

**FORMULACION DE LA CADENA PRODUCTIVA DE CAFÉ Y PROPUESTA
URBANO ARQUITECTÓNICA: COMPLEJO AGROCAFETERO, COMERCIAL
Y TURÍSTICO PARA NARIÑO**

BRENCY LOREAN BURBANO MORA

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE ARTES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA
SAN JUAN DE PASTO
2009**

**FORMULACION DE LA CADENA PRODUCTIVA DE CAFÉ Y PROPUESTA
URBANO ARQUITECTÓNICA: COMPLEJO AGROCAFETERO, COMERCIAL
Y TURÍSTICO PARA NARIÑO**

**BRENCY LOREAN BURBANO MORA
TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE ARQUITECTA
ASESORES: Arq. Mg. JAIRO CHAMORRO CABRERA
Arq. Mg. MARCO ANTONIO BENAVIDES LÓPEZ**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE ARTES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA
SAN JUAN DE PASTO
2009**

DEDICATORIA

A mi madre, por ser la mujer que ha caminado a mi lado por la vida. A mi Padre y mis Hermanas, por ser los cómplices de las embriagantes noches de trabajo.

Y a mis compañeros de atardeceres, quienes jugando entre los verdes siembran a diario la utopía de nuevos y rojos amaneceres.

AGRADECIMIENTOS

NOTA DE RESPONSABILIDAD

Las ideas y conclusiones aportadas en este trabajo, son responsabilidad exclusiva de los autores.

Artículo 1. Del acuerdo Numero 32 de octubre 11 de 1996 emanada del Honorable del Concejo Directivo de la Universidad de Nariño.

NOTA DE ACEPTACIÓN

JURADO

JURADO

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE ARTES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA
SAN JUAN DE PASTO
OCTUBRE 8 DE 2009**

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIONCCION

2. PROBLEMA

- 2.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA
- 2.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

3. OBJETIVOS

- 3.1. OBJETIVO GENERAL
- 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

4. JUSTIFICACION

5. DISEÑO METODOLÓGICO

6. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

- 6.1. POTENCIAL DE NARIÑO
- 6.2. PROYECTO
- 6.3. POSICIONAR EL CAFÉ EN NARIÑO
- 6.4. LA INTEGRACION GREMIAL

7. TEMA

- 7.1. PLANTEAMIENTO CONCEPTUAL
- 7.2. EJE CENTRAL: AGROINDUSTRIA
- 7.3. EJES TRANSVERSALES
 - 7.3.1. Industria de alto impacto
 - 7.3.2. Turismo Cafetero
 - 7.3.3. Comercio

8. DIAGNÓSTICO DE NARIÑO

- 8.1. GENERALIDADES
- 8.2. ANÁLISIS SISTÉMICO

- 8.3.2. Sistema social.
- 8.3.2. Sistema económico.
- 8.3.2. Sistema físico espacial.
- 8.3.2. Sistema de infraestructura.
- 8.3.2. Sistema de movilidad.
- 8.3.2. Sistema de ordenamiento para conformar la región industrial de Nariño.

8.3. POTENCIALIDADES

- 8.3.1. Potenciales ecoturísticos
- 8.3.2. Potenciales productivos
- 8.3.3. Potenciales de infraestructura
- 8.3.4. Potenciales de la región andina
- 8.3.5. Potenciales ambientales
- 8.3.6. Potenciales naturales

8.4. RESUMEN

9. CADENA PRODUCTIVA

- 9.1. COLOMBIA
- 9.2. NARIÑO
- 9.3. SUB REGIÓN NORTE: AREA DE TRABAJO

10. ESTUDIO DE PROPUESTAS ALTERNATIVAS Y LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS

- 10.1. PASTO
- 10.2. SANDONÁ
- 10.3. LA UNIÓN

11. PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA CADENA PRODUCTIVA DE CAFÉ

12. CADENA PRODUCTIVA DE CAFÉ- PRODUCCIÓN

- 12.1. PROCESO PRODUCTIVO
- 12.2. PROCESO COMERCIAL

13. PROPUESTA URBANA GENERAL

- 13.1. ALTERNATIVAS DE LOCALIZACIÓN
- 13.2. LOCALIZACIÓN FINAL
- 13.3. GEOMETRIA
- 13.4. COMPONENTE CONCEPTUAL
- 13.5. ZONIFICACIÓN Y CUADRO DE ÁREAS

14. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

- 14.1. LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA
- 14.2. GEOMETRÍA Y EJES DE COMPOSICIÓN
- 14.3. COMPONENTE CONCEPTUAL
- 14.4. ORGANIGRAMA
- 14.5. PROCESAMIENTO E INDUSTRIALIZACIÓN
- 14.6. ZONIFICACIÓN CUADRO DE AREAS

15. CONCLUSIONES

16. BIBLIOGRAFIA

17. ANEXOS

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1. Posibilidades de Integración de Nariño.
- Figura 2. Sistema social. Necesidades Insatisfechas.
- Figura 3. Sistema Económico.
- Figura 4. Regiones Naturales.
- Figura 5. Sistema de carreteras de Nariño.
- Figura 6. Potenciales Ecoturísticos de Nariño.
- Figura 7. Cadenas Productivas de Nariño 1.
- Figura 8. Cadenas Productivas de Nariño 2.
- Figura 9. Potenciales de Infraestructura.
- Figura 10. Zonas Cafeteras de Colombia.
- Figura 11. Recolección de Café.
- Figura 12. Niveles de producción en Nariño.
- Figura 13. Área de trabajo: sub.-región norte de Nariño.
- Figura 14. Propuesta Cadena Productiva.
- Figura 15. Puntos estratégicos cadena productiva.
- Figura 16. Localización.
- Figura 17. Geometría.
- Figura 18. Zonificación.
- Figura 19. Localización propuesta arquitectónica.
- Figura 20. Localización propuesta arquitectónica 2.
- Figura 21. Ejes de composición.
- Figura 22. Componente conceptual 1.
- Figura 23. Componente conceptual 2.
- Figura 24. Componente conceptual 3.
- Figura 25. Organigrama.
- Figura 26. Procesamiento e industrialización.
- Figura 27. Zonificación.
- Figura 28. Cuadro de áreas.

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Alternativas de localización.

Tabla 2. Cuadro de áreas.

Tabla 3. Cuadro de áreas.

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1. LOCALIZACIÓN

ANEXO 2. PLANTA URBANA

ANEXO 3. PLANTA DE LA INDUSTRIA DEL CAFÉ

ANEXO 4. PLANTA ARQUITECTONICA INDUSTRIA CAFÉ - FASE A

ANEXO 5. PLANTA ARQUITECTONICA SEGUNDO NIVEL

ANEXO 6. PLANTA DE CUBIERTAS

ANEXO 7. FACHADAS Y PERSPECTIVAS

ANEXO 8. CORTE E IMAGENES

RESUMEN

El presente trabajo parte del reconocimiento de las potencialidades del Departamento de Nariño que emergen de su riqueza en el sector agrícola y que pueden proyectarse hacia la producción, la industria, la comercialización y el turismo paisajístico y agro-turismo.

Se identifica la posibilidad del despliegue de éstos sectores, a partir de la producción cafetera nariñense, destacada en lo nacional e internacional por su calidad. Para ello, un primer paso es la reformulación de la cadena productiva cafetera, ubicando los municipios con mejores posibilidades de infraestructura, accesibilidad, etc.; superando limitantes actuales sobre las áreas de cultivo y generando ambientes apropiados para la asociación campesina.

Se vuelve pertinente entonces, una infraestructura adecuada para la transformación industrial y la producción cafetera, que permita el aprovechamiento de derivados y residuos y brinde posibilidades para el turismo.

Por ello se desarrolla una propuesta urbana y arquitectónica sintonizada con las características particulares de la cultura cafetera y del proceso productivo. Así, se formula el COMPLEJO AGROCFETERO, COMERCIAL Y TURÍSTICO PARA NARIÑO que al vincularse con los aspectos ambientales, socioculturales, económicos y turísticos que giran en torno al café, se enmarca en las posibilidades reales de desarrollo sostenible y sustentable para Nariño.

ABSTRACT

This work starts with the recognition of the potentialities of the Department of Nariño emerging from their wealth in the agricultural sector and that may protrude into the industry, the tourism landscape and eco-tourism.

It identifies the possibility of deployment of these areas, from Narino coffee production, featured in national and international quality. To this end, a first step is the reformulation of the coffee production chain, placing the municipalities with better possibilities of infrastructure, accessibility, etc., Overcoming current limitations on crop areas and creating suitable environments for the peasant association.

It then becomes relevant, adequate infrastructure for industrial processing and coffee production, allowing the use of derivatives and waste and provide opportunities for tourism.

Therefore develops urban and architectural proposal tuned to the particular characteristics of the coffee culture and the production process. Thus, the agroindustrial complex formula COFFEE AND ACCOMMODATION FOR NARIÑO that by linking with environmental, socio-cultural, economic and tourist revolve around coffee, is part of the real possibilities of sustainable development and sustainable for Nariño.

INTRODUCCIÓN

La preferencia que existe en todo el mundo por el café de Colombia, dadas sus características naturales y la excelencia en el proceso de producción, es un hecho ya bastante conocido. Desde hace décadas, importantes marcas a nivel mundial, compran el café colombiano para transformarlo industrialmente y comercializarlo en diversas presentaciones. Estos productos presentan alta demanda originada en el reconocimiento de la calidad del café cultivado en Colombia y generan millonarios ingresos que se escapan a la inmensa mayoría de los productores nacionales.

El departamento de Nariño particularmente, ocupa un lugar privilegiado en la escala de calidad del café en el mundo. Produce un café reconocido mundialmente por sus propiedades: orgánico, excelso, aromático y especial, destacado además por su sabor y por el cuidado que le dan los caficultores. A nivel nacional, el café de Nariño se distribuye para mezclarlo con cafés de otras zonas en pro de ampliar las exportaciones y a nivel mundial se comercializa con reconocidas marcas y tiendas de café.

Estas condiciones representan evidentes ventajas a partir del producto que permiten proyectar con claridad alternativas para el desarrollo regional sustentable y sostenible. Apropiarse de los valores agregados al producto café, a través de la proyección de infraestructura adecuada para la transformación industrial y la producción de alta calidad, lo que generaría al departamento una perspectiva importante de crecimiento económico que puede redundar en mejores condiciones de trabajo y de vida para los pequeños caficultores, cerrando así un ciclo que optimiza cada uno de los factores y sujetos que intervienen en el proceso productivo.

A demás de los productos que naturalmente se derivan del café, un valor agregado de carácter estratégico que en Nariño aún no se ha aprovechado, gira en torno al turismo paisajístico y al turismo artesanal cafetero. De aquí se desprende la pertinencia de integrar a través de infraestructuras adecuadas, el aprovechamiento agroindustrial del café y las posibilidades turísticas existentes.

Al igual que en otros productos que constituyen posibles pilares de desarrollo en Nariño, para obtener el máximo provecho del potencial cafetero, es necesario avanzar en la reformulación de las cadenas productivas evitando la fragmentación, dilatación o parcelación de las áreas de cultivo, revisando las condiciones particulares en la tenencia de tierras y generando un ambiente apropiado para el desenvolvimiento de las asociaciones campesinas; todo esto, con miras a generar de manera integral, condiciones para el desarrollo sostenible y sustentable del departamento.

2. PROBLEMA

2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En el Departamento de Nariño a pesar del gran potencial latente, no existe una formulación realmente prospectiva de cadenas productivas en la agricultura, como tampoco existe la infraestructura regional que permita la producción, transformación y comercialización del café para la apropiación de valores agregados y el fortalecimiento del turismo paisajístico.

El café colombiano, en particular el nariñense, admite la obtención de valores agregados a su producción y consumo natural; entendiendo por valores agregados, los incrementos que se obtienen más allá de la comercialización directa de un bien cuando se genera productos derivados del principal.

Hasta el momento existe en el departamento un aprovechamiento menor, artesanal e ineficiente de algunos productos adicionales, resultantes del cultivo del café, entre los cuales predomina la lombricultura, ensilaje de la pulpa, mucílago para cerdos y cultivos de hongos, que son desechos del beneficio cafetero; éstos últimos son utilizados como fertilizantes naturales para obtener cafés orgánicos.

De otro lado, se presenta la transformación industrial de cafés de taza en diversas presentaciones con productos adicionales como cafés especiales, cafés mezclados, dulces, licores, entre otros; producción igualmente caracterizada por ser escasa, de escaso impulso e impacto en los escenarios comerciales.

Merece especial mención, por ser notablemente negativo el hecho de que en Nariño no exista hasta el momento ninguna experiencia de aprovechamiento del potencial eco-turístico que existe alrededor de la producción de café.

En suma, el departamento de Nariño no se apropia de las potencialidades de la posición y riqueza geográfica, por lo cual no avanza como una región productiva e industrialmente desarrollada.

Existe además una notoria fragmentación, con grandes limitantes de movilidad y accesibilidad entre las diferentes zonas nariñenses productoras de café y la ausencia de sistemas para el desarrollo de las cadenas productivas no permiten que el departamento de Nariño establezca el asentamiento de equipamientos para la producción, transformación y comercialización que admita la obtención de productos propios con valores agregados.

2.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Podría el café de Nariño, siendo un producto reconocido mundialmente por su calidad, desarrollarse como un potencial agrícola que eleve la sustentabilidad regional a través de la formulación de la cadena productiva correspondiente y la construcción de infraestructura adecuada para la producción transformación y comercialización de productos y servicios de alta calidad derivados del cultivo cafetero?

3. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Proponer una infraestructura urbano – arquitectónica para el asentamiento de un Complejo Agro cafetero, Comercial y Turístico dentro del departamento de Nariño que aporte al desarrollo regional sostenible y sustentable.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Proponer la infraestructura para la transformación industrial del café, mediante un proyecto urbano arquitectónico, en conjunto con escenarios para la comercialización a gran escala y el turismo paisajístico y artesanal.

Plantear a partir de la cadena productiva de café del departamento de Nariño, un sistema que integre las diferentes regiones productoras.

Establecer un sistema de movilidad que permita el sostenimiento de la cadena productiva de café, evitando que nuevamente se fragmente.

Estudiar y proponer a partir de la cadena productiva del café, la localización de una infraestructura para el asentamiento del Complejo Agro cafetero, Comercial y Turístico en el municipio de la Unión.

Realizar dentro de un esquema general de infraestructura urbana, el diseño arquitectónico y técnico estructural del elemento que permite la transformación industrial del café.

Desarrollar la propuesta arquitectónica a partir del estudio y reconocimiento de cada uno de los procesos a los que se somete el café durante la transformación agro industrial e industrial.

4. JUSTIFICACIÓN

El sector agrícola de Colombia ha establecido como un producto principal el Café, siendo destacada la producción del departamento de Nariño por obtener un producto de calidad que se reconoce a nivel mundial como café tipo especial.

Para optimizar los beneficios de ésta condición, es conveniente estudiar la posibilidad de formular un sistema que admita la agrupación de los municipios productores de café del departamento a través de una cadena productiva y así ampliar el alcance de la producción nacional en los mercados nacionales y de exportación, siendo para ello, igualmente importante lograr un alto grado de organización del gremio, con participación real de los medianos y pequeños caficultores, mediante la apropiación de las características de la soberanía alimentaria.

La formulación de la Cadena Productiva de Café como estrategia orgánica, evidenciaría la necesidad de implementar las garantías de la soberanía alimentaria e incrementar los sistemas de transformación industrial dentro del departamento y admitiría establecer parámetros para propuestas de infraestructura que tengan que ver no solo con la producción del café, sino de derivados de alta calidad, el aprovechamiento del potencial agro-turístico de la producción cafetera y que se facilite la comercialización sin intermediarios. La formulación de la cadena productiva facilita la generación de proyectos a escala regional que promuevan al departamento hacia el desarrollo industrial de carácter sustentable. Crecería exponencialmente la posibilidad de exportación del producto y la obtención de los valores agregados del café.

A demás, se aprovechan los potenciales naturales con los que cuenta el departamento, fortaleciendo la economía regional a través del turismo paisajístico y la estética de los campos, beneficiando principalmente a los medianos y pequeños caficultores.

Se trata entonces de un proyecto alternativo porque no solo se realiza la investigación a partir del conocimiento de la arquitectura, sino que adentra en aspectos de la agronomía, agroindustria e industria de transformación; en últimas el proyecto se acerca a la interdisciplinariedad como valor metodológico.

La propuesta que se desprende de éste trabajo como necesaria, se inscribe también en la novedad, porque además del planteamiento de la cadena productiva del café, se plantea que es preciso pensar una infraestructura urbano – arquitectónica, localizada en un municipio de carácter cafetero, para realizar una producción orgánica de calidad, acceder a la transformación industrial y a la comercialización directa, para apropiarse de los valores agregados, evitar los intermediarios y transformar el café pergamino en café de taza, dentro de una localización.

La propuesta es también pertinente desde el punto de vista ambiental. Se sustenta en la obtención de un producto limpio, que genere bajos niveles de contaminación dentro del área donde se produce, permitiendo a demás del valor ecológico, el aprovechamiento del paisaje cafetero y la cultura cafetera nariñense.

Y además socialmente sostenible con la implementación de las características de la soberanía alimentaria, al permitir a los pequeños y medianos caficultores la plantación de un producto principal, con plantas de sombra y huertas caseras.

5. DISEÑO METODOLÓGICO

El trabajo es de tipo cualitativo y cuantitativo ya que consiste en la investigación para la formulación de la cadena productiva de café y en el desarrollo de una propuesta de infraestructura urbano – arquitectónica, que se proyecta en un municipio con características cafeteras. Consta además de una propuesta para la producción, transformación, comercialización y turismo cafetero dentro del departamento de Nariño, para el fortalecimiento económico y el desarrollo regional sustentable y sostenible.

Se estudian los municipios donde existen procesos de producción de café en el departamento de Nariño. Y se determina como un punto de localización en el municipio con mejores condiciones cafeteras en el marco de la cadena productiva y de la infraestructura urbano - arquitectónica. El punto de localización se establece a partir de los estudios existentes consignados en el PBOT realizando el correspondiente diagnóstico municipal.

Además de realizar visitas de campo a los diferentes municipios productores de café, que permiten proponer la localización específica para la propuesta urbano – arquitectónica (Complejo Agro cafetero, comercial y turístico para el departamento de Nariño) se desarrolla, mediante la investigación los estudios de afectación, el análisis del porvenir del entorno mediano e inmediato, la población beneficiada y/o vulnerada (caficultores y transportadores) y los efectos alternos a la propuesta.

Para la recolección de la información se realizan visitas de campo a los puntos estratégicos de la producción cafetera nariñense, municipios del norte y occidente y se estudian diversos referentes nacionales y mundiales.

El análisis de la información se hace a partir de la recolección de información grafica, textual y oral, para la interpretación de las necesidades y debilidades, que no permiten ampliar las fortalezas en torno al café, con las que cuenta Nariño, para la proyección de nuevas alternativas de desarrollo regional basado en la sustentabilidad y la sostenibilidad.

6. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Algunos estudios realizados dentro del departamento de Nariño, que buscan elevar la competitividad, muestran que el café es un elemento de gran importancia dentro de la economía regional y establecen algunos puntos a tenerse en cuenta:

6.1. POTENCIAL DE NARIÑO

Nariño cuenta con un inmenso potencial para expandir su área sembrada y su producción cafetera es notable puesto que cuenta con gran cantidad de tierras en alturas superiores a los 1.600 m.s.n.m. aptas para café, con suelos de buena calidad, de conformación volcánica, en los que el problema de la broca no constituye una limitación para la producción y para la competitividad. Dispone, de una mano de obra más barata que la de otras zonas del país y de una caficultura basada en pequeños productores que hacen un buen manejo del cultivo, por lo que la calidad de su café es muy buena.¹

Los potenciales del café de Nariño admiten pensar en alternativas para orientar la producción hacia la comercialización mundial.

Dadas las condiciones potenciales enunciadas, es válido pensar en el fortalecimiento de la producción y exportación de cafés especiales. El proyecto de fortalecimiento de producción y exportación, amplía la posibilidad de que el departamento se especialice en la producción de cafés especiales en las áreas apropiadas para proporcionar “Cafés de Altura”.

Tal proyecto tiene asidero en la exportación de los cafés de Nariño hacia los países de Estados Unidos, Canadá y Japón principalmente.

6.2. POSICIONAR EL CAFÉ DE NARIÑO

El gobierno departamental se ha puesto como meta posicionar en los mercados intencionales el café de Nariño, como producto de marca y calidad. Estableciendo como eje estructurante

“La comercialización del café sin intermediarios y el reconocimiento del producto con una marca propia que lo identifique en el mercado internacional”²

Para elevar los niveles económicos de los caficultores y mostrar al mundo que el departamento de Nariño cuenta con productos de alta calidad. Y promover el planteamiento de proyectos sustentados en la transformación industrial.

¹ Proyecto: Fortalecimiento de la Producción y Exportación de Cafés Especiales.

² Plan de Desarrollo Departamental – Nariño

6.3. LA INTEGRACIÓN GREMIAL

La integración gremial y la conformación de una empresa de economía mixta y la certificación del café de Nariño son algunas de las metas de la Secretaría de Agricultura y la Gerencia de la Sub región Norte, constituida en el actual Gobierno Departamental. Con la estrategia se pretende cumplir con el objetivo de generar mayores ingresos para los nariñenses.³

³ *Plan de Desarrollo Departamental - Nariño*

7. TEMA

La diversidad en la producción agrícola del departamento de Nariño, y la alta calidad de los pequeños productores de café, derivado de las áreas de cultivo, son actividades contenedoras de las fuentes primarias para lograr el desarrollo regional sostenible y sustentable. Desarrollo que es posible alcanzar a través de la integración de las zonas de cultivo, el impulso de un sistema formal de la cadena productiva y la construcción de una propuesta de infraestructura para la transformación industrial, que permita el aprovechamiento los derivados directos e indirectos del café, el turismo paisajístico y la comercialización directa y sin intermediarios.

El tema se involucra directamente con el **potencial agrícola de Nariño**, especialmente en el **cultivo de café**; a partir del cual se reconocen las necesidades de los pequeños caficultores y transformadores de café, de espacios adecuados para el desarrollo de los procesos a los que se somete desde la semilla hasta la tostión, con garantías en la soberanía alimentaria y la conservación del medio ambiente.

7.1. PLANTEAMIENTO CONCEPTUAL

La propuesta del “Complejo Agro Cafetero, Comercial y Turístico”, tiene como objetivo principal suplir las necesidades de infraestructura para la transformación Agro Industrial del café, donde se reconozca cada uno de los pasos a los que es sometido – desde la semilla hasta la tostión – y brindar la posibilidad de encontrar en un solo lugar los espacios para la comercialización directa y sin intermediarios y el sano esparcimiento a partir del aprovechamiento de los derivados de la región cafetera, dando cabida al turismo paisajístico y artesanal como alternativa de desarrollo.

De ésta manera es necesario mencionar que la propuesta se concentra en tres ejes estructurantes:

- AGRO INDUSTRIA - CAFÉ -
- TURISMO CAFETERO
- COMERCIALIZACIÓN DIRECTA

7.2. EJE CENTRAL – AGRO INDUSTRIA

El desarrollo de la propuesta, parte de las riquezas productivas de la región, por tanto la composición urbana, se basa principalmente en la localización de infraestructura para **transformación agro industrial del café**. Pero además es necesario tener en cuenta que si bien el producto principal es el café; seguramente en el municipio seleccionado habrá más cultivos de importancia

que se deben tener en cuenta para el planteamiento urbano y de transformación agro industrial.

En el municipio de La Unión predominan los cultivos de café, caña, frutales, plátano, yuca, maíz entre otros, siendo los más importantes el café y la caña, por lo que dentro de la propuesta urbana se los tendrá en cuenta.

7.3. EJES TRANSVERSALES

Los ejes transversales son determinantes dentro del impacto que pueda tener el proyecto en los aspectos: económico, medio ambiental, de movilidad o de intercambio comercial.

Dentro de la propuesta “Complejo Agro Cafetero, Comercial y Turístico”, se reconocen tres ejes transversales así:

7.3.1. Industria de alto impacto

Es indispensable formular propuestas que conlleven a la reubicación de los usos de alto impacto en el municipio determinado, ya que es común encontrar en las poblaciones de Nariño una mezcla de usos urbanos sin previa planificación, que en algunos casos pueden llegar a afectar la calidad de vida de los habitantes.

El Municipio de Belén, por ejemplo, tiene un deterioro ambiental de alto nivel por el desarrollo de las curtiembres en las áreas urbanas y rurales. Aunque la producción de cueros es la principal fuente económica ha traído desventajas en la calidad de vida de los habitantes al encontrar más del 90% de sus fuentes hídricas contaminadas por los residuos químicos utilizados en los procesos.

Dentro de los usos de alto impacto que se encuentran para reubicar en el municipio determinado - La Unión - están: la central de abastos, el matadero, los servicios de metalmecánica, trapiches, manipulación de pólvora, planta de fique, estaciones de servicio, bodegas de acopio y comercialización de café, tostadoras y subestación eléctrica.

7.3.2. Turismo cafetero

El turismo se ha convertido para Colombia en una importante fuente comercial y atractivo internacional. La presencia de los dos Océanos, las riquezas patrimoniales, las características ambientales, la diversidad de flora y fauna y la alta productividad de las tierras son elementos que se han empezado a utilizar, mediante la adecuación de parques, centros y reservas naturales entre otras.

Por eso ha sido de gran importancia el estudio integral de las características del Departamento de Nariño, ya que de esta manera se ha podido determinar como un lugar exclusivo, por la riqueza natural y productiva.

Se reconocen los municipios cafeteros; sus características paisajísticas, la producción y las áreas de cultivo, por tanto la propuesta turística se denomina Camino del Café de Nariño; que además desataca los legados históricos, patrimoniales, de infraestructura, artesanales entre otros.

7.3.3. Comercio

El componente comercial se sustenta en la producción a gran escala, entendida desde el mercado del café.

La propuesta urbano – arquitectónica del Complejo, establece un espacio dedicado al comercio, denominado Centro de Negocios.

8. DIAGNÓSTICO DE NARIÑO

8.1. GENERALIDADES

Latinoamérica se reconoce en el mundo por la gran diversidad de culturas, y las múltiples manifestaciones geográficas muestran de las riquezas ambientales, productivas, agrícolas, mineras, entre otras, que se encuentran en cada país. El continente latinoamericano tiene la posibilidad de conectarse con el mundo por la presencia del océano Pacífico y el Atlántico.

América del sur, es el continente con mayor diversidad de ecosistemas del mundo, por esta razón se encuentran múltiples especies de fauna y flora, así como gran cantidad de hectáreas dedicadas a la producción agrícola que le permiten tener una amplia demanda de estos productos.

Económicamente, América Latina se sostiene con la exportación de materias primas a los países del norte y Europa donde se realiza la transformación industrial.

Por la amplia variedad de productos agrícolas que maneja América del sur, es posible pensar en la especialización de las áreas de cultivo, en aras de ampliar la oferta en el mercado mundial, y en el desarrollo de proyectos para la transformación industrial de las materias primas, con el fin de apropiarse del valor adicional que tienen los productos con la transformación.

Colombia está ubicada en el noroeste de Sudamérica, limita al norte con Panamá y el mar Caribe, al este con Venezuela y Brasil, al sur con Perú y Ecuador, y al oeste con el Océano Pacífico. Las conexiones directas con las que cuenta Colombia la convierten en el puente directo de conexión norte – sur del continente y una ventana comercial para el mundo. Colombia es el único país de América del sur, con presencia en los océanos Atlántico y Pacífico, posición estratégica para el ámbito comercial.

El departamento de Nariño está localizado al sur occidente de Colombia, en el macizo colombiano, donde se unen las cordilleras oriental, central y occidental. Igualmente, colinda por el occidente con el océano pacífico

El departamento de Nariño por su compleja geografía cuenta con todos los climas y muy variadas posibilidades para la agricultura. Una complicada topografía representa claras y grandes dificultades para el transporte, la conectividad y la accesibilidad a las diferentes sub- regiones con que cuenta el Departamento.

Se identifican y diferencian plenamente tres sub-regiones en el Departamento: la andina, la pacífica y el pie de selva amazónico, lo que trae de por sí, una riqueza y diversidad en todos los aspectos naturales y culturales.

El departamento tiene además, la posibilidad de desarrollar procesos de integración económica con el mundo (figura 1) a través del océano pacífico y por su condición de frontera con el Ecuador. A demás, Nariño cuenta con un puerto marítimo y pesquero en Tumaco, tiene comunicación por cercanía con los puertos vecinos de Esmeraldas (Ecuador) y Buenaventura sobre el Océano Pacífico.

Figura 1. Posibilidades de integración de Nariño



Aunque el departamento de Nariño es fuente de múltiples riquezas, no ha podido desarrollarse industrialmente, ni aprovechar los vínculos con los mercados mundiales. Así, en los últimos años se han cerrado en un 90% las industrias que se asentaban en el departamento.

Las características del departamento lo configuran como un territorio favorable para la creación de un sistema de ordenamiento y la conformación de una región industrial, que permita la interacción y el aprovechamiento óptimo de los distintos polos de desarrollo.

8.2. ANÁLISIS SISTÉMICO

8.2.1. Sistema social

En Nariño existen asentamientos de distintos grupos humanos, en las zonas andina, pacífica y sur, estas generan grandes potencialidades y riquezas que fortalecen la multiplicidad cultural de la región.

Los habitantes de la zona Andina nariñense, han sido quienes mantienen un arraigo y apego a sus raíces indígenas, expresada en sus manifestaciones culturales, gastronómicas y artísticas (artesanía, música, pintura, diseño, etc.), lo que permite mostrar al mundo la multiplicidad cultural.

Pero a pesar de ello, las comunidades negras e indígenas están siendo vulneradas por los conflictos sociales y armados del país, dejando en muchas ocasiones abandonadas sus tierras y labores, teniendo que empezar una vida nueva en la ciudad.

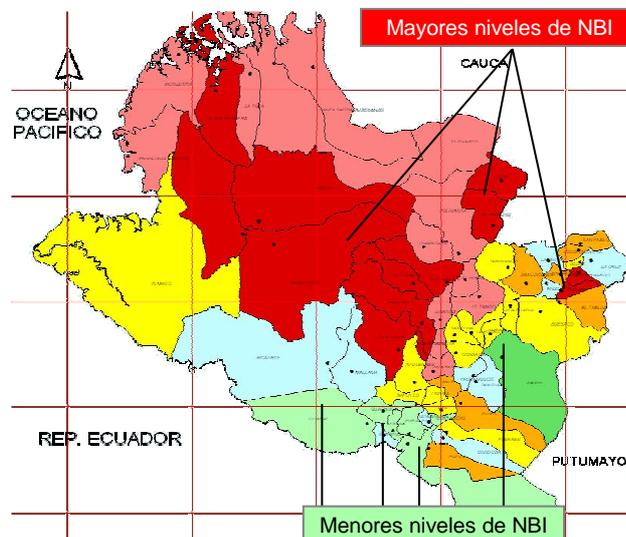
En más del 90% del territorio Nariñense se encuentran grupos armados, que se han asentado en los municipios y regiones donde hay mayores índices de pobreza.

La presencia de los grupos al margen de la ley, ha ocasionado también como en el resto del país, grandes migraciones por el desplazamiento.

La ausencia del Estado en las zonas vulneradas, permite la marginación de distintos procesos sociales y económicos, por la inseguridad que ocasiona el conflicto social y armado que vive el territorio. Se hace evidente la necesidad de una revitalización de las zonas de mayor conflicto.

Los municipios con mayores índices de Necesidades Básicas Insatisfechas, se encuentran en el Pacífico Central, y los menores niveles se encuentran en Pasto, Ipiales y Cumbal. Figura 2.

Figura 2. Sistema social. Necesidades Insatisfechas

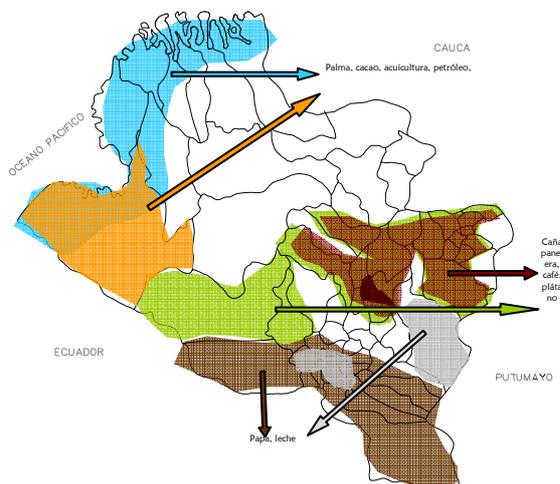


La marginalidad del departamento con respecto al país, ha generado graves problemas de inequidad social, por la gran cantidad de necesidades básicas insatisfechas.

8.2.2. Sistema Económico

El departamento cuenta con un gran potencial productivo, derivado de la variedad de pisos térmicos y climas presentes en toda su geografía, (páramos, nevado, costa pacífica, templados húmedos y secos), que generan un amplio portafolio productivo.

Figura 3. Sistema Económico.



Nariño tiene un alto porcentaje de tierras dedicadas a la producción agrícola (figura 3), cultivos que se encuentran divididos en pequeñas parcelas. La falta de organización social y campesina no ha permitido el aprovechamiento óptimo de las potencialidades agrícolas del departamento.

La especialización agroindustrial en cadenas productivas permitiría que el departamento se introduzca con mayor impacto en los mercados y con producción de calidad. Existen, en ese sentido, seis potenciales cadenas productivas en el departamento: acuicultura, caña panelera, papa, lácteos, café y cuy.

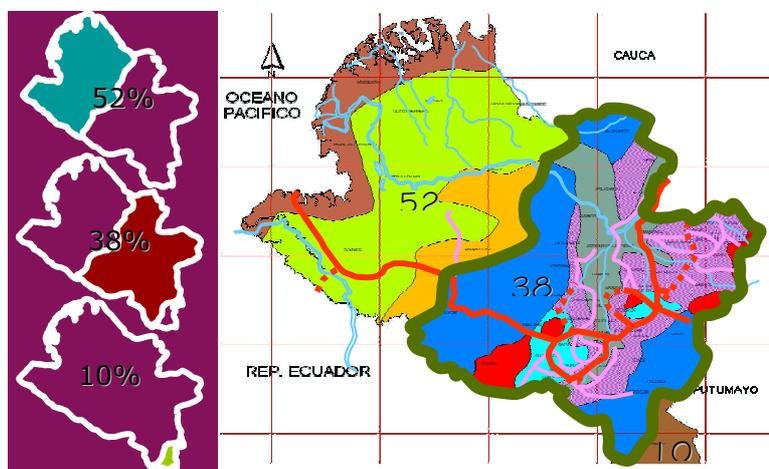
De otro lado, es evidente que el departamento cuenta con un gran y diverso potencial turístico así, por ejemplo en Pasto, los carnavales de blancos y negros; la peregrinación católica al Santuario de las Lajas; playas de Tumaco; caminos reales precolombinos y en el plano del ecoturismo, red de reservas y parques naturales, santuario de flora y fauna, volcanes, lagunas, etc.

8.2.3. Sistema físico espacial

El Departamento de Nariño se divide topográficamente en tres regiones naturales definidas tanto en sus aspectos físicos como humanos.

- **LA REGIÓN DE LA LLANURA PACÍFICA:** la constituye la parte occidental del departamento y exterior al sistema andino central, cuyos principales subconjuntos son el Andén Aluvial y las llanuras bajas caracterizadas por terrazas y colinas terciarias. Constituye el 52% del departamento.
- **LA REGIÓN ANDINA:** definida por la cordillera andina, comprende los ramales Occidental y Centro - Oriental, formando el Nudo de los Pastos y la Zona del Macizo Colombiano, abarca aproximadamente el 38% de la extensión del departamento, se caracteriza por sus zonas boscosas, con comportamiento climático templado a frío, las vertientes interandinas caracterizadas por conos volcánicos (Páramo, nieves perpetuas) y cañones; esta región es la más densamente poblada y la población se concentra en los altiplanos de Túquerres, Ipiales y Valle de Atriz principalmente.
- **LA LLANURA AMAZÓNICA:** constituida por colinas disectadas (áridas) y caracterizada por selva húmeda cálida y poco poblada.

Figura 4. Regiones Naturales.



8.2.4. Sistema de infraestructura

La multiplicidad cultural y la amplia variedad de productos del departamento, no cuentan con una infraestructura adecuada para la comercialización y muestra de las diversas expresiones, desarrollándose en la actualidad dentro de pequeños e inadecuados equipamientos o en viviendas adaptadas para dichos usos.

El gran potencial agrícola con el que cuenta Nariño, no tiene proceso industrial, por tanto la transformación de los productos sigue siendo artesanal y la mayor parte de la materia prima es exportada para la transformación industrial con lo que el país pierde el valor real y agregado de cada producto.

A pesar de que existen equipamientos dirigidos a la integración con el medio ambiente en aras del provecho turístico, aun falta reconocer reservas y extensiones de protección ambiental y la consolidación de sistemas que articulen los diferentes espacios.

8.2.5. Sistema de movilidad

Colombia se encuentra ubicada en el extremo norte de Sur América, posición que le permite estar en contacto con gran parte del mundo. Es un país privilegiado por poseer costas sobre los océanos Pacífico y Atlántico mediante los cuales atraviesa fronteras con gran facilidad.

El sistema fluvial colombiano ofrece una importante posibilidad para el transporte masivo de mercancías, de la misma manera la presencia de equipamientos para el transporte aéreo complementa la movilidad nacional.

Nariño por su parte, cuenta con una red de carreteras de aprox. 6.530 kms, de amplia cobertura en la zona Andina (figura 4), para la intercomunicación de los centros urbanos, con la región Central del departamento y el resto del país. La movilidad sin embargo es insuficiente, existe una vía única que se comunica de Sur a Norte (Panamericana), para el intercambio con el país.

Figura 5. Sistema de carreteras de Nariño.



La comunicación fluvial y marítima Nariño – Cauca y Valle logran establecer una red alternativa de movilidad importante para el intercambio comercial del país. Sin embargo, la red fluvial no se aprovecha en la actualidad de una manera integral, son pocos tramos los que se utilizan del río Patía, y aun

menos en el Mira. La zona Pacífica, con excepción de la transversal Tumaco - Pasto, no cuenta con una adecuada, cobertura de carreteras.

El departamento de Nariño cuenta con la vía nacional Panamericana para el transporte terrestre, y las diferentes carreteras que comunican con los municipios.

La vía Tumaco – Pasto es el único vínculo que existe para llegar al océano Pacífico, que se conecta con la vía nacional en el Pedregal. Por tanto el potencial del Océano Pacífico con presencia sobre todo el occidente del departamento no está siendo aprovechado, al no proyectarse infraestructura para el transporte y la movilidad mundial.

La vía a oriente que comunica con el Putumayo, no cuenta con las especificaciones técnicas necesarias para la importancia que tiene.

De esta manera se puede decir que la comunicación terrestre no permite basta para proyectar la economía departamental a una escala significativa.

La movilidad aérea departamental no cumple con la demanda existente a pesar de la presencia del Aeropuerto nacional, Antonio Nariño, ubicado en el Municipio de Chachagüí, a 35 Km. de Pasto; del Aeropuerto San Luís, en el municipio de Ipiales y el Aeropuerto y puerto pesquero en Tumaco.

El transporte fluvial se emplea en el pacífico alto y los municipios y poblaciones del pie de monte costero. Sin embargo éste tipo de transporte no tiene un desarrollo técnico, una planificación, ni una organización mínimas.

En cuanto al transporte marítimo, el puerto de Tumaco, debido a una inadecuada planificación y organización, se encuentra, notoriamente subutilizado.

8.2.6. Sistema de Ordenamiento para conformar la región industrial nariñense

La propuesta de desarrollar el sistema de ordenamiento para conformar la región industrial nariñense, parte de la identificación de las fortalezas y debilidades de los distintos sistemas que se reconocen en el departamento. Al observar las múltiples riquezas de cada municipio, y la presencia de proyectos que se han quedado cortos ante la producción y comercialización que podrían tener los productos de Nariño, es necesario reconocer al departamento como un posible centro estratégico con el mundo y de este modo empezar a aportar herramientas para el desarrollo regional sustentable y sostenible, con propuestas que permitan al territorio entrar en la comercialización mundial, entendida en términos de competitividad.

El sistema de ordenamiento para conformar la Región Industrial Nariñense, se sustenta en la identificación de las características AMBIENTALES, FÍSICO –

ESPACIALES, GEOGRÁFICAS, SOCIO – ECONÓMICAS y DE MOVILIDAD E INFRAESTRUCTURA, ENTRE OTRAS.

Para tal objeto es necesario reconocer las potencialidades SOCIO – CULTURALES, ECO TURÍSTICAS, AMBIENTALES, PRODUCTIVAS, de INFRAESTRUCTURA y de MOVILIDAD con las que cuenta el Departamento, de acuerdo a los cuales se puede elaborar un planteamiento general de ordenamiento territorial y serían la base para proyectar equipamientos, que permitan la transformación industrial de los productos, ampliar la comercialización y hacer partícipes a los pequeños y medianos productores intermediarios y promover el desarrollo regional sustentable y sostenible del departamento.

8.3. POTENCIALIDADES

8.3.1. Potenciales socioculturales

Se identifican diversos proyectos en algunos municipios de Nariño, que permitirían articular un sistema de ordenamiento industrial donde se reconozca la Historia, cultura y expresiones de los diferentes grupos humanos asentados en este territorio.

PROPUESTAS:

INFRAESTRUCTURA (RECINTOS FERIALES), donde se den a conocer los productos elaborados por los nariñenses dentro de un escenario amplio de negocios.

PROGRAMAS Y PROYECTOS PARA PRESERVACIÓN DEL HABITAT DE CABILDOS Y RESGUARDOS.

RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE LOS CAMINOS REALES Y PRECOLOMBINOS, para valorar el potencial histórico de la región, por ejemplo: camino del inca, camino Genoy – Consacá, el camino viejo hacia el sur (importante por las hazañas conquistadoras).

INFRAESTRUCTURA PARA LA CAPACITACIÓN en la preservación de los grupos humanos y estructuras eco turísticas.

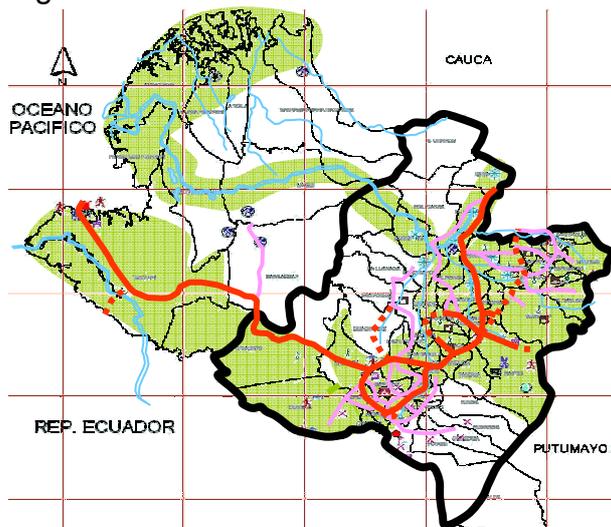
8.3.2. Potenciales ecoturísticos

La proyección de la industria en términos de sustentabilidad, debe estar orientada hacia la conservación y preservación de los sistemas naturales. Por tanto, pensar en la creación de un Sistema de Ordenamiento para conformar la Región Industrial nariñense debe contemplar la creación de un SISTEMA DE

ORDENAMIENTO PARA LAS RESERVAS NATURALES, con proyectos de infraestructura que permitan su existencia en el tiempo y el Ecoturismo.

De esta manera se identifican los siguientes ESPACIOS DE PRESERVACIÓN: Reservas Naturales, Centros Ambientales, Complejo Volcánico, Santuario de Fauna y Flora Galeras, Macizo Colombiano, Manglares, Región Amazónica Y la Cuenca del Patía.

Figura 6. Potenciales eco turísticos de Nariño.



Señalada la importancia de identificar las zonas de reserva, son validos los siguientes ejes a tener en cuenta como potencialidades ecoturísticas del departamento de Nariño:

- FORTALECIMIENTO DEL ECOTURISMO Y EL TURISMO RURAL, red de reservas naturales, parques naturales y santuarios de flora y fauna, volcanes, lagunas, (circunvalar al Galeras, altiplano de Túquerres, etc.) con facilidades de transporte, hospedaje y alimentación).
- TURISMO PAISAJÍSTICO Y AGRO TURISMO, son componentes del departamento que no se han aprovechado para elevar los valores de los productos agrícolas y atraer visitantes. Se pueden organizar mecanismos que correspondan a las cadenas productivas.
- TURISMO CULTURAL Y ARQUEOLÓGICO, mediante los museos haciendo un aprovechamiento adecuado de los hallazgos de las culturas indígenas.
- CIRCUITOS TURÍSTICOS: Volcanes, lagunas, templos religiosos, arquitectura en general, caminos reales y precolombinos, reservas naturales, museos, entre otros, explorando diversos modos de transporte (cabalgatas, caminatas, ciclismo, regatas o lanchas).

8.3.2. Potenciales productivos

Nariño se caracteriza por tener un alto porcentaje de tierras productivas, que junto a la variedad de pisos térmicos (nivel del Mar, Paramos y Nevados) genera una amplia diversidad en los cultivos.

Es por ello que para el aprovechamiento y comercialización de los productos agrícolas se deben tener en cuenta las CADENAS PRODUCTIVAS (figuras 6 y 7), como ejes estructurantes del sistema agropecuario regional, que admitan además la implementación de proyectos de infraestructura para la transformación industrial.

Figura 7. Cadenas productivas de Nariño 1.

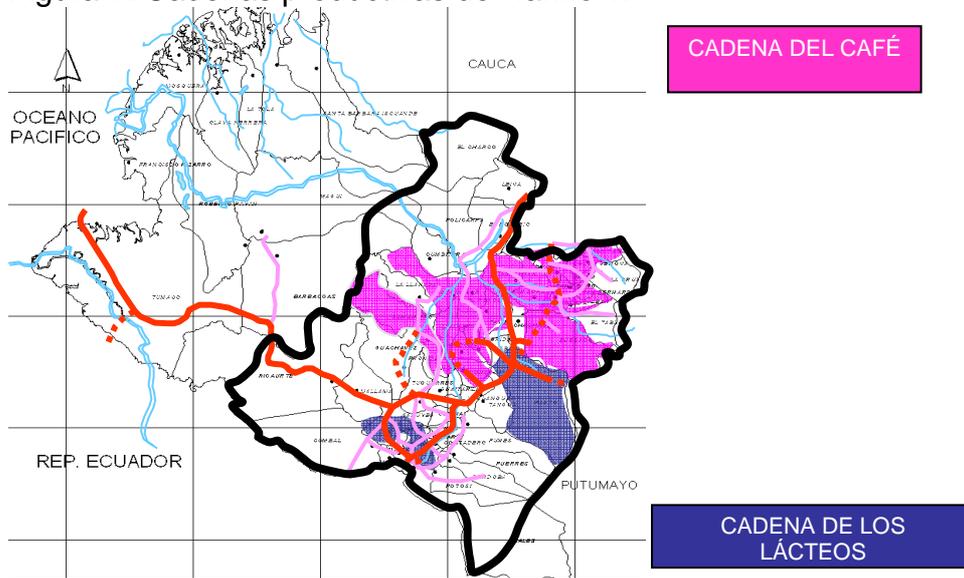
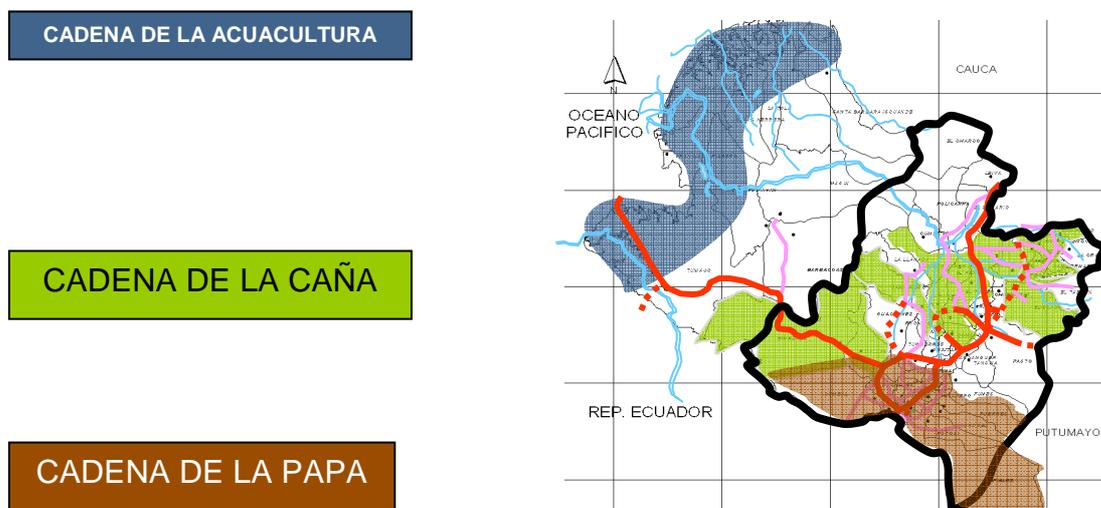


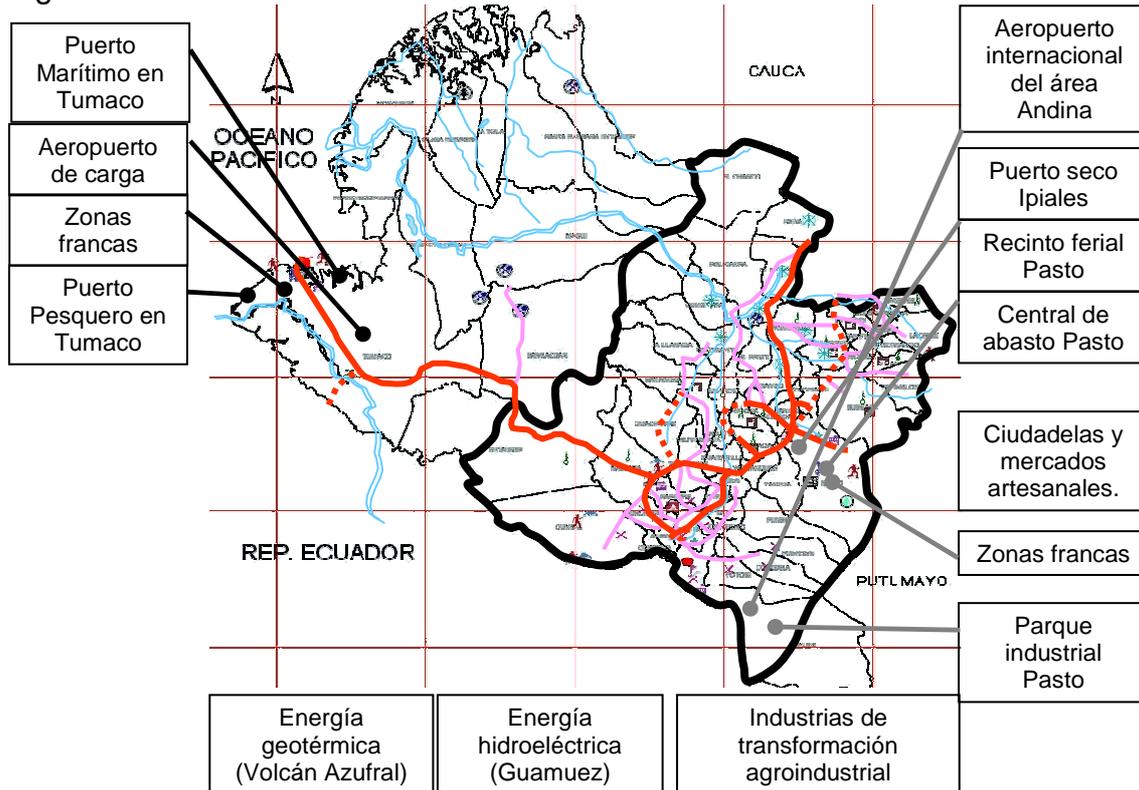
Figura 8. Cadenas productivas de Nariño 2.



8.3.3. Potenciales de infraestructura

Para la conformación de la Región Industrial Nariñense es necesario diseñar proyectos que posibiliten el desarrollo de la economía a gran escala en el Departamento, a través de equipamientos y sistemas de movilidad como: puertos, aeropuertos, carreteras, parques industriales, zonas francas entre otros.

Figura 9. Potenciales de Infraestructura.



La ubicación geográfica de Nariño brinda la posibilidad de conectarse con el mundo a través de los océanos pacífico y atlántico, por lo que es posible pensar en un sistema de ordenamiento para conformar la región industrial nariñense y establecer a través del reconocimiento de las diversas potencialidades el desarrollo de proyectos que permitan ampliar la ventana comercial del departamento.

8.3.4. Potenciales de La Región Andina

La región andina nariñense, muestra en sus potencialidades la magnitud de la posición estratégica en que se encuentra el departamento y el contacto que puede establecer con el mundo.

La región andina cuenta con gran biodiversidad por las múltiples expresiones naturales y las grandes riquezas ambientales, siendo posible formar un sistema que permita conocer el departamento a través del turismo ecológico (ecoturismo), dentro de la cadena de centros ambientales.

La región es también altamente productiva por la inmensa variedad agrícola, reconociendo los productos principales de excelente calidad como el café, la papa, la caña panelera, los lácteos entre otros, los cuales no son aprovechados para el desarrollo económico por la ausencia de infraestructura que permita la transformación industrial y el acopio de las mismas, además de que no existen proyectos que integren los municipios en cadenas productivas especializadas por producto.

8.3.5 Potenciales Ambientales

Un inmenso potencial aún no aprovechado se encuentra en la conformación de centros ambientales, en diversos puntos de riqueza natural y con un encadenamiento del sistema a través de líneas de comunicación existentes y futuras.

La integración de proyectos de carácter ambiental y la proyección del ecoturismo permite el desarrollo ambiental de la región creando entre otras cosas infraestructura adecuada y una cultura de protección que garantiza la sostenibilidad de los ecosistemas.

8.3.6. Potenciales Naturales

La diversidad de la región andina permite conocer en un pequeño sector colombiano múltiples riquezas naturales como el complejo volcánico, las cuencas de los ríos Telembí y Putumayo, el valle interandino del Patía y parte del macizo colombiano, entre otras.

8.4. RESUMEN

La construcción de proyectos que fortalezcan y resalten las múltiples potencialidades del departamento, permiten el desarrollo de la región con carácter ambiental y sustentable. Se resalta la ubicación estratégica de Nariño que le permite conectarse con el mundo mediante los sistemas de movilidad existentes y los proyectos como la vía inter modal Tumaco – Belem do Pará (permite unir horizontalmente los océanos pacífico y atlántico), con la posibilidad de ser para Colombia una ventana comercial de alta proyección en el sur occidente.

La integración de proyectos de gran escala como el puerto en Tumaco, la zona franca en la frontera con el Ecuador, los sistemas ambientales, las cadenas productivas y la transformación industrial, hacen del departamento un epicentro para la economía colombiana que se fundamenta en las riquezas y potencialidades que aun no han sido explotadas.

Las regiones naturales como la Llanura del Pacífico, el Macizo Colombiano y la

Llanura Amazónica, cuentan con múltiples riquezas ambientales que pueden generar un gran atractivo para turistas dentro de un proyecto de conservación.

El aprovechamiento de las cadenas productivas convierte a la región en el centro de abastecimiento de productos agrícolas, donde se tendrían asiento los proyectos de transformación industrial para tomar el valor agregado de cada producto, elevando la economía y desarrollo de Nariño.

9. CADENA PRODUCTIVA.

9.1. COLOMBIA

Las zonas cafeteras colombianas están ubicadas en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Caldas, Cauca, Cesar, Caquetá, Casanare, Cundinamarca, Guajira, Huila, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Santander, Tolima y Valle.

Figura 10. Zonas cafeteras de Colombia.



El cultivo de café se ubica en la mayoría de los casos, sobre el perfil de las laderas de las tres cordilleras. Se cultivan únicamente los cafés arábigos, representados por las variedades: Típica (también conocida como Arábigo, Pajarito o Nacional), Borbón, Caturra, Colombia y Tabi, las cuales producen una bebida suave, de acidez y aroma pronunciados y amargo moderado, de mayor precio y aceptación en el mercado mundial.

En Colombia se recoge café durante todo el año. Se dan dos cosechas: una grande que se llama cosecha principal y una pequeña denominada traviesa o mitaca, que produce aproximadamente una tercera parte de la principal. Estas características permiten ofrecer al mundo café fresco durante todo el año.

El reconocimiento a nivel mundial de la calidad del café colombiano, es el resultado de un proceso dispendioso que comienza en el momento de escoger, con sumo cuidado, el café que se desea sembrar, de acuerdo a la oferta ambiental de la zona de producción y al tipo de caficultura, tradicional o tecnificada, que posea. Se afianza con las actividades de fertilización de

suelos, el control de plantas ajenas al cultivo, el cuidado de fuentes de agua y árboles de sombrero y el control manual y cultural de plagas y enfermedades como la broca; después viene la recolección de las cerezas maduras en las épocas de cosecha (Figura 11). Durante este proceso es muy importante recoger sólo granos maduros, pues los verdes dañan el sabor de la taza de un café especial. El último paso es conocido como el beneficio del café y debe efectuarse lo más pronto posible luego de la recolección del grano en cereza. Consiste en retirar la cereza del grano, eliminar los azúcares que la acompañan mediante un proceso de lavado y poner a secar los granos para producir un café pergamino seco de excelente calidad.

Figura 11. Recolección de Café.



Este conjunto de procesos y acciones realizados con extremo cuidado hacen parte de una cultura de los caficultores y se constituyen en la forma en que se garantiza la calidad del producto para ser vendido en el mercado nacional e internacional.

La producción sostenible del café en Colombia se basa en los principios internacionalmente aceptados: es decir, adoptar prácticas agrícolas tendientes a obtener productos de calidad, sin poner en peligro la capacidad de producción de las futuras generaciones para satisfacer sus necesidades.

A la reflexión medioambiental debe sumársele la preocupación real a la hora de ver el proceso productivo desde la óptica de los cultivadores. La producción sostenible del café no debe bajar la retribución económica del agricultor. Es decir, debe hablarse de actuar en términos de equilibrio ambiental, pero también económico, de lo contrario se sacrificaría la sobrevivencia del café como renglón industrial, poniendo en riesgo la sostenibilidad de las familias de los caficultores.

Algunas prácticas que tienden a favorecer los ecosistemas permitiendo el cultivo del café, pueden ser:

1. Para evitar la erosión de los suelos débiles ante las lluvias, se plantan árboles de sombrío que dejen caer su follaje formando una cobertura natural que amortigüe el impacto de las gotas de lluvia.
2. El manejo integrado de arvenses asegura la permanencia de una cobertura viva y las prácticas de bioingeniería para la conducción y la protección de las corrientes de agua.
3. La preservación y el uso racional del agua es fundamental para la sostenibilidad de la caficultura y para la salud de los cultivadores; por ello, es una prioridad la conservación de los recursos hídricos tanto para las zonas cafeteras como para las poblaciones que se ubican en zonas aledañas de la cordillera andina.

Las características climáticas y socioeconómicas en que se cultiva el café en Colombia dan lugar a una amplia gama de sistemas de producción. Variables como el tamaño del área en siembra, la densidad, la edad, el tipo de café, la luminosidad, la altitud, la latitud, también diferencian estos sistemas de producción.

La caficultura en los últimos años, ha evolucionado ampliamente cambiando las plantaciones de baja densidad y diversificadas, por explotaciones agro industriales intensivas, de alta densidad.

Se distinguen en la caficultura colombiana dos sistemas de producción principales:

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE CAFÉ A LIBRE EXPOSICIÓN SOLAR: Se desarrollan en las zonas con suelos de buenas características físicas y de fertilidad y una apropiada disponibilidad de agua (regímenes de lluvia suficiente y muy buena distribución durante todo el año) y de energía solar. En este tipo se utilizan densidades de siembra altas, entre 7.500 y las 10.000 plantas por hectárea con alta productividad (2500-4000 kg café pergamino seco por hectárea).

Cerca del 30% de la caficultura colombiana se encuentra a plena exposición solar.

- **SISTEMAS AGROFORESTALES CON CAFÉ (BAJO SOMBRA):** Si bien todavía existe alguna discusión entre los expertos sobre la necesidad de la sombra para el cultivo del café, es preciso indicar que la tendencia moderna es hacia la no utilización de plantas de sombra, y la inmensa mayoría de las nuevas plantaciones son efectuadas sin esta. Es un hecho comprobado que el café produce invariablemente mayores rendimientos sin plantas de sombra. Hay que hacer notar, por otra parte, que en el caso particular de utilizar plantas de sombra tendrían que: a) ser productivas, b) poseer similares necesidades de agua y nutrientes ya

que de otro modo se originaría un desequilibrio entre el café y estas plantas.

En Nariño se utilizan árboles para proporcionar diferentes niveles de sombrero dependiendo de la especie y el arreglo espacial. Se emplean principalmente en zonas con limitaciones para un adecuado desarrollo del cultivo, por condiciones climáticas o de suelos ya sea por la presencia de períodos secos prolongados o de suelos con limitaciones físicas y de fertilidad o erosionados.

Cerca del 60% de la caficultura colombiana se encuentra bajo algún tipo de sombrero.

9.2. NARIÑO

El café aporta un gran porcentaje de ingresos a la economía regional, como fruto de la comercialización de café en estado pergamino, sin embargo su participación en la economía se pudiera ampliar como resultado de la apropiación del valor agregado al comercializar el producto final.

Esta región del sur occidente colombiano tiene la posibilidad para especializarse mediante cadenas en producción agropecuaria, agroindustrial, industrial, forestal, pesquero, artesanal y turística. La gran diversidad, natural y climática permite crear múltiples cadenas productivas dentro de las cuales se encuentra la cadena del café, que se establece sobre el norte y occidente de Nariño como producto bandera con eficientes alternativas de comunicación dentro del sistema de movilidad existente .

El cultivo del café en el departamento de Nariño se viene realizando en 34 municipios de los 66 que conforman la región nariñense (52%), ubicados en la región natural andina sobre el norte y el occidente.

La distribución de los municipios productores de café en Nariño es la siguiente:

Norte:

LEIVA, POLICARPA, EL PEÑOL, LA UNIÓN, BUESACO, ALBAN, SAN BERNARDO, BELEN, COLÓN, CHACHAGÜI, LINARES, SAMANIEGO, ANCUYA, SANDONA, GUAITARA, TANGUA, ILES

Occidente:

EL ROSARIO, SOTOMAYOR, TAMINANGO, SAN LORENZO, EL TABLON, ARBOLEDA, SAN PEDRO, LA CRUZ, SAN PABLO, EL TAMBO, LA FLORIDA, GUACHAVEZ, LA FLORIDA, CONSACÁ, YACUANQUER, PASTO, FUNES.

El cultivo de café en Nariño, se caracteriza por ser de alta calidad respecto a la producción de Colombia, se utiliza para elaborar cafés especiales o aromáticos, por lo cual recibe un valor agregado.

El Departamento tiene gran capacidad productiva, respecto a las tierras que se dedican al cultivo (minifundista), en comparación con otras regiones del país, permitiendo que la economía sea de los pequeños productores.

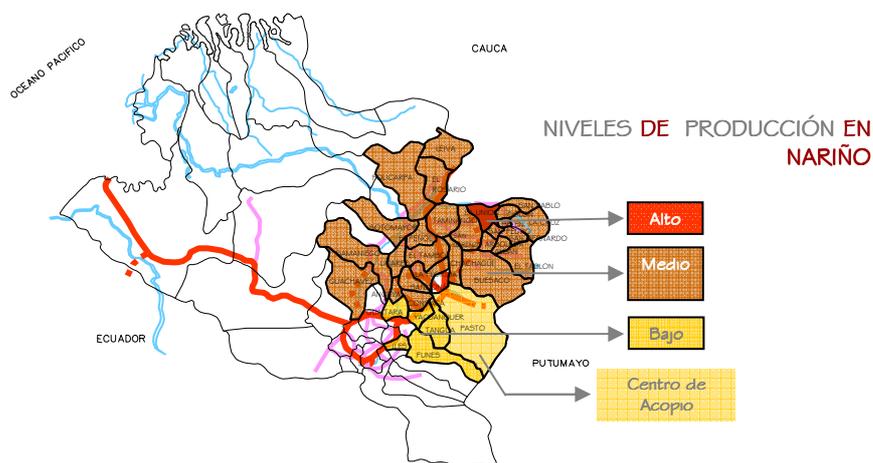
NIVELES DE PRODUCCIÓN EN NARIÑO

Los altos niveles de producción de café en Nariño, cubren la mayor parte de la región andina, por ser una de las cadenas productivas más amplias en el departamento.

El municipio con mayor producción es La Unión, pero se debe mencionar a San José de Matituy como uno de los mejores productores en calidad dentro de la región.

Pasto se ha convertido en el centro de acopio del departamento, puesto que recoge la producción de occidente y alguna del norte mediante las cooperativas para transformar el café (Tosti3n).

Figura 12. Niveles de producción en Nariño.



Otro aspecto que vale la pena ser observado, dada la importancia que reviste a la hora de formalizar cadenas de producción y comercialización es lo relacionado con las comunicaciones marítimas (pacífico – atlántico), fluviales, las líneas aéreas y la infraestructura vial. Son componentes que necesitan de mayor atención para hacer del Departamento una ventana comercial, turística y de transformación industrial de Colombia para el mundo.

Así mismo, la ausencia de industria de transformación de café en Nariño, con tecnología e infraestructura apropiada y la parcelación de la cadena productiva de café y el sistema turístico en el departamento, no permiten adentrarse en el comercio y la exportación del producto final, con el cual se esfuma el valor agregado que fortalecería la economía regional y nacional.

Generar un plan de ordenamiento de la cadena productiva del café con localización y proyección de infraestructura urbana y de equipamiento agroindustrial, con tecnología apropiada para la producción, transformación y comercialización, que se enmarque en un plan macro de turismo paisajístico

del café, con el fin de fortalecer el desarrollo regional sustentable y sostenible como alternativa medio ambiental de carácter nacional se convierte en una prioridad de desarrollo local y nacional.

Las cadenas productivas se formulan generalmente para organizar los sistemas de producción, por ello serían elementos que permitirían orientar a los caficultores sobre los mecanismos y estrategias en los procesos agrícolas. A nivel nacional se han estudiado e implementado las cadenas productivas, para los desarrollos agrícolas y la elevación del comercio; por ello, la propuesta de formulación de la cadena productiva de café en Nariño, se hace necesaria para elevar y organizar la producción, y además de fortalecer el sistema comercial al entrar a mercados mundiales.

El valor adicional de esta propuesta es que a partir de la formulación de la cadena productiva, se proyecta el crecimiento turístico para el Departamento a partir del proceso del café. Vale la pena resaltar que las cadenas productivas pueden ser formuladas a partir de tres aspectos fundamentales:

- Las cadenas productivas formuladas desde el proceso productivo que crean estrategias y mecanismos para organizar el sistema y garantizar incremento significativo de un producto de calidad.
- Las cadenas productivas formuladas desde el proceso comercial y económico; las cuales se crean para elevar el índice de empleo, aumentar calidad del producto y ampliar los mercados.
- Las cadenas productivas formuladas desde el proceso turístico.

Cada uno de estos aspectos se programa con la adecuación de infraestructura para obtener productos de alta calidad, asumiendo que los sistemas de movilidad y conexiones deben ser adecuados para la ampliación del mercado.

La formulación de la cadena productiva de café en Nariño, permite la participación de los pequeños productores, con garantías de comercialización.

La propuesta de la cadena productiva de café se establece en la comunicación mediante la infraestructura de movilidad existente y planeada, con el fin de proyectar la comercialización del producto a mercados nacionales y mundiales, movilidad que se relaciona directamente con las vías:

- PANAMERICANA
- ANTIGUA SALIDA AL NORTE
- CIRCUNVALAR AL GALERAS
- PROYECTO INTERMODAL TUMACO – BELEM DO PARÁ

9.3. SUB- REGIÓN NORTE ÁREA DE TRABAJO

La creación de este sistema departamental admite agrupar el producto, en aras de ampliar la cobertura comercial en cantidad y volumen. La amplia cobertura

de las áreas de cultivo de café en el departamento de Nariño, brinda la posibilidad de proyectar un sistema que cumpla con las condiciones de una cadena productiva de café, y cubra los 34 municipios dedicados a la caficultura. La creación de la cadena productiva es una oportunidad para la región de mostrar las múltiples riquezas culturales, sociales, productivas, ambientales y turísticas que se encuentran en el departamento dado que el paso de la intermodal se conecta con las vías principales del Departamento que comunican a cada punto estratégico dentro de la cadena productiva del café.

Debemos tener muy presente que las cadenas productivas proyectadas con garantías de soberanía alimentaria, benefician al sector campesino y urbano por la obtención de diversos productos alrededor del cultivo principal. El café se establece entonces como un garante del bienestar campesino productor, por ser un cultivo orgánico, que se sustenta con la presencia de otras siembras.

El sistema cafetero encierra aspectos de integración con el país y el mundo, mediante los esquemas de comunicación fluvial, marítima y terrestre, que permiten proyectar la comercialización del café de Nariño.

Para la formulación de la cadena productiva de café, se deben reconocer los municipios productores. En Nariño se reconocen 34 municipios con cultivos considerables de café, que se han determinado en zonas así:

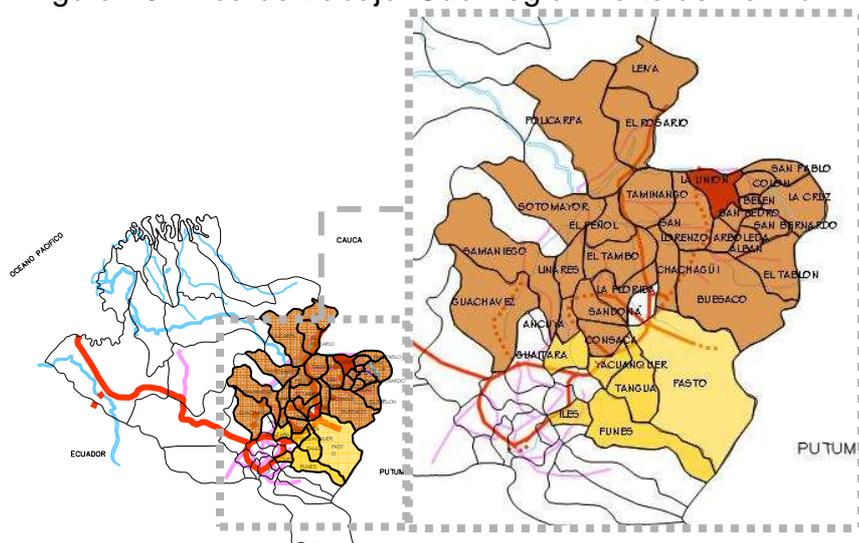
Norte:

LEIVA, POLICARPA, EL PEÑOL, LA UNIÓN, BUESACO, ALBAN, SAN BERNARDO, BELEN, COLÓN, CHACHAGÜI, LINARES, SAMANIEGO, ANCUYA, SANDONA, GUAITARA, TANGUA, ILES

Occidente:

EL ROSARIO, SOTOMAYOR, TAMINANGO, SAN LORENZO, EL TABLON, ARBOLEDA, SAN PEDRO, LA CRUZ, SAN PABLO, EL TAMBO, LA FLORIDA, GUACHAVEZ, LA FLORIDA, CONSACÁ, YACUANQUER, PASTO, FUNES.

Figura 13. Área de trabajo: Sub-región norte de Nariño.



Estas zonas permiten organizar el acopio en la actualidad.

En el departamento se habla de dos escalas de producción, pequeños y medianos productores, ya que no se encuentran grandes terratenientes, y los predios se dividen en parcelas familiares.

La cadena productiva actual cuenta con infraestructura vial que se comunica con la vía principal nacional panamericana. La zona norte se desarrolla con dificultades viales, por el estado actual de la vía – antigua salida al norte (un tramo sin pavimentar, sin especificaciones técnicas). La formulación de la cadena productiva permite la participación de los 34 municipios donde se cultiva café, en las diversas parcelas, con cualquier nivel y escala productiva y mediante los ejes viales, fluviales, marítimos y aéreos como un proyecto macro, que establece la soberanía alimentaria y desarrollo económico con la participación de la comunidad campesina en el departamento.

Está propuesta se convertirá en un mecanismo para la agrupación de la producción, donde el sector campesino agricultor crea beneficios propios con los policultivos que permiten la obtención de diversos productos de la canasta familiar en torno a un cultivo principal

La cadena productiva se determina también por aspectos alternos que permiten el funcionamiento así:

1. Promover las características de la soberanía alimentaria

Los aspectos que permiten garantizar el abastecimiento de productos alimenticios entendidos dentro de la canasta familiar, son los procesos educativos, culturales y tecnológicos que se le brinde a la comunidad campesina productora, para el desarrollo de policultivos dentro del área o parcela. Ya que al establecer como prioridad la alimentación de la población, no recae la propuesta en un hecho netamente económico y de explotación, sino que se fundamenta en lo social como elemento principal. Para esto se debe crear un sistema educativo que llegue a los caficultores con gran facilidad, como escuelas o talleres prácticos y teóricos, cartillas ilustrativas entre otros.

2. Promover las organizaciones sociales y productoras de café dentro del departamento.

La participación de los pequeños productores se hace posible con mayor seguridad cuando estos se establecen como organizaciones sociales legalmente constituidas, ya sean asociaciones, corporaciones, fundaciones o cooperativas de caficultores. Por reconocerse como un trabajo colectivo que genera ingresos, mediante la agrupación del producido que participa de beneficios propios de la creación de la cadena.

Por lo anterior se hace necesario brindar las herramientas para la creación de dichas organizaciones a manera de educación y acompañamiento

3. Vínculos generales que permitirán establecer la cadena productiva.

Los proyectos de comunicación con el mundo, para ampliar los mercados como la íter modal Tumaco – Belem Do Pará, la conexión vertical y horizontal de los océanos Pacífico y Atlántico, la proyección de puertos y aeropuertos, zonas francas y demás que vinculen al departamento fortalecen la cadena productiva de café para vincularla nacional e internacionalmente.

10. EL ESTUDIO DE PROPUESTAS ALTERNATIVAS Y LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS

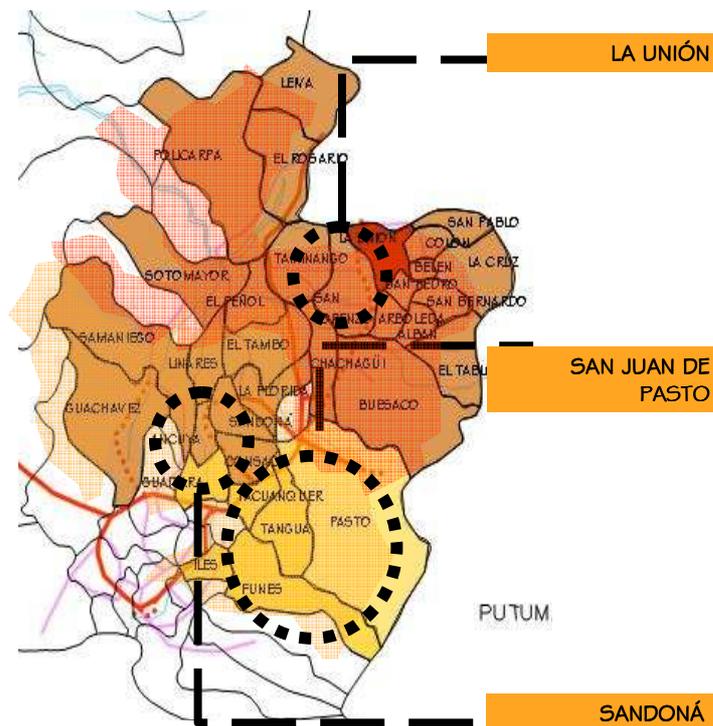
La creación de la cadena productiva debe sustentarse con el funcionamiento integral del Departamento, donde participan todos y cada uno de los municipios productores de café. Para garantizar dicho funcionamiento es necesario localizar estructuras administrativas, de acopio, comercialización que permitan establecer eficientemente la cadena en el Departamento. Dichos puntos de localización deben tener características cafeteras que accedan al reconocimiento de los procesos del cultivo y funcionen como promotores de los proyectos ejecutados en los municipios.

Es necesario comprender que la formulación de la cadena productiva de café en Nariño fortalecería la economía regional y nacional, dando al Departamento un enfoque mundial, a partir de una adecuada producción, que permita proyectar un sistema de transformación industrial garantizando una región sostenible y sustentable que no atenta a los principios básicos de la ecología, y amplíe los niveles de la soberanía alimentaria.

Debe tenerse en cuenta la comunicación e interacción de los municipios señalados dentro del plan productivo, con el funcionamiento de puntos estructurantes que permitan el control, administración y gestión para un buen desarrollo económico.

Se consideran como municipios estructurantes a Pasto, La Unión y Sandoná, por las características de centralidad y coordinación de las zonas de producción.

Figura 14. Propuesta Cadena Productiva.



10.1. PASTO

Pasto, capital del departamento de Nariño, es una ciudad a pesar de carecer de producción de café, tiene importancia por la presencia de infraestructura de acopio (entidades privadas), que funciona como un punto de comunicación y en algunos casos de negocios, e infraestructura de industrias departamentales, privadas que no se establecen como puntos de transformación departamentales por su poco auge en el sector comercial; dentro de la ciudad se encuentran MORASURCO CAFÉ PURO, CAFÉ DON TINTO, entre otros.

Debilidades:

La mayor debilidad es que al ser el casco urbano no existe la posibilidad de crear un vínculo directo con el proceso agrícola y el carácter turístico de paisaje.

Oportunidades:

Se establece como municipio estructurante por el reconocimiento de la ciudad a nivel nacional y mundial, puesto que para los turistas Pasto es el lugar de llegada, que se ha encargado de dar a conocer la cultura nariñense, posesionándose como un elemento turístico.

10.2. SANDONÁ

Sandoná, se encuentra a una hora de recorrido desde Pasto, sobre la vía Circunvalar al Galeras, su economía se basa en la agricultura por los cultivos y transformación de la caña panelera.

El café ocupa el segundo puesto en orden de importancia, con un índice de mediana producción. Sandoná se ha venido caracterizando como el punto de acopio y comercialización de la producción de café en el occidente de Nariño. El paso de la vía circunvalar al galeras permite recoger el producido de café de los municipios de este sector

Debilidades:

La debilidad más evidente radica en que está asentado sobre el área de amenaza volcánica – Galeras, sobre la circunvalar, y por tanto aquí no se puede establecer un equipamiento de carácter regional.

Oportunidades:

El occidente de Nariño se denomina como un productor de cafés especiales de alta calidad, lo cual merece tener en cuenta en el desarrollo de la cadena productiva.

10.3. LA UNIÓN

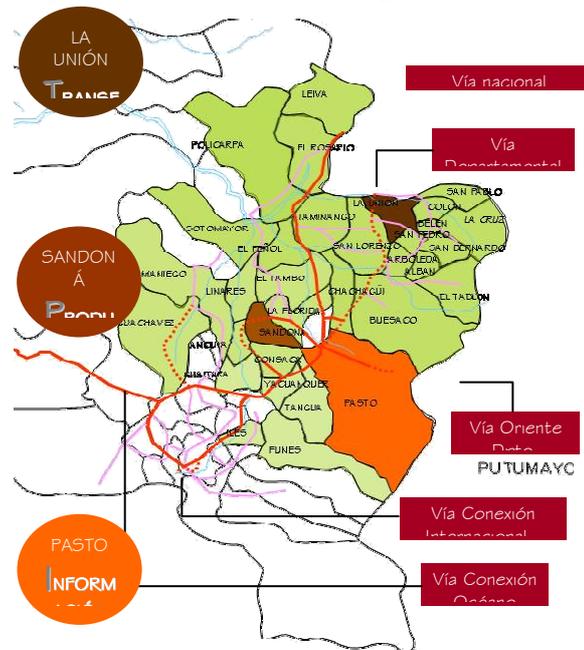
La unión, localizado al Nororiente del Departamento, en los límites con el Cauca, sobre la antigua vía que comunica con el centro y norte del país. Su economía se especializa en la producción de café orgánico en pergamino. Se reconoce como el mayor productor de café en Nariño, con un alto índice de calidad y exclusividad del producto. Se ha caracterizado por ser el centro de acopio y comercialización más importante de la zona norte y el Departamento, al recoger la producción de toda la zona.

Estas tres localizaciones específicas se toman como puntos estructurantes para el funcionamiento de la cadena productiva del café en Nariño, donde se recoge la producción de cada zona a través de los medios de comunicación y movilidad existentes y los que se creen en el futuro.

11. PUNTOS ESTRATÉGICOS DE LA CADENA PRODUCTIVA DE CAFÉ

Pasto, Sandoná y La Unión, crean la cadena productiva del Departamento al trabajar con infraestructura adecuada, configurándose a través de los sistemas de movilidad existentes y propuestos.

Figura 15. Puntos estratégicos cadena productiva



Los tres municipios seleccionados que conforman y organizan la cadena productiva de café mediante infraestructura, cuentan con condiciones individuales que permiten plantear puntos de asentamiento para la propuesta de equipamientos, de transformación industrial, tecnificación de la producción y acopio del café en Nariño, en pro de elevar el desarrollo regional sustentable, mediante el aprovechamiento de las potencialidades productivas del Departamento.

Cada uno de estos se programa con la adecuación de infraestructura para obtener productos de alta calidad, asumiendo que los sistemas de movilidad y conexiones son adecuados para la ampliación del mercado.

La identificación de los potenciales culturales, ambientales y naturales complementan el sistema sostenible y sustentable de la cadena productiva proyectada desde el proceso turístico dentro de él. Es necesario contemplar los tres puntos estratégicos de la cadena productiva para lograr conexiones departamentales y acercamientos de los visitantes a cada sector, mediante recorridos del café intermunicipales, que permitan reconocer los legados culturales, ancestrales, arquitectónicos de cada zona.

12. CADENA PRODUCTIVA DE CAFÉ – PRODUCCIÓN

12.1. PROCESO PRODUCTIVO

Las cadenas productivas formuladas desde el PROCESO PRODUCTIVO; crean estrategias y mecanismos para organizar el sistema y garantizar incremento significativo de un producto de calidad, con:

- AMPLIACIÓN DE ESTRATEGIAS PRODUCTIVAS Y TECNOLÓGICAS PARA CONSEGUIR CALIDAD
- ZONIFICACIÓN POR NIVELES PRODUCTIVOS
- CONCIENTIZACION PARA LA SOSTENIBILIDAD
- ADECUACIÓN DE LOS SISTEMAS DE MOVILIDAD
- IDENTIFICACIÓN DE CAMINOS CAFETEROS
- IDENTIFICACIÓN DE TERRITORIOS ADECUADOS PARA EL ASENTAMIENTO DE EQUIPAMIENTOS

12.2. PROCESO COMERCIAL

Las cadenas productivas formuladas desde el PROCESO COMERCIAL Y ECONÓMICO; se crean para elevar el índice de empleo, aumentar calidad del producto y ampliar los mercados, fomentando la comercialización directa y sin intermediarios.

La finalidad comercial de la producción debe proyectarse desde el sistema de producción para obtener calidad, haciendo un balance general de los mercados abiertos y proyectados, para lo cual es necesario tener en cuenta los siguientes mecanismos;

- CREACIÓN DE CADENAS PRODUCTIVAS, FUNCIONALMENTE ACTIVAS
- PRODUCCIÓN CON CULTIVOS PRINCIPALES
- CONCIENTIZACION PARA LA SOSTENIBILIDAD
- APROVECHAMIENTO DE LOS DERIVADOS DEL CAFÉ – TURISMO
- COMERCIALIZACIÓN DIRECTA
- IDENTIFICACIÓN DE MERCADOS
- ADECUACIÓN DE LOS SISTEMAS DE MOVILIDAD
- IDENTIFICACIÓN DE TERRITORIOS ADECUADOS PARA EL ASENTAMIENTO DE EQUIPAMIENTOS

A partir del proceso turístico se permite visualizar y apoderarse de las características culturales, ambientales y paisajísticas del cultivo, mediante la sustentabilidad y los derivados del producto, apropiándose de los valores agregados a través de esquemas particulares de cada área, a partir del turismo entendido como un conjunto cultural, natural, ambiental y social, que muestra las características de cada municipio y que en conjunto crea un atractivo regional de alta calidad.

13. PROPUESTA URBANA GENERAL

13.1. ALTERNATIVAS DE LOCALIZACION

Para establecer las alternativas de localización, se tienen en cuenta los diversos condicionantes físicos geográficos y de amenaza del municipio de La Unión. Igualmente se observan las especificaciones técnicas requeridas para el asentamiento de equipamientos para la transformación industrial y para el desarrollo de un ambiente eco-turístico ideal, relacionando de manera armónica el sistema ambiental y paisajístico con la producción cafetera.

Se analizan entonces cuatro alternativas de localización mediante una matriz DOFA a partir de lo que se determina el área mas apropiada para el asentamiento de la propuesta Urbano – Arquitectónica del COMPLEJO AGRO CAFETERO.

De ésta manera con los criterios generales enunciados, se plantean las cuatro alternativas que se relacionan en la tabla No.1 que son objeto del correspondiente análisis para la selección final.

LUGAR	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	FORTALEZAS	AMENAZAS	USO PROPUESTO
LOCALIZACIÓN I	El vínculo con el centro urbano. Cercanía con el sector residencial. La conexión con el eje principal de movilidad	La intermediación con el uso urbano permite la conectividad directa con los diferentes usos. No se desarticula de la trama urbana.	El vínculo directo con el centro urbano, permite el aprovechamiento de las vías existentes y propuesta.	Pendiente de 25 – 50%. Amenazas Físico-Geográficas, NIVEL MEDIO POR DESLIZAMIENTO en el 60%, y BAJO POR DESLIZAMIENTO en el 40% del área. La cercanía con el sector urbano	Las condiciones físicas y amenazas dan uso complementario (colchón natural) de conexión entre lo urbano y lo industrial. La zona se determina apta como AMORTIGUAMIENTO NATURAL en pro del fortalecimiento ambiental
LOCALIZACIÓN II	Las características físico geográficas limitan la implantación de un proyecto de alto impacto y uso industrial.	Un tramo del terreno se conecta directamente con la carretera de conexión con el norte del país.	Por la distancia con el perímetro urbano, no hay riesgo de expansión urbana. Es posible establecer áreas de amortiguamiento y protección entre el uso urbano y el industrial.	Se diferencian dos zonas: Zona A ; se comunica con la vía nacional, con Pendientes entre 25 – 50%, y amenaza en nivel bajo por DESLIZAMIENTO. Y Zona B ; se comunica con la vía Interveredal, con pendientes entre 0 -12%, y	Por las características de la zona es necesario mantener el uso AGRÍCOLA y de protección.

				amenazas en nivel bajo por DESLIZAMIENTO y EROSIÓN LAMINAR.	
LOCALIZACIÓN III	Distancia entre 1 ó 2 Km desde el centro urbano. Este territorio actualmente tiene uso agrícola con producción de café y caña panelera.	Al encontrarse a una distancia prudencial respecto al centro urbano es oportuno asentar un proyecto de impacto regional. La presencia de una de las vertientes de la quebrada La Caldera, permitiría el desarrollo turístico y ambiental del proyecto.	La cercanía con el cerro El Dinde, las vías nacional e inter - veredal establecen un área limitada para el desarrollo de la propuesta. Por estar dentro de la zona productiva el equipamiento se enmarcaría dentro del paisaje.	Esta zona presenta pendientes que oscilan entre 0 - 12%. Esta condicionada por amenazas de nivel BAJO POR DESLIZAMIENTO . Si al asentar el equipamiento no se reglamentan los usos, se puede ocasionar expansión poblacional del territorio.	Por las condiciones físico – geográficas y la conexión directa con la vía nacional, es posible determinar el área como apropiada para el asentamiento de la propuesta urbano – arquitectónica del COMPLEJO AGRO CAFETERO, COMERCIAL Y TURISTICO, infraestructura que se sustentaría en la adopción del paisaje y la conservación del medio ambiente.
LOCALIZACIÓN IV	La distancia con el centro urbano.	La presencia de los cerros El Dinde y Los Reyes, forman un recinto que limita la contaminación y amplían las	La presencia de la vía nacional y la comunicación directa con el centro y sur del país.	La pendiente que presenta es de 12 – 25%. Presenta amenazas de nivel bajo por	Por la presencia de las vertientes de agua y las condiciones topográficas es necesario mantener el uso actual –

		perspectivas paisajísticas.		DESLIZAMIENTO .	AGRÍCOLA CAFETERO.	-
--	--	--------------------------------	--	--------------------	-----------------------	---

Tabla 1. Alternativas de localización.

13.2. LOCALIZACIÓN FINAL

Por las ventajas halladas y descritas en la Tabla No.1 se considera mas apropiada la propuesta que aparece en el cuadro mencionado bajo la nomenclatura “LOCALIZACIÓN III”.

Esta zona se encuentra dentro del camino cafetero del norte en el municipio de La Unión, donde las condicionantes establecen morfológicamente un recinto que se encuentra configurado por la quebrada La caldera, la Vía Panamericana y una Vía interveredal.

En esta localización el elemento urbano y arquitectónico toma jerarquía con la presencia del cerro el Dinde al fondo, y se entiende como remate conceptual de la trama Urbana.

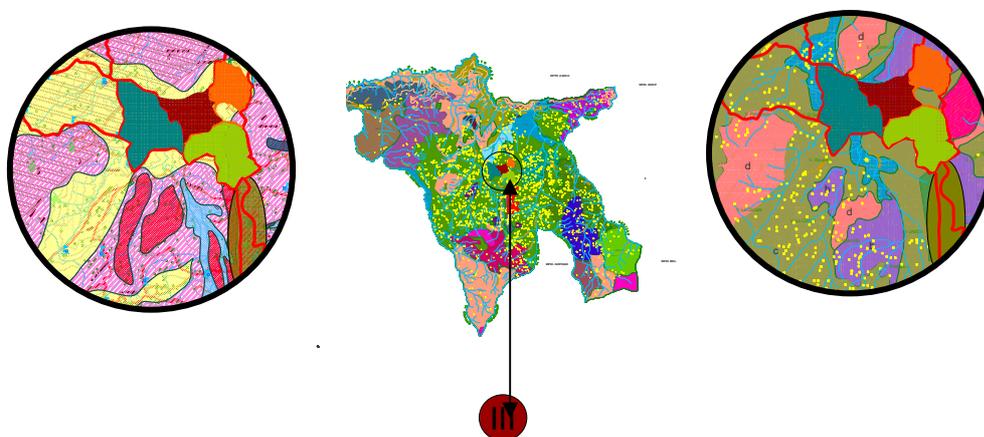


Figura 16. Localización.

Los ejes de composición que determinan ésta propuesta se recogen de la morfología de la trama urbana, en el sector norte. Junto a las condiciones topográficas y físicas del lugar crean un recinto apropiado para el asentamiento del proyecto urbano.

Dentro de los ejes se reconocen tres principales, que se determinan por la trama urbana y la presencia de la quebrada La Caldera.

13.3. GEOMETRÍA

La composición geométrica se propone a partir del estudio de las formas de la trama urbana. En este caso se toma en cuenta los espacios céntricos que se forman hacia el norte del municipio, y es de aquí a manera de espejo que se refleja la forma existente.

Figura 17. Geometría



13.4. COMPONENTE CONCEPTUAL

Siguiendo el trazado de la vía panamericana se crean formas a manera de recintos, que permitirán diferenciar los usos y zonas propuestas en la proyección. Dichos recintos plantean aperturas a las visuales de mayor importancia para garantizar la mirada al sur.

Retomar las formas de siembra orgánica del café se convierte en parte fundamental de la propuesta, aunque se tiene en cuenta al mismo tiempo, la forma ortogonal que se maneja en la siembra, el cultivo, las formas de recolección entre otras. Estos elementos enunciados se articulan para producir formas acordes a las necesidades y a las condicionantes.

Un aspecto fundamental que determina la validez de ésta propuesta radica en que si bien el café nariñense es de alta calidad y se comercializa internacionalmente, son pocos los productores que lo hacen directamente, ya sea por que es pequeña la producción o por que no tienen la infraestructura para lograr las fases primeras del proceso del café. Por lo que la mayor parte de los ingresos que se producen quedan en manos de los intermediarios, dejando al campesino caficultor con una parte ínfima de dichos recursos.

Todos éstos aspectos, hacen pertinente plantear un esquema urbano que deberá ser coherente con el desarrollo de la cadena productiva de café del departamento, que esté impulsado por la interacción de entidades públicas y privadas y que se encuentre determinado por cuatro grandes ejes:

- **TRANSFORMACIÓN AGRO INDUSTRIAL**
- **TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL**
- **COMERCIALIZACIÓN**
- **TURISMO CAFETERO Y PAISAJÍSTICO**

13.4. ZONIFICACIÓN Y CUADRO DE ÁREAS

La propuesta urbana se desarrolla a partir de los componentes que estructurarán el proyecto y las actividades a desarrollarse, mediante el esquema de zonificación o programa arquitectónico.

Dichos componentes son:

- 1. PRODUCCIÓN**
- 2. TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL**
- 3. COMERCIALIZACIÓN**
- 4. TURISMO**

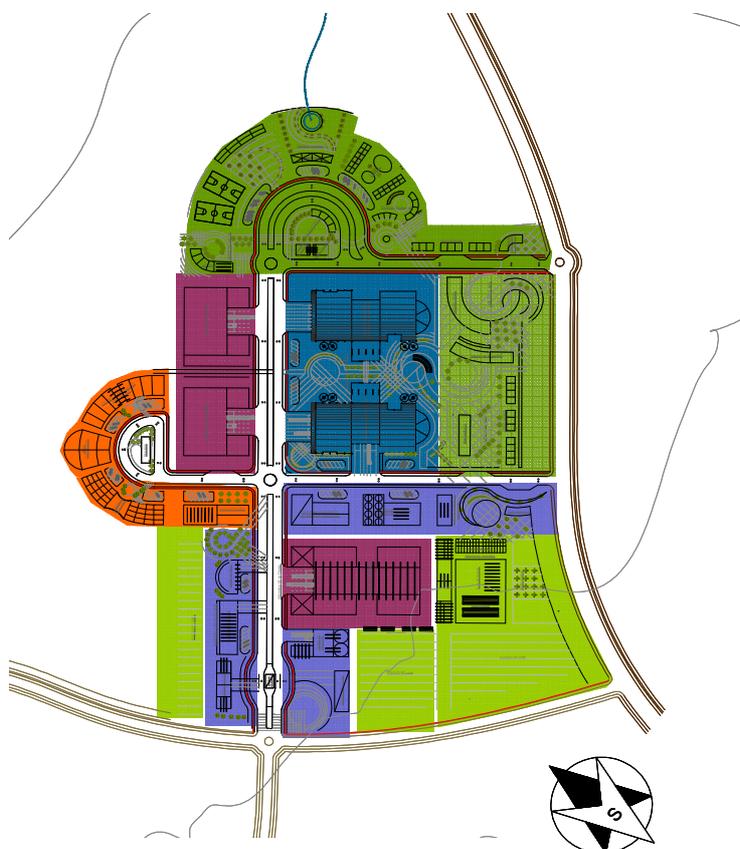
Estos cuatro componentes emergen de las características de la producción de café, la apropiación de sus derivados y las virtudes paisajísticas y topográficas del área. Sin desconocer otras manifestaciones industriales y actividades que requiere el municipio.

La zonificación de la propuesta se realiza con base en las necesidades locativas de cada uno de los componentes enunciados. De manera precisa se muestra la zonificación, en cuanto a tiene que ver con la distribución de hectáreas y metros cuadrados en la Tabla No. 2. Los colores de la tabla corresponden a las zonas planteadas para la propuesta urbana, como puede observarse en la figura xx.

Tabla 2. Cuadro de áreas.

ZONA	ACTIVIDAD	ha	M2
	INDUSTRIA DEL CAFÉ	1.58	15.869
	OTRAS INDUSTRIAS	1.5	14.931
2	CENTRO DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN	1	1.018
3	TURÍSTICA	2	20294
4	SERVICIOS	2	20002
5	ÁREA PRODUCTIVA	2.1	21163
6	ESPACIO PÚBLICO Y ÁREAS VERDES	1.82	18200
TOTAL		12.0	120162.8

Figura 18. Zonificación.



14. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

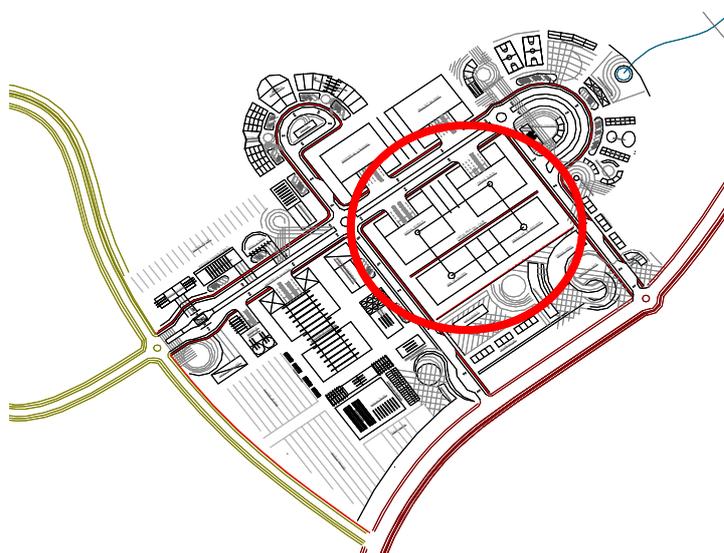
14.1. LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA

El esquema arquitectónico plantea la infraestructura para la transformación del café en las dos primeras fases:

- **BENEFICIO DEL CAFÉ**
- **TRILLA DE CAFÉ PERGAMINO**

Estos procesos se realizarán dentro de una sola edificación, con las condiciones físicas apropiadas.

Figura 19. Localización propuesta arquitectónica



El proyecto se plantea para un área aproximada de 0.28 hectáreas. La propuesta arquitectónica se localiza dentro del área determinada para la industria del café en la propuesta urbana del complejo agro cafetero. Se manejan dos componentes de infraestructura donde se desarrollan los cuatro procesos del café.

El primer componente infraestructural se desarrolla espacialmente para las dos primeras fases de transformación del producto. Dicha edificación se localiza en la zona occidental del terreno por agilidad de acceso y salida, dada las condiciones de la vía principal.

La construcción cuenta con un acceso principal por donde entra el café cereza y sale el café procesado, pergamino y almendra. Adicionalmente presenta un acceso secundario para la evacuación de los residuos y el acceso administrativo.

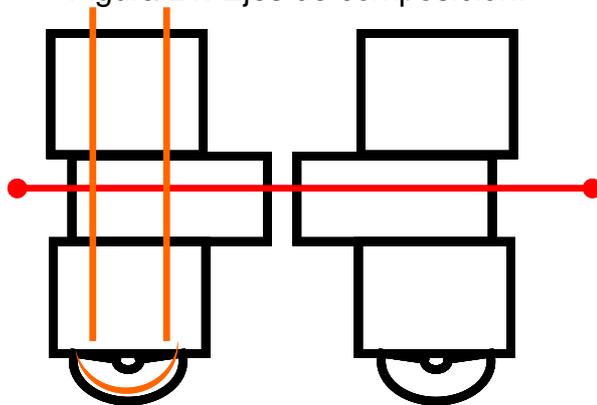
Figura 20. Localización propuesta arquitectónica 2.



14.2. GEOMETRÍA Y EJES DE COMPOSICIÓN

La geometría de la propuesta surge de la necesidad de conectar las edificaciones donde se transformará el café, el aprovechamiento del espacio exterior, complementario con los usos internos de cada infraestructura.

Figura 21. Ejes de composición.



La composición de conceptos y ejes, son la respuesta al llamado de los pequeños caficultores del departamento que no cuentan con mecanismos para llevar su café hasta el final de la transformación.

Se pretende evitar el exceso que existe en la intermediación comercial, y de esta manera poder acceder a los mercados con valores superiores que beneficien a los que producen el café desde la siembra, con garantías dentro de la soberanía alimentaría.

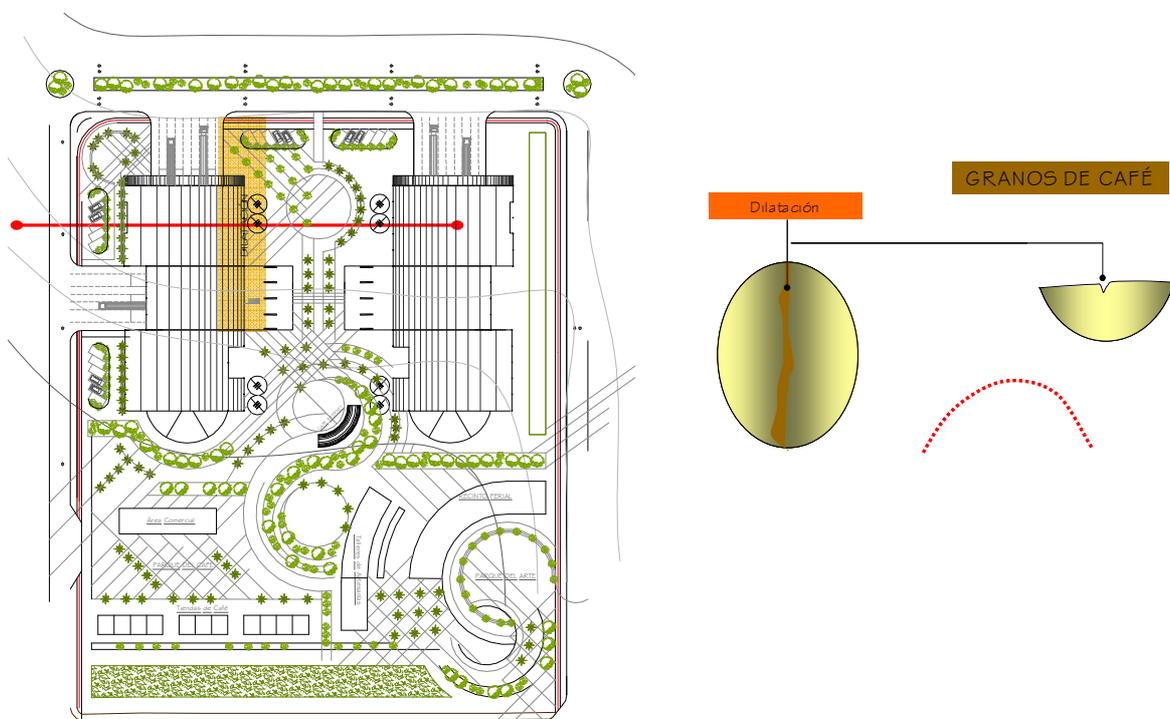
14.3. COMPONENTE CONCEPTUAL

El recinto y los espacios céntricos, así como las aperturas de las visuales son los componentes que se han trabajado en planta y alzado dentro de las propuestas urbana y arquitectónica.

El aprovechamiento del paisaje, las manifestaciones naturales, los cerros, las colinas y los valles de esta zona del departamento de Nariño, posibilitan plantear aperturas hacia las visuales.

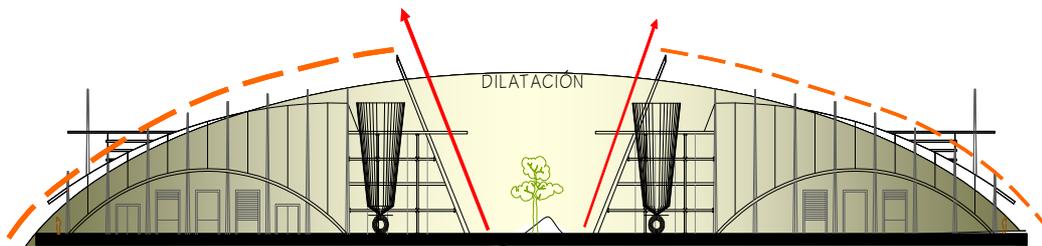
Las formas curvas responden a la abstracción de un grano de café (figuras 20 y 21), la dilatación que presenta en el centro y la ovoide curvatura que dan forma particular al grano.

Figuras 22y 23. Componente conceptual 1 y 2.



Es evidente que se utiliza como símbolo el grano de café (figura 22), tanto en planta con las dilataciones, como en los alzados y cubiertas que demarcan el objeto. Además, son utilizados los componentes naturales que hacen presencia, como el cerro el Dinde y Los Reyes, donde de alguna manera también recrean el café.

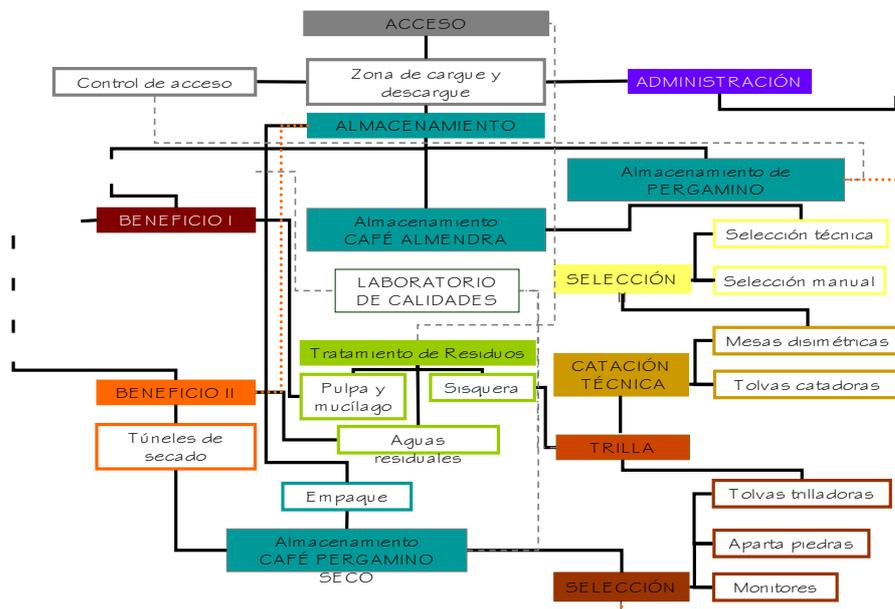
Figura 24. Componente conceptual 3.



14.4. ORGANIGRAMA

La propuesta y la distribución de las áreas se realizan de acuerdo con los criterios expuestos en el cuerpo del trabajo y se explican mediante el siguiente organigrama (figura 23).

Figura 25. Organigrama



14.5. PROCESAMIENTO E INDUSTRIALIZACIÓN DEL CAFÉ

Teniendo en cuenta que el café, después de la recolección es sometido a cuatro procesos: beneficio húmedo y seco, trillado, tostión y derivados; en este caso, es viable y pertinente plantear solución arquitectónica a los dos primeros procesos, dentro de una misma infraestructura.

Así, se plantea una propuesta de infraestructura para El proceso de beneficio húmedo y seco, para obtener el café pergamino seco, así como para el proceso de la trilla de donde sale el café almendra, listo para ser tostado.

Figura 26. Procesamiento e industrialización.



14.6. ZONIFICACIÓN

Los cuatro procesos del café se desarrollan en dos espacios de infraestructura, conectados entre sí y enmarcados dentro del espacio público general de la propuesta urbana del complejo agro cafetero.

Esta solución arquitectónica se diferencia de las industrias que se encuentran en el departamento, por ser la única que brinda las condiciones industriales para realizar desde el beneficio hasta la tostión del café, así como la extracción de productos derivados a base del mismo.

Además por estar dentro del esquema del complejo agro cafetero, brinda condiciones de protección ambiental y reutilización de residuos, como el agua, la pulpa y el mucílago del café, en elaboración de otros productos de uso comestible.

Figura 27. Zonificación.

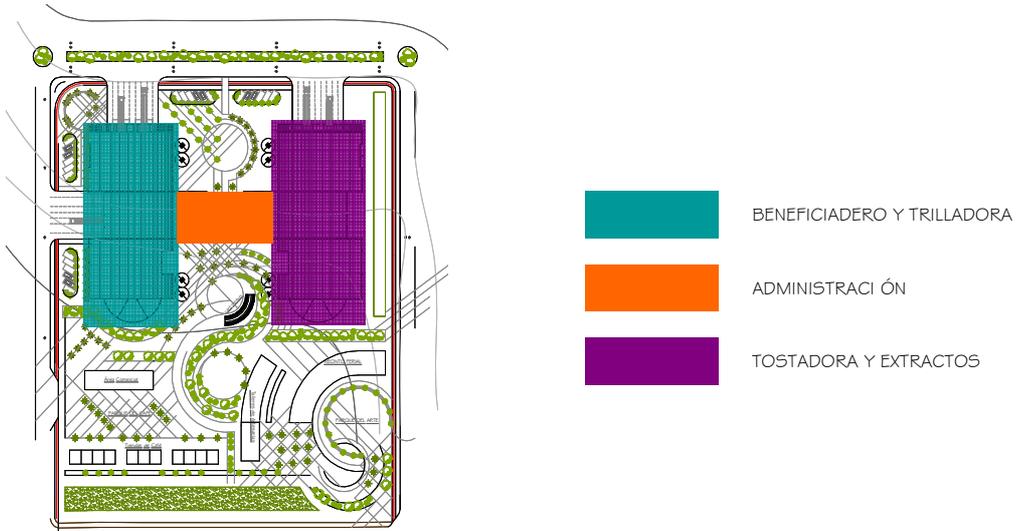


Figura 28. Cuadro de áreas.

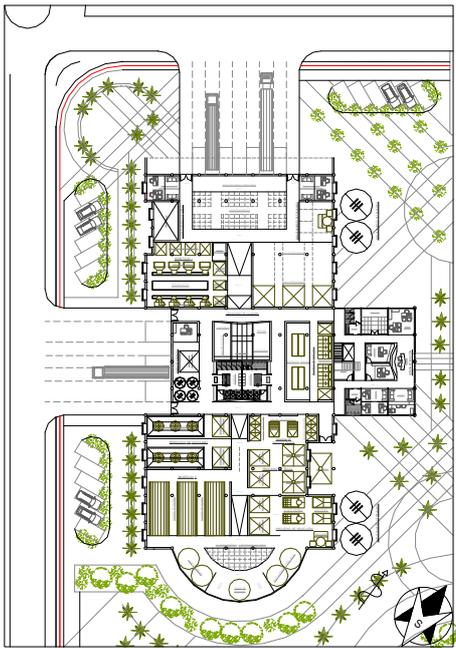


Tabla 3. Cuadro de áreas.

ZONA	ACTIVIDAD	M2
	Almacenamiento	435.5
	Beneficio húmedo	525.8
2	Beneficio seco	178.1
3	Trillado	555.1
4	laboratono	81.4
	Administración	307.8
4	Empaque y almacenamiento	443.6
5	Servicios	80
6	Residuos	171.9
TOTAL aprox.		2.780

15. CONCLUSIONES

Nariño es un departamento con unas condiciones biogeográficas y culturales privilegiadas, dadas las inmensas potencialidades para el desarrollo de proyectos agrícolas y turísticos en el marco del desarrollo sostenible y sustentable. Así, la diversidad natural y productiva en el sector agrícola nariñense, su posición estratégica en el suroccidente colombiano que le permite la comunicación con el mundo y la calidad de la tierra del departamento; hacen pertinente la formulación de diversas cadenas productivas que optimicen el aprovechamiento de los diferentes productos.

Entre dichas posibilidades se identifica el producto café como uno de especial relevancia por la alta calidad del producto, reconocida en planos nacionales e internacionales. Por ésta razón, cobra mucha importancia el planteamiento acertado de la cadena productiva del café en Nariño.

Para tal propósito, se establecen tres puntos estratégicos, ubicados en tres municipios nariñenses: Pasto, Sandoná y la Unión se plantean, tras el respectivo estudio sistémico, como los municipios estructurantes de la cadena productiva cafetera en Nariño.

Para que pueda ser aprovechado de manera integral el producto café, sus derivados y residuos y las posibilidades eco-turísticas y de turismo paisajístico, se realiza la propuesta de una infraestructura que pueda integrar todos éstos elementos. Por ello se plantea el asentamiento del Proyecto Agroindustrial y Turístico del Café para Nariño; ubicado en el Municipio de la Unión.

La propuesta urbana consta de la reubicación de los usos de alto impacto, agroindustria, comercialización y turismo cafetero. Ubicándose un área necesaria de 12 hectáreas. La geometría de la propuesta urbana se sustenta en la composición de recintos adecuados a los usos industriales, turísticos y comerciales, generando visuales de gran importancia. Se aprovechan las barreras naturales y las áreas de cultivo para configurar espacios de permanencias confortables dentro del Complejo Agrocafetero. El diseño arquitectónico maneja dos volúmenes que se comunican entre sí, mediante bandas y tubos transportadores de café. La morfología del edificio surge de la abstracción del grano de café y la presencia de los cerros El Dinde y Reyes en el Municipio de La Unión, completando así una propuesta que permite aprovechar de manera integral todas las potencialidades de la producción cafetera, desde la agro-industria hasta la comercialización a gran escala y el turismo.

16. BIBLIOGRAFIA

_____. Alojamiento de Temporada para la Investigación en la Unión. IU CESMAG. 2006.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA UNIÓN. Plan Básico de Ordenamiento Territorial.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE PASTO. Homenaje a Aurelio Arturo 1906- 1974. Pasto. 2004.

ARTURO, Aurelio. Morada al Sur. Alcaldía municipal de Pasto. Dirección de Cultura. 2006.

BOTINA MORA, Helmer Ronald. Centro Andino y Cultural del Café, La Unión – Nariño. IU- CESMAG. Pasto. 2005.

FONDO EMPRENDER SENA. FONADE. Café de mi tierra.

INSTITUTO LATINOAMERICANO DE SERVICIOS LEGALES ILSA. La carretera Pasto- Mocoa. Eje Multimodal Amazonas de la IIRSA. Grupo semillas 2007.

INSTITUTO LATINOAMERICANO DE SERVICIOS LEGALES ILSA. La IIRSA ¿una respuesta integradora?. Grupo semillas. 2007.

LOZANO GUILLEN, Carlos. Medios, sociedad y conflicto. Impresos y publicaciones. Bogotá. 2005.

MORENO PAZ, Diana María. Centro de Capacitación Artesanal-la Unión. IU CESMAG. 2005.

NEUFERT, Ernest. El arte de proyectar en arquitectura. Ediciones G. Gili S.A. de CV. Décimo cuarta edición. México. 2001.

PERRY RUBIO, Santiago; SILVA CARREÑO, Alvaro. Perfiles de proyectos de investigación para el Departamento de Nariño. Instituto de fomento industrial- Gobernación de Nariño. Cámara de Comercio de Pasto. Colombia. 1998.

17. ANEXOS

ANEXO 1. LOCALIZACIÓN

ANEXO 2. PLANTA URBANA

ANEXO 3. PLANTA DE LA INDUSTRIA DEL CAFÉ

ANEXO 4. PLANTA ARQUITECTONICA INDUSTRIA CAFÉ - FASE A

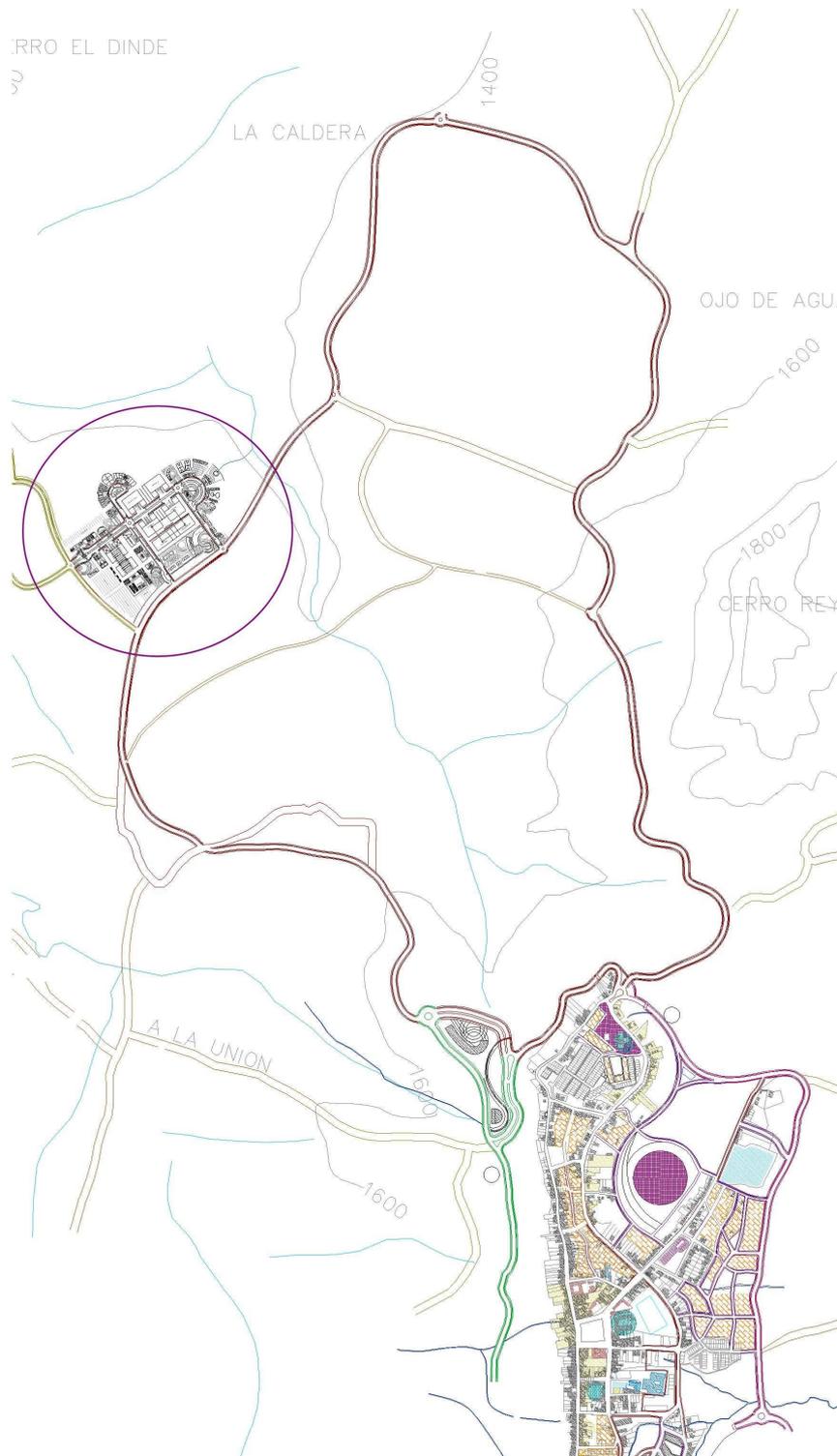
ANEXO 5. PLANTA ARQUITECTONICA SEGUNDO NIVEL

ANEXO 6. PLANTA DE CUBIERTAS

ANEXO 7. FACHADAS Y PERSPECTIVAS

ANEXO 8. CORTE E IMAGENES

ANEXO 1. LOCALIZACIÓN



Localización propuesta urbana

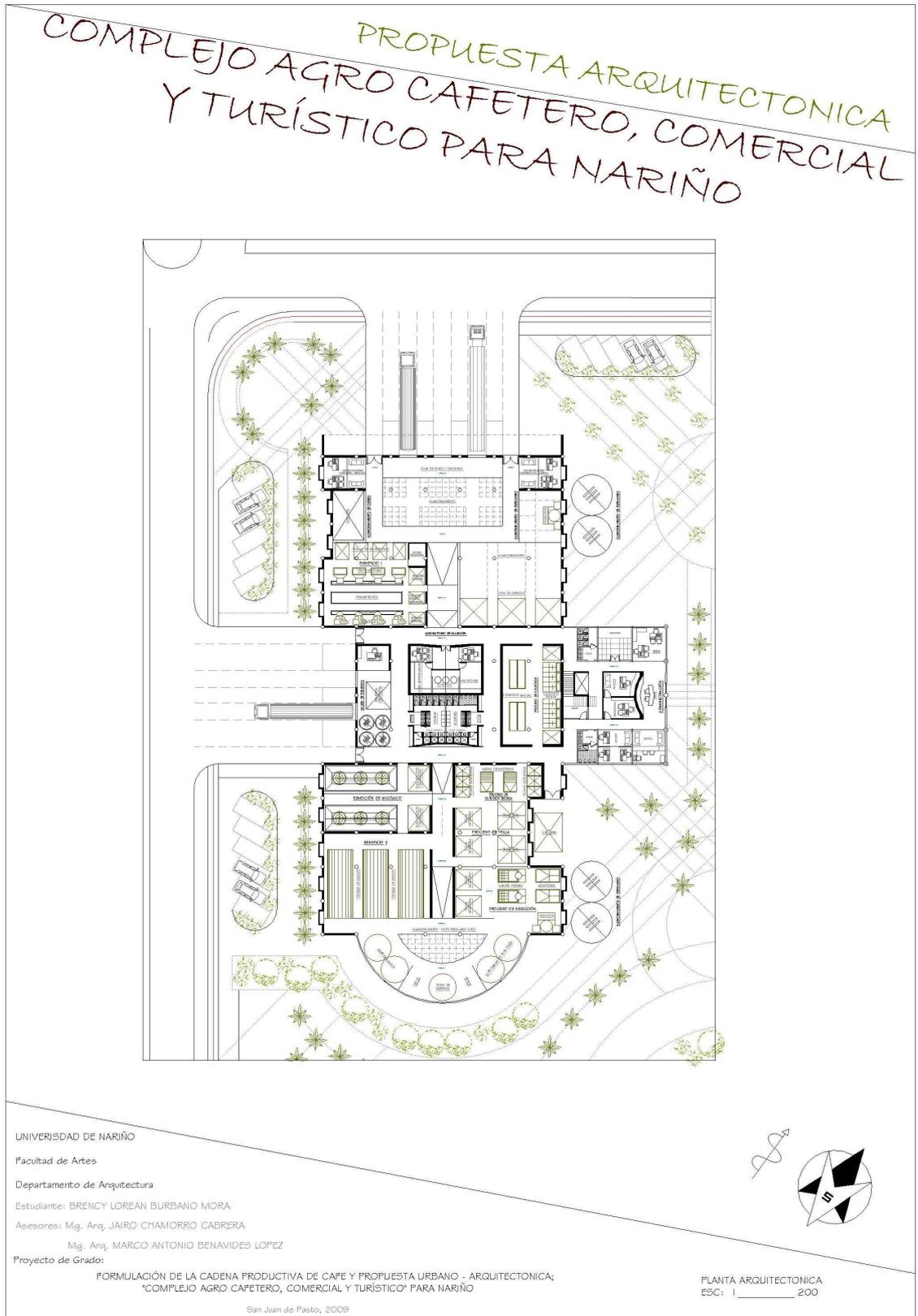
ANEXO 2. PLANTA URBANA



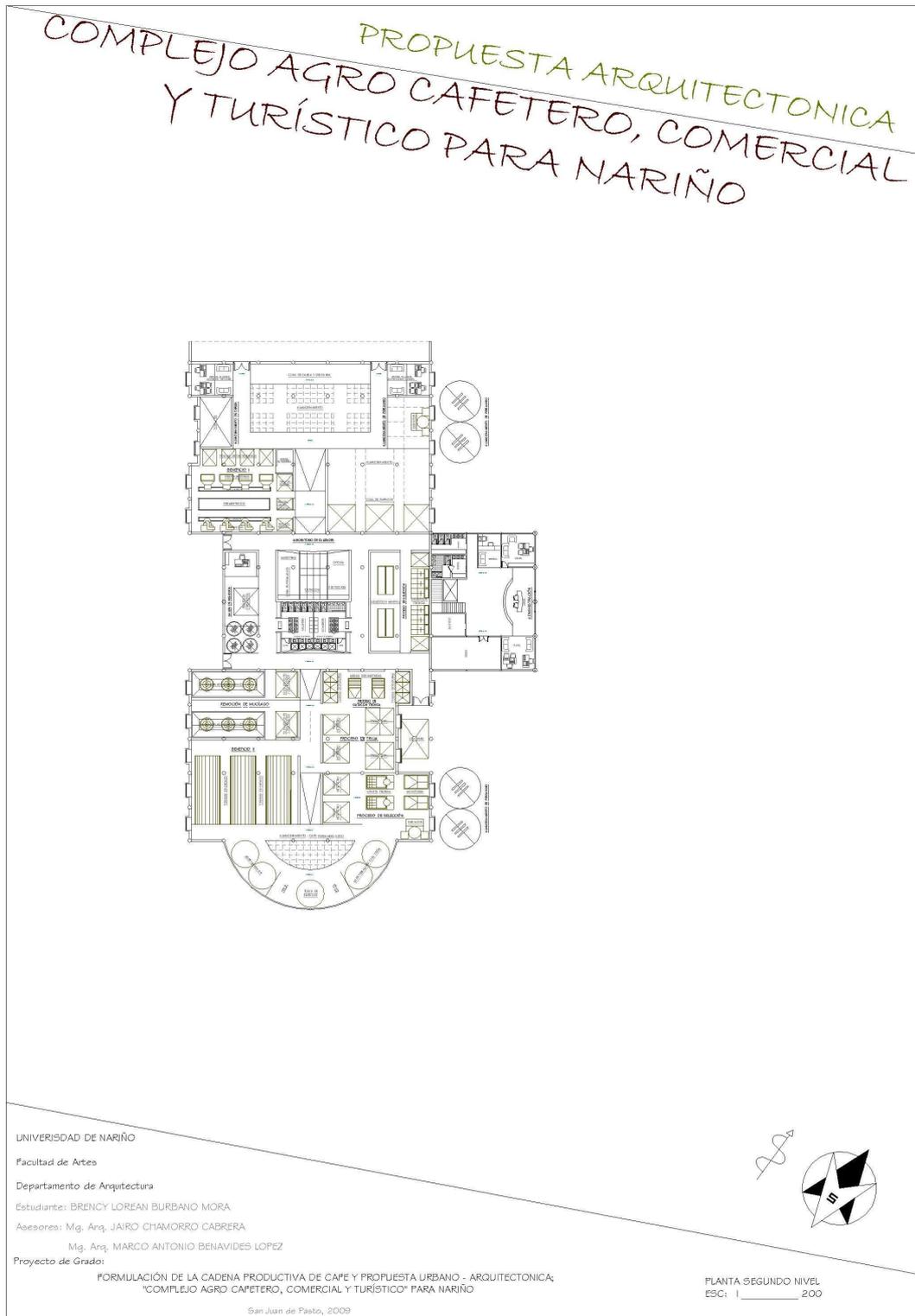
ANEXO 3. PLANTA DE LA INDUSTRIA DEL CAFÉ



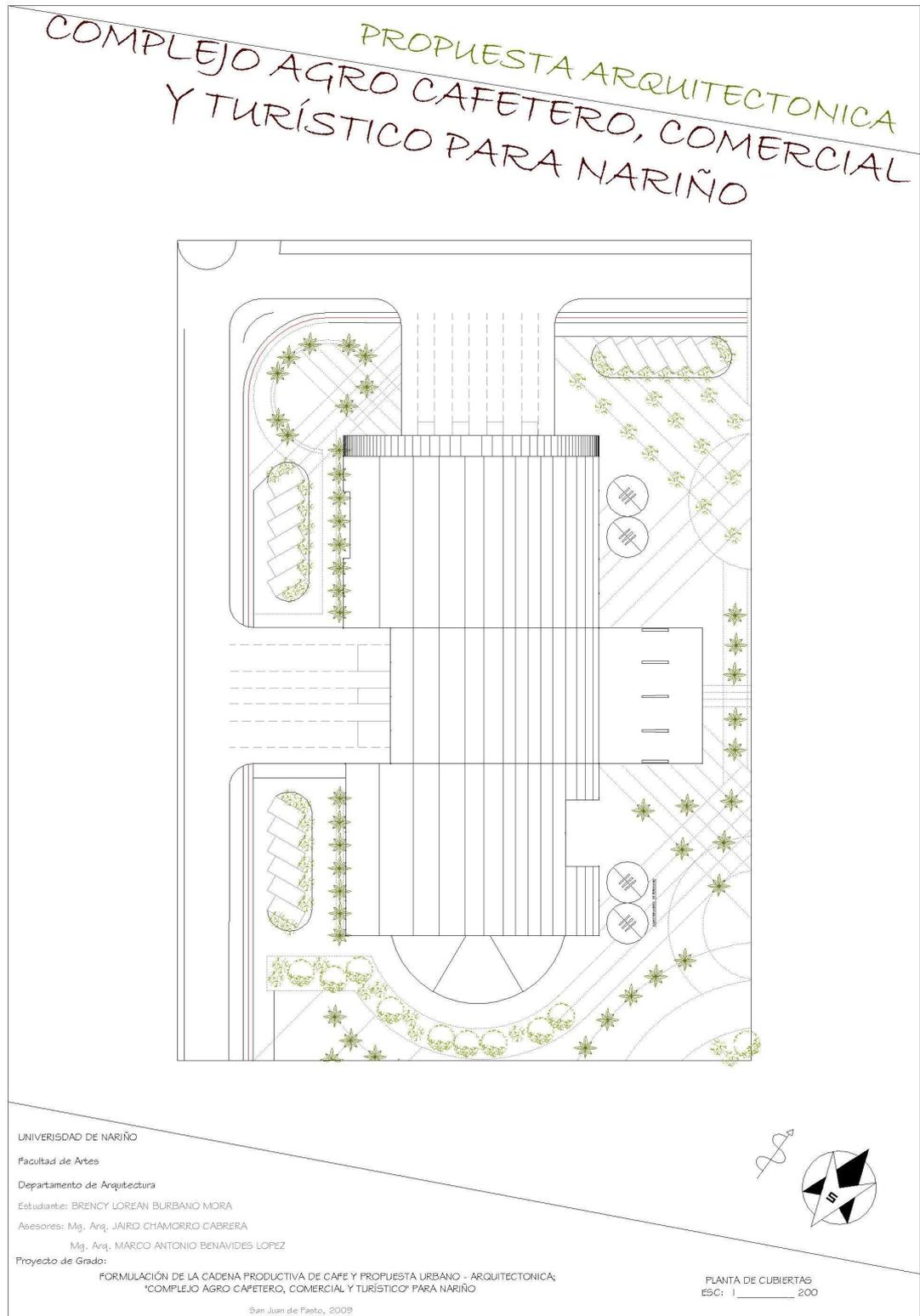
ANEXO 4. PLANTA ARQUITECTONICA INDUSTRIA CAFÉ - FASE A



ANEXO 5. PLANTA ARQUITECTONICA SEGUNDO NIVEL



ANEXO 6. PLANTA DE CUBIERTAS



ANEXO 7. FACHADAS Y PERSPECTIVAS



UNIVERSIDAD DE NARIÑO
Facultad de Artes
Departamento de Arquitectura

Docente: SEBASTIÁN GUERRA GUERRA
Asesor: ING. RAÚL GUZMÁN GUERRA
ING. RAÚL GUZMÁN GUERRA

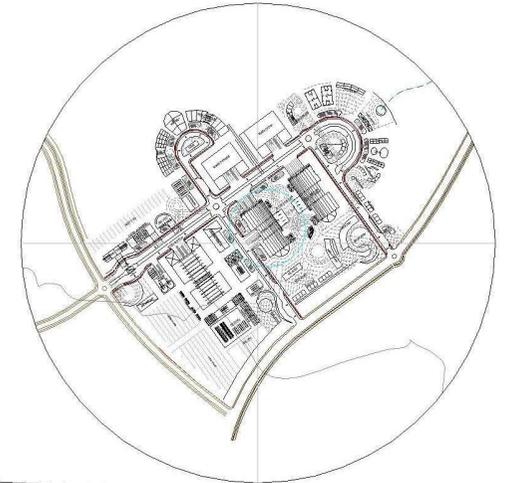
FORMULACIÓN DE LA CADENA PRODUCTIVA DE CAFÉ Y PROYECTO URBANO / ARQUITECTÓNICO
COMPLEJO AGRO CAFETERO, COMERCIAL Y TURÍSTICO PARA NARIÑO
© 2014 de todos los derechos reservados

PLANOS Y CORTES
ESG 1 - 100

FACHADAS Y PERSPECTIVAS

COMPLEJO AGRO CAFETERO, COMERCIAL Y TURÍSTICO PARA NARIÑO

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



UNIVERSIDAD DE NARIÑO
Facultad de Artes
Departamento de Arquitectura
Estudiante: DIEGO SORIANO SUAREZ
Asesor: Mg. Arq. ARACELIO GONZALEZ
Mg. Arq. RAFAEL JARDIN EGBANDE LOPEZ
Proyecto de Grado: FORMULACIÓN DE LA CADENA PRODUCTIVA DE CAFÉ Y PROPUESTA URBANO - ARQUITECTÓNICA
"COMPLEJO AGRO CAFETERO, COMERCIAL Y TURÍSTICO PARA NARIÑO"
Bogotá, Colombia, 2008

PLANTAS Y CORTES
Escala: 1/100

ANEXO 8. CORTE E IMAGENES

COMPLEJO AGRO CAFETERO, COMERCIAL Y TURÍSTICO PARA NARIÑO

PROPUESTA ARQUITECTONICA

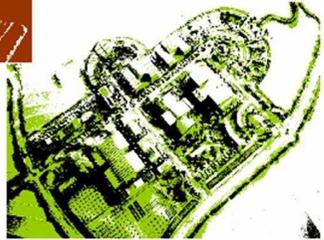


El Proyecto Arquitectónico de esta planta de procesamiento de café, tiene como fin el desarrollo de un complejo agro cafetero, comercial y turístico para el departamento de Nariño.

El Proyecto Arquitectónico tiene como objetivo el desarrollo de un complejo agro cafetero, comercial y turístico para el departamento de Nariño.

El Proyecto Arquitectónico tiene como fin el desarrollo de un complejo agro cafetero, comercial y turístico para el departamento de Nariño.

El Proyecto Arquitectónico tiene como fin el desarrollo de un complejo agro cafetero, comercial y turístico para el departamento de Nariño.



CORTE A ----- A'

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
 Facultad de Artes
 Departamento de Arquitectura

Elaborado por: BRUNO YESSICA BERNARDO VARGAS
 Asesorado por: DR. JUAN CARLOS GONZALEZ GONZALEZ
 FECHA: MARZO 2010

Temática de la tesis: FORMULACIÓN DE LA CADENA PRODUCTIVA DE CAFÉ Y PROPUESTA URBANA -ARQUITECTÓNICA, COMPLEJO AGRO CAFETERO, COMERCIAL Y TURÍSTICO PARA NARIÑO

Bogotá, Colombia, 2010

FACHADAS Y CORTE
 ECG: 1/100

