



Universidad de Nariño  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y planteamiento arquitectónico de su centro empresarial



**DISEÑO DE LA ESTRUCTURA GENERAL URBANA DEL PARQUE AGROINDUSTRIAL, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PASTO,  
PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO DE SU CENTRO EMPRESARIAL.**

**XIMENA CAROLINA CASTRO MAYA**

**YULY ADRIANA LAGOS GUZMÁN**

**SAN JUAN DE PASTO**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

**FACULTAD DE ARTES**

**PROGRAMA DE ARQUITECTURA**

**2010**



**Universidad de Nariño**  
**Facultad de artes**  
**Departamento de arquitectura**  
**Trabajo de grado**

**Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado  
en el Municipio de Pasto, y planteamiento arquitectónico de su centro empresarial.**



**DISEÑO DE LA ESTRUCTURA GENERAL URBANA DEL PARQUE AGROINDUSTRIAL, LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE PASTO, Y  
PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO DE SU CENTRO EMPRESARIAL.**

**XIMENA CAROLINA CASTRO MAYA**

**YULY ADRIANA LAGOS GUZMÁN**

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO

PARA OPTAR AL TÍTULO DE

ARQUITECTO

**Asesores**

**Arq. Pablo Londoño**

**Arq. Jairo Chamorro**

**SAN JUAN DE PASTO**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

**FACULTAD DE ARTES**

**PROGRAMA DE ARQUITECTURA**

**2010**



Universidad de Nariño  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y planteamiento arquitectónico de su centro empresarial



## NOTA DE RESPONSABILIDAD

“Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo de grado, son responsabilidad exclusiva de los autores.”

Artículo 1. Del acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966 emanada del Honorable del Concejo Directivo de la Universidad de Nariño.



Universidad de Nariño  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y planteamiento arquitectónico de su centro empresarial



**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

---

---

---

---

**FIRMA DEL JURADO**

**FIRMA DEL JURADO**

**FIRMA DEL JURADO**

---

**SAN JUAN DE PASTO, AGOSTO DE 2010**



**Universidad de Nariño**  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y planteamiento arquitectónico de su centro empresarial



## AGRADECIMIENTOS

Al Arquitecto Pablo Londoño y el Arquitecto Jairo Chamorro, docentes de la Universidad de Nariño, por su asesoría, y dirección en este proyecto. A los arquitectos Marco Antonio Benavides y Mauricio Ortiz por su generoso apoyo, colaboración y respaldo durante este proceso. Y a todas aquellas personas que de una u otra forma, colaboraron y participaron en la realización de este proyecto, hacemos extensivo nuestro más sincero agradecimiento.



Universidad de Nariño  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y planteamiento arquitectónico de su centro empresarial



**DEDICATORIA**

*“no hay nada que el arte no pueda expresar”*  
Oscar Wilde

*El camino hacia la excelencia es el que se hace día a día  
Con el apoyo y la confianza de los que nos rodea,*

*A mis padres Stella Guzmán  
y José Antonio Lagos por su apoyo,  
Caríño y comprensión a lo largo de mi vida.*

*A mi tío Álvaro Guzmán  
Por mostrarme el valor de la disciplina y  
El esfuerzo por lograr las cosas que queremos.  
Y a los buenos amigos que siempre nos regalan  
Un poquito de su luz para vislumbrar el camino.*

*Yuly Adriana*



## DEDICATORIA

*A Dios, Autor y Arquitecto de mi vida, por su compañía y amor durante toda mi vida.*

*A mi padre Luis Alfonso Castro y a mi madre María Teresa Maya,  
que han motivado, ayudado y proporcionado confianza en mí mismo todos estos años de estudio  
y quienes infundieron en mí el valor de la responsabilidad y la excelencia.  
Muchas gracias por su apoyo incondicional los amo con todo mi corazón.*

*A todos mis familiares y amigos que me alentaron a seguir adelante,  
y me enseñaron que el valor de la amistad rompe todo límite y obstáculo,  
gracias por acompañarme a seguir este camino.*

*Ximena Castro Maya*



## RESUMEN

El presente trabajo busca sentar un precedente respecto al uno de los temas más conflictivos a nivel territorial, como lo manejo del suelo industrial, se busca generar una nueva forma de organización de la actividad agroindustrial a partir de conceptos de ecoeficiencia y desarrollo sostenible, por lo cual el proyecto parque agroindustrial, busca generar una nueva concepción de los parques agroindustriales desarrollándolo de manera que este no se constituya como un elemento cerrado y aislado de las funciones del contexto donde se asienta, sino por el contrario sea un elemento articular de la actividad industrial y la ciudad, concibiéndolo como un elemento abierto, cuyos equipamientos complementarios se integran a toda una propuesta de espacio público y elementos paisajísticos, que permitan integrar a los trabajadores, empresarios e industriales del parque agroindustrial con la comunidad en general en un espacio que aproveche todas las potencialidades del entorno.

De esta manera el proyecto busca satisfacer las necesidades verdaderas de la actividad agroindustrial, teniendo en cuenta la vocación agropecuaria de la región de Nariño, permitiendo a través de la especialización de sus cadenas productivas y la articulación del sistema de infraestructuras con los sitios de producción y transformación fortalecer el aparato productivo de la región. Creando así un equipamiento para la competitividad como lo es el parque agroindustrial el cual se localizara en el municipio de Pasto al ser esta un área declarada zona especial de exportación, contar con grandes posibilidades y potencialidades educativas, de servicios, mano de obra calificada y ser centro de confluencia de materia primas y productos de la región, además de contar con la mayor problemática a nivel industrial evidenciada por los altos niveles de contaminación, incompatibilidad de usos de suelo, entre otros factores, que están contribuyendo a la degradación del medio ambiente y medio urbano del municipio de Pasto.

Es por esto que la creación del parque agroindustrial pretende ser un vínculo a nivel social, tecnológico, productivo y ambiental, generando una arquitectura sostenible con el medio ambiente, con el propósito de mejorar la calidad de vida de los habitantes, y que contribuya a sentar bases solidas para el desarrollo competitivo de la región especializándonos en aquellas actividades para las cuales se tiene mayores ventajas competitivas, y creando espacios urbanos acordes al desarrollo de la actividad agroindustrial.



## ABSTRACT

This work searches for establish a precedent regarding one of the most conflictive themes concerning to the territorial aspects, which is the use of the industrial land. The work looks for generating a new way of organization in the agribusiness activity, since eco-efficiency and sustainable development concepts, therefore, the “Parque Agroindustrial! Project seek produce a new conception about this kind of parks, obtaining its implementation in an adequate mode, avoiding that the project becomes a closed and isolated element where it has place; on the contrary, the aiming is that it constitutes an element that articulate the industrial activity and the city, making of it an opened element with integrative equipments, giving an answer for the public space and the landscape, which allow to incorporate industrial and businessmen workers from the park and the community, in a well-used environment.

In this way, the project is going to satisfy the industrial activities’ real needs, taking into account the vocation for agricultural in Nariño, strengthening the production through the articulation of the infrastructural system with the production places, creating an equipment for competitiveness, then this park is going to be located in a zone declared suitable for exportation activities, aspect that will facilitate possibilities for education, services in general, artisanal work and be point for intersection of raw material and any regional product. However, it is necessary to mention that this area reflects high levels of contamination incompatibility when using the land, among others, factors that are contributing to the environment degradation in Pasto.

For this reason, the creation of the “Parque Agroindustrial” hopes to became a link with the social, technological, and environmental aspects, aiming to improve the life quality in Pasto, establishing the basis for the competitive development in the region, especially the most strength activities, creating urban spaces agree with the agribusiness activity.



## TABLA CONTENIDO

**SINTESIS**

**ABSTRAC**

**LISTA DE CUADROS**

**LISTA DE GRAFICOS**

**LISTA DE IMAGENES**

**LISTA DE PLANOS**

**LISTA DE ANEXOS**

introducción .....	29
JUSTIFICACIÓN .....	30
1. elementos de identificación del proyecto .....	32
1.1 TEMA .....	32
1.2 LINEA DE INVESTIGACION .....	32
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	33
2.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	34
3 .OBJETIVOS .....	37



Universidad de Nariño  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y planteamiento arquitectónico de su centro empresarial



Objetivo general .....	37
Objetivos específicos .....	37
<b>4. METODOLOGÍA .....</b>	<b>39</b>
<b>5. MARCO TEORICO .....</b>	<b>41</b>
5.1 Marco histórico .....	41
5.2 Marco de referencia o teórico .....	48
5.2.1 Problema de industrialización .....	48
5.3 Desarrollo sostenible .....	49
5.3.1 La vinculación entre desarrollo rural y desarrollo sostenible .....	49
5.4 La agroindustria como concepto de desarrollo regional .....	50
5.5 Articulación de la agroindustria con la economía campesina .....	51
5.6 Competitividad cadenas agroalimentarias .....	52
5.6.1 Complejos productivos o parques agroindustriales .....	53
5.6.2 Ganancias de Productividad .....	56
5.7 LA CRISIS DEL CONCEPTO DE DESARROLLO .....	57
5.8 ARTICULACIÓN LOCAL Y GLOBAL .....	59
5.9 EL AGRO FRENTE AL TLC .....	61
5.10 PROCESO DE INDUSTRIALIZACIÓN EN COLOMBIA .....	62
5.10.1. Origen de la industria en Colombia .....	62
5.10.2 Periodo agro exportador y primeros elementos de la sustitución de importaciones .....	62
5.10.3 Periodo de sustitución de importaciones .....	63
5.10.4 Modelo de promoción de exportaciones .....	64



5.10.5 Período de apertura económica.....	65
5.11 ORIGEN DE LA INDUSTRIA EN NARIÑO Y PASTO .....	66
5.12 Desarrollo industrial de Nariño.....	71
5.13 Desarrollo de la industria en pasto .....	73
<b>6.MARCO LEGAL.....</b>	<b>75</b>
6.1 plan de ordenamiento territorial POT .....	75
6.2 Decreto 3600 de 2007 .....	77
6.3 Normativa parques industriales .....	77
6.4 . ley 9. decreto 3035 .....	78
<b>7.analisis referentes o marco referencial .....</b>	<b>79</b>
7.1 Investigación internacional Eixo Tamanduatehy .....	79
7.2 Investigación nacional parque industrial celta trade park .....	85
<b>8. ESCALA de intervención proyecto .....</b>	<b>89</b>
<b>9 impactos en terminos de desarrollo regional .....</b>	<b>90</b>
<b>10MARCO CONTEXTUAL .....</b>	<b>93</b>
10.1 Sistema físico espacial .....	93
10.2 Sistema de movilidad .....	93
10.3 Dimensión socio cultural.....	96
10.4 Dimensión económica .....	97



10.4.1 Nivel macro .....	97
10.4.2 Nivel meso.....	98
10.4.3 Nivel micro .....	99
10.5 Dimension ambiental .....	103
10.6 Acuerdos para el desarrollo regional .....	105
10.7 Vocaciones de la región .....	107
10.8 Que es la región para el mundo y el mundo para la región? .....	108
10.9 Que es el mundo para la región?.....	109
10.10 Conclusión región.....	110
10.11 Propuesta de región .....	111
<b>11. MARCO CONCEPTUAL .....</b>	<b>113</b>
<b>12DIMENSIONAMIENTO DEL PROYECTO.....</b>	<b>120</b>
12.1 Localización del proyecto .....	120
12.1.1 Macro localización.....	120
12.2 Alternativas de localización a nivel regional.....	121
12.3 MICROLOCALIZACION .....	125
12.4 Alternativas de LOCALIZACIÓN A nivel municipal .....	127
12.5 Conclusion .....	128
<b>13.localización corregimiento de Catambuco- vereda botana.....</b>	<b>129</b>
13.1 Aspectos físico espaciales.....	129



13.2 diagnostico Movilidad .....	130
13.1 diagnostico Usos de suelo .....	131
13.2 Aspecto socio-cultural.....	133
13.4.1 Asociatividad.....	135
13.5 Aspecto ambiental.....	136
13.6 Aspecto económico .....	137
13.6.1 Tenencia de tierra.....	139
13.7 Servicios públicos domiciliarios .....	140
13.8 Conclusiones.....	141
<b>14 Conceptualización de la propuesta urbanística .....</b>	<b>143</b>
14.1 Conceptualización PROPUESTA CONEXIÓN corregimiento Catambuco – Ciudad.....	143
14.2 Desarrollo de la propuesta general sistematica corregimiento de Catambuco- vereda botana .....	145
14.2.1 Propuesta conexión a nivel de tratamientos urbanísticos .....	145
14.2.2 Propuesta conexión a nivel de usos de suelo .....	146
14.2.3 Propuesta conexión a nivel de movilidad.....	147
14.2.4 Propuesta conexión a nivel de espacio publico .....	148
14.3 Conceptualización propuesta conexión corregimiento Catambuco – Ciudad.....	149
14.4 Desarrollo de la propuesta general sistematica corregimiento de Catambuco- vereda botana .....	150
14.4.1 Sistema de movilidad.....	150
14.4.2 Sistema de usos de suelo .....	151
14.4.3 Sistema de equipamientos.....	152
14.4.4 Sistema de espacio público y medio ambiente .....	153



14.5 Resumen propuesta general unidad .....	154
14.5.1 Resumen propuesta general unidad .....	155
<b>14. Análisis del lugar: características del área de estudio .....</b>	<b>156</b>
15.1 Análisis por elementos estéticos.....	157
15.2 Ejes de composición y geometría .....	158
15.3 Conceptualización propuesta .....	159
15.3.1Concepto de la propuesta.....	161
15.3.2 Estrategias.....	162
<b>16. USUARIOS .....</b>	<b>163</b>
<b>17. PROGRAMA urbano parque agroindustrial .....</b>	<b>165</b>
17.1 Organigrama .....	166
17.3 Desarrollo de la propuesta general sistémica parque agroindustrial .....	167
17.3.1 Sistema de movilidad.....	167
17.3.2 Sistema medio ambiental.....	168
17.3.3 Sistema de usos de suelo .....	169
17.3.4 sistema de espacio público .....	170
17.4 NECESIDADES ARQUITECTÓNICAS, de implantacion y bioclimáticas del Parque agroindustrial .....	171
17.4.1 Zonificación de industrias dentro del parque agroindustrial .....	172
17.4.2 APROVECHAMIENTOS AGROINDUSTRIALES.....	174
18.propuesta general parque agroindustrial .....	175
<b>19. conceptualización propuesta arquitectónica centro empresarial .....</b>	<b>176</b>
19.1 Concepto.....	176



19.2 imagen del lugar.....	177
19.3 Ejes de composición y geometría.....	178
19.4 Conceptualización propuesta centro empresarial.....	179
<b>20 usuarios.....</b>	<b>181</b>
<b>21 Programa por usuarios del centro empresarial.....</b>	<b>182</b>
21.1 Organigrama y cuadro de areas.....	186
21.2 Esquemas de zonificación centro empresarial.....	187
21.3 Esquemas de circulaciones centro empresarial.....	188
<b>Sistema constructivo.....</b>	<b>189</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>190</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>193</b>
<b>anexos.....</b>	<b>197</b>



## LISTADO DE CUADROS

Cuadro 1. Principios de desarrollo rural sostenible	50
Cuadro 2. Impactos generados por la industria a nivel territorial	91
Cuadro 3. Impactos generados a nivel de las industrias	92
Cuadro 4.matriz DOFA, municipio de Tumaco	121
Cuadro 5. Matriz DOFA municipio de Tuquerres	122
Cuadro 6. Matriz DOFA municipio de Pasto.	123
Cuadro 7. Valoraciones alternativas de localización a nivel municipal	124
Cuadro 8. Matriz de valoración localización a nivel del municipio de Pasto.	127
Cuadro 9. Tenencia de tierra corregimiento de Catambuco.	139
Cuadro 10. Matriz DOFA corregimiento de Catambuco	142
Cuadro 11. tasa de crecimiento usuarios parque agroindustrial	163
Cuadro 12. Tipos de usuarios Del parque agroindustrial	164
Cuadro 13. Cuadro áreas parque agroindustrial	165
Cuadro 14. Programa arquitectonico Centro empresarial	185



## LISTADO GRAFICAS

Grafica 1. Problemática a nivel regional	36
Grafica 2.fuente <a href="http://www.gestiopolis.com/new/">http://www.gestiopolis.com/new/</a>	47
Grafica 3. Desarrollo sostenible	49
Grafica 4. Competitividad de la región de Nariño	72
Grafica 5.sistema funcional de la región de Nariño	95
Grafica 6. Población y tasa de empleo del municipio de Pasto.	99
Grafica 8.PIB. Departamento de Nariño. Fuente: Cedre: cuentas económicas Udenar	102
Grafica 7.establecimientos de comercio de Nariño (total empleo y establecimientos)	102
Grafica 9. Propuesta conceptual regional	113
Grafica 10. Organización y beneficios del parque agroindustrial	115
Grafica 11. Niveles educativos presentes en el corregimiento de Catambuco	135
Grafica 12. Actividad económica y niveles de comercialización corregimiento de Catambuco	135
Grafica 13. Conceptualización propuesta de articulación de la ciudad con el parque agroindustrial	143
Grafica 14. Corredores de integración con ciudad	144
Grafica 15.relaciones de intercambio corregimiento de Catambuco-	149
Grafica 16. Estrategias de integración del corregimiento de Catambuco con	149



Grafica 17. Geometria parque agroindustrial	158
Grafica 18. Conceptualización a nivel sociocultural de los impactos generados por el parque agroindustrial	159
Grafica 19. Sistema de redes generadas por el parque agroindustrial	160
Grafica 20. formas de articulación dentro del sistema de red	161
Grafica 21. Sistema conceptual de las redes presentes en el parque agroindustrial	161
Grafica 22. Concepto de la propuesta urbana	162
Grafica 23. Organigrama parque agroindustrial.	166
Grafica 24. Cadenas productivas a incluirse dentro del parque agroindustrial	166
Grafica 25. Fitotectura y ventilación de las industrias	171
Grafica 26. Detalle áreas de protección para la industria	171
Grafica 27. Detalle zonificación de las industrias y manejo volumetría	173
Grafica 28. Funcionamiento plantas de tratamiento aguas residuales	173
Grafica 29. Centro empresarial. Concepto	176
Grafica 30. Centro empresarial. Emplazamiento del proyecto	177
Grafica 31. centro empresarial. Conceptualizacion propuesta	179
Grafica 32. centro empresarial. Manejo del concepto en fachada	180
Grafica 33. Centro empresarial. Manejo del concepto en la volumetría	180



Grafica 34. Organigrama Centro empresarial	186
Grafica 35. Sistema constructivo cubiertas jardin	189
Grafica 36. Sistema constructivo. Driwall.	189



## LISTADO IMÁGENES

Imagen 1. Modelos ciudades industriales	41
Imagen 2. Modelo industrial de Owen	43
Imagen 3. Ciudad industrial de Charles Fourier	44
Imagen 4. Modelo ciudad lineal	46
Imagen 5. Brasil y el ABC paulista	79
Imagen 6. Área intervención eixo thamanduety	81
Imagen 7. Propuesta urbana eixo thamanduety	82
Imagen 8. Antes y después de la intervención eixo thamanduety	83
Imagen 9. Área industrial del eixo thamanduety	84
Imagen 10. Localización parque industrial celta trade park	85
Imagen 11. Equipamientos del celta trade park	87
Imagen 12. Centro de logística e investigación celta trade park	88
Imagen 13. Potenciales de la región de Nariño	108
Imagen 14. Mejoramiento espacio público de la ciudad	148
Imagen 15. Intervención en la unidad de actuación corregimiento de Catambuco	155



Imagen 16. Análisis visual corregimiento de Catambuco	157
Imagen 17. Placa policarbonato	189
Imagen 18. Fachada policarbonato	189



## LISTADO MAPAS

Mapa 1. desarrollo industrial ciudad de San Juan de Pasto	68
Mapa 2. Problemática generada por la industria de San Juan de Pasto	74
Mapa 3. Corredores integración suramericana irrsa	94
Mapa 4. Integración regional de Nariño	95
Mapa 5. Infraestructura de Nariño	95
Mapa 6. Cadenas productivas de Nariño	101
Mapa 7. Eco regiones y potenciales ambientales de Nariño	103
Mapa 8. procesos de integración mundial	109
Mapa 9. Conectividad de la región a nivel suramericano	109
Mapa 10. Regiones del departamento de Nariño	110
Mapa 11. Nariño. Potencial eje andino y pacifico	111
Mapa 12. Nariño. Propuesta de integración regional	112
Mapa 13. conceptualización propuesta región de Nariño	114
Mapa 14. Especialización por cadenas y flujos de productos de Nariño	116
Mapa 15. Nariño	120
Mapa 16. Tumaco. Localización y potencialidades	121



Mapa 17. Tuquerres. Localización y potencialidades	122
Mapa 18. Pasto. Localización y potencialidades	123
Mapa 19. Pasto. Alternativas de localización, usos y afectaciones	127
Mapa 20. localización corregimiento de Catambuco	129
Mapa 21. Corregimiento de Catambuco. Diagnostico movilidad	130
Mapa 22. corregimiento de Catambuco. Diagnostico usos de suelo	133
Mapa 23. corregimiento de Catambuco. Diagnostico equipamientos	134
Mapa 24. corregimiento de Catambuco. Diagnostico medioambiente	136
Mapa 25. Propuesta tratamiento urbanísticos de ciudad	145
Mapa 26. Propuesta usos de suelo de ciudad	146
Mapa 27. Propuesta movilidad de ciudad	147
Mapa 28. Propuesta espacio público ciudad	148
Mapa 29. propuesta de movilidad unidad actuación catambuco	150
Mapa 30. propuesta usos de suelo unidad de actuación Catambuco	151
Mapa 31. Propuesta equipamientos unidad actuación Catambuco	152
Mapa 32. Propuesta espacio público y medio ambiente unidad actuación Catambuco	153
Mapa 33. Propuesta general unidad actuación Catambuco	154



Mapa 34. Localizacion parque agroindustrial	156
Mapa 35. Ejes compositivos parque agroindustrial	158
Mapa 36. Propuesta urbana parque agroindustrial. Sistema de movilidad	167
Mapa 37. Propuesta urbana parque agroindustrial. Sistema medioambiental	168
Mapa 38. Propuesta urbana parque agroindustrial. Sistema de usos de suelo	169
Mapa 39. Propuesta urbana parque agroindustrial. Sistema de espacio publico	170
Mapa 40. Zonificación industrias del parque agroindustrial	172
Mapa 41.propuesta general Urbana parque agroindustrial	175
Mapa 42.ejes de composición y geometria Centro empresarial	178
Mapa 43. Centro empresarial. Concepto	179
Mapa 44. Centro empresarial. zonificacion 1 nivel	187
Mapa 45.centro empresarial. zonificacion 2 nivel	187
Mapa 46. Centro empresarial. Diagrama circulaciones 1 nivel	188
Mapa 47. Centro empresarial. Diagrama de circulaciones 2 nivel	188



## LISTADO DE PLANOS

Plano 1. Propuesta urbana. Corte A-A´

Plano 2. Propuesta urbana. Corte B-B´

Plano 3. Propuesta urbana. Corte C-C´

Plano 4. Propuesta urbana. PERFILES

Plano 5. Propuesta arquitectónica. Planta de parqueaderos

Plano 6. Propuesta arquitectónica. Planta primer nivel

Plano 7. Propuesta arquitectónica. Planta segundo nivel

Plano 8. Propuesta arquitectónica. Planta tercer nivel

Plano 9. Propuesta arquitectónica. Planta de cubiertas

Plano 10. Propuesta arquitectónica. Planta estructural

Plano 11. Propuesta arquitectónica. Fachada longitudinal- zona cultural

Plano 12. Propuesta arquitectónica. Fachada longitudinal – zona administrativa y artesanal

Plano 13. Propuesta arquitectónica. Fachada fraccionada espacio público cubierta

Plano 14. Propuesta arquitectónica. Corte A-A´

Plano 15. Propuesta arquitectónica. Corte B-B´

Plano 16. Propuesta arquitectónica. Corte C-C´



## LISTADO DE ANEXOS

Tabla 1. Programa urbano parque agroindustrial

Tabla 2. Reglamentación de las industrias a incorporar en el parque agroindustrial

Anexo 3. Imagen general parque agroindustrial

Anexo 4. Agroindustria de abonos

Anexo 5. Agroindustria de cárnicos

Anexo 6. Agroindustria de bebidas

Anexo 6. Acceso de carga

Anexo 6. Centro empresarial

Anexo 6. Vista desde puente peatonal

Anexo 7. Vista desde eje peatonal cubierta

Anexo 8. Vista desde galería área administrativa hacia espacio publico

Anexo 9 fachada desde acceso principal área administrativa

Anexo 10. Acceso plaza principal



## INTRODUCCIÓN

El proceso de la industrialización, requiere de la utilización cada vez más eficiente de los recursos físicos, naturales, del talento humano y de capital en el incremento de la riqueza y el desarrollo económico de las regiones. Las actividades productivas a través de la asociatividad y el empresarismo aunado a un desarrollo industrial, se convierten en uno de los principales mecanismos de solución a la problemática del desarrollo económico que actualmente enfrentan las regiones, encaminadas en pro del fortalecimiento del sistema productivo y el comercio aperturista para afrontar las exigencias de la globalización.

Nariño cuenta con un gran potencial productivo, atractivo para inversionistas y mercados de distintas escalas, determinado por la riqueza de sus suelos y la diversidad climática, generando gran oferta de materias primas y recursos naturales, permitiéndole ubicarse dentro de los principales departamentos productivos a nivel nacional e internacional, hecho que determina su vocación agropecuaria la cual debe especializarse. Su ubicación estratégica sobre los principales corredores de movilidad vertical (vía Panamericana, Marginal de la selva y Macizo colombiano) y horizontal (intermodal hacia el Brasil), le permiten acceder fácilmente a mercados no explorados lo que podría dinamizar sus relaciones productivas y económicas con miras a dar respuesta al fenómeno de la globalización.

A partir de esto la región genera un gran punto de integración cultural, económica, ambiental y social que debe ser afianzada por medio del desarrollo agroindustrial, enlazando procesos y acuerdos comerciales y ambientales vigentes, a los cuales el departamento de Nariño no se encuentra insertado; y que podrían constituirse en importantes promotores y dinamizadores de la región. La propuesta planteada está enmarcada en la mejor productividad de las cadenas, las cuales definen factores de localización estratégica para el montaje de las industrias de acuerdo a la especialización por zonas agroindustriales a nivel regional, que permita la generación de mayor valor agregado a partir de la transformación de productos de forma sostenible con el medio ambiente, generando mejores condiciones y oportunidades para la comunidad, estimulando nuevos emprendimientos, atracción de inversión extranjera, reordenamiento industrial y transferencia tecnológica.



## JUSTIFICACIÓN

Gracias a las buenas condiciones agroecológicas (agua, suelo, cobertura vegetal, etc), con las que cuenta el departamento de Nariño se puede concluir su vocación productiva, base para el desarrollo de la competitividad de la región frente a los mercados. Sin embargo, la abundancia de recursos naturales no es suficiente, el departamento a pesar de poseer este potencial, no cuenta con un sistema adecuado de capacitación y manejo del campo, que permita a los agricultores e industriales optimizar los recursos a través de procesos adecuados en pro de la comercialización y transformación de productos de calidad, con mayores rentabilidades y mejores posibilidades de ingreso para la región por el desarrollo del sector secundario de la economía; la industria.

Lastimosamente en el Departamento de Nariño, no posee un sistema que aglutine y organice el desarrollo agroindustrial, caracterizado por pequeñas y medianas industrias, con graves carencias en cuanto a estrategias de competitividad, control y manejo adecuado de los recursos, infraestructura y tecnología, hecho que afecta no solo a la productividad y economía de la región sino que está contribuyendo notoriamente a la degradación del medio ambiente y medio urbano. Esta problemática impone barreras a la generación de una política adecuada de desarrollo sostenible, que sea competitiva frente a las nuevas condicionantes del mundo globalizado, que genere mayor valor agregado; fuentes de reinversión, procesos que optimicen la productividad y comercialización de los productos, empleo, descentralice la industria de la ciudad y genere control para la preservación del medio ambiente.

Es por esto que la visión estratégica de la región enmarcada dentro de la propuesta está enfocada hacia el fortalecimiento de las actividades agropecuarias, forestales y turísticas como cimiento de la economía regional, a través de la especialización de las diferentes cadenas productivas, por medio de la tecnificación y transformación de la agricultura, hacia el desarrollo adecuado de zonas industriales (parques agroindustriales), teniendo en cuenta la articulación entre sitios de producción y mercados, la incorporación de tecnologías limpias y la innovación permanente, que permitan el fortalecimiento y desarrollo agroindustrial.



El municipio de Pasto al ser unidad socio-espacial funcional básica de soporte de la producción, infraestructura de servicios, la generación de mano de obra calificada y la actividad económica, es pieza clave en la articulación de la región y su organización territorial y económica; por lo cual la localización del parque agroindustrial en el municipio de Pasto se hace pertinente, al facilitar hacer que las empresas vinculadas al parque, tengan un beneficio colectivo mayor, optimizando procesos, aprovechando mejores condiciones de localización, acceso a infraestructuras, equipamientos, servicios y la mayor capacitación en tecnologías en pro del desarrollo económico y la preservación ambiental,

Dando respuesta a la gran problemática en torno al asentamiento de la industria, por la gran incompatibilidad de usos de suelo, la contaminación ambiental y el desarraigo que genera en la población.

Así el parque abordara como premisa el desarrollo agroindustrial a través de la dotación de la infraestructura necesaria, no solo en materia de movilidad y transporte, sino también de escenarios complementarios para la ciudad articulados a través del espacio público y equipamientos para la capacitación y empresarismo, que lleven a generar mayores niveles de desarrollo, por medio de la industrialización eficiente y responsable con el medio ambiente, apoyadas en normativas enmarcadas dentro del desarrollo sostenible.



## 1. ELEMENTOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

### 1.1 TEMA

El tema a desarrollar es la dotación de un equipamiento complejo para la competitividad de la región de Nariño a través de la creación del proyecto del Parque Agroindustrial localizado en el Municipio de Pasto, promoviendo actividades de transformación de productos, desarrollo empresarial, protección ambiental y creación de espacio público

### 1.2 LINEA DE INVESTIGACION

#### Desarrollo regional sustentable

Enfatiza en los procesos regionales y en las variables que conducen a explotar propuestas y estrategias de desarrollo sustentable.

Su objetivo es conocer los procesos que se aplican en los ámbitos urbano y rural de diversas regiones. En la aplicación de variables específicas como: la social, económica, ambiental y geoestratégica, teniendo en cuenta los desafíos y necesidades de las regiones, las cuales se constituyen en base fundamental en el actual momento histórico en que las regiones están llamadas a fortalecer el desarrollo nacional basados en la creación de proyectos con fuertes bases respecto al Urbanismo ecológico y sustentable: Eco urbanismo , la gestión urbana y el ordenamiento territorial ambiental que le permitan a la región generar infraestructuras importantes para insertarse en las dinámicas del mundo globalizado.



## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La actual condición del Departamento de Nariño frente a los procesos de avance económico y productivo y la necesidad de incrementar capital, ha desencadenado procesos de industrialización que desafortunadamente no han contado con políticas adecuadas, ni mecanismos suficientes para lograr que éstas verdaderamente puedan jugar un papel importante en relación con el comercio mundial y por el contrario están generando graves problemas ambientales y socioeconómicos en la región sur occidental del país, que de acuerdo a sus características no solo físico espaciales, sino sociales, culturales y económicas se conforman por los departamentos del Putumayo; Nariño, Cauca, y la zona norte del Ecuador, conformada por los departamentos de Esmeraldas, Sucumbíos y Carchi.

Hecho debido principalmente a la falta de un análisis adecuado del espacio geográfico donde se asientan las diferentes cadenas productivas, de ubicación y el impacto de sus procesos productivos sobre el medio ambiente, además de un análisis de los mercados potenciales, teniendo en cuenta variables como la distancia, ubicación (de mercados y materias primas), la red de transporte y otros elementos que determinan la eficiencia de los procesos, ya que se trata de reducir los desplazamientos hacia los mercados y maximizar las condiciones productivas y de conservación de recursos dentro de la región, que influyen directamente en la competitividad de la actividad agroindustrial.

El incipiente desarrollo económico y tecnológico de la región sur occidental antes mencionada, carente de infraestructura para la producción, caracterizada por procesos artesanales y rudimentarios de transformación, la escasa transformación de materias primas destinada al consumo local y regional, hecho que frena, comercialización y distribución a nivel internacional impidiendo la expansión de mercados y el desarrollo económico e industrial de la misma.

De otra parte, la carencia de infraestructura de comunicaciones para la movilización de la producción a través de vías, transporte de carga, puertos secos y marítimos y aeropuertos aunque existente, no se articula adecuadamente a los centros de producción y transformación



principalmente por la dispersión y falta de planificación territorial, generando poca optimización de los servicios prestados y por ende la disminución de flujos a los diferentes mercados.

Los altos grados de contaminación son otro aspecto a tratar fruto de las inadecuadas técnicas de elaboración de productos, la incompatibilidad de usos de suelo, por la dispersión de la industria sobre la ciudad, ha generado graves problemas de salud y contaminación de fuentes hídricas, con poco control a sus operarios y que dejan gravísimos problemas de movilidad, contaminación sonora, visual

Por tanto, se hace necesario la relocalización de las industrias en Pasto y la especialización de las de Nariño, por medio de la valoración de las diferentes cadenas productivas en una sola área (parque agroindustrial), que se convierta en un nodo articulador e integrador de las funciones industriales, la ciudad y puntos de comercialización.

## 2.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

- El departamento de Nariño cuenta con una identificación clara de sus potencialidades productivas, sin embargo la mayor debilidad del sector primario y secundario de la economía se evidencia en la falta de fomento y tecnificación, que hacen que la cadena sea incompleta. La falta de inclusión, capacitación y reconocimiento del productor y transformador, sumado al insuficiente diseño de estrategias que impulsen su participación en el contexto regional, nacional e internacional han limitado el progreso y desarrollo de la región. Además de la carencia y desarticulación de infraestructuras de movilidad y transporte ha excluido a ciertas zonas de la región del proceso industrial, frenando su desarrollo y por ende la economía de la región.
- La inexistencia de un plan que controle el crecimiento y expansión de las industrias existentes, y la falta de espacios adecuados para su funcionamiento, ha ocasionado graves problemas ambientales, sociales y económicos, (manifestados en el gran deterioro del espacio urbano, fruto de la gran incompatibilidad de usos, la contaminación, practicas inadecuadas para la transformación de la materia prima, el caos en la movilidad y el deterioro de zonas de la ciudad a nivel físico y sociocultural) que se constituyen en uno de



los limitantes más grandes para q la industria no progrese a nivel de competitividad, y desarrollo sostenible y sustentable.

- El crecimiento de la región y principalmente la expansión futura de la ciudad de San Juan de Pasto, motiva a la adecuada planificación de la ciudad en torno al tema industrial, como sector dinamizador de la economía de la región y factor determinante del sostenimiento ambiental de la misma, por lo cual la búsqueda de un lugar propicio para su emplazamiento es de vital importancia, no solo para el mejoramiento de la organización de la ciudad, sino también del mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, el impulso de la economía, la generación de empleo, la tecnificación y transformación de la producción del campo de manera sostenible.

Partiendo de lo anterior se plantea desde la óptica investigativa los siguientes interrogantes:

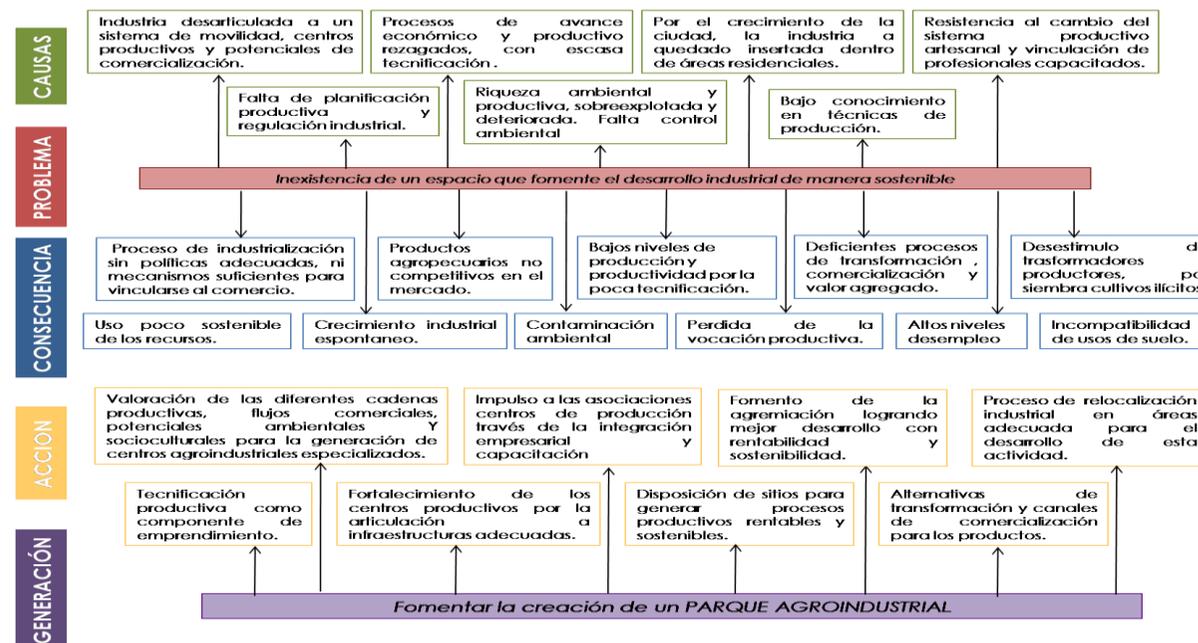
1. ¿Cómo integrar las diferentes industrias de nuestro municipio en un área determinada en la que la propuesta urbana y arquitectónica den respuesta a la problemática existente permitiendo vincular a la comunidad en los diferentes procesos tendientes a la consecución de un desarrollo sostenible para el municipio y por ende a la región?
2. ¿Cómo vincular a la población que por falta o deterioro de áreas de trabajo requiere un sistema productivo coherente con sus necesidades de abastecimiento, producción y comercialización de productos, en un equipamiento dotado de las condiciones necesarias en infraestructura, el diseño adecuado de sus instalaciones y la valoración del medio ambiente por la conexión del proyecto a ejes estructurantes de protección y espacio público?
3. ¿Cómo lograr que un equipamiento de fomento industrial no se convierta en un elemento aislado, y atente contra el medio ambiente haciéndolo atractivo para sus usuarios?

Hipótesis (alternativas de solución)



Creación de un plan a nivel regional y de ciudad especializando las subregiones productivas, e integrándolas entre si mediante sistemas de infraestructuras adecuadas y de fácil accesibilidad, y de equipamientos dotacionales que permitan a la región generar vínculos de manera efectiva a nivel global (articulación proyecto IRSA), logrando mayor inserción de los productos en los mercados, , logrando que los productores y transformadores obtengan mayor calidad en su productos y mejor rentabilidad en su actividad.

- Emplazamiento de un parque agroindustrial, que permita a las industrias encontrar las condiciones adecuadas para el desarrollo de sus productos, gracias a la implantación de la infraestructura y servicios necesarios, contando con estrategias que privilegien el encadenamiento productivo, la conservación del medio ambiente, la generación de empleo y el desarrollo económico y sociocultural.



Grafica 1. Problemática a nivel regional



### 3 .OBJETIVOS

#### OBJETIVO GENERAL

Diseño de la estructura general urbana del Parque Agroindustrial localizado en el Municipio de Pasto y diseño de su centro empresarial, articulado al contexto inmediato, que se constituya en un nuevo esquema de competitividad para el sector agropecuario-productivo.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Realizar el diagnóstico del departamento de Nariño para identificar las potencialidades, vocaciones y necesidades del mismo.
2. Articular los principales puntos de producción en la región, a través de un sistema de equipamientos e infraestructuras importantes que contribuyan a especializar y tecnificar las diferentes cadenas productivas generando mayores ventajas competitivas de la región hacia el mundo globalizado.
3. Realizar un análisis diagnóstico de las condiciones actuales de la industria en San Juan de Pasto, haciendo énfasis en sus necesidades, oportunidades y desarrollo técnico; que permitan promover acciones de mejoramiento dentro de la propuesta urbana y arquitectónica.
4. Abordar la normatividad correspondiente para el municipio de Pasto en el área de intervención ya mencionada, como también las especificaciones puntuales para el desarrollo de la propuesta agroindustrial referentes a procesos de transformación de productos, bioclimática y demás especificaciones técnicas.
5. Explorar según las variables físico espaciales, condicionantes e impactos de la actividad agroindustrial y del lugar de emplazamiento, que nos permitan determinar las distintas alternativas proyectuales, y así definir una estrategia adecuada para la intervención urbanística del



parque agroindustrial, dando respuesta a la problemática de incompatibilidad de uso, movilidad y contaminación de la ciudad de San Juan de Pasto.

6. Establecer un planteamiento urbanístico para el sector industrial como respuesta integradora con la ciudad sobre el corredor de la variante paso nacional por Pasto, en el tramo Catambuco - Jamondino, que se convierta en un eje articulador, logrando así planificar, revitalizar y optimizar el uso de recursos e infraestructuras y la disminución de los costos ambientales. a través de la creación de una estructura sistémica (movilidad, medio ambiente y espacio público y usos de suelo), que facilite la conexión de la ciudad con el parque agroindustrial, y provea espacios para albergar nuevos usos y mayor demanda para el crecimiento futuro, promoviendo potencialidades productivas y de turismo de negocios.
7. Proponer desde la historia de la arquitectura industrial, una nueva alternativa de solución al problema del desarrollo agroindustrial para la ciudad, encaminado a cuidar el medio ambiente a través del adecuado manejo de los recursos y la mayor participación de la población.
8. Diseño de una propuesta sistémica para el parque agroindustrial abordando variables medioambientales (aislamiento y protección), de movilidad (carga, vehículo liviano y transporte alternativo), usos de suelo (reglamentación por compatibilidad de industria), generación de espacio público y generación de equipamientos complementarios (centro empresarial, centro de capacitación) al parque y que además contribuyan al desarrollo de la ciudad.
9. Diseño urbano arquitectónico del centro empresarial, teniendo en cuenta su relación con el contexto inmediato e manera que este se convierta en un nodo integrador entre el planteamiento industrial y la ciudad.
10. Hacer del diseño del centro empresarial un elemento que responda a las condicionantes físico espaciales y el análisis de la imagen del lugar y plantee estrategias para la optimización de recursos, responda al programa arquitectónico planteado usando adecuadas alternativas tecnológicas, resolviendo los detalles constructivos más importantes.



## 4. METODOLOGÍA

Para lograr los objetivos de la investigación se realizó un diagnóstico de la situación actual del departamento de Nariño, identificando potencialidades y debilidades, las cuales aportaron para la escogencia del proyecto y su correspondiente localización estratégica dependiendo de las necesidades y características que este exigía. El proceso metodológico que se utilizara en esta investigación, parte de la comprensión del fenómeno estudiado, interesa el avance de las condiciones de vida de la población, la conservación del medio natural y el avance tecnológico de la ciencia para poder abrirse a campos nacionales e internacionales.

### Fase interpretativa

- Visitas de campo
- Recolección de información. Información documentada en artículos, textos, revistas, anuarios y demás documentos escritos.
- Encuestas y entrevistas: las fuentes de recolección de información primaria son las visitas a la comunidad, instituciones y demás entidades públicas y privadas que nos aportaran para el desarrollo de la investigación, información que directa o indirectamente contribuye al análisis y recopilación de datos.
- Mapeo: Verificación en campo de la ubicación y correspondientes condiciones de los lotes, predios o territorios a estudiar, mediante la técnica conocida como mapeo o cartografía, con la finalidad de contrastar la información suministrada por los diferentes textos y entrevistas, y hacer las correcciones respectivas con base en lo que observan directamente en la cartografía
- Diagnostico: sociocultural, económico, ambiental, físico espacial

### Fase argumentativa

### Fase propositiva



Universidad de Nariño  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y planteamiento arquitectónico de su centro empresarial



Desarrollo conceptual urbano

Análisis usuarios

Análisis programa urbano- áreas

Análisis del lugar

Análisis necesidades

Análisis referentes

Fase proyectual

Esquema básico

Anteproyecto

Proyecto

Documento

### Presentación de resultados

Toda la documentación diagnóstica se resumirá en formatos pliego, convirtiéndose en una memoria de estudio, que nos permitirá ver el origen del proyecto, en ellas se plasmará cuadros comparativos, utilización de gráficas, matrices D.O.F.A y registro fotográfico del contexto, que posteriormente permitirán identificar debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas de la situación actual, y poder así determinar la necesidad y pertinencia del proyecto.

La propuesta final será plasmada en memorias descriptivas que explicaran los conceptos utilizados a nivel regional, de ciudad y para el diseño puntual, así mismo la propuesta urbana y arquitectónica será representada en planos arquitectónicos, 3d y maquetas.



## 5. MARCO TEORICO

### 5.1 MARCO HISTÓRICO

El desarrollo o subdesarrollo de una nación se mide en gran parte por su avance industrial por lo cual a medida que transcurre el tiempo, el hombre busca la manera de facilitar su evolución supliendo sus necesidades y mejorando su nivel de vida, inventando y perfeccionando herramientas cada vez más tecnificadas. De la manufactura artesanal, dirigida a un público pequeño, pasa a la manufactura industrial, basada en ciencia y tecnología, satisfaciendo las necesidades de un mercado más grande y competitivo.

Se conoce como industrialización el proceso por el que una nación o comunidad pasa de una economía basada en la agricultura, a una fundamentada en el desarrollo industrial acompañada de un crecimiento de renta y de productividad. Así la historia de la industrialización ve sus inicios con las grandes ciudades agrícolas y los primeros trabajos del hombre en la tierra para su abastecimiento y protección.

#### Modelos de ciudades industriales

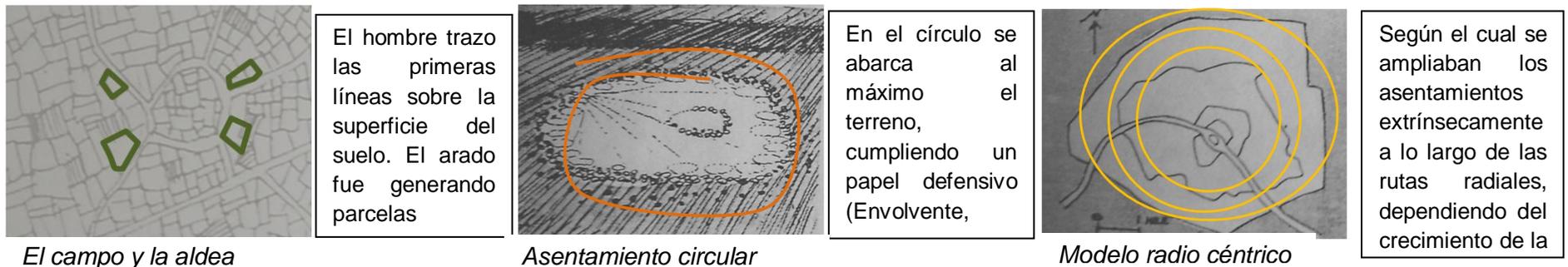


Imagen 1. Modelos ciudades industriales



La historia de la industrialización comienza con la llegada de la Revolución industrial, las sociedades se van convirtiendo en enormes masas cada vez más urbanas, dejando sus costumbres rurales como la utilización de herramientas rudimentarias para proveerse de alimentos, construir sus habitaciones y confeccionar sus vestidos; para instalarse en nuevas ciudades en donde la aparición de la maquina fue inmediata, y permitió importantes descubrimientos científicos como también adelantos de la física, la química y la mecánica, las cuales ha permitido realizar grandes avances en el campo de la industria.

Se considera a la industria como el segundo de los tres sectores básicos en los que se divide la actividad económica. La primera clasificación la realizó el economista francés Jean-Baptiste Say (1767-1832), en la que afirmaba:” el maestro-fabricante en la industria, el campesino en la agricultura, el comerciante en el comercio y en las tres ramas en general, como la persona que toma sobre sí la responsabilidad inmediata, el riesgo y la dirección de una empresa de trabajo, bien sea con capital propio o prestado”<sup>1</sup>; esto permitió clasificar las industrias en extractivas, manufactureras y comerciales; las primeras transformaban recursos naturales en productos utilizables por el resto de la industria, las segundas convertían estos productos en bienes de consumo o inversión y las terceras los distribuían a los consumidores.

Tras la Revolución Industrial se genera la fábrica, lugar en el que se persigue aumentar la producción para ganar economías de escala aplicando grandes cantidades de capital, trabajo y tecnología, articulando la actividad a través de redes interconectadas de pequeñas y medianas empresas en distritos industriales. Se puede establecer, que las primeras factorías fueron las tiendas talleres de algunos impresores. En el “Cours d’Architecture” de Blondel (1771), la fabrica aparece bajo el nombre de manufacture, definiendo así el edificio de apariencia sencilla y solida, construido preferiblemente en la periferia de las ciudades junto a un rio. En 1667 Colbert creó los talleres reales bajo el

---

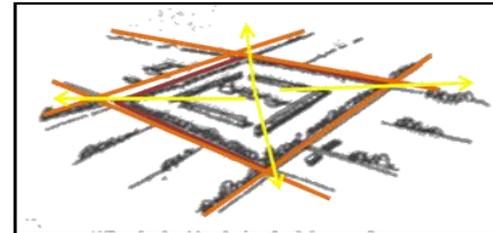
<sup>1</sup> SPIEGEL, Henry. El pensamiento del desarrollo económico



nombre de “Manufacture de Muebles de la Couronne” que se convirtieron en prototipos de estos edificios. De ellos los más famosos, los talleres reales de tapicería, llamados Gobelins por la familia de tintoreros, quienes en el siglo XV se trasladaron de Reims a París. En los siglos XVIII y XIX con la revolución industrial en Europa, se generan grandes innovaciones e inventos, que hacia las primeras décadas del siglo XVIII se refieren a la hilandería y la fundición de hierro de los primeros talleres industriales. Mientras los edificios industriales ingleses del siglo XVIII se caracterizan en general por ser estrictamente utilitarios, con un efecto “desembellecedor” por la arquitectura de sus edificios pero aun más por el efecto social que se producía en Cromford, donde Arkwright empleaba a 200 niños para trabajar en turnos diurnos y nocturnos.

En 1862 Robert Owen, director de una fábrica en Manchester, y dueño de la fábrica de New Lanark, comenzó a preocuparse por las condiciones de vida de sus obreros y de sus familias. En su libro “A New View of Society” (1813), argumenta el hecho de que las máquinas sean otorgadas a los cuidados para limpieza y mantenimientos extremos.

Owen ideó un establecimiento industrial ideal que consistía en un gran rectángulo situado sobre tierras cultivables, en el centro se localizaban tres edificios separados como eran la iglesia, la escuela, la cantina, quedando las esquinas del recinto abiertas. Cada comunidad sería autosuficiente y no habría trabajo para menores. La comunidad tendría facilidades recreativas y educacionales.



***Villa de la unidad y mutua colaboración***

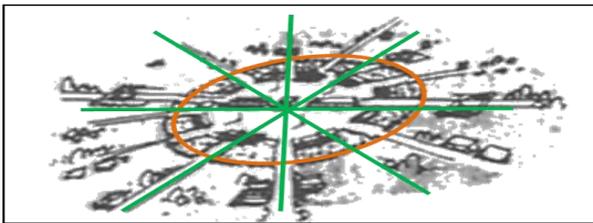
**Imagen 2. Modelo industrial de Owen**

En Francia el desarrollo industrial a lo largo de los siglos XVIII y XIX es más preciso y consecuente. En el año de 1791 F. Coitereaux escribe el “Traite Sur la construction des manufactures” describiendo la reconstrucción de las reales fábricas textiles en el Faubourg Saint. En Creusot la extracción de carbón y los trabajos en hierro y vidrio habían existido desde el siglo XVI, pero las obras para su desarrollo se hicieron a partir de 1760, copiando las innovaciones inglesas como la fundición con carbón introducida por Abraham Derby. En 1779 Luis XVI escogió a Le

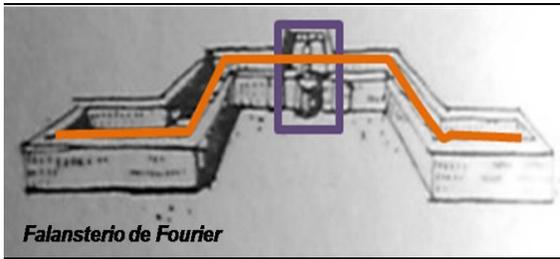
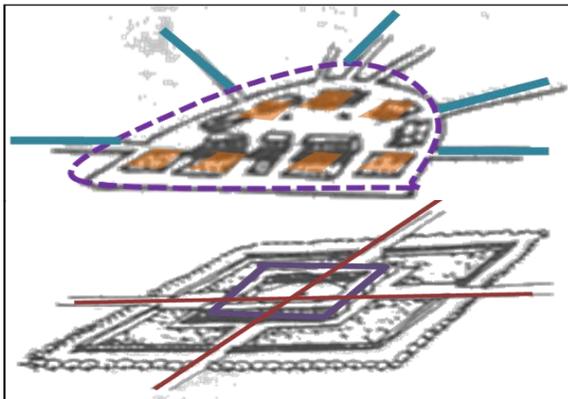


Crousot para desarrollar una gran fundición, la cual creció hasta alcanzar 600 empleados en el año de 1789. Otro nombre famoso en la historia de las factorías francesas es Ober- Kaupt en Joouy, quien producía lienzos estampados; fue construida en 1766 se convirtió en Manufacture Royale en 1782. El edificio principal era de 342 pies de longitud con tres pisos de altura. Los pilares eran en madera. En 1805 se levanto un edificio auxiliar completando cinco pisos y alcanzo 1.300 empleados en 1818.

Ciudades ideales y ciudades para trabajadores:



El diseño de Chaux, una ciudad para trabajadores dedicados a explotaciones salinas. Ledoux realizo tres proyectos para Chaux. El emplazamiento se encontraba en una región abierta entre dos aldeas, con un par de carreteras cortándose en ángulo recto en el centro. Cuadrilátero de edificios viviendas de trabajadores, edificios colectivos, y rocas ajardinadas, fue dispuesto a modo de plaza de 300 mt2 constituida por tres avenidas alineadas.



**Imagen 3. Ciudad industrial de Charles Fourier**

En posteriores revisiones Ledoux cambio el cuadrilátero por la elipse y finalmente por una semielipse con vías que se irradiaban hacia la región circundante. Por muchos años Ledoux



transformo sobre el papel los edificios utilizados en una ciudad utópica, con una iglesia como una catedral, una vasta área cuadrangular con mercado, baños públicos, un burdel y otros edificios con funciones poco establecidas. Ledoux dio preferencia a la semielipse, para una mejor orientación solar y a lo largo de las carreteras agrupaciones informales de vivienda.

Otro caso es el de Charles Fourier (1772-1837), filósofo francés que propone, una ciudad con sectores en forma de anillos concéntricos, donde el sector central es el de servicios y administración o de actividades terciarias, hacia el exterior el sector industrial o actividades secundarias y el más periférico el agrícola o actividades del sector primario. Posteriormente idea la forma de vida comunitaria en Falansterio donde convivan unas 1620 personas (la Falange) de manera común y no privada, con zonas de dormitorios según edades y el resto de los servicios (zonas de juegos, comedores, etc.). Familisterios con sistema cooperativa.

La Ciudad-jardín es proyectada por Ebenezer Howard (1850-1928) para defender la construcción de ciudades autosuficientes con la industria y la agricultura, con funciones y distribución espacial organizada bajo un esquema radio céntrico, con amplias zonas verdes en su entorno, que se comunican entre sí gracias al ferrocarril, a modo de núcleos de dimensiones limitadas: unos 30000 habitantes; interconectadas de forma satélite respecto a una ciudad mayor de unas 60000 hab. como si se tratara de constelaciones urbanas. Traza luego Letchworth (1903) una Ciudad-Jardín a 50 km. de Londres donde detallada, desde los comercios y servicios hasta los ruidos urbanos, el mobiliario, señalización, etc.; y la Welwyn Garden City (1919), más cerca de Londres, con 35000 habitantes, donde desarrolla un modelo con amplias zonas ajardinadas; organizando los espacios y funciones desde un centro de servicios públicos con el hospital, ayuntamiento, museo, etc. y las avenidas radiales, previendo los recursos y sistemas financieros. Es la mayor participación de las ciudades-jardín del siglo XX que todavía subsisten.

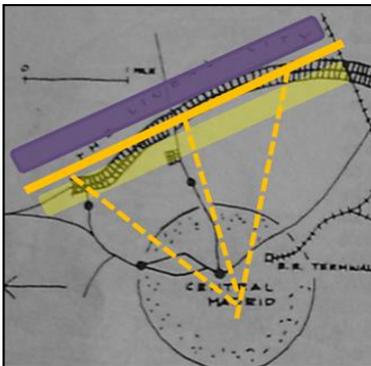
El proyecto de Ciudad Industrial de Tony Garnier (1869-1948). Fue el diseño una ciudad industrial hipotética. Creo un emplazamiento imaginario constituido por una plataforma elevada y un valle llano, siguiendo el curso del río. La plataforma sería usada como zona residencial



de la ciudad, y el valle lo ocuparían las fabricas, dispuso también los servicios urbanos complementarios. Las calles cortas estarían ajustadas para la circulación principal desviando de este modo el tráfico de las amplias calles residenciales.

En 1865, la familia Krupp comenzó a construir el primero de los pueblos modelos en sus factorías de acero de Essen. A lo cual se sumaron varios industriales y compañías, pero de la cual solo se construyó parte en la ciudad de Lyon. Así mismo hicieron George Cadbury, un fabricante de chocolate, construyó en 1879 la ciudad de Bourneville, con fines industriales y benefactores. Y los fabricantes de jabón Lever Brothers construyeron Port Sunlight, cerca de Liverpool, en 1886. Con estas fundaciones se intentó borrar el penoso recuerdo de las llamadas company towns, o ciudades de las compañías, que han sido una de las consecuencias más tristes del período industrial. Estas ciudades se establecían en los lugares de extracción de las materias primas: minas, bosques, etc. Y lograron que los que allí habitaran, en cabañas y chozas, sin derechos de ninguna clase, sujetos a la tiranía de un agente de la compañía, del que dependían para todas sus necesidades.

### Ciudad lineal



Al pasar el tiempo se sugerían intentos de mejorar las condiciones del trabajador, proveyéndole una vida más salubre y humana. La preocupación por fomentar la vivienda obrera cristalizó en la reincorporación a la naturaleza. En España, un intento considerable fue el llevado a cabo por Arturo Soria en 1882. Con la Ciudad Lineal, situada a 7 km del centro de Madrid, y que va desde la carretera de Aragón al pinar de Chamartín. Es la Ciudad Lineal, la que da una oportunidad de circunstancias análogas a todos los solares; y resuelve las comunicaciones con una vía única que permite una prolongación indefinida; y poner la ciudad en estrecho contacto con el campo, ya que su carácter lineal no consiente la concentración de edificaciones de espaldas a él.

Imagen 4. Modelo ciudad lineal



Universidad de Nariño  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y planteamiento arquitectónico de su centro empresarial.



La actividad industrial desarrollada desde ya hace varios años, ha contribuido al desarrollo de planteamientos de planificación del territorio, permitiendo mitigar los impactos de incompatibilidad de usos y contaminación generada por la industria. A nivel mundial, se han venido proponiendo políticas para el desarrollo de Parques Industriales Eco eficientes, cuyo término tuvo origen en Kalundborg, Dinamarca, en 1970 involucrando básicamente cuatro compañías: una empresa de generación de energía eléctrica, una planta farmacéutica, una planta de producción de tableros y una refinería. El concepto de parque industrial ecoeficiente (PIE) solamente fue formalizado por primera vez en el año 1993 a nivel internacional, el concepto surgió como respuesta al desarrollo de actividades económicas insostenibles, y a la necesidad de mejorar el desempeño económico y empresarial a través de nuevas modalidades de gestión ambiental que incluyen aspectos tales como seguimiento y desarrollo del transporte, capacitación del recurso humano, selección de materiales no tóxicos, medición y registro de vertimientos, uso eficiente del agua y la energía, mercados verdes certificados, salud y seguridad ambiental. Así, para el 1996, 17 proyectos se declararon como parques industriales ecoeficientes en Estados Unidos y a finales del 2001 en Asia, Europa, Estados Unidos, África y Sur América ya se habían iniciado proyectos de parques industriales ecoeficientes y otros programas para el desarrollo eco-industrial.

#### Desarrollo de Parques Industriales Ecoeficientes a Nivel Nacional



Los procesos de organización del sector industrial en Colombia se iniciaron hacia 1950 con la Expedición del decreto 384, el cual promovía las urbanizaciones industriales, que se referían a concentraciones de bodegas que iniciarían la normalización y organización de zonas industriales. Posteriormente a través del decreto 2143 de 1979, se implementó el concepto de parques industriales, como zonas industriales con derecho de beneficios tributarios y líneas de crédito específicas.

Grafica 2.fuente <http://www.gestiopolis.com/new/>



En 1996 con el decreto 2233 se dio vida a las zonas francas en donde se desarrollan actividades industriales de bienes y de servicios, o actividades comerciales, bajo una normatividad especial en materia tributaria, aduanera y de comercio exterior, así las mercancías ingresadas en estas zonas se consideran fuera del territorio aduanero nacional para efectos de los impuestos a las importaciones y a las exportaciones. Y el concepto de Parque Industrial ecoeficientes que surgió en Colombia hacia el año 1997, y se constituye como una alternativa de agremiación de sectores productivos específicos, que por condiciones ambientales necesitaban reubicarse o desarrollar emplazamientos que garanticen una eficiente gestión ambiental.

## 5.2 MARCO DE REFERENCIA O TEÓRICO

### 5.2.1 PROBLEMA DE INDUSTRIALIZACIÓN

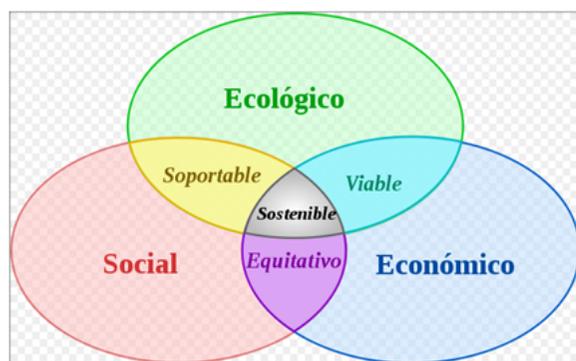
El problema de la industrialización siempre ha desempeñado un papel central en la teoría de desarrollo económico, el crecimiento industrial más que la causa del desarrollo, es el resultado del crecimiento de la riqueza media de los países. Esto implica que no puede entenderse la industrialización como un fenómeno aislado de lo que ocurre en sectores como el agropecuario, el de la construcción y el de servicios. No obstante, tampoco debe subvalorarse la incidencia del desarrollo industrial en el crecimiento económico.

Este proceso consiste en gran medida en el logro de la utilización cada vez más eficiente de los recursos físicos, humanos y de capital que dispone una región ya que solo mediante la elevación de la productividad de estos factores podrá lograrse el incremento del ingreso. Siendo así, la industria constituye el medio por el cual los frutos del avance tecnológico pueden incorporarse a la actividad de todos los sectores productivos, por lo tanto se reconoce el vínculo entre avance industrial y el fortalecimiento de los demás sectores de la economía.



### 5.3 DESARROLLO SOSTENIBLE

El término desarrollo sostenible o sustentable se aplica al desarrollo socio-económico y fue formalizado por primera vez en el documento conocido como Informe Brundtland (1987), fruto de los trabajos de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas, creada en Asamblea de las Naciones Unidas en 1983. Dicha definición se asumiría en el Principio 3.º de la Declaración de Río (1992): “Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades”. El ámbito del desarrollo sostenible se divide en tres partes: ambiental, económica y social.



**Económico:** funcionamiento financiero "clásico", pero también capacidad para contribuir al desarrollo económico en el ámbito de creación de empresas de todos los niveles

**Social:** consecuencias sociales de la actividad de la empresa en todos los niveles: los trabajadores (condiciones de trabajo, nivel salarial, etc), los proveedores, los clientes, las comunidades locales y la sociedad en general, necesidades humanas básicas;

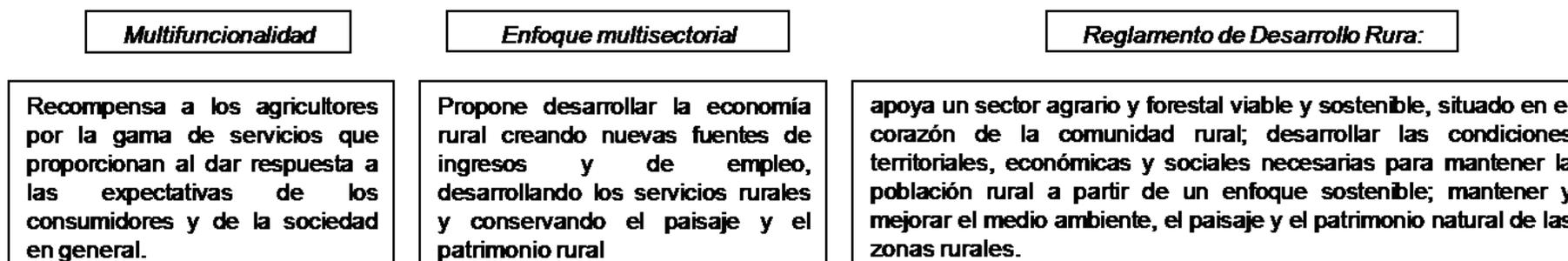
**Ambiental:** compatibilidad entre la actividad social de la empresa y la preservación de la biodiversidad y de los ecosistemas. Incluye un análisis de los impactos del desarrollo social de las empresas y de sus productos en términos de flujos, consumo de recursos difícil o lentamente renovables, así como en términos de generación de residuos y emisiones. Este último pilar es necesario para que los otros dos sean estables.

Grafica 3. Desarrollo sostenible

#### 5.3.1 LA VINCULACIÓN ENTRE DESARROLLO RURAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Con la adopción de sucesivas reformas y la introducción de nuevas orientaciones y métodos tendentes a la práctica de una actividad agraria más armónica y equilibrada con el medio y sus recursos, adoptando tres principios básicos:





Cuadro 1. Principios de desarrollo rural sostenible

Las áreas rurales son, de este modo, territorios que desempeñan hoy nuevos cometidos junto a las herencias que perviven en sus paisajes y en sus morfologías con distinto grado de integración y articulación con el resto del territorio; esto es, sin hacer desaparecer en modo alguno las funciones y actividades productivas eminentemente agrarias que desde siempre las han definido, insertándolas en este nuevo marco multifuncional y sostenible. Por lo tanto se otorga a las zonas rurales:

- La nueva función de ser garantes y guardianes del medio ambiente.
- Se han abierto y/o ampliado viejas y nuevas potencialidades ambientales, permitiendo la generación de rentas y atractivos turísticos.
- Se han ido implantando la diversificación y complementariedad de las rentas y de la base productiva, redefinición de las zonas rurales como territorios plurifuncionales, concepción de las mismas como áreas de expansión de entornos urbanos e industriales próximos.

#### 5.4 LA AGROINDUSTRIA COMO CONCEPTO DE DESARROLLO REGIONAL

La Agroindustria es un sistema dinámico que implica integrar procesos de producción de materias primas de origen agrícola y forestal, con su transformación en productos finales y subproductos, para luego ser empacados y comercializados. La esencia de esta definición es la coordinación técnica y económica de actividades.



La agroindustria rural en América Latina es un elemento consolidador de las economías campesinas. La economía campesina permanece como un elemento importante de la estructura socio-económica de los países latinoamericanos. Su reto es hacer frente a las necesidades de desarrollo, a las tendencias de consumo de alimentos y a los requerimientos de los estratos de bajos ingresos de las ciudades. La agroindustria rural incluye las opciones de micro, pequeñas y medianas unidades productivas e inclusive grandes complejos agroindustriales, manejados a través de formas asociativas diversas; así como las actividades artesanales de carácter familiar cuyo objetivo es contribuir al aumento de los ingresos del pequeño y mediano agricultor para alcanzar su bienestar. Características fundamentales de la agroindustria:

- Aumentar y retener en las zonas rurales el valor de la producción agropecuaria
- Elevar ingresos y crear puestos de trabajo
- Contribuir a la seguridad alimentaria: (empresas rurales vinculadas con el mercado y el comercio).
- Fortalecimiento de las estructuras sociales locales, las empresas cumplen con un objetivo de desarrollo.

## 5.5 ARTICULACIÓN DE LA AGROINDUSTRIA CON LA ECONOMÍA CAMPESINA

En condiciones tradicionales la vinculación de la economía campesina con la agroindustria se da básicamente en dos niveles: como suministro de materias primas (contratos previos a la siembra, convenios integrales) y como vinculación laboral. En términos generales se ha proyectado la tendencia reciente de formar alianzas entre agroindustrias con pequeños productores campesinos, ya que tradicionalmente esta relación tenía desequilibrio en términos de negociación y promovía una diferenciación social entre los grupos de productores (los que se vinculan a agroindustrias y los que quedan excluidos), esto nos lleva a identificar una serie de retos agroindustriales que permitirán el desarrollo regional:

- Lucha contra la pobreza como generador de empleo, de ingresos, creador de valor agregado.
- En cuanto a la diversificación de la producción primaria (artesanías, empresas con especialización alimentaria).



- Organización de empresarios rurales en redes. Lograr que unidades empresariales dentro de una visión de territorio, se organicen.
- A nivel de comercialización de los productos de origen campesino existe un reto alrededor de las agroindustrias y oportunidades importantes de nuevos nichos de mercado, derivados de las nuevas tendencias que reconocen los productos naturales, orgánicos, étnicos y la medicina natural.
- Desarrollo local y sistema agro-alimentario localizado: En los términos de las pequeñas empresas, independientemente de los instrumentos importantes de competitividad que puedan estar involucrados en la parte económica y técnica, se deben tener elementos de políticas que favorezcan estos términos de intercambio y no perder de vista el tema social asociado con estas empresas rurales.

## 5.6 COMPETITIVIDAD CADENAS AGROALIMENTARIAS

El concepto de competitividad supera la dimensión económica e incorpora aspectos vinculados a factores de orden no económico, aspectos de localización y de calidad del recurso humano, entre otros. El enfoque propuesto busca compatibilizar por un lado, el proceso de globalización y las nuevas tendencias del consumo; la necesidad de ofrecer alimentos saludables, la responsabilidad sobre la utilización de los recursos naturales y el deterioro del ambiente, fundamentados en la capacidad que tiene una cadena agroalimentaria para mantener, ampliar y mejorar de manera continua y sostenida su participación en el mercado enfrentando nuevos desafíos, donde aparece como central el tema de la innovación frente a la dinámica de los cambios en el mercado, poner énfasis sobre la productividad del recurso humano y considerar el tema de espacio/cercanía en la organización de las regiones de producción.

La competitividad se da en el contexto de las cadenas de mercancías y dentro de ellas es donde se generan los elementos de modernización y reconversión orientados a mejorar la competitividad en los mercados. Así, la cooperación entre las firmas debe dar lugar al desarrollo institucional que promueva e incentive el crecimiento de la cadena, particularmente para las pequeñas empresas a nivel macro (aspectos referidos al país y sus relaciones con el resto del mundo), a nivel meso (distancia, infraestructura de apoyo a la producción, base de recursos



naturales e infraestructura social) y a nivel micro (aspectos referidos a precio y calidad). Complementariamente, una *cadena agroalimentaria*, es una cadena de procesos en los cuales diversos actores realizan una actividad agrícola específica, en un espacio territorial determinado.

El proceso de “formación de competitividad” en la agricultura está inmerso en un marco de sostenibilidad que incluye una serie de relaciones entre factores no económicos. Dentro de esta gama de factores, los elementos geográficos que caracterizan el sitio donde se ubican las cadenas agroalimentarias condicionan las características y el tipo de estrategia que debe adoptarse para alcanzar la competitividad sostenida en la agricultura. La influencia del factor de localización espacial se fundamenta primero en la renta económica con la calidad ambiental lo que determina la calidad de la tierra en función de las variaciones como hidrología, suelo, condiciones climáticas, topografía y cobertura vegetal, y el segundo la renta de la ubicación como la variable clave en la competitividad determinada por tres factores relacionados entre sí: la distancia (costo del transporte desde la zona productora hasta el mercado), la infraestructura (facilidades de apoyo en cantidad y calidad; carreteras, puertos aéreos y marítimos, puentes, vías férreas, redes de frío) y la base de recursos naturales (condiciones agroecológicas, definidas por los suelos, el clima, la geomorfología, la hidrología, la cobertura vegetal y sus variantes).

La mayoría de factores que determinan la competitividad de las cadenas productivas son *factores externos* los más relevantes se refieren a las condiciones económicas, socioculturales y políticas que rodean a las cadenas así como el manejo, uso y disponibilidad de los recursos naturales. Por su parte, los *factores internos* se refieren a la infraestructura física, financiera, social y privada, que sirve de apoyo a las actividades productivas de la cadena, técnicas de producción, procesamiento, empaque y distribución, influencia de elementos tales como gustos y preferencias, hábitos alimenticios, elementos culturales, nivel de saturación, condiciones de demanda y poder de compra del mercado (mercado interno y mercadeo), y a instrumentos y políticas que aumentan la competitividad, a la vez que mejoran su calidad de vida (equidad).

#### 5.6.1 COMPLEJOS PRODUCTIVOS O PARQUES AGROINDUSTRIALES

El comportamiento espacial de la agricultura bajo la óptica de una cadena productiva, pueden combinar diferentes patrones de uso del territorio para obtener una mayor competitividad en el proceso de producción, por lo tanto un complejo productivo es la concentración sectorial



geográfica de empresas que se desempeñan en las mismas actividades o relacionadas con importantes y acumulativas economías externas, de aglomeración y de especialización (presencia de productores, proveedores y mano de obra especializados y de servicios anexos específicos al sector), estas empresas encuentran ventajas al situarse relativamente cercanas unas de otras con el fin de compartir una red común de infraestructura, comunicaciones, servicios de transporte, abastecimiento de energías y otros.

Dentro del enfoque de los complejos productivos encontramos tres niveles que nos permiten comprender la función y relación de los distintos sistemas de producción y transformación de productos, en primer nivel están las industrias que proveen bienes y servicios para exportación, las cuales se apoyan en un segundo nivel donde se encuentran las industrias proveedoras, las cuales también deben ser competitivas para permitir que las industrias exportadoras sean competitivas por sí mismas, estos dos niveles descansan sobre un tercer nivel, formado por la infraestructura física, capital, recursos humanos, tecnología y el ambiente regulatorio, financiero y legal, además de instituciones que ofrecen capacitación, educación, investigación y apoyo técnico especializado, como universidades, centros de investigación, proveedores de educación vocacional y organismos internacionales.

La formación de los complejos productivos parte del análisis de teorías, en donde se pretende explicar los motivos que llevan a las actividades económicas a seleccionar los sitios para emplazarse, entre ellas encontramos:

*a. La Teoría de Localización y de Geografía Económica:* las actividades suelen concentrarse en ciertas zonas, haciendo hincapié en el peso relativo del costo de transporte en el costo final.

*b. La Teoría de los Encadenamientos hacia Atrás y hacia Adelante:* adquieren significación cuando una inversión atrae o hace rentable otra en la misma región. Los encadenamientos dependen tanto de factores de demanda (la demanda derivada de insumos y factores) como de su relación con factores tecnológicos y productivos (el tamaño óptimo de planta).

*c. La Teoría de la Interacción y los "Distritos Industriales":* Un distrito, es una concentración en un área geográficamente limitada, de empresas especializadas en un sector dominante de elementos como la cultura productiva, el conocimiento de los sujetos que forman la comunidad y los



vínculos existentes con éstos, y tradiciones comunes. Esta teoría hace referencia a la metodología empleada por las pequeñas y medianas empresas (PYME) para enfrentar un mercado exigente, donde las alianzas estratégicas resultan vitales para la sobrevivencia. Dada la atmósfera industrial, se necesita una serie de elementos que contribuyen a crear un ambiente de conocimiento empresarial, estos son:

- El sistema informativo: consiste en un conjunto de canales y códigos de comunicación entre sujetos, al interior del distrito y fuera de éste.
- El sistema institucional local: conjunto de subsistemas de representación y organización (gobierno local, asociaciones gremiales, sindicatos) y las normas existentes.
- El sistema formativo: todo el conjunto de entidades y estrategias dirigidas a la formación de recursos humanos.

*d. El Modelo de Michael Porter:* La corporación debe evaluar sus objetivos y recursos frente a cinco fuerzas que rigen la competencia industrial: Amenaza de entrada de nuevos competidores, rivalidad entre los competidores, poder de negociación de los proveedores, poder de negociación de los compradores, amenaza de ingreso de productos sustitutos.

*e. Variantes referidas a Recursos Naturales:* Factores ambientales que influyen en la actividad económica, como la diversidad de climas y pisos térmicos, los que permiten especializar y potencializar una región, para convertirse en un punto competitivo.

En el desarrollo de los complejos productivos, es vital el compromiso de todos los agentes económicos, dado que la toma de decisiones debe estructurarse como parte de un proceso de planificación estratégica, que permite coordinar esfuerzos con la participación de todos los sectores de la sociedad, desde los productivos hasta los políticos, jurídicos y formativos. La creación de factores óptimos para la formación de complejos productivos es una de las mayores tareas que tienen los sectores productivos y el sector institucional.

Las empresas y actividades que se encuentran aglomeradas alrededor de un espacio geográfico se refuerzan mutuamente. En general, los complejos productivos afectan la competitividad de un sistema en tres formas básicas:



- (1) Aumentan la productividad de las empresas o industrias constituyentes
- (2) Mejoran su capacidad de innovar
- (3) Estimulan la formación de nuevas empresas que apoyen la innovación y amplíen el complejo productivo.

#### 5.6.2 GANANCIAS DE PRODUCTIVIDAD

- Insumos y empleados especializados: los complejos productivos se convierten en generadores de mano de obra especializada, aumentando la oferta de recurso humano, servicios y componentes específicos. La ubicación cercana de las empresas e industrias dentro de un mismo complejo productivo permite que las relaciones complementarias, en especial las que entrañan nexos tecnológicos.
- Instituciones y bienes públicos: los insumos más costosos de un complejo son los bienes públicos, el estado también realiza aportes en infraestructura especializada, programas educativos, ferias, mercadeo y otras actividades de apoyo, beneficiando a las empresas.
- Incentivos y medición del desempeño: La presión de la competencia se convierte en un incentivo para mejorar y alcanzar una mayor productividad. La cercanía geográfica permite observar la productividad de las empresas rivales con funciones similares y con esto realizar comparaciones del desempeño de empleados, los recursos con que se cuenta y de los costos en las etapas de producción.
- Incentivos para la innovación: Además de las ventajas referidas a la industria, hay incentivos y beneficios dentro de una sola compañía.



## 5.7 LA CRISIS DEL CONCEPTO DE DESARROLLO

Actualmente, se ve el concepto desarrollo, como aquel referido únicamente al aspecto económico. Pero el desarrollo no puede reducirse a un crecimiento del PIB, mientras se descuidan aspectos relativos a la calidad de vida de la población y del medio ambiente, por lo cual se puede denominar como perspectivas estrechas a los procesos que identifican el desarrollo con “el crecimiento del PIB, de los ingresos personales, la industrialización, el avance tecnológico o la modernización social”.<sup>2</sup>

El crítico de crecimiento económico Serge Latouche<sup>3</sup>, plantea “el desarrollo centrado en lo económico no ha generado resultados aceptables en cuanto a disminución de las desigualdades sociales, la pobreza y la exclusión social, hecho evidenciado en que los resultados traen a la vista una sociedad cada vez más excluyente.” Se puede inferir como el autor ve el desarrollo no como crecimiento sino como decrecimiento, en diversos aspectos siendo principal; el quebrantamiento sociocultural fruto del individualismo y el deterioro ambiental con graves consecuencias.

Ahora la ciudad vive un proceso de cambio continuo debido a la población en aumento, que avanza rápidamente a medida que la tecnología y la globalización se expanden. Sin embargo, así como la globalización ha permitido la expansión de mercados y el desarrollo de algunas regiones, también viene generando procesos donde países que luchan por modernizarse y entrar a estas dinámicas que se les imponen, logran la desaparición de sus fronteras entre países, pérdida de soberanía, en pro de bloques políticos, económicos o militares; ocasionando fuertes desequilibrios socioeconómicos manifestados en la marginación, la mecanización del sector agrícola, reducción de la mano de obra campesina, el crecimiento demográfico que implica cambios en la morfología, las relaciones interpersonales y el medio natural de las ciudades.

La migración a las ciudades por parte del sector rural y urbano, generaría la crisis de la modernidad, que al no tener las condiciones necesarias para albergar y emplear los nuevos ciudadanos, provoca marginación en todos los estratos de población, que se instala en las periferias o

---

<sup>2</sup> LATOUCHE, Serge. Documento desarrollo sostenible.

<sup>3</sup> LATOUCHE, ibíd.



centros ya deteriorados, como consecuencia de la poca planificación y la improvisación a la que se ven sometidas las ciudades, no solo en el tema de vivienda, sino en los equipamientos y demás. Por lo cual se trata de generar procesos de desarrollo que proporcionen reales índices de crecimiento no solo económico, sino ambiental y principalmente humano promoviendo mejores condiciones de vida en la comunidad, por el remplazo de procesos altamente contaminantes por tecnologías más eficientes y menos agresivos contra la naturaleza y la sociedad.

Hevia<sup>4</sup> dice, “hoy resulta evidente para la población en los grandes centros urbanos, que lo que llamamos desarrollo, en realidad crecimiento económico trae aparejado el deterioro en la calidad de vida de los habitantes, expresado en los altos niveles de contaminación atmosférica.” Es por esto que se ve el concepto de desarrollo en una dimensión más compleja que el crecimiento económico, incluyendo dimensiones como la humana, social y ambiental. Vemos así que no existe un territorio marginado, simplemente un territorio que debe trabajar sus debilidades, ya que las desigualdades no son marcadas, si existen oportunidades de empleo y de empresas enraizadas y articuladas con los recursos locales.

Por otro lado, la idea de “desarrollo desde abajo”, planteado por Pecqueur<sup>5</sup>, busca exaltar el potencial de la organización local. Proponiendo una lógica de autonomía, es decir un desarrollo endógeno y localizado donde se cuenta y hace sobre las propias fuerzas. Cualquiera sea el grado de inserción con el mercado mundial, regional o local, esta debería realizarse a partir del propio tinglado\* productivo y organizacional.

De esta manera vemos como todo proceso de desarrollo constituye, un proceso endógeno que sólo compete, en su concepción, diseño y su implementación, a una comunidad que habita determinada localidad, teniendo en cuenta la endogenidad como un proceso complejo, analizable en el aspecto político (capacidad para tomar decisiones), económico (reinvertir el excedente para diversificar la economía local),

---

<sup>4</sup> ELIZALDE Hevia, Antonio. *Ciudad, Salud y Medio Ambiente: ¿fallas de mercado? Análisis crítico de la racionalidad neoliberal.*

<sup>5</sup> LATOUCH, Serge. *Documento desarrollo sostenible*

\* armazón, tablado



científico-tecnológico (capacidad para modificar el sistema tecnológico) y cultural (identidad socio-territorial). En este sentido, el desarrollo es mucho más que crecimiento y no se reduce únicamente a esta dimensión. Las falencias de muchos de nuestros gobiernos locales y regionales en el impulso de estos procesos está en la poca capacidad de impulsar procesos de participación ciudadana, la búsqueda de nuevas inversiones locales y extranjeras en proyectos, como también la reinversión del excedente económico generado en el territorio, en la creación de un sistema de ciencia y tecnología que promueva el desarrollo de planes y ejecución de proyectos, con la colaboración de la comunidad.

“El modelo endógeno busca la implementación de una estrategia autóctona de desarrollo que impulse una economía solidaria orientada a las necesidades del colectivo y los mercados nacionales, por ende, que impulse la defensa y valorización del capital natural, cultural y patrimonial; la defensa del capital social y democrático; es decir, el fortalecimiento de las instituciones públicas, el fomento de la participación ciudadana en el espacio municipal, regional y nacional, la defensa del capital humano mediante el mayor acceso a la educación, la nutrición y a la salud”.<sup>6</sup>

Visto así, la responsabilidad del desarrollo viene desde dentro, primero, se deben resolver los problemas y necesidades internas de crecimiento, la afirmación de las potencialidades y oportunidades de cada región creando políticas y programas de competitividad que permitan una buena gestión de los recursos, generación de empleo, apoyo a la producción, acceso a los mercados con productos de calidad y fomento a la innovación productiva, como parte fundamental de la articulación local-global que tiene un rol determinante en los procesos de desarrollo.

## 5.8 ARTICULACIÓN LOCAL Y GLOBAL

Considerar el análisis de la realidad social es muy importante para una correcta interpretación de los procesos de desarrollo. Actualmente cobra importancia, la articulación local-global, que muestra un dramático cambio en la perspectiva del desarrollo. Comunidades que hasta

---

<sup>6</sup> FERNÁNDEZ PEREIRA, Menry. ¿Qué es el Desarrollo Endógeno?



hace poco tiempo actuaban en un espacio local o regional, deben asumir una perspectiva global, debido al cambio principalmente de las relaciones económicas de los países y la necesidad de abrir nuevos caminos hacia el desarrollo productivo y competitivo.

La ampliación del espacio social en que se mueven los productores rurales es muy importante si se quiere conocer los cambios que afectan a una comunidad, localidad o región, pues el enfrentamiento ya no es con el mercado regional, sino directamente con la sociedad más desarrollada y el mercado mundial. Cambios, evidentemente que provienen de una lógica externa que difícilmente es comprendida por los productores locales, pero a los cuales deben adaptarse si es que quieren sobrevivir.<sup>7</sup> La mayor parte de estos efectos para las comunidades locales son: la desestructuración a nivel familiar y social que genera migración, la desestructuración del espacio productivo local sujeto a nuevas reglas y condiciones, que ni siquiera son las del mercado interno nacional, y cambios a nivel productivo, se ha dejado de producir los bienes básicos de la canasta alimentaria ya que es más barato comprar estos bienes, pero que provienen del mercado mundial, lo que significa un deterioro feroz de la calidad de vida de la comunidad y eso que solo nos referimos a cuestiones básicas como la alimentación.

La ciudad, es ahora acogedora de gran cantidad de población, población esta que cambia su estilo de vida, su forma de ocupación del espacio rural a una de mayor complejidad, con el fin de obtener mayores ventajas tanto en términos económicos como sociales. Sin embargo, este fenómeno no siempre produce los resultados esperados, la falta de espacio e infraestructura para albergar toda la población, los termina marginando, por otro lado, el quebrantamiento de las funciones de la ciudad, destruye los espacios colectivos y promueve el individualismo; se pierde el sentido de la comunidad. Es por esto que la articulación local -global debe buscar un proceso de transformación de las sociedades locales que deben replantear sus estrategias productivas, para responder a las lógicas que provienen del mercado mundial.

El estudio realizado por Pérez Sáenz en Centroamérica, muestra, un ejemplo del tipo de “inserción silenciosa” en el mercado global, producto de dinámicas locales que han logrado construir una socio- territorialidad local. En este caso, no importa tanto el origen del proceso sino su apropiación social. Si bien no se conoce quién se beneficia del proceso, si los individuos emprendedores o la comunidad, todo esto ha

---

<sup>7</sup> (Champagne 2003).



contribuido a una transformación social donde el individuo pierde su identidad conformándose con poco, produciendo para el mercado mas no para su desarrollo personal y económico; sin sentido de pertenencia, donde cada quien sobrevive como puede. Sin embargo, Sáenz<sup>8</sup> plantea que para que la comunidad sea la ganadora se requieren al menos tres condiciones: “la cohesión de la aglomeración, la densidad institucional\* y la integración social y laboral”. El camino es difícil pero existe, es producto de dinámicas internas presentes en los territorios. Es por esto que territorios y sus gobernantes, deben esforzarse por impulsar inicialmente el reconocimiento del individuo como base importante de superación y desarrollo ante sí mismo y la comunidad, fortaleciendo sus potenciales productivas, identificando oportunidades, logrando apoyo institucional, generando inclusión social y por ende mayor empleo y capacitación, hecho que permita a la comunidad fortalecerse, logrando insertarse de forma organizada y estructurada a los mercados y así poder mantenerse y reforzarse dentro del mundo globalizado al cual nos enfrentamos.

## 5.9 EL AGRO FRENTE AL TLC

La reforma agrícola debe proveer que el acceso a los mercados de los países desarrollados por parte de los países en desarrollo estará determinado por los avances alcanzados por ellos respecto de los subsidios a sus exportaciones y de sus ayudas internas. En el fondo de lo que se trata es de ceder parte del mercado interno a cambio de ganar parte del externo, por medio de la aplicación de los principios de reciprocidad, equidad y conveniencia nacional, generando empleos bien remunerados y estables, y sobretodo que permitan dar una mejor distribución de la riqueza y equilibrio entre las regiones y sus sectores rurales, logrando de esta manera desarrollarse internamente a favor de sus posibilidades y necesidades, estructurándose de manera adecuada para poder entrar a competir en escenarios externos y no solo preocuparnos por las cifras sobre crecimiento del producto nacional y las exportaciones, que aunque son importantes, deberían dejarse un poco de lado mientras las regiones se organizan tanto en estrategias de competitividad, creación de infraestructuras y ante todo la especialización de productos. Ya que se trata de mejorar las condiciones económicas y productivas de la región y no exponerse a perder el mercado interno sin obtener nada del externo, lo cual bien podría suceder si no tenemos claro y presente el interés nacional.

---

<sup>8</sup> CANO, Carlos Gustavo. El agro de cara al TLC Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural



Respecto a lo anterior hay que tener en cuenta que Colombia debe poner ciertos limitantes respecto al Tratado con los Estados Unidos incluyendo una normativa de competencia, sin perjuicio de las modificaciones a las normas internas que deben adecuarse a las necesidades principalmente las de los productores, a fin de no perjudicar la economía interna de los productores con la llegada de productos del exterior que pueden generar gran impacto por la relación de precios, generando una competencia desleal, ya que no hay que olvidar que mientras los campesinos no tengan nada que ganar apoyando al Estado, ni nada que perder cambiando sus cultivos por cultivos ilegales o del narcotráfico, el logro de la tan anhelada tranquilidad regional y productiva jamás será posible.

## 5.10 PROCESO DE INDUSTRIALIZACIÓN EN COLOMBIA

En Colombia, el proceso de industrialización se origina en la producción de café, el comercio exterior y la minería. La existencia de excedente de capital proveniente del cultivo y comercio interno del café, que fue utilizado por la burguesía para la creación de la base industrial del país.

### 5.10.1. ORIGEN DE LA INDUSTRIA EN COLOMBIA

En el período de la colonia la producción manufacturera fue de tamaño reducido y estuvo fuertemente reglamentada, proveía a Europa de materiales preciosos, siendo mercado de producción europea. Cuyo trabajo era desempeñado por indígenas agrupados en talleres al mando español. Esta variedad se desarrollo hasta el siglo XVIII. En 1819, Colombia logra independencia política iniciando a partir de 1920 su proceso de industrialización; la primera guerra mundial 1914 abre paso al desarrollo económico, produciendo un gran incentivo a la industria nacional.

### 5.10.2 PERIODO AGRO EXPORTADOR Y PRIMEROS ELEMENTOS DE LA SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES

El acelerado crecimiento económico de 1925-1929, fruto de las exportaciones de café mejoro los intercambios del país por la creación de varias industrias. Según Carlos Ileras,<sup>9</sup> “Las divisas procedentes del café, producto que abarcaba el 80% de las exportaciones totales, eran

---

<sup>9</sup> GARAY S, Luis Jorge .Colombia: estructura industrial e internacionalización 1967-1996



esencial para el desarrollo económico, pues accedía cierta capacidad importadora de maquinaria que impulsaba el desarrollo de actividades productivas internas. Además del capital extranjero que iniciaba a entrar al país que fue fuente de divisas y aumento las importaciones.”

El proceso de desarrollo económico del país exigía la creación de una amplia infraestructura para unir las zonas cafeteras con los puertos, facilitando la salida de materias primas, y unir los mercados interiores con las zonas industriales. Aunque la mayoría de los préstamos externos se dedicaron a crear infraestructura física, esta no cumplió con el papel unificador del mercado nacional, ya que las obras se concentraron en zonas cafeteras. Hechos que repercutieron en el desarrollo industrial en varias formas: elevando el nivel de empleo y aumentando el consumo interno, permitiendo el crecimiento de las industrias existentes, mejorando y abaratando el transporte, movilizandolos productos a otras regiones y abriendo nuevos mercados, pero marginando a las demás regiones que quedaron excluidas del proceso. Así, al finalizar los años 20 el país tenía una transformación industrial profunda y el café es el principal producto de exportación y principal fuente ingresos del país.

Dentro de la fase de modernización industrial (1945-1954) la industrialización fue vista como única alternativa viable de desarrollo. De esta manera, la estrategia que había surgido por circunstancias externas se convirtió finales de dicho período en una verdadera ideología nacional.

A inicios de los cincuenta se acoge la estrategia de industrialización a base de sustitución de importaciones, que apoyo el avance tecnológico y el crecimiento productivo. La estrategia se baso en la sustitución progresiva de las importaciones (bienes industriales), sin dejar de impulsar nuevas exportaciones agrícolas e industriales, porque suministraban divisas para adquirir bienes de capital que alimenten el proceso de industrialización. Así, con la modernización agrícola y el despegue definitivo de la industria en la posguerra se logro la diversificación industrial, favoreciendo al sector rural y la canalización de recursos de crédito hacia la industria, el creciente proteccionismo y las inversiones directas del Estado que se canalizaron por medio del Instituto de Fomento Industrial, creado en 1940; y Ecopetrol en 1948, con de derivados del petróleo.

### 5.10.3 PERIODO DE SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES

La fase inicial de este modelo se orientó hacia la consolidación de la producción de bienes de consumo, con niveles arancelarios altos. Pero fue a finales de los cincuenta, cuando se da un cambio estructural en la industria manufacturera, permitiendo la aparición y consolidación de



industrias de bienes intermedios. Durante este período, el café, ayudan a generar encadenamientos con la demanda manufacturera. Para fines de la década de los cincuenta, “el país ya había consolidado las industrias pertenecientes a la llamada sustitución temprana: alimentos, bebidas, tabaco, vestuario, calzado, muebles, imprentas y cueros, y comenzaba a fortalecer las industrias de sustitución intermedia: textiles, caucho y minerales no metálicos. Ya desde la década del sesenta y principios de los setenta, la diversificación industrial se orientó hacia los bienes de sustitución tardía como el papel, químicos, derivados del petróleo y carbón, metales básicos e industria metal mecánica”<sup>10</sup>

Durante este período la expansión del mercado interno fue fuente de crecimiento por el aumento del ingreso y el empleo.

#### 5.10.4 MODELO DE PROMOCIÓN DE EXPORTACIONES

Con el objetivo de equilibrar la balanza comercial del país, se adoptó a partir de 1967 el *modelo mixto de orientación exportadora*. Se buscaba combinar el modelo de sustitución de importaciones, profundizando en el desarrollo de actividades industriales aún incipientes, con la promoción de sectores potencialmente exportadores. Los primeros resultados del modelo fueron satisfactorios. Durante el período 1967 -1974 la industria manufacturera presentó mayores tasas de crecimiento. Y a partir de 1970, cuando el gobierno privilegió la construcción de vivienda popular como estrategia de desarrollo, el sector manufacturero se fortaleció por los encadenamientos productivos. El gran desarrollo del campo ayudó a la industria insertarse en los mercados mundiales y vaya aumentando el monto de exportaciones, ganando competencia internacional.

Pero el auge de la acumulación se vería frenado a partir de 1974 hasta 1976, como consecuencia de la contracción de los mercados mundiales causando una aguda recesión. Según chica<sup>11</sup>, “La industria presentó un deterioro considerable fruto de factores internos y externos, como los shocks petroleros y exportaciones ilegales. Hecho que implicó un debilitamiento de la política industrial: el relativo estancamiento de

---

<sup>10</sup> GARAY S.op. cit

<sup>11</sup> GARAY S.ibid.



la integración regional en el marco del Pacto Andino; la pérdida de importancia de la inversión estatal en la industria; la reducción del crédito e inversión en la industria”. Sin embargo, la bonanza cafetera ayudo a mantener niveles satisfactorios en las reservas internacionales y aumento la demanda de alimentos y bienes de consumo masivo; además la bonanza del narcotráfico impulso el sector de la construcción.

A partir de la década de los setenta, ninguna empresa industrial colombiana creció más allá de las oportunidades del mercado interior y Colombia siguió viviendo de las exportaciones primarias de café, carbón, petróleo y otros productos, protegiendo el mercado interior y con una industria que para los años ochentas se hizo pequeña, ineficiente, poco competitiva y con poca participación en el mercado internacional.

#### 5.10.5 PERÍODO DE APERTURA ECONÓMICA

A finales del año 1989, se planteó un nuevo modelo económico basado en la internacionalización de la economía, que busca lograr mayores niveles de competitividad internacional de la industria manufacturera. Así, a partir de 1991, se ponen en marcha nuevos acuerdos de integración comercial; procesos de privatización de servicios y empresas estatales; se permite el acceso directo e igualitario para la inversión extranjera y se flexibilizó la actividad financiera. El resultado los primeros años, aumentaron las importaciones, pero las exportaciones fueron precarias. En la industria manufacturera sectores productores de bienes de consumo durable, bienes de capital y bienes intermedios, crecieron y se beneficiaron del bajo costo en importaciones de maquinaria, equipos y materias primas, presentando un buen desempeño económico.

En 1994 se inicia la segunda fase del proceso, con la promoción de proyectos industriales, por medio de la tecnificación, calificación de personal y financiamiento industrial, teniendo como estrategia la modernización y reconversión industrial con el fin de lograr más competitividad y mejor inserción del sector manufacturero al comercio internacional. Así, la política industrial viene desarrollando programas sectoriales por acuerdos de competitividad, respetando intereses y potenciales de las regiones fortaleciéndolas y enfocándolas hacia su desarrollo sostenible. Hasta 1995, a juzgar por el buen comportamiento manufacturero, se podría hablar del éxito de la apertura económica, por lo menos desde el



crecimiento industrial. Sin embargo, a finales de 1995 y durante 1996, la actividad económica entró en un estancamiento motivado por la revaluación del peso, altas tasas de interés, el fin del auge de la construcción, el incremento del contrabando y un clima político desfavorable.<sup>12</sup>

En la actualidad la política industrial pasa únicamente por el fortalecimiento de la apertura económica, sin corregir los errores del pasado. “Las economías emergentes son cada vez más pobres y su participación en el comercio mundial es más limitado. Países como Colombia pierden terreno en el ámbito mundial y la apertura de los mercados nos hace más vulnerables a crisis mundiales y al comportamiento de los precios de bienes primarios quienes a pesar de la apertura siguen siendo el sustento en nuestro país.”<sup>13</sup> Vivimos un proceso de ajuste estructural para estabilizar la economía, y cumplir por lo menos con las obligaciones salariales y deudas internas como externas. Lamentablemente se siguen defendiendo intereses particulares y no existen políticas de fomento empresarial con recursos importantes. A pesar de los problemas, la globalización mundial y la tendencia al libre comercio es una realidad, ante estas dificultades el replanteamiento estratégico del país pasa ya no por la defensa del mercado interno sino por el fortalecimiento del aparato exterior de nuestra economía. La apuesta colombiana busca el fortalecimiento de las exportaciones y el control del déficit fiscal para evitar el endeudamiento externo, fomentando la inversión productiva.

## 5.11 ORIGEN DE LA INDUSTRIA EN NARIÑO Y PASTO

### CONQUISTA – COLONIA

La primera organización nace del ordenamiento indígena que implica dominio de un territorio, técnicas de producción y expresiones culturales en estrecha relación con el entorno (producción agrícola y ecosistemas andinos), para la época del descubrimiento de América, nuestros

---

<sup>12</sup> BOTERO Jorge H. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

<sup>13</sup> JÁUREGUI, ALEJANDRO. A PESAR DEL DESCALABRO QUE PRODUJO LA APERTURA ECONÓMICA, LA POLÍTICA INDUSTRIAL EN NUESTRO PAÍS SIGUE LOS MISMOS LINEAMIENTOS QUE NOS



aborígenes habían desarrollado algún tipo de actividad industrial, como la alfarería, talla en piedra, los tejidos, la orfebrería en el caso de los pastos, obras que intercambiaban por otros productos.

La ciudad de Pasto se encuentra localizada en un sitio estratégico entre Quito y Popayán, es paso obligado entre Cartagena y Lima y es zona de control y límite de la región andina. En el año de 1534 llegan españoles a territorio quillacinga y se asientan, como resultado a estrategias económicas y políticas. El alto tributo agrícola, artesanal y minero, impulsó el progreso de la ciudad y su rápido ascenso. Durante el siglo XVI, la ciudad es centro de intercambio, su población crece por la alta productividad y comercialización, y ejerce dominación administrativa y religiosa siendo hacia 1540 las industrias molinera y panificadora pioneras de la industria del departamento de Nariño.

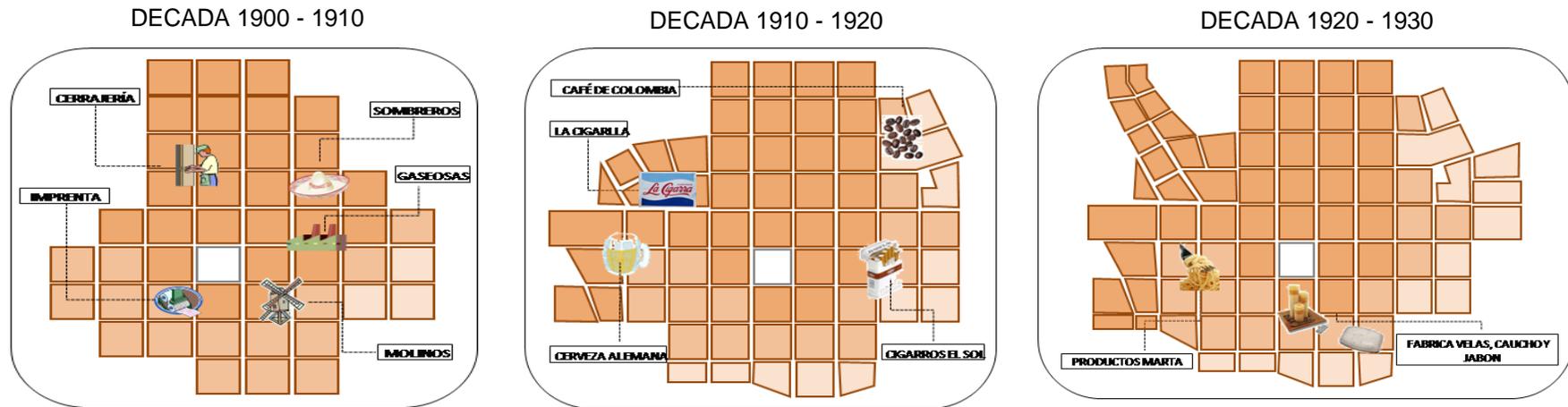
En 1559 la villa viciosa se consolida como ciudad y centro administrativo. Y para 1583 es considerada la mejor ciudad de la gobernación, posee los mejores edificios y todo gracias a la estabilidad económica generada por la acumulación de capital. Durante esta época se implantan molinos en la ciudad con el fin de transformar el trigo y dar paso al crecimiento de la industria harinera, influyendo en la estructura urbana por su ubicación, exigiendo una corriente de agua para su impulso. A mediados de este siglo la tarea cotidiana se ve afectado por tres causas principales que estancan el desarrollo de la ciudad: la caída de la población indígena y la encomienda y el aumento del contrabando.

## COLONIA – REPÚBLICA

Iniciada la guerra de independencia en el país, Pasto adopta una posición de lealtad hacia la corona española. Hecho que desata conflictos bélicos afectado a la ciudad y la población. La producción del momento se limita a abastecer las necesidades de la población, logrando que la producción se estanque. Entre 1822 – 1825 Pasto vive un período de pobreza reflejado en la caída de la economía, la destrucción de la ciudad y pérdida de población. A partir de 1831 comienza el período de reconstrucción y la agricultura florece otra vez, y en 1861 las cuantiosas riquezas y propiedades de comunidades religiosas pasan a manos del estado produciendo apertura de terrenos a la ciudad y su crecimiento.



Durante 1870 el comercio se mantiene con Popayán y Ecuador, se vende trigo, papa, avena, anís y artesanías. En 1895 Pasto hace diferentes conexiones con otras localidades que gracias a la construcción de puentes facilitan el transporte de mercancías. En este año existen dos empresas de construcción de ladrillo y teja pertenecientes a la Diócesis y a San Felipe Neri.



La industria ha avanzado un poco y se instala sobre todo en el centro de la ciudad. Pasto continua con su forma rectangular sin presentarse modificaciones. Industrias existentes son: imprentas departamental, cerrajerías, sombreros paño, molinos y gaseosas.

La ciudad sigue creciendo lentamente, la instalación de algunas fábricas como la cigarra y otra de café, hace que la vivienda surga a sus alrededores y consigo infraestructura como vías, servicios públicos. Industrias existentes son: el correa, café ariple, cigarrillos, cerveza.

La ciudad crece y perder su traza ortogonal. En la estructura urbana las fabricas se siguen ubicando en el centro de la ciudad contribuyendo al desarrollo de este. Industrias nuevas: productos marta, espermas. La industria local no tiene competencia por mala calidad de sus productos. Se incrementa industria de

#### Mapa 1. desarrollo industrial ciudad de San Juan de Pasto

Gracias a la guerra con Perú en 1932, Nariño se incorpora en parte a la economía del país, fortaleciendo su comunicación con Putumayo. El asalto a Leticia obligó al estado a construir la carretera Pasto Popayán, así, por obra de una calamidad pública, Nariño vino a tener una vía de fácil acceso al norte de la nación, hecho que le abre campo a la exportación de productos y le da libertad de poder económico y cultural, que hasta el momento tenía Ecuador sobre Nariño. Sin embargo, ni la industria ni el comercio entraron en el proceso ascendente de los años



treinta, pues los mercados nariñenses carecen de importancia respecto a la amplitud que tienen los mercados de zonas centrales. El bajo consumo, debido al ínfimo ingreso y la producción de autoabastecimiento, no absorbe toda la producción departamental agropecuaria, además el mercado de las manufacturas es restringido, debido a la baja capacidad adquisitiva (la demanda efectiva para la producción es baja).

DECADA 1930 – 1940: La ciudad se va expandiendo hacia el norte y sur siguiendo el cauce del río pasto, las fábricas atraen gente del campo y de otras ciudades y la vía a Popayan van a consolidar el desarrollo urbano de la ciudad y de industrias existentes: textil, cervezas, vino, velas, jabón, hielo, baldosas, ladrilleras, gaseosas, nacional de chocolates, cigarrillos, algodón, frutas, imprentas. Y a Pasto se trasladan casa mettler, braten, jensen y otras. Así hasta finales de los cuarenta la economía agraria es la que toma gran auge a nivel departamental siendo el producto más rentable el trigo, además la ganadería experimenta mayor desarrollo por el aumento de población y la creciente demanda de cuero como materia prima para las abundantes zapaterías y tenerías. La industria textil se concentra en una gran fábrica que utiliza algodón, de donde se explica la continua decadencia de los tejidos de lana.

Al abrir la vía a Popayán, Pasto se convierte en un mercado nuevo, centro comercial y administrativo que congrega múltiples actividades; por lo cual fue necesario adquirir transporte propio y eficiente que garantice autonomía en el flujo de mercancías y personas. “Es a partir de esto que la industria es la de mayor progreso, pero no todas las áreas de actividades y productos participan o se benefician del comercio”, expresa José A. Llerena en 1940, "nuestro panorama es un ajedrez de economías" <sup>14</sup> ya que el suelo es explotado con actividades rudimentarias y por otro lado con el moderno tractor. Indicando la mezcla de expresiones socioeconómicas y el escaso beneficio del modernismo hacia los pobres.

DECADA 1940 – 1950: La ciudad se expande al sur-norte y occidente. En el barrio obrero existen fábricas de cigarrillos, lo que contribuye a que se construyan más viviendas en el sector. Industrias existentes: salchichera holandesa, cervecerías alemana, alimentos (43), cuero (24), maderas (26), bebidas (11). El 80% del capital invertido es en alimentos, bebidas, ropa, cuero, madera.

---

<sup>14</sup> BENHUR Cerón Solarte – Marco Tulio Ramos, Pasto: espacio, economía y cultura



DECADA 1950 – 1960: La industria a pesar de ser tradicional aporta a la evolución de la ciudad, las casas centrales se rentan para inquilinatos y tiendas, las pequeñas industrias se van trasladando hacia los alrededores. Las hidroeléctricas contribuyen al desarrollo de la región. Productos martha 1950, importa maquinaria a italia y distribuye al sur occidente. Continua expansión urbana estadio, hospital san pedro, etc.

DECADA 1960–1970: La industria no se moderniza, no puede competir con el país. El comercio avanza por el contrabando. El sector manufacturero progresa por la industria del cuero y la madera que sigue aumentando, ubicandose los productores del cuero en el sector de pandiaco y los artesanos en el centro de la ciudad. Se funda bavaria, en el sector del parque bolivar, con buenas instalaciones e infraestructura.

DECADA 1970 –1980: La producción industrial de la ciudad se especializa en bienes de consumo no duraderos, orientados a satisfacer el mercado local. Después del incremento del uso de la energía, ésta se dirige a la mecanización parcial de la industria harinera, licorera y el fortalecimiento del sector madera, pero pesar del aumento de la maquinaria, la producción es baja. En 1976 la producción industrial decae por: falta de tecnificación, la caída de la producción, valor agregado y las pocas exportaciones.

DECADA 1980–1990: La producción regional sufre las consecuencias de la inestabilidad comercial con el Ecuador, afectando principalmente la producción harinera. La industria artesanal se caracteriza por la baja productividad, técnicas manuales y herramientas tradicionales, el negocio es familiar y se desarrolla dentro de la vivienda. Aparecen los primeros centros comerciales. En 1985, se propone consolidar el corredor industrial Torobajo, que sería constituido por 954 empresas. Mayor empleador maderas, textiles y confecciones, construcción y lácteos.

DECADA 1990 – 2000: La ciudad de Pasto tiene una participación industrial baja con respecto a otros renglones de la economía. Hecho que repercute en un desarrollo urbano ineficiente. Se destaca la industria manufacturera en cuero que representa el 21% de la industria de la ciudad y tratada como pequeña industria la cerrajería que participa con el 11%. Así, Pasto hacia 1990 cuenta con 30 pequeñas industrias (de 15 a 45 trabajadores) y 10 medianas (de 46 a 199 trabajadores), que representan el 75% y el 25% del total de establecimientos industriales. Las actividades industriales más distintivas en Pasto son: la fabricación de productos alimenticios (carnes, lácteos, harina de trigo, productos de panadería, café tostado y molido), excepto bebidas (licores, cerveza y gaseosas) con el 40%, y la fabricación de muebles y accesorios.



Ante la crisis por la reducción de empresas, surge en 1990 la asociación colombiana popular de industriales (ACOPI) que ha sido testigo del avance de la industria y de las transformaciones sociales que se derivan de esta, logrando no cerrar fronteras al desarrollo y al modernismo. Se propone ratificar la consolidación de la industria en Torobajo. Se estudia la viabilidad de nuevos asentamientos cuando este sector se sature y se propone como alternativas de localización Catambuco, San Fernando y Mijitayo. Las acciones urbanas no se desarrollan con la prioridad requerida, lo que contribuyó a la vulnerabilidad de las zonas especializadas, que carecían de la infraestructura básica proporcional a los alcances esperados. Las directrices planteadas por los planes fueron ignoradas y se impuso el interés particular.

AÑO 2003 (P.O.T): Se contabilizan alrededor de 50 establecimientos industriales, los cuales deben entrar al plan de reubicación cuando la zona se encuentre construida y habilitada. Las curtiembres cuentan desde 1996 con estudio ambiental de la propuesta para reubicación en el parque industrial del cuero. Empresas que han intentado reubicarse a los sectores permitidos por la norma, desisten al encontrar condiciones no favorables a la producción, como son la energía y presión de agua, sumado a los costos de desmonte, implementación y distribución. Se propone realizar los estudios que definan la o las zonas industriales del municipio antes del 2003 y realizar los estudios para determinar la ubicación del parque del cuero. Se condiciona la permanencia de la industria existente en el área urbana al cumplimiento de las exigencias de corponariño. Permite la ubicación de los usos industriales de mediano y alto impacto en los corredores regionales y corregimentales.

## 5.12 DESARROLLO INDUSTRIAL DE NARIÑO

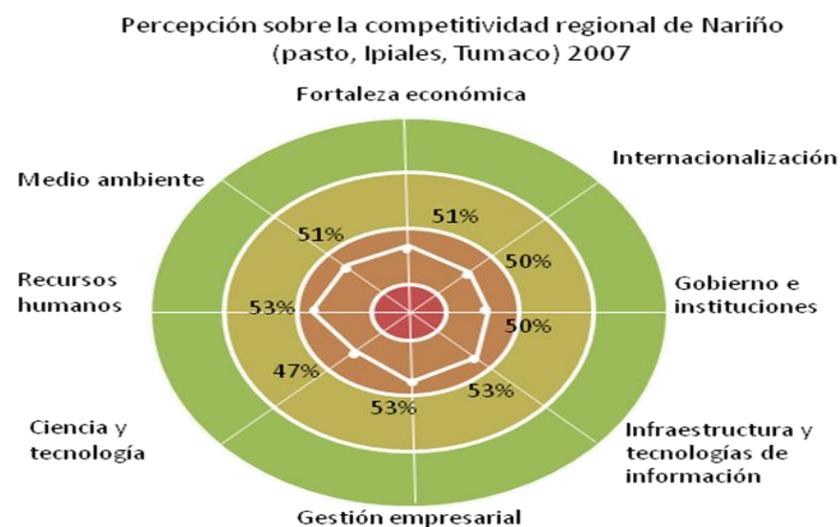
El Departamento de Nariño no ha tenido un grado de desarrollo significativo dentro del contexto nacional; su aislamiento geográfico es uno de los limitantes que le han impedido beneficiarse de la trayectoria evolutiva económica al interior de la nación, participar del movimiento de apertura económica y alcanzar grados de desarrollo similares a otras regiones del país. Por tanto, Nariño no ha creado una acumulación de capital que le permita su reinversión y permita su desarrollo. Si bien muchos de los problemas de la pequeña y mediana industria son comunes dentro sector industrial, estas empresas además enfrentan problemas específicos derivados de su reducida escala de producción, con pocos



incentivos y recursos, mayores costos en la adquisición de materias primas, dificultades en el mercadeo de productos, el acceso limitado al sistema de crédito, y las necesidades de asesoría técnica y empresarial, se consideran los principales obstáculos que afectan su desarrollo.

El departamento cuenta con una conexión de gran importancia para el fortalecimiento del desarrollo de la región y del país, con otros países como Ecuador y la conexión a través del corredor intermodal Tumaco-Brasil y el resto del mundo, siendo puente de comercialización de productos de importación y exportación, que conjuntamente a la disponibilidad de recursos, la calidad de suelos, la situación fronteriza estratégica, la excelente mano de obra y la implementación de las materias primas provenientes del sector piscícola, agropecuario y la explotación forestal en la creación de industrias basadas en la riqueza del departamento permitirían fortalecer la economía regional.

Por tanto la necesidad de mejorar la base productiva del campo, creando proyectos que involucren procesos tecnológicos y de transformación fortaleciendo el sector secundario de la economía (industria), base del desarrollo económico de las regiones, dado que a pesar que el sector terciario es el más dinámico y participativo de la economía Nariñense, la base productiva agropecuaria como industrial, sensible a ser absorbida por el sector comercial; es la que verdaderamente necesita ser articulada a procesos de inversión para el desarrollo de la producción de bienes e infraestructura que realmente generen desarrollo para la región, mejorando la sostenibilidad ambiental y sociocultural al ser una verdadera fuente de progreso del departamento.



Grafica 4. Competitividad de la región de Nariño

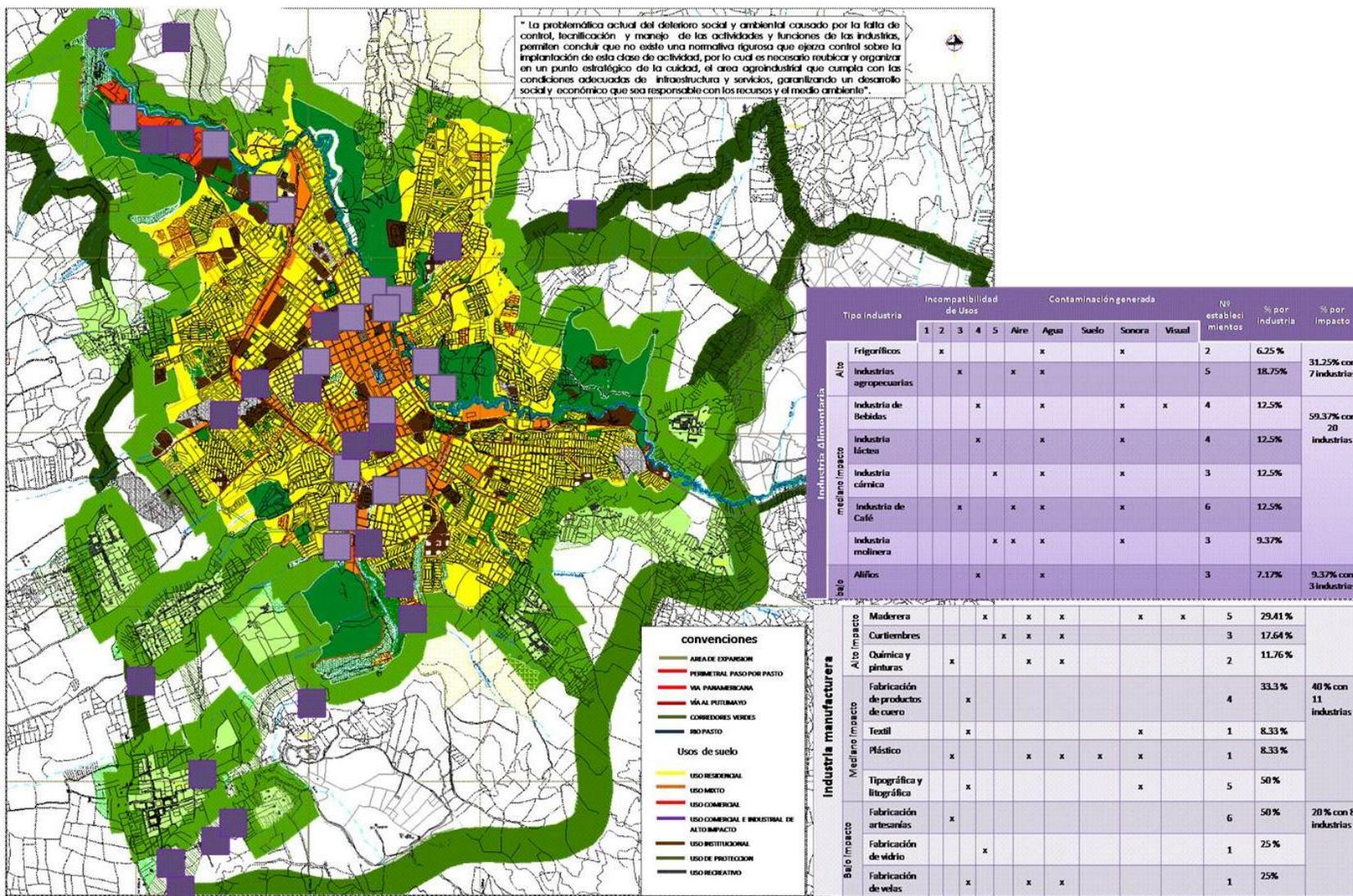


### 5.13 DESARROLLO DE LA INDUSTRIA EN PASTO

La ciudad funciona como centro comercial y de distribución de mercancías de primer orden para la región agrícola circundante, con el Ecuador. La industria de la ciudad se apoya en la elaboración de productos artesanales, manufactureros y alimentarios. En el sector de alimentos, se concentran las industrias de sacrificio de aves y ganado como avícola Nariño, Profescol y los frigoríficos de Cujacal y Jongovito, industrias de embutidos, aliños; papas fritas; dulces; las industrias lácteos entre las cuáles sobresalen Colácteos, la Victoria y Andinos e industrias de bebidas no alcohólicas tales como San Isidro y la Cigarra propias de la región, aunque también plantas como Puracé, Postobón entre otras. Mientras en el sector manufacturero encontramos sectores dedicados a la elaboración de materiales de construcción, maderas, curtidoras, industrias de metalmecánica, plástico, vidrio, metálicas y a nivel más artesanas la confección de productos en cuero, muebles y artesanías en general. Sin embargo vemos como el desarrollo industrial se ha generado de manera espontanea con graves impactos ambientales y sociales, evidenciados en altos grados de contaminación, altas demandas de agua, la generación de residuos líquidos y sólidos, procesos descuidados, ausencia de explotación de subproductos y la falta de instalación y mantenimiento de sistemas de tratamiento de los vertimientos. Otro aspecto es la falta de apropiación de la población de nuestras industrias y productos, evidenciado en el poco regionalismo y el bajo nivel competitivo.

En síntesis la industria de Pasto, se caracteriza por contar con el respaldo de entidades gubernamentales y privadas para el fortalecimiento no solo productivo, sino competitivo a través de estrategias a nivel departamental y local. Las PMI y los productores que adecuan casas taller son los que mayor dinamismo ocupan en el municipio, generando productos de buena calidad y proporcionado empleo. También cabe destacar que a diferencia de la mayoría de la industria manufacturera, en la industria alimentaria no es tan marcado el atraso tecnológico, se observa el uso de procesos avanzados, con procesos semiautomáticos y automáticos de producción; la utilización de procesos manuales es reducido, aunque existen procesos de uso exclusivo de mano de obra, como las artesanías, hecho que tiene gran interés en el mercado nacional y extranjero. Así los productos e industrias sobresalientes por calidad en los mercados son los lácteos, el café, la palma y las artesanías, sin embargo existes otros productos que aunque no aunque no son transformados son acopiados con altas técnicas de calidad como la papa, los acuíferos y la hortofruticultura y que en la actualidad están en proceso de tecnificación y estudio de derivados potenciales para la industria.





Mapa 2. Problemática generada por la industria de San Juan de Pasto



## 6.MARCO LEGAL

### 6.1 PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL POT

Nos contextualiza a la realidad del municipio de Pasto en aspectos relacionados con la movilidad, usos y medioambiente; de los cuales al ser analizados nos aproxima a un planteamiento de propuesta con el manejo de tratamientos urbanos y rurales con su respectiva zonificación, que nos permiten generar una serie de alternativas que tratan de mitigar los impactos negativos que afectan el sector.

#### Uso industrial

Es el uso del suelo en el cual se pueden ubicar establecimientos destinados a actividades de transformación, producción, ensamble y elaboración de materias primas para la fabricación de bienes o productos materiales.

#### ley 388 del 97 Tratamientos urbanísticos

- Tratamiento de desarrollo
- Tratamiento de Consolidación
- Tratamiento de renovación urbana
- Tratamiento de Redesarrollo
- Tratamiento de Prevención y Mitigación
- Tratamiento de conservación ambiental y paisajística



Dentro del plan de ordenamiento territorial el sector de Catambuco se encuentra definido por una serie de acciones estratégicas, que permitirán incorporar sistemas estructurantes urbanos, tales como Las vías de Red Básica, Arterial y colectora; equipamientos colectivos, zonas verdes, espacios públicos y parques y redes maestras de servicios públicos domiciliarios, factores que con un adecuado manejo y control permitan el fortalecimiento social, económico y ambiental del sector y su relación con el casco urbano.

### Sistemas estructurantes del área rural

Artículo 220: Sistema paisajístico eco turístico y de investigación:

Pertenecen a este sistema las diferentes áreas que por sus características ambientales, culturales, históricas y paisajísticas, permiten desarrollar actividades de turismo, ecoturismo, recreación, educación e investigación con las restricciones de uso.

Represa del río Bobo

Tramo suroriental: Catambuco – Botana – Jamondino – Mocondino – Dolores - Pejendino Reyes – Buesaquillo

Tramo occidental: Catambuco - Jongovito, Obonuco – Anganoy – Mapachico - Genoy; Anganoy - Volcán Galeras.

### Plan parcial de renovación sector potrillo

- Recuperación ambiental Canal ambiental de la quebrada Guachucal como espacio público efectivo.
- El plan contemplará alternativas para el desarrollo de comercio formal e informal, en un espacio cualificado y digno.
- Conexión vial local con el sector del terminal.



## 6.2 DECRETO 3600 DE 2007

Se reglamentan las disposiciones de las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a las determinantes de ordenamiento del suelo rural y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo y la posibilidad de adoptar otras disposiciones sin afectar la zona rural.

## 6.3 NORMATIVA PARQUES INDUSTRIALES

Las definiciones relativas a tamaño, disposición y servicios específicos de las parcelas, tanto como a las formas de tenencia y de transmisión de dominio, serán establecidas por el estatuto del parque industrial, de acuerdo a la Ley N° 17 -547

Se cataloga como parque industrial a una fracción de terreno que cuente con la siguiente infraestructura instalada dentro de la misma:

- retiros frontales, sendas internas y de acceso al sistema de transporte externo.
- energía suficiente y adecuada a las necesidades de las industrias que se instalen dentro del parque industrial
- agua suficiente para las necesidades del parque y para el mantenimiento de la calidad del medio ambiente
- sistemas básicos de telecomunicaciones.
- sistema de tratamiento y disposición adecuada de residuos.
- galpones o depósitos de dimensiones apropiadas.
- sistema de prevención y combate de incendios.
- áreas verdes.



Para la determinación de áreas industriales se tendrá en cuenta:

Superficie: El desarrollo industrial debe tener un mínimo de 10 ha de superficie urbanizada para considerarse parque industrial, y se recomienda contar con una reserva de terreno para su crecimiento por lo menos de 10 ha de terreno utilizable.

Densidad de construcción:

Superficie máxima de desplante	60 %
Espacios abiertos	<u>40 %</u>
Superficie de Terreno	100 %

#### 6.4 . LEY 9. DECRETO 3035

Por medio del cual se reglamenta la industria agroalimentaria de Colombia. Este decreto en su capítulo 1 y 2 permite definir la normativa correspondiente a condicionantes de higiene, mecanismos de ventilación, ubicación y el modo de edificación de las diferentes industrias.



## 7. ANALISIS REFERENTES O MARCO REFERENCIAL

### 7.1 INVESTIGACIÓN INTERNACIONAL EIXO TAMANDUATEHY

La falta de planificación regional ha dado como resultados ciudades desordenadas que permitieron la radicación de industrias de manera aleatoria, consecuencia de la falta de organización físico espacial, social y económica de las regiones. La planificación estratégica sustentable permite trabajar con objetivos determinados y sujetos a un horizonte estipulado con antelación, hecho que ha permitido la Planificación Ambiental y en el Diseño de asentamientos industriales, como política para el Desarrollo Sustentable, previendo problemáticas como la citada anteriormente, como también el desarrollo adecuado de las nuevas intervenciones.

El Modelo apunta a resolver la falta o deterioro de infraestructura en localidades y regiones y prevé una serie de etapas que cuentan con una propuesta de desarrollo específica y con criterios y pautas de ejecución donde las variables social y ambiental juegan un rol preponderante.

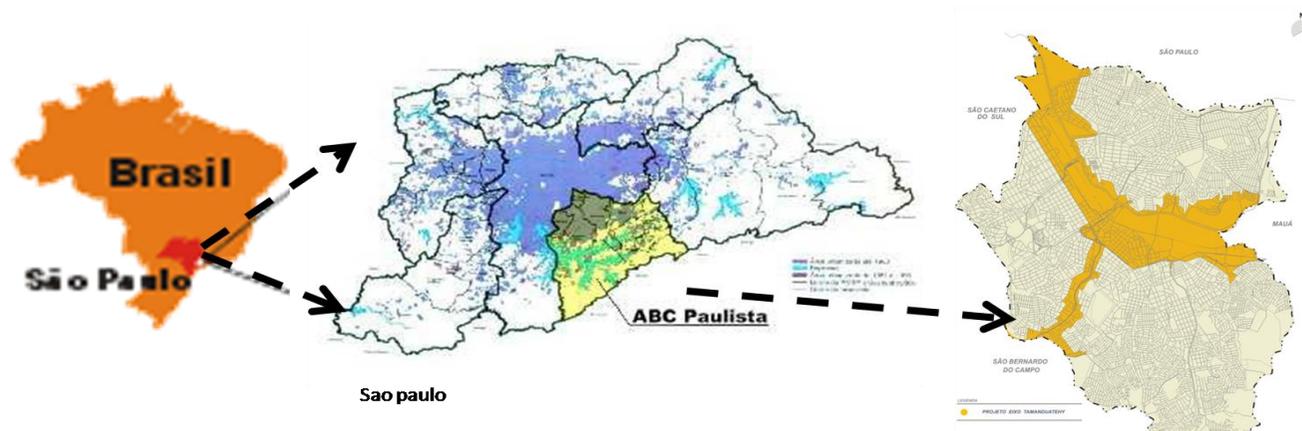


Imagen 5. Brasil y el ABC paulista



Un proyecto referente de este caso es el Eixo Tamanduatehy ubicado dentro de la Región Metropolitana del Gran Sao Paulo con 17 millones de hab. Santo André, es una megaciudad en transición, la región conocida como ABC comprende 7 municipios. La primera fase de industrialización del municipio de Santo André, a principios del siglo XX, se vinculó territorialmente y estratégicamente a los ejes del Río Tamanduateí y la Ferrovia que conecta con el puerto de Santos. Así el municipio se transformó en uno de los principales polos industriales brasileños. A partir de los 70` el municipio sufre un intenso proceso de desconcentración industrial, que genera enormes vacíos urbanos, desempleo y violencia urbana. Por lo cual la necesidad, de una intervención planificada en esas áreas industriales desactivadas.

Así, el proyecto, se ubica en la periferia obrera de Sao Paulo, la cual se encuentra caracterizada por:

- Está ubicado en la metrópolis industrial más dinámica de América Latina, la gigantesca aglomeración de Sao Paulo.
- Es una municipalidad periférica
- La propuesta incorpora las necesidades y condicionantes de la sociedad, con altos niveles de pobreza y desigualdad social.
- El proyecto adopta la generación de espacio público como mecanismo de integración social.
- El tipo de programas de inversión, los usos, y hasta las empresas que intervienen en las distintas operaciones urbanas, son: hipermercados, centros empresariales, universidades privadas, etc. Encaminadas a la contextualización del proyecto entorno a lo social, lo ambiental y lo cultural.

La base conceptual del proyecto va encaminada al fomento de una intervención urbanística y de gestión política y económica, por medio de la mayor participación en los procesos económicos, la atracción de nuevas inversiones, y el fortalecimiento de las cadenas productivas y clusters, encaminada a la cohesión de la ciudad y el ABC; procurando mejorar su calidad de vida y reactivar su actividad económica e industrial.



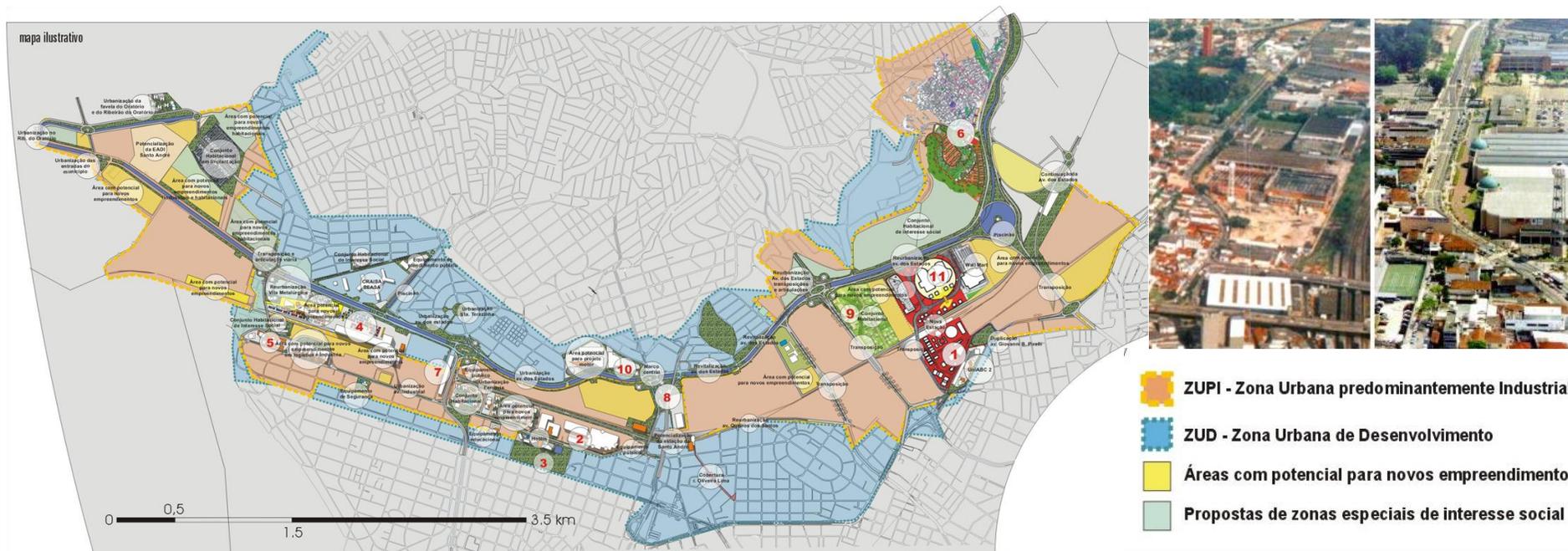


Imagen 6. Área intervención eixo thamanduetú

Teniendo en cuenta las potencialidades del lugar, la propuesta busca la creación de ejes de accesibilidad, equipamientos, replanteo del uso del suelo, la creación de una nueva centralidad metropolitana, la generación de infraestructuras, la generación de incentivos a emprendedores que dinamicen y consoliden el lugar, tomando como elementos estructurantes del proyecto:



-Espacio público estructurante.

-Macro accesibilidad.

-Ejes revitalizadores: (ferrovía, avenidas y el río).

-Tejido Urbano local.

-Ambiente.

-Convivencia de usos.

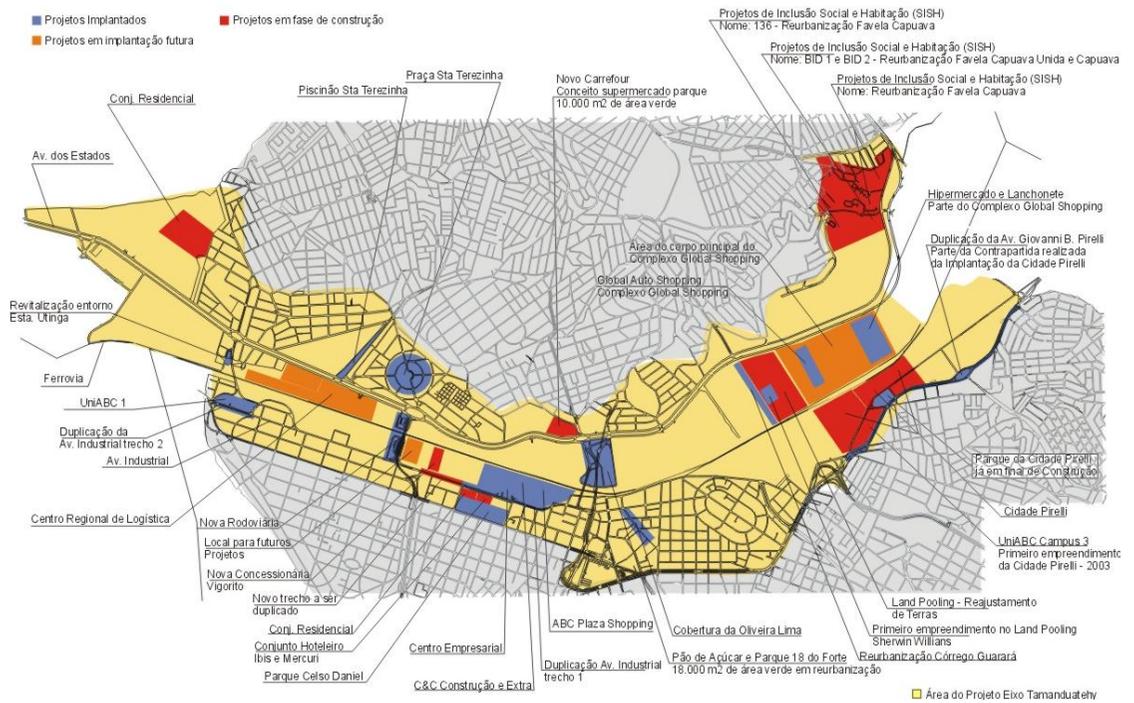


Imagen 7. Propuesta urbana eixo thamanduety



**Universidad de Nariño**  
 Facultad de artes  
 Departamento de arquitectura  
 Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.



En conclusión vemos como en el Brasil, la reconversión del área industrial degradada de Santo André, en la región del ABC, generó desempleo y abandono de fábricas. Por lo cual se da la necesidad de revitalizar el área con nuevos criterios sostenibles, dando para ello dos respuestas al problema: una es urbanística y otra, de gestión política y económica, vinculando los procesos económicos, negociando la atracción de nuevas inversiones, y trabajando con la idea de incrementar cadenas productivas e incluir a los sectores más vulnerables.



#### Área de intervención

1. eje del río Tamanduatehy
2. Avenida de los Estados (uno de los grandes ejes viarios de Sao Paulo)
3. Ferrovía paralela (que liga el puerto de Santos con Sao Paulo y el interior del Estado)
4. Avenida industrial.



Imagen 8. Antes y después de la intervención eixo thamanduety



La obra urbanística se produce en el Eixo Tamanduatehy, un eje industrial degradado que se desarrolla a lo largo de un río y un ferrocarril, el cual busca recuperar el potencial productivo y urbano del área que se encontraba estancada, por medio de la generación de nuevas centralidades, descongestionando el centro urbano, dándole valor y funcionalidad a la periferia. Siendo el objetivo principal la revalorización del espacio y las actividades urbanas.

Además el proyecto busca un urbanismo incluyente y participativo, priorizando 4 áreas temáticas:

- Generación de trabajo e ingreso apoyado atrayendo actividades productivas.
- Promoción de mejor habitabilidad e inclusión social.
- Participación en los procesos de decisión.
- Transferencia de valores materiales (propiedad y renta), simbólicos que conduzcan a la revalorización urbana.

Y 6 estrategias metropolitanas:

- 1. Transporte y articulación metropolitana
- 2. Áreas de nueva centralidad
- 3. Integración de barrios marginales
- 4. Espacios de conocimiento y la productividad
- 5. Conectores ecológicos y organización metropolitana
- 6. Corredores culturales y apoyo a centros urbanos

**Imagen 9. Área industrial del eixo thamanduety**



Universidad de Nariño  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.



## 7.2 INVESTIGACIÓN NACIONAL PARQUE INDUSTRIAL CELTA TRADE PARK

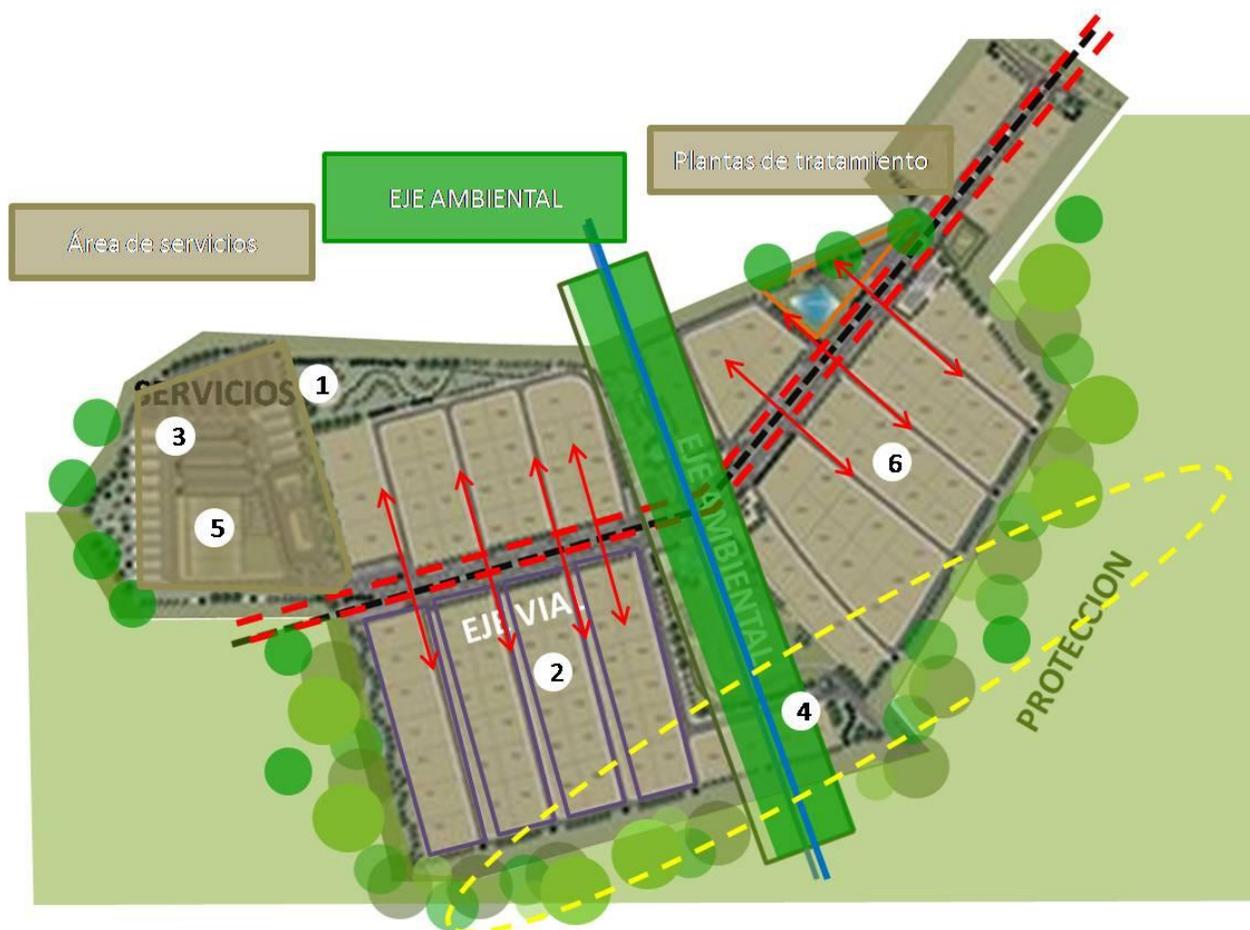
El complejo logístico e industrial CELTA, se concibe como clúster de industrias y negocios basados en el conocimiento que proveen a sus usuarios con servicios y soporte, asesoría y transferencia de tecnología para mejorar su productividad y competitividad, a nivel nacional e internacional. Se localiza a 7 kilómetros de Bogotá sobre la autopista Medellín, posee una localización estratégica en relación con la ciudad de Bogotá para los más eficientes procesos de distribución urbana, por tener conexión directa con el aeropuerto El Dorado y salida a puertos y zonas agrícolas e industriales del país, convirtiéndose en punto clave de unión comercial de Colombia con el resto del mundo.



Imagen 10. Localización parque industrial celta trade park

La Plataforma Logística CELTA está concebida con una estructura organizacional en red de nodos de servicios o áreas funcionales interdependientes que articularán la plataforma y compartirán necesidades comunes de talento humano, tecnologías e infraestructuras, proporcionando eficientes servicios en cada una de las áreas de la actividad económica.





El proyecto El parque industrial CELTA un parque moderno que cuenta con todas las condiciones de desarrollo no solo de la actividad industrial , sino de servicios y transporte que se articula a infraestructuras importantes que le permiten constituirse en una zona franca de gran atractivo para los inversionistas y empresarios, su desarrollo urbano permite la comunicación directa con la ciudad generando empleo y desarrollo económico, además su concepción está pensada en la preservación ambiental, manifestada en el empleo de tecnologías limpias y el desarrollo arquitectónico de manera respetuosa con el medio ambiente, por medio del diseño bioclimático y aprovechamiento para la generación de espacio público.





1. Centro empresarial: esta área funcional constituye el lugar adecuado para localizar la sede corporativa de las empresas. Con oficinas y locales comerciales inteligentes creados para el funcionamiento de comercializadoras nacionales e internacionales, entidades financieras y en general para todas las empresas que intervienen a lo largo de la cadena logística.
2. Parque industrial: su localización a las principales vías de acceso a la capital su conexión directa con el aeropuerto el dorado, su diseño urbanístico y paisajístico, amplias zonas verdes y en general su concepto de autosuficiencia e integralidad. Según sean los requerimientos el parque ofrece modalidades al empresario lotes de terreno en venta con dotación completa de servicios y bodegas en venta o arriendo.
3. Puerto seco: un servicio de logística integral de contenedores a importadores, exportadores, líneas marítimas y sociedades de intermediación aduanera entre otros. Tendrá áreas de almacenamiento temporal de contenedores llenos y vacíos convencionales y refrigerados, bodega de almacenamiento bajo régimen aduanero, centro de mantenimiento de contenedores, centro de servicios al comercio exterior.

Imagen 11. Equipamientos del celta trade park





4. Corpocelta: conforma el centro de investigación, capacitación e incubación de empresas que quieran mejorar su competitividad a través de la logística.



5. Centro logístico de carga: el centro logístico de carga ofrece diferentes servicios tanto para vehículos de carga como para transportadores, oficinas para transportadores en el centro empresarial, estacionamientos, talleres de mantenimiento de vehículos, infraestructura informática, hotel para transportadores, restaurantes, cafeterías, servicio de asistencia médica, servicios de aseo.



6. Centro agroindustrial: área funcional dotada de una completa infraestructura de servicios de almacenamiento en silos y un parque agroindustrial especializado para la localización de empresas dedicadas al procesamiento y logística (clasificación, bascula, lavado, maduración, empaque y re empaque de productos parcela exportación o consumo interno) de productos perecederos, dentro de un espacio aproximado de 10000 mt<sup>2</sup>

Imagen 12. Centro de logística e investigación celta trade park



## 8. ESCALA DE INTERVENCIÓN PROYECTO

Se concibe el desarrollo del parque agroindustrial desde una dinámica a nivel regional debido al impacto que un proyecto de esta categoría repercute sobre la región ya que no debe concebirse el desarrollo industrial como un elemento aislado del resto de actividades y funciones de la región, por el contrario este depende de variables sociales, productivas, físico espaciales y ambientales a la vez que ayuda a estructurar y desarrollar estas dimensiones, por tanto se hace claridad en el área de influencia que tendrá el proyecto observando la relación que existen entre el departamento de Nariño, el departamento del Cauca, valle del Cauca, Putumayo y su relación hacia la parte norte de la república del Ecuador principalmente Carchi, y Sucumbíos, por lo cual se adopto esta región como un gran marco regulador del proyecto teniendo en cuenta no solo sus relaciones económicas y productivas, sino también condicionantes funcionales a partir de infraestructuras, mercados y características sociales que le permiten a la región tener las condiciones macroeconómicas adecuadas para mayores ventajas competitivas.

A una escala más municipal, el escenario principal para el desarrollo del proyecto tendrá como polo integrador de las funciones regionales al municipio de pasto al convertirse este en un nodo estratégico que aglutina la mayor cantidad de materias primas provenientes del departamento y por ende la mayor cantidad empresas dedicadas a la transformación (con la problemática mas acruicante), es sede de las relaciones económicas y de servicios del departamento al ser centro administrativo de la región y cuenta con todo lo necesario para hacer viable la adopción del parque de manera sostenible como factor determinante de la competitividad. Por lo cual se generara en la propuesta un sistema de movilidad y espacio público a nivel de ciudad y un planteamiento básico a nivel de de usos, movilidad y espacio público para la zona intermedia de intervención comprendida entre el casco urbano de Catambuco, la vereda de botana y el eje de protección de la variante paso por Pasto que permita mayor legibilidad de la propuesta y su accesibilidad a través de la conectividad de la ciudad con el parque localizado en el corregimiento de Catambuco.

Y a nivel local la intervención busca el desarrollo de una propuesta urbana; movilidad, usos, tratamientos, espacio público y medio ambiente del área de intervención para el parque Agroindustrial en la vereda de Botana- corregimiento de Catambuco, que tenga como respuesta arquitectónica el desarrollo de un equipamiento complementario al parque y la generación de espacio público.



## 9 IMPACTOS EN TERMINOS DE DESARROLLO REGIONAL

Para el desarrollo del parque agroindustrial para pasto es necesario tener en cuenta diferentes impactos que este podría generar hacia la su entorno inmediato como hacia la región, además de la medición de impactos que se vienen desarrollando y que hacen parte de las dinámicas económicas de la región y que deben tenerse muy en cuenta para estos proyectos.

### Impactos susceptibles de valoración por el desarrollo agroindustrial

- Localización y geografía económica de los asentamientos agroindustriales como de los espacios adecuados para el desarrollo de las actividades agrícolas y de las diferentes infraestructuras de servicios y movilidad
- Factores ambientales influyen en la actividad económica, el clima y la geología; pueden considerarse como las variables básicas, ya que afectan a la actividad económica indirectamente por medio de su influencia en los suelos, la vegetación y la hidrología.
- Factores socio culturales influyen en el cambio de vocación del uso del suelo, las creencias y la necesidad de la comunidad.
- Competitividad de los mercados se define a partir de la existencia de ciertas condiciones relacionadas con la homogeneidad del producto, la movilidad de los factores, la transparencia de la información y la libre concurrencia de empresas al mercado, Las reformas orientadas hacia la liberalización de precios, que afectan de manera decisiva, el desempeño de la agricultura y tienen considerables implicaciones que deben evaluarse y tenerse en cuenta.

### Impactos generados por las dinámicas actuales de la región

Los principales factores de impacto para la economía de la ciudad, que no permiten el libre desarrollo de las actividades productivas, son la falta de empleo y políticas efectivas de absorción de mano de obra, además de la falta de inversión en la industria por parte del sector público y privado constituyen un impacto que debe ser valorado, teniendo como referencia intereses de la comunidad y la necesidad de capacitación e



innovación en la región. Además la actual condición del departamento frente a la situación de desastre debe ser valorada de manera que no se genere incertidumbre frente al desarrollo de las actividades productivas, industriales y de comercio por medio de un sistema de información pertinente, evitando así que se frene el desarrollo e inversión en la región; entre otros factores ligados a los riesgos geológicos, la debilidad de infraestructura que deben medirse y valorarse por medio de análisis que permitan determinar respuesta acordes a las necesidades de la región.

Impactos generados a nivel territorial

Abastecimiento a partir del Entorno	Necesidades que suplen	Transformación o procesamiento	Determinantes de proceso	Resultado final proceso (impacto susceptible a ser generado)	proceso para mitigación impacto	resultado obtenido
Captación de agua	Subsistencia-Producción	Tratamiento y consumo humano y en procesos productivos	Crecimiento de la población	Contaminación hídrica dentro sobre el entorno. Necesidad de nuevas fuentes de abastecimiento con la intromisión en entornos cada vez más alejados. Efectos de abastecimiento hídrico en el entorno intervenido.	Optimización del uso del agua en los procesos productivos. Reforestación y protección fuentes hídricas. Proyecto recuperación de subproductos de residuos. (ej. leche). Proyecto de instalación de sistemas de tratamiento de efluentes	Ambiente sano con protección y recuperación de los recursos.
Apropiación del espacio-expansión	Crecimiento	Ocupación y transformación de uso	Búsqueda de condiciones ambientalmente más favorables para la agroindustria. Consolidación vocación agroindustrial.	Complejización de relaciones de abastecimiento, control y gobierno. Transformación de usos del entorno, disminución de tierras para la actividad primaria de los requerimientos la subsistencia.	valoración del territorio para el desarrollo de la actividad agroindustrial en un área que no deteriore de manera radical en entorno, generación de un sistema de protección ambiental y organización de la actividad productiva y agroindustrial	Desarrollo de la vocación agroindustrial del lugar, generando mayor desarrollo a la comunidad con bajos costos ambientales y de suelo.
cultivo de productos	Subsistencia	Consumo directo, procesamiento para elaboración de otros productos	Crecimiento de la población activa para trabajar, aumento o diversificación del sector secundario	Especialización y crecimiento de las actividades del sector primario en el entorno , mayor presión del suelo	Capacitación en procesos productivos adecuados, cosecha y postcosecha. Reconocimiento de las capacidades productivas de suelo y necesidades del agricultor.	Mayores oportunidades para el agricultor. Desarrollo de una economía sostenible. Capacitación
Importación de materias primas	Producción Económica	Procesamiento para la elaboración de otros productos	Crecimiento de la población que visita el lugar, aumento de los requerimientos de las actividades productivas del sector secundario,	Especialización de las actividades del sector primario en la región. Explotación selectiva de recursos naturales renovables de la cadenas productivas de la región		Mayor y mejor desarrollo productivo de la región. Capacitación y desarrollo tecnológico.
Importación de energía	Producción Económica	utilización redes abastecimiento para agroindustria	Crecimiento de la población, insumos en los procesos productivos	Explotación y sobreexplotación selectiva de recursos no renovables del entorno	Proyecto de ahorro de energía. Empleo energías alternativas.	Generación de producción más limpia. Desarrollo tecnológico y de comunicaciones
Utilización de espacios naturales	Ocio-Identidad-Entendimiento	Transformación de usos.	crecimiento de la actividad lúdica, paisajística del lugar. Mayor desarrollo espacio público.	Alteración del entorno	respeto medioambiental por medio de la valoración del entorno y creación de estrategias de protección, aislamientos, regeneración del espacio degradado y revitalización por espacio publico	ambiente protegido y espacio público efectivo para la comunidad

Cuadro 2. Impactos generados por la industria a nivel territorial



## Impactos generados a nivel industrial

	TOS					ACCIONES PARA DISMINUCION IMPACTO AMBIENTAL		
	Ambientales	Emisiones al aire	Vertimientos	Residuos Sólidos	mayor impacto	recursos naturales	De prevención	De administración
productos alimenticios	Generación de altas cargas de contaminantes orgánicos	Olores y Emisiones atmosféricas generadas por incineración de residuos	Alto caudal de aguas servidas, alto DBO	Generación de residuos orgánicos putrefactibles	Efluentes líquidos con altos contenidos orgánicos. Manejo inadecuado de residuos y subproductos sólidos evacuados a través del alcantarillado	Programas de optimización del uso del agua. Utilización de combustibles más limpios. Mejoramiento de la combustión.	Utilización de equipos de control al final del proceso. Disposición adecuada de residuos generados	Realizar diagnósticos ambientales. Implementar Sistemas de Gestión Ambiental. Promover programas de capacitación y educación. Promover la recuperación, el rehusó y reciclaje de residuos
Bebidas	Generación de emisiones atmosféricas y carga contaminante al agua	Emisión de gases y partículas	Efluentes líquidos con alta carga de desechos orgánicos	Generación de cantidades de residuos potencialmente reutilizables		Mejoramiento de la combustión.	Optimización del proceso de recepción de materias primas.	
Industria del Cuero	Los desechos líquidos son los de mayor significancia	Emisión material particulado, gases del proceso de combustión y sustancias químicas volátiles	Presencia de agentes químicos con efectos tóxicos.	Residuos sólidos orgánicos	Generación de residuos sólidos y líquidos, emisión de gases y partículas al aire, producción de sustancias peligrosas, ruido	Mejoramiento tecnológico en todas las fases del proceso. Cambio materias primas y economía de recursos.	Creación de centros tecnológicos. Definición de estándares de calidad. Aprovechamiento de residuos	Creación de parques industriales. Introducción técnicas de administración y producción. Integración industrial para favorecer la especialización.
Industria de la Madera	Generación carga contaminante en efluentes, residuos sólidos y emisiones a la atmósfera	Emisiones provenientes de la evaporación de disolventes, ruido, emisión de partículas	Carga orgánica y sólidos suspendidos	Altas cantidades de residuos sólidos	Generación de residuos sólidos.	Cambio de materias primas	Transferencia de tecnologías limpias. Utilización de equipos finales de control. Optimización de procesos para disminuir residuos	Implementar Sistemas de Gestión Ambiental. Promover programas de capacitación y educación. Promover la recuperación, el rehusó y reciclaje de residuos.
Fabricación de Muebles y Accesorios	emisiones al aire y la generación de residuos sólidos	Emisiones por uso de pegantes y disolventes, emisión de partículas, ruido	Efluentes con alto DBO y sustancias químicas por la utilización de disolventes	Cantidades apreciables de virutas y aserrín.	generación residuos sólidos		Transferencia de tecnologías. Sustitución material. Optimización de procesos para disminuir residuos y contaminantes	
Imprentas, e industrias anexas	Generación de residuos sólidos, residuos peligrosos y emisiones atmosféricas	Emisiones provenientes de la evaporación de disolventes.	Efluente con contenido de pinturas, barnices, etc. Residuos químicos peligrosos	Acumulación de envases y sólidos impregnados de residuos peligrosos.	Efluentes líquidos y residuos sólidos, Efluentes líquidos provenientes del agua para limpieza.	Implementación de tecnologías de bajo consumo energético	Utilización películas ecológicas. Cambio de solventes Utilización aditivos biodegradables. Reducción de contaminantes	Implementar Sistemas de Gestión Ambiental. Promover programas de capacitación y educación. Almacenamiento y disposición adecuada de residuos reutilizables.
Fabricación de productos químicos	Contaminación atmosférica debido a las fuentes de energía y la incineración de residuos	Cantidades apreciables de emisiones de solventes y humos contaminantes por quema de residuos	Pueden contener solventes	Generación de residuos peligrosos, lodos, emulsiones, resinas.				
Fabricación productos plásticos y caucho	Contaminación del aire, generación de residuos sólidos y peligrosos y emisiones sonoras	Emisión de partículas, emisión de vapores de solventes orgánicos. Ruido por operación de equipos	Contienen principalmente grasas	Generación de lodos y emulsiones de caucho. Generación de residuos sólidos potencialmente reutilizables	Emisiones atmosféricas, residuos sólidos y efluentes líquidos	Economía en la utilización del agua y la energía	Revisión y ajuste de procedimientos operacionales. Reconversión tecnológica. Implementar sistemas de control de ruido	Implementar sistemas de Gestión Ambiental. Promover programas de capacitación y educación. Recuperación de residuos sólidos.
Fabricación equipo material transporte	Las emisiones son los contaminantes más peligrosos.	Emisión de gases de volatilización de disolventes	Vertimientos de sustancias químicas	Generación de residuos sólidos peligrosos. Generación de chatarra.	Emisiones atmosféricas. Residuos sólidos, efluentes líquidos, y generación ruido.			Implantar sistemas de información. Implementar auditorías internas. plan de manejo de residuos sólidos

Cuadro 3. Impactos generados a nivel de las industrias



## 10 MARCO CONTEXTUAL

### 10.1 SISTEMA FÍSICO ESPACIAL

El departamento de Nariño cuenta con gran variedad de climas y pisos térmicos que configuran un gran potencial productivo y turístico por excelencia. Su localización estratégica en el suroccidente colombiano le permite tener fácil acceso a la Costa Pacífica, la región andina y a la Amazonía, regiones a las cuales la comunidad internacional dirige la mirada por las grandes riquezas que conservan a nivel cultural y ambiental principalmente.

- La diversidad sociocultural, ecosistémica, productiva, turística del departamento le permiten ser un fuerte atractivo para inversionistas y mercados de distintas escalas.
- Las eco-regiones estratégicas definen las riquezas naturales del departamento en el ámbito nacional.
- Aunque no se conoce el registro, cantidad y calidad de las reservas de agua subterránea, el recurso agua se constituye en una de las potencialidades naturales más sobresalientes de la región, siempre y cuando se instaure un manejo adecuado, racional y sostenible.
- El departamento cuenta con un gran potencial turístico, cuya diversidad se manifiesta en todas sus zonas encontrando turismo religioso, cultural, ecológico, de sol y playa, de aventura, arqueológico, caminos precolombinos entre otros.

### 10.2 SISTEMA DE MOVILIDAD

La infraestructura existente en el departamento presenta dos problemas estructurantes, primero la dotación regional a pesar de contar con un puerto marítimo, terminales terrestres, centros de acopio, puertos secos y aeropuertos se encuentran deterioradas y desarticuladas a un sistema que las integre, y segundo, las condiciones de las vías y las infraestructuras de apoyo como estaciones, talleres de mantenimiento, servicios de combustible, entre otras, es precaria, debido a la falta de mantenimiento y planificación, haciéndose necesario desarrollar una articulación de la infraestructura teniendo en cuenta la demanda existente y futura, el equilibrio territorial y el impacto ambiental.

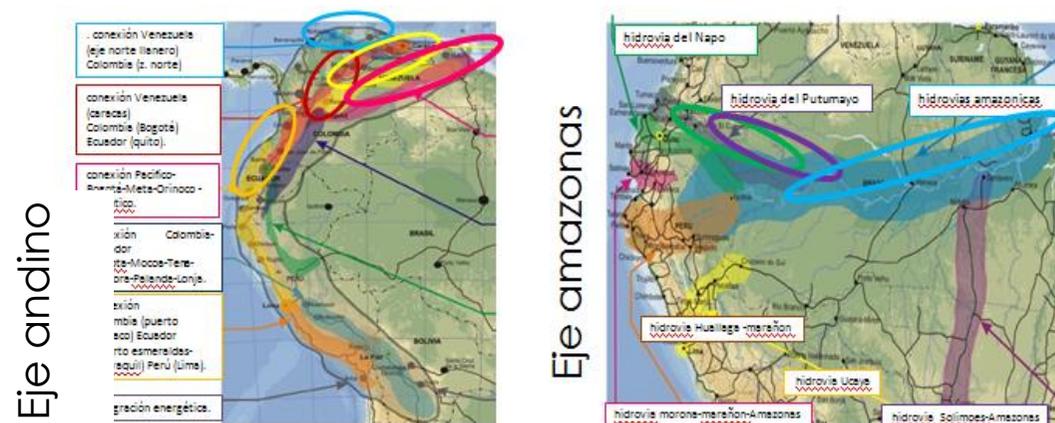


Sin embargo hay que destacar que el departamento cuenta con una serie de dotaciones importantes que articuladas y acompañadas de nuevas infraestructuras debido a la localización estratégica del departamento de Nariño frente a los mercados potenciales podrían convertirse en un polo de desarrollo para la región, teniendo en cuenta los actuales procesos de dinamización económica como son los proyectos irrsa, corredor intermodal tumaco- Belem do para, el corredor marginal de la selva y la vía del macizo colombiano que conectadas con la movilidad existente vía panamericana, vías departamentales, que cuentan con unas características adecuadas y las vías intermunicipales que se pueden acondicionar y con la infraestructura de puertos, aeropuertos, centros de acopio, sistemas de distribución eléctrica, sistemas de telecomunicación (conectividad a través del nudo de los pastos que oferta servicios a nivel de Suramérica y cuyo epicentro esta en pasto) etc. Son un gran potencial inexplorado de la región que integrándolo permitiría no solo el desarrollo agroindustrial de la región sino que desencadenaría la fortalecería toda la oferta de servicios y turismo.

Es por esto que la infraestructura juega un papel importante dentro del desarrollo de la región, siendo la base sobre la cual se mejora todo el sistema productivo para el aumento de la competitividad. Así el departamento debe desarrollar condiciones de apoyo a las necesidades de las cadenas, con el objetivo de mejorar el sistema productivo y propiciar escenarios para el desarrollo de la agroindustria.

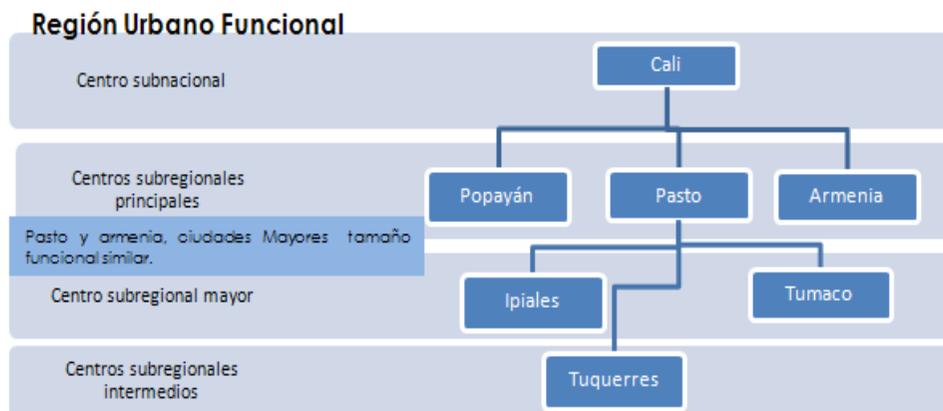
Integración regional suramericana irrsa

1. Integración puerto de Tumaco, puerto Esmeraldas y puerto de Guayaquil, Perú y áreas productivas por la intermodal.
2. Integración por conexión de las tres troncales del país: Troncal de Occidente o Panamericana, Troncal Central o del Magdalena, y la futura Troncal Oriental o Marginal de la Selva y Pie de Monte Llanero (Pasto-Florencia-Villavicencio-Yopal-Caracas).

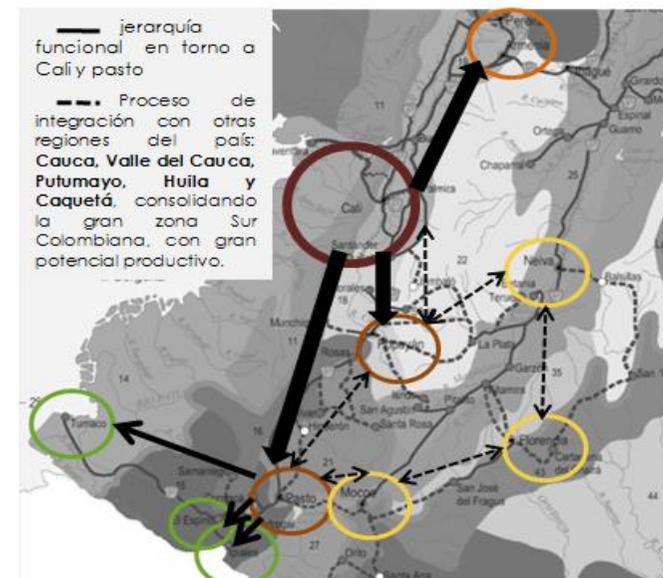


Mapa 3. Corredores integración suramericana irrsa





Grafica 5. sistema funcional de la región de Nariño



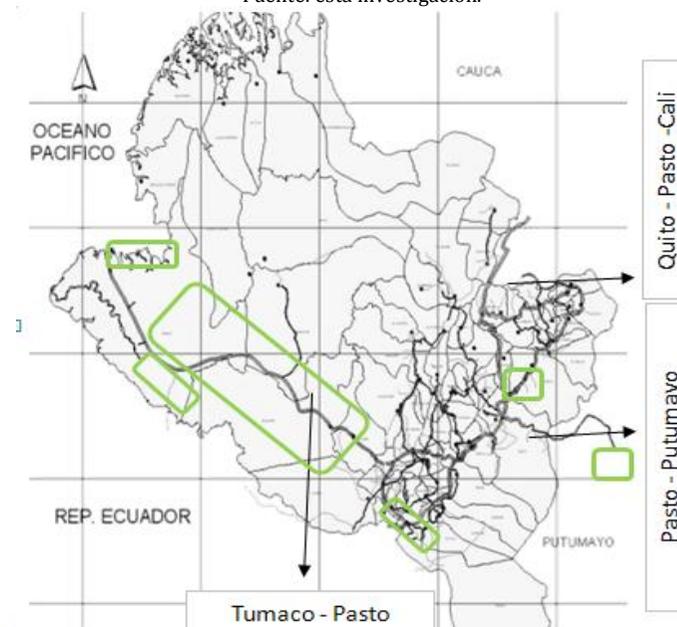
Mapa 4. Integración regional de Nariño

### Las Dotaciones Colectivas Regionales

La región posee una estructura de carreteras principales que se entrecruzan en Pasto.

- En Sentido longitudinal norte-sur, la vía Nacional Panamericana.
- En sentido transversal, oriente-occidente, la vía departamental, Mocoa-Pasto-Tumaco.
- La carretera al mar que une Tumaco con el municipio de Túquerres y Pasto.
- Aeropuerto nacional Antonio Nariño, en el Municipio de Chachagüi, a 35 Km. de Pasto.
- Aeropuertos regionales: Aeropuerto San Luís de Ipiales y Aeropuerto Tumaco.
- Puerto pesquero en Tumaco.
- Aeropuertos departamento de putumayo: Mocoa, puerto asís y orito.

Fuente: esta investigación.



Mapa 5. Infraestructura de Nariño



- Las veredas localizadas en la parte baja de los ríos Mira y Patía realizan transporte a través de lanchas y pequeñas embarcaciones tanto de pasajeros como cargas pequeñas.

-el Oleoducto trasandino y costero Orito-Tumaco. (Sistema de transporte de combustibles por tubería).

-el puerto marítimo secundario de Tumaco.

La infraestructura se concentra en la zona de cordilleras, conectando de sur a norte el departamento a través de la vía panamericana, encontrando una conexión del pacífico, con la capital del Dpto. y posteriormente con el Putumayo por una vía transversal, que es un eje de vital importancia para el desarrollo del departamento en miras del mercado mundial y que en la actualidad se encuentra subvalorada.

Existe un gran potencial marítimo y fluvial que puede generar proyectos de movilidad, potencializando el intercambio y la comunicación con el resto del mundo. Además la red de aeropuertos, puertos y puertos fronterizos otorga a la región una relativa importancia de exportaciones por aduana en las ciudades de Ipiales y Tumaco, mientras en importaciones por aduana se destaca principalmente Ipiales.

### 10.3 DIMENSIÓN SOCIO CULTURAL

Una de las mayores fortalezas del Departamento constituye su diversidad étnica y su carácter pluricultural. La presencia de indígenas, afrodescendientes, campesinos, mestizos, mulatos y blancos, con lenguas, dialectos y cosmovisiones diversas, distribuidos en un área relativamente pequeña, le dan una dinámica singular reconocida en Colombia.

El departamento cuenta con dificultades importantes en materia de cobertura y servicios siendo los municipios con mayores índices de NBI, los encontrados en el Pacífico Central, mientras tanto los menores niveles se encuentran en Pasto, Ipiales y Cumbal.



## 10.4 DIMENSIÓN ECONÓMICA

El departamento de Nariño cuenta con un gran potencial derivado de las diferentes cadenas productivas presentes y una serie de servicios e infraestructuras importantes ubicadas en todo el departamento teniendo como principal punto estratégico de comercialización y servicios diferenciados el municipio de pasto.

De esta manera las cadenas agroalimentarias han permitido dentro del departamento, generar procesos de transformación de la materia prima de origen agropecuario, determinando así que la competitividad de la agricultura, está fundamentada en la capacidad de las cadenas, localizadas espacialmente, para mantener, ampliar y mejorar de manera continua y sostenida su participación en los mercados nacional y extranjero, por medio de la producción, distribución y venta de bienes y servicios.

Pero el análisis de la competitividad de la Agroindustria conlleva un análisis en torno a cuáles serán sus beneficios y cuáles sus costos, y sobre todo, cuál de éstos será mayor. Tal capacidad depende de elementos a nivel macro, meso y micro. A nivel macro intervienen aspectos referidos al país y sus relaciones con el mundo. A nivel meso se destacan factores espaciales: distancia, infraestructura de apoyo a la producción, recursos naturales e infraestructura social, y en el nivel micro, se destacan factores relevantes para la empresa, referidos a precio y calidad, así como factores espaciales que condicionan directamente a la empresa.

### 10.4.1 NIVEL MACRO

Busca el asegurar estables las condiciones macroeconómicas de un territorio y la existencia de mercados eficaces. El Estado cumple un papel impulsor y motivador abriendo espacio para la concertación y la creación de una plataforma de apoyo financiero. En el departamento de Nariño este nivel presenta regular estado debido a la poca garantía del estado hacia los empresarios, causada principalmente por la ineficacia, falta de organización y desconocimiento de las necesidades de los empresarios, ya que a pesar de que existen incentivos y programas; no se está



atacando problemas estructurantes como la inversión en capacitación, infraestructura, tecnología y disposición de recursos de capital que apoyen el desarrollo de la agroindustria y no solo se queden en el nivel primario de la economía.

#### 10.4.2 NIVEL MESO

En este nivel se relacionan elementos nacionales y territoriales. Dentro de los elementos nacionales se encuentra la infraestructura física (transporte, telecomunicaciones, sistemas de abastecimiento y evacuación), educativa, políticas en el área del comercio exterior (estrategias de penetración en mercados, etc.). Y los elementos regionales referentes a los factores de estructura espacial, como la proximidad geográfica, física, logística y comercial; la existencia de unidades productivas y un entorno empresarial local, y en el desarrollo de estructuras institucionales que permitan formar estructuras productivas eficientes en territorios.

Cabe destacar que dentro del departamento de Nariño, las políticas gubernamentales promueven medianamente la formación de estructuras económicas que impulsan el desarrollo regional a través de la asistencia a las cadenas productivas (capacitación a agricultores, empresarios y jóvenes). Sin embargo, esta educación debe darle mayor importancia a la educación vocacional, a la especialización en el campo, generando mayor participación de las universidades como motor importante para el desarrollo de la región, mas aun contando con la gran oferta educativa de buena calidad que posee el departamento y que debe desarrollarse de acuerdo a las necesidades del campo primordialmente, la protección de los recursos por la adopción de tecnologías limpias, el mejor desarrollo de las actividades productivas y el desarrollo de emprendedores capacitados para la industria. De esta manera se lograría mayor inversión empresarial en la capacitación, generando acumulación del capital humano, erradicando los altos índices de desempleo y pobreza, regulando la economía informal sobre la que se mueve el departamento y que limita el acceso a los mercados de capitales; gracias a que las empresas generarían incentivos para la contratación de mano de obra, logrando más rentabilidad para la empresa y mejores condiciones de vida para la población.



### **Población en edad de trabajar en Pasto:**

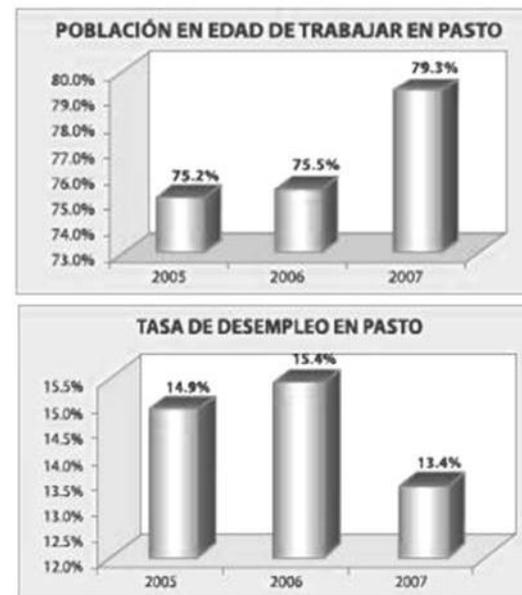
La población en edad de trabajar, ha sido afectada por tres grandes fenómenos: el proceso de urbanización, el cambio en la educación y la incorporación de la mujer a la fuerza laboral. De esta manera la oferta laboral en nuestra ciudad presenta un incremento importante a considerar dentro del recurso humano para la región.

### **Tasa de desempleo en Pasto:**

Pasto para el año 2007 tuvo una tasa de desempleo de 13,4% comportamiento sustentado en el incremento de la demanda de empleo medido a través de la tasa de ocupación (53,5% en el 2006 al 54,5% en el 2007), de esta manera tenemos que la mayor absorción de personal ocupado la presenta el sector comercio.

### **Tasa de subempleo en Pasto:**

Este indicador muestra una tendencia creciente al pasar de 36,4% en el 2006, al 37,2% en el 2007, es decir que se ha incrementado en 0,8% el número de personas que buscan mejorar su ingresos y con ello su calidad de vida.



Grafica 6. Población y tasa de empleo del municipio de Pasto.

Fuente: anuarios estadísticos cámara de comercio Pasto

### 10.4.3 NIVEL MICRO

Busca que las unidades productivas consigan entrar en los mercados, generando estrategias que posibiliten su mayor competitividad.

- ***Estrategia de diferenciación:*** se basa en la elaboración de un producto o servicio que proporcione más beneficios competitivos, que lo hagan más atractivo por ejemplo el diseño, la calidad, la funcionalidad, la confianza en el uso del producto, el empaquetado y la presentación física.
- ***Estrategia basada en costos:*** competencia por el precio del producto.



- Estrategia de focalización: división mercado de acuerdo con necesidades, características o comportamiento, por estudios de mercadotecnia.

De esta forma la productividad se incrementa en torno a la relación capital/trabajo, la generación de innovaciones, ya sea en el producto final o durante el proceso llevado a cabo para producirlo, y la capacidad gestora que permita reconocer el mercado y saber competir en él. Dentro de este panorama el departamento cuenta con un gran potencial fruto de la gran variedad de cadenas existentes, que gracias al desarrollo de pequeñas y medianas industrias están generando gran reconocimiento a nivel no solo regional, nacional sino internacional de nuestros productos, lo cual es un gran aliciente para los empresarios y que refuerza la vocación agropecuaria del departamento.

En lo referente a la participación en los mercados vemos como el café, lácteos y bebidas han logrado por medio de sus estrategias, insertarse mercados como Venezuela, Ecuador, y departamentos de la región sur de Colombia, gracias a la calidad y diversificación de sus productos, por ejemplo, la línea de quesos, lácteos y derivados de Colácteos, los registros de alta calidad de aguas San Isidro, la innovación en productos como las bebidas de la Cigarra, la mejor producción de cafés suaves y aromáticos reconocida a nivel mundial, etc.

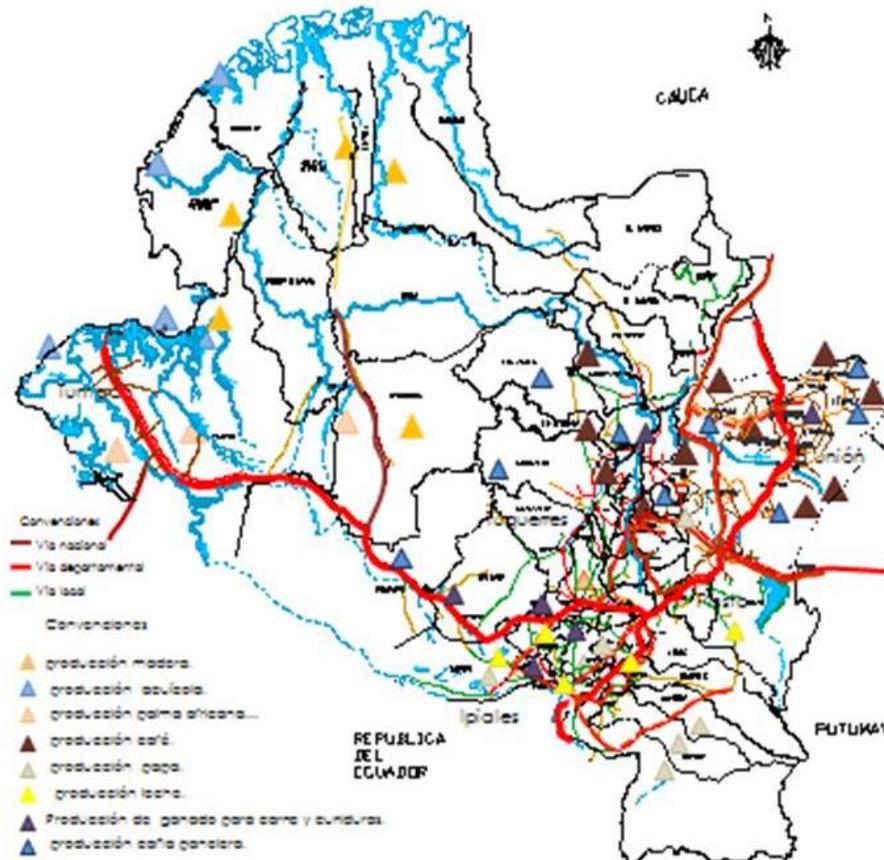
Es por todo esto que el departamento de Nariño es un gran punto para el desarrollo de economías de escala especializándose en la vocación agropecuaria de la región, al ser esta una de las mayores fortalezas a nivel de competitividad que al ser aprovechadas de manera sostenible y responsable traerán gran desarrollo a la región.

Por lo tanto dentro del departamento se hace necesario que la caracterización de cadenas consideren los siguientes factores:

- La presencia o ausencia de economías de escala en la base agrícola proveedora de insumos.
- El dinamismo de la demanda nacional e internacional de los productos.
- La importancia del insumo agrícola en el valor del producto final, por medio de la generación de valor agregado, a través de la agroindustria.



Dentro del departamento se distinguen las siguientes cadenas agroindustriales:



Fuente: Esta investigación.

Mapa 6. Cadenas productivas de Nariño

• **Cadena de Acuicultura:** se destacan los enlatados de mariscos.

• **Cadena de la Caña Panelera:** Tambo, Sotomayor, La Florida, Mallama, Samaniego, Sandoná, Buesaco, San Pablo, Génova, La Unión, Ancuya, Taminango, San Lorenzo, Arboleda, Linares Ricaurte.

• **Cadena de la Palma Africana:** Tumaco con la extracción de aceite de palma africana.

• **Cadena de la madera:** aserraderos de madera y fábrica de contrachapados en Tumaco.

• **Cadena de la Papa:** Cumbal, Potosí, Córdoba, Puerres, Pupiales, Ipiales, Guachucal, Sapuyes, Contadero.

**Cadena de los Lácteos:** Pasto, Guachucal, Pupiales, contadero.

• **Cadena del Café:** Consacá, Sandoná, Samaniego, San Lorenzo, La Unión, Génova, Buesaco, san pablo

• **Cadena horticultura:** la ex provincia de Obando, Sandoná, la unión

• **Ganadería:** belén, Pupiales, Tuquerres, son los principales productores de ganado tanto para la comercialización de carnes y cueros.

• **Artesanías:** Sandoná; Pasto. producción y comercialización de productos.



Dentro del departamento es determinante para el desarrollo de las cadenas hacia la industria la variable espacial teniendo en cuenta aspectos como la distancia; la desarticulación entre el sistema de movilidad y áreas productivas, el mal estado de las vías y la inexistente comunicación hacia algunos puntos evidenciado en el costo de transporte para la comercialización de materias primas y productos.

Es importante destacar de esta manera que las diversas cadenas productivas conforman uno de los renglones más importantes de la economía de la región que sumado al sector secundario el cual se debe potenciar especializándose en el campo agroindustrial, permitirán lograr que la región sea más competitiva en los mercados. Todo esto teniendo en cuenta además la capacidad de generar empleos como empresas vinculadas a esta actividad derivada de la transformación de los productos del campo.

CUADRO 1. ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO DE NARIÑO SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA  
NÚMERO TOTAL DE ESTABLECIMIENTOS 2007

ACTIVIDAD ECONOMICA	PASTO* No.	PARTIC. (%)	TUMACO* No.	PARTIC. (%)	IPIALES* No.	PARTIC. (%)	TOTAL No.	PARTIC. (%)
Agricultura	134	0,9	85	2,4	95	2,7	314	1,4
Pesca	13	0,1	29	0,8	2	0,1	44	0,2
Explotación de Minas	25	0,2	16	0,4	5	0,1	46	0,2
Industria	1.261	8,5	185	5,2	276	7,9	1.722	7,9
Electricidad	19	0,1	16	0,4	1	0,0	32	0,1
Construcción	167	1,1	20	0,6	42	1,2	229	1,0
Comercio	8.621	58,3	2.403	67,4	1.872	53,7	12.896	59,1
Hoteles y Restaurantes	1.416	9,6	312	8,8	276	7,9	2.004	9,2
Transporte y Telecomunicaciones	795	5,4	161	4,5	342	9,8	1.298	5,9
Servicios de Intermediación Financiera	205	1,4	23	0,6	207	5,9	435	2,0
Actividad Inmobiliaria	943	6,4	66	1,9	158	4,5	1.167	5,3
Administración Pública y Defensa	5	0,0	5	0,1	4	0,1	14	0,1
Educación	138	0,9	18	0,5	20	0,6	176	0,8
Salud	282	1,9	68	1,9	77	2,2	427	2,0
Otros Servicios	763	5,2	158	4,4	110	3,2	1.031	4,7
<b>TOTAL</b>	<b>14.783</b>	<b>100,0</b>	<b>3.565</b>	<b>100,0</b>	<b>3.487</b>	<b>100,0</b>	<b>21.835</b>	<b>100,0</b>

CUADRO 2. ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO DE NARIÑO SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA  
NÚMERO TOTAL DE EMPLEOS 2007

ACTIVIDAD ECONOMICA	PASTO* No.	PARTIC. (%)	TUMACO* No.	PARTIC. (%)	IPIALES* No.	PARTIC. (%)	TOTAL No.	PARTIC. (%)
Agricultura	451	1,3	761	9,0	254	3,4	1.466	2,9
Pesca	23	0,1	170	2,0	4	0,1	197	0,4
Explotación de Minas	155	0,5	36	0,4	10	0,1	201	0,4
Industria	3.338	9,8	563	6,7	679	9,1	4.580	9,1
Electricidad	670	2,0	95	1,1	1	0,0	766	1,5
Construcción	603	1,8	51	0,6	60	0,8	714	1,4
Comercio	16.142	47,2	4.708	55,7	3.342	44,8	24.192	48,3
Hoteles y Restaurantes	2.916	8,5	712	8,4	557	7,5	4.185	8,4
Transporte y Telecomunicaciones	1.834	5,4	399	4,7	905	12,1	3.138	6,3
Servicios de Intermediación Financiera	1.914	5,6	77	0,9	375	5,0	2.366	4,7
Actividad Inmobiliaria	2.675	7,8	197	2,3	387	5,2	3.259	6,5
Administración Pública y Defensa	25	0,1	11	0,1	26	0,3	62	0,1
Educación	508	1,5	127	1,5	82	1,1	717	1,4
Salud	1.488	4,4	155	1,8	513	6,9	2.156	4,3
Otros Servicios	1.437	4,2	392	4,6	271	3,6	2.100	4,2
<b>TOTAL</b>	<b>34.179</b>	<b>100,0</b>	<b>8.454</b>	<b>100,0</b>	<b>7.466</b>	<b>100,0</b>	<b>50.099</b>	<b>100,0</b>

Grafica 7. establecimientos de comercio de Nariño (total empleo y establecimientos)

fuentes: anuarios estadísticos cámara de comercio de Pasto

### Producto interno bruto

La actividad económica del Departamento está clasificada en 24 Subsectores de actividad económica agrupados en nueve grandes divisiones según la CIU (Código Industrial Internacional Uniforme) y de acuerdo con esta clasificación de los 24 Subsectores de la actividad económica del Departamento de Nariño, solo seis Subsectores contribuyen con más del 70% del PIB Departamental.

SUBSECTOR	CONTRIBUCIONAL PIB DEPARTAMENTAL (%)				
	2002	2003	2004	2005	2006p
AGRICOLA	24,0	24,3	26,8	27,8	28,2
COMERCIO	14,7	15,1	15,0	14,8	14,6
GOBIERNO	14,6	14,0	12,2	12,2	13,5
PECUARIO	8,0	8,0	7,9	7,5	6,9
INDUSTRIA	6,5	6,7	6,4	6,1	5,8
TRANSPORTE	6,1	6,1	5,9	5,6	5,4
<b>SUBTOTAL</b>	<b>74,0</b>	<b>74,2</b>	<b>74,1</b>	<b>74,1</b>	<b>74,5</b>

Grafica 8. PIB. Departamento de Nariño. Fuente: Cedre: cuentas económicas Udenar



Universidad de Nariño  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.



### 10.5 DIMENSION AMBIENTAL

El Departamento de Nariño por su posición geográfica está constituido por las vertientes Pacífica y Amazónica. Manifestado en la riqueza hidrográfica hace del departamento una despensa significativa de recursos hídricos que irrigan todo el territorio, conformadas por 8 cuencas hidrográficas en las cuales se encuentran 20 lagunas y 28 importantes sub-cuencas.

A la **vertiente Pacífica** pertenecen las cuencas de los ríos Patía, Mayo, Juanambú, Guaitara, Mira - Mataje, Iscuandé, y Telembí.

A la **vertiente Amazónica** cuencas del Guamúez y San Miguel.

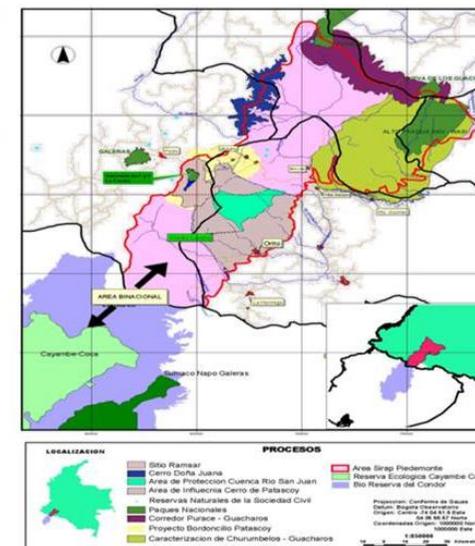
Además la presencia de los Andes, hace de su riqueza naturales caracterizadas por su gran diversidad y complejidad biológica un factor importante de la conformación de subregiones en el departamento cada una con cualidades propias que contribuyen gran variedad y riqueza florística y faunística.

Por otra el departamento de Nariño cuenta con un gran potencial reserva de la humanidad categoría Ramsar, como lo es corredor binacional del piedemonte andino –amazónico ubicado en el corregimiento del encano, el cual debe ser preservado y potencializado eco turísticamente.

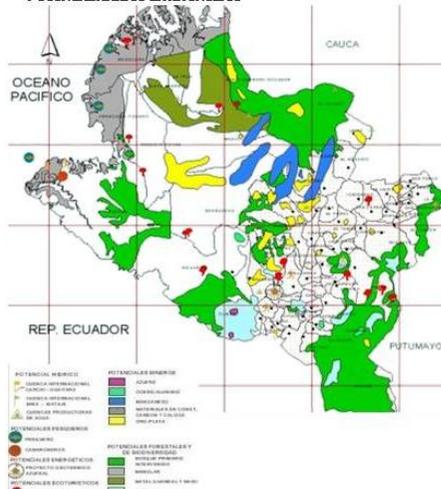
Mapa cobertura forestal



Piedemonte amazónico



Potencialidades ambientales



El Santuario de Flora Isla de La Corota, en el contexto ecosistémico del Humedal de La Laguna de La Cocha, hace parte del corredor biológico binacional, convirtiéndose en un escenario paisajístico por excelencia que por condiciones únicas de accesibilidad brinda a los visitantes **servicios ecoturísticos** y de **educación ambiental** en coordinación con las reservas privadas de la sociedad civil.

Mapa 7. Eco regiones y potenciales ambientales de Nariño



Universidad de Nariño  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.



El suelo en Nariño tiene una superficie de 3'326.800 has, de las cuales el 74% corresponde a usos no agropecuarios, el 3% pastos y sabanas y el resto a cultivos transitorios y permanentes. El aprovechamiento inadecuado y el uso irracional de los recursos, ha deteriorado los ecosistemas, en el caso de las zonas de páramos, los procesos de transformación y degradación se deben especialmente a actividades mineras ilegales, ganadería extensiva, cultivos de uso ilícito, explotación en exceso del recurso hídrico y la expansión incontrolada del monocultivo de la papa.

Es por esto que el tema ambiental en el departamento de Nariño, a pesar de su importancia no ha recibido el tratamiento que merece, se presentan elevadas tasas de deforestación, manejo inadecuado de residuos sólidos altamente contaminantes, por lo cual se hace urgente la aplicación de un modelo que permita aprovechar este potencial. Para así aprovechar sus recursos naturales teniendo en cuenta su potencial en biodiversidad en el marco del desarrollo sostenible.

El departamento requiere un cambio cultural profundo que conduzca al desarrollo de una sociedad en convivencia, fundada en el respeto y reconocimiento de la diversidad ambiental, étnico y cultural; consciente de su papel en el mundo natural donde está inmerso, a través de la educación como mecanismo para transmitir e intercambiar conocimientos, técnicas y prácticas sociales enriquecidos por el saber ancestral, encaminados a fortalecer valores y principios que se constituyen en el punto de partida para el cambio social hacia el aprendizaje sobre el sentido de la vida, sobre la dimensión del ser humano y sobre la capacidad limitada del planeta tierra como soporte de la vida misma.



## 10.6 ACUERDOS PARA EL DESARROLLO REGIONAL

En el departamento se han venido desarrollando una serie de documentos contruidos por diferentes escenarios que se han convertido en ruta para el desarrollo de proyectos regionales como:

### Vision colombia 2019

El departamento de nariño esta localizado estrategicamente al ser frontera con el Ecuador y tener salida al pacifico, lo cual le permite poseer uno de los principales puertos martitimos en Tumaco. Sin embargo , presenta una infraestructura productiva y un desarrollo industrial poco desarrollado (representa el 7.3% del total de los establecimientos del departamento), con baja participacion de las empresas en los mercados internacionales, una economia agricola minifundista, y un alto nivel de desempleo. Asi, La vision 2019 plantea, la competititvidad de las empresas y cadenas productivas, para que el aparato productivo logre aprovechar las ventajas comparativas creando ventajas competitivas e insertandose con éxito en los mercados globales, evaluando las condiciones del entorno.

### Plan nacional de desa rrollo

Generacion de entornos innovadores y facilidades para practicar una cultura asociativa y formar redes productivas locales y regionales.

El impulso al desarrollo regional mediante el incremento de la competitividad de las empresas que forman conglomeraciones agroindustriales, ubicandolas en espacios geograficos determinados y relacionados entre si por lazos de suministro de materias primas o prestacion de servicios organizados alrededor de la industria,logrando obtener economias de aglomeracion y una mayor vinculacion de la planta productiva.



### Agenda interna del departamento:

El departamento necesita inversion en infraestructura economica para insertar su economia al mercado nacional y mundial a traves del impulso de las cadenas productivas que haran posible la participacion de nuestros productos en el intercambio de bienes y servicios, mejorando los niveles de ingreso y logrando disminuir los indices de pobreza.

### Plan estrategico exportador de Nariño

- Crear espiritu, vision y cultura empresarial y exportadora en el departamento.
- Incrementar y diversificar la oferta exportable con calidad y competitividad en funcion del mercado internacional.
- Fortalecer el sistema logistico para los procesos de intercambio de y servicios.
- Identificar, gestionar y canalizar recursos de financiacion a nivel nacional e internacional para el desarrollo de proyectos de exportacion.

### plan sur –plan de surcolombianidad

Procesos de integracion regional de los departamentos del cauca, caqueta, huila, nariño, putumayo y tolima, alianza estrategica para la erradicacion de los cultivos ilicitos y como ecorregion estrategica declarada reserva de biosfera por la UNESCO donde confluyen los ecosistemas Andino, Amazonico y Pacifico; asi como de diversidad cultural desarrollando una region participativa y ambientalmente sostenible.

### Vision pacifico 2012

Alianza estrategica entre el sector productivo y el gobierno, generando politicas, programas y proyectos productivos y de mercadeo, sustentado en un sistema de capacitacion permanente y dinamico y en el desarrollo de un programa agil de investigacion y transferencia tecnologica.



## 10.7 VOCACIONES DE LA REGIÓN

Nariño cuenta retomando lo anterior con 3 sectores potenciales, determinando dos vocaciones que caracterizan y referencian al departamento como un sitio estratégico y dinámico para el fortalecimiento económico y productivo de la región.

### VOCACION AMBIENTAL

El Departamento presenta una gran variedad y riqueza en flora y fauna que lo convierten en un pulmón a nivel ambiental que debe preservarse siendo además, gran despensa significativa de recursos hídricos. Cuenta con sistemas Estuarios, en la desembocadura de los ríos Mira y Patía, donde se localizan formaciones de Mangle y ecosistemas de Páramo, que representan el 6% de la superficie total del país.

### VOCACION PRODUCTIVA

- Actividad agropecuaria: la gran variedad de pisos térmicos y suelos muy fértiles (presencia de cenizas volcánicas) proporcionan una amplia gama de cultivos y productos potenciales a ser aprovechados y explotados racionalmente. Además, Nariño está inmerso en el funcionamiento de las zonas de integración fronteriza, con lo cual puede aprovechar diferentes oportunidades para su desarrollo socioeconómico mediante el aprovechamiento de sus potencialidades, así como también el intercambio binacional e internacional mediante la exportación de productos como: papa, palma, cacao, atun, camarones, madera, lácteos donde se es más competitivo.
- Servicios: el departamento por encontrarse dentro del nudo de los pastos cuenta con una infraestructura importante en conectividad a nivel de telecomunicaciones y de movilidad por la conexión de infraestructuras de transporte: carreteras, aeropuertos y puerto, etc.
- Actividad manufacturera: en el sector industrial no es tan marcado el atraso tecnológico, se utilizan procesos semiautomáticos y automáticos de producción; destacándose la industria de cuero y la tecnificación del sector maderero para construcción.
- Actividad turística: Nariño cuenta con grandes ventajas por poseer gran potencia para el eco, etnoturismo, turismo religioso y cultural, enmarcado en sus tierras dedicadas a cultivos tradicionales, sus hermosas montañas, volcanes, ríos, su gastronomía y su gente.



## 10.8 QUE ES LA REGIÓN PARA EL MUNDO Y EL MUNDO PARA LA REGIÓN?

La región es un nodo de comunicaciones de diversos sistemas, movilidad, servicios y comercio, paso obligado para flujos de mercancías y personas, rico en biodiversidad de flora y fauna, y con un alto potencial productivo, que se enmarca en la variedad de pisos térmicos y climas. Es punto clave para el intercambio y el desarrollo de economías de escala, por la potencialización del sector productivo, por sus mayores ventajas en cuanto al aprovechamiento de los recursos y el desarrollo de proyectos, en todos los ámbitos. Hecho que genera para el mundo una gran despena de servicios por infraestructuras, a nivel agrícola y agroindustrial ligado al sector ambiental y turístico.

El departamento cuenta con una importante ubicación geográfica sobre el continente, que le permite tener fuertes vínculos estratégicos con el resto del mundo, generando economías de intercambio y comercialización de productos a nivel interoceánicas (Pacífico y Atlántico) e intercontinentales (Europa y Medio Oriente), y de conectividad vertical con Sur y Norteamérica, generando una integración del dpto., con el resto del mundo en miras de la globalización.

Nariño es uno de los departamentos más productivos en el sector agropecuario y manufacturero, como distribuidor de comunicaciones y energía a nivel sudamericano, que podría por medio de transformaciones en las decisiones sobre producción y comercialización, reestructurar los mercados y organizar la producción, generando una producción flexible, con innovación tecnológica, sistemas de información, relaciones estratégicas de colaboración (clientes y proveedores), que creen desarrollo en la productividad, competitividad, calidad y rentabilidad.



Imagen 13. Potenciales de la región de Nariño



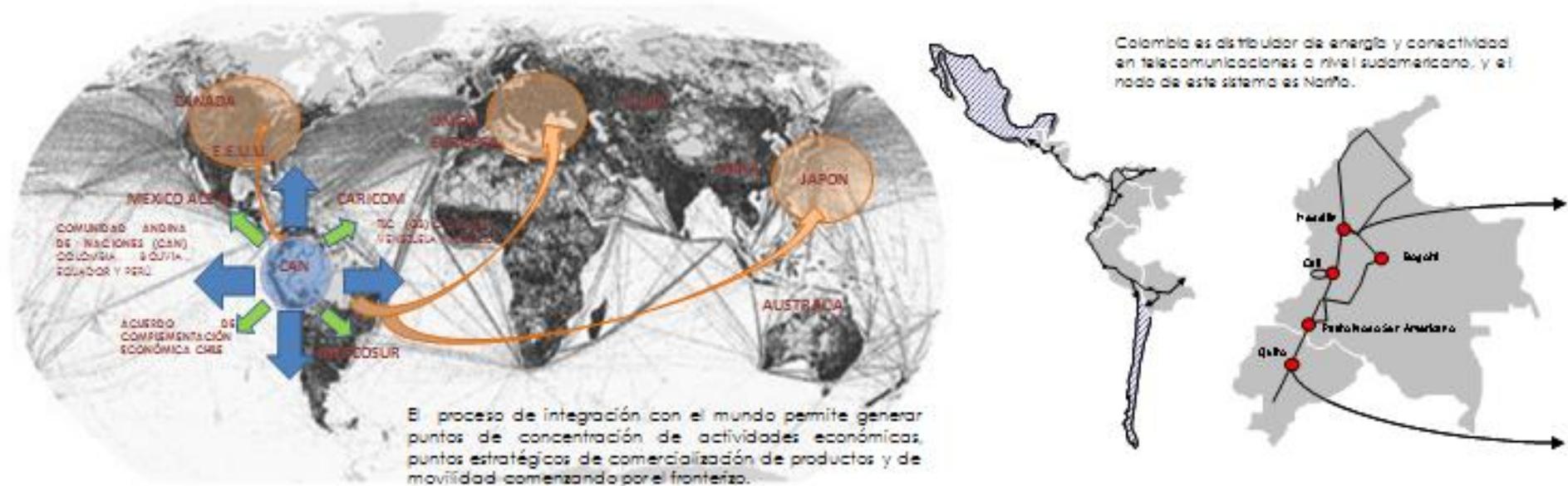
Universidad de Nariño  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.



### 10.9 QUE ES EL MUNDO PARA LA REGIÓN?

Los mercados mundiales necesitan constantemente aliarse y generar convenios que garanticen la estabilidad de sus sistemas productivos y mejoren su rendimiento, en este punto el mundo se convierte en una oportunidad para Nariño, porque garantiza un sin número de alternativas de ingreso económico, avance cultural y tecnológico, intercambio comercial y producción, para nuestra región, permitiéndonos mayor desarrollo. Es por esto que se hace vital para el desarrollo de la región la inserción hacia vías de transporte intermodal, los acuerdos comerciales que se vienen desarrollando, principalmente Mercosur.



Mapa 8. procesos de integración mundial

Mapa 9. Conectividad de la región a nivel suramericano



## 10.10 CONCLUSIÓN REGIÓN

La localización estratégica de Nariño en el suroccidente colombiano le permite presentar gran variedad de climas y pisos térmicos, organizados en eco-regiones estratégicas que define su riqueza natural, su gran potencial productivo de vocación agropecuaria y su valor turístico, atractivo para inversionistas y mercados de distintas escalas.

El minifundio como medio de producción principal del departamento se constituye en una fortaleza para el cultivo sostenible, que puede potenciarse por medio de la especialización de las cadenas, el acompañamiento y la capacitación a los campesinos, fortaleciendo la relación campo - ciudad -industria -empleo – consumo, fomentando la industria como pieza clave del desarrollo económico y la competitividad regional.

Ubicados sobre los principales corredores de movilidad terrestre y marítima, el eje andino y el eje pacifico son las regiones que cuentan con mejores potencialidades para el desarrollo del proyecto teniendo en cuenta la prioridad del eje de conectividad horizontal Tumaco - Brasil el cual permitirá a la región llegar a mercados no explorados y fortalecer sus relaciones productivas y económicas con miras a la globalización, gracias a la complementariedad de actividades económicas, la articulación de infraestructuras importantes en los dos ejes andino y pacífico y la diversidad de servicios, cadenas productivas y ecosistemas presentes.

Por su parte el eje amazónico se convierte en un gran potencial para el desarrollo de proyectos complementarios debido a la vocación ambiental de protección representada en su condición de corredor interandino y la categoría de humedad RAMSAR a nivel internacional, haciéndose viable para este eje el desarrollo de proyectos de carácter eco turísticos, etnoturísticos y de investigación ambiental.



**Eje Pacífico**



**Eje Andino**

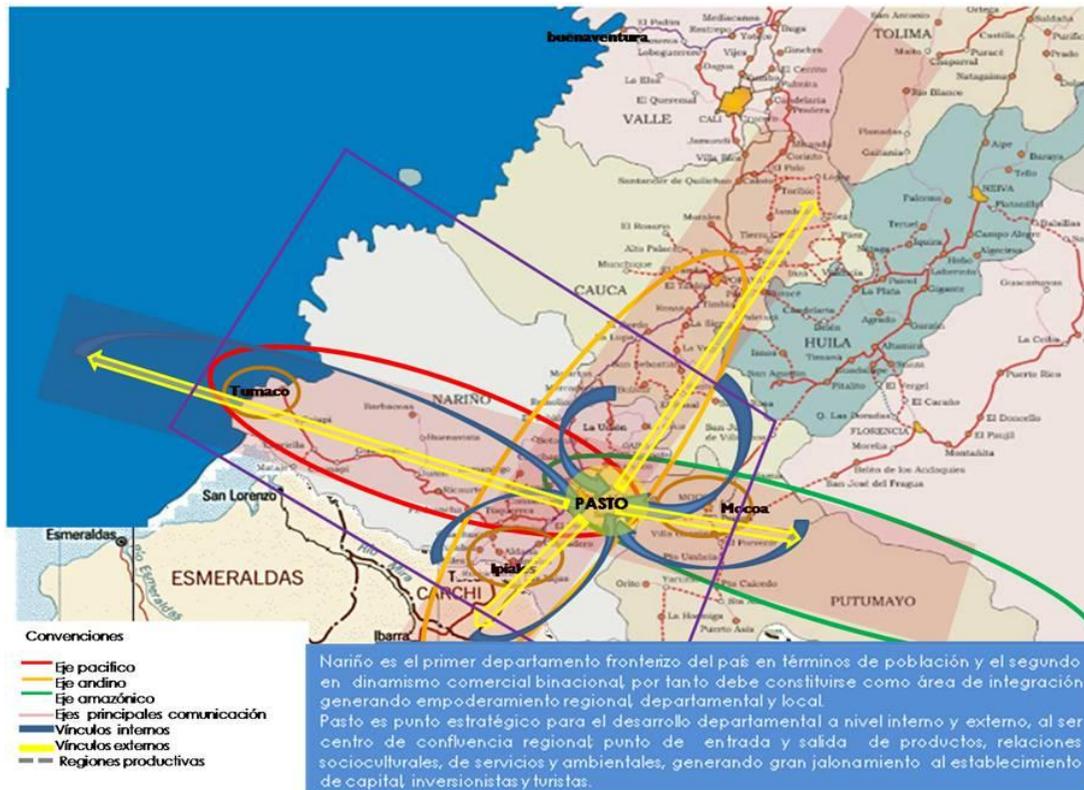


**Eje Amazónico**

**Mapa 10. Regiones del departamento de Nariño**



10.11 PROPUESTA DE REGIÓN



A partir de lo anterior, la propuesta busca la constitución de un sistema a nivel regional que integre y consolide el eje pacífico y andino como un elemento prioritario para el desarrollo de la región, valorando sus potencialidades a nivel físico, productivo y de infraestructura entre otros permitiéndonos entretelar toda una red de infraestructuras y servicios que permitan el fortalecimiento y especialización de las diferentes cadenas productivas, mejorando procesos de producción, transformación y comercialización de los productos, hecho que será enmarcado dentro del proyecto del parque agroindustrial y que repercute en el reconocimiento en el mercado local, regional, nacional e internacional, además de la valoración de los municipios de Pasto, Tumaco e Ipiales como zona especial de exportaciones. Siendo esta una región fronteriza.

**potencial eje andino**  
 Punto neurálgico de producción, transformación y comercialización de productos agropecuarios. Riqueza ecosistémica y cultural al ubicarse en el corazón de los andes. Mercado desarrollado ambiental, socio-económico y físico-espacial, que dinamiza relaciones económicas. Confluencia equipamientos e infraestructuras importantes.



**potencial eje Pacífico**  
 Riqueza productiva especializada en productos de mar, la palma y hidrocarburos. Riqueza ecosistémica al ubicarse en el litoral Pacífico y Andén Aluvial, litoral del pacífico. Consolidación transporte fluvial y marítimo por la integración y mejoramiento portuario. Confluencia región pacífica y norte de Ecuador.



Importancia nacional e internacional, siendo punto de producción, transformación, entrada y salida de personas y productos, dinamizando socioeconómica y culturalmente la región con miras a la globalización.  
 Norte a Sur del país (Colombia - Países Andinos)  
 Oriente a Occidente (Costa Pacífica - Océano Atlántico).

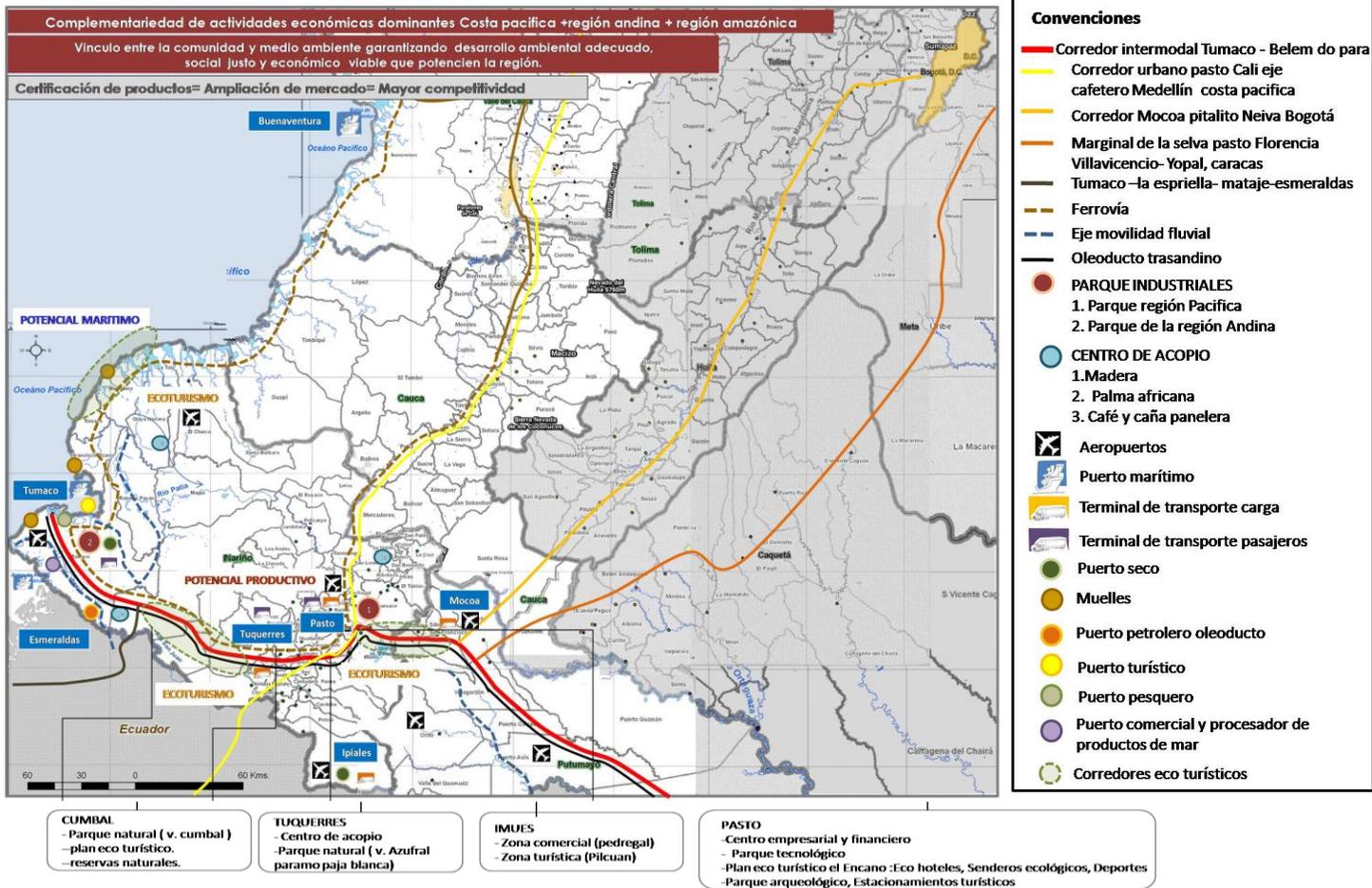
Mapa 11. Nariño. Potencial eje andino y pacífico



Universidad de Nariño  
 Facultad de artes  
 Departamento de arquitectura  
 Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.





Mapa 12. Nariño. Propuesta de integración regional



Universidad de Nariño  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

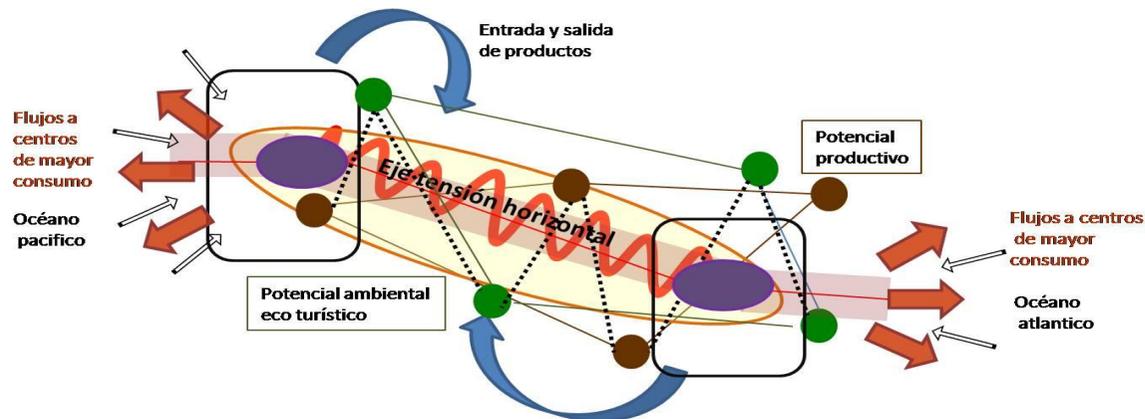
Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.



## 11.MARCO CONCEPTUAL

La propuesta se enmarca en el concepto de red teniendo en cuenta que la región se constituye como un sistema en el que se entretejen diferentes variables y dinámicas, con base en una relación directa sobre la cual se enmarca el desarrollo del proyecto como lo es el escenario regional/local (Pasto en relación a la región) visto desde el enfoque del desarrollo regional.

De esta manera se genera una tensión importante a través del eje horizontal a nivel regional Tumaco- Pasto- Belem do Para, eje sobre el cual se proyecta el desarrollo de la región y el cual soportara todas las infraestructuras y equipamientos importantes que darán sustento a los diferentes municipios que se convierten así en nodos donde se cruzan diferentes conexiones (comunicación, tecnología, capacitación, transformación de productos) que tendrá como principal punto de salida y entrada de productos la red de infraestructuras ya mencionada en el eje horizontal, que actuara como matriz de articulación de los diferentes puntos de la red.



Grafica 9. Propuesta conceptual regional

Así para el desarrollo de los nodos se tiene en cuenta los mercados potenciales, los productos con mejores ventajas competitivas, el transporte, el desarrollo de procesos de industrialización, entre otros, hecho que nos permita generar una especialización de zonas agroindustriales en torno a los lugares de producción, corredores viales y los equipamientos e infraestructuras importantes de la región,



generando una prestación de servicios especializada, de fácil accesibilidad y articulada a un proceso de planificación regional, que tendría como punto integrador el parque agroindustrial ubicado en el municipio de Pasto, el cual actuará como ente de control y servicios a nivel regional y en contexto local como elemento integrador de las funciones de la ciudad con características de parque eco eficiente.

Así, no solo se busca el desarrollo productivo sino la sostenibilidad de los procesos, la protección y conservación de los recursos, aglutinado las industrias en puntos neurálgicos dentro de la red que potencien los recursos, infraestructuras y servicios, permitiendo un mayor acceso por parte de los actores del proceso productivo a condiciones adecuadas para el desarrollo de sus actividades.

Así, para el desarrollo de la propuesta se tendrá conceptos estructurantes como:

**Especialización:**

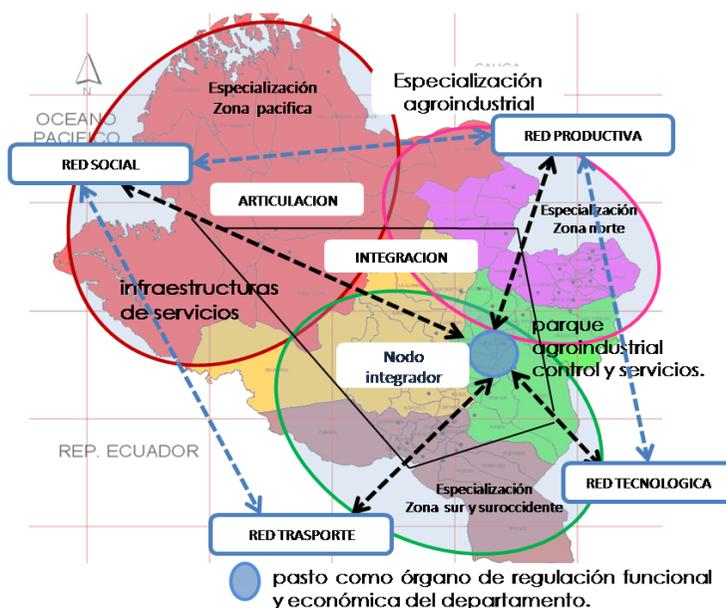
Organización actividad económica + Optimizar uso de recursos + infraestructura = Inclusión social - Educación ambiental - Desarrollo productivo.

**Integración:**

Centros de producción y transformación + Centros de capacitación + Recurso humano = Encadenamiento productivo.

**Articulación:**

Zonas productivas + Infraestructuras servicios + Red de equipamientos + Mercados = Fortalecimiento de cadenas, optimización producción y comercialización.



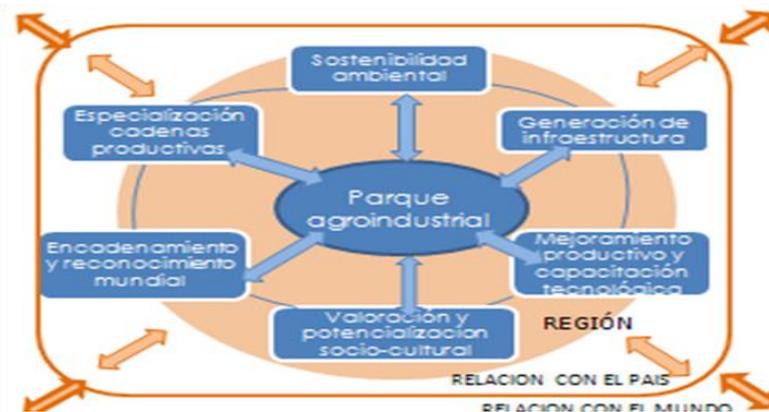
Mapa 13. conceptualización propuesta región de Nariño



A través de esto, la Especialización permitirá aumentar la calidad de bienes producidos y reducir sus costos, especializándose en la producción agropecuaria para la cual se tiene mayores ventajas competitivas. La situación geoestratégica con relación a los mercados del Asia y lo equidistante que se encuentra a los mercados del Sur, Centro y Norteamérica, lo ubican en un lugar favorable para el desarrollo de la actividad agroindustrial, permitiendo el desarrollo económico por la agroindustria, además del sector servicios y el turismo.

El departamento requiere la modernización del aparato productivo, hecho que permita resolver la problemática existente (proceso de industrialización ineficiente y desarticulada al comercio mundial). Por tanto, se busca articular las diferentes zonas productivas especializadas, a través de la conexión de infraestructuras y equipamientos importantes a nivel regional, nacional e internacional. Es por esto que la conceptualización acerca de la relocalización industrial busca orientar la producción hacia el mercado externo, generando una articulación centrifuga, haciendo que las industrias se vayan relocalizando hacia la periferia de las ciudades, teniendo mayor contacto con puertos, regiones fronterizas y puntos estratégicos de comercialización, generando así una tensión entre el área urbana y el área rural que permita potenciar la ciudad como proveedora de servicios, capacitación y demás y las prelacones productivas y ambientales del campo.

#### Beneficios de la creación del parque agroindustrial



La visión estratégica de la región debe enfocarse al fortalecimiento de las actividades agroindustriales, como cimiento de la economía regional.

-Las redes se convierten en formas de interacción social, convivencia y conectividad, que generan intercambios.

-Las redes son sistemas abiertos y horizontales, con características estructurales: tamaño, composición, homogeneidad y heterogeneidad; que aglutinan necesidades y problemáticas.

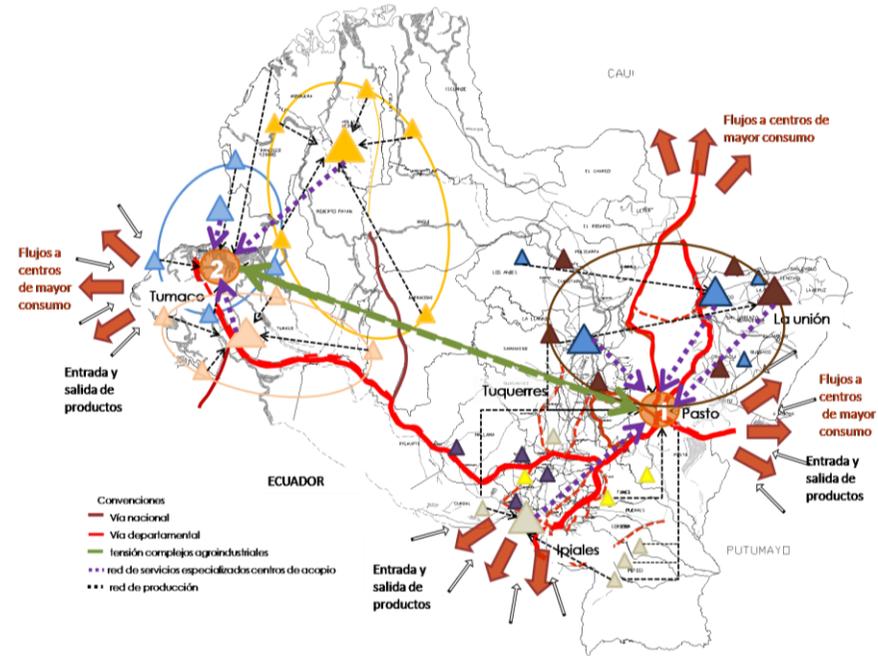
-Las redes, como una forma de organización social que permite potenciar recursos.

-El concepto de red asociado al uso de las nuevas tecnologías, redes de comunicaciones y transporte.

Grafica 10. Organización y beneficios del parque agroindustrial



De esta forma municipios como la Unión, Túquerres, Tumaco e Ipiales a partir de la investigación realizada son considerados como nodos de potencial productivo y actividades económicas del departamento por lo cual se propone deben ser especializados, en productos como café, la palma, el cuero y la madera que podrán ser comercializados directamente gracias a la articulación al sistema propuesto a nivel regional pero que también estarán relacionados con dos puntos de parques industriales, en Tumaco y Pasto.



**Mapa 14. Especialización por cadenas y flujos de productos de Nariño**

Así el parque agroindustrial ubicado en el municipio de Pasto, contendrá aquellas industrias que ya se encuentran establecidas reubicándolas dentro de una zona estratégica de la periferia de la ciudad como nuevos emprendimientos de menor impacto y que se relacionan más con el trabajo llevado a cabo en el municipio, dando solución a la problemática industrial existente, enmarcada en la gran incompatibilidad de usos, la contaminación, el crecimiento espontáneo, la desarticulación con infraestructura y la deficiente inserción a los mercados, por lo cual la organización de las industrias en un área adecuada para su desarrollo, permitirá mejores condiciones para empresarios y productores, no solo a nivel económico, sino productivo, con mayores facilidades de competir ante las imperantes exigencias del mundo globalizado.



Todo esto de la mano de un planteamiento urbano coherente que integre el parque agroindustrial, con las dinámicas de la ciudad, a través de un eje dinamizador y estructurante, corredor Catambuco - Jamondino integrando las redes: social, económica, tecnológica, de transportes y productiva; y nos permita un mejor funcionamiento y planificación de las relaciones económicas, un manejo ambiental adecuado y articule diferentes escenarios en torno al parque como la vivienda, el espacio público, el comercio y equipamientos, permitiendo una participación directa de la comunidad urbana y rural, con mayor cohesión social e interés de los municipios frente a la asociatividad, en miras de un desarrollo sostenible.

Visto así el parque agroindustrial además de ser un polo de desarrollo de las actividades agroindustriales de la ciudad y la región será un punto de encuentro e identidad para la ciudad, dada la connotación del parque como un elemento abierto que por medio de la articulación y apropiación del espacio público genere un área de amortiguamiento evitando la expansión descontrolada de la industria y a la vez active las relaciones del parque con su entorno. Además el proyecto generará mayor reconocimiento del agricultor, acopiador y transformador en la sociedad fomentando el intercambio cultural, generando mayor empleo y capacitación de la población. Al mismo tiempo de responder a las necesidades de las diferentes cadenas productivas que tomen como polo de integración al corregimiento de Catambuco, vereda de Botana .

Así, encaminados al desarrollo de una propuesta adecuada a las necesidades y oportunidades de la región y principalmente del municipio de Pasto, se tuvieron en cuenta los siguientes lineamientos para su localización:

- Cercanía a mercados.
- Mercados potenciales.
- Mayor oferta de productos.
- Transporte, tarifas, calificación.
- Evaluación de desechos, reciclaje.
- Mano de obra calificada.



- Oferta educativa.
- Existencia servicios financieros.
- Tierra y clima determinantes.
- Abastecimiento de insumos al agro.
- La producción pecuaria.
- La transformación o procesamiento del producto agropecuario, en productos y subproductos, que son empacados y comercializados.

Por tanto dentro del parque agroindustrial para el Municipio de Pasto, se contara con una serie de equipamiento de apoyo como el centro de logística de servicios , el centro de capacitación y el centro empresarial, que brinden servicios estratégicos (comunicaciones, financieros, empresariales, etc.). De esta manera se busca que estos equipamientos complementarios al parque generen mayor valor agregado al desarrollo agroindustrial ofertando los servicios necesarios para hacerla más competitiva, permitiendo:

- Aumentar la productividad de las empresas o industrias
- Mejorar su capacidad de innovar
- Estimular la formación de nuevas empresas que apoyen la innovación y generen mayor desarrollo productivo.

Todo esto por medio de la capacitación para la agroindustria, el asesoramiento y acompañamiento a los empresarios, en instalaciones física diseñadas acorde a las necesidades de los trabajadores, logrando de esta manera que el parque agroindustrial se convierta en un polo de desarrollo por la existencia de condiciones idóneas en infraestructura que posibilite el acceso a insumos especializados; en respuesta a sus necesidades y características, con mayores beneficios y a menores costos ambientales.



En conclusión se podría decir que el proyecto pretende ser desde una visión macro, un polo de desarrollo en todos sus aspectos; económico, social, educativo, tecnológico y cultural y que respete el medio ambiente de forma que sea sustentable y sostenible para la comunidad. Mientras que desde una perspectiva más pequeña diríamos que el proyecto busca ser un modelo y una respuesta viable a la problemática industrial del municipio, gracias a la creación por medio del parque agroindustrial de condiciones óptimas para el desarrollo de la agroindustria, como de equipamientos complementarios que hagan más atractivo el lugar, generen mayor valor agregado a la agroindustria y lo articulen con la ciudad de manera eficiente, siendo respetuosos con el medio ambiente, a través de la conexión por el sistema de espacio público. Haciendo así una diferenciación de la zona agroindustrial y lo rural y la ciudad pero articulándola a una red general de manera que no se convierta en un elemento aislado. Por medio de la creación de un planteamiento urbano (localización, tratamientos, zonificación, esquema urbano) que responda a las necesidades de la ciudad y del parque.



## 12DIMENSIONAMIENTO DEL PROYECTO

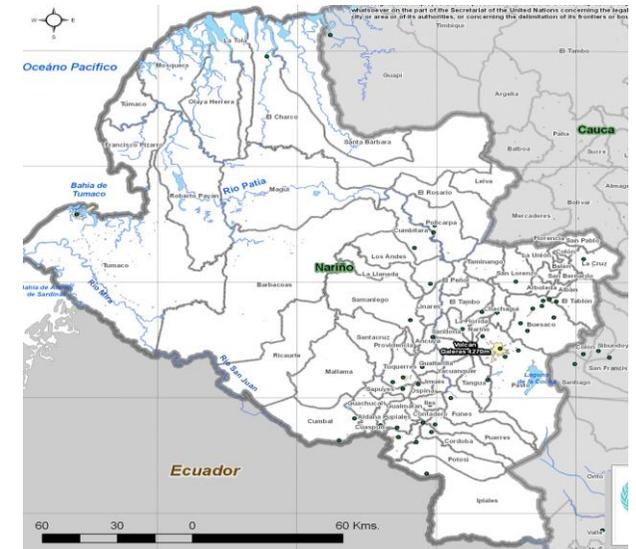
### 12.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

#### 12.1.1 MACRO LOCALIZACIÓN

Nariño se encuentra localizado al suroccidente colombiano, con una superficie de 33265 km<sup>2</sup>, corresponde al 2.9% de la extensión territorial del país y limita por el norte con el departamento del Cauca, por el este con el departamento del Putumayo, por el sur con la República del Ecuador y por el oeste con el Océano Pacífico.

El departamento de Nariño cuenta con diversos centros productivos importantes para la actividad económica de la región, convirtiéndose en centro de integración pacífico-andino-amazónico, que constituyen un nodo geopolítico ambiental, que integra territorial y culturalmente tres sistemas diversos para construir región, caracterizados por su diferenciación de pisos térmicos y la diversidad de sus suelos, que le permiten cultivar gran variedad de productos.

Gracias a su organización en cadenas productivas agroindustriales, artesanales y turísticas el departamento cuenta con gran potencial que debe ser aprovechado para logra la transformación significativa en todos los campos.



Productos o actividades de las Apuestas Productivas	
Sector	Productos o actividades
1. Agroindustria	Productos lácteos.
	Papa.
	Cafés especiales.
	Fique. Producción y exportación de hecogenina, tigogenina y fibra de fique para empaque industrial y artesanal.
	Caña panelera.
	Palma de aceite.
	Producción pesquera.
	Hortalizas.
Agroindustria del coco.	
	Cacao.
2. Artesanías	Cadena productiva artesanal orientada a la exportación.
3. Servicios	Turismo cultural y de biodiversidad.

Mapa 15. Nariño

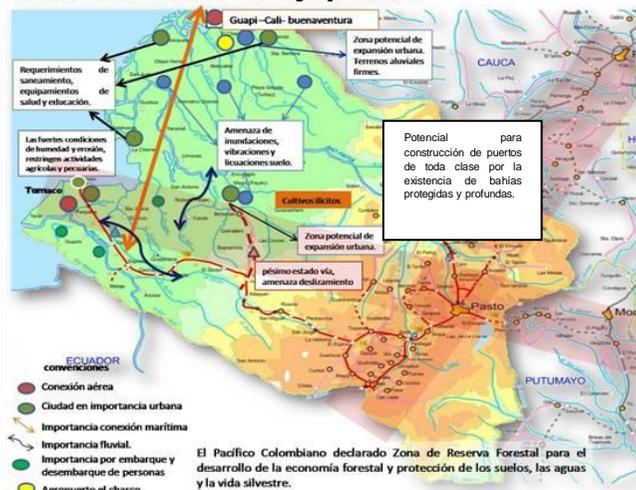


## 12.2 ALTERNATIVAS DE LOCALIZACIÓN A NIVEL REGIONAL

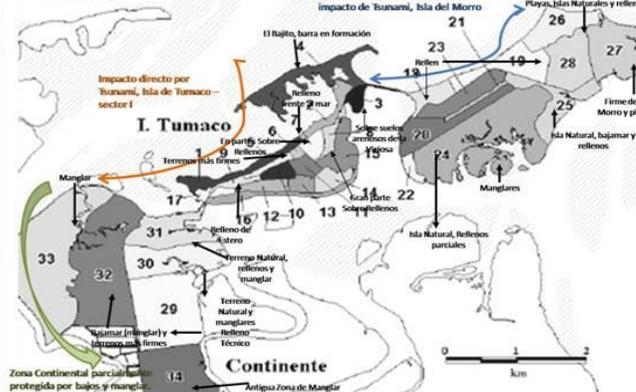
Matriz dofa municipio de Tumaco	
debilidades	Oportunidades
<p>-Densificación de la población urbana en zonas de alto riesgo.</p> <p>-viviendas con graves problemas de salubridad e higiene.</p> <p>-Presencia de fuerzas armadas.</p> <p>-Alto nivel de NBI y analfabetismo.</p> <p>-Los servicios y el equipamiento social son insuficientes.</p> <p>-Los suelos son pobres en bases, aptos para la conservación ambiental.</p> <p>-Amenaza y riesgo sísmico, Tsunamigénico y de licuación.</p> <p>- Insuficiencia en la estructura de servicios públicos.</p> <p>-en temporada de lluvias debido al estado del alcantarillado y los desagües se inundan las calles, generando problemas de salubridad.</p> <p>-obsolescencia planta tratamiento agua potable y red distribución.</p> <p>-Comercialización realizada por medio de intermediarios.</p> <p>-Escaso uso de tecnologías nuevas.</p> <p>-predominio comercio informal.</p> <p>-Sedimentación permanente del canal de acceso al puerto.</p> <p>- Falta de conexión subregional y con el resto del país.</p> <p>-Acceso tortuoso por vías locales inapropiadas al puerto marítimo.</p>	<p>-Creación proyectos de vivienda rural y equipamiento.</p> <p>-señalamiento de las áreas de reserva ambiental.</p> <p>-Construcción.</p> <p>-fomento potencial turístico (Centro investigaciones, parque ecológico)</p> <p>Tumaco como puerto de servicio del Pacífico sur Colombiano</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puerto pesquero y procesador de productos del mar.</li> <li>• Puerto petrolero.</li> <li>• Puerto comercial.</li> <li>• Puerto turístico.</li> <li>• Zona Económica Especial de Exportación y régimen especial aduanero.</li> <li>• Parque Industrial y de transformación de materia prima</li> </ul> <p>-Localización de la central de transporte y de carga intermunicipal.</p> <p>-creación Planta de Biodiesel a partir de la palma africana.</p> <p>-multiplicidad de servicios del Oleoducto, refinación potencial de crudo.</p> <p>-producción y comercialización cacao, palma, caucho y coco deshidratado.</p> <p>-La ubicación geográfica en relación con el país y la cercanía al Puerto de Buenaventura es muy competitiva, para convertirse en motor de impulso del crecimiento económico de la región del Pacífico Sur Colombiano</p> <p>-mejoramiento de las condiciones de servicios y transporte fluvio-marítimo, estimulando la construcción de empresas de transporte.</p>
fortalezas	Amenazas
<p>-El turismo es fuente importante de ingresos.</p> <p>-existen 11 resguardos indígenas y 16 comunidades Negras .</p> <p>-Existencia de universidad de Nariño, Sena.</p> <p>-transporte de tipo terrestre, marítima y aeropuerto la florida.</p> <p>-Existencia del Puerto Pesquero y la Sociedad Portuaria.</p> <p>-transporte terrestre por la vía de 300 Km Tumaco -pasto.</p> <p>-el puerto de Tumaco, considerado el segundo puerto sobre las costas del Pacífico después del puerto de buenaventura.</p> <p>-Tumaco ofrece a Ecuador la utilización del oleoducto colombiano y del Puerto de Tumaco, para la exportación del crudo.</p> <p>-municipios mas dinamizadores de la economía regional.</p> <p>-La actividad económica se basa en la agricultura, ganadería, la pesca y la camaricultura.</p> <p>-El cultivo de palma africana constituye el principal producto agrícola, con 7 plantas extractoras de aceite.</p>	<p>-Limitación en la producción a gran escala.</p> <p>-Falta de procesos productivos de calidad e higiene.</p> <p>-Condiciones difíciles de situación social y de inseguridad.</p> <p>-Viaducto el Morro, altamente expuesto al impacto por Tsunami</p> <p>-Zona de muelles públicos, sobre terrenos potencialmente licuables .</p> <p>-ausencia de una política pesquera con estrategias y una implementación de infraestructura que permita la generación de valor agregado.</p> <p>-La inseguridad y los fenómenos naturales se convierten en las principales amenazas para la actividad productiva.</p>

Cuadro 4.matriz DOFA, municipio de Tumaco

### Radio acción Tumaco- eje pacifico



### Tumaco



Mapa 16. Tumaco. Localización y potencialidades



Universidad de Nariño  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

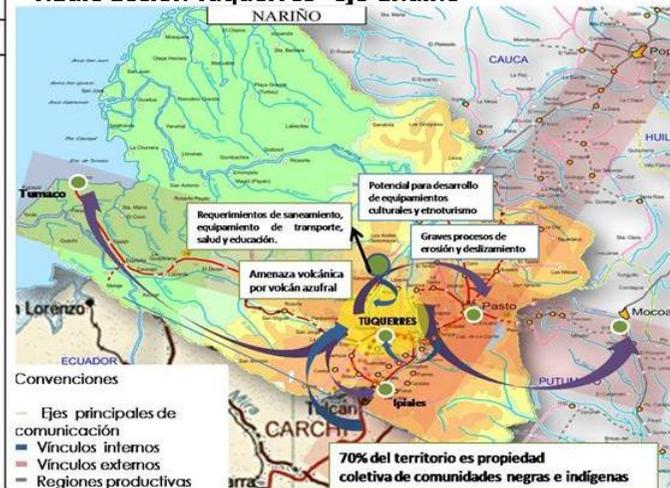
Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.



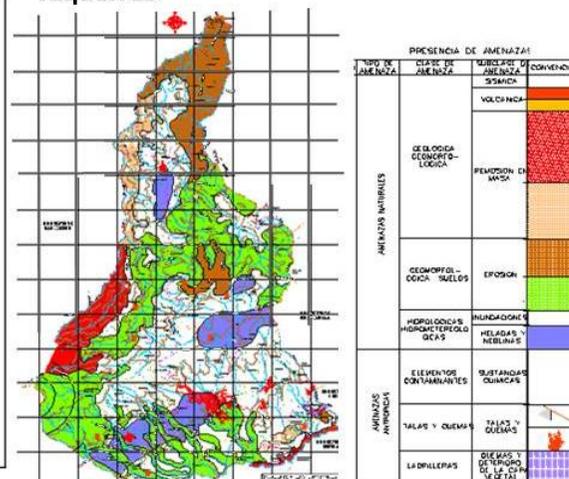
Matriz dofa municipio de Tuquerres	
debilidades	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Deficiente cobertura de servicios públicos.</li> <li>-Alto nivel de NBI.</li> <li>-Altos niveles de pobreza sector rural.</li> <li>-Bajo nivel educativo de la población.</li> <li>-Bajo nivel de escolarización, se concentra en la primaria.</li> <li>-Escasa cultura de asociatividad.</li> <li>-Escaso desarrollo industrial en el municipio.</li> <li>-Producción destinada al consumo local y regional.</li> <li>-Las microempresas son pequeños centros de producción de bienes de consumo, localizadas en las mismas viviendas, sin técnicas de trabajo adecuadas.</li> <li>-Bajo nivel de inversiones fijas y poco capital de trabajo.</li> <li>-Producción agrícola y pecuaria desarrollada en minifundios, reduciendo ingresos.</li> <li>-Comercialización realizada por medio de intermediarios.</li> <li>-Escaso uso de tecnologías nuevas.</li> <li>-Falta de interés y cultura de los productores para el desarrollo de microempresas.</li> <li>-su normativa no esta legalmente establecida</li> <li>- La producción agropecuaria en una actividad de sustento, que no genera valor agregado.</li> <li>-Actualmente el trafico pesado se moviliza por la vía panamericana dentro del área urbana de la ciudad. No existe un terminal de transporte terrestre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Población joven en edad productiva.</li> <li>-Cercanía a 2 aeropuertos (pasto, Ipiakes) y puerto marítimo (Tumaco).</li> <li>-Existencia de varias universidades.</li> <li>-Condición de centro urbano que agrupa el desarrollo de 10 municipios aledaños.</li> <li>-Buena cobertura de transporte.</li> <li>-Suelos aptos para diversidad de cultivos.</li> <li>-Cobertura del sector financiero y alta circulación de dinero.</li> <li>-Vía de acceso pavimentada.</li> <li>-Buen reconocimiento de algunos productos a nivel nacional e internacional.</li> <li>-Apoyo de entidades publicas, privadas y del sector educativo para formulación e implementación de proyectos productivos.</li> </ul>
fortalezas	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Buenas vías de comunicación con pasto y Tumaco.</li> <li>-Fertilidad moderada en los suelos.</li> <li>-Buena cobertura en salud urbana y rural (cuenta con el Hospital San José y 7 puestos de salud)</li> <li>-El municipio cuenta con 5 núcleos educativos entre ellos Educación superior UDENAR, Corporación Unificada de Educación Superior CUN, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA.</li> <li>-Varias entidades financieras dedicadas a la intermediación financiera y acceso a créditos (Bancos: Agrario, Popular, Colombia y Caja Social, AV Villa)</li> <li>-Catalogado como uno de los municipios mas dinamizadores de la economía regional.</li> <li>-Cuenta con la Reserva Natural del Azufral en la que descansa la Laguna Verde y su entorno paramuno, dueño de La Chorrera y El Santuario de San Sebastián de Yascual.</li> <li>-Zona especial de fronteras cercanía Ipiakes, Tumaco y pasto.</li> <li>-Economía se encuentra representada en primer lugar por el sector agropecuario, seguido del sector comercio, servicios y por un Turismo en desarrollo.</li> <li>- Acueducto: cobertura urbana 97%</li> <li>En la zona rural existen 72 acueductos veredales con mejoramiento del servicio del 50%</li> <li>Alcantarillado: sector urbano cobertura total con deficiencia en el servicio. En la zona rural cobertura del 60%.</li> <li>Electrificación: la cobertura en el sector rural es del 95%, En el sector urbano la cobertura es del 97%.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Limitación en la producción a gran escala.</li> <li>-Alta intermediación para la comercialización de productos.</li> <li>-Falta de procesos productivos de calidad e higiene.</li> <li>-Condiciones difíciles de situación social y de inseguridad.</li> <li>-Políticas impositivas y alto grado de evasión de impuestos.</li> <li>-Presencia de comercio informal.</li> <li>-Bajos precios de productos y competencia desleal.</li> <li>-La tercerización de la economía local frena el desarrollo de las regiones.</li> <li>-Amenazas antropicas (producción de ladrillo, tala y quema, utilización de químicos).</li> <li>-Convergencia de las tres cordilleras colombianas., por lo que se ubica sobre la Placa tectónica de sur América y en el área de influencia directa del volcán Azufral, inundación: en el casco urbano sector salida a Ipiakes.</li> <li>-Alta contaminación de las quebradas y ríos aledaños.</li> <li>-Región con altos índices de narcotráfico, cultivos ilícitos y existencia de grupos armados.</li> </ul>

Cuadro 5. Matriz DOFA municipio de Tuquerres

Radio acción Tuquerres- eje andino



Tuquerres



Mapa 17. Tuquerres. Localización y potencialidades

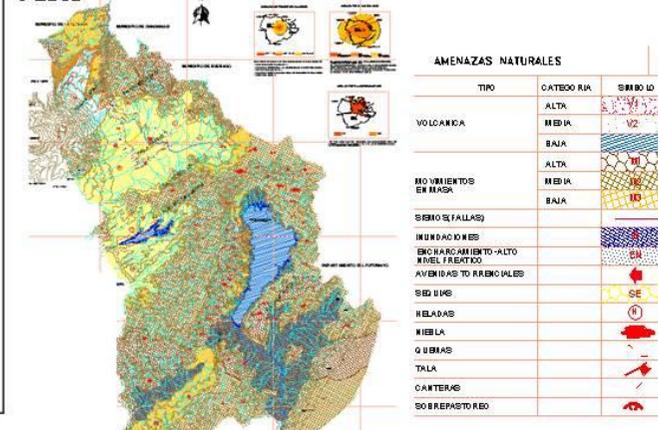


Matriz dofa municipio de Pasto	
<b>debilidades</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Gran numero de población vulnerable.</li> <li>-Alto nivel de desempleo.</li> <li>-Desarticulación entre el sector educativo y productivo.</li> <li>-Los bajos niveles de inversión no permiten la tecnificación e industrialización de los procesos productivos.</li> <li>-Bajo nivel de asociatividad y conformación de gremios.</li> <li>-Desarrollo industrial desarticulado y de crecimiento espontaneo.</li> <li>-Producción destinada al consumo local y regional, con precaria presencia en el mercado nacional e internacional.</li> <li>-Falta de medianas y grandes empresas.</li> <li>-Escaso uso de tecnologías nuevas y proyección a mercados internacionales.</li> <li>-Crecientes tasas de subempleo e informalidad.</li> <li>-Falta de articulación y cooperación entre entidades publicas, privadas y gremios.</li> <li>-Cuenta con una normativa de reordenamiento legal.</li> <li>-Actualmente el trafico pesado se moviliza por la vía panamericana dentro del área urbana de la ciudad.</li> <li>-Existen vías de trafico pesado que pasan por áreas de preservación ambiental generando gran impacto ambiental.</li> <li>-No existe un tratamiento del agua suministrada para consumo en el sector rural y se requieren sistemas de desinfección al 80% de los acueductos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Alto porcentaje de población joven en edad de trabajar.</li> <li>-Existencia de acuerdos nacionales y departamentales para el desarrollo competitivo de las cadenas productivas.</li> <li>-Centro urbano articulador y dinamizador.</li> <li>-Buena cobertura de servicios domiciliarios.</li> <li>-Buena conectividad vial y de comunicaciones.</li> <li>-Apoyo de entidades publicas, privadas y del sector académico en la formulación y desarrollo de proyectos productivos.</li> <li>-Investigación en nuevas variedades de productos.</li> <li>-Interés por el estado para apoyar los procesos.</li> <li>-Formulación de proyectos innovadores.</li> <li>-Apoyo de instituciones nacionales e internacionales.</li> <li>-Implementación del ecoturismo.</li> </ul>
<b>fortalezas</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pasto es una área importante de conectividad por encontrarse en un nodo estratégico de convergencia a nivel nacional e internacional. Vía Panamericana: variante paso por Pasto, circunvalar al Galeras; vía al Putumayo, vía Pasto – Buesaco - La Unión – Mojarras.</li> <li>-Centro urbano de concentración para realizar actividades económicas de diferentes municipios del departamento.</li> <li>-Conformación de líneas productivas estratégicas en los corregimientos.</li> <li>-Buena cobertura servicios.</li> <li>-Se cuenta con todos los niveles de educación.</li> <li>-Inicios de procesos de exportación de los productos nariñenses.</li> <li>-Convergencia de todos los municipios por condición de centro urbano de servicios.</li> <li>-Gran competencia de productos agrícolas.</li> <li>-Usos industriales y/o agroindustriales: actividades de transformación del cuero (sector de Pinasaco Chachatoy), ladrilleras (vereda de Chavez), lácteos (Catambuco y El Encano), frigorífico (Jongovito), procesadoras de café (Catambuco) y agroindustria en general (diferentes sectores del Municipio).</li> <li>-A nivel paisajístico y ecosistémico el Santuario de Flora y Fauna "Galeras", el Santuario de Flora "La Corota", la laguna de La Cocha, reserva municipal de El Estero, las reservas de la sociedad civil, las subcuencas de los ríos alto Guamués, Bobo, Opongoy y Pasto la represa del río Bobo, la laguna Negra.</li> <li>-Construcción vía alterna Pasto Chachagüí y internacionalización aeropuerto Antonio Nariño.</li> <li>-Construcción vía transversal del Pie de Monte Oriental (Pasto – Buesaco – La Cruz – Pitalito – Neiva).</li> <li>-Conexión vial integral pacifico – andino – amazónica.</li> </ul> <p>Acueducto. la cobertura urbana es del 94%. plantas de tratamiento de Centenario y Mijitayo. Embalse del río Bobo. alcantarillado la cobertura urbana es del 90.5%. El área rural cuenta con pozos sépticos. Electrificación da una cobertura total de la población.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Existencia de un alto grado de informalidad.</li> <li>-Condiciones de inseguridad y violencia que deterioran la calidad de vida de la población.</li> <li>-Problema ambiental por deterioro del recurso hídrico.</li> <li>-Gran competencia de productos agrícolas.</li> <li>-A nivel rural las vías se encuentran en estado de deterioro impidiendo la movilización a los centros de comercio.</li> <li>-Alta contaminación de las quebradas y ríos aledaños en la zona rural, humedales y el río pasto.</li> <li>-Sistema de amenazas y riesgos: Taludes, Explotación de cantera, Explotaciones de arcilla para alfarería, Áreas propensas a inundaciones, Corredores bajo líneas de conducción eléctrica de alta tensión, Zonas propensas a incendios forestales en bosques naturales y plantados, Zonas de amenaza volcánica y sísmica.</li> </ul>

**Radio acción Pasto- eje andino**



**Pasto**



Cuadro 6. Matriz DOFA municipio de Pasto.

Mapa 18. Pasto. Localización y potencialidades



Universidad de Nariño  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.





### 12.3 MICROLOCALIZACION

Pasto al ser declarada zona económica especial de exportación, es pieza clave en la configuración y articulación de la región, convirtiéndose en unidad socio-espacial básica de soporte de la producción, la innovación social y la actividad económica en pro de la sostenibilidad ambiental. Por tanto, el municipio adquiere un papel articulador en la organización territorial y económica de la región; volcando diversas actividades hacia la ciudad por su carácter de centro de servicios obteniendo reconocimiento a nivel nacional e internacional.

Pasto cuenta con mayor fomento empresarial evidenciado en la gran cantidad de microempresa 80% e industria instalada 20%, (con mayores necesidades) que es un componente base del sistema que se quiere suplir por el parque, creando mas empresa que provea al parque. Además ya tiene una normativa que reglamenta este uso, el gasto energético es menor y tiene mejores condiciones climáticas y tecnológicas que favorecen la variedad de productos y actividades a realizar dentro del parque.

A nivel de interconexión con el departamento, se encuentra en una ubicación privilegiada que le permite un intercambio permanente por el corredor andino amazónico con el país e internacionalmente y los centros productivos del departamento.

El Municipio de Pasto capital del departamento de Nariño, ubicado al pie del Volcán Galeras tiene una superficie total de 1.181 km<sup>2</sup>, mientras el área urbana está definida por 12 comunas y el área rural está compuesta por 13 corregimientos.

El municipio de pasto ha tenido un desarrollo a nivel industrial de manera espontanea y desorganizada, en zonas no aptas para su funcionamiento, que ha generado diversos conflictos a nivel ambiental social, cultural, económico y el deterioro de las infraestructura existentes con riesgos para la población y altos costos para el municipio. Por lo cual la creación del parque agroindustrial ubicado en el municipio de pasto, busca generar un nuevo polo de desarrollo para las agroindustrias que en el se establezcan, localizadas en un área especifica q logre reducir los impactos generados por la industria y a la vez se integre armónicamente con el paisaje, además genere mayor oportunidades y rentabilidades de negocios.

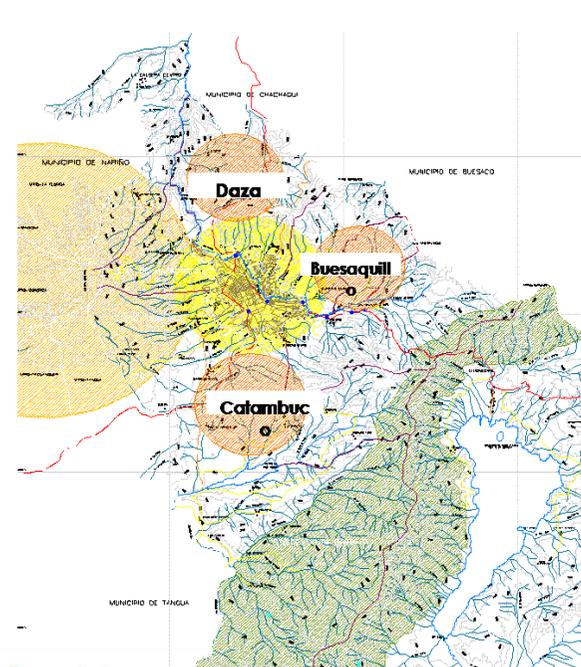


Es por esto, que la propuesta del parque agroindustrial busca ser una alternativa viable de solución a la problemática evidenciada principalmente en el municipio de Pasto, por medio de la creación de mejores escenarios para el desarrollo de la agroindustria, teniendo en cuenta aspectos como:

- La gran actividad agropecuaria del departamento y la actividad industrial del municipio.
- La gran cantidad de mano de obra especializada.
- La participación y organización de las microempresas, PMI (pequeña y mediana industria) siendo esta la que ocupa mayor porcentaje de participación dentro del desarrollo industrial del departamento, enmarcando las necesidades y aspiraciones de las mismas.
- La conservación del medio ambiente, de manera que el proyecto se enmarque en un contexto ambiental agradable que motive a la comunidad a la permanencia, al recorrido, el reconocimiento y apropiación como valores de cohesión y aprehensión del entorno
- Existencia de mayor fomento empresarial, además Pasto, es potencial de servicios educativos en todos sus niveles
- Condiciones climática adecuada a las condiciones del desarrollo agroindustrial.



### 12.4 ALTERNATIVAS DE LOCALIZACIÓN A NIVEL MUNICIPAL



**Corregimiento de Daza**

Ubicado en la zona norte de la ciudad, su vocación es de protección, aunque un importante eje comercial, presente en la vía panamericana, además presenta un potencial ambiental importante, que propicia turismo.

**Corregimiento de Buesaquillo**

Responde al nombre de un sonoro y auténtico quichuismo. Sector rural localizado al sur-oeste de la ciudad capital del departamento de Nariño, concretamente al margen derecho de la vía carretable que de Pastos conduce al Departamento de Putumayo.

**Corregimiento de Catambuco**

Responde al nombre de paxinacumuy por el nombre del valle donde se asentaron sus pobladores. El corregimiento está ubicado a 7 Km. por la vía panamericana sur, en la zona centro occidental de la ciudad de San Juan de Pasto, con una altitud de 2700 m.s.n.m. y un total aproximado de 14053 habitantes.



variable	estado	Valoración área
Disponibilidad de agua	Río Bermúdez y variedad de nacimientos de agua provenientes de bosques primarios (moraucuro)	3
Movilidad (accesibilidad)	Carretera Panamericana Vías paisajísticas Intersección vía a Buesaco Vía variante paso por Pasto	2
Disponibilidad de tierras	Predominio uso agrícola y ganadero. Existencia de grandes extensiones de tierra ociosas.	3
riesgo	Falla geológica de Buesaco Alta remoción de masas.	1
Impacto sobre los r. naturales	Gran valor paisajístico y de protección ambiental. Vertimiento de desechos al río Bermúdez	2
Disponibilidad mano de obra	Poca presencia de mano de obra en el sitio, posibilidad de comunicación con la ciudad.	2
Receptividad de productos (materia prima)	Recepción sobre toda la parte norte del municipio principalmente, y por las vías panamericana y oriente. Cercanía ciudad de San Juan de Pasto.	2
Servicios públicos	Dotación de agua potable buena. Dedicación de redes de energía eléctrica.	2
<b>Puntuación :</b>		<b>17</b>
variable	estado	Valoración área
Disponibilidad de agua	Existencia quebradas provenientes de bosque primarios (moraucuro)	2
Movilidad (accesibilidad)	Vía al oriente salda pasto Mocoa Vía paso por pasto Vías paisajísticas, caminos verdes Vía antigua al norte	3
Disponibilidad de tierras	Uso predominantemente agrícola. Existencia lotes vacíos, el costo de la tierra es mayor por encontrarse en área factible para la expansión urbana.	2
riesgo	Falla geológica Pasto	2
Impacto sobre los recursos naturales	Posee gran valor paisajístico e histórico por ser una antigua entrada a la ciudad desde el norte, manifestada en su caminos y edificaciones.	2
Disponibilidad mano de obra	Presencia de mano de obra en el sitio y fácil comunicación con la ciudad.	3
Receptividad de productos	Recepción sobre toda la parte oriente del municipio principalmente por las vías panamericana y variante.	3
Servicios públicos	La topografía dificulta el suministro de agua, y la creación de un sistema de alcantarillado. Presencia subestación eléctrica Jamondino.	2
<b>Puntuación :</b>		<b>19</b>
variable	estado	Valoración área
Disponibilidad de agua	Quebradas la monja, botana, colabo y río Miraflores. Gran potencial hídrico por presencia de la represa río bobo, y el proyecto las piedras.	3
Movilidad (accesibilidad)	Vía panamericana Vía paso por pasto Vías paisajísticas, caminos verdes Corredor circunvalar algaleras	3
Disponibilidad de tierras	El uso es predominantemente agropecuario. Existencia lotes vacíos de gran extensión.	2
riesgo	ninguno	3
Impacto sobre los recursos naturales	Gran valor paisajístico del lugar. Impacto sobre áreas de quebradas y bosques por el vertimiento de desechos.	2
Disponibilidad mano de obra	Fácil comunicación con la ciudad y mediana presencia de recurso humano	3
Receptividad de productos (materia prima)	Recepción sobre toda la parte sur, sureste del municipio principalmente, y por las vías paso por Pasto y oriente.	3
Servicios públicos	Presencia ramal subestación Catambuco. Tiene buena cobertura agua por presencia 2 accesos rurales.	3
<b>Puntuación:</b>		<b>22</b>

Mapa 19. Pasto. Alternativas de localización, usos y afectaciones

Cuadro 8. Matriz de valoración localización a nivel del municipio de Pasto.



Universidad de Nariño  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.



## 12.5 CONCLUSION

Catambuco se encuentra entre dos ejes de alto valor para el municipio como lo son el valor eco turístico y el valor agroindustrial. Por tanto se trata de mantener la identidad del corregimiento valorando sus potenciales de producción agropecuaria.

La renovación cultural y ambiental a través de la integración de corregimientos como Catambuco, Jongovito, Jamondino por sus aportes culturales, ambientales, comerciales, gastronómicos y de investigación, son factores que inciden notoriamente en el desarrollo y potencial que puede ofrecer Catambuco hacia la ciudad y el municipio a nivel agroindustrial, Haciéndolo un polo de desarrollo de la economía del municipio.

La relación y tensión que ejerce el corregimiento de Catambuco frente al desarrollo del municipio es muy importante para ser subvalorado, a nivel de productividad se encuentra estratégicamente ubicado respecto a los centros productivos más importantes, corregimiento Jongovito, Gualmatán, Catambuco, el encano, entre otros, mientras que a nivel de conectividad y servicios es uno de los más aventajados respecto a los procesos de internacionalización por estar en el cruce de ejes viales importantes la vía panamericana de carácter internacional y la vía variante paso por Pasto, además de vías de conexión municipal y corregimental como la vía circunvalar al galeras y vías menores, y a nivel de servicios por contar con la presencia de la subestación eléctrica de Catambuco y el potencial hídrico brindado por la cercanía a la represa del rio bobo, infraestructura indispensables para el desarrollo productivo del municipio por tanto se hace viable la creación de in equipamiento que facilite el intercambio agropecuario del municipio teniendo mayores rentabilidades a través del procesos agroindustrial que permita tener a pasto una despensa de servicios y productos en el sector agroindustrial y al corregimiento de Catambuco la posibilidad de reafirmar su vocación productiva y eco turística, con mayores ventajas y beneficios para sus productores y la comunidad que ahí habita.

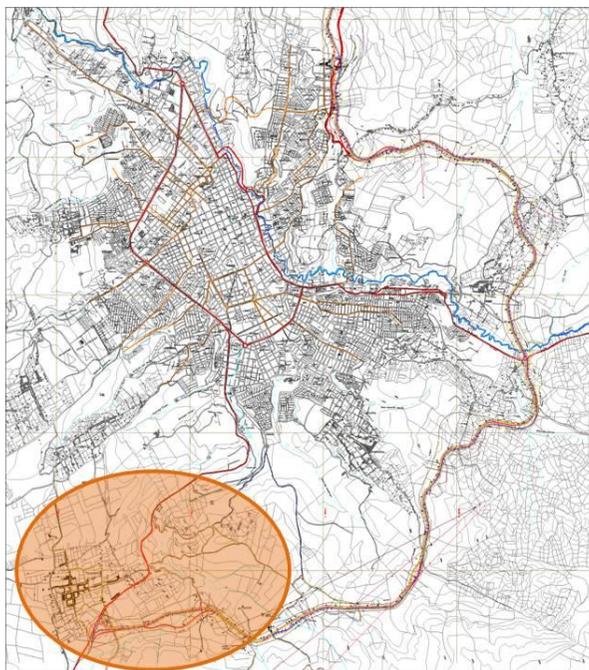


## 13.LOCALIZACIÓN CORREGIMIENTO DE CATAMBUCO- VEREDA BOTANA

### 13.1 ASPECTOS FÍSICO ESPACIALES

#### Localización

El corregimiento de Catambuco está ubicado a 7 Km. de la capital nariñense por la vía panamericana sur, en la zona centro occidental de la ciudad de San Juan de Pasto, con una altitud de 2700 m.s.n.m. y una temperatura de 12° C,(clima frio) un total aproximado de 14053 habitantes.



Mapa 20.localizacion corregimiento de Catambuco

#### LIMITES:

Norte: Con el corregimiento de Gualmatán y perímetro urbano.

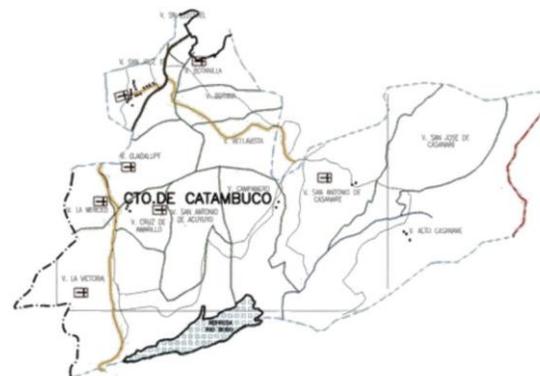
Sur: Con el corregimiento de Santa Bárbara.

Oriente: Con los corregimientos de La Laguna y El Encano.

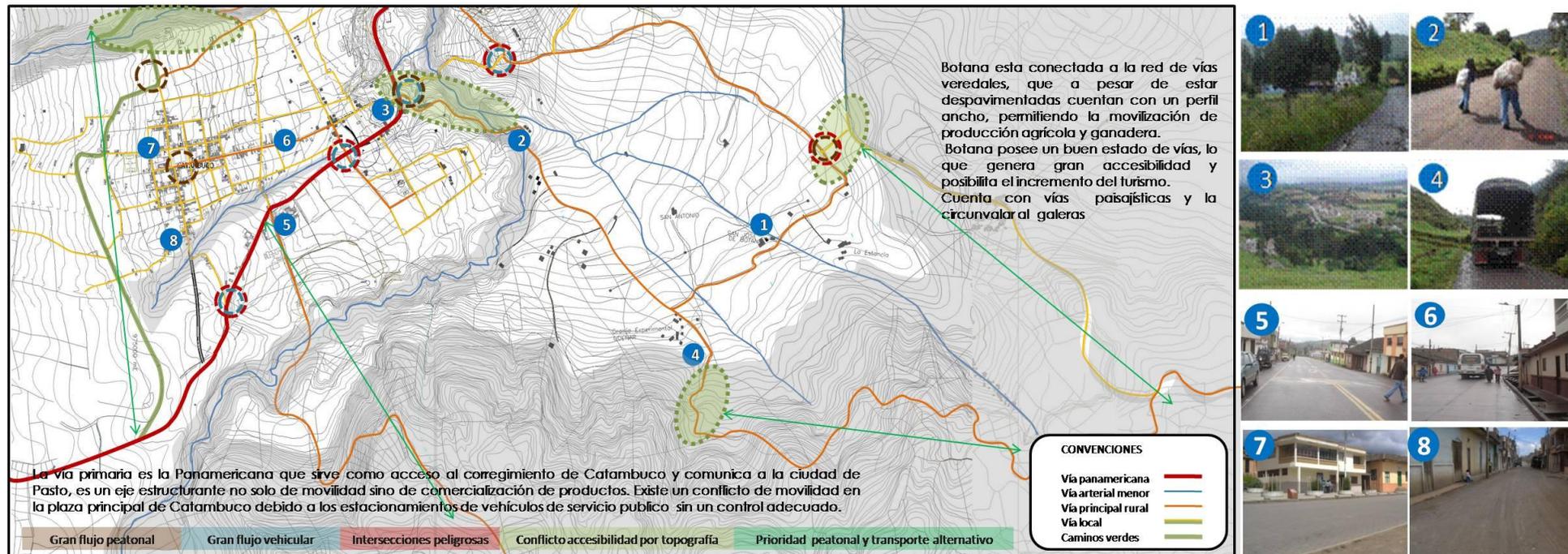
Occidente: Con el municipio de Tangua.

#### MAPA VEREDAL DEL CORREGIMIENTO

VEREDAS:  
 Cabecera Corregimental:  
 Catambuco Centro  
 Veredas: Catambuco Centro, El Campanero, Bella vista, La Merced, Botanilla, La Victoria, Botana, San Antonio de Acuyuyo, Guadalupe, San José de Casanare, San Antonio de Casanare, Chávez, Alto Casanare, San José de Catambuco, Cruz de Amarillo, Santamaría, Cubiján Bajo, Cubiján Alto, Fray Ezequiel, San Isidro,



### 13.2 DIAGNOSTICO MOVILIDAD



Mapa 21. Corregimiento de Catambuco. Diagnostico movilidad

#### Potencialidades:

La vía primaria es la panamericana que sirve acceso al corregimiento de Catambuco y comunica a la ciudad de pasto es un eje estructurante no solo de movilidad sino de comercialización de productos. El corregimiento esta comunicado por una red de vías veredales, que permite la movilización de producción agrícola y ganadera. Siendo esta una red ventajosa que lo comunica con otros productores de otros corregimientos.



Accesibilidad: La cabecera corregimental posee un buen estado, a través de la carretera panamericana, el acceso mediante uso de buses se realiza a través de las rutas 16 y 21, además el uso de taxis es muy frecuente en el sector.

La comunicación interveredal se hace por vías despavimentadas de gran amplitud y en su mayoría en buenas condiciones por medio de camperos aunque la mayor movilidad se realiza a pie, debido a la falta de cobertura del transporte público y el carente uso de sistemas alternativos.

#### **Debilidades:**

la accesibilidad se afecta o restringida debido a trancones fruto de accidentes, el parqueo de vehículos y el tráfico ocasionado por los buses y tráfico pesado gracias a la gran afluencia de vehículos sobre la vía panamericana.

Dentro de la cabecera corregimental las calles principales que conforman el entorno de la plaza principal de Catambuco están pavimentadas, mientras que las calles secundarias están sin pavimentar perjudicando la calidad de vida de los habitantes de la zona.

### **13.1 DIAGNOSTICO USOS DE SUELO**

En el corregimiento Catambuco se denota un crecimiento compacto el cual ha sido controlado por dos quebradas que juegan el papel de borde del corregimiento. Por otro lado, es evidente el predominio de la vivienda de tipo unifamiliar de uno y de dos pisos. La tipología de la vivienda en la cabecera es variada, se mezclan las construcciones rurales y urbanas las cuales se distinguen por la diversidad en la utilización de los materiales de construcción. Sin embargo, son pocas las viviendas que mantienen la tipología tradicional del sector; caracterizada por la tipológica en C y L y las existentes se encuentran en pésimo estado, debido principalmente a la densificación del sector, el desarraigo y la producción del ladrillo como material constructivo predominante que ha causado un proceso de renovación en la tipología de la vivienda de manera moderna.

El uso comercial se concentra en torno a la plaza principal corregimental y vías de acceso al centro poblado y está conformado por almacenes, tiendas y locales que ofrecen artículos de primera necesidad, la vía panamericana es el eje comercial de mayor dinámica al encontrarse en un lugar estratégico, propicio para el establecimiento de estaderos y sitios de comida típica, locales y hospedajes.



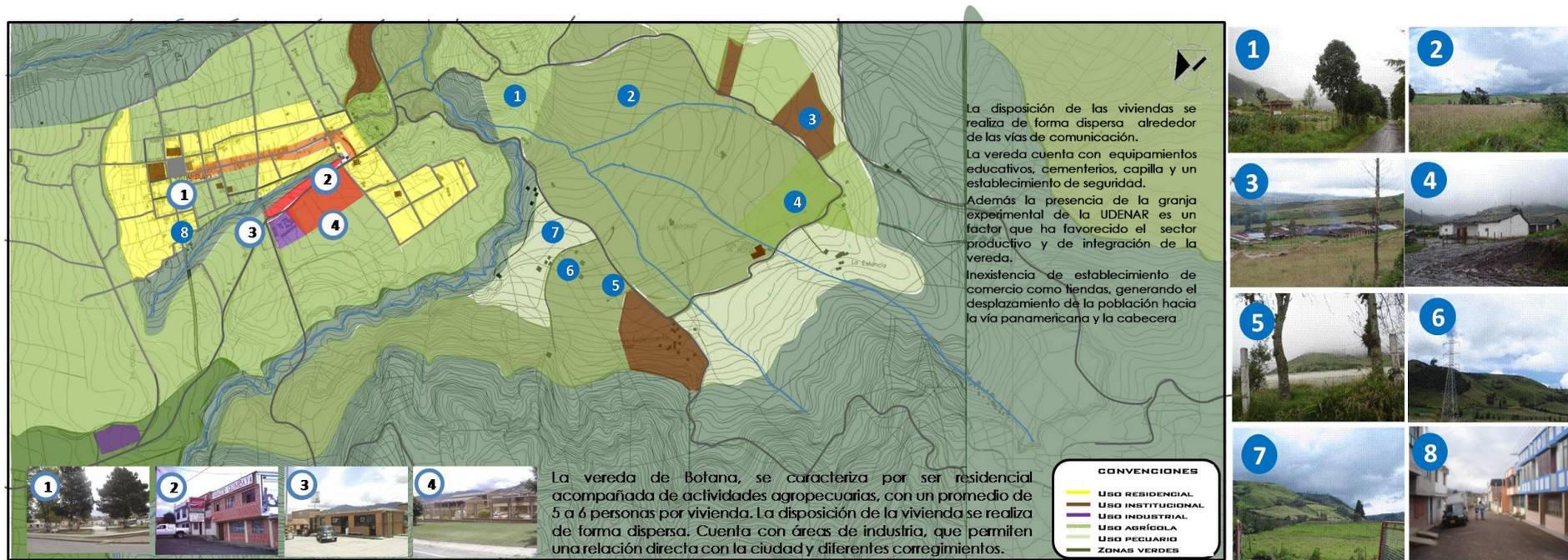
Dentro de los establecimientos industriales se destaca una industria artesanal con la producción de las ladrilleras existentes en el entorno de la cabecera del corregimiento que tienen una alta demanda en la zona urbana y rural del municipio. Además de la presencia de algunos talleres de metalmecánica que funcionan en los ejes de acceso a la localidad.

Las empresas de Colácteos, ALIVAL (Alimentos del Valle) y Morasurco Café Puro, ubicadas todas al costado izquierdo de la carretera panamericana, promueve el desarrollo industrial del corregimiento, existe además una panadería regional, que se ubica dentro del perímetro urbano de Catambuco Centro, y abastece con sus productos al corregimiento de Catambuco Centro y algunos de las veredas circundantes. Además variedad de centros de acopio de hortalizas y la papa que con comercializadas con las principales cadenas de supermercados del municipio y a nivel regional a Cali, Putumayo, Cauca y Valle del Cauca.

A nivel institucional encontramos en el corregimiento la iglesia de Guadalupe como uno de los elementos arquitectónicos más representativos del lugar, y tiene un valor religioso tanto para la comunidad local, como para la comunidad pastusa y las demás capillas de las veredas.

Además de la presencia en el corregimiento de un puesto de salud, un centro de policía, instituciones educativas de primaria y secundaria, centros experimentales como la granja Udenar en botana, y el cementerio ubicado en la parte sur occidental del corregimiento Catambuco Centro.





Mapa 22.corregimiento de Catambuco. Diagnostico usos de suelo

### 13.2 ASPECTO SOCIO-CULTURAL

El nombre del corregimiento proviene de dos palabras: CATAM: jefe indígena y BUCO: probablemente tierra indígena. La historia de Catambuco se caracteriza por la influencia del periodo indígena y la encomienda hasta llegar a la independencia lograda por la derrota de los republicanos.

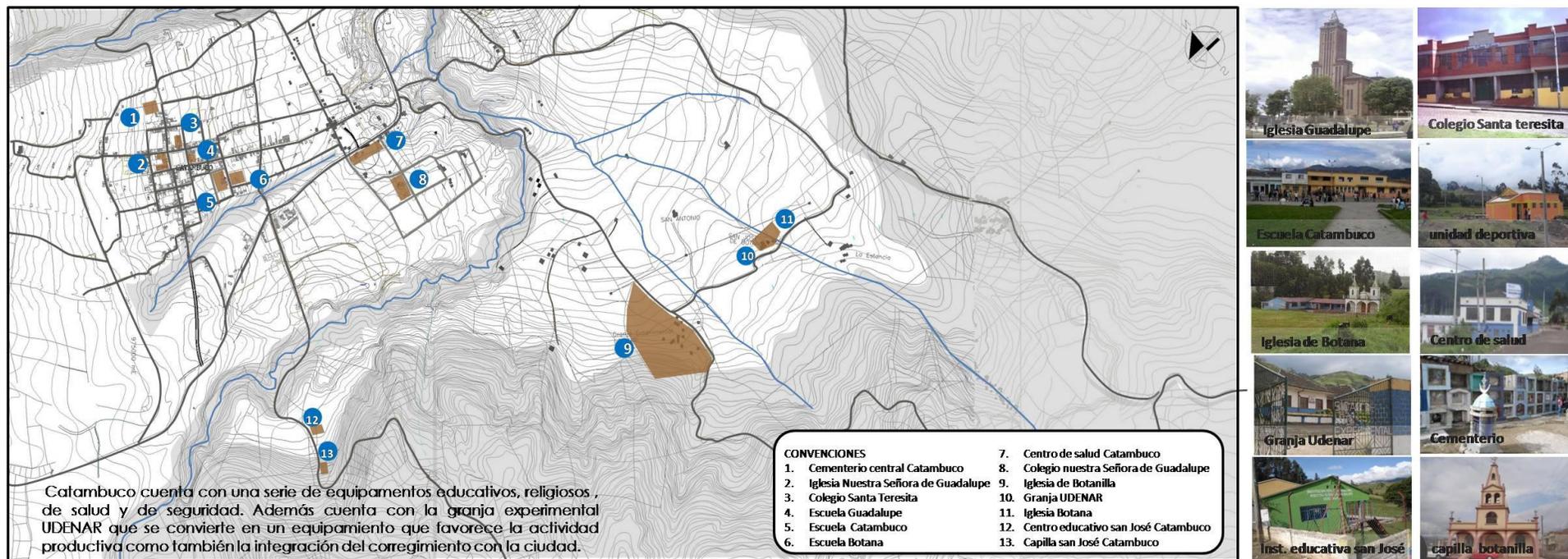
Las festividades locales son celebradas el 20 de Enero, de carácter civil y religioso, y las de la virgen de Guadalupe el 12 de Diciembre.



Universidad de Nariño  
 Facultad de artes  
 Departamento de arquitectura  
 Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.





Mapa 23.corregimiento de Catambuco. Diagnostico equipamientos

La población existente según el censo de 2006 para el corregimiento de Catambuco estaba conformada por 14053 habitantes, de los cuales 7386 habitantes, pertenecen a la cabecera corregimental y 6667 habitantes conforman el entorno rural de la población total.

El porcentaje de mujeres corresponde al 53.31% y de hombres al 46.69% Dentro de la vereda de botana encontramos 300 habitantes, distribuidos en 60 viviendas, de las cuales se destacan 7 haciendas patrimoniales.



### Nivel Educativo

La formación académica nos se orienta al fortalecimiento de la actividad agrícola indispensable para estas comunidades ya que el pensum académico está totalmente desarraigado de las necesidades del campo.

Rangos de edad	Ningún nivel educativo	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Profesional incompleto	Profesional completo	total
12-25		13	24	18	11			66
26-36	1	14	22	2	14	2	1	56
37- 47	3	36	25	3	1			68
+ 48	6	38	23		1			68
Total	10	101	94	23	27	2	1	258
%	3.9	39.1	36.4	8.9	10.5	0.8	0.4	100

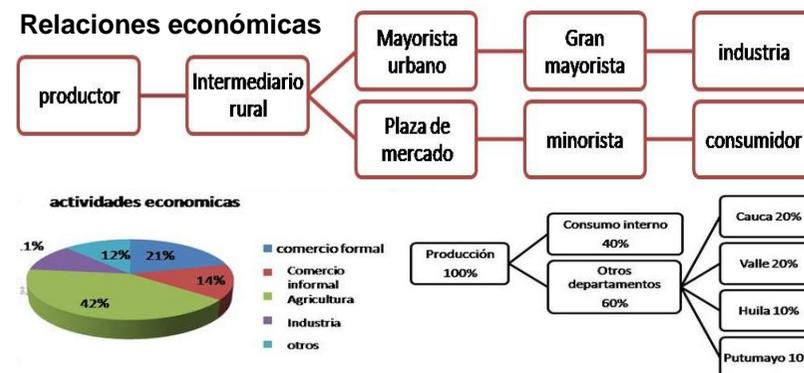
Grafica 11. Niveles educativos presentes en el corregimiento de Catambuco

#### 13.4.1 ASOCIATIVIDAD

El 15% de los productores del corregimiento de Catambuco hace parte de núcleos asociativos, la ventaja de contar con capacitaciones y apoyo gremial por parte de la granja Udenar y FEDEPAPA hacen que la población cada vez vaya interesándose más por mejorar su desarrollo productivo y su comercialización. Cabe destacar que aunque la sede de fedepapa este en Jamondino brinda apoyo gremial otorgando a los campesinos posibilidades de acceder a insumos a bajo precio, con lo cual se abaratan los costos de producción y se dispone también de la ventajas en cuanto a capacitación, vinculación de acopiadores y transformadores y de establecer vínculos con los mercados en el interior del país.

#### Ingresos familiares

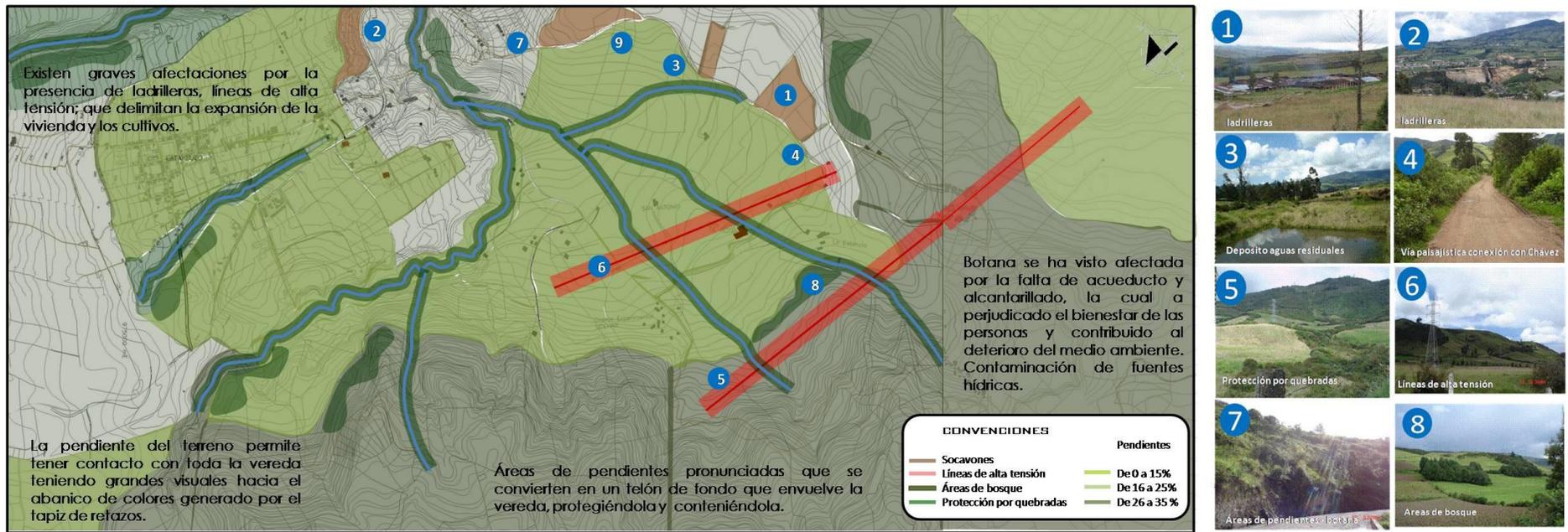
Dependiendo de la situación de los productores y la tenencia de tierra el nivel de ingresos tiende a ser menor o mayor, en el caso de los arrendatarios y almadieros la mayor parte de la población reporta ingresos que oscilan entre \$ 10.000 y \$80.000, mientras que los propietarios de terreno, acopiadores y la comunidad vinculada a la industria reciben ingresos entre \$300.000 y \$500.000. lo que hace evidente la oportunidad del desarrollo agroindustrial para el lugar.



Grafica 12. Actividad económica y niveles de comercialización corregimiento de Catambuco



### 13.5 ASPECTO AMBIENTAL



Mapa 24.corregimiento de Catambuco. Diagnostico medioambiente

#### Potencialidades:

Es importante destacar que el corregimiento cuenta con el nacimiento de varias fuentes hídricas y una fuente importante de reserva para el municipio como lo es la represa del rio bobo. Presenta una topografía plana, con una altura de 2820 msnm, favoreciendo el desarrollo agrícola y ganadero. Presenta suelos fértiles debido a la existencia de cenizas volcánicas.



**Debilidades:**

El suelo urbano con actividades agropecuarias no presentan una normativa que regule la explotación del suelo y genere mayor degradación. Graves problemas de contaminación del suelo y quebradas por la utilización de insumos químicos para cultivos, que con la cercanía a la vivienda genera problemas de salud en los habitantes.

En las proximidades al entorno de la cabecera y veredas circundante se encuentran varias minas de extracción de material arcilloso de gran magnitud como LADRISUR, PRENSADOS DE NARIÑO que ocasiona contaminación visual, ambiental, del suelo y del paisaje; por descarga directa de aguas negras en Las quebradas, y el río Miraflores, además de no existir ningún control.

La proliferación de ladrilleras en los últimos años ha sido de manera incontrolable, operando sin ninguna licencia ambiental. La cultura de la ciudadanía sobre la propiedad es individualista por lo que no se conciben los daños que se le hace a la comunidad, de esta manera, la tala de bosques es prohibida, pero se ejerce sin ningún control y las autoridades competentes (Corponariño) no reaccionan.

**13.6 ASPECTO ECONÓMICO**

La actividad económica predominante, es la agricultura; en el sector se cultivan productos como: el trigo, cebada, maíz, la zanahoria, hortalizas y como producto insignia LA PAPA; aunque también se destacan las actividades pecuarias y mineras. Dadas las condiciones climáticas (clima frío, con tº 12-18°C) y de fertilidad de los suelos pro la presencia de cenizas volcánicas (que confieren características físicas y químicas al los suelos como el alto contenido de materia orgánica y fosforo) aptas para el desarrollo de este tipo de actividades.

Los cultivos dentro del casco urbano conforman pequeñas parcelas, que con el tiempo se disminuyen a causa de la densificación del lugar que toma un carácter más residencial.

Entre las veredas más representativas del corregimiento para la producción son:



- **Chávez:** Tiene mayor participación los cultivos de cebolla, papa, zanahoria, arveja, trigo y maíz. En menor medida cultivos de cilantro, acelga, lechuga, apio, remolacha entre otros, siendo una vereda sobresaliente por poseer predios altamente parcelados.
- **Botana:** cuenta con predio de gran extensión donde el cultivo predominante es el de zanahoria, aunque se evidencian cultivos de papa, flores y fresas. La vereda cuenta con amplio pastos dedicados a la ganadería, siendo esta la actividad más desarrollada por ofrecer mayores ingresos al campesino.
- **Guadalupe:** La papa es el principal producto de comercialización aunque el desarrollo ganadero es importante por la producción láctea.
- **La victoria:** se destaca por la gran productividad de ganado lechero y papa.
- **Botanilla** Aporta a la oferta de hortalizas como la zanahoria, la acelga, repollo y haba, siendo la zanahoria la principal fuente de sustento de las familias, aunque se evidencias cultivos como aromáticas y flores en menor extensión.

Como actividad secundaria se realiza la crianza de cuyes; su producción es realizada en dos escalas; la primera a nivel familiar para el auto sostenimiento; la segunda por medio de asociaciones, que en su totalidad son cinco y funcionan en las veredas próximas al centro poblado.

La actividad agrícola se mantiene sembrada en latifundios y principalmente en pequeñas parcelas, con procesos productivos artesanales y semi artesanales y sistemas de riego manuales. Los altos costos de los insumos, la falta de subsidios, los fenómenos naturales y falta de créditos, son los principales limitantes en estos últimos años donde se ve disminuido el cultivo. En la ganadería se mantiene la producción de leche para las industrias de procesamiento y la distribución en las veredas. Sin embargo, Según el Ministerio de Agricultura, el suelo de Catambuco sigue siendo uno de los más fértiles del país, y a pesar de esto la cultura de la comunidad en los últimos cuatro años se encamina hacia la urbanización.



### 13.6.1 TENENCIA DE TIERRA

En la economía campesina, los espacios rurales tienen y conservan una doble finalidad, por un lado asegurar auto subsistencia, proporcionar trabajo en el exterior de la comunidad rural o producir para el mercado, todos estos factores se integran para poder determinar el grado de autonomía económica de las familias. Podemos ver de esta manera que la economía familiar se desarrolla en su mayoría a partir de la propiedad de la tierra generando beneficios de carácter más nucleado (familiar), pero que a la vez no aporta al empleo permanente de otras personas, a no ser necesario. Sin embargo existen procesos de asociatividad que por la falta de credibilidad del campesino, no han logrado beneficiar a toda la comunidad, logrando que el capital se concentre en ciertos grupos de población.

Se manifiesta el predominio de grandes extensiones de tierra en los alrededores de del casco urbano encontrando latifundios de 20, 18 y 12 hectáreas aproximadamente, los cuales son ocasionalmente arrendados a los agricultores del sector, y el restante son pequeños minifundios.

Tenencia de tierra (porcentaje)	
Propietarios	76.1 %
Arrendatarios	11.4%
Amedieros	8%
Otros	4.5%
total	100%



Cuadro 9. Tenencia de tierra corregimiento de Catambuco.



### 13.7 SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

#### Potencialidades

Las fuentes son tres quebradas: Miraflores, Cubijan y San José, aunque existe un potencial no solo del corregimiento sino a nivel de la ciudad, la represa del rio bobo.. Actualmente estas fuentes hídricas se ven afectadas por la contaminación de que genera la disposición de aguas negras.

Las veredas en general cuentan con un acueducto propio el cual está controlado a través de la junta administradora del acueducto.

Cuenta con sistemas de alumbrado.

#### Debilidades

No existe una adecuada infraestructura en acueducto y alcantarillado dado que la existente ya cumplió su vida útil, además no existe un tratamiento adecuado de las aguas residuales a causa de la inexistencia de un sistema de alcantarillado en las veredas.

El sistema de alumbrado público es deficiente ocasionando graves problemas de inseguridad en las noches, y la existencia de redes de alta tensión.

La red de alcantarillado está en mal estado y su cobertura es escasa, dado crecimiento acelerado del poblado, en algunas zonas el vertimiento de aguas negras es a cielo abierto.



### 13.8 CONCLUSIONES

El corregimiento de Catambuco es una de las áreas de mejores condiciones topográficas y climáticas del municipio al encontrarse gran fertilidad en sus suelos, que se evidencia en la gran presencia de materias primas requeridas para el sector secundario de la economía, presenta una conectividad vial que favorece el desarrollo de actividades de intercambio a nivel de las veredas, con la ciudad y con corregimientos cercanos, además ejerce una gran tensión a nivel de movilidad por el cruce de dos vías importantes a nivel regional, nacional e internacional como la vía panamericana y la vía paso por Pasto, (conexión intermodal) que lo ubica privilegiadamente en un eje de gran desarrollo económico. Además cuenta con actividades industriales establecidas y la normativa adecuada para el emplazamiento de este tipo de usos, presenta una disponibilidad de servicios públicos adecuados y la variable ambiental topográfica determinante de la actividad industrial a desarrollar.

La vereda de botana es elegida como la alternativa de localización más viable dentro del corregimiento de Catambuco debido a las presencia de mayores ventajas comparativas y competitivas, debido a su mayor relación con centros de abasto de materias primas (puntos de producción agropecuaria), comercialización, transformación, condiciones de la disponibilidad de los servicios e infraestructura, imprescindibles para las actividades del Parque, ya que cuenta con una accesibilidad adecuada, para la entrada y salida de diversos flujos vehiculares, además su cercanía a productores y puntos estratégicos de relaciones económicas y de conectividad para la comercialización de productos a nivel regional y internacional le permiten constituirse como una zona especial de desarrollo económico, poseedora de un gran potencial paisajístico y cultural.

Otros aspectos importantes a tener en cuenta es su cercanía con centros de investigación como la granja experimental Udenar, programas de huertas agroindustriales, zonas de pequeñas industrias, centros de acopio y la participación del 8% de la población en asociaciones de desarrollo productivo. Además de la gran amplitud de sus predios los cuales en un 70% se encuentra improductivos, y no tener una consolidación de vivienda considerable, facilitando la operación a desarrollar. La comunicación vial que se ejerce por la vía principal rural con la ciudad a través de la vía panamericana y la vía que conecta Jamondino, Chávez y la ciudad a través del barrio el Chambo y las vías interveredales y de los corregimientos de Jongovito, Gualmatán y Obonuco ejercen una vinculación de relaciones no solo productivas sino paisajística importante para el desarrollo del lugar.



Por ser una zona de alta productividad agrícola, el parque agroindustrial permite explotar todas las ventajas y beneficios de los suelos agrícolas potenciando el campo agroindustrial a nivel nacional e internacional teniendo en cuenta la conectividad de este con dos vías importantes como la panamericana y la intermodal, ya que facilitan una distribución acelerada por la vía panamericana y la variante de productos al puerto de Tumaco y demás puntos de salida de productos a nivel horizontal y vertical. Convirtiendo el parque en un polo de desarrollo municipal y regional, que refuerza el turismo de negocio y turismo ecológico y es un agente generador de empleo, que busca el fortalecimiento agroindustrial y por ende el impulso a los productores.

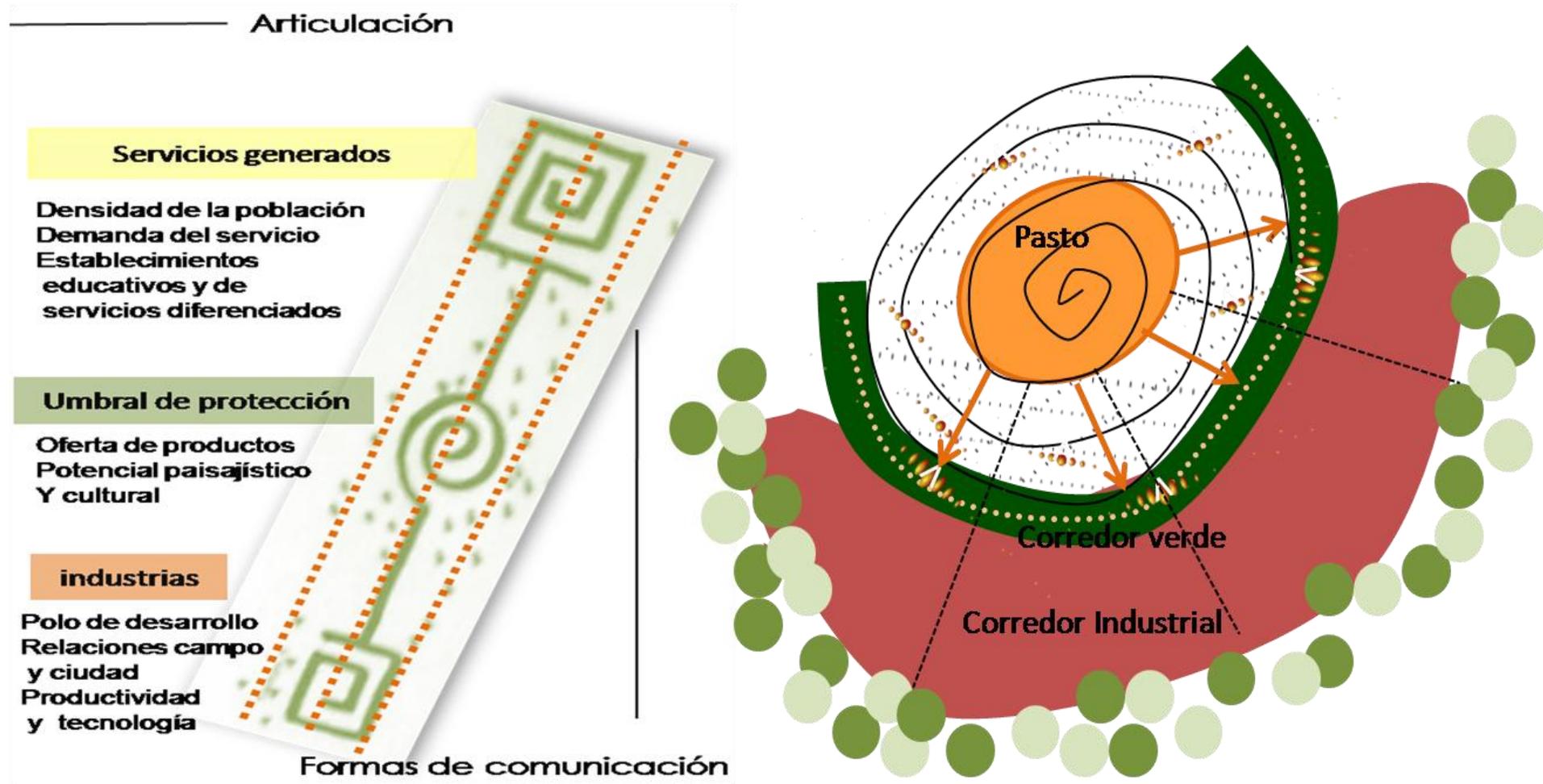
Matriz dofa botana				
	debilidades	Oportunidades	fortalezas	Amenazas
movilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>-no hay sistema de transporte de bus a la vereda, haciéndose esta por camperos.</li> <li>-la accesibilidad se ve restringida debido a trancones fruto de accidentes, el parqueo de vehículos y el tráfico ocasionado por los buses sobre la intersección que comunica la vía panamericana y la vereda.</li> <li>-La gran afluencia vehicular por la vía panamericana genera gran impacto ambiental por la circulación de tráfico pesado.</li> <li>-No existen vías peatonales y señalización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La cercanía a centros de producción, la ciudad y centros de mayor aglomeración urbana, permiten generar una integración en pro de la inclusión social, el empleo y la comercialización.</li> <li>La mayor cercanía a Ipiales, Tumaco y Tuquerres hacen de botana un punto estratégico de desarrollo socioeconómico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-la influencia de dos vías principales, la vía panamericana y la vía perimetral paso por pasto, permite la comunicación con productores del lugar y otros corregimientos fortaleciendo la adquisición de materia prima y comercialización.</li> <li>-existe buena conectividad con la ciudad y equipamientos importantes como el mercado el potrerillo, etc.</li> <li>-Las vías se encuentran en buen estado y cuentan con un perfil amplio.</li> <li>-existencia de caminos verdes y transporte alternativo.</li> <li>-Comunicación interveredal, corregimentales y con la barrios de la ciudad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-deterioro vial, ambiental y del sector por la falta de regulación del tráfico pesado.</li> </ul>
tierra rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Contaminación del suelo y quebradas por la utilización de insumos químicos para el cultivo que con la cercanía a la vivienda genera problemas de salud en los habitantes.</li> <li>-Existencia de dos ladrilleras como ladrísur y prensados de Nariño que contribuyen a la contaminación del medio ambiente.</li> <li>-predominio del cultivos de flores, fresas y pastos dedicados a la ganadería.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejor organización de los usos dentro del corregimiento y la vereda, incremento de usos comerciales sobre los ejes viales principales.</li> <li>-Vinculación de instituciones de capacitación para el desarrollo del corregimiento.</li> <li>relocalización de las industrias dentro de un lugar estratégico para su desarrollo, mejorando la calidad de vida de los habitantes y mitigando el impacto ambiental y sobre la comunidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Presenta suelos fértiles, generando diversidad de cultivos.</li> <li>-Cuenta con la granja agrícola y meteorológica experimental botana</li> <li>-Cuenta con industrias, cuyos productos son exportados a nivel local, regional y nacional.</li> <li>-Botana al encontrarse en el corregimiento de catambuco cuenta con gran variedad de usos, lo cual permite el fortalecimiento de las actividades del sector.</li> <li>Existen grandes áreas sin uso, con una estructura predial de grandes extensiones de tierra.</li> <li>el cultivo predominante es el de zanahoria, cultivos de papa, flores y fresas, y pastos dedicados a la ganadería.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expansión de las actividades de extracción de arcillas generando graves problemas en el suelo.</li> </ul>
San/Colectivico	<ul style="list-style-type: none"> <li>-falta de cobertura en acueducto.</li> <li>inexistencia de un sistema de alcantarillado.</li> <li>El sistema de alumbrado publico es deficiente ocasionando inseguridad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuenta con un potencial hídrico grande para uso futuro.</li> <li>Existencia redes de energía de gran cobertura y que podrían ser utilizadas dentro de la propuesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La vereda cuenta con un acueducto propio el cual esta controlado a través de la junta administradora del acueducto.</li> <li>Cuenta con sistemas de alumbrado publico y energía.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deterioro ambiental por falta de control y normativas para el aprovechamiento de los recursos.</li> </ul>
Medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La explotación de la madera por las ladrilleras y como leña genera gran contaminación y deforestación.</li> <li>-Deslizamientos y contaminación rinda hídrica por las ladrilleras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existencia de un gran potencial paisajístico e hídrico que podría articularse desarrollando el ecoturismo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cuenta con un parque natural importante: la Reserva Natural el Galeras.</li> <li>-Cuenta con fuentes de agua muy importantes como san José, Miraflores y la represa de rio bobo.</li> <li>-cuenta con el nacimiento de varias fuentes hídricas provenientes de las faldas del volcán.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deterioro ambiental.</li> </ul>
productividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>No existe una cooperación entre las industrias y asociaciones.</li> <li>No existen políticas de desarrollo colectivo a pesar de contar con programas, recursos e infraestructura necesaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Creación de una reglamentación que permita un desarrollo económico favorable vinculando industrias, comercio, asociaciones productivas y demás.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cuenta con una topografía plana favoreciendo el desarrollo agroindustrial.</li> <li>Existencia de industria y infraestructura viaria.</li> <li>Existencia de cultura asociativa.</li> <li>Presencia de organismo de mejoramiento productivo, fedepapa, udenar, cooperativas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarticulación de las industrias, comercios y centros de producción.</li> </ul>

Cuadro 10. Matriz DOFA corregimiento de Catambuco



## 14 CONCEPTUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA URBANÍSTICA

### 14.1 CONCEPTUALIZACIÓN PROPUESTA CONEXIÓN CORREGIMIENTO CATAMBUCO – CIUDAD



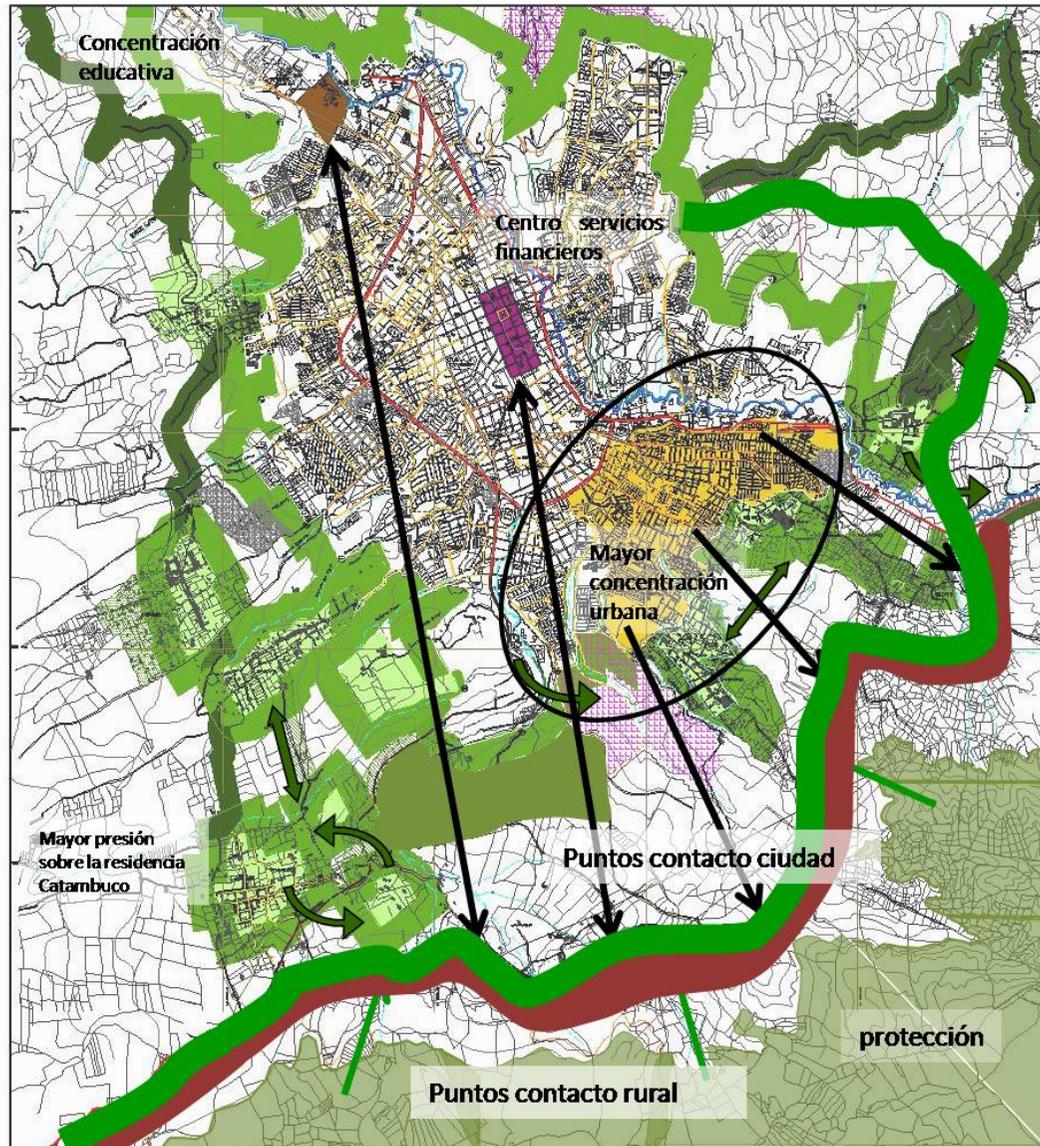
Grafica 13. Conceptualización propuesta de articulación de la ciudad con el parque agroindustrial



Universidad de Nariño  
 Facultad de artes  
 Departamento de arquitectura  
 Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.





#### Corredor productivo

Valorar potencialidades de producción agrícola a través del fortalecimiento de sus **relaciones productivas**.

constitución del eje ambiental productivo, como motor de abastecimiento y comercialización.

Áreas de transición **colchón productivo (vereda chavez)** hacia la ciudad.

#### Corredor verde

Interacción de elementos del paisaje **caminos verdes** y creación de **eje ambiental por el rio Miraflores**.

Integración de elementos de **espacio publico** y acogida de la comunidad.

#### Corredor paisajístico

**Borde ecológico y turístico** alrededor de pasto, regulador del crecimiento urbano, conformado por vías espaciales que configuran el borde entre la ciudad y lo rural.

#### Corredor agroindustrial

Punto de **desarrollo económico y tecnológico** del municipio.

Renovación del uso del suelo integrando **corregimientos** por aportes productivos, culturales y comerciales generando agroindustria controlada con menor impacto sobre la comunidad rural y el medio ambiente circundante, haciéndose responsable y ecoeficiente.

Grafica 14. Corredores de integración con ciudad



Universidad de Nariño  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

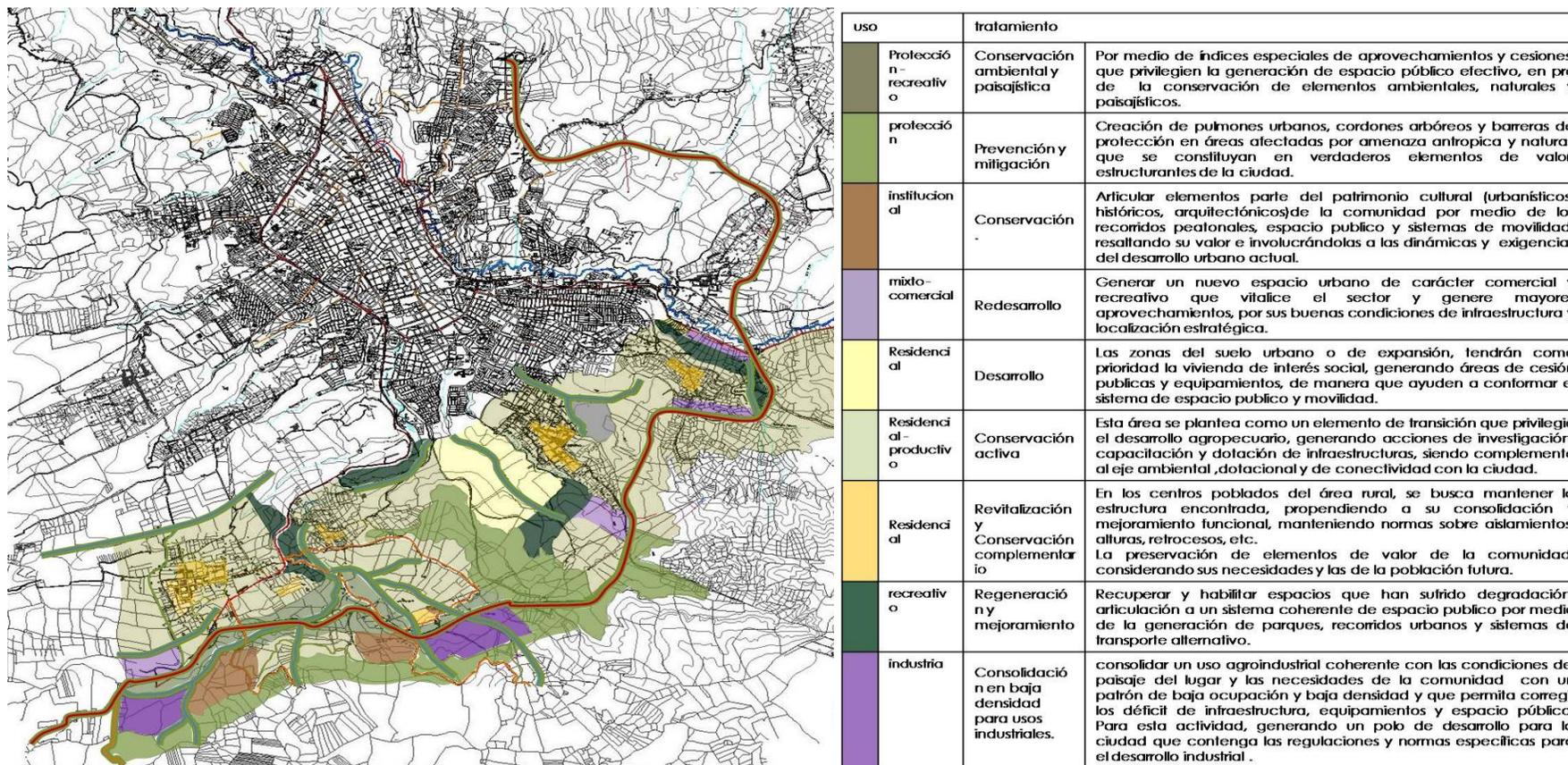
Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.



## 14.2 DESARROLLO DE LA PROPUESTA GENERAL SISTEMICA CORREGIMIENTO DE CATAMBUCO- VEREDA BOTANA

### 14.2.1 PROPUESTA CONEXIÓN A NIVEL DE TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS

Para la designación de los tratamientos en el área rural se tomo como base la ley 3600 y el POT para asignar los corredores suburbanos de las vías regionales y corredor regional paso nacional paso por pasto



Mapa 25. Propuesta tratamiento urbanísticos de ciudad

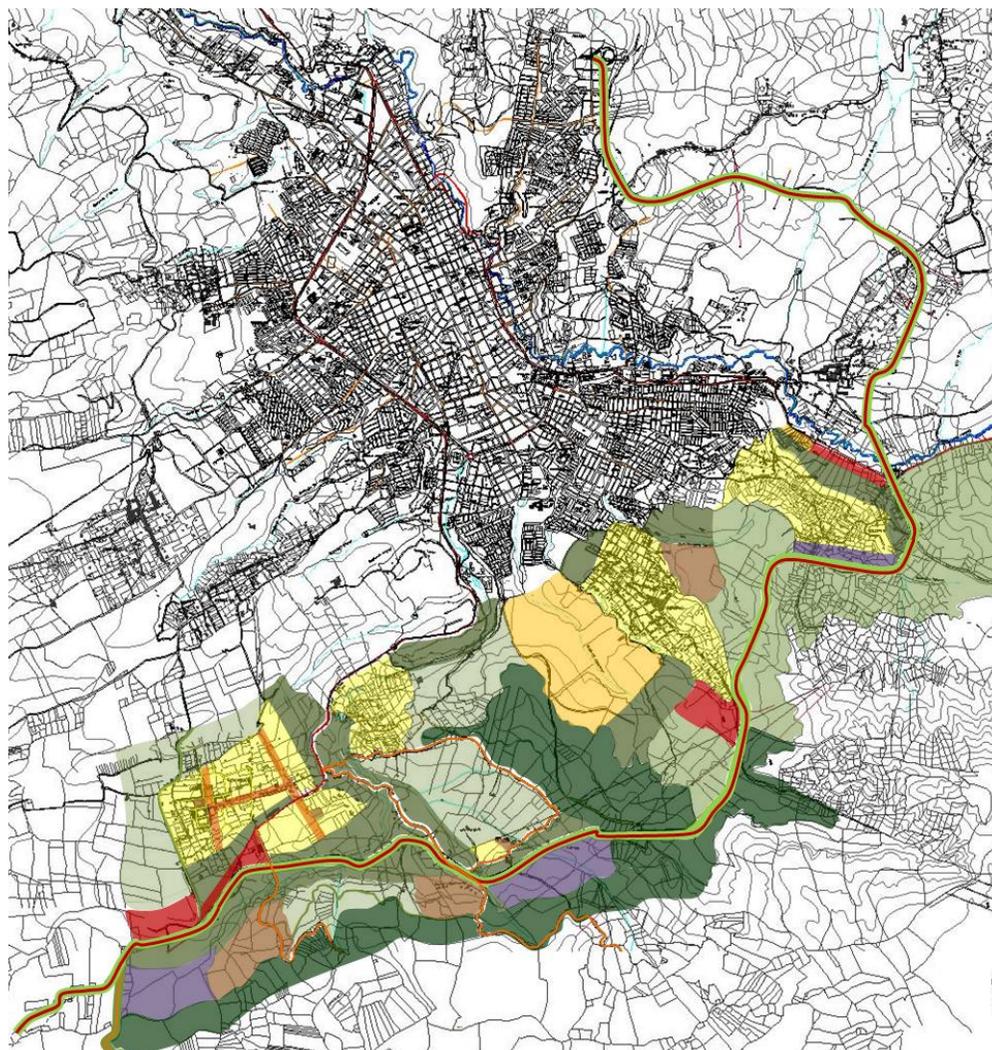


Universidad de Nariño  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.



### 14.2.2 PROPUESTA CONEXIÓN A NIVEL DE USOS DE SUELO



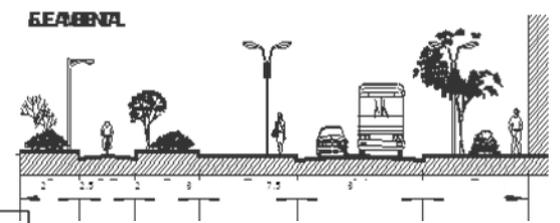
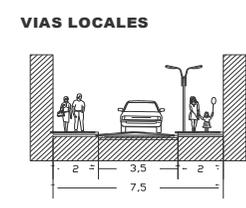
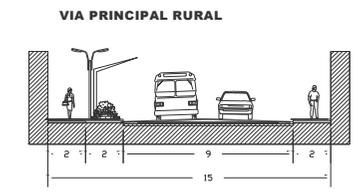
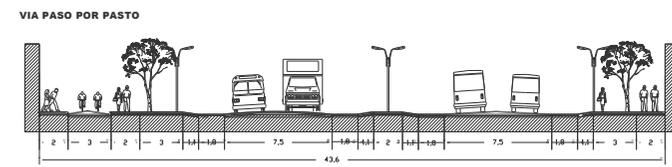
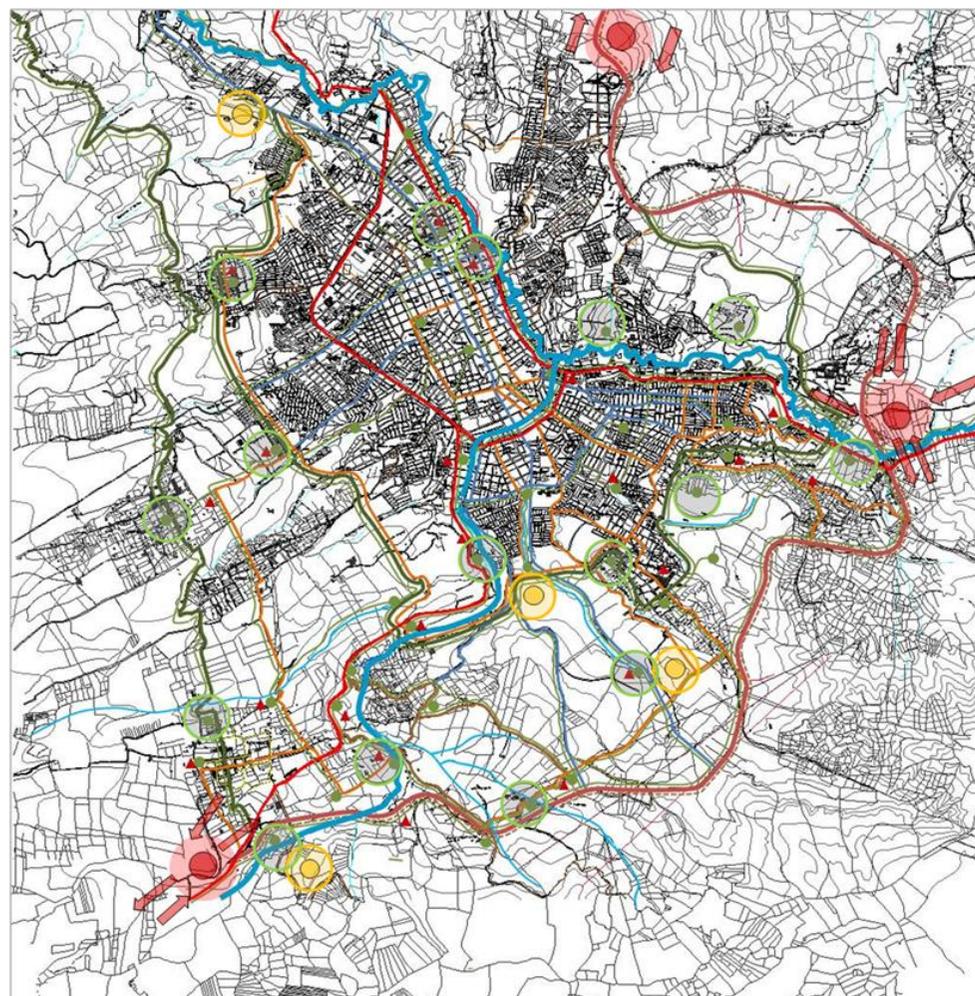
A nivel de usos de suelo, se genera un planteamiento urbano que integre el parque agroindustrial, con las dinámicas de la ciudad, a través de unos equipamientos complementarios y dinamizadores como parque industrial, parque tecnológico y central de abastos, que permita un mejor funcionamiento y planificación de las relaciones económicas, sociales y ambientales del sector.

Uso principal	Uso compatible	Uso condicionado	Usos prohibido
institucional	comercio bajo impacto, vivienda unifamiliar, vivienda bifamiliar, uso de protección.	ninguno	comercio de mediano y alto impacto, industria e institucional de alto impacto.
mixto residencial	comercio de bajo impacto, industria domestica artesanal, institucional de bajo impacto, uso de protección de bajo impacto.	comercio de mediano impacto, institucional de mediano impacto.	comercio alto impacto, institucional de alto impacto, industria alto impacto.
Comercial			
residencial	comercio de bajo impacto, industria domestica artesanal, institucional de bajo impacto, uso de protección de bajo impacto.	ninguno	comercio alto impacto, institucional de alto impacto, industria alto impacto.
protección	reforestación, regeneración natural, ecoturismo.	Comercio de bajo impacto, investigación	uso institucional de bajo y mediano impacto, uso comercial y uso industrial en cualquiera de sus categorías.
agícola	agroforestal, agrosilvopastoral, vivienda aislada	agricultura tecnificada y semi mecanizada	minería
Residencial rural			
Agro industrial	agroforestal, agrosilvopastoral, agroindustria	forestal y pecuario	minería

Mapa 26. Propuesta usos de suelo de ciudad



### 14.2.3 PROPUESTA CONEXIÓN A NIVEL DE MOVILIDAD



- convenciones
- vía colectora
- vía arterial menor
- Vía principal rural
- vía panamericana
- vía paso por pasto
- Vía paisajística
- caminos verdes
- Vía transporte alternativo
- Ferrovia
- Terminales de carga
- Estacionamientos transporte publico
- ▲ Bahías espacio Publico
- Estacionamientos ciclorutas

Se genera un sistema de movilidad que permita la articulación de los diferentes puntos de la ciudad con el proyecto, fortaleciendo la movilidad de transporte público y dando relevancia a la movilidad alternativa aprovechando vías paisajísticas y caminos verdes.

Mapa 27. Propuesta movilidad de ciudad

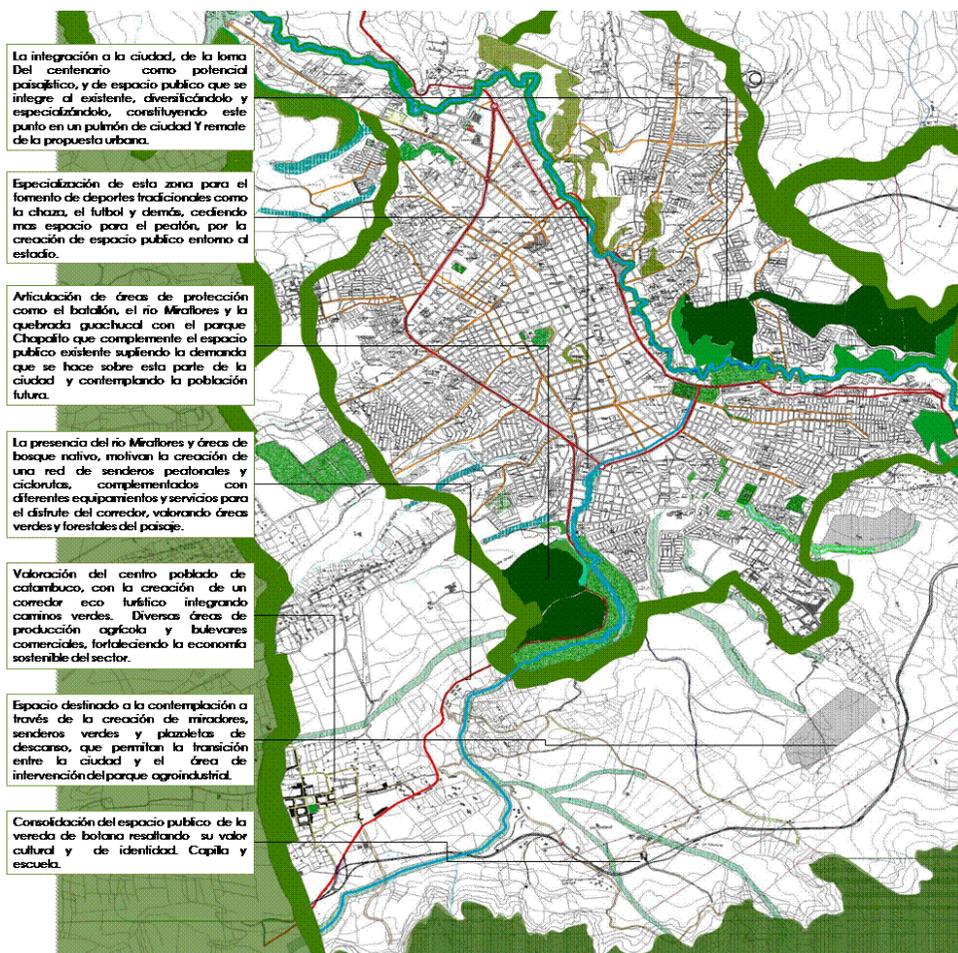


Universidad de Nariño  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.



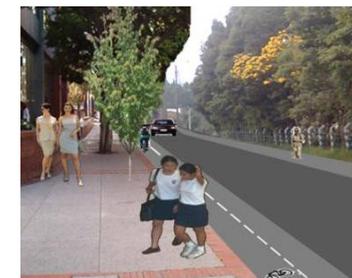
### 14.2.4 PROPUESTA CONEXIÓN A NIVEL DE ESPACIO PUBLICO



Mapa 28. Propuesta espacio público ciudad



Loma del centenario (cicloruta)



Alameda avenida rio chile



Parque Altos de chapalito



Alameda avenida rio chapal



Rio Miraflores



Zona institucional Botana

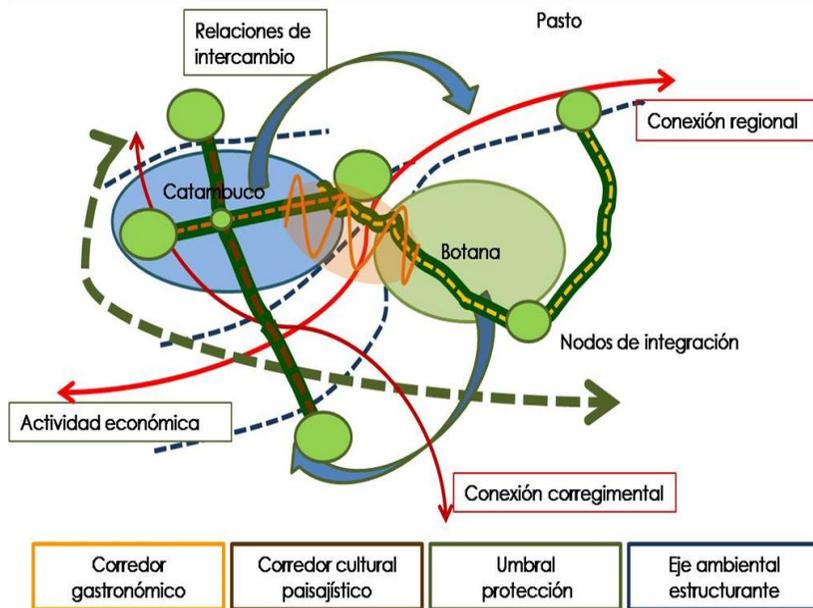
Imagen 14. Mejoramiento espacio público de la ciudad



### 14.3 CONCEPTUALIZACIÓN PROPUESTA CONEXIÓN CORREGIMIENTO CATAMBUCO – CIUDAD

Catambuco se encuentra entre dos ejes de alto valor para el municipio como lo son el valor eco turístico y el valor agroindustrial. Por tanto se trata de mantener la identidad del corregimiento valorando sus potenciales de producción agropecuaria.

Además de la renovación cultural y ambiental a través de la integración de corregimientos como Catambuco, Jongovito, Jamondino por sus aportes culturales, ambientales, comerciales, gastronómicos y de investigación.



Grafica 15. relaciones de intercambio corregimiento de Catambuco-

Parque agroindustrial

Grafica 16. Estrategias de integración del corregimiento de Catambuco con

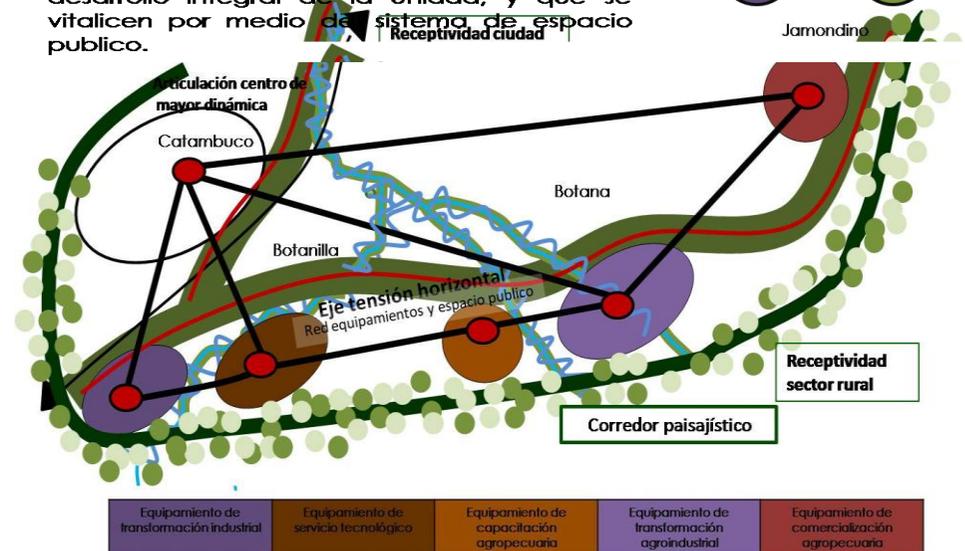
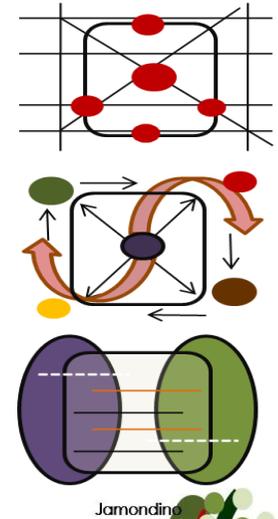
Equipamientos de desarrollo

#### Estrategias

**Reestructurar:** renovar y articular el sistema de usos, unir y fortalecer el corregimiento de Catambuco y la zona agroindustrial por medio de la creación de un sistema estructurante que se una a los sistemas principales de ciudad.

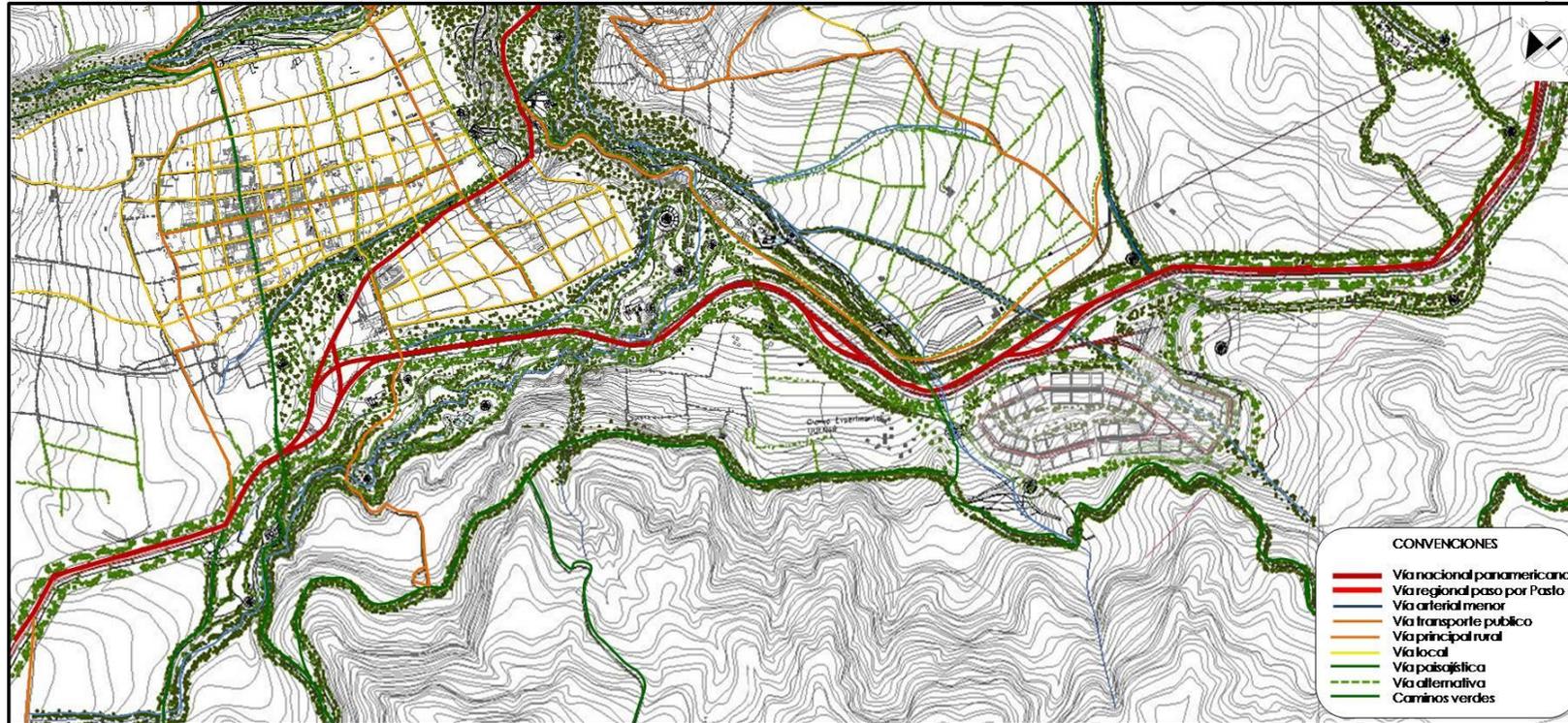
**Sistema:** generar un sistema de ejes y actividades que permita fortalecer e articular nodos y funciones e integrar la comunidad.

**Integrar:** crear un sistema que genere complementariedad de actividades y fortalezca relaciones corregimentales y con la ciudad, por medio de ejes de comunicación vial, actividades comerciales y eco turísticas y relaciones de producción, que permitan el desarrollo integral de la unidad, y que se vitalicen por medio de un sistema de espacio público.



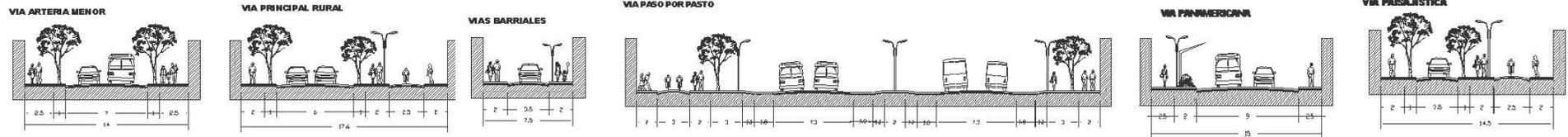
## 14.4 DESARROLLO DE LA PROPUESTA GENERAL SISTEMICA CORREGIMIENTO DE CATAMBUCO- VEREDA BOTANA

### 14.4.1 SISTEMA DE MOVILIDAD



Integración a un sistema de transporte eficiente y articulado con la ciudad generando mayor dinamismo a nivel de la propuesta.

Creación de un sistema vial estructurante que permita mayor conectividad de la comunidad hacia Catambuco, el sistema de espacio público y los equipamientos propuestos. A través de diferentes tipos de sistemas de transporte fortaleciendo principalmente el recorrido peatonal paisajístico, como el alternativo.



Mapa 29.propuesta de movilidad unidad actuacion catambuco

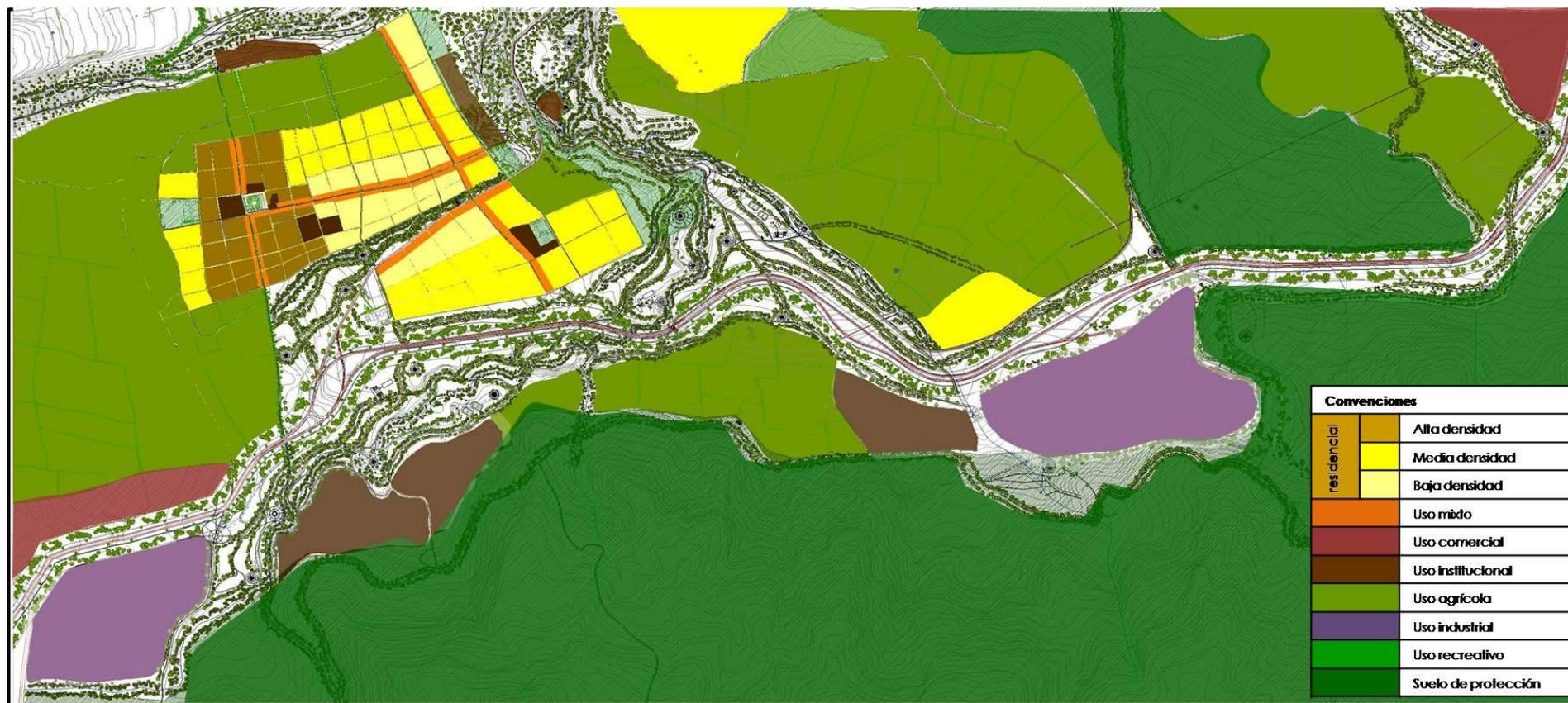


Universidad de Nariño  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.



## 14.4.2 SISTEMA DE USOS DE SUELO

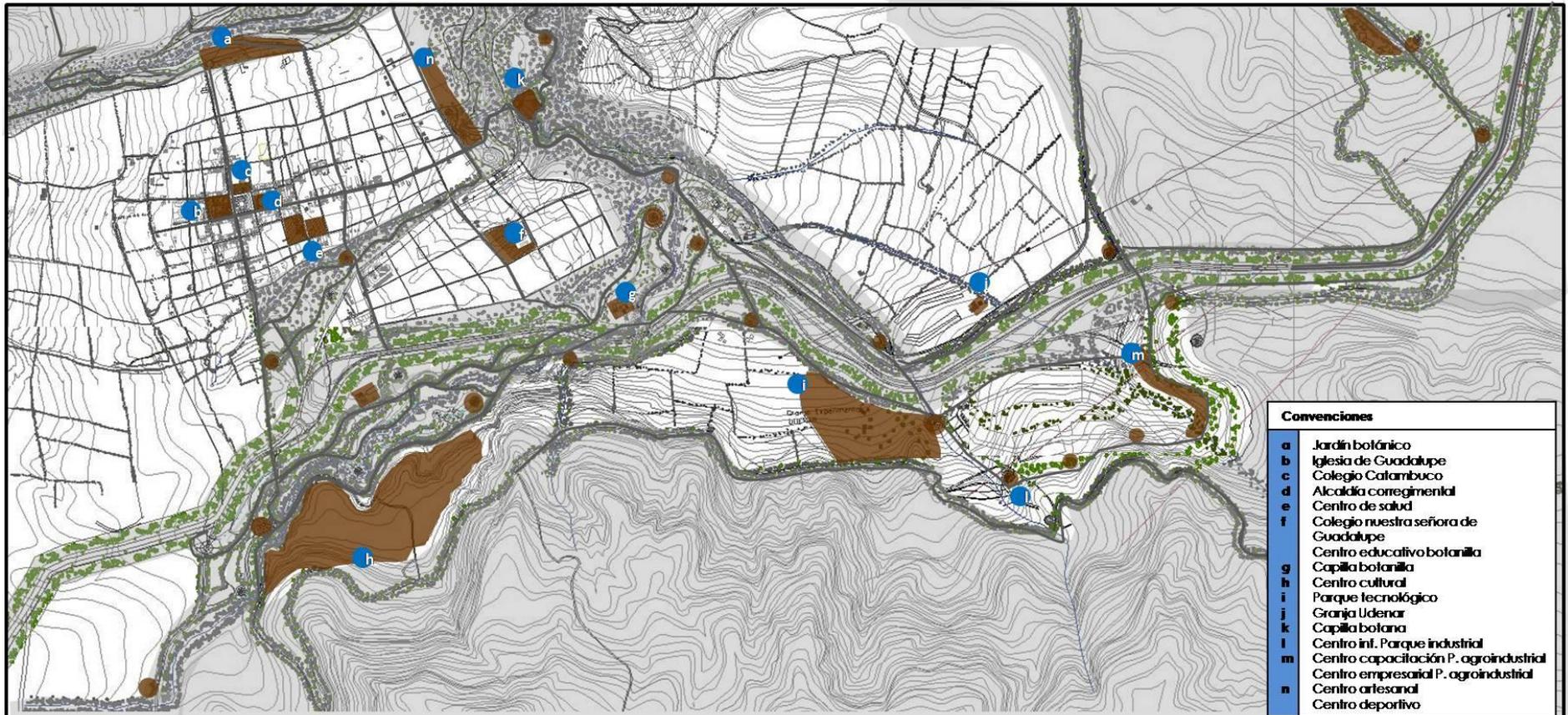


Mapa 30. propuesta usos de suelo unidad de actuación Catambuco

La unidad de activación logra generar una regulación de los usos de suelo existentes, previendo futuras áreas de expansión y desarrollo de las diferentes actividades, de manera tal que se genera un sistema de usos acorde a las características del sector y articulado a otros proyectos de tesis que se vienen trabajando como son el parque tecnológico y la central de abastos.



## 14.4.3 SISTEMA DE EQUIPAMENTOS

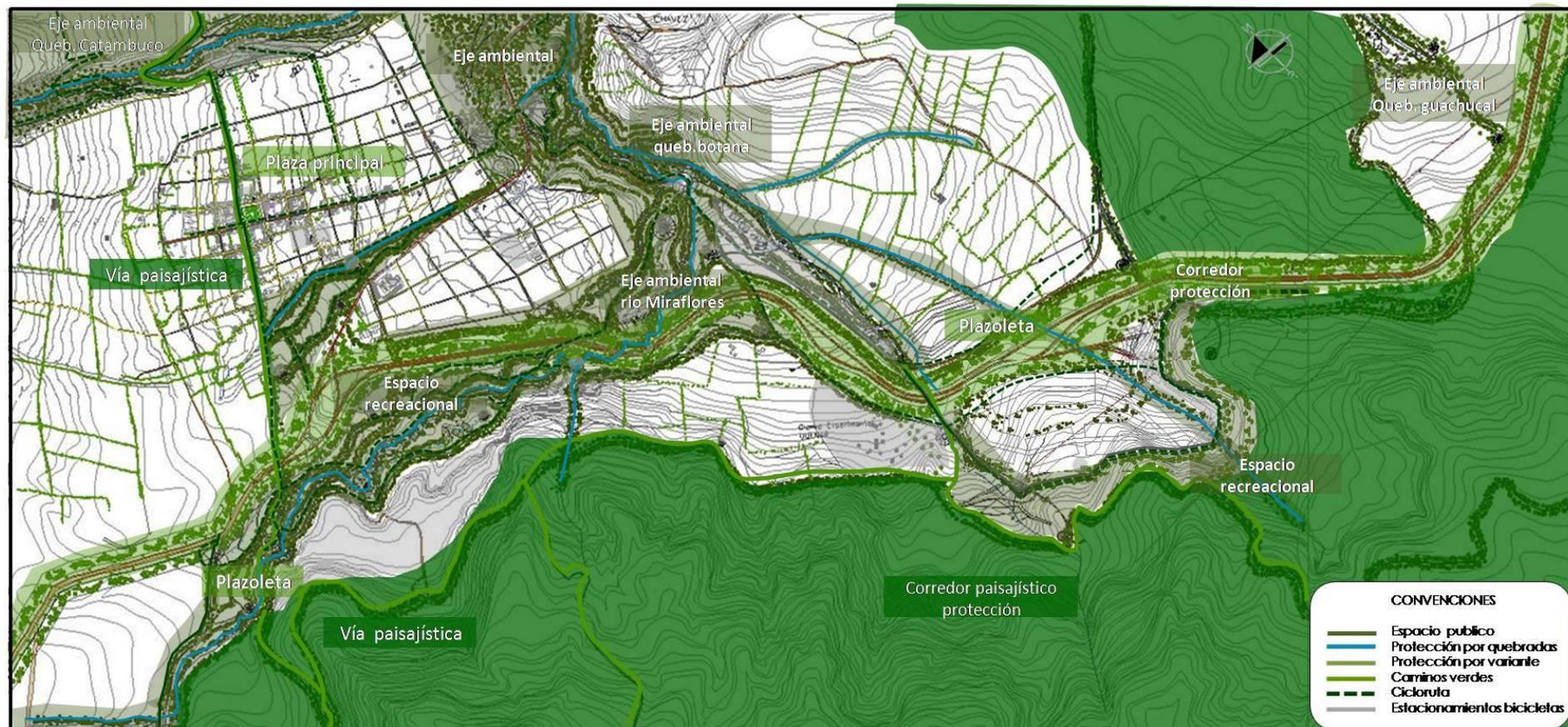


Mapa 31. Propuesta equipamientos unidad actuación Catambuco

Dentro de la concepción e los parques agroindustriales es de vital importancia la red de equipamientos al ser estos un respaldo a su labor , por tanto equipamientos como la granja Udenar, las agremiaciones como fedepapa, corpoica, las ecas entre otras y los equipamientos de salud y servicios son elementos a integrarse y articularse a través del sistema de movilidad y espacio público hacia el parque de manera que haya una complementariedad de actividades que fortalezca el desarrollo del parque y el sector.



14.4.4 SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO Y MEDIO AMBIENTE



Mapa 32. Propuesta espacio público y medio ambiente unidad actuación Catambuco

El sistema medioambiental propuesto busca la articulación de puntos importantes como los equipamientos, manteniendo como premisa la sostenibilidad ambiental del entorno a través, de la valoración, vitalización y recuperación de áreas de protección por ronda hídrica, y áreas montañosas articulándolas a través de la creación de cicloruta, alamedas, espacios públicos de carácter efectivo y contemplativo.



### 14.5 RESUMEN PROPUESTA GENERAL UNIDAD



**Eje ambiental estructurante a través del río Miraflores,** articulado a sistemas de transporte alternativo, espacio público y rondas hídricas presentes en el sector. Permite la integración de los diferentes equipamientos de la propuesta.

**Restauración ecológica y paisajística:** recuperación de zonas degradadas y caminos verdes a través de la creación de terrazas, recorridos peatonales y espacios de contemplación, que con la inserción de especies arbóreas protectoras ayuden a mitigar los impactos generados y mantener el medio ambiente.

**Cercas vivas:** Que protejan las áreas de cultivo generando transición entre predios y vitalicen la imagen ambiental del lugar.

**Corredor paisajístico.** Valoración de caminos verdes, vías paisajísticas y la vía circunvalar al galera que articulan y dinamizan las relaciones entre los centros poblados, áreas productivas y áreas de equipamientos y que al igual que las rondas hídricas se constituyen en bordes ambientales de protección y contemplación.

**Corredor comercial e industrial:** Infraestructura para la competitividad, dotación de equipamientos de apoyo al parque agroindustrial, como estaciones de servicio, comercio, entre otros.

Generación de un equipamiento urbano que dinamice las intervenciones realizadas (**parque agroindustrial**) y sea articulador y dinamizador del corredor ambiental y Productivo, consolidándose como zona de desarrollo agroindustrial de baja densidad.

**Corredor eco turístico:** Recuperación de equipamientos existentes y creación de equipamientos culturales y deportivos articulados al sistema de espacio público, a partir de la valoración de los componentes de la estructura ambiental. Interconexión de corregimientos que permita potenciar la identidad del lugar.

**Espacio público efectivo y de carácter contemplativo** en torno a la propuesta. Creación parques lineales y alamedas, articulados a zonas deportivas, que unifiquen los proyectos y complementen el sistema ambiental por la valoración de sus quebradas, áreas de protección y áreas construidas (parcelas), dando mayor valor paisajístico al lugar.

**Corredor productivo: agro redes** Articulación de distintas zonas de producción a través del sistema de infraestructura y espacio público dando mayor rentabilidad y sostenibilidad para los productores y transformadores. Creación de áreas productivas que ayuden a mitigar la erosión del suelo.

**Articulación al sistema vial estructurante,** que permita la conectividad a equipamientos por la caracterización de zonas y necesidades.

Convencciones										culto		industrial		esparcimiento		residencial		productivo					
Equipamiento deportivo.	Jardín botánico	Centro cultural	granja Udenar	Colegio nuestra Sta. Guadalupe Escuela de botanilla Escuela de botana	Centros de acopio.	Comercio de alto impacto (ferreterías)	Centro de información parque agroindustrial	Eje comercial y hotelero	Parque tecnológico	Iglesia Calambuco	Capilla botanilla	Capilla botana	Capilla san José	Parque industrial	Parque agroindustrial	Parque lineal	Parques	Plazuelas y plazas	Vivienda alta densidad	Vivienda media densidad	Vivienda casada	Vivienda laboral	Cultivos masivos con predominio de la tufunda.

Mapa 33. Propuesta general unidad actuación Catambuco



Universidad de Nariño  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.



14.5.1 RESUMEN PROPUESTA GENERAL UNIDAD

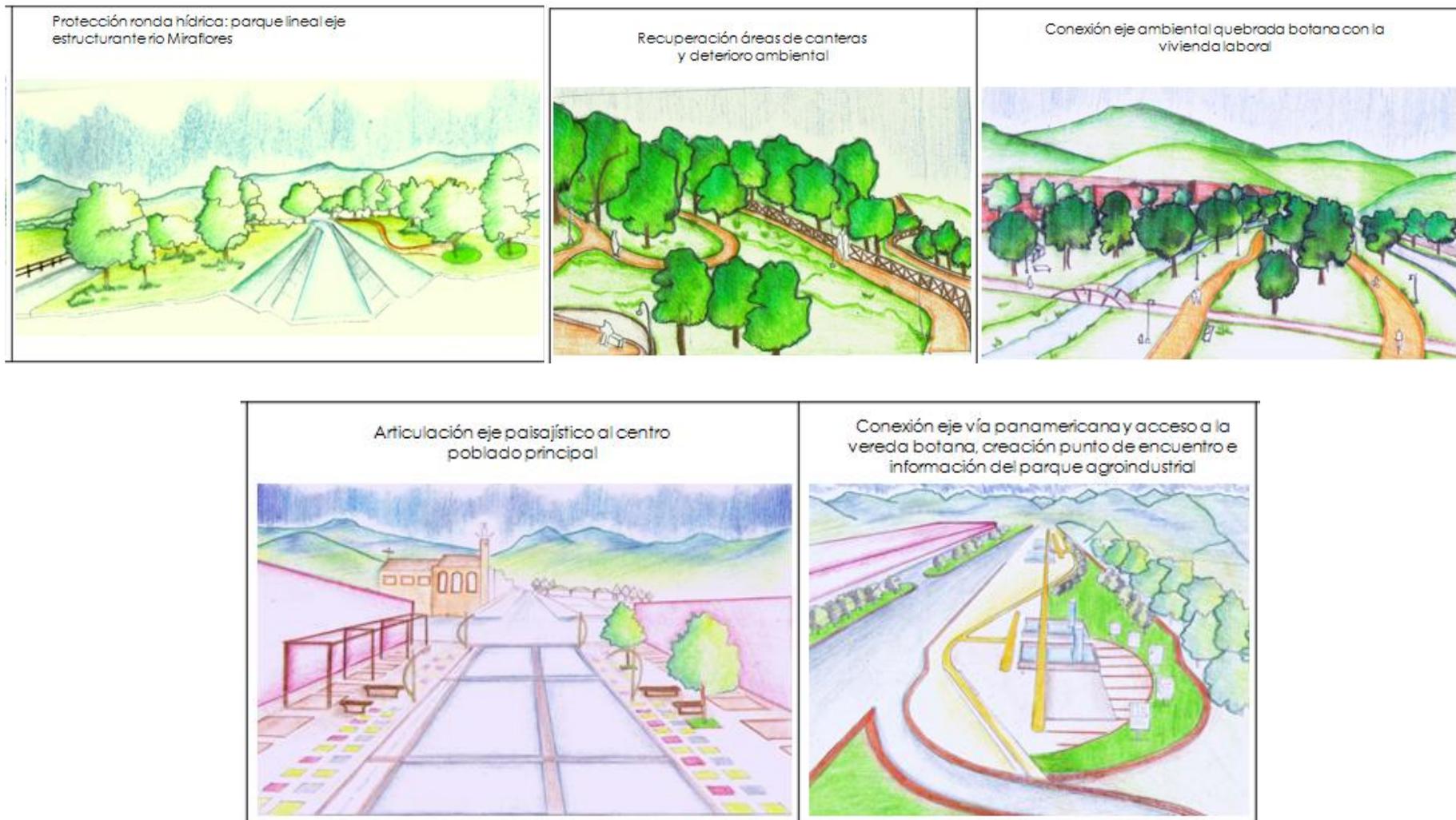


Imagen 15. Intervención en la unidad de actuación corregimiento de Catambuco





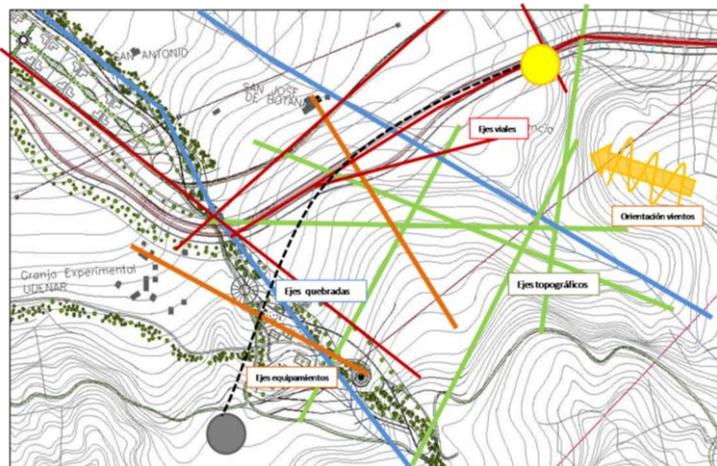
### 15.1 ANÁLISIS POR ELEMENTOS ESTÉTICOS

<b>FORMAS</b> Bidimensionales: CONTRASTE COLOR/TEXTURAS, RITMOS, VERTICALIDAD/HORIZONTALIDAD Tridimensionales: BORTICOS, DESCOMPOSICION DE FORMAS, CONTINUIDAD			<b>ESCALA</b> Escala relativa: (Imágenes con flechas de escala) Escala absoluta: (Imágenes con barras de escala)			<b>TEXTURA</b> Texturas de color: (Imágenes de superficies con texturas) Texturas de luz y sombra: (Imágenes de efectos de luz y sombra)		
Las sendas continuas y alargadas son las que dominan el paisaje delineando visuales y bordes claros por elementos como taludes, bosques y cultivos.			medidas absolutas y su relación con la escala humana, y la relación entre los distintos objetos y su entorno.			Creadas sobre una superficie por la diferente iluminación de las formas rugosas de esa superficie: lado iluminado, lado oscuro, y sombra proyectada.		
<b>LINEA</b> Bordes: (Imágenes de bordes con líneas azules) Bandas: (Imágenes de bandas con líneas amarillas) Siluetas: (Imágenes de siluetas con líneas amarillas)			<b>ESPACIO</b> Competición: ANILLO DE PROTECCION, TOPOGRAFIA PLANA Localización de objetos: VEGETACION, ELEMENTOS DISPERSOS, PREDOMINANCIA Fondo escénico: Fondos escénicos: cielo, agua, tierra, vegetación			<b>COLOR</b> Espectros: (Imágenes de espectros de color)		
Líneas verticales y horizontales de los bosques, montañas y viviendas se conjugan para generar elementos de borde y transición visual.			Las áreas planas se mimelizan con las líneas onduladas de las montañas y de las viviendas de tipología aislada y de un piso, generando contornos que marcan el paisaje.			Predominio de los tonos fríos, aunque gracias a la gran iluminación del lugar por la orientación solar que llega por las pendientes mas suaves se puede tener visuales claras con una intensidad de luz y tonos brillantes que dan calidez al lugar.		
Las sendas continuas y alargadas que dominan el paisaje permiten tener visuales y bordes claros y definidos por taludes, los bosques y los cultivos.			Las montañas se convierten en anillos verdes de protección. La vivienda al encontrarse dispersa es un punto de referencia del lugar. Los objetos que ocupan posiciones más visibles (elevadas contra el cielo) o claves tienden a dominar sobre objetos en localización menos estratégica			Gamas de verdes, amarillos se hacen presentes por la vegetación y cultivos predominantes.		
						Las tonalidades de los cultivos y los tonos verdes de las montañas se complementan con los tonos azules y violetas del cielo generando una sensación de paz y quietud en el lugar.		

Imagen 16. Análisis visual corregimiento de Catambuco



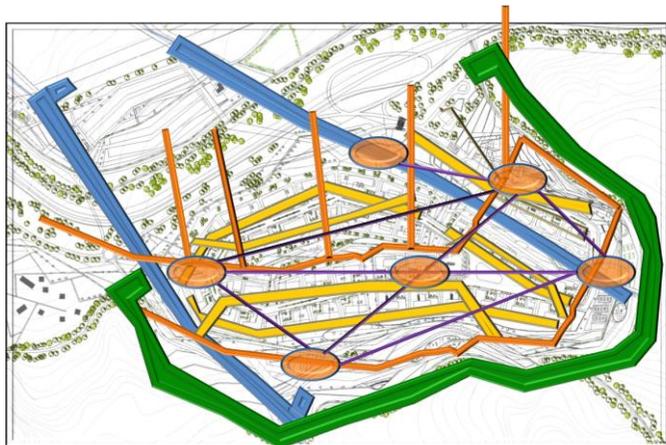
## 15.2 EJES DE COMPOSICIÓN Y GEOMETRÍA



Dentro del análisis se tienen en cuenta aspectos relevantes a nivel físico espacial como del paisaje, como son la asolación, las fuentes hídricas, y principalmente la topografía y la orientación de los vientos al ser un factor determinante dentro de la forma de disposición a nivel de las agroindustrias, dadas condicionantes como compatibilidad entre industrias y disposición de residuos.

Además se realiza a partir del análisis del lugar una descomposición de las variables del contexto, para la creación de conceptos que nos ayuden a visualizar elementos de composición para la propuesta.

Mapa 35. Ejes compositivos parque agroindustrial



### Geometría

La geometría lineal marcada por la topografía y quebradas permite marcar visuales, recorridos y dar apertura a espacios importantes.

Las formas curvilineas definidas por las montañas y quebradas permiten generar bordes naturales que dan apertura, continuidad y recorridos.

Las formas estáticas generados por la linealidad permite generar espacios de contemplación y espacio público.

La rotación de los ejes permite crear nodos de tensiones (Red de equipamientos) que permiten apertura visual, jerarquía y permanencia.

Elementos del Contexto	Concepto	abstracción	Aplicabilidad dentro de la propuesta
Montañas	Verticalidad		Industria Zonas de aislamiento y protección
	horizontalidad		
	Sinuosidad y Silueta		
	Protección envolver		
Vientos	Levedad Fuga		Centro de Capacitación Centro empresarial unidad medica
Elementos de culto o institucionales	Entrelazar Red		Restaurante Y demás equipamientos dentro del espacio publico
	Jerarquia		
Cultivos	Curvular		Industrias Plantas tratamiento Centro logístico de carga
	Ritmo red		
Quebradas	Fluidez Movimiento		Centro empresarial centro capacitación Equipamientos dentro del espacio publico Espacio publico
	Transparencia		
Topografía	Sensualidad		Espacio publico
Morfología y tipología vivienda	Dispersión		Industria Plantas suministro Logística de carga Estacionamiento
	Discontinuidad		

Grafica 17. Geometria parque agroindustrial



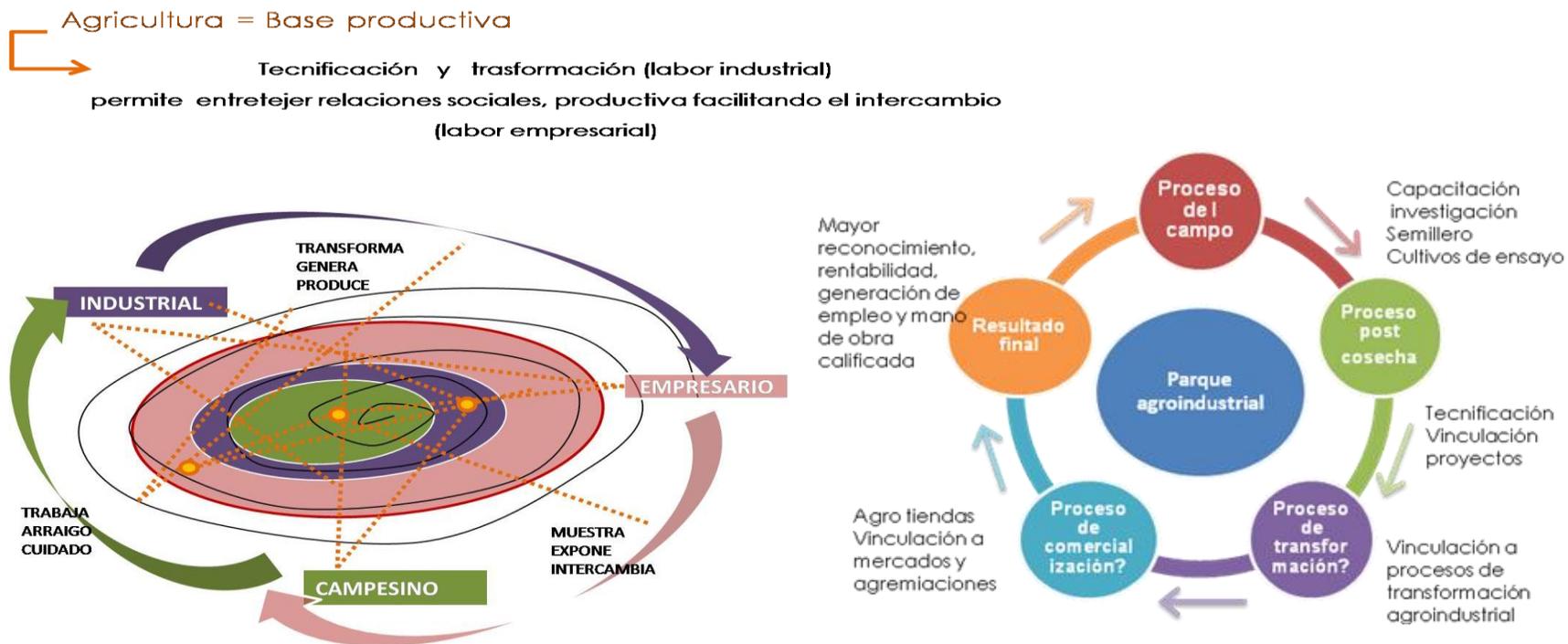
Universidad de Nariño  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.



### 15.3 CONCEPTUALIZACIÓN PROPUESTA

Partiendo del concepto de red que se vienen abordando desde la región vemos como la agricultura se constituye en base y sustento del desarrollo de la región por lo cual se ubica en un punto central, siendo nodo de las relaciones que se entretajan a nivel productivo y social y que permiten el intercambio de bienes y servicios, por lo cual se plantea al agricultor como punto central dentro de la red, a partir del cual se generan las relaciones hacia el industrial y el empresario generando una cadena que se va retroalimentando, permitiendo así que tanto la red social, productiva, tecnológica y ambiental se entretajan en el parque agroindustrial como se evidencia en el siguiente esquema:



Grafica 18. Conceptualización a nivel sociocultural de los impactos generados por el parque agroindustrial



Universidad de Nariño  
 Facultad de artes  
 Departamento de arquitectura  
 Trabajo de grado

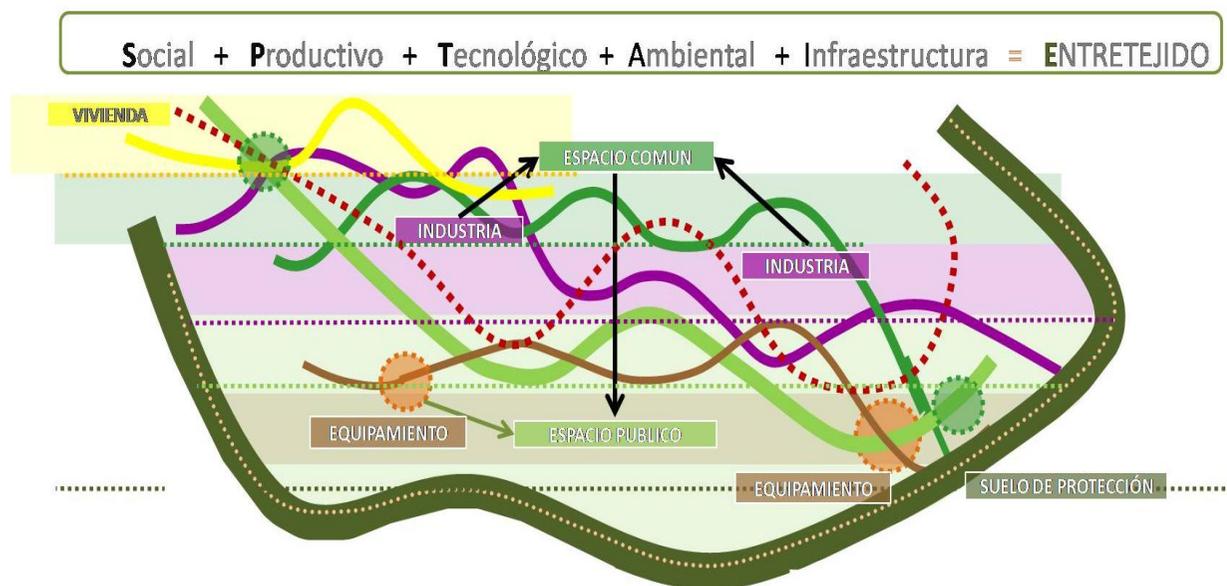
Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.



Dentro de la conceptualización de la propuesta se tiene en cuenta el concepto de redes y urdimbres ya que vemos como el tejido no solo social sino de servicios y funciones de circulación permite evidenciar distintas tramas que entretujan la región y reflejan la cultura nariñense, que se teje en tradiciones, costumbres y formas de vida en torno al trabajo de la tierra, la chagra, el paisaje montañoso y la calidez de sus habitantes, que labran a diario impresiones plasmadas en el territorio.

Además las redes se tejen por diferentes servicios, vistos como sistemas que se interrelacionan entre si y que implican el transporte de servicios, fluidos o personas, clasificados en puntos de generación, transición o descarga y de distribución y control.

1. Redes de servicios públicos, producción y mercadeo.
2. redes de movilidad, y elementos que conducen a la movilidad de espacio público y equipamientos.
3. Redes que implican la provisión de requerimientos sociales.



Grafica 19. Sistema de redes generadas por el parque agroindustrial



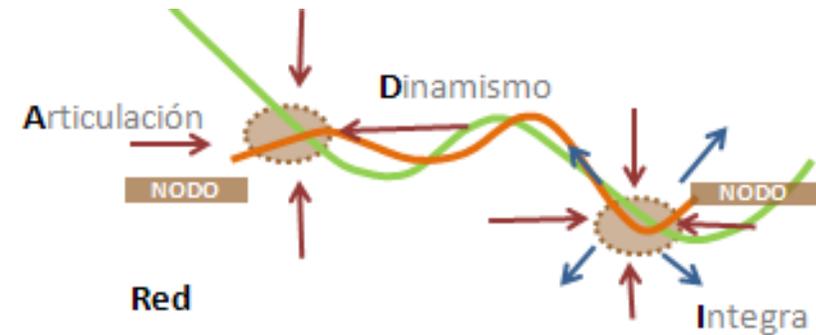
Universidad de Nariño  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.

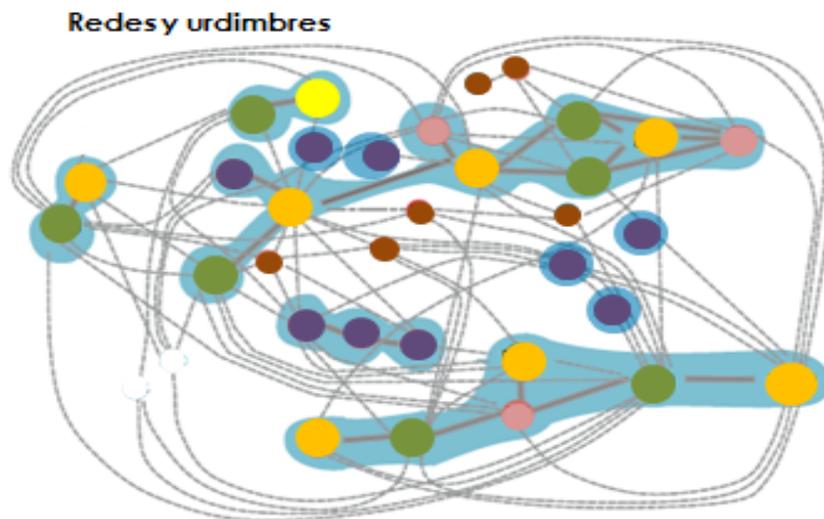


15.3.1 CONCEPTO DE LA PROPUESTA

La propuesta se estructura a partir del sistema urbano, generando tensiones, jerarquías y conexiones a partir de la industria, los equipamiento y el espacio público, que articulados con la variable ambiental (quebradas), se convierte en elemento dinamizador del proyecto, tanto en movilidad, visuales, como en usos e impactos, convirtiendo así a la propuesta en un sistema integral y articulador de variables físicas y potenciales ambientales, sociales y económicos.

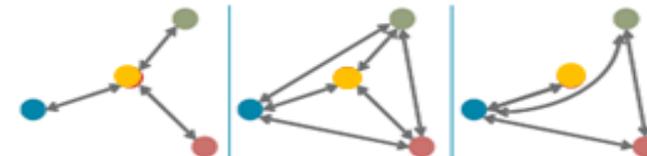


Grafica 20. formas de articulación dentro del sistema de red



El potencial de la región no está en las ciudades, sino en el campo por tanto el desarrollo debe darse de lo interno a lo externo, a través de un sistema que potencialice y contextualice al sector rural. Articulándose al sistema medioambiental como medio de sostenibilidad para el proyecto por tanto el sistema de redes busca articular espacial y urbanísticamente el sector, produciendo un desarrollo exógeno mas fuerte a lo endógeno.

Formas de articulación



Relaciones y agrupaciones

- relaciones en doble vía, reciprocidad e interés
- articulaciones de sistemas- concentración y desconcentración
- Relaciones sistema equipamiento
- Relaciones sistema medioambiental
- Relaciones sistemas servicios
- Relaciones de producción y comercialización
- Relaciones transporte

Grafica 21. Sistema conceptual de las redes presentes en el parque agroindustrial



Universidad de Nariño  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.



### 15.3.2 ESTRATEGIAS

-Se busca generar un borde a través del paisaje de la quebrada, que se constituya en un eje ambiental de protección y acceso al espacio público del parque agroindustrial.

-Crear una estructura verde fortaleciendo la existente, que permita mitigar los impactos a través de aislamientos, zonas de protección y desarrollo del eje ambiental y de espacio público.

-Conectar el sistema de medio ambiente, espacio público y parques lineales de la unidad planteada y la ciudad hacia el sistema de espacios públicos y equipamientos propuestos en el parque agroindustrial.

- Generar un sistema de movilidad interna para el parque de manera eficiente, permitiendo la conexión directa de las industrias hacia el espacio público planteado.

- aprovechar la presencia de quebradas, y ejes de protección ambiental para la configuración de espacio público y la red de equipamientos completaría al parque agroindustrial.

A partir de lo anterior se busca crear en la propuesta urbana una relación que permita articular en primera instancia la industria hacia adentro, hacia un espacio comunal para valorarlo y reforzar el carácter público de la agrupación agroindustrial, para luego generar una articulación hacia afuera, hacia un espacio público que se relaciona y vincula a la propuesta de la unidad y la ciudad y sobre el cual se desarrollan los equipamientos complementarios a la actividad agroindustrial que van a favorecer el vínculo entre la industria, el espacio público y la ciudad, al ser puntos de articulación y transición que se pueden compartir. Así la comunicación entre el espacio comunal y el público se hace a través de filtros controlados que permite la articulación y la gradación del espacio público haciendo diferencia entre lo público y privado.



Grafica 22. Concepto de la propuesta urbana



## 16. USUARIOS

### Usuarios directos

Los usuarios directos que albergara el proyecto parque industrial y empresarial están conformados principalmente con los empresarios, inversionistas y trabajadores vinculados a esta actividad económica como exportadores, transportadores, etc. siendo así los principales usuarios directos beneficiados los 422.350 habitantes del municipio de pasto, quienes en el sector urbano dependen del comercio, los servicios y la industria, destacándose el procesamiento de alimentos y manufacturas y en el sector rural establecen importantes relaciones productivas de abastecimiento de materias primas a la comunidad, posteriormente los 1.599.646 habitantes del departamento de Nariño, además es importante contar con un radio de acción que vincule a la población que a nivel regional se inserta a las dinámicas económicas de la región como son la población del departamento del putumayo 323.434 habitantes, el departamento del cauca 1.367.496 habitantes y la población del norte de ecuador (Sucumbíos, charchi, esmeraldas) con 773.357 habitantes.

Numero usuarios por año							
2003*	2004*	2005*	2006*	2007*	2008	2009	2034
2322	2349	2490	2544	2669	2758	2848	4917

\* Fuente: camara comercio de pasto

% crecimiento anual = 3.37 %

Cuadro 11. tasa de crecimiento usuarios parque agroindustrial

### Usuarios indirectos

Los usuarios indirectos estarán conformados por los trabajadores y operarios dentro del parque industrial, aquellas microempresas y pymes vinculadas que tengan como sede el parque y personal administrativo del lugar, también se vincula como usuarios indirectos a la comunidad de productores y transportadores de las materias primas al parque, como los trabajadores del transporte publico.



Universidad de Nariño  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.



### Usuarios ocasionales

Los usuarios ocasionales del proyecto serán toda la comunidad de inversionistas y productores a nivel nacional e internacional que pudiesen llegar al parque, como también personas importantes como Funcionarios de las Instituciones del Estado involucradas en el Proceso de Exportación o desarrollo económico.

USUARIOS	
Usuarios directos	•Público en general, profesionales a fines e interesados (economistas, administradores, profesionales de comercio y mercadeo, financistas, abogados, investigadores), comercializadores, vendedores y Artesanos, empresarios, inversionistas, Estudiantes.
Usuarios indirectos	Trabajadores, operarios dentro del parque industrial, microempresas y pymes vinculadas con sede el parque, personal administrativo, productores y transportadores de las materias primas al parque
usuarios ocasionales	Inversionistas y productores a nivel nacional e internacional que pudiesen llegar al parque, Funcionarios de las Instituciones del Estado involucradas en el Proceso de Exportación o desarrollo económico, comerciantes exteriores, arquitectos, constructores, ambientalistas ,etc.

**Cuadro 12. Tipos de usuarios Del parque agroindustrial**

Ver anexo tabla 1. Necesidades espaciales por usuario



## 17. PROGRAMA URBANO PARQUE AGROINDUSTRIAL

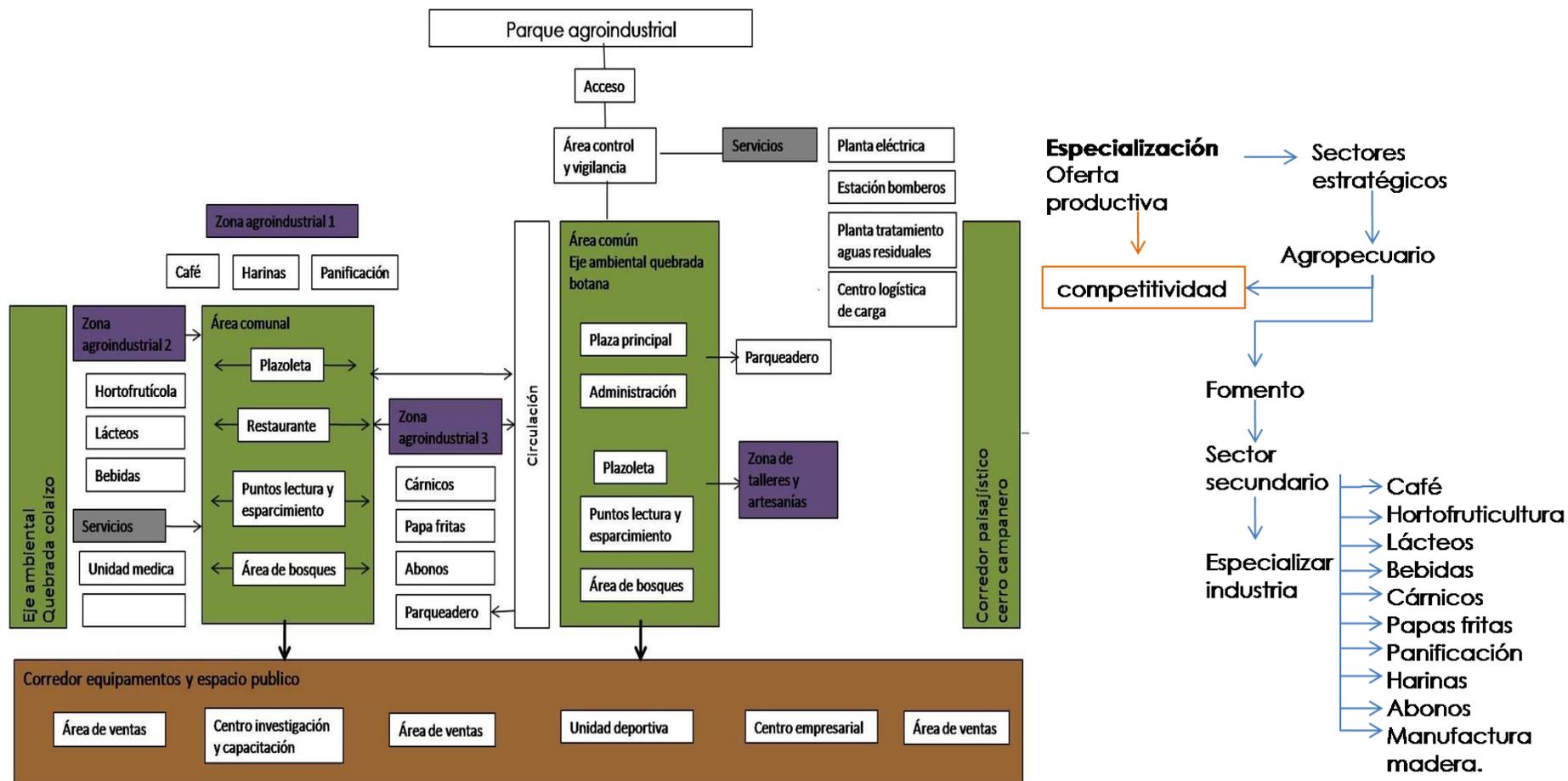
El parque agroindustrial busca incentivar la creación de empresas agroindustriales, motivando el desarrollo de habilidades empresariales y de soporte logístico y de servicios dotándolos de todo lo necesario para el desarrollo sostenible de su actividad. Hecho que hace pertinente la creación dentro del parque agroindustrial de equipamientos de apoyo para los usuarios del parque, espacio lúdicos y de protección para los trabajadores industriales y áreas de servicios y equipamientos de seguridad que garanticen su buen funcionamiento.

Resumen áreas							
Área edificable	Área industrial	Área parcial	Área	Área cesión	Espacio público	Área parcial	Área
	Área lotes industriales	75.400 m2 (7.5 has)	168.595 m2 (16.85 has)		Área común	76426.20 m2 (7.64 has)	295558.96 m2 (29.5 has)
	Área sellamiento	23080 m2 (2.3 has)			Espacio público Gral.	1588747 m2 (15.8 has)	
	Área de aislamiento y zonas verdes	47.706 m2 (4.7 has)			Protección	60258.06 m2 (6 has)	
	Área equipamientos	Área parcial	área		Área destinada a vialidad		68763 m2 (6.8 has)
	Centro empresarial	14080 m2 (1.4 has)	28262 m2 (2.8 has)		Área servicios	Área parcial	área
	Centro capacitación	7418 m2 (0.74 has)			Planta tratamiento	1200 m2 (0.12 has)	10505 m2 (1.05 has)
	Unidad médica	494 m2 (.04 has)			Plantas suministros	200 m2 (.02 has)	
	Unidad deportiva	1500 m2 (.15 has)			Bomberos	307 m2 (.03 has)	
	restaurante	4770 m2 (.47 has)			Centro logística de carga	8500 m2 (1.4 has)	
			Seguridad y vigilancia	298 m2 (.03 has)			
Área total			571683.96 m2 (57.1 has)				

Cuadro 13. Cuadro áreas parque agroindustrial



17.1 ORGANIGRAMA



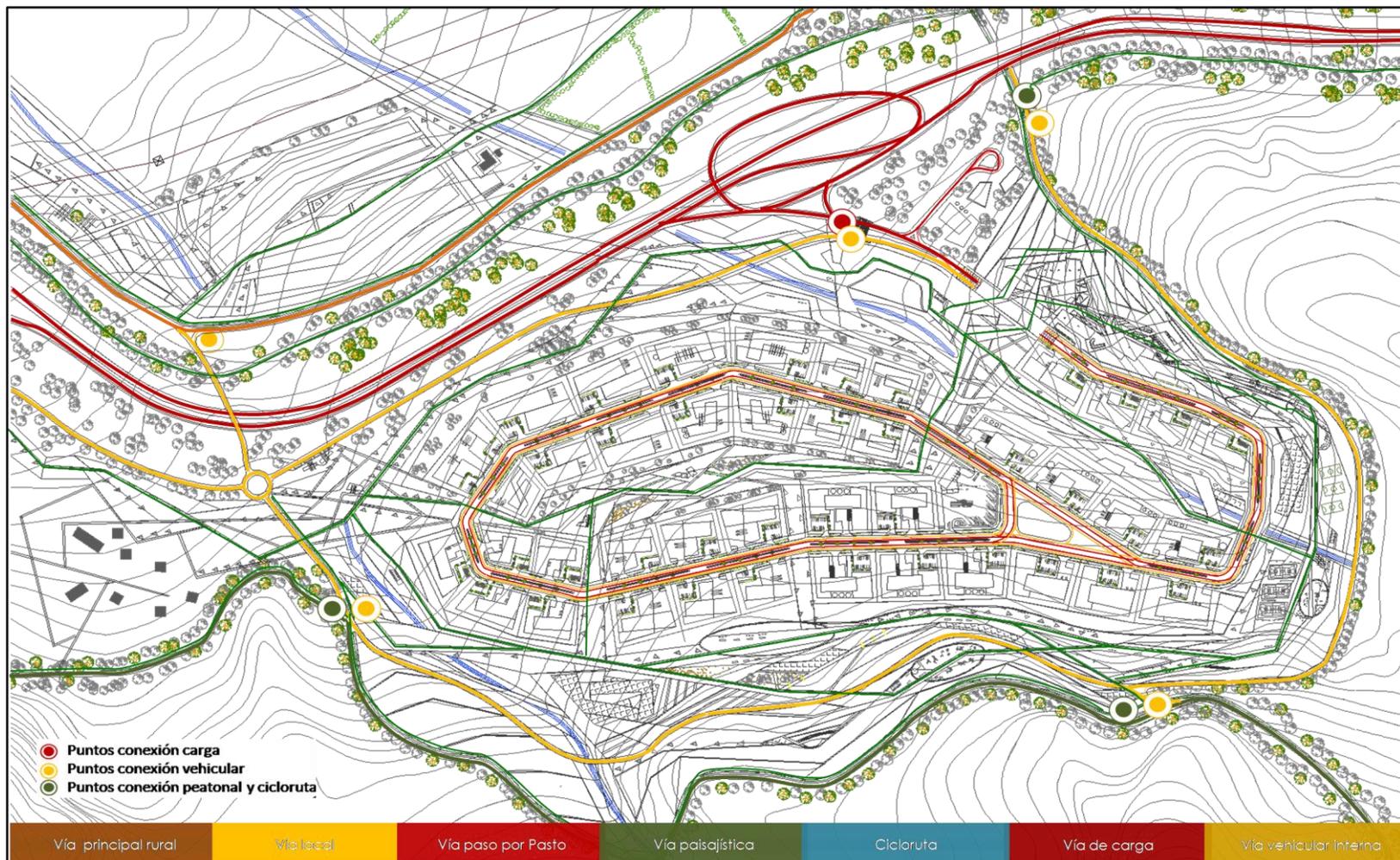
Gráfica 23. Organigrama parque agroindustrial.

Gráfica 24. Cadenas productivas a incluirse dentro del parque agroindustrial



### 17.3 DESARROLLO DE LA PROPUESTA GENERAL SISTÉMICA PARQUE AGROINDUSTRIAL

#### 17.3.1 SISTEMA DE MOVILIDAD



Mapa 36. Propuesta urbana parque agroindustrial. Sistema de movilidad



**Universidad de Nariño**  
 Facultad de artes  
 Departamento de arquitectura  
 Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.



### 17.3.2 SISTEMA MEDIO AMBIENTAL



Mapa 37. Propuesta urbana parque agroindustrial. Sistema medioambiental

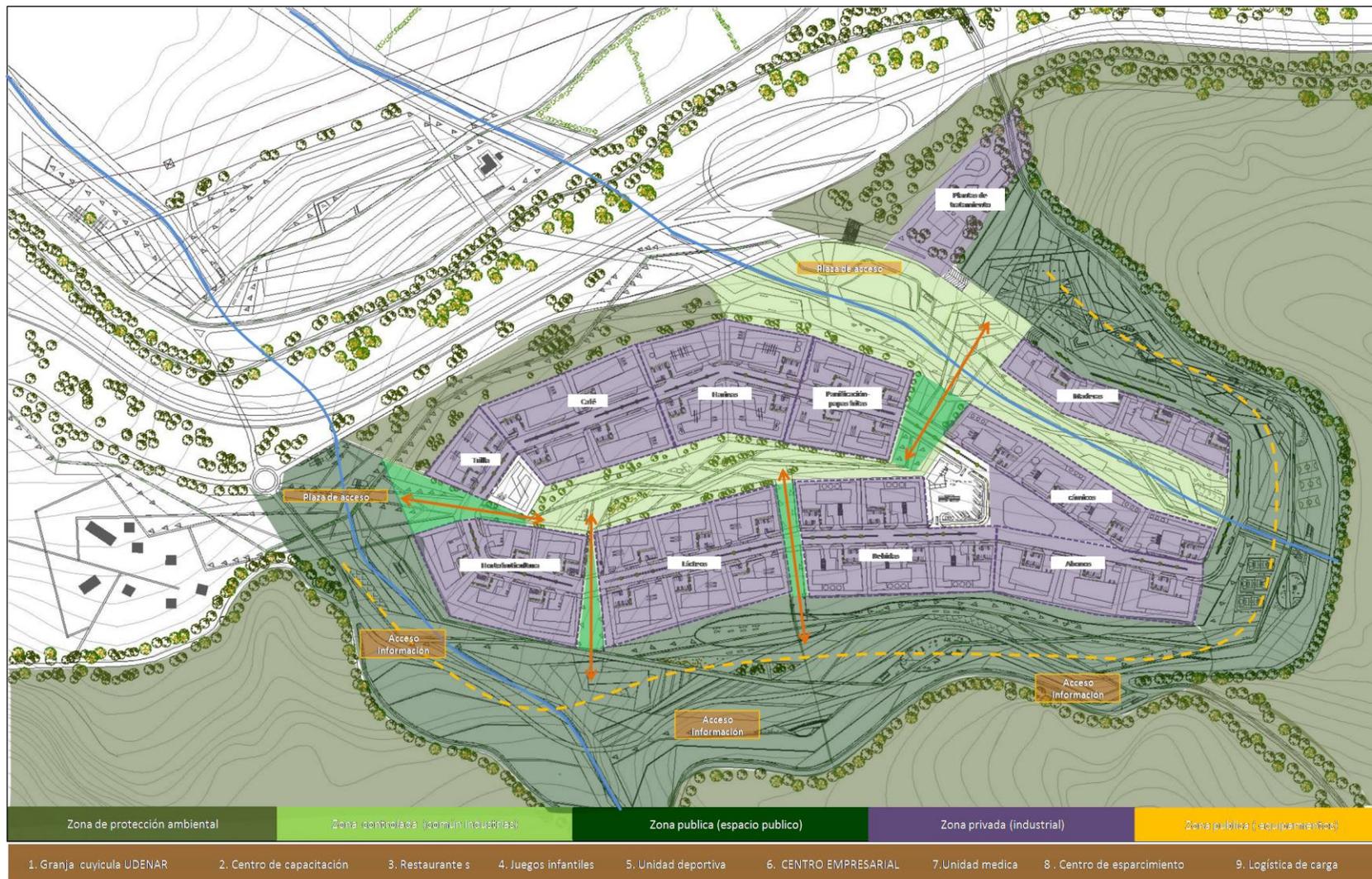


Universidad de Nariño  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.



17.3.3 SISTEMA DE USOS DE SUELO



Mapa 38. Propuesta urbana parque agroindustrial. Sistema de usos de suelo

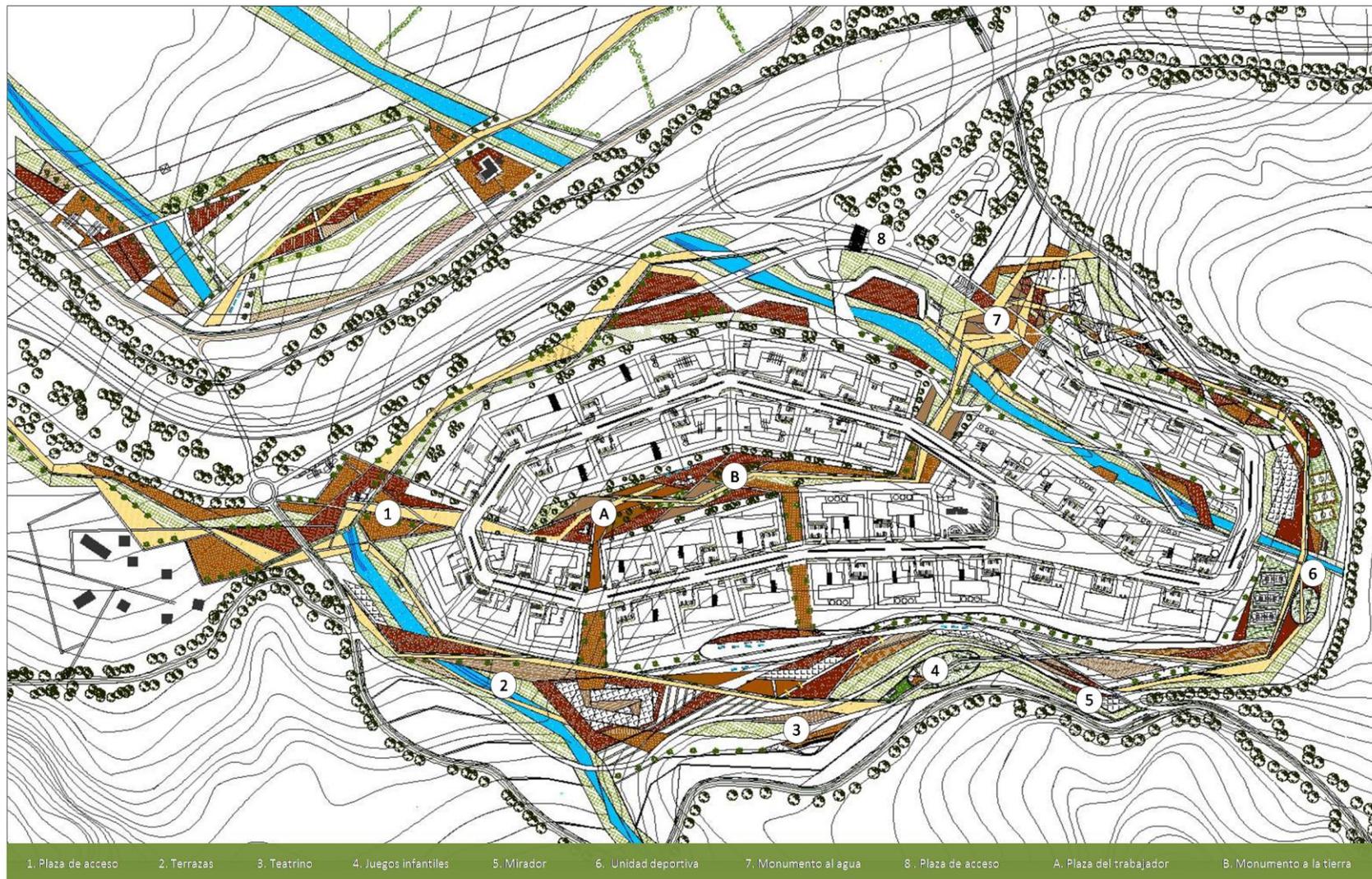


Universidad de Nariño  
 Facultad de artes  
 Departamento de arquitectura  
 Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.



17.3.4 SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO



Mapa 39. Propuesta urbana parque agroindustrial. Sistema de espacio publico



Universidad de Nariño  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.



### 17.4 NECESIDADES ARQUITECTÓNICAS, DE IMPLANTACION Y BIOCLIMÁTICAS DEL PARQUE AGROINDUSTRIAL.

enmarcada dentro de los principios de Arquitectura sostenible, el parque agroindustrial realiza un desarrollo respetuoso con el entorno teniendo en cuenta cinco factores: el ecosistema sobre el que se asienta, los sistemas energéticos que fomenten el ahorro, los materiales de construcción, el reciclaje, la reutilización del residuo y la movilidad.

Por tanto el desarrollo de la propuesta urbana está orientado al aprovechamiento de las condicionantes natural como son la asolación, la topografía, las visuales y los elementos del paisaje, teniendo en cuenta características de las industrias a asentarse dentro del parque como sus posibilidades para generar aprovechamientos de recursos y materias primas. La fitotectura es otro factor importante dentro de la localización y disposición de las industrias ya que gracias al componente natural se puede lograr condiciones de confort hacia la industrial además de suplir Necesidades térmicas, de protección y aislamiento.



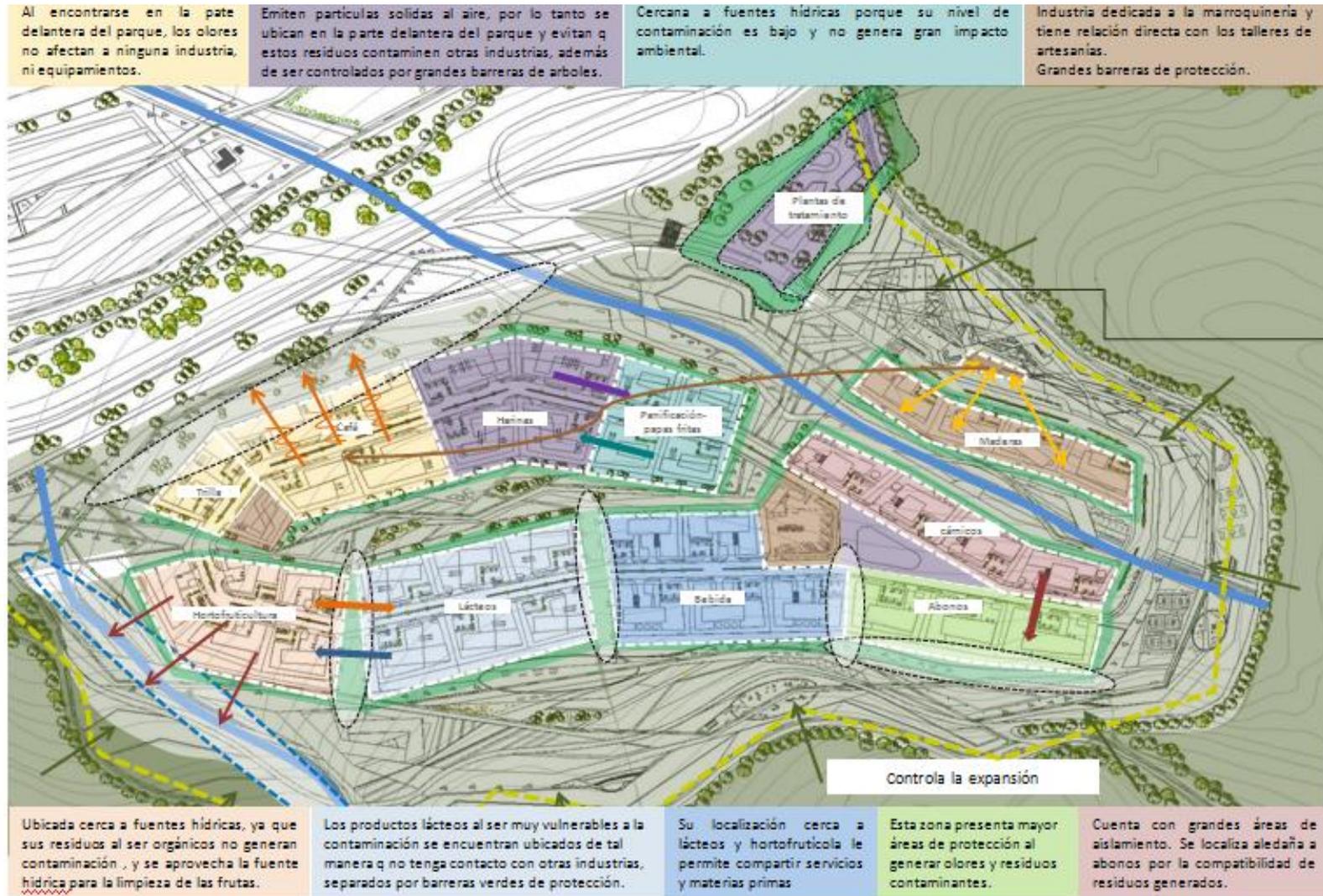
Grafica 25. Fitotectura y ventilación de las industrias



Grafica 26. Detalle áreas de protección para la industria



### 17.4.1 ZONIFICACIÓN DE INDUSTRIAS DENTRO DEL PARQUE AGROINDUSTRIAL



Mapa 40. Zonificación industrias del parque agroindustrial

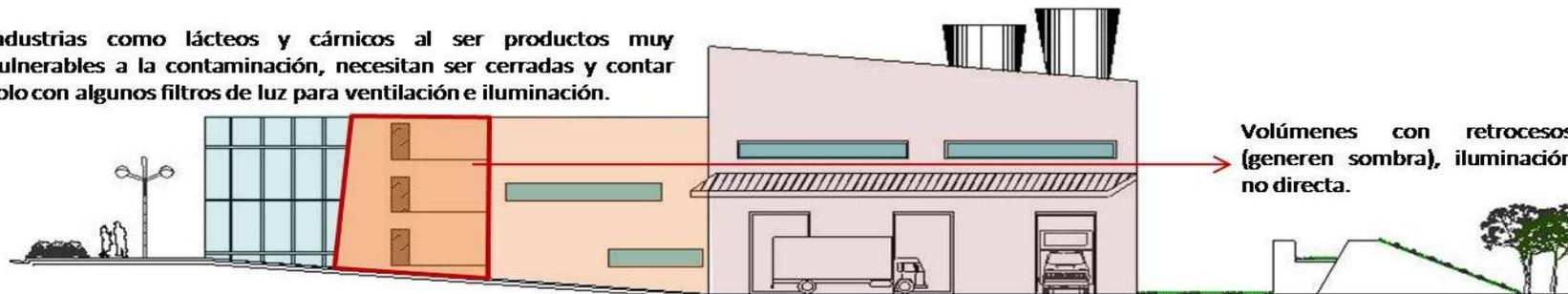


Universidad de Nariño  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.



Industrias como lácteos y cárnicos al ser productos muy vulnerables a la contaminación, necesitan ser cerradas y contar solo con algunos filtros de luz para ventilación e iluminación.



Volúmenes con retrocesos (generen sombra), iluminación no directa.

Área administrativa (materiales traslucidos, mayor permeabilidad y relación con el exterior)

Área transformación (espacios más cerrados evitando cualquier tipo de contaminación)

Áreas de carga y descarga (espacio cerrados que eviten el deterioro de los productos)

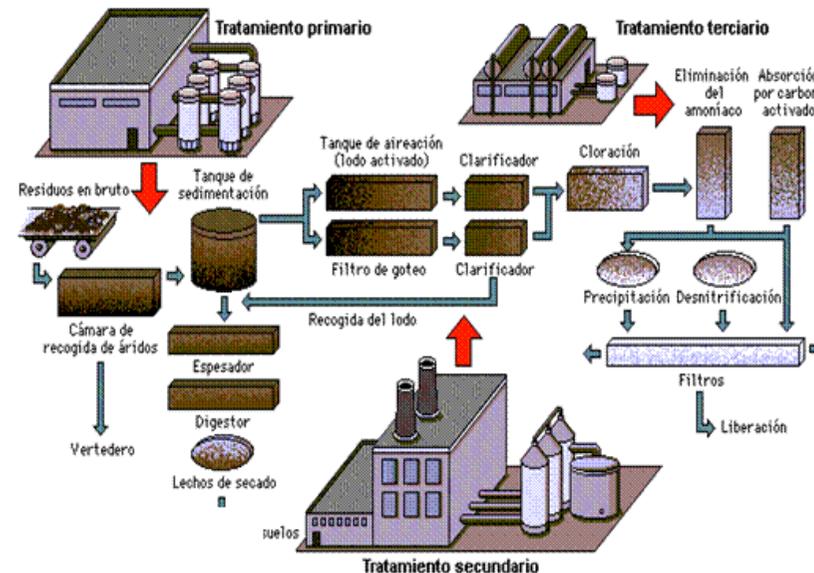
Grafica 27. Detalle zonificación de las industrias y manejo volumetría

**PLANTAS DE TRATAMIENTO**

Las plantas de tratamiento de agua residuales permiten la purificación del agua residual de las industrias a través de un proceso anaeróbico, donde microorganismos se encargan de la depuración de biomasa sobre un filtro, lleno de piedras, materiales plásticos y porosos. Para la purificación del agua se usan compresores de aire. Las tolvas de almacenamiento de productos químicos dosificadores y clorificadores. Un tanque de agua limpia y un tanque de agua de lavado y los tanques o piscinas de sedimentación o asentamiento y el de agua sucia de lavado. Además las plantas de tratamientos necesitan espacios de laboratorios, cuartos eléctricos y bodegas para el adecuado control y manejo de los procesos llevados a cabo en la planta.



Grafica 28. Funcionamiento plantas de tratamiento aguas residuales



#### 17.4.2 APROVECHAMIENTOS AGROINDUSTRIALES

Las empresas que utilizan calderas aprovechan los mismos recursos para realizar gas metano.

El cisco o cascarilla del café, es utilizado para la elaboración de artesanías

En la agroindustria hortofrutícola la fermentación de cascaras de algunas frutas ayudan a generar alcohol.

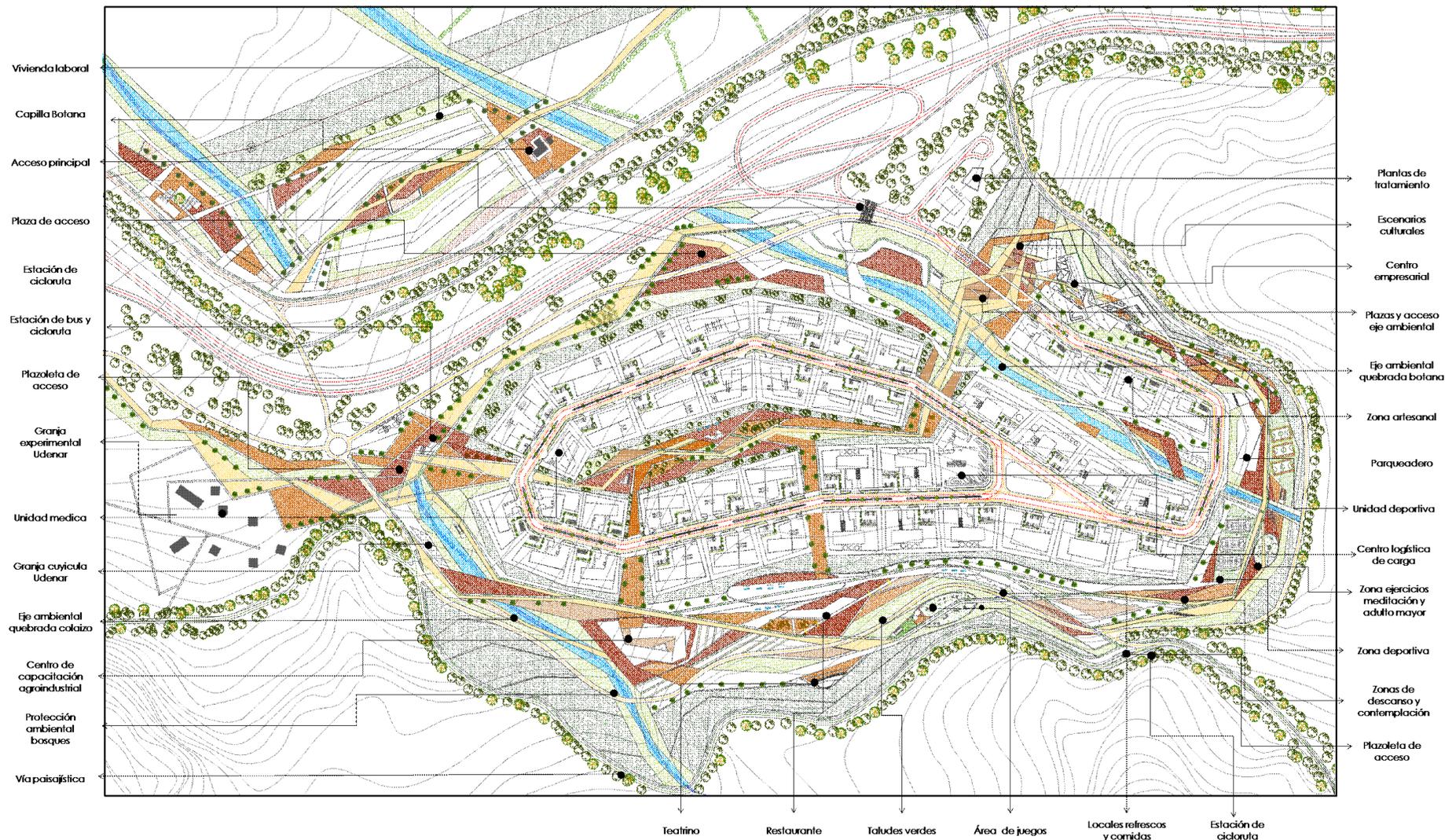
El agua resultante del lavado de frutas y hortalizas puede ser reutilizada para el mantenimiento de las áreas verdes del parque y riego de cultivos aledaños.

El agua procesada dentro de las plantas de tratamiento puede redirigirse hacia las industrias nuevamente para ser utilizada en aquellas empresas que utilizan enfriadores.

Los elementos derivados de la fermentación de residuos de las plantas de tratamiento, se puede recuperar con procesos de compostaje para la generación de abonos y fertilizantes, gracias a los nutrientes presentes.



### 18.PROPUESTA GENERAL PARQUE AGROINDUSTRIAL



Mapa 41.propuesta general Urbana parque agroindustrial



Universidad de Nariño  
 Facultad de artes  
 Departamento de arquitectura  
 Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.



## 19. CONCEPTUALIZACIÓN PROPUESTA ARQUITECTÓNICA CENTRO EMPRESARIAL

### 19.1 CONCEPTO

#### ENTRETEJER (TELAR)

“El telar es el instrumento con el cual el tejedor confecciona la tela. Sobre el mismo se encuentran tendidos una cierta cantidad de hilos de *urdimbre* que serán *cruzados perpendicularmente* por uno o más hilos llamados *trama*.”

Dentro del tejido los elementos naturales tales como los cultivos se entretajan, dando origen a un entramado de color y textura conformando un patrón, Es así que la disponibilidad de la edificación busca entretajar y entrecruzar el contexto natural con el espacio público y las industrias, además del componente socio cultural, generando un lenguaje que permitan su articulación y comunicación.

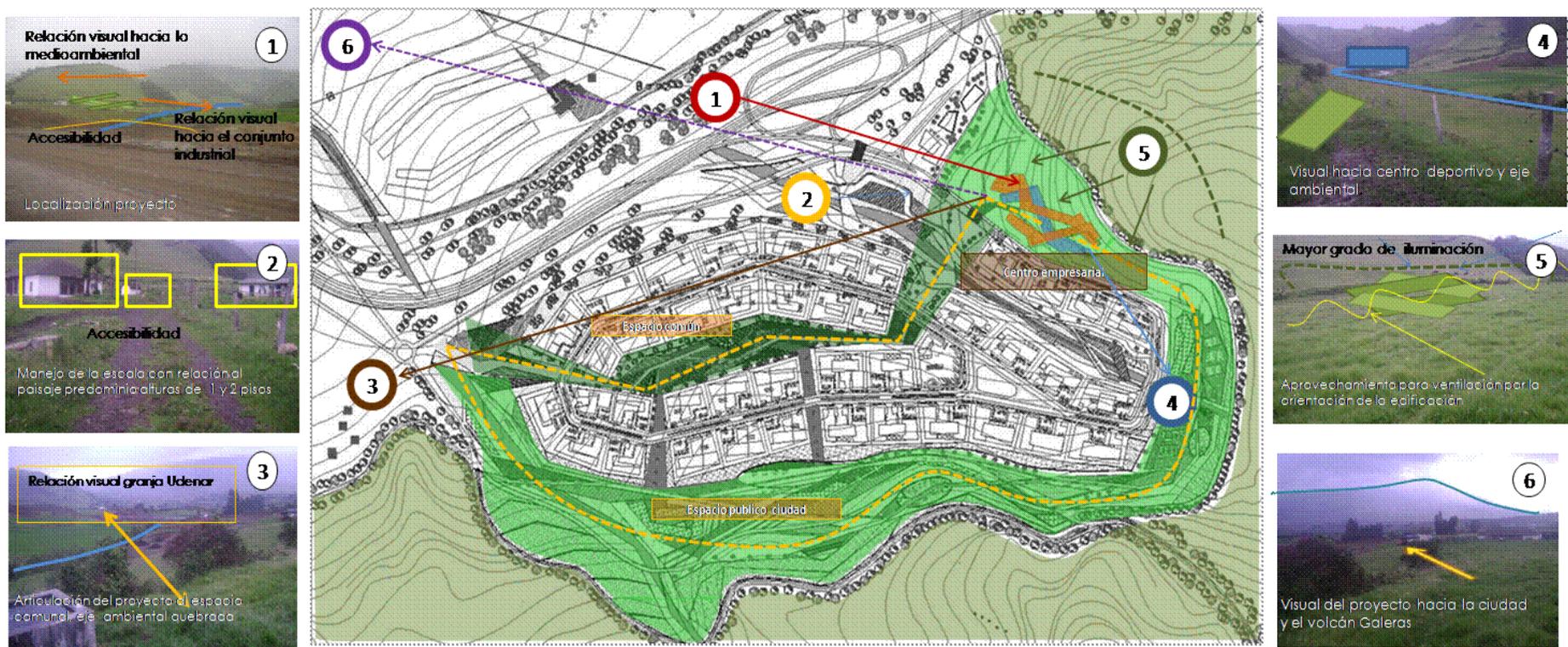


Grafica 29. Centro empresarial. Concepto



## 19.2 IMAGEN DEL LUGAR

En el análisis de la imagen de lugar podemos ver la relación que tiene el proyecto con la zona agroindustrial, institucional y ambiental lo cual nos permite determinar, variables como accesibilidad, articulación con el espacio público y demás equipamientos complementarios al parque, aprovechamiento del cordón ambiental como elemento de protección y barrera de creciente, además de contar con excelentes visuales hacia el volcán, las mismas agroindustrias, la granja Udenar y la capilla de botana; lo que permitió también la localización estratégica del proyecto.

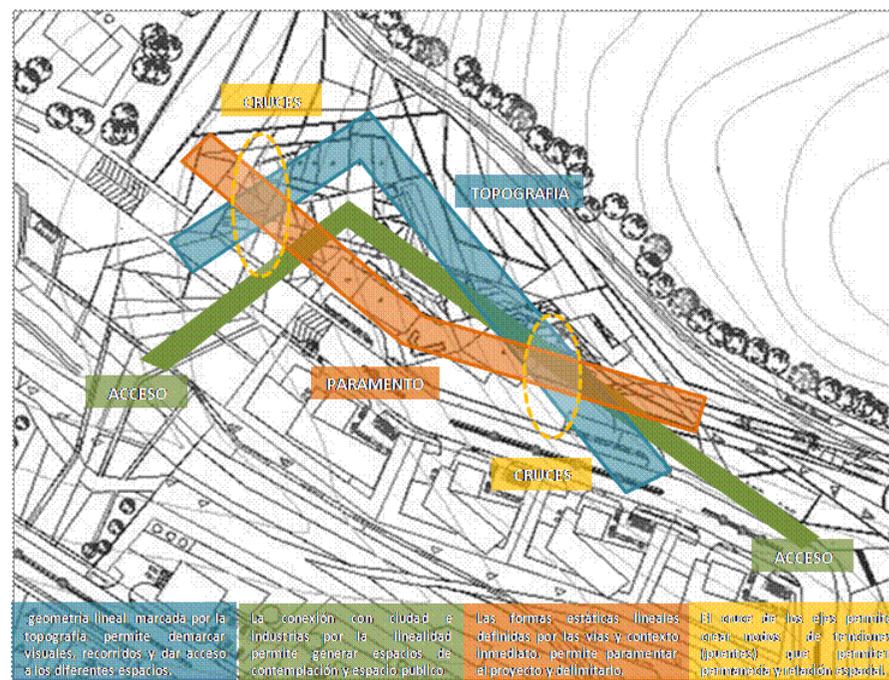
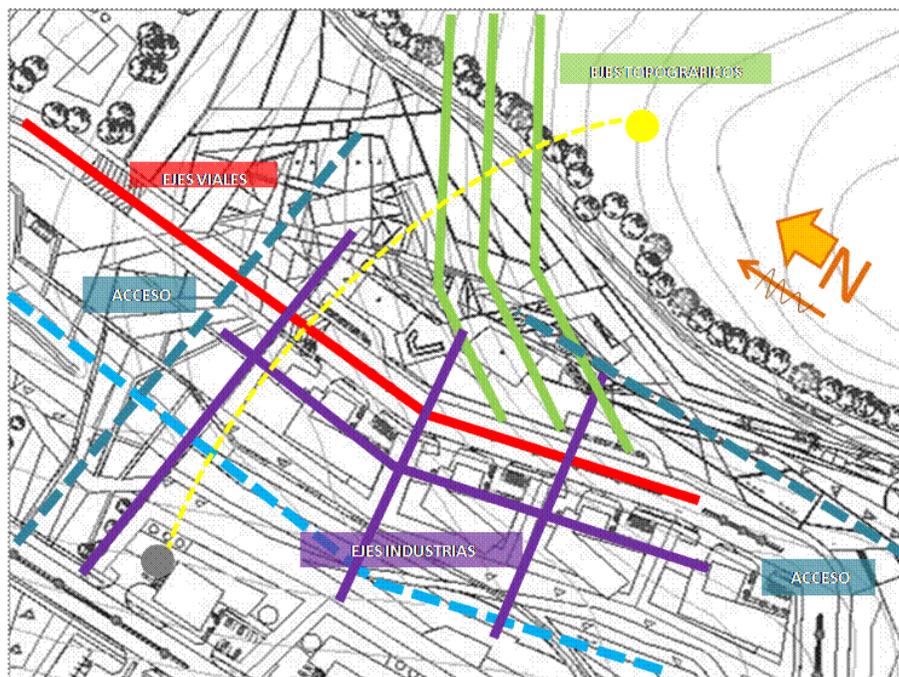


Grafica 30. Centro empresarial. Emplazamiento del proyecto



### 19.3 EJES DE COMPOSICIÓN Y GEOMETRÍA

Dentro del proyecto se establecen criterios para la organización determinado por los ejes que parten de los diferentes elementos naturales (orientación solar, de vientos, topografía) y urbanos (accesos, vías, industrias).



Mapa 42.ejes de composición y geometria Centro empresarial



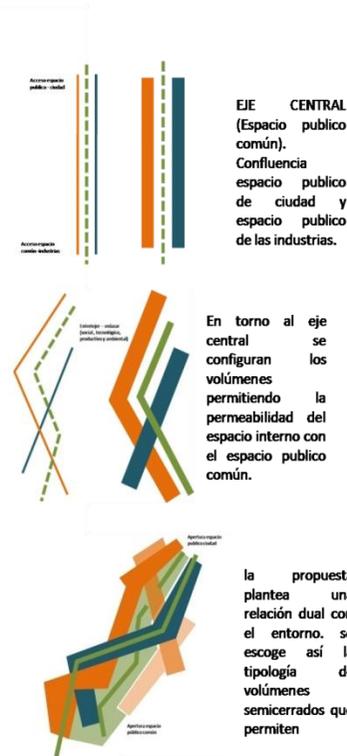
### 19.4 CONCEPTUALIZACIÓN PROPUESTA CENTRO EMPRESARIAL

El proyecto posee dos accesos opuestos una para el norte y otro al sur. en el norte están el acceso principal que permite la articulación de la industria con la zona administrativa, espacio más dependientes para la gestión y el negocio. En el sur está el acceso secundario dirigido hacia las zonas más públicas del proyecto.



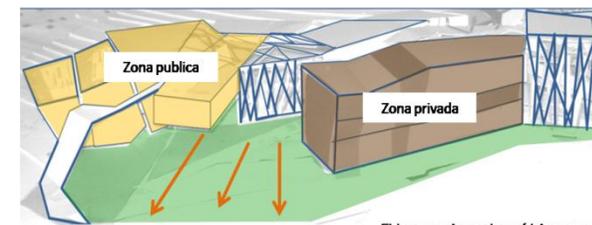
El proyecto posee dos accesos opuestos una para el norte y otro al sur. en el norte están el acceso principal que permite la articulación de la industria con la zona administrativa, espacio mas dependientes para la gestión y el negocio. En el sur está el acceso secundario dirigido hacia las zonas mas publicas del proyecto.

El proyecto se divide en 5 zonas; zona cultural, zona administrativa, zona artesanal, zona de eventos y una zona intermedia, que buscan relacionarse a nivel social y espacial con el entorno

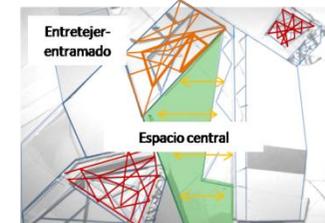


El proyecto se fundamenta en la integración del campesino con el empresario, para ello es necesario generar espacios en los cuales ellos puedan relacionarse e intercambiar conocimientos.

La construcción se implanta modificando la topografía del lugar con la intención de proteger, cobijar y crear un microclima adecuado para cada espacio. Y al mismo tiempo en el recorrido, experimentar un espacio que controla y dialoga con el entorno.



Acceso (conexión parque agroindustrial)



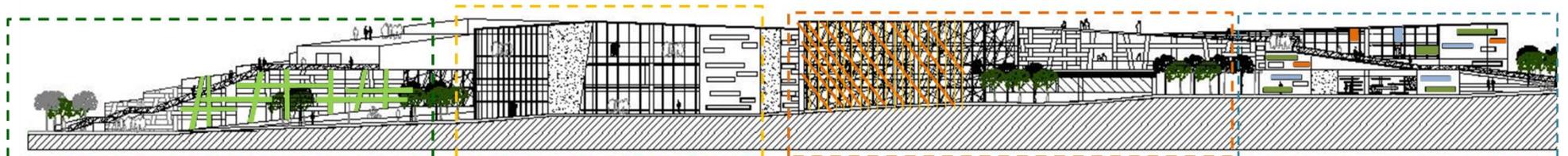
Elementos articuladores (puentes y puntos fijos)

El lenguaje volumétrico parte de la relación directa con el contexto ambiental y la morfología industrial, en donde el juego de volúmenes refoma el concepto del entretejer. El proyecto permite articular a través de un espacio central, la conexión que tiene la ciudad y el parque, con diferentes espacios que se convierten en puntos de remate y jerarquía.

Mapa 43. Centro empresarial. Concepto

Grafica 31.centro empresarial. Conceptualizacion propuesta

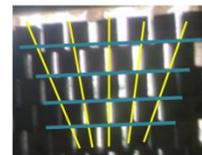




**CERCAS**  
Las viviendas rurales para su protección cuentan con cercas vivas, las cuales se retomaron para la generación de mallas que se convierten en revestimientos del auditorios. Reconociendo como un elemento q aísla el ruido y evita el filtro de luz directa.



Dentro de la propuesta, puertas y ventanas participan de la composición de las fachadas aleatoriamente y toma cuenta el lugar, de esta forma nuestro gesto intensifica la relación interior y exterior, haciendo de dos simples elementos como las puertas y ventanas, objetos de importante expresión conceptual.



Espacio de encuentro, configurado por las rampas. Se encuentra delimitado por elementos que se entrelazan, generando la sensación de una caja que se desmaterializa por la permeabilidad de la luz y la simulación de un gran lienzo. El entrelazo se configura como un prototipo de sistema constructivo de tramas horizontales y verticales común a tipos de casas rudimentarias de tapia bahareque.

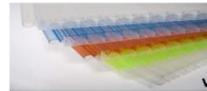


color predominante del lugar son los tonos fríos, aunque gracias a la gran iluminación del lugar por la orientación solar que llega al lugar por las pendientes mas suaves hace que este permita tener visuales claras con una intensidad de luz.

**Sistema de Policarbonato Resopal Modulit 500.**

Especialmente interesante. Capacidad expresiva, Versatilidad le da una imagen de 40 mm de espesor ofrece una gran rigidez y aislamiento térmico, de instalación machihembrable sobre perfiles en "U" para una rápida y limpia instalación. Posibilidad de colores, Alto aislamiento térmico, Alta resistencia al impacto, Ausencia de Perfilaría, Posibilidad de grandes medidas hasta 12 metros, Rapidez de Montaje en Seco.

**Grafica 32.centro empresarial. Manejo del concepto en fachada**

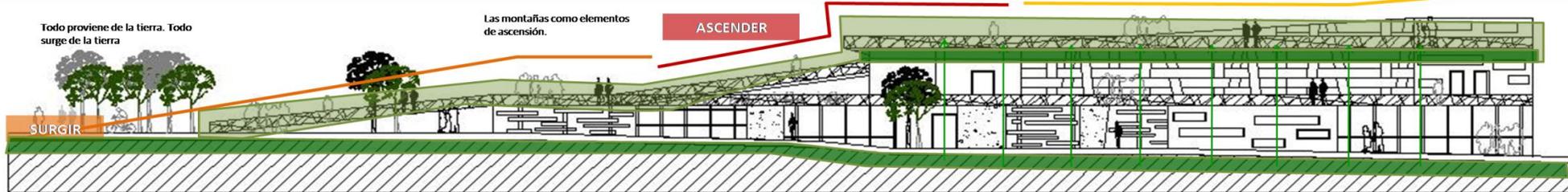


**Transparencia**

La lectura del edificio se da por la variedad de formas plásticas haciendo el proyecto su mayor riqueza un nuevo dialogo entre la forma construida y el paisaje.

Visuales al paisaje (volcán, fuentes hídricas)  
Al parque agroindustrial

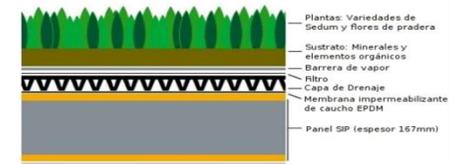
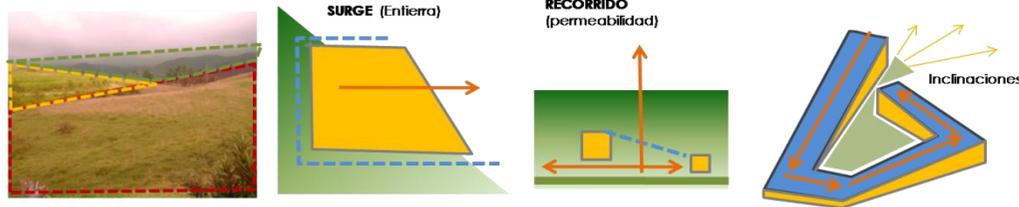
**CONTEMPLAR**



Vemos como las montañas se convierten en elementos pesados que se roban el protagonismo y encerrando el campo visual y haciéndose imponentes sobre los demás objetos. Penetrar, adaptar el proyecto busca mimetizarse con la montaña. El volumen presenta diferentes alturas que responden a los requerimientos de los espacios del centro empresarial (auditorios, ventas, exposiciones), además de buscar mediante las pendientes identificarse con las siluetas de las montañas. Las inclinaciones de los elementos volumétricos se referencian también a la tipología de cubiertas de la vivienda existente en el sector.

**Las cubiertas ecológicas.** Las cubiertas vegetales llevan a cabo las funciones (protección, impermeabilización, aislamiento térmico y acústico) y además ofrecen protección frente a la radiación solar y aprovechan el efecto amortiguador de la temperatura que tiene la tierra gracias a su inercia térmica, de modo que se reducen tanto las pérdidas como las ganancias excesivas de energía o calor a través de la cubierta. Además se cubrirá con un cielo raso para crear una cámara para contener el calor.

El concepto constructivo de las cubiertas verdes, pretende simular el suelo que se extrajo para la construcción del proyecto en primer piso y mostrarlo en la parte superior. Manteniendo la continuidad del paisaje y del color



**Grafica 33. Centro empresarial. Manejo del concepto en la volumetría**



Universidad de Nariño  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.



## 20 USUARIOS

El carácter de los usuarios es de condiciones rurales o campesino teniendo en cuenta la condición del parque agroindustrial, en lo referente a la provisión de materias primas y algunos de los trabajadores, que se asientan en los centros poblados cercanos y cuya actividad económica es agropecuaria. Sin embargo también se tiene en cuenta el área de influencia del corregimiento y las zonas de producción del municipio.

Por otra parte también vemos la influencia dentro del proyecto del centro empresarial de usuarios como profesionales, industriales y empresarios que hacen usos de los servicios del parque y que encuentran en el centro empresarial todas las condiciones para llevar a cabo su actividad de negocios, compra y venta de productos y servicios.

Como característica general dentro del parque y el centro empresarial encontramos los usuarios internos que usan plenamente los espacios desarrollados en el proyecto para el desarrollo de sus actividades y además encuentran en el espacios para la recreación, esparcimiento, capacitación, exposición entre otros y que contribuyen a mejor su actividad y su calidad de vida.



## 21 PROGRAMA POR USUARIOS DEL CENTRO EMPRESARIAL

Programa arquitectónico según usuarios centro empresarial										
Centro empresarial										
TIPO DE USUARIO	USUARIO	ACTIVIDADES QUE REALIZAN LOS USUARIOS	CANTIDAD DE USUARIOS	ESPACIOS QUE REQUIEREN	CANTIDAD	AREA PARCIAL	AREA	AMOBLIAMIENTO	CONDICIONES ESPACIALES	
Directos	convencionistas	Empresarios Industriales Artesanos Profesionales a fines	Capacitar Exponer Aprender Participar Conocer Asesorar	670	Auditorio 1 1.2 m2 por usuario	1	771 m2	1099m2	Atrio proyector mesas sillas	Acústica  Temperatura Ventilación
				216	Auditorio 2	1	220 m2			
					Baterías sanitarias	3	36 m2			
				48	Salas de conferencias 1 .5 m2 por usuario (solo mobilierio)	2	50 m2	100 m2		
	Publico en general	Estudiantes Investigadores  Toda la comunidad	Exponer Mostrar Ofertar	500	Exposiciones cubiertas 1.5 m2 por usuario	1	432 m2	432 m2	Paneles, stand	Iluminación Acústica Ventilación Ambiente Amplios espacios
				400	Exposiciones A	2	415 m2	830 m2		
				200	Exposiciones B	2	176 m2	352 m2		
				75	Sala audiovisual	1	64 m2	64m2	Equipo, escritorio, proyectors, sillas, Equipo de comunicación	
			184	Salón de eventos (comedor) 1.5 m2 por usuario	1	295 m2	748 m2	Mesas, sillas,		
					2	36 m2				
	220	Cafetería	1	381 m2						
	Convencionistas Empresariales Miembros de gobierno	Empresarios Industriales	Conferencias acuerdos comerciales Negociar	10	Sala de juntas	2	30 m2	60 m2	Sillones, televisores, mesas	
				48	Salón vip	2	50 m2	100 m2		
			12	estar	2	30 m2	60 m2			
	Comercializadores	Vendedores Artesanos Trabajadores del campo	Vender negociar comprar	8	Oficinas de alquiler	1	123 m2	123 m2	Stand, mesas, sillas	
Circulaciones 30%							1190.4m2			



Directivos	Dirección parque	Organizar Manejar representar el centro empresarial	1	Oficina	1	9 m2	41.5 m2	Mesa silla computador Archivadores	Iluminación, temperatura, ventilación vista, ambiente
				Sala juntas	1	30 m2			
				Baño	1	2.5 m2			
	Secretaría	Papeleo de gerencia Organizar Archivar	1	modulo	1	6 m2	8.5 m2	Mesa silla archivador	
				Baño	1	2.5 m2			
	Dirección centro empresarial	Organizar Manejar representar el centro empresarial	1	Oficina	1	9 m2	41.5 m2	Mesa silla computador Archivadores	
				Sala juntas	1	30 m2			
				Baño	1	2.5 m2			
	Secretaría	Papeleo de gerencia Organizar Archivar	1	modulo	1	6 m2	8.5 m2	Mesa silla archivador	
				Baño	1	2.5 m2			
	Dirección Eventos	Organizar Manejar los eventos	1	Oficina	1	9 m2	41.5 m2	Mesa silla computador Archivadores	
				Sala juntas	1	30 m2			
				Baño	1	2.5 m2			
	Secretaría general	Recibir y dar información	1	Modulo	1	6 m2	23.5 m2	Sillas, escritorio, computador, sillones	
				Sala de espera	1	15 m2			
				Baño	1	2.5 m2			
	autoservicios			Barra de servicios	2	15 m2	30 m2	Barra	
	Coordinador áreas	Manejo de horario salas y equipos	4	Oficina	4	6 m2	60 m2	Sillas, escritorio, computador	
				Deposito	4	9 m2			
	Contador	Llevar contabilidad y finanzas	1	Oficina	1	57 m2	66 m2	Iluminación ventilación acústica	
Almacén				1	9 m2				
Diseñador publicista	Realizar publicidad y diseño	5	Oficina	1	6 m2	96 m2	Sillas, escritorio, computador, equipos		
			Centro de diseño	1	60 m2				
			Impresiones y publicaciones	1	30 m2				
Recepcionista	Atención al cliente	5	Modulo	1	6 m2	52.5 m2	Sillas, escritorio, computador, sillones		
			sala de espera	1	20 m2				
			oficina	4	6 m2				
			baños	1	2.5 m2				
Asesor de ventas	organizar, Asesorar	1	Oficina	1	72 m2	72 m2	Sillas, escritorio, computador, equipos archivador		
Asesor comercial y relaciones exteriores	Expande, controla e investiga mercados	5	Oficina	1	9 m2	89 m2			
			Centro inteligencia de mercados	1	80 m2				
Asesor jurídico y fiscal	Consultoría	6	Oficina	1	68 m2	68 m2			
Circulaciones 25%							174.62 m2		



Indirectos	comercializadores	Comerciantes	Vender	9	Módulos o locales	15	135 m <sup>2</sup>	135m <sup>2</sup>	Estantería, escritorio, sillas,	
		Circulaciones 30%						40.5 m <sup>2</sup>		
	personal de seguridad y control	vigilante	vigilar	3	puesto de control	2	6 m <sup>2</sup>	8.5 m <sup>2</sup>	Cámaras seguridad computadores mesa, silla	Iluminación temperatura ventilación
					baño	2	2.5 m <sup>2</sup>			
		vigilante	control	1	Registro y control cargas	1	100 m <sup>2</sup>	102.5 m <sup>2</sup>	Balanza Computador Escritorio, pesa	
		operario	mantenimiento control	3	subestación eléctrica subestación de gas cuarto de máquinas	1	180 m <sup>2</sup>	180 m <sup>2</sup>	Equipos Escritorio sillas	
	personal de aseo	Jardínero Asealores	Mantenimiento y limpieza	10	Cuarto de aseo	3	4 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	Implementos de limpieza y jardinería	
					Depósitos	3	4 m <sup>2</sup>			
					Vestieres	1	36m <sup>2</sup>			
	personal técnico	Ing. de mantenimiento Equipos y mobiliario	Mantenimiento de equipos	6	Oficina	2	6 m <sup>2</sup>	81 m <sup>2</sup>	Herramientas, equipos, mesas sillas	Amplios espacios
					Taller	2	20 m <sup>2</sup>			
					Deposito	2	12 m <sup>2</sup>			
					baño	2	2.5 m <sup>2</sup>			
		Ing. de sistemas y auxiliar	Organizar mantener controlar	2	Oficina	1	6 m <sup>2</sup>	23.5 m <sup>2</sup>		
					Cuarto reparación	1	15 m <sup>2</sup>			
	Baño				1	2.5 m <sup>2</sup>				
	Transportadores temporales	Transportar	6	Parqueaderos	1	432 m <sup>2</sup>	432 m <sup>2</sup>	Lavadero		
	Personal de almacenamiento	almacenista	Almacenar Vigilar recibir	2	Bodega del auditorio	2	30 m <sup>2</sup>	80 m <sup>2</sup>		Espacios amplios ventilación
			Almacenar Vigilar recibir	3	Bodegas de exposiciones	3	50 m <sup>2</sup>			
	Otros trabajadores	fotocopiador		1	modulo	1	9 m <sup>2</sup>	9 m <sup>2</sup>		
		artesanos	Diseña elabora	9	Talleres	3	179 m <sup>2</sup>	179 m <sup>2</sup>		
					oficinas	3	27 m <sup>2</sup>	81 m <sup>2</sup>		
					depósitos	3	27 m <sup>2</sup>	81 m <sup>2</sup>		
				Baños vestieres	1	36 m <sup>2</sup>	36 m <sup>2</sup>			
Áreas de circulación 20%						270.7 m <sup>2</sup>				
Personal de salud	Enfermería	Diagnosticar Tratar Curar	1	consultorio	1	20 m <sup>2</sup>	37.5 m <sup>2</sup>	Camillas, botequines, materiales y equipos de trabajo	Ventilación Iluminación acústica	
				Sala de espera	1	15 m <sup>3</sup>				
				Baño	1	2.5 m <sup>2</sup>				
	Circulaciones 20%						7.5 m <sup>2</sup>			



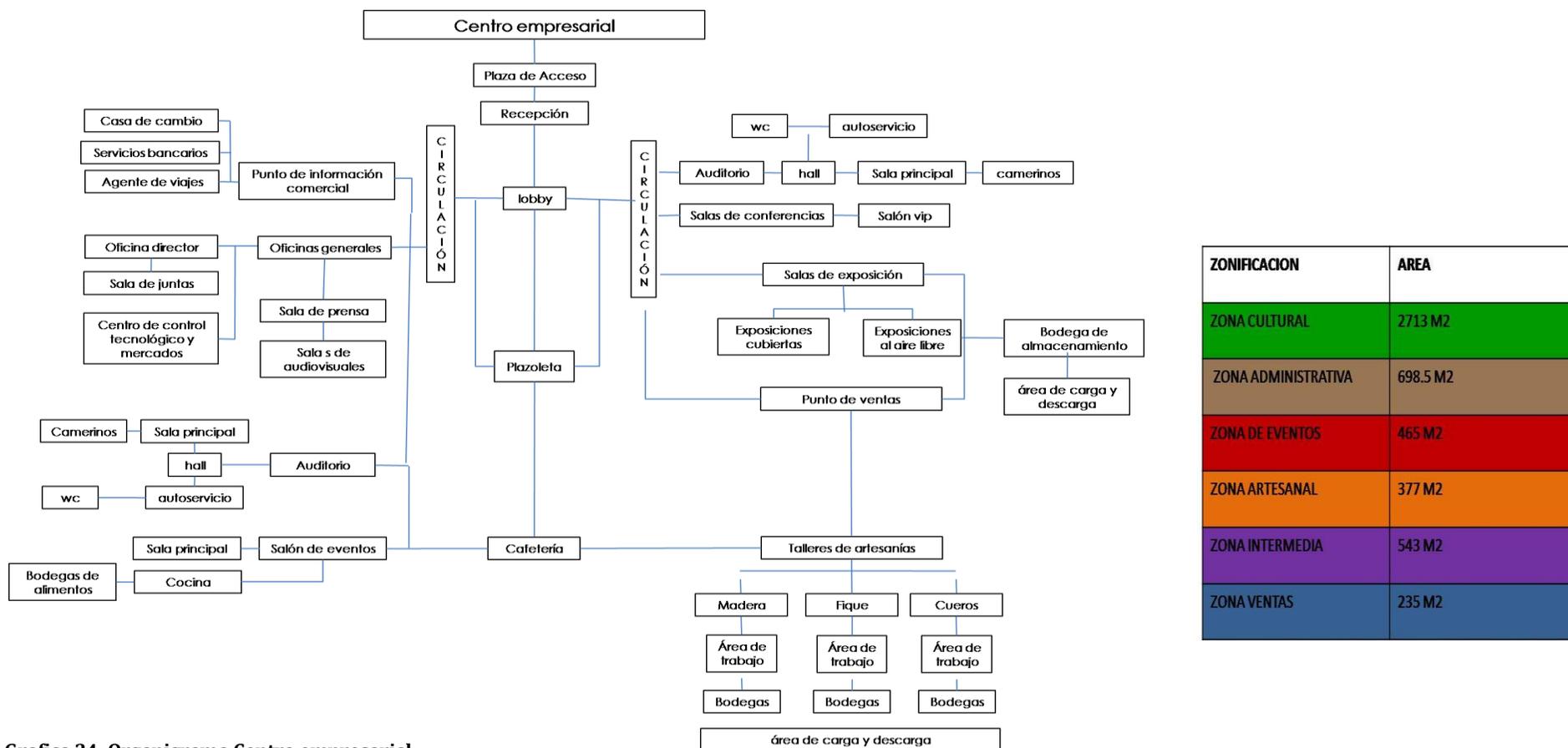
Indirectos	Personal de cafetería	Cocinero	cocinar	2	cocina	1	45 m2	162 m2	Mesón nevera estufa gabinets utensilios de cocina	Temperatura iluminación ventilación acústica			
		Auxiliar de cocina	asistir	2	Depósitos	5	61 m2						
					Cuartos fríos	1	20 m2						
		meseros	Atender organizar	5	Cafetería	1	*—						
					comedores	2	*—						
				baños	1	36 m2							
	Personal de eventos	Cocinero	cocinar	2	cocina	1	50 m2	134 m2	Mesón nevera estufa gabinets utensilios de cocina	Temperatura iluminación ventilación acústica			
											Depósitos	5	30
											Cuartos fríos	1	18 m2
		meseros	Atender organizar	3	comedores	1	*—		Mesas sillas caja Vitrinas Herramientas de aseo y limpieza	Temperatura iluminación ventilación			
	Baños y vestieros				1	36 m2							
	Circulación 25%							74 m2					
Ocasionales	Personales públicos	Presidente Alcalde Gobernador Representantes cámara de comercio Acopi, etc.	Requisitos de agenda  Gestionar y decidir observar	6	Salas vip Salas exposiciones Salas de conferencias Salón de eventos Salas de juntas		*—	*—		Temperatura iluminación ventilación acústica			
comunes	Parqueaderos (200 plazas de parqueo)				Área oficinas=873m2 (1x c/20 m2 de oficinas)	43 plazas		1416 m2					
					Área restaurantes y café 748 m2. 1x c/60 m2 de restaurante)	12 plazas							
					Área servicios=1600m2 (1x c/400 m2 de servicios)	6 plazas							
					Área de ventas= 175.5m2 1x c/18 m2 de ventas)	10 plazas							
					Área exposiciones, auditorios y conferencias = 2813m2 (1x c/60 m2 de salas)	47 plazas							
	Circulación 30%							424.8 m2					
	subtotal							9631.52 m2					
	Zonas verdes y duras 15%							1444.72 m2					
	total							11076.24 m2					

Cuadro 14. Programa arquitectónico Centro empresarial



### 21.1 ORGANIGRAMA Y CUADRO DE AREAS

Entretejer los espacios permiten ordenar los volúmenes, y su adaptabilidad con el terreno permite diferenciar alturas y funciones. El centro empresarial busca integrar a través de una plazoleta central a todos sus usuarios, convirtiéndose en un espacio de permanencia y descanso.



Grafica 34. Organigramma Centro empresarial



## 21.2 ESQUEMAS DE ZONIFICACIÓN CENTRO EMPRESARIAL



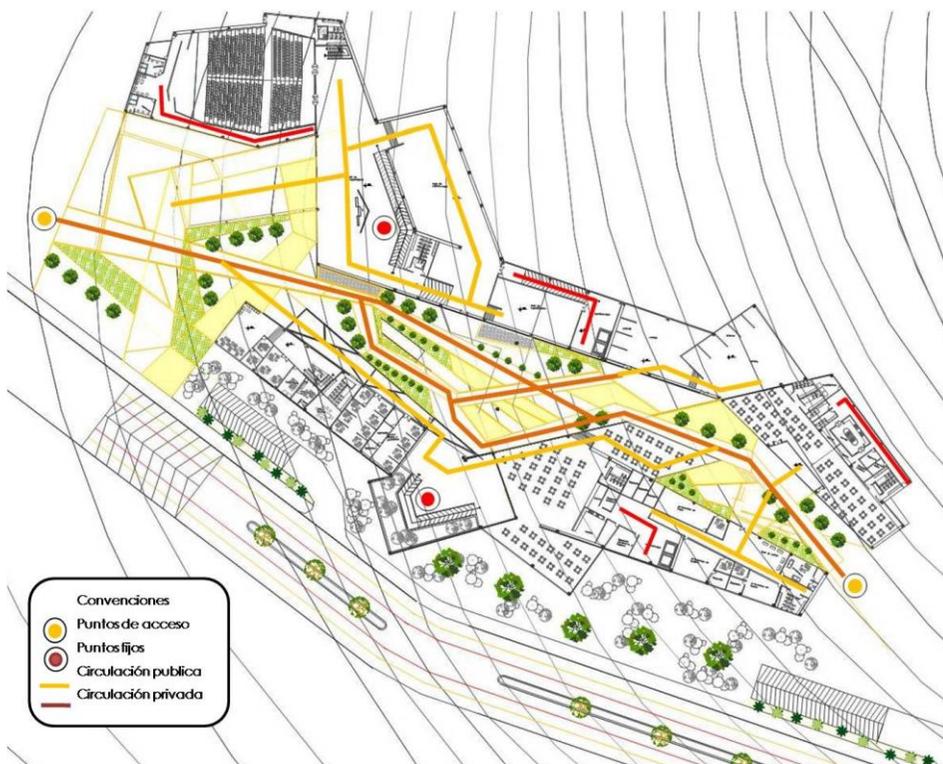
Mapa 44. Centro empresarial. zonificación 1 nivel



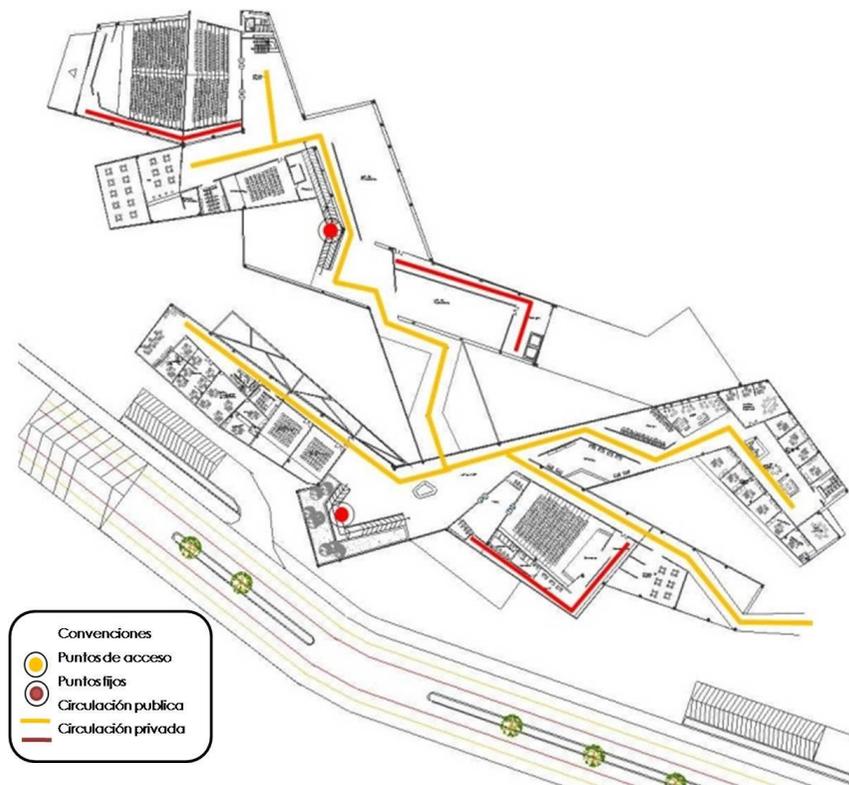
Mapa 45. centro empresarial. zonificación 2 nivel



### 21.3 ESQUEMAS DE CIRCULACIONES CENTRO EMPRESARIAL



Mapa 46. Centro empresarial. Diagrama circulaciones 1 nivel



Mapa 47. Centro empresarial. Diagrama de circulaciones 2 nivel



### SISTEMA CONSTRUCTIVO

**Cubiertas ecológicas:** Las cubiertas ecológicas mejoran el microclima, absorben el polvo, reducen la reflexión del sonido y aumentan el aislamiento acústico de una cubierta. Las cubiertas ecológicas mejoran el aislamiento térmico, por lo cual se reducen los gastos de calefacción y refrigeración.

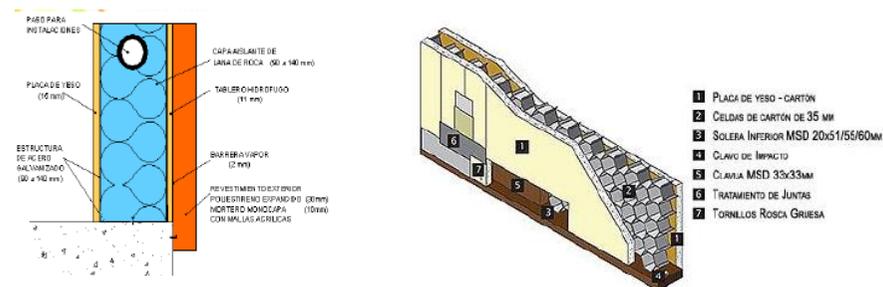
Protegen el aislamiento contra la radiación UV, el calor, frío y granizo, prolongándose así decisivamente la duración de la cubierta.



Grafica 35. Sistema constructivo cubiertas jardín

**Muros Divisorios Y De Fachadas Drivall:** Este sistema prefabricado por sus característica acabados además de las imagen la limpieza esta la facilidad de instalación, además otro valor agregado están los valores térmicos y acústicos que ofrece.

**Aislamiento térmico:** Entre los perfiles queda mucho espacio que rellenamos con material aislante, consiguiendo no perder volumen útil en el interior.



Grafica 36. Sistema constructivo. Drivall.

**Placa policarbonato:** La placa de policarbonato se ofrece totalmente transparente o en una amplia gama de tonos transparentes, opalescentes o colores opacos, con diversas texturas y en espesores de hasta 12 mm. Prácticamente irrompible en una amplia gama de temperaturas ( -40° C a 135° C ), Buena calidad óptica, Posibilidad de curvar en frío, Peso aproximadamente la mitad que el vidrio siendo 250 veces mas resistente al impacto, Baja inflamabilidad, Fácil de cortar, trabajar instalar, Resistencia a la intemperie.

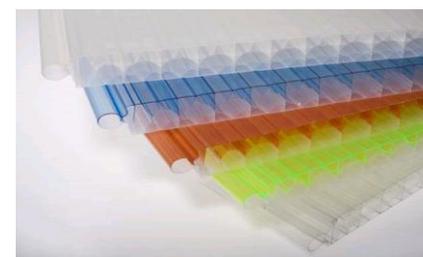


Imagen 17. Placa policarbonato



Imagen 18. Fachada policarbonato



## CONCLUSIONES

-La localización estratégica de Nariño en el suroccidente colombiano le permite definir su potencial productivo de vocación agropecuaria y su valor turístico, atractivo para inversionistas y mercados de distintas escalas, el cual debe potenciarse a través del impulso de la agroindustria y el desarrollo de proyectos turísticos, creando políticas de desarrollo sostenible que permita a la región explotar sus recursos sin arriesgarlos para las futuras generaciones y vincularse a proyectos globales que se vienen desarrollando y que dinamizarían la economía regional.

-El municipio de Pasto declarado zona económica especial de exportación, es pieza clave en la articulación de la región al ser unidad socio-espacial funcional básica de soporte de la producción, infraestructura de servicios y la actividad económica.

Por tanto, el municipio adquiere un papel articulador en la organización territorial y económica de la región; volcando diversas actividades hacia la ciudad por su carácter de centro de servicios y que le permite un intercambio permanente por el corredor andino amazónico con el país e internacionalmente. Hecho que hace viable el desarrollo de proyectos de carácter productivo y para los cuales se debe contar con una planificación adecuada.

-La problemática actual del deterioro social y ambiental causado por la falta de control, tecnificación y manejo de las actividades y funciones de las industrias, permiten concluir que no existe una normativa rigurosa que ejerza control sobre la implantación de esta clase de actividad, por lo cual es necesario reubicar y organizar en un punto estratégico de la ciudad, como lo es el parque agroindustrial que cumpla con las condiciones adecuadas de infraestructura y servicios, garantizando un desarrollo social y económico que sea responsable con los recursos y el medio ambiente.

-Por ser una zona de alta productividad agrícola tendría que tenerse en cuenta la ubicación que de un parque agroindustrial que explote todas las ventajas y beneficios de los suelos agrícolas potenciando el campo agroindustrial a nivel nacional e internacional teniendo en cuenta la conectividad de este con dos vías importantes como la panamericana y la intermodal.



-La PMI adquiere gran importancia en la economía regional no solo por su magnitud en el aporte al empleo industrial, sino también por el volumen de producción realizada en cada unidad industrial, dicha producción se concentra en las ramas de alimentos y bebidas, siendo los que en mayor grado participan en el producto interno industrial, por tanto se hace indispensable generar estrategias que conduzcan a la especialización de las cadenas productivas, su vinculación al un sistema regional de infraestructuras, que permita vincular centros de producción, acopio y transformación a centros de servicios que hayan que la región se modernice a nivel agroindustrial y logre ser competitiva frente a los mercados. De esta manera, el impulso a los parque industriales se convierte en el esquema de agrupación más idóneo en la búsqueda de un modelo que armonice eficiencia productiva y tecnología a con desarrollo urbano y protección ambiental

-La creación del parque agroindustrial para el municipio de pasto, tiene especial importancia al brindar mejores posibilidades para el sector agroindustrial, mediante el establecimiento de pequeñas y medianas empresas, en un espacio geográfico con las condiciones adecuadas para el desarrollo su actividad, generando servicios, equipamientos y áreas de esparcimiento y recreación que contribuyan a lograr no solo mayores rentabilidades en cuando a la productividad de las empresas, sino también mejores condiciones para los trabajadores, industriales y empresarios que se asentaran en el sector de botana, y que podrán encontrar la variable medioambiental y paisajística como valor agregado de la propuesta, dando de esta manera respuesta a los actuales problemas de la actividad industrial en la región.

- El parque agroindustrial para el Municipio de Pasto, contara con una serie de equipamiento de apoyo como el centro de logística de servicios, el centro de capacitación y el centro empresarial, que brinden servicios estratégicos (comunicaciones, financieros, empresariales, etc.), que generen mayor valor agregado al desarrollo agroindustrial ofertando los servicios necesarios para hacerla más competitiva, permitiendo: Aumentar la productividad de las empresas o industrias, mejorar su capacidad de innovar, estimular la formación de nuevas empresas que apoyen la innovación y generen mayor desarrollo productivo.



-El centro empresarial además de ser un punto neurálgico dentro del parque agroindustrial, será un punto de encuentro e identidad para la ciudad, por convertirse en un elemento abierto que por medio de la articulación y apropiación del espacio público con el resto de la propuesta urbana, permitirá la integración e interacción de la comunidad campesina y empresarial fortaleciendo los vínculos de negocios y el intercambio cultural.

-La implementación de diseño bioclimático dentro de la arquitectura y el manejo de nuevos sistemas constructivo, que propicien no solo el cuidado al medio ambiente, sino su relación directa con el usuario.



## BIBLIOGRAFIA

CAMARA DE COMERCIO DE PASTO. Anuarios estadístico cámara de comercio. 2009

CEDRE : Cuentas Económicas de Nariño 2002 – 2006

CORPONARIÑO. Agenda Ambiental del Municipio de Pasto. 2002-2012

ALCALDÍA MUNICIPAL DE TUQUERRES. Plan básico de ordenamiento territorial. Colombia 2000

SECRETARIA DE EDUCACION. Caracterización de la educación en Nariño. Colombia 2008.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE TUMACO. Plan de desarrollo para Tumaco.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE PASTO. Plan de ordenamiento territorial POT

GOBERNACIÓN DE NARIÑO. Proyecto plan de desarrollo adelante Nariño 2008 – 2011. Colombia 2008.

GOBERNACIÓN DE NARIÑO. Visión Nariño 2030. Colombia 2008.

REVISTA AV. auditorios

REVISTA ESCALA 203. Exploraciones. Arquitectura sustentable Colombia 2005.

EI CROQUIS 103 HADID ZAHA 1996 -2006.

EL CROQUIS PETER EISSEMAN.



## CIBERGRAFIA

- Jean Baptiste Say (1767-1832) (en línea). En: artículo. Enero 19 de 2009. Disponible en la dirección electrónica: [http://www.edu365.cat/aulanet/comsoc/Lab\\_economia/economistas/Jean\\_Baptiste.htm](http://www.edu365.cat/aulanet/comsoc/Lab_economia/economistas/Jean_Baptiste.htm)
- 
- Pasto: espacio, economía y cultura. Benhur Cerón Solarte – Marco Tulio Ramos (en línea). En: libro. Enero 19 de 2009. Disponible en la dirección electrónica: <http://www.lablaa.org/blaavirtual/geografia/pasto/parte1/cap1-6.htm>.
- 
- Actualización visión de negocios eje del Amazonas (en línea). En: artículo. Noviembre 2007. 30 de agosto de 2008. Disponible en la dirección electrónica: [http://www.iirsa.org/bancomedios/documentos%20pdf/lb04\\_08\\_seccion\\_iv\\_03amazonas.pdf](http://www.iirsa.org/bancomedios/documentos%20pdf/lb04_08_seccion_iv_03amazonas.pdf)
- Desarrollo endógeno. (en línea). En: artículo. 10 Diciembre de 2008. 20 Enero de 2009. Disponible en la dirección electrónica: [http://Desarrolloendogeno-Wikipedia,enciclopedia\\_libre.htm](http://Desarrolloendogeno-Wikipedia,enciclopedia_libre.htm)
- Puyana Ferreira, Jaime. Globalización, neoliberalismo, y la crisis colombiana: comentarios generales. (en línea). En: artículo. Enero 19 de 2009. Disponible en la dirección electrónica: <http://www.lunes.com/colombia/globalizacion/neoliberalismo2.htm>
- Jáuregui, Alejandro. La realidad de la política industrial en Colombia. (en línea). En: artículo. Enero 19 de 2009. Disponible en la dirección electrónica: <http://www.gestiopolis.com/new/>
- Diccionario de la lengua española. (en línea). En: artículo. Enero 19 de 2009. Disponible en la dirección electrónica: <http://WordReference.com>.



- Densidad institucional como apoyo al Desarrollo Económico Local. (En línea). En: artículo. 2005. Enero 19 de 2009 . Disponible en la dirección electrónica: <http://redelaldia.org/IMG/pdf/densidad-institucional.pdf>
- Colombia: estructura industrial e internacionalización 1967-1996. (En línea). En: artículo. Enero 19 de 2009. Disponible en la dirección electrónica: <http://www.lablaa.org/blaavirtual/economia/industralatina/203.htm>
- ....(en línea). En: artículo. Enero 19 de 2009. Disponible en la dirección electrónica: <http://www.lablaa.org/blaavirtual/economia/histecon/histecon8b.htm>
- Expansión económica a comienzos del siglo XX. (en línea). En: artículo. Enero 19 de 2009. Disponible en la dirección electrónica: <http://www.memo.com.co/fenonino/aprenda/historia/colombia-con.html#cafe>
- Grupos del eje amazonas (en línea). En: presentación. Agosto 15 de 2008. Disponible en la dirección electrónica: [http://www.iirsa.org/bancomedios/documentos%20pdf/mer\\_bogota04\\_presentacion\\_eje\\_amazonas.pdf](http://www.iirsa.org/bancomedios/documentos%20pdf/mer_bogota04_presentacion_eje_amazonas.pdf)
- Fedemetal, Sena. el desarrollo industrial frente a la reestructuración. (en línea).En: artículo. Mayo de 2007. 15 octubre de 2008. Disponible en la dirección electrónica: <http://www.lablaa.org/blaavirtual/ciencias/sena/metalurgia/fedemetal/fedeme1.htm>
- 
- Martínez Betancourt, Jesús NARIÑO: UN MUNDO MEJOR SI ES POSIBLE. (en línea). En: Revista TENDENCIAS Vol. IV No.1 Universidad de Nariño. Julio de 2003. 4 septiembre de 2008. Disponible en la dirección electrónica: <http://alromer.netfirms.com/volumen41/chucho6.pdf>



- Nariño. (en línea). En: monografías de Antioquia de 1941. 2 septiembre de 2008. Disponible en la dirección electrónica: [http://biblioteca-virtual-antioquia.udea.edu.co/pdf/21/21\\_429915131.pdf](http://biblioteca-virtual-antioquia.udea.edu.co/pdf/21/21_429915131.pdf)
  - Bedoya barco, Fernando. Producción y empleo en la pequeña industria en Nariño.(En línea). En: revista de la facultad de ciencias económicas y administrativas de la universidad de Nariño..vol. Iv no. 2 diciembre de 2003. 6 octubre de 2008. Disponible en la dirección electrónica: <http://www.alromer.netfirms.com/volumen42/contenido.htm>
- Chavarría, Hugo y otros. competitividad: cadenas agroalimentarias y territorios rurales elementos conceptuales. Agosto del 2002. Marzo 3 de 2009. Disponible en la dirección electrónica: <http://infoagro.net/es/apps/index.cfm?CFID=772459&CFTOKEN=7371245>



## ANEXOS

TABLA 1. PROGRAMA URBANO PARQUE AGROINDUSTRIAL

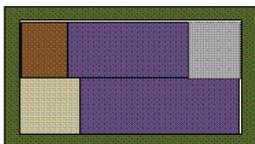
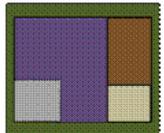
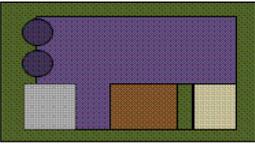
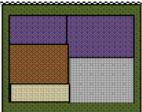
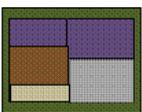
TIPO DE USUARIO		ACTIVIDADES QUE REALIZAN LOS USUARIOS	CANTIDAD DE USUARIOS	NUMERO USUARIOS TOTALES	EQUIPAMIENTOS	ESPACIOS QUE REQUIEREN		AREA PARCIAL	ÁREA	CONDICIONES ESPACIALES
USUARIOS DIRECTOS	Empresarios	Negociar Capacitar Exponer	-	2000	Centro empresarial	Exposiciones Auditorios - Salas de conferencias Oficinas - Sala de juntas		14080 m2	11076.24 m2	Espacios amplios Espacio al aire libre, Buena iluminación
	Comercializadores - Vendedores - Artesanos	Ofertar Negociar	-			Locales comerciales - Talleres Exposiciones Oficinas	Espacios al aire libre. Un solo nivel Buena iluminación			
	Profesionales a fines - Ing agroindustrial - Ing sanitarios, alimentos,	Capacitar Analizar Investigar	-	3000	Centro de capacitación	Aulas- Talleres Oficinas- Salas de profesores Laboratorios Aulas de internet Biblioteca Audiovisuales Auditorios Sala de exposiciones		7300 m2	7300 m2	Buena iluminación Buena ventilación Contar con espacios amplios
	Trabajadores del campo	Aprender Ofertar	-							
	Estudiantes investigadores	Aprender Investigar	-							
	Industriales Productores del departamento y área de influencia	Producción de materias primas	-							
Publico en general	Visitar- aprender				Todos los equipamientos					
USUARIOS INDIRECTOS	Industriales, trabajadores administrativos	Dirigir Mantener	4	44	Industrias (46)	Acceso- Recepción Administración		76.2 m2	3305 m2	Espacios amplios Iluminación y ventilación dependiendo del requerimiento de cada industria.  Espacios cerrados y espacios abiertos  Buena iluminación Espacios amplios con adecuada ventilación  Espacios abiertos y vegetación
	Trabajadores producción y transformación	Producir	10	40	Hortofruticultura (4)	Cuanto lavado, pelado y cortado. Cocinas de preparación	Control de admisión	1083.8 m2	4335.2 m2	
			10	10	Papas fritas (4)		Almacenamiento de materia prima	1083.8 m2	4335.2 m2	
			6	12	Tritilla (2)	Selección - Limpieza - Molienda	Empaque	1083.8 m2	2167.6m2	
			30	60	Lácteos (2)	-Planta pulverizadora -Planta procesadora y derivados -Enfriamiento. -Deposito de regulación -Emvasado	Laboratorios Control de calidad	1083.8 m2	2167.6m2	
			140	560	Lácteos (4)		Almacenamiento producto	2173 m2	8693 m2	
			100	600	Bebidas (6)	Tratamiento agua Preparación bebidas Emvasado, Empaque y sellado Limpieza envases	Autoservicios	2173 m2	13038 m2	
			30	60	Alunos (2)	concentrados	Baños -Vestieros	2173 m2	3346 m2	
			40	160	Cárnicos (4)	Inspección -Lavado y pesaje Cuanto de refrigeración y de corte	Parquesadero	2173 m2	8693 m2	
			46	184	Harinera (4)	Área de recolección y molinos	Cuarto de mantenimiento	2173 m2	8693 m2	
			50	200	Café (4)	Selección café Cuanto de tostado Enfriador, Filtro	Laboratorios	2523 m2	10493.6 m2	
			15	45	Muebles (3)	Talleres (corte, costura, talla, modelado, pintura)	Zonas verdes	2173 m2	6519 m2	
			4	12	Artesanías (3)		Carga y descarga	688 m2	2066 m2	



US	Transportadores	Transportar materia prima	10	10	Centro de logística de carga	Áreas de carga y descarga, autoservicios -Parquesadero, Serviteca, Talleres mecánicos	8500 m <sup>2</sup>	8500 m <sup>2</sup>	Espacios abiertos Espacios amplios
	Servicios técnico Operarios de plantas Bomberos Médicos Vigilantes Asesores Jardineros	Mantenimiento Control Vigilar Limpiar	6	6	Plantas de suministro	Subestación de gas Tanques de agua Subestación eléctrica	200 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>	Espacios con bastante vegetación y aislado de otras edificaciones
			4	4	Plantas de tratamiento	Manejo de residuos sólidos Planta de tratamiento de aguas residuales	1200 m <sup>2</sup>	1200 m <sup>2</sup>	Buena iluminación y ventilación
			58	58	Servicio de seguridad y vigilancia	Portería y control de carga Control de comunicaciones y CAI	276 m <sup>2</sup>	276 m <sup>2</sup>	
			15	15	Estación bomberos	(oficinas; área de entrenamiento, estacionamientos)	307.52 m <sup>2</sup>	307.52 m <sup>2</sup>	
			8	8	Unidad medica	(consultorios medico, odontológico, sala espera)	484 m <sup>2</sup>	484 m <sup>2</sup>	
	Profesores Ingenieros	Asesorar Enseñar Capacitar Investigar	21	21	Centro de capacitación	Talleres – Laboratorios Sala de profesores – Oficinas		0	Buena iluminación Buena ventilación espacios amplios Buena acústica
					Centro empresarial	Auditorios – Audiovisuales – Salas de conferencias			
	Cocineros	Cocinar Servir	5	5	Restaurante	Cocina – bodega de alimentos – baños del personal	70 m <sup>2</sup>	4770 m <sup>2</sup>	Espacios con buena iluminación y ventilación
	Trabajadores industriales	Empleados	—	—	Restaurante	Comedores – Barra	4700 m <sup>2</sup>		
Instructores deportivos	Recrear	3	3	Unidad deportiva	canchas, gimnasio, Áreas de juegos y descanso		1500 m <sup>2</sup>	Amplias zonas verdes	
Total usuarios indirectos			3982						
US OCASIONALES	Conferencistas Estudiantes, Profesionales Comunidad interesada	Capacitar Visitar Investigar Inspeccionar			Centro de capacitación Centro empresarial Espacio público general y equipamientos menores Centro empresarial Centro capacitación				buena iluminación Buena ventilación Comar con espacios amplios
	Miembros de política regional y nacional	Participar							
US COMUNES	Empresarios Público en general Trabajadores de planta de producción y administrativos	Recrear Participar Descansar Conocer investigar			Espacio público común Espacio público Efectivo Unidad deportiva	Autoservicios Estacionamiento transitorio Espacio público (plazas, plazoletas, miradores) Vías vehiculares, peatonales y paisajísticas (cicloruta) Canchas de fútbol baloncesto voleibol, gimnasio			Amplias zonas verdes Bastante vegetación



TABLA 2. REGLAMENTACION DE LAS INDUSTRIAS A INCORPORAR EN EL PARQUE AGROINDUSTRIAL

		Reglamentación parque agroindustrial				alturas	aislamiento			
Compatibilidad por impacto	Índice de ocupación del total del lote	Área parcial	Área	Número vehículos						
					<b>califé</b> 	Área bruta del lote		5800 m <sup>2</sup>		Altura máxima de 12 mt.
Índice de ocupación 50%	Índice ocupación		2900 m <sup>2</sup>							
	Densidad construcción .75	2175 m <sup>2</sup>								
	Área de expansión .25	725 m <sup>2</sup>								
Sellamiento 13%	Área de carga y descarga	348 m <sup>2</sup>	683.4 m <sup>2</sup>	3						
	Área de parqueo automóvil y transporte interno	335.4 m <sup>2</sup>		12						
Índice cesión 37%	Área de aislamiento y circulaciones .95	2038 m <sup>2</sup>	2146 m <sup>2</sup>							
		Zonas verdes .05	107 m <sup>2</sup>							
<b>Tilla</b> 	Área bruta del lote		3300 m <sup>2</sup>			Altura máxima de 9 mt	Distancia Mínima al Frente de calle o avenida 7 metros -Distancia mínima a colindancias laterales y posterior 5, metros.			
	Índice de ocupación 50%	Índice ocupación		1650 m <sup>2</sup>						
		Densidad construcción .75	1237 m <sup>2</sup>							
		Área de expansión .25	413 m <sup>2</sup>							
	Sellamiento 20%	Área de carga y descarga	288 m <sup>2</sup>	448 m <sup>2</sup>	2					
		Área de parqueo automóvil y transporte interno	160 m <sup>2</sup>		5					
	Índice de cesión 30%	Área de aislamiento y circulaciones .95	940 m <sup>2</sup>	990 m <sup>2</sup>						
			Zonas verdes .05	50 m <sup>2</sup>						
	<b>harinas</b> 	Área bruta del lote		5000 m <sup>2</sup>				Altura máxima de 12 mts	Distancia mínima al frente de calle o avenida 7 metros -Distancia mínima a colindancias laterales y posterior 5, metros.	
		Índice de ocupación 50%	Índice ocupación		2500 m <sup>2</sup>					
			Densidad construcción .75	1875 m <sup>2</sup>						
Área de expansión .25			625 m <sup>2</sup>							
Sellamiento 13%		Área de carga y descarga	288 m <sup>2</sup>	573 m <sup>2</sup>	2					
		Área de parqueo automóvil y transporte interno	285 m <sup>2</sup>		10					
Índice de cesión 37%		Área de aislamiento y circulaciones .95	1757 m <sup>2</sup>	1850 m <sup>2</sup>						
			Zonas verdes .05	93 m <sup>2</sup>						
<b>Zona 1</b> <b>hortofruticultura</b> 		Área bruta del lote		3300 m <sup>2</sup>		Altura máxima de 9 mts	Distancia mínima al frente de calle o avenida 7 metros -Distancia mínima a colindancias laterales y posterior 5 metros.			
		Índice de ocupación 50%	Índice ocupación		1650 m <sup>2</sup>					
			Densidad construcción .75	1237 m <sup>2</sup>						
	Área de expansión .25		413 m <sup>2</sup>							
	Sellamiento 20%	Área de carga y descarga	288 m <sup>2</sup>	448 m <sup>2</sup>	2					
		Área de parqueo automóvil y transporte interno	160 m <sup>2</sup>		5					
Índice de cesión 30%	Área de aislamiento y circulaciones .95	940 m <sup>2</sup>	990 m <sup>2</sup>							
		Zonas verdes .05	50 m <sup>2</sup>							
<b>Zona</b> <b>Papasitas</b> 	Área bruta del lote		3300 m <sup>2</sup>		Altura máxima de 9 mts	Distancia mínima al frente de calle o avenida 7 metros -Distancia mínima a colindancias laterales y posterior 5 metros.				
	Índice de ocupación 50%	Índice ocupación		1650 m <sup>2</sup>						
		Densidad construcción .75	1237 m <sup>2</sup>							
		Área de expansión .25	413 m <sup>2</sup>							
	Sellamiento 20%	Área de carga y descarga	288 m <sup>2</sup>	448 m <sup>2</sup>			2			
		Área de parqueo automóvil y transporte interno	160 m <sup>2</sup>				5			
Índice de cesión 30%	Área de aislamiento y circulaciones .95	940 m <sup>2</sup>	990 m <sup>2</sup>							
		Zonas verdes .05	50 m <sup>2</sup>							





ANEXO 3. IMAGEN GENERAL PARQUE AGROINDUSTRIAL



### ANEXO 4. AGROINDUSTRIA DE ABONOS



### ANEXO 5. AGROINDUSTRIA DE CARNICOS



Universidad de Nariño  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

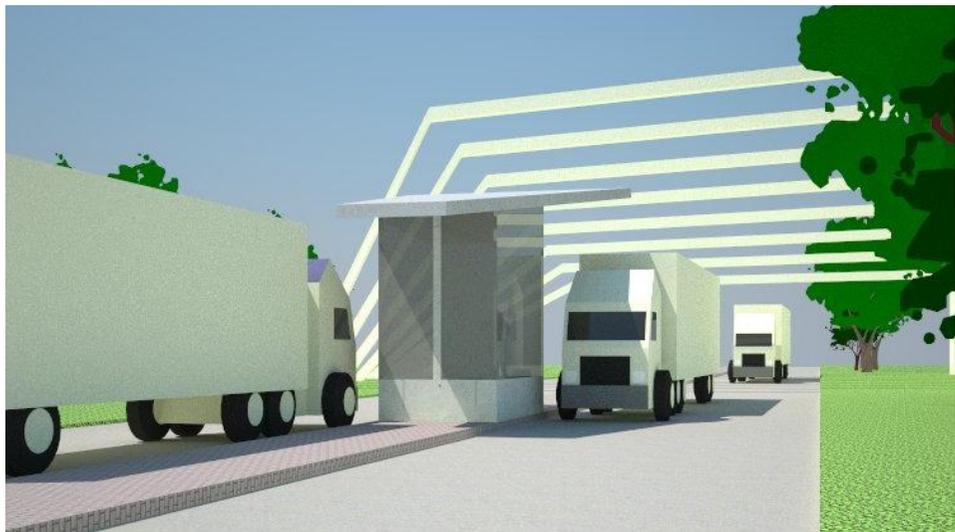
Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.



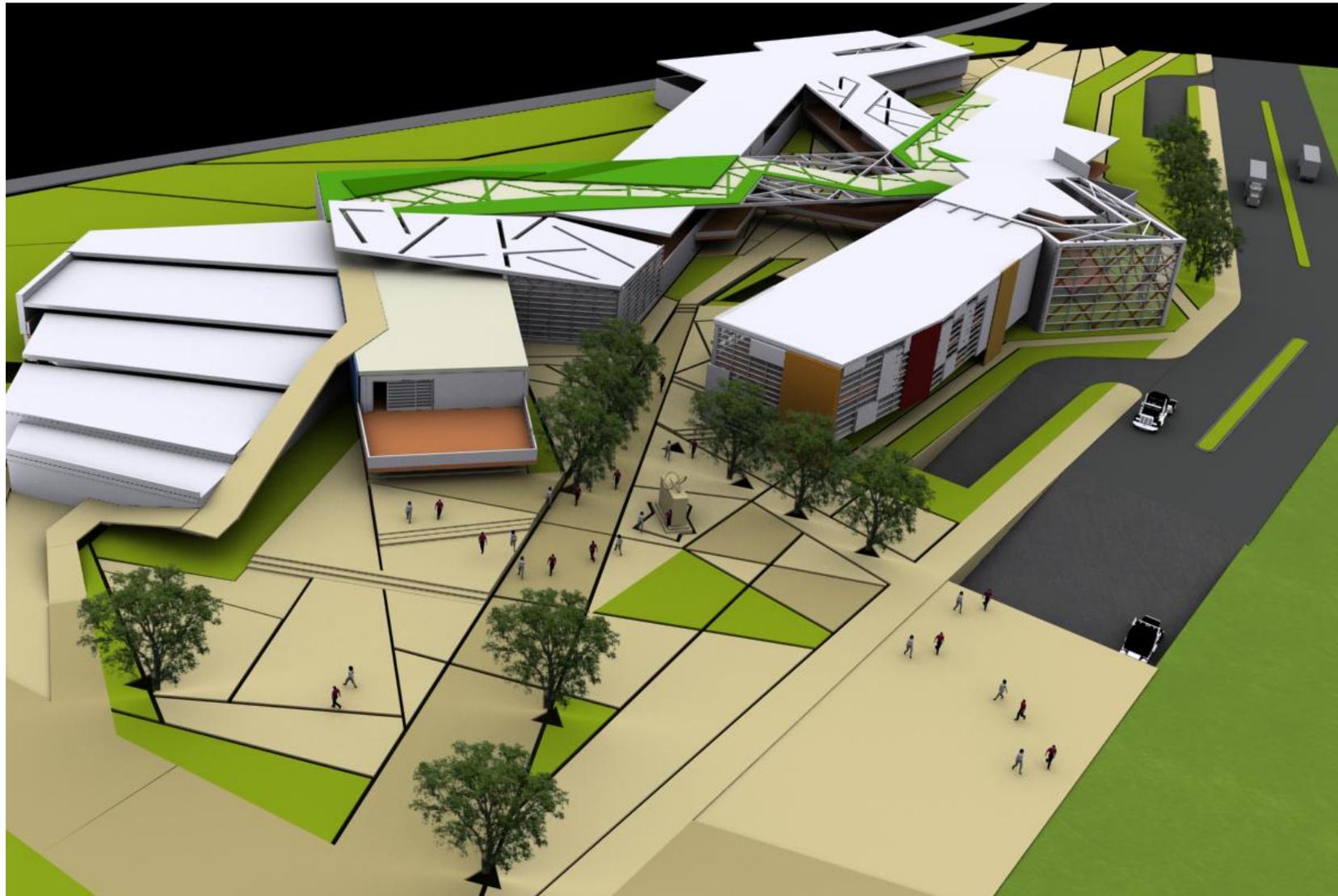
ANEXO 6. AGROINDUSTRIA DE BEBIDAS



ANEXO 6. ACCESO DE CARGA



ANEXO 6. CENTRO EMPRESARIAL

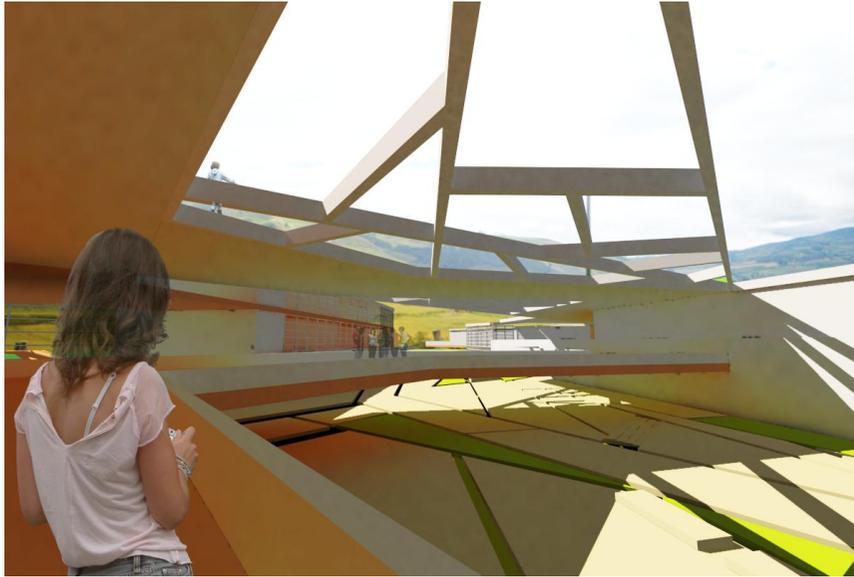


Universidad de Nariño  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.



ANEXO 6. VISTA DESDE PUENTE PEATONAL



ANEXO 7. VISTA DESDE EJE PEATONAL CUBIERTA



ANEXO 8. VISTA DESDE GALERIA AREA ADMINISTRATIVA HACIA ESPACIO PUBLICO



ANEXO 9 FACHADA DESDE ACCESO PRINCIPAL AREA ADMINISTRATIVA



ANEXO 9 ACCESO PLAZA PRINCIPAL





Universidad de Nariño  
Facultad de artes  
Departamento de arquitectura  
Trabajo de grado

Diseño de la estructura general urbana del parque agroindustrial, localizado en el Municipio de Pasto, y diseño arquitectónico de su centro empresarial.

