

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
“ARQUITECTURA Y URBANISMO”

EQUIPAMIENTO DE INVESTIGACIÓN, PRODUCCIÓN Y
EXPOSICIÓN BOTÁNICA:
“CENTRO BOTÁNICO GERMOGENETICO”
EN EL VALLE DE LA CONCEPCIÓN, MNCP. URIONDO

• **AUTOR:**

UNIV. TELMA ADRIANA FLORES RODRÍGUEZ

• **DOCENTE GUÍA:**

ARQ. TANIA DE VASCONCELLOS FONTES

Proyecto final presentado a consideración de la
“UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO”
Como requisito para optar el grado académico de licenciatura en
ARQUITECTURA Y URBANISMO

TARIJA Dic '09

VºBº

Msc. Ing. Luis Alberto Yurquina F.
DECANO
FAC. DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

Lic. Gustavo Succi Aguirre
VICEDECANO
FAC. DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

Arq. Carlos De La Serna U.
DIRECTOR DPTO. DE
ARQUITECTURA Y URBANISMO

Arq. Tania De Vasconcellos Fontes
DOCENTE GUÍA

Arq. Javier Sánchez
TRIBUNAL

Arq. Renato Fernández
TRIBUNAL

Arq. Teresa Ayarde
TRIBUNAL

ÍNDICE GENERAL

UNIDAD I: VISIÓN GLOBAL DEL CONTEXTO ACTUAL

I. Marco lógico.....	2
II. Conceptos y conclusiones de las temática local, regional, nacional, sudamericana	3
1. Introducción a la temática Sudamericana.- “globalización-inflexiones”	3
1.1. Objetivo general.-.....	3
1.2. Objetivos específicos.-	4
2. Conceptos y conclusiones de la temática nacional	4
3. Conceptos y conclusiones de la temática regional.....	5
4. Conceptos y conclusiones de la temática local	6
III. Conclusiones generales	8
IV. Diagnostico	4
1. Marco Lógico del proceso de planificación	9
2. Marco Sinóptico	9
3. Conflictos	10
4. Potencialidades	12
5. Políticas, planes y proyectos	15
V. Intervención en la Mancomunidad	23

UNIDAD II: INTRODUCCIÓN DEL PROYECTO DE GRADO

I. Introducción.....	32
II. Planteamiento del problema	32
III. Justificación del Tema	33
IV. Objetivos.....	34
1. Objetivo general.....	34

2. Objetivos Específicos.....	34
V. Hipótesis.....	35
VI. Visión del proyecto.....	35

UNIDAD III: MARCO TEORICO

I. Introducción.....	36
II: Conceptualización	36
III. Análisis de modelos reales.....	39
1. Modelo internacional	39
1.1 Contexto.....	39
1.2 Emplazamiento	39
1.3 Función	40
1.4 Espacialidad	44
1.5 Morfología	44
1.6 Tecnología	45
1.7 Medio Ambiental	46
2. Modelo Nacional.....	46
2.1 Contexto.....	46
2.2 Emplazamiento	47
2.3 Función	47
2.4 Espacialidad	48
2.5 Morfología	49
2.6 Tecnología	49
2.7 Medio Ambiental	50
3. Modelo Nacional.....	51
3.1 Contexto.....	51
3.2 Emplazamiento	51

3.3 Función	52
3.4 Espacialidad	52
3.5 Morfología	52
3.6 Tecnología	53
3.7 Medio Ambiental	53
IV. Conclusiones - primeras premisas de diseño	54

UNIDAD IV: MARCO REAL

I. Delimitación de la zona de estudio	56
1. Justificación de la delimitación	56
2. Consideración de zonas homogéneas	56
3. Límites físicos	56
4. Límites administrativos	56
II. Aspectos socio-económicos y políticos.....	57
1. Características sociales y políticas de la región	57
1.1 Aspectos demográficos, población y proyecciones	57
1.2 Identificación de los extractos socio-económicos.....	57
1.3 Prácticas sociales según edad o estado	57
1.4 Formas organizativas	57
1.5 Niveles de ingreso	57
1.6 Ocupación de la población.....	57
1.7 Pirámide de edades	57
1.8 Procedencia de la población	57
2. Análisis de las prácticas socio-políticas de la región	57
2.1 Movimientos reivindicatorios urbanos.....	57
2.2 Identificación de zonas conflictivas y de detención social	57

2.3 Prácticas sociales y políticas de la región	57
2.4 prácticas socio-políticas de la región	57
2.5 Niveles de ingreso	57
2.6 Ocupación de la población.....	57
2.7 Pirámide de edades	57
2.8 Procedencia de la población	57
3. Consideración de zonas homogéneas	57
3.1. Límites físicos	57
3.2. Límites administrativos	57
3.3 Análisis de las practicas socio políticas de la población	57
3.4 Movimientos reivindicatorios urbanos	57
3.5 Ubicación de zonas conflictivas y detención social	57
3.6 Prácticas sociales y políticas	57
3.7 Origen de los movimientos	57
3.8 Base social, medios y formas de acción	57
3.9 Efectos urbanos y políticos de esos movimientos.....	57
III. Aspectos físico naturales	58
1. Ocupación y distribución de tierras	58
2. Edafología.....	58
3. Hidrología	58
4. Geología	58
5. Vegetación	58
6. Clima	58
7. Medio Ambiente	58
8. Síntesis de la evaluación	58
IV. Propuesta urbana	59
1. Crecimiento histórico	59
1.1. Uso actual del suelo	59

1.2. Propuesta de reordenamiento de uso de suelo	59
1.3. Objetivos de la propuesta de uso de suelo	59
2. Componentes urbanos	59
2.1. Cordón verde Norte-Sur	59
2.2. Cordón verde Este-Oeste	59
2.3. Cordón cultural	59
2.4. Centros urbanos	59
3. Morfología urbana propuesta	59
3.1. Forma del paisaje urbano	59
3.2. Forma bioclimática	59
3.3. Forma social	59
3.4. Forma de la traza urbana	59
3.4. Forma del tejido urbano	59

ÍNDICE DE ANEXOS

UNIDAD V: INTRODUCCIÓN AL PROCESO DE DISEÑO

I. Análisis de sitio	60
1. Elección de sitio	60
2 Análisis de los aspectos físico naturales	60
2.1 Edafología	60
2.2 Hidrología	60
2.3 Asoleamiento y vientos	60
2.4 Vegetación	60
2.4 Cortes alimétricos transversales y longitudinales	60
II. Análisis de los aspectos físico construidos	61
1. Movilidad	61
2. Servicios Básicos	61
3. Zonas de uso peatonal	61
4. Flujos de materia, energía e información	61
III. Análisis de vistas	62
7. Vistas panorámicas noroeste-suroeste, noreste-oeste	62
8. Vistas puntuales: Norte, ingreso al Valle de la Concepción	62
Este, La angostura	62
Oeste, cerro	62
Sur, el Valle de la Concepción	62
9. Vistas Serradas: Franja de vegetación alta	62
Cuerpo de agua.....	62
IV. Premisas de diseño	63
V. Programa cualitativo	64
VI. Programa cuantitativo	72

UNIDAD VI: PROYECTO ARQUITECTONICO

I. Generación de la forma	73
II. Concepto funcional	74
III. Planimetría general	75
IV. Planimetría general de sitio y techos	76
V. Propuesta paisajística	77
VI. Mobiliario urbano y perfiles de vía.....	78
VII. Cimientos y fundaciones	79
VIII. Plantas amobladas	82
IX. Plantas acotadas	84
X. Cortes por áreas.....	86
XI. Cortes de borde	90
XII. Fachadas de conjunto Planimetría	91
XIII. Sitio y techos	92
XIV. Planimetría sistema de riego	93
XV. Instalación de desagüe sanitario	94
XVI. Instalación de agua potable	96
XVII. Instalación de gas	98
XVIII. Instalación eléctrica.....	100

UNIDAD VII: PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA

I. Presupuesto general de obra	102
--------------------------------------	-----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nº 1 Resumen de los materiales de construcción.	41
Tabla Nº 2 Resumen de los materiales de construcción.	46
Tabla Nº 3 Resumen de los materiales de construcción	49

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura Nº 1 Paseo del prado.	35
Figura Nº 2 Ubicación del Paseo del prado	35
Figura Nº 3 Emplazamiento del Real Jardín Botánico de Madrid	36
Figura Nº 4 Terraza de los Cuadros	36
Figura Nº 5 Terraza de las Escuelas Botánicas	37
Figura Nº 6 Vivero de la Terraza de las Escuelas Botánicas.....	37
Figura Nº 7 Terraza de la Flor.....	38
Figura Nº 8 Esquema funcional del Pabellón Villanueva	38
Figura Nº 9 Estructura del invernadero.....	38
Figura Nº 10 Plantines del invernadero	38
Figura Nº 11 Disposición funcional del Invernadero Graells	39
Figura Nº 12 Invernadero de Exhibición.....	39
Figura Nº 13 Orquidarium del Invernadero de Exhibición	39
Figura Nº 14 Pergolados de la Terraza de la Flor	40
Figura Nº 15 Figura Nº 15 Orquídeas	40
Figura Nº 16 Esquema morfológico del invernadero Graells	40
Figura Nº 17 Invernadero de la Estufas Calientes.....	41
Figura Nº 18 Pabellón Villanueva.....	41
Figura Nº 19 Terraza de los Cuadros	42
Figura Nº 20 Laguna de las Palmeras	42
Figura Nº 21 Poligonal del Jardín Botánico.....	43
Figura Nº 22 Senderos Ecológicos.....	43

Figura N° 23 Esquema funcional del Auditorio y el restaurant del Jardín Botánico.....	44
Figura N° 24 Cortes Transversales del los bloques	44
Figura N° 25 Fotografía de los bloques.....	46
Figura N° 26 Interior de los bloques	46
Figura N° 27 Eco región del Chiquitano	46
Figura N° 28 Ubicación del Vivero Municipal.....	47
Figura N° 29 Esquema del emplazamiento	47
Figura N° 30 Esquema funcional de los bloques.....	48
Figura N° 31 Laguna	48
Figura N° 32 Fachadas del Bloque Administrativo.	48
Figura N° 33 Perspectiva del Vivero	49
Figura N° 34 Rosales.....	49

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N°1. Marco lógico de la visión del contexto actual	2
Cuadro N° 2. Marco lógico de la evaluación del diagnostico	9
Cuadro N°3. Marco sinóptico del análisis de conflictos y potencialidades	9
Cuadro N°4. Marco sinóptico de la pirámide de planificación	9
Cuadro N°5. Marco sinóptico del análisis del conflicto. Deficiencia de gobernabilidad.....	10
Cuadro N°6. Marco sinóptico del análisis del conflicto. Áreas productivas- Áreas de consumo	10
Cuadro N°7. Marco sinóptico del análisis del conflicto. Generación de la economía invertida	11
Cuadro N°8. Marco sinóptico del análisis del conflicto. Mala planificación territorial.	11
Cuadro N°9. Marco sinóptico del análisis del conflicto. Pre-concepto racial.	12
Cuadro N°10. Marco sinóptico del análisis de la potencialidad. Capital social	12
Cuadro N°11. Marco sinóptico del análisis de la potencialidad. Turismo	13
Cuadro N°12. Marco sinóptico del análisis de la potencialidad. Materia prima	13
Cuadro N°13. Marco sinóptico del análisis de la potencialidad. Diversidad de Recursos Naturales.	14

Cuadro N°14. Marco sinóptico del análisis de la potencialidad . Ubicación geográfica.....	14
Cuadro N°15. Marco sinóptico de la piramide de políticas o ejes de acción	15
Cuadro N°16. Marco sinóptico planes, programas y proyectos.	15
Cuadro N°17. Marco sinóptico planes, programas y proyectos.	16
Cuadro N°18. Marco sinóptico planes, programas y proyectos.	16
Cuadro N°19. Marco sinóptico planes, programas y proyectos.	17
Cuadro N°20. Marco sinóptico planes, programas y proyectos.	17
Cuadro N°21. Marco sinóptico planes, programas y proyectos.	18
Cuadro N°22. Marco sinóptico planes, programas y proyectos.	18
Cuadro N°23. Marco sinóptico planes, programas y proyectos.	19
Cuadro N°24. Marco sinóptico planes, programas y proyectos.	19
Cuadro N°25. Marco sinóptico planes, programas y proyectos.	20
Cuadro N°26. Marco sinóptico planes, programas y proyectos.	20
Cuadro N°27. Marco sinóptico planes, programas y proyectos.	21
Cuadro N°28. Marco sinóptico planes, programas y proyectos.	21
Cuadro N°29. Marco sinóptico planes, programas y proyectos.	22
Cuadro N°30. Marco sinóptico planes, programas y proyectos.	22
Cuadro N°32. Identificación de potenciales sectores productivos de la mancomunidad	23
Cuadro N°33. Marco sinóptico de la cadena productiva.	29
Cuadro N°34. Marco sinóptico planes, programas y proyectos.	29
Cuadro N°35. Nucleo económico productivo.Proyectos de apoyo a la cadena productiva.....	30

Agradecimientos...

A Dios... Por darme la oportunidad de vivir.

A mi Papi... Por ser mi ejemplo de vida.

A mi Mami... Por ser guía y fundamento para mí todo este tiempo.

A mis hermanos Álvaro y Vito... Ustedes son mi fuerza.

A la Arq. Tania Fontes... Por su apoyo incondicional.

A Mariela y Belén... Por estar eternamente a mi lado.

A Charito... Por ser mi amiga incondicional y acompañarme en los momentos más difíciles.

Al que aguantó todas mis rabietas y pesimismo y de igual modo estuvo acompañándome...

Porque son una parte esencial en mi vida... Gracias...

Dedicatoria

***Para todos los que creyeron
en mí y confiaron en este
proyecto, porque siempre
estuvieron conmigo ...***

Satanás Vende Objetos Usados

Como necesita adaptarse a los nuevos tiempos, Satanás decidió hacer una liquidación de gran parte de su stock de tentaciones. Puso anuncios en los diarios y atendió a los clientes en su oficina, durante todo el día.

Era un stock fantástico: piedras para que los virtuosos tropezaran, espejos que aumentaban el valor personal, anteojos que disminuían la importancia de los demás. Colgados de la pared, algunos objetos llamaban mucho la atención: un puñal de hoja curva para ser usado en la espalda de alguno, y grabadoras que sólo registraban chismes y mentiras.

-¡No se preocupen por el precio!-gritaba el viejo Satanás a los potenciales compradores.
-¡Llévenlo hoy, paguen cuando puedan!

Uno de los visitantes notó, puestas en un costado, dos herramientas que parecían muy usadas y que casi no llamaban la atención. Sin embargo, eran carísimas. Curioso, quiso saber la razón de esa aparente discrepancia.

-Están gastadas porque son las que más uso -respondió Satanás, riendo-.

-Si llamaran mucho la atención, la gente sabría cómo protegerse de ellas.

"Sin embargo, ambas valen el precio que pido por ellas: una es la **Duda** y la otra es el **Complejo de Inferioridad**.
Todas las otras tentaciones siempre pueden fallar, pero estas dos siempre funcionan."

Paulo Coelho

Sí!!

Sí!!..... Sueña!!

Sí!!..... Puedes!!

Sí!!..... Crea!!

Sí!!..... Quiero!!

Sí!!..... Hazlo!!

Sí!!..... Al Cambio!!

Sí!!..... Lo vas a Lograr!!

Sí!!..... Este es el Mejor Día!!

Sí!!..... A la Esperanza!!

Sí!!.....A la Vida!!

Zaha Hadid