

PARQUE AGROINDUSTRIAL SORACÁ

PARQUE AGROINDUSTRIAL.

AVILA JIMENEZ HEBER JAIR

CÓD.:3082091

SUAREZ SANCHEZ SANDRA LORENA

CÓD.:3082282

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA.

TUNJA.

PARQUE AGROINDUSTRIAL SORACÁ

PROYECTO PARQUE AGROINDUSTRIAL.

AVILA JIMENEZ HEBER JAIR

CÓD.:3082091

SUAREZ SANCHEZ SANDRA LORENA

CÓD.:3082282.

**DIRECTOR: ARQ. JOSÉ JOAQUÍN
MAYORGA**

**MAGISTER EN PLANEACIÓN URBANA Y
REGIONAL**

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS.

FACULTAD DE ARQUITECTURA.

TUNJA.

NOTA DE ACEPTACIÓN.

ARQ.JOSÈ JOAQUÌN MAYORGA.

Firma Director de Proyecto de Grado.

ARQ.LEONARDO OSORIO.

Firma Jurado n°1.

ARQ.LUIS AUGUSTO NIÑO.

Firma Jurado n°2.

AGRADECIMIENTOS.

Gracias ante todo a Dios padre todo poderoso, por todas y cada una de las bendiciones derramadas sobre mi Familia y sobre mí, por guiar y llevarme de su mano en cada paso dado durante el transcurso de mi carrera y por darme la fuerza para cumplir con cada una de las exigencias que requiere esta bonita profesión.

A mis padres por su gran apoyo brindado durante el transcurso de mi vida y especialmente en este proceso de formación personal, académica y profesional, infinitas gracias por su dedicación, amor y guía, en cada uno de los proyectos y etapas que he asumido y que hoy en día todo ese esfuerzo se ve reflejado en este logro que hoy alcanzo. A mi hermano por su compañía y comprensión en cada momento en que lo he necesitado. Que esta meta que hoy es adquirida, sea la mejor manera de agradecerles por todo lo que me han brindado y la mejor manera de retribuirles tanto sacrificio.

Al concluir esta etapa maravillosa de mi vida, también quiero expresar un gran agradecimiento a mi compañera de trabajo Lorena Suarez quien desarrollo este proyecto junto a mí, a mis familiares, a mis amigos y a cada una de las personas que de una u otra manera me apoyaron, ayudaron y me impulsaron a la consecución de este hermoso sueño hecho realidad.

Agradecimiento al arquitecto José Joaquín Mayorga, por su acompañamiento durante el transcurso este semestre, por su profesionalismo y dedicación con el cual nos apoyó en el desarrollo de este proyecto.

Heber Jair Avila Jiménez

DEDICATORIA

Es mi deseo más profundo dedicar mi proyecto de grado plasmado en estas páginas a mi madre Doris Inirida Sánchez y a mi hermana Rocio Johana Rodriguez , quienes de forma permanente e incondicional me apoyaron en el transcurso de mi carrera, dándome fortaleza, y perseverancia para culminar mis objetivos universitarios.

A mi director de grado Joaquín Mayorga por su útil acompañamiento y guía.

A mi profesor Armando Muñoz, por acompañarme con su grata disposición durante el largo camino de mi pregrado, orientando con su profesionalismo y ética mi formación de arquitecta.

Dedico por supuesto este proyecto a mi universidad Santo Tomas que me educo de manera integral para ser una profesional responsable, con conciencia social y a su facultad de arquitectura que hizo posible mi óptimo aprendizaje.

AGRADECIMIENTO

Mi sincera gratitud a mi Dios todopoderoso por haberme permitido finalizar mi carrera universitaria.

A mi compañero Jair Avila quien junto a mi desarrollo este proyecto de grado, a todos los organismos y personas naturales que hicieron posible la investigación del mismo.

A nuestra casa de estudios la Universidad Santo Tomas y a la facultad de arquitectura por hacer este sueño realidad.

"El agradecimiento es la memoria del corazón." – Lao-tse

Sandra Lorena Suarez Sánchez

CONTENIDO

TABLA DE ILUSTRACIONES	8
1. INTRODUCCION	13
2. JUSTIFICACION	15
3. PROBLEMÁTICA	16
3.1. Pregunta Problema:	16
3.2. Problema:.....	16
4. OBJETIVOS.....	17
4.1. Objetivo General:	17
4.2. Objetivos Específicos:.....	17
5. HIPÓTESIS	18
6. METODOLOGIA	19
6.1. ANÁLISIS DE VARIABLES	20
6.1.1. Urbano Arquitectónico.	20
6.1.2 Socio Cultural.	21
6.1.3. Económico.....	22
6.1.4. Ambiental.....	23
6.2. HERRAMIENTAS.....	23
6.3. ENCUESTA DIRIGIDA A LA POBLACIÓN RURAL Y URBANA DEL MUNICIPIO DE SORACÁ EN GENERAL.....	25
6.4. FOTOGRAFÍAS: “ESTADO ACTUAL Y SISTEMA DE PRODUCCIÓN”	27
6.4.1. Reflexión.....	27
6.5. DIAGNOSTICO	28
7. ANALISIS DEL DIAGNOSTICO	32
8. ESTADO DEL ARTE	33
8.1. CORABASTOS: Corporación De Abastos De Bogotá S.A.....	33
8.1.1 Heurística: Organización de un centro agroindustrial	33
8.1.2 Hermenéutica:	33
8.2. CENTRO AGROINDUSTRIAL Y LOGISTICO SABANA DE OCCIDENTE	35
8.2.1. Heurística: Centro agroindustrial con el concepto de ciudad-región.....	35

8.2.2	Hermenéutica:	35
8.3	(SAC) SOCIEDAD DE AGRICULTORES DE COLOMBIA.....	37
8.3.1	Heurística: Importancia de la agroindustria en Colombia	37
8.3.2	Hermenéutica:	37
9.	MARCO TEORICO Y ANALISIS DE MARCO TEORICO.....	38
9.1.	MARCO HISTORICO.....	38
9.1.1.	Frutalia (empresa nacional)	39
9.1.2.	CONTEXTO HISTORICO.....	42
9.1.3.	CONFORMACIÓN HISTÓRICA	42
9.2.	MARCO LEGAL.....	44
9.2.1.	EOT DE EL MUNICIPIO DE SORACÁ	44
9.2.2.	ESTUDIO DE SUELOS	49
9.2.2.1.	AREA DE OCUPACION ESPECIALIZADA AGROINDUSTRIAL.....	54
9.2.2.2.	NORMA SISMORESISTENTE COLOMBIANA NSR10	54
9.2.2.3.	NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-ISO 22000	58
9.3.	MARCO REFERENCIAL.....	62
9.3.1	REFERENTES NACIONALES.....	62
10.	INVESTIGACION DE LA TEMATICA.....	73
10.1.	LOCALIZACION.	73
10.2.	DATOS DEL MUNICIPIO.....	74
11.	DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....	75
11.1.	CONCEPTOS DE DISEÑO.	77
11.2.	EJES DE COMPOSICIÓN.....	77
11.3.	ESQUEMA BASICO.	78
11.4.	ZONIFICACION.....	79
11.5.	PROPUESTA FINAL.	80
11.6.	DEFINICIONES PROYECTO.	81
12.	CONCLUSIONES	82
13.	BIBLIOGRAFIA.....	83
14.	INFOGRAFIA.....	85

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Estudio del sector. (googlemaps) editada archivo	20
Ilustración 2.Censo (DANE)	21
Ilustración 3. Censo (DANE)	22
Ilustración 4.. Análisis del sector“ dinámicas-fotografía Google maps editadas–archivo personal.	23
Ilustración 5.Análisis del sector “dinámicas-urbanas usos de suelos ”del sector a intervenir fotografía maqueta y fotografía Google Maps editadas–archivo personal.....	24
Ilustración 6. (collage fotografías para sensibilización de la producción importante). ...	27
Ilustración 7.Imagen de la provincia centro de Boyacá. Soracá como eje principal de la producción agrícola de la región (imagen google maps editado).	28
Ilustración 8.Grafica porcentual índices de educación en el municipio de Soracá (censo general DANE).	29
Ilustración 9.Grafica porcentual de índices de producción agrícola en el municipio de Soracá (fuente – entrevistas realizadas.- archivo personal).....	30
Ilustración 10. . Grafica porcentual de índices de producción agrícola en el municipio de Soracá (fuente – entrevistas realizadas.- archivo personal).....	31
Ilustración 11.Corporación De Abastos De Bogotá S.A.	33
Ilustración 12. Registro fotográfico google.	34
Ilustración 13.Registro fotográfico google.	35
Ilustración 14. . Registro fotográfico google centro agroindustrial y logístico sabana de occidente.	36
Ilustración 15. Corredor industrial, empresa, industria	39
Ilustración 16.www.Google.com – frutalia	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 17. Archivo fotográfico Frutalia, producción y productos	41
Ilustración 18. Archivo fotográfico google, municipio Soracá	43
Ilustración 19.Archivo fotográfico google maps, provincia centro Soracá	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 20. Fuente: Perfiles Provinciales de Boyacá 1997	44
Ilustración 21.Fuente: URPA 1999	45
Ilustración 22.Fuente: DANE.....	46
Ilustración 23. Fuente: URPA 1999.....	48
Ilustración 24. Archivo municipal Soracá: mapa de usos. ¡Error! Marcador no definido.	
Ilustración 25. Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 22000: amenaza sísmica.	55
Ilustración 26. Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 22000: perfiles del suelo.	56
Ilustración 27. Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 22000: periodos de espectro.....	57
Ilustración 28. Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 22000: periodos intermedios del espectro.	57
Ilustración 29. Archivo fotográfico centro agroindustrial regional Quindío.....	66

Ilustración 30	Ficha técnica, archivo interno, centro agroindustrial regional Quindío.	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 31.	Zonificación centro agroindustrial del Meta.....	68
Ilustración 32.	Archivo google, Almazara Campopineda.....	69
Ilustración 33.	Organigrama centro agroindustrial almazara.....	69
Ilustración 34.	Tablas de necesidades centro agroindustrial. Archivo personal almazara.	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 35.	Tablas de necesidades centro agroindustrial. Archivo personal almazara.	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 36.	Análisis esquemático 1.	70
Ilustración 37.	Análisis esquemático 2.	70
Ilustración 38.	Análisis esquemático 3.	71
Ilustración 39.	Análisis esquemático 4.	71
Ilustración 40.	Implantación y zonificación.	72
Ilustración 41.	Localización.	74
Ilustración 42.	Cuadro de veredas del municipio de Soracá.(Archivo alcaldía de Soracá).....	75
Ilustración 43.	Estado actual municipio de Soracá áreas de desarrollo agroindustrial archivo planeación municipal Soracá editado).....	77
Ilustración 44.	Imagen editada archivo personal Archicad, ejes de composición.....	78
Ilustración 45.	Imagen editada archivo personal Archicad esquema básico.	79
Ilustración 46.	Imagen editada archivo personal Archicad zonificación.....	80
Ilustración 47.	Imagen editada archivo personal Archicad Propuesta final.	81
Ilustración 48.	Imagen editada archivo personal Archicad definiciones.	82

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS

Facultad de Arquitectura.

Comité Proyectos de

Grado.

El resumen documental

Nombre del proyecto:	PARQUE AGROINDUSTRIAL
Línea de Investigación: regional	Hábitat popular y desarrollo urbano
Realizado por:	Heber Jair Avila Jiménez. Sandra Lorena Suarez Sánchez.
Dirigido por:	Arq. José Joaquín Mayorga
<u>Propósito del Texto:</u> Generar una primera aproximación al proyecto presentado, su proceso de desarrollo, parámetros utilizados, factores y componentes del porqué del proyecto.	
<u>Palabras clave normalizadas:</u> Parque agroindustrial, identidad cultural, educación, desarrollo sostenible.	

Parque Agroindustrial Soracá, en busca de la identidad cultural mejoramiento económico, a través de herramientas arquitectónicas como elemento estructurante para el desarrollo del proyecto. Inicialmente se pretende que el municipio de Soracá recupere su identidad cultural, fortalezca su desarrollo económico y se convierta en eje regional de desarrollo agrícola. A través de espacios de desarrollo agroindustrial, académico, recreacional y de negocio.

PARQUE AGROINDUSTRIAL SORACÁ

El proyecto está dirigido principalmente al sector agrícola de la región, con el fin de generar un mecanismo de desarrollo industrial y económico sostenible, y que permita reencontrar una identidad cultural perdida, a través de su producción agrícola más importante y autóctona donde encontramos la quinua como principal producto del municipio, y de otro tipo de agricultura que a través de la historia han sido un factor de desarrollo importante, dentro de los cuales encontramos la papa, la arveja y el maíz. También busca combatir la deserción estudiantil generada por la necesidad de trabajar la tierra y fortalecer su sistema de producción agrícola, lo que ínsita a la población estudiantil a dejar de lado su educación, este tipo de alternativa se propone por medio de un sistema educativo vinculado a este proyecto en cooperación con el SENA, que irá encaminado a la formación y enseñanza del trabajo agrícola del sector.

Un centro de negocios que servirá como eje de desarrollo económico no solo del municipio, sino de la región en general, por su ubicación y conectividad con los municipios aledaños.

Y una serie de equipamientos arquitectónicos como herramienta de apoyo al desarrollo económico, agroindustrial y recreacional del municipio y la región, como lo es un hospedaje, auditorios, zona comercial y zonas deportivas.

Todo esto a través de una metodología para llegar a la consecución del objetivo general, por medio de un estudio de las problemáticas del municipio, un análisis urbano y del sector a intervenir, dentro de las cuales se tuvieron en cuenta las determinantes, como vías principales y secundarias, flujos peatonales, zonas de interés y área específica de desarrollo del proyecto. Llegando así a un diagnóstico, unas conclusiones y finalmente

la adquisición de un resultado que sea adecuado para el desarrollo de este proyecto.

Podemos concluir que la falta de herramientas arquitectónicas adecuadas para el desarrollo agrícola del sector, para la consecución y fortalecimiento de su identidad cultural y mejoramiento social, son las principales motivaciones que nos llevan a plantear un tipo de aporte a la solución de estas problemáticas a través de la propuesta que hemos planteado, además de la modificación del EOT de municipio donde se plantea una propuesta para el desarrollo agroindustrial en el sector, lo cual nos permite de manera más acertada plantear y sustentar este proyecto.

Cabe resaltar que la investigación llevada a cabo, nos permitió abarcar en esta propuesta muchos campos que brindaran aporte al desarrollo integral del municipio y de la región en diferentes ámbitos como la educación , la agroindustrial, la recreación, la economía, la identidad cultural y el fortalecimiento social, generado así un proyecto dinámico e incluyente.

1. INTRODUCCION

La agricultura desde la época de los muisca ha sido la base económica de nuestra región, partiendo de canjes de nuestros apetitosos cultivos y siempre aprovechando la gran fertilidad de nuestras tierras; luego en la época de la conquista aparece la siembra de nuevos productos que se dieron con facilidad, tiempo después con la independencia y todas las migraciones que con ella llegaron, la población comenzó a abandonar el campo y la agricultura dejó de ser un oficio practicado por la mayoría de las familias; generando así menos oferta, pero con el crecimiento de la población más demanda, es aquí cuando aparece la agroindustria, para ejercer facilidades para la población lejana al campo, de adquirir alimentos de forma sencilla.

Es una lástima que esta importante labor fuera dejada de lado, y que en ella no se invierta lo suficiente para hacerla rentable para la población que aún vive de esto, que el transporte y los mercados no tengan las condiciones salubres para poder ser aceptados por los compradores.

De ahí que la arquitectura ha sido herramienta fundamental para la evolución y el desarrollo de la historia, la cual nos ha permitido plasmar nuestras ideas y propuestas en papel, para posteriormente hacerlas realidad, con el fin de solventar y satisfacer necesidades que conlleven al progreso de los diferentes entornos y ámbitos que nos presenta la vida.

Esto nos permite proponer diferentes alternativas que funcionan como herramienta para solucionar las diferentes problemáticas que se nos presentan a diario. En este caso hablamos de la necesidad de crear un centro agroindustrial en la capital del departamento que recoja toda la agroindustria de la provincia centro es decir: Sotaquirá, Oicata, Chivata, Tuta, Soraca, Motavita, Combita, Chiquiza, Sora, Cucaita y samaca. Y que aporte al desarrollo del sector agrícola e industrial y económico que se presenta actualmente y que servirá como un paso de tantos en el desarrollo futuro para la región.

2. JUSTIFICACION

Dada su cercanía con la ciudad de Tunja, el municipio de Soracá se ve involucrado en un dilema y preocupación por la posibilidad latente de que en un futuro no muy lejano y a raíz del crecimiento de la ciudad capital de Boyacá se genere una absorción por parte de esta ciudad sobre el municipio de Soracá y el cual si no se plantea de forma adecuada puede hacer que el municipio pierda su identidad.

Su economía se basa en la agricultura con productos como: papa, arveja, maíz y quinua, pero no tienen las instalaciones adecuadas para su procesamiento, ni los equipamientos que permitan que este municipio adquiera su identidad y se convierta en eje fundamental para el desarrollo económico de la región, lo que hace que las ganancias sean mínimas y a su vez esto trae como resultante desempleo y migración. Soraca al estar localizado en la provincia centro del departamento de Boyacá conformada por los siguientes municipios: Sotaquirá, Oicatá, Chivatá, Tuta, Motavita, Combita, Chiquiza, Sora, Cucaita y samaca; Lo cual lo hace un punto central perfecto para ubicar un parque agroindustrial, como ya lo tiene proyectado el EOT del municipio.

Teniendo en cuenta que la agroindustria en Colombia y especialmente en Boyacá es uno de los principales ejes de desarrollo para la economía nacional y de pueblos campesinos, la creación de una zona agroindustrial buscaría ayudar a población vulnerable, al municipio de Soracá; para generar mejoramiento integral en el planeamiento urbano, focalizando la vocación agroindustrial que a su vez plantee un desarrollo regional.

3. PROBLEMÁTICA.

3.1. Pregunta Problema:

¿La falta de instalaciones arquitectónicas encaminadas al desarrollo agrícola e industrial afecta al municipio de Soracá en su camino por alcanzar su desarrollo integral?

3.2. Problema:

Soracá con el transcurrir del tiempo se ha estancado en su desarrollo urbano e industrial, lo que ha generado un deterioro en el aspecto económico, social, cultural y urbano del sector, debido a la falta de infraestructura adecuada para suplir este tipo de necesidades.

Lo cual ha llevado a que el municipio presente condiciones precarias en infraestructura vial, ya que Soracá como eje conector de los diferentes municipios adyacentes recibe todo el flujo vehicular tanto de tránsito pesado como liviano, dentro de un sistema de movilidad inadecuado.

Socioculturalmente hablando encontramos una decadente identidad cultural, dentro de un entorno muy óptimo en recursos y ubicación estratégica para el desarrollo de proyectos de tipo agro-industrial, de intervención urbana y mejoramiento sostenible, que no se ha sabido manejar o proponer en este sector y que por ende se ve afectada su economía y desarrollo.

4. OBJETIVOS.

4.1. Objetivo General:

Proponer un sistema de intervención urbana, que permita aportar al desarrollo de forma sostenible en el municipio de Soracá, recreando una serie de espacios arquitectónicos de desarrollo integral.

4.2. Objetivos Específicos:

- Crear un centro agroindustrial para el desarrollo, producción, distribución y venta de los diferentes productos agrícolas del sector.

- Desarrollar una intervención urbana que organice el municipio a través de herramientas arquitectónicas dirigidas a áreas como: agroindustria, educación, recreación, hospedaje, comercio y negocios.

- Implementar un centro de educación agrícola y un centro de negocios que permitan negociar, gestionar y capacitar acerca de la producción.

5. HIPÓTESIS.

Existen diferentes métodos de producción agrícola que con el pasar del tiempo se han ido fortaleciendo y han venido aportando al desarrollo económico e industrial, ya que el ímpetu del trabajador campesino hace que este sistema productivo hoy en día siga en pie, pero no basta solo con la esencia del trabajador, sino con el apoyo de herramientas arquitectónicas que permitan que estos tipos de producción sean más eficientes, higiénicas y se vean representadas en su sistema de desarrollo económico, así como en el fortalecimiento de su identidad cultural y un aporte importante al sistema educativo del sector, combatiendo la deserción escolar, lo cual se ha convertido en una verdadera problemática para el municipio y para la región en general, es así que por medio de la arquitectura y sus innumerables alternativas que nos presenta se pretende diseñar un tipo de espacios donde esta población puedan desarrollar de una manera más sencilla y eficiente su producción y aportar a un mejoramiento integral.

6. METODOLOGIA.

Para cumplir con el objetivo general se realizara un análisis urbano y del lugar de intervención, donde se llegara a una conclusión de la cual se pueda obtener un resultado favorable y acertado para el desarrollo del proyecto del Parque Agroindustrial, dentro de este análisis se tendrá en cuenta, determinantes urbanas como: análisis de vías primarias y secundarias, vías peatonales, necesidades de movilidad vehicular y peatonal, entorno, teniendo en cuenta las determinantes ambientales, infraestructuras existentes y sus dinámicas sociales presentes en los espacios o zonas importantes que sean cercanas e influyentes en el lugar donde se realizara el proyecto.

Esto se desarrolla a través del estudio, análisis y datos referentes al sector agroindustrial del municipio y la región su tipo de producción y datos estadísticos que permitan corroborar esta información, también se analizara su población estudiantil y su desarrollo educativo con el fin de tener claridad y un eficaz y acertad alcance del proyecto.

Este análisis y estudio a realizar jugara tal vez el papel más importante dentro del desarrollo del proyecto, ya que nos permitirá alcanzar los objetivos propuestos, a través de un intenso y estricto trabajo de campo donde se evidencie el tipo de actividades que allí se realizan, su entorno social y sus problemáticas, con el fin de generar acertadamente una solución a través de una propuesta arquitectónica.

6.1. ANÁLISIS DE VARIABLES

6.1.1. Urbano Arquitectónico.

La situación urbana y arquitectónica del municipio de Soracá con el transcurrir del tiempo ha venido tornándose de manera inadecuada, debido al crecimiento poblacional, población flotante y conectividad con los municipio boyacenses, los cuales han generado un desorden urbano en cuanto a los equipamientos existentes en el municipio, del mismo modo mínimos durante los periodos de sobre población en las fechas en que se realizan las misas de sanación, así mismo la circulación de todo tipo de transporte, bien sea liviano o pesado se desarrolla a través de todo el interior del municipio generando esto congestión y riesgo para la población.



Ilustración 1. Estudio del sector. (googlemaps) editada archivo

6.1.2 Socio Cultural.

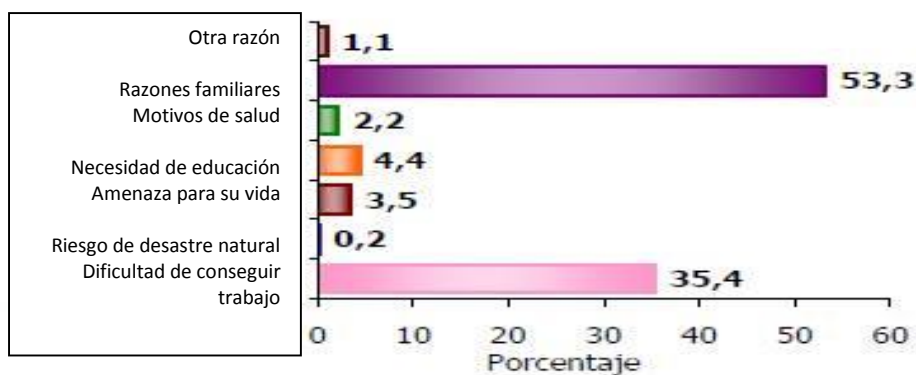
Socioculturalmente hablando encontramos un municipio cuyas características se ven representadas en su población ya que hoy por hoy su gente representa una lucha constante por su reconocimiento e identidad cultural.

En cuanto a la educación este municipio se ve resguardado por una institución educativa que cumple con satisfacer las necesidades de esta población además de su cercanía a la ciudad de Tunja, que le brinda una alternativa más para el desarrollo de las actividades académicas.

En cuanto al sector salud es un municipio que carece de equipamientos e instalaciones adecuadas para atender cualquier tipo de emergencia.

La actividad religiosa es uno de los aspectos más representativos del municipio ya que debido a las misas de sanación este lugar se ha convertido en un punto de encuentro para todo tipo de población a nivel nacional.

Causa cambio de residencia durante los últimos cinco años



El 35,4% de la población de **SORACA** que cambió de residencia en los últimos cinco años, lo hizo por Dificultad para conseguir trabajo; el 53,3% lo hizo por Razones familiares; el 1,1% por Otra razón y el 3,5% por Amenaza para su vida.

Ilustración 2.Censo (DANE) 2005

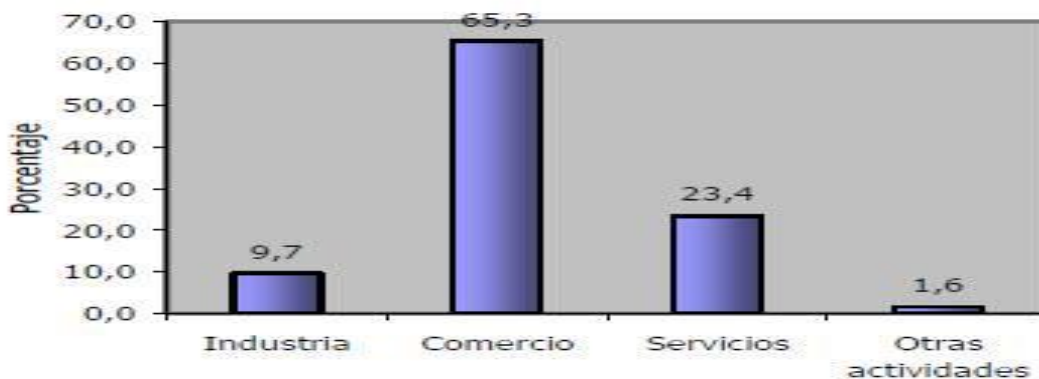
6.1.3. Económico.

Económicamente Soracá es un municipio cuyo desarrollo financiero está basado en actividades de tipo agrónomo más específicamente en cultivos de papa y maíz siendo estos algunos de los más importantes, sin duda alguna se resalta el cultivo y la producción de la quinua como el principal producto y más representativo del municipio de Soracá, el cual rescata las raíces de sus antepasados, genera una identidad para con el municipio y tiene una gran expectativa de desarrollo y producción para el sector.

También es importante resaltar la actividad que tiene el sector religioso que se desarrolla en el municipio ya que mes a mes genera un movimiento financiero importante.

4. Módulo de Económicas

Establecimientos según actividad económica



El 9,7% de los establecimientos se dedica a la industria; el 65,3% a comercio; el 23,4% a servicios y el 1,6% a otra actividad.

Ilustración 3. Censo (DANE) 2005

6.1.4. Ambiental.

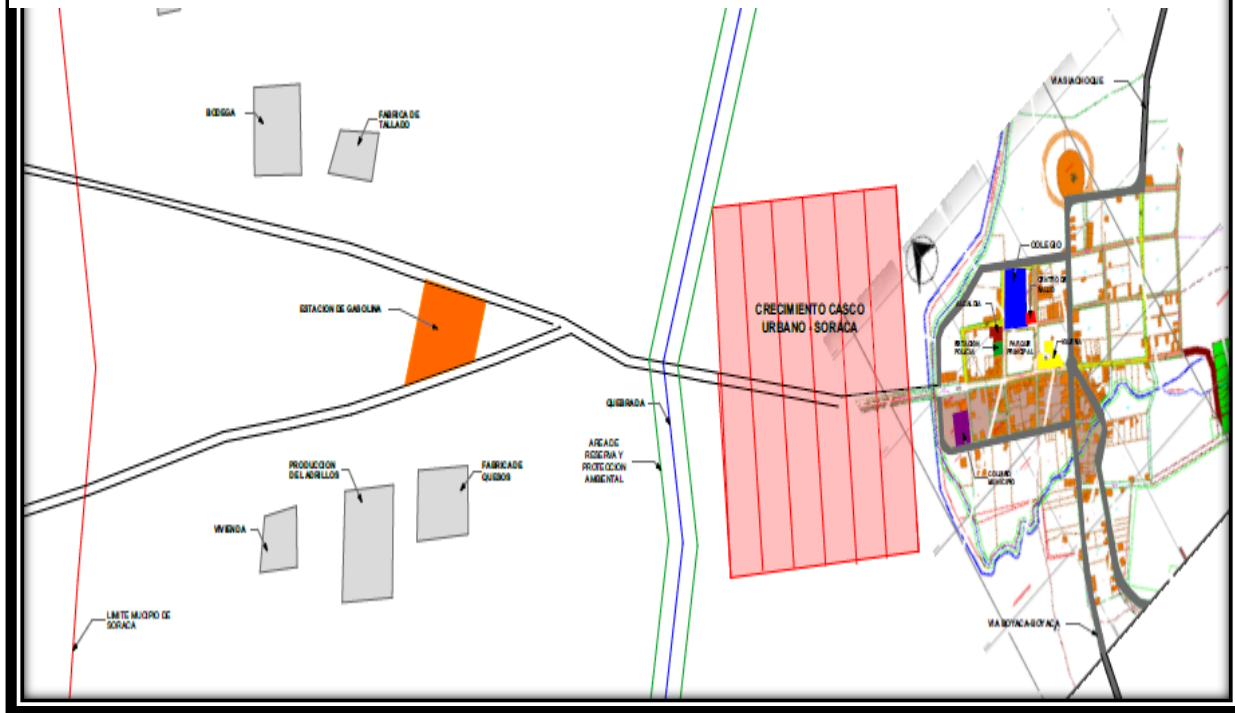
El aspecto ambiental del sector y del municipio de Soraca se ve reflejado de manera positiva ya que su entorno natural hace de este un sector con un buen nivel medio ambiental, sin embargo es tema importante, analizar desde ya el crecimiento continuo de la ciudad de Tunja, el cual tarde o temprano terminara absorbiendo al municipio de Soracá, también el desarrollo desordenado del sector industrial, sin ningún tipo de mecanismo que propendan por el sano desarrollo del mismo.

6.2. HERRAMIENTAS



Ilustración 4.. Análisis del sector“ dinámicas-fotografía Google maps editadas–archivo personal.

Ilustración 5. Análisis del sector “dinámicas-urbanas usos de suelos” del sector a intervenir fotografía maqueta y fotografía Google Maps editadas—archivo personal.



Se hace un análisis detallado del sector, donde se tiene en cuenta su ubicación, determinantes, su casco urbano, sector rural, áreas de desarrollo poblacional, equipamientos actuales, análisis de movilidad y sector a intervenir, que sirvan como herramienta para desarrollar criterios bases para el desarrollo del proyecto y que permitan fundamentar de manera correcta y pertinente que permitan llegar a una propuesta acertada.

6.3. ENCUESTA DIRIGIDA A LA POBLACIÓN RURAL Y URBANA DEL MUNICIPIO DE SORACÁ EN GENERAL.

FECHA _____

NOMBRE _____

SEXO F___ M___

PROCEDENCIA URBANA ___RURAL___

1. ¿Qué entiende por parque agroindustrial?

2. ¿Soracá necesita instalaciones adecuadas para la producción agrícola?

3. ¿Considera adecuado el planteamiento urbano de Soracá?

4. ¿De qué manera contribuiría al desarrollo en Soracá un espacio donde se pueda desarrollar la actividad agrícola del municipio?

5. ¿Considera pertinente generar infraestructura destinada a la producción agrícola y al mejoramiento integral del municipio?

6. ¿Cómo influiría en la población un espacio público destinado a la producción agrícola, educación de la misma, recreación y esparcimiento?

6.4. FOTOGRAFÍAS: “ESTADO ACTUAL Y SISTEMA DE PRODUCCIÓN”



Figura 2. Mapa gastronómico de Boyacá



Sistema de producción manual, actualmente el más implementado en Boyacá

Ilustración 6. (collage fotografías para sensibilización de la producción importante).

6.4.1. Reflexión.

“A través de la arquitectura podemos enfrentar de manera acertada cualquier tipo de problemática que se puede presentar con el transcurrir del tiempo, brindado alternativas para solventar o satisfacer todo tipo de necesidades, generando con esto equidad social, económica y cultural, para beneficio general de una colectividad”

6.5. DIAGNOSTICO



Ilustración 7. Imagen de la provincia centro de Boyacá. Soracá como eje principal de la producción agrícola de la región (imagen google maps editado).

A través de esta imagen se puede identificar al municipio de Soracá dentro de la provincia centro y todos los municipios que la componen, y claramente podemos detallar como Soracá se convierte en eje fundamental, transicional y vial para los municipios aledaños y su importancia para la conexión con la capital del departamento de Boyacá y Cundinamarca.

NIVEL DE EDUCACION

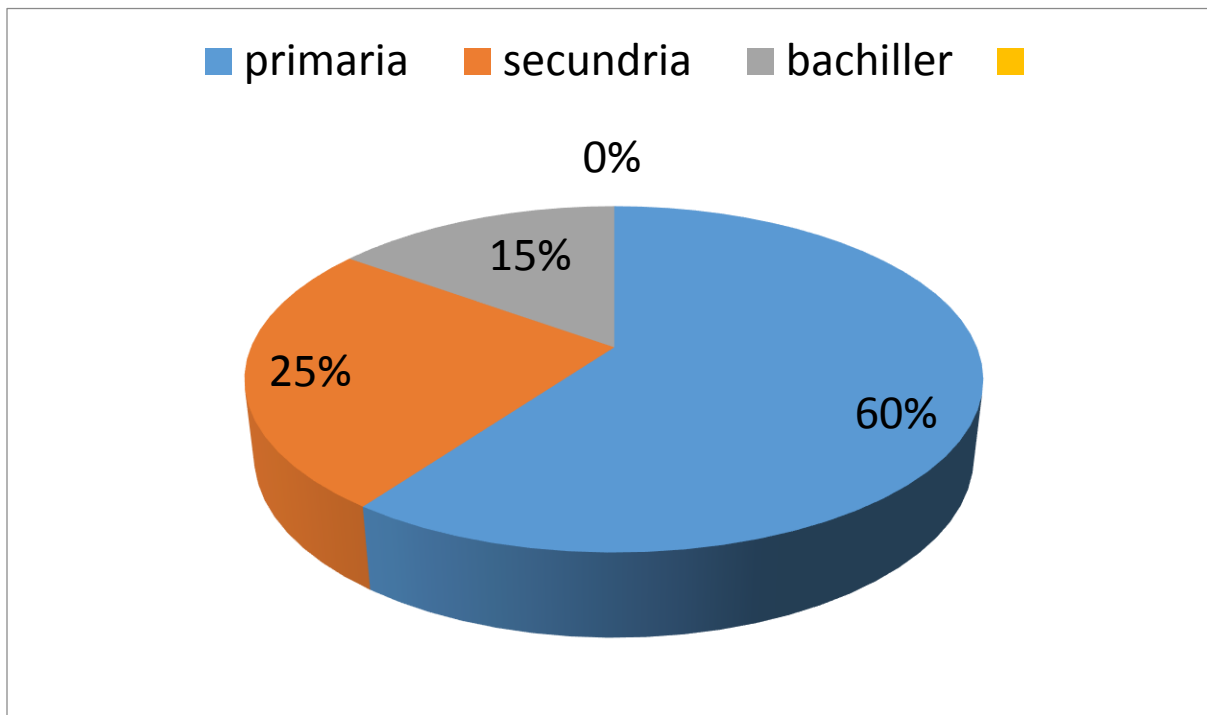


Ilustración 8. Grafica porcentual índices de educación en el municipio de Soracá (censo general DANE).

Podemos apreciar la magnitud y el impacto que genera en el municipio la deserción escolar a causa de la intensidad de trabajar en la producción agrícola en los diferentes lugares de la región.

TRABAJA EN LA PRODUCCION AGRICOLA?

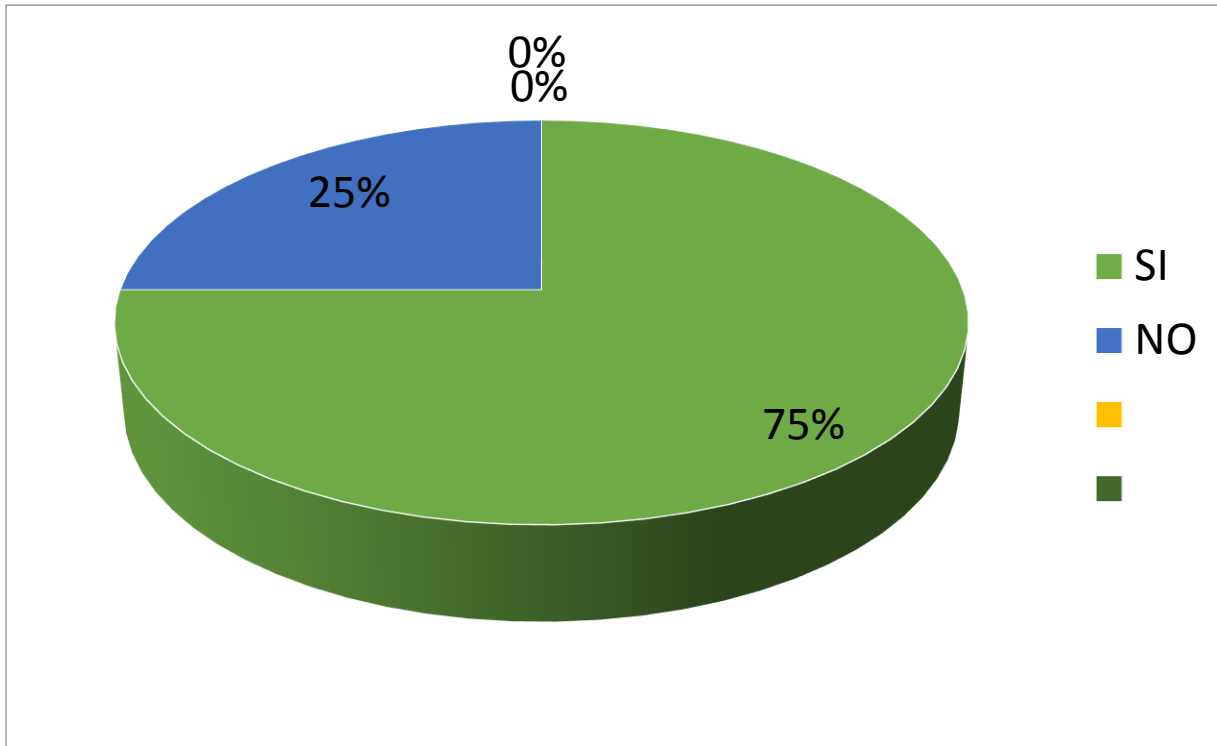


Ilustración 9. Grafica porcentual de índices de producción agrícola en el municipio de Soracá (fuente – entrevistas realizadas.- archivo personal).

Como bien podemos observar la gráfica nos muestra el flujo porcentual elevado que nos permite corroborar que el principal afluente económico y de producción es el sector agrícola, lo que nos permite un acercamiento más detallado a la búsqueda de una propuesta acertada.

ES AGRICULTOR O TIENE RELACIÓN CON AGRICULTURA?

Que productos cultiva?

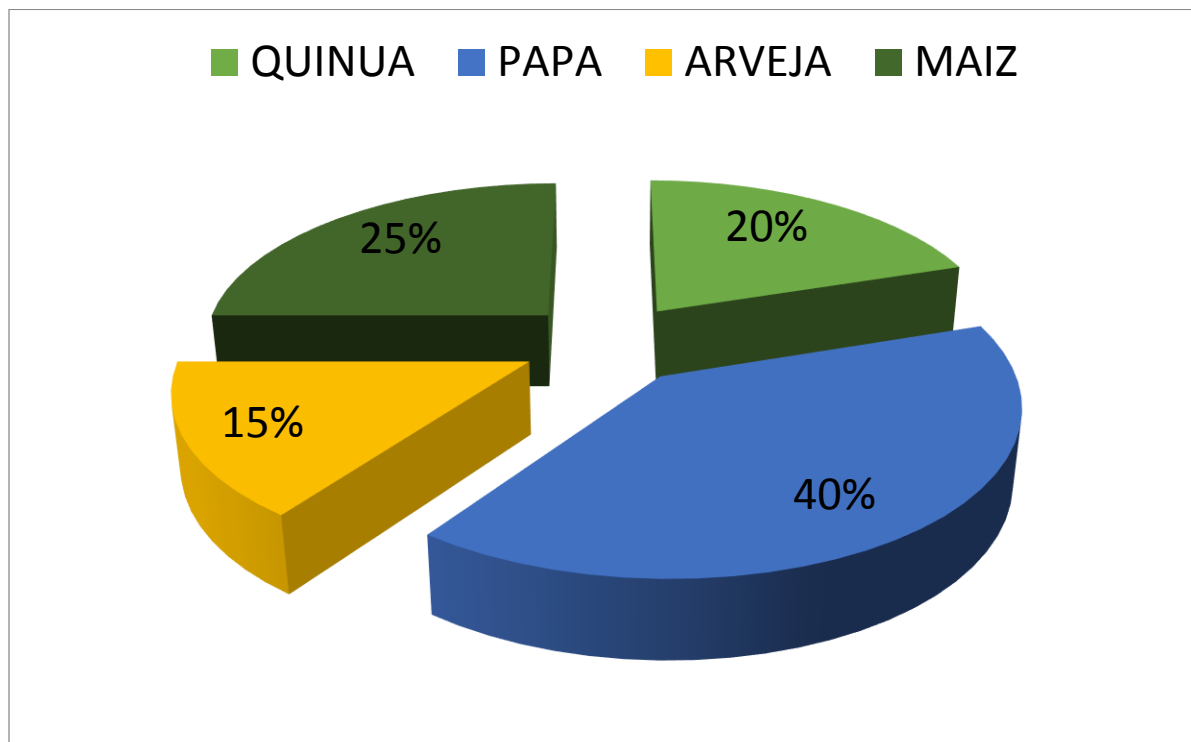


Ilustración 10. . Grafica porcentual de índices de producción agrícola en el municipio de Soracá (fuente – entrevistas realizadas.- archivo personal).

Tipo de producción encontrada en el municipio de Soracá, donde la resultante nos da a conocer los productos agrícolas de mayor importancia en el sector, lo que nos ínsita a trabajar con una mayor dedicación en este tipo de producción.

7. ANALISIS DEL DIAGNOSTICO

La encuesta fue contestada por 90 personas del sexo femenino y masculino. El 60% de la población curso la primaria completa, el 25% curso secundaria hasta sexto grado y el 15% obtuvieron el título de bachilleres. De la encuesta realizada el 75% de la población trabaja en el sector agrícola y el 25% se desempeña en otro tipo de trabajo, en cuanto al porcentaje de producción de alimentos el 40% de las personas cultivan papa, el 20% cultiva zanahoria, el 15% cultiva arveja y el 25% cultiva cebolla.

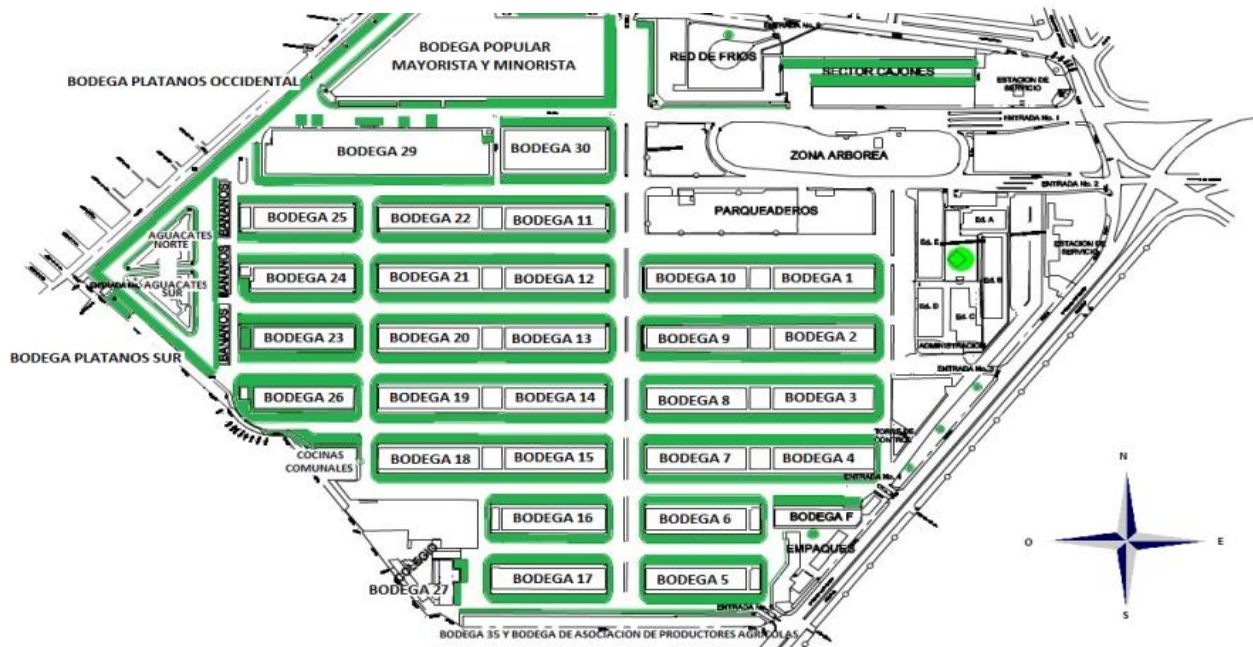
Cerca del 90% de la población está de acuerdo con la construcción de un centro agroindustrial ya que beneficiara no solo a Tunja sino a toda la provincia centro, dando oportunidad de empleo y por supuesto una infraestructura idónea para una mejor calidad de vida.

8. ESTADO DEL ARTE

8.1. CORABASTOS: Corporación De Abastos De Bogotá S.A

8.1.1 Heurística: Organización de un centro agroindustrial

Ilustración 11. Corporación De Abastos De Bogotá S.A. 2014



8.1.2 Hermenéutica:

Tomando como referente la corporación de abastos de Bogotá se puede apreciar la forma de planificar y desarrollar un centro agroindustrial, en este proyecto la investigación se basó en dos elementos principales: la transformación de la materia prima y su comercialización.

- **Transformación de la materia:** Debe partir con la estructura administrativa (define la organización de la empresa a nivel administrativo, espacial e Industrial) y seguir los siguientes pasos:

- **Estudio agrícola de la producción regional:** Permitirá conocer qué cantidad de materia prima se trabajara y las condiciones necesarias para su manipulación.
- Procesos industriales de transformación de materias primas.
- Planes de apoyo del estado y ministerio de agricultura que beneficie al sector.
- Elementos normativos del municipio para construcción de proyecto (POT).
- Normas de control de calidad ICONTEC, ISO 9000-1.

- **Comercialización:**

Corabastos es la principal plataforma de abastecimiento de Colombia distribuyendo los siguientes productos: fruta, verduras, platanos, carnicos y quesos, cuenta con la infraestructura adecuada, tecnologia de punta y cobertura nacional para la distribución.



Ilustración 12. Registro fotográfico google. Sistema de implementación del tipo de comercio y organización sectorial para el recaudo, venta y distribución de los mismos.

8.2. CENTRO AGROINDUSTRIAL Y LOGISTICO SABANA DE OCCIDENTE

8.2.1. Heurística: Centro agroindustrial con el concepto de ciudad-región



Ilustración 13.Registro fotográfico google.

8.2.2 Hermenéutica:

Nace como respuesta a la necesidad, carencia y demanda de edificaciones especializadas para el almacenamiento de productos de diversa índole, manejo de logística, congelación entre otros. Como requerimientos hacia la organización de la ciudad, concepto “ciudad-región”, territorio y movilidad; (Descongestionamiento de la ciudad) el proyecto busca una consolidación de zonas periféricas a la ciudad permitiendo así mismo al productor y a la agricultura en general, garantizar la disponibilidad del producto.

La ubicación del centro agroindustrial y logístico; sabana de occidente es un punto articulador- estratégico para logística y reparto a nivel local, regional y nacional, eje industrial de mayor desarrollo y progreso de la región. Localizado después del peaje, permitiendo disminución de fletes para el transporte de productos provenientes del occidente del país.

PARQUE AGROINDUSTRIAL SORACÁ



Ilustración 14. . Registro fotográfico google centro agroindustrial y logístico sabana de occidente.

DATOS GENERALES

- Área lote: 91.775 m²
- Duración del proyecto: 36 meses
- 5 etapas
- A solo 30 minutos de Bogotá
- A 10 minutos del intercambiador de Siberia en el centro del territorio nacional
- Productos que ofrecemos: primera etapa
- Bodegas tipo 1 estándar
- Bodegas tipo 2 termo acústica

- Bodegas tipo 3 Premium
- Locales comerciales
- Local comercial agro–farma–inversión
- Local comercial alimentos
- Local comercial restaurantes & entidades bancarias

8.3 (SAC) SOCIEDAD DE AGRICULTORES DE COLOMBIA

8.3.1 Heurística: Importancia de la agroindustria en Colombia

8.3.2 Hermenéutica:

La Sociedad de Agricultores de Colombia analiza las tendencias y decepciones del sector agroindustrial de Colombia; históricamente la agricultura ha sido uno de los principales motores económicos del país, este aporta el 9% de PIB (producto interno bruto) 21% exportaciones, 19% generación de empleo y 66% en zona rural. La agroindustria en Colombia es muy rentable por la variedad de pisos térmicos. En los últimos 4 años incremento en papa, plátano, frutas y hortalizas.

Cultivo permanente 66%: caña 23 % y frutales 22%.

Cultivos transitorios 34%: arroz 29%, papa 28% y hortalizas 18%.

El gobierno pretende una alianza público-privada para un programa de transformación productiva.

9. MARCO TEORICO Y ANALISIS DE MARCO TEORICO.

9.1. MARCO HISTORICO.

CORREDOR INDUSTRIAL DE BOYACÁ

El Corredor Industrial es la región económica más importante de Boyacá, geográficamente se encuentra localizada en los valles de la cuenca del Alto Chicamocha y comprende el área más densamente poblada del departamento (las tres principales ciudades con más de cien mil habitantes cada una y un conjunto de municipios satélite que concentran las zonas comerciales, agrícolas e industriales más importantes de la región.

REGIÓN ECONÓMICA DE PLANIFICACIÓN

La gobernación de Boyacá y su departamento administrativo de planeación, han propuesto la conformación de la Región económica de planificación Tunja-Sogamoso; Con este proyecto se busca aumentar la competitividad y la integración entre las ciudades del Alto Chicamocha, y a su vez que la región desarrolle su economía en torno a diversos sectores industriales como: agroindustria, turismo, autopartes, softwares y minería. La fase de diseño y estructuración de esta región económica de planificación se realizará en alianza entre el sector público, el sector privado, la academia y la sociedad civil.

Grandes Empresas del Corredor industrial

Empresa	Localización	Sector Económico
Acerías Paz del Río ¹⁸	Nobsa	Siderurgia
Argos ¹⁹	Sogamoso	Cementos
Autobuses AGA ²⁰	Duitama	Transporte
Bavaria ²¹	Tibasosa	Bebidas
Diaco ²²	Tuta	Siderurgia
Holcim ²³	Nobsa	Cementos
INDUMIL ²⁴	Sogamoso	Metalmecánica
Industria de Licores de Boyacá ²⁵	Tunja	Licores
Invicar ²⁶	Duitama	Transporte
Postobón ²⁷	Duitama	Bebidas
Proalambres ²⁸	Sogamoso	Metalmecánica
Sidenal ²⁹	Sogamoso	Siderurgia
Termopaipa ³⁰	Paipa	Energética

Ilustración 15. Corredor industrial, empresa, industria

9.1.1. Frutalia (empresa nacional)

Frutalia inicia en el año 1996, con la elaboración de pulpas de frutas, no obstante, dada la fuerte competencia el mercado de pulpas y las necesidades de algunos clientes, se comienzan a elaborar aromáticas de frutas; las bebidas calientes a base de frutas han sido muy populares en el departamento de Boyacá, se elaboran a partir de la cocción de frutas como fresa, papayuela, piña, durazno, etc. El aporte de esta empresa fue industrializar este producto, es decir, ofrecer a sus clientes la posibilidad de tener una bebida caliente de fruta para consumir en cualquier lugar y de fácil preparación. Se constituyó entonces en una aromática de frutas y fue la primera aromática líquida en el país.

PARQUE AGROINDUSTRIAL SORACÁ

Frutalia ha tenido una interacción constante con varias entidades como CREPIB, el SENA, la Cámara de Comercio, además, existe una vinculación fuerte con la universidad Juan de castellanos, especialmente en el proyecto de la observación de tecnología para la producción de aceitunas y aceite de oliva. Del mismo modo, se está trabajando en un proyecto con la universidad santo tomas, para el diseño de una maquina depuradora de maracuyá.

Del mismo modo, hay un vínculo excelente con proveedores, dado que se requiere garantizar trazabilidad en las frutas, en Frutalia existe una base de proveedores de confianza con los cuales hay relación estrecha y lo cual posibilita una excelente calidad de las materias primas, Frutalia tiene proveedores de Gachantivá, Arcabuco, Tuta, Oicatá, Ventaquemada, Sotaquirá, Nuevo Colón, Corabastos, Armenia y del Llano.

Así la industrialización de un producto tradicional y la orientación hacia las necesidades de los consumidores en términos de empaque y presentación, ha sido la clave del éxito de Frutalia. Esta empresa además, se ha centrado en el aprovechamiento de una de las potencialidades del departamento de Boyacá que es la producción de frutas.



Ilustración 16. Archivo fotográfico Frutalia, producción y productos

CONCLUSION.

En una primera aproximación se podría afirmar que Frutalia es una innovación tanto en Colombia como en el mundo dado que no existía tal preparación, en Boyacá aunque ya existe la mencionada forma de consumir las frutas, aun no se había realizado su producción a escala industrial, con nuevas formulaciones de modo que pudiera ser trasladada, conservada y consumida fácilmente.

MUNICIPIO DE SORACÁ.

9.1.2. CONTEXTO HISTORICO.

Soracá antes de la colonia fue un asentamiento indígena que albergó a los Soracaes, (aborígenes Muisca) que hacían parte del cacicazgo de Hunza; ellos lo nombraron Soracá o Coracá en lengua CHIBCHA significa: Mansión Regia.

So: Adulador del diablo

Ra: Es una voz aplicada a las prácticas religiosas de los indios

Ca: Cercado, fortaleza o mansión regia del soberano

Este pueblo prehistórico estuvo conformado por los repartimientos “Bagaxique”, “Chaine”, “Icaga”, “Hamaca”, “Sitaquecipa” y “Viracusa”. Soracá correspondió al cacicazgo de Tunja o “Tchunza”, sede de los zaques. Los caciques que tuvieron a cargo a Soracá fueron tributarios del zaque de Tunja. La confederación Hunza (Tunja); comprendía las tribus de Tuta, Sotaquirá, Motavita, Chivatá, Oicata, Sora, Soracá, Ramiriquí, Turmequé, Tibaná, Tenza, Garayna y Lenguazaque.

9.1.3. CONFORMACIÓN HISTÓRICA

El 20 de Agosto de 1537, el mariscal don Gonzalo Jiménez de Quezada llega a Soracá, con 245 jinetes y 25 soldados de infantería, los expedicionarios llegaron a la cima del alto de Soracá, observaron llenos de asombro, que en la colina occidental de Hunza,

PARQUE AGROINDUSTRIAL SORACÁ

(Tunja) se levantaban muchas horcas y de los patíbulos pendían cadáveres de indígenas. Ante este horrendo espectáculo, la pequeña eminencia recibió de los extranjeros el título de “Loma de los ahorcados” hoy alto de San Lázaro.

Soracá es elevada a parroquia el 7 de Octubre de 1776 por el arzobispo de Santa Fe don Agustín de Alvarado y Castillo, en 1954 que fue tenido en cuenta como municipio, posteriormente en 1961 fue convertido en corregimiento de Tunja, luego el 15 de Julio de 1976 se declara inasequible la ley anterior volviendo a la categoría de municipio y ratificando sus límites.

A pesar de que hace cuatro siglos y medio ingresaron los españoles a Soracá, actualmente este municipio es rico por su fusión de costumbres, leyendas, expresiones autóctonas, su variedad agricultora y su gastronomía. A su vez forma parte de los sesenta y seis municipios (66) o pueblos prehistóricos del departamento de Boyacá.



Ilustración 17. Archivo fotográfico google, municipio Soracá

9.2. MARCO LEGAL

9.2.1. EOT DE EL MUNICIPIO DE SORACÁ

TABLA Nº 1 COMPARATIVO EXTENSIÓN Y DEMOGRAFÍA PROVINCIA DE CENTRO DE BOYACÁ

MUNICIPIO	POBLACIÓN 1993	(1)	EXTENSIÓN	(2)	DENSIDAD DEMOGRAFICA HAB/KM
TUNJA	107444	1	117	8	918
COMBITA	9855	5	148	6	67
CUCAITA	3586	13	43	15	52
CHIQUIZA	6052	9	116	9	52
CHIQUIZA	3305	14	51	13	
MOTAVITA	4126	11	61	10	68
OICATÁ	2375	15	59	11	40
SAMACÁ	13615	2	160	4	85
SIACHOQUE	8120	7	125	7	65
SORA	3671	12	46	14	80
SORACÁ	5.734	10	57	12	101
SOTAQUIRÁ	9136	6	284	1	32
TOCA	10209	4	187	2	55
TUTA	7168	8	164	3	44
VENTAQUEMADA	10621	3	150	5	71
TOTAL DE LA PROVINCIA	205017		1768		115
TOTAL DEL DPTO	1179948		23189		51

Ilustración 18. Fuente: Perfiles Provinciales de Boyacá 1997

(1) Corresponde al lugar que ocupa el municipio en la provincia de acuerdo a su demografía.

(2) Corresponde al lugar que ocupa el municipio de acuerdo a su extensión en la provincia.

Según los datos del DANE, correspondientes al Censo 93, el total de la población provincial es de 205.017 habitantes, en donde al municipio le corresponde 5.734

PARQUE AGROINDUSTRIAL SORACÁ

habitantes, porcentualmente el 2.79 % respecto a la Provincia y el 0.48% del total del departamento.

Dentro del total de extensión territorial de la Provincia corresponde a 1.768 Km.2, para un participación del Municipio de 57 Km.2, equivalente al 3.22%. Siendo el tercero más pequeño de la provincia.

TABLA Nº 2 USO DEL SUELO

MUNICIPIOS	USO DEL SUELO		
	AGRÍCOLA %	PASTOS %	OTROS %
TUNJA	50	33	17
COMBITA	43	46	11
CUCAITA	53	16	30
CHIVATA	42	31	28
CHIQUIZA	48	31	21
MOTAVITA	53	42	5
OICATÁ	53	24	32
SAMACÁ	64	21	15
SIACHOQUE	35	33	31
SORA	58	19	23
SORACÁ	60	30	10
SOTAQUIRÁ	9	37	54
TOCA	56	19	25
TUTA	27	55	19
VENTAQUEMADA	40	18	42
TOTAL DE LA PROVINCIA	39	33	28
TOTAL DEL DPTO	27	36	37

Ilustración 19. Fuente: URPA 1999

El uso de los suelos en el Municipio está dado en un 60% al Sector Agrícola, un 30% al pastoreo y un 10% a otros usos, lo que significa que tienen un uso muy superior en el sector agrícola comparado con el total de la provincia y departamento.

TABLA N° 3 POBLACIÓN CON NBI

MUNICIPIO	POBLACIÓN CON NBI		
	TOTAL %	CABECERA %	CABECERA %
TUNJA	19	18	44
COMBITA	38	46	38
CUCAITA	49	44	51
CHIVATA	60	75	60
CHIQUIZA	43	62	41
MOTAVITA	42	49	41
OICATÁ	39	52	38
SAMACÁ	40	29	44
SIACHOQUE	51	40	52
SORA	48	44	49
SORACÁ	30	39	59
SOTAQUIRÁ	37	38	36
TOCA	44	26	51
TUTA	38	16	43
VENTAQUEMADA	38	24	40
TOTAL DE LA PROVINCIA	31	20	45
TOTAL DEL DPTO	39	22	51

Ilustración 20. Fuente: DANE.

El Municipio de Soracá tiene un índice de NBI del 30% acentuándose más en el área rural, en donde se encuentra por debajo de los índices del departamento y la provincia; cabe anotar que el municipio cuenta con una infraestructura adecuada para la prestación de servicios como salud educación, pero no posee personal suficiente para la prestación de estos.

TABLA Nº 4 LIMITANTES Y POTENCIALIDADES

UNIDAD GEOLÓGICA	POTENCIALIDADES	CONFLICTOS Y DEBILIDADES
Formación Plaeners (kg1)	<ul style="list-style-type: none"> - importante fuente de agregados utilizados para construcción de vías y pisos - por la composición del material y los esfuerzos recibidos presenta un fracturamiento primario de optima permeabilidad que puede ser considerada como acuífero de producción moderada. 	<ul style="list-style-type: none"> - por presentar grandes áreas optimas en recursos genera altos niveles de descapote y perdida de los suelo existentes. - Genera alta contaminación visual. - Afecta zonas de recarga directa para producción de agua. - Altos costos ambientales en la restauración y recuperación paisajística.
Formación areniscas de Labor y tierna (kg2)	<ul style="list-style-type: none"> - Fuente de materiales de niveles arenosos - Presenta niveles acuífero de media producción. - Posibles niveles de interés económico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Altos costos ambientales en la restauración paisajística de las áreas afectadas - Zonas de moderada pendiente la cual han generado bajos niveles de suelo .

PARQUE AGROINDUSTRIAL SORACÁ

		<ul style="list-style-type: none"> - Con los descapotes se generan degradación y aumento en los procesos erosivos.
Formación Guaduas (Ktg)	<ul style="list-style-type: none"> - Presenta mantos de carbón de interés económico - Se encuentran niveles de arcilla de optima calidad para su explotación y beneficio en minería. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuenta con altos volúmenes de aguas subterráneas pero no aptas para consumo por las trazas de azufre que contienen. - Las aguas que drenan las explotaciones contaminan las superficiales y los suelos. - Generan zonas con problemas de subsidencia por asentamientos diferenciales de socavones abandonados.
Formación Cacho (Tc)	<ul style="list-style-type: none"> - Fuente de materiales para la construcción - Areniscas de buena granulometría y calidad para vías y construcciones. - Acuífero de alta productividad. 	<ul style="list-style-type: none"> - altos niveles de contaminación visual - incremento en los niveles erosivos - perdida rápida de suelo. - las reforestaciones que se realizaron no cumplieron su objetivo.

Ilustración 21. Fuente: URPA 1999.

9.2.2. ESTUDIO DE SUELOS

Uso Actual del Suelo

El uso actual del suelo, se constituye en una herramienta indispensable para emprender estudios de Ordenamiento del Territorio, por cuanto su conocimiento da una idea clara de la situación en que se halla el municipio, debido a factores como los erosivos y los antrópicos. Conociendo la situación en que se halla el suelo, y determinando sus características intrínsecas, se puede analizar el uso potencial y los conflictos de uso del suelo.

Mediante la fotointerpretación se determinan polígonos o mejor unidades de uso y cobertura diferentes; con la comprobación en campo, se da como resultado un mapa de uso actual del suelo. Cada color diferencia una unidad de paisaje en el mapa con su correspondiente leyenda explicativa.

En el municipio de Soracá, en general se halla cobertura de pastos junto a cultivos especialmente la papa, maíz y otros en menor área como cebada, hortalizas, entre otros. Estas herbáceas son empleadas para la ganadería cuando se deja descansar el terreno después de las cosechas. En Soracá casi la totalidad de su cobertura natural, de la cual todavía se aprecia en sectores, ha venido siendo poco a poco extinguida dando paso a los cultivos y a la ganadería; en zonas como el sitio “El Empalme” se observa que hace mucho tiempo fue un área de cobertura nativa de importancia.

Las unidades que se encuentran en Soracá son:

Vh/Vc: Asociaciones de herbazales naturales y **cultivos transitorios de papa-arveja, cebada, maíz**. Esta unidad se encuentra en la vereda de Puente Hamaca y Otro Lado y parte de la vereda de Quebrada Grande; donde se destacan los pastos usados en ganadería y la agricultura tradicional con los cultivos de papa y cebada. En la vereda de Puente Hamaca también se ubican algunos chircales.

Vh: Zona de herbáceas naturales bajas. Ubicadas a lo largo de la quebrada de Puente Hamaca, donde el uso es para ganadería (pastoreo), con algo de agricultura; otro sector que cobija pequeñas partes de las veredas de Rosal, Alto Negro, Chaine.

En la zona de Puente hamaca, donde antiguamente era un humedal de gran extensión, zona importante de recarga del acuífero; hoy se reduce a un área muy pequeña donde la vegetación típica de esta zona especial, ha sido y sigue siendo quemada y reemplazada por pastos y cultivos como papa y cebada; situación que hay que entrar a corregir de forma inmediata.

Hacia Alto Negro, sobre la loma, se diferencia la zona cubierta de pastos, que quizá en otro semestre del próximo año será sembrado; sobre el margen de la “quebrada el Gavilán”, que actualmente está casi acabada, los terrenos están cubiertos de pastos y algunos cultivos. Ya hacia la carretera de esta vereda, los terrenos pertenecen a la

unidad **Vc-Vh**, donde se ubican más cultivos (papa, papa/arveja, maíz, maíz/haba) y **pastos**.

Vc/Vh: Asociación donde predominan los **cultivos transitorios y/o anuales** de papa, arveja, maíz, haba y cobertura herbácea, ubicada hacia la parte oriental de la vereda de Cruz Blanca y gran parte de la vereda de Quebrada Vieja; con uso en agricultura tradicional y rotación de cultivos.

Va/ Vh: Asociación de arbustos y cobertura herbácea; en el sector sur oriental de la vereda Quebrada Vieja (conteniendo un tramo de los límites intermunicipales con el municipio de Viracachá) y parte de la vereda Cruz Blanca, El Rosal y Cruz Blanca. **Uso de la tierra protección y ganadería**.

Va- Vc – Vh: Complejo de arbustos, cultivos transitorios y herbáceas, cubriendo parte de la Vereda El Rosal y Faitoque, con uso mixto: **protección, agricultura tradicional y ganadería**. Su distribución de complejo hace que su distribución en el área sea homogénea.

PARQUE AGROINDUSTRIAL SORACÁ

Ha: Cobertura Hídrica, con **cuerpos de agua**, naturales y/o artificiales representados en ríos, quebradas, represas, nacimientos, lagos, humedales como el de Puente Hamaca y nacimientos (algunos de los cuales surten los acueductos veredales).

Vh/Vb1/Vb2: Asociación de herbáceas y vegetación de bosque natural y plantado. **Uso en ganadería, extracción, protección.** Localizado hacia la carretera que lleva al municipio de Boyacá, en la vereda de Faitoque y parte de Quebrada Grande.

Vh/Vb1: Asociación de herbáceas y bosque natural. Localizada en la vereda de Faitoque y parte de la vereda de Otro Lado. Uso en **ganadería y protección.**

EVC: Asociación de eriales y cultivos. Uso **agricultura tradicional**, ubicado hacia los límites con Tunja en la vereda Otro Lado.

Vb2/Vb1: Asociación de bosque plantado y bosque natural. Vereda El Salitre en parches pequeños. Uso en **producción y protección.**

Cu: Zona urbana, donde se ubican los centros culturales (Iglesia, salón comunal, entre otros), **expansión urbanística.**

PARQUE AGROINDUSTRIAL SORACÁ

En la zona centro del municipio se localizan cultivos de maíz, papa, en pocas fincas de hortalizas, zanahoria, lechuga y animales como: conejos, gallinas, el promedio de tenencia de cabezas de ganado por familia es de 3.

Zm: Zona de **explotación minera:** canteras, carbón, recebo que sean representativas en Soracá.

El sistema de producción del municipio de Soracá, es netamente agropecuario, con un manejo tradicional en la mayoría de los casos (técnicas de herencia), pero con contrastes grandes en cuanto a producción y tenencia de la tierra.

El cultivo predominante en el municipio es la papa (*Solanum tuberosum*) en rotación con pastos naturales. Se siembra el cultivo de papa solo o en asocio con arveja (también se intercala la papa con otro tipo de tubérculos como rábanos), como por ejemplo en la vereda Quebrada Vieja y El Rosal, donde también se asocia el maíz y el haba, práctica muy común en Soracá. Cuando se deja descansar el terreno es empleado en pastos para la ganadería.

9.2.2.1. AREA DE OCUPACION ESPECIALIZADA AGROINDUSTRIAL.

Destinado a la transformación de materias primas. Para los efectos de la clasificación de los establecimientos agroindustriales se consideran las siguientes variables:

-**TAMAÑO DE LA INDUSTRIA:** Teniendo en cuenta: Número de empleados, capacidad instalada, área del lote, área construida y consumo de servicios públicos.

- **IMPACTO AMBIENTAL:** Producción de contaminantes y desechos (sólidos, líquidos, gaseosos, energéticos, térmicos, acústicos, electromagnéticos y radioactivos).

- **IMPACTO URBANÍSTICO:** Teniendo en cuenta la generación de tráfico vehicular y la generación de usos conexos.

9.2.2.2. NORMA SISMORESISTENTE COLOMBIANA NSR10

Este reglamento da los requisitos mínimos que deben cumplir las edificaciones con respecto a cargas que deben emplearse en su diseño, diferentes a las fuerzas o efectos que impone el sismo. Para que una estructura sismo resistente cumpla adecuadamente su objetivo, debe ser capaz de resistir además de los efectos sísmicos, los efectos de las cargas prescritas; el proyecto se desarrollara en el municipio de Soraca a ocho kilómetros de la ciudad de Tunja considerado como zona sísmica intermedia, según lo considera la NSR-10 en su Capítulo A, Tabla A.2.3-2.

Tabla A.2.3-2
Valor de A_a y de A_v para las ciudades capitales de departamento

Ciudad	A_a	A_v	Zona de Amenaza Sísmica
Arauca	0.15	0.15	Intermedia
Armenia	0.25	0.25	Alta
Barranquilla	0.10	0.10	Baja
Bogotá D. C.	0.15	0.20	Intermedia
Bucaramanga	0.25	0.25	Alta
Cali	0.25	0.25	Alta
Cartagena	0.10	0.10	Baja
Cúcuta	0.35	0.30	Alta
Florencia	0.20	0.15	Intermedia
Ibagué	0.20	0.20	Intermedia
Leticia	0.05	0.05	Baja
Manizales	0.25	0.25	Alta
Medellín	0.15	0.20	Intermedia
Mitú	0.05	0.05	Baja
Mocoa	0.30	0.25	Alta
Montería	0.10	0.15	Intermedia
Neiva	0.25	0.25	Alta
Pasto	0.25	0.25	Alta
Pereira	0.25	0.25	Alta
Popayán	0.25	0.20	Alta
Puerto Carreño	0.05	0.05	Baja
Puerto Inírida	0.05	0.05	Baja
Quibdó	0.35	0.35	Alta
Riohacha	0.10	0.15	Intermedia
San Andrés, Isla	0.10	0.10	Baja
Santa Marta	0.15	0.10	Intermedia
San José del Guaviare	0.05	0.05	Baja
Sincelejo	0.10	0.15	Intermedia
Tunja	0.20	0.20	Intermedia
Valledupar	0.10	0.10	Baja
Villavicencio	0.35	0.30	Alta
Yopal	0.30	0.20	Alta

Ilustración 22. Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 22000: amenaza sísmica.

Las Aceleraciones determinadas de la zona son $A_a=0.2$ y $A_v=0.2$.

El suelo es un tipo de perfil de roca blanda con abundante materia orgánica debido a que el municipio se encuentra sobre un depósito lacustre.

Tabla A.2.4-1
Clasificación de los perfiles de suelo

Tipo de perfil	Descripción	Definición
A	Perfil de roca competente	$\bar{v}_s \geq 1500$ m/s
B	Perfil de roca de rigidez media	$1500 \text{ m/s} > \bar{v}_s \geq 760$ m/s
C	Perfiles de suelos muy densos o roca blanda, que cumplan con el criterio de velocidad de la onda de cortante, o	$760 \text{ m/s} > \bar{v}_s \geq 360$ m/s
	perfiles de suelos muy densos o roca blanda, que cumplan con cualquiera de los dos criterios	$\bar{N} \geq 50$, o $\bar{s}_u \geq 100$ kPa (≈ 1 kgf/cm ²)
D	Perfiles de suelos rígidos que cumplan con el criterio de velocidad de la onda de cortante, o	$360 \text{ m/s} > \bar{v}_s \geq 180$ m/s
	perfiles de suelos rígidos que cumplan cualquiera de las dos condiciones	$50 > \bar{N} \geq 15$, o $100 \text{ kPa} (\approx 1 \text{ kgf/cm}^2) > \bar{s}_u \geq 50 \text{ kPa} (\approx 0.5 \text{ kgf/cm}^2)$
E	Perfil que cumpla el criterio de velocidad de la onda de cortante, o	$180 \text{ m/s} > \bar{v}_s$
	perfil que contiene un espesor total H mayor de 3 m de arcillas blandas	$IP > 20$ $w \geq 40\%$ $50 \text{ kPa} (\approx 0.50 \text{ kgf/cm}^2) > \bar{s}_u$
F	<p>Los perfiles de suelo tipo F requieren una evaluación realizada explícitamente en el sitio por un ingeniero geotecnista de acuerdo con el procedimiento de A.2.10. Se contemplan las siguientes subclases:</p> <p>F₁ — Suelos susceptibles a la falla o colapso causado por la excitación sísmica, tales como: suelos licuables, arcillas sensitivas, suelos dispersivos o débilmente cementados, etc.</p> <p>F₂ — Turba y arcillas orgánicas y muy orgánicas (H > 3 m para turba o arcillas orgánicas y muy orgánicas).</p> <p>F₃ — Arcillas de muy alta plasticidad (H > 7.5 m con Índice de Plasticidad IP > 75)</p> <p>F₄ — Perfiles de gran espesor de arcillas de rigidez mediana a blanda (H > 36 m)</p>	

Ilustración 23. Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 22000: perfiles del suelo.

Para un suelo C de aceleraciones 0.2 los coeficientes de periodos correspondientes son Fa:1.2 Fv: 1.6.

Tabla A.2.4-3
Valores del coeficiente F_a , para la zona de periodos cortos del espectro

Tipo de Perfil	Intensidad de los movimientos sísmicos				
	$A_a \leq 0.1$	$A_a = 0.2$	$A_a = 0.3$	$A_a = 0.4$	$A_a \geq 0.5$
A	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
B	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
C	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0
D	1.6	1.4	1.2	1.1	1.0
E	2.5	1.7	1.2	0.9	0.9
F	véase nota	véase nota	véase nota	Véase nota	véase nota

Nota: Para el perfil tipo **F** debe realizarse una investigación geotécnica particular para el lugar específico y debe llevarse a cabo un análisis de amplificación de onda de acuerdo con A.2.10.

Ilustración 24. Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 22000: periodos de espectro.

Tabla A.2.4-4
Valores del coeficiente F_v , para la zona de periodos intermedios del espectro

Tipo de Perfil	Intensidad de los movimientos sísmicos				
	$A_v \leq 0.1$	$A_v = 0.2$	$A_v = 0.3$	$A_v = 0.4$	$A_v \geq 0.5$
A	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
B	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
C	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3
D	2.4	2.0	1.8	1.6	1.5
E	3.5	3.2	2.8	2.4	2.4
F	véase nota	véase nota	véase nota	Véase nota	véase nota

Nota: Para el perfil tipo **F** debe realizarse una investigación geotécnica particular para el lugar específico y debe llevarse a cabo un análisis de amplificación de onda de acuerdo con A.2.10.

Ilustración 25. Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 22000: periodos intermedios del espectro.

9.2.2.3. NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-ISO 22000

TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Para los propósitos de esta norma, se aplican los términos y definiciones presentados en la ISO 9000 y los siguientes. Para conveniencia de los usuarios de esta norma, algunas de las definiciones de la ISO 9000:2000 se han citado con notas, que son aplicables solamente en esta aplicación especial:

1. INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS

concepto que implica que un alimento no causará daño al consumidor cuando se prepara y/o consume de acuerdo con su uso previsto.

2. CADENA ALIMENTARIA

Por medio de secuencias de las etapas y operaciones involucradas en la producción, procesamiento, distribución, almacenamiento y manipulación de un alimento y sus ingredientes, desde su producción primaria hasta consumo.

3. PELIGRO RELACIONADO CON LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS

Condición o agente biológico, químico o físico en los alimentos, con el potencial de causar efectos adversos para la salud.

4. POLÍTICA DE INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS

Intenciones y dirección generales de una organización relacionadas con la Inocuidad de los alimentos (véase el numeral 3.1), según lo expresado formalmente por la alta dirección.

5. PRODUCTO FINAL

Producto que no se someterá a ningún proceso ni transformación adicional por parte de la organización.

6. DIAGRAMA DE FLUJO

Presentación esquemática y sistemática de la secuencia de etapas y las interacciones entre estas.

7. MEDIDA DE CONTROL

Acción o actividad que se puede usar para prevenir o eliminar un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos o para reducirlo a un nivel aceptable.

8. PROGRAMA PRERREQUISITO (PPR)

condiciones y actividades básicas que son necesarias para mantener un ambiente higiénico a través de la cadena alimentaria adecuadas para la producción, manipulación y suministro de productos finales inocuos y alimentos para el consumo humano.

9. PROGRAMA PRERREQUISITO OPERACIONAL (PPR OPERACIONAL)

PPR Identificado por el análisis de peligros como esencial para controlar la probabilidad de introducir peligros relacionados con la Inocuidad de los alimentos y/o la contaminación o proliferación de peligros relacionados con la Inocuidad de los alimentos en el (los) producto(s) o en el ambiente de producción.

10. PUNTO DE CONTROL CRÍTICO (PCC)

Paso en el cual se puede aplicar un control, y que es esencial para prevenir o eliminar un peligro relacionado con la Inocuidad de los alimentos o reducirlo a un nivel aceptable.

11. LIMITE CRÍTICO

Criterio que separa la aceptabilidad de la inaceptabilidad.

12. MONITOREO

Conducción de una secuencia planificada de observaciones o mediciones, para evaluar si las medidas de control están operando según lo previsto.

13. CORRECCIÓN

Acción para eliminar una no conformidad detectada.

14. ACCIÓN CORRECTIVA

Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

15. VALIDACIÓN

Obtención de evidencia que las medidas de control gestionadas por el plan APPCC y por los programas prerrequisito operacionales son capaces de ser eficaces.

16. VERIFICACIÓN

Confirmación, mediante el suministro de evidencia objetiva, de que se han cumplido los requisitos especificados.

17. ACTUALIZACIÓN

Actividad inmediata y/ o planificada para asegurar la aplicación de la información más reciente.

18. PRODUCCIÓN PRIMARIA

Las fases de la cadena alimentaria hasta alcanzar, por ejemplo, la cosecha, el sacrificio, el ordeño y la pesca.

9.3. MARCO REFERENCIAL

9.3.1 REFERENTES NACIONALES

9.3.1.1 EOT GENERAL DE SORACA USO AGRICOLA

La preparación del terreno varía más que todo según la topografía del terreno, en terrenos de pequeñas pendientes donde el área lo permita se usa tractor, pero en zonas altas de laderas pronunciadas se emplea la tracción animal, aunque se puede observar también, en zonas de pendiente considerable el empleo de tractor, según la capacidad del usuario. Se prepara con Retovitor o rastrillo y se surca con bueyes: 1 arada y 1 rastrillada; de esta manera se rompe la cobertura vegetal del suelo y se le da un bote. Se desinfecta con Vitavax y se aplica abono Nutrimón (15-15-15 o 13-26-6) en corona una vez colocada la semilla¹.

A los 15 días se le "matea" la arveja a bordón (chuzo), se fumiga con Lorsban, Dithane. Se desyerba aproximadamente a los 20 días de sembrado lo mismo que él aporque. Por cada carga sembrada se emplean 3 jornales en desyerba y 3 en aporque. Los jornaleros cobran \$8000 día, si se les paga por ministra y si es por tarea son \$2000 /carga (depende de la papa que esté saliendo). En cada fumigada se va aproximadamente 1 kilo de Manzate y 1 frasco de Lorsban en 1 caneca que alcanza para casi 2 cargas. Se usa la cal para corrección del pH ácido que posee el terreno².

¹ ING. JUAN CARLOS ARIAS CHARLAS CON LA COMUNIDAD EOT SORACA

Siembran papa pastusa (sobre todo en el segundo semestre) y variedades como la ICA-HUILA (de año); maíz blanco amarillo, arveja ojinegra, Santa Isabel; cebada 124. En el mes de junio-julio se siembra la San Pedrana a una distancia de 1 metro entre surcos y 40 entre matas; dependiendo si va en asocio o no con otro cultivo como la arveja y de la zona donde se vaya a sembrar. La rotación se hace con pastos, haba, maíz.

La incidencia de plagas y enfermedades se ha venido incrementando debido al sistema de monocultivo que ha imperado en la zona desde hace mucho tiempo, a la técnica empleada para control de estas anomalías y a cambios en el ambiente. La plaga que actualmente está atacando el cultivo de la papa es el gusano blanco, la polilla guatemalteca, trozador y enfermedades como la gota o la llamada "amarilladera de la papa"; en el cuadro 3 se presentan los pesticidas más empleados.

Debido a esta situación, el empleo excesivo de fungicidas e insecticidas se ha generalizado. Se aplican altas dosis de pesticidas al cultivo para evitar pérdidas en el cultivo y obtener algo de ganancia, algunas veces de una forma inadecuada, aplicando un épocas no propicias, desperdiciando producto por una mezcla errónea, entre otras causas.

El rendimiento de la cosecha de papa, depende de muchos factores, en general entre 1:10 y 1:15 (15 cargas de producto por cada carga de semilla sembrada). La cosecha se comercializa en mercados de Tunja, Sogamoso y Bogotá; se cobran valores de transporte por carga entre \$ 1500-2000 hasta Tunja; los precios del producto varían dependiendo de la oferta del mismo².

² ING. JUAN CARLOS ARIAS OBSERVACION DIRECTA-CHARLAS CON LA COMUNIDAD EOT SORACA

PARQUE AGROINDUSTRIAL SORACÁ

En veredas como Quebrada Vieja, Cruz Blanca, El Rosal y Rominguirá el segundo cultivo en importancia es el maíz; mientras que en otras como Puente Hamaca el segundo cultivo es la cebada.

Para el **cultivo de la arveja**, no se destinan grandes áreas sino los terrenos son en asocio con la papa; las variedades más comunes en esta zona son la Ojinegra y Santa Isabel. Se siembra en los mismos meses con la papa. La arveja ayuda como retenedor de nitrógeno del aire al suelo, lo que incide positivamente en el suelo; se hacen las mismas prácticas culturales que para la papa.

Para el **cultivo del maíz**, se siembra a chuzo, algunas veces con demasiada densidad de plantas, lo que influye en la susceptibilidad a enfermedades y plagas; que son los problemas más comunes (trozador y cogollero). No se tiene una fertilización ordenada, debido a que este cultivo se utiliza muchas veces como cultivo de pancoger para las familias.

El **cultivo de hortalizas** aunque no es común, se está promoviendo a través de la UMATA, por medio de las asociaciones de Mujer Rural, de las que existen dos en la vereda de Quebrada Grande. Se tiene algunos frutales caseros de forma artesanal, curubos, moras, etc.

Debido a la cercanía de Soracá a la ciudad capital del departamento, su mercadeo se concentra hacia esta plaza, todas sus actividades comerciales están influidas por el movimiento que se haga en Tunja. Las tierras en el municipio son intensamente

PARQUE AGROINDUSTRIAL SORACÁ

explotadas, algunas veces sin optimizar esfuerzos (mucho trabajo y poco resultado); la agricultura y la ganadería son el bastión del sustento del municipio; además, el sistema vial que es amplio, permite la movilización de los productos dentro y hacia fuera de Soracá.

En la zona centro del municipio se localizan cultivos de maíz, papa, en pocas fincas hortalizas: zanahoria, lechuga. Muchas de las características son comunes para las veredas del municipio, en cuanto a preparación del terreno, labores culturales, rendimiento, comercialización, entre otros factores agropecuarios; ejemplos como la vereda de Alto Negro, hacia la parte de arriba, se encuentra ganado y siembras de papa en laderas acentuadas.

En la vereda de Chaine, su cobertura es también de pastos y cultivos de papa y maíz. Aquí, las tierras han sido empleadas casi en su totalidad para labores agropecuarias, la ubicación en la que se encuentra la vereda la hace propensa a los vientos y heladas.

Una diferencia entre la vereda de Alto Negro y la vereda de Chaine es que la primera posee algo de cobertura arborea (aunque muy poca) y en la segunda sus terrenos han sido empleados totalmente para actividades agropecuarias.

La mayor parte de la vegetación arbórea que existe en el municipio de Soracá, son cultivos de Pinos y Eucaliptos, sembrados hace años y que ocupan un área considerable en algunas veredas (Faitoque).

6.3.1.2 CENTRO AGROINDUSTRIAL REGIONAL QUINDIO



Ilustración 26. Archivo fotográfico centro agroindustrial regional Quindío.

La formulación del Plan Estratégico del SENA Regional Quindío tomó como punto de partida la misión del SENA, establecida por la Ley 119 de 1994, y el norte definido por el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 “Prosperidad para todos” a través de sus tres objetivos principales: más empleo, menos pobreza y más seguridad.

La proyección del Sena para el año 2020 es ser una entidad de clase mundial en formación profesional integral y en el uso y apropiación de tecnología e innovación al servicio de personas y empresas.

A través del plan estratégico regional, el SENA y una gestión participativa de las fuerzas vivas de la región comprendida por los doce (12) municipios de departamento del Quindío; el cual está posicionado a nivel nacional e internacional, como un destino turístico sostenible, consolidando el paisaje cultural cafetero como patrimonio de la

PARQUE AGROINDUSTRIAL SORACÁ

humanidad y el centro agroindustrial que optimiza los Recursos internos de la región; generando así crecimiento económico, cultural, oportunidades de empleo, desarrollo para la población, preservando el medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales.

A continuación anexaremos la ficha técnica del centro agroindustrial que nos sirve como base de áreas para nuestro proyecto (Parque Agroindustrial Regional de Soracá)

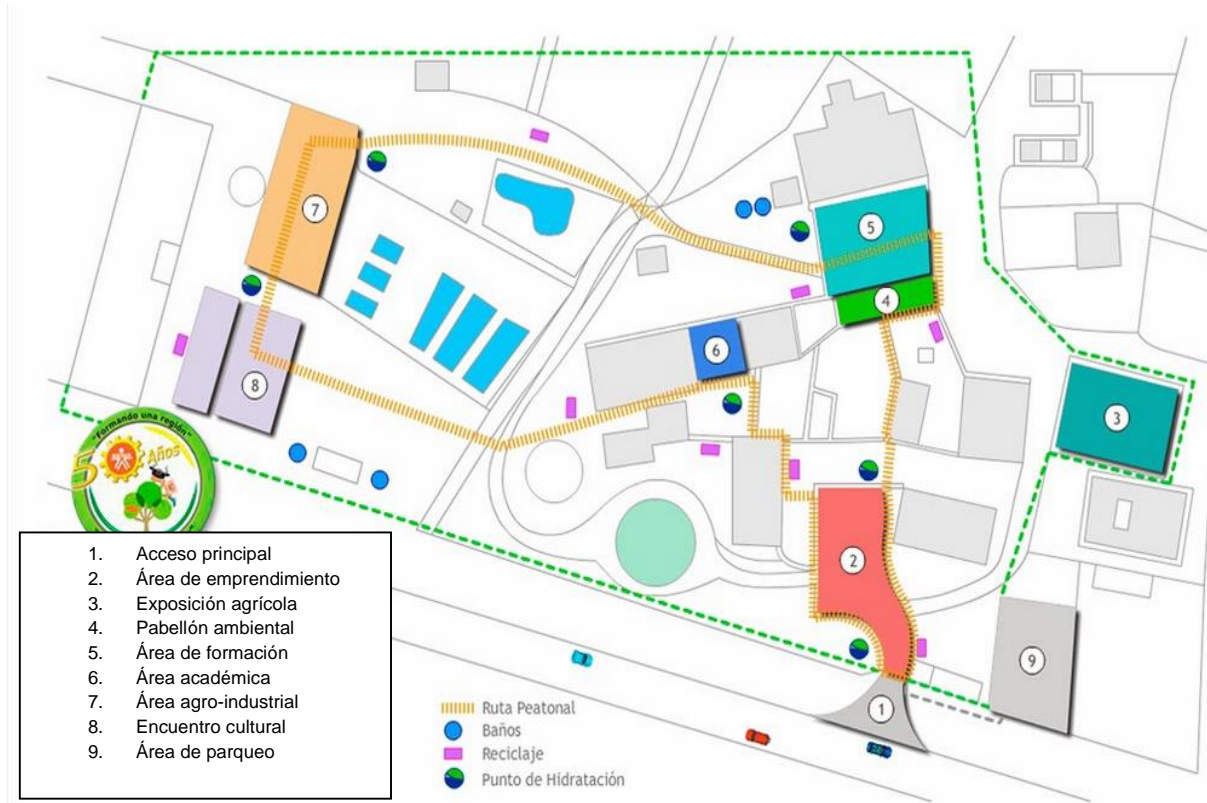
6.3.1.3 CENTRO AGRONDUSTRIAL DEL META

El Sena también abrió un centro agroindustrial del Meta con finalidad educativa que permite fortalecer al departamento con los siguientes servicios:

- Formación profesional, innovación y tecnología.
- Emprendimiento, empleo y empresas.
- Jornadas académica jóvenes rurales y formación complementaria.
- Encuentro cultural.
- Muestra agroindustrial de alimentos.
- Pabellón ambiental.

En la siguiente grafica se muestra la ubicación espacial del centro agroindustrial y sus respectivas vocaciones, que son aplicables a nuestro proyecto como guía para el organigrama de la zonificación.

Ilustración 27. Zonificación centro agroindustrial del Meta.



9.3.2 REFERENTE INTERNACIONAL

9.3.2.1 ALMAZARA CAMPOPINEDA

Ubicado en Almería Píñar, Granada, España.



PARQUE AGROINDUSTRIAL SORACÁ

Ilustración 28. Archivo google, Almazara Campopineda.

Este centro de agroindustria se especializa en la creación de aceites de oliva, en su espacio interior está pensado como espacio expositivo para apreciar los procesos de su elaboración, a su vez en el exterior ofrecer una respuesta coherente con el paisaje por ejemplo entre los criterios de diseño iluminación natural.

A continuación adjuntaremos el organigrama, las tablas de necesidades que se destacan del proyecto y son valiosos como referentes para el nuestro.



A

FIG.5 ESQUEMA DE GRUPO DE ACTIVIDADES QUE CONFORMAN EL PROGRAMA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

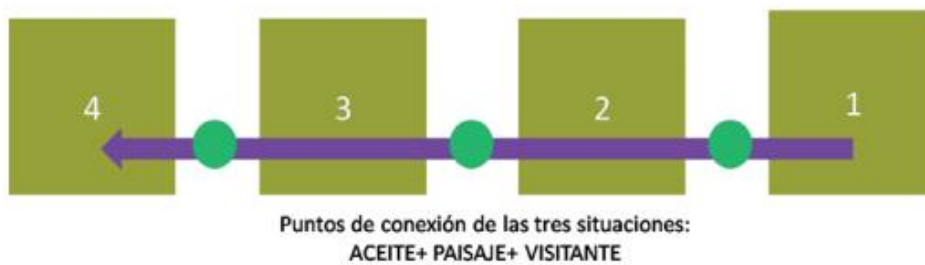


FIG.6 ESQUEMA ORGANIZACIÓN SOBRE LA IDEA DE CONTINUIDAD DEL RECORRIDO QUE ATRAVESA LOS VOLUMENES Y SU RELACION CON EL ENTORNO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

Ilustración 29. Organigrama centro agroindustrial almazara.

continuación se expone un análisis esquemático, respecto a las posibles orientaciones del conjunto, en torno a las variables anteriormente mencionadas, con el objetivo de disminuir el área de fachada total expuesta al soleamiento norte.

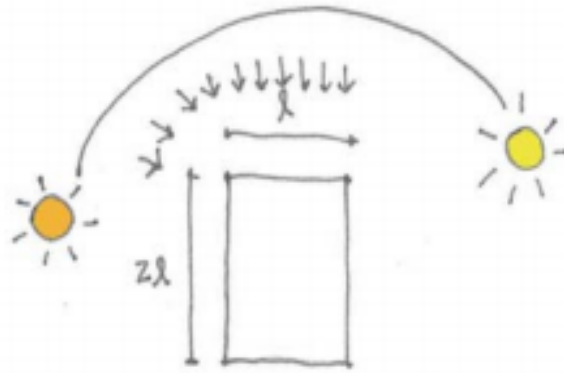


Ilustración 30. Análisis esquemático 1.

El ensoleamiento de un módulo con el movimiento del sol, su influencia desde el norte, respecto a su ancho y largo en la envolvente.

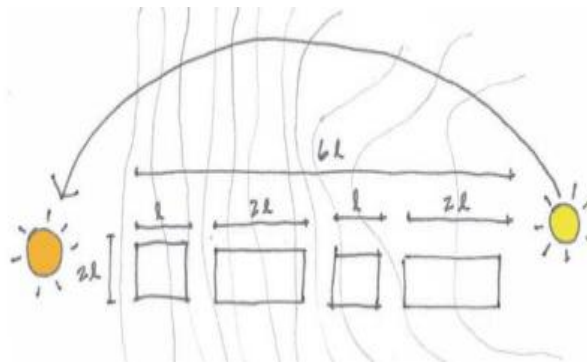


Ilustración 31. Análisis esquemático 2.

El estudio de en soleamiento del conjunto en el emplazamiento muestra las posibilidades de orientación de los volúmenes según la disminución del total de superficie de fachada expuesta al soleamiento norte.

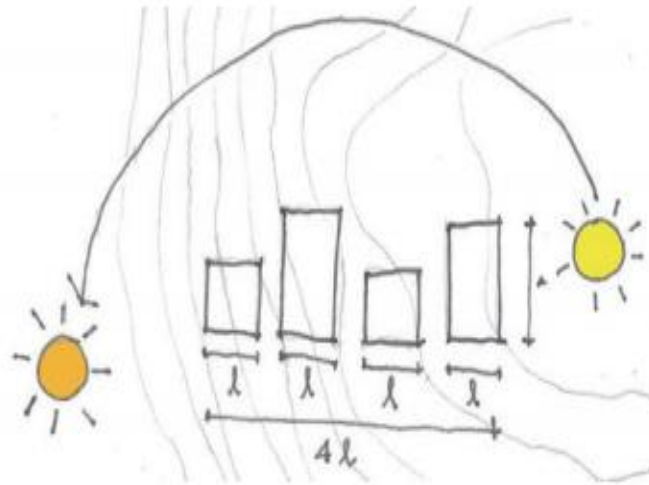


Ilustración 32. Análisis esquemático 3.

En la siguiente grafica podemos apreciar la implantación del proyecto, como resultante del análisis anterior, a lo que rescatamos para nuestro parque agroindustrial, la idea de orientar los volúmenes para aprovechar la energía solar.

Propuesta final según las variables descritas.

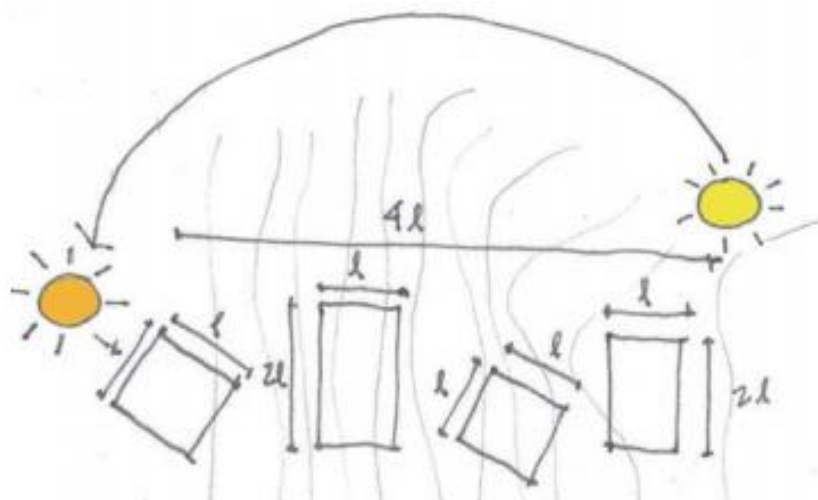


Ilustración 33. Análisis esquemático 4.

IMPLANTACION Y ZONIFICACION



Ilustración 34. Implantación y zonificación.

10. INVESTIGACION DE LA TEMATICA

10.1. LOCALIZACION.

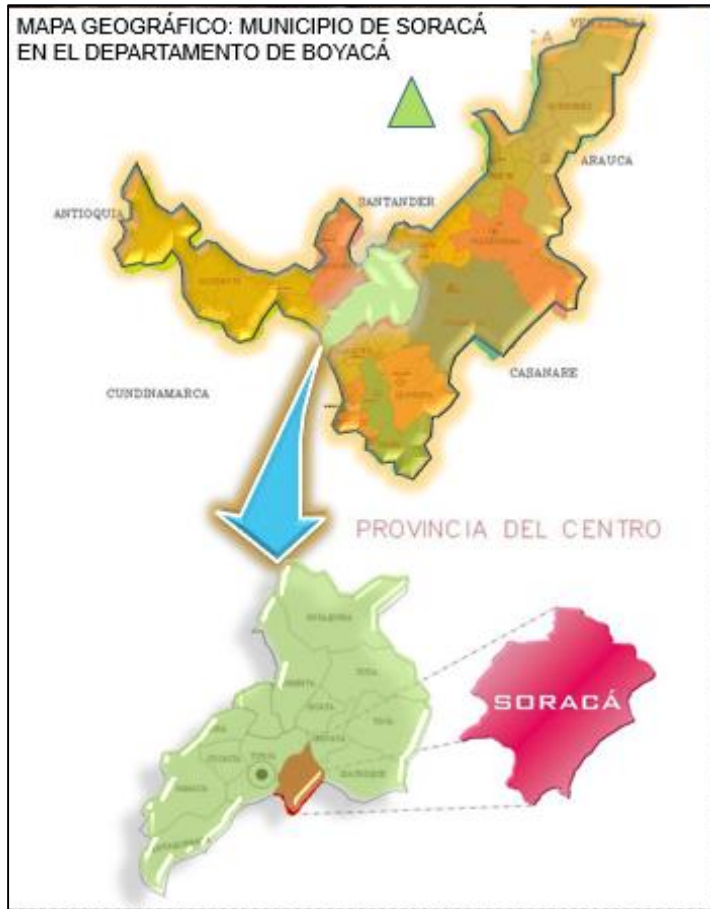


Ilustración 35. Localización.

Está conformado por el sector urbano (casco urbano) y el sector rural el cual está conformado.

Por doce (12) veredas. Tomado del PDM (2008 - 2011).

10.2. DATOS DEL MUNICIPIO.

- Soracá pertenece a la cordillera central de los andes y se encuentra en las estribaciones de la meseta Cundiboyacense.
- La zona urbana se esconde en una meseta entre los cerros Arzobispo, los chorros y Tibará.
- En cuanto a la localización departamental, está localizado en la zona centro del departamento de Boyacá.
- Está a 2.942 m sobre el nivel del mar al oriente de Tunja y al pie del páramo de Peña Negra.
- Forma parte de la provincia de Centro junto con catorce (14) municipios más.
- Ocupa el décimo lugar después de Tunja, Samacá, Ventaquemada, Cómbita, Toca, Sotaquirá, Siachoque, Tuta y Chíquiza
- Extensión total: 57 km²
- Población 5,805 Cabecera 722 Resto 5,083
- Densidad de población: 101,8 hab/km²
- Altitud de la cabecera municipal: 2.799 s/m
- Temperatura media: 12°C

VEREDA	EXTENSION/HRAS
CENTRO	27
ROMINGUIRA	479
QUEBRADA VIEJA	697
CHAIÑE	504
ALTO NEGRO	326
CRUZ BLANCA	262
OTRO LADO	719
FAITOQUE	451
SALITRE	306
QUEBRADA GRANDE	329
PUENTE HAMACA	938
ROSAL	726

Ilustración 36. Cuadro de veredas del municipio de Soracá.(Archivo alcaldía de Soracá).

11. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

PARQUE AGROINDUSTRIAL SORACA

Parque agroindustrial Soracá es un proyecto encaminado al desarrollo urbano arquitectónico del municipio con énfasis en el mejoramiento y desarrollo agrícola e industrial.

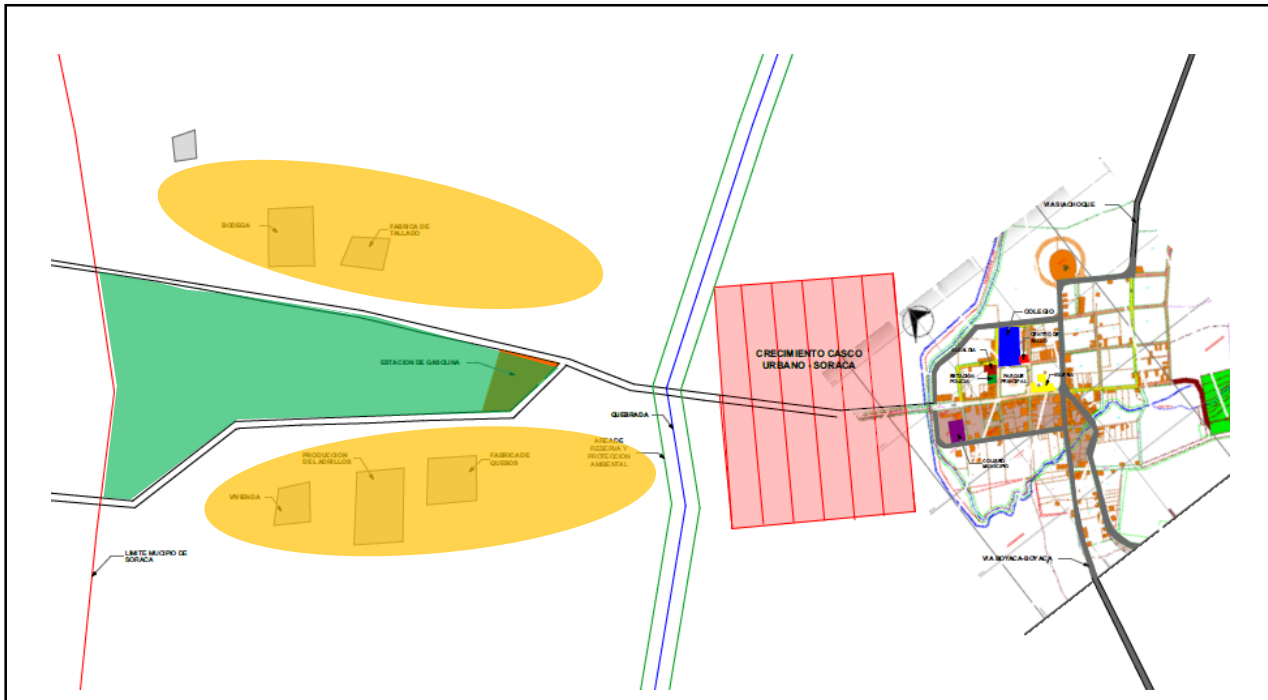
El proyecto está dirigido principalmente a la población del municipio de Soracá y de manera adyacente a la región en general. En un 70% al desarrollo económico y productivo y un 30% al sector educativo y cultural.

El proyecto está ubicado en las estribaciones del municipio de Soracá a un (1) kilómetro del casco urbano, en el área establecida por el EOT del municipio para desarrollo agroindustrial. Es la primera etapa del desarrollo agroindustrial que se propone ya que el propósito es que este proyecto sirva como desfogue para y desarrollo a gran escala de la economía, agroindustria, educación y cultura de la región.

El proyecto busca solventar de esta manera una serie de necesidades que son evidentes en la problemática de este sector, generando así beneficios económicos ya que generara competencia, evolución y desarrollo de los productos autóctonos de la región, del mismo modo beneficios culturales, donde el principal interés es rescatar la identidad cultural del municipio y que hoy se encuentra desaparecida a causa de la falta de interés y desconocimiento de sus raíces, también un gran contrapeso a la deserción académica que afecta a este municipio a causa de la necesidad de trabajar de las familias y estudiantes, a través de mecanismos que de manera acertada dirijan la educación al sector agrícola que es lo que este municipio genera. Todo esto a través de herramientas arquitectónicas, dentro de las cuales encontramos una zona de producción para el sector agrícola, acompañado de un centro de negocios que facilitara los intercambios de los productos, acuerdos y negociaciones de los mismo, se desarrolla también

PARQUE AGROINDUSTRIAL SORACÁ

una zona de hospedaje para satisfacer y brindar comodidad al sector de producción y negocios de los productos. Del mismo modo un área educativa vinculada al SENA donde la población académica pueda especializarse en la rama agrícola de la educación y así fortalecer este sector, zonas comerciales para el desarrollo cultural, y zonas recreacionales para enaltecer el valor del parque que van a permitir que el parque agroindustrial se convierta en un proyecto incluyente y sostenible.






-  Zona de desarrollo industrial
-  Zona ambiental
-  Zona de desarrollo urbano

Ilustración 37. Estado actual municipio de Soracá áreas de desarrollo agroindustrial (archivo planeación municipal Soracá editado)

11.1. CONCEPTOS DE DISEÑO.

Los conceptos de diseño están representados en aspectos como la forma, el color, y el diseño volumétrico como desarrollo del trabajo semiótico que se quiso resaltar para generar identidad cultural en el municipio y en la región y el diseño arquitectónico todo esto anclado y amarrado a una forma orgánica representada a través de la quinua como producto agrícola ancestral autóctono del municipio.

11.2. EJES DE COMPOSICIÓN.

Para el desarrollo de la propuesta arquitectónica se tuvo en cuenta la morfología del lugar, el reconocimiento histórico y cultural representado en su producto autóctono y físicamente visto por su trazado vial que es el principal eje de partida de desarrollo del proyecto.

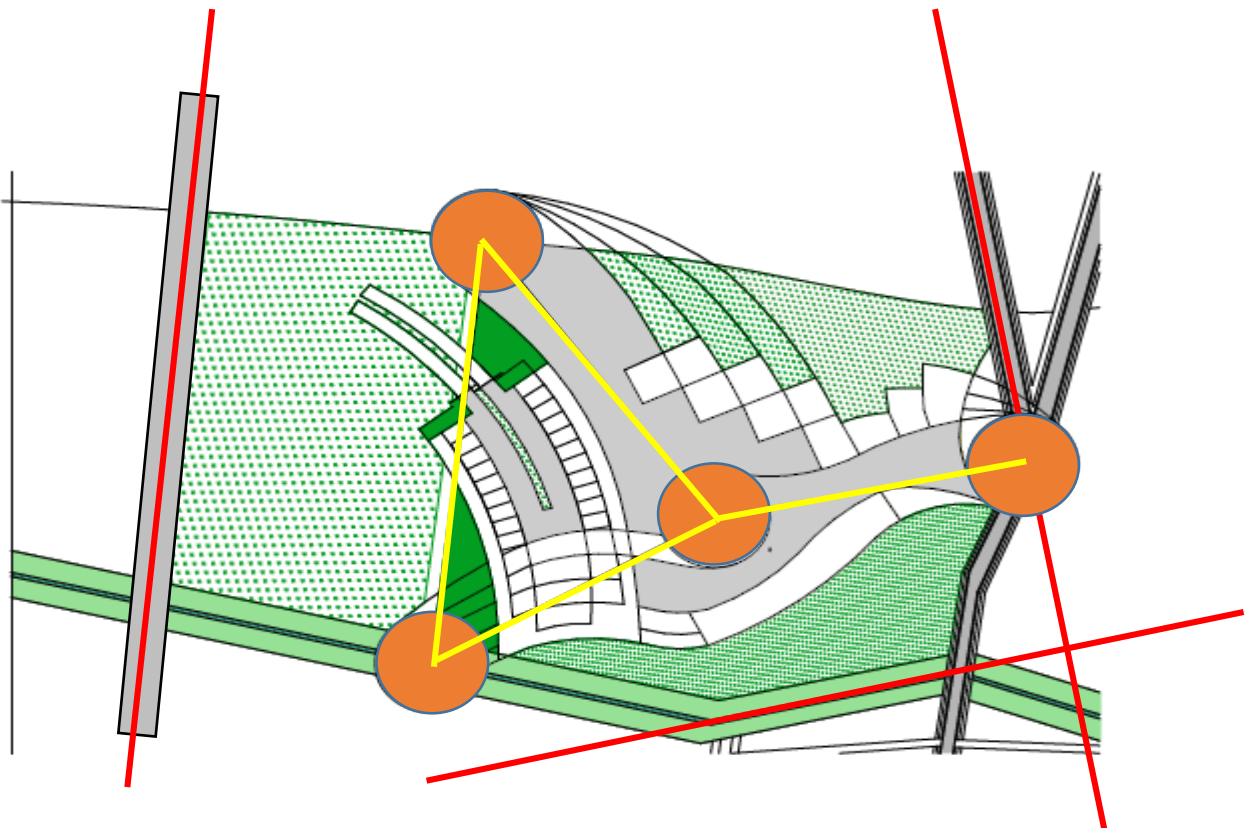


Ilustración 38. Imagen editada archivo personal Archicad, ejes de composición.

11.3. ESQUEMA BASICO.

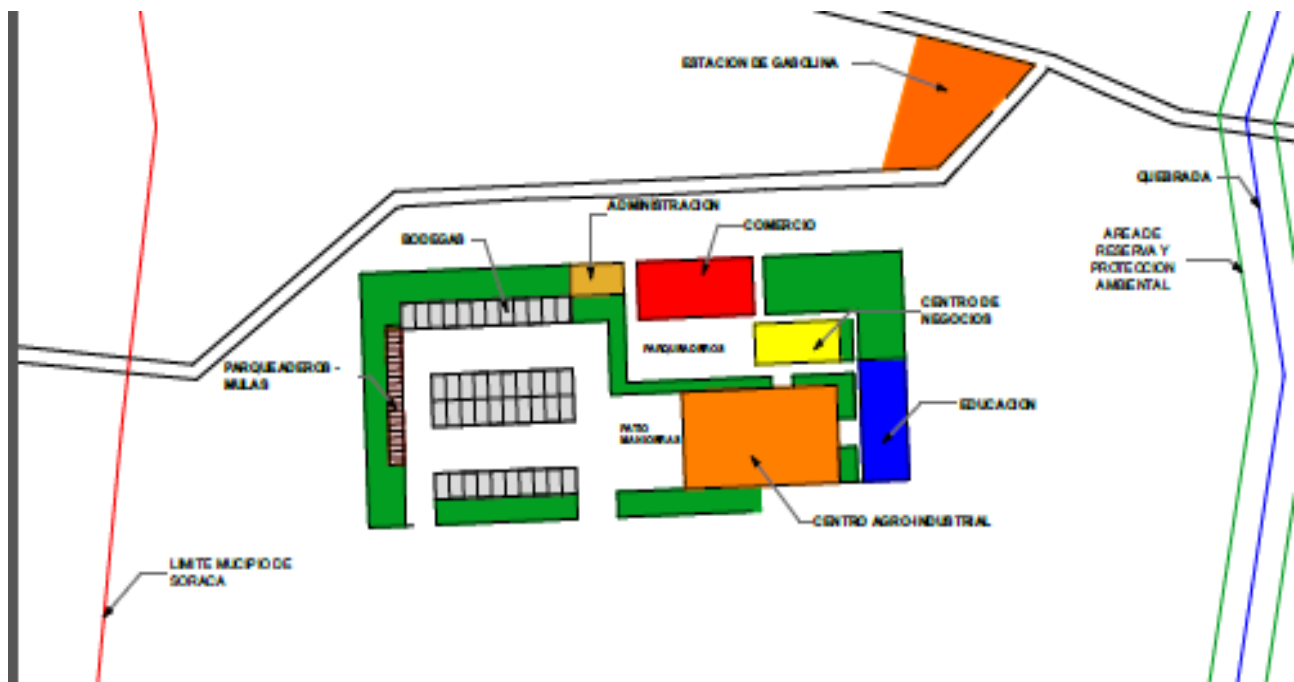
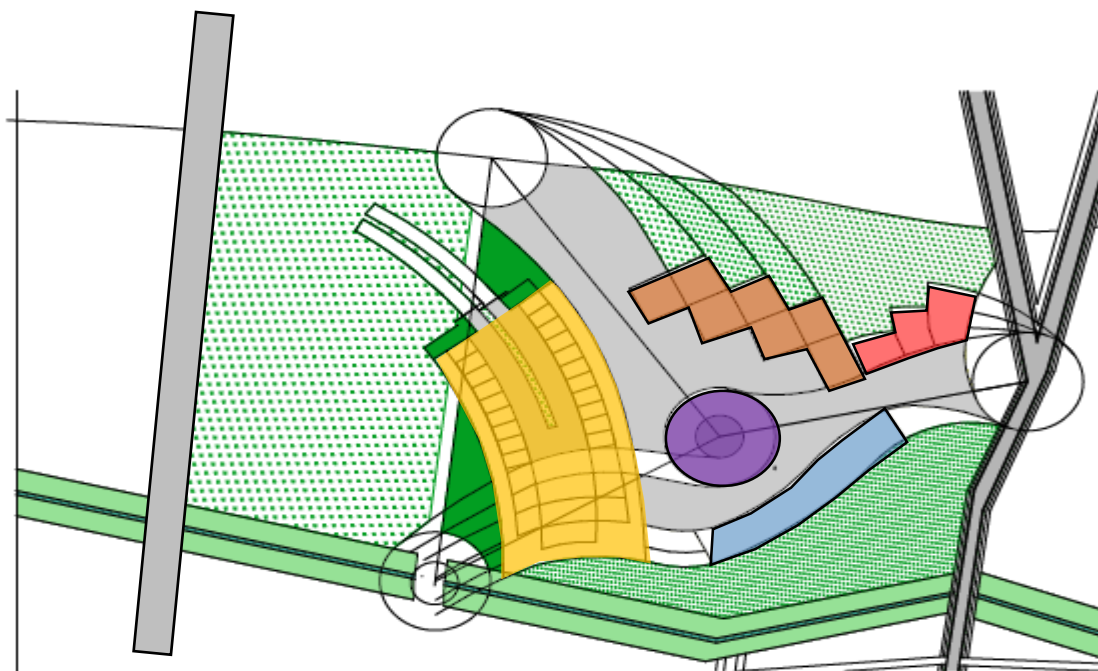


Ilustración 39. Imagen editada archivo personal Archicad esquema básico.

Se plantea un primer acercamiento a la idea de distribución e implantación para una propuesta arquitectónica, estableciendo los principales equipamientos vinculados al proyecto.

11.4. ZONIFICACION.

Diseño del primer acercamiento a la propuesta a desarrollar, donde se empiezan a resaltar las primeras zonas a realizar para la consecución del proyecto, con implantación basada en la semiótica de la quinua como principal fuente de identidad cultural.








-  ZONA COMERCIAL
-  HOSPEDAJE
-  EDUCACION
-  CENTRO DE NEGOCIOS
-  CENTRO AGROINDUSTRIAL

Ilustración 40. Imagen editada archivo personal Archicad zonificación.

11.5. PROPUESTA FINAL.

Resultado final del proyecto después de todos los datos e información acumulada y estudiada para el desarrollo de la propuesta parque agroindustrial Soracá, se planteo una propuesta sólida, sostenible e incluyente para beneficio económico social y cultural del municipio, sin embargo esta es la primera etapa del desarrollo agroindustrial del sector, ya que se espera a futura sea una gran zona para el desarrollo y producción de esta región.



Ilustración 41. Imagen editada archivo personal Archicad Propuesta final.

11.6. DEFINICIONES PROYECTO.



Ilustración 42. Imagen editada archivo personal Archicad definiciones.

El proyecto está encaminado a fortalecer el sector agroindustrial del municipio y la región, también a recuperar la identidad cultural que se ha perdido con el transcurrir del tiempo, a través de un diseño y una propuesta arquitectónica basada en la semiótica de la Quinua como principal producto autóctono del municipio y que con su implantación y diseño fortalecerá el sector agroindustrial, recreacional, educativo, y de negocios de la región.

12. CONCLUSIONES

Soracá es un municipio cuyas problemáticas con el transcurrir del tiempo han afectado de manera continua su actividad financiera, productiva, educativa, de movilidad y cultural así como el constante crecimiento de la ciudad de Tunja que amenaza con terminar absorbiendo al municipio y que hasta el día de hoy han pasado desapercibidos o mejor ignorados, sin embargo se han venido desarrollando mecanismos que de una manera u otra pueden aportar al mejoramiento o a brindar una alternativa para solventar este tipo de problemáticas, como por ejemplo la modificación del EOT del municipio de Soracá, donde se estableció una zona de desarrollo agroindustrial; De acuerdo a esto desarrollamos el presente proyecto creyendo firmemente que es pertinente y adecuado para aportar a la solución de gran parte de las problemáticas de este sector, a través de herramientas arquitectónicas amarradas y vinculadas a las propuestas del EOT para alcanzar la finalidad y la consecución del objetivo,. Propuesta en la cual se brinda un gran aporte al desarrollo del sistema productivo y económico del municipio y de la región a través de un centro agroindustrial que gestione y promueva todo este tema, acompañado también de otros equipamientos como zona educativa vinculada al SENA para aportar al aprendizaje de su principal sistema económico que es la agroindustria, fortalecer el área cultural y la gestión patrimonial del municipio.

Teniendo en cuenta esto podríamos decir que este proyecto beneficiara en tiempo y espacio no solo al municipio si no a la región en general, ya que la principal causa de deterioro de un espacio y/o lugar es la falta de interés y su desconocimiento, es por esto que todo aporte que vaya encaminado a resarcir su economía, cultura, identidad, educación y trabajo hacen que valga la pena todos y cada uno de las propuestas y proyectos que se generen.

13. BIBLIOGRAFIA.

- INSTITUTO TÉCNICO AGRO-INDUSTRIAL PESCA BOYACÁ. Adriana Eugenia Acevedo Suarez Y Edison Mauro Rico Martínez (2003:30). Universidad Santo Tomas De Aquino Tunja 2003.
- EOT de Soracá. Archivo municipal (Soracá 2012). PAG. 5-75.
- CIUDAD DE NEGOCIOS EN BARCELONA –REVISTA EL CROQUIS. 112-113 PAG. 278.
- CENTRAL DE ABASTOS EN DUITAMA. Claudia Patricia Alvarado Carvajal Y Fredy Alexander Daza Páez. (2006:42). Universidad Santo Tomas De Aquino Tunja 2006.
- LA EMPRESA AGROINDUSTRIAL EN COLOMBIA: caso jurisdicción Cámaras de Comercio Facatativa y Girardot (Cundinamarca) y comparación con tres territorios. Luis Fernando Camacho Oliveros Fanny Gómez Sabogal (Bogotá, 2012). Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano Vicerrectoría de Estudios de Postgrado Maestría en Mercadeo Agroindustrial.
- REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE. Comisión asesora permanente para el Régimen de Construcciones Sismo Resistentes (creada por la ley 400 de 1997)
- Atlas de arquitectura actual traducido al español. Francisco Asencio Cerver (2005). Editorial H.F.ULLMANN kÖnemann.
- Técnica de presentación de proyectos. Ernest Burden. Editorial: McGraw Hill.
- Arquitectura–forma, espacio y orden por Francis Ching-editorial G.G

- Arte de proyectar en la arquitectura NEUFERT-editorial G.G.
- Dibujo y Proyecto Ching, Francis CK Gustavo Gili, 1999isbn 978-84-252-2081-4.
- Análisis de formas arquitectónicas. Departamento de expresión grafica arquitectónicas general de ediciones de arquitectura.(valencia 2008).Editorial ISBN. 78-84-252-1149-2.
- Sector Agroindustrial Colombiano. Sociedad de Agricultores de Colombia. (2012).
- Estudios y diseños centro agroindustrial Sabanalarga, Casanare. ALCALDIA MUNICIPAL DE SABANALARGA, CASANARE. (2013). Metodología General de Formulación.
- Aguachica: Centro Agroindustrial del Cesar. María M. Aguilera Díaz. Banco de la República.

14. INFOGRAFIA.

<http://www.prodecol.net/proyecto.php?id=14> 17/03/2014-4:00PM

www.proexport.com.co 10/03/2014 11:00am

http://es.wikipedia.org/wiki/Corredor_industrial_de_Boyac%C3%A1 09/03/2014 6:09PM

file:///C:/Users/LORENITA/Downloads/castro_a.pdf

<http://www.tesis.uchile.cl/handle/2250/112590?show=full> 20/04/2014 5:32 PM

<http://crepib.org.co/rib2/files/Archivos%20de%20pdf/fruttalia.pdf> 10/03/2014
3:04PM.

<http://www.Soraca-boyaca.gov.co/apc-aa->

[files/63353630666563646636613430366433/Acuerdo_No_0014_del_31May2001_EOT.pdf](http://www.Soraca-boyaca.gov.co/apc-aa-files/63353630666563646636613430366433/Acuerdo_No_0014_del_31May2001_EOT.pdf) 17/04/2014 5:03PM.

<http://www.itp.gob.pe/normatividad/demos/doc/Normas%20Internacionales/Union%20Europea/ISO/ISO22000SistemaGestiSeguridadAlimentaria.pdf> 18/04/2014 10:04AM

<http://es.scribd.com/doc/134083545/Plan-Estrategico-Regional-Quindio-2011-2014-con-Vision-2020> 20/10/2014 12:11PM

<http://senagroquindio.blogspot.com/> 13/02/2015 03:25PM

<http://www.sena.edu.co/regionales-y-centros-de-formacion/zona-andina/Quindio/Paginas/Quindio.aspx> 20/02/2015 05:02PM

<http://senagroquindio.blogspot.com/p/conoce-el-centro-agroindustrial.html> 09/04/2015
09:45AM

<http://es.scribd.com/doc/134083545/Plan-Estrategico-Regional-Quindio-2011-2014-con-Vision-2020> 09/04/2015 07:10PM