

SUBASTA GANADERA REGIONAL DEL CANTÓN DE

TURRIALBA

CARTAGO

ESTUDIANTE:
CAROLAIN SABORIO MARTINEZ

2020



Universidad Hispanoamericana
Escuela de Arquitectura

SUBASTA GANADERA REGIONAL DEL CANTÓN DE TURRIALBA

Trabajo Final de Graduación para optar por el título de
Arquitecta con el grado académico de Licenciatura

Arquitectura Agrícola

Modalidad: Proyecto

Director de carrera: Edwin González Hernández

Estudiante: Carolain Saborio Martínez

Tutor: Ronald Azofeifa Jiménez

Lector: Pablo Mora Fallas

San José, Costa Rica

Agosto, 2020



"HABLAMOS DE ESPACIOS CAMPESTRES Y SOLO PENSAMOS EN UNA COSA: LAS MONTAÑAS,
SON LAS PAREDES;LOS CAMPOS,SON LOS PISOS;LOS RÍOS,LOS PAZADISOS Y EL PUNTO
MAS BAJO DE LA CIERRA,LA PUERTA"

C.NORBERG-SCHULZ



DEDICATORIA

A mis padres, por darme la oportunidad de estudiar y por hacer hasta lo imposible con tal de que pudiera terminar mi carrera.

AGRADECIMIENTOS

Primero darle gracias a Dios por permitirme vivir este momento de tanta alegría, después de muchos años de sacrificio de todo tipo, a mis padres Iris Martínez Varela y Vinicio Saborio Chávez por darme la gran oportunidad de estudiar y haberse sacrificado tanto para que pudiera terminar mi carrera universitaria y para que pudiera tener todo lo necesario, a mis abuelos que en paz descansen, Antonio Martínez, porque se que estas muy feliz de verme cumplir mis metas y Carlos Saborio "Tito", gracias porque junto a "tita" Mireya Chávez , quienes me recibieron en su casa por estos años de estudio y se los agradezco infinitamente, a mi abuela Consuelo Varela por su amor infinito, a mi tía Lesbia Martínez, porque también me acogió en su casa de la manera más amena y siempre he recibido su gran apoyo.

A mis hermanos, Yoselin Saborio y Marcos Saborio por siempre mostrarme su apoyo y motivarme a seguir adelante, a mi pareja por siempre estar conmigo, apoyarme y por ser absolutamente incondicional a mi equipo perfecto de universidad, Laura González desde siempre, Priscilla Solís e Isabel López, porque siempre fuimos un equipazo y nuestra gran amistad nos une. A mi Tutor Ronald Azofeifa y lector Pablo Mora por ser profesionales inspiradores para nuestras carreras.

Finalmente, a mis amigos que siempre me han apoyado y a las personas que siempre han creído en mí.



RESUMEN

Turrialba es un cantón que se vio afectado por circunstancias que desencadenaron una serie de problemas. El desvío de flujos y el cese del servicio del ferrocarril fueron los principales responsables de que se percibieran desventajas en el desarrollo económico, social y cultural de la ciudad y crecimiento de la población.

A través de los años se empezaron a desarrollar las plantaciones de caña y café, convirtiéndose en uno de los lugares principales de exportación nacional. En la actualidad, es una zona icónica para los productos lácteos, principalmente el queso tipo Turrialba, además, se ha convertido en una zona ganadera importante.

Este proyecto insta al desarrollo local, tanto socioeconómico como agropecuario, lo que permite a los ganaderos de los cantones de Turrialba y Jiménez no trasladarse a lugares lejanos lo que degrada el estado de los animales a subastar, además, de esta forma, se evitan gastos de transporte.

El proyecto comprende un concepto ecológico llamado permacultura, lo cual le permitirá ser sostenible, además de que contará con materiales y diseño adecuado para su ventilación e iluminación natural. Además de esto, este documento pretende mostrar imágenes de la belleza natural del cantón de Turrialba y sus alrededores.

CARTA DECLARACIÓN JURADA

DECLARACIÓN JURADA

Yo Carolain Maria Saborio Martinez, mayor de edad, portador de la cédula 3-0497-0084 egresado de la carrera de Arquitectura de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de este acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio , ante quienes, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el titulo de Licenciatura , juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado : “Subasta Ganadera Regional del Cantón de Turrialba” , es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y derechos conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas , publicado en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982 ; incluyendo el número 70 de dicha ley que advierte en el artículo 70:

“Es permitido citar al autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que estos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original”.

Así mismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, el 31 de agosto del 2020.



Cédula: 3-0497-0084

BIBLIOTECA UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACIÓN**

San José, (31 de agosto, 2020)

Señores:
Universidad
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) (CAROLAIN MARIA SABORIO MARTINEZ) con número de identificación (3-0497-0084) autor (a) del trabajo de graduación titulado (*SUBASTA GANADERA REGIONAL DEL CANTÓN DE TURRIALBA*), como requisito para optar por el grado de (LICENCIATURA EN ARQUITECTURA), (SI) autorizo a la Biblioteca de la Universidad Hispanoamericana para que, con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,


3-0497-0084

Firma y Cédula de Identidad

**CARTA
AUTORIZACIÓN**

CARTA TUTOR

San José, 03 de junio del 2020

Destinatario
Carrera
Universidad Hispanoamericana

Estimado señor:

El estudiante **Carolain María Saborio Martínez**, cédula de identidad número **3-0497-0084** me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **Subasta Ganadera Regional del Cantón de Turrialba**, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de **Licenciatura en Arquitectura**. En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación

a)	ORIGINALIDAD EN EL DESARROLLO Y PRESENTACIÓN DEL TEMA: MEDIACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN EN DOCUMENTO ICONOGRÁFICA Y DIAGRAMÁTICA	20%	20%
b)	CUMPLIMIENTO ENTREGA AVANCES	10%	5%
c)	COHERENCIA ENTRE LA FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y EL DESARROLLO DE OBJETIVOS CON EL PROCESO DE DISEÑO EN SUS DIFERENTES ETAPAS (DEMOSTRACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO POR PARTE DEL ESTUDIANTE): - CONCEPTUALIZACIÓN ESPACIAL/FUNCIONAL/TÉCNICA - PARTIDO ARQUITECTÓNICO - PROPUESTA DE DISEÑO	20%	20%
d)	APLICACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LAS CONCLUSIONES COMO LINEAMIENTOS DE DISEÑO EN PROPUESTA -ESPACIAL, TÉCNICA Y FUNCIONAL - A NIVEL DE ANTEPROYECTO, QUE DEFINA EL CARACTER E IDENTIDAD DEL MISMO Y CUMPLA CON LAS NECESIDADES ESTABLECIDAS Y CONTEMPLE LA REGULACIÓN CONSTRUCTIVA Y URBANA.	30%	20%
e)	PRESENTACIÓN Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE ANTEPROYECTO: RESOLUCIÓN ESPACIAL- FUNCIONAL- TÉCNICA. PRINCIPIOS DE COMPOSICIÓN DIAGRAMÁTICA - AMBIENTACIÓN - PROPORCIÓN Y MANEJO DE LA IMAGEN GRÁFICA DEL PROYECTO.	20%	20%
TOTAL		100%	85

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,

RONALD ALEJANDRO AZOFEIFA JIMENEZ (FIRMA)
Firmado digitalmente por
RONALD ALEJANDRO
AZOFEIFA JIMENEZ (FIRMA)
Fecha: 2020.06.03 19:08:27
-06'00'

Arq. Ronald Azofeifa Jiménez
Cédula identidad: 3-0388-0732
Carné Colegio Profesional: A-20920

San José, 26 de junio de 2020

Señores
Escuela de Arquitectura
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

La estudiante **Carolain María Saborío Martínez**, cédula de identidad número 3-0497-0084, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación el trabajo de investigación denominado: “**Subasta Ganadera Regional del cantón de Turrialba**”.

En mi calidad de lector, he verificado que se han realizado las correcciones en concordancia con lo solicitado durante el proceso.

En virtud de lo anterior, doy por aprobado el documento, autorizando la presentación de este.

Atentamente,

PABLO
ANTONIO
MORA
FALLAS
(FIRMA)

Firmado digitalmente por
PABLO ANTONIO
MORA FALLAS
(FIRMA)

Fecha: 2020.06.26
10:49:58 -06'00'

Arq. Pablo A. Mora Fallas
Cédula identidad 1-1009-0181
Carné Colegio Profesional A-17803

CARTA
LECTOR

01 CAPÍTULO INTRODUCTORIO

1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	1
1.2. PREGUNTA DEL PROBLEMA.....	2
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	2
1.4. DELIMITACIÓN	
1.4.1. DELIMITACIÓN SOCIAL.....	3
1.4.2. DELIMITACIÓN FÍSICA.....	4
1.4.3. DELIMITACIÓN DISCIPLINARIA.....	5
1.5. VIABILIDAD.....	6
1.6. OBJETIVOS	
1.6.1. OBJETIVO GENERAL.....	7
1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
1.7. TEORÍAS RELACIONADAS.....	9
1.8. CASOS DE ESTUDIO.....	12
1.9. ANTECEDENTE HISTÓRICO.....	27
1.10. MARCO CONCEPTUAL.....	31
1.11. REGLAMENTACIÓN.....	33
1.12. METODOLOGÍA	
1.12.1. DESCRIPCIÓN.....	34

02 ANÁLISIS DE USUARIOS

2.1. USUARIOS.....	62
2.2. ESTUDIO SOCIECONÓMICO.....	65
2.3. USUARIOS.....	70
2.4. ANTOPOMETRÍA.....	74

03 ANÁLISIS DE SITIO

3.1. UBICACIÓN MEDIA Y MICRO.....	81
3.2. HISTORIA.....	83
3.3. POBLACIÓN.....	85
3.4. ANÁLISIS GEOFÍSICO.....	88
3.5. ANÁLISIS EDÁFICO.....	95
3.6. ANÁLISIS HIDROLÓGICO.....	97
3.7. ANÁLISIS CLIMÁTICO.....	103
3.8. PRESIÓN SOBRE EL DESARROLLO URBANO....	121
3.9. CONTROL SOBRE EL DESARROLLO URBANO....	131
3.10. COMPONENTES DEL DISEÑO URBANO.....	141

04 PROPUESTA DE DISEÑO

- 4.1 ENTORNO IMEDIATO
- 4.2 TOPOGRAFIA
- 4.3 ESTUDIO DE SOLEAMIENTO Y SOMBRAS
- 4.4 PROGRAMA ARQUITECTONICO
- 4.5 CONCEPTO
- 4.6 PAUTAS DE DISEÑO
- 4.7 DIAGRAMA DE RELACIONES
- 4.8 FORMA Y EJES
- 4.9 PROPUESTA ARQUITECTONICA

TABLA DE CONTENIDO.

INDICE DE IMÁGENES

Ref Título

Capítulo 1 Introductorio

F.01	Río Bonilla N°1	2
F.02	Río Bonilla N°2	3
F.03	Número de Habitantes en los Cantones Turrialba y Jiménez	5
F.04	Río Bonilla N°3	5
F.05	Mapa de Radios de Análisis	6
F.06	Instituciones Disciplinarias	7
F.07	Antigua Estación del Ferrocarril	9
F.08	Hongos	12
F.09	Flores	14
F.10	Planta	16
F.11	Rana Silvestre	18
F.12	Ganado San Carlos N°1	21
F.13	Entrada Subasta Ganadera Sancarleña	21
F.14	Topografía de lote San Carlos	22
F.15	Estructura de gradería	22
F.16	Ganado San Carlos N°2	22
F.17	Corrales San Carlos	22
F.18	Área de exhibición San Carlos N°1	22
F.19	Gradería San Carlos	22
F.20	Área de exhibición San Carlos N°2	22
F.21	Área de exhibición El Progreso	23
F.22	Ganado	23
F.23	Corrales El Progreso N°1	24
F.24	Pasillo de Exhibición El Progreso	24
F.25	Corrales El Progreso N°2	24
F.26	Corrales El Progreso N°3	24
F.27	Gradería El Progreso	24
F.28	Foto exterior Centro de Capacitación Indígena N°1	25
F.29	Fachada norte Centro de Capacitación Indígena	25
F.30	Fachada Oeste del Centro de Capacitación Indígena	25
F.31	Extrucción Arquitectónica Centro de Capacitación Indígena	26
F.32	Foto exterior Centro de Capacitación Indígena N°2	26
F.33	Foto exterior Centro de Capacitación Indígena N°3	26
F.34	Foto exterior Centro de Capacitación Indígena N°4	26
F.35	Foto interior Centro de Capacitación Indígena 2	6
F.36	Foto exterior Escuela Agrícola 2	9
F.37	Fachada de Escuela Agrícola 2	9

Pág

Ref Título

Capítulo 1 Introductorio

F.37	Fachada de Escuela Agrícola	29
F.38	Planta Arquitectónica Escuela Agrícola	30
F.39	Sección Escuela Agrícola	30
F.40	Foto interior Escuela Agrícola N°1	30
F.41	Foto interior Escuela Agrícola N°2	30
F.42	Foto interior Escuela Agrícola N°3	30
F.43	Foto interior Escuela Agrícola N°4	30
F.44	Foto exterior La Ganadera N°1	31
F.45	Fachada sur La Ganadera	31
F.46	Sección C-C La Ganadera	31
F.47	Planta Arquitectónica La Ganadera	32
F.48	Sección A-A La Ganadera	32
F.49	Sección B-B La Ganadera	32
F.50	Foto exterior La Ganadera N°2	32
F.51	Foto interior La Ganadera	32
F.52	Foto exterior La Ganadera N°3	32
F.53	Foto exterior La Ganadera N°4	32
F.54	Área de exposiciones	33
F.55	Secciones Arquitectónicas	33
F.56	Planta Arquitectónica Centro de Exposiciones	34
F.57	Vista exterior Centro Exposiciones N°1	34
F.58	Vista exterior Centro Exposiciones N°2	34
F.59	Vista exterior Centro Exposiciones N°3	34
F.60	Vista exterior Centro Exposiciones N°4	34
F.61	Cubierta Picadero de Caballos	37
F.62	Sección Picadero de Caballos	37
F.63	Planta Arquitectónica Picadero de Caballos	38
F.64	Foto interior Picadero de Caballos N°1	38
F.65	Foto exterior Picadero de Caballos N°1	38
F.66	Foto exterior Picadero de Caballos N°2	38
F.67	Foto interior Picadero de Caballos N°2	38
F.68	Foto exterior Centro de Interpretación Agrícola N°1	39
F.69	Sección transversal Centro de Interpretación Agrícola	39
F.70	Planta Arquitectónica del Centro de Interpretación Agrícola	40
F.71	Foto exterior Centro de Interpretación Agrícola N°2	40
F.72	Foto exterior Centro de Interpretación Agrícola N°3	40
F.73	Foto exterior Centro de Interpretación Agrícola N°4	40
F.74	Panel de iluminación	40
F.75	Foto exterior Subasta Sunegan N°1	41
F.76	Fachada este Subasta Sunegan	41
F.77	Foto exterior Subasta Sunegan N°2	42
F.78	Foto exterior Subasta Sunegan N°3	42
F.79	Foto interior Subasta Sunegan N°1	42
F.80	Foto interior Subasta Sunegan N°2	42
F.82	Planteamiento General Subasta Sunegan	42
F.83	Zoom Arquitectónico	42

Ref	Título	Pág	Ref	Título	Pág
F.84	Antecedente histórico N°1	43	F.124	Mapa Geomorfología del Cantón de Turrialba	95
F.85	Antecedente histórico N°2	44	F.125	Mapa de Propiedades Químicas	96
F.86	Mapas de cambios geográficos Turrialba N°1	45	F.126	Mapa de Subcuencas Turrialba	97
F.87	Mapas de cambios geográficos Turrialba N°2	46	F.127	Mapa de Ríos	98
F.88	Flores violeta	48	F.128	PH Angostura N°1	99
F.89	Blanco	50	F.129	Diagrama Solar Turrialba	103
F.90	Gusano	52	F.130	Análisis Viento Turrialba	103
F.91	Flor Amarilla	54	F.131	Temperatura promedio	104
F.92	Río rocoso	58	F.132	Humedad relativa	104
F.93	Diagrama metodológico	60	F.133	Mapa de niveles de precipitación	105
Capítulo 2 Análisis de Usuario			F.134	Mapa de zonas bioclimáticas	106
F.94	Mapa de Costa Rica	64	F.135	Mapa de zonas de vida	107
F.95	Mapa de Cartago	64	F.136	Mapa de grandes paisajes	108
F.96	Mapa de Turrialba	64	F.137	Mapa de áreas protegidas	109
F.97	Mapa de distancias Turrialba	65	F.138	Volcán Turrialba	110
F.98	Montañas del Volcán Turrialba	66	F.139	Monumento Nacional Guayabo	111
F.99	Catarata	67	F.140	Parque Nacional Barbilla	112
F.100	Vaca lechera N°1	68	F.141	Refugio de vida silvestre La Marta	113
F.101	Vaca lechera N°2	70	F.142	Zona protegida cuenca Río Tuis	114
F.102	Vaca lechera N°3	72	F.143	Corredor Biológico Turrialba	115
F.103	Montañas de Turrialba	73	F.144	Bosque Modelo	116
F.104	Actividades en Volcán Turrialba	74	F.145	Territorios indígenas	117
F.105	Dimensiones de desembarcaderos	75	F.146	Tipología de fauna	118
F.106	Dimensiones de pasadizos de observación	75	F.147	Flora existente	119
F.107	Ejemplo de distribución de corrales	76	F.148	Árboles ornamentales del Valle Central de Costa Rica N°1	120
F.108	Ejemplo tipo de corrales N°1	76	F.149	Árboles ornamentales del Valle Central de Costa Rica N°2	120
F.109	Ejemplo tipo de corrales N°2	77	F.150	Árboles ornamentales del Valle Central de Costa Rica N°3	120
F.110	Flujo de procesos	77	F.151	Árboles ornamentales del Valle Central de Costa Rica N°4	120
F.111	Corrales	78	F.152	Árboles ornamentales del Valle Central de Costa Rica N°5	120
Capítulo 3 Análisis de Sitio			F.153	Árboles ornamentales del Valle Central de Costa Rica N°6	120
F.112	Lago Angostura	81	F.154	Índice de población Turrialba N°2	123
F.113	Distrito La Suiza	81	F.155	Tasa de ocupación laboralmente activa por año	123
F.114	Ubicación de lote	82	F.156	Tasa de ocupación	124
F.115	Línea de tiempo La Suiza N°1	83	F.157	Porcentaje de ocupación	124
F.116	Línea de tiempo La Suiza N°2	84	F.158	Porcentaje por ocupación	125
F.117	Índice de población Turrialba N°1	85	F.159	Índice de población Distrito La Suiza	125
F.118	División de sectores	86	F.160	Ocupación de viviendas	126
F.119	Imágenes representativas	86	F.161	Estado de viviendas	126
F.120	Mapa de elevaciones m.s.n.m	89	F.162	Puente negro	126
F.121	Mapa rangos de pendientes	90	F.163	Río Turrialba	127
F.122	Mapa de peligros naturales	91	F.164	Cobertura Eléctrica	128
F.123	Caballos en Volcán Turrialba	93	F.165	Porcentaje de población alfabeta	129
F.123	Caballos en Volcán Turrialba	94	F.166	Ubicación de escuelas y colegios en el Cantón de Turrialba	130
			F.167	Vista desde La Fuente	133
			F.168	Vista desde La Flor	133
			F.169	Distritos de Turrialba	133
			F.170	Comunidades de La Suiza	134

Ref	Título	Pág
F.171	Laguna La Flor	134
F.172	Río La Flor	134
F.173	Mapa de valores de terrenos por zonas homogéneas Turrialba	135
F.174	Mapa de valores de terrenos por zonas homogéneas La Suiza N°1	135
F.175	Mapa de valores de terrenos por zonas homogéneas La Suiza N°2	137
F.176	Mapa de valores de terrenos por zonas homogéneas Atirro	137
F.177	Uso de suelo	138
F.178	Zoom de zona residencial	138
F.179	Cobertura del suelo	139
F.180	Intensidad del uso de suelo	140
F.181	Mapa de vegetación densa	143
F.182	Vista hacia el lote	143
F.183	Carreta para transportar caña	143
F.184	Carretera de Atirro	144
F.185	Montañas desde Atirro	144
F.186	Mapa de vegetación media	144
F.187	Mapa de vegetación baja	145
F.188	Vegetación baja de Atirro	145
F.189	Áreas verdes Atirro N°1	145
F.190	Zona Agrícola de Atirro N°1	146
F.191	Zona Agrícola de Atirro N°2	146
F.192	Mapa de zonas agrícolas	146
F.193	Hotel Casa Turire N°1	147
F.194	Ingenio de Atirro N°1	147
F.195	Vista al Lago San Buenaventura	147
F.196	Lago de San Buenaventura	147
F.197	Mapa de valores escénicos	147
F.198	Mapa de puntos panorámicos	148
F.199	Proyecto Hidroeléctrico San Buenaventura	148
F.200	Vista desde el muelle	148
F.201	Hotel Casa Turire y Lago San Buenaventura	148
F.202	Ingenio de Atirro N°2	149
F.203	Línea de tiempo de Atirro	149
F.204	Piñón de trapiche	150
F.205	Borde artificial acuático	151
F.206	Borde natural acuático	151
F.207	Borde residencial	151
F.208	Borde natural boscoso	151
F.209	Borde Agrícola	151
F.210	Palmeras de Atirro	152
F.211	Mapa de bordes	152
F.212	Análisis arquitectónico existente	153
F.213	Estación de ferrocarril del Atlántico	153
F.214	Oficinas de Coopecañita	153

Ref	Título	Pág
F.214	Oficinas de Coopecañita	153
F.215	Residencias de Atirro N°1	154
F.216	Residencias de Atirro N°2	154
F.217	Mapa de altura de residencias	154
F.218	LAM's Snacks	155
F.219	Iglesia de Atirro	155
F.220	Tracmory N°1	155
F.221	Mapa de hitos	155
F.222	Hotel Casa Turire N°2	155
F.223	PH Angostura N°2	155
F.224	Ingenio de Atirro N°3	156
F.225	Paradero turístico San Buenaventura N°1	156
F.226	Mapa de nodos	156
F.227	Mapa de transporte público	157
F.228	Carretera hacia Turrialba	157
F.229	Parada de autobús	157
F.230	Ingreso a Tracmory	158
F.231	Ingreso a Ingenio de Atirro	158
F.232	Mapa de transportes de carga y parqueos	158
F.233	Mapa de vialidad	159
F.234	Carretera a Atirro	159
F.235	Rutas Cantonales de Atirro	159
F.236	Área de entretenimiento de Atirro	160
F.237	Atirro N°1	160
F.238	Mapa de peatonización	160
F.239	Mapa de mobiliario urbano	161
F.240	Graderías en Atirro	161
F.241	Aro de basket deteriorado	161
F.242	Atirro N°2	162
F.243	Fachada principal de Estación del Ferrocarril	163
F.244	Antigua Casona Centro Universitario del Atlántico	164
F.245	Escuela Genaro Bonilla	164
F.246	Mapa de zonas para estar y caminar	165
F.247	Piscina del paradero turístico San Buenaventura	165
F.248	Carrera ciclística en paradero turístico San Buenaventura	165
F.249	Zona muerta en Atirro	166
F.250	Zona insegura en Atirro	166
F.251	Mapa de zonas muertas y seguras	166
F.252	Atirro N°3	167
F.253	PH Angostura N°3	168
F.254	Sembraderos de Caña de Atirro	169
F.255	Ingreso a Atirro	170
F.256	PH Angostura N°4	171
F.257	Árbol símbolo de Atirro	172

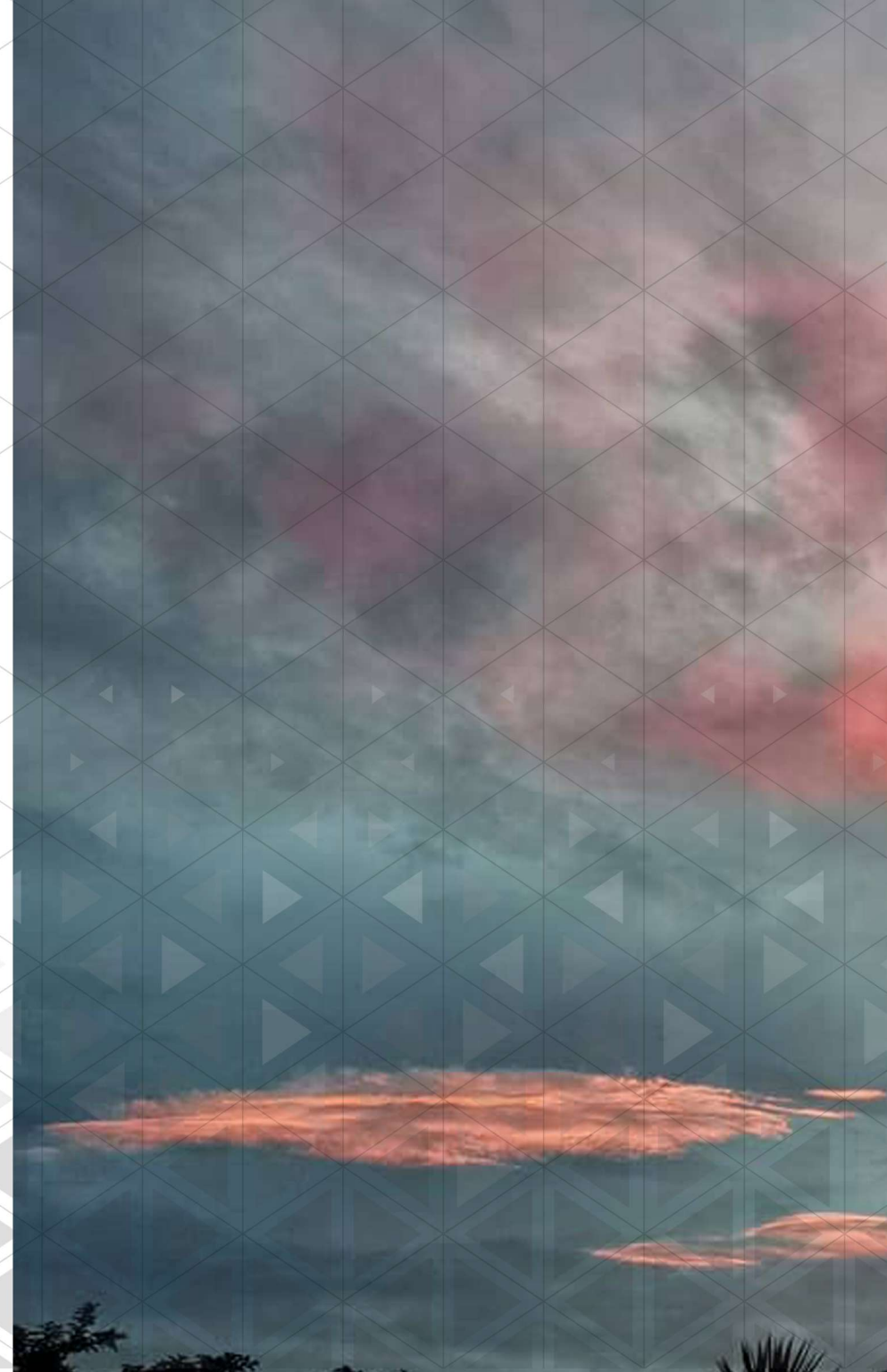
Ref Título	Pág
Capítulo 4 Propuesta de Diseño	
F.258 Mapa de entorno inmediato	175
F.259 Mapa de sitios escénicos inmediatos	176
F.260 Tracmory N°2	176
F.261 Ingreso principal al lote	176
F.262 Paradero turístico San Buenaventura N°2	176
F.263 Mapa de topografía del lote N°1	177
F.264 Sección A-A	177
F.265 Sección B-B	177
F.266 Mapa de topografía del lote N°2	178
F.267 Sección A-A ampliada	178
F.268 Sección B-B ampliada	178
F.269 Topografía en lote	178
F.270 Mapa de soleamiento y sombras	179
F.271 Solistício de verano 25 de junio 9am	180
F.272 Solistício de verano 12 md	180
F.273 Solistício de verano 3 pm	180
F.274 Solistício de invierno 21 de diciembre 9 am	180
F.275 Solistício de invierno 12 md	180
F.276 Solistício de invierno 3 pm	180
F.277 Vista panorámica del lote	180
F.278 Mapa de climograma	181
F.279 Gráfico de olgyay	181
F.280 Gráfico de Isopletras con temperaturas	182
F.281 Camino de lastre en Atirro	182
F.282 Áreas verdes Atirro N°2	182
F.283 Montañas de Atirro	182
F.284 Programa Arquitectónico	183
F.285 Quebrador de Atirro	186
F.286 Sinercultura	186
F.287 Permacultura	188
F.288 Lechería	188
F.289 Diagrama de relaciones N°1	189
F.290 Burbujas de relaciones	189
F.291 Diagrama de relaciones N°2	190
F.292 Forma y ejes de sitio	191
F.293 Distribución de sitio, forma y ejes	192
F.294 Distribución arquitectónica	194
F.295 Conformación de planta de sitio	195
F.296 Planta de sitio	196
F.297 Propuesta de arborización	196
F.298 Vista exterior 1 de planta arquitectónica el primer nivel	197
F.299 Conformación de planta arquitectónica del primer nivel	197
F.300 Vista exterior 2 de planta arquitectónica el primer nivel	197

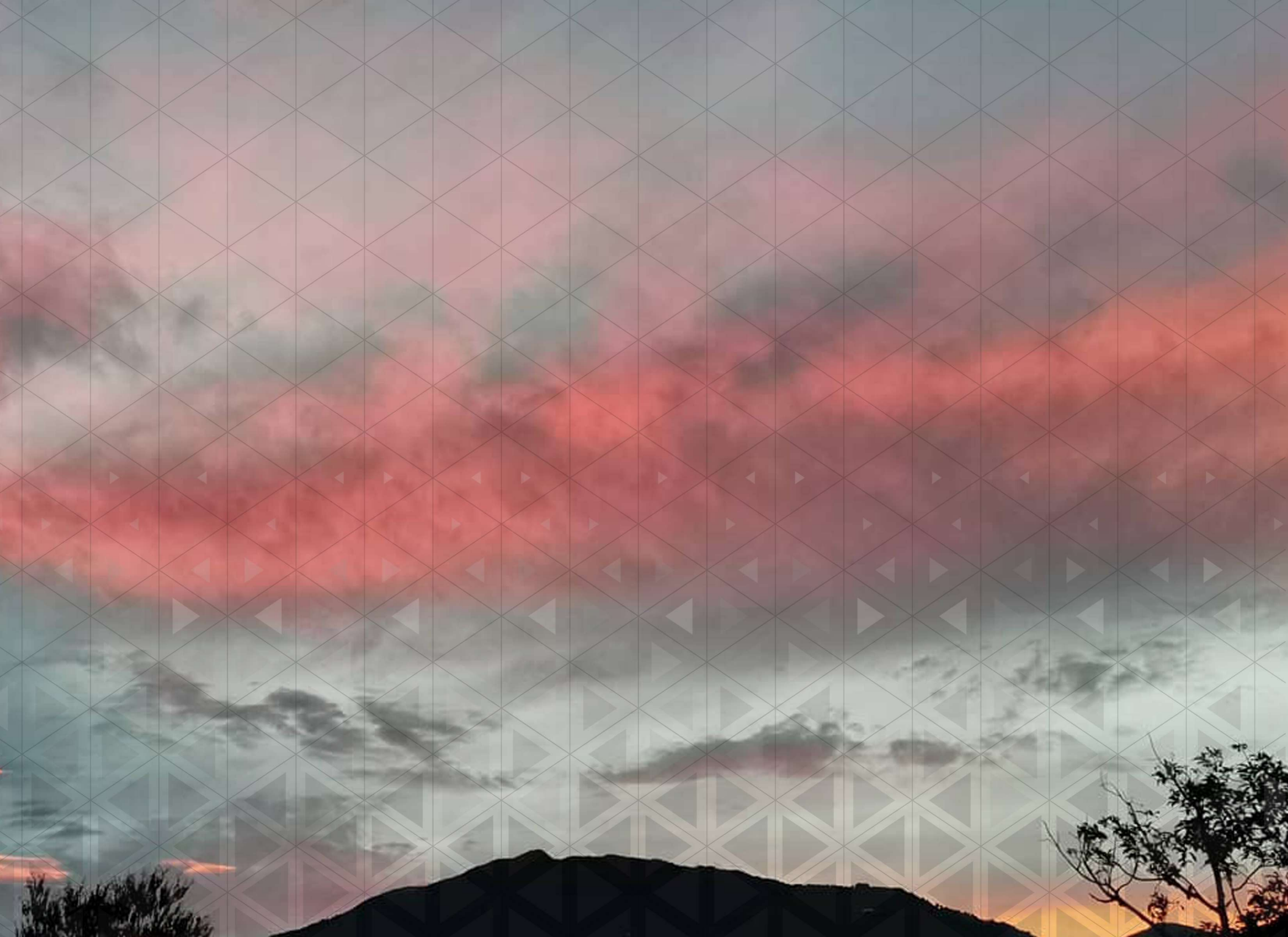
Ref Título	Pág
Capítulo 4 Propuesta de Diseño	
F.301 Planta arquitectónica Área Administrativa	198
F.302 Recepción principal Área Administrativa	198
F.303 Aula 1 Área Administrativa	198
F.304 Área de cafetería	199
F.305 jardín interno Área de Subasta y Cafetería	199
F.306 Planta arquitectónica Área de Subasta y Cafetería	199
F.307 Planta arquitectónica Área de Manejo de Ganado	200
F.308 Ingreso a corrales	200
F.309 jardín interno Área de Manejo de Ganado	200
F.310 Planta arquitectónica Área de Corrales	201
F.311 Corrales y pasillos de observación	202
F.312 Sala de control segundo nivel	203
F.313 Pasillo de observación segundo nivel	203
F.314 Conformación de planta arquitectónica del segundo nivel	203
F.315 Conformación de planta arquitectónica del segundo nivel Corrales	204
F.316	
F.317 Fachada principal	205
F.318 Fachada lateral derecha	205
F.319 Fachada lateral izquierda	207
F.320 Fachada posterior	207
F.321 Corte A-A	210
F.322 Corte B-B	210
F.323 Corte bioclimático	212
F.324 Corte bioclimático detalle 1	212
F.325 Corte bioclimático detalle 2	212
F.326 Corte bioclimático detalle 3	212
F.327 Sección bioclimática	212
F.328 Parasol	212
F.329 Tapichel de rejillas de madera	212
F.330 Pérgola	212
F.331 Sección ampliada 1	213
F.332 Sección ampliada 1 3d	214
F.333 Sección ampliada 2	215
F.334 Sección ampliada 2 3d	216
F.335 Planta salidas de emergencia	217
F.336 Planta salidas de emergencia ampliada	218
F.337 Columnas en subasta	219
F.338 Planta estructural de cimientos y columnas de subasta	219
F.339 Planta estructural de cimientos y columnas de corrales	220
F.340 Columnas de corrales	220
F.341 Planta de techos	221
F.342 Planta estructural de techos	222
F.343 Planta de entresijos	223
F.344 Diagrama de evacuación de aguas pluviales	224

Ref Título

Pág

F.345Detalle de columnas c2	225
F.346Detalle de larguero	225
F.347Detalle de cubierta	225
F.348Detalle de anclaje N°1	225
F.349Detalle de placa aislada	225
F.350Detalle de columnas c4	226
F.351Detalle de canoa	226
F.352Detalle de parasol	226
F.353Detalle de anclaje N°2	226
F.354Detalle de unión cubiertas canoa interna	227
F.355Detalle de canoa interna	227
F.356Detalle de pérgola	227
F.357Detalle de columnas c3	228
F.358Detalle de columnas c1	228
F.359Render ingreso principal N°1	229
F.360Render ingreso principal N°2	230
F.361Render Área de corrales y subasta	231
F.362Render parada de bus	232
F.363Render ingreso principal N°3	233
F.364Render ingreso principal N°4	234
F.365Render ingreso principal N°5	235
F.366Render ingreso principal N°6	236
F.367Render Área de subasta N°1	237
F.368Render Área de subasta N°2	238
F.369Render corrales N°1	239
F.370Render corrales N°2	240
F.371Patio interno	241
F.372Presupuesto	241
F.373Vista externa	242
F.374Diagrama valoración situación actual	243
F.375Diagrama valoración usuarios	244
F.376Diagrama valoración de propuesta	245
F.377Atirro	246
F.378Vista conjunto	247
F.379Vista ingreso	248





1

CAPÍTULO

INTRODUCTORIO



1.1.ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

1.2.JUSTIFICACIÓN

1.3.DELIMITACIÓN

1.4.VIABILIDAD

1.5.OBJETIVOS

1.6.TEORÍAS RELACIONADAS

1.7.CASOS DE ESTUDIO

1.8.ANTECEDENTE HISTÓRICO

1.9.MARCO CONCEPTUAL

1.10.REGLEMENTACIÓN

1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

La actividad ganadera es de las más importantes y tradicionales de la economía costarricense, se inició en tiempos precolombinos con la introducción durante la colonia de animales por parte de los conquistadores.

Sin embargo, hasta la mitad del siglo XIX e inicios del siglo XX fue que se importaron ejemplares de razas bovinas especializadas en la producción ganadera; razas para carne: cebú, brahmán americano, indobrasil, angus, hereford, charoláis, razas para leche: jersey, guensey, holstein, gyr; razas para doble propósito: pardo suizo, simmental, shorthorn, nelore, esto inició el despegue de la actividad.

En la zona de influencia del proyecto la actividad ganadera inició a finales del siglo IX, con el establecimiento y desarrollo del hato ganadero, en pequeñas unidades familiares como complemento alternativo de los productos tradicionales (café, caña, cacao y banano).

Después, debido a las condiciones de un territorio muy extenso y por la lejanía, así como las malas condiciones de las vías de acceso, se dedicaron a la producción de ganado en condiciones extensivas.

Según el INEC (2014), el territorio Turrialba y Jiménez, está conformado por dos cantones que figuran entre la lista de los diez con menor tasa de crecimiento en el ámbito nacional, Turrialba es el cantón número 6 con un porcentaje de 0.1 % y Jiménez se ubica en el puesto número 8 con un porcentaje de 0.14 %.

En este último tradicionalmente se desarrollan las siguientes actividades: caña, café, hortalizas, agroindustria de lácteos y, en menor escala, el banano y el cacao.

Los productores han manifestado la necesidad de gestar su propio desarrollo a través del mejoramiento de la ganadería, con la implementación de sistemas de manejo más tecnificados que les permita un máximo aprovechamiento y, de esta forma, mejorar los recursos existentes.

Estos incluyen la infraestructura productiva (corrales y galerones), manejo racional de pastos, sistemas de aparcamiento, maquinaria y equipos, así como contar con un pie de cría apto para los sistemas o modelos que se desea implantar, además de manejar el recurso hídrico de mejor forma.

Asimismo, se busca la oportunidad de acceder a mejores precios por su ganado, disminuir el impacto de la intermediación y de las pérdidas de peso por el traslado a subastas fuera del territorio.

Existe la oportunidad de que este proyecto sirva de catalizador para dinamizar la economía rural del territorio, de forma amigable con el ambiente. Es un proyecto socialmente sostenible y viable financieramente, de impacto no solo en los territorios, sino en toda la provincia de Cartago (Asoturga, 2019).

La situación actual de los cultivos como la caña de azúcar y el café, principales fuentes de empleo en el territorio y que utilizan el sistema de contratos de venta en el futuro, hacen que los empleos sean ocasionales la mayor parte del año, solo en los tiempos de zafra de la caña de azúcar y la recolección de café.

Esta situación ha llevado a los productores a buscar alternativas en productos agropecuarios no tradicionales, la actividad ganadera es una oportunidad para generar empleo y un mayor bienestar a los pobladores del territorio Turrialba-Jiménez.

Los productores han manifestado la necesidad de gestar su propio desarrollo a través del mejoramiento de la ganadería, con la implementación de sistemas de manejo más tecnificados que les permita un máximo aprovechamiento y, de esta forma, mejorar los recursos existentes.

Estos incluyen la infraestructura productiva (corrales y galerones), manejo racional de pastos, sistemas de aparcamiento, maquinaria y equipos, así como contar con un pie de cría apto para los sistemas o modelos que se desea implantar, además de manejar el recurso hídrico de mejor forma.

Asimismo, se busca la oportunidad de acceder a mejores precios por su ganado, disminuir el impacto de la intermediación y de las pérdidas de peso por el traslado a subastas fuera del territorio.

Existe la oportunidad de que este proyecto sirva de catalizador para dinamizar la economía rural del territorio, de forma amigable con el ambiente. Es un proyecto socialmente sostenible y viable financieramente, de impacto no solo en los territorios, sino en toda la provincia de Cartago (Asoturga, 2019).

La situación actual de los cultivos como la caña de azúcar y el café, principales fuentes de empleo en el territorio y que utilizan el sistema de contratos de venta en el futuro, hacen que los empleos sean ocasionales la mayor parte del año, solo en los tiempos de zafra de la caña de azúcar y la recolección de café.

Esta situación ha llevado a los productores a buscar alternativas en productos agropecuarios no tradicionales, la actividad ganadera es una oportunidad para generar empleo y un mayor bienestar a los pobladores del territorio Turrialba-Jiménez.





¿Cómo puede una subasta ganadera regional consolidar el desarrollo agropecuario de los productores y habitantes de Turrialba y Jiménez?

1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Debido a su cercanía geográfica y similitud en cuanto a actividades productivas y condiciones climáticas, los cantones de Turrialba y Jiménez serán unificados para el desarrollo de planes y rumbos en conjunto que permitan el desarrollo de ambos cantones, un desarrollo que asegure bienestar humano, de forma sustentable y sostenible con el medio ambiente.

Como indica Inder (2014):

Debido a su cercanía geográfica y similitud en cuanto a actividades productivas y condiciones climáticas, los cantones de Turrialba y Jiménez serán unificados para el desarrollo de planes y rumbos en conjunto que permitan el desarrollo de ambos cantones, un desarrollo que asegure bienestar humano, de forma sustentable y sostenible con el medio ambiente [...].

Turrialba-Jiménez es uno de los territorios piloto, o prioritarios, para dar comienzo a la planeación, diseño y ejecución de propuestas de gestión integral de territorios rurales en Costa Rica. Ambos cantones pertenecen a la provincia de Cartago, y albergan una gran variedad de actores, incluyendo agrupaciones indígenas, agropecuarias, ambientalistas, gubernamentales y no gubernamentales, comunitarias, entre muchas otras (s. p.).

El desarrollo socioeconómico del cantón de Turrialba se basa fundamentalmente en la actividad agropecuaria y este sector representa una alternativa de crecimiento para las comunidades involucradas.

Según Asoturga (2019), el proyecto propuesto por la organización en forma articulada con las diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales pretende coadyuvar, de forma individual, a la viabilidad técnica y financiera de las actividades de cada productor.

F.02

El fin de esto es que todos cuenten con las herramientas para acceder a los recursos económicos necesarios, programas de capacitación técnica y administrativa que impliquen al desarrollo de la actividad bajo un plan de inversión, manejo y seguimiento adecuado de mejoramiento de las áreas de pasto (piso y corta), infraestructura adecuada, técnicas de sanidad animal, pie de cría mejorado genéticamente y los suplementos alimenticios requeridos en la producción de sus explotaciones.

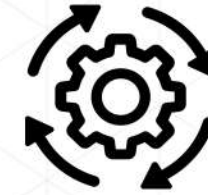
Esta distancia se debe solventar, ya que el proyecto de este tipo más cercano se encuentra en el Caribe, específicamente en el sector de Guápiles, y es necesario trasladar al ganado 90 km como mínimo. Debido a esto, los animales llegan a su destino con grandes niveles de estrés y con una pérdida de peso, por lo que a través del proyecto se lograría una reducción de costos, entre transporte, pérdida de peso de los semovientes e insumos de producción.

En general, se puede estimar que el 75 % de las fincas de los productores de los territorios Turrialba-Jiménez son pequeñas empresas familiares. Esta es la segunda actividad de importancia económica en ambos cantones, ya que la primera es caña de azúcar, sin dejar de lado las otras actividades como café, hortalizas, agroindustria de lácteos y, en menor escala, el banano y el cacao.

Se tiene como objetivo incrementar la producción agropecuaria para mejorar la calidad de vida de los habitantes de este territorio y de poblados vecinos, por medio de la comercialización activa de los productos agropecuarios de la zona, así como la exportación de calidad.

Como afirma Slon Campos (2013):

Según los datos de la Municipalidad de Turrialba (2011) es el cantón número cinco de la provincia de Cartago. Es uno de los cantones más extensos del país, con un área aproximada de 1.657 km², lo que equivale alrededor del 52 % de la superficie total de la provincia de Cartago (s. p.).



En la provincia de Cartago no se cuenta con una subasta ganadera, por lo que este proyecto tiene un impacto territorial e interterritorial, así como de impacto provincial. Por lo anterior, se espera que los 1537 productores ganaderos del territorio Turrialba-Jiménez y productores de otros cantones tengan apoyo en este proyecto.

Los problemas del territorio no son solamente productivos, también se presenta la emigración de los pobladores a la ciudad en busca de nuevas alternativas de empleo.

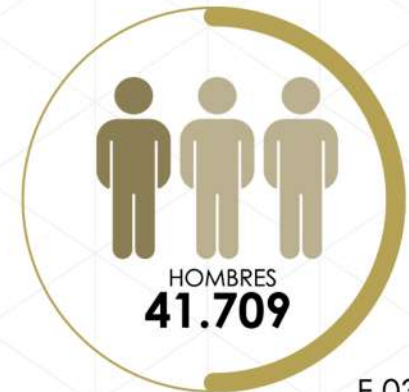
Lo anterior ha propiciado el desarraigo familiar y, a la vez, grupos económicamente vulnerables, ya que en muchos casos no encuentran un trabajo estable. Esto provoca el abandono de las familias y un alto porcentaje de madres jefas de hogar, así como deserción estudiantil.

Los principales productores agropecuarios tienen falta de capacitación y manejo administrativo, gerencial y planeamiento estratégico, por lo que se presentan dificultades para el acceso a recursos ante entidades bancarias o financieras que les brinde la oportunidad de llevar a cabo inversiones y mejoras en su producción, ya que la mayoría son micro, pequeños y medianos productores que viven en un entorno de agricultura familiar de subsistencia.

Los principales objetivos de este proyecto son generar alternativas de empleo, promover la atracción turística-ganadera y propiciar la mejora académica de los productores, por medio de capacitaciones administrativas, contables y pecuarias.

1.4.1 DELIMITACIÓN SOCIAL

En el cantón de Jiménez hay una población total de **14 669** habitantes entre hombres y mujeres y en Turrialba de **69 616** habitantes, incluyendo hombres y mujeres, para un total de **84 285** habitantes



F.03

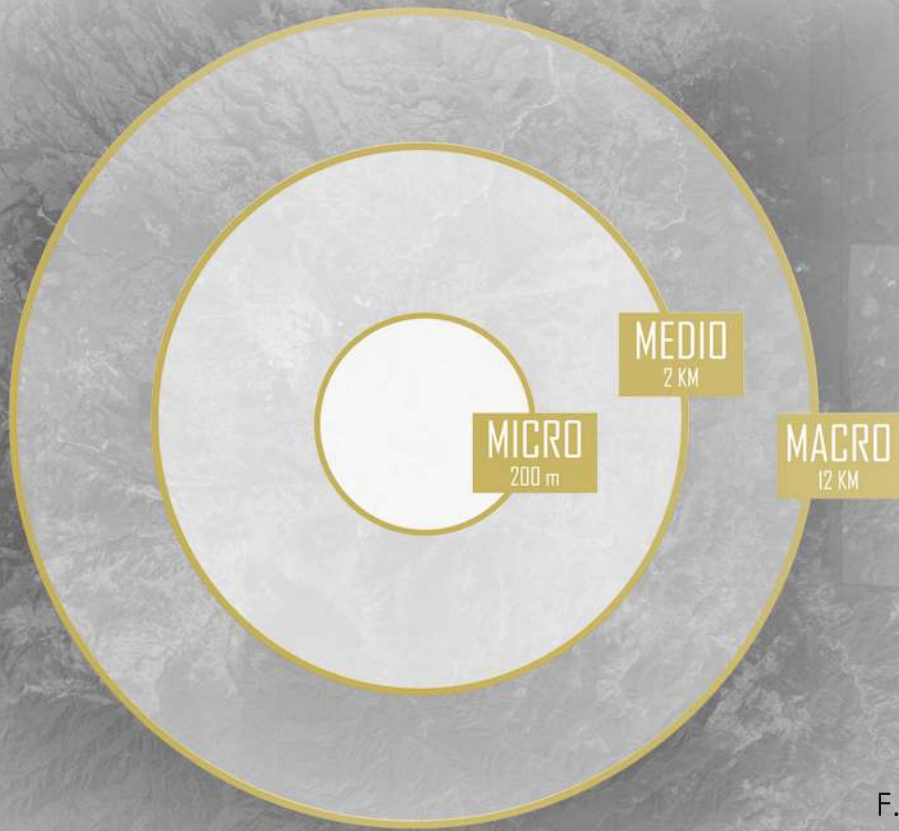
Del total de la población **1537** son **productores ganaderos**, de los cuales **solo 132** forman parte de la **Asociación de Ganaderos del Distrito Central de Turrialba y Jiménez (Asoturga)**, sin embargo, todos los productores están en la población beneficiaria, pues la subasta es abierta y cualquiera puede participar.

Además de esto, se busca que sea un proyecto inclusivo con toda la población del territorio, que genere una reactivación social participativa en todos los niveles.

Asimismo, se pretende generar oportunidades de empleo en las labores que se requieran.



1.4.2 DELIMITACIÓN FÍSICA



F.05

El Proyecto espera colocarse en un terreno del cantón de **Turrialba**, provincia de **Cartago**, preferiblemente en los distritos de Turrialba (Turrialba hacia el sur, La Suiza o Pavones). Para esto se le solicitará al Inder el apalancamiento para la adquisición de un terreno en las cercanías de la Firestone, sobre la ruta 10.

El territorio Turrialba-Jiménez, **está compuesto por 15 distritos**, la ubicación geográfica de cada uno se puede apreciar en la siguiente imagen. De acuerdo con los datos del expediente digital de Asoturga y los datos del Censo Nacional INEC (2014), en todos los distritos del territorio hay presencia de productores ganaderos, lo que abre una gran ventana de influencia y oportunidad para desarrollar el sector y dinamizar la economía rural.



MACRO:

Análisis de la población e impacto en los cantones de Turrialba y Jiménez.



MEDIO:

Análisis de la población en el cantón central y su centro urbano más importante, diferenciando las problemáticas como ciudad y como población del cantón en un diámetro de 200 m.



MICRO:

Abarca el contexto inmediato de la zona por intervenir para un análisis de mayor profundidad en un diámetro de 200 m, delimitando la zona de mayor impacto de la propuesta donde se implementarán las intervenciones.

1.4.3 DELIMITACIÓN DISCIPLINARIA

El proyecto se llevará a cabo en el ámbito de la Arquitectura y se contará con la colaboración de otras áreas interdisciplinarias.

Lo anterior involucra la cooperación del gobierno estatal y local, en conjunto con la Municipalidad de Turrialba y la Municipalidad de Jiménez, así como los posibles interesados en concretar la intervención.

En Asoturga son profesionales en el tema y además cuentan con el aporte del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (Catie).

Además de esto se debe contar con especialistas en otras disciplinas de **salud pública, ambiental y animal** que velen por el buen manejo de los desechos, asegurarse del buen trato y salud de los animales, manejo contable y administrativo.



F.06

1.5 VIABILIDAD

Este proyecto tendrá un impacto regional, por lo tanto, cuenta con el apoyo de las instituciones públicas, principalmente de los cantones de Turrialba y Jiménez para colaborar con el crecimiento socioeconómico, cultural y agropecuario de la zona.

Debido a esto se contará con la colaboración del **Ministerio de Agricultura y Ganadería**, recursos del (Inder) y el aporte que se gestiona ante el ICE la administración articulada (**Comcure, MAG, Corfoga**), de 80 ha de terreno.

Además de esto, se ven involucrados grupos gubernamentales que velan por el trato y bienestar de los animales como **Senasa** y capacitaciones para el seguimiento administrativo para los ganaderos por parte del **MAG**.

Asimismo, se cuenta con la participación de los productores en programas de capacitación continua y ejecución de proyectos piloto que gestione Asoturga en forma articulada con otras instituciones (MAG, Corfoga, Senasa, Comcure, UCR, TEC, Catie, INTA, INA).

De igual manera, en el sector se ha incentivado la necesidad de programas de financiamiento para el micro, pequeño y mediano productor, en las modalidades de Ideas productivas, con el IMAS y aportes de capital con fondos de transferencia por medio del Ministerio de Agricultura y Ganadería y recursos del Inder.

1.6 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar el anteproyecto arquitectónico de una subasta ganadera de nivel regional para la comercialización del ganado en pie que contribuya con el mejoramiento socioeconómico de los asociados y del cantón de Turrialba, por medio de diferentes espacios que sean confortables para los visitantes y el bienestar de los animales, además de posibilidades de capacitación para que el área socioeconómica crezca.

1

Identificar las necesidades culturales y socioeconómicas del cantón de Turrialba para que se genera una propuesta que se adecúe a estas y al desarrollo local.

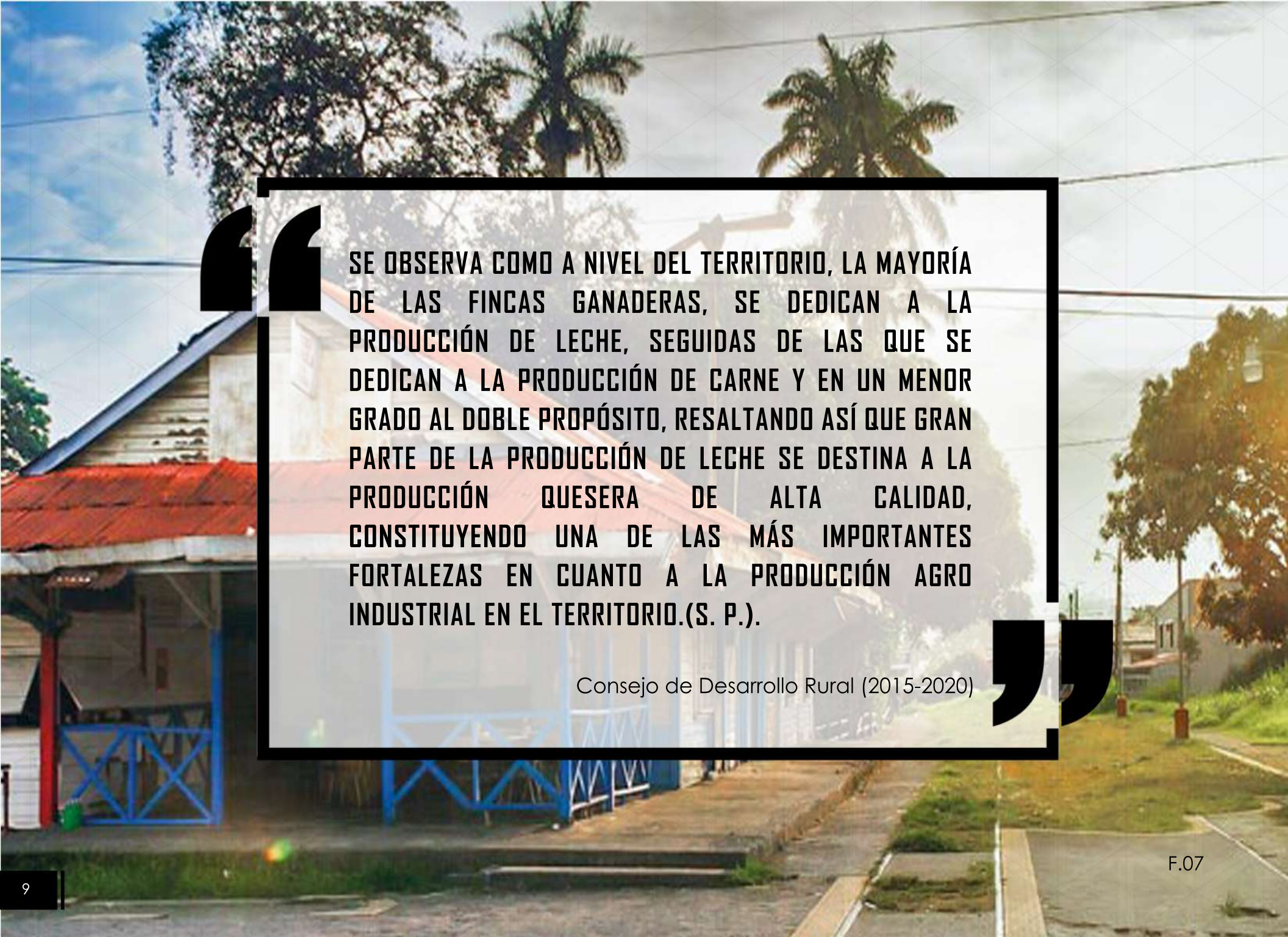
2

Analizar las características físicas, espaciales, urbanas y de movilidad que se necesitan en el proyecto para que se establezcan condicionantes para el diseño.

3

Diseñar el anteproyecto, tanto a nivel arquitectónico como estructural, solventando las necesidades físicas, culturales y socioeconómicas del cantón.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS



SE OBSERVA COMO A NIVEL DEL TERRITORIO, LA MAYORÍA DE LAS FINCAS GANADERAS, SE DEDICAN A LA PRODUCCIÓN DE LECHE, SEGUIDAS DE LAS QUE SE DEDICAN A LA PRODUCCIÓN DE CARNE Y EN UN MENOR GRADO AL DOBLE PROPÓSITO, RESALTANDO ASÍ QUE GRAN PARTE DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE SE DESTINA A LA PRODUCCIÓN QUESERA DE ALTA CALIDAD, CONSTITUYENDO UNA DE LAS MÁS IMPORTANTES FORTALEZAS EN CUANTO A LA PRODUCCIÓN AGRO INDUSTRIAL EN EL TERRITORIO.(S. P.).

Consejo de Desarrollo Rural (2015-2020)

1.7 TEORÍAS RELACIONADAS

Se abarcará este tema a partir de los factores primordiales por estudiar: factor socioeconómico, factor animal y factor cultural.

Según los datos adjuntos, todos se refieren al poco desarrollo socioeconómico del cantón de Turrialba junto al distrito de Jiménez. Turrialba es rico en desarrollo agropecuario, por lo tanto, todos concuerdan con que debe explotarse en la zona.

Aunque para elaborar todos estos planes se necesita el apoyo de los municipios e instituciones que apoyen socioeconómica y moralmente estos proyectos, en la actualidad se cuenta con el apoyo de ambos municipios y múltiples instituciones alternas que brindan ayuda a los productores.

Estas organizaciones aseguran, que Turrialba es un sector rico en desarrollo múltiple de productos lácteos, carne y ganadería, donde por lo tanto es una de las zonas con mayor interés para instituciones como el INDER, MAG etc.

Pero a pesar de esto es palpable el abandono y olvido del que ha sido víctima el pueblo de Turrialba.

La desalentadora realidad ratifica la necesidad de que la municipalidad proponga un plan de reactivación económica y social fundamentada en la reanimación de algunos sectores productivos y en la implementación de otras estrategias para los sectores agrícola, pecuaria, piscícola, avícola y turismo.



LA REGIÓN CUENTA CON UNA BASE INSTITUCIONAL CON LOS RECURSOS ORGANIZATIVOS Y EL CONOCIMIENTO NECESARIOS PARA APOYAR PROGRAMAS Y POLÍTICAS DE DESARROLLO ORIENTADOS A MEJORAR LAS CAPACIDADES LOCALES Y EL APROVECHAMIENTO ESTRATÉGICO DE LOS RECURSOS PRODUCTIVOS PARA EL DESARROLLO ENDÓGENO.(S. P.).

Arias y Villalta (2005)



Turrialba es un sector ganadero y puede solventar perfectamente las necesidades de una subasta ganadera, además urge sumar esfuerzos y reactivar el campo, apoyar a los productores con capacitación y asesorarlos para aprovechar mejor las áreas rurales.

Es necesario coordinar con autoridades municipales para desarrollar estrategias y alcanzar los objetivos que se plantearon. Se han dado pasos importantes como la acreditación de nombre de Queso Turrialba, ya que esto beneficia el crecimiento y originalidad del cantón y se puede marcar un cambio en el ámbito ganadero que se reconozca en todo el país.

Además de mostrar el interés social y económico del cantón de Turrialba es esencial relacionar el bienestar animal. En puntos anteriores se habló del manejo de estos, ya que parte de los objetivos es proporcionar un lugar próximo que reduzca los gastos y prevenga maltratos a los animales que van a subastarse.

Asimismo, es importante que el lugar cubra las necesidades básicas de los semovientes, como protección del sol y la lluvia, excelente ventilación e iluminación, un espacio donde se puedan desplazar y estar separados por edades o tamaños.

Para finalizar se debe tener en cuenta el factor humano. Este será un proyecto de nivel regional al que llegarán productores de toda la provincia y lugares aledaños, después de desplazarse por varias horas, madrugar y, posiblemente, sin alimentarse en el camino.

Por esto, es esencial que también se cuente con espacios de descanso, cómodos y espaciosos, para los productores y sus acompañantes, así como espacios de alimentación disponibles desde horas tempranas, espacios extensos de estacionamiento que solventen las necesidades de todos los productores.

De igual forma, es indispensable contar con una sucursal de algún agente bancario que se encargue de las transacciones, con el fin de eliminar el uso del efectivo y así producir seguridad en el momento de salir del establecimiento.

Al integrar estos factores se podrá solventar la necesidad en la zona para convertirla en un proyecto esencial para la provincia de Cartago, esto atraerá a productores del país y mejorará el desarrollo socioeconómico del cantón.

DESARROLLO ENDÓGENO SIGNIFICA LA CAPACIDAD PARA TRANSFORMAR EL SISTEMA SOCIOECONÓMICO; LA HABILIDAD PARA REACCIONAR A LOS DESAFÍOS EXTERNOS; LA PROMOCIÓN DE APRENDIZAJE SOCIAL, Y LA HABILIDAD PARA INTRODUCIR FORMAS ESPECÍFICAS DE REGULACIÓN SOCIAL A ESCALA LOCAL QUE FAVORECEN EL DESARROLLO DE LAS CARACTERÍSTICAS ANTERIORES. DESARROLLO ENDÓGENO ES, EN OTRAS PALABRAS, LA HABILIDAD PARA INNOVAR A ESCALA LOCAL.(P. 13)

Garofili (citado en Arias y Villalta, 2009)

Además, Arias y Villalta (2009) afirman que:

La teoría del desarrollo endógeno, por lo tanto, permite entender la importancia y el potencial que, tienen las ventajas competitivas territoriales para la región. Debido a que el desarrollo local y regional es un proceso que se fundamenta en el aprovechamiento de los recursos endógenos naturales, humanos, institucionales y organizacionales, con y mediante los cuales se

pueden desarrollar ventajas competitivas y núcleos endógenos de desarrollo, es que tienen sentido las políticas tendientes a transformar la base productiva local con el fin de mejorar los niveles de desarrollo humano y la calidad de vida de las comunidades locales.

Así pues, se señala que dentro de los objetivos de desarrollo local y regional endógeno se deben contemplar los siguientes:

1. La transformación de los sistemas productivos locales.
2. El incremento de la producción.
3. La generación de empleo.
4. La mejora de la calidad de vida de la población (p. 13).

Según el Ministerio de Seguridad Pública (2019):

El valor público concibe tres (3) elementos básicos que configuran la definición descriptiva de Estado.

El primer elemento es el **componente humano**, que se denomina nación, y está compuesto por aquellas personas que comparten algunas características en común, una historia, un conjunto de tradiciones y comportamientos colectivos, la lengua, la religión, entre otros.

Un segundo elemento es el **territorio**, que cumple tres funciones específicas: ser objeto, sujeto y límite de la estructura de poder.



F.08

EL SECTOR AGROPECUARIO MERECE ESPECIAL ATENCIÓN, SU REACTIVACIÓN, SERÁ EL RESULTADO DE UN PROCESO INCLUYENTE Y PARTICIPATIVO, DE FORMULACIÓN Y EJECUCIÓN DE POLÍTICAS QUE DINAMICEN TODO EL POTENCIAL AGRO-PRODUCTIVO DE LA REGIÓN, PORQUE TURRIALBA CUENTA CON LAS CONDICIONES AGROECOLÓGICAS Y HUMANAS, PARA PRODUCIR ALIMENTOS EN CANTIDAD Y CALIDAD, Y GARANTIZAR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL A NIVEL LOCAL Y DE LAS PRINCIPALES CIUDADES.

URGE SUMAR ESFUERZOS Y REACTIVAR EL CAMPO, APOYAR A LOS PRODUCTORES CON CAPACITACIÓN Y ASESORÍA PARA APROVECHAR MEJOR NUESTRAS ÁREAS RURALES. HAY QUE COORDINAR CON AUTORIDADES MUNICIPALES, PARA DESARROLLAR ESTRATEGIAS Y ALCANZAR LOS OBJETIVOS PLANTEADOS.(S. P.).

Allen Forbes,L (2019)

El tercer elemento se refiere a la **estructura de poder** legítimamente constituida y reconocida por todos los habitantes del territorio y conserva para sí el uso legítimo de la violencia (pp. 11-12).

Como indican Arias y Villalta (2009) Aunado a lo anterior, el fomento de las actividades productivas y la promoción y creación de empleo productivo requieren de una serie de programas y proyectos que potencien los recursos endógenos en función de que el crecimiento económico pueda potenciar el uso sostenible de los recursos locales y a su vez generar mayores niveles de bienestar y equidad económica y social en los territorios.

Para lograr lo anterior se recomienda enfocar el desarrollo empresarial dentro de un contexto territorial, social y cultural que tiene que ser tomado en cuenta no solo para la potenciación de sus ventajas competitivas, sino también para dotarlo de mayores capacidades y el desarrollo de capital social.

Los aspectos a considerar serían entonces los siguientes:

1. Fomento de la diversificación productiva local e incremento del valor agregado en las actividades económicas locales.
2. Sostenibilidad ambiental de los recursos naturales y actividades productivas locales.

“

EL VALOR PÚBLICO SE REFIERE AL VALOR CREADO POR EL ESTADO A TRAVÉS DE SERVICIOS, LEYES, REGULACIONES Y OTRAS ACCIONES, QUE SE CORRESPONDEN CON LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE UNA COLECTIVIDAD. EN UNA DEMOCRACIA ESTE VALOR ES DEFINIDO EN ÚLTIMA INSTANCIA POR EL PÚBLICO MISMO.

Kelly, Muers y Mulgan
(citados en Ministerio de Seguridad Pública, 2019)

”

3. El acceso a los servicios de apoyo para la producción de las PYMES y microempresas locales.
4. Mejoramiento y creación de infraestructura y servicios públicos básicos.
5. El funcionamiento eficiente de los mercados de productos y factores.
6. La promoción de aptitudes empresariales innovadoras y que fomenten la cooperación entre las empresas.
7. La elaboración y ejecución de programas de calificación del recurso humano local que mejore las condiciones de inserción en el mercado laboral y la productividad de la mano de obra (p. 16).



F.09

PERMACULTURA ES UN SISTEMA DE DISEÑO PARA LA CREACIÓN DE MEDIOAMBIENTES HUMANOS SOSTENIBLES. LA PALABRA EN SI MISMA ES UNA CONTRACCIÓN NO SOLO DE AGRICULTURA PERMANENTE SINO TAMBIÉN DE CULTURA PERMANENTE, PUES LAS CULTURAS NO PUEDEN SOBREVIVIR POR MUCHO TIEMPO SIN UNA BASE AGRICULTURAL SOSTENIBLE Y UNA ÉTICA DEL USO DE LA TIERRA.(S. P.).

Mollison (citado en Biocultura, s. f.)

De acuerdo con Greenagenda (s. f.):

Los autores del sistema de diseño Permacultura son Bill Mollison y David Holmgren que a mediados de los setentas lo que pretendían era aplicar el diseño a los sistemas agrícolas que resultaban ser muy ineficientes.

Permacultura es una estructura conceptual y un sistema emergente de diseño, más que una especificación técnica o solución de comportamiento.

Su enfoque es el rediseño y la integración de nuestros estilos vida, nuestra subsistencia y uso del suelo, en sintonía con las realidades eco energéticas de hoy en día.

La Permacultura puede ser la opción creativa que la sociedad no contempla, abre las puertas a una vida sencilla, despierta el interés y el gusto por participar en los procesos de la naturaleza, te ayuda a entenderla, admirarla, respetarla y a trabajar en armonía con ella.

La Permacultura está basada en la observación de los sistemas naturales, la interrelación, geodiversidad, biodiversidad, patrones que rigen los ecosistemas, la sabiduría contenida en los sistemas tradicionales de las granjas, y el conocimiento científico integrando el uso apropiado de la tecnología moderna y adecuada.

Permacultura es producir alimentos sin trabajar la tierra, no comparar electricidad, agua, gas, no generar basura, soluciones regionales, la armonía en el plano material y espiritual en un ciclo de salud.

Es la filosofía de trabajar con la naturaleza, más que contra de ella; es la filosofía de la observación prolija y meditativa más que la labor prolija y pensativa; y de la observación de plantas y animales en todas sus funciones más que el tratamiento de elementos como si fuera un producto particular del sistema.

No somos superiores a otras formas de vida; todas las cosas vivientes son una expresión de la vida en sí misma (s. p.).

“

EL MANEJO DE LOS ANIMALES EN CONDICIONES CONTROLADAS EN GRANJAS PECUARIAS, ES UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN QUE EN COSTA RICA HA SIDO MÁS COMÚN EN LECHERÍA, PORCICULTURA Y AVICULTURA; SIN EMBARGO, MÁS RECIENTEMENTE, HAN AUMENTADO ESTOS SISTEMAS EN GANADERÍA DE CARNE Y OTRAS ESPECIES MENORES.(P. 57).

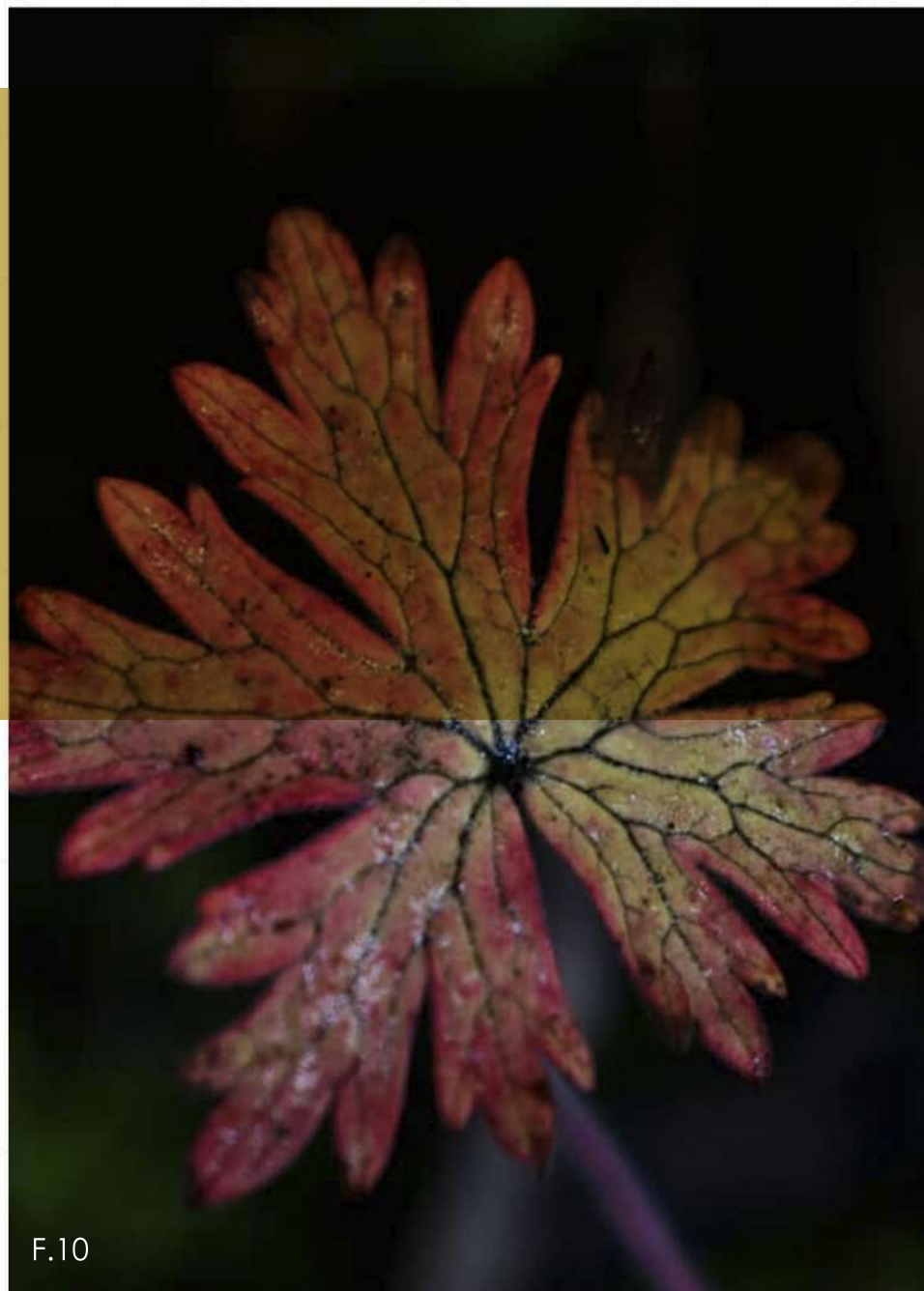
Ministerio de Agricultura y Ganadería (2008)

”

Además, se afirma que:

-La ubicación geográfica debe ser apropiada, teniendo en cuenta la dirección del viento y posibles factores de contaminación. Deben estar delimitadas con el fin de controlar la circulación y el acceso tanto de animales como de personal no autorizado.

-Las instalaciones deben ubicarse en sitios libres de posibles fuentes de contaminación para los animales y sus productos, en zonas que no estén expuestas a inundaciones o a la infección de plagas donde los desechos puedan removerse totalmente y sin perjuicio del ambiente o la salud de animales y personas.



F.10

- En la medida de lo posible, deberán dedicarse a la producción de una sola especie, o bien separar las especies físicamente a una distancia adecuada de manera que se minimice el riesgo de transmisión de parásitos y enfermedades. Las condiciones del ambiente interno deberán ser adecuadas para el confort, desarrollo y producción animal.

- Los materiales utilizados para la construcción y mantenimiento de las instalaciones y equipos, en particular aquellos en contacto con los animales y sus productos, deben ser no tóxicos.

- El uso del espacio dentro de las instalaciones debe hacerse de tal manera que permita adecuado mantenimiento, limpieza, desinfección y disminución de riesgos para la salud de los animales o contaminación de los productos.

- El ingreso de vehículos a las instalaciones se debe restringir solo para aquellos que realizan la entrega de animales, alimento u otros insumos que se requieran y sean necesarios para el buen funcionamiento de la explotación. Éstos deben ser desinfectados, tanto al ingresar como al salir, con un producto aprobado para tal fin y siguiendo las especificaciones del caso.

- Cuando en una granja existen animales enfermos, estos deben ser tratados individualmente y separados de los animales sanos [...].

ES MUY CONVENIENTE QUE COMO PARTE DE LA APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE BUENAS PRÁCTICAS AGROPECUARIAS, SE CUENTE CON UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PERMANENTE QUE ABARQUE LA INTEGRALIDAD DEL PROCESO PRODUCTIVO DESDE LA FINCA HASTA LA MESA DEL CONSUMIDOR.

Ministerio de Agricultura y Ganadería (2008)

Es muy conveniente que como parte de la aplicación de un sistema de buenas prácticas agropecuarias, se cuente con un programa de capacitación permanente que abarque la integralidad del proceso productivo desde la finca hasta la mesa del consumidor (Ídem, p. 66-67).

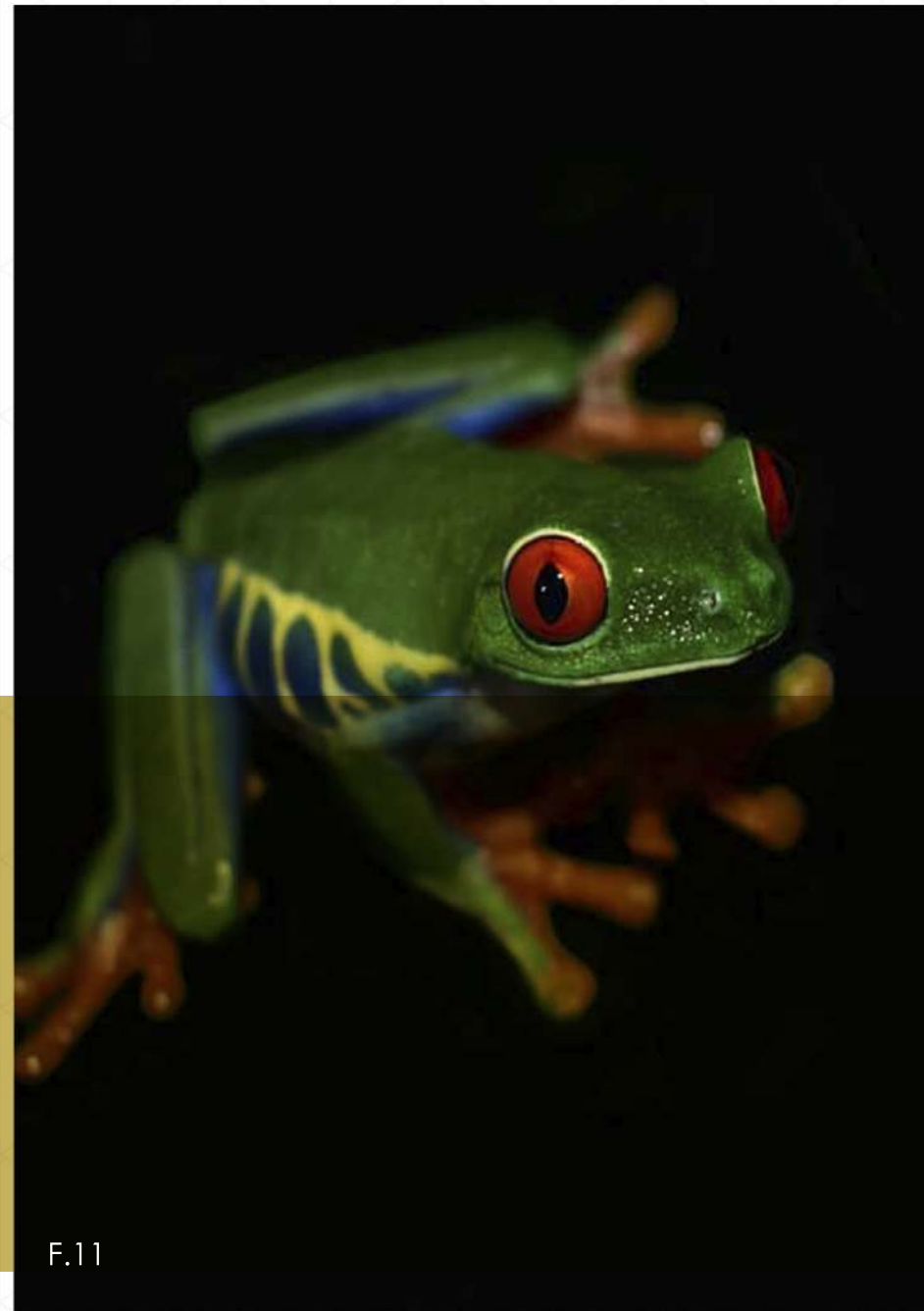
Asimismo, se agrega que:

El grado de compenetración que tenga el personal en el proceso productivo, es un factor de éxito muy importante. La capacitación es un medio muy importante que coadyuva para lograr que todo el equipo de trabajo tenga conciencia de su rol y desempeñe sus funciones de la manera más adecuada, con el menor riesgo posible de daño ambiental y contaminación de la producción y con la mayor seguridad laboral.

- Salud ocupacional.
- Prácticas para la conservación de recursos naturales.
- Manejo adecuado de agroquímicos, bioinsumos, alimentos y medicamentos de uso veterinario.
- Manejo Integrado de Plagas.
- Riesgos de los agroquímicos, bioinsumos, alimentos y medicamentos de uso veterinario para la salud humana y la biodiversidad en la finca.
- Buenas prácticas en la producción y procesamiento de productos agropecuarios.
- Nutrición, manejo reproductivo y sanitario de los animales. - Utilización y almacenamiento de medicamentos veterinarios y alimentos para animales.
- Legislación nacional en materia de producción agropecuaria en armonía con el ambiente, salud ocupacional y protección al consumidor (Ídem, pp. 68-69).

“ RECIÉN SE FORMÓ LA COMISIÓN DE MUJER GANADERA DEL TERRITORIO, DONDE ACTUALMENTE PARTICIPAN CERCA DE 25 DAMAS. HAN ESTRUCTURADO UN PROGRAMA DE CAPACITACIONES, EN ARTICULACIÓN CON VARIAS INSTITUCIONES.(S. P.). ”

Asoturga (2019)



F.11

CASOS DE ESTUDIO

Nacionales

- 1.SUBASTA GANADERA SANCARLEÑA
- 2.SUBASTA GANADERA EL PROGRESO
- 3.CENTRO DE CAPACITACIÓN INDÍGENA
KÄPÄCLÄJUI

SUBASTA GANADERA SAN CARLEÑA



F.12



UBICACIÓN:
SAN CARLOS, ALAJUELA

ÁREA:
80,000 M2

La subasta ganadera de San Carlos es una de las más reconocidas del país, ya que muchos ganaderos de las diferentes provincias cercanas acuden a esta por la cercanía.

Extendiéndose en corto plazo a otras zonas como, Guatuso y Barranca de Puntarenas, dedicándose también al desarrollo extensivo de la ganadería y su subsecuente comercialización por medio de la utilización de las operaciones de la subasta de ganado.

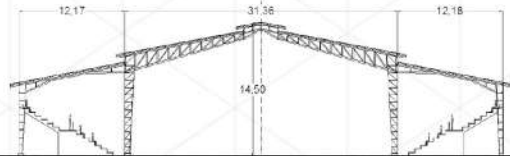


F.13

A través de estos años las subastas han sufrido cambios de importancia desde su constitución convirtiéndose en las más grandes del país (Subastas ganadera, s. f., s. p.).



F.14



F.15



F.16

F

- Subasta construida recientemente.
- Además de subasta ganadera, cumple la función de campo ferial.
- Infraestructura en buen estado.
- Es de las subastas más reconocidas del país.



F.17

O

- Empleo para las personas del sector.
- Crecimiento socioeconómico del cantón.
- Atracción turística.
- Desarrollo del sector agropecuario.



F.18

D

- Respecto al proyecto que se planteó se encuentra entre las subastas a las que asisten los ganaderos del sector de Turrialba y Jiménez, por lo tanto, la distancia es lejana.



F.19

A

- La distancia que hay que recorrer para llegar puede resultar conflictiva para algunos ganaderos fuera de la zona.



F.20

SUBASTA GANADERA EL PROGRESO



UBICACIÓN:
BARRANCA , PUNTARENAS

ÁREA:
20,000 M2

- El Progreso S. A. es la subasta más reconocida de la región brunca del país, abarca hasta 800 animales por semana. El 11 % se vende en las fincas y 2 % a los mataderos, tanto de la región como del Valle Central.



F.21



F.22



F.23

F

- Se encuentra entre las subastas conocidas del país.
- Tiene el mayor índice de ventas semanales del país.
- Se encuentra en un sector totalmente ganadero.



F.24

O

- Crecimiento socioeconómico.
- Desarrollo del sector agropecuario.



F.25

D

- Infraestructura en deterioro
- Poca comodidad para espectadores
- Falta de seguridad para los animales



F.26

A

- Debido al clima de la zona, se debe tener buena ventilación, de lo contrario no tendrá buen confort y perderá visitantes.



F.27

CENTRO DE CAPACITACIÓN INDÍGENA KÄPÄCLÄJUI



UBICACIÓN:
TURRIALBA, CARTAGO

ÁREA:
470.0 M2

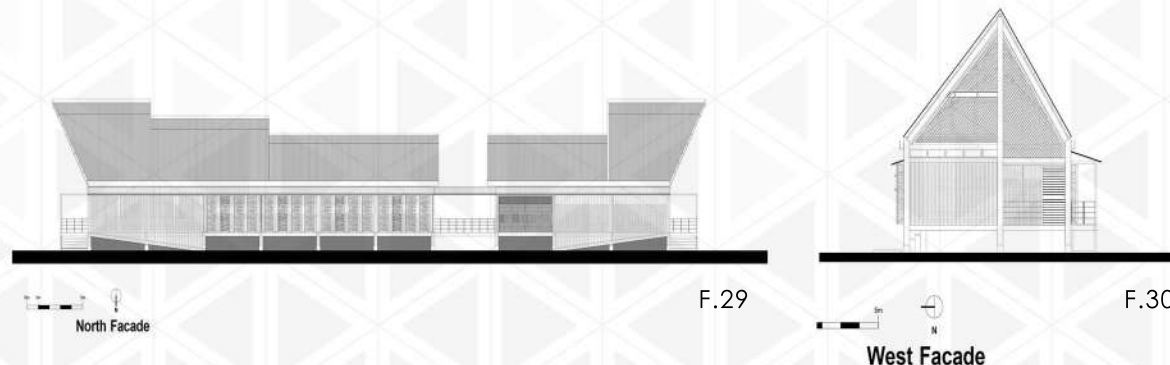
Según Plataforma Arquitectura (2014):

Esta situado en la reserva Indígena de Tayutic de Grano de Oro, cantón de Turrialba, en la provincia de Cartago, Costa Rica. Comprende un centro de capacitación-albergue como facilitador de interacción entre locales, visitantes e impulsor para el desarrollo de proyectos comunales sustentables y en armonía con el entorno.

A su vez el Centro forma parte de un sistema estratégico de integración rural para el fortalecimiento comunitario que incluye caminos, grutas y senderos. [...].



F.28

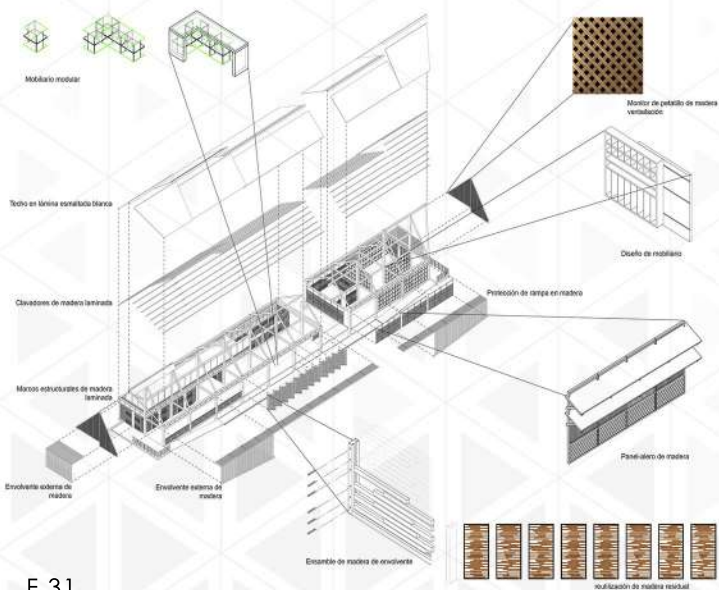


-La materialidad es determinante y discutida ampliamente en cuanto a la apreciación del 'cobijo' ligero y abierto.

-Añadiendo pendientes pronunciadas arraigadas a los tejidos de suita.

- Altos espacios y elucidaciones locales de lo funcional.

- En la doble altura de la parte frontal se incorpora un 'mezanine' como estancia- albergue para brindar refugio temporal.(s. p.).



F.31

F

- Tiene una infraestructura nueva y adecuada para su función.
- Da oportunidad de crecimiento para la zona indígena.
- Se adecua completamente a la zona, sin intervenir de manera masiva.



F.32

O

- Proporciona área de albergue para el momento en que se necesite.
- Desarrollo rural y socioeconómico.
- Aprendizaje



F.33

D

- Debido a que las personas de estas zonas tienen que recorrer largas distancias para poder llegar a estos puntos, muchas personas no pueden asistir o se les dificulta.



F.34

A

- Debido a la distancia entre esta zona y la GAM, se puede ver amenazado por falta de personas que vayan a impartir capacitaciones.



F.35

CASOS DE ESTUDIO

Latinoamericanos

1. ESCUELA AGROPECUARIA

2. LA GANADERA

3. CENTRO DE EXPOSICIONES
AGROPECUARIAS DE PLANALTIMA

ESCUELA AGRICULTURAL



UBICACIÓN:
BELLA VISTA, BOLIVIA

ÁREA:
268 M2

Como indica Plataforma arquitectura (2017):

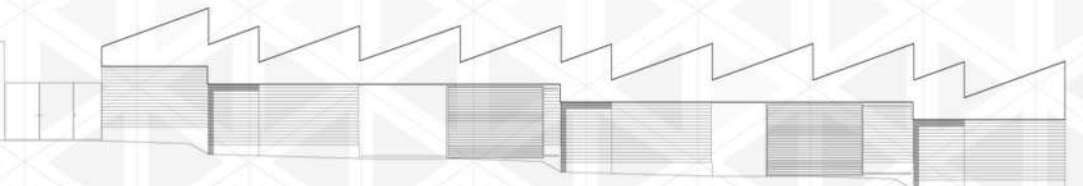
En una colaboración internacional con la fundación ecuménica Fundación Cristo Vive Bolivia que trabaja en la reducción de la pobreza en América Latina, CODE ha desarrollado e implementado el nuevo edificio escolar en dos años.

El edificio escolar forma parte del complejo escolar vocacional "Sayarinapaj" que ofrece a jóvenes bolivianos provenientes de áreas rurales andinas una perspectiva profesional dentro del campo.

El resultado de la primera fase de diseño y construcción es un edificio que se basa en un concepto modular que ofrece seis aulas flexibles.



F.36



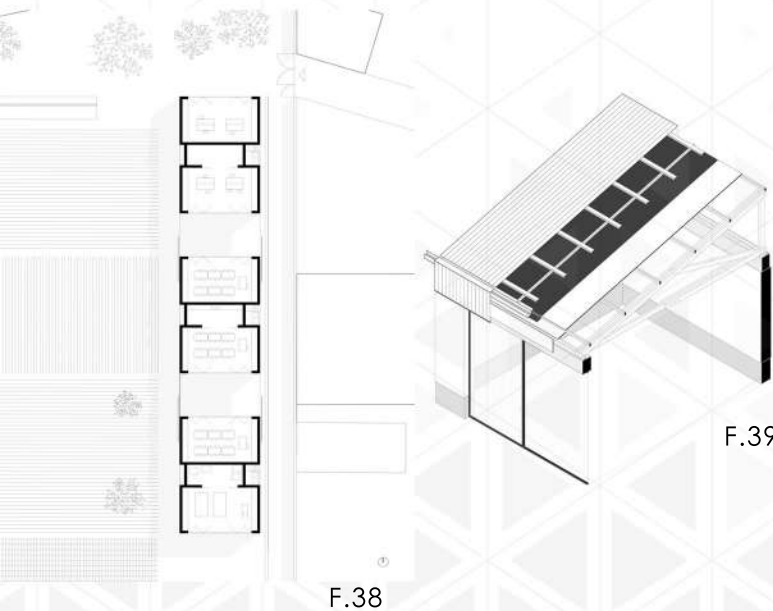
F.37

- Una estructura de cubierta continua tipo cobertizo cubre todo el edificio.

- Espacios intermedios que permiten la conexión de dos aulas para transformarse en una sala multifuncional más grande.

- La construcción del techo ventilado evita que las aulas se sobrecalienten.

- Su orientación garantiza un suministro adecuado de luz diurna en las aulas y la óptima declinación del techo para la integración del sistema solar.(s. p.).



F

- Tiene una infraestructura nueva y adecuada para su función.
- Permite el avance de la región.
- Adecuada totalmente ante las inclemencias del tiempo.



F.40

O

- Desarrollo agropecuario y rural.
- Avance profesional en la zona.
- Crecimiento profesional a los jóvenes de la zona.



F.41

D

- Debido a la cantidad de precipitación presente en el cantón de Turrialba, este tipo de cubierta no es beneficiosa.



F.42

A

- Las cubiertas se ven amenazadas con no ser estructuralmente soportante.



F.43

LA GANADERA



UBICACIÓN:

SAN FRANCISCO DEL RINCÓN, MÉXICO

ÁREA:

268 M2

Como indica Plataforma arquitectura (2019):

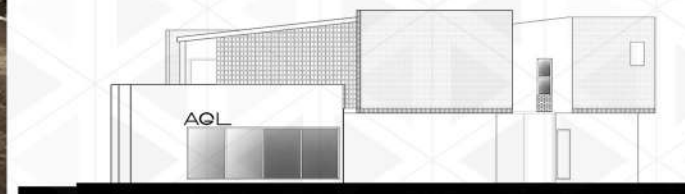
“La Ganadera” es el edificio sede de la asociación ganadera local de San Francisco del Rincón, cuyo programa atiende la necesidad de ésta. Área de reuniones, oficinas, farmacia, bodega y servicios componen el total de metros cuadrados construidos.

El emplazamiento se da en una esquina entre una vía principal hacia la que se busca una respuesta visual inmediata, a través de la dinámica de la composición y reconocimiento gracias a la solidez de su concepción material.

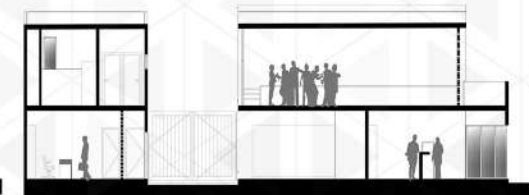


F.44

FACHADA SUR / SOUTH FACADE



F.45



F.46

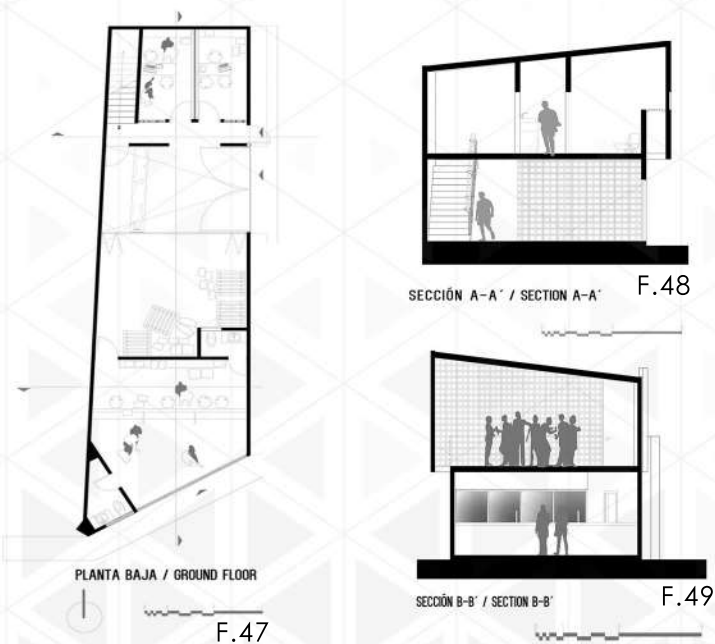
SECCIÓN C-C' / SECTION C-C'

-Conceptos de la arquitectura estereotómica y vernácula.

-A través del color, la textura y la irregularidad del acabado del barro, el concreto y la madera.

- La volumetría se compone de un elemento sólido, que suma y de un elemento vacío, que resta.

-Los elementos sólidos y lineales representan la creación humana y contrastan con la celosía a manera de tejido, en representación de la complejidad de lo natural.(s. p.).



F

- Cubre la necesidad de contar con un lugar donde reunirse en la asociación para coordinar y manejar la actividad ganadera de la zona.



O

- Desarrollo agropecuario y rural.
-Se puede utilizar para dar formaciones académicas agropecuarias y otras que beneficie la expansión en la zona.



D

- A simple vista se puede observar la falta de iluminación y ventilación de manera natural.



A

- Al estar ubicada sobre una vía principal, el ruido del tránsito puede interrumpir y generar malestar dentro del edificio.



CENTRO DE EXPOSICIONES AGROPECUARIAS DE PLANALTINA



F.54



UBICACIÓN:

PLANALTINA, DISTRITO FEDERAL, BRASIL. AÑO: 2017

De acuerdo con Plataforma arquitectura (2013):

Concurso Público BRASILIA: TERRITORIO Y PAISAJE , que albergará espacios de recreación y placer, espacios de encuentro, deporte, educación y cultura, más allá de funcionar como plataforma para diversas exposiciones y eventos agropecuarios.

Se trata de una intervención infraestructural. Los números referentes al tamaño de los programas, del terreno, de la cantidad de personas que usarán el complejo, impresionan. Se trata sin dudas de un equipamiento de escala metropolitana.

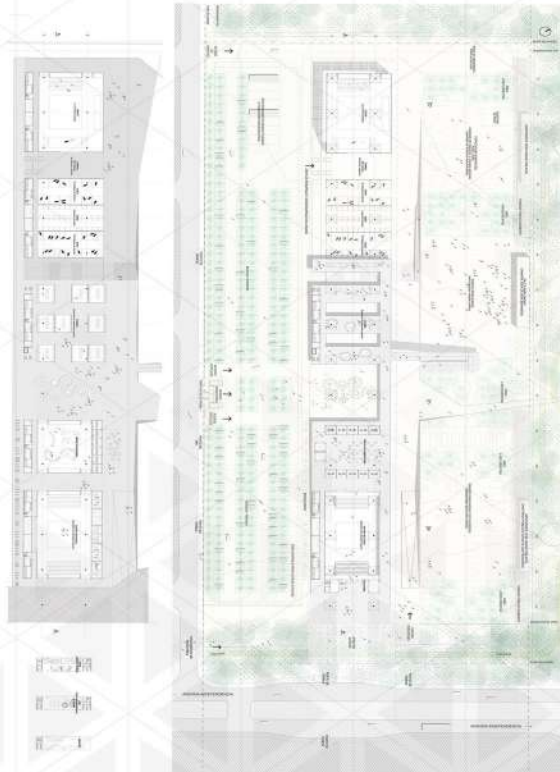


F.55

- Desde su génesis, el terreno tiene vocación de articulador del medio natural con la ciudad.

- Localizado en la interfaz entre la Zona de Conservación de la "Estación Ecológica Aguas Emendadas" (EEAE) y la ciudad, es un lugar único.

- Portador de la increíble oportunidad de repensar la relación de los bordes entre la ciudad y el área de reserva ambiental. (s. p.).



F

- No solo es un espacio dedicado al área agropecuaria, sino también de recreación, deporte, educación y cultura.
- Tiene una infraestructura adecuada para su función.



O

- Desarrollo agropecuario y rural.
- Se puede utilizar para dar formaciones académicas agropecuarias y otras que beneficien la expansión en la zona.



D

- Al no ser un espacio destinado solo para la subasta ganadera no posee las áreas técnicas que se necesitan.



A

- Es un espacio amplio y con áreas abiertas, a pesar de ser esta su principal atracción se puede ver amenazado por la delincuencia.



F.56

CASOS DE ESTUDIO

Internacionales

1.PICADERO DE CABALLOS

2.CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA
AGRICULTURA Y GANADERIA

3.SUBASTA SUNEGAN

PICADERO DE CABALLOS



UBICACIÓN:
MADRID, ESPAÑA

ÁREA:
2350 M2

AÑO:
2018

De acuerdo con Plataforma arquitectura (2018):

Instalaciones deportivas para el entrenamiento y cuidados de caballos de competición de salto, en una finca ganadera situada en un enclave privilegiado de los campos de Castilla.

Un picadero de caballos es en definitiva un gran espacio cuadrangular, delimitado por cuatro vallas, con suelo blando donde se entrenan jinetes y caballos, en este caso para competiciones de salto, una disciplina de la hípica consistente en franquear a caballo un recorrido de varios obstáculos contruidos con barras, sin cometer ninguna falta o derribo.



F.61

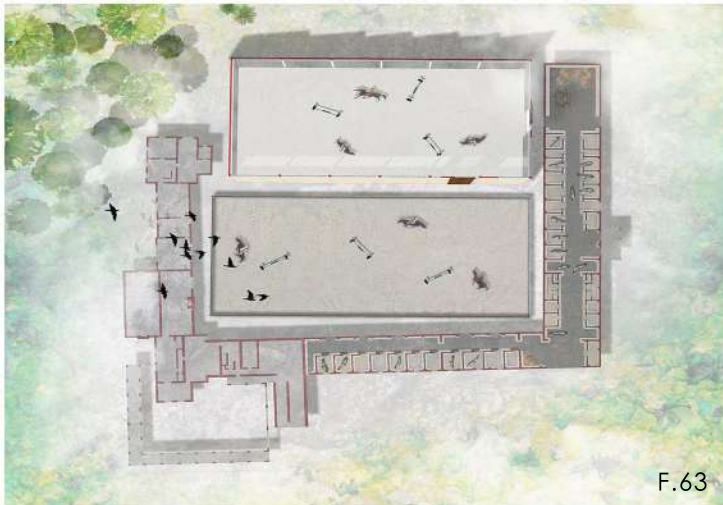


F.62

- Se decide construir el nuevo picadero cubierto, demoliendo uno de los brazos del rectángulo e integrando la nueva construcción con el resto de la gran casa de campo.

- El nuevo edificio tiene como fin último proteger de las inclemencias del tiempo, pero también debía tener una buena iluminación lo más neutra posible.

- Se decide abrir unos lucernarios en cubierta a norte, que llenan de luz natural el interior, sin que entre un sólo rayo de sol. (s. p.).



F

- Permite tener un lugar amplio para el animal.
- Luz y ventilación natural, lo que permite ahorro de energía



O

- Generar nuevos espacios que permitan la interacción animal-persona, lo que resulta en una estimulación total, siempre y cuando el animal esté en un lugar ameno y amplio como este.



D

- Es un proyecto privado, por lo que se limita que este tipo de espacios lleguen a otras personas de la zona.



A

- Al ser un espacio privado puede subutilizarse.



CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA AGRICULTURA Y GANADERIA



UBICACIÓN:
PAMPLONA, ESPAÑA.

AÑO:
2012

De acuerdo con Plataforma arquitectura (2012):

La Fundación Agrícola Fundagro es una institución de fomento y difusión del cultivo ecológico, así como de recuperación de la biodiversidad en semillas locales de vegetales de huerta.

Es un proyecto de recuperación cuyo eje central es la negociación entre dos categorías de valores, que son los socio-culturales vinculados a la huerta ecológica y los propios de las dinámicas naturales-fluviales vinculados a todo meandro.

(s. p.).



F.69

ST1 SECCIÓN TRANSVERSAL CON ESQUEMA DE INUNDACIÓN



F.68

- En este afán de integración, se utiliza una paleta material de policarbonato, vidrio, malla de sombra de invernaderos, estructura ligera y plantación de trepadoras.

- Una instalación propia de geotermia permite intercambiar calor y frío con el agua del río a la vez que las cubiertas captan el sol en invierno calentando el aire, o se levantan dejando la cámara de la cubierta abierta para ventilar en verano. De la misma manera que los invernaderos cercanos, ambos sistemas buscan la máxima autosuficiencia energética.

Plataforma arquitectura(2012)



F

- Se recuperó un espacio vacío.
- La utilización de herramientas de ventilación y luz natural, permiten que sea autosuficiente.



D

- Desarrollo de pensamiento ecológico
- Expansión de la autosuficiencia con técnicas novedosas y de ahorro energético.



D

- Logra su máximo potencial en cierta época del año, por lo que las plantaciones no producen durante las otras estaciones.



A

- Se ve amenazado por los cambios de temperatura y las lluvias, que pueden destruir las cosechas.



SUBASTA SUNEGAN



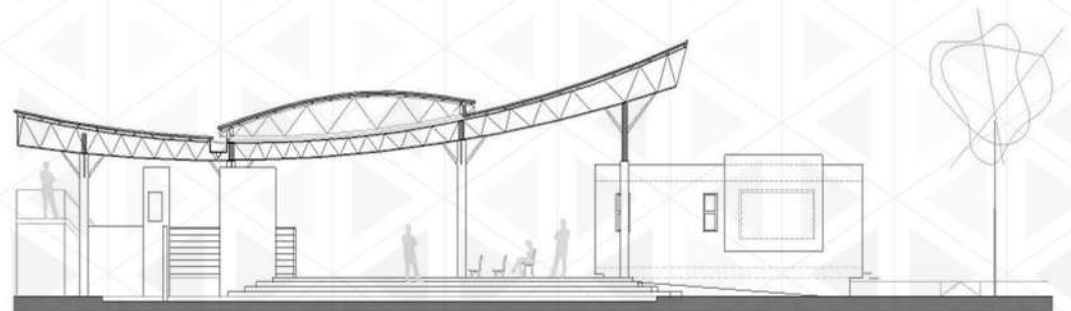
UBICACIÓN:
CÓRDOBA, ESPAÑA

ÁREA:
4 HA

AÑO:
2008

Como indican Seisveintidos Arquitectos (2010):

Es la primera subasta ganadera diseñada y planeada para tal fin en el país, se plantea un nuevo esquema de subasta, donde las oficinas se ubican en la zona Norte del lote para aprovechar los vientos del noreste y los corrales se ubican al sur, 2 zonas independientes de parqueaderos tanto para el público como para camiones.



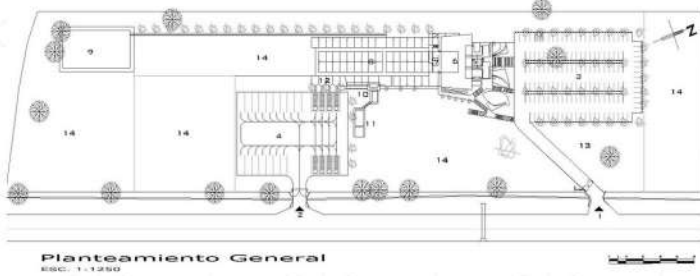
FACHADA ESTE ESC. 1:125

F.76

F.75

- El proyecto se retira de los bordes del lote para permitir su futura ampliación, tanto en oficinas, en corrales como en una zona comercial planteada para el futuro.

- El proyecto replantea el modelo existente de las subastas dándole una nueva imagen, es más un edificio que un simple galpón para venta de ganados.(s. p.).



F.82



F.83

F

- Espacio estudiado y diseñado específicamente para el fin de una subasta ganadera, única en ese país.



O

- En su diseño contemplan la ampliación en el futuro y tienen destinado un espacio de comercio y oficinas.



D

- No cuenta con espacios suficientemente amplios comparados con la cantidad de personas que pueden utilizar el espacio, por ejemplo, los servicios sanitarios y el área de comidas.



A

- Al analizar la estructura de la cubierta, se puede ver amenazado el espacio que hay entre los espacios, ya que en temporada de lluvia el agua puede ingresar y hacer que las personas no visiten el lugar.



1.9 ANTECEDENTES HISTÓRICOS



1500 A.C.

PRIMEROS ASENTAMIENTOS

Indígenas en el territorio.
(Monumento Nacional
Guayabo)



S XVI-XIX

PERIODO DE COLONIZACIÓN

Papel de zona de paso
entre el Valle Central y
el Caribe.



1890

LLEGADA DEL FERROCARRIL.

7 de diciembre
de 1890



1903

CREACIÓN DEL CANTÓN Y LÍMITES

(Ley No 84)
19 de agosto de
1903



1925

SE LE OTROGA EL TÍTULO DE CIUDAD

(Ley No 96)
1 agosto de 1925



1971

CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL DEL ATLÁNTICO, DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA.

Inicio de actividades docentes



FINALES S XIX- INICIOS S XX

SE IMPORTARON EJEMPLARES DE RAZAS BOVINAS

Especializadas en la producción ganadera



1995

CESE DEL SERVICIO FERROVIARIO



2000

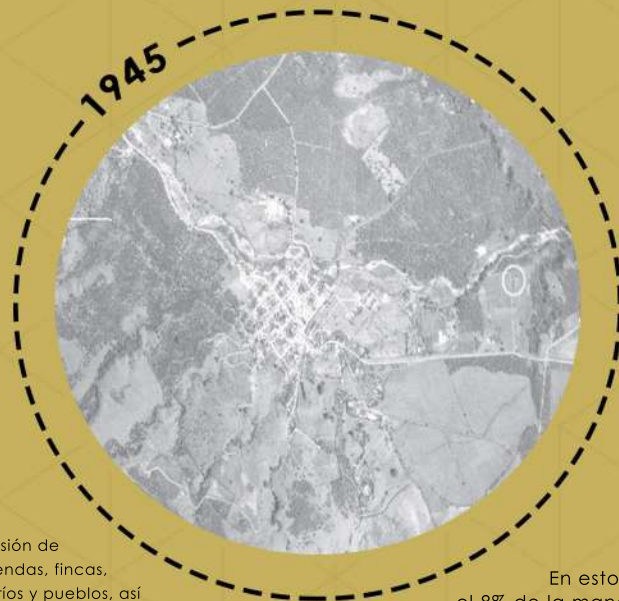
LA POBLACIÓN TURRIALBEÑA ES BÁSICAMENTE RURAL

Situación que corresponde a la dependencia del sector primario de la producción, que es básicamente agropecuaria

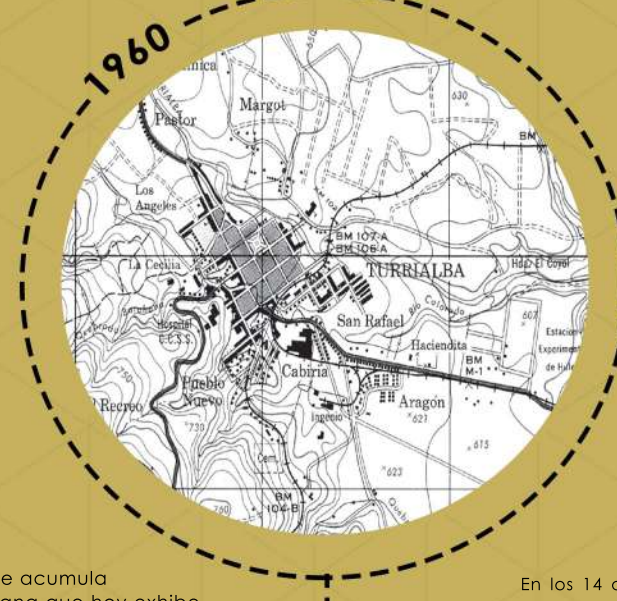


ACTUALIDAD

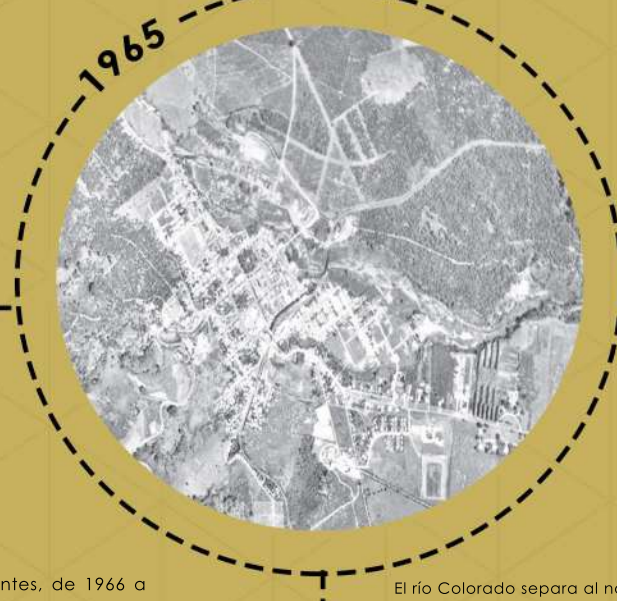
1.9 ANTECEDENTES HISTÓRICOS



Explosión de haciendas, fincas, caseríos y pueblos, así como la misma ciudad de Turrialba, resulta impresionante con la aparición de la arteria ferroviaria.

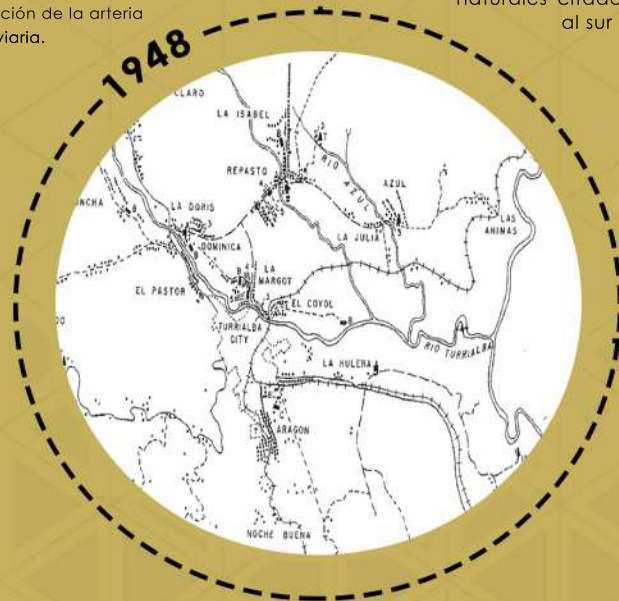


En estos años se acumula el 8% de la mancha urbana que hoy exhibe la ciudad, así se rellenan algunos espacios restringidos por los factores y elementos naturales citados, se densifica lo inmediato al sur de la línea férrea.



En los 14 años siguientes, de 1966 a 1979, se presenta un crecimiento mayor que el período anterior, comprende el 19% del territorio actual de la ciudad de Turrialba.

El río Colorado separa al norte el barrio San Rafael, de grandes cuadrantes entre la Estación del Ferrocarril hasta el Plantel de MOPT.





1998

Entre 1980 y 1988 se corona el grueso de todos los tiempos en crecimiento, que se alcanza el 28 % del territorio urbanizado de la ciudad de Turrialba.



1988

El último periodo, con un crecimiento mucho menor que el anterior, es igualmente considerable y significativo. Entre los años 1989 al 2003, se da un crecimiento del 20% de la totalidad de la ciudad.



Bedoya, E (2005)

1.10 MARCO CONCEPTUAL

AUSENCIAS EN EL DESARROLLO ACTUAL DE LA CAPACIDAD ADMINISTRATIVA DE LA ORGANIZACIÓN Y DE LAS FINCAS:

La organización desde su formación se ha limitado fundamentalmente a la canalización organizada de los intereses del productor en relación con los precios de su principal producto, mantiene un sistema de articulación con otras organizaciones, el cual le ha permitido brindar servicios y avanzar en el control sanitario del hato, mejora genética, protección al recurso hídrico, Capacitaciones en las comunidades con temas como el manejo eficiente de registros, Pastos mejorados, Manejo racional de pastos y rotación de aparatos. ASOTURGA(2018)

Asimismo, la mayoría de los productores no llevan registros de las actividades que se implementan en las fincas, por lo tanto, el manejo integral de las unidades productivas se realiza de acuerdo con la capacidad mental del productor. Esto no es suficiente para determinar el manejo de costos y producción, por lo que se desconoce la rentabilidad de la actividad.

MEJORAMIENTO GENÉTICO

Del total de fincas de asociados un 30 % usa inseminación artificial y el 70 % restante usa toros generalmente producidos en la zona, que en algunos casos poseen una baja calidad genética, sin exámenes andrológicos, y sin ningún programa de sanidad animal, lo anterior es uno de los motivos que provoca un bajo índice productivo por animal y por finca, así como una erosión genética importante.

El avance de la actividad ganadera en número de fincas y mayor cantidad de semovientes por hectárea, así como el incipiente manejo de vertidos, ha significado una seria amenaza por los desechos orgánicos que contaminan fuentes de agua que fluyen a los ríos y quebradas, esta situación afecta la disponibilidad de aguas de calidad (potable) y a la vez está en contra de la legislación vigente. ASOTURGA(2018)

Por esto, cada animal que vaya a ser subastado tiene que aprobar los exámenes de sanidad, donde si poseen alguna enfermedad serán trasladados a un área de cuarentena y serán aislados de los demás.

PASADIZOS DE OBSERVACIÓN

Esta estructura se coloca encima de los corrales y su finalidad es facilitar la observación del ganado por parte de los compradores antes de que estos pasen por la zona de remate. Tienen un ancho que va entre los 2 y 3 metros. Deben tener barandas de protección para evitar caídas. ASOTURGA(2018)

Estos pasadizos permiten a los compradores, observar a los animales antes de ser subastados, para tener la oportunidad de anotar, ya que cada animal va debidamente demarcado, anotar y saber cuál animal comprar, además de esto, asegurarse que el animal está siendo tratado de la forma correcta y no está perdiendo valor

VOLUMEN DE PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTOS

De acuerdo con los datos del Censo Nacional INEC 2014 y el último dato actualizado de Senasa al 2018, el territorio tiene 37 723 cabezas de ganado, principalmente lechero, en el orden de las 27 160 reses que representan el 72 % del total de la población ganadera. Por lo anterior, existe una alta producción lechera en donde y muchas personas dependen de los ingresos de esta y de sus derivados.

A esto se debe el alto interés en el proyecto que se enfoca en la mejora genética de ganado de leche, con manejo optimizado de vacas de descarte por volumen, así como reemplazos de la actividad lechera, lo que evita la competencia tradicional con el resto de las subastas del país. Se habla de más de 500 productores que en su mayoría se caracterizan por tener unidades de producción familiares (donde trabajan papá, mamá, hijos y otros familiares), por lo que es su único soporte económico de subsistencia y más del 9 % está destinado a la producción de queso blanco y sus derivados.

De acuerdo con el tipo de proyecto que se planteó, no se manejan rendimientos y volúmenes de producción al no trabajar, por ejemplo, con la siembra de algún cultivo o la producción agroindustrial de algún producto alimenticio.

Sin embargo, se manejan los siguientes datos para la estimación de ingresos en cada una de las actividades. Para la subasta ganadera se estima que se comercializarán 475 animales por mes, esta cantidad puede aumentar con la administración eficiente y el crecimiento de la subasta.

Se habla de más de 500 productores, que en su gran mayoría se caracterizan por tener unidades de producción familiares (donde trabajan papá, mamá, hijos y otros familiares), por lo que es su único soporte económico de subsistencia y más del 9% está destinado a la producción de queso blanco y sus derivados (Hernández, 2018).



1.10 MARCO CONCEPTUAL

SUBASTA GANADERA

En cuanto al diseño de la subasta ganadera, es muy importante considerar los principios de bienestar animal para el diseño de las instalaciones de la subasta ganadera, así como para el manejo de los animales.

De acuerdo con ASOTURGA(2018) con el proceso que se lleva a cabo en cualquier subasta para la comercialización de los animales, se debe contar con las siguientes áreas:

- Rampas de carga y descarga
- Mangas de acceso de la zona de descarga hacia los corrales de animales por vender
- Mangas de acceso de los corrales de animales por vender hacia la zona de subasta
- Mangas de acceso de la subasta hacia los corrales de animales vendidos
- Mangas de acceso de los corrales de animales vendidos hacia la zona de carga
- Corrales por clase de animal (ganado por vender)
- Corrales de despacho (animales vendidos)
- Área de la subasta (zona de pesaje al público, graderías)
- Oficinas administrativas y área de comedor
- Baños
- Parqueo para camiones
- Parqueo para visitantes y compradores

UNIDADES PRODUCTIVAS

Se busca concientizar al productor sobre la importancia que tiene para su unidad productiva llevar información escrita. Esto mediante el libro Mi finca aportado por el MAG, cuaderno de anotaciones, registros contables, entre otros.

Se pretende la participación de los productores en programas de capacitación continua y en la ejecución de proyectos piloto que gestione Asoturga en forma articulada con otras instituciones (MAG, Corfoga, Senasa, Comcure, UCR, TEC, Catie, INTA, INA) (Asoturga, 2018).

CORRALES Y DESEMBARCADEROS

Los pisos deben ser antideslizantes, sin obstáculos, grietas ni orificios. En cuanto a los corrales, los cuales se construyen de tubos o perling metálicos, estos deben ser de un material de buena calidad (Asoturga, 2018).

El área de corrales está compuesta por las mangas de recibo y entrega de animales (animales por vender y animales vendidos).

ÁREA DE RECIBO

La oficina de recibo se encuentra en la mayoría de las subastas al fondo de las mangas de recibo. Es una oficina pequeña, ya que en la mayoría de los casos solo labora una persona. Se utiliza un equipo completo de cómputo para ingresar la información del ganado que participa en la subasta (Asoturga, 2018).

ÁREA DE REMATE

Es la que se ubica al frente de las graderías, ya que en esta sección se lleva a cabo el proceso de remate de los animales. Es un área que debe estar techada, además de poseer buena iluminación y ventilación. Es una zona amplia y se divide en varias secciones: panel de subasta, zona de exhibición, báscula y oficina de revisión (Asoturga, 2018).

GRADERÍA

Es el lugar donde se ubican las personas que vienen a participar en la subasta y debe estar ubicada al frente del anillo de exhibición y la báscula. Es necesario que sea una zona cómoda con ventilación e iluminación.

Estas áreas son de suma importancia para el buen manejo y organización de una subasta ganadera, se inicia por los corrales y desembarcaderos, estos son los más importantes, ya que tienen que salvaguardar a los animales. Estos estarán divididos por fincas y tamaños para evitar que los más grandes golpeen a los más pequeños, tienen que ser espacios amplios y con protección de agua y sol. Además, las áreas de remate y gradería son las más importantes para el público, por lo que debe haber confort para todos los usuarios, con asientos y protección de sol y lluvia (Asoturga, 2018).



F.89

1.10 MARCO CONCEPTUAL

PERMACULTURA

De acuerdo con Arquitectura Mixta (s. f.):

El concepto de permacultura en el mundo fue concebido a mediados de los años 70 por los ecologistas australianos Bill Mollison y David Holmgren. Inicialmente, surgió como un método de agricultura permanente que pasó a la expansión conceptual y territorial de la noción de cultura permanente por el mundo.

En los días de hoy se ha convertido en un sistema de diseño conectado a la creación de asentamientos humanos ecológicos, socialmente justos y económicamente viables para la construcción de una manera de ver el mundo cíclico y sostenible (pautado por técnicas y preceptos éticos específicos) (s. f.).

MEDIOS DE VIDA SOSTENIBLE

De acuerdo con Alzate Gómez (s. f.):

El concepto de medios de vida sostenibles fue propuesto en el reporte del Grupo Consultivo de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (WCED, 1987), con base en el análisis de los vínculos entre las políticas de desarrollo, la pobreza y la degradación ambiental.

Esta teoría reconoce de forma explícita la importancia del bienestar físico, de la educación y del estado del entorno natural (entre otros factores) para las poblaciones menos favorecidas y para el éxito de los medios de vida sostenibles (s. p.).

AGROFORESTERÍA

Como indica Inforural (2015):

La agroforestería o agrosilvicultura es un sistema productivo que integra árboles, ganado y pastos en una misma unidad productiva. Este sistema está orientado a mejorar la productividad de las tierras y, al mismo tiempo, ser ecológicamente sustentable.

La agrosilvicultura estimula la diversidad y logra que, tanto granjas como comunidades agrícolas tengan una estabilidad duradera, lo que lleva a un crecimiento económico importante y a una predictibilidad de los resultados, más confiable.

El desarrollo de este tipo de prácticas preserva, protege y conserva los suelos, su salinidad y las capas freáticas y la multiplicidad de productos permite a los agricultores, acceder a diferentes mercados, asegurándoles una productividad sostenida y sustentable, durante todo el año (s. p.).

DESARROLLO LOCAL

Como indica Habitat3 (s. f.):

Es un proceso de desarrollo participativo que fomenta los acuerdos de colaboración con los representantes de todos los sectores. Su objetivo es proporcionar una hoja de ruta entre los principales actores públicos y privados en un territorio definido, lo que permite el diseño y la implementación conjunta de una estrategia de desarrollo común.

La estrategia hace uso de los recursos locales y ventajas competitivas en un contexto global, con el objetivo final de crear una ciudad resiliente y sostenible con el trabajo decente y estimular la actividad económica (s. p.).

BIOCONSTRUCCIÓN

De acuerdo con Asociación Agro cultural El Canal (s. f.):

La bioconstrucción es un sistema de edificación con el menor impacto ambiental, tanto en su construcción como en su funcionamiento como vivienda.

La construcción ecológica se apoya en materiales amables para el medioambiente y en la gestión de la energía, tanto en su fabricación como en el uso de la casa por sus habitantes.

Además de un aprovechamiento máximo del espacio para usar el menor suelo posible, la mejor y más armoniosa integración de la casa en el medio, etc. (s. p.).

DESARROLLO RURAL TERRITORIAL

Según Inder (2014):

Es un enfoque integral al incorporar los cambios en los espacios rurales, los vínculos con lo urbano, la importancia de las actividades no agrícolas y la gestión ambiental.

Conceptúa una visión ampliada y multifuncional de lo rural, y visibiliza las limitaciones de concebir lo rural de manera sectorial y unidimensional. los objetivos principales que persigue el desarrollo rural territorial destacan:

- Mejorar la calidad de vida en los territorios rurales, tanto humana como de los ecosistemas de los cuales formamos parte.
- Promover un desarrollo sostenible, en sus distintas dimensiones: ambiental, económico-productiva, social, institucional y cultural.
- Alcanzar territorios de calidad, en relaciones sociales, institucionales y con la naturaleza. Tomando en cuenta factores desde lo productivo, hasta lo cultural e identidad territorial (s. p.).



F.90

1.10 MARCO CONCEPTUAL

TIPICIDAD Y EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA

De acuerdo con Granados Rojas y Álvarez López (2017):

La tipicidad de un producto no necesariamente riñe con su evolución tecnológica, es decir que tanto las características de un producto como su zona delimitada pueden modificarse con el tiempo sin perder las cualidades fundamentales de su especificidad.

Al respecto, el Reglamento CEE N.º 2081/92 de la UE, indica que se podrá solicitar la modificación del pliego de condiciones de una denominación registrada..., en particular para tener en cuenta la evolución de los conocimientos científicos o técnicos o para revisar la delimitación geográfica (Artículo 12).

Un ejemplo de aplicación de tecnología a productos protegidos en la UE, es el trabajo de Tejada y González (2003), quienes estudiaron el efecto de la fertilización foliar con aminoácidos y ácidos húmicos en la productividad y calidad del espárrago verde (*Asparagus officinalis*, L. cv. UC-157) en Huetor-Tajar (Andalucía, España), inscrito como IGP.

Los autores encontraron un aumento del cladode y de los micronutrientes en el rizoma, así como del N y P y de los niveles de clorofila A y B, lo que dará lugar a una mayor producción de carbohidratos solubles acumulados en el sistema radical, que a su vez aumentará la producción vegetal y la calidad en años futuros (s. p.).

SUPERESTRUCTURA

Está conformado por aquellos organismos públicos o privados que, de manera directa o indirecta, están relacionados con todo lo necesario para que el turismo se dé con éxito. Su función principal es la de proporcionar por todos los medios el óptimo funcionamiento del turismo.

De acuerdo con las características, la superestructura puede clasificarse en: ámbito geográfico, participación y actividad.

- **Ámbito geográfico:** es el encargado de distintas organizaciones que promuevan el crecimiento o distrito que se quiere beneficiar.
- **Participación:** la participación de los involucrados en su desarrollo.
- **Actividad:** puede ser de índole gubernamental, empresarial o gremial.

TURISMO RURAL

Es una actividad turística que se lleva a cabo habitualmente en pequeñas localidades fuera del casco urbano, atendidas por familias propietarias y que ofrecen un servicio de calidad. Una adecuada promoción del turismo rural para la mejora del distrito se compone de:

- Disposición de las personas de la comunidad.
- Fincas campesinas.
- Asociaciones campesinas.
- -Actividad agropecuaria.

De acuerdo con Morera (citado en Mamani Quispe, 2015):

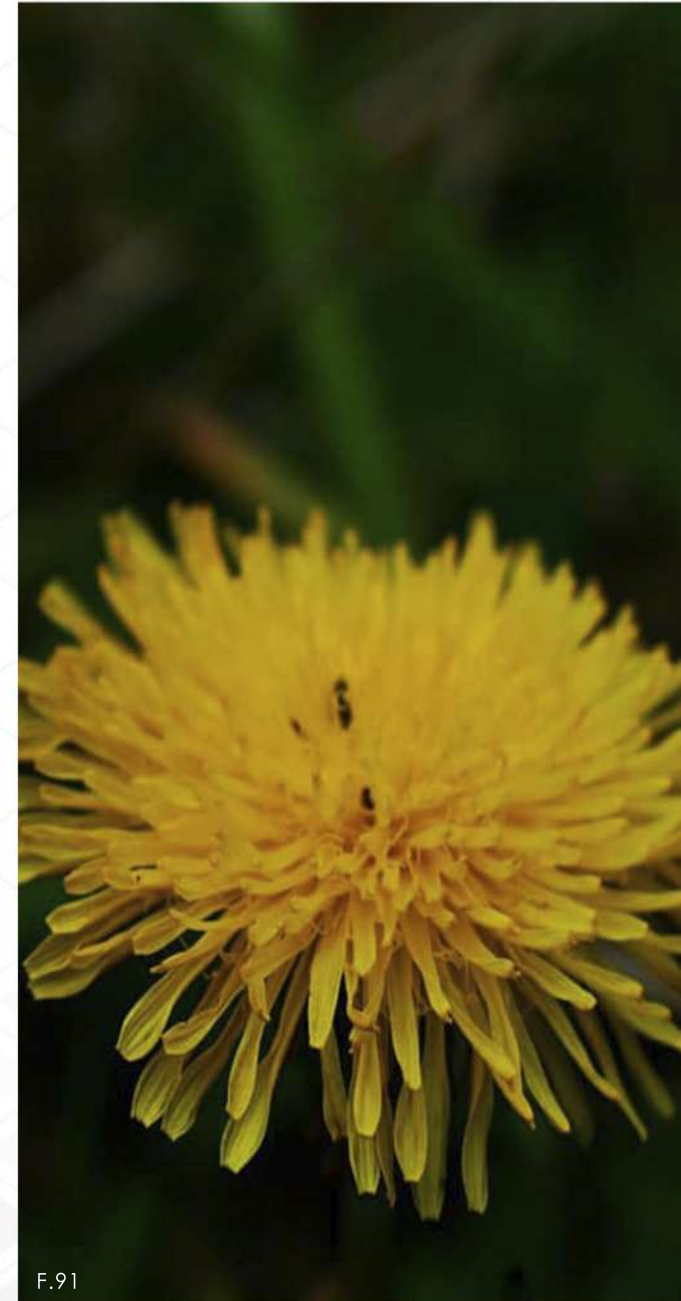
El concepto de turismo rural en Costa Rica considerando las particularidades socio ambientales del país, responde a un modo de turismo desarrollado en espacios rurales, centrado en la combinación de atractivos naturales, culturales y agrícolas, que potencia el desarrollo endógeno por medio de la creación y fortalecimiento de pequeñas empresas y que favorece un manejo sostenible de los recursos naturales y culturales. Surge entonces, como una opción de integrar las comunidades que viven en medios rurales, a la alternativa que representa el turismo como actividad económica (p. 3).

AGRO ECOTURISMO

Según IICA (2019):

Este concepto es utilizado por unas pocas instituciones para describir actividades que combinan productos de agroturismo y ecoturismo.

Arrieta (1994) señala que esta modalidad surgió a principios de la década de los noventa, cuando un grupo de cooperativas agrícolas y autogestionarias, inspiradas en el auge del ecoturismo, tomaron la decisión de desarrollar una oferta turística desde sus organizaciones de base, considerando para ello no solo sus atractivos naturales y su cercanía a importantes áreas protegidas, sino también su historia, su lucha por la tierra, su idiosincrasia, sus manifestaciones culturales y su producción agrícola, como una forma de darle a estas actividades un valor agregado desde un aprovechamiento turístico (s. p.).



F.91

LEY ORGÁNICA DEL AMBIENTE

(ASAMBLEA LEGISLATIVA, 2019)

Procura dotar a los costarricenses y al Estado de los instrumentos necesarios para conseguir un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. El Estado, mediante la aplicación de esta ley, defenderá y preservará ese derecho, en busca de un mayor bienestar para todos los habitantes de la Nación.

REGLAMENTO NACIONAL PARA EL CONTROL DE FRACCIONAMIENTOS Y URBANIZACIONES

(ASAMBLEA LEGISLATIVA, 1982)

Capítulo 3.6

La Ley de Planificación Urbana, al obligar a la cesión de áreas públicas, prevé que en las urbanizaciones existan los terrenos necesarios para la instalación de edificios comunales y áreas recreativas. El propósito de estas normas es el de revalorar dichas áreas y exigir su dotación en relación con las necesidades reales para una población creciente cuyos servicios no son previstos.

LEY DE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD LEY N° 7600

Todas las instalaciones, equipamiento e infraestructura de los proyectos de carácter turístico deberán de cumplir con la normativa especificada en las leyes, reglamentos y códigos vigentes en nuestro país, incluyendo el Reglamento a la Ley N°- 7600 conocido como "Igualdad de oportunidad para personas con discapacidad en Costa Rica" que incluye entre otros, el "diseño arquitectónico sin barreras

1.11 REGLA

LEY FORESTAL 7575

(ASAMBLEA NACIONAL, 1996)

Artículo 33 b

Retiro horizontal de 10 metros en zonas urbanas a ambos lados en los límites del cauce de los ríos, quebradas o arroyos. No se permite la construcción de obras fijas, tala o eliminación de árboles de estas zonas.

MERCADOS LIBRES PRODUCTORES Y ARTESANOS EN LOCALES MUNICIPALES

Artículo 7

De preferencia, la instalación de los mercados libres debe hacerse en terrenos cercanos a las terminales de autobuses de los distritos, con el objeto de proporcionar a los productores clientes para sus mercaderías y dar facilidades a los consumidores de adquirirlas, sin tener que recorrer largas distancias.

CÓDIGO SÍSMICO

(CFIA, 2010)

El código sísmico establece los requisitos mínimos para el análisis, diseño y construcción sismorresistente de edificaciones y obras afines que se construyan en el territorio de la República de Costa Rica.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

Fijar las normas para la planificación, diseño y construcción de edificaciones y obras de infraestructura urbana, en lo relativo a la arquitectura e ingenierías. Lo anterior con la finalidad de garantizar en edificaciones y otras obras, solidez, estabilidad, seguridad, salubridad, iluminación y ventilación adecuadas

REGLAMENTO EXPOSICIONES Y FERIAS GANADERAS N° 15281-MAG

Expresa los requerimientos que toda feria o exposición debe tener como lo son: instalaciones en buenas condiciones y aptas para albergar a los animales, para el uso de los expositores, empleados y público en general; además, se refiere a la obligación de las organizaciones de programar en las ferias ganaderas para exhibición y venta actividades educativas con el propósito de promover y difundir conocimientos en el campo agropecuario, mediante exhibiciones, conferencias, clínicas, mesas redondas, simposios, etc.

REGLAMENTO EXPOSICIONES Y FERIAS GANADERAS N° 15281-MAG

Expresa los requerimientos que toda feria o exposición debe tener como lo son: instalaciones en buenas condiciones y aptas para albergar a los animales, para el uso de los expositores, empleados y público en general; además, se refiere a la obligación de las organizaciones de programar en las ferias ganaderas para exhibición y venta actividades educativas con el propósito de promover y difundir conocimientos en el campo agropecuario, mediante exhibiciones, conferencias, clínicas, mesas redondas, simposios, etc.

MENTACIÓN

REGLAMENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN DE GANADO EN PIE EN SUBASTA Y OTORGAMIENTO DEL CERTIFICADO VETERINARIO DE OPERACIÓN

Permite determinar que las instalaciones cumplan con aquellas directrices sanitarias en materia de manejo adecuado de los animales y prevención y difusión de enfermedades. Cumplido lo anterior la Dirección de Salud Animal extenderá el permiso de operación.

Se entenderá para los efectos del presente Reglamento por subasta ganadera todo establecimiento que comercialice públicamente animales bovinos y equinos por cuenta propia y ajena.

REGLAMENTO A LA LEY DE CONTROL DE GANADO BOVINO, PREVENCIÓN Y SANCIÓN DE SU ROBO, HURTO Y RECEPCIÓN

Define los procedimientos, los mecanismos y las responsabilidades para controlar, regular, prevenir y sancionar el destace, la matanza, el apoderamiento, el robo, el hurto, la movilización, el transporte, la comercialización, el contrabando y la negociación de ganado bovino, así como de sus productos y subproductos, en el territorio nacional de acuerdo con las disposiciones que establece la Ley N° 8799 y este Reglamento.

LEY 7451 DE BIENESTAR ANIMAL

Esta ley determina las condiciones básicas que deben tener los animales por parte de sus propietarios, están deben ser:

- a) Satisfacción del hambre y la sed;
- b) Posibilidad de desenvolverse según sus patrones normales de comportamiento;
- c) Muerte provocada sin dolor y, de ser posible, bajo supervisión profesional;
- d) Ausencia de malestar físico y dolor;
- e) Preservación y tratamiento de las enfermedades.

1.12 METODOLOGÍA

La propuesta de la Subasta Ganadera del cantón de Turrialba presenta un diseño de investigación no experimental, en el que no se extraen conclusiones definitivas o datos de trabajo. A través de una serie de acciones y reacciones se lleva a cabo un estudio transversal encargado de recoger y analizar información en un límite de tiempo.

Se ofrecerán resultados descriptivos y no experimentales utilizando un método mixto, cualitativo y cuantitativo.

- **Investigación cuantitativa:** analiza la información de forma numérica, con apoyo de datos estadísticos y tablas. Además, ofrece la posibilidad de generalizar resultados y procesar los datos.

- **Investigación cualitativa:** se analizan los fenómenos sociales con profunda comprensión del comportamiento humano, el porqué y el cómo.

Asimismo, interactúan los sitios con su entorno inmediato, ya que ambas se complementan en proyectos arquitectónicos. Su metodología se abordará desde cada objetivo específico y se detallarán las actividades necesarias para llevar a cabo cada capítulo, en conjunto con las herramientas utilizadas para recolectar la información y analizar los datos.

1

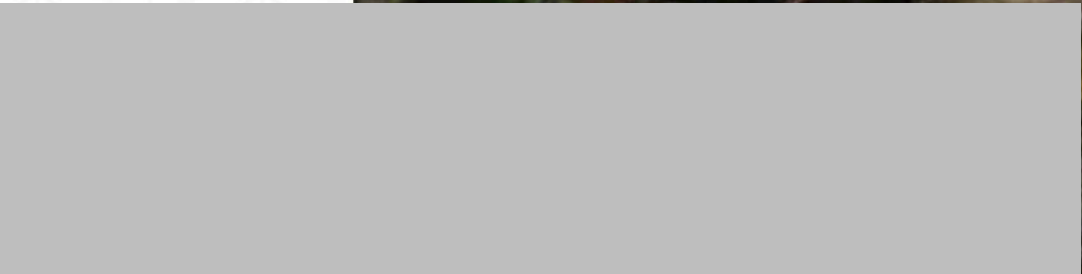
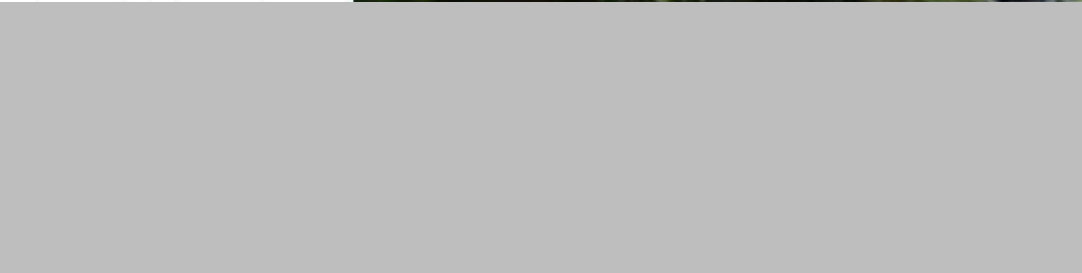
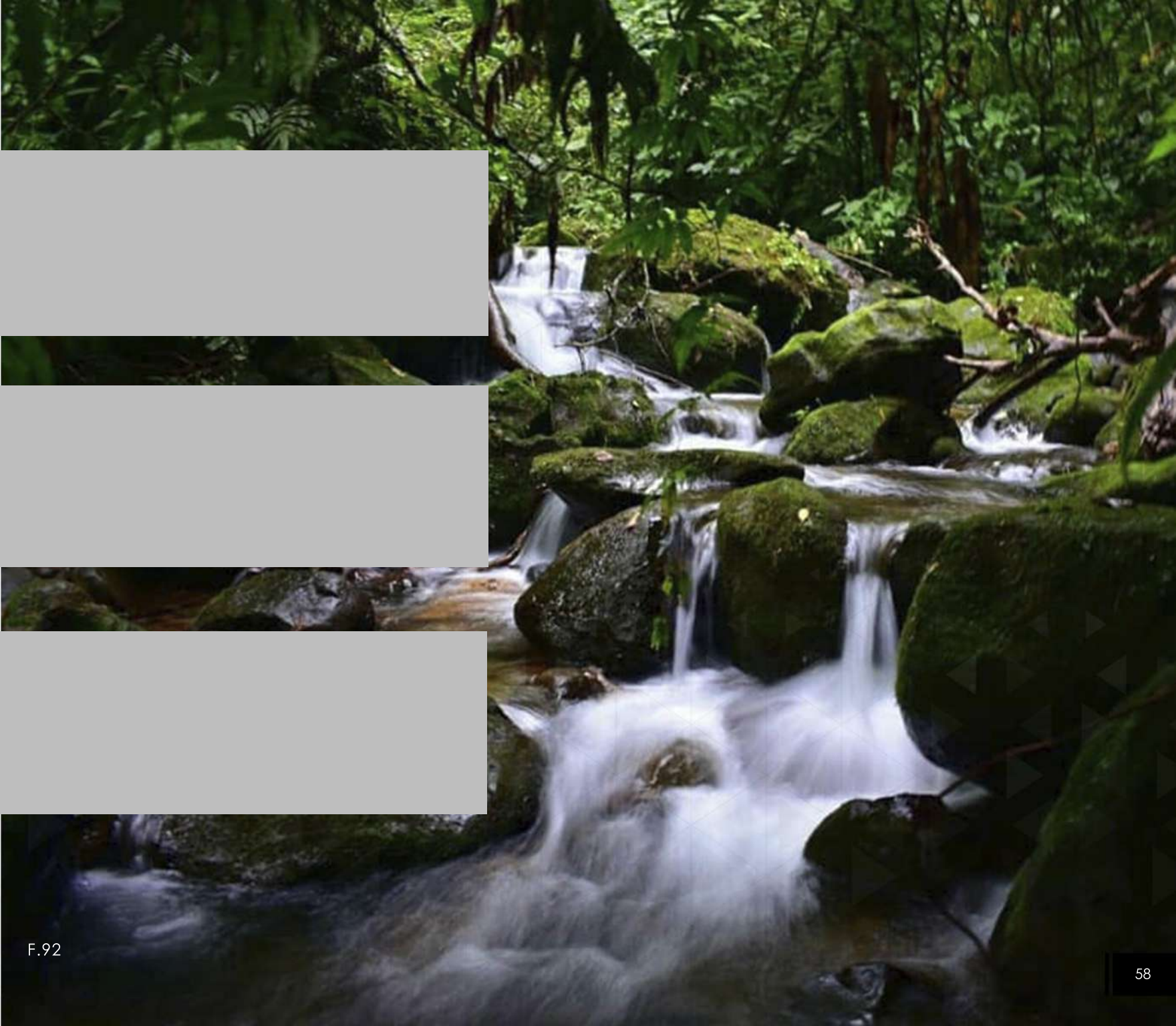
Identificar las necesidades culturales y socioeconómicas del cantón de Turrialba para que se genera una propuesta que se adecúe a estas y al desarrollo local.

2

Analizar las características físicas, espaciales, urbanas y de movilidad que se necesitan en el proyecto para que se establezcan condicionantes para el diseño.

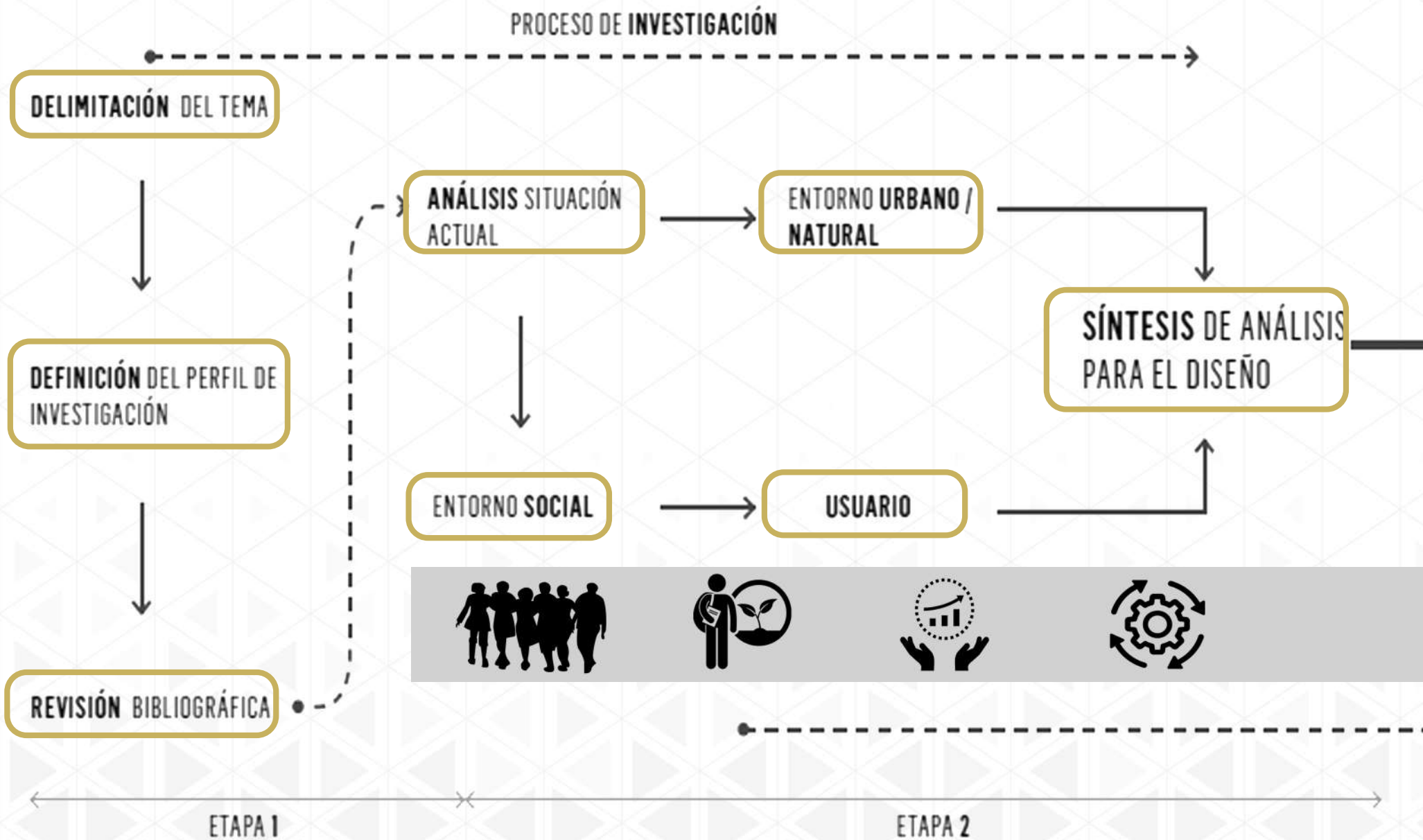
3

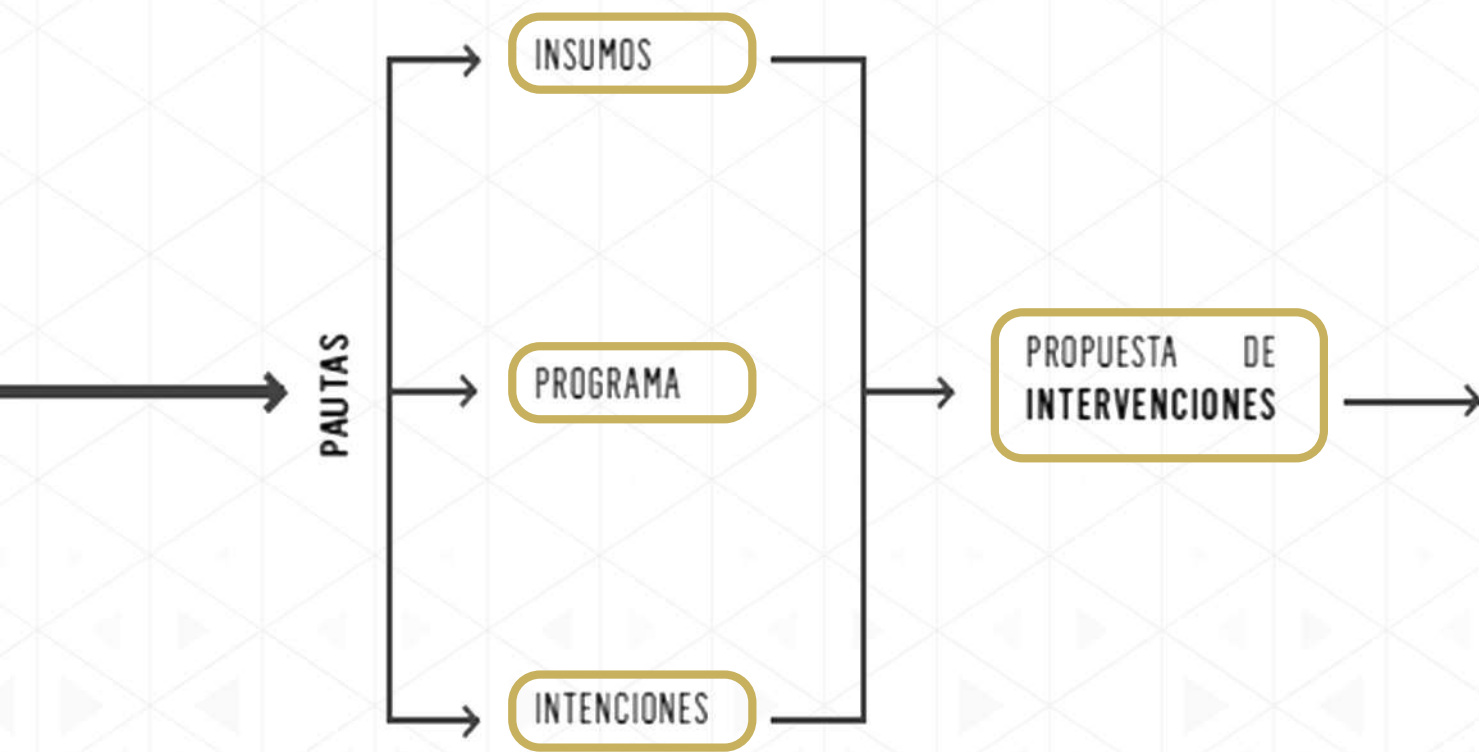
Diseñar el anteproyecto, tanto a nivel arquitectónico como estructural, para solventar las necesidades físicas, culturales y socioeconómicas del cantón.



F.92

1.12 MARCO METODOLÓGICO





PROCESO DE DISEÑO




ETAPA 3

PROPUESTA FINAL DE DISEÑO Y GESTIÓN

2

ANÁLISIS DE
USUARIOS

- 
1. UBICACIÓN
 2. ESTUDIO SOCIECONÓMICO
 3. USUARIO
 4. ANTOPOMETRÍA
-

2.1 UBICACIÓN

Turrialba es un cantón de la provincia de Cartago y es el más extenso, abarca aproximadamente un 52 % del territorio de la provincia con 1642,7 km² y a un 3,22 % del territorio nacional (Mideplan, 2013).

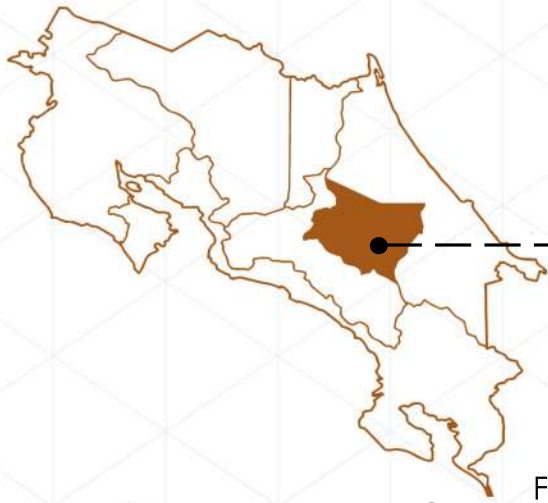
Está compuesto por 12 distritos: Turrialba, La Suiza, Peralta, Santa Cruz, Santa Teresita, Pavones, Tuis, Tayutic, Santa Rosa, Tres Equis, La Isabel, Chirripó.

Estos dos últimos han sido de los cambios más significativos en la división administrativa del cantón.

El distrito Turrialba, que es el principal, será donde se ubicarán las intervenciones. El distrito tiene una superficie de 56,7 km² aproximadamente y 645 msnm (Mideplan, 2013). En Ecoplan (2016), se describen los límites territoriales del cantón:

- Al norte con los cantones de la provincia de Limón: Guácimo, Pococí y Siquirres.
- Al sur limita con el cantón de la provincia de San José: Pérez Zeledón.
- Al este limita con el cantón de la provincia de Limón: Limón y Matina.

PROVINCIA:
CARTAGO



ÁREA

POBLACIÓN

DENSIDAD POR KM²

3125 Km²

490 903

157.1

CANTÓN:
TURRIALBA

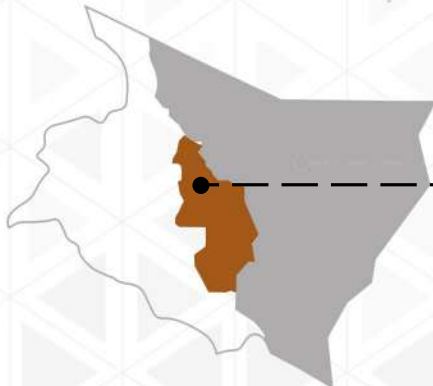


1.624,67 Km²

69.616

42.83

CANTÓN:
JIMÉNEZ

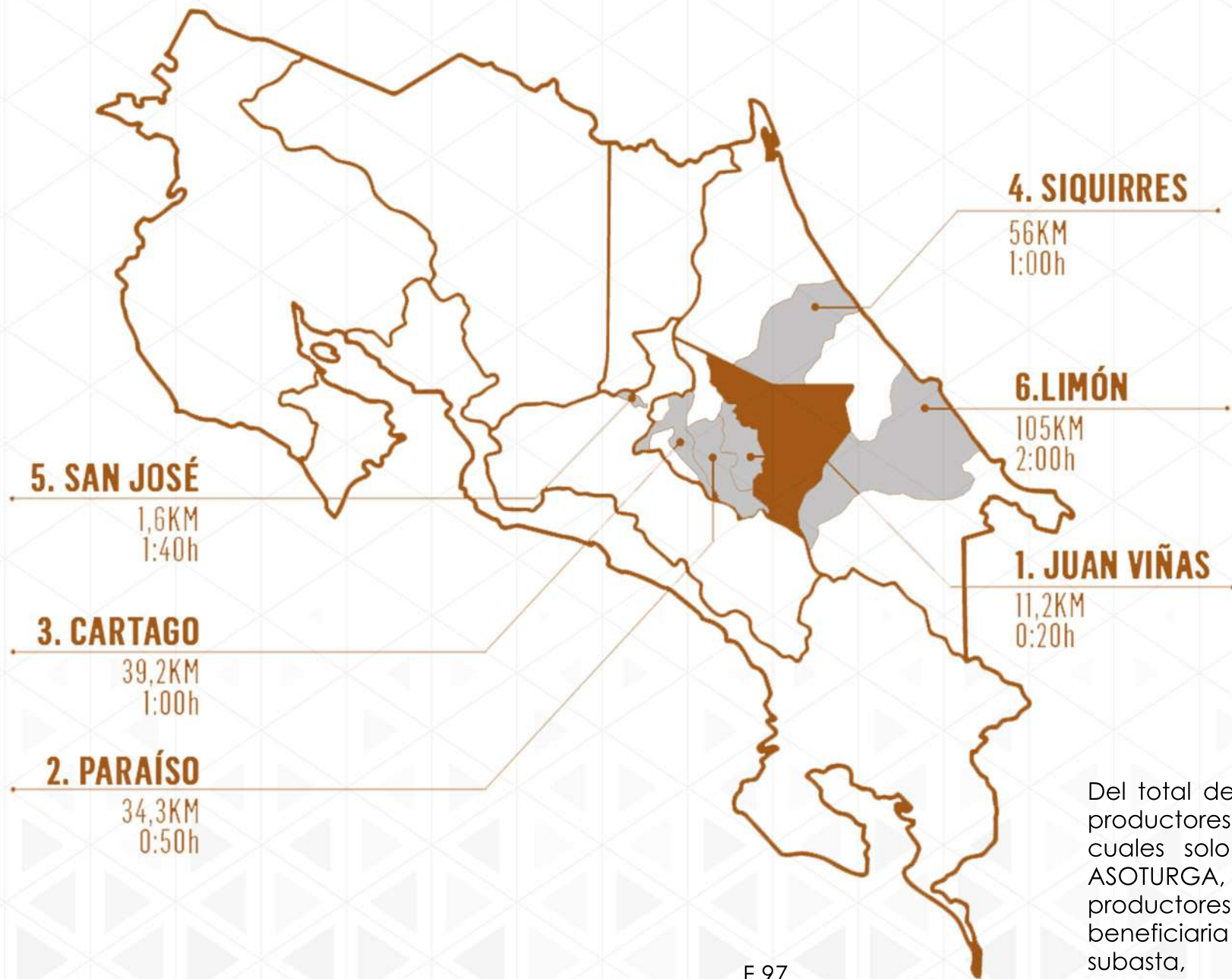


286,43 Km²

14.669

51.21

84.285
Beneficiados



Del total de la población **1,537** son productores ganaderos , de los cuales solo 132 son asociados a ASOTURGA, sin embargo, todos los productores están en la población beneficiaria pues al ser abierta la subasta, cualquiera puede participar.

F.97

2.2 ESTUDIO SOCIECONÓMICO

Datos de la población beneficiaria.

BENEFICIADOS		
	DIRECTOS	INDIRECTOS
Mujeres	193	579
Hombres	1196	3588
Jóvenes	75	225
Personas adultas mayores	157	471
Actores claves, comunidades indígenas	15	45
Total beneficiados	1.636	4.908

Tabla 2

Asoturga cuenta con una Comisión de Mujer Ganadera del Territorio, con el fin de visibilizar el papel de la mujer en la actividad ganadera y el aporte a los esquemas de negocio familiar. De acuerdo con la Tabla 2 en el territorio existe la participación de 193 mujeres, con la posibilidad de beneficiar en forma indirecta a 579 mujeres.

En articulación con Colegios del territorio, aparte del relevo generacional, se busca que sea un proyecto inclusivo para toda la población y propiciar una reactivación social participativa en todos los niveles.



Distribución de fincas por cantón y el propósito de la actividad ganadera.

Cantón	Fincas	Total reses	Machos	Hembras	Proposito y # reses			
					Carne	Leche	D. Prop.	Trabajo
Cartago	295	6.082	1.042	5.040	1.124	4.066	699	193
Paraiso	146	3.708	668	3.040	827	2.722	154	5
La Unión	22	1.345	82	1.263	25	1.285	25	10
Jiménez	100	1.533	472	1.061	905	374	189	65
Turrialba	1.459	25.539	5.094	20.445	5.330	15.287	4.864	58
Alvarado	199	7.664	293	7.371	205	7.371	64	24
Oreamuno	123	11.055	235	10.820	529	10.043	454	29
El Guarco	159	1.868	562	1.306	704	1.043	93	28
TOTALES	2.503	58.794	8.448	50.346	9.649	42.191	6.542	412

Tabla 3

En este cuadro se refuerza la propuesta de que este es un proyecto de impacto provincial, observando la cantidad de fincas por cantón y la cantidad de cabezas de ganado por propósito. Se puede afirmar que el mayor volumen de reses está en la actividad lechera que representa un 71 % (Asoturga, 2018).

F.99

De acuerdo a los datos del cuadro N° 2, correlacionados con los del N° 3, hay en la Provincia 2.503 fincas con una población total de 69.445 cabezas de ganado, en el territorio Turrialba Jiménez hay 1.559 fincas con una población de 37.723, esto nos dice que hay una gran oportunidad de desarrollo para el proyecto de Subasta Ganadera, siendo que son demandantes del servicio, que por cercanía con respecto a otras Subastas les brinda una gran oportunidad de bajar costos y aumentar así su rentabilidad. Asoturga(2018)

Con respecto a los datos de la tabla 4 en donde en el territorio al 2014 se reportan 27,072 cabezas de ganado, y con datos actualizados al 2018 de 37,723 reses se observa que la población ganadera se incrementó en los últimos 4 años en 10,651 reses, lo que representa un 39 %, en el territorio y a nivel de provincia el total es de 69,445 para un incremento del 15 %.

La existencia de subastas ganaderas bovinas, ovinas y equinas, en el ámbito nacional, ha permitido disminuir la participación de intermediarios que compraban directamente en finca, y han brindado a los micro, pequeños y medianos productores la posibilidad de proponer a los productores precios más competitivos por su ganado. Asoturga(2018)



F.100

Distribución por distrito y por género de la población ganadera del territorio

	DISTRITO	PRODUCTORES			CABEZAS GANADO	
		TOTAL	MUJERES	HOMBRES		EMPRESAS
JIMENEZ	JUAN VIÑAS	14	1	10	3	319
	PEJIBAYE	79	7	68	4	1.594
	TUCURRIQUE	49	7	39	3	734
	SUBTOTAL	142	15	117	10	2.647
TURRIALBA	CHIRRIPO	51	8	34	9	2.243
	LA ISABEL	13	0	8	5	451
	LA SUIZA	116	15	84	17	2.238
	PAVONES	51	7	39	5	945
	PERALTA	40	4	34	2	790
	SANTA CRUZ	371	51	290	30	11.084
	SANTA ROSA	13	2	6	5	364
	SANTA TERESITA	415	63	327	25	9.166
	TAYUTIC	58	2	52	4	1.188
	TRES EQUIS	53	5	37	11	2.017
	TUIS	162	15	135	12	3.325
	TURRIALBA	52	6	33	13	1.265
	SUBTOTAL	1.395	178	1079	138	35.076
TOTAL	1.537	193	1.196	148	37.723	

Tabla 4

Porcentaje de origen del ganado destinado a subastas ganaderas provenientes de los cantones de la provincia de Cartago

Cantón	Participación relativa
Turrialba	51,50%
Paraíso	22,00%
Cartago	12,50%
Jiménez	5,00%
Oreamuno	4,00%
El Guarco	3,50%
Alvarado	1,50%
La Unión	0,00%
Total	100%

Tabla 5

En este contexto es importante resaltar que el territorio ha crecido con niveles diferenciados de avance, visto desde la perspectiva de ejes de desarrollo de las agrocadenas o sistemas agroindustriales, en los que se establecen múltiples interrelaciones entre productores, comerciantes, industriales y oferentes de servicios (Asoturga, 2018).

El valor agregado de cada eslabón de la cadena lo constituyen las transacciones y el sistema del proceso productivo implementado.

Con el Proyecto de Subasta Ganadera el sector agropecuario del territorio busca dinamizar los ejes o cadenas productivas con base en el encadenamiento de la producción primaria, organizacional y servicios de apoyo hacia el mercado y la comercialización, donde ha destacado la agroindustria azucarera y cafetalera (Asoturga, 2018).

Población indirecta

Con el desarrollo del proyecto y la incorporación de otras actividades se pretende generar empleos en las labores que se requieran. Para efectos del siguiente cuadro se destaca que cada productor beneficia a una persona, tanto hombres como mujeres, de esos beneficiarios se estima que tienen un núcleo familiar de 3 personas (Asoturga, 2018).

Beneficiarios del núcleo familiar.

Perfil	Hombres	Mujeres
Productores	1.196	193
Núcleo Familiar	3.588	579
Total	4.784	772

Tabla 6

En general, se puede estimar que el 75 % de las fincas de los productores de los territorios Turrialba-Jiménez son pequeñas empresas familiares y es la segunda actividad de importancia económica en ambos cantones, ya que la primera es caña de azúcar, sin dejar de lado las otras actividades descritas anteriormente.

. De las 1579 fincas ganaderas que hay en los territorios (INEC, 2014), se puede estimar que habrá una generación importante de empleos si se logra dinamizar la economía de los distritos.

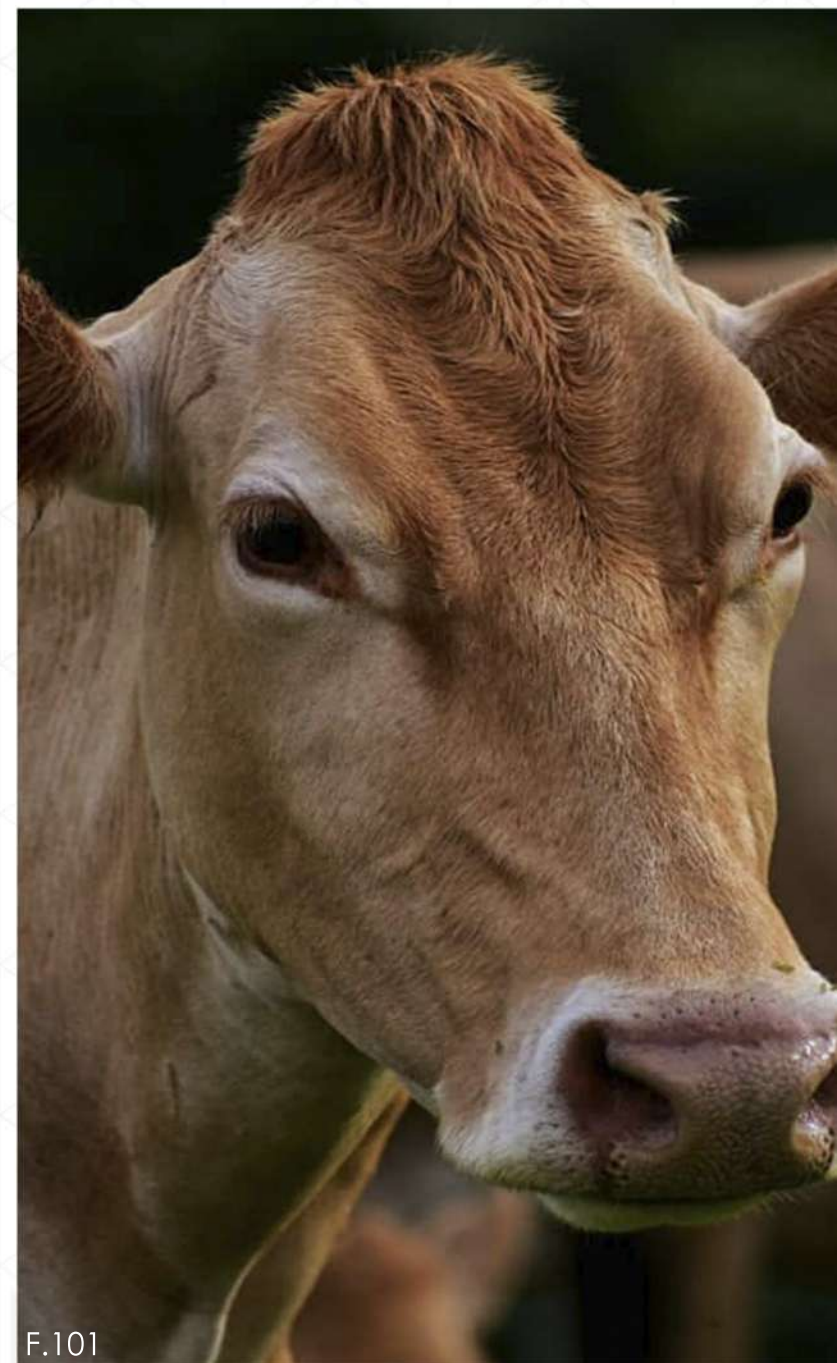
Esto sucederá sobre todo si se logra desarrollar el programa que esta organización pretende y que, de forma articulada con las instituciones públicas y privadas, se quiere y se debe implantar (Asoturga, 2018).

El siguiente cuadro tiene valoraciones estimadas por la organización, estas podrían ampliarse conforme se desarrolle un empoderamiento del sector, aprovechando la existencia de la Subasta Ganadera que se espera que sea el catalizador para minimizar el tema del desempleo en el territorio.

La subasta por sí sola no generará muchos puestos de trabajo, pero puede ser el catalizador para la reactivación y mejora de las unidades productivas del territorio, para que estas se desarrollen en forma sostenible y sean rentables (Asoturga, 2018).

Directos	
Calificados	No calificados
350	526
Indirectos	
Calificados	No calificados
500	1.200

Tabla 7



F.101

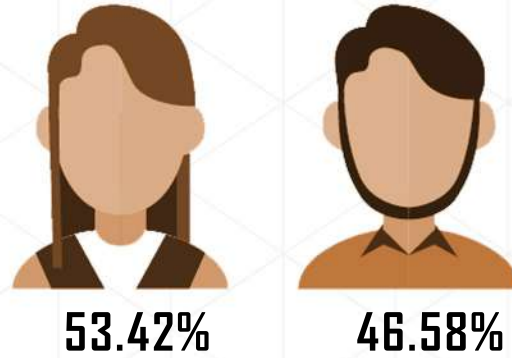
2.3 USUARIO

Resumen de aplicación de la encuesta	
Herramienta	Encuesta en línea
Tamaño de muestra	73 personas
Fecha de inicio	11/02/2020
Fecha de finalización	21/02/2020
Duración	10 días
Resultado	Obtención de un perfil de usuario, opinión respecto a la percepción del estado de la ciudad, preferencia de actividades y opiniones sobre el proyecto

Tabla 8

En esta sección se realiza un análisis de los encuestados respecto a sexo edad, condición laboral.

Sexo de los encuestados



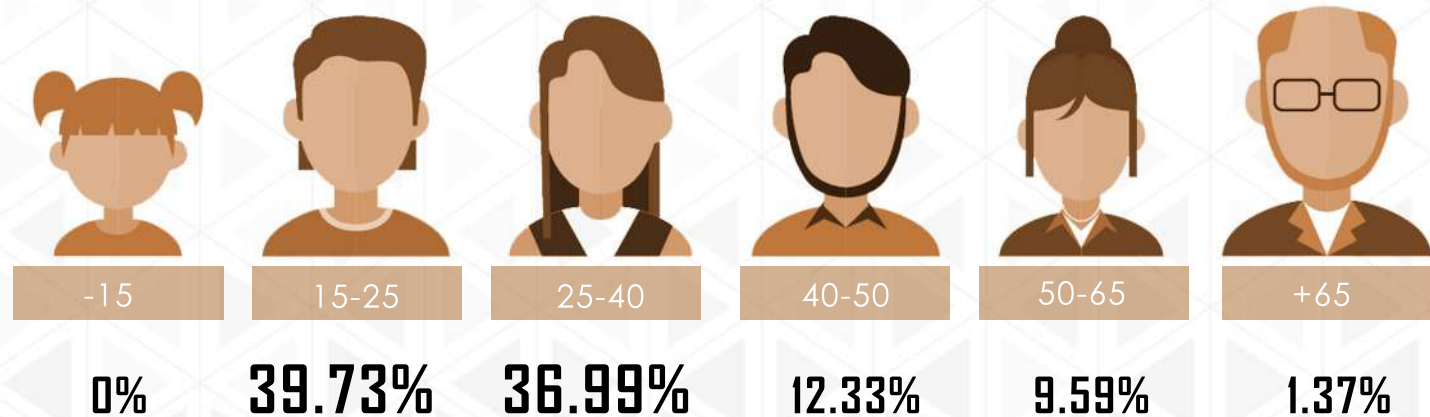
Del total de encuestados el 53.42% son mujeres y el 46.58% corresponde a hombres. Obteniendo una muestra muy pareja de ambos sexos.

Los menores de 15 años corresponden al 0%, y los adultos mayores solamente el 1.37%, siendo los de menor cantidad.

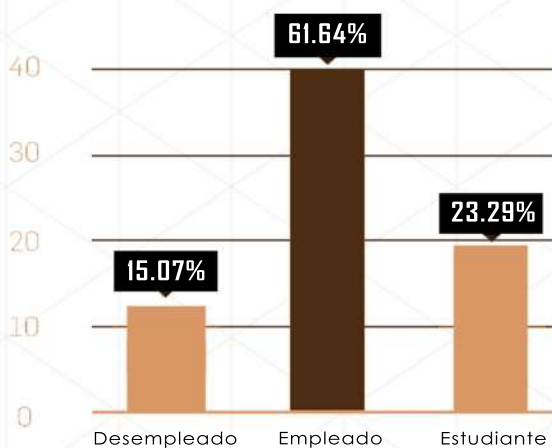
La mayor cantidad de personas dentro de un mismo rango corresponde a las edades que oscilan entre 15 y 25 años con 39.73 y 36.99%, y a los que se encuentran entre 25 a 40 años. Uniendo los dos rangos anteriores sumarían que el 76.72% de los encuestados son **adultos jóvenes**.

Las personas entre 40-50 años abarcan el 12.33%, de 50 a 65 años de edad un 9.59% y por último el rango correspondiente +65 años comprenden el 1.37%.

Grupo de edad de los encuestados

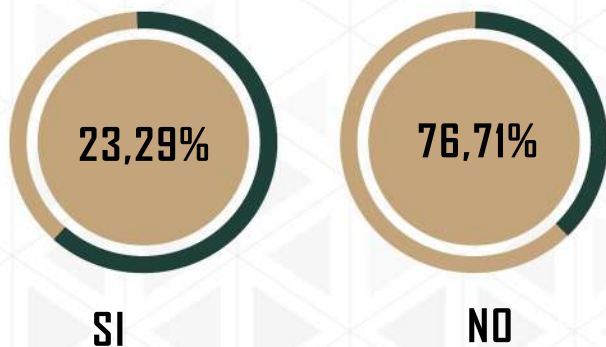


Ocupación de los encuestados

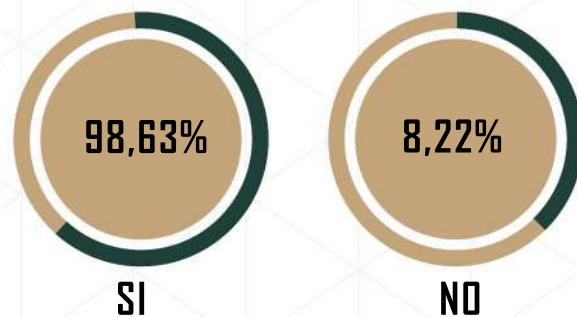


Un 61.64% de los encuestados son empleados mientras que el 15.07% se encuentra desempleado y un 23,29% se mantiene estudiando.

Turrialba es un cantón desarrollado socioeconómicamente



El cantón tiene oportunidad de desarrollo en el sector agropecuario



En estos porcentajes podemos resumir que los usuarios no tienen una opinión positiva hacia el cantón, donde el 76,71% considera que no es un cantón desarrollado socioeconómicamente, debido a las pocas oportunidades de crecer dentro del cantón en distintas ramas, donde incluso las personas tienen que salir del él para poder trabajar .

Apesar de esto un 98.63% considera que el cantón puede crecer en el sector agropecuario, debido a su potencial y avance en la zona.

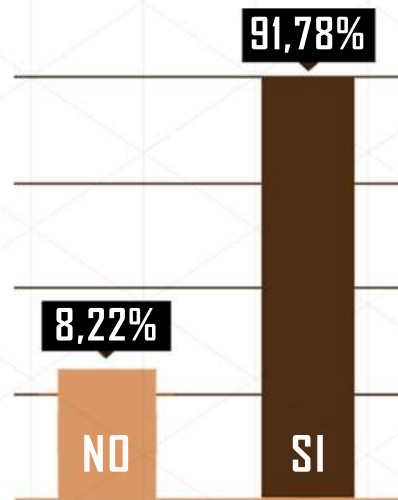
En esta sección se realiza un análisis de los encuestados respecto a su opinión sobre el desarrollo del cantón.



F.102

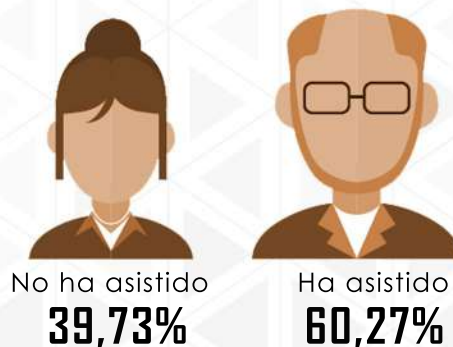


La ganadería es una de las principales actividades del cantón

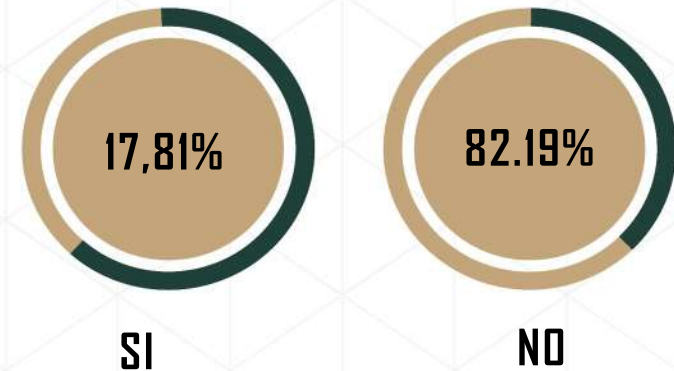


Los usuarios confirman que el cantón Turrialba es considerado como un cantón ganadero, lo cual lo hace ápto para desarrollar el proyecto .

Cantidad de personas que han asistido a alguna subasta



Cantidad de personas que han asistido a algún tipo de capacitación agropecuaria



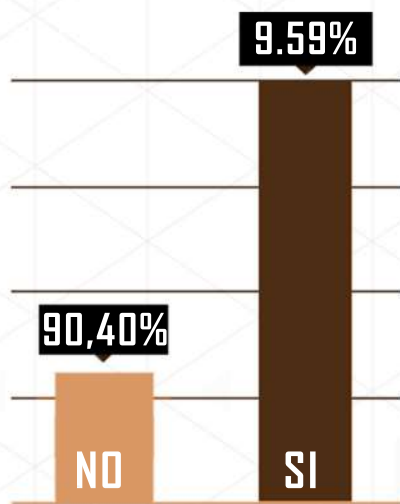
Según los datos suministrados apesar de que en su mayoría 60,27% han asistido a alguna subasta en el país, comparando datos, se incluye a las mujeres dentro de la asistencia, aún siendo la de menor influencia se ha implementado cursos y asistencias para poder ayudar a desarrollar este sector con varias mujeres del cantón, de igual forma, el interés por capacitar a todas las personas en desarrollo y crecimiento del sector agripecuario.

En esta sección se realiza un análisis de los encuestados respecto a su opinión sobre el desarrollo del cantón y asistencia a actividades agropecuarias.

F.103

En esta sección se realiza un análisis de los encuestados respecto a su opinión sobre la creación de la subasta ganadera en el cantón de Turrialba

La creación de una subasta ganadera podría reactivar el desarrollo socioeconómico del cantón



Según los datos recopilados y resumiendo los datos anteriores se puede obtener que apesar de que Turrialba no es un cantón desarrollado socioeconómicamente podría la subasta ganadera ayudar a implemtar el desarrollo en la zona.

Implementar centro de capacitación agrícola en conjunto con la subasta ganadera



Respuesta	Porcentaje
Si	98.63%
No	1.37%

Explotar de mayor manera, los recursos agropecuarios y turísticos del cantón.

Es importante para los usuarios en total un 98,63% que se de un complemento académico, donde se den capacitaciones administrativas, contables, veterinarios y demas, para el buen manejo de los recursos agropecuarios y animales.

En resumen en su mayoría los usuarios aprueban la elaboración de la subasta gander , por su cercania a las zonas ganderas del cantón y por el bienestar cantonal y provinial que aportara.



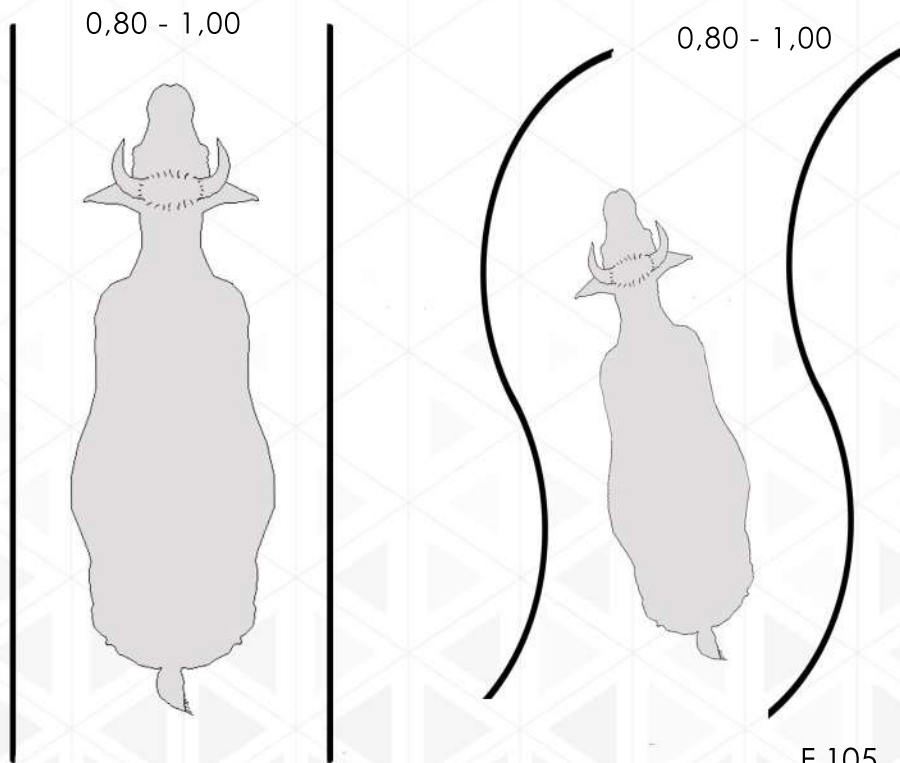
F.104

2.4 ANTROPOMETRÍA

Corrales y desembarcaderos:

Las mangas deben tener amplitud suficiente para evitar que los animales muy grandes o de cuernos muy amplios no se queden atascados, generalmente de medidas de 80cm a 100cm de ancho.

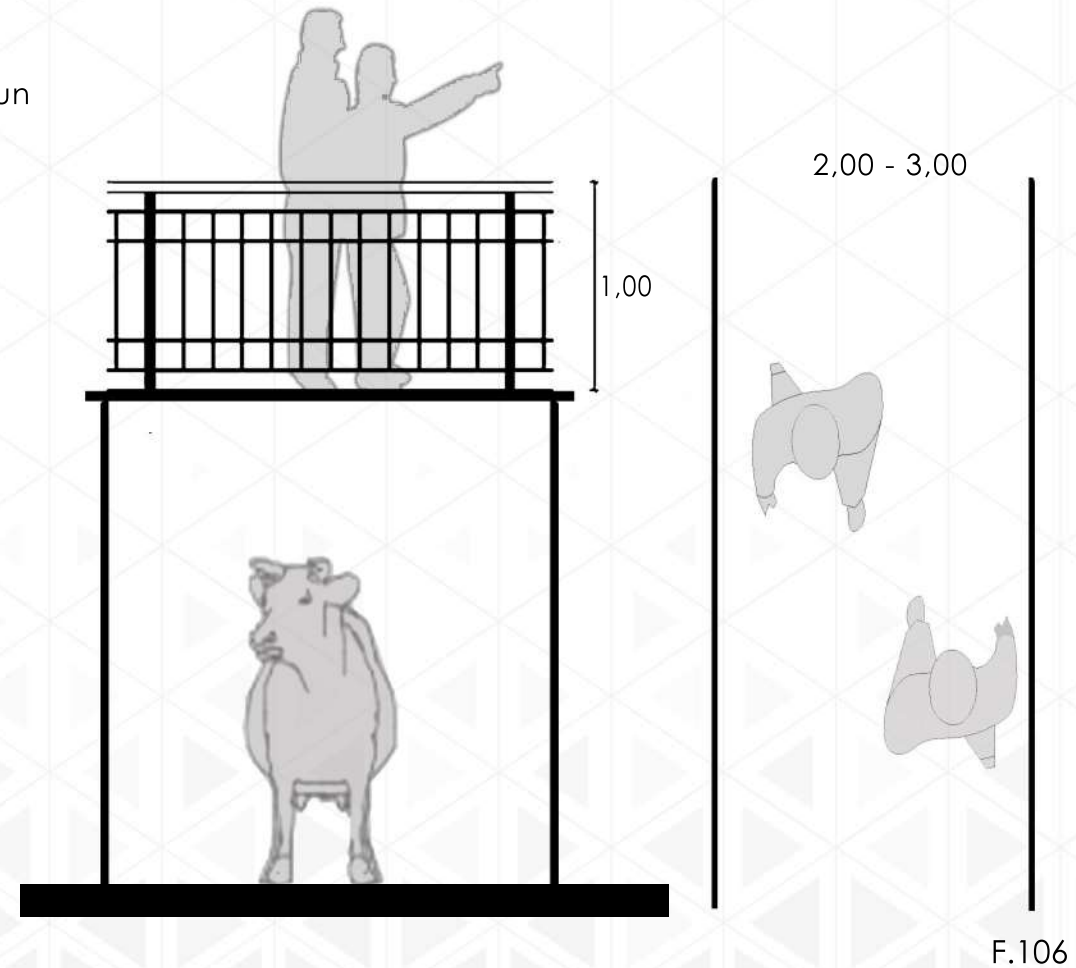
Los corrales deben ser de un material de buena calidad y un grueso mínimo de 2 pulgadas de diámetro. Asoturga(2018)



Pasadizos de observación:

Tienen un ancho que va entre los 2 y 3 metros. Deben tener barandas de protección para evitar caídas.

Asoturga(2018)



FLUJO DE PROCESO DE LA SUBASTA GANADERA



Controlador de camiones

Recepción en manga

Regente Veterinario

Corraleros

Digitador de ingreso del ganado

Encargado de ingreso del ganado

Tasador (precio del ganado)

Subastador

Digitadores

Pagador de ganado vendido

Revisión

Pesador

Cliente

Cajero

Entrega de ganado



F.110

Este diagrama está basado en la secuencia que se desarrolla en cualquier subasta ganadera para la comercialización del ganado.

Se inicia con la descarga de los animales provenientes de las distintas fincas, posterior a ello se pasa con el registro de ingreso por parte de la subasta para luego identificarlos, clasificarlos y ubicarlos en los corrales de animales por vender.


De los corrales conforme avance la subasta, los animales van pasando a la zona de pesaje para luego pasar a la zona de subasta en donde se concreta la venta.

Finalmente, los animales vendidos pasan a los corrales de despacho para ser recogidos por sus compradores.



F. 11

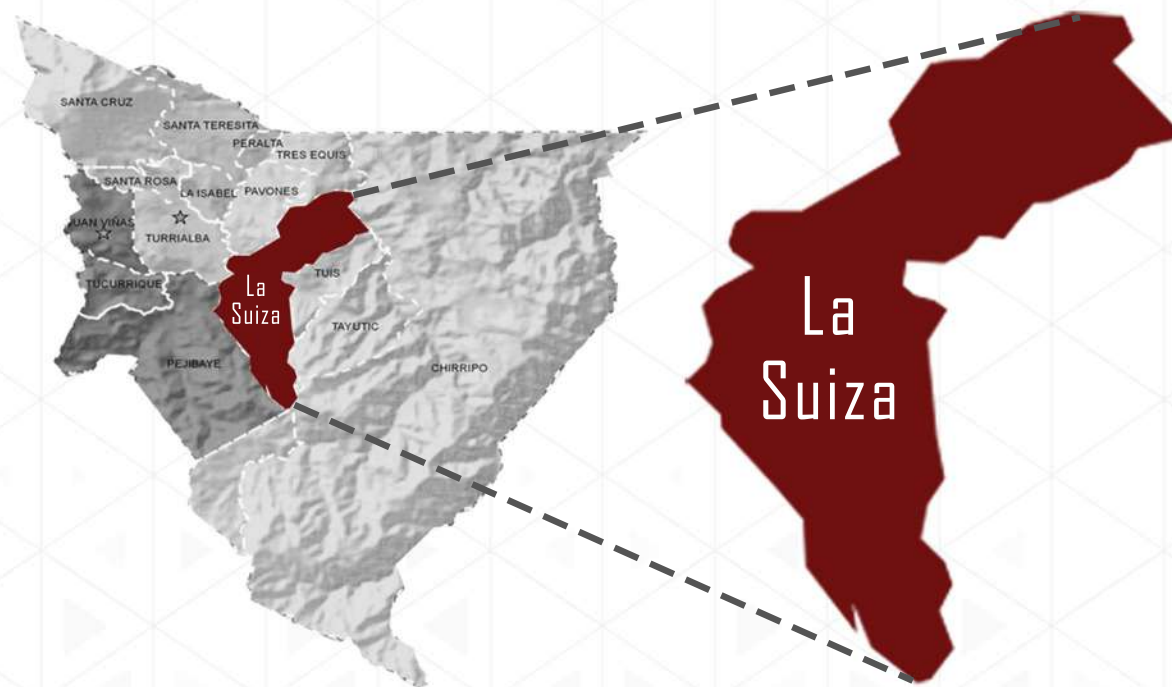
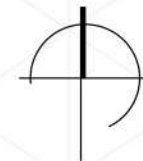
3 ANÁLISIS DE SITIO

- 
- 3.1 UBICACIÓN MEDIA Y MICRO
3.2 HISTORIA
3.3 POBLACIÓN
3.4 ANÁLISIS GEOFÍSICO
3.5 ANÁLISIS EDÁFICO
3.6 ANÁLISIS HIDROLÓGICO
3.7 ANÁLISIS CLIMÁTICO
3.8 PRESIÓN SOBRE EL
DESARROLLO URBANO
3.9 CONTROL SOBRE EL
DESARROLLO URBANO
3.10 COMPONENTES DEL
DISEÑO URBANO



F.112

ZONA DE ESTUDIO MACRO:



F.113

El estudio medio se realizará en el cantón de **Turrialba**.

El proyecto se realizará a nivel micro en el distrito de la Suiza, específicamente en la comunidad de Atirro aproximadamente a 8 kilómetros del centro de Turrialba.

ZONA DE ESTUDIO MEDIO:

Se ubicará en la comunidad de **Atirro**, en un radio de acción de **2 kilómetros**, donde abarcará zonas turísticas, industriales y residenciales

- Diámetro de 1km
- Barrios aledaños
- Accesos
- Integración de espacios
- Puntos visuales
- Atracciones turísticas



F.114

3.2 HISTORIA



Se coloca la primera piedra de lo que será el IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura), luego en 1973 pasa a llamarse Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE).

Esta institución cumple un papel imprescindible en el cantón de Turrialba, ya que al momento de su fundación fue el único ente en toda América Latina especializado en estudios agrícolas.

1943



Atirro fue una comunidad indígena de Costa Rica, fundada por los españoles en la época de la Casa de Austria, en las márgenes del río Atirro, a unos 15 kilómetros de la actual ciudad de Turrialba.

Su nombre deriva de un rey indígena.



1949

Se crea el distrito de La Suiza, segundo del municipio, su cabecera homónima ha sido desde entonces la villa más poblada del cantón solo superada por la ciudad de Turrialba.



Se produce una proliferación de cooperativas agrícolas dedicadas al comercio del café, principalmente en la villa de La Suiza las cooperativas jugaron un papel preponderante en el desarrollo de ésta, ya que en torno a la entidad conocida como COOPESUIZA R.L. se intensificó el comercio.

1960



1970

Empieza en el cantón un decaimiento económico que se extiende hasta los inicios del cambio de milenio. Este revés es producto de la apertura de la ruta 32 San José-Guápiles, y después se cierra el ferrocarril en 1995 con lo cual ya no es necesario pasar por Turrialba para ir al Caribe.



2000

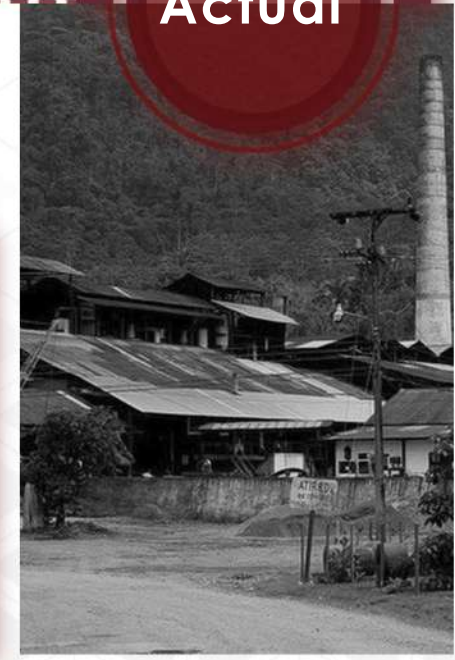
Actualmente el pueblo de Atirro alberga una industria de azúcar denominada Ingenio Atirro, que anualmente procesa cerca del 4% de la producción de azúcar del país y un beneficio (Beneficio Grano de Oro) y tostadora de café (Café Hacienda Real).

Con el venir de los años setentas y ochentas se profundizan en el cantón la diversificación agrícola y debido al aumento de la población se debió recurrir a las maquilas como forma de empleo; sin embargo muchas de ellas fracasaron.



1990

Se inaugura el proyecto hidroeléctrico Angostura, el cual es el mayor de Costa Rica, su capacidad de producir energía es de 177 megawatts. La importancia de este proyecto es variada, entre la más destacada se cuenta la gran cantidad de empleos directos que ofreció.



Actual

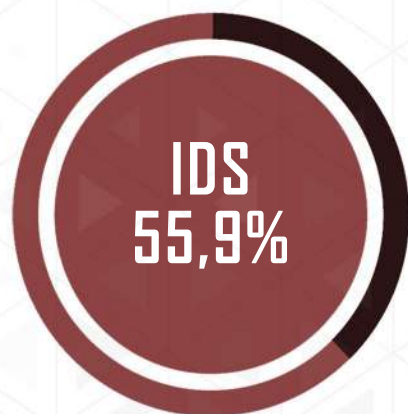
3.3 POBLACIÓN

Índice de población del cantón de Turrialba



F.117

Índice de Desarrollo Social Distrital del Territorio Turrialba- Jiménez.



Calificación: Baja

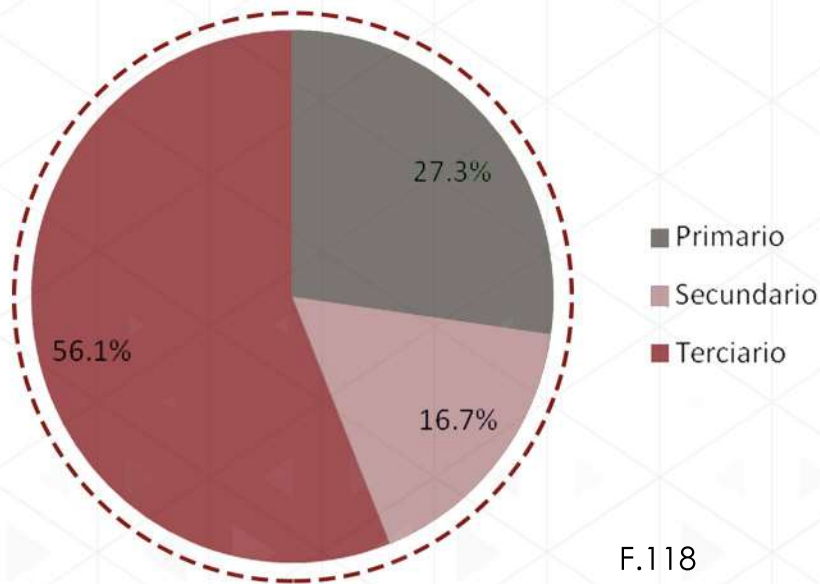
Posición a nivel nacional : 291
INDER(2014)

Información económica/productiva de Territorio Turrialba- Jiménez

Cantón/distrito	Tasa de ocupación	Tasa de desempleo abierto	% Población económicamente inactiva	% de Población ocupada		
				Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario
Turrialba	46.1	3.0	52.5	21.8	16.9	61.3
Turrialba	48.1	2.7	50.5	8.6	15.6	75.8
La Suiza	43.4	4.2	54.6	23.4	15.9	60.6
Peralta	44.9	2.3	54.0	57.6	16.3	26.2
Santa Cruz	49.2	2.4	49.5	36.8	28.4	34.8
Santa Teresita	41.1	2.8	57.7	45.5	17.9	36.6
Pavones	45.5	3.5	52.8	31.8	15.1	53.1
Tuis	42.1	3.2	56.5	33.5	18.0	48.5
Tayutic	43.6	2.3	55.3	37.4	19.5	43.1
Santa Rosa	47.0	2.4	51.9	15.8	18.1	66.1
Tres Equis	51.1	1.2	48.3	56.2	8.8	35.0
La Isabel	47.3	3.6	51.0	12.0	22.1	65.9
Chirripó	37.7	4.1	60.7	71.4	6.8	21.8
Jiménez	45.8	2.8	52.9	32.7	16.4	50.9
Juan Viñas	49.2	2.3	49.6	30.9	19.0	50.1
Tucurrique	42.9	3.5	55.6	36.5	15.0	48.5
Pejibaye	42.8	2.7	56.0	31.4	12.2	56.3

Tabla 8

Para ambos cantones del territorio, el sector industrial es el más reducido y con cifras similares. Turrialba cuenta con un sector comercial más amplio que Jiménez, sin embargo para este último, **el sector primario, es mayor.** INDER(2014)



F.118

Los datos generales, de censo meramente, permiten obtener una imagen bastante amplia de las actividades productivas del territorio. Es probable que el sector comercial mantenga una relación muy estrecha y de dependencia con el primario. INDER(2014)

Los pastos junto con cultivos perennes, en su mayoría caña y café, representan una cobertura bastante importante a nivel territorial. Es evidente su extensión boscosa, o cobertura forestal. INDER(2014)



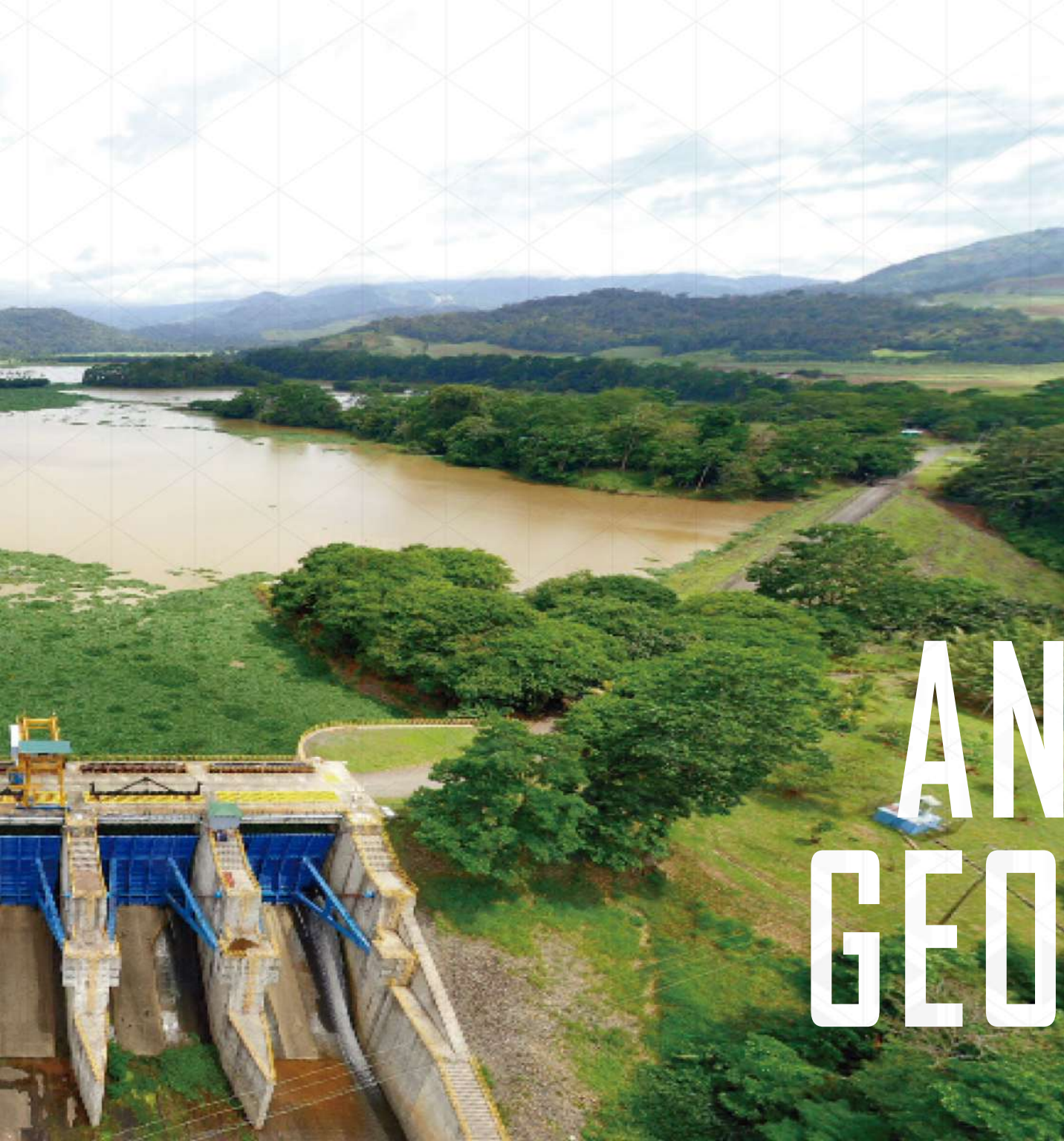
F.119

Principales actividades productivas agropecuarias por distrito	
Turrialba	Café, caña y ganadería
La Suiza	Café, caña y ganadería
La Isabel	Café, caña y leche
Santa Rosa	Café
Santa Teresita	Leche, café, musáceas y hortalizas
Pavones	Café, caña y hortalizas
Chirripó	Frijol, forestal, leche, café y musáceas
Santa Cruz	Ganadería de Leche y queso
Tuis	Caña, Ganadería de leche y café
Tayutic	Caña y café
Tres equis	Culantro, caña, café, ganadería, follajes para exportación y tilapia.
Peralta	Ganadería de leche y forestal

Tabla 9

ANÁLISIS MACRO





ANÁLISIS GEOFÍSICO

3.4 ANÁLISIS GEOFÍSICO

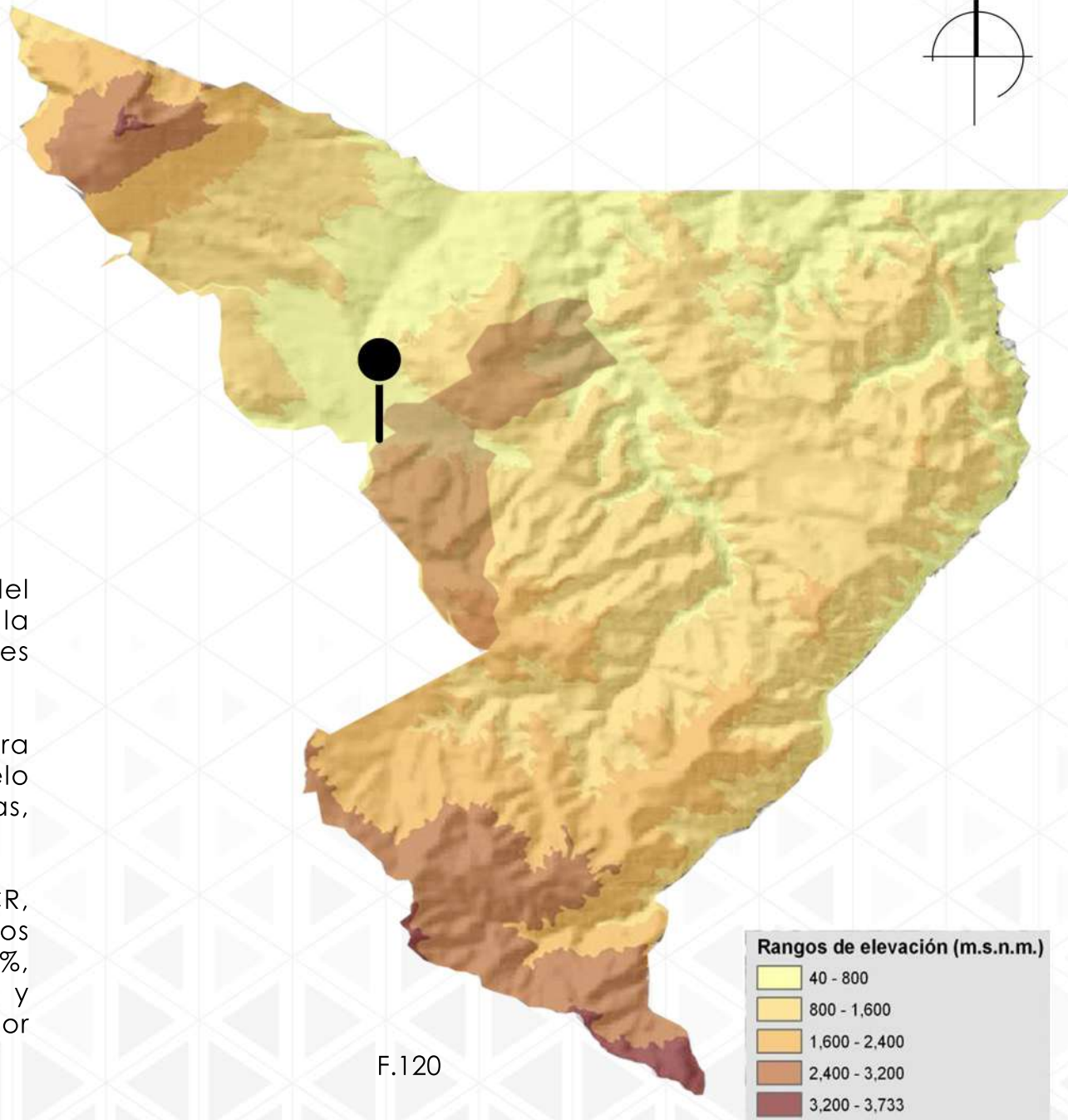


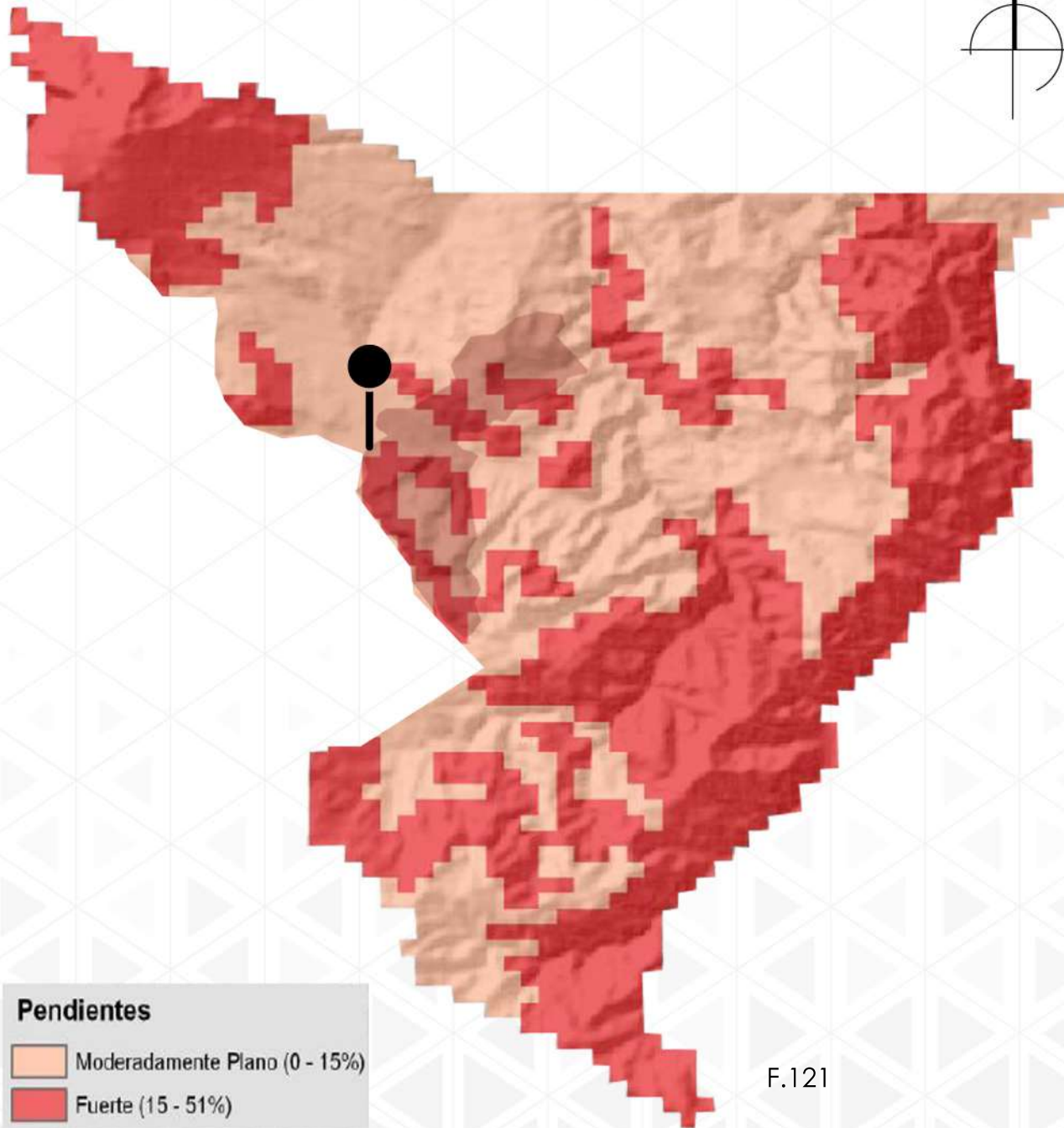
Rangos de ELEVACIÓN

Los valles posicionados en la parte norte del territorio albergan a la mayor parte de la población, allí se ubican los principales poblados de ambos cantones.

Su posicionamiento en zonas de poca altura y bajas pendientes, permite el uso de suelo para actividades agropecuarias, comerciales y asentamientos humanos.

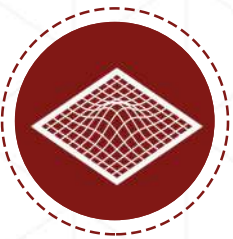
Según los datos del Atlas de Costa Rica (ITCR, 2008), los niveles de pendientes registrados para el territorio van desde 0% hasta 51%, esto significa que existen zonas planas y también desniveles de hasta 51 metros por cada 100 metros de área.





F.121

Rango de PENDIENTES



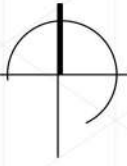
Las zonas de alta elevación y fuertes pendientes albergan en su mayoría zonas boscosas bastante densas, muchas bajo regímenes de protección debido a la importancia de los servicios ecosistémicos que brindan al territorio y al país en general. INDER(2014)

Gran parte de esta zona se gestiona a través de formas y categorías de manejo para la conservación, no solo estatales, sino también de modalidad privada y plataformas de integración público-privada, ente ellas:

- Parques nacionales
- Sitios arqueológicos
- Reservas forestales
- Zonas de protección
- Refugios de vida silvestre
- Corredores biológicos
- Territorios indígenas
- Entre las más importantes.

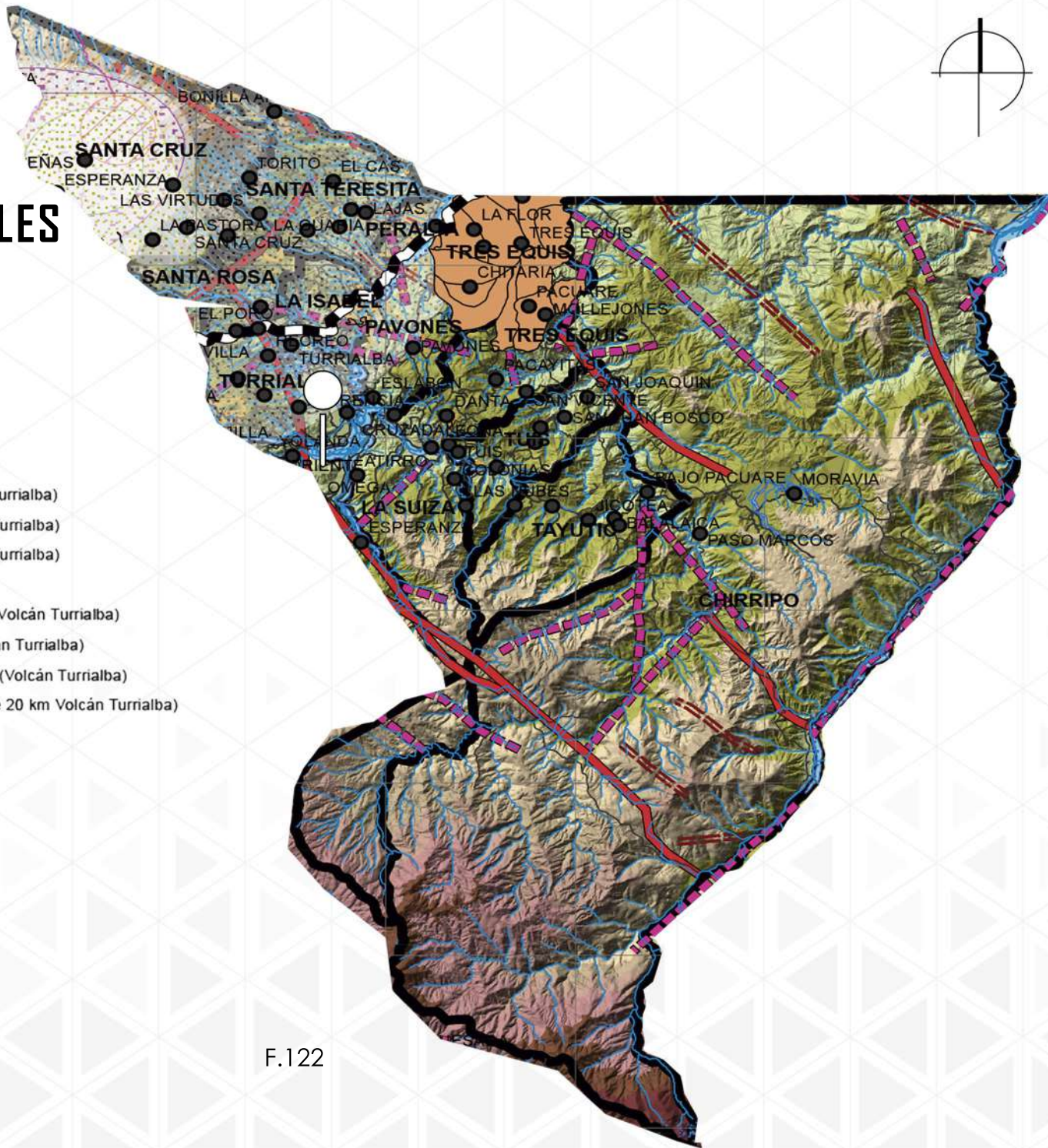


Amenazas y PELIGROS NATURALES



Simbología:

-  Poliducto
-  Deslizamientos Madrigal2014
-  Área con ocasional lluvia ácida ph menor a 5,6 (Volcán Turrialba)
-  Área con alto peligro de balística radio de 2 km (Volcán Turrialba)
-  Área con frecuente lluvia ácida pH menor a 5,6 (Volcán Turrialba)
-  Flujos y lahares (Volcán Irazú)
-  Área con alto a moderado peligro de caída de cenizas (Volcán Turrialba)
-  Área con moderado peligro de balística radio 5 km (Volcán Turrialba)
-  Peligro bajo por caída de cenizas y bajo por lluvia ácida (Volcán Turrialba)
-  Peligro bajo por caída de cenizas y lluvia ácida (Radio de 20 km Volcán Turrialba)
-  Cráteres Volcán Turrialba
-  Ríos y Quebradas
-  Red Vial
-  Fallas del Cuaternario
-  Fallas paleotectónicas
-  Pliegues
-  Deslizamientos
-  Áreas con potencial de inundaciones
-  Lagunas
-  Distritos Turrialba
-  Flujos de lodo



F.122

Amenazas hidrometeorológicas

Según la Comisión Nacional de Emergencias(2008), El Cantón de Turrialba posee una red fluvial bien definida, la misma cuenta con un conjunto de ríos y quebradas que son el punto focal de las amenazas hidrometeorológicas del cantón, dicha red de drenaje está compuesta principalmente por los ríos: Turrialba, Colorado, Aquiares, Reventazón, Tuis, Pacuare, Atirro, Guayabo y las quebradas Poró, Gamboa, El Túnel y La Leona en La Suiza.

Las zonas o barrios más afectados y alto riesgo por las inundaciones de los ríos y quebradas antes mencionadas son: La Alegría, Mon Río, La Margot, San Rafael, Turrialba Centro, Dominica, Pastor, Alto Cruz, Guaria, Repasto, Isabel, Aquiares, Tuis, La Suiza, Canadá, Leona, Esperanza, Atirro, Guayabo, Poró, San Cayetano y Américas.CNE(2008)

Amenazas geológicas

El cantón de Turrialba, se ha caracterizado por reunir las condiciones geológicas y climáticas adecuadas para presentar una vulnerabilidad relativamente alta a diferentes tipos de amenazas.

- Sísmicas
 - Volcánicas
 - Inestabilidad de suelos o deslizamientos
- CNE(2008)

Actividad Sísmica:

Dentro de los límites del Cantón de Turrialba, así como a sus alrededores, existen fuentes sísmicas que han demostrado tener una actividad sumamente importante.

Hace un poco más de 20 años, se presentaron eventos sísmicos hacia el sur y SE de Turrialba, a unos 15 km de esta población, el evento principal tuvo una magnitud de 5.2 grados (10 de julio, 1993), causando daños de diversa intensidad en los poblados localizados al sur y sobre las cuencas de los ríos Pejibaye, Atirro y Tuis.

Esta fuente sísmica ha llamado la atención por lo marcado en el terreno de las fallas geológicas, lo que indica una actividad importante en tiempo geológico cercano.

Por otro lado existen fuentes sísmicas, hacia el sur de la ciudad de Cartago y que por su relativa cercanía a la región de Turrialba, también representan una amenaza.

Vale tomar en cuenta que luego del evento sísmico de setiembre del año 2012, en Guanacaste, se presentaron enjambres sísmicos en varios puntos a lo largo del sistema de Fallas Navarro-Aguacaliente, como testigos de su alto potencial.

También se deben considerar las fuentes sísmicas localizadas al sur de Limón, y que con el sismo del 22 de abril de 1991, causaron daños significativos en este cantón.CNE(2008)

Actividad Volcánica:

La ciudad de Turrialba, se localiza a unos 17 km al NW del volcán del mismo nombre.

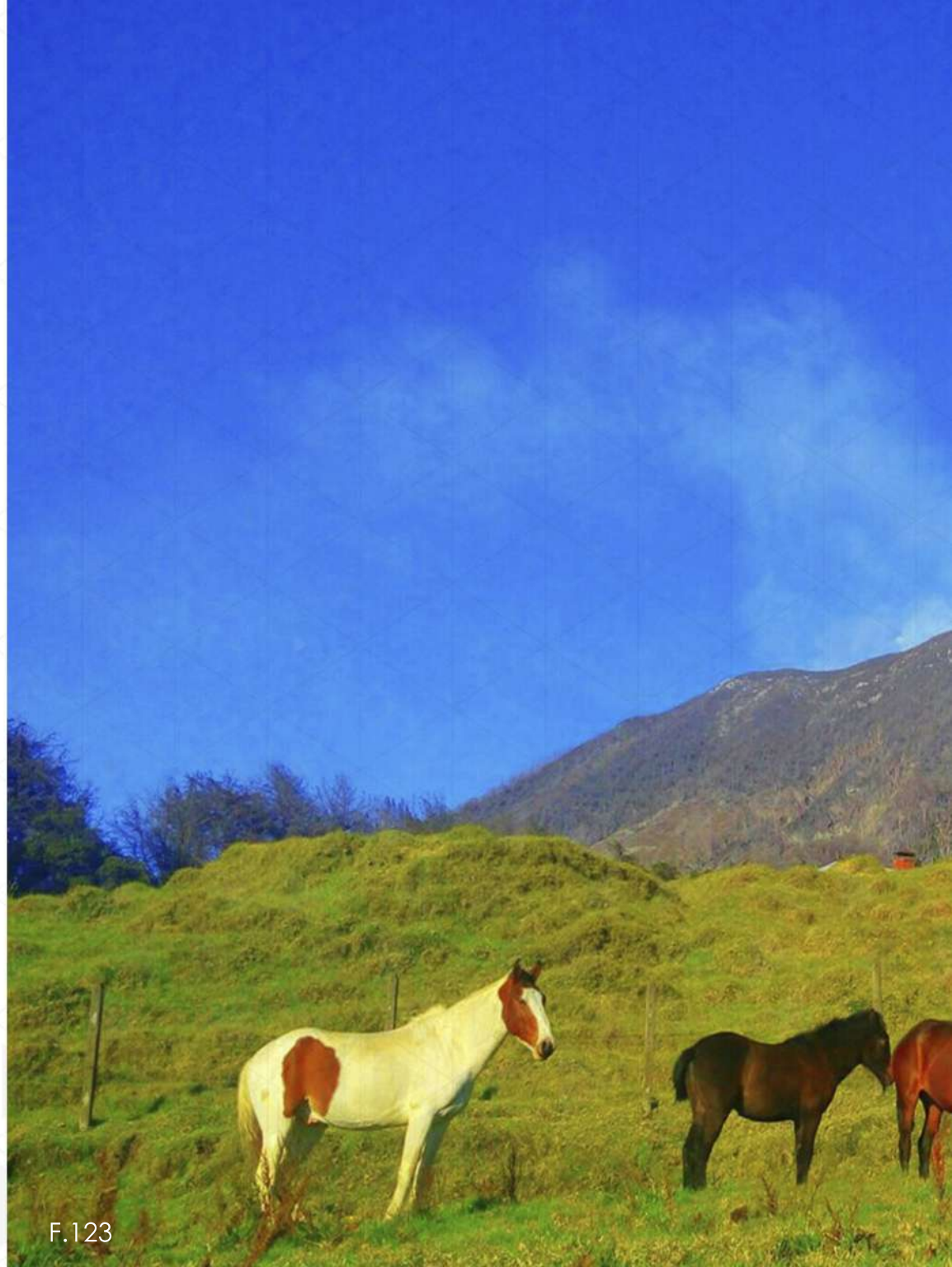
Aunque se consideraba que su última actividad importante fue en 1866, con expulsión de gases y cenizas, a partir del año 2000, el Volcán Turrialba ha presentado una reactivación, el cual se ha estado monitoreando por medio de los centros de investigación volcánica.

En casos de una erupción volcánica, los efectos, más importantes en el cantón de Turrialba serían:

- Caída de cenizas, lo que causaría contaminación de los ríos que descienden del flanco sur del Volcán Turrialba (ríos Turrialba, Aquiares, Guayabo). Además de daños a personas, cultivos y actividad ganadería.

- Corrientes de barro (lahares), en los cauces de los ríos antes mencionados, amenazando a los poblados y caseríos asentados en los márgenes.

- Emanación de gases, afectarían sobre todo los sectores al norte del cantón, causando trastornos respiratorios a los pobladores de estos sectores, así como a cultivos y actividad ganadera. CNE(2008)





Deslizamientos (Inestabilidad de suelos)

Las características topográficas y geológicas hacen que el cantón de Turrialba, sea especialmente vulnerable a esta clase de fenómenos, tal y como lo ha manifestado en períodos de intensas lluvias o actividad sísmica importante.

Hacia el norte del cantón, existen fuertes pendientes en terrenos compuestos por la acumulación de productos volcánicos. En estas regiones los deslizamientos pueden ser disparados tanto por sismos, como por lluvias o actividad volcánica. Los sectores más vulnerables son aquellos ubicados hacia los valles de los ríos, que es donde la pendiente es mayor.

Especial cuidado que merecen control del uso del suelo, se debe tener en sitios como Tres Equis, Neda, Blanco y Negro, Pacuare, Jesús María y otros.

Además son vulnerables aquellos sitios donde se han hecho cortes a caminos y tajos.

Los efectos más importantes de los deslizamientos serían:

- Sepultamiento de viviendas
- Daños diversos a caminos
- Avalanchas de lodo, generada por represamientos de ríos, afectando sobre todo aquellas viviendas ubicadas sobre el cauce del río o dentro de la llanura de inundación de los mismos.
- Daños a cultivos

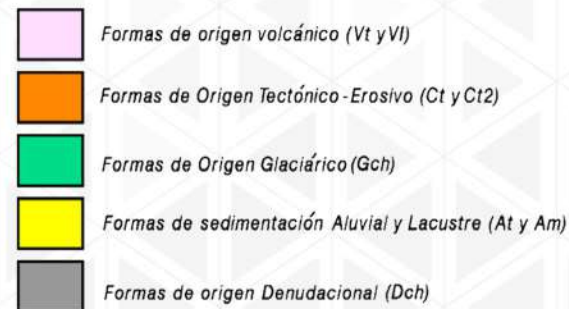
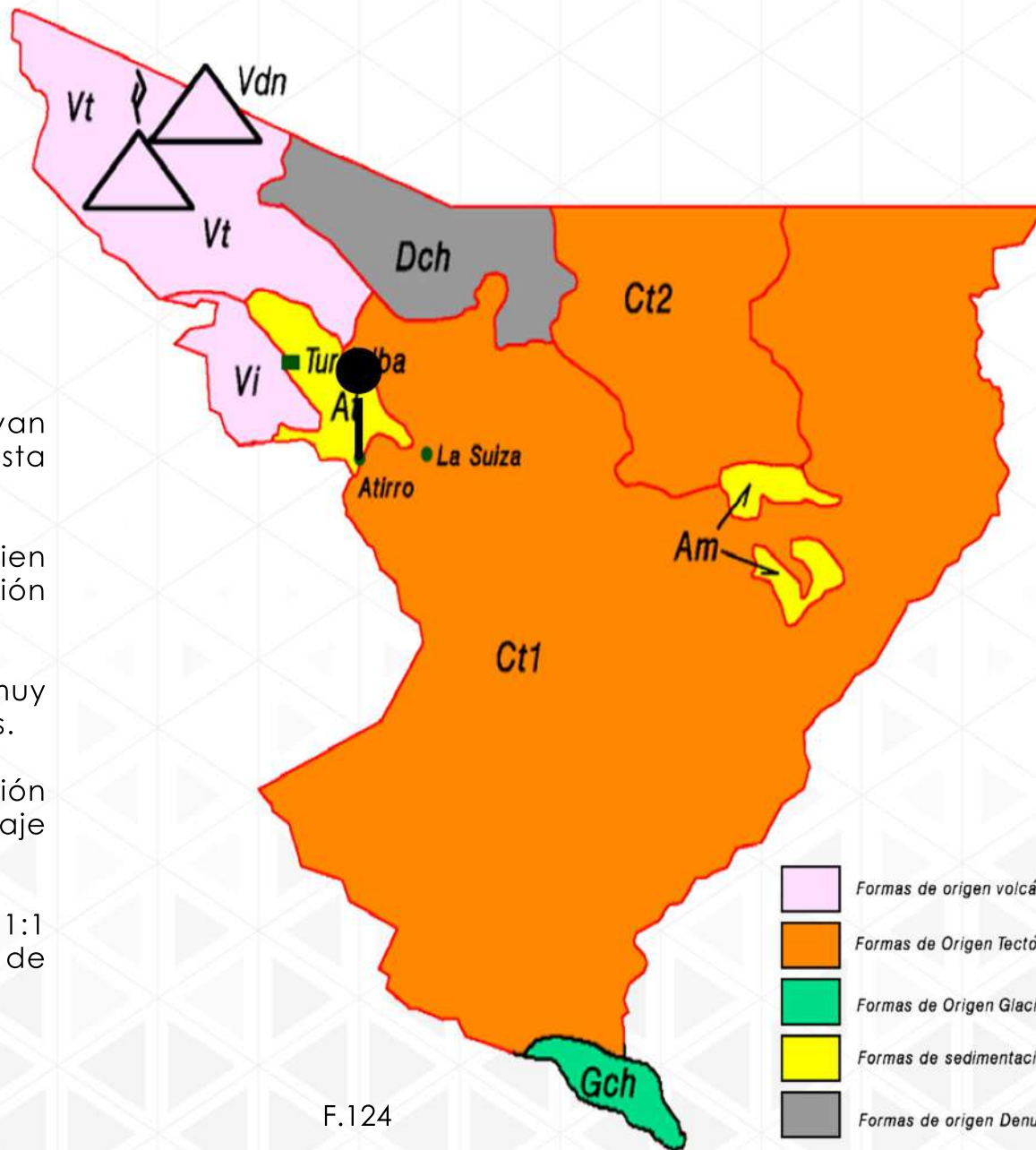
3.5 ANÁLISIS EDÁFICO



Geomorfología

Propiedades físicas

- Se desarrollan en relieves que van desde ligeramente ondulados hasta fuertemente ondulados.
- Son suelos profundos, y bien desarrollados con una transición difusa entre los horizontes.
- Cuentan con texturas finas a muy finas como es el caso de las arcillas.
- Presentan una buena estructuración lo que hace que presenten un drenaje interno bueno.
- Se caracterizan por tener arcillas 1:1 (principalmente caolinita) y óxidos de hierro (Fe) y aluminio (Al).
Salazar, L (2006)



F.124

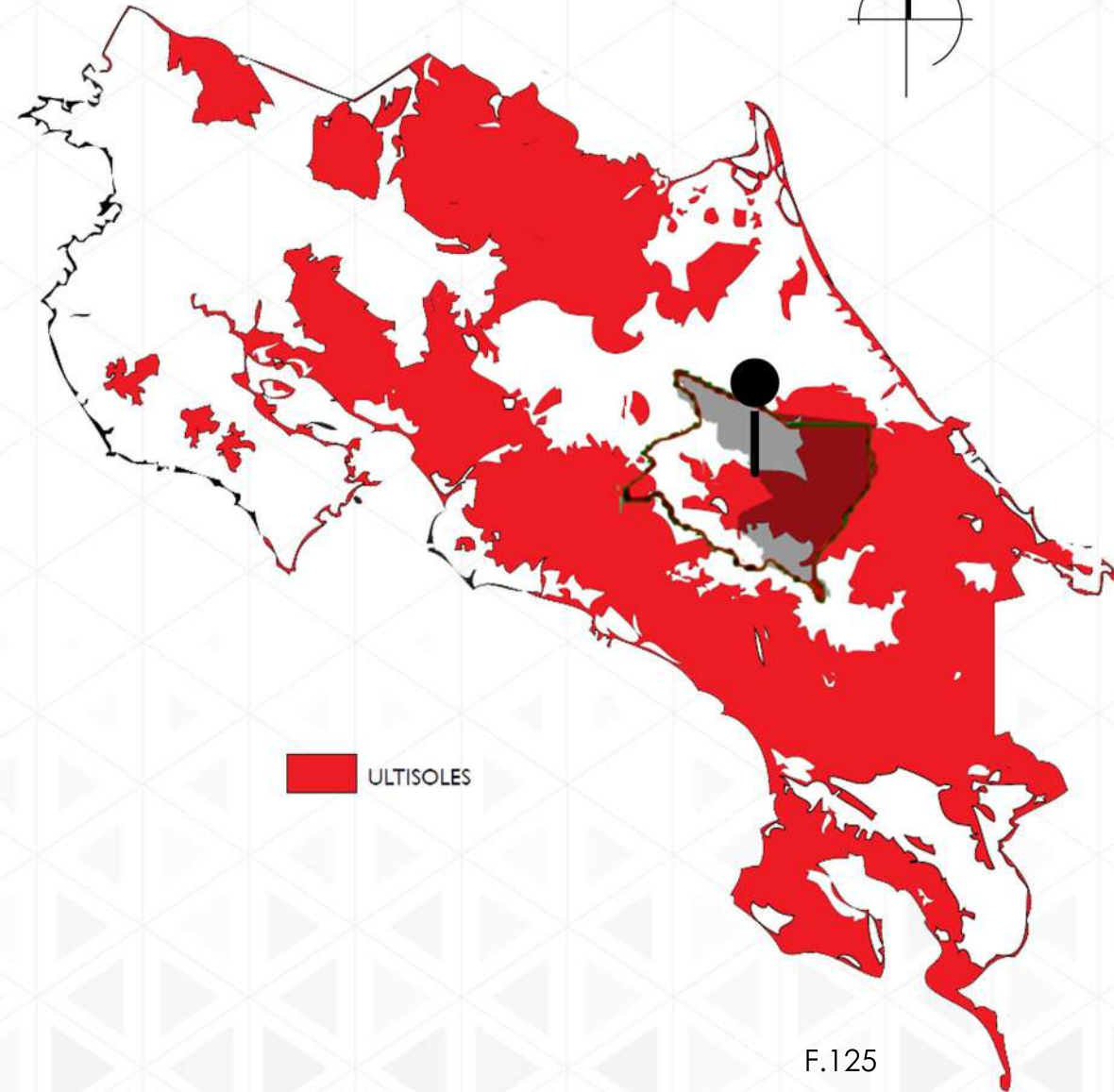


Los ultisoles los podemos encontrar casi en todo el país; en el Valle Central (Coronado, Tibás, Acosta, Turrialba, San Ramón, Desamparados, Aserri, Turrubares, entre otros).

Este orden de suelos es uno de los más viejos que podemos encontrar en el país, y por lo general los podemos encontrar en lugares muy húmedos donde existe mucha precipitación, lo cual provoca que se laven las bases como sodio (Na), potasio (K), calcio (Ca) y magnesio (Mg).
Salazar, L (2006)

Propiedades químicas

- Se caracterizan por la presencia de un horizonte argílico (es un horizonte superficial con un porcentaje mayor de arcillas filossilicatadas que el material del suelo subyacente).
- Tienen un alto contenido de aluminio extraíble y son bajos en calcio, por lo que se puede definir como suelos ácidos.
- Se caracterizan por ser los suelos más meteorizados y más bajos en bases que los Alfisoles ya que tienen menos del 35% de saturación de bases.
- Pueden poseer uno o varios horizontes con concreciones de manganeso en el subsuelo, esto se produce por la disolución y precipitación, debido a periodos alternos de humedad y sequedad del suelo y podrían causar problemas de toxicidad en las plantas. Salazar, L (2006)



3.6 ANÁLISIS HIDROLÓGICO

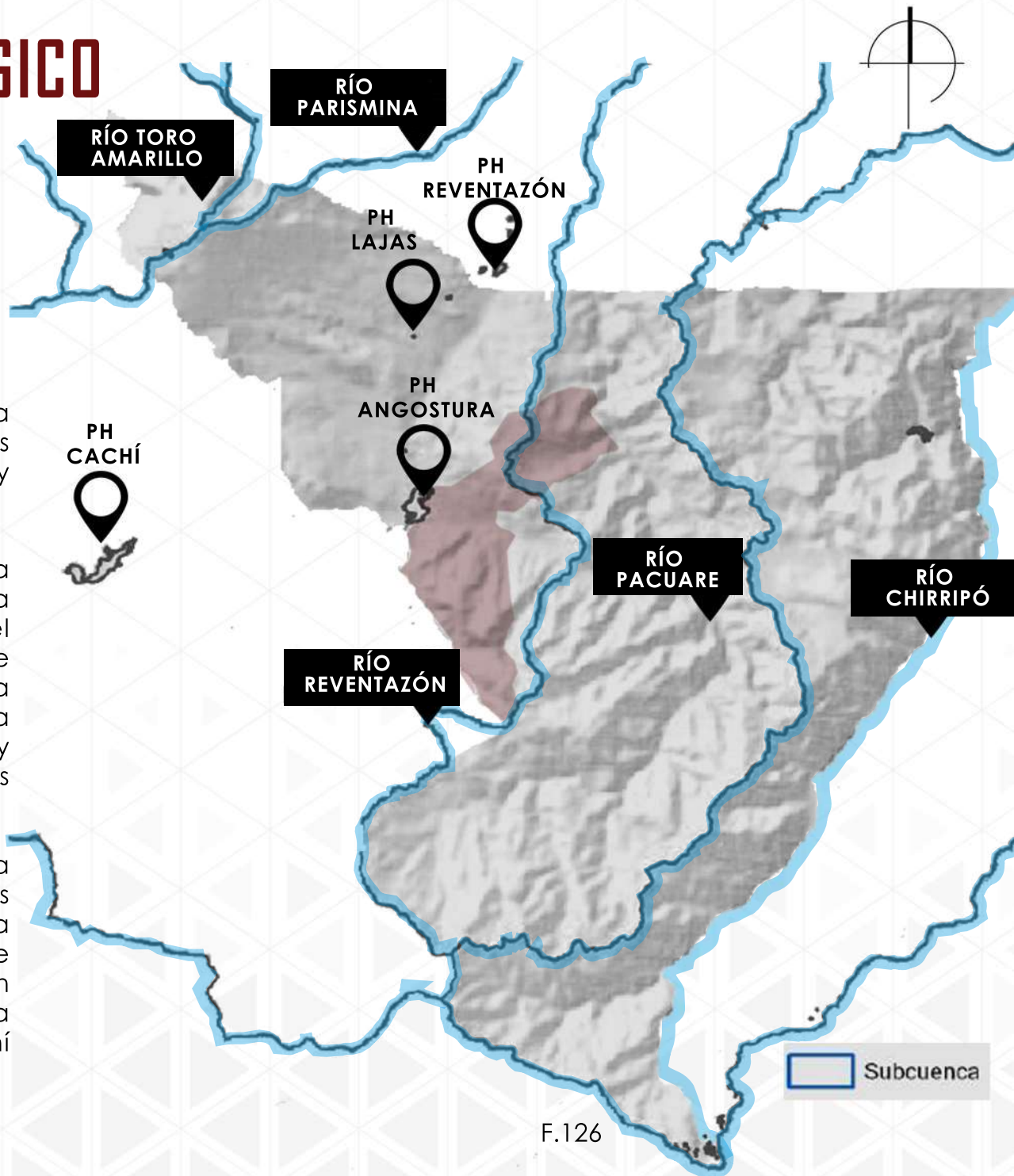


Cuencas HIDROGRÁFICAS

La red fluvial del territorio corresponde a la vertiente Atlántica y las principales cuencas del territorio son: Río Pacuare, Río Chirripó y Río Reventazón-Parismina.INDER(2014)

Es importante mencionar, que si bien la cuenca del Río Reventazón constituye la tercera en importancia en cuanto al área del territorio, esta es la cuenca considerada de intervención de acuerdo al programa PREVDA-COMCURE y es significativa debido a que es donde se concentran los poblados y se desarrollan la mayoría de las actividades productivas (Tapia, 2010).

La cuenca del Río Reventazón también es la de mayor concentración de represas generadoras de hidroelectricidad. Se estima que genera el 38% de la electricidad que se utiliza en Costa Rica, en ella se encuentran dos de gran importancia Angostura (Turrialba) y Cachí



Según los datos de la Municipalidad de Turrialba (2011), a la subvertiente Caribe, pertenecen las cuencas de los ríos Pacuare, Reventazón y Parismina.

La primera es drenada por el río Pacuare, con sus afluentes los ríos Kupecererirí, Simarí, Boroi, Chuguari, Blanco, Cerikú, Atirro, Vereh, San Rafael, Jocitea, Platanillo, Peje, Cabeza de Buey, Pacayitas, y las quebradas Alcantarilla, Grande Santubal, Sirú y Moravia; éstos cursos de cursos de agua nacen en el cantón, en las laderas de la cordillera de Talamanca; los cuales van de suroeste y noreste y de sureste a noroeste.

La cuenca del río Reventazón Parismina es drenada por el río Reventazón y sus afluentes los ríos Atirro, Tuis, Turrialba, Chiz, Guayabo, Torito, Izarco, Jabillos, Chitaría, Cacao, Guaitil y Colima. Estos cursos de agua, excepto el Reventazón, nacen en el cantón, en las laderas del volcán Turrialba, y las filas Rincón del Esperanza y Atirro (Municipalidad de Turrialba, 2011).

Es indiscutible la importancia de la cuenca del Río Reventazón. De acuerdo con la Red Iberoamericana de Bosques Modelo (RIABM, 2013), es allí donde se produce el 11% del valor total de las exportaciones de productos agrícolas del país, el 38% de la energía hidroeléctrica y el 50% de la producción de cemento.

Además abastece a la población de recursos fundamentales: el 50% del agua que consume el área metropolitana de San José es producida en la cuenca, y a través de sus áreas protegidas conserva importantes recursos naturales





A la Subvertiente Norte corresponde la cuenca del río Chirripó; la cual es drenada por río Toro Amarillo, que nace de la unión de los ríos Peñas y Pilas. Los ríos Toro Amarillo y Peñas son límites cantonales; el primero con Oreamuno y el otro con Alvarado (Municipalidad de Turrialba, 2011).

El área de Jiménez es drenada por el río Reventazón, al que se le unen el río Atirro y su afluente Oro; el Chiz y su tributario Maravilla; el Pejibaye con sus afluentes los ríos Pejibayito, Tepemechin, Vueltas, Cacao Humito Humo, Taus que recibe a Tausito; también el río Escopeta y su tributario Palmita; el Gato y su afluente Marta; y las quebradas Honda y Hamaca; lo mismo que por los ríos Turrialba, Colorado y la quebrada Esmeralda.

Estos cursos de agua, excepto los ríos Reventazón y Atirro, nacen en el cantón; los cuales presentan un rumbo en diversas direcciones. Los ríos Reventazón, Turrialba, Colorado, Atirro, Maravilla, Pejibaye, Taus, Tausito y las quebradas Honda, Hamaca y Esmeralda son límites cantonales, los cuatro primeros y la quebrada Esmeralda con Turrialba; el quinto con Alvarado; y los otros con Paraíso.INDER(2014)





ANÁLISIS AMBIENTAL

3.7 ANÁLISIS CLIMÁTICO



Soleamiento y BRILLO SOLAR

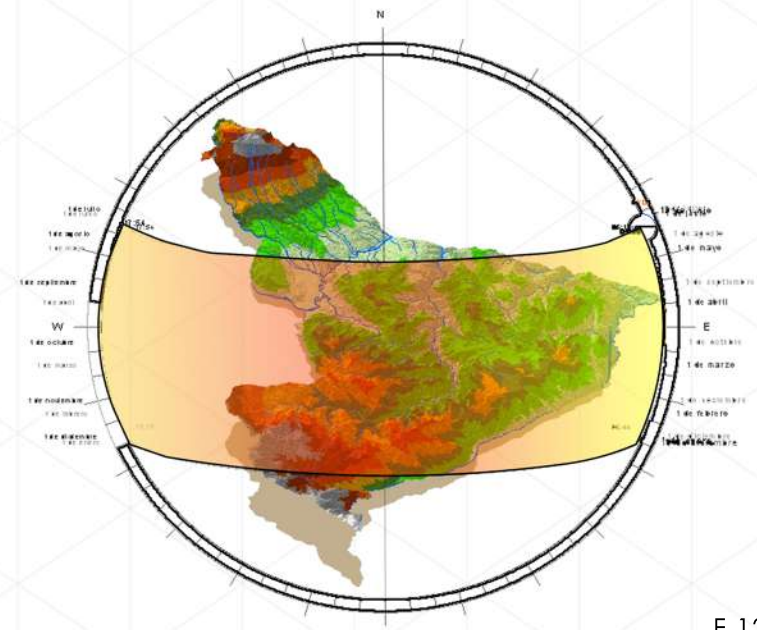
Turrialba se encuentra en la zona de vida “Bosque tropical muy húmedo pre montano” de la Región Central (CFIA, 2013).

Por su topografía en el distrito central y alrededores se forma un valle, dando lugar a la parte más baja y plana del cantón.

Posee mientras que su temperatura promedio de máxima de 28.9°C.

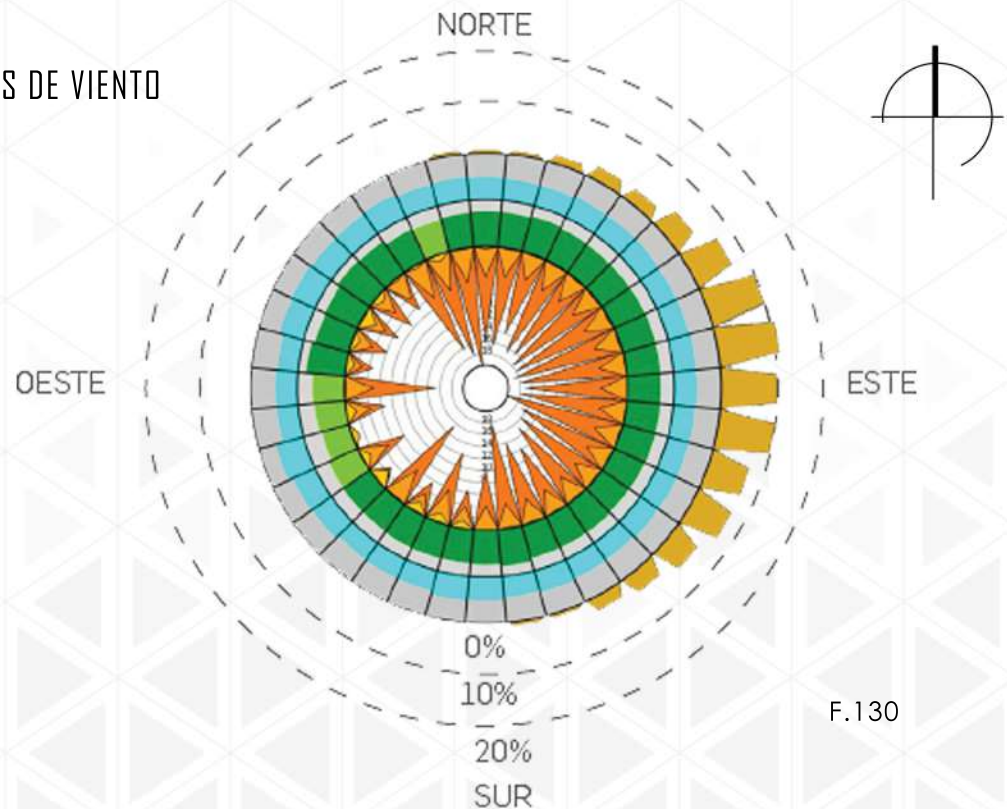
El viento predominante viene del este y su velocidad promedio es de 8m/s, principalmente en el mes de mayo. Rodríguez, A (2018)

DIAGRAMA SOLAR



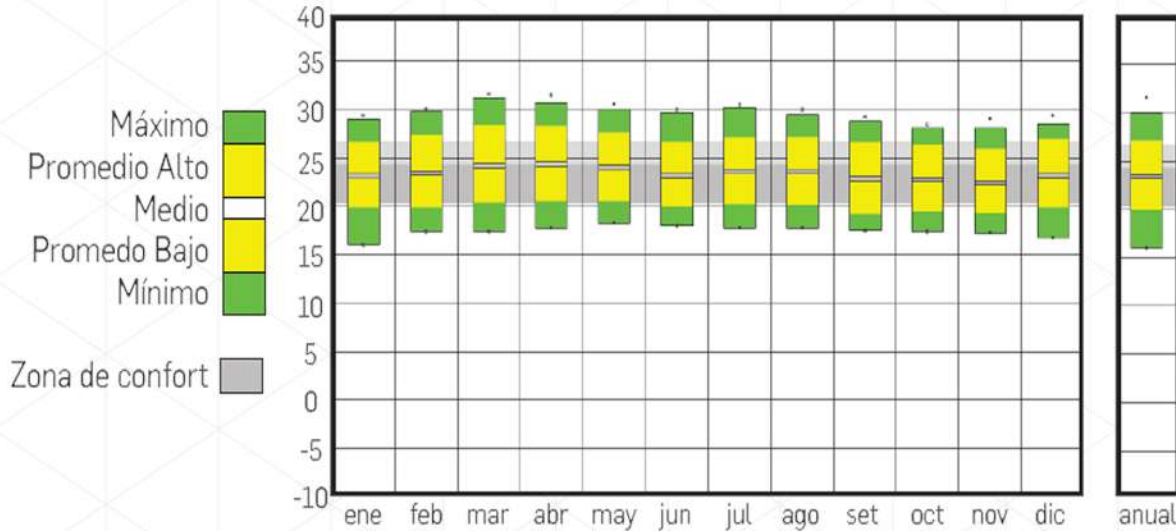
F.129

ANÁLISIS DE VIENTO



F.130

TEMPERATURA PROMEDIO



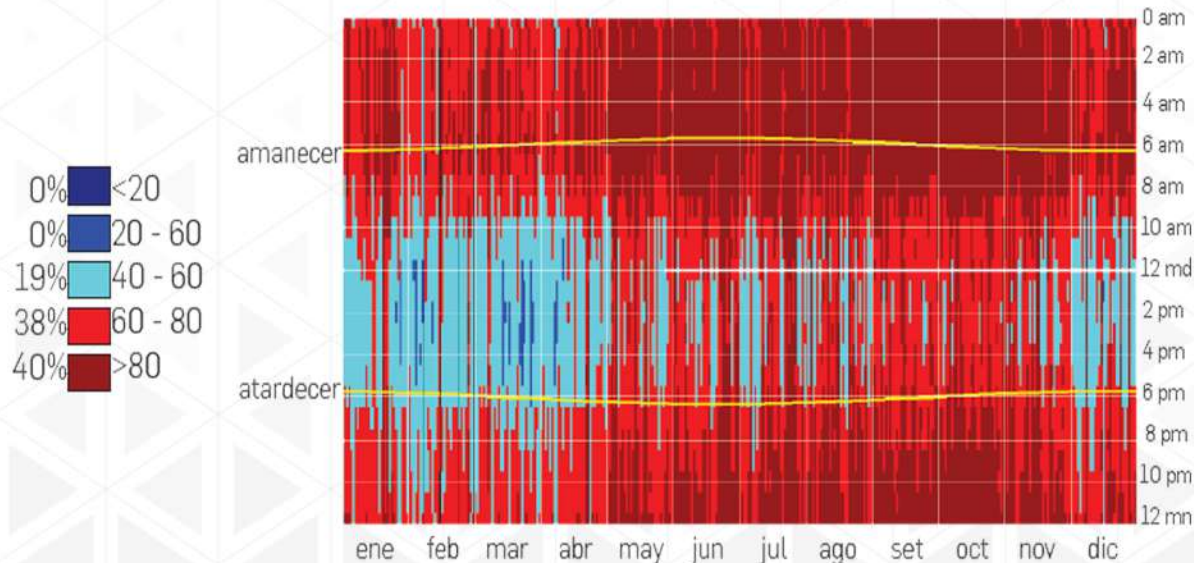
F.131

Temperatura PROMEDIO



Principalmente en los meses de mayo a noviembre se presenta una humedad relativa de más de 70%, siendo los más afectados setiembre y octubre. (Climate consultant 6.0)

HUMEDAD RELATIVA



F.132

Estos altos niveles de humedad será necesario tenerlos presentes para la propuesta de materiales a utilizar en las intervenciones, con el fin de garantizar el fácil mantenimiento y prolongar la vida útil de los elementos.

La humedad no varía mucho con respecto a la temperatura lo cual aporta un alto nivel de confort. Rodríguez, A (2018)

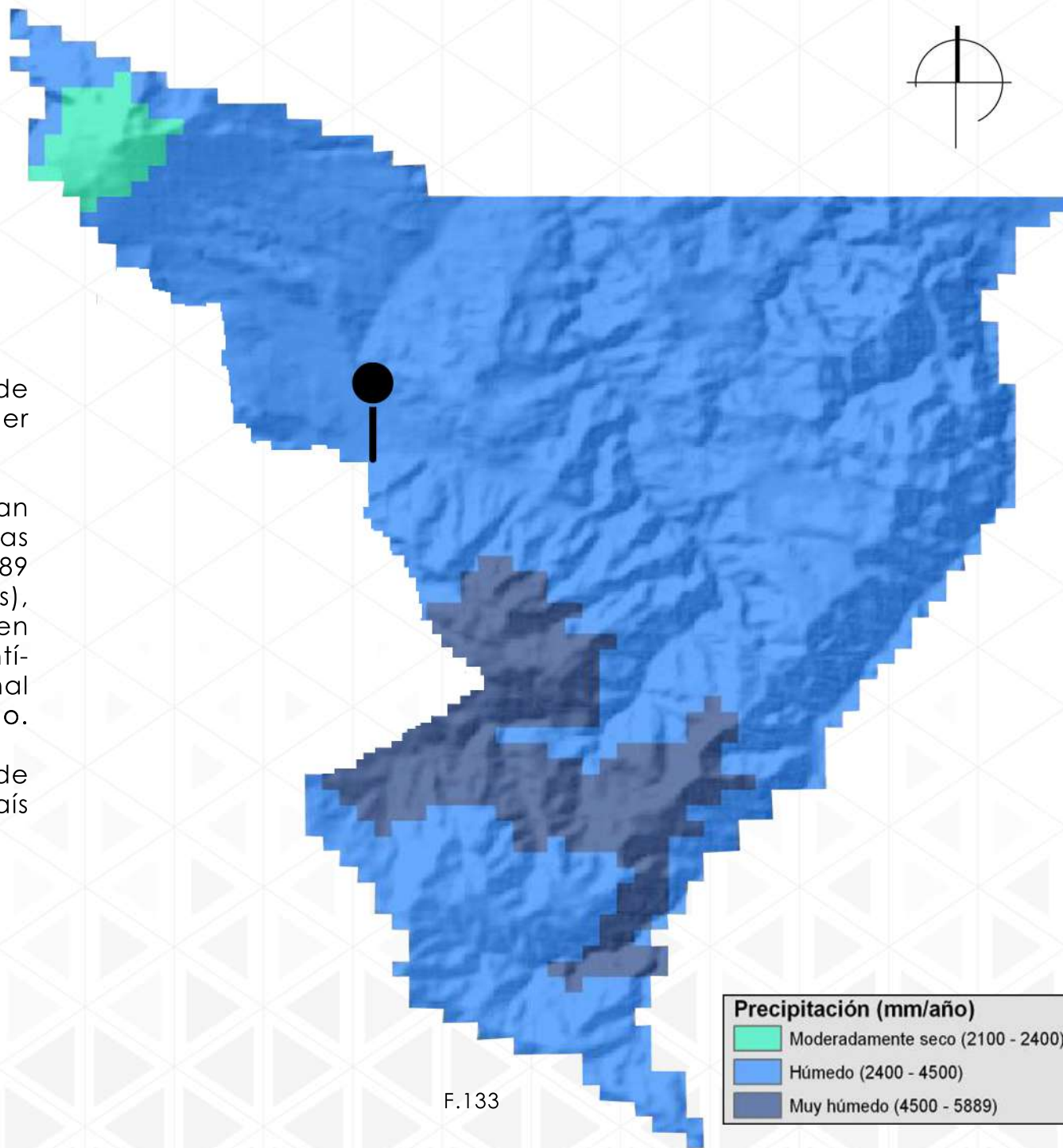


Niveles de **PRECIPITACIÓN**

Para el territorio, en términos de precipitación, resulta difícil establecer una estación seca definida.

Sus niveles de precipitación abarcan desde 2100 mm/año (en sus zonas moderadamente secas), hasta los 5889 mm/año (en sus zonas muy húmedas), ubicadas al sur del territorio, en cercanías del Parque Nacional Tapantí-Macizo de la Muerte, Parque Nacional Chirripó y la Reserva Forestal Río Macho.

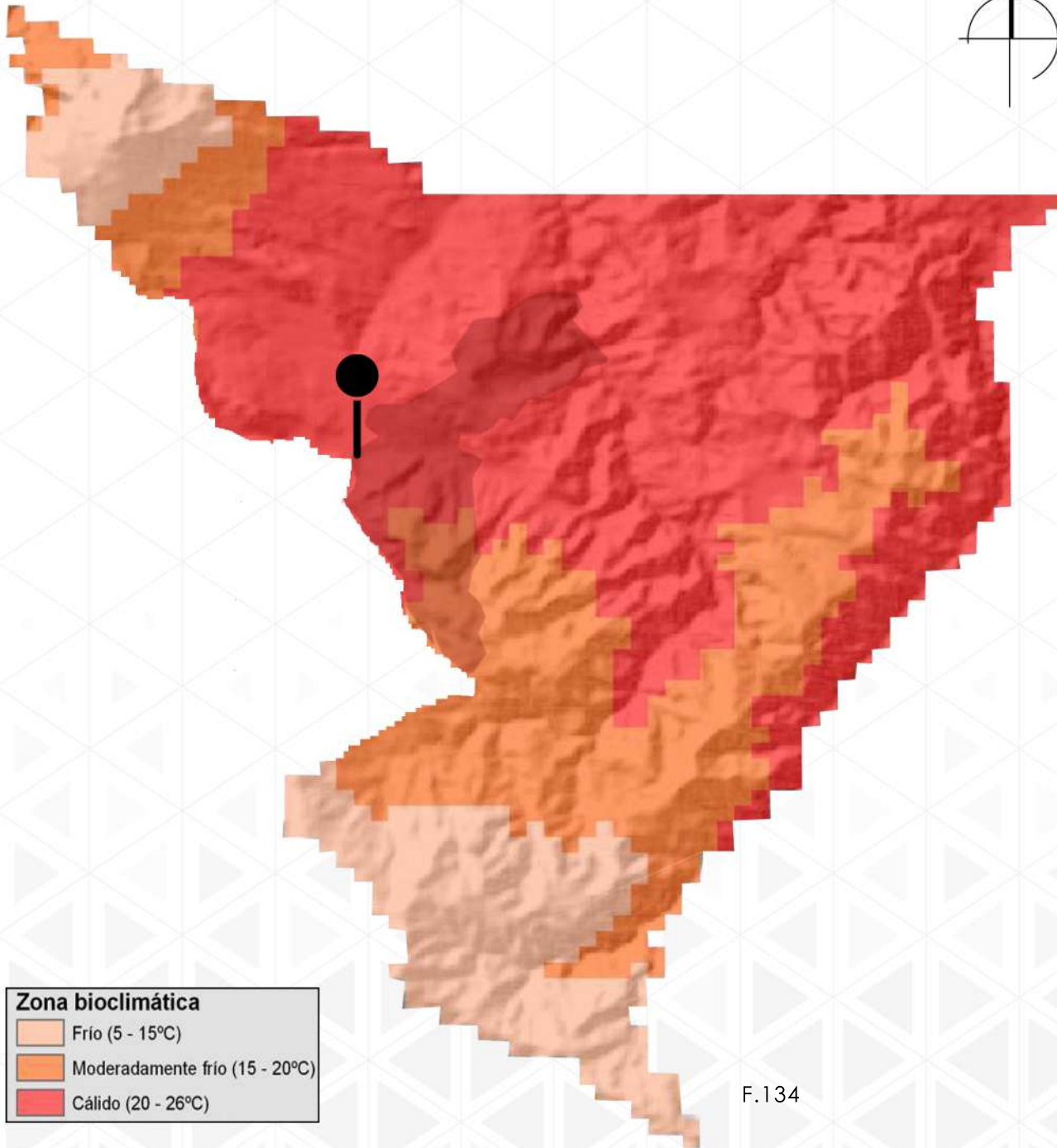
Además Jiménez destaca como uno de los cantones más lluviosos del país (MINAE, 2013).



F.133



Zonas BIOCLIMÁTICAS



Zona bioclimática	
	Frío (5 - 15°C)
	Moderadamente frío (15 - 20°C)
	Cálido (20 - 26°C)

Las zonas bioclimáticas se clasificaron según la altitud del terreno y sus temperaturas registradas.

En el Territorio Turrialba-Jiménez se encontró una altitud mínima de 40 msnm y máxima de 3733 msnm, donde se registran temperaturas promedio de 5°C a 26°C y un nivel de precipitación desde los 2100 mm hasta 5889 mm al año (ITCR, 2008).

Los datos de temperaturas registradas fueron información valiosa para delimitar las zonas bioclimáticas con una mayor aproximación, a pesar de que en las regiones tropicales la altitud suele ser un factor de mucho peso para establecer los rangos de temperaturas.

Con los datos obtenidos se definieron tres zonas bioclimáticas denominadas con los nombres Cálido, Moderadamente frío y Frío. INDER (2014)



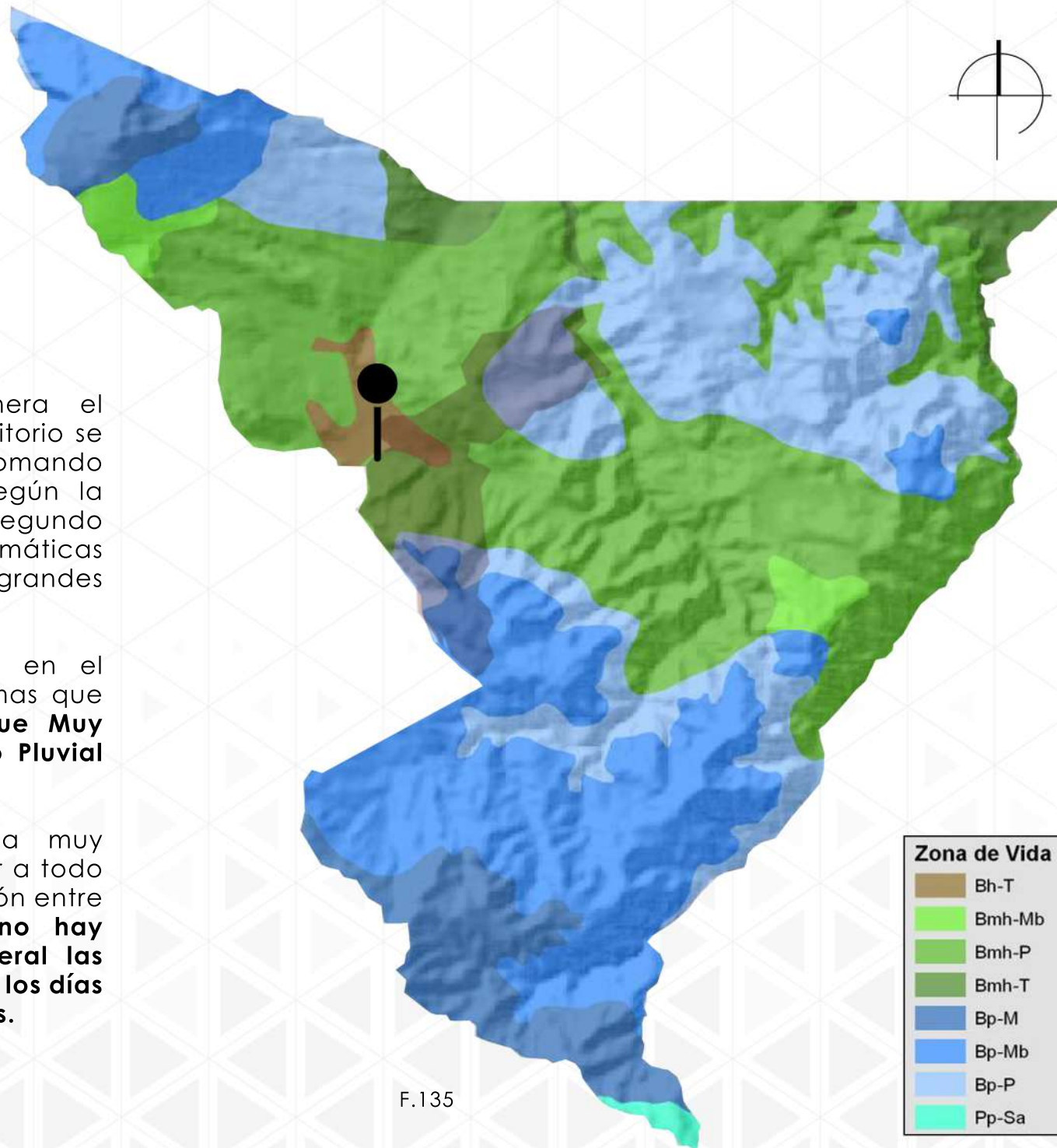
Zonas de VIDA

Para entender de mejor manera el comportamiento climático del territorio se analizan dos aspectos: el primero tomando en cuenta las zonas de vida según la clasificación de Holdridge y el segundo bajo el enfoque de zonas bioclimáticas que forma parte del concepto de grandes paisajes.

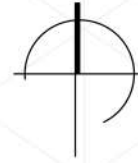
La diferencia de altitudes crea en el territorio una multiplicidad de climas que van desde el denominado **Bosque Muy Húmedo Tropical** hasta el **Páramo Pluvial Subalpino**.

Sin embargo, una característica muy peculiar que sí se puede adjudicar a todo el territorio es que dada su ubicación entre el Caribe y el Valle Central, **no hay estaciones definidas; por lo general las lluvias son constantes todo el año y los días soleados están también distribuidos**.

INDER(2014)



F.135



Grandes PAISAJES

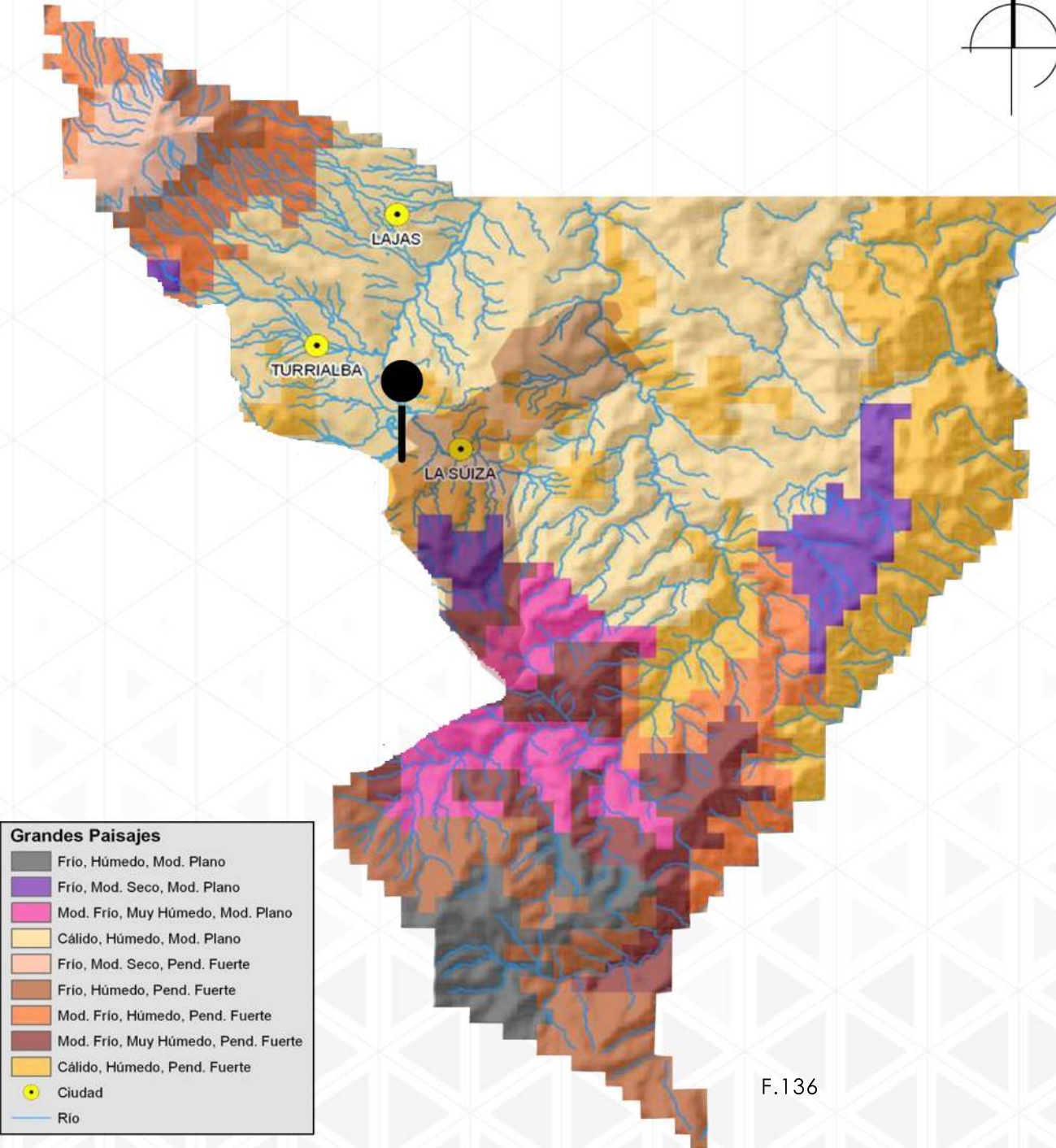


Como breve descripción metodológica, para la delimitación de grandes paisajes se homogenizaron áreas de acuerdo a las diversas categorías diseñadas para los niveles de precipitación, temperaturas y pendientes.

Una vez delimitados los grupos, se otorgaron valores a las categorías, con el fin de homogenizar las áreas y variables. Estos valores permiten lograr una sumatoria de identificación y clasificación que conforman a los grandes paisajes del territorio.

La combinación de variables y sus categorías dieron como resultado la generación de nueve Grandes Paisajes para el Territorio Turrialba-Jiménez.

INDER(2014)



Grandes Paisajes	
■	Frio, Húmedo, Mod. Plano
■	Frio, Mod. Seco, Mod. Plano
■	Mod. Frio, Muy Húmedo, Mod. Plano
■	Cálido, Húmedo, Mod. Plano
■	Frio, Mod. Seco, Pend. Fuerte
■	Frio, Húmedo, Pend. Fuerte
■	Mod. Frio, Húmedo, Pend. Fuerte
■	Mod. Frio, Muy Húmedo, Pend. Fuerte
■	Cálido, Húmedo, Pend. Fuerte
●	Ciudad
—	Río

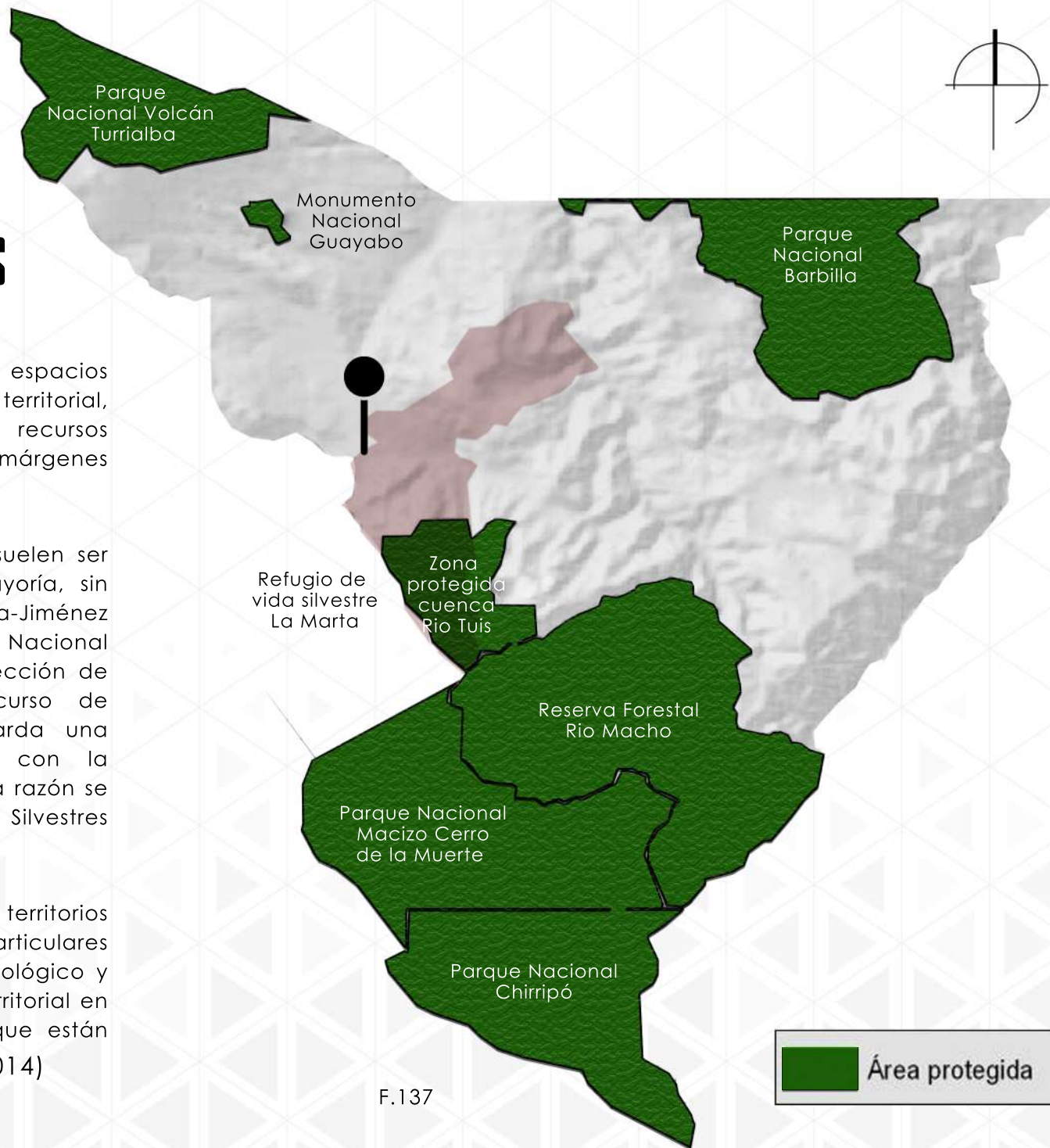


Áreas PROTEGIDAS

Este apartado hace mención acerca de espacios importantes en cuanto a extensión territorial, destinados a conservar y/o proteger recursos naturales que se encuentren dentro de los márgenes territoriales. INDER (2014)

Los recursos con interés de protección suelen ser forestales y de biodiversidad en su mayoría, sin embargo para el caso del territorio Turrialba-Jiménez también se incluye el caso del Monumento Nacional Guayabo, área designada para la protección de patrimonio histórico nacional, un recurso de carácter cultural, que también resguarda una extensión boscosa importante, junto con la biodiversidad que en ella habita. Por esta razón se incluye dentro del apartado de Áreas Silvestres Protegidas. INDER (2014)

Este apartado también incluye a los territorios indígenas, junto con iniciativas sociales particulares para el territorio: el caso del Corredor Biológico y Bosque Modelo como tipos de gestión territorial en apoyo a la conservación y desarrollo que están dados en el territorio de estudio. INDER (2014)



Parques **NACIONALES**

Dentro del territorio Turrialba-Jiménez se contabilizan cuatro Parques Nacionales, con presencia total o fragmentada en el área, con mayor presencia en el cantón Turrialba debido a su amplia extensión.

Para este cantón, los Parques Nacionales cubren 40,052 has aproximadamente, representando un 38% del total de Áreas Silvestres Protegidas estatales en el cantón.INDER(2014)

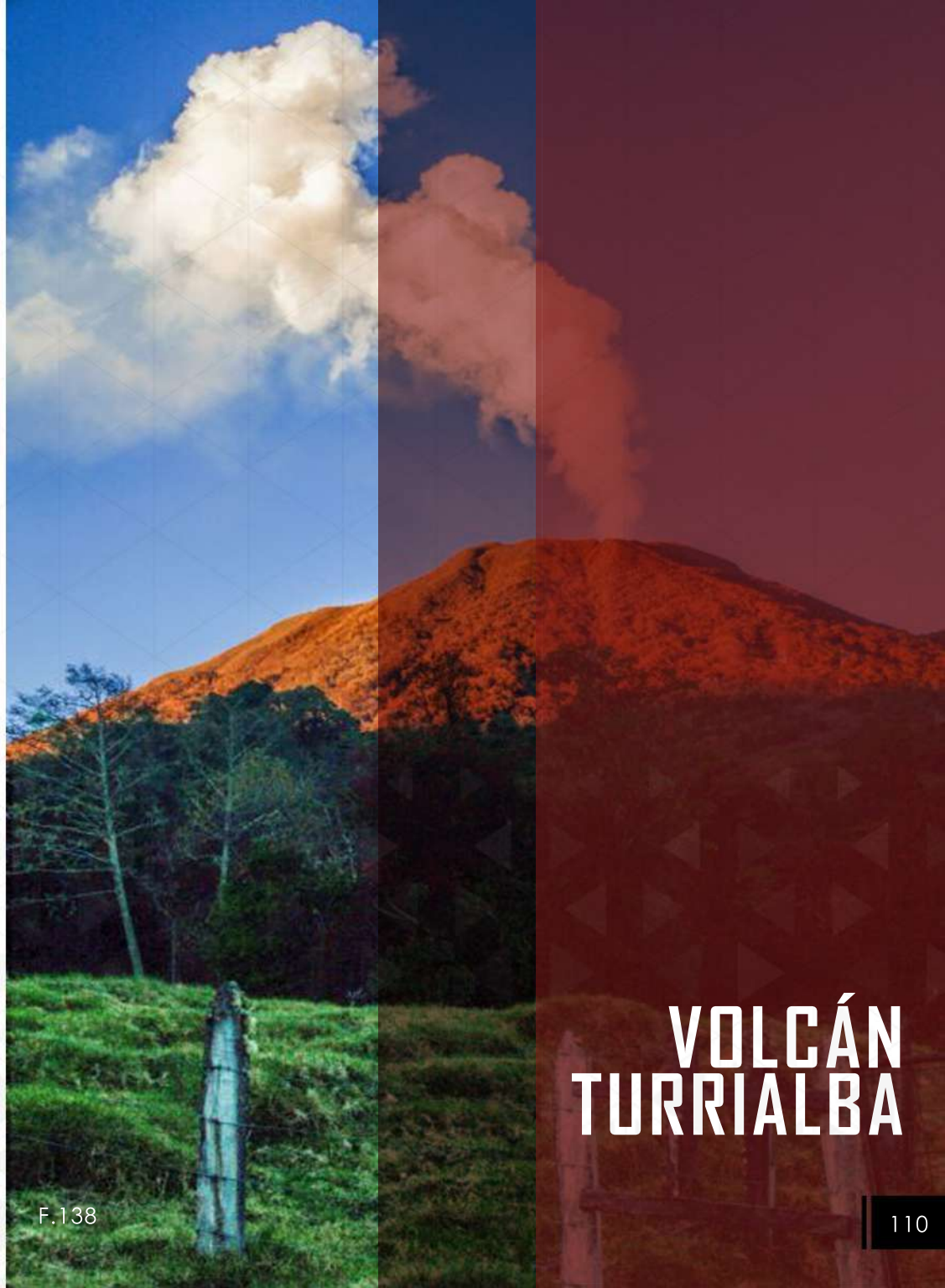
- Parque Nacional Barbilla

Cubre un área de 11,944 has aproximadamente. Casi en su totalidad es bosque y con poca acción del hombre, salvo por las actividad de los indígenas que lo rodean en los territorios Nairi Awari, Chirripó Bajo y Alto.

En esta zona abunda el roble encino, la fruta dorada y el amarillón, son frecuentes los jaguares, pumas, manigordos, cauceles, saínos, dantas. En general se han identificado más de 200 especies de aves y 60 especies de mariposas, como las más destacadas. (MINAE, 2013).

- Tapantí-Macizo de la Muerte

Es parte de la masa boscosa continua más extensa del país, que incluye población de robles muy bien conservada. El sector Tapantí es uno de los sitios más lluviosos del mundo con promedios anuales que han llegado a alcanzar hasta 7,000 mm por año. (MINAE, 2012)





MONUMENTO NACIONAL GUAYABO

- Parque Nacional Chirripó

Cubre 50,150 ha aproximadamente. Se encuentra ubicado entre las provincias de San José, Cartago y Limón, a unos 25 km al noroeste de San Isidro del General.

Con presencia en la sección central de la Cordillera de Talamanca, alberga las mayores elevaciones del país que divide las llanuras del Caribe de las tierras bajas de la vertiente del Pacífico. (MINAE, 2013)

Monumentos Nacionales:

Definida por SINAC como área que posee un recurso cultural, sea histórico o arqueológico sobresaliente, de importancia nacional e internacional debido a sus características únicas o de especial interés.

Su extensión depende del tamaño del recurso que se desea conservar y cuanto terreno adyacente se necesite para asegurar su protección y el manejo adecuado. (INDER, 2014)

- Monumento Nacional Guayabo

Se ubica a 19 km al noroeste de Turrialba, en el distrito de Santa Teresita. Creado en 1973 pero ampliado en 1980, tiene un cobertura actual de 233 has aproximadamente. De acuerdo con el MINAE (2013) del total del área protegida 20 has son sitio arqueológico y 213 has son bosque secundario y/o primario. (INDER, 2014)

Refugios de **VIDA SILVESTRE**

Definida como un área que por sus condiciones geográficas, de ecosistemas especiales y de variada o exclusiva biodiversidad, requiere adoptar acciones de manejo. Existen en el país tres tipos de refugios de vida silvestres: Refugios Nacionales (estatales), Refugios Mixtos y Refugios Privados. (SINAC, 2013)

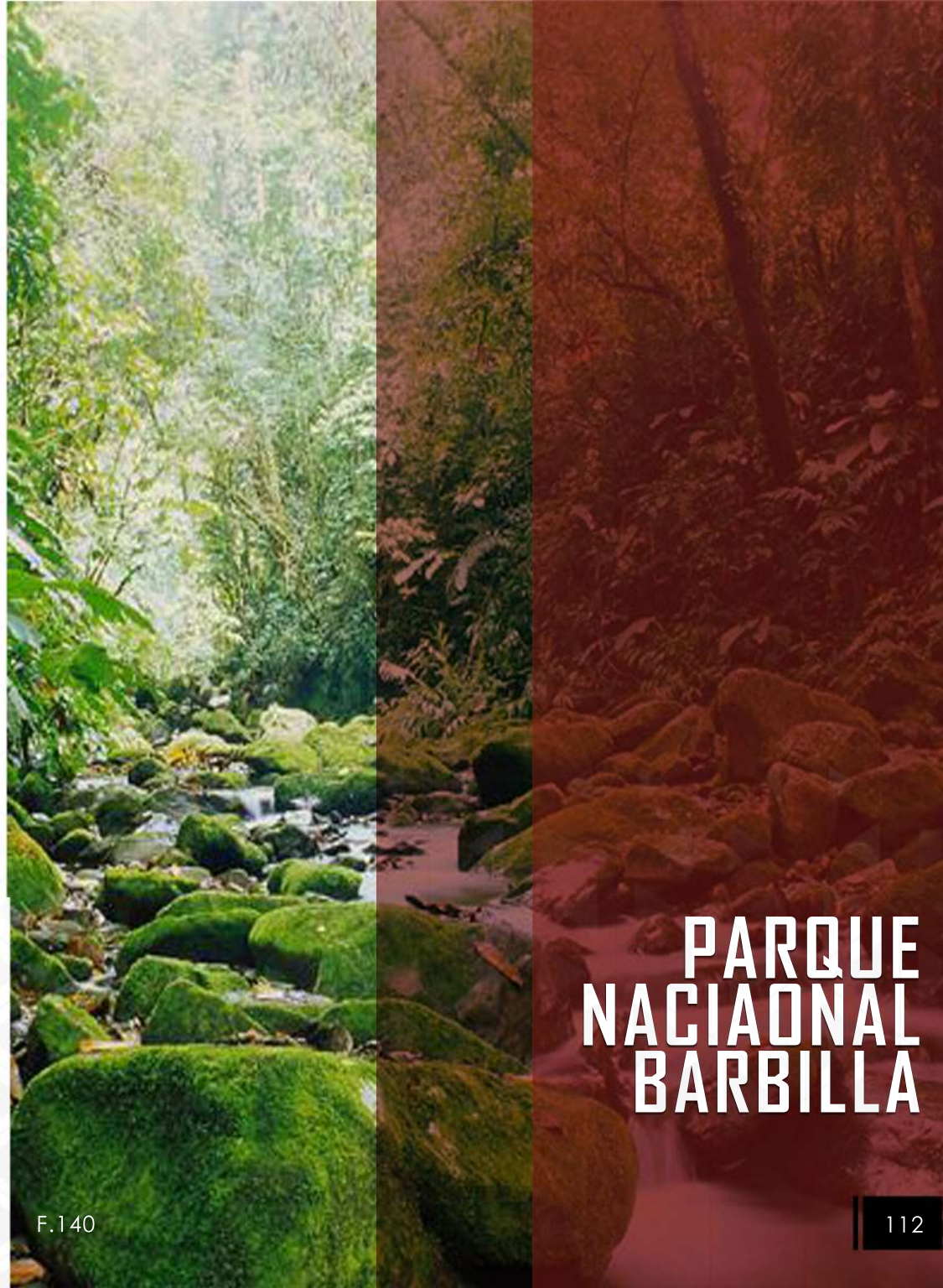
Dentro del Territorio Turrialba-Jiménez se encuentra El Refugio de Vida Silvestre La Marta, de carácter privado, destinado para la educación, investigación y conservación. (INDER, 2014)

- La Marta

Está situado en el distrito de Pejibaye, cantón de Jiménez, propiedad de un centro de educación superior privado, forma parte de la Reserva de la Biosfera de la Amistad, considerada por la UNESCO Patrimonio Natural de la Humanidad.

Con una superficie de más de 1,500 has, La Marta es motivo de estudio de científicos nacionales e internacionales, además considerada la puerta de entrada de los Parques Nacionales La Amistad y Tapantí-Macizo de la Muerte.

Aproximadamente un 40% del territorio corresponde a bosque primario y el 60% restante está cubierto por bosque secundario en distintas etapas de regeneración natural. (UMCA, 2013).



Reservas **FORESTALES**

De acuerdo con SINAC (2013) se trata de terrenos en su mayoría de aptitud forestal, apropiados para la producción de madera, en los cuales se ejecuten acciones de manejo con criterios de sostenibilidad.

- **Reserva Forestal Cordillera Volcánica Central**

Fue creada en 1975, inicialmente contaba con un área mayor a las 100,000 has pero ha ido cediendo área a los parques que se han ido creando a sus alrededores, actualmente tiene un área de 60,100 has.

Se localiza en tres provincias, Vara Blanca y Sacramento de Heredia, Turrialba de Cartago y Guápiles de Limón.

- **Reserva Forestal Río Macho**

Se distingue por ser la primera área silvestre protegida creada por el Estado Costarricense, a inicios del año 1964.

En un principio el territorio ocupado fue de alrededor de 100,000 has, sin embargo, con el paso del tiempo su extensión se fue modificando y dividiendo en varios sectores.

Uno de ellos es el sector Villa Mills, que consta de unas 1,700 has, en donde se ubica la Estación Biológica Experimental Villa Mills, en las instalaciones que antiguamente ocupara el CATIE (MINAE, 2013).



**REFUGIO DE VIDA
SILVESTRE LA MARTA**

Zonas **PROTECTORAS**

Área formada por bosques y terrenos de aptitud forestal, donde el objetivo principal sea la protección del suelo, la regulación del régimen hidrológico y la conservación del medio ambiente y las cuencas hidrográficas. (SINAC, 2013)

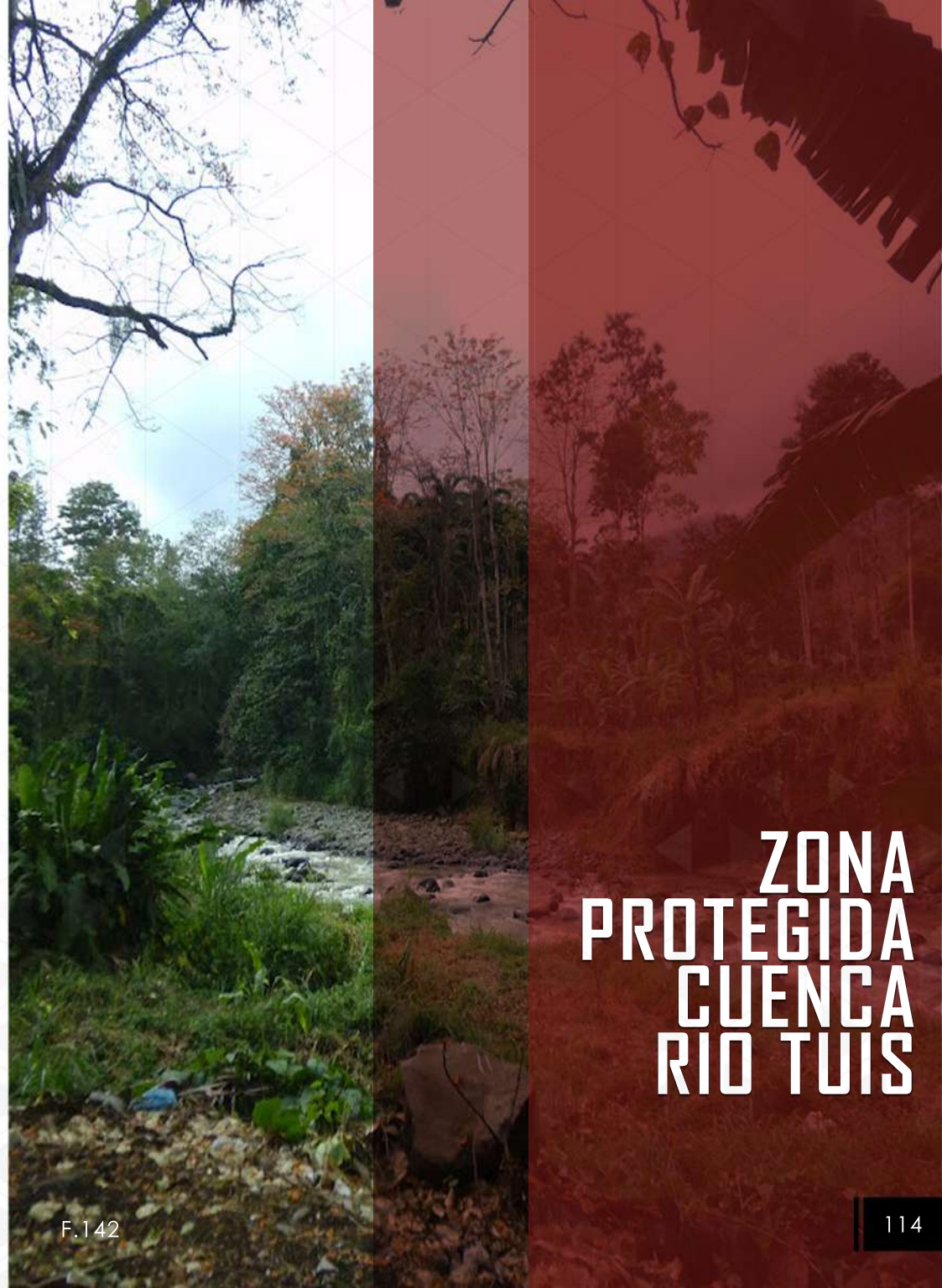
- Zona Protectora Cuenca del Río Tuis

Se encuentra en territorio Turrialba- Jiménez, con presencia casi total en el cantón Turrialba. Establecido en 1986, cuenta con una extensión aproximada de 4, 090 has.

Según datos del MINAE (2013), La Zona Protectora Cuenca del Río Tuis destaca por ser un área muy lluviosa, bastante escarpada, que ha conservado la mayor parte de sus bosques originales.

Algunos de los árboles más comunes son los robles (*Quercus spp.*), las magnolias (*Magnolia sororum*) y los quizarrás (*Nectandra salicina*).

El río Tuis forma parte de la Reserva de la Biósfera La Amistad, su alta riqueza en cuanto a recurso hídrico y su localización estratégica convierte a esta cuenca en un patrimonio necesario de proteger.





Corredor **BIOLÓGICO**

Los corredores biológicos se definen como regiones geográficas compuestas por áreas núcleo y zonas de interconexión que, bajo diferentes configuraciones espaciales, maximizan y aseguran la conectividad de regiones con importancia natural (SINAC, 2013).

El Corredor Biológico Volcánica Central Talamanca (CBVCT) se sale de los márgenes provinciales, abarca varios cantones de Cartago, Turrialba y Jiménez forman parte de su extensión.

Con aproximadamente 114, 000 has, su cobertura abarca a la población de varios distritos, significando un esfuerzo de protección de una amplia biodiversidad.

El objetivo primordial del CBVCT es restablecer y mantener la conectividad biológica entre las Áreas Silvestre Protegidas; mejorando la calidad ambiental del entorno y, en consecuencia, las condiciones socioeconómicas de las personas que se encuentran en la región. (SINAC, 2013)



Volcánica
Central Talamanca



Bosque **MODELO**

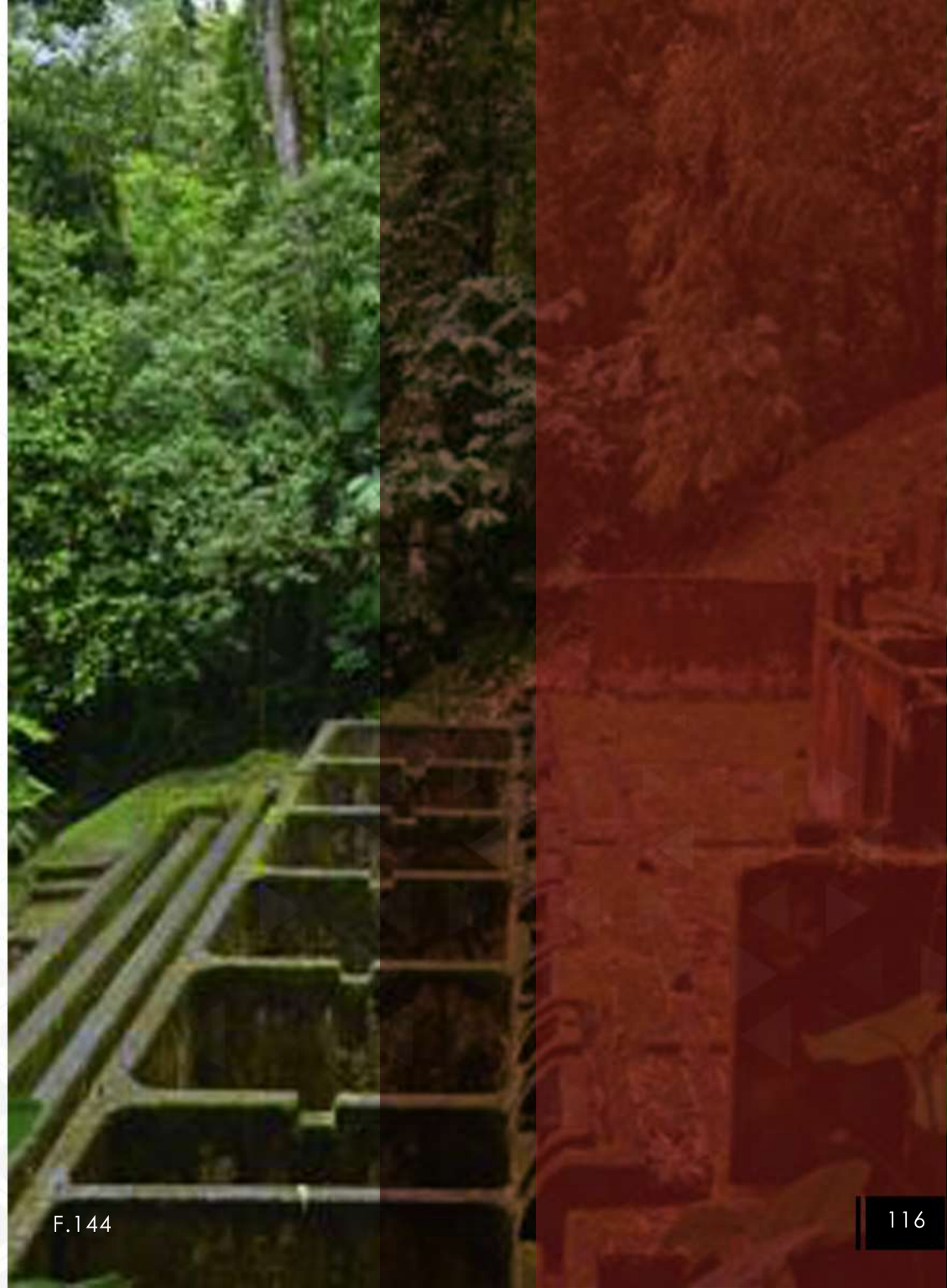
Los Bosques Modelo se basan en un enfoque flexible de la gestión de los ecosistemas y paisajes forestales.

Combina las necesidades sociales, ambientales y económicas de las comunidades locales con la sostenibilidad a largo plazo de los paisajes forestales en los que los bosques desempeñan un papel importante.

Como regla general, los tres aspectos clave de todo Bosque Modelo son: un paisaje forestal de gran tamaño, asociaciones a gran escala y compromiso con la sostenibilidad (RIBM, 2012).

De acuerdo con los datos de la RIBM, el Bosque Modelo Reventazón abarca la cuenca media y alta del río Reventazón y la cuenca media del río Pacuare, en su vertiente atlántica y la parte alta de la gran cuenca del Tárcoles en su vertiente pacífica; contiene partes de las Áreas de Conservación Cordillera Volcánica Central (ACCV) y La Amistad – Pacífico (ACLA-P). Incluye diez áreas protegidas públicas y al menos cuatro privadas.

Su zona es de gran relevancia para el país, incluye importantes fuentes de agua potable y para generación de energía hidroeléctrica, tierras fértiles, riqueza cultural, importantes áreas de bosque natural, potencial turístico y de desarrollo económico diverso, centros de investigación, experimentación y educación, diversos usos de la tierra, áreas protegidas, diversidad geográfica y climática entre otros aspectos.





Territorios **INDÍGENAS**

La Ley indígena estableció una serie de derechos para estas comunidades, como la propiedad de las reservas (actualmente denominados territorios), su carácter inalienable, imprescriptible, la exención de impuestos nacionales y municipales, la exclusividad en el manejo de comercios y en la tala de árboles, la copropiedad con el Estado del subsuelo. INDER (2014)

Dentro del territorio de estudio se encuentran establecidos tres territorios indígenas, todos estos reconocidos por su predominancia del grupo étnico Cabécar.


El pueblo Cabécar se ubica a ambos lados de las faldas de la Cordillera de Talamanca. Sus tierras patrimoniales jurídicamente establecidas cubren una extensión total de 163, 317 has. (Guevara y Vargas, 2000)

De acuerdo con el Perfil de los Pueblos Indígenas (Guevara y Vargas, 2000) los Cabécares se encuentran dispersos por grupos, para el caso del Territorio Turrialba-Jiménez interesa el llamado primer bloque, el cual comprende los territorios de: Chirripó Arriba, Bajo Chirripó y Nairí-Awari.

Parte de la extensión de los tres territorios mencionados se encuentran posicionados en el cantón Turrialba, aunque no de forma completa. INDER (2014)



F.145

 Reserva indígena

FAUNA



Mamíferos: Abundan perezosos, mapaches, coyotes, así como cauceles, manigordos, pumas y jaguares. Tolomuco (Bira Barbara), armadillo (*Dasyopus novencintus*), pizote (*Nasura narica*), guatusa (*Dasyprocta punctata*), pericas (*Bradypus griseus* y *Choeloeopus hoffmanni*), perro de agua o nutria (*Lutra longicaudas*), mapache (*Procyon lotor*), león breñero (*Felis yaguaroundi*), oso hormiguero (*Tamandua tetradactyla*) y zorro de balsa (*Caluromys derolanus*).

Reptiles: terciopelo (*Bothrops asper*), bocaracá (*Bothrops schelegellii*), coral falsa (*Lampropeltis cegthrilateralis*) y lora (*Bothrops laterales*), entre otras.

Aves: la chachalaca (*Ortalis cinereiceps*), cuco ardilla (Playa cayana), lechuza café (*Ciccaba virgata*), trogón violáceo (*Trogón Violaceus*), momoto o pájaro bobo (*Momotus momota*), tucán pico arco iris (*Ramphastos sulfuratus*), oropéndula (*Gymnostinops montezuma*). Quetzal, pájaro sombrilla.

INDER(2014)

F.146

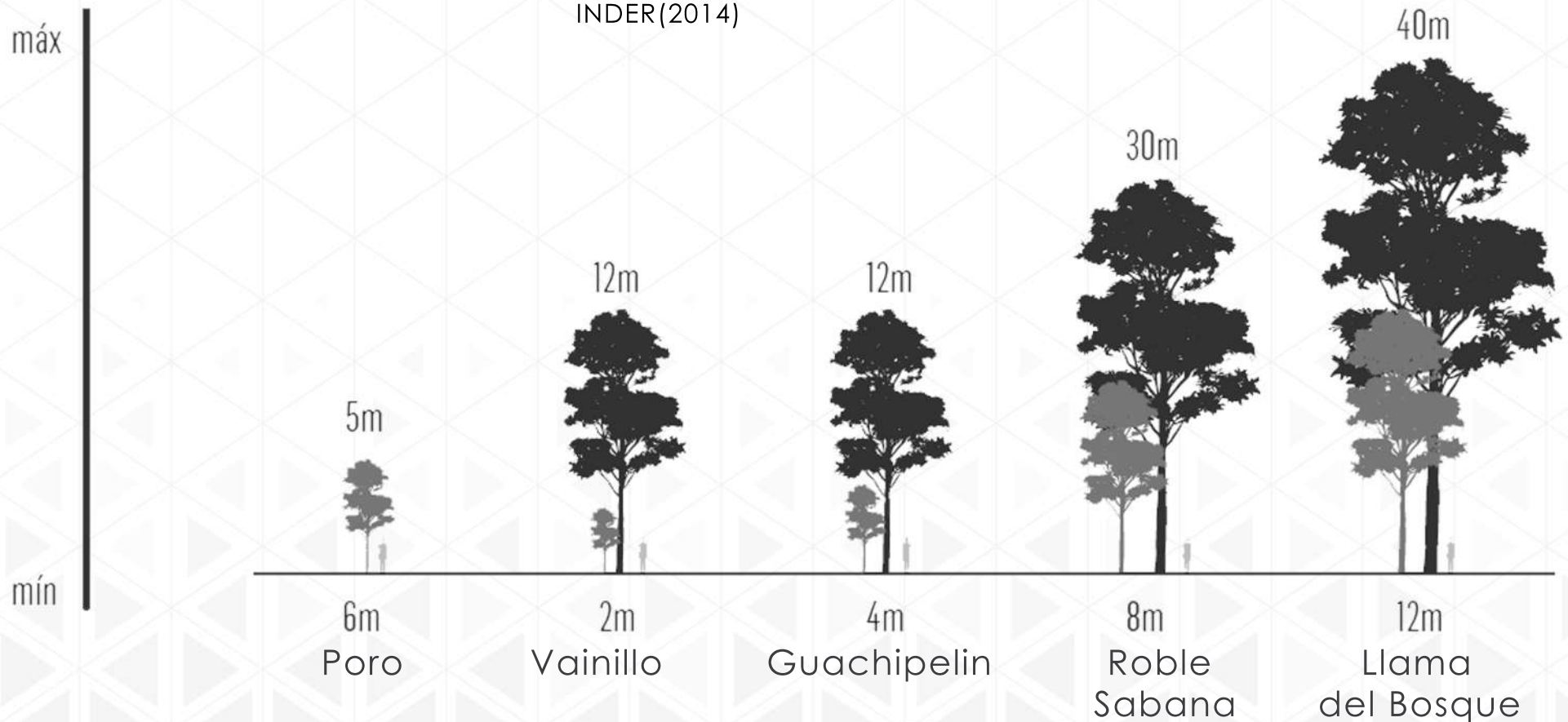




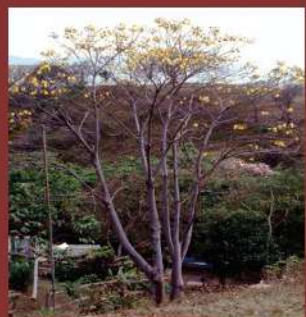
FLORA EXISTENTE

Por tratarse de un territorio tan extenso y biodiverso, resulta difícil hacer mención de todas y cada una de las especies de flora y fauna presentes en el territorio, sin embargo y a manera de contextualización, el se muestra las especies emblemáticas, o más comunes de encontrar en el territorio, principalmente registradas en sus áreas de protección y conservación natural y que podemos utilizar especialmente en espacios públicos.

INDER(2014)



F.147



PORO

(Erythrina berteroana)

Árbol de 6–15 m de altura y 15–60 cm de diámetro, la corteza es verdosa, lisa, a veces fisurada superficialmente, y en el tronco y las ramas tiene aguijones. Produce flores casi todo el año y frutos de marzo a mayo. Esta especie se reconoce por la corteza verdosa a café claro, levemente fisurada y con aguijones y sus flores rojo intenso.

F.148



ROBLE SABANA

(Tabebuia rosea)

Árbol de 5–20 m de altura por 25–70 cm de diámetro, con la corteza gris, fisurada a lisa. Florece de enero a marzo. Los frutos se producen después de la floración. Este árbol se caracteriza por sus flores rosadas, que se tornan casi blancas al envejecer, y por sus hojas completamente desnudas.

F.151



VAINILLO

(Tecoma stans)

Arbusto o árbol de 2–12 m de altura y 20–30 cm de diámetro, con la corteza fisurada. Florece de octubre a marzo, principalmente en diciembre. Produce frutos de enero a marzo. Es una especie muy común en jardines y a lo largo de algunas autopistas. Por lo general no alcanza tamaños grandes, por lo cual se presta para ser plantada en espacios pequeños.

F.149



LLAMA DEL BOSQUE

(Spathodea campanulata)

Árbol de hasta 25 m de altura y 40 cm de diámetro. La corteza es oscura. Produce flores la mayor parte del año, pero principalmente en octubre y noviembre. Los frutos se producen inmediatamente después de la floración.

F.152

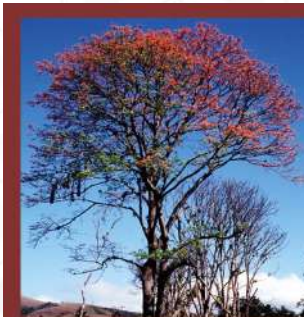


GUACHIPELIN

(Diphysa americana)

Árbol de 4–12 m de altura y hasta 70 cm de diámetro, con la corteza gris, fisurada. La floración se presenta principalmente en el mes de diciembre, pero pueden encontrarse árboles con flores hasta marzo. Los frutos se producen inmediatamente después de la floración. Esta especie se reconoce por su corteza fuertemente fisurada longitudinalmente, el tronco y las ramas por lo general retorcidos y las flores amarillas.

F.150




PORÓ GIGANTE

(Erythrina poeppigiana)

Árbol de hasta 20 m de altura por 1 m de diámetro. Tiene aguijones en las ramitas. Florece de diciembre a marzo, período en el cual pierde también todas las hojas. Los frutos se producen en febrero y marzo. La mayoría de los árboles de porte alto y copa anaranjada.

F.153





3.8 PRESIÓN SOBRE EL DESARROLLO URBANO



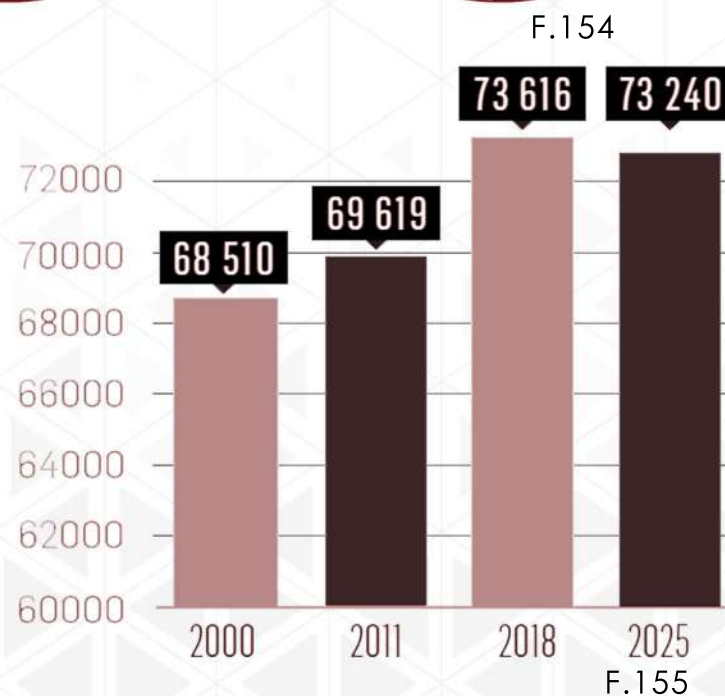
Índice de POBLACIÓN

Índice de población del cantón de Turrialba



La tasa de ocupación muestra el porcentaje de las personas que se encuentran laboralmente activas del total de las disponibles. De acuerdo con el Centro Centroamericano de Población de la UCR (CCP, 2011), en Costa Rica se considera como población en edad de trabajar a todas las personas de 12 años o más.

Por otro lado, la población económicamente inactiva toma en cuenta a todas las personas que no trabajan ni están buscando activamente hacerlo. Este indicador toma en cuenta a estudiantes, jubilados, amas de casa, entre otros. Inclusive las personas que realicen actividades productivas para autoconsumo son consideradas como económicamente inactivas (CCP, 2011).



Tasa de OCUPACIÓN



Población económicamente inactiva

52.5%

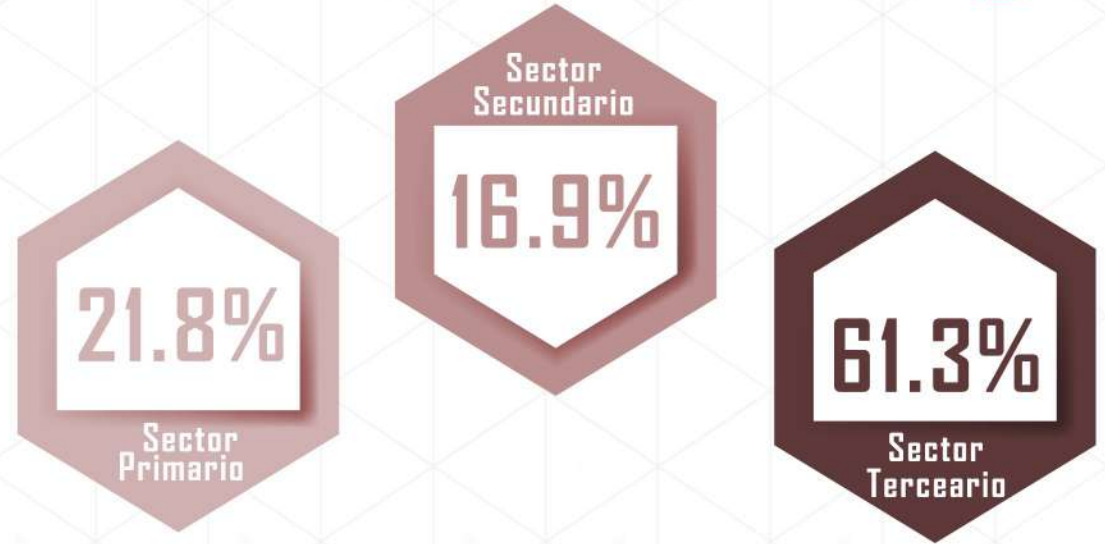
Tasa de ocupación

46.1%

Tasa de desempleo abierto

3.0%

F.156



Porcentaje de población ocupada

F.157

Con respecto a los sectores productivos, es interesante notar la importancia del sector primario, esperable por ser un Territorio con amplio bagaje y tradición agropecuaria, junto con el sector terciario.

Se sabe que el sector primario abarca las actividades de obtención de materia prima por así llamarlo, como la agricultura, explotación forestal, pesca y minería. El sector secundario representa la parte industrial o transformación, y el tercero es la parte comercial, involucrando tiendas, negocios, empresas, etc.

Para ambos cantones del Territorio, el sector industrial es el más reducido y con cifras similares. Turrialba cuenta con un sector comercial más amplio que Jiménez. Sin embargo, para este último el sector primario es mayor.INDER(2014)



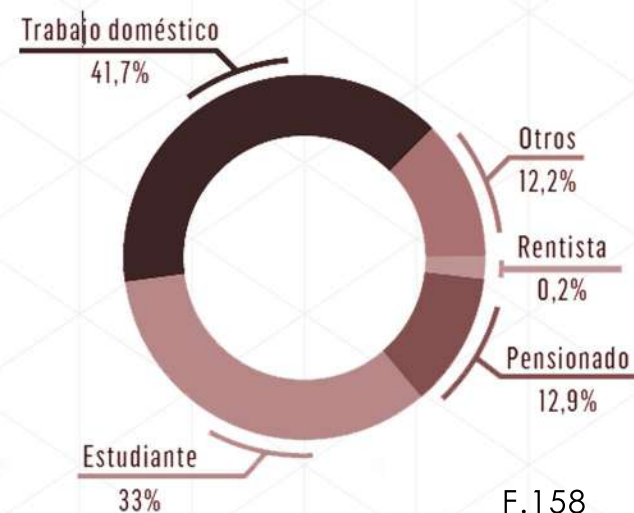
Índice de POBLACIÓN

En cuanto a las características económicas en el 2000 las personas fuera de la fuerza de trabajo eran del 50,5%, mientras que un 49,5% representaban los que encontraban en la fuerza de trabajo.

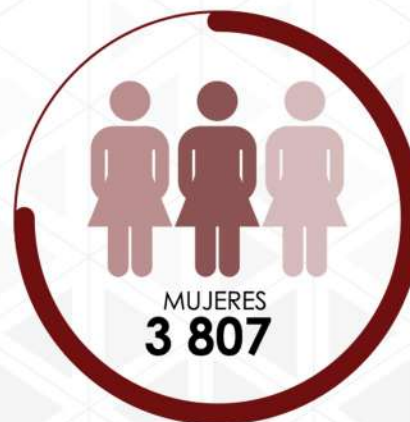
Para el 2011 los porcentajes varían muy poco, aumentando quienes no se encontraban ocupados con un 52,5% quienes en su mayoría son estudiantes, quedándose con un 47,5% quienes si cuentan con trabajo.

Esta población ocupada en su mayoría se dedica a un comercio de servicios, ubicándose en un sector terciario con 61,3%, en el sector secundario un 17,1% y por último en el sector primario se ubica un 21,6% de la población.

De los que se mantienen fuera de la fuerza de trabajo, en su gran mayoría se dedica labores domésticas con un 41,7%, seguido por los estudiantes con un 33% y en tercer lugar los que se encuentran pensionados con un 12,9%, el resto del porcentaje se reparte entre los rentistas y quienes tienen otras razones por las que no laboran (INEC, 2015)



F.158



Índice de población del distrito de La Suiza

F.159

Ocupación de VIVIENDAS

VIVIENDAS INDIVIDUALES

	TOTAL	TOTAL	OCUPADAS	DESOCUPADAS	OCUPANTES	COLECTIVAS
2000	19 018	18 998	16 979	2 019	4	20
	8 931	8 925	8 288	637	3,9	6
2011	23 221	23 215	20 453	2 762	3,4	6
	8 757	8 754	8 196	558	3,2	3

F.160



F.161

Respecto a la vivienda en el cantón, para el 2000 existía un total de 18 998 viviendas individuales de las cuales 16 979 se encontraban ocupadas, es decir un 89% de su totalidad (INEC, 2001), mientras que para el 2011 había un total de 23 215 viviendas individuales y 20 453 de ellas ocupadas para un 88% del total.

Entre el año 2000 y 2011 pasó de 20 a 6 viviendas colectivas y el promedio de ocupantes por vivienda disminuyó de 4 a 3,4. Mientras que para el distrito el total de viviendas pasó de 8925 a 8754 (INEC,2012), lo permite observar un descenso en el total de viviendas ocupadas.



F.162

Servicio AGUA POTABLE

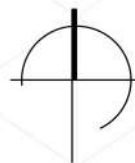
La Región Central, donde se ubica la provincia de Cartago, solo 56.9% obtiene el servicio de agua potable por medio de Acueductos y Alcantarillados (AyA, 2016) (Arias, 2010). Sin embargo, esta provincia cuenta con el mayor porcentaje de viviendas con conexión a agua potable por parte del AyA, con un 96.7%.

Los acueductos municipales y rurales se posicionan en el segundo y tercer lugar como medios de obtención del servicio. Para la disposición de aguas residuales en la región central el 63% es mediante el uso de tanque séptico y un 36% por medio de alcantarillado (Arias,2010).

REGIÓN	Central	Chorotega	Pacífico Central	Brunca	Huetar	Huetar Norte
CATEGORÍA	PORCENTAJE %					
AyA	56.9%	57.7%	64.6%	59.9%	71%	5.18%
Acueducto rural	10.3%	24%	23.2%	25.4%	14.8%	66.5%
Acueducto municipal	24.8%	4.86%	7.63%	1.9%	0.21%	11.9%
Empresa	6.54%	0.39%	1.15%	1.1%	0.73%	0.61%
Pozo	0.25%	8.31%	1.53%	3.62%	9.66%	10.7%
Río	0.97%	4.15%	1.84%	8.16%	3.05%	4.75%
Lluvia	0.24	0.56%	0.12%	-%	0.58%	0.36%

Tabla 11

Servicio ELÉCTRICO

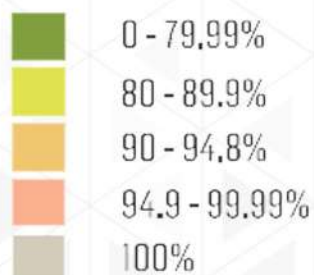


Cartago se encuentra entre las primeras cuatro provincias del país con el Índice de Cobertura Eléctrica más alto con un 99,72%.

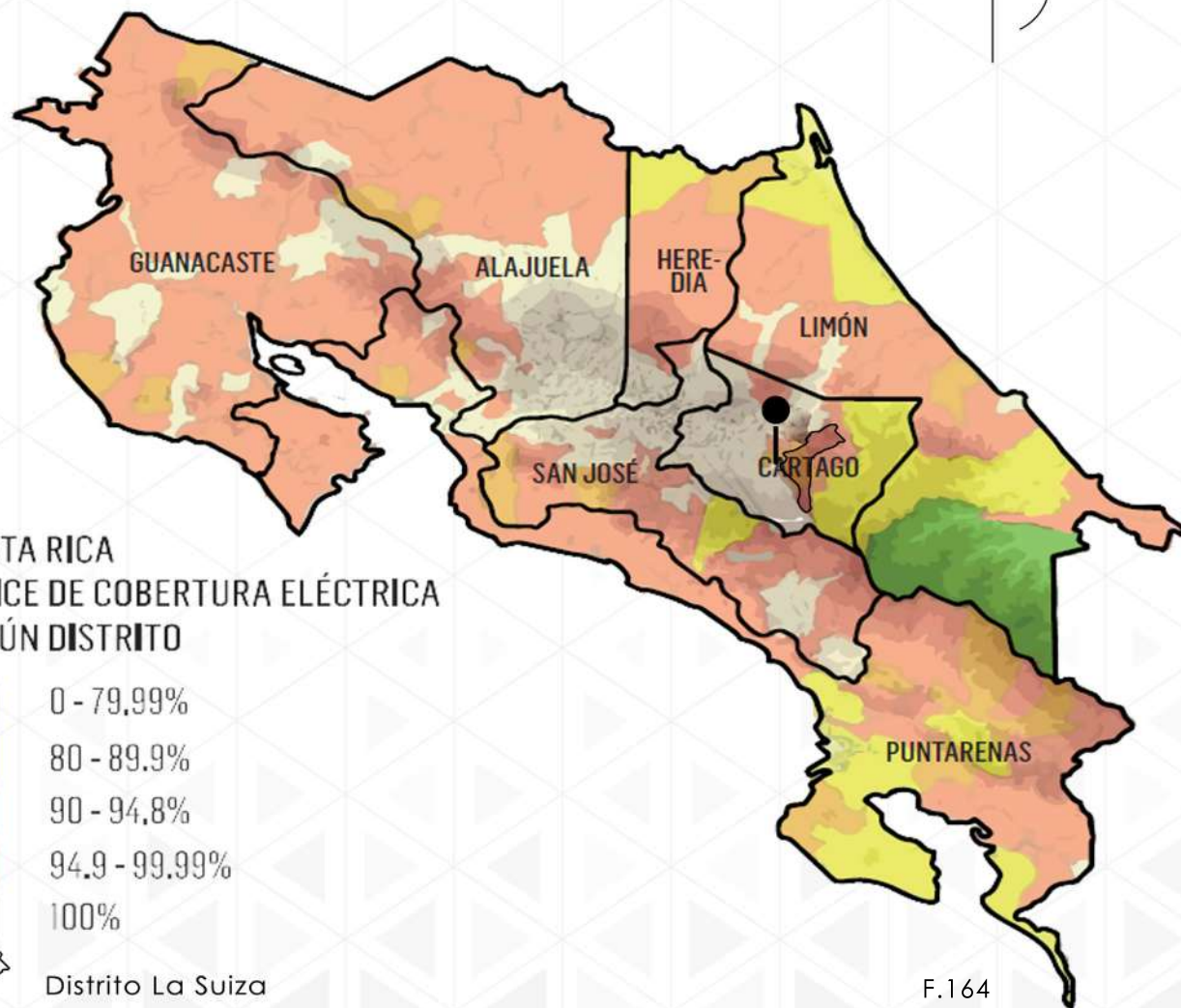
Por otro lado, si analizamos el índice a nivel cantonal, según el Instituto Costarricense de Electricidad Turrialba presenta un número de 308 viviendas sin acceso a la electricidad.

Sin embargo, estas viviendas se encuentran principalmente en el distrito de Chirripó, ya que el distrito central, Turrialba sí cuenta con 100% de cobertura del servicio eléctrico (ICE, 2017).

COSTA RICA ÍNDICE DE COBERTURA ELÉCTRICA SEGÚN DISTRITO



Distrito La Suiza



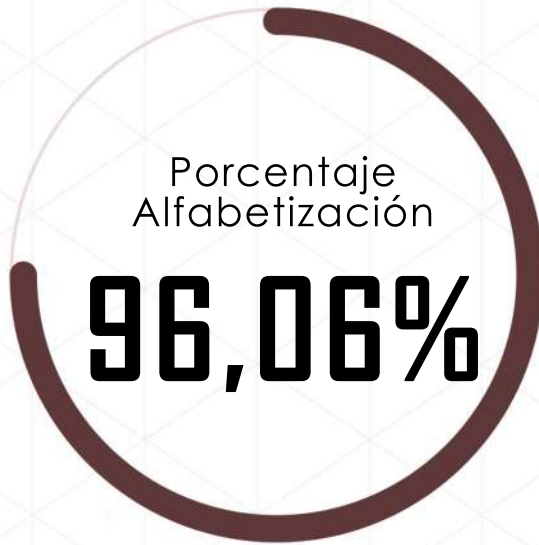
PROVINCIA	VIVIENDAS SIN ACCESO A INTERNET	ÍNDICE DE COBERTURA
San José	460	99,89%
Alajuela	533	99,78%
Cartago	371	99,72%
Heredia	199	99,84%
Guanacaste	633	99,32%
Puntarenas	2369	98,09%
Limón	2879	97,41%
Costa Rica	7 444	99,39%

Tabla 12



Índice de EDUCACIÓN

Porcentaje de población alfabetada



F.165

Población alfabetada hombres



Población alfabetada mujeres



(INEC, 2015)

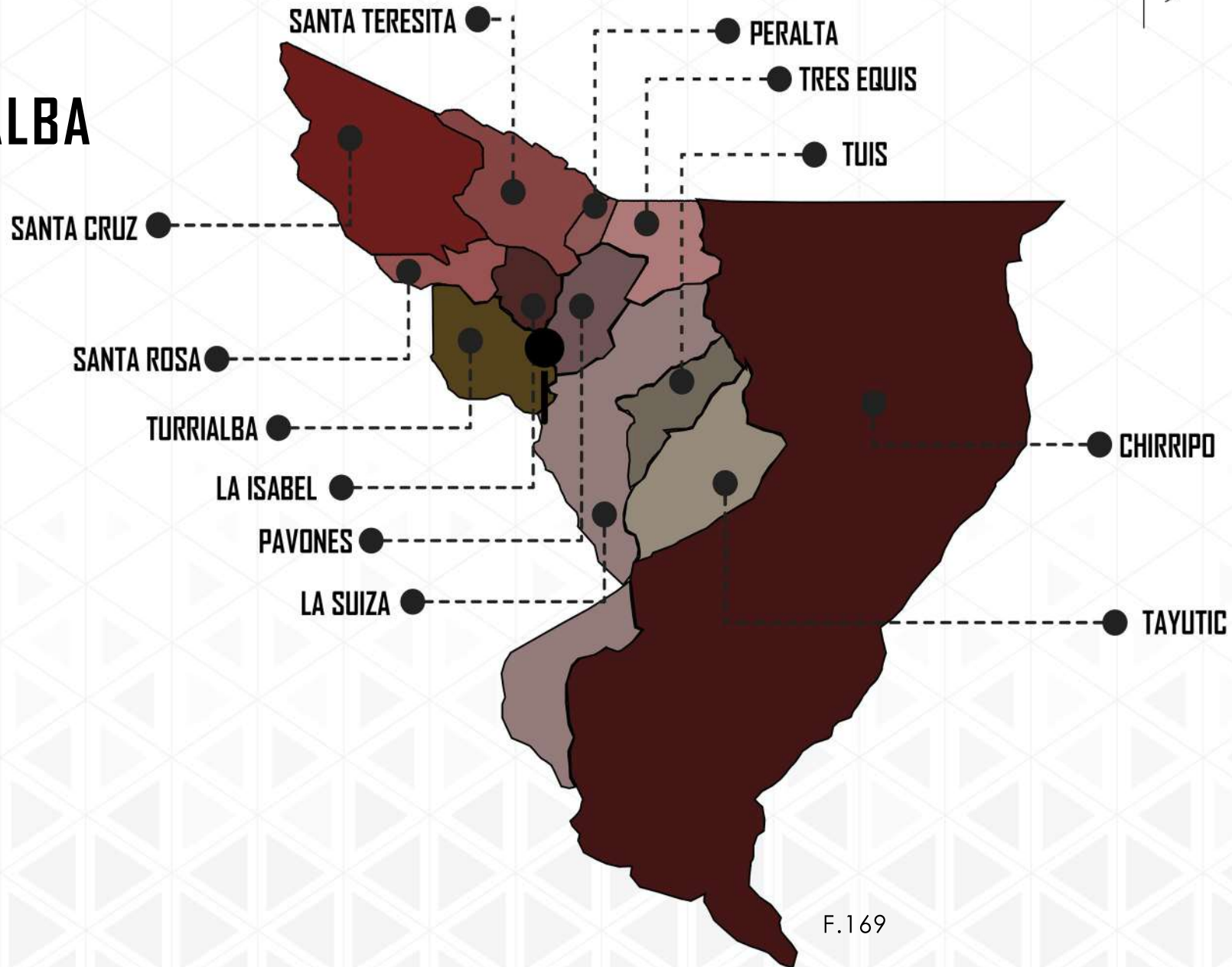
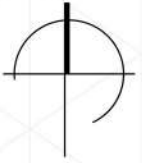




3.9 CONTROLES SOBRE EL DESARROLLO URBANO



CANTÓN: **TURRIALBA**





DISTRITO: LA SUIZA

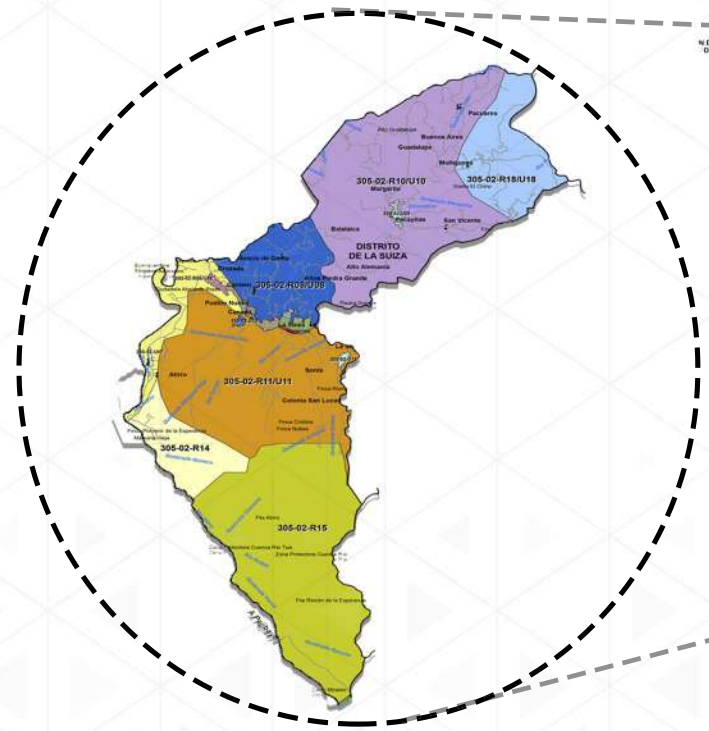


F.170

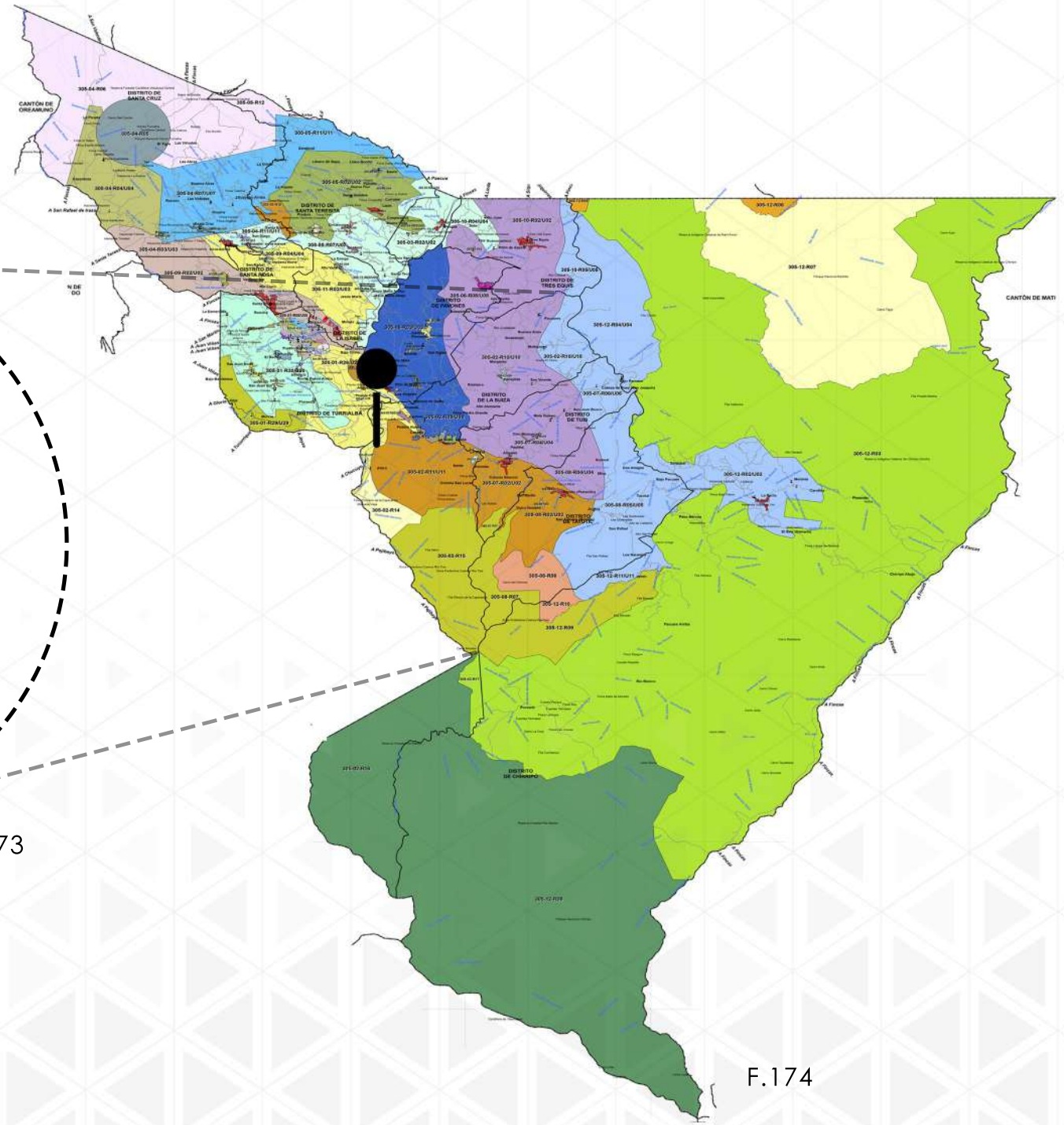




Uso del SUELO



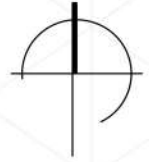
F.173



F.174



Uso del SUELO



F.175

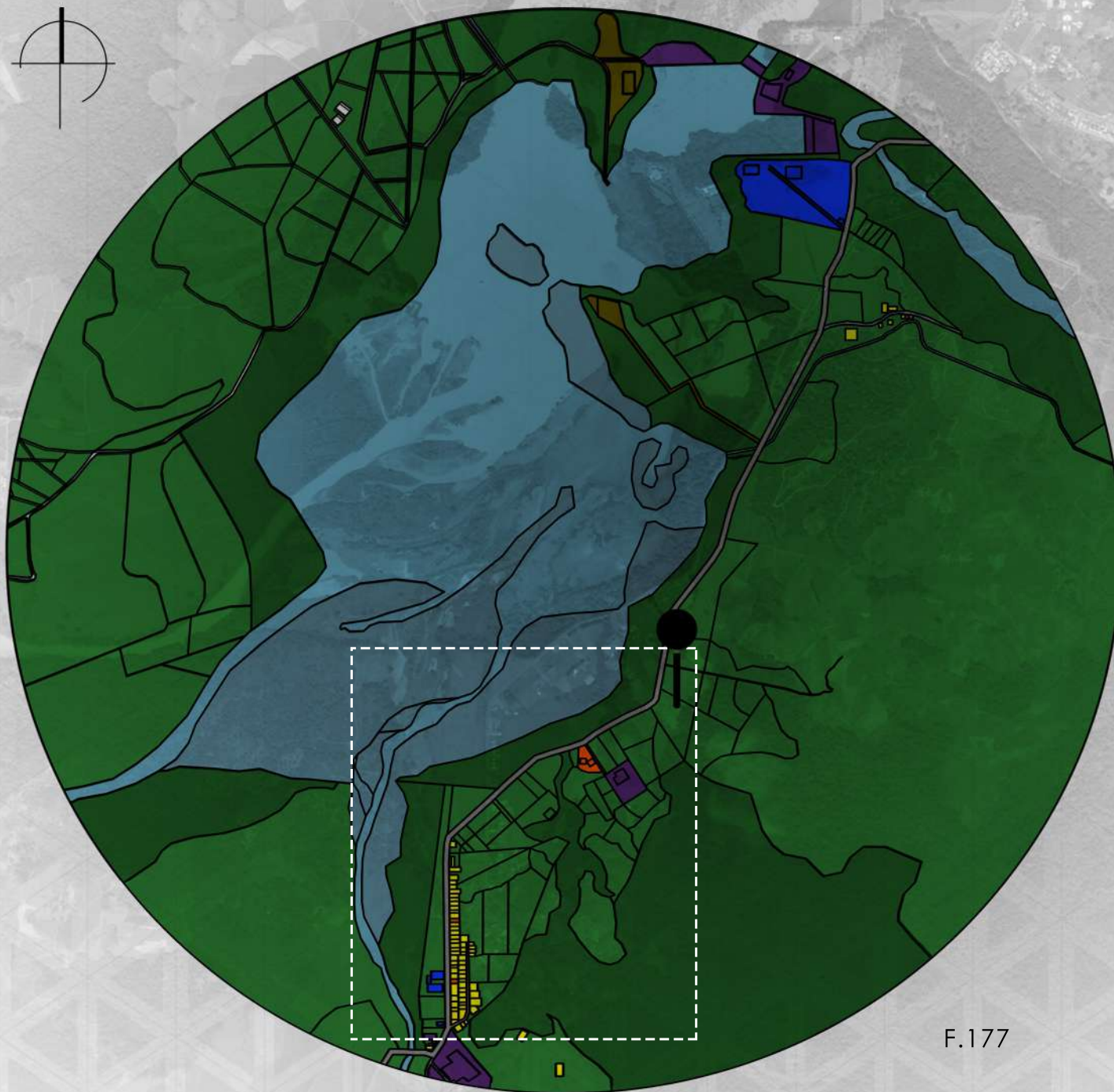
F.176

Tabla.15

CÓDIGO DE ZONA	305-02-R06	305-02-U06
NOMBRE	Lago Angostura - Atirro	
COLOR		
VALOR (¢ / m ²)	3 700,00	12 000,00
ÁREA (m ²)	20 000,00	250,00
FRENTE (m)	160,00	10,00
REGULARIDAD	0,85	1
TIPO DE VÍA	6	4
PENDIENTE (%)	5	0
SERVICIOS 1		1
SERVICIOS 2	11	15
NIVEL		0
UBICACIÓN		5
TIPO DE RESIDENCIAL		VC02
TIPO DE COMERCIO		
TIPO DE INDUSTRIAL		
HIDROLOGÍA	3	
CAP. USO DE LAS TIERRAS	II	



Uso del SUELO



F.177



F.178

SIMBOLOGIA

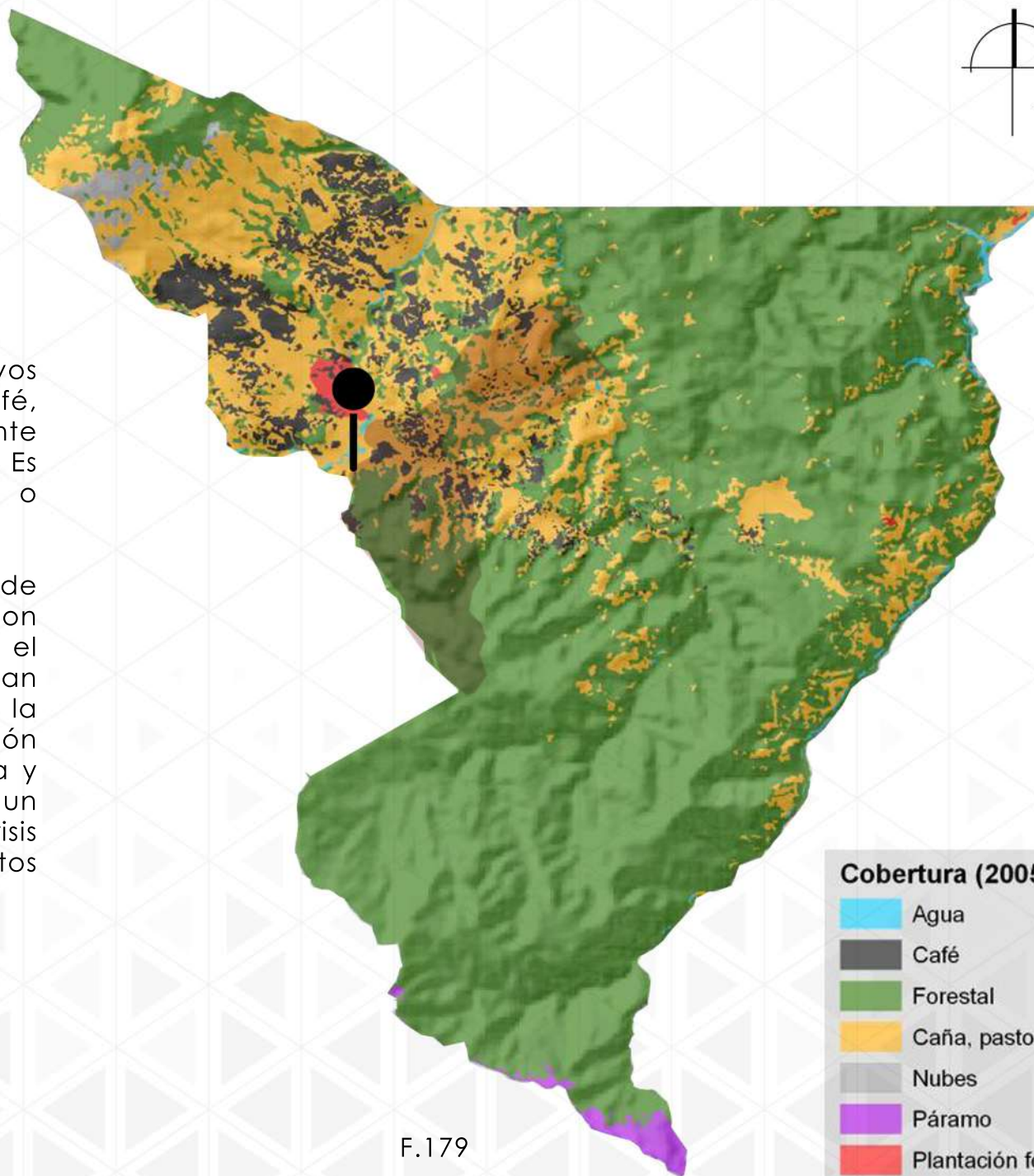
 Area bosque	 Desarrollo industrial
 Desarrollo agrícola	 Desarrollo mixto (residencial-comercial)
 Desarrollo residencial	 Desarrollo comercial
 Desarrollo recreativo	 Desarrollo institucional



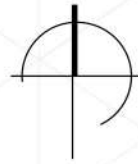
Cobertura del **SUELO**

Los pastos junto con cultivos perennes, en su mayoría caña y café, representan una cobertura bastante importante a nivel territorial. Es evidente su extensión boscosa, o cobertura forestal. INDER(2014)

Actividades como el cultivo de culantro, frijol, y musáceas son actividades importantes para el territorio, que si bien no se posicionan a nivel macro como el caso de la caña y el café, significan una opción de diversificación de la economía y base productiva que busca ser un respaldo ante eventuales crisis económicas de los productos "grandes" a nivel nacional. INDER(2014)



F.179



Intensidad del Uso de **SUELO**



El único distrito que presenta más de la mitad de su área en sobreuso es Peralta (66%). El distrito que presenta la mayor proporción del área en uso adecuado es el de Chirripó (93%) y La Suiza (81%). INDER (2014)



F.180

ANÁLISIS MEDIO





3.10 COMPONENTES DE DISEÑO URBANO

3.10.1 ESTRUCTURA ESPACIAL Y ANÁLISIS PAISAJÍSTICO



Vegetación
DENSA

En el sector se encuentra gran cantidad de vegetación densa, especialmente en las orillas del proyecto hidroeléctrico Angostura y los ríos contiguos, además pertenece al Corredor Biológico Volcánica Central Talamanca.

INDER(2014)

SIMBOLOGIA



Vegetación Densa



Lote



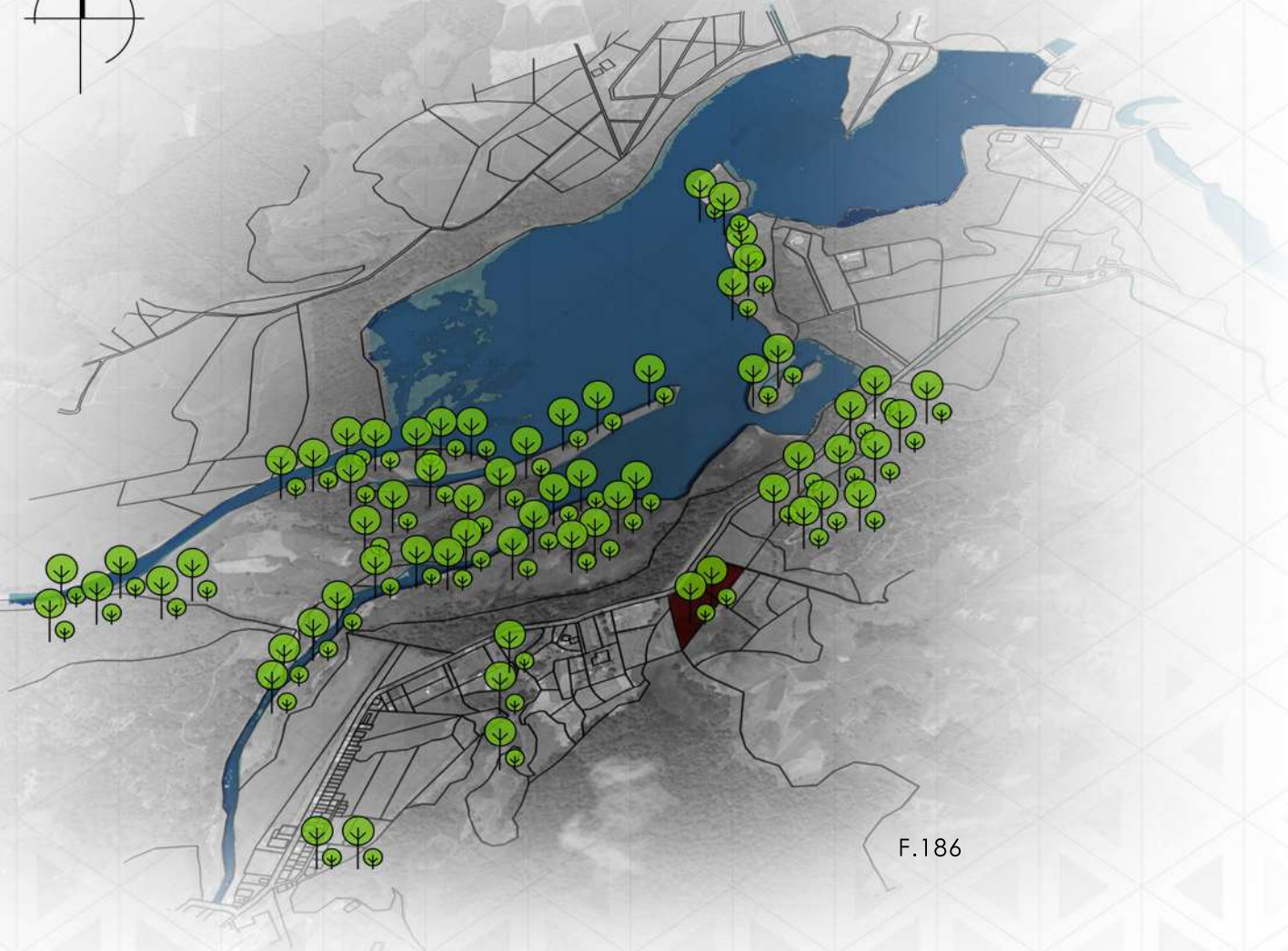
F.181



F.182



F.183



Vegetación **MEDIA**



En el sector se encuentra gran cantidad de vegetación media, especialmente en las cercanías del proyecto hidroeléctrico Angostura y los ríos contiguos y lugares aledaños.

INDER (2014)

SIMBOLOGIA



Vegetación Media



Lote



F.184



F.185



Vegetación **BAJA**

En el sector se encuentra menor cantidad la vegetación densa, en varios sectores aledaños al lugar del proyecto hidroeléctrico Angostura.

INDER(2014)

SIMBOLOGIA



Vegetación baja



Lote



F.188



F.189



Zonas AGRÍCOLAS



El cantón de Turrialba se caracteriza por se una de la zonas productoras de caña y café, esta zona esta rodeada de plantaciones de caña de azucar donde la comunidad de Atirro es la productora encargada en el cantón.

INDER (2014)

SIMBOLOGIA

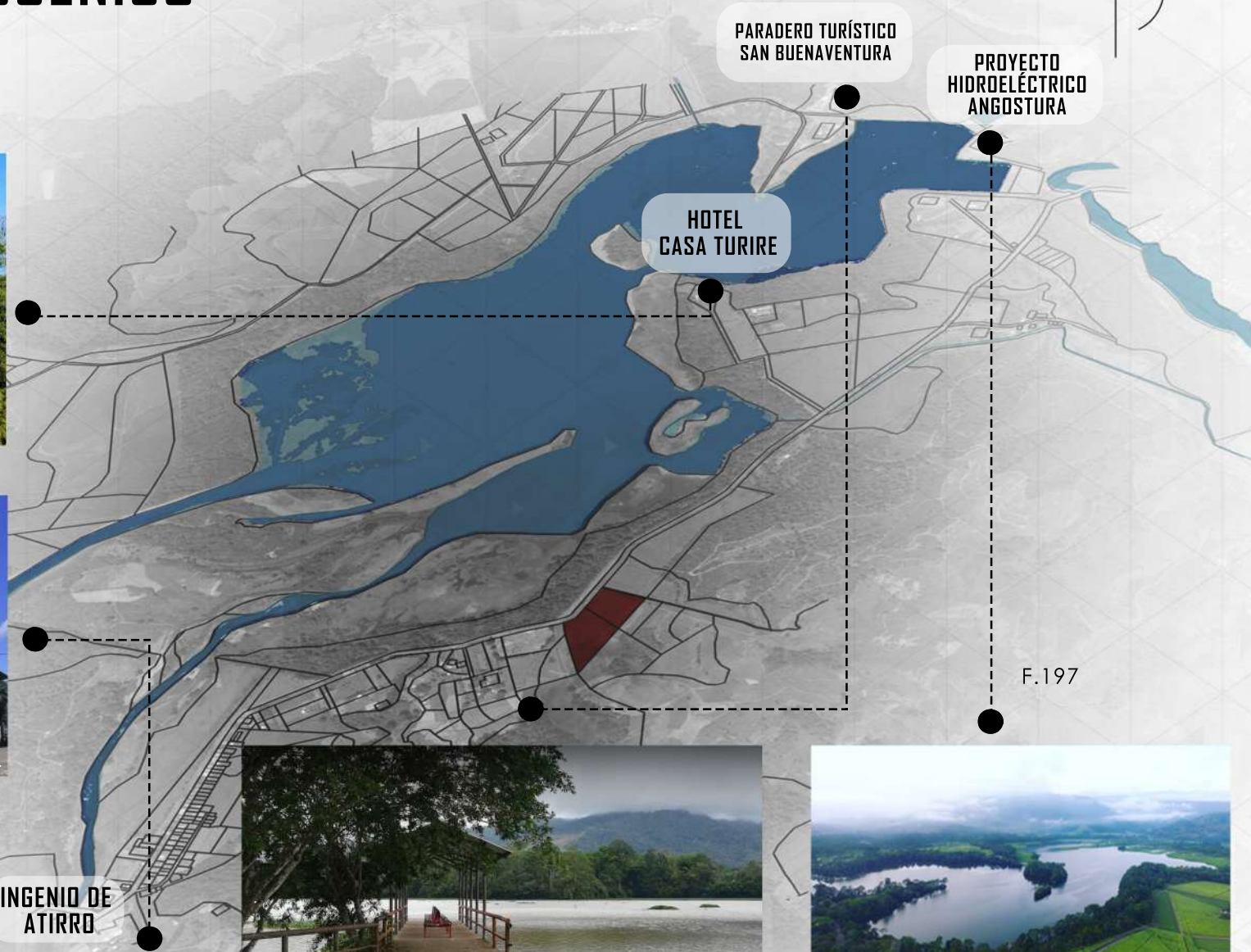
-  Zonas Agrícolas
-  Lote



F.192

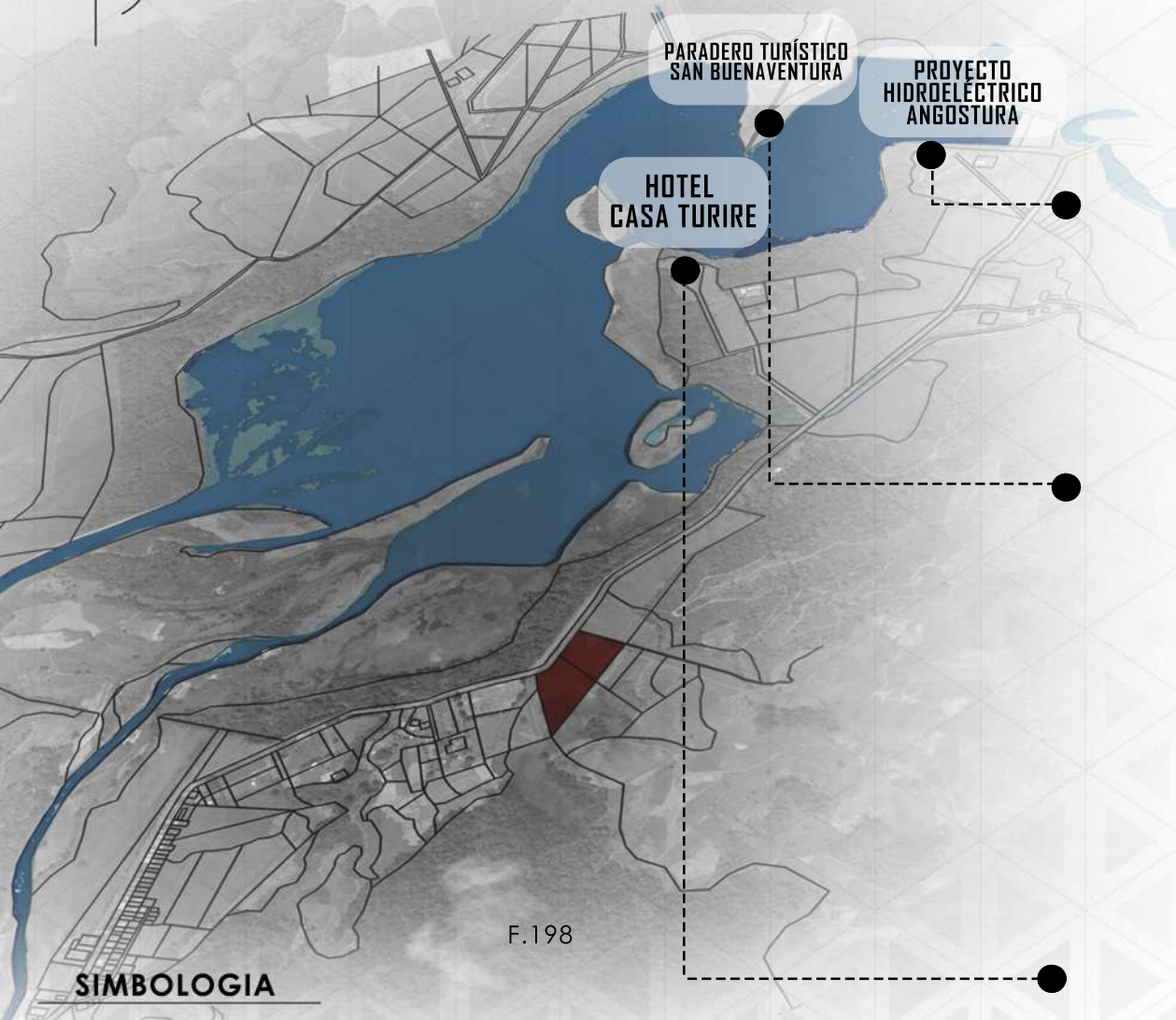


Sitios de **VALOR ESCÉNICO**



F.197

Puntos PANORÁMICOS



PARADERO TURÍSTICO
SAN BUENAVENTURA

PROYECTO
HIDROELECTRICO
ANGOSTURA

HOTEL
CASA TURIRE

F.198

SIMBOLOGIA

 Lote



F.199



F.200



F.201



Aspectos representativos **PAISAJE LOCAL**

“La siembra de caña en Costa Rica a partir de finales del siglo XVI, es decir poco después de la conquista que tomó lugar hacia 1560. La primera referencia conocida corresponde a 1573, cuando se consigna en informes de la época la existencia o intención de establecer trapiches de dulce.”

León Sáenz, Jorge(2012)



F.202

La sociedad Rojas Cortés S. A., propiedad de Alberto Rojas, adquiere la Hacienda Atirro, con una extensión aproximada de 500 hectáreas, dedicadas al cultivo del café, además contaba con dos beneficios.

1948

1950

La sociedad Rojas Cortés S. A., propiedad de Alberto Rojas, adquiere la Hacienda Atirro, con una extensión aproximada de 500 hectáreas, dedicadas al cultivo del café, además contaba con dos beneficios.

En los últimos años del siglo XX, la Hacienda Atirro se fue fraccionando, pues los bajos precios del café y caña de azúcar, propiciaron que entregaran a los bancos parte de sus posesiones; o bien, vendieron fracciones de tierra, para hacer frente a las deudas contraídas.

XX

1994

La Cámara de Cañeros de Turrialba adquiere el 50% de las acciones debido a que la familia Rojas, comunica la imposibilidad de realizar la siguiente zafra.

La Cámara de Cañeros de Turrialba, traslada el ingenio a la empresa Cañeros del Atlántico S.A.

1995

1995

Cañeros del Atlántico S.A., adquiere el restante 50% de las acciones del ingenio. Luego, venden un 50% de las acciones a The New Order of Equestrian Roman Knights, propiedad de señor José Heinrich.

Se capitaliza la empresa mediante ₡380 millones aportados por los socios y ₡1.342 millones de una revaluación de activos, por lo tanto la participación de cañeros del Atlántico pasa a un 71% y José Heinrich con un 29%.

2000

2002

En el mes de agosto, a causa del alto endeudamiento y registro de pérdidas continuas, se solicita ante el Juzgado Civil de Turrialba la apertura de un proceso de Convenio Preventivo, mismo que se abre en el mes de octubre de ese mismo año.

F.203

Según un proyecto de ley de la asamblea legislativa nombrado :AUTORIZACIÓN AL INSTITUTO NACIONAL DE FOMENTO COOPERATIVO PARA QUE CONDONE LAS DEUDAS AL ORGANISMO AUXILIAR COOPERATIVO AGROINDUSTRIAL ATIRRO R.L.(2018),El origen del Ingenio Atirro, estuvo íntimamente ligado a la Hacienda Atirro y al desarrollo del cantón de Turrialba a finales del siglo XIX.

Al establecerse en la región el norteamericano Charles Woodman, inicia el desarrollo agrícola en el poblado de Atirro, pues comienza a comprar los terrenos vecinos a su propiedad, conformando poco a poco una gran hacienda, cuyas tierras dedica principalmente al cultivo del banano y posteriormente, introduce el café y la caña de azúcar, como cultivos alternativos.

El Consorcio Cooperativo AgroAtirro, nació en junio del 2003 para explotar, producir, conservar e industrializar caña de azúcar y sus derivados, bajo un modelo empresarial cooperativo inspirados por el éxito del Ingenio Coopevictoria R.L. (Grecia, Alajuela).

Con esta iniciativa se esperaba generar desarrollo y bienestar a los cantones de Turrialba y Jiménez de la provincia de Cartago, a lo que años más tarde se le unió la zona de Siquirres en la provincia Atlántica de Limón.

Por la relevancia de la actividad del Ingenio Atirro y su impacto como generador de empleo, el Gobierno de la República (Administración Abel Pacheco 2002-2006) declaró este proyecto de interés nacional buscando opciones de apoyo por medio de sus ministerios e instituciones como el Infocoop al que le encomendó el liderazgo para desarrollar el proyecto ya que la solución fue la de cooperativizar el "Ingenio Atirro".

Definición **PIÑÓN**

El piñón de trapiche, es una herramienta utilizada en los molinos de la caña de azúcar donde se procesaba el dulce de tapa, ubicados en los alrededores del Ingenio de Atirro, siendo una característica importante de la zona de estudio.



PIÑÓN DE TRAPICHE

ELEMENTOS DE LA IMAGEN PÚBLICA

Según Kevin Lynch(1960)

Definición

HITOS

“Los hitos marcan un lugar específico, pueden ser límites de un país , centros geográficos, indican una dirección , suceso o acontecimiento que sirve de punto de referencia.”

Definición

NODOS

“Espacio real o abstracto en el que confluyen parte de las conexiones de otros espacios reales o abstractos que comparten sus mismas características y que ha su vez tambien son nodos.”

Definición

BORDES

“Elementos lineales que el observador no usa o no considera sendas .Son limites entre dos fases o rupturas lineales de la continuidad.Existen dos tipos de bordes: Permeables o transitables e impermeables o intransitables.”

Definición

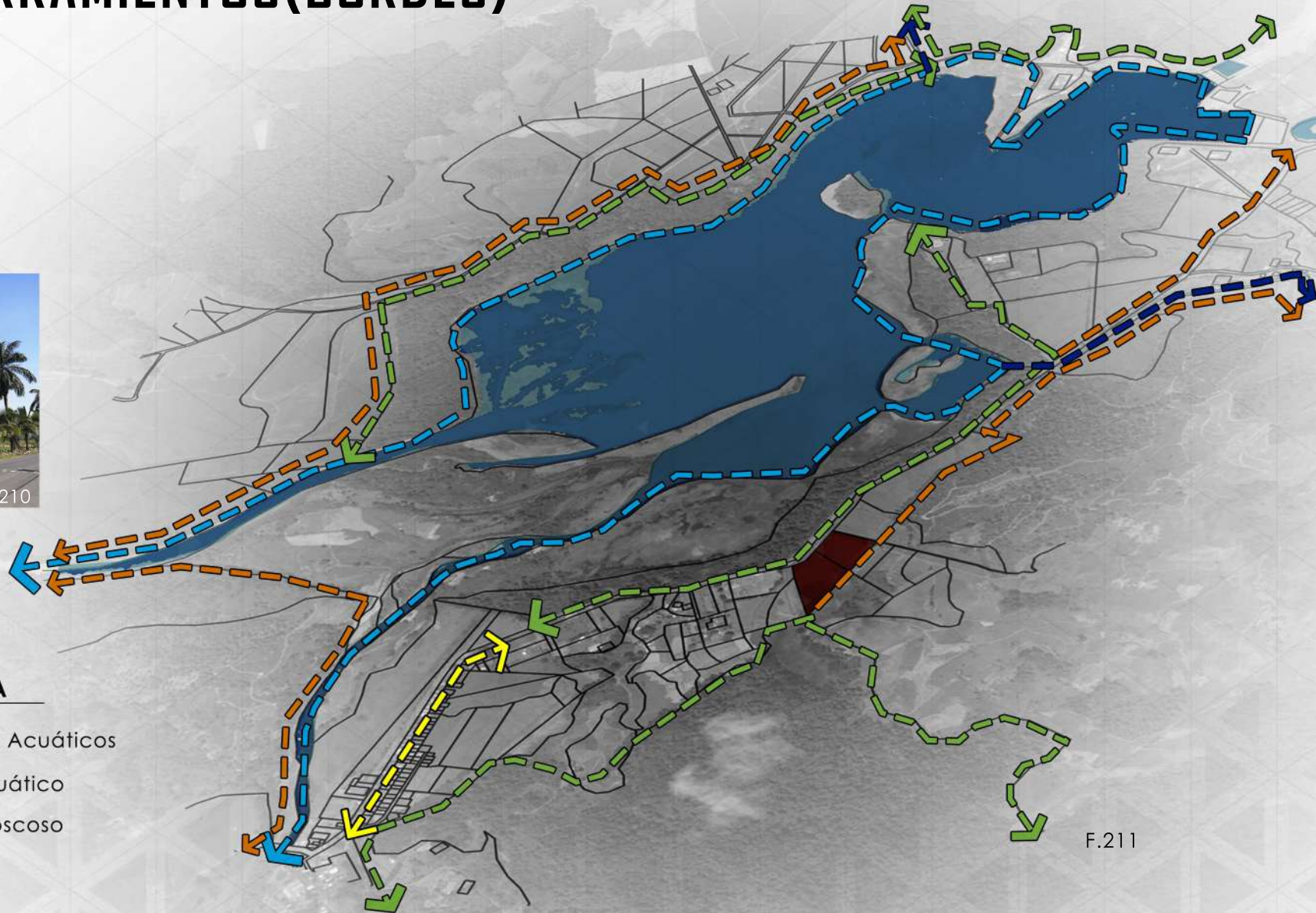
SENDAS

“Son conductos que sigue el observador normalmente ocasionalmente o potencialmente. La gente observa la ciudad mientras va a través de ella y conforme a estas sendas organizan y conectan los demás elementos ambientales.”





Tipos de CERRAMIENTOS (BORDES)



SIMBOLOGIA

-  Bordes Artificiales Acuáticos
-  Borde Natural Acuático
-  Bordes Natural boscoso
-  Bordes Agrícolas
-  Borde Residencial
-  Lote

F.211



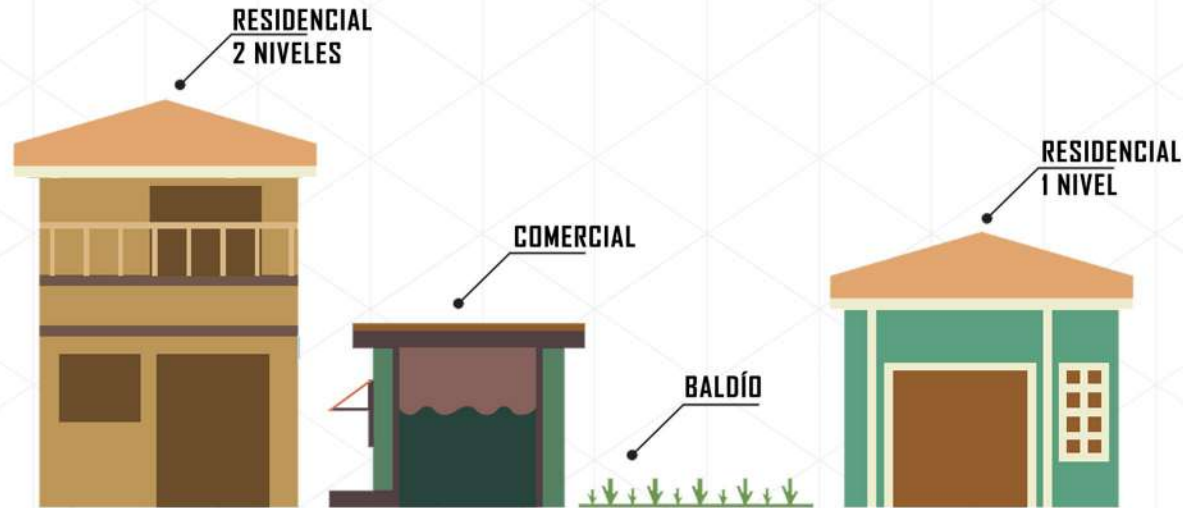
Análisis **ARQUITECTÓNICO EXISTENTE**

Las viviendas en su mayoría se mantienen en un nivel, en algunos casos haciendo uso mixto con comercio en primer nivel.

La edificación con mayor jerarquía es el ingenio de Atirro.

La escala urbana en general es baja, lo que refleja que el desarrollo en infraestructura aún no ha crecido en altura, ya que las nuevas edificaciones, igualmente se mantienen en máximo dos niveles y esto permite tener una mejor relación con la escala humana, aunque es necesario un gran trabajo en mejorar la relación con este a nivel de calle.

La vegetación también posee un papel protagónico, especialmente porque se encuentra concentrada, en primer lugar, estaría en los alrededores del proyecto hidroeléctrico con diferentes tipos de vegetación, con distintas alturas entre los árboles, además de los sectores agrícolas.



F.212

La pesar de que Turrialba posee mucha influencia caribeña, en relación a su arquitectura, son muy pocas las casas o construcciones con estilo victoriano en del rango de estudio ,excepto las instalaciones de COOPECAÑITA ,tambien destacando fuera del radio de estudio , la Antigua estación del Ferrocarril y sus demás componentes, edificaciones en madera y con un alto valor histórico.



F.213



F.214

Respecto a las unidades residenciales, se pueden rescatar varias tipologías de vivienda, como las que presenta ya sean un jardín o un patio, en su mayoría fuera de la zona comercial.

Las viviendas, principalmente construcciones sencillas de concreto, con colores discretos y amplia ventanería hacia el exterior. Lo que le da un aspecto de homogeneidad al centro del pueblo.

Respecto a las fachadas su composición es sencilla en la mayoría, con geometrías rectangulares, generalmente con remates en el límite entre el primer y segundo nivel.

Se componen de materiales de concreto casi en su totalidad, son muy pocos los que se conservan en estructuras de madera.

A nivel de cubierta se manejan láminas de hierro galvanizado, en su mayoría con poco mantenimiento.



F.215



F.216



F.217

Alturas

- 1 nivel
- 2 niveles
- Vacío



HITOS



LAMS SNACKS

F.218



Iglesia Atirro

F.219



TRACMORY

F.220



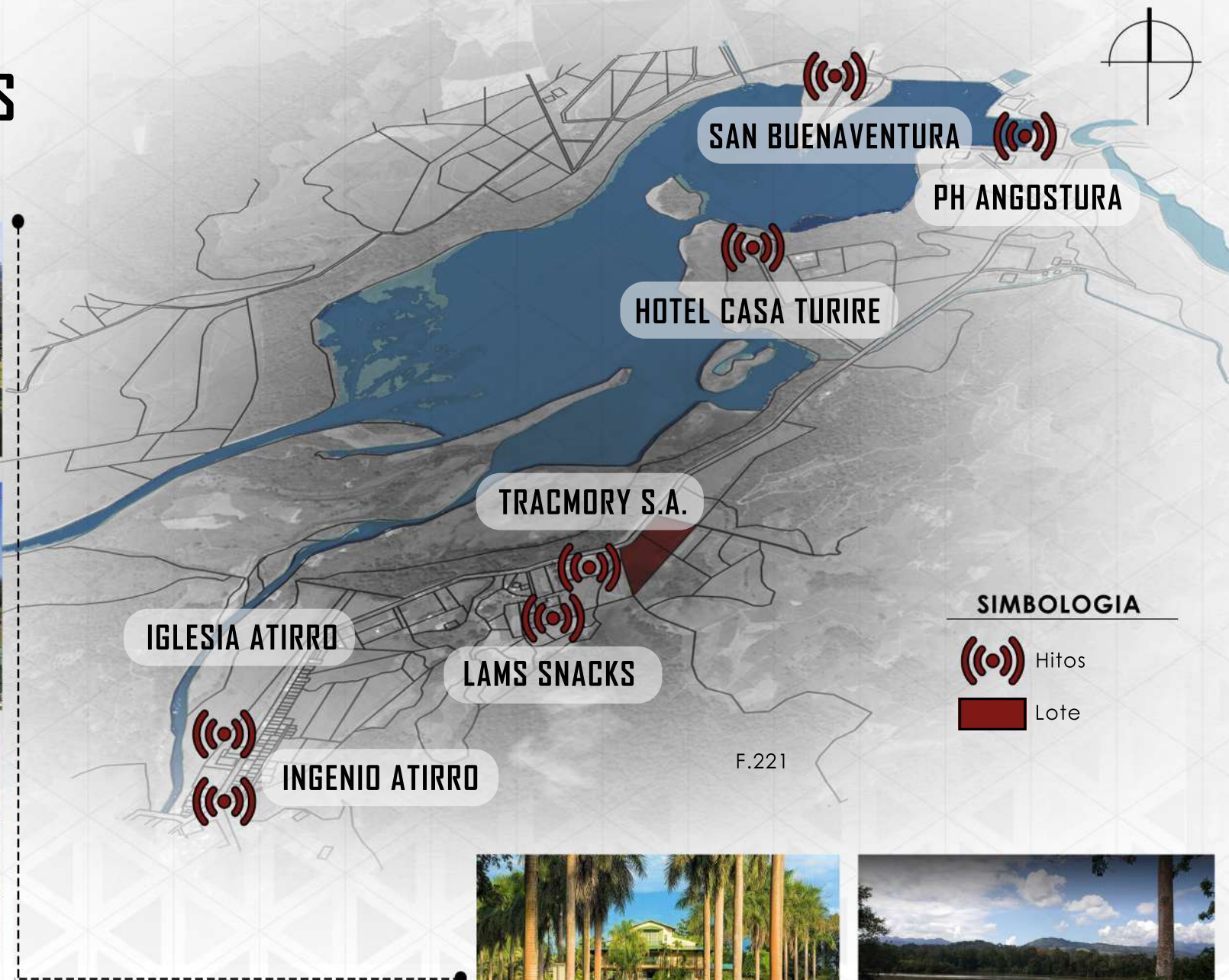
Hotel Casa Turire

F.222



PH Angostura

F.223



SIMBOLOGIA



Hitos



Lote

SAN BUENAVENTURA

PH ANGOSTURA

HOTEL CASA TURIRE

TRACMORY S.A.

IGLESIA ATIRRO

LAMS SNACKS

INGENIO ATIRRO

F.221



SAN BUENAVENTURA

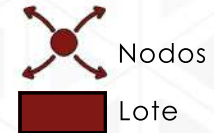
INGENIO ATIRRO

NODOS



Los hitos y nodos que se encuentran en la zona de estudio, son también sitios simbólicos a nivel Turrialbeño, que son identificados y reconocidos a nivel distrital y cantonal.

SIMBOLOGIA



Ingenio de Atirro

F.224



San Buenaventura

F.225

F.226

3.10.2 ESTRUCTURA FUNCIONAL



Transporte PÚBLICO

La ruta de servicio de autobus público es la correspondiente a **Turrialba-Pejibaye**, donde su horario de transporte es cada hora.

Además de esto solo se encuentran dos paradas con un distanciamiento aproximado de 1km, las cuales se encuentran en buen estado.

SIMBOLOGIA



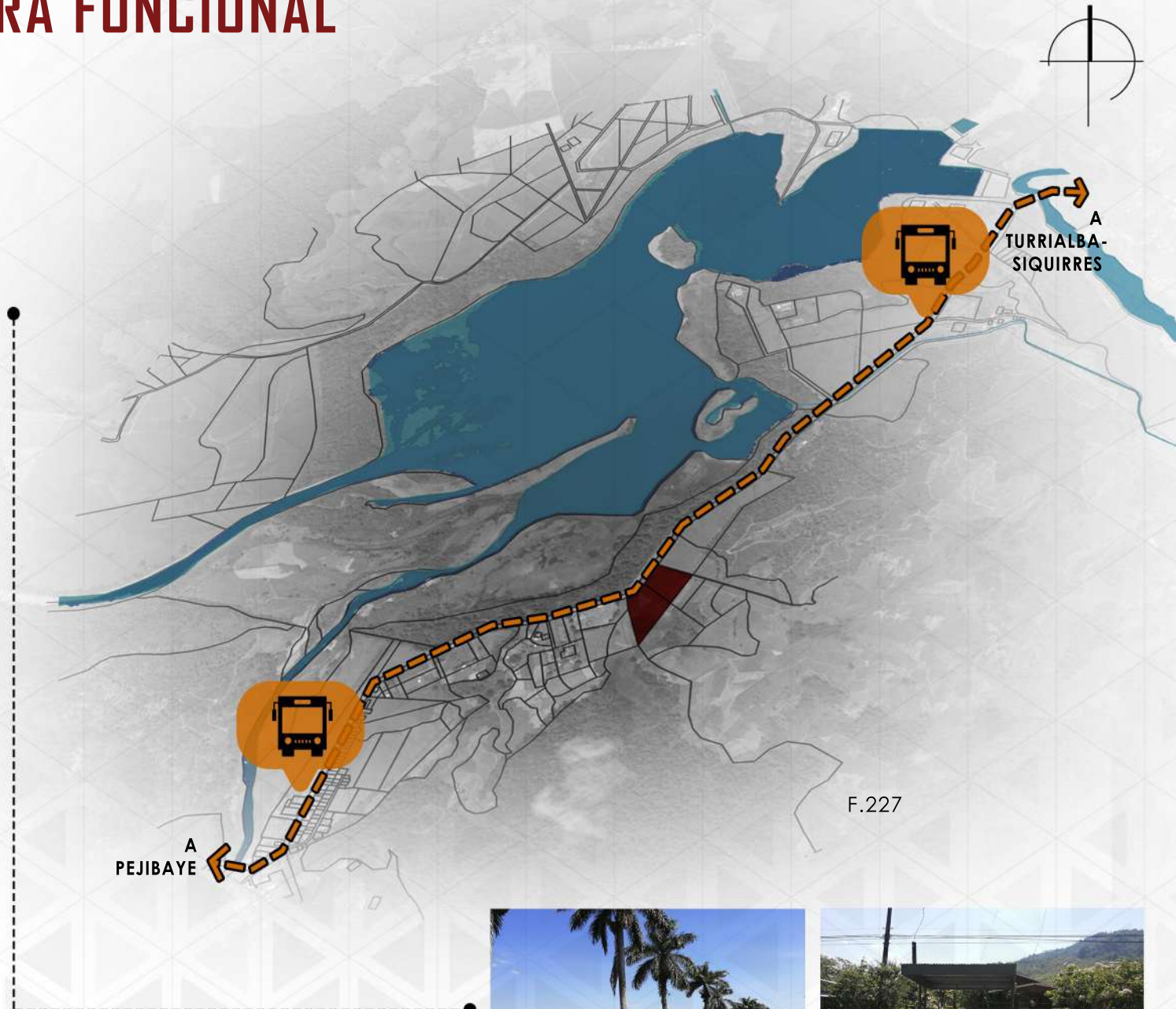
Parada de autobus



Ruta de autobus



Lote



F.228



F.229

F.229

F.227



Transporte CARGA-PARQUEOS



Sobre la ruta principal ni dentro de la zona residencial, no se encuentran aceras, se utilizan los espaldones como circunción peatonal.

Al ser una zona agrícola de caña de azucar, donde se trasportan diariamente toneladas de ella, y se utilizan camiones de carga.

SIMBOLOGIA

-  Parqueo legal
-  Parqueo de carga pesada
-  Zona de carga pesada
-  Sector parqueo ilegal
-  Sector sin aceras
-  Lote



F.230



F.231






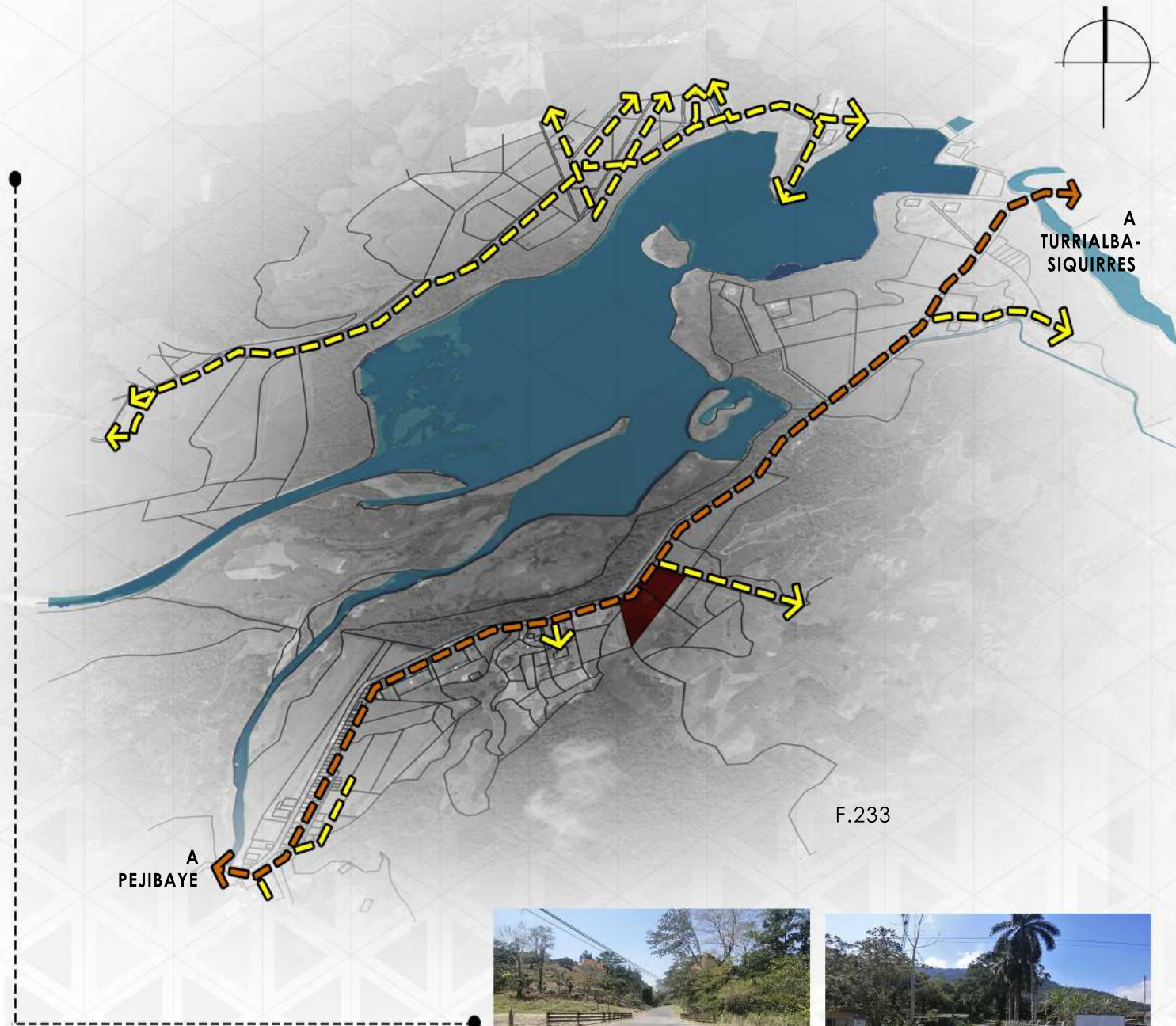
VIALIDAD

El proyecto se ubicará sobre una ruta nacional secundaria lo que colaborará con el buen acceso de los vehículos especialmente para los que se van a utilizar para el transporte de ganado.

Además se encuentra rodeado por rutas vecinales que ayudan a la comunicación de la comunidad y los hitos más importantes de la zona. Los materiales son de asfalto y lastre para los de acceso más remoto.

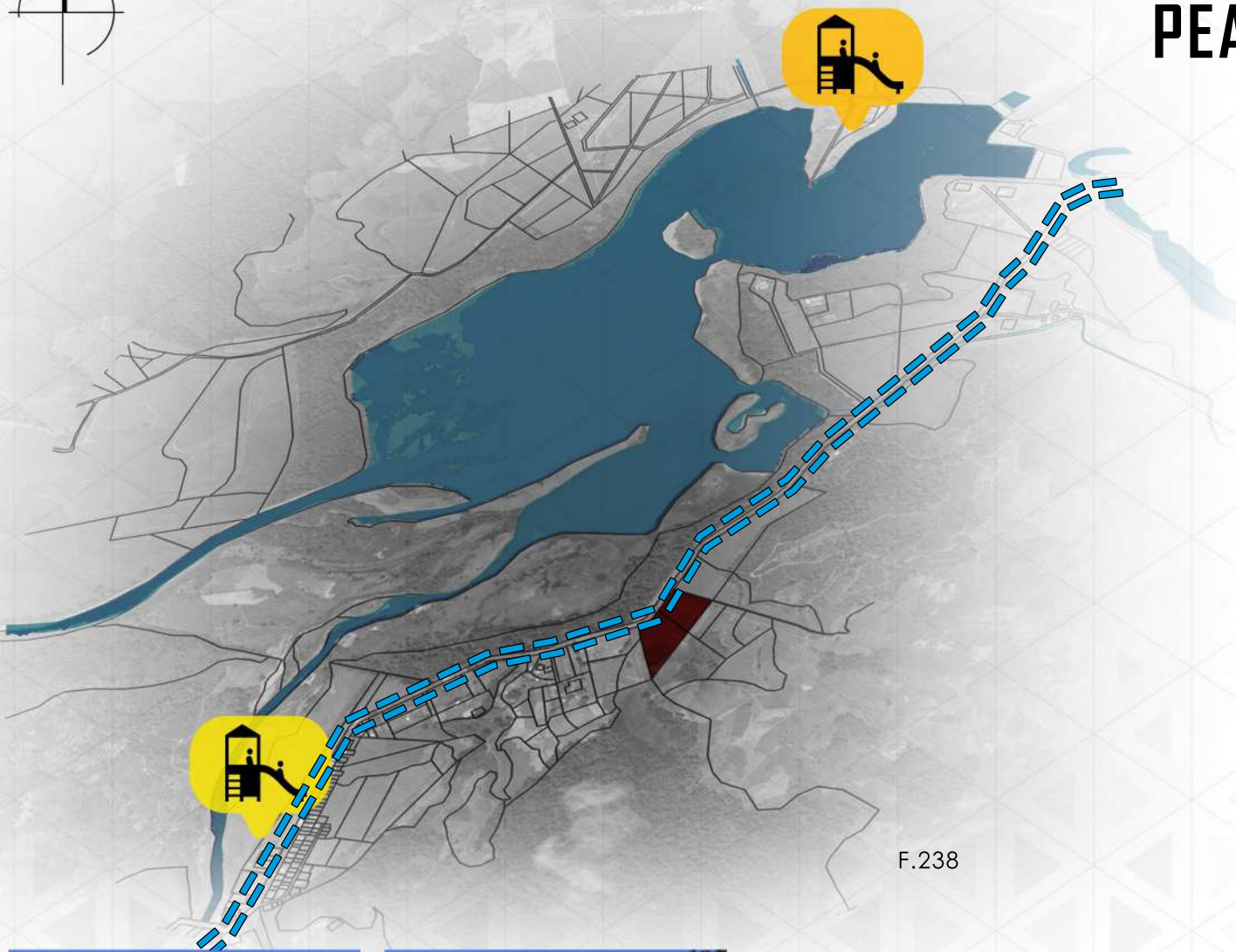
SIMBOLOGIA

-  Ruta nacional secundaria
-  Rutas vecinales
-  Lote





PEATONIZACIÓN



En el poblado de Atirro se ubica como parque una cancha de concreto en mal estado utilizada por los jóvenes de la zona.

También se cuenta con un parque privado ubicado en Paradero Turístico San Buenaventura.

Cabe destacar como en puntos anteriores, la comunidad no cuenta con peatonización con aceras y se utilizar los espaldones para circular peatonalmente.

SIMBOLOGIA



Parque y plaza pública



Parque privado



Sector sin aceras



Lote



F.236



F.237

F.238



Mobiliario **URBANO**

El mobiliario urbano en la comunidad se encuentra en las cercanías del ingenio de Atirro como símbolos de zona azucarera.

Además de esto se encuentra una cacha artificial de concreto donde posee mobiliario como graderías que se encuentran en mal estado.

SIMBOLOGIA

 Ubicación del mobiliario urbano

 Lote



F.239





3.10.3 TEJIDO URBANO



PATRIMONIO

El cantón de Turrialba, cuenta con una declaratoria de cantón de Interés Arqueológico Nacional en 1983.

Además, entre sus sitios con declaratoria patrimonial se encuentra el Sitio Arqueológico Guayabo declarado en 1973, y el poblado de Colorado declarado en 1988 por su casería histórico.

Entre las edificaciones declaradas patrimonio en el distrito de Turrialba, solamente se hallan tres de estas, la Antigua Estación del Ferrocarril al Atlántico, La Antigua Casona y la Escuela Genaro Bonilla. Rodríguez,A(2018)

Antigua Estación del Ferrocarril al Atlántico:

La construcción de esta estación pertenece a la época de 1851-1900, declarada en 1994 como Patrimonio Arquitectónico.

Se establece que el estado de conservación es regular, aunque actualmente su exterior se encuentre deteriorado. La estructura de un solo nivel, con una altura total de 4 metros. Posee una cubierta de hierro galvanizado, piso de concreto de concreto lujado y columnas y paredes de madera, con un estilo victoriano. Rodríguez,A(2018)



Antigua Casona Centro Universitario del Atlántico:

También declarado patrimonio en 1994, su estado de conservación se encuentra en mejore estado, dentro de la categoría de bueno ya que esta ha sido poco transformada.

Su época constructiva se establece entre 1901-1950. Al igual que la anterior, posee un único nivel con 4 metros como altura máxima. Su uso original era de oficinas administrativas, mientras que actualmente la edificación es aprovechada como museo llamado Museo de Patrimonio e Identidad.

Cuenta con una cubierta de hierro galvanizado, piso de mosaico y columnas y paredes de madera. Rodríguez, A (2018)



F.244

Escuela Jenaro Bonilla:

Se encuentra en un estado de conservación bueno, declarada en el año 2003. Su uso educativo original se mantiene hasta la fecha y su estructura ha sufrido pocas transformaciones, de un solo nivel con 5 metros de altura máxima.

La época constructiva es similar a la anterior, entre 1901-1950 con un estilo arquitectónico de Art Decó establecido entre 1930-1950.

Su estructura está conformada por cubierta de hierro galvanizada, piso de mosaico y concreto armado para sus columnas y paredes. Rodríguez, A (2018)



F.245

3.10.4 PERCEPCIÓN Y USO DEL ESPACIO



ZONAS ESTAR Y CAMINAR

Las zonas especiales para estar y caminar, se encuentran a lo largo del camino hacia Atirro, es utilizada especialmente para ejercitarse caminando o en bicicleta.

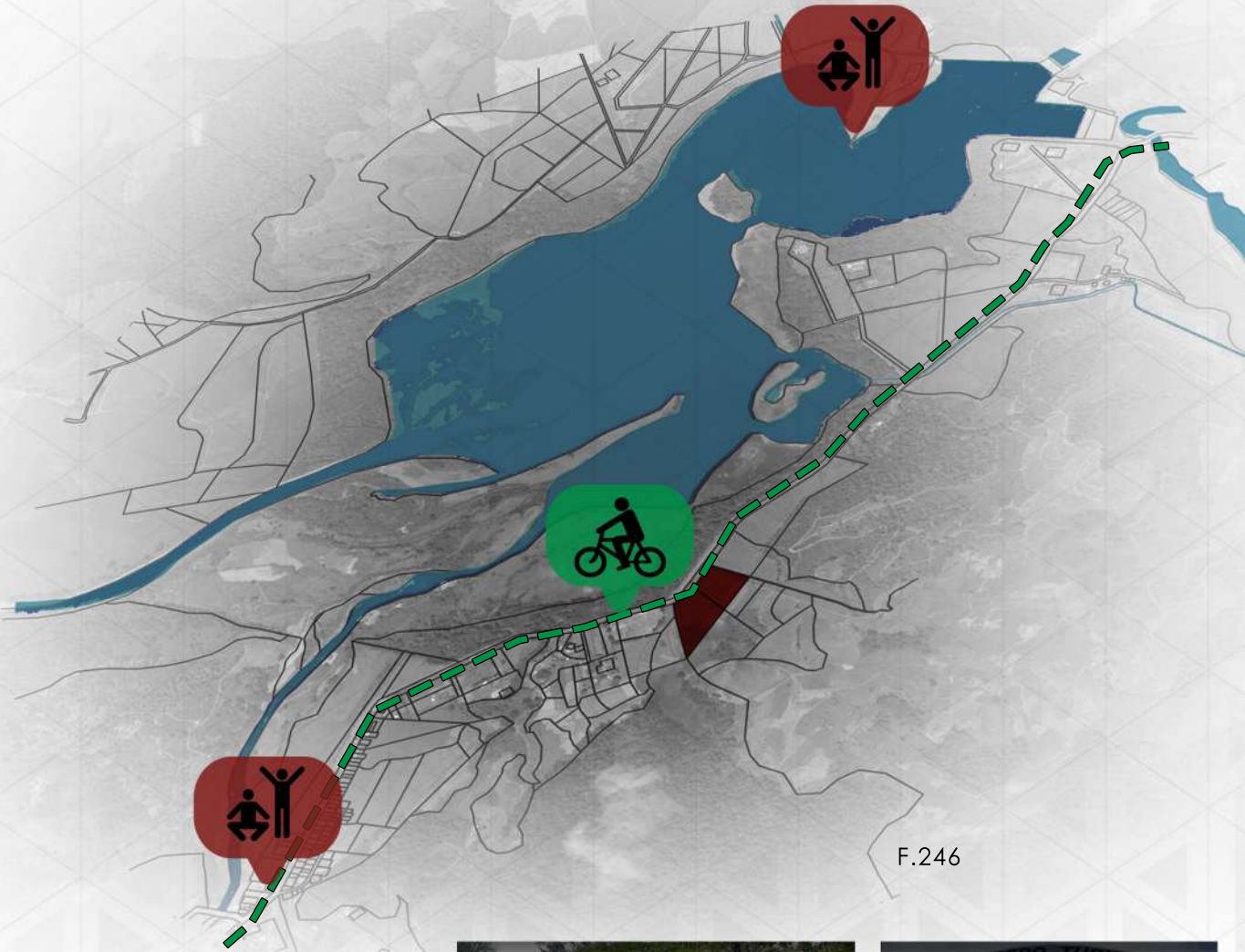
Los puntos de atracción y encuentro se encuentran en el Paradero turístico San Buenaventura y en las cercanías del Ingenio de Atirro.

SIMBOLOGIA

 Ubicación del mobiliario urbano

 Zona para caminar

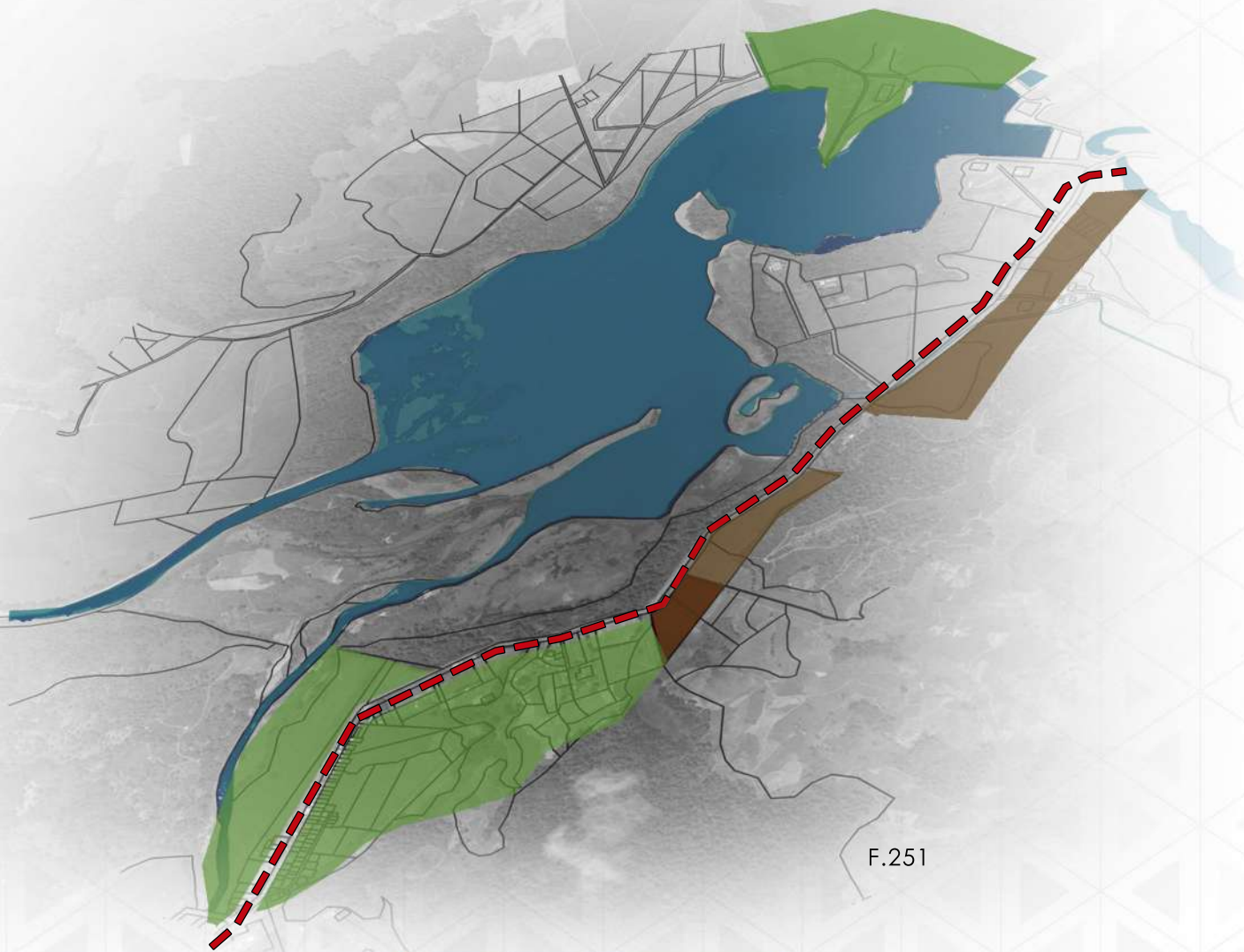
 Lote



F.246

F.247

F.248



ZONAS MUERTAS SEGUROS



A pesar de ser una zona para camianar, se encuentra alejada y poco poblada, por lo que la puede convertir en zonas inseguras, además de tener sectores donde su uso es nulo y lo convierte en zonas muertas.

SIMBOLOGIA

-  Zonas seguras
-  Zonas seguras
-  Zona insegura
-  Lote



ATIRRO



ESTÍMULOS SENSORIALES

Este sector es una zona agrícola, donde la naturaleza abunda en toda la zona, se pueden tener varias sensaciones.

Entre ellas diferentes zonas, se para de zonas con bosque, zonas agrícolas de caña, hasta zonas visuales con el lago de angostura.

Esto aplica diferentes sensaciones, que causan satisfacción y relajación.

PH ANGOSTURA



SEMBRADEROS DE CAÑA TIRRO



INGRESO A ATIRRO



PH ANGOSTURA





4

PROPUESTA DE
DISEÑO

- 4.1 ENTORNO IMEDIATO
- 4.2 TOPOGRAFIA
- 4.3 ESTUDIO DE SOLEAMIENTO Y SOMBRAS
- 4.4 PROGRAMA ARQUITECTONICO
- 4.5 CONCEPTO
- 4.6 PAUTAS DE DISEÑO
- 4.7 DIAGRAMA DE RELACIONES
- 4.8 FORMA Y EJES
- 4.9 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA





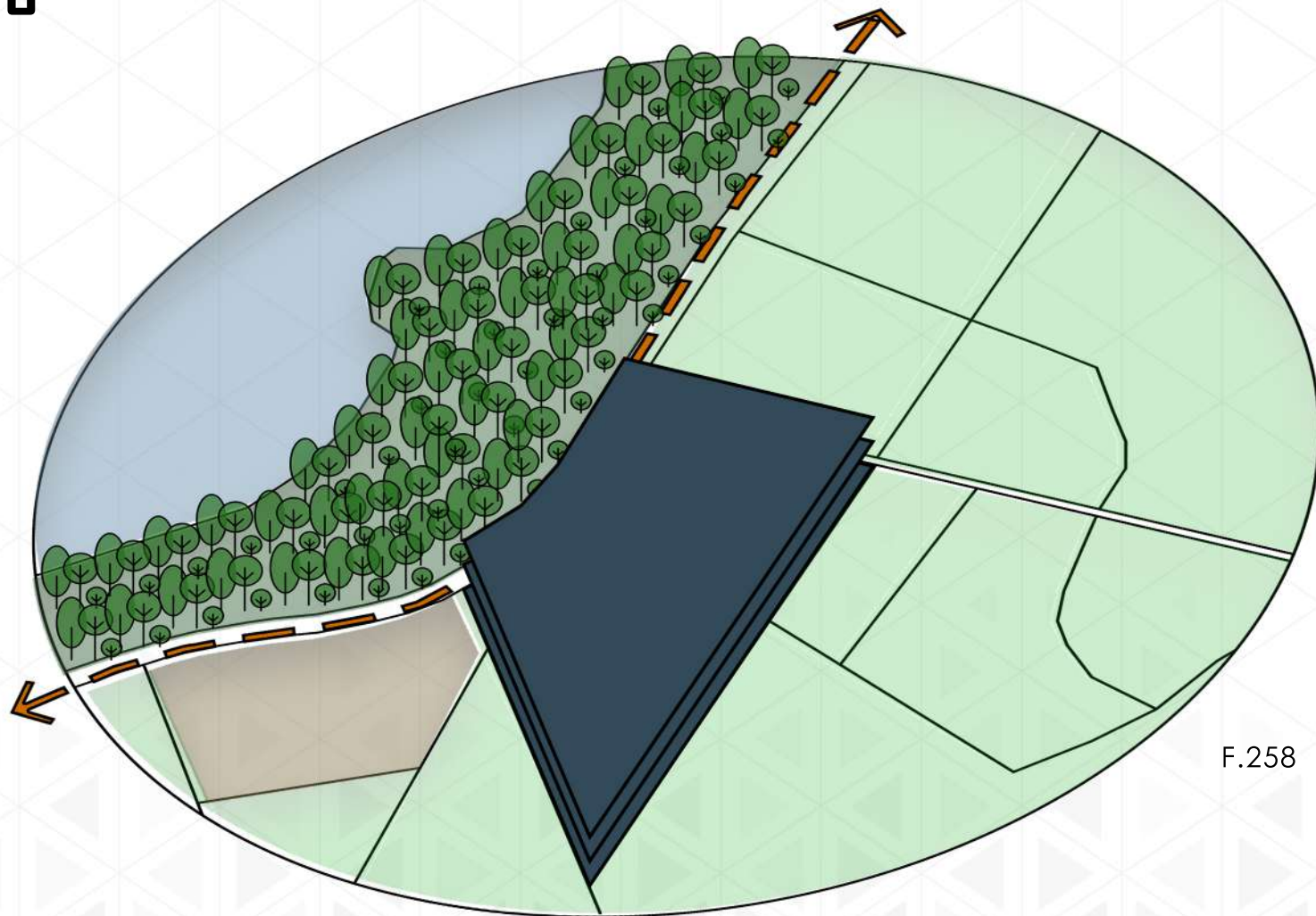
4.1 ENTORNO INMEDIATO

Analizando el entorno inmediato del lote, podemos acceder por medio de una ruta nacional secundaria de Norte-Sur y un acceso cantonal de Oeste-Este.

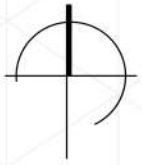
El frente del lote posee un bosque con vegetación densa que es el límite del Proyecto hidroeléctrico de Angostua, rodeado de gran cantidad de zonas agrícolas.

SIMBOLOGIA

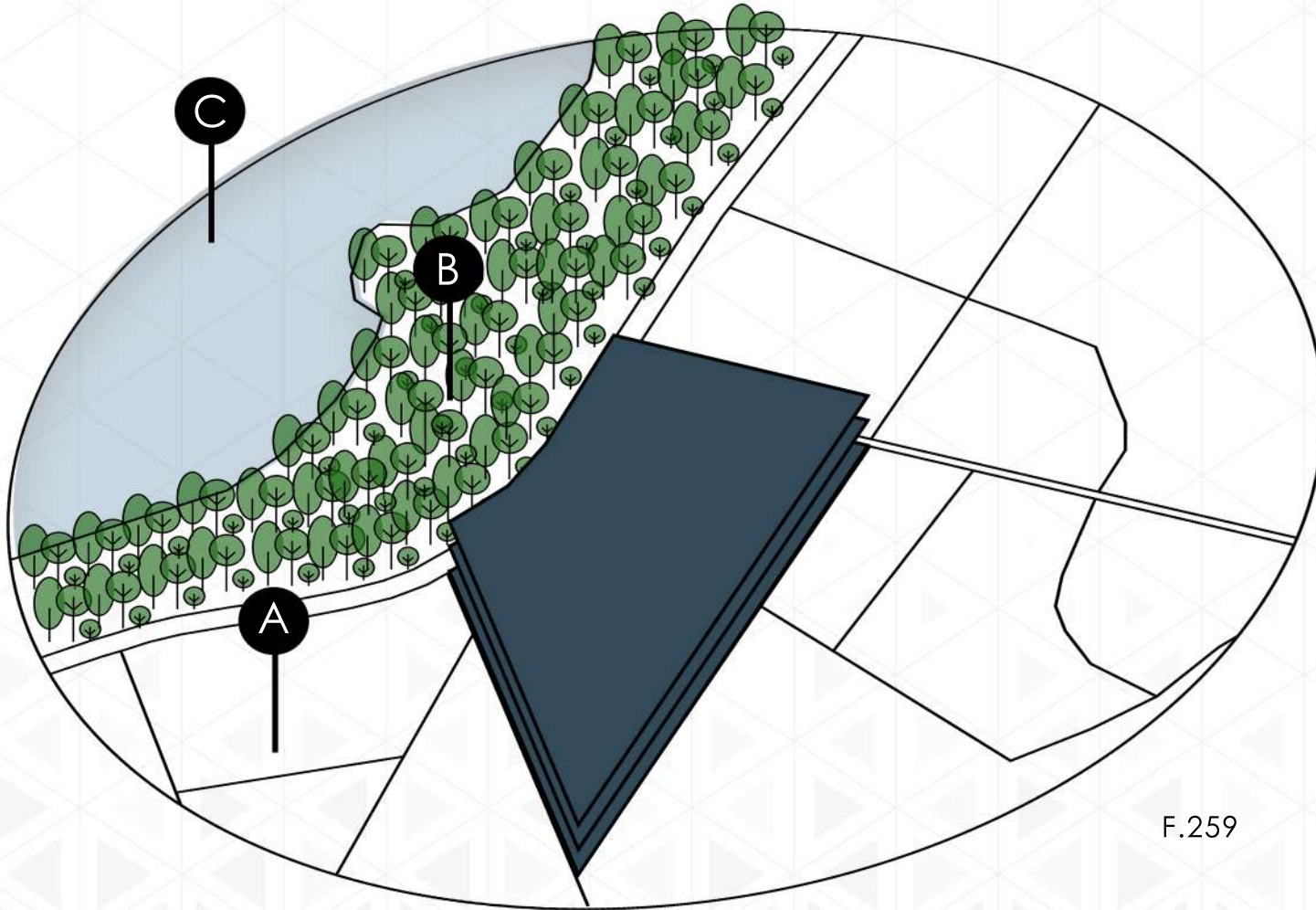
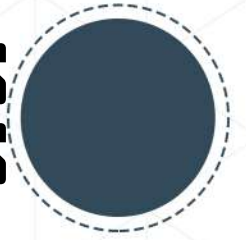
-  Ruta nacional secundaria
-  Desarrollo industrial
-  Zona acuática
-  Zona de bosque
-  Desarrollo agrícola
-  Lote



F.258



SITIOS ESCÉNICOS



F.259



F.260

TRACMORY



F.261

LOTE



F.262

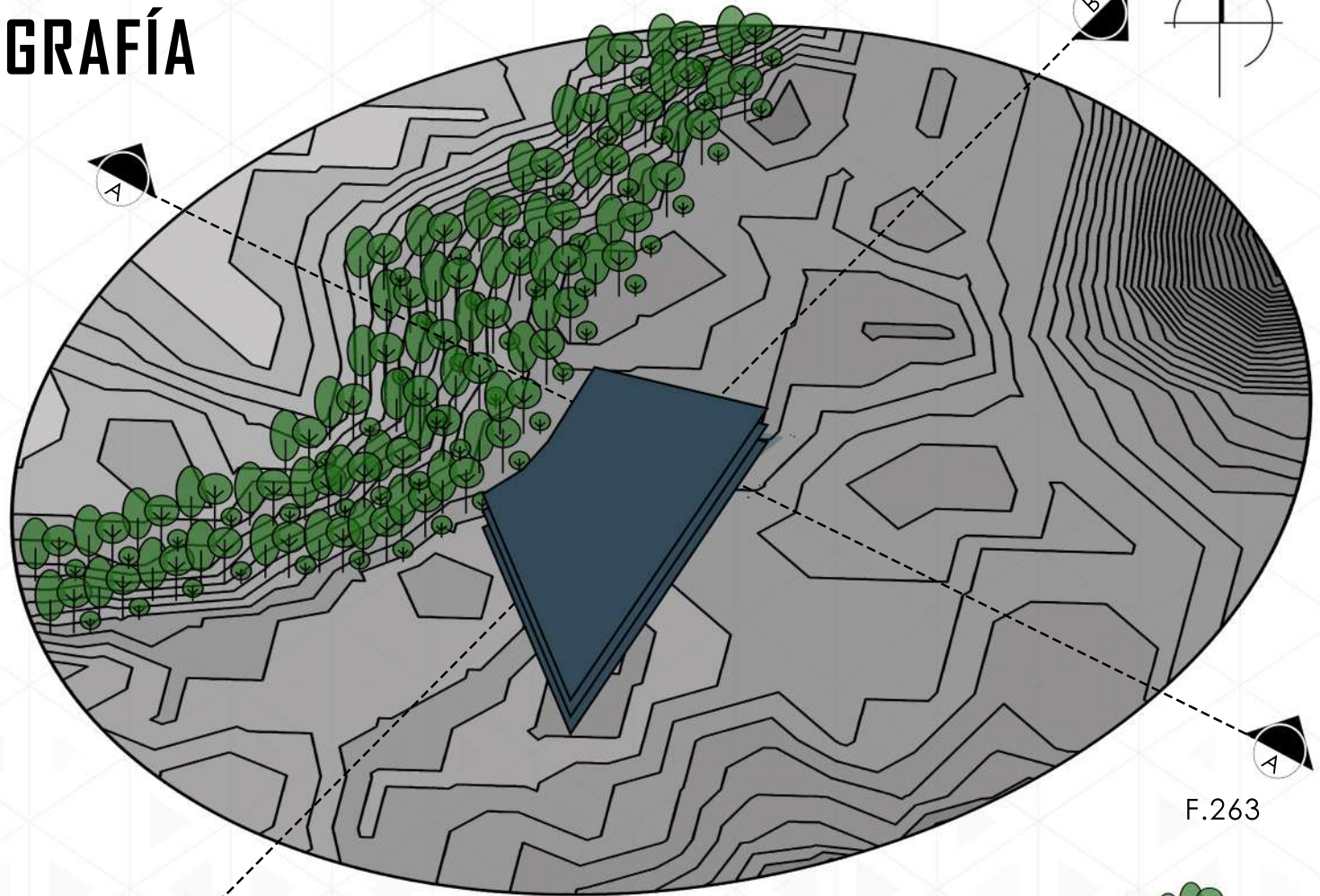
PARADERO TURÍSTICO
SAN BUENAVENTURA






4.2 TOPOGRAFÍA

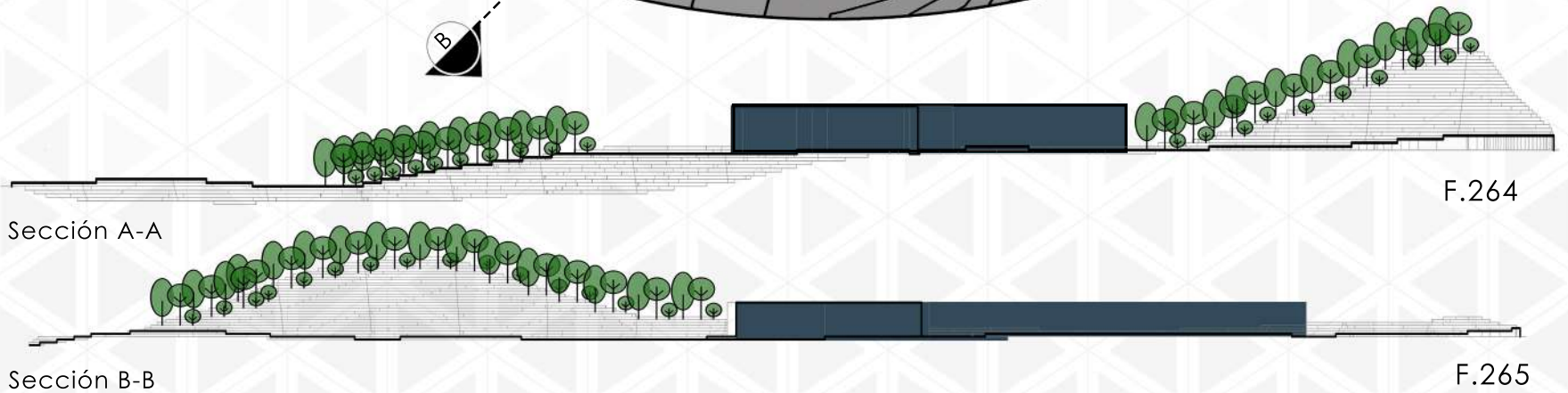
La topografía se encuentra de forma descendente de las montañas del este hasta el Proyecto hidroeléctrico de Angostura al oeste.

Dándole al lote un beneficio a nivel topográfico por su planicie, que se puede observar en las secciones situadas las curvas a cada 1m.



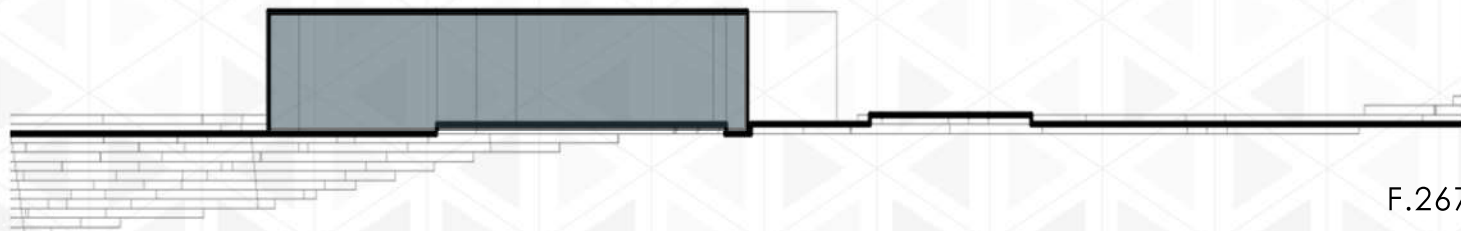
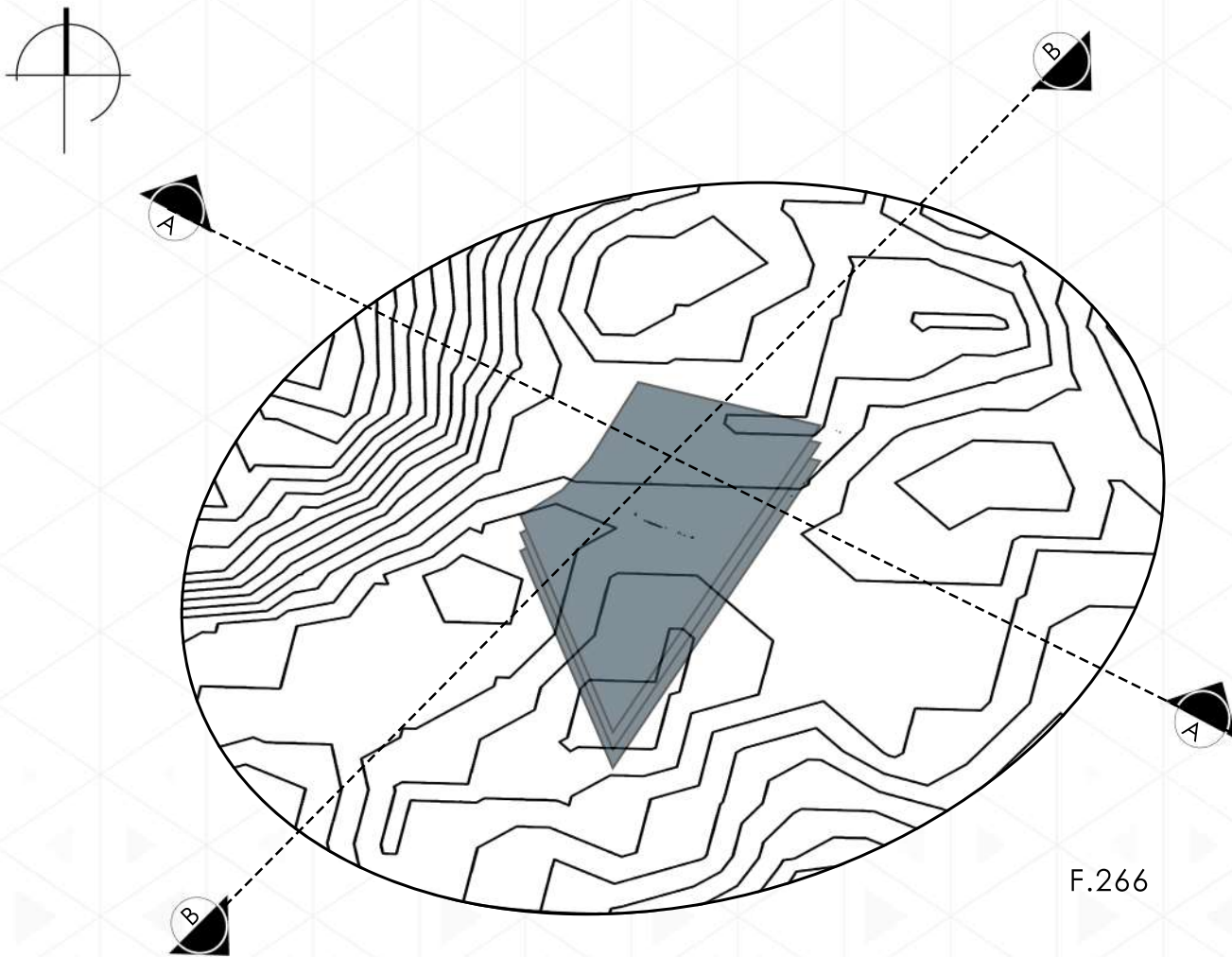
SIMBOLOGIA

-   Curvas descendientes
-  Lote



TOPOGRAFÍA DEL LOTE

La topografía es relativamente plana, en el lote encontramos 3 curvas de nivel con altura de 1 metros por lo tanto en 143 que tiene de fondo el lote se sube tan solo 3 m.



Sección A-A



Sección B-B

F.268



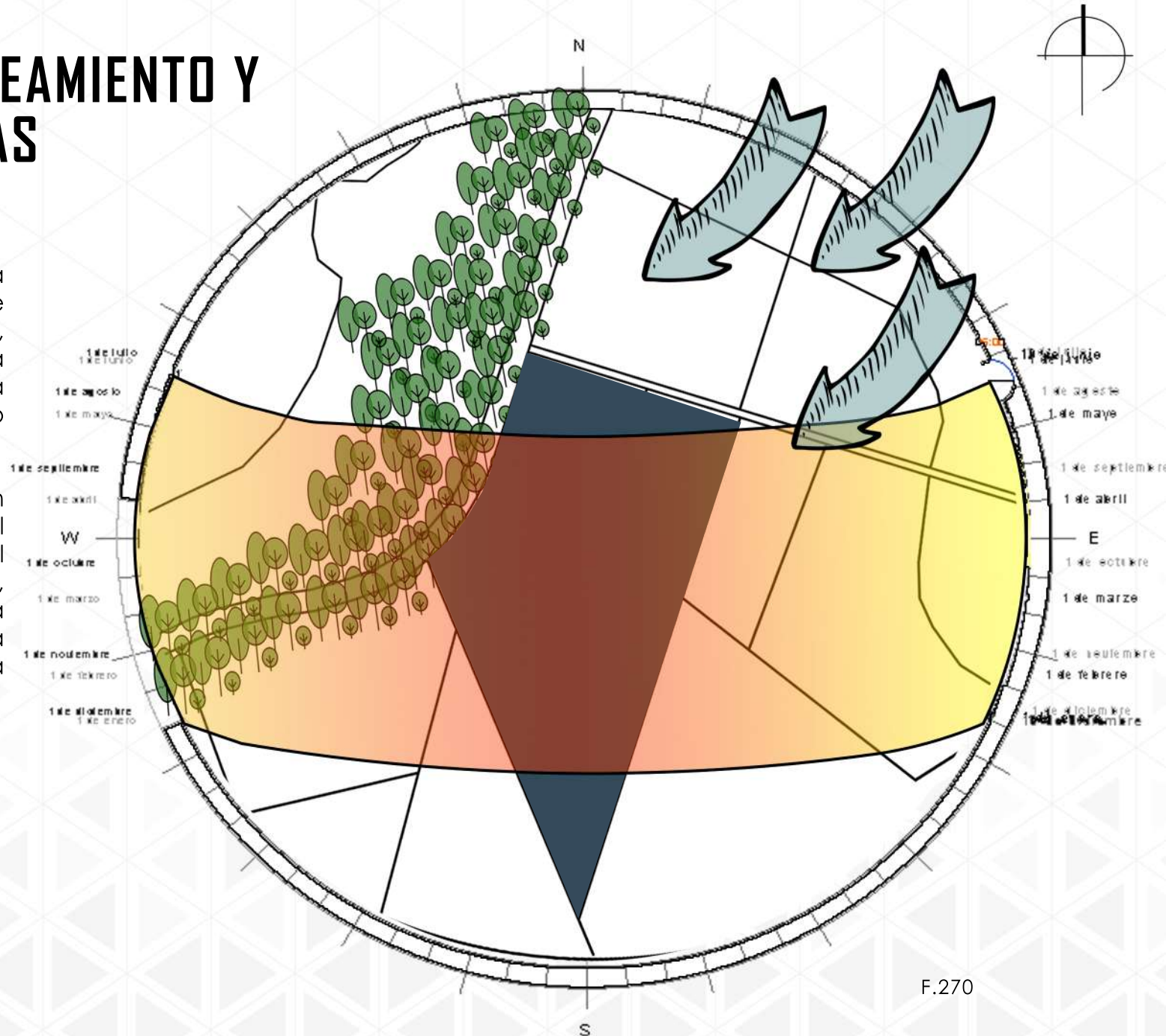
4.3 SOLEAMIENTO Y SOMBRAS

El análisis climático nos indica el lado sur, el cual hay que proteger de mayor manera, además de presentar una barrera climática por la barra boscosa del lado oeste.

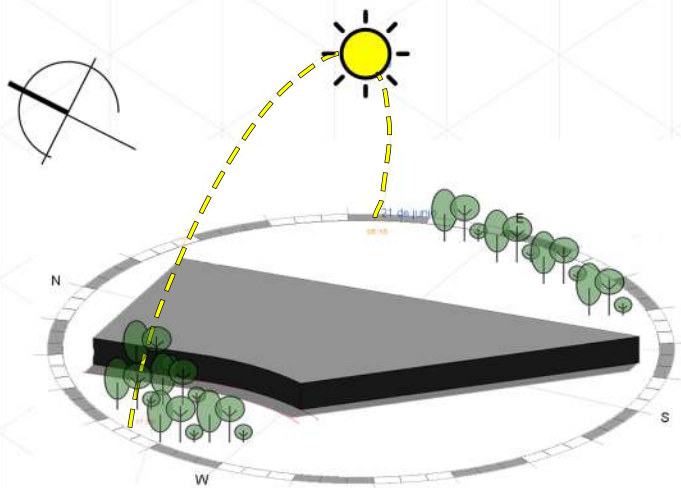
Las direcciones de viento van de este a oeste lo cual beneficia directamente al proyecto por su dirección, además de contemplar una adecuada distribución, para sacar el mayor provecho de la luz y ventilación natural.

SIMBOLOGIA

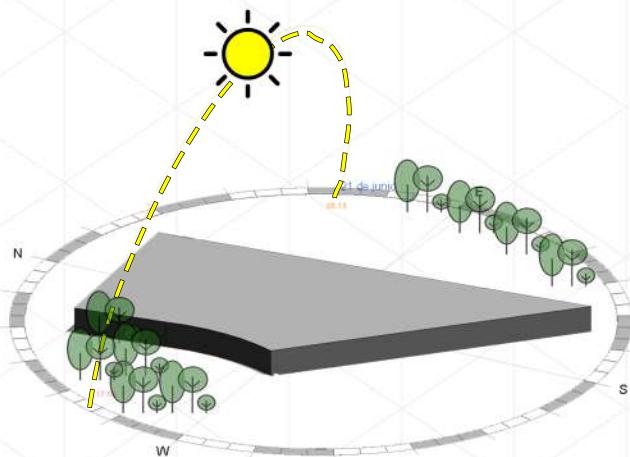
-  Dirección del viento
-  Carta solar
-  Lote



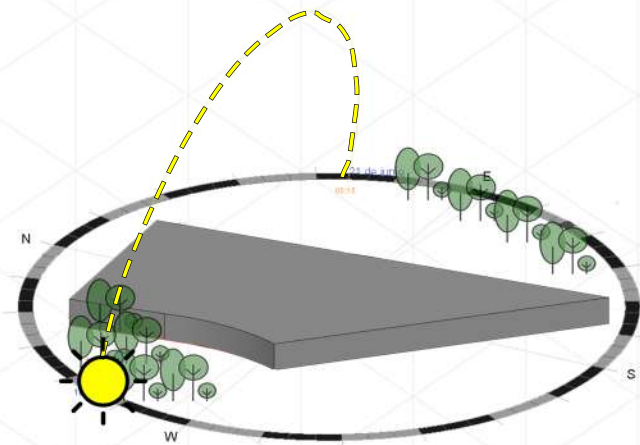
F.270



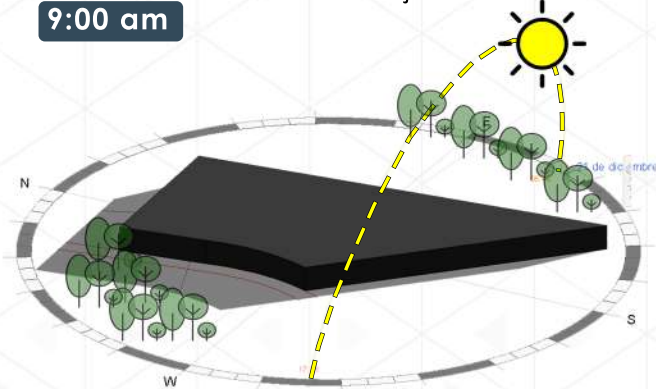
Solsticio de verano 21 junio F.271
9:00 am



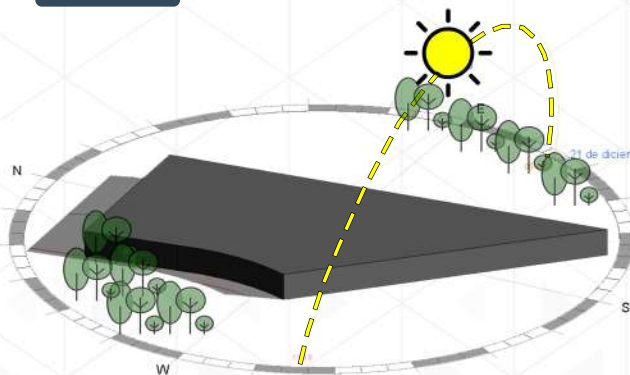
Solsticio de verano F.272
12:00 md



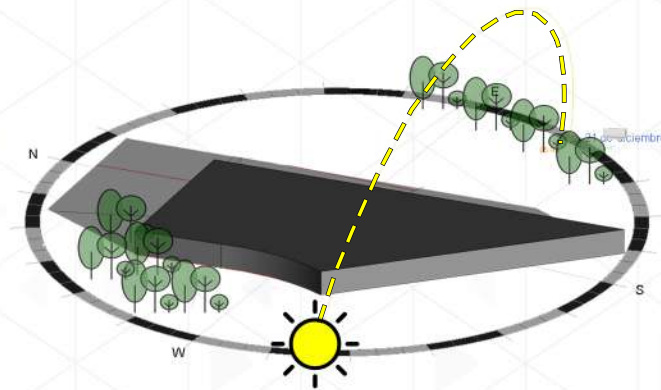
Solsticio de verano F.273
3:00 pm



Solsticio de invierno 21 diciembre F.274
9:00 am



Solsticio de invierno F.275
12:00 md



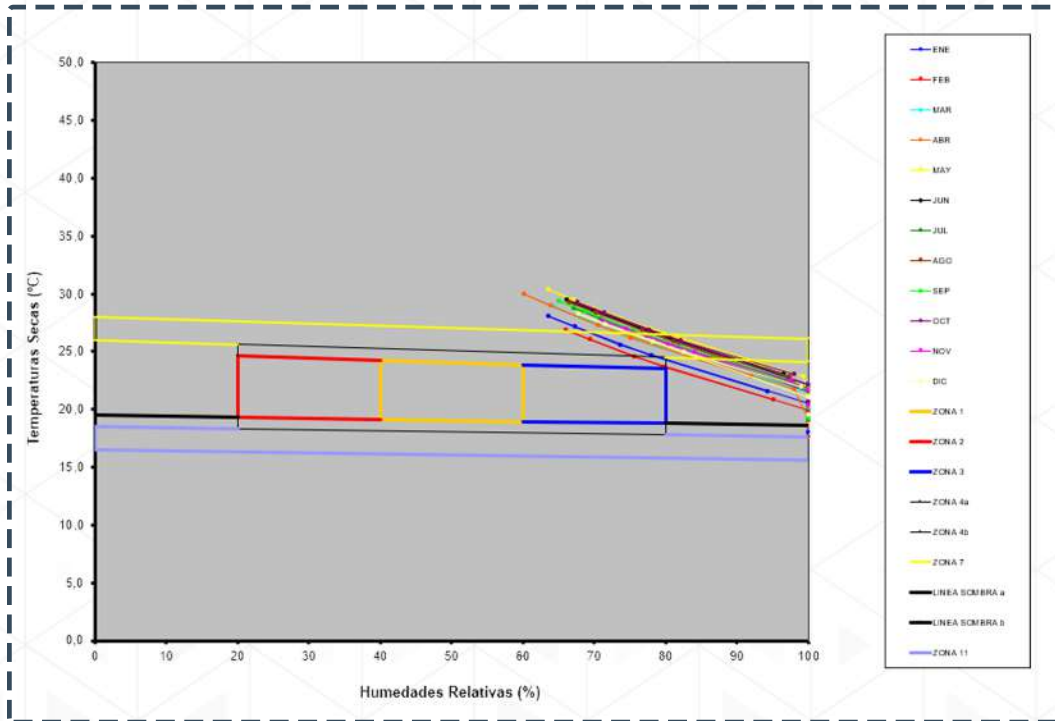
Solsticio de invierno F.276
3:00 pm



F.277



CLIMOGRAMA DE BIENESTAR ADAPTADO

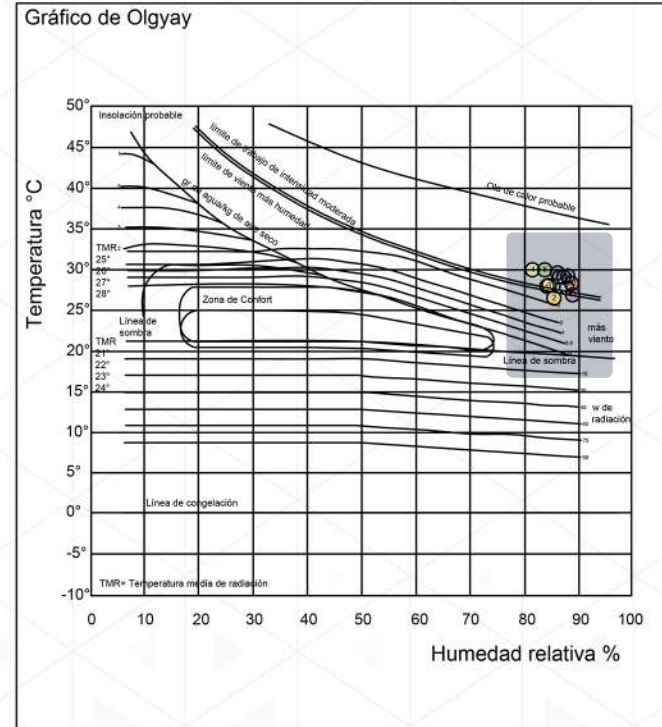


F.278

Es posible observar que en el climograma que en los meses se encuentran en diferentes zonas:

Zona 7: Donde se necesita ventilación nocturna y masa termica en los metodos constructivos.

Área de binestar algo humenda para la salud



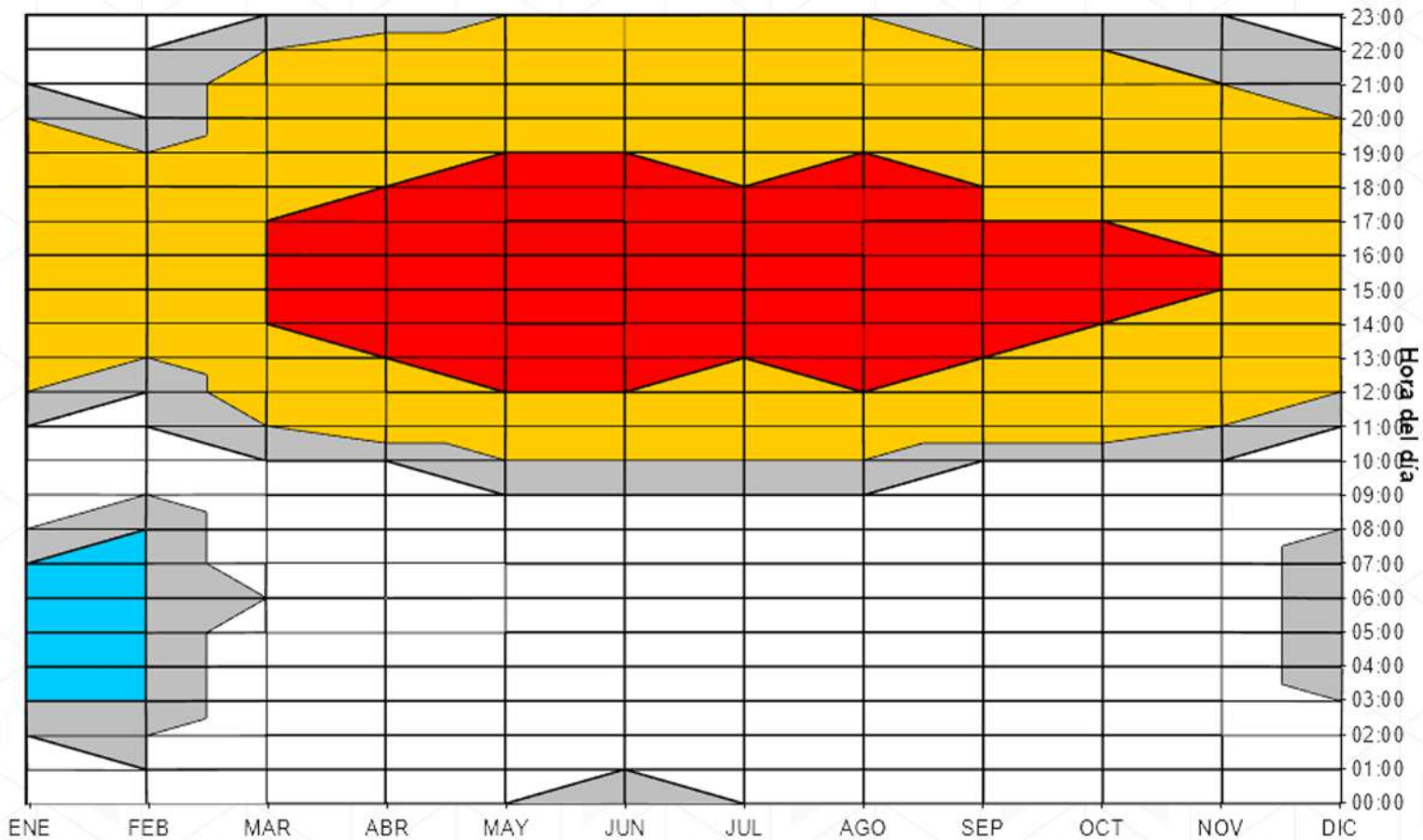
F.279

El gráfico indica la necesidad de ventilación todo el año ya que se encuentra en un área de intensidad moderada.

- | | |
|-----------|-------------|
| ● ENERO | ● JULIO |
| ● FEBRERO | ● AGOSTO |
| ● MARZO | ● SETIEMBRE |
| ● ABRIL | ● OCTUBRE |
| ● MAYO | ● NOVIEMBRE |
| ● JUNIO | ● DICIEMBRE |



GRAFICO DE ISOPLETAS CON TEMPERATURAS



F.280



En el grafico de las sopleas se define como meses criticos son de mayo a junio y de julio a setiembre donde alcanza la mayor temperatura y donde se encuentra un calor excesivo y se necesita necesidad de ventilación todo el año .




- Necesidad de radiación
- Cargas internas
- Bienestar 20% insatisfechos
- Bienestar 10% insatisfechos
- Bienestar 20% insatisfechos
- Necesidad de ventilación
- Calor excesivo




MET: 6.25

CLO: 0.80



4.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

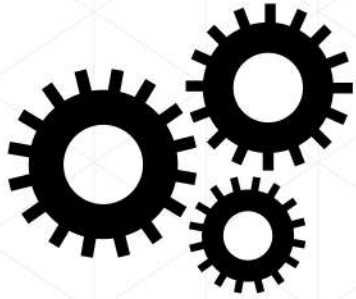
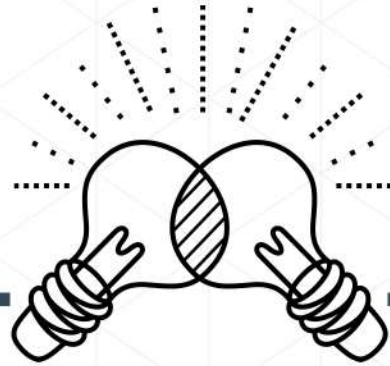
AREA	ZONA	UNIDAD	USUARIOS	CANTIDAD DE USUARIOS	FUNCIÓN	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS CLIMATICOS	DIMENSIONES (x,z) m	AREA m2	AREA TOTAL POR ZONA m2	Area Total m2	Area Total del Proyecto m2	Area Total del Proyecto
ACCESO		Parqueo Visitantes	Visitantes	40	Estacionamientos Carros / Motocicletas	N/A	Protección de Lluvia/Sol	2,60x5	13	520	3995		
		Parqueo para discapacitados	Visitantes	2	Estacionamientos Carros / Motocicletas	N/A	Protección de Lluvia/Sol	5x3	15	30			
		Patío de maeboras	Visitantes	1	Maneobras	N/A	Protección de Lluvia/Sol	25x25	625	625			
		Zonas de estar	Visitantes	1	Area parque	N/A	Protección de Lluvia/Sol	12x15	180	180			
		Parqueo para ganaderos	Visitantes	50	Estacionamientos camiones	N/A	Protección de Lluvia/Sol	13,2x4	52,8	2640			
Manejo de ganado		Corrales	Empleados y Visitantes	75	Corrales para ganado, diferenciado por edades	Bebederos de ganado	Proteccion de Lluvia/Sol/ ventilacion/eliminacion	3x4	12	900	1062		
		Mangas	Empleados y Visitantes	3	Ingreso y egreso de ganado	Pasillo con apoyo de hule	Ventilación/ Iluminación / Protección lluvia y sol	3x5	15	45			
		Corrales de aislamiento	Empleados	5	Corrales aislados para animales enfermos	Bebederos de ganado	Proteccion de Lluvia/Sol/ ventilacion/eliminacion	3x5	15	75			
		Cubiculo de veterinario	Visitantes / Empleados	1	Lugar de revision de animales	Escritorio	Protección de Lluvia/Sol	2x3	6	6			
		Cubiculo de policia	Empleados- visitante	1	Lugar de revision de animales	Escritorio	Protección de Lluvia/Sol	2x3	6	6			
		Cubiculo de marcador	Niños- padres- visitantes	1	Lugar de revision de animales	Escritorio	ventilación- Iluminación, protección sombra y lluvia	2x3	6	6			
		Pasillos de observacion	Empleados y Visitantes	1	Pasillo para observar animales y escoger	Pasillo	ventilación- Iluminación, protección sombra y lluvia	1.2x10	12	12			
		Servicios Sanitarios	Empleados	4	Proveer el debido aseo y desinfeccion a todo el recinto de investigacion	materiales e insumos de limpieza, area de lavado y secado, estanteria	Proteccion de Lluvia/Sol/ ventilacion/eliminacion	1.5x2	3	12			
Venta y exhibicion		Sala de ventas	Empleados- visitantes- profesionales	50	Sala de venta de ganado	Stand de venta	Proteccion de Lluvia/Sol/ ventilacion/eliminacion	10X10	100	100	278		
		Servicios Sanitarios	Empleados- visitantes- profesionales	6	Servicios Sanitarios	Lavatorios/Inodoros/Orinales	Proteccion de Lluvia/Sol/ ventilacion/eliminacion	1.5x2	3	18			
		Cafeteria	Empleados- visitantes- profesionales	100	Cafeteria para la venta de alimentos	Mesas, sillas, cocinas	Proteccion de Lluvia/Sol/ ventilacion/eliminacion	5X5	25	50			
		Area de pesaje	Empleados- visitantes- profesionales	10	Pesa para ver el peso del ganado a subastar	Pesa y pantalla	Proteccion de Lluvia/Sol/ ventilacion/eliminacion	10x6	60	60			
		Graderia	Empleados- visitantes- profesionales	100	Observacion y subastacion del ganado	Graderia	Proteccion de Lluvia/Sol/ ventilacion/eliminacion	0.5x0.9	0,5	50			

SERVICIOS	SERVICIOS										9972	10969
	ASOTURGA	Empleado	Cantidad	Descripción	Muebles/Equipos	Protección	Medidas	Cantidad	Superficie	Subtotal		
	Sala de reuniones	Empleados-visitantes-profesionales	4	sala de reuniones generales	Escritorio, sillas, sillón, estantería, archivero, ordenador	Proteccion de Lluvia/Sol/ventilacion/Iluminacion	3x3	9	9	119		
	Oficina administrativa	Empleados-visitantes-profesionales	50	Oficina de presidente	Escritorio, sillas, sillón, estantería, archivero, ordenador	Protección de Lluvia/Sol/ventilación/Iluminación	10x5	50	50			
	Aulas de talleres de capacitación	Empleados-visitantes-profesionales	40	Talleres de capacitación agropecuario	Escritorio, sillas, pizarra	Protección de Lluvia/Sol/ventilación/Iluminación	6x8	48	48			
	Servicios Sanitarios	Empleados-visitantes-profesionales	4	Servicios Sanitarios	Lavatorios/Inodoros/Orinales	Ventilación	1.5x2	3	12			
	Sala de reuniones	Empleados	6	sala de reuniones generales	Escritorio, sillas, sillón, estantería, archivero, ordenador	Proteccion de Lluvia/Sol/ventilacion/Iluminacion	8x8	64	64	158		
	Gerencia	Empleados	1	cubiculo principal	Escritorio, sillas, sillón, estantería, archivero, ordenador	Proteccion de Lluvia/Sol/ventilacion/Iluminacion	4x4	16	16			
	Recepcion	Empleados - visitantes	1	Recepción de documentación visitantes y registro de reservaciones para visitas coordinadas de los visitantes	Escritorio, sillas, sillón, estantería, archivero, ordenador	Proteccion de Lluvia/Sol/ventilacion/Iluminacion	3x3	9	9			
	Batería de baños empleados	Empleados	4	Servicios Sanitarios	Lavatorios/Inodoros/Orinales	Proteccion de Lluvia/Sol/ventilacion/Iluminacion	1.5x2	3	12			
	Comedor de Empleados	Empleados	15	Por cantidad de funcionarios se fracciona tiempos de cada 30 minutos por cada 55 personas	Mesas, sillas, lava manos	Proteccion de Lluvia/Sol/ventilacion/Iluminacion	8x6	48	48			
	Bodega y limpieza	Empleados	1	Proveer el debido aseo y desinfeccion a todo el recinto de investigacion	materiales e insumos de limpieza, area de lavado y secado, estanteria	Proteccion de Lluvia/Sol/ventilacion/Iluminacion	3x3	9	9			
	Zonas de parque	Empleados-visitantes-profesionales	1	Zona de parque para las personas de la zona	Juegos infantiles	Proteccion de Lluvia/Sol/ventilacion/Iluminacion	20x18	360	360	4360		
	Areas verdes	Empleados-visitantes-profesionales	3	Areas verdes	Arboles y arbustos	Proteccion de Lluvia/Sol/ventilacion/Iluminacion	20x30	600	1800			
	Huerta	Empleados	3	Area de siembra	Plantas para consumo propio del proyecto	Proteccion de Lluvia/Sol/ventilacion/Iluminacion	30x50	1500	1500			
	Planta de Biogas	Empleados	1	Area de tratamiento de eses de gando para convertirlo en gas consumible para el proyecto	Planta de tratamiento	Proteccion de Lluvia/Sol	20x15	300	300			
	Planta de tratamiento	Empleados	4	Area de tratamiento de aguas negras y jabonosas	Planta de tratamiento	Proteccion de Lluvia/Sol/ventilacion/Iluminacion	20x20	400	400			

AREA TOTAL: 10.969M²



4.5 CONCEPTO



SINERCULTURA



SINERGIA

Acción de dos o más causas cuyo efecto es superior a la suma de los efectos individuales.

El termino Sinergia significa unión de energías del griego syn-ergy: unión + energía, conceptualmente significa multiplicación de energías

PERMACULTURA

Permacultura es un sistema de diseño para creación de medioambientes humanos sostenibles.

La palabra en si misma es una contracción no solo de agricultura permanente sino también de cultura permanente, pues las culturas no pueden sobrevivir por mucho tiempo sin agricultura sostenible.

La permacultura trata con plantas, animales, construcciones y estructuras (agua, energía y comunicaciones).



En el sector de Atirro encontramos la sinergia en varios elementos, como lo es el quebrador, que consta de un punto donde se ubican las piedras y al ser quebrada, se separa en varios puntos.

También encontramos el Peñón de trapiche, reconocida figura alrededor del Ingenio de Atirro la cual tiene como función quebrar la caña y separar el jugo del residuo.

Relacionamos estos dos elementos simbólicos de la comunidad de Atirro con el funcionamiento necesario de una subasta ganadera, donde tiene que partir de la llegada de los camiones con el ganado, se distribuyen en corrales por tamaño y luego son subastados.



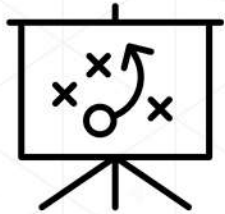


4.6 PAUTAS DE DISEÑO



RESPECTO AL ENTORNO

El edificio y sus habitantes, el terreno y su microclima siempre son únicos. Hay que optar por una buena ubicación, tener en cuenta la topografía del lugar, sus vistas, el paisaje, la vegetación, el tipo de tierra y el agua, las influencias de la geobiología y adaptarse con el diseño a todo ello. Hay que respetar la flora y la fauna y realizar movimientos de tierra mínimos.



CLIMA Y ORIENTACIÓN

El factor del clima determina con que orientación y de que forma construimos. Cada clima tiene que crear su forma específica de edificación, y así surge en la arquitectura popular en todo el mundo. Es importante la buena ubicación para la adecuada circulación del aire aún mas en un lugar con el tipo de clima antes estudiado.



DISEÑO ARMÓNICO

La forma del edificio debe ser diseñada para minimizar las pérdidas de calor en invierno y protegerlo en verano, con los patrones del bioclimatismo. Debe ser compacta con la menor superficie exterior, y planeando la casa por zonas según orientación y las necesidades de los habitantes.



ENERGIAS RENOVABLES

En la arquitectura tradicional siempre se han tenido en cuenta el sol, el viento y el agua con el uso intuitivo de estas reservas energéticas naturales y renovables. Conmemoramos esta sabiduría y utilizamos la energía solar activa, por ejemplo en sistemas fotovoltaicos y colectores solares, y de forma pasiva en acristalamientos al sur.

PERMACULTURA

COMPONENTES A EL SITIO

AGUA
SUELO
PAISAJE
CLIMA
PLANTA

COMPONENTES SOCIALES

AYUDA LEGAL
GENTE
CULTURA
COMERCIO Y
FINANCIA

EL DISEÑO

EL GRUPO
BENEFICIOSO
CON
INTERRELACIÓN
ADECUADA

COMPONENTES ENERGÉTICOS

TECNOLOGIAS
ESTRUCTURAS
FUENTES
FUNCIONES

COMPONENTES ABSTRACTOS

PROGRAMACIÓN
DATOS
ETICA

F.287



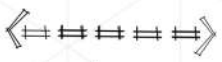




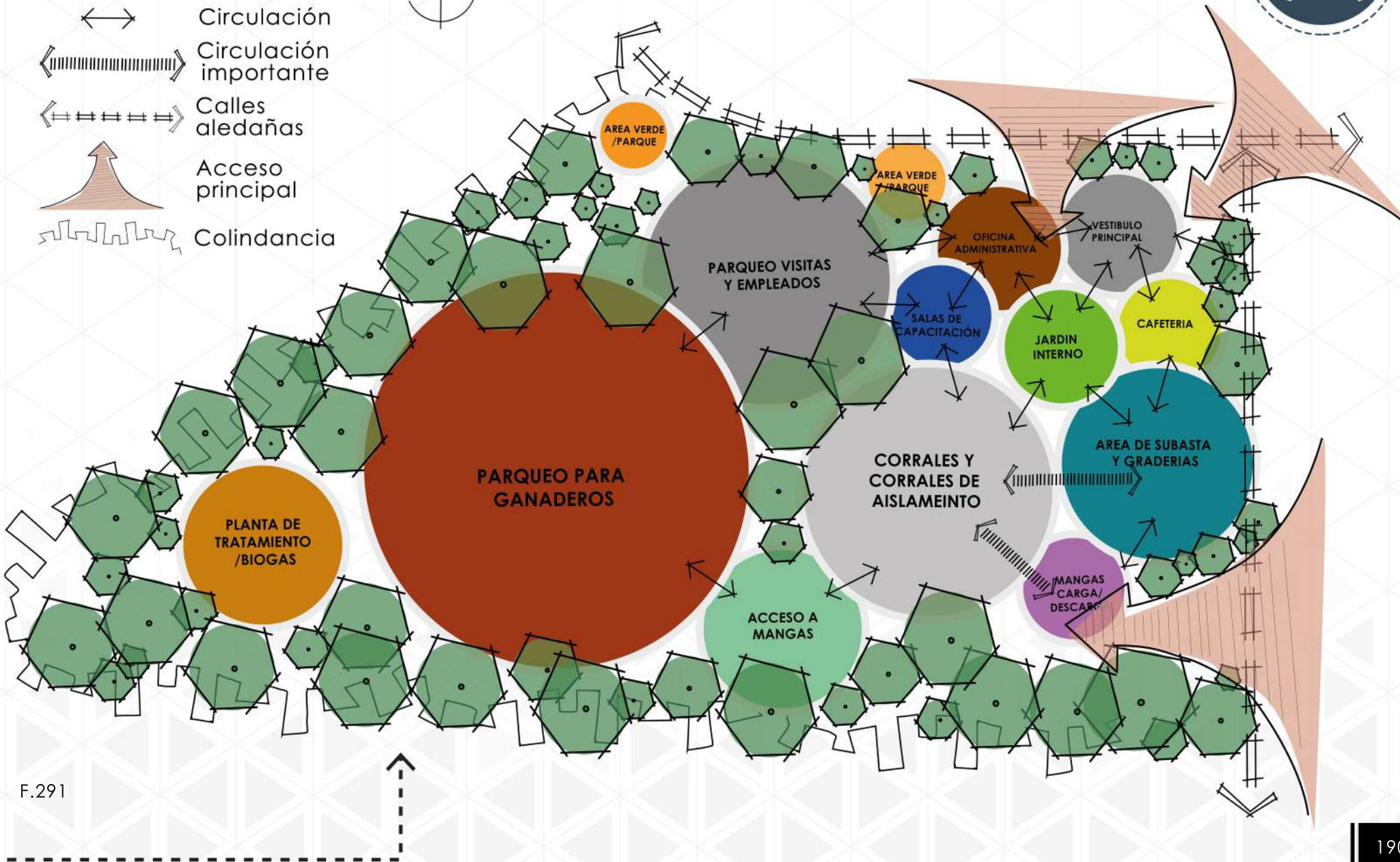
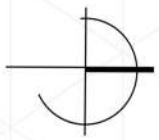
F.288



DIAGRAMA DE RELACIONES

SIMBOLOGIA

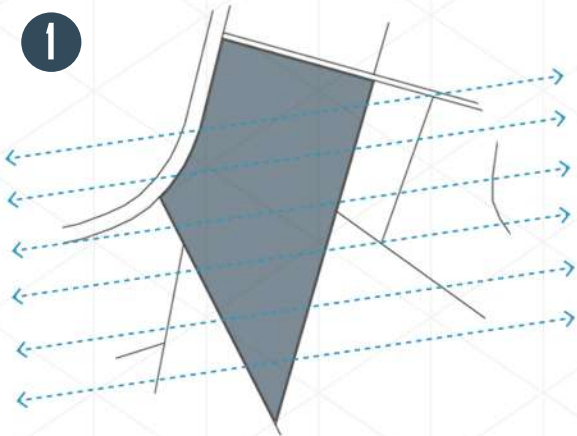
-  Circulación
-  Circulación importante
-  Calles aledañas
-  Acceso principal
-  Colindancia



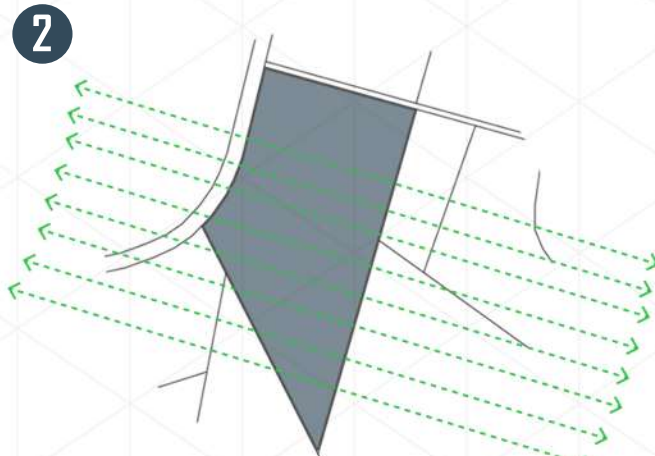
F.291



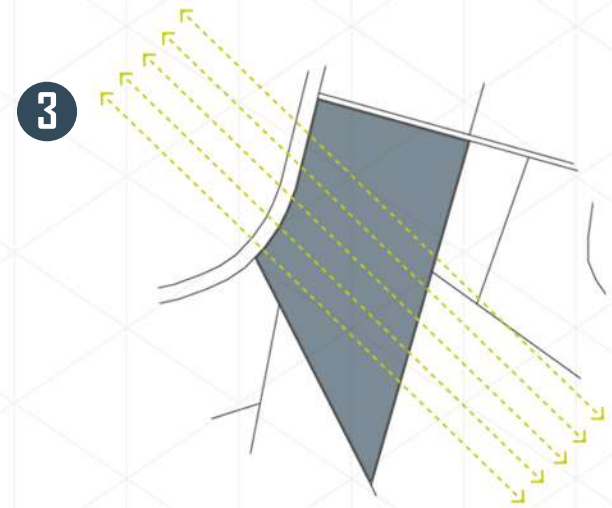
4.8 FORMA Y EJES



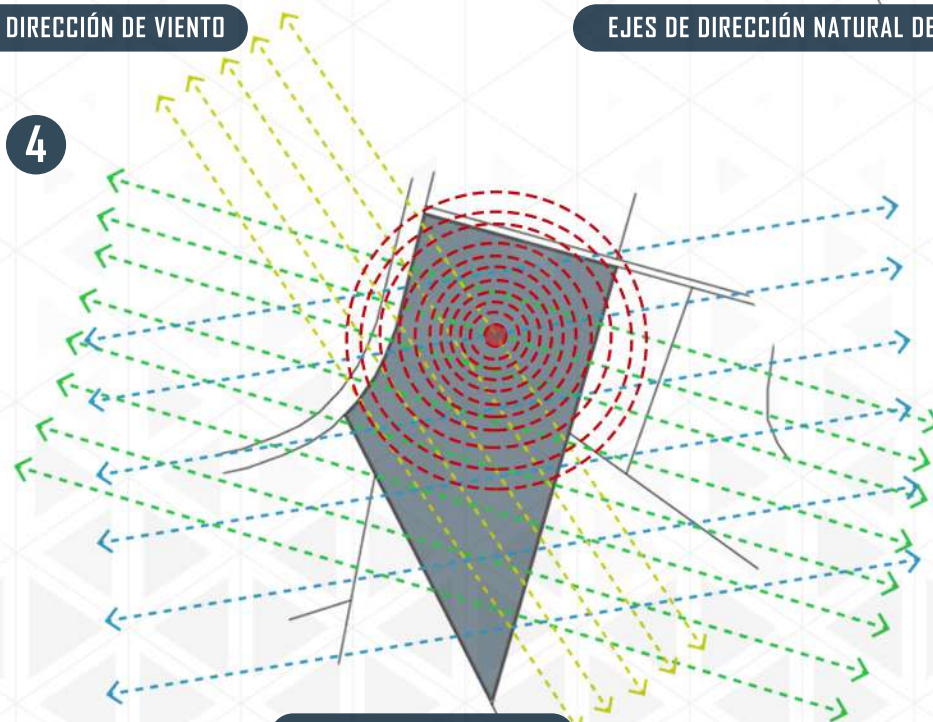
EJES DIRECCIÓN DE VIENTO



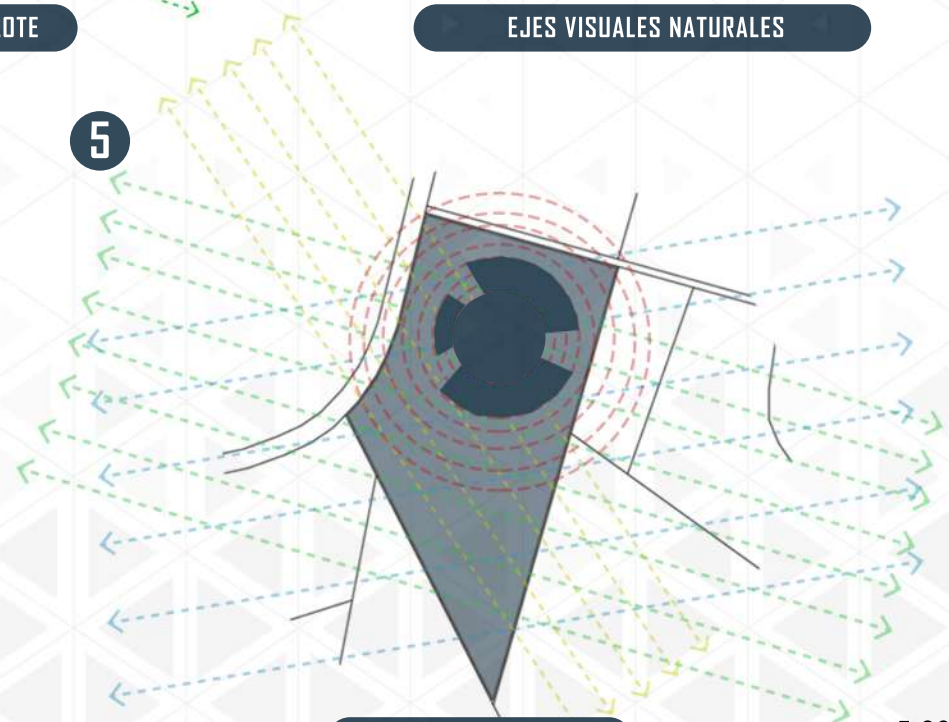
EJES DE DIRECCIÓN NATURAL DE LOTE



EJES VISUALES NATURALES



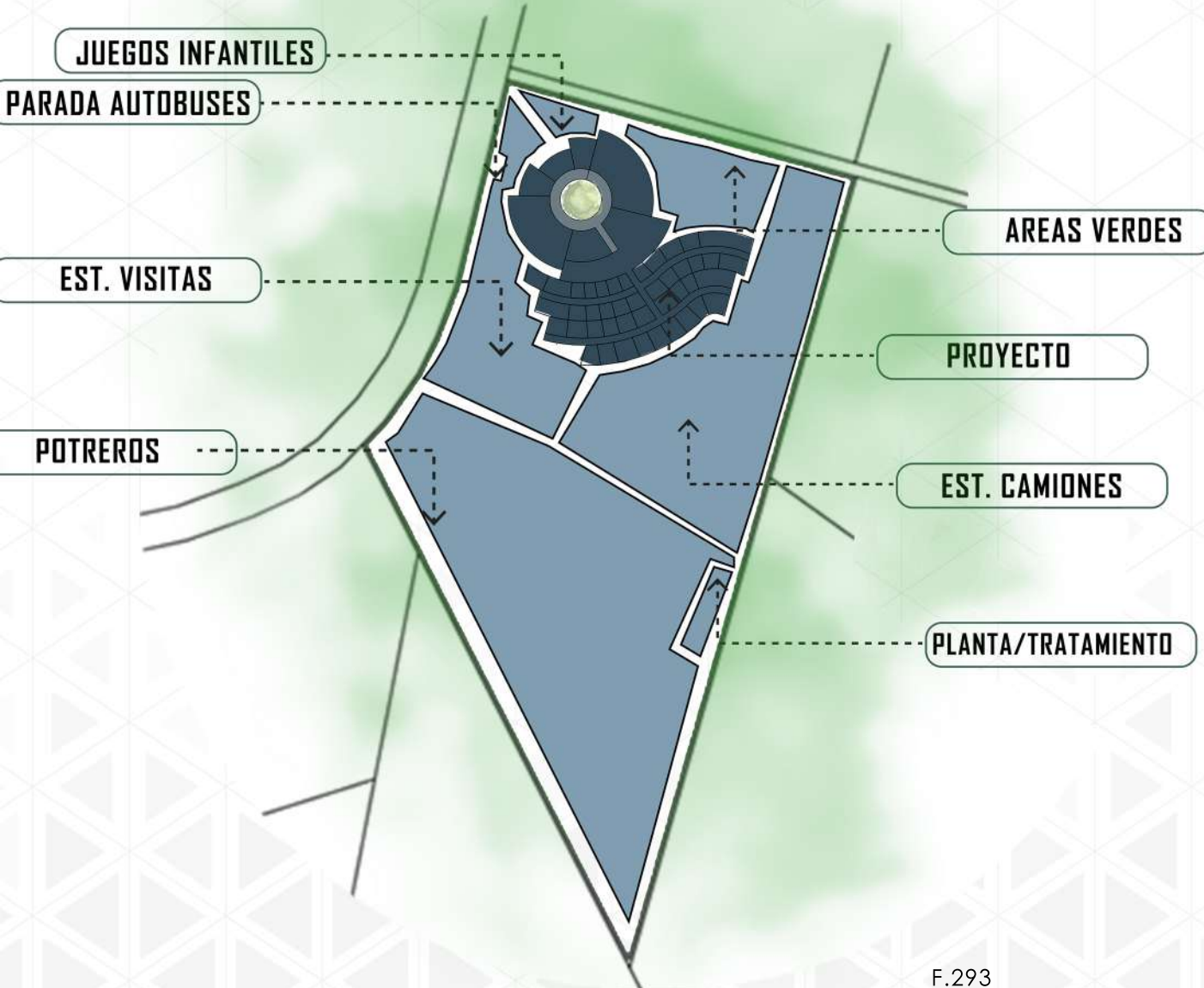
PUNTO DE ENCUENTRO



RADIOS DE ACCIÓN



DISTRIBUCIÓN



F.293



F.294



FORMA Y EJES

1

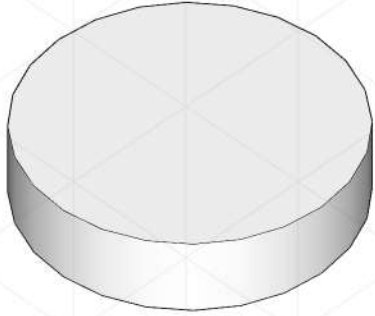
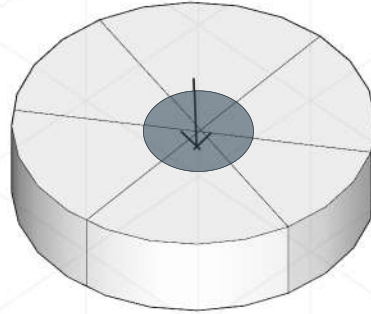


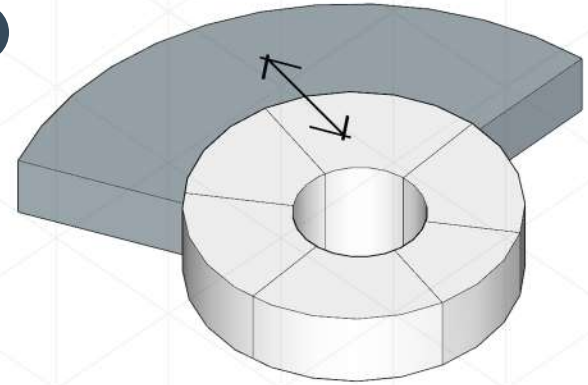
FIGURA BASE

2



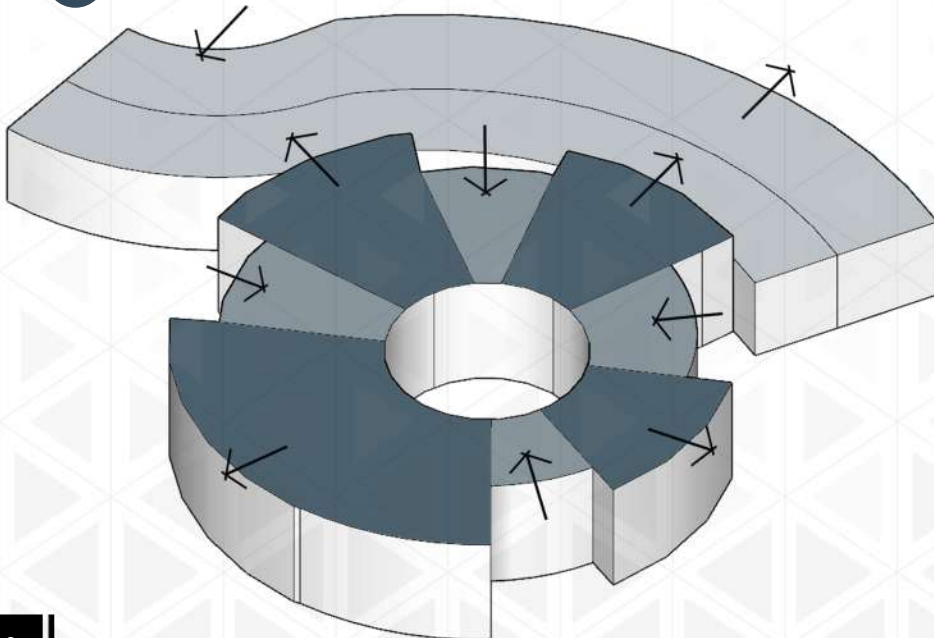
JARDÍN INTERNO DISTRIBUIDOR

3



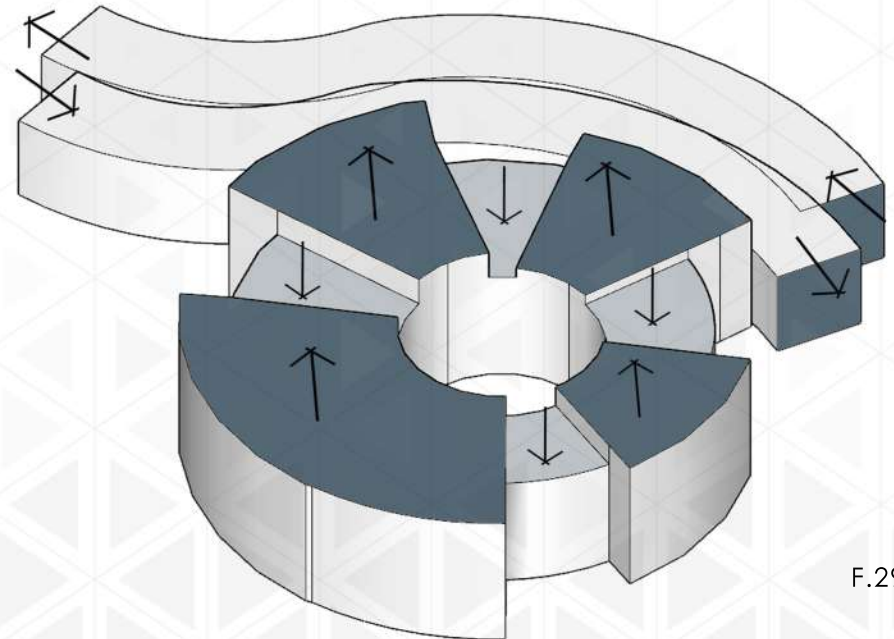
ANEXO A LOS CORRALES

4



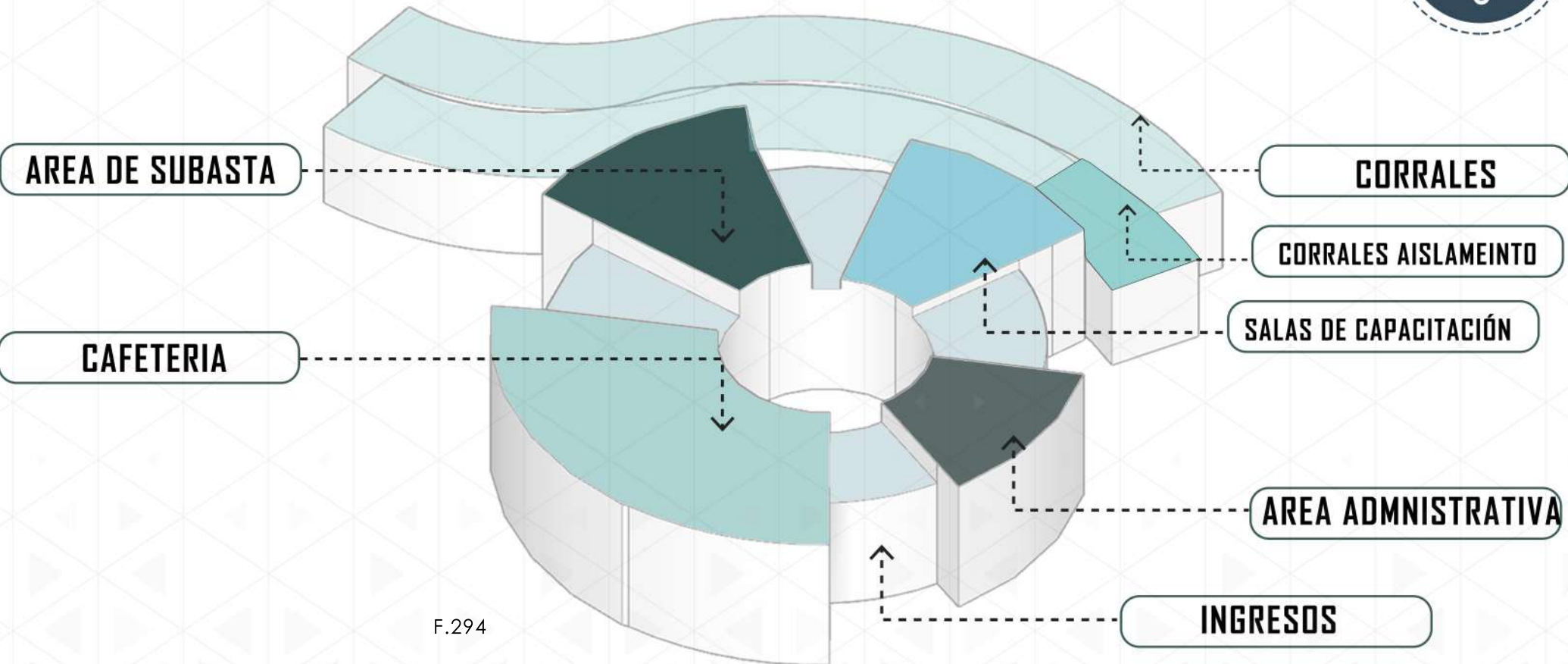
EXTRUCCIÓN

5



JERARQUÍA DE ALTURAS

DISTRIBUCIÓN



F.294

El proyecto nace a nivel arquitectónico desde un punto de intersección que forma un círculo, del cual parte un jardín interno y se distribuye a lo largo del proyecto, se toman en cuenta las áreas principales, administrativa, el área de subasta donde se encuentra el auditorio, los corrales que tienen que tener corrales para animales infectados que no se pueden vender, un área de comedor además de salas de capacitación equipadas.



CONFORMACIÓN PLANTA DE SITIO

SIMBOLOGIA

- 1 Parque infantil
- 2 Parada de autobús
- 3 Jardines externos
- 4 Acceso a parqueo de camiones
- 5 Area de carga /descarga de ganado
- 6 Corrales
- 7 Parqueo camiones ganaderos
- 8 Acceso a parqueo visitas/empleados
- 9 Parqueo visitas/empleados
- 10 Planta tratamiento
- 11 Planta Bio-gas
- 12 Potreros

AREA TOTAL LOTE:
35.513 m²



F.295


PLANTA DE SITIO



**AREA TOTAL :
17,149.36 M²**

- 

ARBOL CEDRO AMARGO
Cedrela Odorata
- 

PORO GIGANTE
Erythrina poeppigiana
- 

ROBLE SABANA
Tabebuia Rosea
- 

ÁRBOL CORTEZ AMARILLO
Tabebuia Ochracea
- 

ORQUIDEA DE PALO
Bauhinia Purpurea
- 

PALMA REAL
Roystonea regia

F.297

PROPUESTA ARBOLIZACIÓN

F.296



CONFORMACIÓN PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL



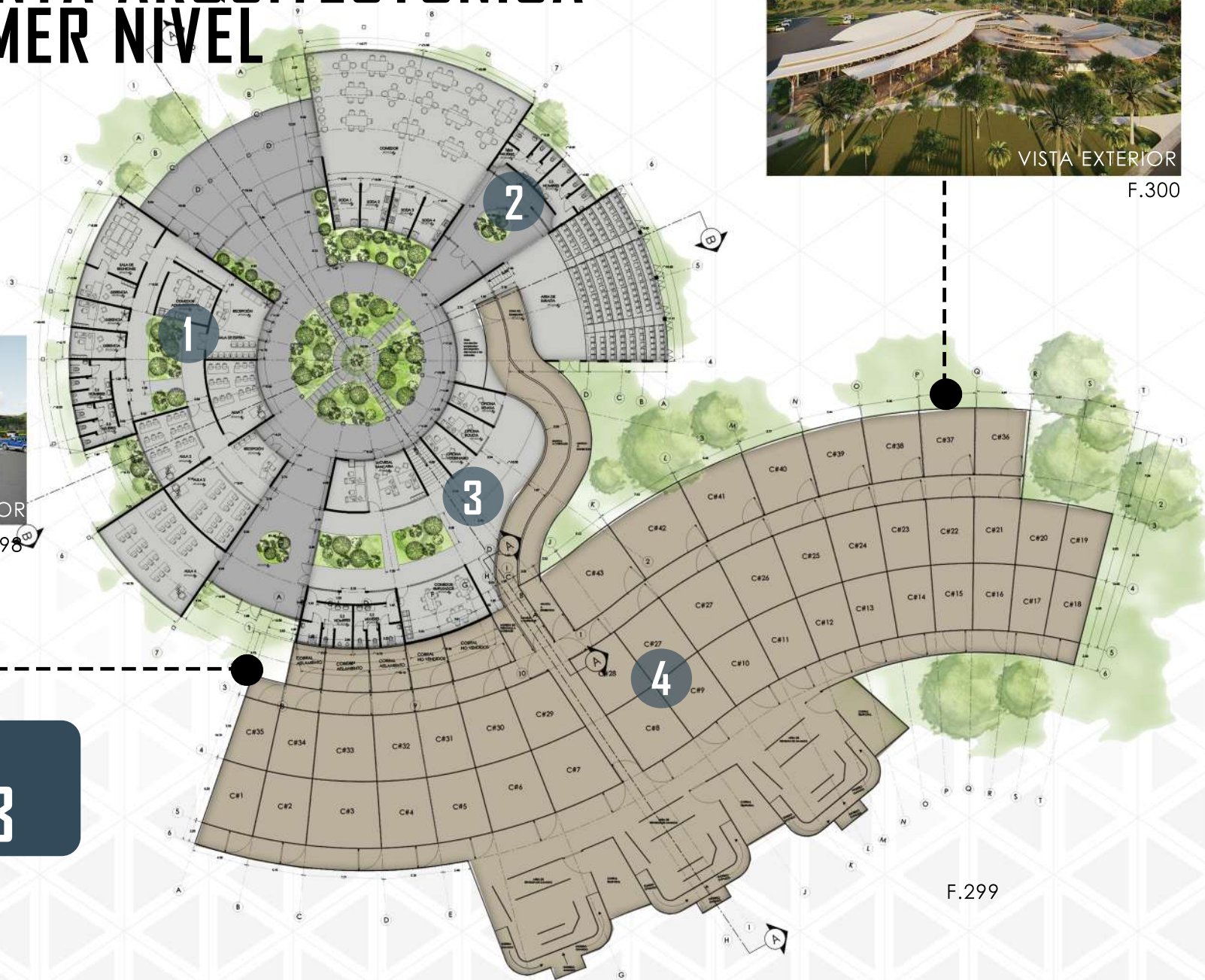
VISTA EXTERIOR

F.300



VISTA EXTERIOR

F.298



AREA TOTAL:
4232.16M3

F.299

1. ÁREA ADMINISTRATIVA



ÁREA

m²

Sala de reuniones	30
Gerencia 1	12.40
Gerencia 2	11.11
Gerencia 3	12.16
Servicios Sanitarios	37
Patio interno	25
Comedor administrativo	20
Recepción principal	30.20
Aula 1	30
Aula 2	28
Aula 3	33.40
Aula 4 (multiusos)	64.83
Recepción aulas	13.51

TOTAL: 322.86 m²

Tabla 15



RECEPCIÓN PRINCIPAL

F.302



AULA 1

F.303

F.301



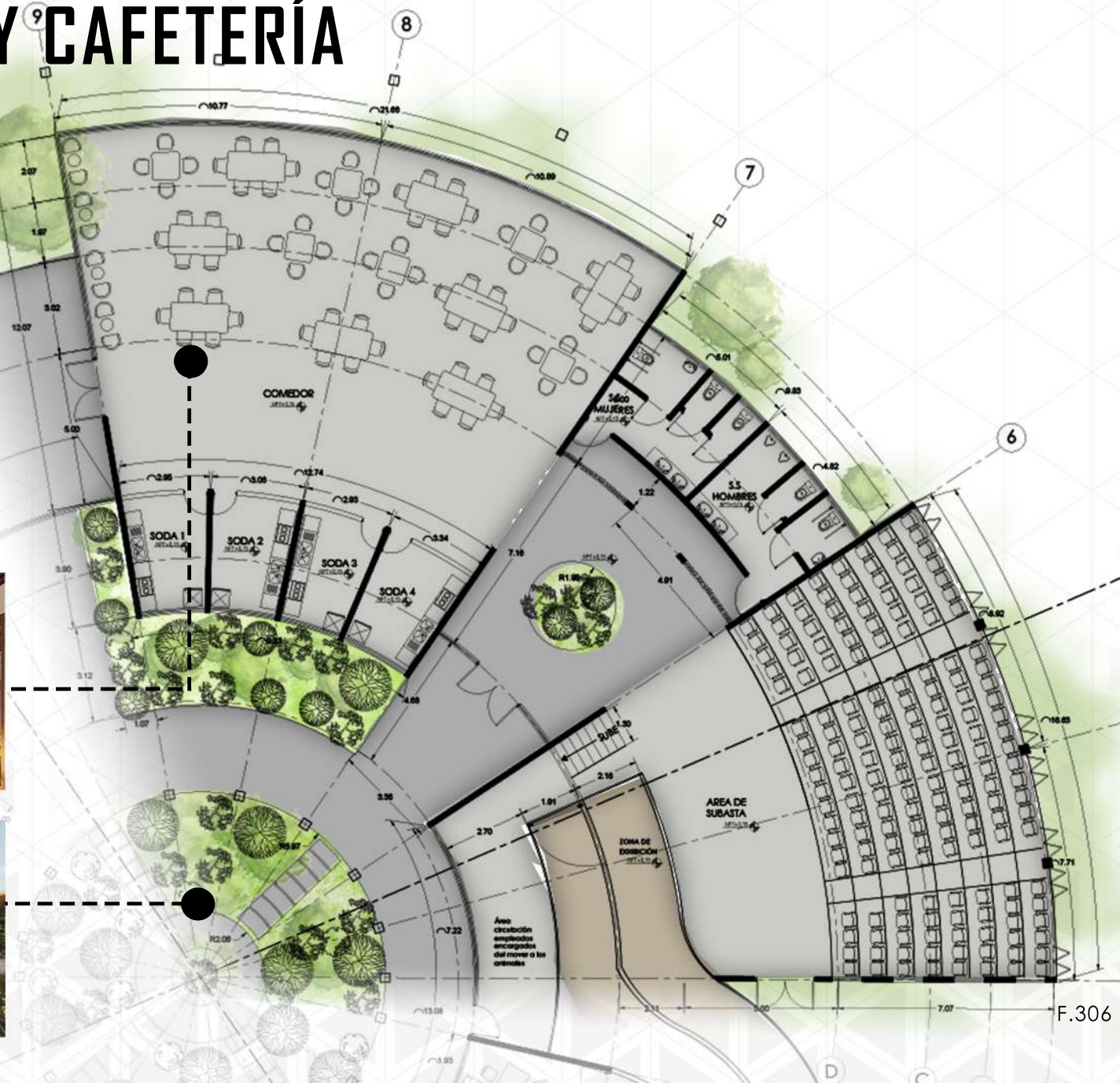
2. ÁREA SUBASTA Y CAFETERÍA

ÁREA m^2

Cafetería	200
Sodas	41.05
Servicios sanitarios	45.75
Jardín interno	47.24
Graderías	102
Área de subasta	111.50

TOTAL: 322.86 m^2

Tabla 17



3. ÁREA MANEJO DE GANADO



ÁREA m²

Sucursal bancaria	37
Oficina Veterinario	11.30
Oficina Fuerza Pública	11.90
Oficina Senasa	11.90
Jardín interno	37.27
Servicios Sanitarios	44.43
Comedor empleados	36.83

TOTAL: 190.63 m²

Tabla 18





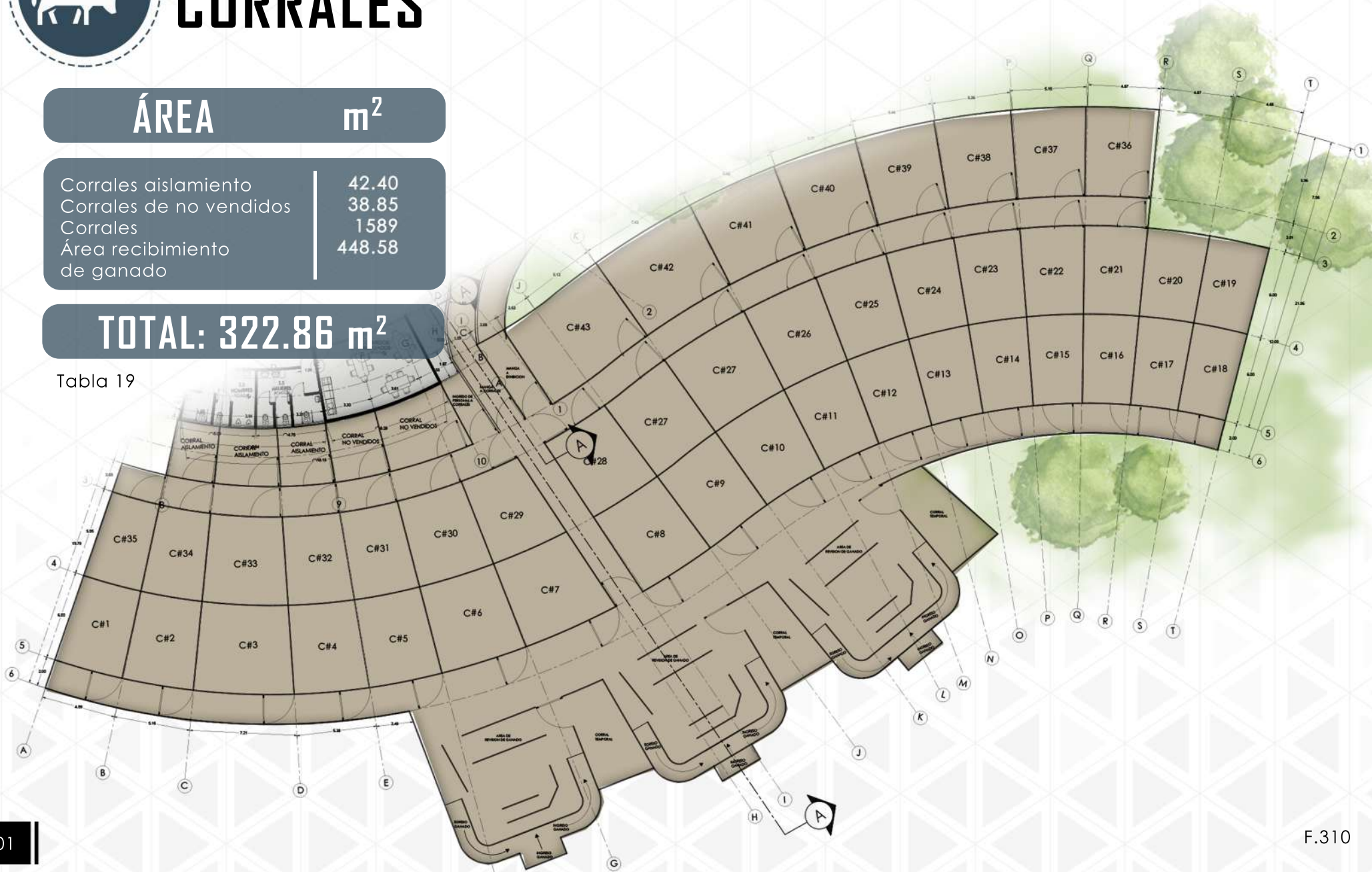
4. ÁREA CORRALES

ÁREA m²

Corrales aislamiento	42.40
Corrales de no vendidos	38.85
Corrales	1589
Área recibimiento de ganado	448.58

TOTAL: 322.86 m²

Tabla 19



CORRALES Y PASILLOS DE OBSERVACIÓN





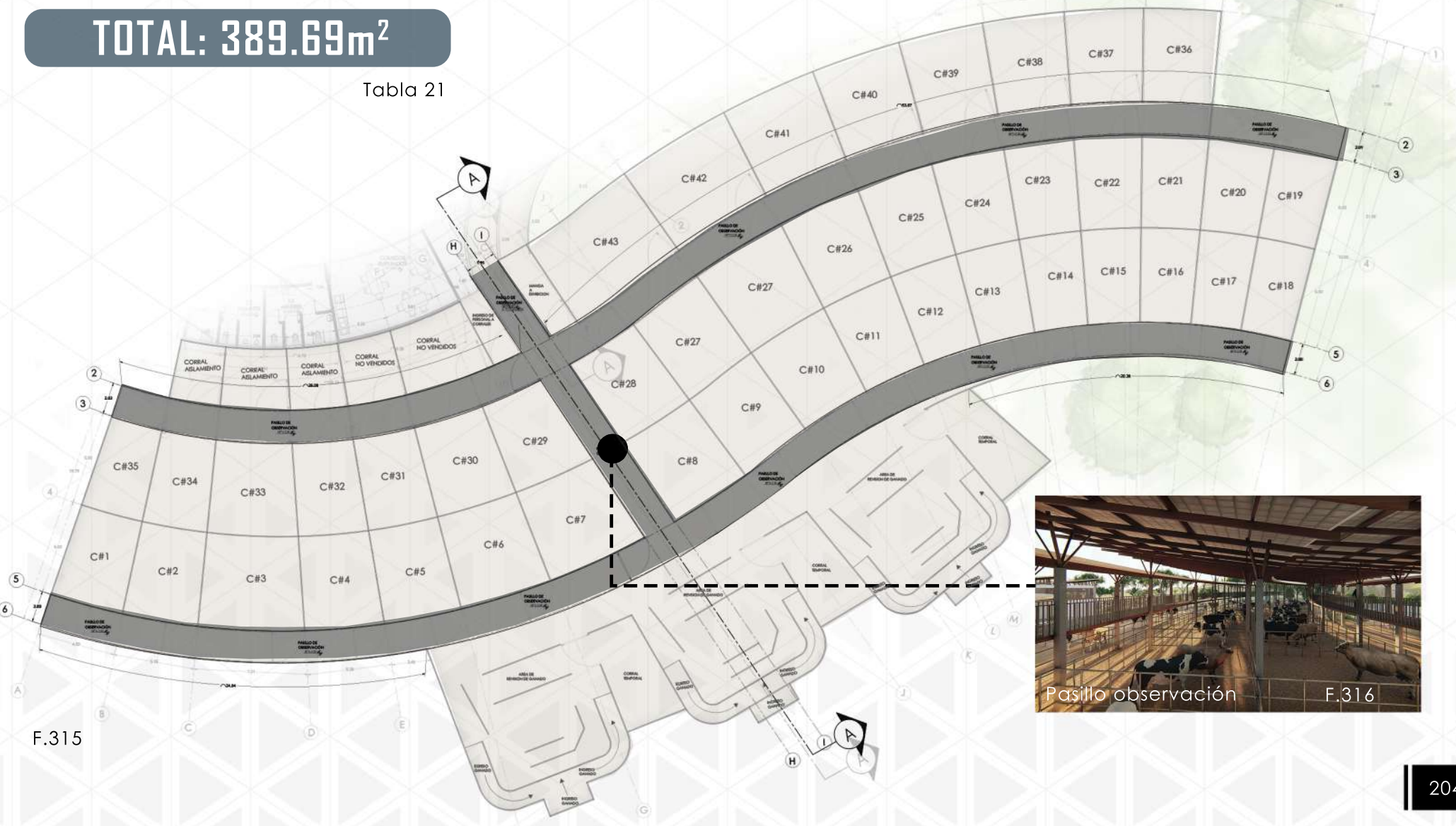
CONFORMACIÓN PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL CORRALES

ÁREA m²

Pasillo observación | 389.69

TOTAL: 389.69m²

Tabla 21



Pasillo observación

F.316

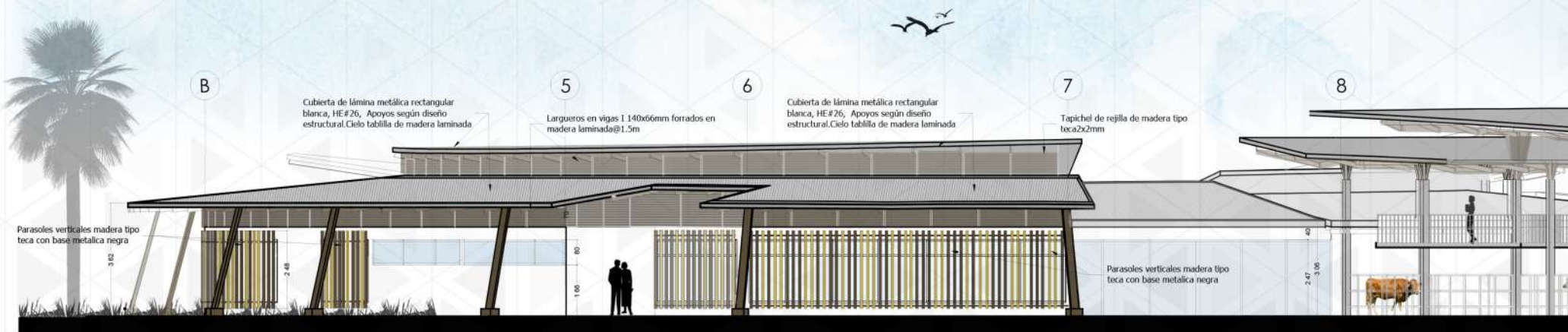
F.315



FACHADAS



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA LATERAL DERECHA



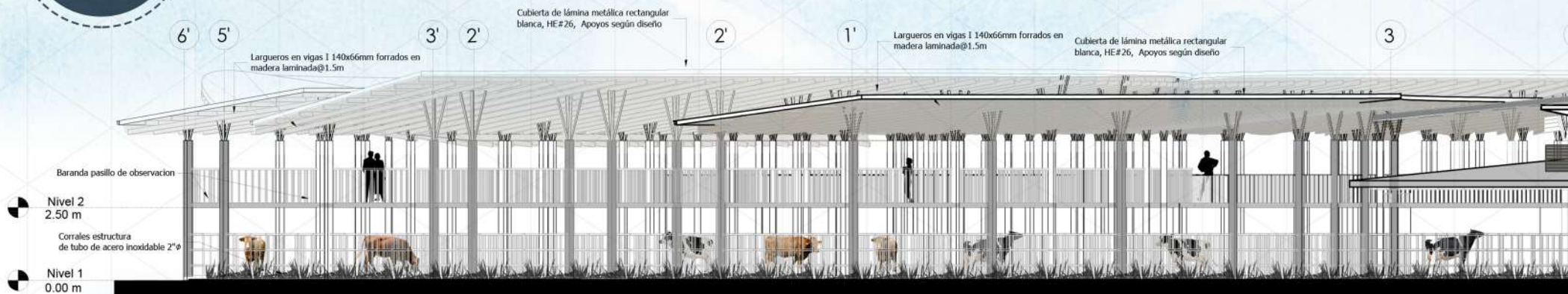
F.317



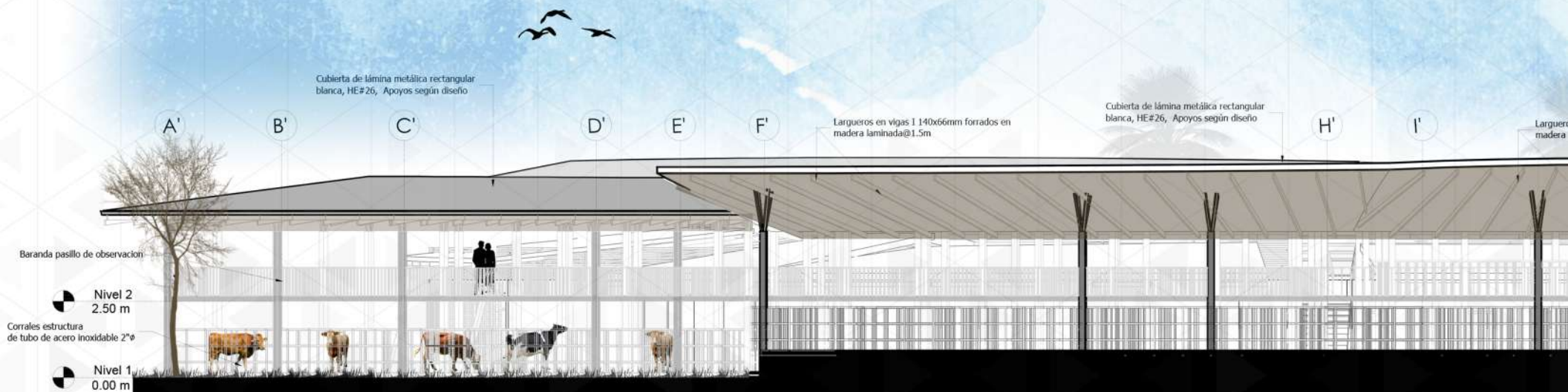
F.318



FACHADAS



FACHADA LATERAL IZQUIERDA



FACHADA POSTERIOR



F.319



F.320



CORTE BIOCLIMÁTICO

Parasoles en madera Tipo Teca

Mediante el uso de los parasoles en el proyecto se pretende generar espacios frescos, iluminados y además con alto valor estético.

Cubiertas Protección Solar

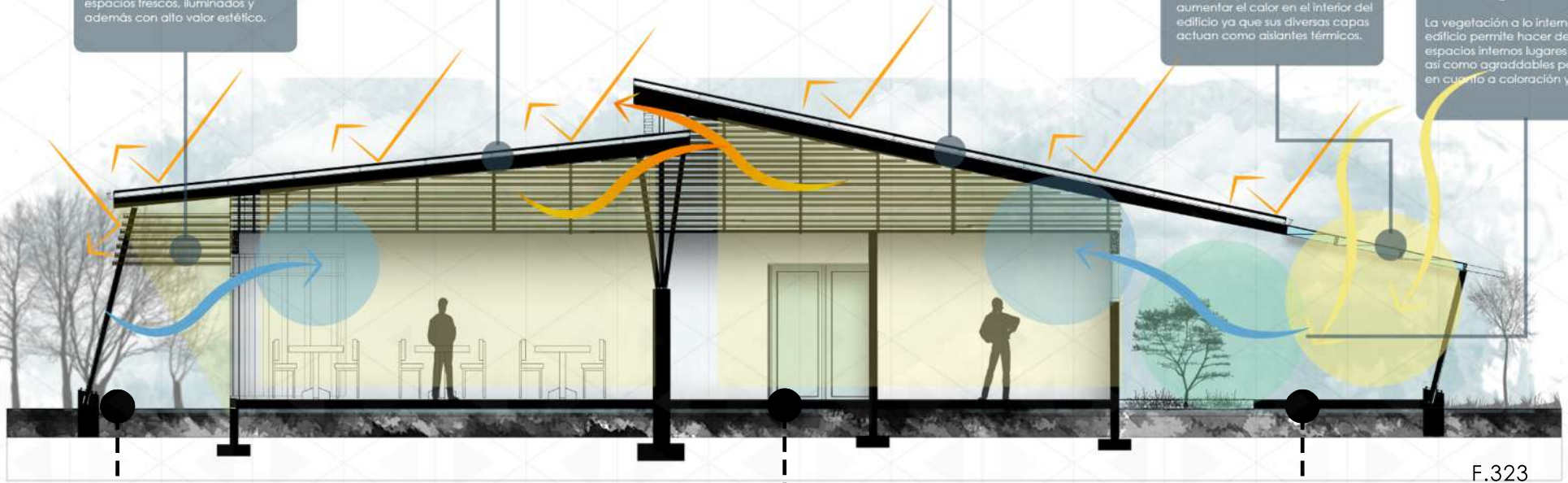
Las cubiertas están dispuestas de manera que la protección térmica en las horas críticas del día; el proyecto se mantenga fresco.

Lamina Policarbonato 8 mm

Permite el paso de la luz natural; sin aumentar el calor en el interior del edificio ya que sus diversas capas actúan como aislantes térmicos.

Vegetación

La vegetación a lo interno del edificio permite hacer de los espacios internos lugares ventilados así como agradables por su aporte en cuanto a caloración y estética.



SECCIÓN BIOCLIMÁTICA



F.327



F.328



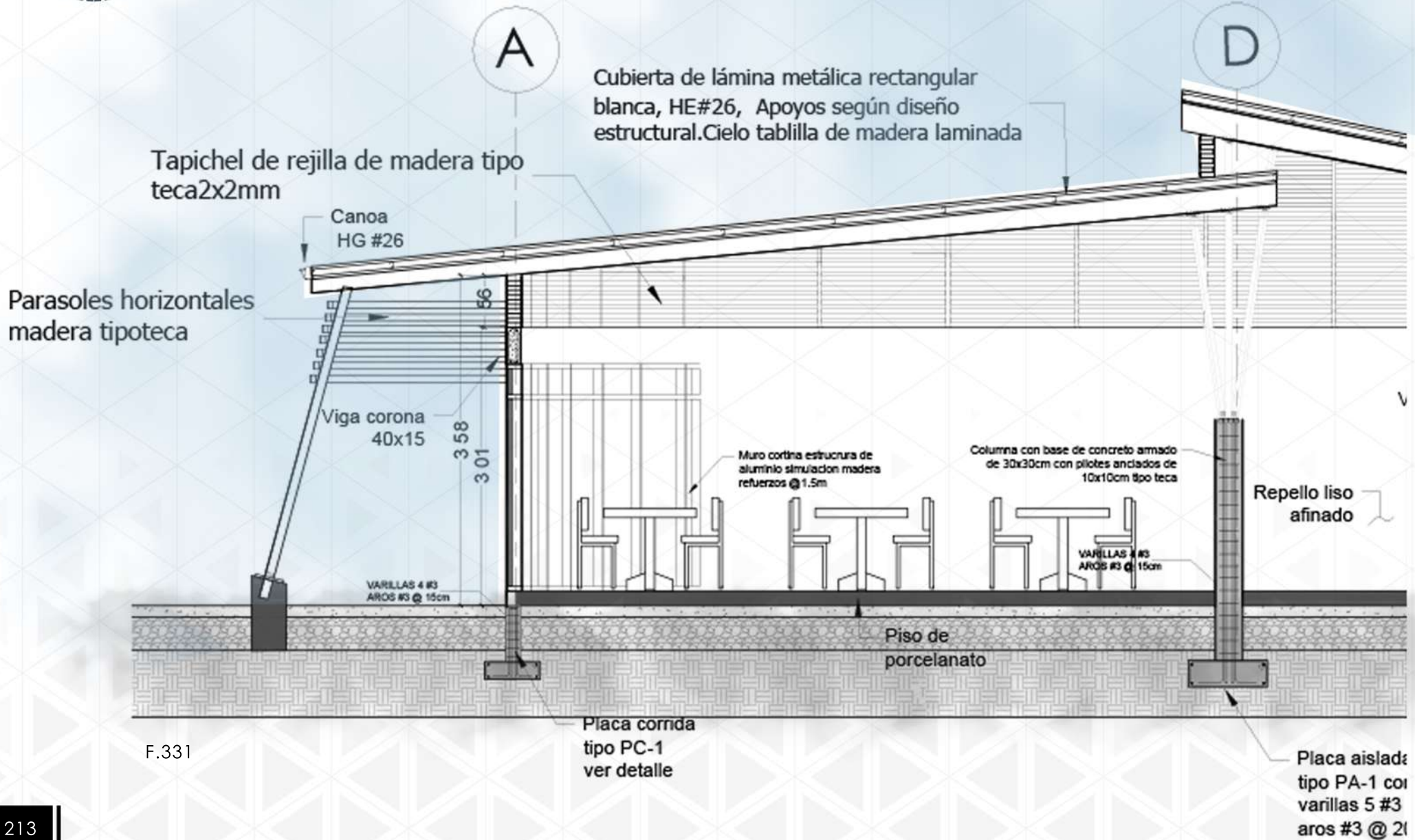
F.329



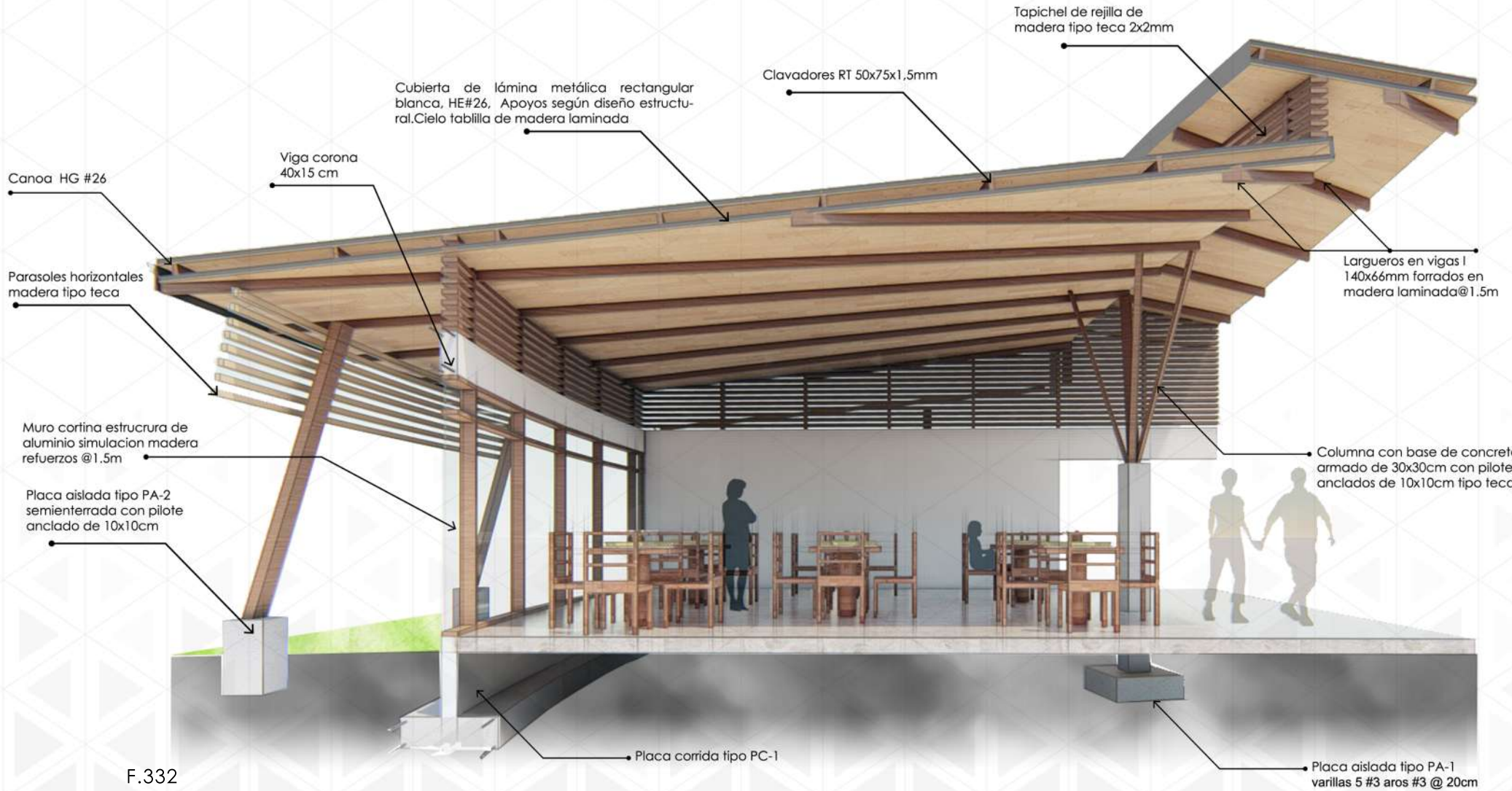
F.330



SECCIÓN AMPLIADA 1



SECCIÓN AMPLIADA 1





SECCIÓN AMPLIADA 2

A

Largueros en vigas I 140x66mm forrados en madera laminada@1.5m

Cubierta de lámina metálica rectangular blanca, HE#26, Apoyos según diseño estructural. Cielo tablilla de madera laminada

Clavadores RT 50x75x1,5mm

Parasoles horizontales madera tipo teca

5 51

Viga corona 40x15

Viga entrepiso 4#3 varillas aros #3

VARILLAS 4 #3 AROS #3 @ 15cm

3 95

VARILLAS 4 #3 AROS #3 @ 15cm

8 VARILLAS #3 AROS #3 @ 0.20

Viga canoa 30x15

Canoa interna

Repello liso afinado

Tapichel de rejilla de madera tipo teca 2x2mm

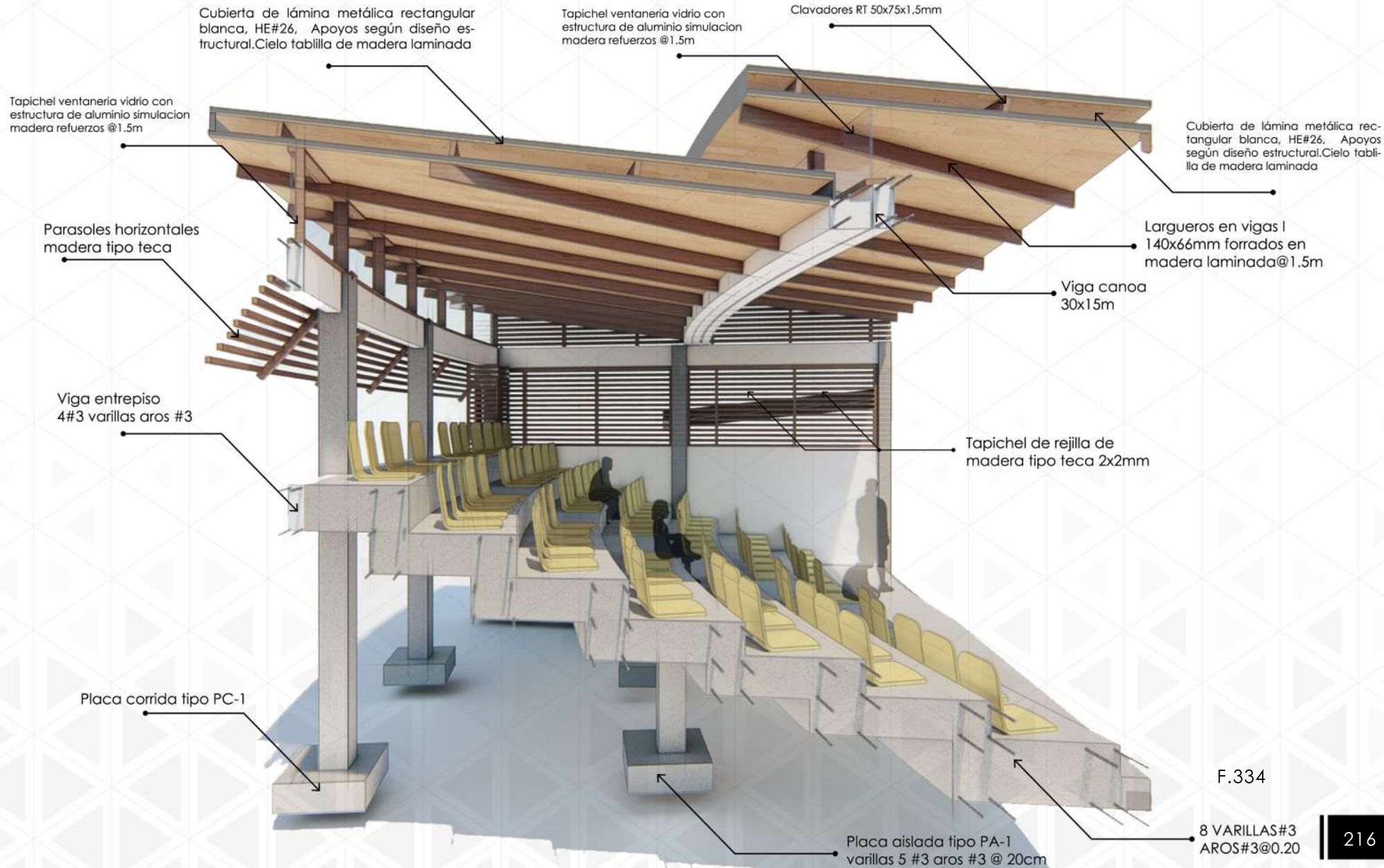
SUELO FIRME Y COMPACTADO

Placa corrida tipo PC-1 ver detalle

Placa aislada tipo PA-1 con varillas 5 #3 aros #3 @ 20cm

F.333

SECCIÓN AMPLIADA 2



F.334



SALIDA EMERGENCIAS



SIMBOLOGIA



SALIDA DE EMERGENCIA



RUTA DE ENVACUACION



EXTINTOR



PUNTO DE REUNION



ACCESO ESTACIONAMIENTO VISITAS/EMPLEADOS

ACCESO PRINCIPAL

ACCESO ESTACIONAMIENTO DE CAR

ESTACIONAMIENTO VISITAS/EMPLEADOS

AREA DE CARGA/DESCARGA

F.336

F.329



PLANTA ESTRUCTURAL CIMENTOS Y COLUMNAS



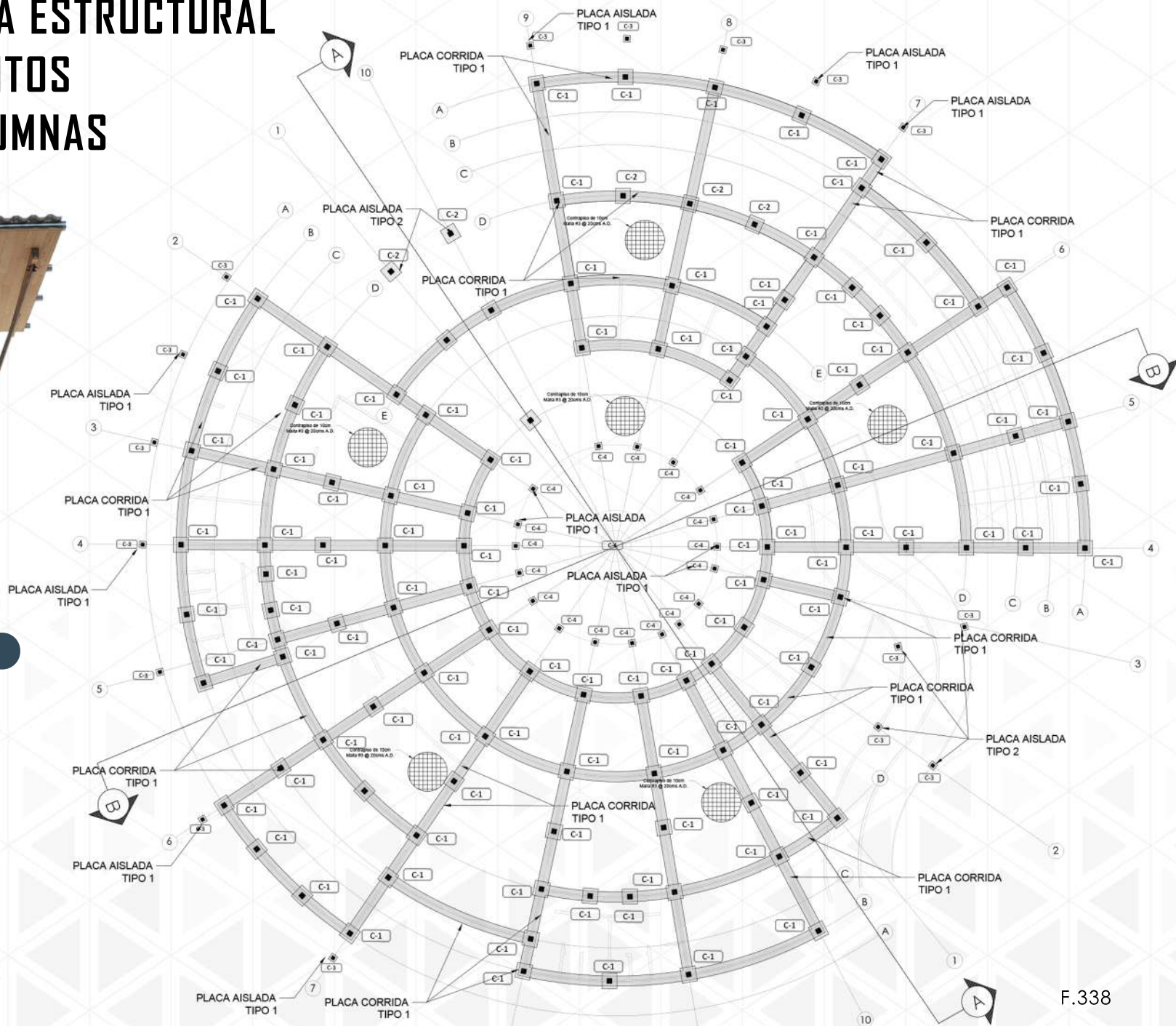
C-1



C-2

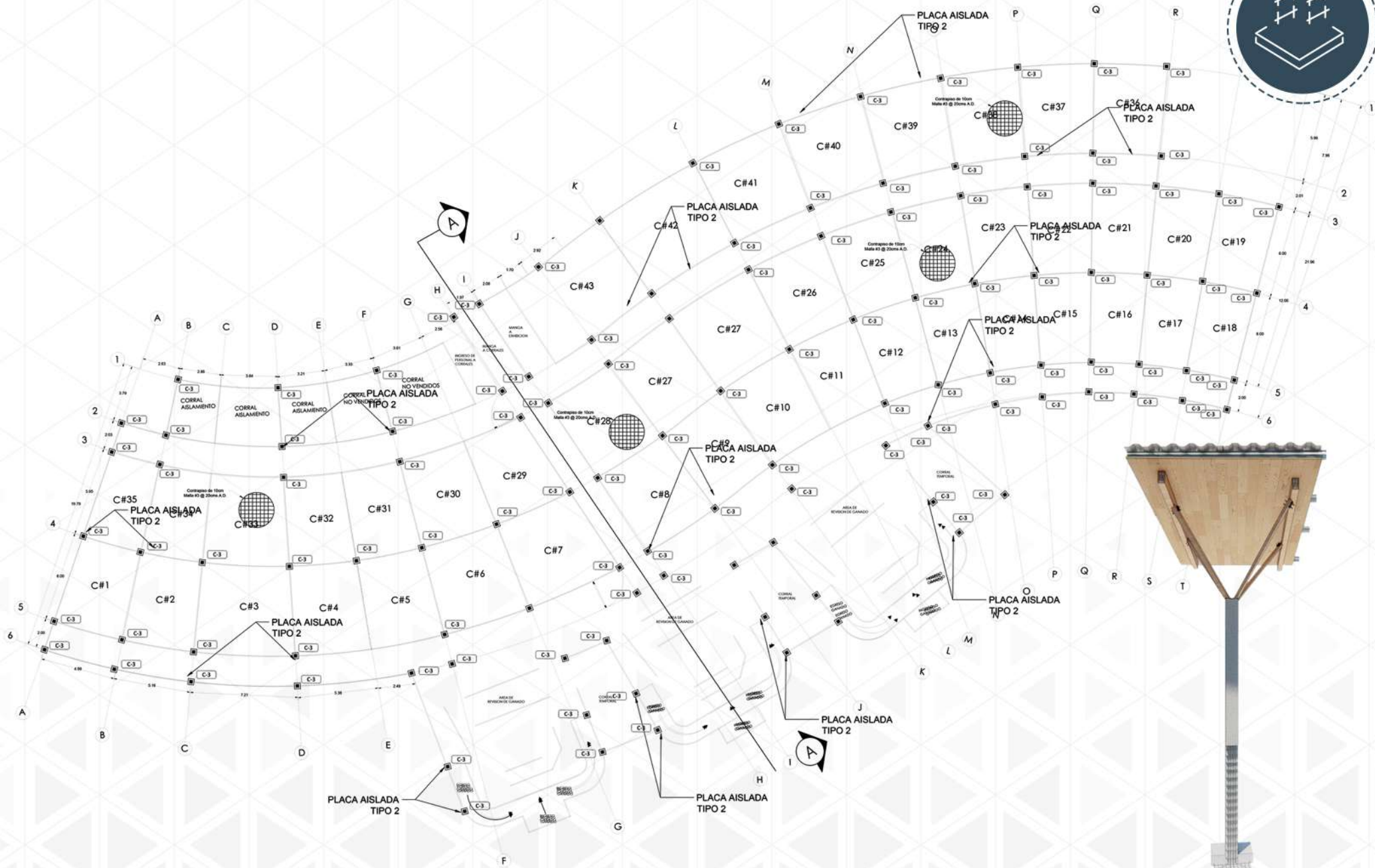


C-4



F.337

F.338



F.339

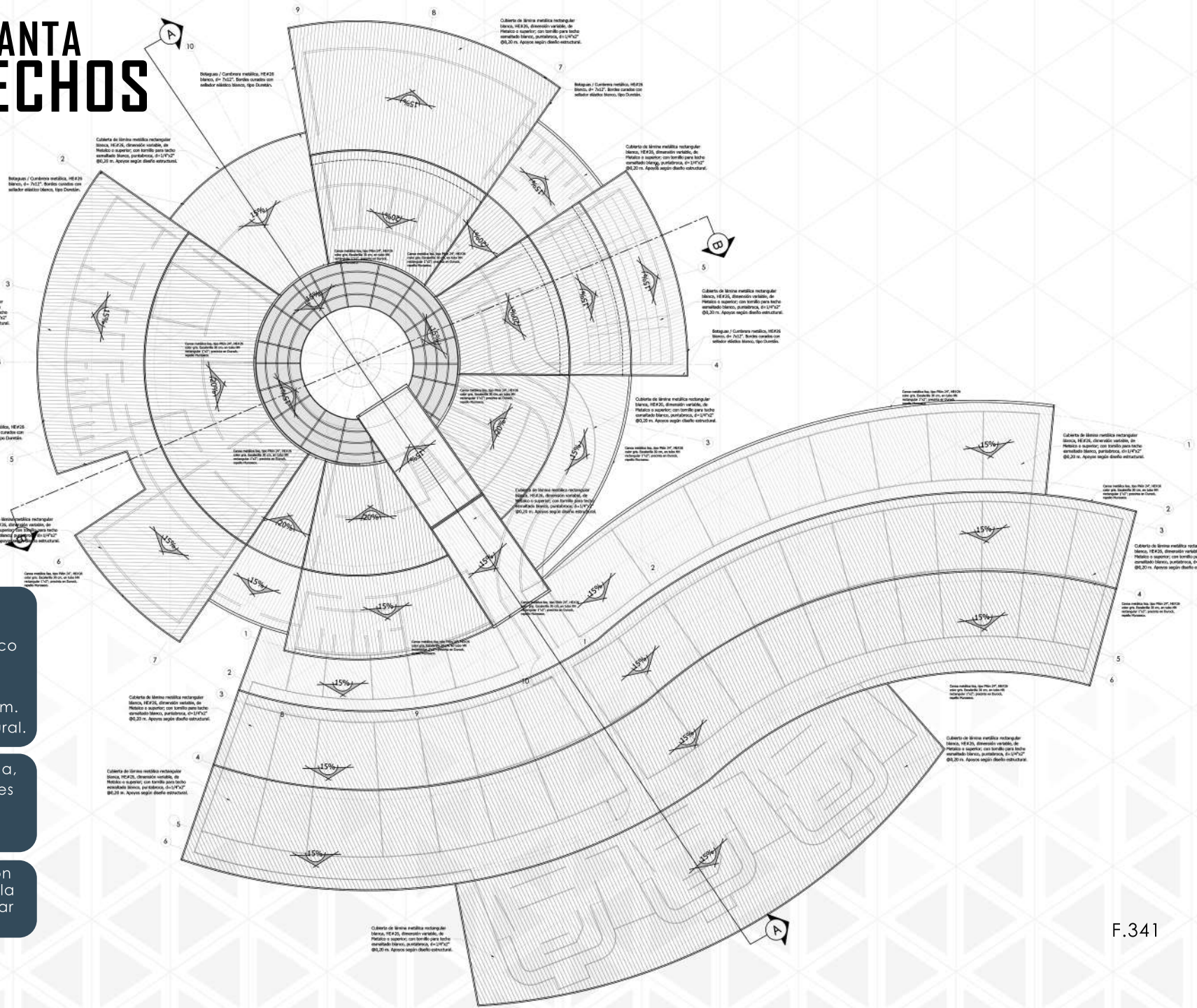
F.340



C-3



PLANTA TECHOS



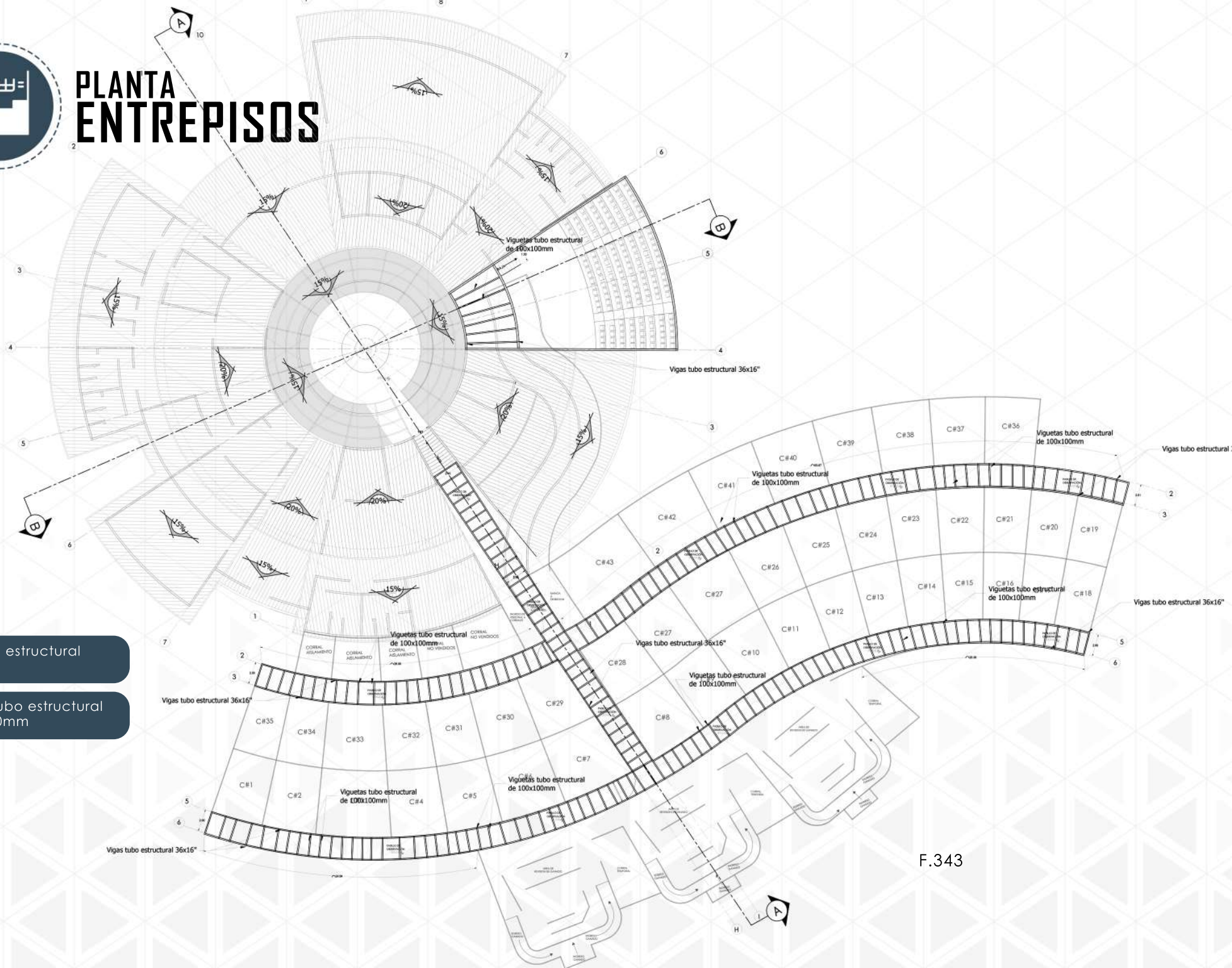
Cubierta de lámina metálica rectangular blanca, HE#26, dimensión variable, de Metalco o superior; con tornillo para techo esmaltado blanco, puntabroca, d=1/4"x2" @0,20 m. Apoyos según diseño estructural.

Botaguas / Cumbre metálica, HE#26 blanco, d= 7x12". Bordes curados con sellador elástico blanco, tipo Durefán.

Canoa metálica lisa, tipo Pilón 24", HE#26 color gris. Escalerilla 30 cm, en tubo HN rectangular 1"x2"; precinta en Durock,



PLANTA ENTREPISOS

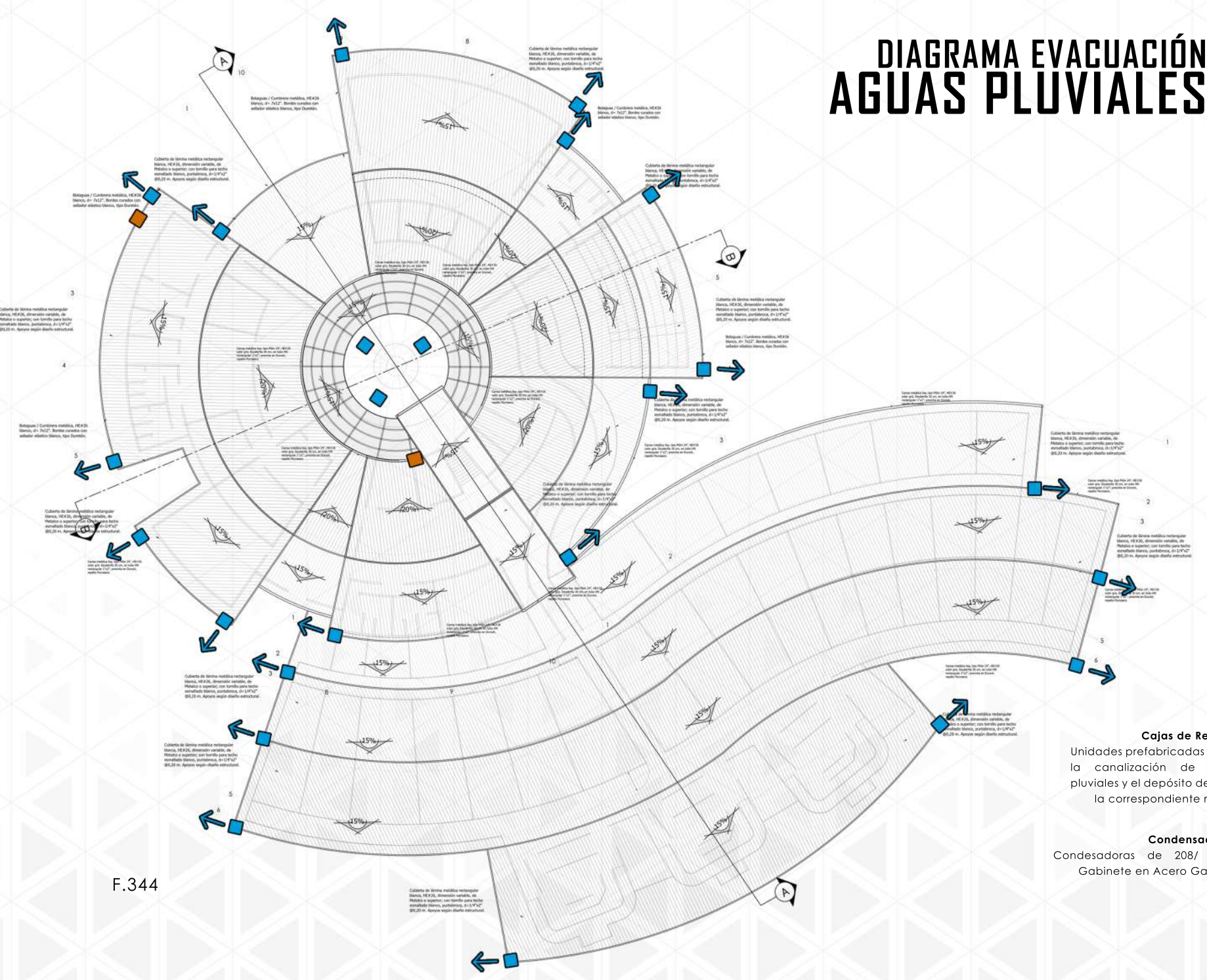


Vigas tubo estructural 36x16"

Viguetas tubo estructural de 100x100mm

F.343

DIAGRAMA EVACUACIÓN AGUAS PLUVIALES



Cajas de Registro Pluvial:

Unidades prefabricadas que permiten la canalización de las tuberías pluviales y el depósito de las aguas en la correspondiente red de aguas.



Condensadores A/C:

Condesadoras de 208/ 230V 3F, Gabinete en Acero Galvanizado.

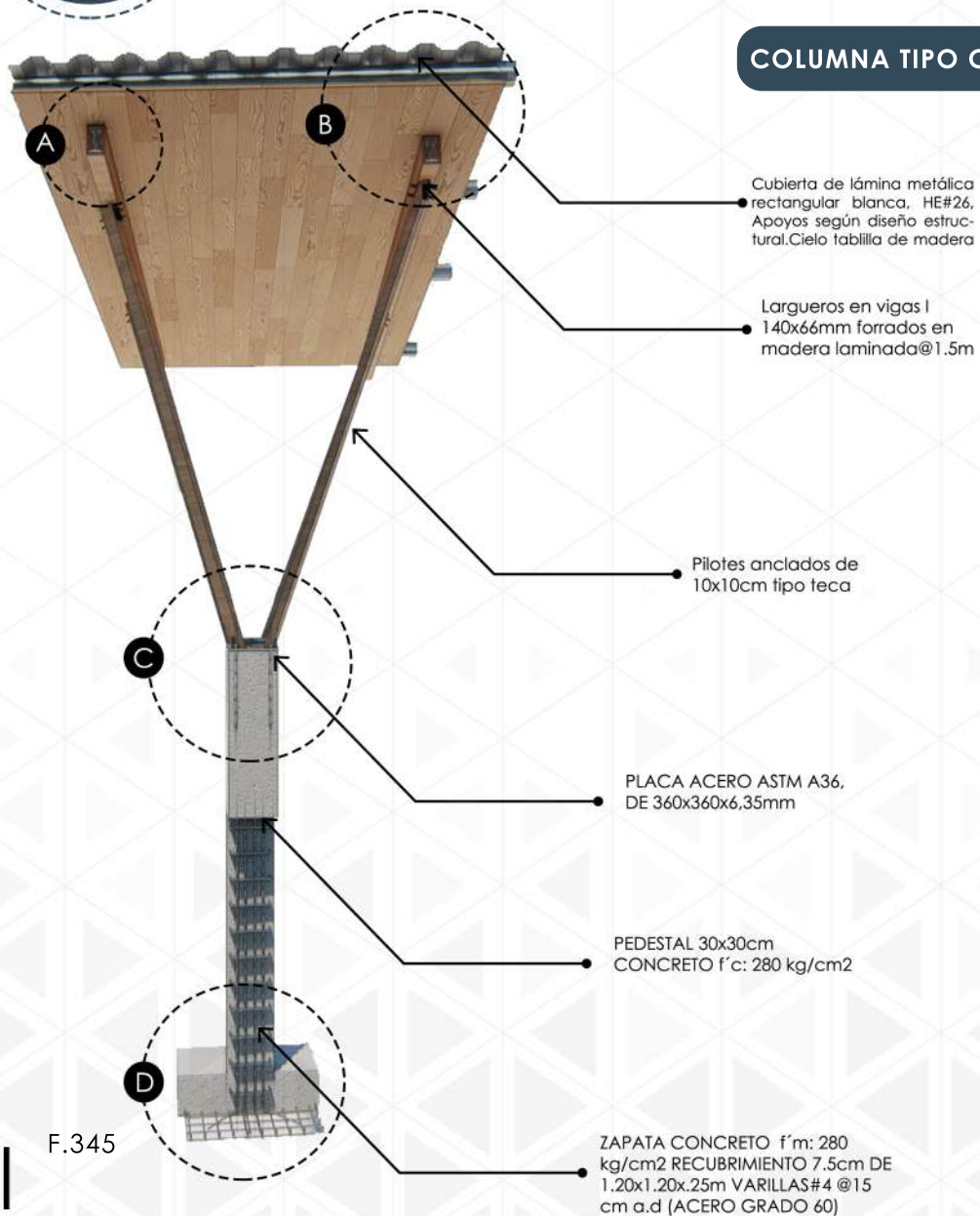


F.344

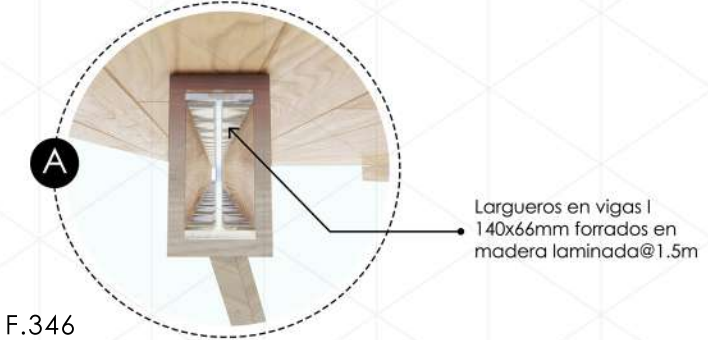


DETALLES ATÍPICOS

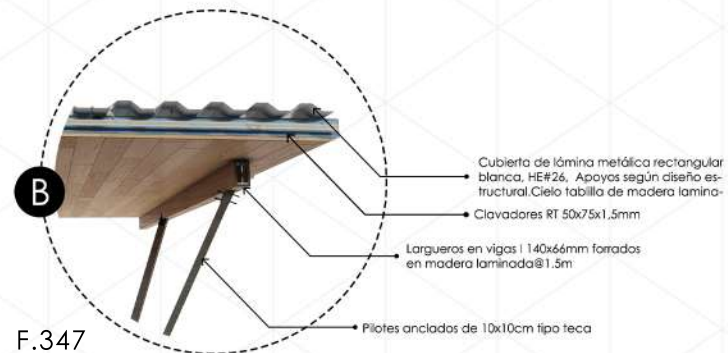
COLUMNA TIPO C-2



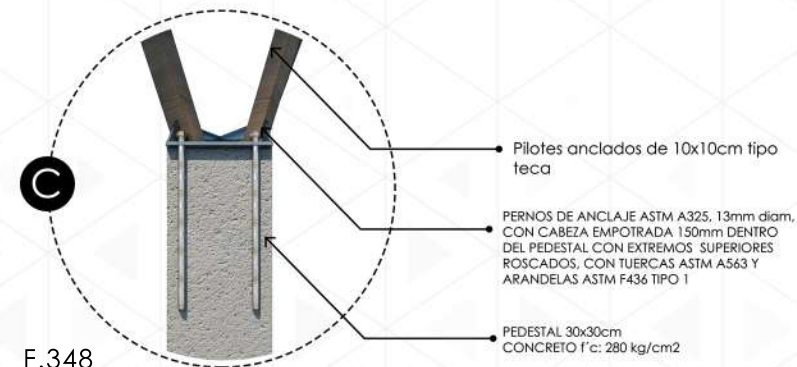
F.345



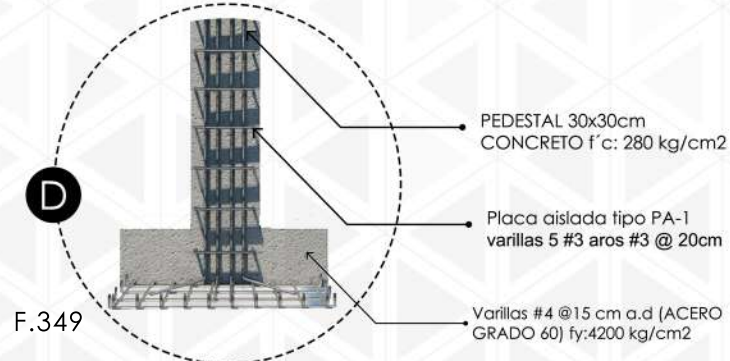
F.346



F.347



F.348



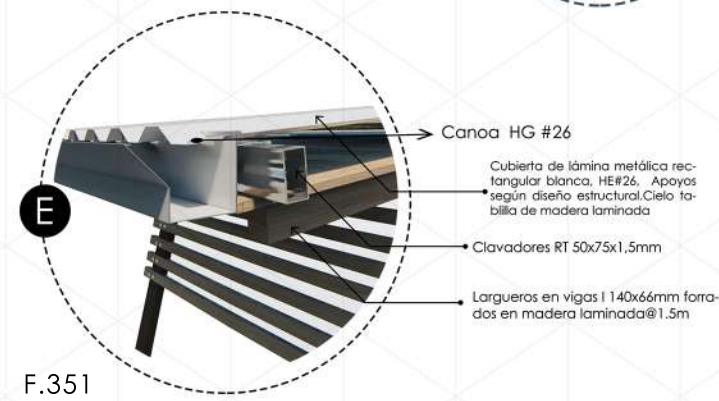
F.349

DETALLES ATÍPICOS

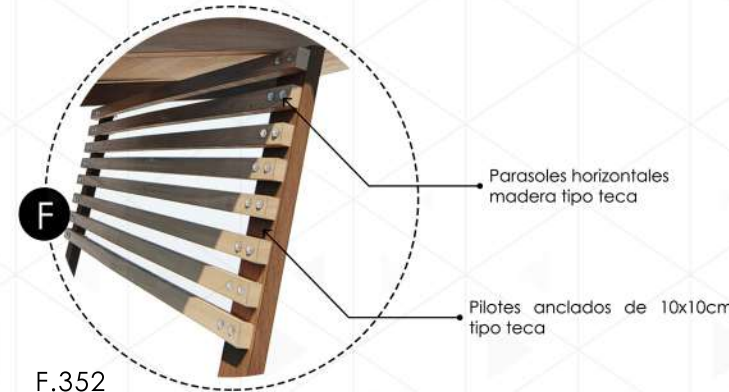


F.350

UNION DE COLUMNA TIPO C-4 CON PARASOL A CUBIERTA



F.351



F.352

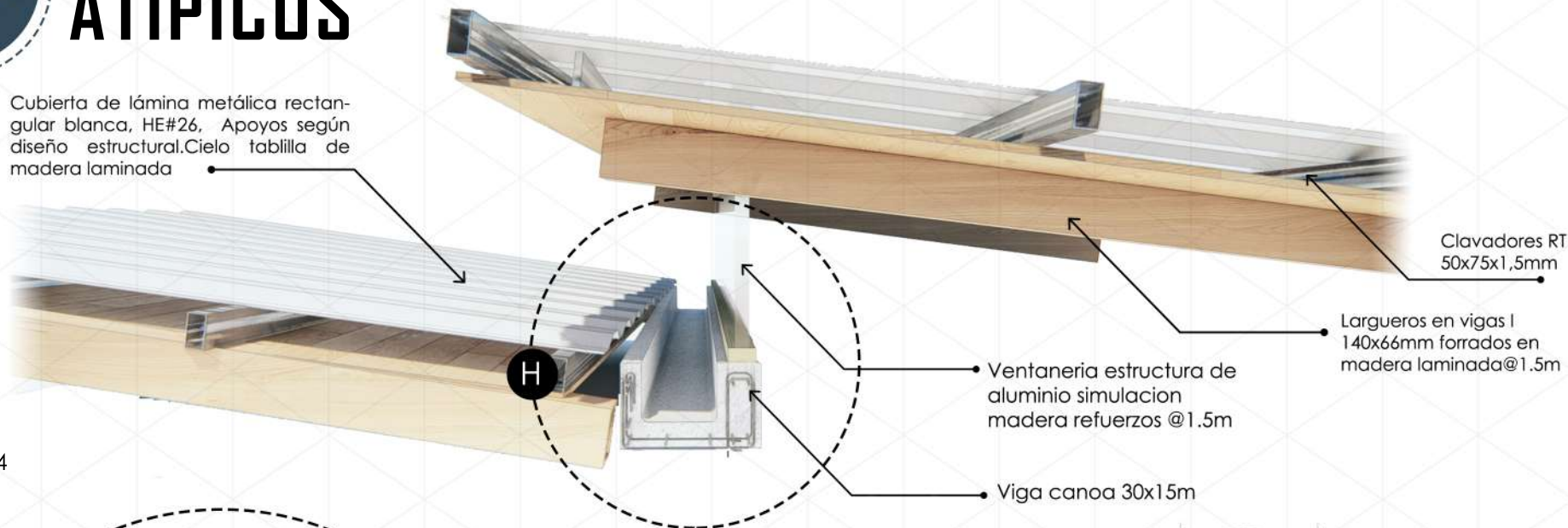


F.353



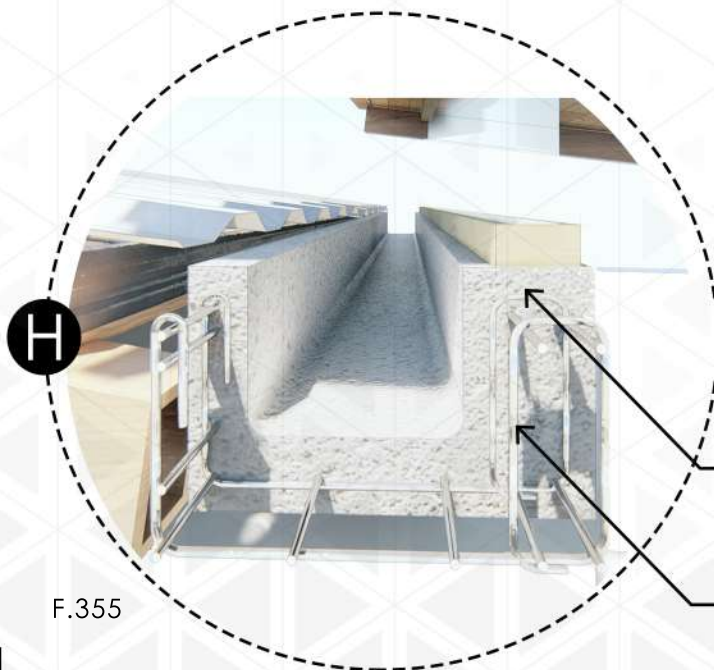
DETALLES ATÍPICOS

Cubierta de lámina metálica rectangular blanca, HE#26. Apoyos según diseño estructural. Cielo tablilla de madera laminada



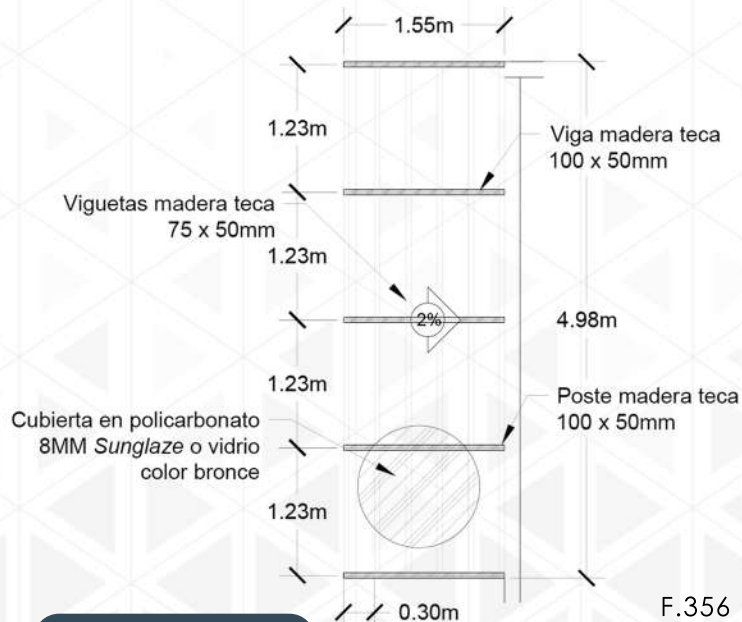
F.354

CANOA INTERNA



F.355

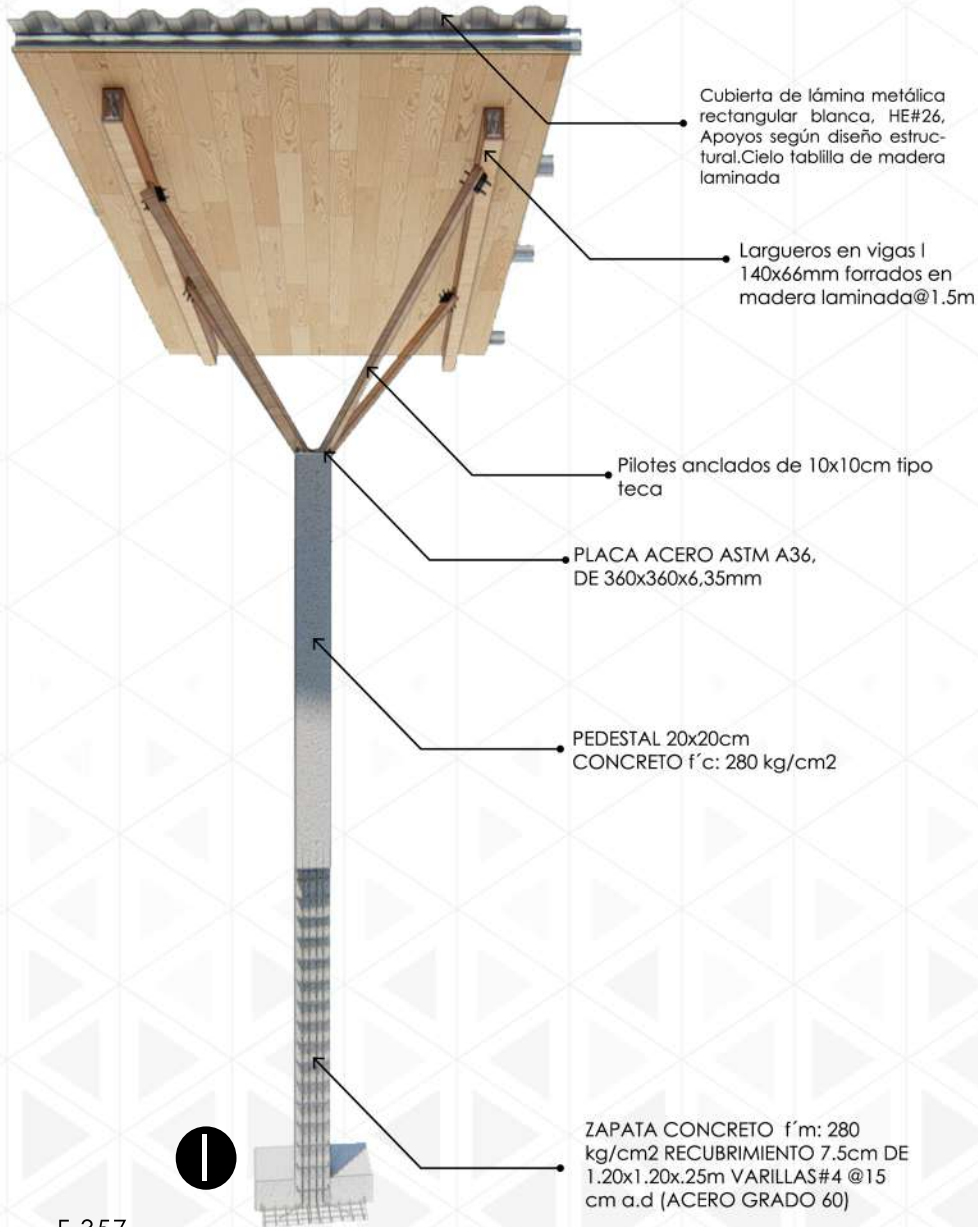
Viga canoa 30x15m
10 VARILLAS #3
AROS #3 @ 0.20



F.356

PERGOLA

DETALLES ATÍPICOS



F.357

COLUMNA TIPO C-3



F.358

COLUMNA TIPO C-1



RENDERS EXTERNOS



INGRESO PRINCIPAL

F.359



F.360

INGRESO PRINCIPAL



F.361

ÁREA CORRALES Y SUBASTA



F.362

PARADA DE AUTOBÚS



F.363

INGRESO



F.364

INGRESO





F.366

INGRESO





X00	4000000	000	PZA/HB	OBJ: 0000			
112	3	4	5	6	7	8	ACT: 000
LINEA EN PAUSA							
X00	4000000	000	PZA/HB	OBJ: 0000			
112	3	4	5	6	7	8	ACT: 000
CHECK OK OK							
X00	4000000	000	PZA/HB	OBJ: 0000			
112	3	4	5	6	7	8	ACT: 000
LINEA APAGADA							

F.368

ÁREA SUBASTA





F.370

CORRALES



COSTOS DE CONTRUCCIÓN

	UNIDAD	VALOR M2	TOTAL
EDIFICIO	17,149.36 m ²	¢32,100 (Según estudio económico de ASOTURGA)	¢550.497.582
OBRAS COMPLEMENTARIAS			
			TOTAL
MOBILIARIO ÁREA SUBASTA		¢16.513.260	
MOBILIARIO ÁREA ADMINISTRATIVA		¢18.219.654	
PLANTA TRATAMIENTO		¢25.000.000	¢69.732.914
PLANTA BIO GAS		¢10.000.000	
LOTE			
	35 513 m ²	¢45.000.000 /h	¢159.808.500
GASTOS OPERATIVOS			
			¢448.655.530
TOTAL DEL PROYECTO		¢1.228.694.526	\$2.064.686



Crecimiento profesional y educativo es limitado de los cuales muchas personas migran hacia la capital para poder obtener un empleo o mas posibilidades de estudiar.

Necesidades sociales, culturales y económicas que actualmente atraviesa el cantón de Turrialba al igual que sus distritos y cantones aledaños.



Es posible encontrarse con un cantón con deterioro del ambiente, y la pérdida paulatina los símbolos culturales del cantón los cuales han sido abandonados por años.

Brindar una solución integral partiendo de la identidad, características y necesidades actuales del cantón.

La repercusión de la clausura del ferrocarril hacia el atlántico y desde entonces no se presenta desarrollo en la zona

El cantón se presenta como un pueblo con poco o nulo desarrollo social según el INEC

VALORACIÓN SITUACIÓN ACTUAL

Se contara con espacios para la capacitación agropecuaria y demás.

Los usuarios concluyen que Turrialba necesita un cambio, un punto de partida que desarrolle todos los recursos naturales, ganaderos y turísticos que posee, como aspecto influyente en la Propuesta.

Determinar la opinión y necesidades de los diferentes grupos sociales en el cantón de Turrialba



Impulso cantonal hacia el desarrollo que sería de impacto regional provincial

El proyecto se enfoca en atender una población de 1500 productores ganaderos y sus familias

VALORACIÓN USUARIOS

Se consideran aspectos influyentes como las necesidades de los usuarios descritos anteriormente, requerimientos a nivel físicos, de mobiliario, técnicos y de actividades a realizar en dichos espacios.

A partir del conocimiento de las necesidades a nivel cantonal y regional de los usuarios, y el análisis de la situación actual del cantón en diferentes ejes; es posible determinar pautas de diseño para el anteproyecto.



La zonificación del se desarrolla a partir de la matriz de relaciones, donde es posible visualizar el detalle de los espacios y la relación de estos, de esta manera es posible conformar los programas arquitectónicos

Se plantea una propuesta de anteproyecto arquitectónico para la Subasta Ganadera Regional de Turrialba basada en el concepto de "Permacultura"

Se busca dar una respuesta no solo social sino económica y culturalmente, en el que la comunidad y zonas aledañas sea el primer beneficiario.

VALORACIÓN PROPUESTA

F.376







BIBLIOGRAFIA.

Allen Forbes, L. F. (2019). Turrialba urge reactivar su economía. Recuperado de <https://www.elmundo.cr/opinion/turrialba-urge-reactivar-su-economia/>

Alzate Gómez, J. A. (s. f.). Capital social, descentralización y modernización del Estado. Recuperado de <https://www.eumed.net/libros-gratis/2009d/616/teoria%20de%20Medios%20de%20Vida%20Sostenible.htm>

Arias, R. y Villalta, Y. (2009). Turrialba: una economía local entre la crisis y el desarrollo. Recuperado de <http://iice.ucr.ac.cr/serie5.pdf>

Arquitectura Mixta. (s. f.). Permacultura y bioconstrucción. Recuperado de <http://arquitecturamixta.org/permacultura-bioconstruccion/>

Asociación Agro cultural El Canal. (s. f.). Bioconstrucción. Recuperado de <http://agroculturalelcanal.org/fincacanalillo/bioconstruccion>

Asoturga. (2019). Establecimiento de una subasta ganadera bovina y otros, mejorando las condiciones del agro cadenas bovinas (lechera, doble propósito y de carne) en el territorio Turrialba-Jiménez y Cartago. Turrialba, Cartago.

Bedoya, E. (2005). La ciudad de Turrialba: Un siglo de evolución histórico-geográfica. Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Consejo Territorial de Desarrollo Rural (CTDR). (2015). Plan de desarrollo rural del territorio Turrialba-Jiménez 2015-2020, Turrialba, Costa Rica.

El mundo. (2019). CNP apoya creación de subasta ganadera en Turrialba. Recuperado de <https://www.elmundo.cr/costa-rica/cnp-apoya-creacion-de-subasta-ganadera-en-turrialba/>
Expediente Digital Asoturga. (2018). Turrialba, Cartago.

Granados Rojas, L. y Álvarez López, C. (2017). Estudio técnico de la denominación de origen del Queso Turrialba. Recuperado de http://www.fao.org/fileadmin/templates/olq/documents/costarica/ppp/Miercoles/documentacion/Estudio_Tecnico.pdf

Greenagenda. (s. f.). ¿Qué es permacultura? Recuperado de <http://greenagenda.org.mx/en/articulos/sustainable-living/item/101-%C2%BFqu%C3%A9-es-permacultura>

Habitat3. (s. f.). Desarrollo local. Recuperado de <https://www.habitat3.org/bitcache/44541eadc8be2b13b9137025e45aa6c81632a371?disposition=inline&op=view&vid=557248>

IICA. (2019). Estudio sobre turismo rural en Costa Rica. Recuperado de <https://docplayer.es/11122528-Estudio-sobre-turismo-rural-en-costa-rica.html>

Inder. (2014). Informe de Caracterización Integral Básica Territorio Turrialba-Jiménez. San José, Costa Rica.

INEC. (2014). Censo Nacional. Costa Rica.

Inforural. (2015). Agroforestería: regresando a las raíces. Recuperado de <https://www.inforural.com.mx/agroforesteria-regresando-a-las-raices/>

Ley 7600. (1996). Ley de igualdad de oportunidades para las Personas con discapacidad, San José, Costa Rica.

Mamani Quispe, E. (2015). Impacto social del turismo rural comunitario en la comunidad de Luquina Chico del distrito de Chucuito-2015. Recuperado de http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/8396/Efrain_Mamani_Quispe.pdf?is=&sequence=1

Mideplan. (2013). Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, Costa Rica.

Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2008). Buenas prácticas agropecuarias. Recuperado de <http://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/a00136.pdf>

Ministerio de Seguridad Pública. (2019). Análisis cantón Puntarenas. Recuperado de https://www.seguridadpublica.go.cr/ministerio/sembremos_seg/informes/sembremos_seguridad/2019/puntarenas/inf_final_puntarenas.pdf

Partido Acción Ciudadana. (2016). Plan de gobierno 2016-2020. Turrialba, Cartago.

Plataforma arquitectura. (2012). Centro de interpretación de la agricultura y ganadería, Recuperado de https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-218540/centro-de-interpretacion-de-la-agricultura-y-la-ganaderia-a-aldajover?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

Plataforma arquitectura. (2013a). Centro de Exposiciones Agropecuarias de Planaltina, Recuperado de https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/893399/picadero-de-caballos-en-finca-ganadera-ooiio-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

Plataforma arquitectura. (2013b). La ganadera. Recuperado de https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-231462/primer-premio-ceap-brasilmaam-studioparalelo?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

Plataforma arquitectura. (2014). Centro de Capacitación Indígena Kápäcläjui. Recuperado de https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/758214/centro-de-capacitacion-indigena-kapaclajui-entre-nos-atelier?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

Plataforma arquitectura. (2017). Escuela Agrícola. Recuperado de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/875102/escuela-agriculturall-bella-vista-code>

Plataforma arquitectura. (2018). Picadero de caballos. Recuperado de https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/893399/picadero-de-caballos-en-finca-ganadera-ooiio-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

Rodríguez, A. (2018). Recuperación de espacio público subutilizados en Turrialba en el eje ferroviario central. Tecnológico de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Seisveintidos Arquitectos. (2010). Subasta Sunegan. Recuperado de <http://arquitectos622.blogspot.com/2010/08/subasta-ganadera-sunegan-sa-pueblo.html>

Slon Campos, D. (2013). Contribución a la fase inicial de la planificación del desarrollo territorial del territorio clave Inder: Turrialba-Jiménez, Costa Rica. Recuperado de http://repositorio.bibliotecaorton.catie.ac.cr/bitstream/handle/11554/950/Contribucion_a_la_fase_inicial.pdf

Subastas ganaderas. (s. f.). Quienes somos. Recuperado de <http://subastaganaderas.com/wp/quienes-somos/>

REFERENCIA
FIGURAS.

F.01 Río Bonilla N°1

Fuente: José F. Montero Najera
Redes Sociales Instagram

F.02 Río Bonilla N°2

Fuente: José F. Montero Najera
Redes Sociales Instagram

F.03 Número de Habitantes en los Cantones Turrialba y Jiménez

Fuente: Elaboración Propia

F.04 Río Bonilla N°3

Fuente: José F. Montero Najera
Redes Sociales Instagram

F.05 Mapa de Radios de Análisis

Fuente: Elaboración Propia

F.06 Instituciones Disciplinarias

Fuente: Elaboración Propia

F.07 Antigua Estación del Ferrocarril

Fuente: Desconocida

F.08 Hongos

Fuente: José F. Montero Najera
Redes Sociales Instagram

F.09 Flores

Fuente: José F. Montero Najera
Redes Sociales Instagram

F.10 Planta

Fuente: José F. Montero Najera
Redes Sociales Instagram

F.11 Rana Silvestre

Fuente: José F. Montero Najera
Redes Sociales Instagram

F.12 Ganado San Carlos N°1

Fuente: Desconocida

F.13 Entrada Subasta Ganadera Sancarleña

Fuente: Desconocida

F.14 Topografía de lote San Carlos

Fuente: Proyecto de Graduación Isabel C. Rodríguez Castro Complejo para el Desarrollo Pecuario de San Carlos

F.15 Estructura de gradería

Fuente: Proyecto de Graduación Isabel C. Rodríguez Castro Complejo para el Desarrollo Pecuario de San Carlos

F.16 Ganado San Carlos N°2

Fuente: Desconocida

F.17 Corrales San Carlos

Fuente: Desconocida

F.18 Área de exhibición San Carlos N°1

Fuente: Desconocida

F.19 Gradería San Carlos

Fuente: Desconocida

F.20 Área de exhibición San Carlos N°2

Fuente: Desconocida

F.21 Área de exhibición El Progreso

Fuente: https://www.vozdeguanacaste.com/i/archivos/04_13/04_13_comunidad_12.html

F.22 Ganado

Fuente: Desconocida

F.23 Corrales El Progreso N°1

Fuente: Desconocida

F.24 Pasillo de Exhibición El Progreso

Fuente: <https://www.nacion.com/archivo/su-bastas-manejan-cerca-del-80-del-ganado-en-pais/6ZBG73E77FB35FHGJVV43MKN5E/story/>

F.25 Corrales El Progreso N°2

Fuente: <https://www.laprensa.com.ni/magazine/reportaje/40791/attachment/279-mag-subasta-17/>

F.26 Corrales El Progreso N°3

Fuente: Desconocida

F.27 Gradería El Progreso

Fuente: Desconocida

F.28 Foto exterior Centro de Capacitación Indígena N°1

Fuente: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/758214/centro-de-capacitacion-indigena-kapaclajui-entre-nos-atelier?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.29 Fachada norte Centro de Capacitación Indígena

Fuente: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/758214/centro-de-capacitacion-indigena-kapaclajui-entre-nos-atelier?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.30 Fachada Oeste del Centro de Capacitación Indígena

Fuente: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/758214/centro-de-capacitacion-indigena-kapaclajui-entre-nos-atelier?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.31 Extrucción Arquitectónica Centro de Capacitación Indígena

Fuente: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/758214/centro-de-capacitacion-indigena-kapaclajui-entre-nos-atelier?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.32 Foto exterior Centro de Capacitación Indígena N°2

Fuente: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/758214/centro-de-capacitacion-indigena-kapaclajui-entre-nos-atelier?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.33 Foto exterior Centro de Capacitación Indígena N°3

Fuente: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/758214/centro-de-capacitacion-indigena-kapaclajui-entre-nos-atelier?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.34 Foto exterior Centro de Capacitación Indígena N°4

Fuente: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/758214/centro-de-capacitacion-indigena-kapaclajui-entre-nos-atelier?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.35 Foto interior Centro de Capacitación Indígena

Fuente:https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/758214/centro-de-capacitacion-indigena-kapaclajui-entre-nos-atelier?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.36 Foto exterior Escuela Agrícola

Fuente:<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/875102/escuela-agricultura-bella-vista-code>

F.37 Fachada de Escuela Agrícola

Fuente:<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/875102/escuela-agricultura-bella-vista-code>

F.38 Planta Arquitectónica Escuela Agrícola

Fuente:<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/875102/escuela-agricultura-bella-vista-code>

F.39 Sección Escuela Agrícola

Fuente:<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/875102/escuela-agricultura-bella-vista-code>

F.40 Foto interior Escuela Agrícola N°1

Fuente:<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/875102/escuela-agricultura-bella-vista-code>

F.41 Foto interior Escuela Agrícola N°2

Fuente:<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/875102/escuela-agricultura-bella-vista-code>

F.42 Foto interior Escuela Agrícola N°3

Fuente:<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/875102/escuela-agricultura-bella-vista-code>

F.43 Foto interior Escuela Agrícola N°4

Fuente:<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/875102/escuela-agricultura-bella-vista-code>

F.44 Foto exterior La Ganadera N°1

Fuente:https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-231462/primer-premio-ceap-brasil-ia-maam-studioparalelo?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.45 Fachada sur La Ganadera

https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-231462/primer-premio-ceap-brasil-ia-maam-studioparalelo?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.46 Sección C-C La Ganadera

https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-231462/primer-premio-ceap-brasil-ia-maam-studioparalelo?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.47 Planta Arquitectónica La Ganadera

https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-231462/primer-premio-ceap-brasil-ia-maam-studioparalelo?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.48 Sección A-A La Ganadera

https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-231462/primer-premio-ceap-brasil-ia-maam-studioparalelo?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.49 Sección B-B La Ganadera

https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-231462/primer-premio-ceap-brasil-ia-maam-studioparalelo?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.50 Foto exterior La Ganadera N°2

https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-231462/primer-premio-ceap-brasil-ia-maam-studioparalelo?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.51 Foto interior La Ganadera

https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-231462/primer-premio-ceap-brasil-ia-maam-studioparalelo?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.52 Foto exterior La Ganadera N°3

https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-231462/primer-premio-ceap-brasil-ia-maam-studioparalelo?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.53 Foto exterior La Ganadera N°4

https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-231462/primer-premio-ceap-brasil-ia-maam-studioparalelo?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.54 Área de exposiciones

https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/893399/picadero-de-caballos-en-finca-ganadera-ooiio-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.55 Secciones Arquitectónicas

Fuente:https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/893399/picadero-de-caballos-en-finca-ganadera-ooiio-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.56 Planta Arquitectónica Centro de Exposiciones

Fuente:https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/893399/picadero-de-caballos-en-finca-ganadera-ooiio-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.57 Vista exterior Centro Exposiciones N°1

Fuente:https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/893399/picadero-de-caballos-en-finca-ganadera-ooiio-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.58 Vista exterior Centro Exposiciones N°2

Fuente:https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/893399/picadero-de-caballos-en-finca-ganadera-ooiio-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.59 Vista exterior Centro Exposiciones N°3

Fuente:https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/893399/picadero-de-caballos-en-finca-ganadera-ooiio-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.60 Vista exterior Centro Exposiciones N°4

Fuente:https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/893399/picadero-de-caballos-en-finca-ganadera-ooiio-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.61 Cubierta Picadero de Caballos

Fuente:https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/893399/picadero-de-caballos-en-finca-ganadera-ooiio-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.62 Sección Picadero de Caballos

Fuente:https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/893399/picadero-de-caballos-en-finca-ganadera-ooiio-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.57 Vista exterior Centro Exposiciones N°1

Fuente:https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/893399/picadero-de-caballos-en-finca-ganadera-ooiio-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.58 Vista exterior Centro Exposiciones N°2

Fuente:https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/893399/picadero-de-caballos-en-finca-ganadera-ooiio-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.59 Vista exterior Centro Exposiciones N°3

Fuente:https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/893399/picadero-de-caballos-en-finca-ganadera-ooiio-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.60 Vista exterior Centro Exposiciones N°4

Fuente:https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/893399/picadero-de-caballos-en-finca-ganadera-ooiio-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.61 Cubierta Picadero de Caballos

Fuente:https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/893399/picadero-de-caballos-en-finca-ganadera-ooiio-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.62 Sección Picadero de Caballos

Fuente:https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/893399/picadero-de-caballos-en-finca-ganadera-ooiio-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.63 Planta Arquitectónica Picadero de Caballos

Fuente:https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/893399/picadero-de-caballos-en-finca-ganadera-ooiio-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.64 Foto interior Picadero de Caballos N°1

Fuente:https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/893399/picadero-de-caballos-en-finca-ganadera-ooiio-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.65 Foto exterior Picadero de Caballos N°1

Fuente:https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/893399/picadero-de-caballos-en-finca-ganadera-ooiio-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.66 Foto exterior Picadero de Caballos N°2

Fuente:https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/893399/picadero-de-caballos-en-finca-ganadera-ooiio-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.67 Foto interior Picadero de Caballos N°2

Fuente:https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/893399/picadero-de-caballos-en-finca-ganadera-ooiio-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.68 Foto exterior Centro de Interpretación Agrícola N°1

Fuente:https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/758214/centro-de-capacitacion-indigena-kapaclajui-entre-nos-atelier?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.69 Sección transversal Centro de Interpretación Agrícola

Fuente:https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/758214/centro-de-capacitacion-indigena-kapaclajui-entre-nos-atelier?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.70 Planta Arquitectónica del Centro de Interpretación Agrícola

Fuente:https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/758214/centro-de-capacitacion-indigena-kapaclajui-entre-nos-atelier?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.71 Foto exterior Centro de Interpretación Agrícola N°2

Fuente:https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/758214/centro-de-capacitacion-indigena-kapaclajui-entre-nos-atelier?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.72 Foto exterior Centro de Interpretación Agrícola N°3

Fuente:https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/758214/centro-de-capacitacion-indigena-kapaclajui-entre-nos-atelier?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.73 Foto exterior Centro de Interpretación Agrícola N°4

Fuente:https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/758214/centro-de-capacitacion-indigena-kapaclajui-entre-nos-atelier?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.74 Panel de iluminación

Fuente:https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/758214/centro-de-capacitacion-indigena-kapaclajui-entre-nos-atelier?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

F.75 Foto exterior Subasta Sunegan N°1

<http://arquitectos622.blogspot.com/2010/08/subasta-ganadera-sunegan-sa-pueblo.html>

F.76 Fachada este Subasta Sunegan

Fuente:<http://arquitectos622.blogspot.com/2010/08/subasta-ganadera-sunegan-sa-pueblo.html>

F.77 Foto exterior Subasta Sunegan N°2

Fuente:<http://arquitectos622.blogspot.com/2010/08/subasta-ganadera-sunegan-sa-pueblo.html>

F.78 Foto exterior Subasta Sunegan N°3

Fuente:<http://arquitectos622.blogspot.com/2010/08/subasta-ganadera-sunegan-sa-pueblo.html>

F.79 Foto interior Subasta Sunegan N°1

Fuente:<http://arquitectos622.blogspot.com/2010/08/subasta-ganadera-sunegan-sa-pueblo.html>

F.80 Foto interior Subasta Sunegan N°2

Fuente:<http://arquitectos622.blogspot.com/2010/08/subasta-ganadera-sunegan-sa-pueblo.html>

F.82 Planteamiento General Subasta Sunegan

Fuente:<http://arquitectos622.blogspot.com/2010/08/subasta-ganadera-sunegan-sa-pueblo.html>

F.83 Zoom Arquitectónico

Fuente:<http://arquitectos622.blogspot.com/2010/08/subasta-ganadera-sunegan-sa-pueblo.html>

F.84 Antecedente histórico N°1

Fuente:Elaboración Propia

F.85 Antecedente histórico N°2

Fuente:Elaboración Propia

F.86 Mapas de cambios geográficos Turrialba N°1

Fuente:Elaboración Propia

F.87 Mapas de cambios geográficos Turrialba N°2

Fuente:Elaboración Propia

F.88 Flores violeta

Fuente:José F. Montero Najera
Redes Sociales Instagram

F.89 Blanco

Fuente:José F. Montero Najera
Redes Sociales Instagram

F.90 Gusano

Fuente:José F. Montero Najera
Redes Sociales Instagram

F.91 Flor Amarilla

Fuente:José F. Montero Najera
Redes Sociales Instagram

F.92 Río rocoso

Fuente:José F. Montero Najera
Redes Sociales Instagram

F.93 Diagrama metodológico

Fuente:Elaboración Propia

CAPÍTULO 2 ANÁLISIS DE USUARIO

F.94 Mapa de Costa Rica

Fuente:Proyecto de Graduación Aurelia Rodríguez Acuña
Recuperación espacio público subutilizado en Turrialba

F.95 Mapa de Cartago

Fuente:Elaboración Propia

F.96 Mapa de Turrialba

Fuente:Elaboración Propia

F.97 Mapa de distancias Turrialba

Fuente:Proyecto de Graduación Aurelia Rodríguez Acuña
Recuperación espacio público subutilizado en Turrialba

F.98 Montañas del Volcán Turrialba

Fuente:Jordan Rivera Coto
Redes Sociales Facebook

F.99 Catarata

Fuente:José F. Montero Najera
Redes Sociales Instagram

F.100 Vaca lechera N°1

Fuente:José F. Montero Najera
Redes Sociales Instagram

F.101 Vaca lechera N°2

Fuente:Desconocida

F.102 Vaca lechera N°3

Fuente:Desconocida

F.103 Montañas de Turrialba

Fuente:Jordan Rivera Coto
Redes Sociales Facebook

F.104 Actividades en Volcán Turrialba

Fuente:Jordan Rivera Coto
Redes Sociales Facebook

F.105 Dimensiones de desembarcaderos

Fuente:Jordan Rivera Coto
Redes Sociales Facebook

F.106 Dimensiones de pasadizos de observación

Fuente:Elaboración Propia

F.107 Ejemplo de distribución de corrales

Fuente:Elaboración Propia

F.108 Ejemplo tipo de corrales N°1

Fuente:ASOTURGA

Establecimiento de una subasta ganadera bovina y otros, mejorando las condiciones del agro cadenas bovinas (lechera, doble propósito y de carne) en el territorio Turrialba-Jiménez y Cartago (2019)

F.109 Ejemplo tipo de corrales N°2

Fuente:ASOTURGA

Establecimiento de una subasta ganadera bovina y otros, mejorando las condiciones del agro cadenas bovinas (lechera, doble propósito y de carne) en el territorio Turrialba-Jiménez y Cartago (2019)

F.110 Flujo de procesos

Fuente:Elaboración propia

F.111 Corrales

Fuente:ASOTURGA

Establecimiento de una subasta ganadera bovina y otros, mejorando las condiciones del agro cadenas bovinas (lechera, doble propósito y de carne) en el territorio Turrialba-Jiménez y Cartago (2019)

CAPÍTULO 3 ANÁLISIS DE SITIO

F.112 Lago Angostura

Fuente:Google Maps

F.113 Distrito La Suiza

Fuente:Elaboración propia

F.114 Ubicación de lote

Fuente:Elaboración propia

F.115 Línea de tiempo La Suiza N°1

Fuente:Elaboración propia

F.116 Línea de tiempo La Suiza N°2

Fuente:Elaboración propia

F.117 Índice de población Turrialba N°1

Fuente:Elaboración propia - Datos INEC

F.118 División de sectores

Fuente:INDER

Informe caracterización integral básica Territorio Turrialba - Jiménez (2014)

F.119 Imágenes representativas

Fuente:Elaboración propia

F.120 Mapa de elevaciones m.s.n.m

Fuente:INDER

Informe caracterización integral básica Territorio Turrialba - Jiménez (2014)

F.121 Mapa rangos de pendientes

Fuente:INDER

Informe caracterización integral básica Territorio Turrialba - Jiménez (2014)

F.122 Mapa de peligros naturales

Fuente:Comisión Nacional de Emergencias
Mapa de amenazas y peligros naturales del cantón de Turrialba (2006)

F.123 Caballos en Volcán Turrialba

Fuente:Desconocida

F.123 Caballos en Volcán Turrialba

Fuente:Desconocida

F.124 Mapa Geomorfología del Cantón de Turrialba

Fuente:Luis G. Salazar Mondragón
Geomorfología del cantón de Turrialba (2006)

F.125 Mapa de Propiedades Químicas

Fuente:Luis G. Salazar Mondragón
Geomorfología del cantón de Turrialba (2006)

F.126 Mapa de Subcuencas Turrialba

Fuente:INDER

Informe caracterización integral básica Territorio Turrialba - Jiménez (2014)

F.127 Mapa de Ríos

Fuente:INDER

Informe caracterización integral básica Territorio Turrialba - Jiménez (2014)

F.128 PH Angostura N°1

Fuente:Google Maps

F.129 Diagrama Solar Turrialba

Fuente:Elaboración propia

F.130 Análisis Viento Turrialba

Fuente:Proyecto de Graduación Aurelia Rodríguez Acuña
Recuperación espacio público subutilizado en Turrialba

F.131 Temperatura promedio

Fuente:Proyecto de Graduación Aurelia Rodríguez Acuña
Recuperación espacio público subutilizado en Turrialba

F.132 Humedad relativa

Fuente:Proyecto de Graduación Aurelia Rodríguez Acuña
Recuperación espacio público subutilizado en Turrialba

F.133 Mapa de niveles de precipitación

Fuente:INDER

Informe caracterización integral básica Territorio Turrialba
- Jiménez (2014)

F.134 Mapa de zonas bioclimáticas

Fuente:INDER

Informe caracterización integral básica Territorio Turrialba
- Jiménez (2014)

F.135 Mapa de zonas de vida

Fuente:INDER

Informe caracterización integral básica Territorio Turrialba
- Jiménez (2014)

F.136 Mapa de grandes paisajes

Fuente:INDER

Informe caracterización integral básica Territorio Turrialba
- Jiménez (2014)

F.137 Mapa de áreas protegidas

Fuente:INDER

Informe caracterización integral básica Territorio Turrialba
- Jiménez (2014)

F.138 Volcán Turrialba

Fuente:<https://www.govisitcostarica.co.cr/region/city.asp?cid=427>

F.139 Monumento Nacional Guayabo

Fuente:<http://www.sercano.com/monumento-nacional-guayabo/>

F.140 Parque Nacional Barbilla

Fuente:<https://travelcostarica.cr/es/caribbean/>

F.141 Refugio de vida silvestre La Marta

Fuente:<https://www.lamarta.org/es/tours/tour-histórico>

F.142 Zona protegida cuenca Río Tuis

Fuente:<https://ecosistemasdecostarica.blogspot.com/2018/04/zona-protectora-cuenca-del-rio-tuis.html>

F.143 Corredor Biológico Turrialba

Fuente:INDER

Informe caracterización integral básica Territorio Turrialba - Jiménez (2014)

F.144 Bosque Modelo

Fuente:<https://www.lamarta.org/es/tours/tour-histórico>

F.145 Territorios indígenas

Fuente:INDER

Informe caracterización integral básica Territorio Turrialba - Jiménez (2014)

F.146 Tipología de fauna

Fuente:INDER

Informe caracterización integral básica Territorio Turrialba - Jiménez (2014)

F.147 Flora existente

Fuente:Proyecto de Graduación Aurelia Rodríguez Acuña

Recuperación espacio público subutilizado en Turrialba

F.148 Árboles ornamentales del Valle Central de Costa Rica N°1

Fuente:Joaquín Sánchez González

Arboles Ornamentales del Valle Central de Costa Rica (2008)

F.149 Árboles ornamentales del Valle Central de Costa Rica N°2

Fuente:Joaquín Sánchez González

Arboles Ornamentales del Valle Central de Costa Rica (2008)

F.150 Árboles ornamentales del Valle Central de Costa Rica N°3

Fuente:Joaquín Sánchez González

Arboles Ornamentales del Valle Central de Costa Rica (2008)

F.151 Árboles ornamentales del Valle Central de Costa Rica N°4

Fuente:Joaquín Sánchez González

Arboles Ornamentales del Valle Central de Costa Rica (2008)

F.152 Árboles ornamentales del Valle Central de Costa Rica N°5

Fuente:Joaquín Sánchez González

Arboles Ornamentales del Valle Central de Costa Rica (2008)

F.153 Árboles ornamentales del Valle Central de Costa Rica N°6

Fuente:Joaquín Sánchez González

Arboles Ornamentales del Valle Central de Costa Rica (2008)

F.154 Índice de población Turrialba N°2

Fuente:Elaboración propia - Datos INEC

F.155 Tasa de ocupación laboralmente activa por año

Fuente:Proyecto de Graduación Aurelia Rodríguez Acuña
Recuperación espacio público subutilizado en Turrialba

F.156 Tasa de ocupación

Fuente:Elaboración propia - Datos INDER

F.157 Porcentaje de ocupación

Fuente:Elaboración propia - Datos INDER

F.158 Porcentaje por ocupación

Fuente:Proyecto de Graduación Aurelia Rodríguez Acuña
Recuperación espacio público subutilizado en Turrialba

F.159 Índice de población Distrito La Suiza

Fuente:Elaboración propia - Datos INDER

F.160 Ocupación de viviendas

Fuente:Proyecto de Graduación Aurelia Rodríguez Acuña
Recuperación espacio público subutilizado en Turrialba

F.161 Estado de viviendas

Fuente:Elaboración propia - Datos INEC

F.162 Puente negro

Fuente:Proyecto de Graduación Aurelia Rodríguez Acuña
Recuperación espacio público subutilizado en Turrialba

F.163 Río Turrialba
Fuente:Proyecto de Graduación Aurelia Rodríguez Acuña
Recuperación espacio público subutilizado en Turrialba

F.164 Cobertura Eléctrica
Fuente:Proyecto de Graduación Aurelia Rodríguez Acuña
Recuperación espacio público subutilizado en Turrialba

F.165 Porcentaje de población alfabeto
Fuente:Elaboración propia - Datos INDER

F.166 Ubicación de escuelas y colegios en el Cantón de Turrialba
Fuente:Elaboración propia - Datos INDER

F.167 Vista desde La Fuente
Fuente:Elaboración propia

F.168 Vista desde La Flor
Fuente:Elaboración propia

F.169 Distritos de Turrialba
Fuente:Elaboración propia

F.170 Comunidades de La Suiza
Fuente:Elaboración propia

F.171 Laguna La Flor
Fuente:Elaboración propia

F.172 Río La Flor
Fuente:Elaboración propia

F.173 Mapa de valores de terrenos por zonas homogéneas Turrialba
Fuente:Municipalidad de Turrialba
Mapa de valores de terrenos por zonas homogéneas (2010)

F.174 Mapa de valores de terrenos por zonas homogéneas La Suiza N°1
Fuente:Municipalidad de Turrialba
Mapa de valores de terrenos por zonas homogéneas (2010)

F.175 Mapa de valores de terrenos por zonas homogéneas La Suiza N°2
Fuente:Municipalidad de Turrialba
Mapa de valores de terrenos por zonas homogéneas (2010)

F.175 Mapa de valores de terrenos por zonas homogéneas La Suiza N°2
Fuente:Municipalidad de Turrialba
Mapa de valores de terrenos por zonas homogéneas (2010)

F.176 Mapa de valores de terrenos por zonas homogéneas Atirro
Fuente:Municipalidad de Turrialba
Mapa de valores de terrenos por zonas homogéneas (2010)

F.177 Uso de suelo
Fuente:Elaboración propia

F.178 Zoom de zona residencial
Fuente:Elaboración propia

F.179 Cobertura del suelo
Fuente:INDER
Informe caracterización integral básica Territorio Turrialba - Jiménez (2014)

F.180 Intensidad del uso de suelo
Fuente:INDER
Informe caracterización integral básica Territorio Turrialba - Jiménez (2014)

F.181 Mapa de vegetación densa
Fuente:Elaboración propia

F.182 Vista hacia el lote
Fuente:Elaboración propia

F.183 Carreta para transportar caña
Fuente:Elaboración propia

F.184 Carretera de Atirro
Fuente:Elaboración propia

F.185 Montañas desde Atirro
Fuente:Elaboración propia

F.186 Mapa de vegetación media
Fuente:Elaboración propia

F.187 Mapa de vegetación baja
Fuente:Elaboración propia

F.188 Vegetación baja de Atirro
Fuente:Elaboración propia

F.189 Áreas verdes Atirro N°1
Fuente:Elaboración propia

F.190 Zona Agrícola de Atirro N°1
Fuente:Elaboración propia

F.191 Zona Agrícola de Atirro N°2
Fuente:Elaboración propia

F.192 Mapa de zonas agrícolas
Fuente:Elaboración propia

F.193 Hotel Casa Turire N°1
Fuente:Google Maps

F.194 Ingenio de Atirro N°1
Fuente:Elaboración propia

F.195 Vista al Lago San Buenaventura
Fuente:Google Maps

F.196 Lago de San Buenaventura
Fuente:Google Maps

F.197 Mapa de valores escénicos
Fuente:Elaboración propia

F.198 Mapa de puntos panorámicos
Fuente:Elaboración propia

F.199 Proyecto Hidroeléctrico San Buenaventura
Fuente:Google Maps

F.200 Vista desde el muelle
Fuente:Google Maps

F.201 Hotel Casa Turire y Lago San Buenaventura Fuente:Google Maps

F.202 Ingenio de Atirro N°2
Fuente:Elaboración propia

F.203 Línea de tiempo de Atirro
Fuente:Elaboración propia- Basada en Asamblea Legislativa
Proyecto de Ley Autorización al Instituto Nacional de Fomento Cooperativo para que condone las deudas al organismo auxiliar cooperativo agroindustrial Atirro R.L (2018)

F.204 Piñón de trapiche
Fuente:Elaboración propia

F.205 Borde artificial acuatico
Fuente:Elaboración propia

F.206 Borde natural acuatico
Fuente:Google Maps

F.205 Borde artificial acuatico
Fuente:Elaboración propia

F.206 Borde natural acuatico
Fuente:Google Maps

F.207 Borde residencial
Fuente:Elaboración propia

F.208 Borde natural boscoso
Fuente:Elaboración propia

F.209 Borde Agrícola
Fuente:Elaboración propia

F.210 Palmeras de Atirro
Fuente:Elaboración propia

F.211 Mapa de bordes
Fuente:Elaboración propia

F.212 Análisis arquitectónico existente
Fuente:Proyecto de Graduación Aurelia Rodríguez Acuña
Recuperación espacio público subutilizado en Turrialba

F.213 Estación de ferrocarril del Atlántico
Fuente:Proyecto de Graduación Aurelia Rodríguez Acuña
Recuperación espacio público subutilizado en Turrialba

F.214 Oficinas de Coopecañita
Fuente:Elaboración propia

F.215 Residencias de Atirro N°1
Fuente:Elaboración propia

F.216 Residencias de Atirro N°2
Fuente:Elaboración propia

F.218 LAM'S Snacks
Fuente:Elaboración propia

F.219 Iglesia de Atirro
Fuente:Elaboración propia

F.220 Tracmory N°1
Fuente:Elaboración propia

F.221 Mapa hitos
Fuente:Elaboración propia

F.222 Hotel Casa Turire N°2
Fuente:Google Maps

F.223 PH Angostura N°2
Fuente:Google Maps

F.224 Ingenio de Atirro N°3
Fuente:Elaboración propia

F.225 Paradero turístico San Buenaventura N°1
Fuente:Google Maps

F.226 Mapa de nodos
Fuente:Elaboración propia

F.227 Mapa de transporte público
Fuente:Elaboración propia

F.228 Carretera hacia Turrialba
Fuente:Elaboración propia

F.229 Parada de autobús
Fuente:Elaboración propia

F.230 Ingreso a Tracmory
Fuente:Elaboración propia

F.231 Ingreso a Ingenio de Atirro
Fuente:Elaboración propia

F.232 Mapa de transportes de carga y parqueos
Fuente:Elaboración propia

F.233 Mapa de vialidad
Fuente:Elaboración propia

F.234 Carretera a Atirro
Fuente:Elaboración propia

F.235 Rutas Cantonales de Atirro
Elaboración propia

F.236 Área de entretenimiento de Atirro
Elaboración propia

F.237 Atirro N°1
Elaboración propia

F.238 Mapa de peatonización
Elaboración propia

F.239 Mapa de mobiliario urbano
Elaboración propia

F.240 Graderías en Atirro
Elaboración propia

F.241 Aro de basket deteriorado
Elaboración propia

F.242 Atirro N°2
Elaboración propia

F.243 Fachada principal de Estación del Ferrocarril Proyecto de Graduación Aurelia Rodríguez Acuña
Recuperación espacio público subutilizado en Turrialba

F.244 Antigua Casona Centro Universitario del Atlántico
Proyecto de Graduación Aurelia Rodríguez Acuña
Recuperación espacio público subutilizado en Turrialba

F.245 Escuela Genaro Bonilla
Proyecto de Graduación Aurelia Rodríguez Acuña
Recuperación espacio público subutilizado en Turrialba

F.246 Mapa de zonas para estar y caminar
Elaboración propia

F.247 Piscina del paradero turístico San Buenaventura
Google Maps

F.248 Carrera ciclística en paradero turístico San Buenaventura
Google Maps

F.249 Zona muerta en Atirro
Elaboración propia

F.250 Zona insegura en Atirro
Fuente:Elaboración propia

F.251 Mapa de zonas muertas y seguras
Fuente:Elaboración propia

F.252 Atirro N°3
Fuente:Elaboración propia

F.253 PH Angostura N°3
Fuente:Google Maps

F.254 Sembraderos de Caña de Atirro
Fuente:Elaboración propia

F.255 Ingreso a Atirro
Fuente:Elaboración propia

F.256 PH Angostura N°4
Fuente:Google Maps

F.257 Árbol símbolo de Atirro
Fuente:Elaboración propia

CAPÍTULO 4 PROPUESTA DE DISEÑO

F.258 Mapa de entorno inmediato
Fuente:Elaboración propia

F.259 Mapa de sitios escénicos inmediatos
Fuente:Elaboración propia

F.260 Tracmory N°2
Fuente:Elaboración propia

F.261 Ingreso principal al lote
Fuente:Elaboración propia

F.262 Paradero turístico San Buenaventura N°2
Fuente:Elaboración propia

F.263 Mapa de topografía del lote N°1
Fuente:Elaboración propia

F.264 Sección A-A
Fuente:Elaboración propia

F.265 Sección B-B
Fuente:Elaboración propia

F.266 Mapa de topografía del lote N°2
Fuente:Elaboración propia

F.267 Sección A-A ampliada
Fuente:Elaboración propia

F.268 Sección B-B ampliada
Fuente:Elaboración propia

F.269 Topografía en lote
Fuente:Elaboración propia

F.270 Mapa de soleamiento y sombras
Fuente:Elaboración propia

F.271 Solisticio de verano 25 de junio 9am
Fuente:Elaboración propia

F.272 Solisticio de verano 12 md
Fuente:Elaboración propia

F.273 Solisticio de verano 3 pm
Fuente:Elaboración propia

F.274 Solisticio de invierno 21 de diciembre 9 am
Fuente:Elaboración propia

F.275 Solisticio de invierno 12 md
Fuente:Elaboración propia

F.276 Solisticio de invierno 3 pm
Fuente:Elaboración propia

F.277 Vista panorámica del lote
Fuente:Elaboración propia

F.278 Mapa de climograma
Fuente:Elaboración propia

F.279 Gráfico de olgyay
Fuente:Elaboración propia- Basado en climograma de bienestar adaptado

F.280 Gráfico de Isoplelas con temperaturas
Fuente:Elaboración propia

F.281 Camino de lastre en Atirro
Fuente:Elaboración propia

F.282 Áreas verdes Atirro N°2
Fuente:Elaboración propia

F.283 Montañas de Atirro
Fuente:Elaboración propia

F.284 Programa Arquitectonico
Fuente:Elaboración propia

F.285 Quebrador de Atirro
Fuente:Elaboración propia

F.286 Sinercultura
Fuente:Elaboración propia

F.287 Permacultura
Fuente:Elaboración propia- Basado en libro de Bill Mollison Introducción a la Permacultura (s.f)

F.288 Lechería
Fuente:Elaboración propia

F.289 Diagrama de relaciones N°1
Fuente:Elaboración propia

F.290 Burbujas de relaciones
Fuente:Elaboración propia

F.291 Diagrama de relaciones N°2
Fuente:Elaboración propia

F.292 Forma y ejes de sitio
Fuente:Elaboración propia

F.293 Distribución de sitio, forma y ejes
Fuente:Elaboración propia

F.294 Distribución arquitectónica
Fuente:Elaboración propia

F.295 Conformación de planta de sitio
Fuente:Elaboración propia

F.296 Planta de sitio
Fuente:Elaboración propia

F.297 Propuesta de arborización
Fuente:Elaboración propia

F.298 Vista exterior 1 de planta arquitectónica el primer nivel

Fuente:Elaboración propia

F.299 Conformación de planta arquitectónica del primer nivel

Fuente:Elaboración propia

F.300 Vista exterior 2 de planta arquitectónica el primer nivel

Fuente:Elaboración propia

F.301 Planta arquitectónica Área Administrativa

Fuente:Elaboración propia

F.302 Recepción principal Área Administrativa

Fuente:Elaboración propia

F.303 Aula 1 Área Administrativa

Fuente:Elaboración propia

F.304 Área de cafetería

Fuente:Elaboración propia

F.305 Jardín interno Área de Subasta y Cafetería

Fuente:Elaboración propia

F.306 Planta arquitectónica Área de Subasta y Cafetería

Fuente:Elaboración propia

F.307 Planta arquitectónica Área de Manejo de Ganado

Fuente:Elaboración propia

F.308 Ingreso a corrales

Fuente:Elaboración propia

F.309 Jardín interno Área de Manejo de Ganado

Fuente:Elaboración propia

F.310 Planta arquitectónica Área de Corrales

Fuente:Elaboración propia

F.311 Corrales y pasillos de observación

Fuente:Elaboración propia

F.312 Sala de control segundo nivel

Fuente:Elaboración propia

F.315 Conformación de planta arquitectónica del segundo nivel Corrales

Fuente:Elaboración propia

F.316 Pasillo observación

Fuente:Elaboración propia

F.317 Fachada principal

Fuente:Elaboración propia

F.318 Fachada lateral derecha

Fuente:Elaboración propia

F.319 Fachada lateral izquierda

Fuente:Elaboración propia

F.320 Fachada posterior

Fuente:Elaboración propia

F.321 Corte A-A

Fuente:Elaboración propia

F.322 Corte B-B

Fuente:Elaboración propia

F.323 Corte Bioclimático

Elaboración propia

F.324 Corte Bioclimático detalle 1

Fuente:Elaboración propia

F.325 Corte Bioclimático detalle 2

Fuente:Elaboración propia

F.326 Corte Bioclimático detalle 3

Fuente:Elaboración propia

F.327 Sección bioclimática

Fuente:Elaboración propia

F.328 Parasol

Fuente:Elaboración propia

F.329 Tapichel de rejillas de madera

Fuente:Elaboración propia

F.330 Pérgola

Fuente:Elaboración propia

F.331 Sección ampliada 1

Fuente:Elaboración propia

F.332 Sección ampliada 1 3d

Fuente:Elaboración propia

F.333 Sección ampliada 2

Fuente:Elaboración propia

F.334 Sección ampliada 2 3d

Fuente:Elaboración propia

F.335 Planta salidas de emergencia

Fuente:Elaboración propia

F.336 Planta salidas de emergencia ampliada

Fuente:Elaboración propia

F.337 Columnas en subasta

Fuente:Elaboración propia

F.338 Planta estructural de cimientos y columnas de subasta

Fuente:Elaboración propia

F.339 Planta estructural de cimientos y columnas de corrales

Fuente:Elaboración propia

F.340 Columnas de corrales

Fuente:Elaboración propia

F.341 Planta de techos

Fuente:Elaboración propia

F.342 Planta estructural de techos

Fuente:Elaboración propia

F.343 Planta de entresijos

Fuente:Elaboración propia

F.344 Diagrama de evacuación de aguas pluviales

Fuente:Elaboración propia

F.345 Detalle de columnas c2

Fuente:Elaboración propia

F.346 Detalle de larguero
Fuente:Elaboración propia

F.347 Detalle de cubierta
Fuente:Elaboración propia

F.348 Detalle de anclaje N°1
Fuente:Elaboración propia

F.349 Detalle de placa aislada
Fuente:Elaboración propia

F.350 Detalle de columnas c4
Fuente:Elaboración propia

F.351 Detalle de canoa
Fuente:Elaboración propia

F.352 Detalle de parasol
Fuente:Elaboración propia

F.353 Detalle de anclaje N°2
Fuente:Elaboración propia

F.354 Detalle de unión cubiertas canoa interna Fuente:Elaboración propia

F.355 Detalle de canoa interna
Fuente:Elaboración propia

F.356 Detalle de pérgola
Fuente:Elaboración propia

F.357 Detalle de columnas c3
Fuente:Elaboración propia

F.358 Detalle de columnas c1
Fuente:Elaboración propia

F.359 Render ingreso principal N°1
Fuente:Elaboración propia

F.360 Render ingreso principal N°2
Fuente:Elaboración propia

F.361 Render Área de corrales y subasta
Fuente:Elaboración propia

F.362 Render parada de bús
Fuente:Elaboración propia

F.363 Render ingreso principal N°3
Fuente:Elaboración propia

F.364 Render ingreso principal N°4
Fuente:Elaboración propia

F.365 Render ingreso principal N°5
Fuente:Elaboración propia

F.366 Render ingreso principal N°6
Fuente:Elaboración propia

F.367 Render Área de subasta N°1
Fuente:Elaboración propia

F.368 Render Área de subasta N°2
Fuente:Elaboración propia

F.369 Render corrales N°1
Fuente:Elaboración propia

F.370 Render corrales N°2
Fuente:Elaboración propia

F.371 Patio interno
Fuente:Elaboración propia

F.372 Presupuesto
Fuente:Elaboración propia

F.373 Vista externa
Fuente:Elaboración propia

F.374 Diagrama valoración situación actual
Fuente:Elaboración propia

F.375 Diagrama valoración usuarios
Fuente:Elaboración propia

F.376 Diagrama valoración de propuesta
Fuente:Elaboración propia

F.377 Atirro
Fuente:Elaboración propia

F.378 Vista conjunto
Fuente:Elaboración propia

F.379 Vista ingreso
Fuente:Elaboración propia

Tabla 1 Cantones con mayores tasas de crecimiento

Fuente:Elaboración propia- Basada en documento del INEC X Censo Nacional de Población VI de Vivienda (2011)

Tabla 2 Datos de población beneficiaria

Fuente:ASOTURGA

Establecimiento de una subasta ganadera bovina y otros, mejorando las condiciones del agro cadenas bovinas (lechera, doble propósito y de carne) en el territorio Turrialba-Jiménez y Cartago (2019)

Tabla 3 Distribución de fincas por cantón y el propósito de la actividad ganadera

Fuente:ASOTURGA

Establecimiento de una subasta ganadera bovina y otros, mejorando las condiciones del agro cadenas bovinas (lechera, doble propósito y de carne) en el territorio Turrialba-Jiménez y Cartago (2019)

Tabla 4 Distribución por distrito y por género de la población ganadera del territorio

Fuente:ASOTURGA

Establecimiento de una subasta ganadera bovina y otros, mejorando las condiciones del agro cadenas bovinas (lechera, doble propósito y de carne) en el territorio Turrialba-Jiménez y Cartago (2019)

Tabla 5 Porcentaje de origen del ganado destinado a subastas ganaderas provenientes de los cantones de la provincia de Cartago

Fuente:ASOTURGA

Establecimiento de una subasta ganadera bovina y otros, mejorando las condiciones del agro cadenas bovinas (lechera, doble propósito y de carne) en el territorio Turrialba-Jiménez y Cartago (2019)

Tabla 6 Beneficiarios del núcleo familiar

Fuente:ASOTURGA

Establecimiento de una subasta ganadera bovina y otros, mejorando las condiciones del agro cadenas bovinas (lechera, doble propósito y de carne) en el territorio Turrialba-Jiménez y Cartago (2019)

Tabla 7 Beneficiados directos e indirectos

ASOTURGA

Fuente:Establecimiento de una subasta ganadera bovina y otros, mejorando las condiciones del agro cadenas bovinas (lechera, doble propósito y de carne) en el territorio Turrialba-Jiménez y Cartago (2019)

Tabla 8 Resumen de aplicación de la encuesta

Fuente:Elaboración propia

Tabla 9 Información económica / Productiva del territorio Turrialba-Jimenez

Fuente:INDER

Informe caracterización integral básica Territorio Turrialba - Jiménez (2014)

Tabla 10 Principales actividades productivas agropecuarias por distrito

Fuente:INDER

Informe caracterización integral básica Territorio Turrialba - Jiménez (2014)

Tabla 11 Tamaño en hectáreas de las cuencas y subcuencas de la vertiente Atlántica

Fuente:INDER

Informe caracterización integral básica Territorio Turrialba - Jiménez (2014)

Tabla 12 Servicio de agua potable por regiones

Fuente:Proyecto de Graduación Aurelia Rodríguez Acuña
Recuperación espacio público subutilizado en Turrialba

Tabla 13 Índice de cobertura eléctrica en Costa Rica

Fuente:Proyecto de Graduación Aurelia Rodríguez Acuña
Recuperación espacio público subutilizado en Turrialba
propia

Tabla 14 Matrices de información del mapa de valores de terreno por zonas homogéneas

Fuente:Municipalidad de Turrialba

Mapa de valores de terrenos por zonas homogéneas (2010)

Tabla 15 Mapa de valores de Atirro

Fuente:Municipalidad de Turrialba

Mapa de valores de terrenos por zonas homogéneas (2010)

Tabla 16 Medidas de Área Administrativa

Fuente:Elaboración propia

Tabla 17 Medidas de Área de Subasta y Cafetería Elaboración

Tabla 17 Medidas de Área de Subasta y Cafetería

Fuente:Elaboración propia

Tabla 18 Medidas del Área de Manejo de Ganado

Fuente:Elaboración propia

Tabla 19 Medidas del Área de Corrales

Fuente:Elaboración propia

Tabla 20 Medidas del segundo nivel

Fuente:Elaboración propia

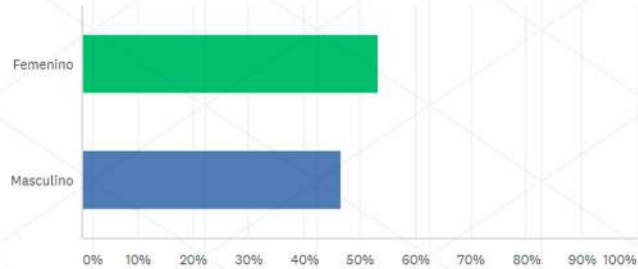
Tabla 21 Medidas del segundo nivel corrales

Fuente:Elaboración propia

ANEXOS.

Género

Respondidas: 73 Omitidas: 0

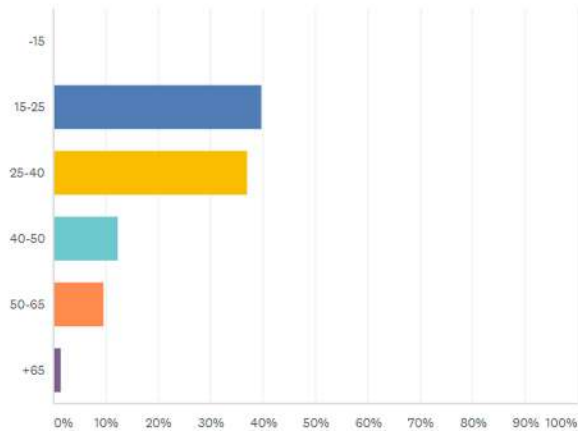


1

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	CANTIDAD
Femenino	53,42 %	39
Masculino	46,58 %	34
TOTAL		73

Edad

Respondidas: 73 Omitidas: 0

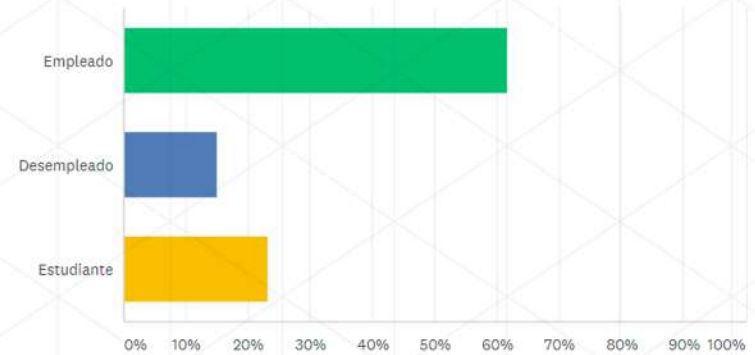


2

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	CANTIDAD
-15	0,00 %	0
15-25	39,73 %	29
25-40	36,99 %	27
40-50	12,33 %	9
50-65	9,59 %	7
+65	1,37 %	1
TOTAL		73

Ocupación

Respondidas: 73 Omitidas: 0

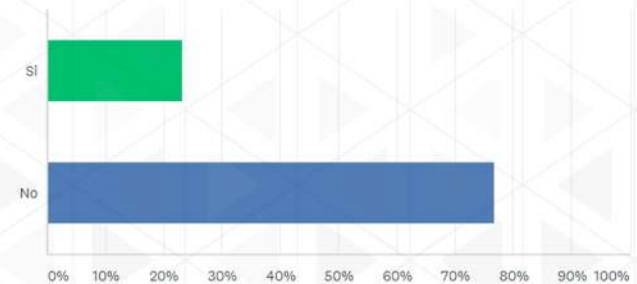


3

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	CANTIDAD
Empleado	61,64 %	45
Desempleado	15,07 %	11
Estudiante	23,29 %	17
TOTAL		73

¿Concidera que el cantón de Turrialba es un sector desarrollado socioeconómicamente?

Respondidas: 73 Omitidas: 0

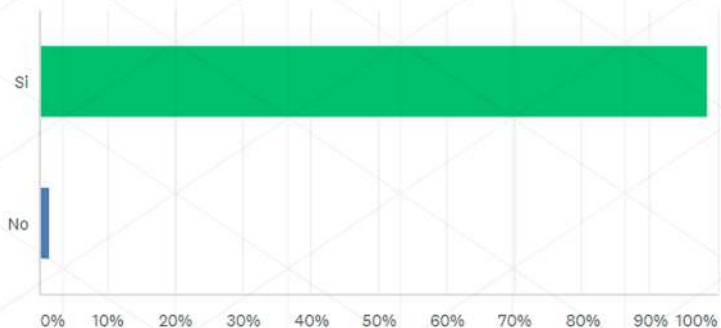


4

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	CANTIDAD
Si	23,29 %	17
No	76,71 %	56
TOTAL		73

¿Piensa que Turrialba posee oportunidad de desarrollarse en el sector agropecuario?

Respondidas: 73 Omitidas: 0

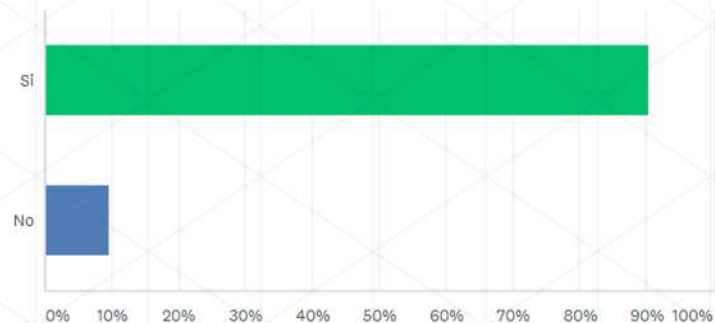


5

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
Si	98,63 %	72
No	1,37 %	1
TOTAL		73

¿Concidera usted que crear una subasta ganadera podría activar el desarrollo socioeconómico del cantón?

Respondidas: 73 Omitidas: 0

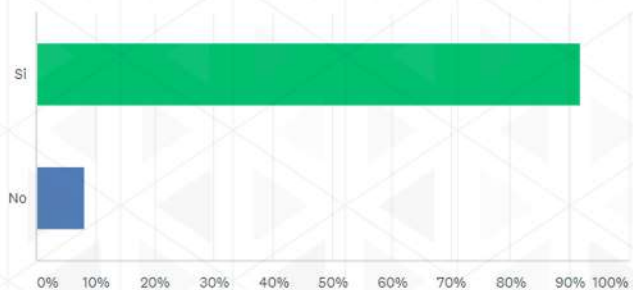


7

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
Si	90,41 %	66
No	9,59 %	7
TOTAL		73

¿Cree que una de las principales actividades en el cantón de Turrialba es la ganadería?

Respondidas: 73 Omitidas: 0

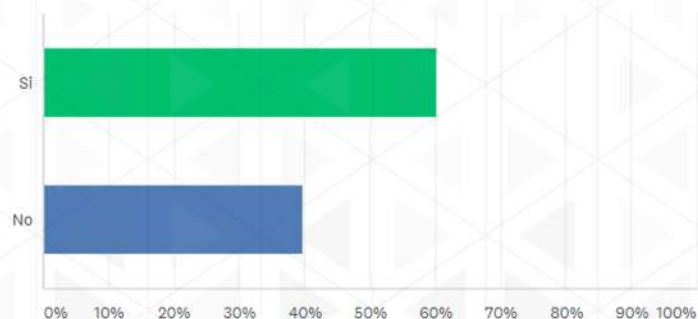


6

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
Si	91,78 %	67
No	8,22 %	6
TOTAL		73

¿Ha asistido a alguna subasta ganadera?

Respondidas: 73 Omitidas: 0

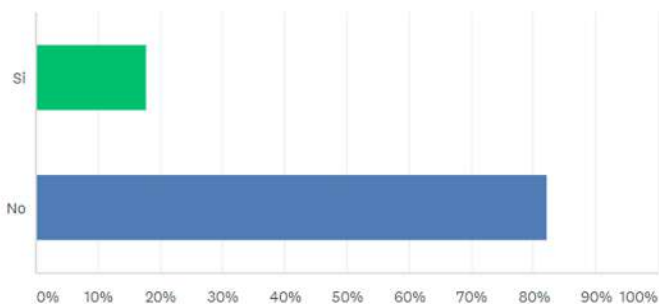


8

OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
Si	60,27 %	44
No	39,73 %	29
TOTAL		73

¿Ha asistido a algún tipo de capacitación Agropecuaria?

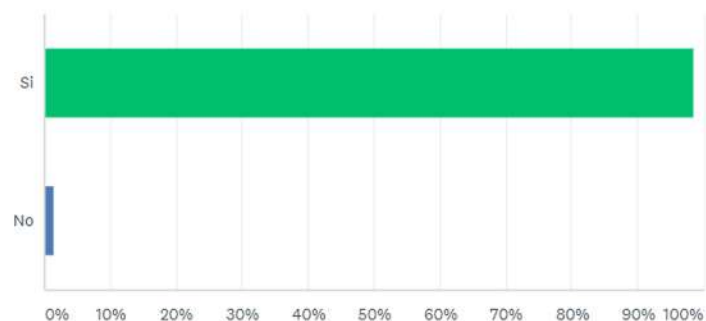
Respondidas: 73 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
Si	17,81 %	13
No	82,19 %	60
TOTAL		73

¿Concidera que además de crear una subasta ganadera se podría implementar un centro de capacitación agropecuaria, donde se reciba formación administrativa, contable, veterinaria y demás, con el fin de crear oportunidades de crecimiento para la pequeña y mediana empresa del cantón Turrialbeño?

Respondidas: 73 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
Si	98,63 %	72
No	1,37 %	1
TOTAL		73

9

10







BIBLIOTECA UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACIÓN**

San José, (31 de agosto,2020)

Señores:

Universidad

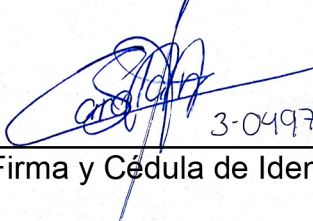
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) (CAROLAIN MARIA SABORIO MARTINEZ) con número de identificación (3-0497-0084) autor (a) del trabajo de graduación titulado (*SUBASTA GANADERA REGIONAL DEL CANTÓN DE TURRIALBA*), como requisito para optar por el grado de (LICENCIATURA EN ARQUITECTURA), (SI) autorizo a la Biblioteca de la Universidad Hispanoamericana para que, con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,


3-0497-0084

Firma y Cédula de Identidad

ANEXO 1 (Versión en línea dentro del Repositorio)
LICENCIA Y AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA PUBLICAR Y PERMITIR LA CONSULTA Y USO

Parte 1. Términos de la licencia general para publicación de obras en el repositorio institucional

Como titular del derecho de autor, confiero al Centro de Información Tecnológico (CENIT) una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, el autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito.

b) Autoriza al Centro de Información Tecnológico (CENIT) a publicar la obra en digital, los usuarios puedan consultar el contenido de su Trabajo Final de Graduación en la página Web de la Biblioteca Digital de la Universidad Hispanoamericana

c) Los autores aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.

d) Los autores manifiestan que se trata de una obra original sobre la que tienen los derechos que autorizan y que son ellos quienes asumen total responsabilidad por el contenido de su obra ante el Centro de Información Tecnológico (CENIT) y ante terceros. En todo caso el Centro de Información Tecnológico (CENIT) se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.

e) Autorizo al Centro de Información Tecnológica (CENIT) para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

f) Acepto que el Centro de Información Tecnológico (CENIT) pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

g) Autorizo que la obra sea puesta a disposición de la comunidad universitaria en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las "Condiciones de uso de estricto cumplimiento" de los recursos publicados en Repositorio Institucional.

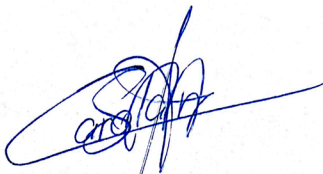
SI EL DOCUMENTO SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA O UNA ORGANIZACIÓN, CON EXCEPCIÓN DEL CENTRO DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICO (CENIT), EL AUTOR GARANTIZA QUE SE HA CUMPLIDO CON LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES REQUERIDOS POR EL RESPECTIVO CONTRATO O ACUERDO.

DECLARACIÓN JURADA

Yo Carolain Maria Saborio Martinez, mayor de edad, portador de la cédula 3-0497-0084 egresado de la carrera de Arquitectura de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de este acto y debidamente apercebido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio , ante quienes, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el titulo de Licenciatura , juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado : “Subasta Ganadera Regional del Cantón de Turrialba” , es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y derechos conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas , publicado en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982 ; incluyendo el número 70 de dicha ley que advierte en el artículo 70:

“Es permitido citar al autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que estos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original”.

Así mismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, el 31 de agosto del 2020.



Cédula: 3-0497-0084

CARTA DEL TUTOR

San José, 03 de junio del 2020

Destinatario
Carrera
Universidad Hispanoamericana

Estimado señor:

El estudiante **Carolain María Saborio Martínez**, cédula de identidad número **3-0497-0084** me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **Subasta Ganadera Regional del Cantón de Turrialba**, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de **Licenciatura en Arquitectura**. En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación

a)	ORIGINALIDAD EN EL DESARROLLO Y PRESENTACIÓN DEL TEMA: MEDIACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN EN DOCUMENTO ICONOGRÁFICA Y DIAGRAMÁTICA	20%	20%
b)	CUMPLIMIENTO ENTREGA AVANCES	10%	5%
c)	COHERENCIA ENTRE LA FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y EL DESARROLLO DE OBJETIVOS CON EL PROCESO DE DISEÑO EN SUS DIFERENTES ETAPAS (DEMOSTRACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO POR PARTE DEL ESTUDIANTE): - CONCEPTUALIZACIÓN ESPACIAL/FUNCIONAL/TÉCNICA - PARTIDO ARQUITECTÓNICO - PROPUESTA DE DISEÑO	20%	20%
d)	APLICACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LAS CONCLUSIONES COMO LINEAMIENTOS DE DISEÑO EN PROPUESTA -ESPACIAL, TÉCNICA Y FUNCIONAL - A NIVEL DE ANTEPROYECTO, QUE DEFINA EL CARACTER E IDENTIDAD DEL MISMO Y CUMPLA CON LAS NECESIDADES ESTABLECIDAS Y CONTEMPLE LA REGULACIÓN CONSTRUCTIVA Y URBANA.	30%	20%
e)	PRESENTACIÓN Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE ANTEPROYECTO: RESOLUCIÓN ESPACIAL- FUNCIONAL- TÉCNICA. PRINCIPIOS DE COMPOSICIÓN DIAGRAMÁTICA - AMBIENTACIÓN - PROPORCIÓN Y MANEJO DE LA IMAGEN GRÁFICA DEL PROYECTO.	20%	20%
TOTAL		100%	85

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,

RONALD ALEJANDRO
AZOFEIFA JIMENEZ
(FIRMA)

Firmado digitalmente por
RONALD ALEJANDRO
AZOFEIFA JIMENEZ (FIRMA)
Fecha: 2020.06.03 19:08:27
-06'00'

Arq. Ronald Azoifeifa Jiménez
Cédula identidad: 3-0388-0732
Carné Colegio Profesional: A-20920

CARTA DEL LECTOR

San José, 26 de junio de 2020

Señores
Escuela de Arquitectura
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:


La estudiante **Carolain María Saborío Martínez**, cédula de identidad número 3-0497-0084, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación el trabajo de investigación denominado: **“Subasta Ganadera Regional del cantón de Turrialba”**.

En mi calidad de lector, he verificado que se han realizado las correcciones en concordancia con lo solicitado durante el proceso.

En virtud de lo anterior, doy por aprobado el documento, autorizando la presentación de este.

Atentamente,

PABLO
ANTONIO
MORA
FALLAS
(FIRMA)



Firmado
digitalmente por
PABLO ANTONIO
MORA FALLAS
(FIRMA)
Fecha: 2020.06.26
10:49:58 -06'00'

Arq. Pablo A. Mora Fallas
Cédula identidad 1-1009-0181
Carné Colegio Profesional A-17803