



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

“Estudio de las consideraciones físicas, espaciales y ambientales en el Bosque  
Natural Cañoncillo para el diseño del Centro de Interpretación”

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Arquitecto

**AUTOR:**

Br. Salinas Valverde, Victor Eluard (ORCID: 0000-0002-4042-6722)

**ASESORA:**

Dra. Zavaleta Pita, Adeli (ORCID: 0000-0002-9868-9066)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Arquitectura

**TRUJILLO – PERÚ**

**2020**

## DEDICATORIA

*Con todo mi amor  
y cariño para  
**Eloísa, mi madre,**  
que hizo todo en la  
vida para que yo  
pudiera lograr mis  
sueños, por  
motivarme y  
darme la mano  
cuando sentía que  
el camino se  
terminaba, porque  
ahora desde la  
gracia de Dios  
aún me bendice y  
apoya*

*A mis hijas:  
**María Fernanda y  
Eloísa Victoria.***

*A mi padre:  
**Víctor Daniel***

*A mis Hermanos:  
**Elis, Ebisú,  
Fernando, Silvia y  
Manuel***

*A todos ellos por  
su inmenso amor,  
cariño,  
comprensión,  
apoyo y estímulo  
constante para  
alcanzar mi  
objetivo.*

## **AGRADECIMIENTO**

*Todo mi agradecimiento:*

*A los docentes de la  
facultad de arquitectura,  
por sus implacables  
críticas y orientación  
permanente*

*A mis amigos y  
compañeros de estudio  
por compartir  
conocimientos y  
experiencias inolvidables,  
especialmente por su  
amistad.*

## **Página del Jurado**



## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL AUTOR

Yo VICTOR ELUARD SALINAS VALVERDE identificado con DNI N° 18086132, egresado de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura y Escuela Profesional Arquitectura de la Universidad César Vallejo – Trujillo,

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

1. Soy autor de la tesis titulado: **“Estudio de las Consideraciones Físicas, Espaciales y Ambientales en el Bosque Natural Cañoncillo para el diseño del Centro de Interpretación”**, la misma que presento para obtener el título de Arquitecto.
2. La tesis presentada es auténtica, siguiendo un adecuado proceso de investigación, para lo cual se ha respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. La tesis presentada no atenta contra derechos de terceros.
4. La tesis presentada no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo al título profesional
5. Los datos presentados en los resultados son reales y no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante el presente asumo ante la UNIVERSIDAD cualquier responsabilidad que pudiera derivarse de la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos de la obra y/o inversión presentada.

En consecuencia, me hago responsable frente a la UNIVERSIDAD y terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causa en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello, Así mismo, por la presente me comprometo además a asumir todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para la UNIVERSIDAD en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones, o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o lo que encontraran causa en el contenido de la tesis.

De identificarse cualquier tipo de falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente, asumo las consecuencias que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo S.A.C. Trujillo, por lo que, la UNIVERSIDAD podrá suspender el grado y denunciar tal hecho ante las autoridades competentes, ello conforme a la ley 27444 del Procedimiento Administrativo General.



Victor Eluard Salinas Valverde

DNI. N° 18086132

Trujillo, 28 de agosto del 2020

## ÍNDICE

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
Índice de Tablas	viii
Índice de figuras	viii
<b>RESUMEN</b>	ix
<b>ABSTRACT</b>	x
I. INTRODUCCIÓN .....	11
1.1 REALIDAD PROBLEMÁTICA .....	11
1.2. ANTECEDENTES.....	13
1.2.1. OASIS DENTRO DEL BOSQUE DE ALGARROBOS.....	13
1.2.2. AFLUENCIA DE VISITANTES. ....	13
1.2.3. IMPORTANCIA NATURAL DEL BOSQUE.....	14
1.3. MARCO REFERENCIAL.....	14
1.3.1. MARCO TEÓRICO.....	14
1.3.2. MARCO CONCEPTUAL.....	17
1.3.3. MARCO ANÁLOGO.....	22
1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	26
1.5. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	26
1.6. OBJETIVOS .....	27
1.6.1.OBJETIVO GENERAL.....	27
1.6.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	27
II. MÉTODO.....	28
2.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	28

2.2. TIPO DE ESTUDIO .....	28
2.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN .....	28
2.4. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN .....	28
2.5. VARIABLES, OPERACIONALIZACIÓN.....	29
2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA. ....	30
2.2.1. POBLACIÓN: .....	30
III. RESULTADOS .....	32
IV. DISCUSIÓN.....	54
V. CONCLUSIONES .....	61
VI. RECOMENDACIONES: .....	66
REFERENCIAS .....	70
ANEXOS .....	72
ANEXO 01: MATRIZ DE CORRESPONDENCIA CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	72
ANEXO 02: MATRIZ DE CONSISTENCIA CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	78
ANEXO 03: ENTREVISTAS.....	79
ANEXO 04: ENCUESTA .....	81
ANEXO 05: RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO COMO ÁREA DE CONSERVACIÓN PRIVADA AL “BOSQUE NATURAL CAÑOCILLO” .....	82
ANEXO 06: FICHAS DE OBSERVACIÓN.....	86
ANEXO 07: PLAN MAESTRO DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN PRIVADA – BOSQUE CAÑONCILLO .....	89
ANEXO 08: ANÁLISIS DE CASOS .....	90
ANEXO 09: PANEL FOTOGRÁFICO.....	108
ANEXO 10: ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS.....	112
ANEXO 11: CAPTURA DE PANTALLA DE RESULTADO TURNITIN: .....	113
ANEXO 12: AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV:.....	114
ANEXO 13: AUTORIZACIÓN DE VERSIÓN FINAL DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: .....	115

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: Matriz de operacionalización de variables.....	29
TABLA 2: Resumen de visitantes encuestados .....	30
TABLA 3: Muestra aleatoria .....	30
TABLA 4: Cantidad de visitantes .....	33
TABLA 5: Edad .....	33
TABLA 6: Procedencia del visitante.....	33
TABLA 7: Según grupo de visita.....	34
TABLA 8: Tipo de recursos naturales y culturales, requerimiento de unidades de uso .....	36
TABLA 9: Tipo de unidad de uso público en un centro de interpretación.....	37
TABLA 10: Procesos a desarrollarse por tipo de unidad de uso .....	38
TABLA 11: Salas de exposición. ....	42
TABLA 12: Salas de audiovisuales.....	43
TABLA 13: Centro de investigación.....	44
TABLA 14: Restaurante, según casos estudiados.....	45
TABLA 15: Servicios generales. ....	46
TABLA 16: Servicios complementarios. ....	47
TABLA 17: Zonificación.....	49
TABLA 18: Programación.....	49
TABLA 19: Ocupación de espacios.....	51
TABLA 20: Acondicionamiento ambiental.....	52
TABLA 21: Sistema constructivo, según casos.....	53
TABLA 22: Tratamiento de áreas verdes.....	54

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: Conciencia ambiental .....	15
FIGURA 2: Preferencia de visitantes al bosque cañoncillo según su edad .....	35
FIGURA 3: Preferencias sobre temáticas de investigación en el bosque cañoncillo.....	39
FIGURA 4: Actividades educativas e interpretativas .....	40
FIGURA 5: Actividades recreativas extensivas.....	40
FIGURA 6: Actividades recreativas intensivas .....	41
FIGURA 7: Similitud del entorno de centro de interpretación jean marie tjibaou y cañoncillo .....	48
FIGURA 8: Diagrama de relación de ambientes .....	50

## RESUMEN

El Bosque Cañoncillo es uno de los atractivos turísticos naturales de importancia en el norte de la región, los recursos naturales que posee son el pretexto para que, en los últimos tiempos se haya convertido en el destino preferido por familias que buscan la tranquilidad de la naturaleza, grupos de jóvenes contagiados por la posibilidad de integrarse con la naturaleza y las diferentes actividades recreativas especialmente el deslizamiento de arena, la natación, las caminatas entre algarrobos y diferentes paisajes naturales llenos de una variedad de flora y fauna. Sin embargo, toda esta actividad, la falta de información, el desmedido desorden y especialmente arrojado de desechos por las riberas de las lagunas y los diferentes senderos, está afectando negativamente al Bosque y el medio en general.

Esta investigación, tiene como objetivo analizar una solución medio ambiental, afianzando el natural vínculo del hombre y su entorno natural, mediante el diseño de un Centro de Interpretación de la Naturaleza y la Cultura en el Bosque Natural Cañoncillo y así conservar las bondades naturales.

Para el desarrollo de ésta investigación se investigó diferentes teorías relacionadas al tema de cuidado de la Naturaleza y Centros de interpretación. Luego de definir el objeto de estudio se aplicó los instrumentos de recolección de datos mediante guías de observación, de entrevista y encuesta a una muestra de 325 personas, para posteriormente procesar los datos obtenidos y contrastarlo con el marco teórico donde se determinó las conclusiones y recomendaciones.

**Palabras Clave:** naturaleza, centro de interpretación, conservación

## ABSTRACT

The Cañoncillo Forest is one of the important natural tourist attractions in the north of the region, the natural resources it possesses are the pretext that, in recent times, it has become the preferred destination for families seeking the tranquility of nature , groups of young people infected by the possibility of integrating with nature and different recreational activities, especially sand sliding, swimming, walks among carob trees and different natural landscapes full of a variety of flora and fauna. However, all this activity, the lack of information, the excessive disorder and especially the dumping of waste on the banks of the lagoons and the different trails, is negatively affecting the Forest and the environment in general.

This research aims to analyze an environmental solution, strengthening the natural bond of man and his natural environment, through the design of a Center for the Interpretation of Nature and Culture in the Cañoncillo Natural Forest and thus conserve natural benefits.

For the development of this research, different theories related to the theme of caring for nature and interpretation centers were investigated. After defining the object of study, the data collection instruments were applied through observation, interview and survey guides to a sample of 325 people, to later process the data obtained and contrast it with the theoretical framework where the conclusions and recommendations were determined.

**Keywords:** nature, interpretation center, conservation

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1 REALIDAD PROBLEMÁTICA

Los Bosque Naturales, en los últimos tiempos presentan una variada riqueza natural, como, especies, ecosistemas y especialmente servicios ambientales. En este sentido, y en cumplimiento con los compromisos adquiridos en la Convención sobre la Diversidad Biológica (1992), los países de América Latina y el Caribe han realizado grandes esfuerzos encaminados a la reorganización administrativa, bajo el concepto de Sistemas Nacionales identificando nuevas áreas protegidas dentro de sus territorios respectivos. Con estas acciones se ha dotado de protección jurídica y operativa a ecosistemas y especies de vida silvestre que se encontraban amenazados por el crecimiento demográfico. (rolac.unep.mx, s.f.)

El Bosque el Cañoncillo es uno de los relictos naturales, que aún conserva su originalidad, está compuesta por dunas, un hermoso bosque de viejos algarrobos, y las lagunas naturales de aguas filtradas, que en conjunto sirven de habitat a una gran variedad de flora y fauna silvestre. Lo cual ha motivado – en los últimos años- a que la acción humana, tala árboles para combustibles, o practique la caza indiscriminada y el pastoreo, o que la singular belleza y tranquilidad del conjunto haya convertido al “Cañoncillo” como el lugar preferido para el esparcimiento y diversión de visitantes, que en muchos casos afecta negativamente a la preservación del medio ambiente y el entorno del complejo.

El Bosque Natural Cañoncillo forma parte del territorio desértico llamado Pampa de Güereque y Cupisnique. Al interior del bosque existen tres lagunas: Gallinazo – la más importante-, Larga y Cañoncillo. Estas lagunas constituyen nichos ecológicos muy importantes, por su flora y una variada fauna silvestre. Por otra parte, encontramos resaltantes escenarios culturales y paisajísticos como las ruinas pre incas ubicadas en el Cerro Santonte, las excepcionales dunas de arena para la práctica del Tracking, Sandboard, y las pintorescas comunidades de Tecapa y Santonte, cuyos habitantes aún mantienen sus ancestrales costumbres (Ver Anexo 10.4).

Sin embargo, en los últimos tiempos, El Bosque Natural Cañoncillo se ha visto favorecido por el incremento de turismo local, nacional e internacional, Los Estudios realizados en el Bosque Natural Cañoncillo (GOICOCHEA, 2011) Indica que los

arribos turísticos son en su mayoría, para visitar las reservas naturales del Bosque y la zona arqueológica, con todos los circuitos que brinda, llegando a obtener un valor turístico-espacial por estas zonas. Sin embargo el Bosque Natural Cañoncillo, se encuentra en constante riesgo debido a la tala indiscriminada, la caza de la fauna silvestre, el comportamiento inapropiado de los turistas, las malas acciones humanas en contra de la variedad de flora, la extensión de la áreas con fines agrícolas dentro del bosque, el pastoreo de animales, la desmedida contaminación de lagunas a causa del ganado y residuos sólidos, la exposición y huaqueo en zonas arqueológicas y la indiferencia de las organizaciones sociales involucradas directamente con el área de estudio.

Esto responde al inapropiado uso turístico y recreativo del Bosque Natural Cañoncillo, restos arqueológicos que no han sido puestos en valor, la insuficiente cultura conservacionista de las poblaciones aledañas y de los visitantes, la escasez de alternativas económicas rentables en la población, limitada participación de la Policía y entidades públicas o privadas en apoyo a la protección del área.

Por otro lado, a pesar que el Bosque Natural Cañoncillo es reconocido como Área de Conservación Privada Bosque Natural “El Cañoncillo” con resolución Ministerial 0404-2004, los propietarios -Cooperativa Agraria de Usuarios TECAPA- pese a tener un Plan Maestro cuyo objetivo principal es la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos dentro del área del Bosque Natural Cañoncillo, así como evitar la extinción de las especies de flora y fauna silvestre, no han logrado detener la devastación ecológica en que se encuentra el área de estudio, así como también no se ha previsto ordenar, implementar infraestructura adecuada o medidas a fin de que los visitantes tengan mejores condiciones de esparcimiento y aprovechamiento del bosque.

Por lo tanto lo que se busca con la investigación es analizar la situación presente a fin de revertirla para lograr que el Bosque Natural Cañoncillo pueda exponer a los visitantes las bondades naturales que alberga sin afectar el ecosistema, así como también proveerlo o mejorarlo de espacios no solamente con fines recreativos o de esparcimiento, sino darles un carácter más social y cultural, a fin de brindar mejores condiciones para los visitantes así como también a los propietarios, guardabosques y la comunidad involucrada, o hacer del Bosque Natural Cañoncillo un Centro para el desarrollo de Educación Ambiental.



El bosque, principal atractivo turístico del valle de Jequetepeque, ha sido continuamente desatendido por el Estado por ser propiedad privada de la Cooperativa Tecapa, sin embargo, constituye un área de conservación nacional que requiere urgente atención, dado que a los problemas expuestos anteriormente se suma la infección de casi el 100% de algarrobos por hongos e insectos, cuyo comportamiento afecta el normal desarrollo de la planta.

## **1.2. ANTECEDENTES**

### **1.2.1. OASIS DENTRO DEL BOSQUE DE ALGARROBOS.**

En el Valle del río Jequetepeque, del distrito de San José, en la provincia de Pacasmayo, existe un oasis natural, con características similares a los oasis del desierto del Sahara en África, de donde se origina esta palabra y que alude a un afloramiento acuífero en medio de un desierto colmado de dunas y poblado por plantas del lugar. El oasis de Cañoncillo, custodiado por hectáreas de añejos algarrobos y rodeado por agradables dunas de arena, encierra a tres lagunas: Gallinazo, Larga y Cañoncillo, todo este sistema se ha convertido en el hábitat de una gran variedad de especies de flora y fauna silvestre, en algunos casos de especies endémicas, lo cual hace de este hermoso oasis uno de los más importantes o el más importante de la zona norte del Perú.

### **1.2.2. AFLUENCIA DE VISITANTES.**

En los últimos tiempos, el Bosque Cañoncillo se ha convertido en uno de los lugares preferidos por visitantes locales y regionales preferentemente, así como también por delegaciones de estudiantes, de los diferentes niveles educativos, con el afán de conocer in-situ la variada flora y fauna que alberga el interior del bosque y desarrollar diferentes actividades recreativas.

A pesar de la belleza del Bosque Cañoncillo, nadie hace por conservar este importante recurso. Los visitantes siempre ensucian, los bordes de las lagunas están llenos de desechos y residuos sólidos, de igual manera los senderos o caminos hacia el interior, Sin planes para remediarlo es posible que los niveles de contaminación aumenten y los visitantes continúen realizando sus actividades desordenadamente.

### **1.2.3. IMPORTANCIA NATURAL DEL BOSQUE**

El bosque alberga muchas especies sobresaliendo el algarrobo por la mayor población respecto a las otras especies.

El zorro costeño y el zorrillo o añaz, son mamíferos en situación endémica, que se debía de proteger, también podemos encontrar especies como la ardilla nuca blanca y el venado costeño, pero se está extinguiendo por efecto directo de la caza indiscriminada. Podemos encontrar también quince especies de aves, como palomas, la cuculí, la tórtola, chiscos, tordos, putillas, pájaros carpintero, lechuzas, patos, gallaretas, y pericos. También podemos encontrar otras especies como las garzas y diversas especies de rapaces que frecuentan el monte periódicamente. (Ver Anexo 10.4)

La lagartija y el Cañán son los más representativos entre los reptiles, sin embargo, también podemos encontrar boas y corales.

Entre los peces podemos encontrar: La zarra, el picalón y la charcocha. (Sifuentes, 2011), los guardabosques en los últimos tiempos están desarrollando un proyecto de introducción de otra especie como Tilapias, las mismas que ya se encuentran en proceso de adaptación en la laguna Gallinazo. (Ver Anexo 10.4)

## **1.3. MARCO REFERENCIAL**

### **1.3.1. MARCO TEÓRICO**

#### **i) Bosque Natural Cañoncillo:**

Con más de 3,000 Has de Bosque de algarrobos y tres hermosas lagunas con aguas filtradas, donde alberga a diversidad de fauna silvestre destacando zorro costeño, el cañán y los pericos, chiscos, lechuzas, águilas, tordos, cuculas, picaflores y gallinazos. Se han convertido en un atractivo natural. Complementariamente a los atractivos antes mencionados también destaca las formaciones de grandes dunas de arena, atractivos paisajes y los restos arqueológicos en las faldas del cerro Prieto.

#### **ii) Base Legal.**

La Constitución política del Perú de 1993, Capítulo II, del Título II, artículos 67 y 68, establece que la política de medio ambiente lo determina y promueve el Estado en

salvaguarda del uso sostenible de sus recursos naturales; establece igualmente, que el Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las Áreas Naturales Protegidas.

El área de conservación privada Bosque Natural Cañoncillo, se establece con Resolución 0404-2004, forma parte del servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Ley N° 26834), su reglamento (D.S. 038-2001-AG) y otras normas complementarias.

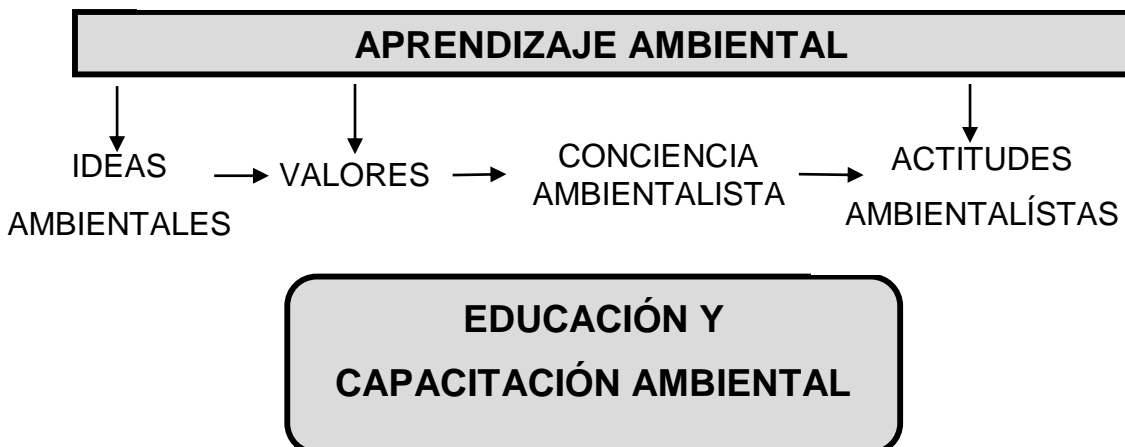
Según la Ley N° 26834, Ley de Áreas Naturales Protegidas, Las Áreas de Conservación Privada son: *Predios de propiedad privada que por sus características ambientales, biológicas, paisajísticas u otras análogas contribuyen a complementar la cobertura del SINENPE, aportando a la conservación; así como de oportunidades para el desarrollo del turismo especializado y de uso compatible con el bosque.* (República, 2001)

Dentro del sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el estado, el Área de Conservación Privada Bosque Natural Cañoncillo es un área natural que constituye una muestra importante de la biodiversidad natural del país y de los grandes ambientes naturales ecológicos.

### iii) Conciencia Ambiental y Áreas Naturales Protegidas

Cada sociedad tiene sus ideales y valores en relación a la naturaleza. Estos ideales y valores están reflejados en las políticas estatales y en la legislación vigente. Pueden cambiarse a lo largo del tiempo, pero siempre están basados en lo espiritual, lo moral y

*Figura 1 Conciencia Ambiental*



Elaboración propia

lo ético según cada sociedad. Para poder desarrollar conciencia ambiental en la población es necesario generar actitudes ambientalistas a través de promoción de ideales y valores apropiados y de aprendizaje ambiental porque sin conocer y valorar la naturaleza no es posible conservarla. La importancia de las áreas naturales protegidas en la educación ambiental y concientización de la población está reflejada en la legislación actual del Perú. *En la Ley de Áreas Naturales Protegidas las áreas naturales protegidas tienen como uno de sus objetivos la provisión de medios y oportunidades para actividades educativas; igual importancia se pone en la generación de espacios para la recreación, esparcimiento y desarrollo turístico.* La meta es que la población en general valore, se involucre y tome una real conciencia de la importancia de las áreas naturales protegidas; que se genere conciencia de conservación en la población local; y que las instituciones directamente involucradas recapaciten, valoren y desarrollen una mejor gestión al frente de las áreas naturales protegidas.

En el caso del Área de Conservación Privada BNC, según RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 0804-2004-AG del 16 de setiembre de 2004, declara su establecimiento como área de conservación Privada, dos objetivos secundarios están relacionados a la educación ambiental y desarrollo turístico. Se tiene como objetivo que el ACP-BNC puede *“Generar una diversidad de actividades en el campo educativo e investigación científica, Desarrollando, capacitando, y extendiendo de las prácticas conservacionistas y protección mediante el desarrollo y aprovechamiento sostenible de los diversos recursos del bosque, Preservando los recursos naturales existentes, que permitan desarrollar oportunidades para mejorar los sistemas productivos, generar planes estratégicos frente a probables cambios climático y colaborar con la investigación científica, tecnológica e industrial. Consolidar la participación de los pobladores de los pobladores de las diferentes comunidades involucradas, en la protección y conservación de los potenciales recursos naturales en el bosque Cañoncillo. Administrar la educación, cultura ecológica y ambiental en el patrimonio forestal nacional del BNC.”*<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> RESOLUCION MINISTERIAL N° 0804-2004-AG, MINISTERIO DE AGRICULTURA, 11 de noviembre 2003

En el Plan Maestro de la Área de Conservación Privada - Bosque Natural Cañoncillo, como objetivos específicos propone:

- Garantizar la conservación del ecosistema del bosque seco albergado en el Bosque Natural Cañoncillo.
- Administrar una base legal que priorice la conservación de la biodiversidad, minimizando los efectos negativos que soporta actualmente.
- Mejorar las capacidades de gestión y manejo administrativo del área protegida, que permita un desarrollo sostenible del área y su entorno. **(SERNAP)**
- Generar un ambiente adecuado para el uso recreativo, educativo y cultural. **(SERNAP)**

### **1.3.2. MARCO CONCEPTUAL**

En la presente tesis se ha considerado un marco conceptual elemental, para identificar los diferentes conceptos básicos relacionados con el objeto de estudio, confrontándolos unos con otros, así mismo evidenciar procesos de transformación de conceptos y denominaciones, generándose cambios de funciones de las establecidas originalmente.

#### *i) ÁREAS PROTEGIDAS*

Desde finales del siglo XX, las áreas naturales son protegidas y desarrollan un rol muy importante en la lucha por educar y hacer conocer a la población los escenarios que pueden exponer en la forma más genuina la belleza de la naturaleza, educar a las personas con temas ecológicos, proveer posibilidades de servicios ambientales y un manejo sostenido de los recursos biológicos, entre otros. Además de la conservación de la biodiversidad, las áreas protegidas son el sostén para el desarrollo sostenible. En consecuencia, las áreas protegidas se integran directamente a la sociedad y el desarrollo de actividades en el campo de la educación, la economía, la investigación, el turismo, etc.

Según la CMAP (*Comisión Mundial de Áreas Protegidas*) las áreas naturales protegidas tienen muchas funciones. Son importantes en su rol por fomentar la diversidad biológica, aportan servicios ambientales. Las áreas naturales son muy importantes en el desarrollo de las diferentes comunidades rurales, campesinas, nativas, y organizaciones inmersas dentro de este ámbito, porque básicamente para su supervivencia dependen de los recursos de naturales.

Las comunidades del espectro urbano, con una convivencia muy agitada, las áreas protegidas les servirá como refugios, donde podrán disfrutar de la tranquilidad que la naturaleza le proporciona. En algunos casos, como en Cañoncillo con los restos arqueológicos de Cupisnique, las áreas protegidas albergan valores culturales importantes, aportando así para la educación y la investigación sobre cultura y medio ambiental. Además, aportan y contribuyen significativamente a la economía local y regional, especialmente a través de actividades del desarrollo turístico.

## ii) ***INTERPRETACIÓN AMBIENTAL***

Según: (UAES, 2002) dice: Es la traducción del lenguaje técnico de una ciencia natural a un lenguaje de fácil entendimiento para las. El compromiso con la enseñanza-aprendizaje implica una práctica entretenida e interesante (charlas, juegos interactivos, expresiones de danza, pintura, actuación, inclusión perceptiva, etc.) generando así que los conocimientos expuestos sean aprehendidos.

La Asociación para la Interpretación del Patrimonio (AIP), dice: “La interpretación es el arte de revelar dentro de un ambiente natural y genuino el significado del legado natural o cultural al público que visita esos lugares en su tiempo libre”. Para alcanzar su objetivo, los especialistas del ambiente han desarrollado diversos métodos, como, por ejemplo: la preparación de publicaciones (libros, guías o folletos) y el diseño de infraestructura (centros de información, centros de interpretación, senderos interpretativos, miradores o paneles explicativos, réplicas de elementos o íconos representativos).

Los principales objetivos de la interpretación son:

- Informar y explicar.
- Propiciar la conservación de los recursos naturales y culturales.
- Generar diferentes actividades turísticas y recreativas.
- Fomentar el orgullo regional, local o nacional.
- Cooperar con la administración de las áreas protegidas.

El punto central de la interpretación ambiental es proporcionar información de una manera práctica y entendible, en presencia del mismo objeto que se está interpretando. Por eso, la interpretación no busca dar al visitante la misma información que puede encontrar en los libros sino acompañar la experiencia de las personas durante la visita.

### **iii) ECOTURISMO**

En la actualidad, el Ecoturismo se perfila como actividad productiva –no extractiva –congruente con los conceptos del desarrollo sostenible, definiéndose como una forma de turismo promoviendo actividades recreativas, culturales, educativas e integradoras dentro de las áreas naturales protegidas contribuyendo a la conservación del medio ambiente, propiciando la participación activa de las poblaciones locales, siendo éstas las beneficiadas directamente.

La meta deseada es que se convierta en una herramienta que priorice y difunda la conservación y lo que se genere por medio de esta actividad sea reinvertidos en el proceso de protección y gestión de las áreas protegidas. Sin embargo, si el ecoturismo- como cualquier otra modalidad del turismo- no está bien planificado y controlado, corre el riesgo de destruir el recurso del cual depende. (UICN, 1995)

### **iv) CENTRO DE INTERPRETACIÓN**

Según PIÑOL (2011), dice: Cualquier ciudad, pueblo o región tiene y contiene patrimonio importante, ya sea de índole urbanística, arquitectónica, histórica, religiosa o etnológica. Disponiendo de recursos turísticos que

abarcan desde el patrimonio natural (paisajes, deportes de aventura, flora, fauna, senderismo...) a los del patrimonio cultural desde etnográficos, históricos como artísticos y patrimoniales hasta los considerados intangibles y genéricos (viento, naturaleza, guerra,).

Todos estos recursos, organizados adecuadamente, podrían transformarse en productos turísticos de gran importancia, Pero, para que estos recursos puedan ser tratados como “productos”, deberán de organizarse, ponerse en valor, sin perder su originalidad y ser expuestos de manera comprensible a los visitantes y/o turistas.

Otra característica fundamental de índole cultural – educativa, haciendo conocer los recursos a interpretar, dentro de la población local, especialmente entre los jóvenes estudiantes. En realidad, todo Centro de Interpretación tiene por función expresar genuinamente la realidad actual y el proceso histórico de un determinado territorio convirtiéndose en una herramienta determinante e indispensable para los docentes.

v) ***FUNCIONES DE LOS CENTROS DE INTERPRETACIÓN:***

Recepción y orientación: Son espacios de bienvenida a los diferentes usuarios, también sirven para dar información, orientación a los visitantes sobre los diferentes atractivos que se brinda en el Centro de Interpretación, disfruten, diviertan y vivan durante su visita una grata experiencia.

Educación y motivación: Los centros de interpretación son espacios que promueven experiencias educativas de manera, dando oportunidad al visitante que descubra por sí mismo lo que a su juicio sea de mayor interés dentro del lugar. Por lo que, la información de una infraestructura de interpretación debe generar motivación en su recorrido.

Difusión de eventos: Un centro promueve y difunde las actividades del lugar, por lo que debemos poner mucha atención para que los servicios que presta sea de calidad, así como también de los sistemas de mantenimiento de las instalaciones.



Descanso: El centro debe prestar a los visitantes momentos de paz y tranquilidad, refugio y confort, además de brindar servicios complementarios para satisfacer necesidades prioritarias y servicios.

Administración: Es muy importante que los Centros de Interpretación tengan espacios administrativos, con la finalidad otorgara los usuarios seguridad, y posibilidades de atención personalizada.

***vi) INVENTARIO INTERPRETATIVO:***

Según PIRAY. M. (2009) dice: Se denomina inventario interpretativo al proceso de registro detallado de los recursos naturales o culturales con calidad interpretativa dentro de un determinado lugar. Generalmente esta información no está al alcance, por lo que es necesario hacer trabajo de campo, e investigación dentro de un determinado grupo de entendidos, conocedores, investigadores, o personas del lugar. El inventario debe ser minucioso y detallado, comprensible y sistemático.

***vii) ARQUITECTURA VERNÁCULA:***

JORGE BURGA dice: Algunos de los diferentes tipos de arquitectura en nuestro país han sido reconocidos, aunque no sustentados ni explicados. Partimos de la hipótesis que dichos tipos surgen en determinadas zonas por razones claves, no solo dependientes de los materiales disponibles y los climas, sino concordantes con otras manifestaciones culturales, con sus costumbres, modos de vida, tradición e históricas, así como de la disponibilidad de materiales autóctonos, deberíamos poder identificar las características vernaculares como expresiones de autóctonas, materiales y procesos constructivos.

GABRIEL ARBOLEDA (2006) Define a la arquitectura vernácula como “estructuras hechas por entusiastas constructores empíricos de una manera informal, la arquitectura vernácula, se caracteriza porque no corresponde a ningún estilo arquitectónico específico, tampoco está diseñada por especialistas en la materia, sino que se edifica con lo que los usuarios tienen a la mano, materiales y técnicas del lugar. Estas edificaciones son el

resultado experiencias ancestrales y por esta razón, las expresiones vernáculas no pertenecen a un tiempo definido, más bien son adecuadas al clima, topografía, materiales, sistemas constructivos del lugar y forma de vida de los habitantes”.

Con lo que respecta al área de investigación, los restos arqueológicos existentes en el Bosque Natural Cañoncillo, son las primeras manifestaciones de arquitectura local. En la actualidad se sigue usando materiales naturales de recolección, el material más utilizado fue la tierra y la arena en forma de barro, para asentar piedras hacer adobes, tarrajeos, embarrado de muros, así como también en la elaboración de quinchas, tortas de barro, tapiales.

La madera también es uno de los materiales que más se utilizó y utiliza en la actualidad, el algarrobo es el árbol insignia en el bosque, de este árbol, se corta el horcón, para recibir las vigas, el sistema constructivo que se utiliza es muy simple (columna y viga). El bambú, la caña brava –materiales junto con el algarrobo crecen en la zona- también se usan en la construcción, las más gruesas son usadas para columnas o vigas y las más delgadas para elaboración de quincha, torta de barro y asentado de tejas.

Las comunidades de Tecapa y Santonte están ubicadas en el área de influencia del Bosque Natural cañoncillo, y en sus calles principales aún se puede apreciar en algunas casas las fachadas coronadas con cornisas y en un solo nivel, con ramada en la parte delantera y puerta pequeña al ingresar, entre campos de cultivo y el bosque, también hay casas rurales hechas de quincha o materiales livianos compuesta por ramada, sala cocina y dormitorio, en algunos casos la cocina está dentro de la ramada.

### **1.3.3. MARCO ANÁLOGO.**

En nuestro país no hay muchos casos de Centros de Interpretación, algunos son infraestructuras acondicionadas, pero fuera de las áreas de Conservación, y cumplen más funciones administrativas y recepción que de interpretación, investigación, cultural o turismo. Se ha creído

conveniente hacer un análisis de algunos Centros de Interpretación de países extranjeros, pero que tengan algún rasgo natural, o sea compatible con las características del Bosque Natural Cañoncillo.

**a) *CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PAISAJE MINERO***

- Ubicación: Ruta Provincial N° 15, San Carlos CORDOVA – ARGENTINA

**b) *CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PARQUE NATURAL DE LA SERRANÍA DE CUENCA.***

- Ubicación: Tragacete – CUENCA CASTILLA – LA MANCHA – ESPAÑA

**c) *CENTRO CULTURAL DE INTERPRETACION JEAN MARIE TJIBAOU CULTURAL CENTER.***

- Ubicación: Kannak -Nouméa NUEVA CALEDONIA - OCEANÍA

**a) ANÁLISIS DE CASO N° 01: CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PAISAJE MINERO. (Anexo 08 - 01)**

El proyecto se desarrolla en un espacio paisajístico natural, la idea de escalar la montaña y obtener mejores visuales del paisaje natural y reconocer in situ el mismo.

El acceso del público hacia la cubierta, transforma a esta en un escenario desde donde se puede visualizar el paisaje cercano como el río, el bosque, un majestuoso volcán, y el pueblo de San Carlos.

La ubicación del proyecto está sobre la carretera de acceso provincial N° 15, al frente del hotel municipal del pueblo de San Carlos Minas. El terreno tiene una pendiente de 5.00 m en dirección de la carretera, con dirección al río Sauce de los Quevedos.

El edificio está construido en base a concreto armado, utilizado como estructura y cobertura, con características rústicas en el acabado. Los accesos son por medio de puentes, los mismos que se sostienen con columnas circulares, apoyados sobre las rocas del suelo y vigas de cimentación. La cobertura es transitable y se apoya estructuralmente sobre

vigas de concreto armado que conforman la volumetría del edificio. La cobertura también tiene pequeñas canaletas por las cuales discurre y se evacua agua pluvial, éstas se acumulan en cisternas. Estas aguas se utilizarán para refrigerar el edificio a través de conductos de aire y como agua para servicio de sanitarios. El ingreso es por medio de un puente sobre el terreno natural, el área de ingreso con mayor altura, integra visualmente con el interior, Un espacio distribuidor e integrador de, recepción, exposiciones transitorias e información. El recorrido interior termina nuevamente con una sala vidriada con muy buenas visuales del edificio bosque, un bar sobre una especie de balcón con visuales hacia el arroyo. La escalera hace la función integradora y nos regresa al hall del edificio rápidamente con una sala en el nivel superior que se usa como ambiente de lectura y avistaje de aves.

**b) ANÁLISIS DE CASO N° 02: CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PARQUE NATURAL DE LA SERRANÍA DE CUENCA. (Anexo 08 - 02)**

El Centro de Interpretación está ubicado en la Serranía de Cuenca, ciudad de Tragacete, comprensión de La Mancha en España. El objetivo de la infraestructura es poner en valor el patrimonio natural de la Serranía de Cuenca, considerando que el turismo rural y sostenible permite una mejor calidad de vida de la población aprovechando las bondades naturales y paisajísticas, como es el caso de Tragacete, inmerso en el Parque Natural.

El área que presenta es de 1750.00 m<sup>2</sup> con una edificación en dos niveles, en el 1° se ubica la Zona de Exposición, jerarquizada el área de exposición principal con una doble altura, las salas de proyecciones y audiovisuales se ubican en espacios integrados al recorrido de exposición; Servicios complementarios, con biblioteca y ludoteca en un espacio que no interfiere el recorrido de exposición; en el 2° se ubican Zonas de exposición temporal, de administración y Servicios.

El acceso es por el lado sur, directamente hacia las áreas de interpretación, y las salidas dan directamente al exterior desde el segundo

piso, una salida hacia el lado este y otra con una escalinata baja hacia el hall de acceso.

El edificio es una losa de hormigón pretensado que cubre la exposición y se apoya en la parte central que conforman los únicos espacios cerrados, y en la estructura perimetral, que son unas columnas verticales, las mismas que configuran el espacio exterior e ilumina el interior. Esta cobertura arquitectónicamente está conformada por unos pliegues los mismos que le permite adaptarse a las condiciones de contorno de la topografía, se levanta en la entrada y acompaña al visitante en un recorrido desde el acceso hasta la salida en un nivel superior, y bajando desde ahí, ya en el exterior, a través de los jardines, la bajada de agua, hasta el nuevo bosque.

La Iluminación se da de manera Natural por medio de ventanas altas y principalmente por medio de los maderos verticales, previniendo deslumbramiento dentro de los ambientes de exposición, en todo el perímetro de la edificación.

La propuesta de unidades de madera rolliza de forma vertical, en todo el perímetro y ventas altas en el lado Oeste; permite una ventilación cruzada en todo el interior de la edificación.

En cuanto a la jerarquización del acceso principal, éste se da por medio de un volado cóncavo e inclinado que sobresale notoriamente en el techo de la edificación.

**c) ANÁLISIS DE CASO N° 03: *CENTRO CULTURAL DE INTERPRETACIÓN JEAN MARIE TJIBAOU CULTURAL CENTER.* (Anexo 08 - 03)**

El centro cultural de Interpretación de Jean-Marie Tjibaou está ubicado en Nouméa, capital de Nueva Caledonia.

La construcción del proyecto se inició en 1991 y se inauguró en 1998. Actividades como exhibiciones culturales, eventos artísticos, de música y danza, entre otros se pueden realizar. La idea principal de este centro es de preservar la milenaria cultura Kanak con la finalidad de no perder su identidad cultural. El análisis de este proyecto se desarrolla en

función a las antiguas formas constructivas, su adaptación como centro para preservar la cultura, la propuesta en la reinterpretación de la arquitectura vernácula y su relación integradora con el paisaje natural. La propuesta constructiva siguió dos principios: rescatar formas constructivas de la cultura Kanak y la implantación de materiales contemporáneos no perecibles, así como también materiales tradicionales.

Los volúmenes sobresalientes exteriormente se perciben como “construcciones arcaicas”, sin embargo, el interior brinda las comodidades que el avance tecnológico permite. En el exterior, las unidades de madera natural están dispuestas de manera irregular, haciendo remembranza a las formas originales de las viviendas locales, logrando un grado de identidad en la fachada.

El recorrido entre espacios interiores termina en espacios abiertos integrando a la naturaleza con visuales del paisaje provocando un recorrido dinámico y entretenido para los usuarios. La programación basa en pequeños “módulos o villas” con una variedad de áreas funcionales. La primera, alberga un auditorio, un anfiteatro y está dedicado a las exhibiciones con temas históricos y comunales.

Las unidades principales tienen doble techo permitiendo la libre circulación del aire entre ambos. Las aberturas en la fachada permiten el aprovechamiento del viento. Propone un sistema de ventilación regulado mecánicamente en las ventanas de vidrio, las que se articulan en función a la fuerza del viento.

#### **1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son las Consideraciones, físicas, espaciales y ambientales en el Bosque Natural Cañoncillo, que permitan la implantación de un Centro de Interpretación de la Naturaleza?

#### **1.5. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

La interpretación y la educación ambiental son fundamentales en la formación de las personas, propiciando en el desarrollo de sus actividades cotidianas, nuevas maneras de comportarse, nuevos modos de vida, que propicien el respeto por naturales procesos de vida, así como también de las manifestaciones culturales. En

consecuencia, la propuesta, surge como una necesidad de preservación y mantenimiento del Bosque, orientado al ámbito Turístico, Socioeconómico y Cultural de la zona, con la finalidad primordial de lograr equipamientos e infraestructura con servicios básicos orientados al desarrollo de la investigación y el turismo en óptimas condiciones, que conserven los recursos naturales y satisfagan las necesidades más exigentes de los visitantes, manteniéndose a la par con el mundo globalizado, y así proyectar al turismo internacional.

- Este estudio, será importante para que la Asociación de guarda bosques, propietarios y administradores del Bosque Natural Cañoncillo, tengan conocimiento de que tipo de equipamientos deberán plantear para sus inversiones, o aquellas personas ya sean estudiantes y/o profesionales, para que tengan mayor conocimiento respecto a criterios de diseño, en zonas de reserva natural, interesadas en el cuidado de estas.
- Esta investigación beneficiará directamente a la localidad, ya que los pobladores tendrán noción del potencial turístico que poseen, así mismo generará fuentes de empleo, generando una menor extracción de productos, permitiendo una conservación y un mejor desarrollo del sector; por otra parte, la inserción de equipamientos e infraestructuras básicas acertadas, generará una conservación del medio y satisfacción en los turistas que visiten dichas instalaciones.
- Esta información podrá ser un medio de consulta a investigadores, con aportes para conocer la importancia de la Reserva y su hábitat, y, así conseguir la revaloración y protección del Bosque Natural Cañoncillo y su naturaleza.

## **1.6. OBJETIVOS**

### **1.6.1. OBJETIVO GENERAL**

Estudiar las Consideraciones Físicas, Espaciales y Ambientales, para el diseño de un Centro de Interpretación de la Naturaleza y la Cultura en el Bosque Natural Cañoncillo, el cual permita conocer, proteger, difundir, y poner en valor los atractivos naturales y culturales que conserva.

### **1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Identificar los Recursos Naturales y Culturales a ser Interpretados

2. Identificar las actividades, características y expectativas de los visitantes al Bosque Natural Cañoncillo.
3. Identificar los sectores o áreas susceptibles de intervención, con elementos arquitectónicos y características constructivas de la zona.
4. Identificar los espacios Interpretativos, complementarios y de Servicios que requiere un Centro de interpretación de la Naturaleza
5. Determinar las condiciones físicas espaciales y Ambientales para el diseño de un Centro de Interpretación

## **II. MÉTODO**

### **2.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

El diseño de investigación es No experimental, basándose en un estudio descriptivo, el cual examina la influencia de categorías, modalidades o niveles de diferentes variables presentando una determinada población. (Hernández Sampieri, Fernández Collado & Baptista Lucio, Metodología de la Investigación, 2014)

### **2.2. TIPO DE ESTUDIO**

El estudio siendo de tipo aplicada, se basa en conocer el problema encontrado en la comprensión del Bosque Natural Cañoncillo para posteriormente dar solución. La investigación Aplicada de enfoque mixto debido al análisis de variables orientadas a ser Cualitativas y Cuantitativas.

### **2.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

El nivel de investigación realizado en el estudio del Bosque Natural Cañoncillo es de un nivel básico aplicativo, donde se va a argumentar las Bondades naturales y culturales que existen en el Bosque, así como sus diferentes necesidades de habitabilidad para mostrar y promover su protección.

### **2.4. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN**

La metodología de investigación corresponde a una investigación básica aplicada, en donde se ha encontrado datos importantes para demostrar la



influencia de las malas prácticas ambientales y falta de infraestructura en desmedro de la protección de las bondades naturales y culturales del bosque.

## 2.5. VARIABLES, OPERACIONALIZACIÓN

**V1** = Necesidades de protección ambiental

**V2** = Interpretación de la Naturaleza y la Cultura

*Tabla 1 Matriz de Operacionalización de Variables*

Variable(s)	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición
Necesidades de protección ambiental en el Bosque Natural Cañoncillo	Procedimientos Técnicos que el Bosque Natural Cañoncillo requiere para la protección, mejoramiento, difusión y preservación de los Recursos Naturales y Culturales que posee, en un marco de desarrollo responsable y sostenible.	Requerimientos para determinar las necesidades de protección de los Recursos Naturales y Arqueológicos como soporte al desarrollo Turístico, Recreativo y cultural.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cualidades y Tipo de Visitantes y/o Turistas</li> <li>• Tipo de recursos naturales y culturales</li> <li>• Tipo de actividades Turísticas y recreativas (Unidades de Uso)</li> <li>• Tipo de Infraestructura necesaria.</li> <li>• Proceso de actividades a desarrollarse.</li> </ul>	Nominal
Espacios y ambientes funcionales para un Centro de Interpretación de la Naturaleza y la Cultura	Espacios que permitan a los visitantes revelar y entender el real significado de los atractivos del Bosque, promover el espíritu de conservación y protección de la naturaleza y la cultura, así como también proponer sistemas constructivos autóctonos, para incentivar la identidad arquitectónica del lugar.	Requerimientos que permitan responder actividades que ejercen los visitantes, guarda bosques, mediante el análisis de los espacios y la función de un determinado ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de Ambientes</li> <li>• Organización de espacios.</li> <li>• Relación de Ambientes</li> <li>• Circulación</li> <li>• Zonificación</li> <li>• Equipamiento y Mobiliario</li> <li>• Aforo</li> <li>• Ventilación</li> <li>• Iluminación</li> <li>• Asoleamiento</li> <li>• Acústica</li> <li>• Tratamiento de áreas verdes.</li> </ul>	Nominal Discreta Ordinal Nominal Discreta Discreta Nominal

## 2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

### 2.2.1. POBLACIÓN:

Se tomó como población a 1243 personas que llegaron a visitar el Bosque en el transcurso de siete días, en el mes de abril del presente año, incluyendo a dos guardabosques y un miembro de la junta directiva de la ANP en El Bosque Natural Cañoncillo.

*Tabla 2 Resumen de visitantes encuestados*

Tipo de Usuario	Cantidad	Porcentaje
Visitante Local	289	23.25 %
Miembro de delegación Educativa	502	40.38 %
Turista Regional	357	28.73 %
Turista Nacional	74	5.95%
Turista Extranjero	18	1.44 %
Personal Administrativo	3	0.25 %
<b>Total</b>	<b>1243</b>	<b>100 %</b>

### 2.2.2. MUESTRA:

Se tomó una muestra aleatoria de 325 personas, obteniendo solo un porcentaje del total.

*Tabla 3 Muestra Aleatoria*

Tipo de Usuario	Cantidad de Muestra	Porcentaje
Visitante Local	65	20.00 %
Miembro de delegación Educativa	120	36.91 %
Turista Regional	92	28.30 %
Turista Nacional	36	11.07%
Turista Extranjero	10	3.08 %
Personal Administrativo	2	0.61 %
<b>Total</b>	<b>325</b>	<b>100 %</b>

## **2.3. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD**

### **2.3.1. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

Para el logro de cada uno de los objetivos de la presente investigación se procedió a emplear las siguientes técnicas e instrumentos.

#### **1. OBSERVACIÓN**

Es la técnica que consiste en analizar la situación actual que presenta el Bosque Natural Cañoncillo, en donde se define las condiciones en las que las diferentes actividades de los visitantes, de los guardabosques, se desarrollan, determinando necesidades tanto para el usuario como para la protección ambiental con respecto al servicio que pretende seguir el Centro de Interpretación.

#### **2. LA ENTREVISTA**

Técnica por la cual se obtuvo datos mediante un diálogo con especialistas en Medio Ambiente y Museografía, personal administrativo y Guardabosques, con el propósito de obtener la información acerca de la infraestructura necesaria para el proceso de Conservación e Interpretación de los Recursos Naturales y Culturales del Bosque.

#### **3. ENCUESTA**

Es la técnica que fue utilizada para obtener información de los sujetos de muestra en este caso visitantes al Bosque, enfatizando, mediante cuestionarios, las expectativas, actividades o talleres que les gustaría realizar.

### **2.3.2. VALIDEZ:**

Para comprobar la validez del contenido se sometió los formatos de encuestas y entrevistas a la opinión de técnicos especialistas en Planificación, Turismo y Medio Ambiente, luego teniendo en cuenta sus recomendaciones se aplicaron los instrumentos de investigación.

### **2.3.3. CONFIABILIDAD:**

Los datos obtenidos son mediante encuestas que se realizó a los visitantes, entrevistas ejecutadas a los técnicos especialistas en Planificación, Turismo y Medio

Ambiente, además de directivos y Guardabosques que laboran en el Área de Protección del Bosque Natural.

#### **2.4. MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS:**

**Enfoque Cualitativo:** Se refiere a la opinión de los participantes (personas individuales o pequeños grupos a investigar) acerca de lo que los rodea, profundizaran sus experiencias, perspectivas, opiniones y significados, es decir, la forma en que los participantes perciben subjetivamente su realidad.

**Enfoque Cuantitativo:** Se inicia a partir de una primera idea, que va acotándose, y unas ves delimitada, se derivan los objetivos y preguntas de la investigación, se revisa la literatura y se construye un Marco teórico. De las preguntas se establecen variables, se establece un plan para probarlas (diseño), se miden las variables en un determinado contexto, utilizando métodos estadísticos se analiza las mediciones obtenidas y se establecen las conclusiones respecto a las variables.

**Análisis Descriptivo:** En este caso la investigación describe el comportamiento de cada una de las variables como es con la muestra cualitativa la caracterización del sujeto a investigar.

#### **2.5. ASPECTOS ÉTICOS:**

En la presente investigación, los aspectos éticos tienen una directa relación con la validación del instrumento, como guía de entrevista, encuesta, fichas de observación, teniendo como sustento de los datos de las personas que realizan las actividades, como usuarios, guarda bosques, directivos y especialistas.

De igual manera, el respeto al anonimato de la identidad del informante, a los valores, creencias y políticas de los directivos y las normas técnicas para protección de áreas protegidas. La información que fue obtenida de fuentes, se respetó los derechos de autoría, reconociendo cada uno de los créditos correspondientes de cada autor, procesando la información real y respetando los resultados obtenidos, posturas y opiniones de los consultados, utilizando las herramientas mencionadas en la presente investigación, se informó a los encuestados el objetivo de la investigación, el método a utilizar y la importancia del estudio.

### **III. RESULTADOS**

En base a las entrevistas realizadas a los especialistas, directivos y guardabosques, del Bosque Natural cañoncillo se obtuvo información respecto al tipo de visitantes que acuden al Bosque, a las diversas actividades que los visitantes realizan y las que pueden

realizarse, las expectativas que tienen, los recursos naturales y culturales que hay en el Bosque, además de requerimientos de espacios óptimos para el desarrollo de sus actividades.

### 1. Tipo de Visitantes que acuden al Bosque Natural Cañoncillo

*Tabla 4 Cantidad de visitantes*

<b>Sexo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Mujeres	129	39.69 %
Varones	196	60.31 %
Total	325	100%

Fuente: Elaboración propia

*Tabla 5 Edad*

<b>EDAD</b>	<b>Porcentaje</b>
Hasta 5 años	5.30 %
6 - 11 años	28.11 %
12 – 17 años	26.25 %
18 – 30 años	32.14 %
30 a más años	18.20 %
Total	100%

Fuente: Elaboración propia

*Tabla 6 Procedencia del visitante*

	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Local	87	26.77%
Regional	172	52.92%
Nacional	56	17.23%
Extranjero	10	3.08 %
Total	325	100%

Fuente: Elaboración propia

*Tabla 7 Según grupo de visita*

	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Delegación Estudiantes	111	34.15 %
Con amigos	128	39.38 %
Con familia	86	26.46 %
<b>Total</b>	<b>325</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a los datos obtenidos en la Tabla N° 04, se obtuvo que del total de visitantes al Bosque Natural Cañoncillo, el 39.69 % son mujeres y el 60.31% son varones; Según la Tabla N° 05, el 32.14 % de los visitantes son jóvenes entre 18 y 30 años de edad - a las ves son los que más concurren-, el 26.25 % de visitantes son adolescentes entre 12 – 17 años de edad, el 28.11% son niños entre los 06 y 11 años de edad, el 18.20 % son adultos, mayores de 30 años y el 5.3% de los visitantes son niños menores de 6 años, con mayor incidencia en niños en edad escolar; Según la Tabla N° 06 el 52.99 % de los visitantes son de procedencia regional, el 26.77% son visitantes locales, el 17.23 % son visitantes de procedencia Nacional, el 3.08 % son de procedencia extranjera, concluyendo que los visitantes de procedencia regional y local respectivamente son los que mayormente visitan el Bosque Natural Cañoncillo; De acuerdo a la Tabla N° 07 las visitas al Bosque son en grupos, ya sea como Delegación de estudiantes con un 34.15%, entre grupos de amigos 39.38 %, o en grupos familiares con un 26.46 %, no se da el caso de que los visitantes lo hagan solos.

Recursos Naturales y Culturales del Bosque Natural Cañoncillo, como preferencias del Visitante, orientados a la distribución espacial para el desarrollo de actividades de Investigación, Conservación, Divulgación y Puesta en Valor

Figura 2: Preferencia de visitantes al Bosque Cañoncillo según su edad

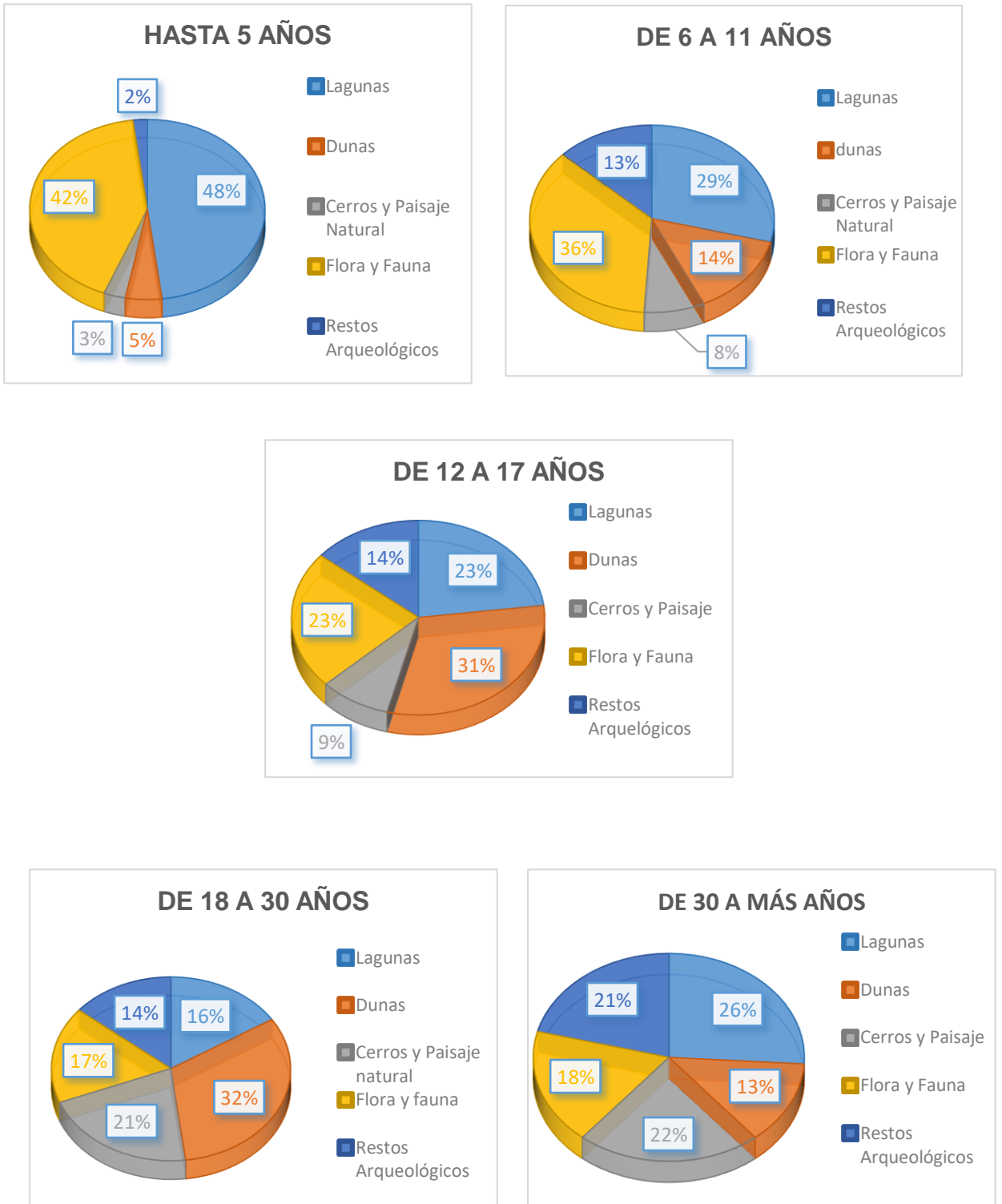


Tabla 8 Tipo de Recursos Naturales y Culturales, Requerimiento de Unidades de uso

RECURSOS	Hasta 5 años	6 - 11	12-17	18-30	30 a más
	48 %	29 %	23 %	16 %	26 %
Lagunas Larga, Gallinazo y Cañoncillo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RECREATIVO INTENSIVO</li> <li>• EDUCATIVO E INTERPRETATIVO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIENTÍFICO</li> <li>• RECREATIVO INTENSIVO</li> <li>• EDUCATIVO E INTERPRETATIVO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIENTÍFICO</li> <li>• RECREATIVO INTENSIVO</li> <li>• EDUCATIVO E INTERPRETATIVO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIENTÍFICO</li> <li>• RECREATIVO INTENSIVO</li> <li>• EDUCATIVO E INTERPRETATIVO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIENTÍFICO</li> <li>• RECREATIVO INTENSIVO</li> <li>• EDUCATIVO E INTERPRETATIVO</li> </ul>
Dunas de Arena	5 %	14 %	31 %	32 %	13 %
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EDUCATIVO E INTERPRETATIVO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EDUCATIVO E INTERPRETATIVO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RECREATIVO EXTENSIVO</li> <li>• EDUCATIVO E INTERPRETATIVO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RECREATIVO EXTENSIVO</li> <li>• EDUCATIVO E INTERPRETATIVO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EDUCATIVO E INTERPRETATIVO</li> </ul>
Cerros y Paisaje Natural	3 %	8 %	9 %	21 %	22 %
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EDUCATIVO E INTERPRETATIVO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RECREATIVO EXTENSIVO</li> <li>• EDUCATIVO E INTERPRETATIVO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RECREATIVO EXTENSIVO</li> <li>• EDUCATIVO E INTERPRETATIVO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RECREATIVO EXTENSIVO</li> <li>• EDUCATIVO E INTERPRETATIVO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RECREATIVO EXTENSIVO</li> <li>• EDUCATIVO E INTERPRETATIVO</li> </ul>
Flora y Fauna	42 %	36 %	23 %	17 %	18 %
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIENTÍFICO</li> <li>• EDUCATIVO INTERPRETATIVO</li> <li>• RECREATIVO INTENSIVO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIENTÍFICO</li> <li>• EDUCATIVO INTERPRETATIVO</li> <li>• RECREATIVO INTENSIVO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIENTÍFICO</li> <li>• EDUCATIVO INTERPRETATIVO</li> <li>• RECREATIVO INTENSIVO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIENTÍFICO</li> <li>• EDUCATIVO INTERPRETATIVO</li> <li>• RECREATIVO INTENSIVO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIENTÍFICO</li> <li>• EDUCATIVO INTERPRETATIVO</li> <li>• RECREATIVO INTENSIVO</li> </ul>
Restos Arqueológicos	2 %	13 %	14 %	14 %	21 %
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EDUCATIVO E INTERPRETATIVO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIENTÍFICO</li> <li>• EDUCATIVO E INTERPRETATIVO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIENTÍFICO</li> <li>• EDUCATIVO E INTERPRETATIVO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIENTÍFICO</li> <li>• EDUCATIVO E INTERPRETATIVO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIENTÍFICO</li> <li>• EDUCATIVO E INTERPRETATIVO</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 08, se obtuvo que las preferencias de los visitantes al Bosque Natural Cañoncillo son con mayor incidencia a las Lagunas, seguido por la variedad de la flora y fauna, Las Dunas de Arena, Los restos Arqueológicos y finalmente Los Cerros y paisaje Natural. Los recursos que los visitantes entre los 12-7 y 18-30 años prefieren, son los relacionados con la Naturaleza -como actividad cultural o recreativa- ya sea en las Lagunas, las dunas de Arena, Arqueología, Flora y fauna, y Los paisajes Naturales. Estas preferencias ponen en evidencia la necesidad espacios culturales, cuya función principal será de promover el aprendizaje creativo, con la finalidad de revelar al público visitante el significado de la Naturaleza y el legado cultural o histórico de los Recursos del Bosque Natural Cañoncillo, orientado a generar el espíritu de Investigación, conservación, difusión y puesta en valor.



Según - (la propuesta de Zonificación del Uso Público del Plan de Uso Público del Parque Natural del Moncayo - José Manuel Pérez García):

Los centros de Interpretación deben distribuirse en zonas de acuerdo su unidad de uso: Uso Educativo e Interpretativo (compuesta por zonas generadoras de espacios para desarrollar actividades de educación ambiental e interpretación de la naturaleza, cultura, y para uso público moderado.) (García, 2013), la necesidad de Uso Científico se da en las Lagunas, Flora y Fauna, y en Los Restos Arqueológicos.

La Unidad de Uso recreativo intensivo (áreas equipadas para generar actividades de uso público más intenso), se caracterizan porque los espacios no necesariamente ofrecen unas características ambientales. Se ubican los equipamientos para actividades como (recreativas, turísticas, deportivas, etc.), y serán capaces de soportar adecuadamente las consecuencias negativas ocasionadas por éstas, y evitando así su dispersión por las zonas de mayor valor ecológico.) (García, 2013) Se da con mayor incidencia en las Lagunas, la Flora y Fauna; Las dunas de arena, así como los cerros y el paisaje en general requieren de la unidad de uso recreativo extensivo (áreas habilitadas para desarrollar actividades de uso público compatible con la conservación, tales como actividades de ocio y contemplación, así como un aprovechamiento ordenado de sus recursos naturales.) (García, 2013).

## 2. Tipo de Actividad por Unidad de uso Público, para un Centro de Interpretación de la Naturaleza y la Cultura.

*Tabla 9 Tipo de Unidad de Uso Público en un Centro de Interpretación*

<b>UNIDAD DE USO</b>	<b>CONDICIONANTES</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
Científico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas con mínima intervención antrópica</li> <li>• Presencia de hábitats especiales o recursos naturales protegidos</li> <li>• Presencia de restos arqueológicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación autorizada, destinadas a la gestión y conservación.</li> <li>• Actividades de monitoreo y estudio específico de recursos y hábitats.</li> </ul>
Educativo e interpretativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas con mínima intervención antrópica</li> <li>• Enclave de nidificación de aves</li> <li>• Restos arqueológicos</li> <li>• Necesidades de gestión, conservación y difusión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades educativas e interpretativas en pequeños grupos, utilizando siempre un sendero habilitado.</li> <li>• Actividades deportivas en pequeños grupos, utilizando</li> </ul>

		siempre un sendero habilitado.
Recreativo extensivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bosques de alto grado de conservación</li> <li>• Elevada diversidad de flora y fauna</li> <li>• Paisaje natural compuesto por cerros, dunas, barrancos, riberas de ríos, lagunas, etc.</li> <li>• Restos arqueológicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades educativas e interpretativas</li> <li>• Actividades deportivas y aventura.</li> </ul>
Recreativo intensivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bosques de alto grado de conservación</li> <li>• Elevada diversidad de flora y fauna</li> <li>• Paisaje natural compuesto por cerros, dunas, barrancos, riberas de ríos, lagunas, etc.</li> <li>• Infraestructura adecuada de acuerdo a la normatividad de Áreas protegidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades educativas e interpretativas.</li> <li>• Actividades deportivas y de contemplación.</li> <li>• Actividades de esparcimiento y ocio en áreas recreativas.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

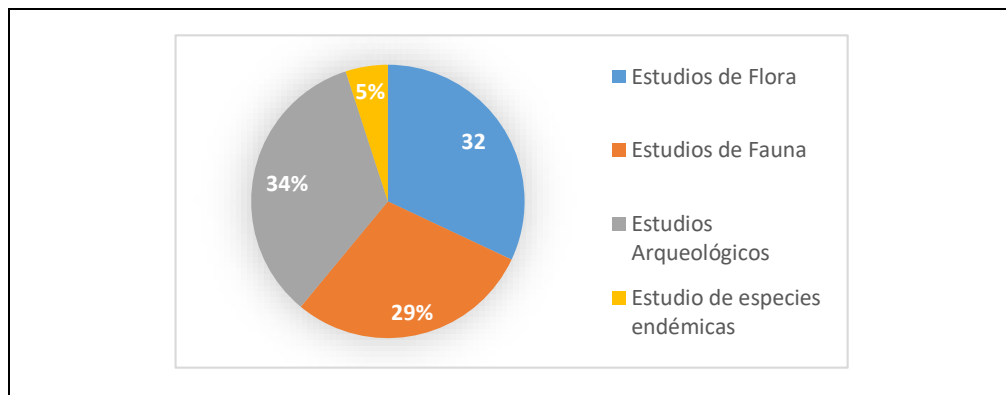
*Tabla 10: Procesos a desarrollarse por tipo de Unidad de Uso*

UNIDAD DE USO	PROCESOS
Científico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Búsqueda de información</li> <li>2. Investigación en Ornitología, Sinecología, Entomología.</li> <li>3. Estudio de comunidades Bióticas</li> <li>4. Estudio de procesos endémicos</li> <li>5. Proceso de disecado de animales</li> <li>6. Alojamiento para investigadores</li> <li>7. Exposición del tema.</li> </ol>
Educativo e interpretativo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Exposiciones Permanentes</li> <li>2. Exposiciones temporales</li> <li>3. Visualización de videos</li> <li>4. Producción y exposición de paneles informativos, interpretación, prevención y exposición.</li> <li>5. Talleres de Educación ambiental</li> <li>6. Juegos interactivos</li> <li>7. Demostración y elaboración de productos derivados recursos de la zona</li> <li>8. Exposición del tema.</li> </ol>
Recreativo extensivo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Práctica de deportes de aventura</li> <li>2. Expediciones a Restos arqueológicos</li> <li>3. Avistamiento de aves y otros especies</li> <li>4. Cabalgatas</li> <li>5. Depositario de pertenencias</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Alquiler y uso de equipos especiales</li> <li>7. Atención y monitoreo de emergencias</li> <li>8. Observación sideral.</li> <li>9. Senderismo y andinismo comunitario</li> <li>10. Safari fotográfico</li> </ol>
Recreativo intensivo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Actividades de esparcimiento y ocio</li> <li>2. Contemplación de lagunas y su entorno</li> <li>3. Exposición de paneles informativos y prevención.</li> <li>4. Caminatas en áreas delimitadas</li> <li>5. Colocación de materiales sobre mesas de trabajo</li> <li>6. Explicaciones por parte de guarda parques</li> <li>7. Degustación de alimentos</li> <li>8. Manejo y monitoreo de residuos</li> <li>9. Habilitación administración de servicios.</li> <li>10. Ubicación y entrega de material informativo</li> <li>11. Atención y monitoreo de emergencias</li> </ol>

Fuente: Elaboración propia

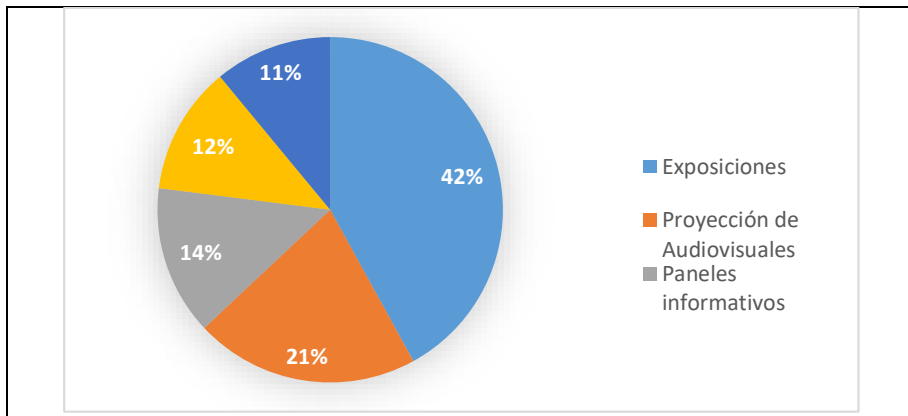
*Figura 3 Preferencias sobre temáticas de investigación en el Bosque Cañoncillo*



Fuente: Elaboración propia

Respecto al Gráfico N° 03, (resultado de consultas directas con profesionales especialistas en temas de turismo y biodiversidad, entrevistados) tenemos que, dentro de las actividades de investigación científica, hay preferencia por la naturaleza en general repartida en tres opciones Estudios de Flora 32 %, Estudios de Fauna 29 %, Estudio de especies endémicas 5% y 34 % dan como opción a temas de arqueología.

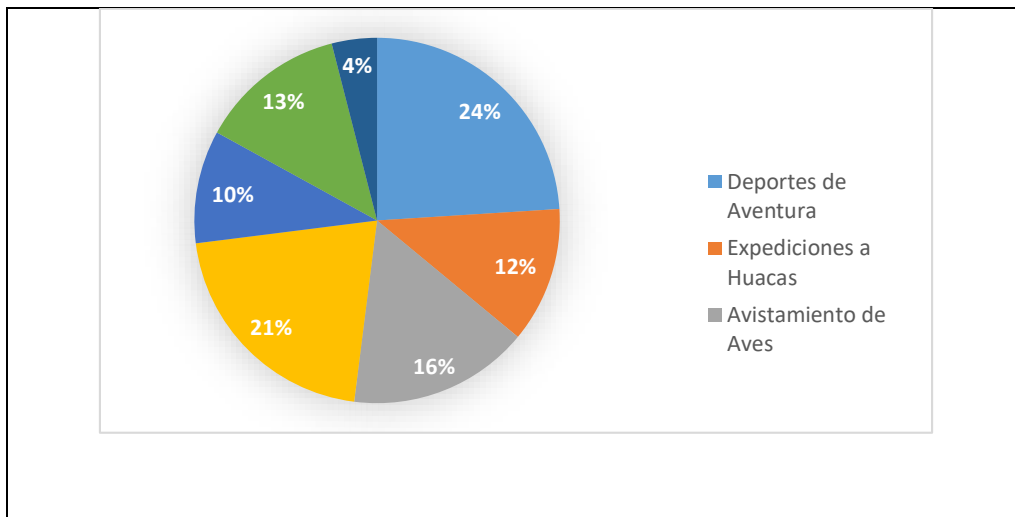
Figura 4: Actividades Educativas e Interpretativas



Fuente: Elaboración propia.

Respecto al Gráfico N° 04, se observa que el orden de las preferencias de los visitantes al Bosque Natural Cañoncillo encuestados es la siguiente, el 42% prefieren áreas para exposiciones, el 21% Proyección de audiovisuales, 14 % paneles informativos, 12 % juegos interactivos, y el 11 % Elaboración de productos derivados de recursos naturales de la zona.

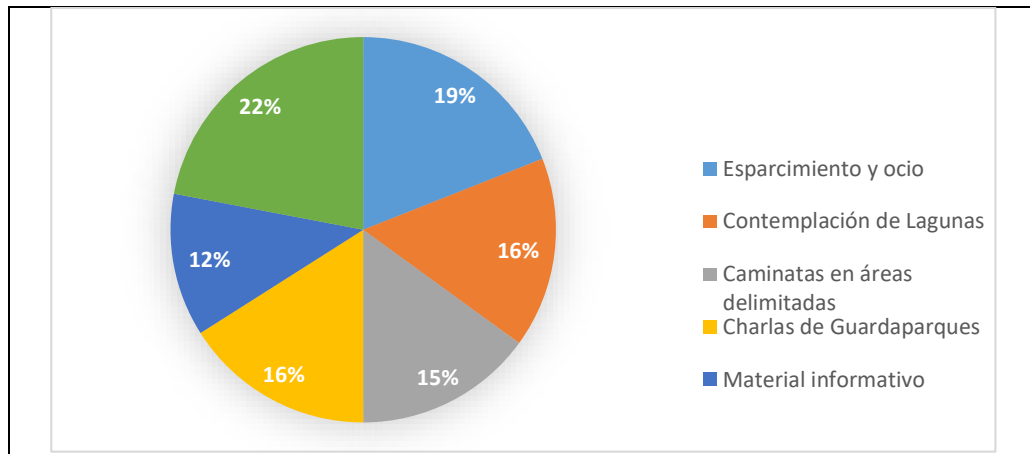
Figura 5: Actividades recreativas extensivas



Fuente: Elaboración propia

Respecto al Gráfico N° 05, se observa que el orden de las preferencias recreativas de los visitantes al Bosque Natural Cañoncillo encuestados es la siguiente, el 24% Deportes de aventura, el 12% Expediciones a las Huacas, 16 % Avistamiento de aves, 21 % Cabalgatas, 10 % la Observación sideral, Senderismo 13 %, y 4 % safari fotográfico.

Figura 6: Actividades Recreativas Intensivas



Fuente: Elaboración propia

Respecto al Gráfico N° 6, se observa que el orden de las preferencias recreativas de los visitantes al Bosque Natural Cañoncillo encuestados es la siguiente, el 19% Esparcimiento y ocio, el 16% Contemplación de lagunas, 15 % Caminatas en áreas delimitadas, 16 % Charlas de guarda parques, 12 % Material informativo y 22 % servicios.

funcionamiento del Centro de interpretación, permitirá hacer Investigaciones de los Recursos Naturales existentes y de los diferentes habitad Naturales para poder mostrar a los Visitantes y poder Interpretar por qué o para qué de los Recursos; dentro de Espacios Funcionalmente adecuados. La Unidad de actividades Educativas e Interpretativas, está condicionado a zonas tangibles o con posibilidades de mínima depredación como es el caso del ingreso al área de Conservación, podremos ubicar espacios arquitectónicos adecuados e integrados al entorno paisajístico, donde el visitante pueda acceder a la información adecuada y necesaria que como Centro de Interpretación para desarrollar actividades de carácter Educativo e Interpretativo generalmente en grupos definidos, Todas las actividades que se desarrollan en esta unidad serán dentro de espacios debidamente delimitados, y con información precisa en cuanto a Ubicación y Tipo de información que se brinda ( Salas de Exposición, Sala de Audiovisuales, Talleres Interpretativos, Aulas para charlas Ambientalistas, Oficinas, etc.). La Unidad de actividades Recreativas Extensivas se desarrolla actividades Educativas, de Interpretación, Deportivas y Aventura, en áreas totalmente naturales, como Las Ruinas Arqueológicas Cupisnique, Sandboard en las Dunas de Arena, Largas Caminatas, Cabalgatas, Escalada en los cerros y Senderismo en los diferentes recorridos dentro del Bosque,

Todas las actividades guiadas convenientemente por guías especializados o por paneles preventivos e informativos. La Unidad de actividades Recreativas Intensivas se desarrollan de manera más frecuente y masivas en áreas delimitadas convenientemente, como actividades recreativas, esparcimiento, ocio, contemplación, servicios; si es el caso y necesario dentro de Infraestructura de acuerdo a la normatividad de áreas protegidas, o espacios libres y delimitados con información necesaria.

**3. Espacios Educativos e Interpretación, complementarios y servicios que requiere un Centro de Interpretación de la Naturaleza y la Cultura.**

*Tabla 11: Salas de Exposición.*

Proyecto	País	Área	Área Proyecto	Visitantes	% Área Total
Centro De Interpretación Del Parque Natural De La Serranía De Cuenca	España	540 m <sup>2</sup>	1750 m <sup>2</sup>	$\frac{140\ 000}{400\ \text{diarios}}$	31 % 1.35 m <sup>2</sup> / persona
Centro De Interpretación De Lomas De Lúcumo	Perú	180 m <sup>2</sup>	1200 m <sup>2</sup>	$\frac{30\ 000}{75\ \text{diarios}}$	15 % 2.4 m <sup>2</sup> /persona
Jean Marie Tjibaou Cultural Center	Nueva Caledonia	270 m <sup>2</sup>	7000 m <sup>2</sup>	$\frac{100\ 000}{300\ \text{diarios}}$	4% 0.9 m <sup>2</sup> /persona
Giants Causeway Visitor Center	Irlanda	250 m <sup>2</sup>	1800 m <sup>2</sup>	$\frac{700\ 000}{2000\ \text{diarios}}$	13% 0.13 m <sup>2</sup> /persona
Alesia Visitor Center	Francia	1500 m <sup>2</sup>	8000 m <sup>2</sup>	$\frac{150\ 000}{400\ \text{diarios}}$	18% 3.75 m <sup>2</sup> /persona

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla N°11: Considerando que el centro de Interpretación albergaría a 180 visitantes diarios en promedio, podemos llegar a un promedio de 1.7 m<sup>2</sup>/persona para áreas de exposición. Sin embargo, el RNE considera 3.00 m<sup>2</sup>/persona, En el Caso del Centro de Interpretación del Paisaje minero, con 15% de áreas destinadas a espacios de Exposición con 2.4 m<sup>2</sup>/persona, su promedio de M<sup>2</sup>/persona supera al promedio de los casos estudiados y está 0.6 m<sup>2</sup>/persona menos que lo sugiere el RNC. Esta área considera exposición de introducción, exposiciones temporales y exposiciones permanentes; En las exposiciones de introducción generalmente se muestra al visitante temas de Ubicación Geográfica y entorno del área a interpretar, concientización Ambiental; En las exposiciones permanentes se mostraría elementos, accesorios, con

características de las culturas Cupisnique y Gallinazo como representación de la zona arqueológica existente, las vestimentas típicas, las etapas del sembrado y cultivo del arroz, producción de la miel de abeja, producción de los derivados de la algarroba, Sistema de filtración de agua para conformación de las Lagunas, Flora y fauna existente, protección de especies endémicas dentro del Bosque Cañoncillo, Procesos y Costumbres de las poblaciones involucradas, los cultivos agrícolas, y experiencias de la ganadería que los pobladores realizan, los sistemas de irrigación; Las exposiciones temporales podrían mostrar experiencias artísticas locales como pintura, escultura, tallado en madera, como también exhibiciones artísticas locales, regionales o visitantes.

*Tabla 12: Salas de Audiovisuales.*

Proyecto	Características	Área	Programa	Aforo	Mobiliario
Centro De Interpretación Del Parque Natural De La Serranía De Cuenca	Espacio interior como parte de la zona de Interpretación, doble altura,	140 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuarto. de proyección</li> <li>• Archivo</li> </ul>	90 personas	Butacas, Escritorio, Mesa de proyector
Giants Causeway Visitor Center	Sala de medios audio visuales, se limita a proyección de videos de concientización ambiental y culturales	45 m <sup>2</sup>	Sala audiovisual	20 personas	Butacas Proyector
Alesia Visitor Center	Sala de medios audiovisuales, usado también escenificación y montaje de obras teatrales	255 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escenario</li> <li>• Vestidores</li> <li>• Auditorio</li> <li>• Cuarto de proyección</li> </ul>	120 personas	Butacas, Escritorio, Mesa de proyector, Tocador sillas

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla N°12: Las Salas de Audio visuales en el caso de la Serranía de Cuenca y Giants Causeway, son espacios con características específicas, más no en el caso de Alesia Visitor, pues en éste el ambiente también tiene la función escenográfica, teatral, o de multiuso, con capacidad para un mayor número de personas y con ambientes diseñados para tales usos. En el Caso del Bosque Natural Cañoncillo, se proyecta una Sala de Audiovisuales para proyectar información referente a concientización, biodiversidad y buenas prácticas ambientales, las mismas que serán la primera información al visitante, con capacidad para 25 personas; de la tabla también se puede

deducir que el promedio de m<sup>2</sup>/persona supera lo sugerido por el RNC, (1.5 m<sup>2</sup>/persona).

*Tabla 13: Centro de Investigación.*

Especialidad	Tipo de actividades	Programa	Área	Mobiliario
Naturaleza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudios de la Flora, Fauna y Especies endémicas</li> <li>• Procesos de selección y preparación de material interpretativo.</li> <li>• Descanso, esporádico para especialistas en Estudios Ornitología, y especies nocturnas.</li> </ul>	• Oficina	16.00 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escritorios</li> <li>• Mesas de trabajo</li> <li>• Sillas</li> <li>• Estantes</li> <li>• Lavadero</li> <li>• Refrigerador</li> <li>• Camarotes</li> <li>• Veladores</li> <li>• Repisas</li> </ul>
		• Área de trabajo	24.00 m <sup>2</sup>	
		• Archivo	6.00 m <sup>2</sup>	
		• Equipos	6.00 m <sup>2</sup>	
Arqueología	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudios e Investigación de las culturas desarrolladas en el área arqueológica del Bosque Natural Cañoncillo.</li> </ul>	• Posada	14.00 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escritorio</li> <li>• Mesa de trabajo</li> <li>• Estante</li> <li>• Silla</li> </ul>
		• Servicios	9.00 m <sup>2</sup>	
		• Almacén	14.00 m <sup>2</sup>	
		• Área de trabajo	24.00 m <sup>2</sup>	
Proceso Interpretativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de procesos de planificación, promoción y difusión de los recursos del Bosque Natural Cañoncillo,</li> </ul>	• Archivo	6.00 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escritorio</li> <li>• Mesa de trabajo</li> <li>• Estante</li> <li>• Silla</li> </ul>
		• Oficina	16.00 m <sup>2</sup>	
		• Área de trabajo	24.00 m <sup>2</sup>	
		• Almacén	14.00 m <sup>2</sup>	

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla N° 13: El Centro de Investigación deberá considerar 3 especialidades; Naturaleza, porque es el primer recurso a explotar científica y culturalmente, con actividades de Investigación, selección y preparación de temas interpretativos, y Descanso esporádico para investigadores; Arqueología, es el segundo recurso cultural en importancia para el Centro de Interpretación; y Proceso Interpretativo, Es la base de procesamiento y preparación del material interpretativo que puedan abastecer las especialidades anteriores, para que se puedan traducir en maquetas, paneles, réplicas y métodos de interpretación dentro del Centro.



Tabla 14: Restaurante, según casos estudiados

Proyecto	Características	Área	Programa	Mobiliario
<b>Centro De Interpretación Del Parque Natural De La Serranía De Cuenca</b>	Cafetería, con servicios para llevar	12.00 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cocina</li> <li>• Barra de atención</li> </ul>	Barra Bancos Cocina Estante.
<b>Centro De Interpretación Del Paisaje Minero</b>	Servicios de cocina y venta de comida rápida.	22.00 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cocina</li> <li>• Barra de atención</li> <li>• Servicios</li> </ul>	Barra Bancos Cocina Refrigerador Estante.
<b>Jean Marie Tjibaou Cultural Center</b>	Servicios de Cafetería y servicios.	100.00 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de mesas</li> <li>• Barra</li> <li>• Servicios</li> <li>• Cocina</li> <li>• Área de mesas exterior</li> </ul>	Mesas Sillas Barra Bancos Reposteros Estufa Refrigerador Conservador
<b>Giants Causeway Visitor Center</b>	Cuenta con servicios de cafetería, cocina	70.00 m <sup>2</sup> (Cafetería) 30.00 m <sup>2</sup> (cocina)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de mesas</li> <li>• Barra</li> <li>• Servicios</li> <li>• Cocina</li> <li>• Almacén</li> </ul>	Mesas Sillas Bancas Reposteros Estufa Refrigerador Conservador
<b>Alesia Visitor Center</b>	Cuenta con servicios de Restaurant, cafetería, y servicios de cocina, además cuenta con cafetería en área administrativa	270.00 m <sup>2</sup> (Restaurante) 170.00 m <sup>2</sup> (cocina)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de mesas</li> <li>• Barra</li> <li>• Servicios</li> <li>• Área comidas</li> <li>• Cocina</li> <li>• Servicios personal</li> <li>• Lavandería</li> <li>• Almacén</li> <li>• Área Wifi</li> <li>• Cafetería</li> <li>• Bar</li> </ul>	Mesas Sillas Barra Bancos Estantería Cava Reposteros Estufa Refrigerador Conservador Lavaderos

Fuente: Elaboración propia

La tabla N°14: Nos muestra La importancia que tiene un restaurante en un Centro de Interpretación, en los casos de Serranía de Cuenca y Paisaje Minero los servicios son mínimos, incluso la atención es limitada al servicio de llevar, no hay áreas de mesas, en contraposición con el Caso de Cañoncillo que si se proyecta áreas de mesas y otros servicios afines, con la finalidad de mejorar los servicios y dar mejores facilidades a los visitantes; Los otros casos consideran áreas mucho más amplias solo con servicios de

cafetería y solo en el caso de Alesia Visitor Center hay el servicio de Restaurante. En el caso de Cañoncillo es una zona natural protegida, por lo que el programa que se destine a este servicio deberá considerar tal condición proveyendo al proyecto los servicios de cocina, amplia área para mesas considerando que los grupos especialmente familiares y estudiantes locales puedan llevar sus alimentos y solo hacer uso de las mesas, servicios para público y personal, área de personal, servicios de mantenimiento, tratamiento y evacuación de residuos.

*Tabla 15: Servicios Generales.*

Servicio	Tipo de Actividades	Programa
Mantenimiento	Actividades relacionadas con el buen funcionamiento físico de la infraestructura y sistemas de instalaciones eléctricas y sanitarias, cuidado y mantenimiento de jardines y árboles dentro del centro de interpretación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carpintería</li> <li>• Tratamiento de aguas servidas</li> <li>• Cuarto de máquinas</li> <li>• Generador eléctrico</li> <li>• Tratamiento de residuos sólidos</li> <li>• Jardinería</li> </ul>
Limpieza	Actividades destinadas a la limpieza y buena presentación de las instalaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza</li> <li>• Basura y desechos inorgánicos.</li> </ul>
Administrativos	Actividades relacionadas a la representación, dirección, acción y desarrollo del Centro de Interpretación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reuniones</li> <li>• Secretaría</li> <li>• Oficina Administrativa</li> <li>• Guarda bosques</li> <li>• Informes</li> <li>• Recepción</li> <li>• Caja</li> </ul>
Médicos	Atención inmediata para persona lesionada o accidentada, como medida de auxilio médico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tópico</li> <li>• privado</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla N° 15 Podemos deducir que los Servicios generales son de suma importancia; El servicio de Mantenimiento se encarga de tener en buen estado de funcionamiento físico a la Infraestructura ya que la propuesta deberá proyectarse preferentemente con materiales de la zona, se usará energía solar y un sistema de tratamiento de servidas, y tratamiento de residuos; Los servicios de limpieza son importantes (en nuestro caso) para el aseo y buena presentación del Centro de Interpretación; Los servicios administrativos velarán por la dirección, administración, y buena imagen hacia los visitantes y comunidad en general; Los servicios médicos, serán de un nivel de primeros auxilios y paliativos, para los visitantes que lo requieran.

Tabla 16: Servicios Complementarios.

Servicio	Actividad a desarrollarse	Programa	Mobiliario
Alquiler de equipos	Alquiler pertrechos y equipos necesarios para la práctica de las diferentes actividades recreativas que ofrece el Bosque.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de exhibición y alquiler</li> </ul>	Vitrina Mesa Silla Exhibidor Estantes Colgadores
Alquiler de Caballos	Actividades ecuestres en los diferentes senderos interiores del bosque	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuadra</li> <li>• Almacén de alimento y forraje</li> <li>• Atención</li> </ul>	Comederos Bebederos Estantes Porta sillas Porta aperos
Venta de productos de la zona	Exhibición y venta de productos de la zona, artesanías, suvenires, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tienda</li> </ul>	Vitrina Mesa Silla Exhibidor
Venta de Refrigerios (snack)	Exhibición y venta de productos como refrescos, gaseosas, frutas, sándwiches, empanadas, y productos no perecibles,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Snack</li> <li>• Área exterior para mesas</li> <li>• Área de descanso</li> <li>• Área de Cajeros</li> </ul>	Vitrina Barra Bancos Área de mesas Exhibidor Refrigerador Cocina Estante Sillas Lavaderos
Aseo Personal	Actividades de aseo personal, cambiadores, duchas, servicios higiénicos, principalmente para visitantes que realicen actividades recreativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios Higiénicos</li> <li>• Duchas</li> <li>• Vestidores</li> </ul>	Bancas Inodoros Lavabos Urinarios

De acuerdo a la tabla N°16, Los Servicios Complementarios son actividades que no necesariamente tengan relación directa con las Actividades Educativas, Cultura e Interpretación, por el contrario, son actividades con diferentes características que ayudan en el confort y satisfacción de las necesidades de ocio, recreación, diversión, esparcimiento y físicas de los visitantes (DAWSON, 1999). En nuestro caso, de acuerdo con las entrevistas a los visitantes de Cañoncillo; Los servicios de Alquiler de equipos, pertrechos e indumentaria necesaria para prácticas de actividades de Aventura, Sandboard, Cabalgatas, Avistamiento, Escalada, necesarios para comodidad y seguridad de los visitantes que los practiquen (ver gráficos 08 y 09), se desarrollarán en espacios amplios y acorde con las necesidades de uso y comodidad; Los servicios de venta de productos originarios es otro servicio importante, porque es el servicio que está relacionado directamente con lo población local, donde el poblador local podrá exponer , y vender productos que pueda desarrollar a partir de materia prima que el bosque

provea, esta zona deberá estar contigua a áreas libres, terrazas, plaza, en fin donde los visitantes puedan descansar libremente (Chang, 2002); El servicio de Venta de Snack, refrigerios, siempre es importante como sostenimiento económico del Centro y satisfacción de necesidades del visitante, con productos ligeros que un buen porcentaje de visitantes consumen, ya sea al ingreso o salida, con espacios para mesas o espacios libres para descanso, punto e conversación, degustación; Los servicios de Aseo personal como: Baños, Duchas, Vestidores, son muy importantes especialmente en esta zona, ya que los usuarios deberán salir a zonas con muchas probabilidades de regresar sudados, arenados, enlodados, y será necesario el uso de duchas y demás servicios higiénicos, que para este caso, dado que las salidas es en grupos el regreso será igual y se necesitará abastecer de los servicios convenientemente sobrepasando la sugerencia del RNE, de igual modo será importante plantear diferente baterías de servicios higiénicos en otras zonas del Centro de interpretación ya que el área es accidentada y sobrepasa los 50 metros de distancia de un determinado punto a otro, las Instalaciones Sanitarias deberán sustentarse en un sistema de filtrado, tratamiento y recirculación de agua, a fin de minimizar los consumos, también se deberá proveer de un sistema de pozos sépticos y percolación para los desechos sólidos.

#### 4. Condiciones físico espacial para un centro de Interpretación de la naturaleza y la Cultura.

*Figura 7: Similitud del entorno de centro de Interpretación Jean Marie Tjibaou y Cañoncillo*



Según el análisis de caso N° 03, en el Centro de interpretación Cultural Jean Marie Tjibaou, la naturaleza es un factor muy importante en la organización espacial, está

rodeado de agua e inmerso en vegetación, los espacios se van organizando de manera lineal, aprovechando los claros sin vegetación.

*Tabla 17: Zonificación.*

Cultural Jean Marie Tjibaou	Parque Natural de la Serranía de Cuenca
<b>Zona Administrativa</b>	Zona Administrativa
<b>Zona de Servicios Generales</b>	Zona de Servicios
<b>Zona Servicios Complementarios</b>	Zona Complementaria
<b>Zona Educativa e Interpretación</b>	Zona Interpretación
<b>Zona Investigación</b>	Zona Recreativa

Fuente: Elaboración propia.

Tomando de los análisis de casos N° 2 y 3; las zonas a considerar son: Zona Educativa e Interpretación, Administrativa, Complementaria, Recreativa, Servicios, Cultural e Investigación.

*Tabla 18: Programación.*

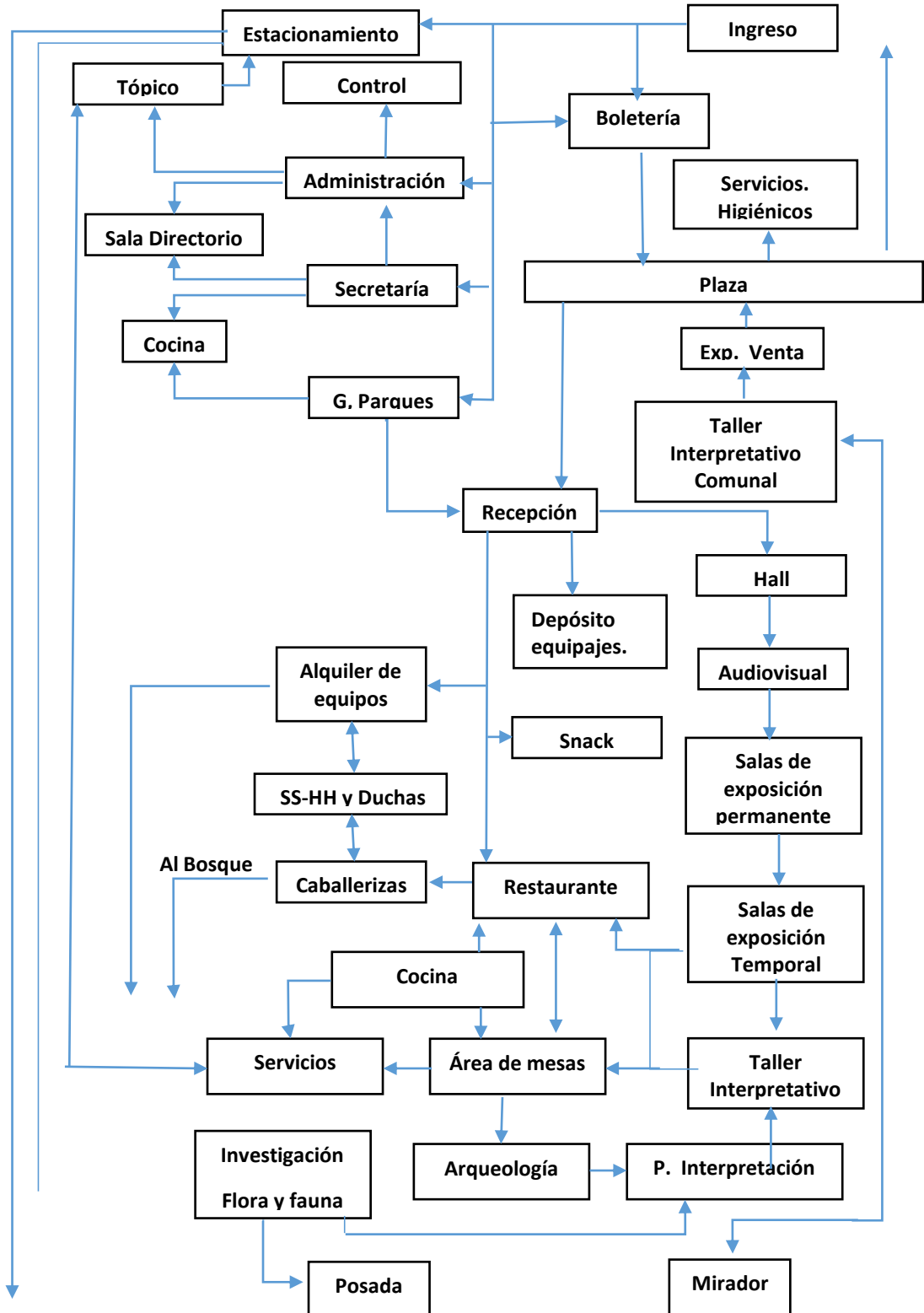
ZONAS	ESPACIOS
<b>Administrativa</b>	Administración, Secretaría, Sala de Directorio, Oficina Guarda parques, Boletería, Recepción, Cocina, plaza llegada.
<b>Servicios Generales</b>	Servicios higiénicos, Duchas, Vestidores, Lavandería, Depósito de basura, Deposito de limpieza, Almacén, Mantenimiento, Cuarto de bombas, Patio de Maniobras.
<b>Servicios Complementarios</b>	Restaurante, Cocina, Caballerizas, Exposición venta, Snack, Alquiler de equipos, Cajeros, Mirador, Almacén, Tópico primeros auxilios, Vivienda Guardián.
<b>Educativa e Interpretación</b>	Taller Interpretativo, Salas de exposición permanente, Salas de Exposición temporal, Sala Audiovisual.
<b>Cultural e Investigación</b>	Área de Investigación de Flora y fauna, procesos de interpretación, Oficina, arqueología.

Fuente: Elaboración propia.

La tabla N° 18, nos muestra los ambientes por zona, como: Zona Administrativa (Administración, Secretaría, Sala de Directorio, Oficina Guarda parques, Boletería, Recepción, Cocina); Zona de Servicios Generales (Servicios higiénicos, Duchas, Vestidores, Lavandería, Planta de tratamiento de aguas residuales, Depósito de basura, Deposito de limpieza, Almacén, Mantenimiento, Cuarto de bombas,); Zona de Servicios Complementarios (Restaurante, Cocina, Caballerizas, Exposición venta, Snack,

Alquiler de equipos, Mirador, Almacén, Tópico primeros auxilios, Vivienda Guardián). Zona Educativa e Interpretación (Taller Interpretativo, Salas de exposición permanente, Salas de Exposición temporal, Sala Audiovisual) Zona Cultural e Investigación (Área de Investigación de Flora y fauna, procesos de interpretación, Oficina Arqueología).

Figura 8: Diagrama de Relación de Ambientes



Fuente: Elaboración propia.

En la Figura N°2 observamos que la relación espacial se da de manera contigua, tomando en cuenta la relación que tiene cada ambiente con el otro. El área administrativa está próximo al ingreso, las áreas de exposición junto a la plaza, ésta a su vez como espacio integrador con las áreas de servicios e interpretación; Las áreas de investigación están próximos al Bosque y las áreas de interpretación, el restaurante, en la zona junto al bosque, las zonas de alquiler de equipos y caballería junto al inicio de los senderos y las zonas de exposición venta a un costado de la plaza y próximo a la salida.

*Tabla 19: Ocupación de Espacios.*

	AMBIENTE	CANT. DE PERSONAS	ÁREA (M2)	INDICE (M2/PERSONA)
Administración	Administración	1	15.00	15.00 m2/per.
	Secretaría	1	8.00	8.00 m2/per.
	Sala de Directorio	15	39.00	2.60 m2/per.
	Oficina Guarda parques	2	2.90	4.60 m2/per.
	Boletería	1	1.80	1.80 m2/per.
	Recepción	21	75.60	3.6 m2/per.
	Cocina	1	6.00	6.00 m2/per.
	Plaza Llegada	60		-
	Control	1	1.80	1.80 m2/per.
	Depósito equipaje - Lockers	1	10.00	10.00 m2/per.
Serv. Complementarios	Restaurante	60	90.00	1.50 m2/per.
	Cocina	3	18.00	6.00 m2/per.
	Caballerizas	2		-
	Exposición venta	2	10.00	5.00 m2/per.
	Snack	2	10.00	5.00 m2/per.
	Alquiler de equipos	1	5.00	5.00 m2/per.
	almacén	2	16.8	8.40 m2/per.
	Tópico primeros auxilios,	3		
	Casa guardián	3		
	Servicios higiénicos,	3	9.00	3.00 m2/per.
Serv. Generales	Duchas	3	9.00	3.00 m2/per.
	Vestidores	3	9.00	3.00 m2/per.
	Planta de tratamiento de aguas residuales	1		-
	Depósito de basura,	1		-
	Depósito de limpieza	1		-
	Almacén	1		-
	Mantenimiento	2		-
	Taller Interpretativo	21	126.00	6.00 m2/per.
Educativa e Interpretación	Salas de exposición permanente	21	63.00	3.00 m2/per.
	Salas de Exposición temporal	21	63.00	3.00 m2/per.
	Sala Audiovisual.	21	134.40	6.40 m2/per.
	Área de Investigación de Flora y fauna	2	6.00	3.00 m2/per.
	Procesos de interpretación	1	8.40	8.40 m2/per.
	Arqueología	1	8.40	8.40 m2/per.



De acuerdo a la Tabla N° 19, el índice de ocupación de espacios se está tomando como referencia a los casos estudiados, el Reglamento Nacional de Edificaciones, y otros textos de consulta (NEUFERT, 1995)

*Tabla 20: Acondicionamiento Ambiental.*

<b>ILUMINACIÓN</b>	<b>ASOLEAMIENTO</b>	<b>VENTILACIÓN</b>
Utilización de grandes ventanales que favorecen la iluminación natural, iluminación cenital en Servicios Higiénicos.	Generación de Techos virtuales ramadas (BARTRA, 2010)	Voladizos, generando Los ambientes en general deben de tener ventilación cruzada, dobles alturas en zonas de exposiciones. Renovación de aire mediante Plaza y Patios, generando microclimas, y evitando talar árboles.

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla N° 19, el Acondicionamiento Ambiental describe aspectos importantes como Iluminación, Asoleamiento y Ventilación respecto a los casos estudiado, donde se toma como referencia la utilización de grandes ventanales que favorecen la iluminación natural y provocando en el visitante la sensación de estar inmerso en el entorno natural, también se utilizan el pasadizos y servicios higiénicos ventilación cenital; los techos volados proveen protección de rayos solares, las ramadas en los patios y terrazas generados por techos virtuales además de protección generan acogedores espacios de descanso, espera y ocio; En cuanto a la ventilación los ambientes en general deben de tener ventilación cruzada, dobles alturas en zonas de exposiciones, renovación de aire mediante Plaza y Patios, generando microclimas, y acondicionándose a la ubicación natural de los árboles en el bosque, provocando así un amortiguamiento de la velocidad del viento.



*Tabla 21: Sistema Constructivo, según casos.*

<p>JEAN MARIE TJIBAOU CULTURAL CENTER</p>	<p>La reutilización de elementos constructivos con nuevas tecnologías puede despertar en las comunidades locales un sentimiento de identidad más fuerte; No se limita en mantener la escala ni la forma exacta de la arquitectura tradicional, aumentando el orgullo por sus tradiciones y herencia cultural, despertando su creatividad para poder utilizar lo que tienen de una forma contemporánea. (ver anexo 10.3 - 02). A pesar de ser una obra monumental, se logra interpretar los sistemas constructivos de una forma innovadora, que se relaciona armoniosamente con el paisaje.</p>
<p>CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PAISAJE MINERO</p>	<p>El material predominante es el concreto armado, utilizado como estructura y cobertura, dándole al edificio una expresión rústica, por el encofrado de tablas en el sentido verticales. La cobertura transitable, se sostiene por vigas de concreto armado que conforman la envolvente del edificio. Dicha cobertura tiene canales por donde corre el agua pluvial, las que se acumulan en unas cisternas bajo tierra. Luego se utilizará para refrigerar el edificio a través de conductos de aire y como agua para los sanitarios., (ver anexo 10.3 - 01)</p>
<p>INTERPRETACIÓN DEL PARQUE NATURAL DE LA SERRANÍA DE CUENCA</p>	<p>La propuesta de Parque Natural de la Serranía de Cuenca, se basa en la utilización de unidades de madera natural (rolliza y Tratada), como elementos de soporte y protección y control de ventilación e iluminación, especialmente en las áreas de Exposición. La propuesta integra favorablemente con el entorno natural complementado con la disposición de grandes losas de concreto y materiales contemporáneos que pasan a segundo nivel de importancia. (ver anexo 10.3 - 03)</p>

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la tabla N° 21 las propuestas promueven la utilización de materiales originarios, complementados con propuestas más contemporáneas van a contribuir con la identidad cultural de la población local, en el caso de Cañoncillo, considerando que es una zona protegida y se tiene que respetar los principios de protección y respeto por la naturaleza, la utilización de Madera, Caña brava, Caña Guayaquil, como elementos básicos, además de la utilización de sistemas constructivos tradicionales y vernaculares

utilizando la quincha, techos inclinados, parantes tipo horcón, madera aserrada, labrada, y más opciones de utilización de la madera, van a dar al proyecto un toque de originalidad e identidad arquitectónica.

*Tabla 22: Tratamiento de Áreas verdes.*

<b>BENEFICIOS (Johanna, 1992)</b>	<p>Impactan directamente sobre el medio ambiente urbano</p> <p>Absorben procesos contaminantes, amortiguan el ruido, permiten la captación de agua pluvial.</p> <p>Como elemento ambiental contribuyen a regular el clima.</p> <p>Refuerza de la identidad y el espíritu de los pueblos.</p> <p>Constituyen un espacio privilegiado en el fomento y la producción cultural.</p> <p>Soporte en el esparcimiento y recreación.</p>
<b>CASOS ÉSTUDIADOS</b>	<p>Todos los casos son desarrollados dentro de áreas de protección o son parte de un sistema de protección natural, y por consiguiente están dentro de un entorno natural. Por lo general, las áreas de circulación, y espacios están integrados visualmente con la naturaleza, con buenas vistas de paisajes, o con accesos directos a áreas naturales; Los ingresos –como es el caso de Jean Marie Tjibaou- es un recorrido hacia el Centro que permite al visitante perderse en la Naturaleza y desconectarse de la civilización.</p>

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la tabla N°22 podemos ver que el tratamiento de áreas verdes es muy importante, tanto en la concepción del proyecto así como también en el impacto positivo que pueden generar en el medio ambiente, el bienestar de los habitantes, como soporte de vida y energía; En el caso de Cañoncillo, podemos proponer las típicas ramadas de las casas lugareñas con plantaciones de maracuyá en los techos, utilización de elementos ornamentales, utilización de iconografía de la cultura Cupisnique como representación e identidad de la zona arqueológica de la zona. De los casos estudiados, todos los casos se desarrollan en zonas naturales, llenos de vegetación, por lo que las áreas verdes en sí ya son parte integrante de las propuestas.

#### **IV. DISCUSIÓN**

##### **Objetivo 01: Identificar los Recursos Naturales y Culturales a ser Interpretados.**

¿Cuáles son los recursos naturales y culturales del Bosque Cañoncillo orientados al desarrollo de actividades recreativas, de investigación, difusión y puesta en valor?

Los recursos naturales identificados y con posibilidades de ser aprovechados, protegidos son los siguientes:

**Las Lagunas:** Es el atractivo con mayor preferencia, por los visitantes, de acuerdo a la tabla 07, lo cual aportaría con el desarrollo de actividades, recreativas, educativas e interpretativas orientados a niños y jóvenes, y con preferencias culturales y de investigación en estudiantes e investigadores, la variedad de posibilidades por la abundante concentración de especies de fauna y flora, además del paisaje mismo.

**La Flora y Fauna:** En el Bosque existe una inmensa variedad de especies silvestres, que según la tabla 07, es de preferencia en niños y personas de mayor edad, como recurso natural aporta, muchas posibilidades de carácter cultural, educativo e interpretativo, incluso con posibilidades de recreación para personas mayores como el avistamiento de aves, o la pesca controlada en las lagunas. De igual modo es el mejor recurso para estudios y exposiciones interpretativas.

**Dunas de arena:** Según tabla 07, este recurso natural es de mayor preferencia entre los jóvenes, puesto que en estos espacios naturales se desarrollan diferentes actividades recreativas y de esparcimiento, como

**Cerros y Paisaje Natural:** Este recurso natural, es de preferencia de jóvenes y adultos, puesto que les permite hacer caminatas muy largas, con las posibilidades de recreación, avistamiento, fotografía, avistaje, paisajismo, escalado, estudios científicos o simplemente actividades de ocio.

**Restos Arqueológicos:** Es el recurso Cultural, que puede ser uno de los mayores atractivos, como corolario de gratas caminatas en el interior del bosque.

**Objetivo 02: Identificar las actividades, características y expectativas de los visitantes al Bosque Cañoncillo.**

¿Qué tipo de actividades se realizan en el Bosque Cañoncillo?

De acuerdo a las fichas de Observación y la encuesta aplicada en situ, se desarrollan las siguientes actividades:

Sandboard, caminatas, natación, campin, exploración principalmente, pero al preguntar algunas preferencias se concluye la necesidad de senderismo, cabalgatas, actividades culturales, instructivos, guías, información,

¿Qué expectativas o requerimientos existe entre los visitantes al bosque Cañoncillo?

Según el análisis de la ficha de observación y la tabla 08 se puede deducir la necesidad de espacios para el desarrollo de actividades culturales e

interpretativos, con la finalidad de instruir, educar y preservar la naturaleza. Existe la necesidad básica de información al visitante, falta de seguridad, primeros auxilios, servicios básicos y de alimentación, información y orientación dentro del Bosque.

Según la propuesta de José Manuel Pérez García, en el Plan de uso Público del Parque Natural de Moncayo, debemos identificar primero las Unidades de Uso; considerando esto el Bosque Cañoncillo presenta las siguientes actividades:

1.- De acuerdo a las tablas 09 y 10, la Unidad de uso en función a condicionantes y actividades; La unidad de uso en función a los procesos, respectivamente, se determina las siguientes:

#### Unidad de Uso Científico

- Búsqueda de información

- Investigación en Ornitología, Sinecología, Entomología.

- Estudio de comunidades Bióticas

- Estudio de procesos endémicos

- Proceso de disecado de animales

- Alojamiento para investigadores

- Exposición del tema

#### Unidad de Uso Educativo e Interpretativo:

- Exposiciones Permanentes

- Exposiciones temporales

- Visualización de videos

- Producción y exposición de paneles informativos, interpretación, prevención y exposición.

- Talleres de Educación ambiental

- Juegos interactivos

- Demostración y elaboración de productos derivados recursos de la zona

- Exposición del tema.

#### Unidad de Uso Recreativo Extensivo:

- Práctica de deportes de aventura

- Expediciones a Restos arqueológicos

- Avistamiento de aves y otros especies

- Cabalgatas

Depositorio de pertenencias  
Alquiler y uso de equipos especiales  
Atención y monitoreo de emergencias  
Observación sideral.  
Senderismo y andinismo comunitario  
Safari fotográfico

#### Unidad de Uso Recreativo Intensivo

Actividades de esparcimiento y ocio  
Contemplación de lagunas y su entorno  
Exposición de paneles informativos y prevención.  
Caminatas en áreas delimitadas  
Colocación de materiales sobre mesas de trabajo  
Explicaciones por parte de guarda parques  
Degustación de alimentos  
Manejo y monitoreo de residuos  
Habilitación administración de servicios.  
Ubicación y entrega de material informativo  
Atención y monitoreo de emergencias

¿Cuáles son las características más resaltantes de los visitantes?

Por su Sexo: Según la tabla 04, el 60.31 % de los visitantes son varones y el 39.69% son Mujeres.

Por la Edad: Según la tabla 05, del total de visitantes el 32.14% son jóvenes entre los 18 y 30 años, entre los 6 y 17 años en un promedio de 27 %, con más de 30 años con un 18.2% y los niños de hasta 5 años en un 5.3 %.

Por la procedencia: Según la tabla 06 el 52.92 % son de procedencia Regional, el 26.77% son de la localidad, teniendo como referencia la Provincia de Pacasmayo, el 17.23 % son de procedencia nacional y el 3.08% de procedencia extranjera.

Según el grupo de visita: De acuerdo con la tabla 07 el 39.38% acuden en grupos de amigos, el 34.15% en delegaciones de estudiantes, y el 26.46% con la familia.

**Objetivo 03: Identificar los sectores o áreas susceptibles de intervención, con elementos arquitectónicos y características constructivas de la zona.**

¿Existe en el Bosque Cañoncillo espacios físicos donde se pueda implementar alguna infraestructura sin alterar el área natural?

El Bosque Cañoncillo está considerada como ANP (Área Natural Protegida), por lo que si bien es cierto existe un Plan de Desarrollo aun no reconocido, y en concordancia con los planes estratégicos de la ANP, las condiciones de vulnerabilidad y depredación, el alto grado de contaminación en los bordes de las lagunas, y los senderos interiores, es necesario una infraestructura adecuada, con características ambientalistas y naturales.

De Acuerdo al anexo 05. (Plan Maestro del área de Conservación privada – Bosque Cañoncillo) la zonificación y ordenamiento territorial considera una zona de uso turístico, en único acceso hacia el bosque.

Este espacio es el más apropiado, puesto que la ubicación permite tener un control de la llegada de visitantes, es un espacio casi abierto, y de fácil acceso hacia los diferentes puntos del interior del bosque.

De acuerdo al levantamiento topográfico hay una extensión de 9485.06 m<sup>2</sup>, con ligeras pendientes.

¿Qué tipo de materiales se debe proponer en la edificación arquitectónica dentro del Bosque?

El bosque es un inmenso relicto de algarrobos, materia principal en las edificaciones de la zona desde tiempos anteriores a la colonia, y dentro del bosque existe una gran variedad de árboles talados clandestinamente, así como también hay otro tanto caídos por efectos del tiempo, que muy bien pueden servir de estructura a una edificación, de igual modo existen, zonas de bosque con plantaciones silvestre de Bambú, caña brava, y una gran variedad de cascaras vegetales para elaboración de soguillas, anualmente el rastrojo de las plantaciones de arroz, se pierden y bien puede utilizarse en coberturas naturales.

Cañoncillo es de un clima cálido casi durante todo el año, por lo que utilizar materiales como la madera, el bambú, la caña brava, totora, y tierra de la zona, permitirá hacer una estructura con espacios ventilados, ligeros, y utilizar una técnica constructiva local, dando oportunidad de trabajo a los lugareños y generando dentro de ellos identidad.

#### **Objetivo 04: Identificar los espacios interpretativos, complementarios y servicios que requiere un centro de interpretación.**

¿Cómo definimos espacio interpretativo?

Si bien es cierto no está definido en el marco referencial, ya que no hay una definición de la misma, consideramos que Espacio arquitectónico es la capacidad para desarrollarse confortablemente para realizar actividades en condiciones

apropiadas. Interpretación es el hecho de que algo sea comprendido y traducido a una forma de expresión, en consecuencia, un “espacio interpretativo” definiremos como un espacio arquitectónico que permita la posibilidad de comprender y traducir de manera personal hechos determinados, estos pueden ser, naturales culturales, históricos, religiosos, etc. Espacios que permitan a los visitantes revelar y entender el real significado de los atractivos del Bosque, promover el espíritu de conservación y protección de la naturaleza y la cultura, así como también proponer sistemas constructivos autóctonos, para incentivar la identidad arquitectónica del lugar.

¿Qué condiciones y qué actividades se desarrollan en un espacio educativo e interpretativo?

Condicionantes: Según la tabla 09, debe de estar condicionado a las siguientes pautas:

- Áreas con mínima intervención antrópica: En el caso de Cañoncillo, es un área natural protegida, las únicas intervenciones antrópicas son ocasionadas por los visitantes.

- Enclave de nidificación de aves: Los más de 30hs. De extensión del bosque sirve como habitat no solo de aves, también de otras especies de flora y fauna silvestre.

- Restos arqueológicos: Cañoncillo cuenta con restos arqueológicos pertenecientes a la cultura Cupisnique.

- Necesidades de gestión, conservación y difusión: Los propietarios: Asociación Tecapa, vienen desarrollando gestiones administrativas para la conservación del bosque.

Actividades: según la tabla 09 se puede desarrollar las siguientes actividades:

- Actividades educativas e interpretativas en grupos reducidos, utilizando siempre espacios y senderos habilitados: En este caso dada la cantidad de recursos que el bosque provee hay varias posibilidades para realizar actividades como exposiciones, eventos culturales, exhibición de representaciones diversas representando a la flora, la fauna, la arqueología, el paisaje, etc.

- Actividades deportivas en grupos reducidos, utilizando siempre senderos habilitados: Por la extensión del bosque, si bien es cierto las actividades deportivas se desarrollan en el interior del bosque, será necesario habilitar, senderos con todo tipo de información, donde el usuario siempre tendrá la posibilidad de enterarse de algún motivo de la naturaleza.

¿Qué espacios son complementarios y servicios en un centro de interpretación?  
Según la tabla 11: Se toma como base de discusión los programas de las experiencias de casos similares, es este caso, todos los casos presentan.

Sala de exposición, y considerando que el centro de interpretación albergaría como máximo a 180 visitantes diarios, podemos considerar un promedio de 1.7 m<sup>2</sup>/persona para las áreas de exposición, sin embargo, el RNE considera 3.00 m<sup>2</sup>/persona.

Sala de audiovisuales: Según la tabla 12, Sala de medios audio visuales, se limita a proyección de videos de concientización ambiental y culturales, como en el caso de Visitor Center, y por las características físicas y ambientales, será de mucha utilidad para el proceso de enseñanza e interpretación proveer al Centro de Interpretación un espacio con estas características.

Área de Investigación y Posada: las tablas 10 y 11, se podía ubicar actividades de carácter científico, lo cual es importante por las características de los recursos que Cañoncillo posee, sin embargo, en algunos casos, este proceso de investigación deberá de desarrollarse dentro del bosque, por lo que será necesario proveer de espacios de trabajo de investigación y alojamiento temporal.

Talleres: dentro de las actividades de carácter educativo e interpretativo es necesario, dotar de talleres donde se desarrollarán diferentes actividades ya sea exhibiciones temporales, turismo presencial, y actividades integradoras.

Área de servicio: Como todo centro de captación de personas es necesarios espacios destinados a todo tipo de servicios, desde los servicios básicos como los de mantenimiento, salud, servicios recreativos, servicios operativos. Los cuales estarán dispuestos convenientemente para complementar las diferentes zonas.

**Objetivo 05: Determinar las condiciones físicas, espaciales y ambientales para el diseño de un centro de interpretación.**

¿Cuáles son las Condiciones físicas, para el diseño de un centro de Interpretación?  
Las condiciones físicas están relacionadas directamente con las características propias del lugar como: El terreno, se encuentra en el acceso al bosque Cañoncillo, presenta claros apropiados dentro del bosque para poder generar espacios y volúmenes sin afectar el ambiente natural.



Existe una importante variedad de materiales constructivos como madera, bambú, caña brava. Totoras, tierra.

La posibilidad de construir con estos materiales autóctonos permite hacer una propuesta arquitectónica, con características constructivas de la zona, permitiendo así, integrar el espacio natural, el centro de interpretación, y el sistema constructivo tradicional.

El terreno cuenta con servicios de agua, energía, por lo que se propondrá sistemas de extracción del sub suelo, recirculación de aguas, e iluminación fotovoltaica en el exterior.

¿Cuáles son las condiciones espaciales para el diseño de un centro de interpretación?

El terreno, por su ubicación está en una zona estratégica para su implantación, así como también espacialmente, está integrado con los distintos recorridos al interior del bosque, convirtiéndose en el punto de partida y control de todas las actividades dentro del bosque y dentro del centro de interpretación.

¿Cuáles son las condiciones ambientales para el diseño de un centro de interpretación?

Los recursos naturales que provee el bosque es la principal razón para determinar una condición ambiental, puesto que existen muchos recursos los cuales pueden ser el eje importante por el cual se sustentará la propuesta de edificación dentro del área natural.

Posee un clima cálido casi todo el año, por lo que se debe proyectar amplios espacios con buena ventilación.

## V. CONCLUSIONES

Se determinó que, para el diseño del Centro de Interpretación, deben ser considerados los diferentes Recursos Naturales y Culturales que el Bosque Cañoncillo posee, como variables potenciales a ser traducidos en material interpretativo y de aprendizaje en relación con los criterios de espacios y ambientes funcionales mediante la organización espacial, zonificación, circulación y dimensión de ambientes, como medios interpretativos.

### **Objetivo 01: Identificar los Recursos Naturales y Culturales a ser Interpretados.**

En el Bosque Natural Cañoncillo, se han determinado los siguiente Recursos: Naturales:

- Lagunas: Cañoncillo, Larga y Gallinazo:
- Las Dunas de arena: Encuentro de jóvenes para actividades recreativas

- Cerros y Paisaje Natural: Diferentes paisajes naturales,
- Flora y Fauna Silvestre: Bosque de Algarrobos, animales silvestres (Caballos, zorro andino, aves).

Culturales:

- Restos Arqueológicos: Cultura Cupisnique y Gallinazo

**Objetivo 02: Identificar las actividades, características y expectativas de los visitantes al Bosque Natural Cañoncillo.**

De acuerdo a los datos obtenidos: Las actividades de los visitantes son generalmente recreativas, ya sea natación y/o de esparcimiento en las lagunas, deslizamiento en las dunas de arena y caminatas dentro del bosque de algarrobos.

Del total de visitantes al Bosque Natural Cañoncillo en promedio es de 178 personas; con 41 Visitantes locales, 72 personas miembros de delegaciones Educativas, 51 Visitantes de procedencia Regional, 10 Visitantes de procedencia Nacional, y 3 visitantes extranjeros.

Los visitantes tienen expectativas de implementación de servicios de información, recreación, educación, conocimiento e interpretación del entorno natural, así como también de mejorar los servicios turísticos, culturales, investigación, difusión y conservación de los recursos naturales del Bosque.

Las expectativas de los Administradores es divulgar e incentivar acciones de protección y conservación de los Recursos Naturales y Culturales del Bosque por medio de Infraestructura adecuada, mejorar el turismo local y regional, ampliar la oferta turística a nivel nacional e internacional, promoviendo actividades culturales y recreativas dentro del bosque a partir de los recursos del bosque y las costumbres ancestrales de las comunidades involucradas.

**Objetivo 03 Identificar los sectores o áreas susceptibles de intervención, con elementos arquitectónicos con características constructivas de la zona.**

El Plan Maestro del Área de Conservación Privada - Bosque Cañoncillo 2011 - 2015 (C.A.U, 2011), propone como área de intervención para servicios recreativos, turísticos e investigación, a la zona de acceso por la zona de Tecapa, (ver anexo 05).

Esta zona se encuentra estratégicamente ubicada, primero por ser el acceso con mayor flujo de visitantes y en su recorrido podemos conocer zonas urbanas con características tradicionales y vernaculares, con acceso vehicular más rápido y en mejores condiciones paisajísticas, y segundo porque es un área integradora entre el exterior e interior del bosque, con menos posibilidades de depredación.

**Objetivo 04: Identificar los espacios interpretativos complementarios y de Servicios que requiere un centro de interpretación de la naturaleza.**

Con la finalidad de revelar al público visitante el significado de la Naturaleza y el legado cultural o histórico de los Recursos del Bosque Natural Cañoncillo, orientado a cubrir funciones básicas de Investigación, conservación, divulgación y puesta en valor, así como también según el análisis de casos y las fichas de evaluación y conforme a las tablas 07 y 08, Un Centro de interpretación tiene los siguientes espacios:

**Zona Educativa e Interpretativa:**

- Exposición permanente: Exposición de los Recursos Naturales y Culturales del Bosque.
- Exposiciones Eventuales: Temas culturales locales, exposiciones pictóricas, temas diversos.
- Sala de Audiovisuales Visualización y exposición de Videos con temas de concientización sobre la Naturaleza y la Cultura.
- Senderos Interpretativos: tiene como finalidad dar servicios de información, orientación y, sobre todo, de educación e interpretación ambiental a los visitantes dentro del área protegida por medio de paneles, folletos, postes acústicos, señales.
- Talleres Demostrativos e Interpretación: desarrollo y exposición de temas y/o actividades locales, elaboración de artesanías con materiales autóctonos, exposición o demostración de actividades locales como bailes, exclamaciones,

**Espacios de Uso Científico:**

- Salas de Investigación: Además de contribuir con conocimientos de investigación de la naturaleza son necesarios para la preparación y abastecimiento de material interpretativo para las áreas de exposición en temas de Flora y Fauna, así como también en Arqueología.
  - Posada: Exclusivo para investigadores que por su necesidad de estudios hacen tareas en horarios especiales

**Espacios de Uso recreativo extensivo:**

- Caballerizas: Espacio suficiente para tener caballos disponibles para alquiler, cuentan además con áreas para almacenar equipos de cabalgata como sillas, aperos, monturas, forraje para caballos.

- Alquiler Venta de pertrechos y equipos: Espacios suficientemente acondicionados para exponer, almacenar, vender y alquilar equipos de deslizamiento en arena, tracking, avistamiento de aves.
- Quiosco Snack: venta de refrescos, bebidas, hidratantes, alimentos menores para llevar, suvenires.

#### **Espacios de Uso recreativo intensivo:**

- Mirador: tienen una ubicación privilegiada dentro de toda la infraestructura, con mejores vistas panorámicas.
- Restaurante: En función a las necesidades de los visitantes se considera un área para restaurante, con servicios de cocina, almacén, servicios higiénicos para público, y servicios para personal con espacios para vestidores y cuarto de limpieza y comedores.
- Patio de mesas: Es espacio contiguo a la zona de restaurante, donde permita el uso de público que no necesariamente es consumidor del restaurante, el visitante hace uso de sus loncheras, refrigerios y más, el espacio es libre y con características típicas de la zona.

#### **Espacios para Servicios Complementarios:**

- Estacionamientos: Espacios para buses, pick up y vehículos menores.
- Servicios Higiénicos Público: Con servicios de aseo y necesidades personales, servicios para discapacitados, para ambos sexos.
- Servicios Médicos: Servicios de primeros auxilios, con un espacio para tóxico y servicios higiénicos, con relación directa a área de estacionamiento para evacuar pacientes.
- Servicios de Control y Vigilancia: Espacio para una persona como mínimo y con ubicación estratégica, para cumplir funciones de seguridad y vigilancia.
- Servicios de Limpieza y Mantenimiento: Espacio destinado a almacenar equipos y herramientas necesarias para ejecutar trabajos de Mantenimiento de las Instalaciones, y un área para depósito de basura.
- Casa de Guardián: Vivienda mínima para una familia, con cocina, dormitorio, Servicios, ubicada en una zona estratégica a fin de que los habitantes puedan cumplir sus funciones de guardianía y a la vez no interfieran con el funcionamiento del Centro de Interpretación.

### **Espacios Administrativos:**

- Recepción: Espacio destinado a dar la bienvenida a los visitantes, directamente relacionado con el ingreso y el área del guarda parques quienes son los que hacen la recepción, el espacio puede ser abierto, con capacidad para grupos de hasta 25 personas.
- Depósito de equipajes: Destinado a brindar servicio de depósito mochilas, accesorios de los visitantes, ubicado al ingreso y directamente relacionado con el área de recepción.
- Oficina Administrativa: Comprende espacio necesario para reuniones de los administradores o directorio del Centro de Interpretación, un espacio para secretaría y directamente relacionada con el área de recepción.
- Oficina de Guarda Bosques: Espacio destinado a los guías – guarda bosques, con espacio para un escritorio y anaquel o archivador.

### **Objetivo 05: Determinar las condiciones Físicas, Espaciales y Ambientales para el diseño de un Centro de Interpretación.**

- Condiciones físicas:

La ubicación del terreno es apropiada para la implementación de infraestructura arquitectónica.

El terreno presenta un pendiente descendente de este a oeste, y de sur este hacia el norte con mayor porcentaje.

- Condiciones espaciales:

De acuerdo a lo observado (ver anexo 10.1 – 04), El ingreso al bosque cañoncillo es un espacio adecuado y estratégicamente ubicado, para el diseño de un Centro de Interpretación.

La zona está al final de la trocha carrozable que lleva al Bosque, entre los cerros, Prieto y Gallinazo, con áreas libres rodeadas de algarrobos, al frente, separado por la trocha carrozable, tradicionales plantaciones de arroz, (ver anexo 10.4 – 02).

Las condiciones ambientales: ya están dadas por las características naturales del Bosque, lagunas, la diversidad de Flora y Fauna, paisajes naturales, dunas.

En el área a intervenir, hay pocas probabilidades de afectación a medio ambiente natural del bosque.

## **VI. RECOMENDACIONES:**

### **Objetivo 01: Identificar los Recursos Naturales y Culturales a ser Interpretados.**

- Se recomienda, destinar áreas para uso interpretativo de los atractivos naturales, teniendo como elementos principales al Algarrobo, el Zorro andino, las Lagunas y su ecosistema; y los restos arqueológicos como recurso cultural.
- Se recomienda que los espacios destinados para exposición sean acondicionados con elementos naturales con la finalidad de darle mayor interés a la exposición.
- Se recomienda incluir áreas de investigación de la naturaleza, a fin de promover divulgar e interpretar los recursos naturales del Bosque Cañoncillo.

### **Objetivo 02: Identificar las actividades, características y expectativas de los visitantes al Bosque Natural Cañoncillo.**

- Para las actividades recreativas como: deslizamiento en arena, caminatas, cabalgatas, se recomienda implementar espacios adecuados para la venta y alquiler de equipos, pertrechos necesarios para la práctica de dichas actividades, a su vez, estos espacios deberán de estar provistos de áreas libres de descanso u ocio, así como también implementación de caballerizas y servicios higiénicos.
- Por la cantidad de estudiantes, el Centro de Interpretación debe tener aulas o talleres de interpretación, principalmente para estudiantes y visitantes locales y regionales; áreas para exposiciones de temas costumbristas, paisaje, arqueología, identidad, como propuestas temáticas para visitantes mayores y espacios estratégicos y exclusivos para extranjeros como sala de espera o descanso.
- Para el acceso a las diferentes instalaciones y recorridos se recomienda hacer grupos de hasta 25 personas especialmente en los recorridos no personalizados, con la finalidad que el guardabosque pueda realizar su exposición adecuadamente y los visitantes pueda apreciar y recepcionar cómodamente los temas interpretativos propuestos.

**Objetivo 03: Identificar los sectores o áreas susceptibles de intervención, con elementos arquitectónicos con características constructivas de la zona.**

- Se recomienda que las áreas a intervenir sean en el terreno propuesto por El Plan Maestro del Área de Conservación Privada - Bosque Cañoncillo 2011 - 2015 (C.A.U, 2011), (ver anexo 10.1 - 05). Y por sugerencias de los especialistas entrevistados, teniendo en cuenta las recomendaciones de intervención propuestas por las Normas y leyes para Intervención en Áreas Protegidas.
- De acuerdo a las fichas de información, el área forma parte de un recorrido ya existente, es un espacio de llegada, descanso e inicio de los diferentes circuitos hacia el interior del bosque, por lo que se recomienda mantenerlo y mejorarlo con la implantación del Centro de interpretación.

**Objetivo 04: Identificar los Espacios Interpretativos, Complementarios y de Servicios que requiere un Centro de interpretación de la Naturaleza.**

**Espacios de Uso Educativo e Interpretativo**

- Sala de exposiciones: Se recomienda que los espacios destinados para exposición sigan una secuencia lógica y didáctica, con temas de Introducción como Ubicación geográfica, entorno paisajístico, Concientización ambiental; Cultura, Naturaleza, Lagunas, Filtraciones de agua, Arqueología, Protección de especies endémicas, principalmente
- Se recomienda que los espacios además de la secuencia y orden, estén provistos de medios interpretativos y mobiliario con características rústicas y naturales, aprovechando la gran cantidad de madera talada dentro del bosque.
- Se recomienda que dentro del área de Interpretación se diseñe un acuario, para exponer la flora y fauna de las lagunas, además de incluir el elemento agua dentro de la propuesta, por ser las lagunas un elemento de primer orden dentro de las lagunas.
- El área para Exposición Eventual deberá estar en una zona de mayor accesibilidad para dar facilidades al montaje y desmontaje de la exhibición, así como también deberá estar adecuado para desarrollar actividades expositivas, exhibición de danzas, actividades vivenciales.

- Sala de Audiovisuales: su capacidad no debe ser mayor a las 25 personas, con un área de 1.5 m<sup>2</sup>/persona, deberá tener una puerta adicional, con salida directa hacia el exterior.
- Senderos interpretativos: deberán de ser sobre el nivel natural de piso, y se recomienda poner límite a los extremos, ya sea por medio de paneles, bancas, maceteros con plantas originarias y en extinción, ramadas.

#### **Espacios de Uso Científico:**

- Las salas de Investigación: deberán de ubicarse en zonas de poca accesibilidad al público, y los ambientes deberán de ser amplios y bien iluminados, con 10.00 m<sup>2</sup>/ persona.

#### **Espacios de Uso recreativo extensivo:**

- Todos los espacios deberán estar en la zona con acceso directo al interior del bosque y las dunas de arena, con la finalidad de no interferir en las zonas interpretativas, las áreas de alquiler y venta de productos y accesorios deberá tener un área libre como terraza, patio, con la finalidad de generar una mejor acogida, descanso y confraternidad entre los usuarios.
- La Caballerizas deberán estar provistas de espacios suficientes para cuadrar caballos, equipos y accesorios de cabalgata.
- Se recomienda usar mampostería prefabricada en muros interiores para permeabilizar con unidades de cerámica.

#### **Espacios de Uso recreativo intensivo:**

- Mirador: se ubicará en el nivel más alto del terreno para generar las mejores vistas del Bosque, la estructura será con maderos y a una altura proporcional con el entorno natural.
- Restaurante: Se recomienda considerar un área con 2.5 m<sup>2</sup>/persona, provistos de servicios higiénicos, la altura deberá de mayor proporción para generar monumentalidad, con la finalidad de ventilar, iluminar y darle importancia volumétrica y espacial.
- Patio de mesas: Ante la afluencia de visitantes, llevan loncheras y alimentos ya preparados, se debe disponer de un espacio contiguo a la zona de restaurante, amplio, con espacio abierto y con buenas visuales con características vernaculares, reinterpretando la ramada originaria de las viviendas campesinas de la zona de influencia.



### **Espacios para Servicios Complementarios:**

- Estacionamientos: Se recomienda que los estacionamientos se ubiquen en la zona final de la trocha, con la finalidad de que no interrumpan la zona protegida.
- Servicios de Limpieza y Mantenimiento: Se recomienda un área mínima para guardar herramientas y utensilios de limpieza, ubicarlo en relación directa con los equipos de bombeo y energía.
- Casa de Guardián: Se recomienda ubicarlo en una zona estratégica, y de preferencia la edificación tenga las características de una vivienda de la zona.

### **Espacios Administrativos:**

- Recepción: Se recomienda una ubicación al ingreso del Centro de Interpretación, directamente relacionado el área del guarda parques quienes son los que hacen la recepción.
- Depósito de equipajes, Oficina Administrativa, Oficina de Guarda Bosques: se recomienda que estos espacios se ubiquen en zonas de ingreso para tener un control y mejor servicio para los visitantes.

### **Objetivo 05: Determinar las condiciones Físicas, Espaciales y Ambientales para el diseño de un Centro de Interpretación.**

- Se recomienda que la zonificación, y diseño del Centro de Interpretación se adecue al perfil del terreno, así como también a los espacios libres sin forestación, para integrarlo adecuadamente al contexto paisajístico existente.
- Se recomienda hacer uso, manejo y conservación de los recursos buscando promover y fortalecer las actividades de desarrollo comunitario y turismo en la región, con el apoyo de las técnicas de Interpretación Ambiental que facilite la conservación y manejo de los recursos existentes en la zona.
- En cuanto a la propuesta arquitectónica se recomienda tener en cuenta aportes constructivos de la zona, considerando la reutilización de elementos constructivos vernaculares, permitiendo así el fortalecimiento de la autoestima y orgullo de las comunidades locales por su cultura y la integración al paisaje natural existente.
- Se recomienda una estructura suspendida sobre pilotes a un nivel adecuado que facilite el fácil acceso y para evitar la depredación del suelo natural.

- Se recomienda un sistema constructivo con características vernaculares, con la finalidad de generar el autoconstrucción y generar trabajo a los habitantes de la zona.
- Se recomienda usar madera como elemento principal, dado a que en la zona existe una gran cantidad de madera talada, además de materiales como caña Guayaquil, caña brava y quinchá en muros; En los techos se utilizará caña brava, coberturas con totora, paja de arroz; pisos madera aserrada y labrada, esto permitirá mimetizar con el entorno natural

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

AMBIENTE, M. D. (agosto de 2009). PLAN DIRECTOR DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS. LIMA, PERU.

BURGA, J. B. (2010). Arquitectura Vernácula. Lima: Carlos Cosme Millares - Punto & Gráfica SAC.

C.A.U. (2011). Plan Maestro del Área de Conservación Privada - Bosque Cañoncillo 2011 - 2015. Tecapa.

C.A.U. (2011). Plan Maestro del Área de Conservación privada \_ Bosque Cañoncillo. San José.

Chang, D. S. (2002). CENTRO DE INTERPRETACIÓN HUAYOPAMPA - HUARAL. Obtenido de <https://taller4unfv2014.files.wordpress.com>.

DAWSON, L. (1999). "Cómo interpretar recursos naturales e históricos". Turrialba, Costa Rica 130 p.: Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF).

DDA, I. (1995). UICR.

Delavaund, C. (1984).

FAO/PNUMA. (1992). Lineamientos para infraestructura y equipamiento de áreas protegidas. United States Department of the Interior.

García, J. M. (2013). EL USO PÚBLICO EN EL PARQUE NATURAL DE LA SERRANÍA DE CUENCA. Santa María de La Rábida. Palos de la Frontera (Huelva): Universidad Internacional de Andalucía (UNIA).

- GOICOCHEA, Z. I. (2011). Valoración Económica del Patrimonio Natural. Espacio y desarrollo N° 23, 131 - 154.
- Johanna. (1992). Gestión Ambiental Sustentable en ciudades.
- NEUFERT, E. (1995). Arte de Proyectar. Barcelona: Gustavo Gilis S. A.
- Novoa, Z. (2008). Montes Costeros; Naturaleza y Cultura en el desierto. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. (Burga, 2019)
- PIANO, R. (1998). Centro Cultural Jean Marie Tjibaou. Nouméa, Nueva Caledonia.
- Sifuentes, L. R. (27 de junio de 2011). <http://www.bosquecañoncillo.com>.
- UICN. (1995). INTERCOOPERATION.
- Gabriel Jaime Castaño-Villa ÁREAS PROTEGIDAS, CRITERIOS PARA SU SELECCIÓN Y PROBLEMÁTICAS EN SU CONSERVACIÓN
- Burga, J. (2019). HISTORIA DE LA ARQUITECTURA PERUANA - TOMO I - ARQUITECTURA POPULAR. Lima: UNI.
- CRIOLLO, F. (09 de Diciembre de 2018). El bosque Cañoncillo, un viaje de aventura a dos kilómetros de Trujillo. El comercio, págs. 11 -12.
- F., M. J. (1988). Un recorrido por la interpretación. Santiago: Oficina regional de FAO.
- F., M. J. (1994). ¿Centros de interpretación? Carpeta informativa del CENEAM (Centro nacional de educación ambiental). Santiago: ICONA.
- Flores, A. (2019). Mochilea Perú. Obtenido de Mochilea Perú: <https://mochileaperu.blogspot.com/2013/01/canoncillo-un-oasis-en-pacasmayo.html>
- Hernanz, D. R. (2014). Los centros de interpretación del patrimonio. Navarra: Universidad de Navarra.
- MAMANI, G. O. (2019). CENTRO DE INTERPRETACIÓN PARA LA DIFUSIÓN DEL. Universidad de Tacna.
- Manuel Arcila Garrido, J. A. (2015). LOS CENTROS DE INTERPRETACIÓN COMO MOTOR DE DESARROLLO TURÍSTICO LOCAL. Boletín de la Asociación de geógrafos españoles, 143 - 165.

OVACEN. (2019). Bambú en construcción y arquitectura sostenible. Obtenido de Bambú en construcción y arquitectura sostenible: <https://ovacen.com/bambu-en-la-arquitectura-sustentable/>

Piñol, C. M. (2011). Estudio analítico descriptivo de los centros de interpretación patrimonial en España. Barcelona: Universidad de Barcelona.

República, C. d. (2001). Ley de Áreas Naturales Protegidas. Ley N° 26830.

rolac.unep.mx. (s.f.).

Sánchez, M. G. (2012). CENTROS DE INTERPRETACIÓN. En M. G. Sánchez, Lineamientos para el diseño e implementación de centros de interpretación en los caminos ancestrales andinos (pág. 47). Lima: SGCAN, Instituto de Montaña y UICN-Sur.

SERNAP. (s.f.). Conservación de Áreas Protegidas.

UNESCO. (marzo de 2012). Arquitectura tradicional costeña. Obtenido de Arquitectura tradicional costeña: [http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view/news/traditional\\_coastal\\_architecture\\_forum/](http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view/news/traditional_coastal_architecture_forum/)

Villalobos, E. (2019). Cañoncillo: conoce el bosque en el desierto norteño. Obtenido de Cañoncillo: conoce el bosque en el desierto norteño: <https://blog.redbus.pe/destinos/canoncillo-bosque-en-el-desierto-norteno/>

## ANEXOS

### ANEXO 01: MATRIZ DE CORRESPONDENCIA CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- **“Estudio de las Consideraciones Físicas, Espaciales y Ambientales en el Bosque Natural Cañoncillo para el diseño del Centro de Interpretación”**

---

#### Objetivo 01: Identificar los Recursos Naturales y Culturales a ser Interpretados.

---

CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
- En el Bosque Natural Cañoncillo, se han determinado los siguientes Recursos Naturales:	- Se recomienda, destinar áreas para uso interpretativo de los atractivos naturales y culturales, teniendo como elementos

---

-Lagunas Naturales: Cañoncillo, Larga y Gallinazo:	principales al Algarrobo, el Zorro andino y las Lagunas y su ecosistema.
-Las Dunas de arena: Encuentro de jóvenes para actividades recreativas	- Se recomienda considerar en la propuesta espacios destinados a concientización para la preservación del medio ambiente natural.
-Cerros y Paisaje Natural: Diferentes paisajes naturales,	Se recomienda incluir áreas de investigación de la naturaleza, a fin de promover divulgar e interpretar los recursos naturales del Bosque Cañoncillo.
-Flora y Fauna Silvestre: Bosque de Algarrobos, animales silvestres (Caballos, zorro andino, aves).	
-Restos Arqueológicos: Cultura Cupisnique y Gallinazo	

**Objetivo 02: Identificar las actividades, características y expectativas de los visitantes al Bosque Natural Cañoncillo.**

CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
<p>- Las actividades de los visitantes son generalmente recreativas, ya sea natación y esparcimiento en las lagunas, deslizamiento en las dunas de arena y caminatas dentro del bosque de algarrobos.</p> <p>Del total de visitantes al Bosque Natural Cañoncillo en promedio es de 178 personas; con 41 Visitantes locales, 72 personas miembros de delegaciones Educativas, 51 Visitantes de procedencia Regional, 10 Visitantes de procedencia Nacional, y 3 visitantes extranjeros.</p> <p>Los visitantes tienen como expectativas la implementación de servicios de información, recreación, educación, conocimiento e interpretación del entorno natural, así como también de mejorar los servicios turísticos, culturales, investigación, difusión y conservación de</p>	<p>- Para las actividades recreativas se recomienda implementar espacios adecuados para la venta y alquiler de equipos, pertrechos necesarios para la práctica de dichas actividades, a su vez, estos espacios deberán de estar provistos de áreas libres de descanso u ocio, así como también implementación de caballerizas y servicios higiénicos.</p> <p>- Por la cantidad de estudiantes, el Centro de Interpretación debe tener aulas o talleres de interpretación, principalmente para estudiantes y visitantes locales y regionales; áreas para exposiciones de temas costumbristas, paisaje, arqueología, identidad, como propuestas temáticas para visitantes mayores y espacios estratégicos y exclusivos para</p>

los recursos naturales del Bosque Cañoncillo.	extranjeros como sala de espera o descanso.
Las expectativas de los Administradores es divulgar e incentivar acciones de protección y conservación de los Recursos Naturales y Culturales del Bosque	- cómodamente los temas interpretativos propuestos.

---

**Objetivo 03: Identificar los sectores o áreas susceptibles de intervención, con elementos arquitectónicos con características constructivas de la zona.**

CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
<p>- El Plan Maestro del Área de Conservación Privada - Bosque Cañoncillo 2011 - 2015 (C.A.U, 2011), propone como área de intervención para servicios recreativos, turísticos e investigación, a la zona de acceso por la zona de Tecapa.</p> <p>Esta zona se encuentra estratégicamente ubicada, primero por ser el acceso con mayor flujo de visitantes y segundo porque es un área integradora entre el exterior e interior del bosque, con menos posibilidades de depredación.</p>	<p>- Se recomienda que las áreas a intervenir sean en el terreno propuesto por El Plan Maestro del Área de Conservación Privada - Bosque Cañoncillo, y por sugerencias de los especialistas entrevistados, teniendo en cuenta las recomendaciones de intervención propuestas por las Normas y leyes para Intervención en Áreas Protegidas.</p> <p>- De acuerdo a las fichas de información, el área forma parte de un recorrido ya existente, es un espacio de llegada, descanso e inicio de los diferentes circuitos hacia el interior del bosque, por lo que se recomienda mantenerlo y mejorarlo con la implantación del Centro de interpretación</p>

---

**Objetivo 04: Identificar los espacios Interpretativos, complementarios y de Servicios que requiere un Centro de interpretación de la Naturaleza.**

CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
<p><i>Espacios de Uso Educativo e Interpretativo:</i></p>	<p><i>Espacios de Uso Educativo e Interpretativo</i></p>

- 
- Exposición permanente: Exposición de los Recursos Naturales y Culturales del Bosque.
  - Exposiciones Eventuales: Temas culturales locales, exposiciones pictóricas, temas diversos.
  - Sala de Audiovisuales Visualización y exposición de Videos con temas de concientización sobre la Naturaleza y la Cultura.
  - Senderos Interpretativos: tiene como finalidad dar servicios de información, orientación y, sobre todo, de educación e interpretación ambiental a los visitantes dentro del área protegida por medio de paneles, folletos, postes acústicos, señales.
  - Talleres Demostrativos e Interpretación: desarrollo y exposición de temas y/o actividades locales, elaboración de artesanías con materiales autóctonos, exposición o demostración de actividades locales como bailes, exclamaciones,
  - Exposición permanente: Se recomienda que cada espacio para exposición debe tener una capacidad mínima para 25 personas, La iluminación debe ser natural y los acabados deberían de ser de madera, caña chancada, caña brava o quincha revestida y pintada con características vernaculares.
  - La circulación vertical deberá de darse por medio de rampas con una pendiente no mayor de 10%
  - Exposiciones Eventual deberá estar en una zona de mayor accesibilidad para dar facilidades al montaje y desmontaje de la exhibición.
  - Sala de Audiovisuales: su capacidad no debe ser mayor a las 25 personas, con un área de 1.5 m<sup>2</sup>/persona, deberá tener una puerta adicional, con salida directa hacia el exterior.
  - Se recomienda que los senderos interpretativos estén provistos de accesorios y elementos de información, guías, y complementarlo con jardineras, maceteros, con plantas endémicas oriundas.
  - Los talleres demostrativos deben de estar preparados para diferentes actividades locales que puedan ser materia de exposición, como Bailes tradicionales, actividades vivenciales, etc.

**Espacios de Uso Científico:**

- Salas de Investigación: Además de contribuir con conocimientos de investigación de la naturaleza son necesarios para la preparación y abastecimiento de material interpretativo para las áreas de exposición.

**Espacios de Uso Científico:**

- Las salas de Investigación: deberán de ubicarse en zonas de poca accesibilidad al público, y los ambientes deberán de ser amplios y bien iluminados, con 10.00 m<sup>2</sup>/
-

- 
- Posada: Exclusivo para investigadores que por su necesidad de estudios hacen tareas en horarios especiales

**Espacios de Uso recreativo extensivo:**

- Caballerizas: Espacio suficiente para tener caballos disponibles para alquiler, cuentan además con áreas para almacenar equipos de cabalgata como sillas, aperos, monturas, forraje para caballos.
- Alquiler Venta de pertrechos y equipos: Espacios suficientemente acondicionados para exponer, almacenar, vender y alquilar equipos de deslizamiento en arena, tracking, avistamiento de aves.
- Quiosco: venta de refrescos, bebidas, hidratantes, alimentos menores para llevar, suvenires.
- Servicios Higiénicos: Estos servicios son exclusivamente para visitantes que practican deportes de aventura, caminatas, cabalgatas; se proveerán de inodoros, urinarios, duchas y vestidores.

**Espacios de Uso recreativo intensivo:**

- Mirador: tienen una ubicación privilegiada dentro de toda la infraestructura, con mejores vistas panorámicas.
- Restaurante: En función a las necesidades de los visitantes se considera un área para restaurante, con servicios de cocina, almacén, servicios higiénicos para público, y servicios para personal con

persona, dotados con servicios de un lavadero.

**Espacios de Uso recreativo extensivo:**

- Todos estos espacios deben ser amplios, y semiabiertos, con una altura mayor a los 3.00 m. y provistos de una batería de Servicios Higiénicos exclusivos dotados de lavaderos, urinarios, inodoros y duchas, ventilación cruzada por medio de ventanas altas.
- Se recomienda usar mampostería prefabricada en muros interiores para permeabilizar con unidades de cerámica.

**Espacios de Uso recreativo intensivo:**

- Mirador: se ubicará en el nivel más alto del terreno para generar las mejores vistas del Bosque, la estructura será con maderos y a una altura proporcional con los árboles circundantes.
- Restaurante: Se recomienda considerar un área con 1.5 m<sup>2</sup>/persona, provistos de servicios higiénicos, la altura deberá de mayor proporción para generar monumentalidad, con la finalidad de ventilar, iluminar y darle importancia volumétrica y espacial.
- Se recomienda que el patio de mesas: esté contiguo a la zona de restaurante, se recomienda también proveerle de características vernaculares, reinterpretando la ramada originaria de las viviendas campestres de la zona de influencia.



---

espacios para vestidores y cuarto de limpieza y comedores.

- Patio de mesas: Que permita el uso de público que no necesariamente es consumidor del restaurante, el visitante hace uso de sus loncheras, refrigerios y más, el espacio es libre y con características típicas de la zona.

### **Espacios para Servicios Complementarios:**

- Estacionamientos: Espacios para buses, pick up y vehículos menores.
- Servicios Higiénicos Público: Con servicios de aseo y necesidades personales, servicios para discapacitados, para ambos sexos.
- Servicios Médicos: Servicios de primeros auxilios, con un espacio para tóxico y servicios higiénicos, con relación directa a área de estacionamiento para evacuar pacientes.
- Servicios de Control y Vigilancia: Espacio para una y con ubicación estratégica, para cumplir funciones de seguridad y vigilancia.
- Servicios de Limpieza y Mantenimiento: Espacio destinado a almacenar equipos y herramientas Casa de Guardián: Vivienda mínima para una familia.

### **Espacios Administrativos:**

- Recepción: Espacio destinado a dar la bienvenida a los visitantes, Depósito de equipajes: Destinado a brindar servicio de

### **Espacios para Servicios Complementarios:**

- Se recomienda que los estacionamientos se ubiquen en la zona final de la trocha, con la finalidad de que no interrumpen la zona protegida, espacios, deberán de tener por lo menos dos plazas para vehículos grandes,
- Servicios de Limpieza y Mantenimiento: Se recomienda un área mínima para guardar herramientas y utensilios de limpieza, ubicarlo en relación directa con los equipos de bombeo y energía.
- Casa de Guardián: Se recomienda ubicarlo en una zona estratégica, que no interfiera otras zonas, y de preferencia la edificación tenga las características de una vivienda de la zona.

### **Espacios Administrativos:**

- Recepción: Se recomienda una ubicación al ingreso del Centro de Interpretación, directamente relacionado el área del guarda parques quienes son los que hacen la recepción.
- Depósito de equipajes, Oficina Administrativa, Oficina de Guarda Bosques: se recomienda que estos espacios se ubiquen en zonas de ingreso para tener un control y mejor servicio para los visitantes.

depósito de equipaje excedente, ubicado al ingreso y directamente relacionado con el área de recepción.

- Oficina Administrativa: Comprende espacio necesario para reuniones de los administradores o directorio del Centro de Interpretación, un espacio para secretaría y directamente relacionada con el área de recepción.
- Oficina de Guarda Bosques: Espacio destinado a los guías – guarda bosques, con espacio para un escritorio y anaquel o archivador.

## **ANEXO 02: MATRIZ DE CONSISTENCIA CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- **“Estudio de las Consideraciones Físicas, Espaciales y Ambientales en el Bosque Natural Cañoncillo para el diseño del Centro de Interpretación”**

- TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	- Estudio de las consideraciones físicas Espaciales y ambientales del Bosque natural Cañoncillo.
- PROBLEMA (FORMULACIÓN)	- ¿Cuáles son las Consideraciones, físicas, espaciales y ambientales en el Bosque Natural Cañoncillo, que permitan la implantación de un Centro de Interpretación de la Naturaleza?
- OBJETIVO GENERAL	- Establecer en el Bosque Natural Cañoncillo una propuesta arquitectónica que cuente con espacios y medios adecuados para revelar el significado del legado natural y cultural que alberga el Bosque, así como también brindar a los visitantes espacios adecuados para realizar actividades de recreación y esparcimiento responsable y respetuoso de las buenas costumbres ambientales, haciendo del proyecto un espacio que emocione, provoque,

	inspire, sugiera a los amantes de la naturaleza y todo a quien visite.
- OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseñar espacios para actividades educativas, sociales, culturales y recreativas brindando al usuario una experiencia sensorial interesante mediante la reinterpretación de materiales y tecnologías vernáculas.</li> <li>- - Lograr un espacio que reúna todo el potencial (artístico, cultural, educativo, interpretativo y de investigación) de los recursos naturales que posee el Bosque Natural Cañoncillo, de tal manera que sea un centro importante de información y difusión.</li> <li>- - Proporcionar infraestructura adecuada, como espacios de exposición e interpretación de la Naturaleza, y lugares vivenciales y de aprendizaje para los visitantes, así como también espacios para la recreación, distracción e integración con la naturaleza, respetando y preservando los recursos y el medio ambiente.</li> <li>- - Proponer la reutilización de aguas grises para el beneficio al medio ambiente mediante el regadío de áreas verdes.</li> </ul>
- DISEÑO DEL ESTUDIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El diseño de investigación será de manera No experimental, requiriendo un estudio Descriptivo de tipo mixto.</li> </ul>
- POBLACIÓN Y MUESTRA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- POBLACIÓN: Se tomó como población a 1224 personas que visitaron el Bosque en el lapso de 7 días</li> <li>- MUESTRA: Se tomó una muestra de 325 visitantes</li> </ul>
- VARIABLES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- -Necesidades Pedagógicas      -Espacios funcionales.</li> </ul>

## ANEXO 03: ENTREVISTAS

### ENTREVISTA AL ESPECIALISTA

1. Opine de acuerdo a su experiencia, a las necesidades turísticas que se le presentan actualmente ¿Qué tipo de equipamientos, se puede proyectar en el Cañoncillo sin afectar al ecosistema?

2. ¿Qué actividades recreativas nos recomienda o cuales se pueden realizar dentro del área de conservación natural?
3. ¿Considerando el área del Bosque Cañoncillo, conviene que el proyecto arquitectónico se ubique dentro o a los alrededores? ¿Qué opina usted?
4. Otro punto importante es qué área se puede utilizar para el proyecto, existe algún estudio de zonificación, plan de desarrollo, o algún otro. ¿Qué partes?
5. Si se habla de proponer un hospedaje, restaurante u otro tipo de equipamiento, si se sabe que en otras áreas naturales siempre tienen un límite de visitantes. ¿Cuál será el límite para esta zona para cuántos usuarios es lo recomendable?
6. ¿Qué requerimiento técnico constructivos existen para insertar un equipamiento dentro del Bosque Cañoncillo?

#### **ENTREVISTA AL EMPRESARIO O TRABAJADOR**

1. ¿Qué tipo de turista visita el Bosque Cañoncillo?
2. ¿Cuál es el turista predominante?
3. ¿Cuál es el proceso o recorrido del tour que ofrece Ud. al turista?
4. ¿Cuáles son las temporadas de mayor turismo?
5. ¿Cuál es el número de turistas que llegan a los restaurantes y hospedajes mensualmente?
6. ¿Cuál es el perfil del turista que visita el Bosque Natural Cañoncillo?

#### **ENTREVISTA AL VISITANTE**

1. ¿Qué tipo de incomodidades tuvo en las visitas que ha realizado?
2. ¿Qué tipo de equipamientos le gustaría encontrar en el Bosque Natural Cañoncillo?
3. ¿Qué características deben presentar los ambientes del equipamiento elegido por Ud. para su comodidad plena?
4. ¿Qué actividades recreativas te gustaría encontrar dentro de la propuesta?
5. ¿Con qué frecuencia visita al Bosque Cañoncillo?

## ANEXO 04: ENCUESTA

<b>UNIVERSIDAD “CÉSAR VALLEJO” FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>
Encuesta dirigida a los <b>Visitantes al bosque Natural Cañoncillo -</b>
Encuestador: <b>Victor Eluard Salinas Valverde</b>
<b>Bosque Natural Cañoncillo</b>
<b>Ubicación: Bosque Cañoncillo - Distrito San José - Provincia de Pacasmayo</b>

### Dimensión de Tiempo Libre

#### Actividades Recreativas:

- ¿Qué tipo de actividades recreativas realiza en su visita al Bosque?
 

a. Caminata	d. Sandboard
b. Natación	e. Exploración
c. Escalada	f. Otros (indicar): _____
- ¿Qué actividades le gustaría desarrollar?
 

a. Senderismo	d. Canotaje
b. Cabalgatas	e. Avistamiento
c. Acampar	f. Otro (indicar) _____

#### Actividades Culturales y Educativas e Interpretativas:

- ¿Qué tipo de actividades Culturales y Educativas le gustaría que le brinden dentro del Bosque?
 

a. Conocimiento de la Naturaleza	
b. Medio Ambiente	
c. Muestras de arqueología	
d. Charlas de Educación ambiental	
e. Historia del Bosque y las lagunas	
f. Otro (indicar) _____	

¿Estás de acuerdo que dentro del Bosque se pueda exponer temas relacionados con los atractivos y naturales y culturales que permitan conocer más sobre la naturaleza, el medio ambiente y la arqueología?

a. Totalmente de acuerdo	c. Poco de acuerdo
b. De acuerdo	d. En desacuerdo
- ¿De los recursos existentes, cual es de su preferencia?
 

a. Lagunas	d. Flora y Fauna
b. Dunas	e. Restos Arqueológicos
c. Cerros y Paisaje	f. Otros (indicar) _____

#### Actividades Complementarias:

- ¿Qué tipo servicios crees que se debería implementar dentro del Bosque?
 

a. Restaurante	d. Información
b. Hospedaje	e. Implantación de basureros
c. Servicios Higiénicos	f. Otros (indicar): _____

## **ANEXO 05: RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO COMO ÁREA DE CONSERVACIÓN PRIVADA AL “BOSQUE NATURAL CAÑOCILLO”**

### **RESOLUCIÓN MINISTERIAL**

---

**Reconocen como Área de Conservación Privada al “Bosque Natural El Cañoncillo”, ubicado en el departamento de La Libertad**

**RESOLUCION MINISTERIAL Nº 0804-2004-AG (TECAPA, 2004)**

Lima, 16 de setiembre de 2004

#### **VISTOS:**

El escrito de fecha 25 de octubre de 2003, presentado por la Cooperativa Agraria de Usuarios Tecapa Ltda. (C.A.U. Tecapa), y el Informe Nº 180-2003-INRENA-IANP/P de fecha 11 de noviembre de 2003, emitido por la Intendencia de Áreas Naturales Protegidas del Instituto Nacional de Recursos Naturales - INRENA; y,

#### **CONSIDERANDO:**

Que, la Cooperativa Agraria de Usuarios Tecapa Ltda. (C.A.U. Tecapa), ha solicitado el reconocimiento como Área de Conservación Privada, la superficie de 1,310.90 ha (MIL TRESCIENTAS DIEZ HECTÁREAS Y NUEVE MIL METROS CUADRADOS), del predio de su propiedad, ubicado en el distrito de San José, provincia de Pacasmayo y departamento de La Libertad, inscrito en la Ficha Registral Nº PR002385, de la Sección Especial de Predios Rurales del Registro de Propiedad Inmueble de la Oficina Registral de La Libertad; alcanzando para ello su compromiso mediante Declaración Jurada y el Expediente Técnico correspondiente;

Que, la Constitución Política del Perú establece en su Artículo 68 que el Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas;

Que, el Artículo 12 de la Ley de Áreas Naturales Protegidas, aprobada por Ley Nº 26834, establece que los predios de propiedad privada podrán, a iniciativa de su propietario, ser reconocidos por el Estado, en todo o parte de su extensión, como Áreas de Conservación Privada, siempre y cuando cumplan con los requisitos físicos y técnicos que ameriten su reconocimiento, siéndoles aplicables, en cuanto sea posible, las disposiciones contenidas en dicha Ley;

Que, el Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas, aprobado por Decreto Supremo Nº 038-2001-AG, en su Artículo 70, establece que constituyen Áreas de Conservación Privada, aquellos predios privados que por sus características ambientales, biológicas, paisajísticas u otras análogas, contribuyen a complementar la cobertura del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SINANPE, aportando a la conservación de la diversidad

biológica e incrementando la oferta de investigación científica y la educación, así como de oportunidades para el desarrollo de turismo especializado;

Que, mediante el Informe del Visto, la Intendencia de Áreas Naturales Protegidas del Instituto Nacional de Recursos Naturales - INRENA, manifiesta su conformidad respecto al cumplimiento de los requisitos físicos y técnicos solicitados, según lo establecido por el Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas, aprobado por Decreto Supremo N° 038-2001-AG, siendo pertinente el reconocimiento del Área de Conservación Privada “Bosque Natural El Cañoncillo”;

Que, el reconocimiento de los predios privados como Áreas de Conservación Privada no otorga el derecho de propiedad sobre los recursos naturales en ellos contenidos; sino que implica una estrategia para la participación privada en la conservación de los mismos;

Que, de conformidad con lo normado por el inciso c) del Artículo 42 y el Artículo 71 del mencionado Reglamento, las Áreas de Conservación Privada se reconocen mediante Resolución Ministerial del Ministerio de Agricultura, previa opinión técnica favorable del INRENA, y a solicitud del propietario del predio, basándose dicho reconocimiento en un acuerdo con el Estado a fin de conservar la diversidad biológica en parte o la totalidad de dicho predio, por un período no menor a diez (10) años renovables; debiendo la Intendencia respectiva emitir el correspondiente “Certificado de Área de Conservación Privada”;

Que, el reconocimiento del “Bosque Natural El Cañoncillo” como Área de Conservación Privada, ubicado en el distrito de San José, provincia de Pacasmayo y departamento de La Libertad, permite garantizar la conservación de la diversidad biológica y la integridad de los bosques secos naturales de la Costa Norte del Perú, ecosistemas complejos, sensibles, dinámicos, integrales y frágiles de gran interés e importancia para el desarrollo de actividades productivas sostenibles; y,

En uso de las facultades otorgadas por la Ley Orgánica del Ministerio de Agricultura - Decreto Ley N° 25902, y de conformidad con el Artículo 7 de la Ley de Áreas Naturales Protegidas-Ley N° 26834;

#### **SE RESUELVE:**

#### **Artículo 1.- Del reconocimiento del Área de Conservación Privada “Bosque Natural El Cañoncillo”**

Reconocer como Área de Conservación Privada “Bosque Natural El Cañoncillo”, sobre una superficie de 1,310.90 ha (MIL TRESCIENTAS DIEZ HECTÁREAS Y NUEVE MIL METROS CUADRADOS), ubicada en el distrito de San José, provincia de Pacasmayo y departamento de La Libertad, delimitada según plano y memoria descriptiva que como Anexo, forman parte de la presente Resolución Ministerial.

#### **Artículo 2.- De los objetivos del Área de Conservación Privada “Bosque Natural El Cañoncillo”**

Establecer como objetivos del Área de Conservación Privada “Bosque Natural El Cañoncillo”, los siguientes:

**Objetivo Principal:**

Asegurar la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos dentro del área del bosque, así como evitar la extinción de especies de flora y fauna silvestres, especialmente el algarrobo.

**Objetivos Secundarios:**

- Mantener y manejar los recursos de flora silvestre, de modo que aseguren una producción sostenible.
- Mantener y manejar los recursos de fauna silvestre, incluidos los recursos hidrobiológicos, para la producción de alimentos y como base de actividades económicas incluyendo las recreativas y deportivas.
- Mantener la base de los recursos existentes, incluyendo los genéticos, que permitan desarrollar opciones para mejorar los sistemas productivos, encontrar adaptaciones frente a eventuales cambios climáticos perniciosos y servir de sustento para investigaciones científicas, tecnológicas e industriales.
- Consolidar la decisión de la participación de los pobladores de Tecapa, Santa María, Santonte, Pueblo Nuevo y Portada de la Sierra en la protección y conservación de los recursos naturales existentes y potenciales en el Bosque Natural El Cañoncillo.
- Conducir la educación y cultura ecológica y ambiental en el patrimonio forestal nacional del Bosque Natural El Cañoncillo.
- Identificar y ejercer alternativas de uso de los recursos no naturales para la generación de actividades económicas.
- Erradicar toda intención de uso agrícola de los suelos forestales y eriazos en el bosque.
- Desarrollar capacitación y extensión de las prácticas de conservación y protección con un desarrollo y aprovechamiento sostenible de los recursos del bosque seco.
- Proporcionar medios y oportunidades para actividades educativas, así como para el desarrollo de la investigación científica.
- Proporcionar oportunidades para la recreación y el esparcimiento, así como para el desarrollo turístico ordenado y controlado.
- Mantener el entorno natural del patrimonio cultural de la nación ubicado en su interior.
- Conservar la identidad natural y cultural asociada existente en el “Bosque Natural El Cañoncillo”.

**Artículo 3.- De la Certificación del Área**











Encargar a la Intendencia de Áreas Naturales Protegidas del Instituto Nacional de Recursos Naturales - INRENA, la emisión del correspondiente “Certificado de Área de Conservación Privada”, así como la inscripción de las condiciones especiales de uso del predio en los registros públicos correspondientes.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

ÁLVARO QUIJANDRÍA SALMÓN Ministro de Agricultura

## ANEXO 06: FICHAS DE OBSERVACIÓN

 CÉSAR VALLEJO FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO Y EDIFICACIONES	<b>ESTUDIO DE LAS CONSIDERACIONES FÍSICO, ESPACIALES Y AMBIENTALES EN EL BOSQUE NATURAL "EL CAÑONCILLO"</b>  PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO	<b>FICHAS DE OBSERVACION</b>  <b>INGRESO A CAÑONCILLO</b>	LAMINA: <b>01</b>  COD: FO - 01  FECHA: Julio - 2014
ALUMNO: <b>Victor Eluard Salinas Valverde</b>	ASESOR: <b>Arq° Benjamín Núñez Simborth</b>	UBICACIÓN: REGION - LA LIBERTAD PROVINCIA DE PACASAMAYO DISTRITOS DE SAN JOSÉ SAN PEDRO DE LLOC	PROPIETARIO: COOPERATIVA AGRARIA DE USUARIOS N° 257 (C.A.U. TECAIPA)
<b>ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL VISITANTE:</b>  <b>REGISTRO Y CONTROL:</b> El Visitante inicialmente es registrado en el padrón de visitas al BNC, también se hace un pago por derechos de ingreso y servicio de guía.  <b>INDICACIONES PRELIMINARES DE GUARDABOSQUES:</b> El guía guardabosques, organiza grupos de 20 personas máx, en esta zona explica algunos alcances referente a los atractivos naturales que se visitan, las rutas a seguir, que actividades y las áreas donde los pueden realizar, así como también las normas a tener en cuenta durante todo el tiempo que pueda durar la estadía.  <b>ESTACIONAMIENTO VEHICULAR:</b> para llegar al BNC, se puede hacer caminando, en transporte público y privado, no hay una área definida para tal fin, sin embargo se usa parte de la trocha.			<b>DESCRIPCION:</b> <b>ACCESO:</b> El ingreso al BNC, se realiza por la comunidad de Tecapa, lado norte del Complejo. En esta zona, se desarrolla solamente actividades de control y registro de visitantes.  <b>TERRENO:</b> Es poco estrecho, con pendientes a el este y oeste, suelo arenoso, y tiene un área aprox. de 1200.00m <sup>2</sup> .  <b>EQUIPAMIENTO:</b> No existe equipamiento definido, más bien edificaciones inconclusas y espacios inadecuados para uso higiénico.
<b>PRINCIPALES NECESIDADES DEL VISITANTE:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Falta de servicios básicos</li> <li>2.- Mayor información técnica referida al Bosque y la Naturaleza.</li> <li>3.- Falta de mapas de senderos y áreas principales</li> <li>4.- Zona de Restaurantes.</li> <li>5.- Primeros auxilios.</li> <li>6.- Seguridad para vehículos.</li> <li>7.- Infraestructura para espera y descanso.</li> <li>8.- Ambientes para alquiles de tablas, carpas, etc.</li> </ol>			

 <p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y EDIFICACIONES</p>	<p><b>ESTUDIO DE LAS CONSIDERACIONES FÍSICO, ESPACIALES Y AMBIENTALES EN EL BOSQUE NATURAL "EL CAÑONCILLO"</b></p> <p>PROYECTO DE INVESTIGACION PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</p> <p>ALUMNO: <b>Victor Eluard Salinas Valverde</b></p> <p>ASESOR: <b>Arq° Benjamín Núñez Simborth</b></p>	<p><b>FICHAS DE OBSERVACION</b></p> <p>SENDERO 03 INGRESO - LAG. GALLINAZO</p> <p>UBICACION: REGION - LA LIBERTAD PROVINCIA DE PACASMAYO DISTRITOS DE SAN JOSÉ, SAN PEDRO DE LLOC</p> <p>PROPIETARIO: COOPERATIVA AGRARIA DE USUARIOS N° 257 (C.A.U. TECAPA)</p>		<p>LAMINA: <b>02</b></p> <p>COD: FO - 02</p> <p>FECHA: Julio - 2014</p>
<p><b>ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL VISITANTE:</b></p> <p><b>CAMINATA:</b> El Visitante en el transcurso de la caminata, tiene la oportunidad de avistar la variada flora y fauna que alberga el bosque.</p> <p>En la única parada para descansar, el guía guardabosque hace referencia a la variada cantidad de aves, tipos de árboles, etc.</p>	<p><b>DESCRIPCION:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Considerado de mayor flujo, dada la distancia - 350.00 ml. y prefenda por los niños y adultos mayores.</li> <li>2.- El recorrido, tiene una pequeña pendiente, la parte más alta sirve como descanso, y área para observar el paisaje, aves, etc.</li> <li>3.- Sirve como ruta de salida, para visitantes que hacen el recorrido general del Bosque</li> </ol>			 <p><b>LOCALIZACIÓN:</b></p> <p>Este sendero, se encuentra al lado izquierdo, entre el ingreso y la Laguna Gallinazo.</p>
<p><b>PRINCIPALES NECESIDADES DEL VISITANTE:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Falta de paneles de información.</li> <li>2.- El área de descanso necesita algún tipo de mobiliario para descansar.</li> <li>3.- delimitar el sendero, para no desviarse.</li> <li>4.- Depósitos para basura.</li> </ol>	<p><b>DESCRIPCION:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Considerado de mayor flujo, dada la distancia - 350.00 ml. y prefenda por los niños y adultos mayores.</li> <li>2.- El recorrido, tiene una pequeña pendiente, la parte más alta sirve como descanso, y área para observar el paisaje, aves, etc.</li> <li>3.- Sirve como ruta de salida, para visitantes que hacen el recorrido general del Bosque</li> </ol>	<p><b>LOCALIZACIÓN:</b></p> <p>Este sendero, se encuentra al lado izquierdo, entre el ingreso y la Laguna Gallinazo.</p>		



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y EDIFICACIONES	<b>ESTUDIO DE LAS CONSIDERACIONES FÍSICO,          ESPACIALES Y AMBIENTALES          EN EL BOSQUE NATURAL "EL CAÑONCILLO"</b>		<b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</b>	
	<b>Arq° Benjamín Núñez Simborth</b> <small>ASESOR:</small>		<b>Victor Eluard Salinas Valverde</b> <small>TESISTA:</small>	
<b>FICHAS DE OBSERVACION</b>		<b>LAGUNA GALLINAZO</b>		LAMINA: <b>03</b>
UBICACION: REGION - LA LIBERTAD PROVINCIA DE PACASAYO DISTRITOS DE SAN JOSÉ, SAN PEDRO DE LLOC.		PROPIETARIO: COOPERATIVA AGRARIA DE USUARIOS N° 257 (C.A.U. TECAPA)		COD: FO - 03 FECHA: Julio - 2014

**ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL VISITANTE:**

**INVESTIGACION:** La laguna "Gallinazo" es una fuente de conocimiento natural, por lo es el centro de atracción de investigadores de la naturaleza, ya que cuenta con abundante flora y fauna propias del habitat.

**DIVERSIÓN:** Por su amplitud, y poca profundidad en los bordes, es preferida por los visitantes, para practicar natación.

**CHARLAS BIOCULTURALES:** Los *guardabosques* brindan charlas sobre *biodiversidad*, y *temas referentes a la interpretación de la naturaleza*.

**ALIMENTACIÓN:** La laguna, es el último punto de visita del recorrido del bosque, es aquí donde los visitantes, consumen sus loncheras, comparten otras actividades recreativas con los niños.

**CAMPAMENTO:** Hacia el nor - oeste existe una zona donde se hace campamento, picnic, fogatas, en coordinación con los guardabosques.

**FOTOGRAFÍA:** Los visitantes aprovechan cualquier espacio para fotografiarse, así como también es zona propicia para la fotografía profesional.

**EXTRACCIÓN:** Los guardabosques en temporadas extraen hinea.



- PRINCIPALES NECESIDADES DEL VISITANTE:**
- 1.- Falta de servicios básicos
  - 2.- Acceso hacia la isla
  - 3.- Falta de mapas de senderos y áreas principales
  - 4.- Zona de Restaurantes.
  - 5.- Depósitos para deshechos.
  - 6.- Delimitación de áreas, para jugar, campamento, alimentación, natación, etc.
  - 7.- Infraestructura descanso.
  - 8.- Muelle implementación de canoas para paseos.



**DESCRIPCION:**

**ACCESO:** La laguna gallinazo se accede por el lado este del sendero, también directamente desde el ingreso.

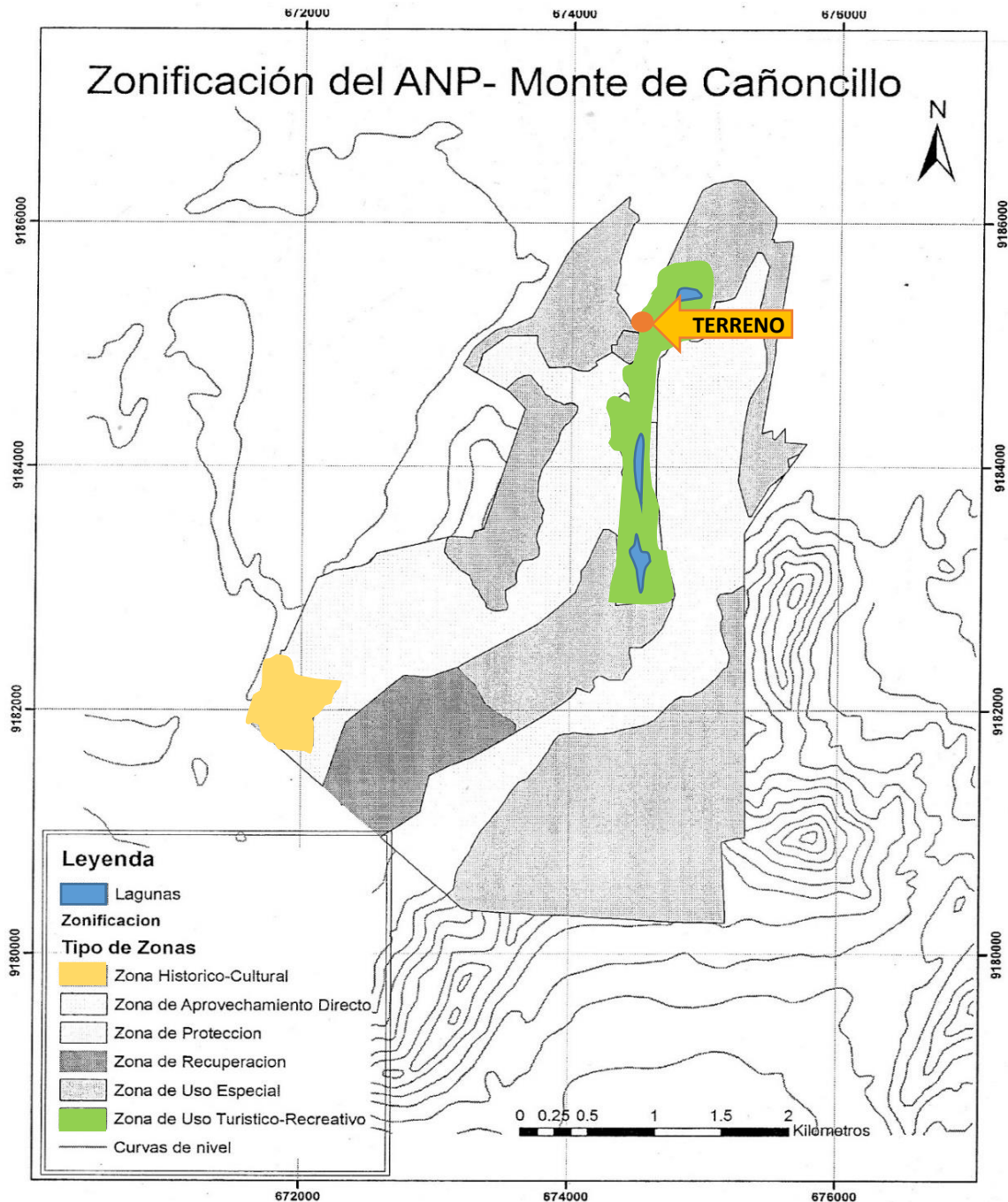
**AREA:** 40000m2. incluido la zona de hinea

**EQUIPAMIENTO:** No cuenta con equipamiento, pero se está habilitando una zona para un zoológico de venados.

**PROFUNDIDAD DEL LAGO:** En la zona profunda tiene aproximadamente 3.5 m. En el lado norte hay una zona con hinea ( planta húmeda, que lo usan para atados en tiempos de cosecha) con mayores profundidades.

## ANEXO 07: PLAN MAESTRO DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN PRIVADA – BOSQUE CAÑONCILLO

Zonificación y Ordenamiento territorial del ACP – Bosque Cañoncillo, considera zonas de nuestro interés como: Zonas de Uso Turístico, Zona Histórico Cultural, como las más resaltantes, también se considera otras zonas de carácter económico, técnico y de manejo forestal.



**ANEXO 08: ANÁLISIS DE CASOS**

**ANÁLISIS DE CASO N° 1**

**CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PAISAJE MINERO**





CASO  
ESTUDIADO N° 1

ESTUDIO DE LAS CONSIDERACIONES FÍSICAS, ESPACIALES Y AMBIENTALES EN EL BOSQUE NATURAL CAÑONCILLO, PARA EL DISEÑO DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA NATURALEZA Y LA CULTURA EN EL BOSQUE NATURAL EL CAÑONCILLO

FICHA TÉCNICA

## CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PAISAJE MINERO

### DATOS GENERALES

#### UBICACIÓN:

PAIS: ARGENTINA

PROVINCIA: CORDOVA

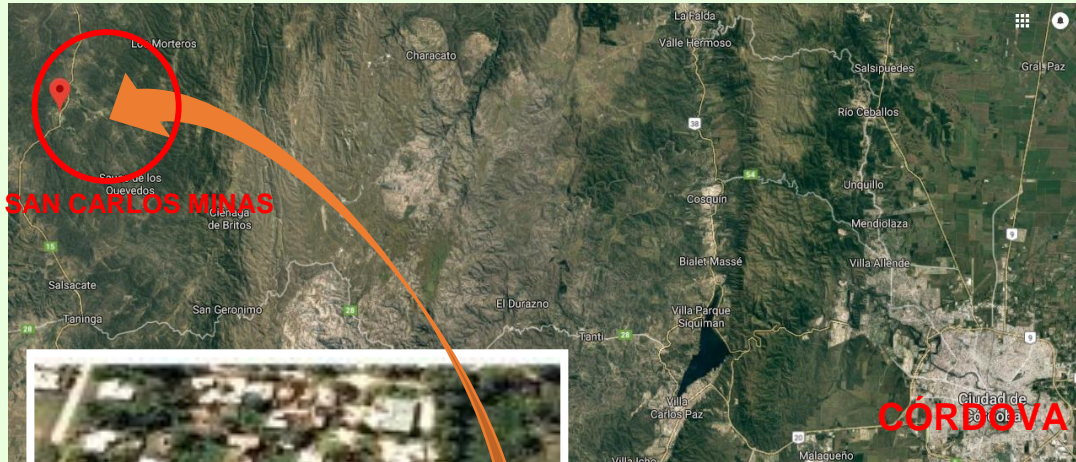
CIUDAD: SAN CARLOS

#### CONTEXTO:

ÁREA: 1350.00 M2      PISOS: 2 PISOS

#### TEMAS DE OBSERVACIÓN:

CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS, PAISAJE  
E INTERACCIÓN HUMANA



Se encuentra sobre la ruta provincial N 15, de San Carlos Minas. El predio cuenta con una pendiente de 5 m sobre el nivel de la ruta. La cubierta transitable, se transforma en mirador y en un "teatro" al aire libre para contemplar el entorno cercano. Contemplar el río, el volcán y el bosque nativo, y el pueblo de San Carlos.



**CASO ESTUDIADO  
N° 01**

**ESTUDIO DE LAS CONSIDERACIONES FÍSICAS, ESPACIALES Y AMBIENTALES EN EL BOSQUE NATURAL CAÑONCILLO, PARA EL DISEÑO DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA NATURALEZA Y LA CULTURA EN EL BOSQUE NATURAL EL CAÑONCILLO**

**FICHA DE ANÁLISIS**

**CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PAISAJE MINERO**

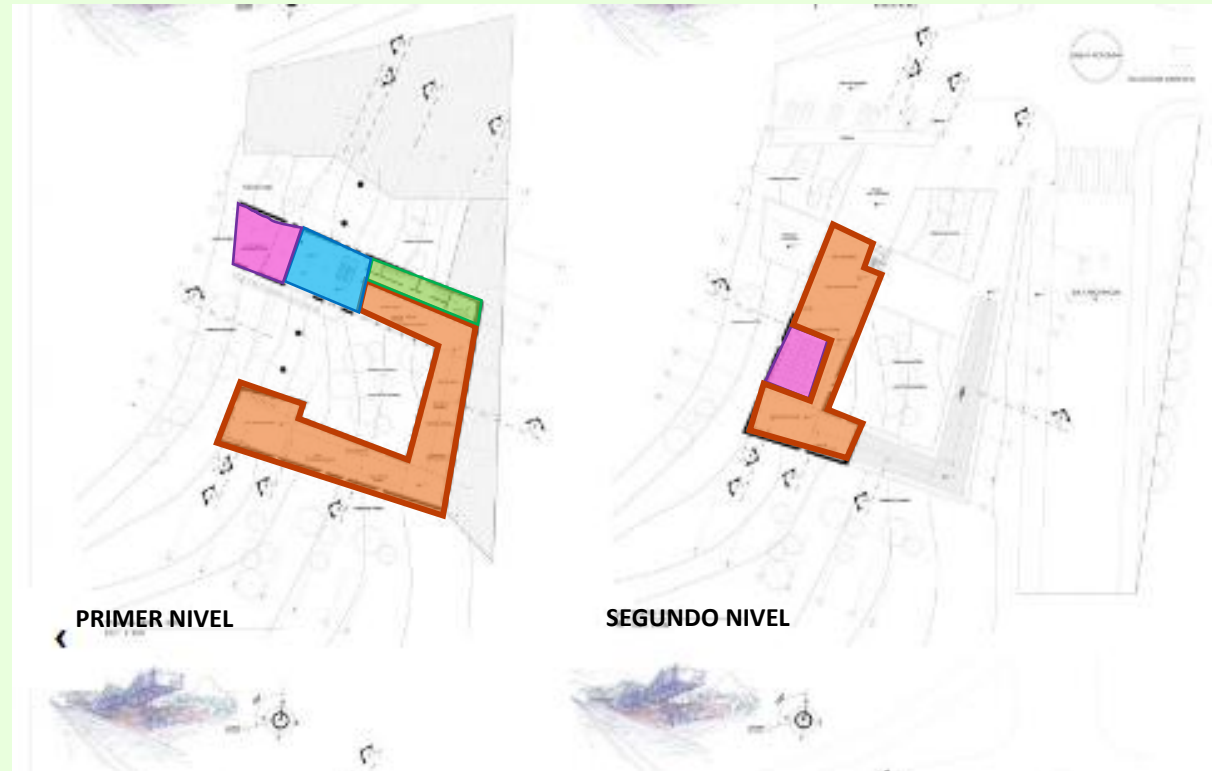
**ZONIFICACIÓN**


LA PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN SE RELACIONA DIRECTAMENTE CON EL RECORRIDO DEL VISITANTE:

1.- INGRESA POR LA ZONA ADMINISTRATIVA

2.- CON DOS OPCIONES INICIALES HACIA LA ZONA COMPLEMENTARIA Y LA ZONA INTERPRETATIVA CULTURAL.


3.- LA ZONA INTERPRETATIVA SE INTEGRA CON EL CONTEXTO EXTERIOR POR MEDIO DEL VOLUMEN FLOTANTE DE LA ZONA INTERPRETATIVA.



 ZONA ADMINISTRATIVA

 ZONA COMPLEMENTARIA

 ZONA DE SERVICIOS

 ZONA EDUCATIVA E INTERPRETACION



CASO ESTUDIADO  
N° 01

ESTUDIO DE LAS CONSIDERACIONES FÍSICAS, ESPACIALES Y AMBIENTALES EN EL BOSQUE NATURAL CAÑONCILLO, PARA EL DISEÑO DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA NATURALEZA Y LA CULTURA EN EL BOSQUE NATURAL EL CAÑONCILLO

FICHA DE ANÁLISIS

CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PAISAJE MINERO

ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL: VENTILACIÓN

**VENTILACIÓN:**

La disposición de los espacios, la propuesta semiabiertos lateralmente, permite una muy buena ventilación cruzada



**VENTILACIÓN:**

La superposición de volúmenes permite una ventilación cruzada en espacios intermedios,

Las propuestas de vanos laterales también permiten una adecuada ventilación, que contrasta con el total cerramiento del área de interpretación.

**CASO ESTUDIADO  
N° 02**

**ESTUDIO DE LAS CONSIDERACIONES FÍSICAS, ESPACIALES Y AMBIENTALES EN EL BOSQUE NATURAL CAÑONCILLO, PARA EL DISEÑO DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA NATURALEZA Y LA CULTURA EN EL BOSQUE NATURAL EL CAÑONCILLO**

**FICHA DE ANALISIS**

**CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PAISAJE MINERO**

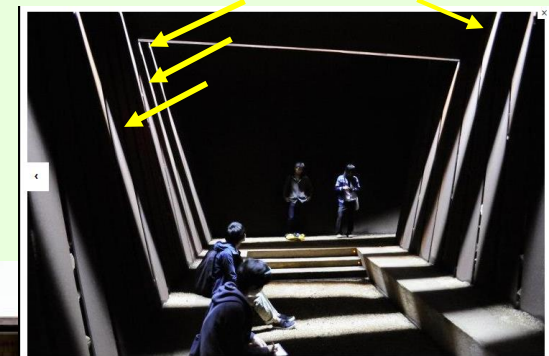
**ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL: ASOLEAMIENTO**

**ILUMINACIÓN:**

El sistema de iluminación cenital minimiza el impacto del sol considerablemente, propuesta con un concepto de socavón minero, totalmente oscuro que recrea la volumetría, el espacio y la iluminación, logrando efectos interpretativos importantes.

**ILUMINACIÓN:**

Iluminación lateral, por medio de ventanales vidriados y espacios a doble altura



CASO ESTUDIADO  
N° 03

ESTUDIO DE LAS CONSIDERACIONES FÍSICAS, ESPACIALES Y AMBIENTALES, PARA EL DISEÑO DEL  
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA NATURALEZA Y LA CULTURA EN EL BOSQUE NATURAL EL CAÑONCILLO

FICHA DE ANÁLISIS

CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PAISAJE MINERO

### ORGANIZACIÓN ESPACIAL Y FUNCIONAL

La cubierta transitable, se transforma en mirador y en un “teatro” al aire libre para contemplar el entorno natural.

El interior, (áreas de interpretación) es un espacio cerrado que evoca los socavones mineros de la zona, y al final un espacio abierto integrando el CI con el entorno natural

Los espacios destinados a administración y servicios están en los niveles inferiores, dando mayor importancia a las áreas de cultura interpretación y recreación permitiendo al visitante mejores oportunidades





## ANÁLISIS DE CASO N° 02

### CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PARQUE NATURAL DE LA SERRANÍA DE CUENCA



CASO ESTUDIADO  
N° 02

ESTUDIO DE LAS CONSIDERACIONES FÍSICAS, ESPACIALES Y AMBIENTALES EN EL BOSQUE NATURAL CAÑONCILLO, PARA EL DISEÑO DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA NATURALEZA Y LA CULTURA EN EL BOSQUE NATURAL EL CAÑONCILLO

FICHA TÉCNICA

CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PARQUE NATURAL DE LA SERRANÍA DE CUENCA



Se sitúa entre la parte nororiental de la provincia de Cuenca, suroriental de Guadalajara (Castilla-La Mancha) y sur de la de Teruel (Aragón)

### DATOS GENERALES

#### UBICACIÓN:

PAÍS: ESPAÑA

CIUDAD: TRAGACETE – CUENCA  
– CASTILLA – LA MANCHA

#### CONTEXTO:

ÁREA: 1750.00 M2

PISOS: 2 PISOS

#### TEMAS DE OBSERVACIÓN:

FLORA, FAUNA, PROCESOS  
GEOLÓGICOS, CLIMA





**CASO ESTUDIADO  
N° 02**

**ESTUDIO DE LAS CONSIDERACIONES FÍSICAS, ESPACIALES Y AMBIENTALES EN EL BOSQUE NATURAL CAÑONCILLO, PARA EL DISEÑO DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA NATURALEZA Y LA CULTURA EN EL BOSQUE NATURAL EL CAÑONCILLO**





**FICHA DE ANÁLISIS**

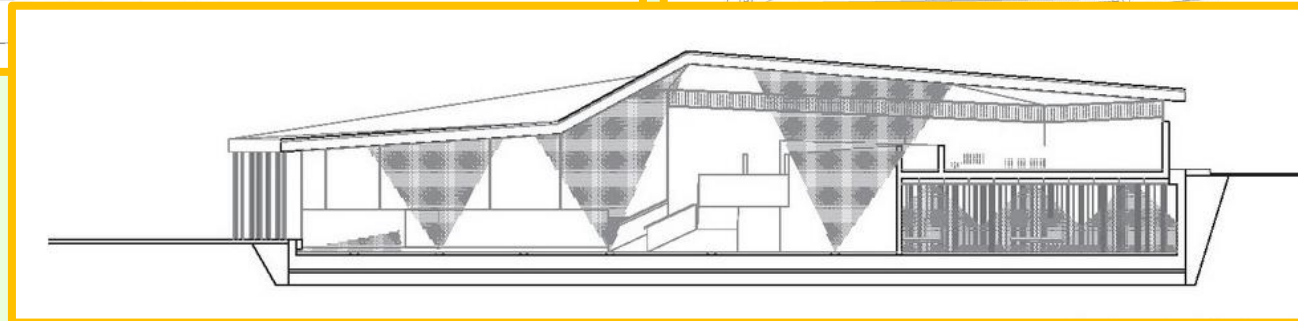
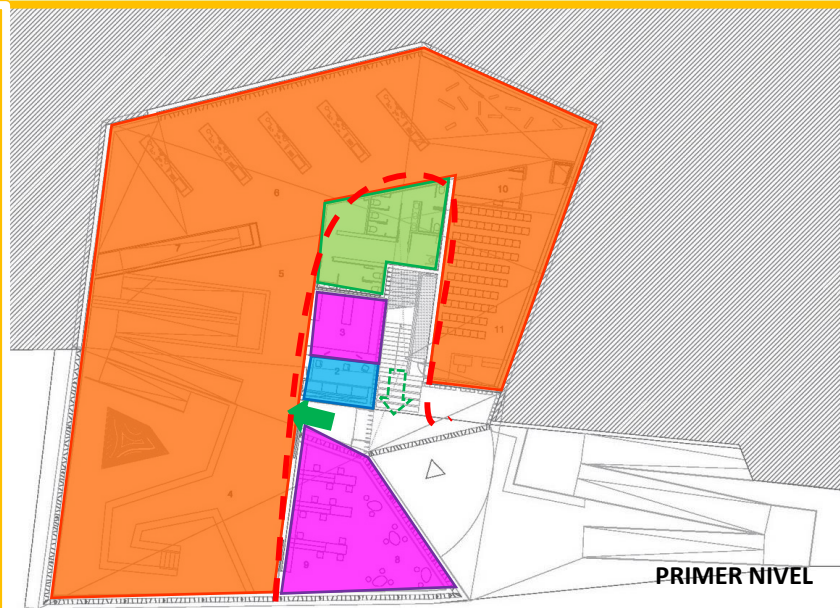
**CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PARQUE NATURAL DE LA SERRANÍA DE CUENCA**

**ZONIFICACIÓN**

LAS ZONAS SE ENCUENTRAN DISTRIBUIDAS DE TAL MANERA QUE:

- 1.- TODAS TIENEN RELACION DIRECTA CON LA ZONA CULTURAL.
- 2.- LA ZONA COMPLEMENTARIA (BIBLIOTECA Y LUDOTECA) SE UBICAN JUNTO AL ACCESO PARA NO INTERFERIR CON LOS ESPACIOS DEL ÁREA CULTURAL.

-  ZONA ADMINISTRATIVA
-  ZONA DE SERVICIOS
-  ZONA COMPLEMENTARIA
-  ZONA EDUCATIVA E INTERPRETACIÓN



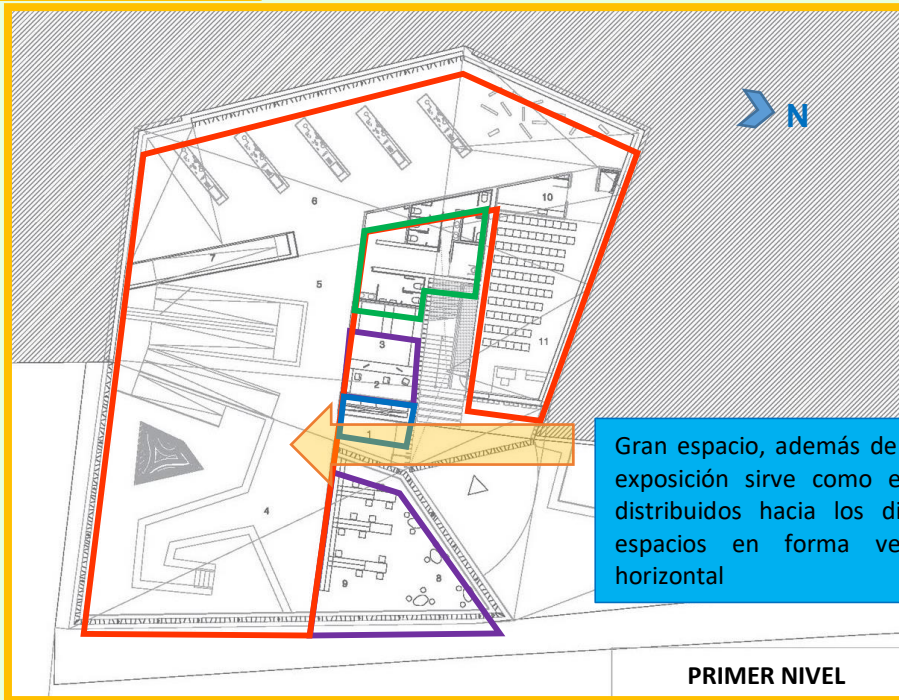
**CASO ESTUDIADO  
N° 02**

**ESTUDIO DE LAS CONSIDERACIONES FÍSICAS, ESPACIALES Y AMBIENTALES EN EL BOSQUE NATURAL CAÑONCILLO, PARA EL DISEÑO DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA NATURALEZA Y LA CULTURA EN EL BOSQUE NATURAL EL CAÑONCILLO**

**FICHA DE ANÁLISIS**

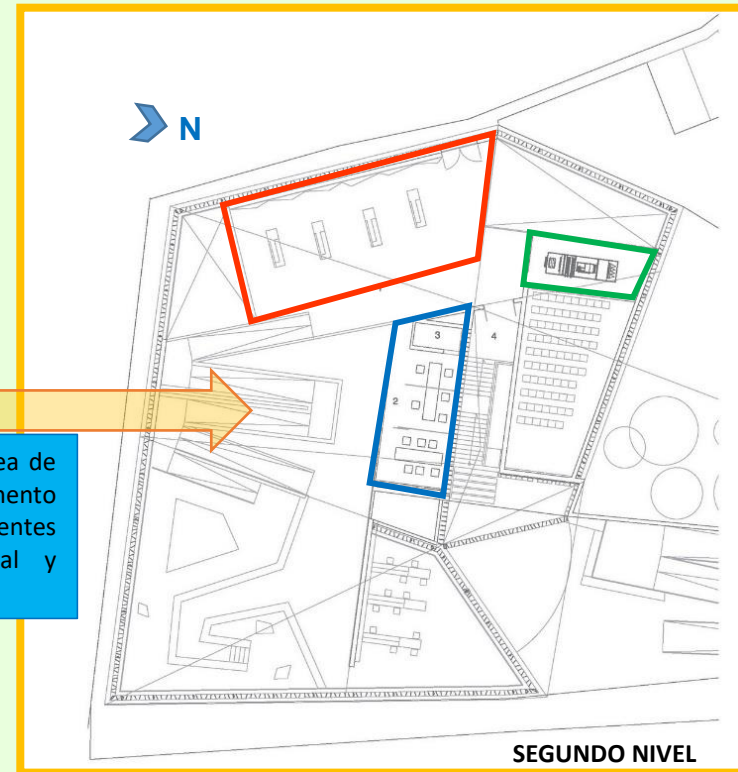
**CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PARQUE NATURAL DE LA SERRANÍA DE CUENCA**

**PROGRAMA**



Gran espacio, además de área de exposición sirve como elemento distribuidos hacia los diferentes espacios en forma vertical y horizontal

**PRIMER NIVEL**



**SEGUNDO NIVEL**

- CONTROL
- SERVICIOS HIGIÉNICOS
- BIBLIOTECA Y LUDOTECA
- INTERPRETACIÓN (EXPOSICION PRINCIPAL, TEMATIZACIÓN, SALA DE PROYECCIONES Y AUDIOVISUALES)

- ÁREA ADMINISTRATIVA, ARCHIVO
- ÁREA DE MANTENIMIENTO



CASO ESTUDIADO  
N° 02

ESTUDIO DE LAS CONSIDERACIONES FÍSICAS, ESPACIALES Y AMBIENTALES EN EL BOSQUE NATURAL CAÑONCILLO, PARA EL DISEÑO DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA NATURALEZA Y LA CULTURA EN EL BOSQUE NATURAL EL CAÑONCILLO

FICHA DE ANÁLISIS

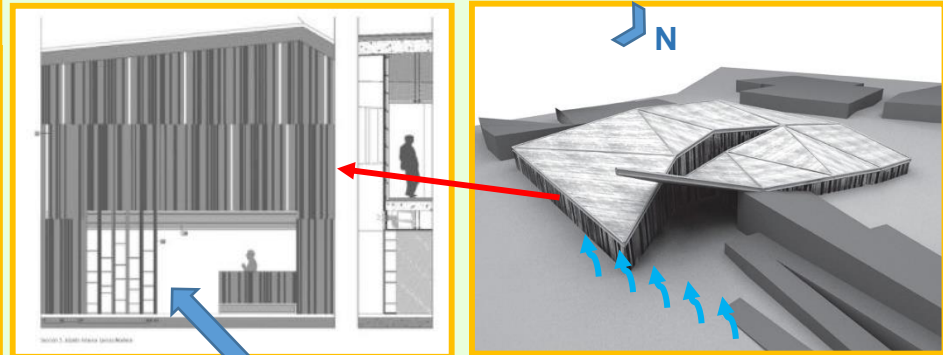
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PARQUE NATURAL DE LA SERRANÍA DE CUENCA

ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL: VENTILACIÓN



**VENTILACIÓN:**

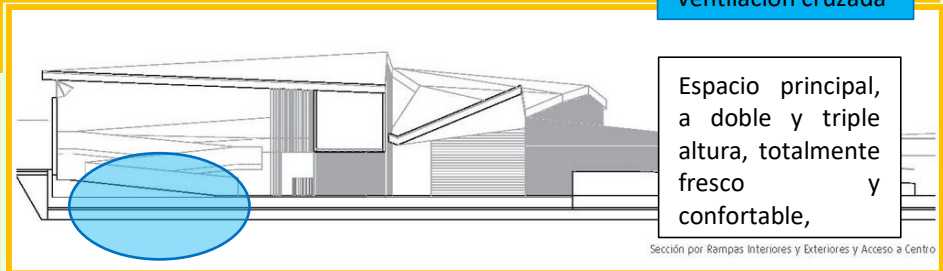
La propuesta de Palastros (unidades de madera) en todo el perímetro y ventas altas en el lado Oeste; permite una **ventilación cruzada** en todo el interior,



Estructuras verticales, que permite la ventilación cruzada en el interior



Parte posterior con propuesta de vanos laterales (ventanales), que permiten la ventilación cruzada



Espacio principal, a doble y triple altura, totalmente fresco y confortable,

Sección por Rampas Interiores y Exteriores y Acceso a Centro



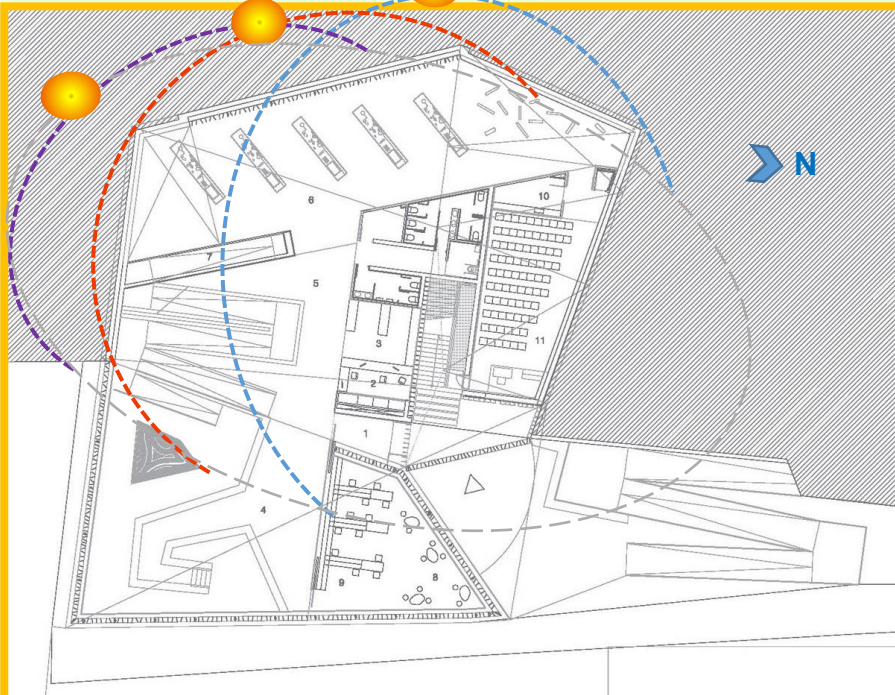
CASO ESTUDIADO  
N° 02

ESTUDIO DE LAS CONSIDERACIONES FÍSICAS, ESPACIALES Y AMBIENTALES EN EL BOSQUE NATURAL CAÑONCILLO, PARA EL DISEÑO DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA NATURALEZA Y LA CULTURA EN EL BOSQUE NATURAL EL CAÑONCILLO

FICHA DE ANÁLISIS

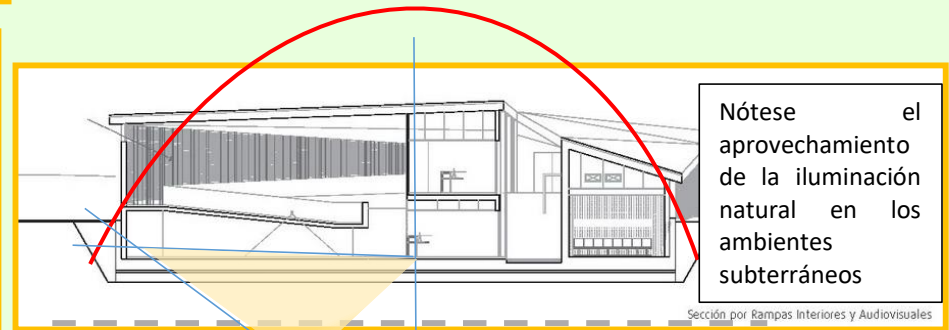
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PARQUE NATURAL DE LA SERRANÍA DE CUENCA

ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL: ASOLEAMIENTO



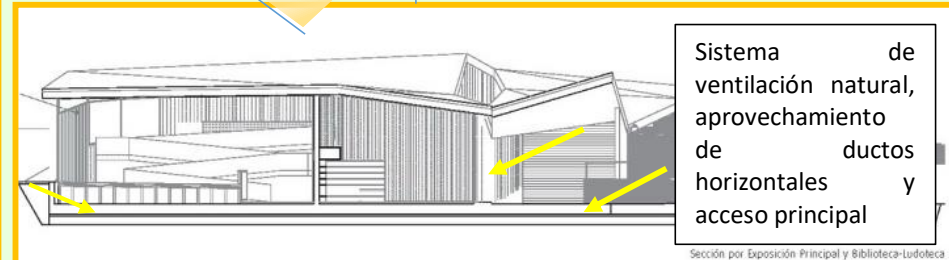
**ILUMINACIÓN:**

El sistema de maderos verticales, minimiza el impacto del sol, considerando que las horas de más sol son hacia el lado oeste, donde la altura del edificio es de un piso.



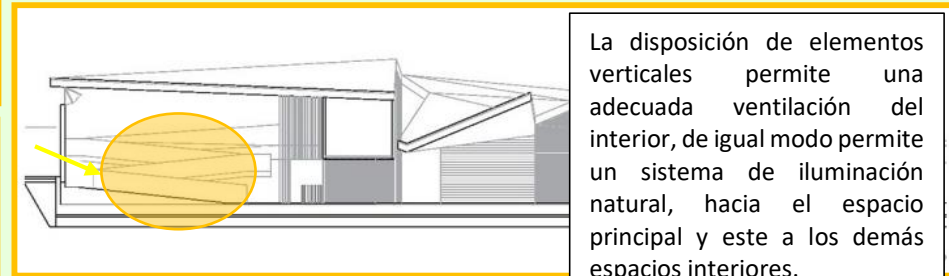
Nótese el aprovechamiento de la iluminación natural en los ambientes subterráneos

Sección por Rampas Interiores y Audiovisuales



Sistema de ventilación natural, aprovechamiento de ductos horizontales y acceso principal

Sección por Exposición Principal y Biblioteca-Ludoteca



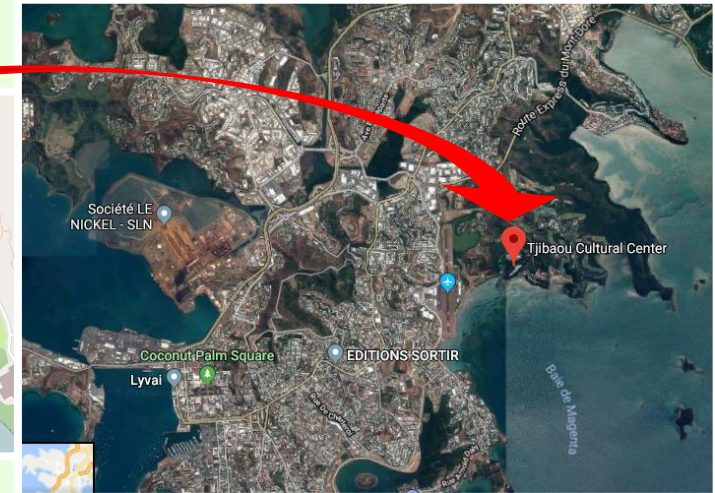
La disposición de elementos verticales permite una adecuada ventilación del interior, de igual modo permite un sistema de iluminación natural, hacia el espacio principal y este a los demás espacios interiores.

**CASO ESTUDIADO  
N° 03**

**ESTUDIO DE LAS CONSIDERACIONES FÍSICAS, ESPACIALES Y AMBIENTALES EN EL BOSQUE NATURAL CAÑONCILLO, PARA EL DISEÑO DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA NATURALEZA Y LA CULTURA EN EL BOSQUE NATURAL EL CAÑONCILLO**

**FICHA DE ANÁLISIS**

**CENTRO DE INTERPRETACIÓN "JEAN MARIE TJIBAOU CULTURAL CENTER"**



**DATOS GENERALES**

**UBICACIÓN:**

PAIS: NUENA MALEDONIA

REGION: NOUMEA

**CONTEXTO:**

AREA: 7650.00 M2 PISOS: 02  
PISOS

**TEMAS DE OBSERVACION:**

CULTURA KANAK, PAISAJE,  
NATURALEZA, COSTUMBRES.

Nouméa, capital de Nueva Caledonia. Las cabañas están construidas dentro de una reserva natural, a lo largo de la costa, rodeadas de lagunas y manglares, en un emplazamiento de gran belleza.

El centro de interpretación y cultural Jean-Marie Tjibaou está ubicada en Nouméa, para los que no se ubican, queda en Oceanía. Su arquitectura evoca las chozas vernáculas Kanak de Nueva Caledonia y aún presenta un ambiente muy moderno. Es un centro comunitario, educativo y a su vez museo.

El respeto por la tradición y por la cultura del lugar, la sensibilidad hacia la naturaleza, la capacidad de dialogar con un pueblo tan diferente hace de este proyecto una obra realmente ejemplar de la arquitectura universal. (PIANO, 1998)

**CASO ESTUDIADO  
N° 03**

ESTUDIO DE LAS CONSIDERACIONES FÍSICAS, ESPACIALES Y AMBIENTALES EN EL BOSQUE NATURAL CAÑONCILLO, PARA EL DISEÑO DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA NATURALEZA Y LA CULTURA EN EL BOSQUE NATURAL EL CAÑONCILLO

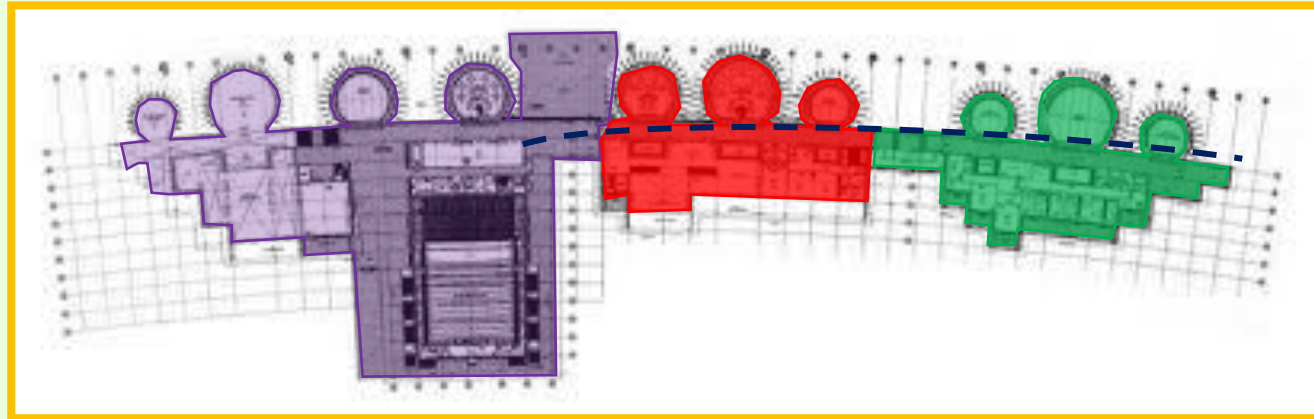
FICHA DE ANÁLISIS

**CENTRO DE INTERPRETACIÓN "JEAN MARIE TJIBAOU CULTURAL CENTER"**

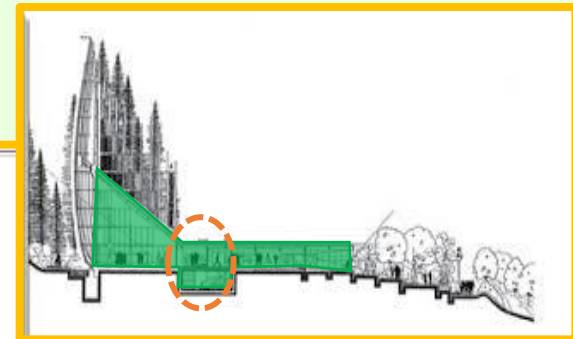
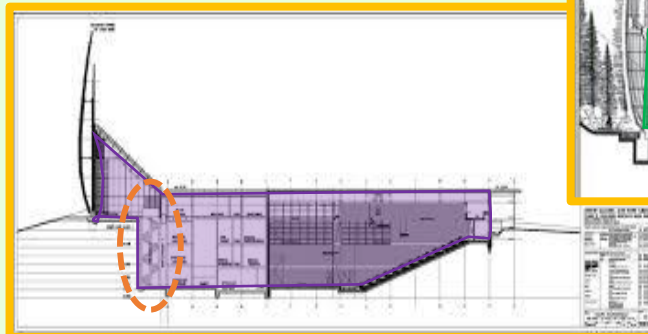
**ZONIFICACIÓN**

LAS ZONAS SE ENCUENTRAN DISTRIBUIDAS DE TAL MANERA QUE:

1.- LAS ZONAS ESTÁN DELIMITADAS A TRAVÉS DE VILLAS, TODAS ELLAS SE CONECTAN POR CAMINOS PEATONALES EN FORMA DE ESPINA QUE EVOCAN EL PASEO CENTRAL DE LOS POBLADOS TRADICIONALES DE LA ZONA DE CALEDONIA.



- ZONA CULTURAL Y COMPLEMENTARIA
- ZONA ADMINISTRATIVA
- ZONA EDUCATIVA





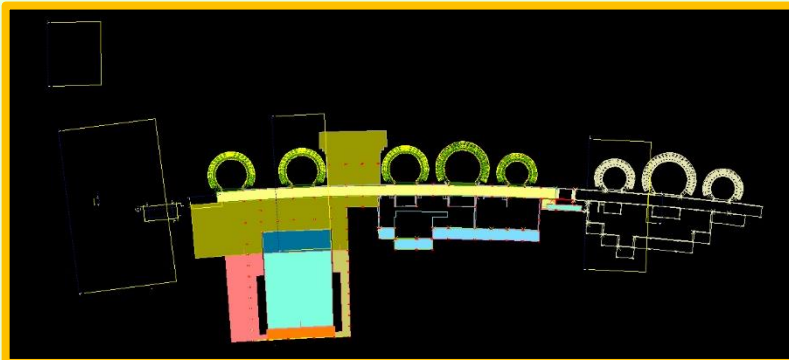
CASO ESTUDIADO  
N° 03








ESTUDIO DE LAS CONSIDERACIONES FÍSICAS, ESPACIALES Y AMBIENTALES EN EL BOSQUE NATURAL CAÑONCILLO, PARA EL DISEÑO DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA NATURALEZA Y LA CULTURA EN EL BOSQUE NATURAL EL CAÑONCILLO

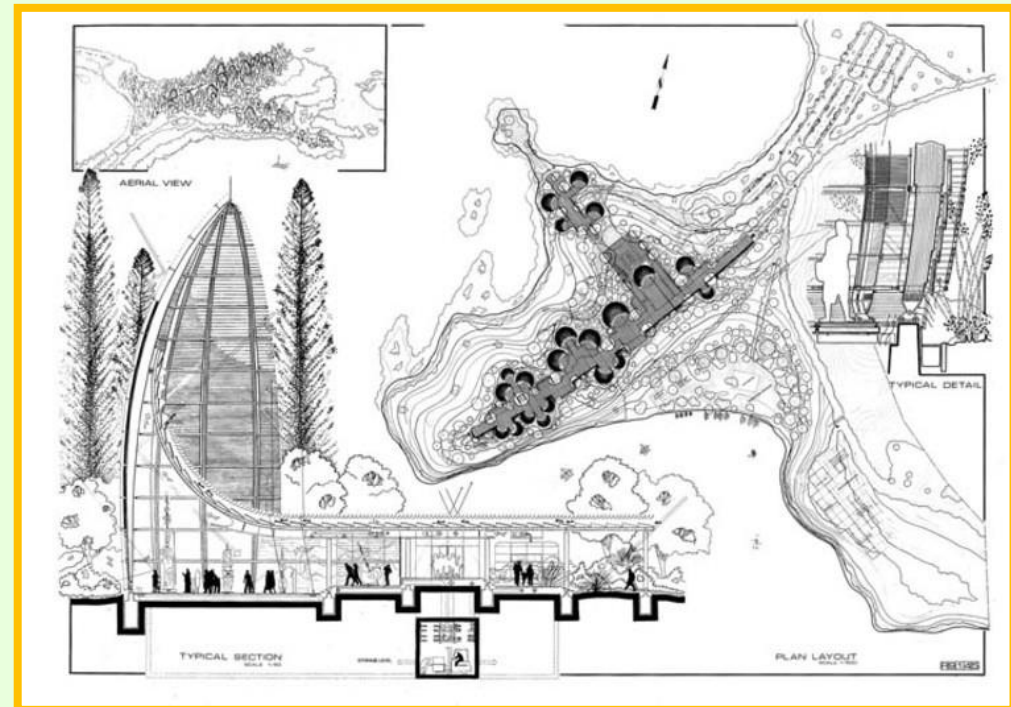
FICHA DE ANÁLISIS

CENTRO DE INTERPRETACIÓN "JEAN MARIE TJIBAOU CULTURAL CENTER"

PROGRAMA



	AUDITORIO – ANFITEATRO – BIBLIOTECA - EXHIBICIONES
	TALLERES DE CREATIVIDAD
	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
	ADMINISTRACIÓN
	SERVICIOS HIGIENICOS
	CIRCULACIÓN
	INGRESO



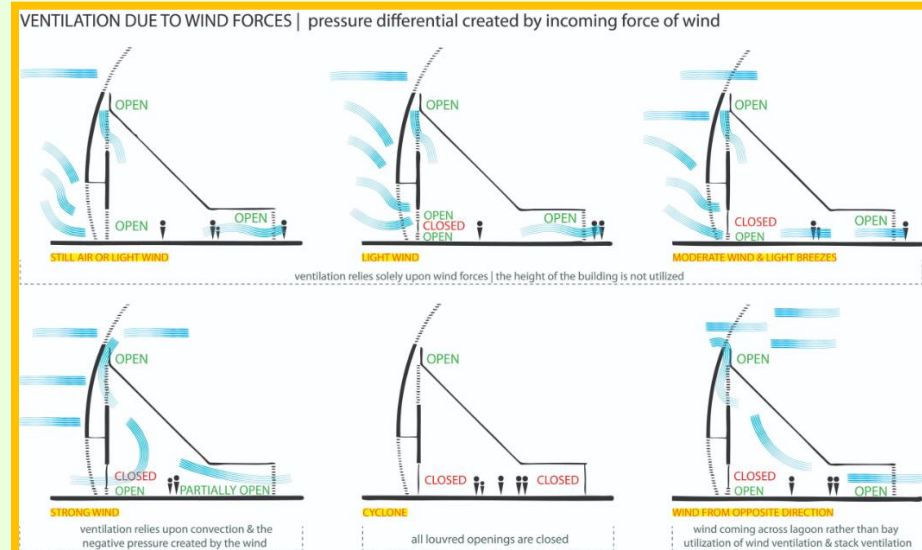
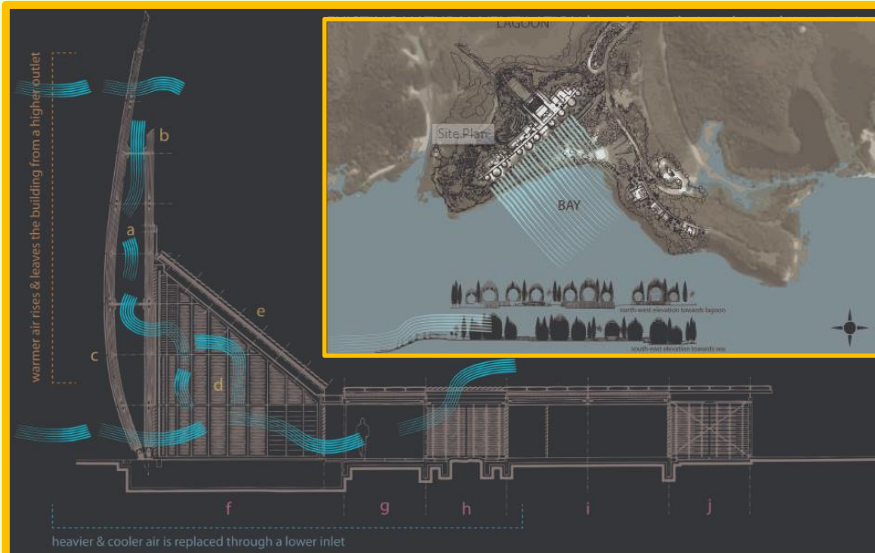
CASO ESTUDIADO  
N° 03

ESTUDIO DE LAS CONSIDERACIONES FÍSICAS, ESPACIALES Y AMBIENTALES EN EL BOSQUE NATURAL CAÑONCILLO, PARA EL DISEÑO DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA NATURALEZA Y LA CULTURA EN EL BOSQUE NATURAL EL CAÑONCILLO

FICHA DE ANÁLISIS

CENTRO DE INTERPRETACIÓN "JEAN MARIE TJIBAOU CULTURAL CENTER"

ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL: VENTILACIÓN



- 1.- El diseño del proyecto tiene la intención de aprovechar los vientos naturales que vienen del Océano Pacífico. La fachada exterior está compuesta de madera.
- 2.- Cuando hay un viento ligero a moderado, el edificio usa el efecto Apilamiento. Simplemente al abrir la serie de lamas horizontales en la base de la fachada interior, se permite que el aire fresco y húmedo fluya desde una laguna cercana a los espacios interiores.

- 3.- Las unidades principales tienen doble techo para que el aire circule libremente entre las dos coberturas. Las aperturas de las fachadas están orientadas de tal forma que se aprovecha el viento que viene del mar. El ingreso del aire está regulado por compuertas de vidrio que se abren o cierran de acuerdo a la fuerza del viento.

**CASO ESTUDIADO**  
N° 03

ESTUDIO DE LAS CONSIDERACIONES FÍSICAS, ESPACIALES Y AMBIENTALES EN EL BOSQUE NATURAL CAÑONCILLO, PARA EL DISEÑO DEL CENTRO DE INTERPRETACION DE LA NATURALEZA Y LA CULTURA EN EL BOSQUE NATURAL EL CAÑONCILLO

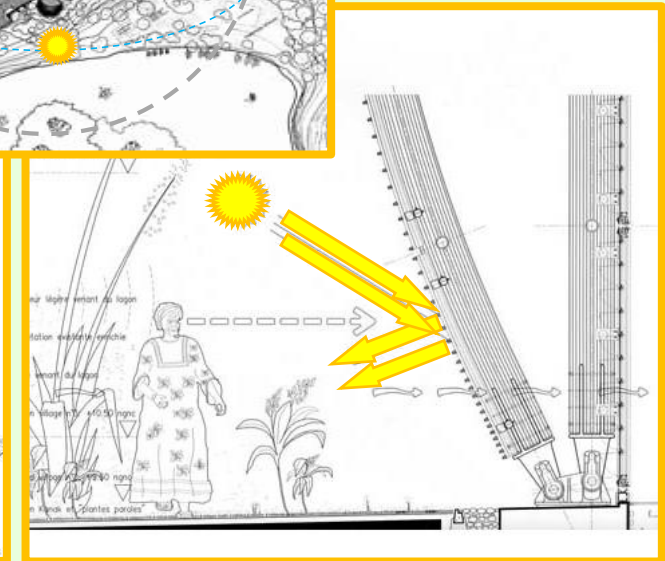
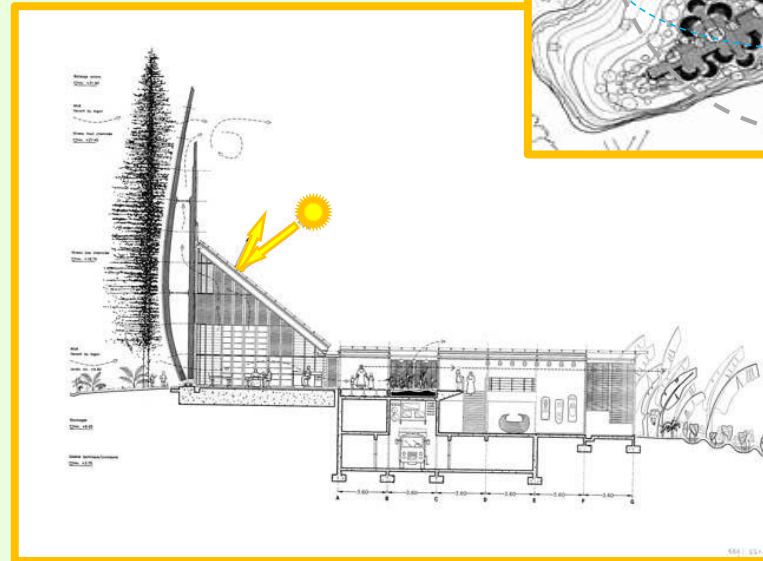
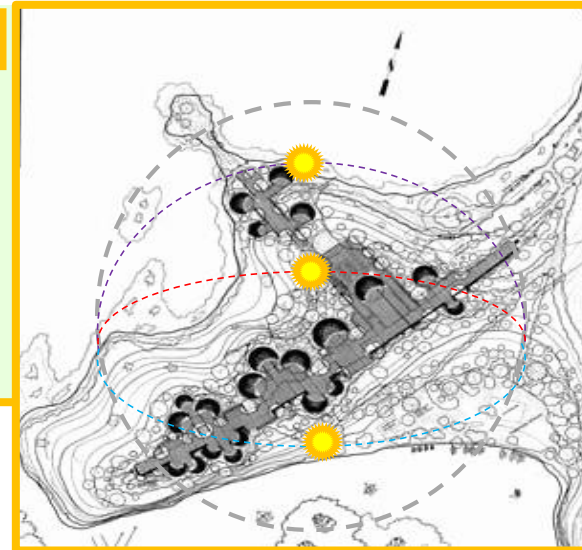
FICHA DE ANÁLISIS

**CENTRO DE INTERPRETACIÓN "JEAN MARIE TJIBAOU CULTURAL CENTER"**

**ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL: ASOLEAMIENTO**

**ILUMINACIÓN:**

El espacio usa iluminación artificial y natural. Con respecto a la iluminación natural, las paredes de bambú filtran la luz en los espacios interiores. En el exterior, la verticalidad de las cajas da sombra al techo del sol directo ayudan a controlar la temperatura en los espacios interiores. Además, la temperatura se controla a través del sistema de doble techo. La alta reflectividad de la pantalla de aluminio rebota una gran cantidad de radiación solar, junto con la ventilación natural que ocurre debajo de la curación residual se elimina



CASO ESTUDIADO  
N° 03

ESTUDIO DE LAS CONSIDERACIONES FISICAS, ESPACIALES Y AMBIENTALES, PARA EL DISEÑO DEL  
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA NATURALEZA Y LA CULTURA EN EL BOSQUE NATURAL EL CAÑONCILLO

FICHA DE ANÁLISIS

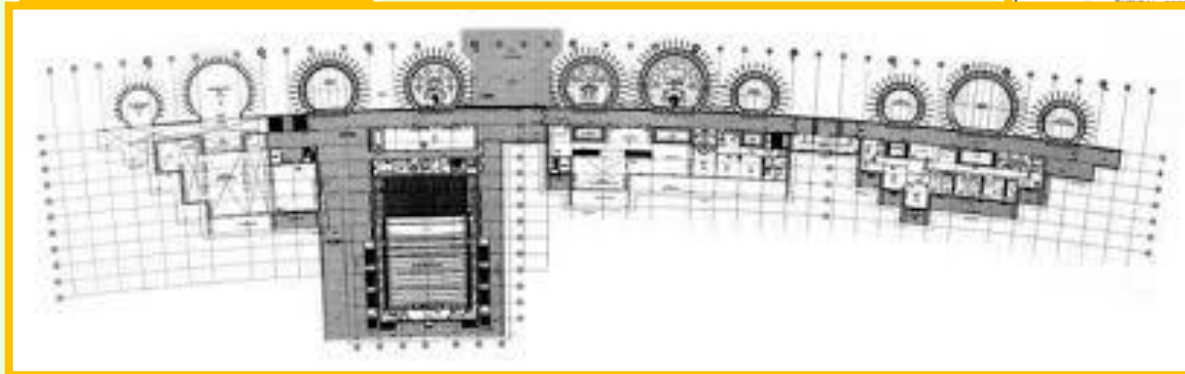
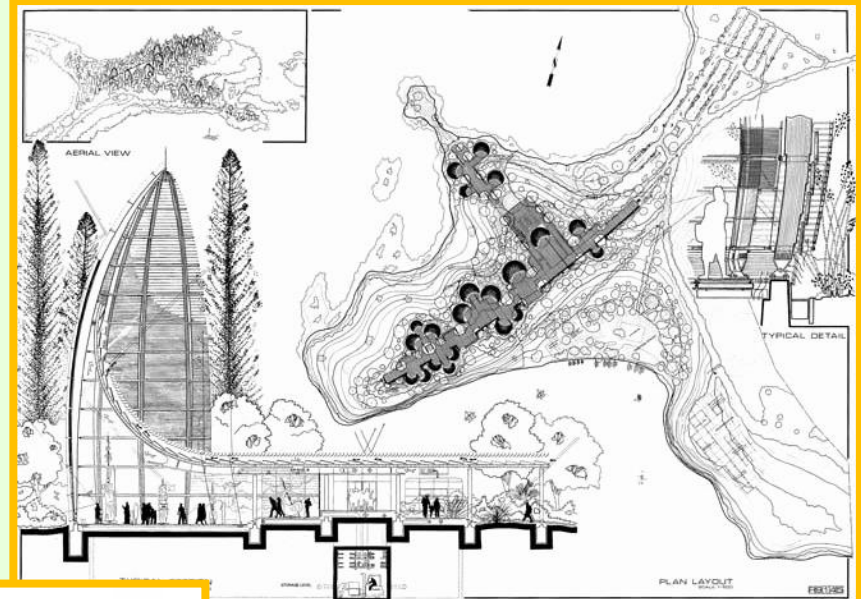
CENTRO DE INTERPRETACIÓN "JEAN MARIE TJIBAOU CULTURAL CENTER"

### ORGANIZACIÓN ESPACIAL Y FUNCIONAL

1. El interior se integra con el exterior a través de la circulación transparente que distribuye a todos los espacios.

2. Los espacios se definen en base a su cobertura.

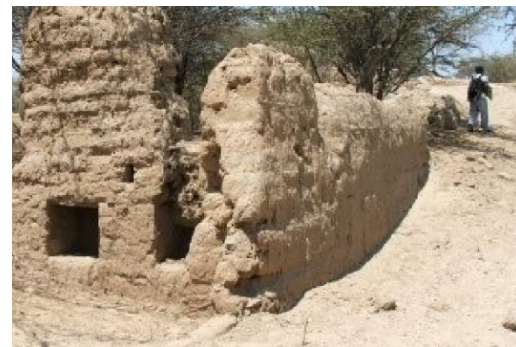
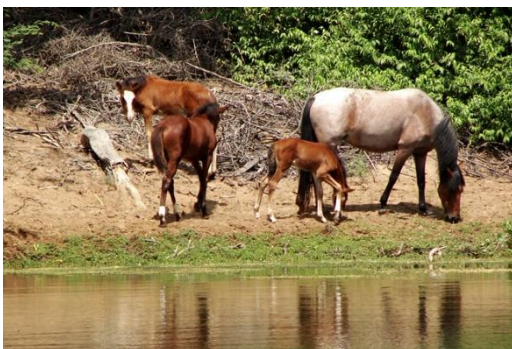
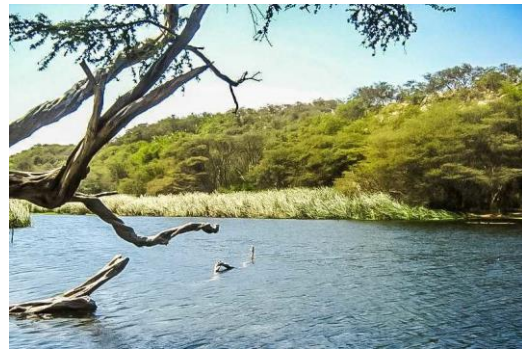
3.





## ANEXO 09: PANEL FOTOGRÁFICO

Panel 01: Atractivos representativos del bosque Cañoncillo.





Panel 02: Actividades recreativas dentro del bosque:

Las actividades recreativas que se practican con mayor frecuencia son:

Deslizamiento en arena (Sandboard), Natación, Caminatas, Cabalgatas y con menor frecuencia acampado.





Panel 03: Vistas del nivel de contaminación del área protegida, ocasionada por la tala indiscriminada por leñadores, incendios, arrojado de desperdicios en los bordes de las lagunas, desconocimiento y malos hábitos de comportamiento y arrojado de desperdicios sólidos por parte de los visitantes, de igual manera los problemas ocasionados por cazadores furtivos.





Panel 04: Algunas vistas de los paisajes naturales.

