

INDICE	
I.- Presentación	1
II.- Introducción	2
III.- Esquema Metodológico	5
IV.- Planteamiento del problema	6
Problemática ambiental en el mundo	6
En Bolivia	6
V.- Justificación	8
VI.- Alcance del Proyecto	10
VII.- Ubicación del Proyecto	11
VIII.- Objetivos	16
Objetivo General	16
Objetivos específicos	16
IX.- Marco Referencial	17
Antecedentes Generales	17
Enfoque científico del Centro	21
Líneas de Investigación	22
Los Bosques como un patrimonio natural valioso	24
Situación de los bosques en el mundo	26
Tipos de bosques	29
Estructura del bosque	31
Importancia del bosque	32
Bosques en Bolivia	33
El Bosque seco Chiquitano (BSCH)	33
Geografía y clima	34
Geomorfología	35
Tipos de vegetación	36
Biodiversidad en el Bosque seco Chiquitano	38
Deforestación, usos y conservación del bosque	39
X.- Marco Institucional	42
El comitente, la organización	42
Fundación para la conservación del Bosque Chiquitano (FCBC)	42
Historia de su creación	42
Visión y Misión de la FCBC	43
Funcionamiento de la FCBC	43
Estructura orgánica	44
Modalidad de acción	45
Área geográfica de acción	45

XI.- Marco Conceptual	46
Conceptualización del tema	46
Laboratorio	46
Antecedentes históricos	46
Siglo XX	48
Clasificación según el área de estudio	50
Laboratorios de investigación	51
Generalidades	51
Ubicación	51
Planificación	52
Tipos de laboratorios de investigación	52
Proyecto	52
Programa arquitectónico	53
Descripción, equipamiento de sus partes	53
Circulaciones	53
Pasillos	53
Puertas	53
Administración	53
Oficina de administrativa y archivo	53
Oficina del director de investigación	53
Sala de seminarios	54
Área de investigaciones	54
Módulo de trabajo	54
Extensibilidad	54
Laboratorio estandarizado	54
Armarios bajos y cajones	55
Estantes de botellas de reactivos	55
Estufas	55
Sala instrumental	55
XII. Cámaras frigoríficas	55
Cultivo de tejidos	56
Lavado de utensilios centralizado	56
Salas de preparación	56
Autoclaves	56
Equipo	56
Almacén	56
Recepción de mercancías y suministros	56
Depósito central	57
Disolventes y líquidos inflamables	57
Material radioactivo	57
Servicios	57
Taller de equipos pesados	57
Taller de instrumental y equipo electrónico	58
Cuarto de limpieza	58
Baños y vestidores	58
Seguridad	58
Salas resistentes al fuego	58

Chimenea de evacuación	58
Armarios de evacuación	58
Puertas con esclusa	58
Ventanas	59
Construcción	59
Estructura	59
Paredes y techos	59
Pavimento	59
Instalaciones	59
Laboratorios según su especialización y especialización	60
Según su uso	60
Laboratorios de prácticas	60
Laboratorios de investigación	60
Por su especialización	60
Laboratorios de física	60
Laboratorios específicos	60
Laboratorios para trabajos con requisitos especiales	61
Laboratorio Frio	61
Laboratorio de fotografía	61
Datos generales para infraestructura	61
Puesto de trabajo en un laboratorio	61
Dimensiones	61
Ventilación e instalaciones especiales	62
Análisis de proyectos similares	63
Morfología y manejo de volúmenes	64
Soluciones constructivas	65
Análisis general	65
Programa arquitectónico general	65

<b>XII El proyecto arquitectónico</b>	<b>66</b>
Localización	66
Análisis del sitio	68
Elementos naturales y artificiales	68
Topografía	69
Vegetación	70
Fichas de vegetación	71
Valoración del sitio	78
Inventario gráfico	78
Elementos de valor intrínseco	78
Análisis del proyecto	83
Localización	83
Orientación asoleamiento – ventilación	84
Calculo de la superficies requeridas	85
Organigramas de funciones	87
Organigrama general	87
Organigrama bloque de administración	87
Organigrama bloque de servicios	88

Organigrama bloque de residencia 2	89
Organigrama nivel semi-sotano bloque de laboratorios	90
Organigrama primer nivel bloque de laboratorios	91
Organigrama segundo nivel bloque de laboratorios	92
Organigrama de funciones bloque de aulas	93
Organigrama bloque de residencias 1	94

### **Laminas de proyecto**

- Planimetría de Conjunto
- Plano de Conjunto
- Módulo de Administración
- Módulo de Servicios
- Módulo de Residencia de permanencia transitoria
- Módulo de Residencia de permanencia prolongada
- Módulo de Aulas Taller
- Módulo de Laboratorios