



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

# PARQUE ECOTURISTICO

**"EL MIRADOR"**

Sultepec, México

**TESIS**

Licenciatura en Arquitectura

# PARQUE ECOTURISTICO

“EL MIRADOR”

Sultepec, México

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

**PRESENTA:**

*Giovanni Arroyo Costilla*

**DIRECTOR DE TESIS:**

*Dr. Alberto Álvarez Vallejo*



Toluca, Estado de México; Junio 2017



## CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

El que suscribe Giovanni Arroyo Costilla Autor(es) del trabajo escrito de evaluación profesional en la opción de Tesis con el título Parque Ecoturístico "El Mirador", Sultepec, México, por medio de la presente con fundamento en lo dispuesto en los artículos 5, 18, 24, 25, 27, 30, 32 y 148 de la Ley Federal de Derechos de Autor, así como los artículos 35 y 36 fracción II de la Ley de la Universidad Autónoma del Estado de México; manifiesto mi autoría y originalidad de la obra mencionada que se presentó en la Facultad de Arquitectura y Diseño de la UAEMex Toluca, Estado de México para ser evaluada con el fin de obtener el Título Profesional de Arquitecto.

Así mismo expreso mi conformidad de ceder los derechos de reproducción, difusión y circulación de esta obra, en forma NO EXCLUSIVA, a la Universidad Autónoma del Estado de México; se podrá realizar a nivel nacional e internacional, de manera parcial o total a través de cualquier medio de información que sea susceptible para ello, en una o varias ocasiones, así como en cualquier soporte documental, todo ello siempre y cuando sus fines sean académicos, humanísticos, tecnológicos, históricos, artísticos, sociales, científicos u otra manifestación de la cultura.

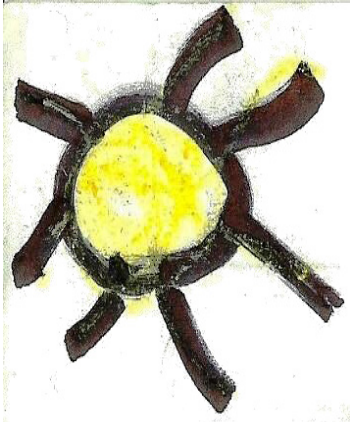
Entendiendo que dicha cesión no genera obligación alguna para la Universidad Autónoma del Estado de México y que podrá o no ejercer los derechos cedidos.

Por lo que el autor da su consentimiento para la publicación de su trabajo escrito de evaluación profesional.

Se firma presente en la ciudad de Toluca, a los 21 días del mes de Junio de 2017.

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de conformidad

# DEDICATORIA



*Con todo el amor del mundo, para mis dos grandes amores..., te amo mucho P.S.*



# ÍNDICE

## CÁPITULO I

Pag.  
12

### FACTORES QUE DETERMINAN EL DISEÑO DE UN PARQUE ECOTURÍSTICO EN “EL CERRO DEL MIRADOR” SULTEPEC, MÉXICO.

1.-Antecedentes.	13
2.-Definición del Problema.	14
3.-Objetivo general.	21
4.-Hipótesis.	23
5.-Justificación.	24

## CÁPITULO II

25

### FACTORIZANDO EL DISEÑO ¿QUÉ ES UN PARQUE ECOTURÍSTICO?

1.-Marco Conceptual.	26
2.-Marco Teórico.	32
3.-Marco Contextual.	36
4.-Marco Referencial.	37
5.-Marco Histórico.	45

## CÁPITULO III

48

### PROCEDIMIENTO OBTENIDO PARA DETERMINAR EL DISEÑO DE UN PARQUE ECOTURÍSTICO EN “EL CERRO DEL MIRADOR” SULTEPEC MÉXICO.

1.-Enfoque.	49
2.-Mi universo.	66
3.-Diseño del Procedimiento.	76
4.-Aplicación de Instrumentos.	77
5.-Presentación de Resultados.	81
6.-Representación de Resultados.	88

## CÁPITULO IV

151

### CONCLUSIONES

1.-Respuesta global al problema.	152
2.-Comprobación del Objetivo.	154
3.-Comprobación de Hipótesis.	155

### BIBLIOGRAFÍA.

156

# ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>Pag.</b>
<b>Gráfico 01:</b> Factores determinantes para el diseño Proyecto Parque Ecoturístico.	<b>26</b>
<b>Gráfico 02:</b> Prefiguración, Figuración y modelización. Factorizando el diseño. Proyecto Parque Ecoturístico.	<b>27</b>
<b>Gráfico 03:</b> Determinando los factores para el diseño. Proyecto Parque Ecoturístico.	<b>32</b>
<b>Gráfico 04:</b> Aquí y Ahora, marco contextual. Proyecto Parque Ecoturístico.	<b>36</b>
<b>Gráfico 05:</b> El Mirador, marco referencial. Proyecto Parque Ecoturístico.	<b>37</b>
<b>Gráfico 06:</b> El Mirador, marco histórico. Proyecto Parque Ecoturístico.	<b>45</b>
<b>Gráfico 07:</b> El Mirador, esquema metodológico. Proyecto Parque Ecoturístico.	<b>51</b>
<b>Gráfico 08:</b> El Mirador, esquema metodológico. Proyecto Parque Ecoturístico.	<b>52</b>

# ÍNDICE TABLAS

<b>Tabla 01:</b> Relación de espacios exteriores tipificados.	<b>77</b>
<b>Tabla 02:</b> Análisis de compatibilidad de espacios exteriores.	<b>78</b>
<b>Tabla 03:</b> Análisis tipificado de espacios exteriores.	<b>79</b>
<b>Tabla 04:</b> Análisis de compatibilidad de espacios exterior e interiores.	<b>80</b>

# ÍNDICE COMENTADO

## CÁPITULO I

*“En este capítulo se pretende delimitar el problema de tal manera que podamos definir el rumbo de la investigación y así, poder determinar las causas que originaron al mismo”.*

### **FACTORES QUE DETERMINAN EL DISEÑO DE UN PARQUE ECOTURÍSTICO EN “EL CERRO DEL MIRADOR” SULTEPEC, MÉXICO.**

**1.-Antecedentes.** (Se realizara una breve reseña del como fue la participación en este proyecto de este tipo)

**2.-Definición del Problema.** (Con la ayuda de estos cuatro pasos podemos delimitar de mejor manera nuestro problema para no empezar a investigar variables fuera del contexto y empezar a divagar en el tema).

1. Delimitación espacial
2. Delimitación temporal
3. Delimitación semántica
4. Problematización
5. Oración Interrogativa del problema de investigación

**3. Objetivo general.** (En este apartado plantaremos de forma concisa cual es el objetivo primordial de la investigación para poder tener bien sustentado el proyecto en todo momento).

1. Objetivos específicos

**4. Hipótesis.** (En este punto, plantaremos una hipótesis y entonces podremos tener un punto de comparación al final de esta investigación)

**5. Justificación.** (Se planteara el porque es necesario el diseño de un parque con estas condiciones en el cerro del mirado en el municipio de Sultepec, México)

# ÍNDICE COMENTADO

## CÁPITULO II

*“En este capítulo se pretende delimitar el marco de la investigación a través de la definición de los factores que determinan que es un parque y retomando autores que se han dedicado a investigar sobre este tipo de temas o diseñado para zonas de alta marginación”.*

### FACTORIZANDO EL DISEÑO ¿QUÉ ES UN PARQUE ECOTURÍSTICO?

**1.-Marco Conceptual.** Hay que definir parque ecoturístico desde una postura lógica, retomando autores que han diseñado zonas de ecoturismo y en zonas de alta marginación)

**2.-Marco Teórico.** Este se definirá a partir de autores que se han dedicado a la investigación de este tipo de temas)

1. Determinantes del diseño
2. Diseño ecoturístico

**3. Marco Contextual.** En este capítulo voy a analizar como esta distribuida la sociedad del lugar a partir de sus espacios públicos, ¿Qué pasa con la gente y sus costumbres? ¿Por que dejo de Funcionar de forma adecuada la primer intención de parque?

**4. Marco Referencial.** En este apartado se realizara un análisis de proyectos anteriores o similares para poder saber o determinar, como podrían ver el proyecto personas ajenas al municipio de Sultepec)

**5. Marco Historico.** (en este apartado se expondrá un referente histórico, para comprender como se han resuelto asuntos similares antes de formalizar el parque)



# ÍNDICE COMENTADO

## CÁPITULO III

*En este capítulo se pretende delimitar el marco de la investigación a través de la definición de los factores que determinan que es un parque y retomando autores que se han dedicado a investigar sobre este tipo de temas o diseñado para zonas de alta marginación”.*

### **PROCEDIMIENTO OBTENIDO PARA DETERMINAR EL DISEÑO DE UN PARQUE ECOTURÍSTICO EN “EL CERRO DEL MIRADOR” SULTEPEC MÉXICO.**

**1.-Enfoque.** (En base a los conceptos obtenidos en el marco teórico podremos empezar a marcar los factores que determinan el diseño de un parque ecoturístico en el cerro del mirador, a partir, de algunas teorías dirigidas en parte a la ecología, diseño, sustentabilidad, territorialmente, la economía, etc.)

**2.-Mi Universo.** (Definiendo mis observables podremos empezar a ubicar el terreno, los factores físicos, biológicos, sociales, legales, culturales, prototipos etc.)

**3. Diseño del Procedimiento.** (En este apartado, se empezará a ordenar jerárquicamente los observables y así podremos obtener un programa de cómo se va a realizar la indagación de cada uno de ellos)

**4. Aplicación de Instrumentos.** (En este apartado se realizará un análisis de proyectos anteriores o similares para poder saber o determinar, como 77 podrían ver el proyecto personas ajenas al municipio de Sultepec)

**5. Presentación de Resultados.** (Este es el punto en el cual, gracias a la obtención podremos empezar a definir un programa arquitectónico y plantear una imagen básica de ante-proyecto)

**6. Representación de Resultados.** (Presentación de proyecto ejecutivo).

# ÍNDICE COMENTADO

## CÁPITULO IV

*“En este capítulo es donde podremos determinar si tuvimos resultado favorables o contrarios a lo que proponíamos en un principio como hipótesis para investigación”*

### CONCLUSIONES

**1.-Respuesta Global al Prolema.** Aquí mencionaremos cuales han sido os factores que nos marcaron el diseño del parque ecoturístico con que lo relacionamos, que teorías se utilizaron o retomaron y para que fin).

**2.-Comprobación de Objetivo.** (En este apartado analizaremos que porcentaje del objetivo se logro cumplir).

**3. Comprobación de Hipótesis** (En este punto podre hacer una comparativa de mi hipótesis con el resultado final para saber que tan cierta era mi idea principal).

### BIBLIOGRAFÍA.

# INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es la recopilación de la investigación realizada y la resolución del proyecto contemplado como **PARQUE ECOTURISTICO “EL MIRADOR”** en Sultepec, México.

Se optó por trabajar con este proyecto por la importancia ecológica y turística que cuenta, además de las posibilidades económicas que se pueden ofrecer a la comunidad de Sultepec. El sitio es un lugar con grandes posibilidades, las cuales están siendo descritas en esta recopilación de datos.

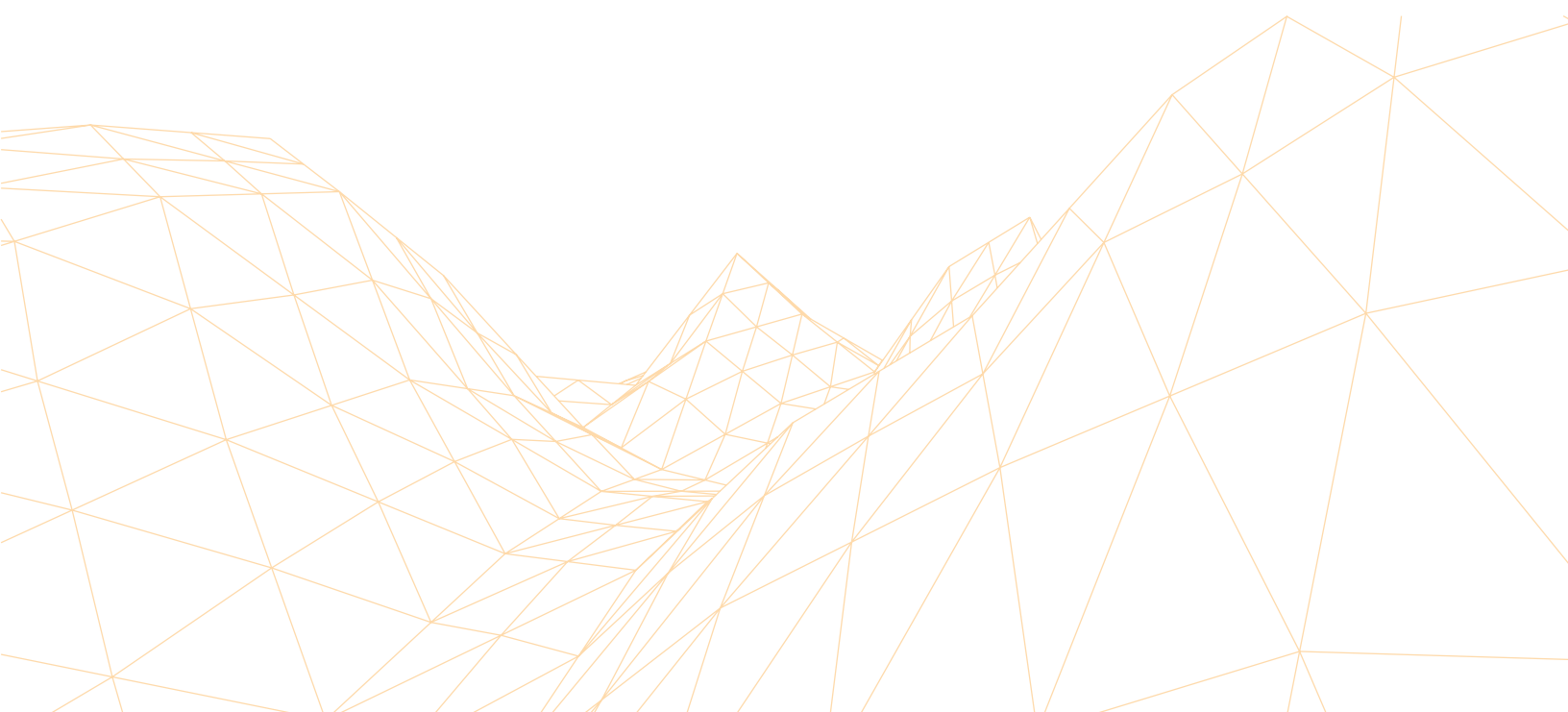
Es un trabajo compuesto por cuatro capítulos. En el primer capítulo se describen los puntos que se tomaron en cuenta para ver la viabilidad de trabajar con este proyecto. En el segundo es un acercamiento a la zona y objeto de estudio. En el tercer capítulo se presentan las propuestas arquitectónicas y paisajísticas para la mejora del parque. En el último capítulo es la culminación del trabajo compuesto de las conclusiones y resolución obtenidas.

Este trabajo está dirigido a los pobladores de Sultepec para que tomen a consideración las propuestas aquí presentadas a partir de datos concretos y opten por hacer realidad este proyecto que finalmente los beneficiara a corto y largo plazo.

Finalmente, agradezco a mi director de tesis por el apoyo brindado para la elaboración de este trabajo. También al Ing. Pedro Romero Sanabria, quién fue pieza importante para conocer sobre este proyecto y despertó mi interés en el mismo. Así mismo, hago una consideración para los pobladores del lugar y cuidadores del parque que ayudaron en la recopilación de investigación para sustentar las propuestas presentadas al final de este trabajo.

## CAPITULO I

# **FACTORES QUE DETERMINAN EL DISEÑO DE UN PARQUE ECOTURÍSTICO EN “EL CERRO DEL MIRADOR” SULTEPEC, MÉXICO.**



## 1.1 ANTECEDENTES

“El por qué me involucre con el tema, es algo muy sencillo, el Ing. Pedro RomeroSanabria, me invita a participar en el desarrollo de un anteproyecto sobre un parque ecoturístico en el municipio de Sultepec.

El tema como tal me resulta muy interesante, por qué al tener una línea de acentuación orientada al diseño arquitectónico sustentable, el tema como tal me parece muy agradable académicamente hablando, sobre todo al tener la oportunidad de realizar una buena propuesta ecoturística, gracias a que se pueden emplear una gran cantidad de ecotécnicas, además, de poder ser partícipe de un proyecto tan grande e importante para el municipio.

Alguien que influyó mucho en la creación del proyecto fue el **Arq. Carlos Fernández Herrera**, debido a que él fue el iniciador del proyecto, pero por razones de trabajo tuvo que viajar a otro estado y ya no se pudo involucrar en el mismo.

A pesar de todo lo sucedido, continúo proponiendo soluciones para la realización del proyecto ejecutivo, por que me involucre mucho en el desarrollo de todo el proceso administrativo, el cual fue algo nuevo para mí, y lo que paso es que tuvimos que platicar con personas como el presidente municipal de Sultepec, para presentarle que era lo que se estaba proponiendo y conocer sus inquietudes, también con algunos diputados y senadores del Estado de México, debido a que los recursos son de carácter estatal y tuvimos que estar en la sesión de cabildo para saber si eran autorizados los recursos para la construcción del parque ecoturístico.

## 1.2 DEFINICIÓN DE LOS FACTORES QUE DETERMINAN EL DISEÑO DE UN PARQUE ECOTURÍSTICO EN EL CERRO DEL MIRADOR EN SULTEPEC ESTADO DE MÉXICO.



*Foto 01: Plaza Principal Sultepec, México. Fuente: Arroyo, 2011.*

## 1.2.1 DELIMITACIÓN ESPACIAL.

### SULTEPEC, ESTADO DE MÉXICO

Con una extensión territorial es de 552.52 Km. este municipio, se localiza en el extremo sur de la porción occidental del Estado de México a 76 Km. de la ciudad de Toluca.

### LIMITES TERRITORIALES

Sultepec, colinda al norte, con los municipios de Tejupilco y Texcaltitlán; al sur, con el Estado de Guerrero y el municipio de Zacualpan; al este con el municipio de Almoloya de Alquisiras y al oeste con el municipio de Amatepec.

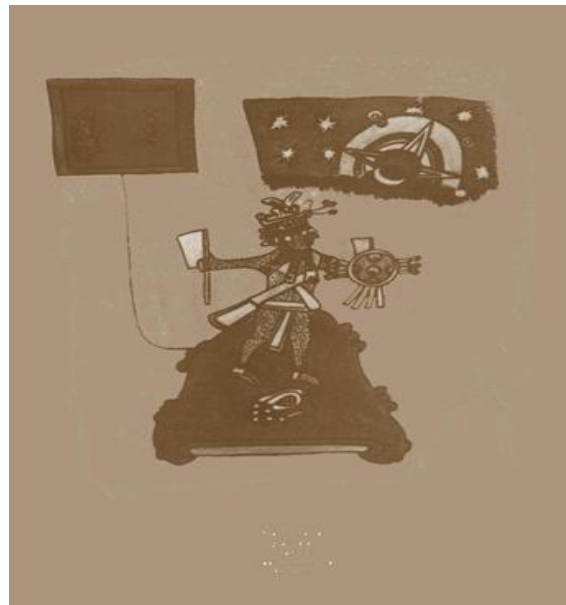
Su nombre original proviene del náhuatl cuyas raíces etimológicas son las siguientes: soltepec de zolotepec o zultepec, que significa pueblo viejo. Zulli o zolli, viejo y tepec, lugar poblado. zullin o zollin, codorniz; tepetl, cerro y capócope de co. Sultepec quiere decir: En el cerro de las codornices, interpretación oficialmente aceptada por las autoridades estatales, municipales y la población



## TOPONIMIA.

La toponimia de Sultepec, está definida por factores orográficos y de su fauna que han influido en la conformación de nuestra provincia.

El escudo y lemas oficiales han cambiado según el criterio de los ayuntamientos que han gobernado el municipio. La imagen 1.1 es parte de una lámina donde están representados el año Nahuí Tecpatl (cuatro Pedernal), un eclipse total de Sol en el que brillan las estrellas, el jeroglífico toponímico de Sultepec, integrado por el signo tepetl, cerro y la cabeza de una zullin, codorniz y el huey tlatoani Ahuítzotl, significando la conquista del pueblo.



*Foto 02: Fragmento de la lámina El año Nahuí Tecpatl, tomada del lienzo original ubicado en el archivo histórico del municipio de Sultepec, México.  
Fuente: Arroyo 2011.*



## 1.2.2 DELIMITACIÓN TEMPORAL

### **PARQUE ECOTURÍSTICO “EL MIRADOR” SULTEPEC, ESTADO DE MÉXICO**

Este proyecto, tiene sus primeros indicios en el año de 1993, como una iniciativa del entonces presidente municipal el C. Víctor M. López Alpizar quien tiene la inquietud de crear una zona de recreo y esparcimiento en un paraje de Sultepec llamado “El Mirador”, aunque esta no prospera por falta de recursos y solo se delimita el terreno destinado al parque. En el año 2008, hace nueve años, se retoma el proyecto y se crean tres cabañas y dos salones de usos múltiples además de áreas de servicio y administración, en este momento al parecer ya se tiene un proyecto un poco mas concreto, pero se observa que el parque no esta funcionando como tal y se propone buscar una alternativa de solución en la cual es donde empiezo a intervenir con propuestas y bocetos hasta llegar a un primer anteproyecto.

Aunque este tipo de actividades, han generado algún beneficio para el municipio, el presidente municipal actual el C. Gustavo Sánchez Betancourt, se preocupa por que este proyecto no este funcionando como un parque ecoturístico, que fue el ultimo planteamiento que se le dio al lugar y es ahí donde empieza a brotar nuestro problema de investigación, es en ese momento es donde nos involucramos con este tema de investigación.

## 1.2.3 DELIMITACIÓN SEMÁNTICA

### **PARQUE ECOTURÍSTICO “EL MIRADOR” SULTEPEC, ESTADO DE MÉXICO**

Un parque es un terreno que está destinado a árboles, jardines y prados para la recreación o el descanso. Suelen incluir áreas para la práctica deportiva, bancos para sentarse, bebederos, juegos infantiles y otras comodidades.

Los parques, por lo general, constituyen los principales espacios verdes dentro de una ciudad o asentamiento urbano. En estos casos, los parques no sólo son importantes para el descanso o los paseos de los vecinos, sino que también resultan vitales desde el punto de vista ecológico para la generación de oxígeno.

## 1.2.4 PROBLEMATIZACIÓN

### **PARQUE ECOTURÍSTICO “EL MIRADOR” SULTEPEC, ESTADO DE MÉXICO**

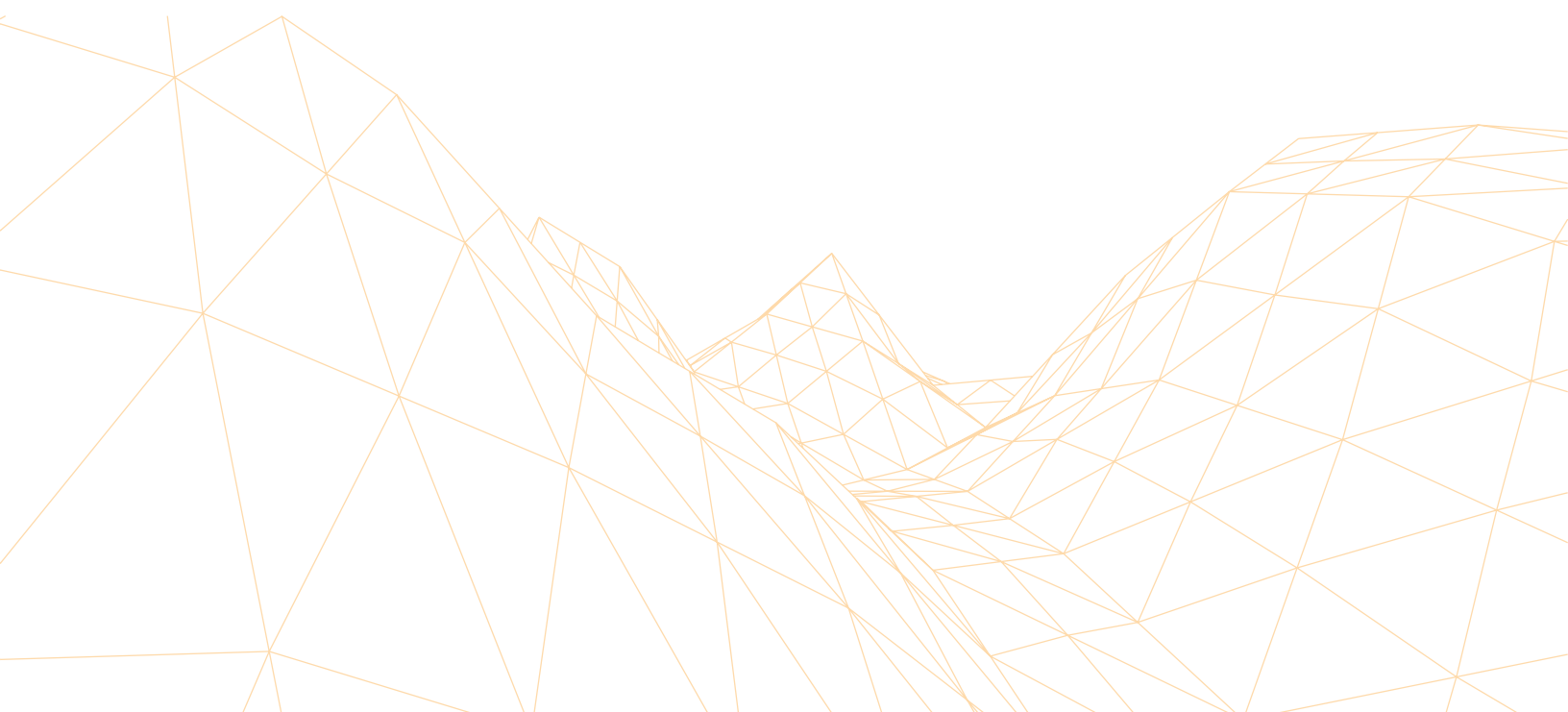
Visualizar la problemática social de tal manera que el diseño del parque, sea la vía de solución, a parte de esto, hay que enfocarse en el porque hay proyectos anteriores fallidos, determinando la problematización...

¿El buen diseño de un parque ecoturístico en el municipio de Sultepec, nos ayudara a mejorar la economía del lugar?

¿Qué tan funcional es el cerro del mirador para la creación de un parque destinado al ecoturismo?

¿Qué factores fueron los que provocaron que los intentos de proyecto anteriores no fueran fructíferos?

¿Es la creación del parque ecoturístico, la verdadera forma de abatir la gran marginación en el municipio?



## 1.2.5 ¿CUÁLES SON LOS FACTORES QUE DETERMINAN EL DISEÑO DE UN PARQUE ECOTURÍSTICO EN EL CERRO DEL MIRADOR EN EL MUNICIPIO DE SULTEPEC ESTADO DE MÉXICO?

### Factores determinantes para el diseño:

- **Económico**

- Turístico
- Social

- **Cultural**

- Disposición cultural
- Disposición social

- **Ecológico**

- Sustentabilidad
- Ecotécnicas
- Ahorro de energía

- **Político**

- Posibilidades arquitectónicas

## 1.3 OBJETIVO GENERAL

**Determinar los factores necesarios para el diseño de un parque ecoturístico en el cerro del mirador en Sultepec, Estado de México.**



*Foto 03: Plaza Principal vista desde el palacio municipal a la plaza principal. Sultepec, México.  
Fuente: Arroyo, 2011.*

## 1.3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

### PARQUE ECOTURÍSTICO “EL MIRADOR” SULTEPEC, ESTADO DE MÉXICO

\*Inducir la inversión para el diseño y desarrollo de un proyecto ecoturístico en el municipio de Sultepec, Estado de México.

\*Impulsar la economía del municipio, a través de un diseño adecuado de un parque ecoturístico en el cerro “El Mirador” en el municipio de Sultepec Estado de México.

\*Creación de empleos temporales al iniciar el desarrollo del proyecto arquitectónico en la zona conocida como el cerro el mirador.

\*Promover todo tipo de eventos deportivos, culturales, sociales y de montaña.

\*Diseñar un recorrido cíclico por el sitio utilizando para ello una ruta de sensaciones creada a partir del mejoramiento del entorno con flora y fauna de la región.

\*Diseño y construcción de cabañas con un estilo atractivo el cual se adapte al entorno sin contaminar el aspecto visual del sitio, confortables y con un estilo contemporáneo además de contar con un estricto apego a ecotecnias y reutilización de los recursos naturales.

\*Diseño de un área de esparcimiento familiar, con un espacio centralizado designado para la realización de eventos de aspecto cultural y de entretenimiento.

## 1.4 HIPÓTESIS.

### **DISEÑO DE UN PARQUE ECOTURÍSTICO EN EL CERRO DEL MIRADOR SULTEPEC, ESTADO DE MÉXICO.**

Si se determinan los factores necesarios para el buen diseño de un parque ecoturístico en el cerro del mirador; entonces, se podrá inducir la inversión para el desarrollo de un diseño enfocado al ecoturismo, promoviendo y detonando eventos deportivos, culturales y sociales que puedan impulsar la economía del municipio.



*Foto 04: Plaza Principal vista desde el palacio municipal a la plaza principal. Sultepec, México.  
Fuente: [www.google.com.mx/search?q=sultepec+estado+de+México/historiadeSultepec](http://www.google.com.mx/search?q=sultepec+estado+de+México/historiadeSultepec).*

## 1.5 JUSTIFICACIÓN

El municipio de Sultepec es considerado Un pueblo con encanto, y es a su vez, uno de los municipios que cuenta con mayor grado de marginación en sus localidades dentro del estado de México, por lo que es necesario dar un impulso a aquellas localidades que pueden ser un detonante económico para el municipio, a las que se les puede impulsar como localidades para el ecoturismo, geerando con ello ingresos económicos tanto para sus pobladores directamente así como indirectamente para el resto de las comunidades aledañas.

Lo anterior, evidencia lo importante que es la ejecución de proyectos que ayuden al municipio para contribuir a combatir la pobreza, considerando que la creación de infraestructura turística, carretera, de salud, social y económica constituyen un componente primordial de las acciones multisectoriales para el desarrollo de las comunidades mas pobres a las que hay que proveer de fuentes de trabajo, no de caridad o paliativos que no resuelven de fondo su problemática.

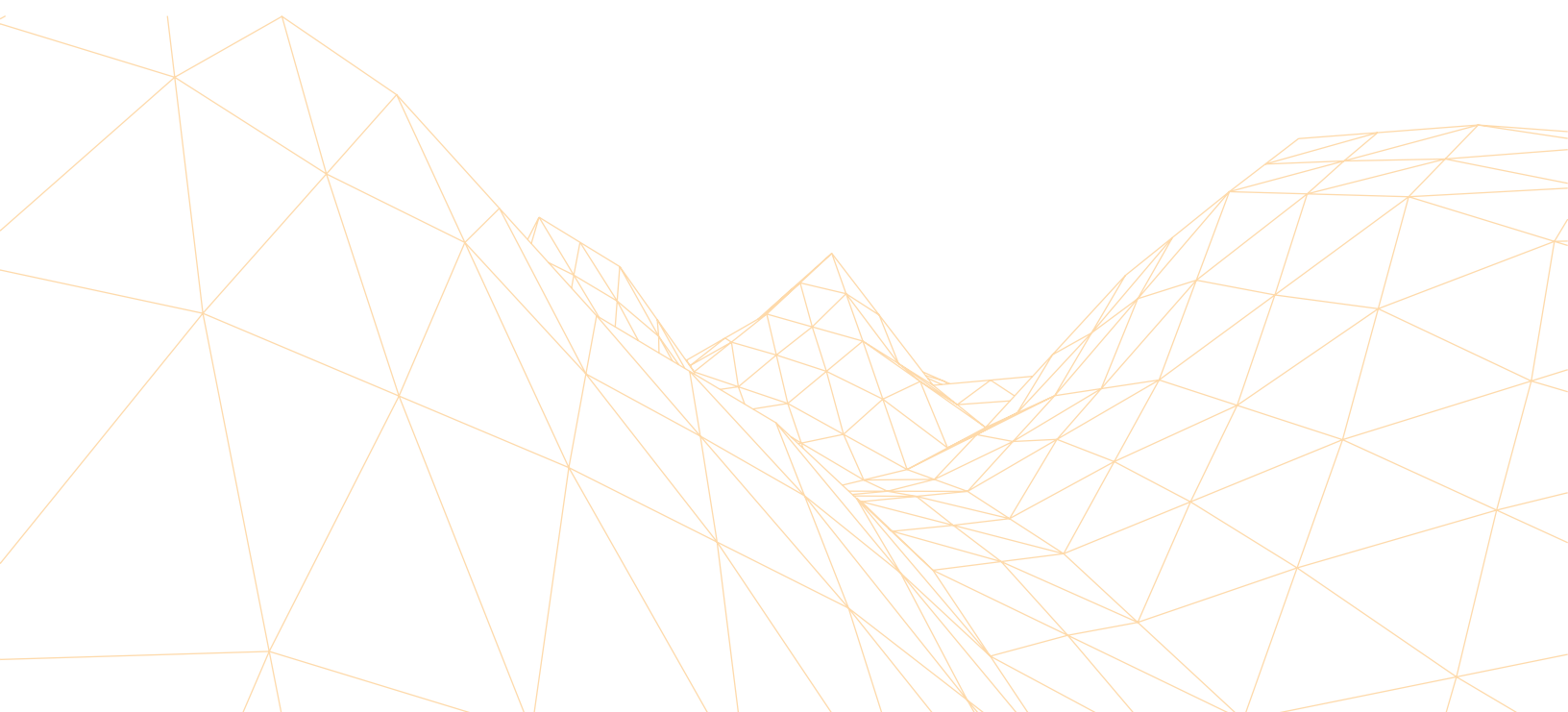
Con este proyecto se pretende impulsar el desarrollo económico del sitio, con el diseño y construcción de un proyecto enfocado al ecoturismo y la creación de empleos temporales al iniciar su desarrollo, posteriormente, con la infraestructura creada inducir la inversión para el desarrollo en el centro ecoturístico promoviendo y detonando eventos deportivos, culturales y sociales que puedan impulsar la economía del municipio, y se aprovechen las riquezas naturales con que se cuenta en el municipio y se refleje en todo el estado de México.

Todo esto para que en un futuro a corto plazo, se obtengan mejores ingresos en el municipio, y con esto se podrá otorgar a los pobladores, mas y mejores servicios de salud, educación, infraestructura carretera, etcétera.



## CAPITULO II

### **FACTORIZANDO EL DISEÑO ¿QUÉ ES UN PARQUE ECOTURÍSTICO?**



# 2.1. MARCO CONCEPTUAL

Factores que determinan el diseño de un parque ecoturístico en el cerro el mirador en Sultepec Estado de México.

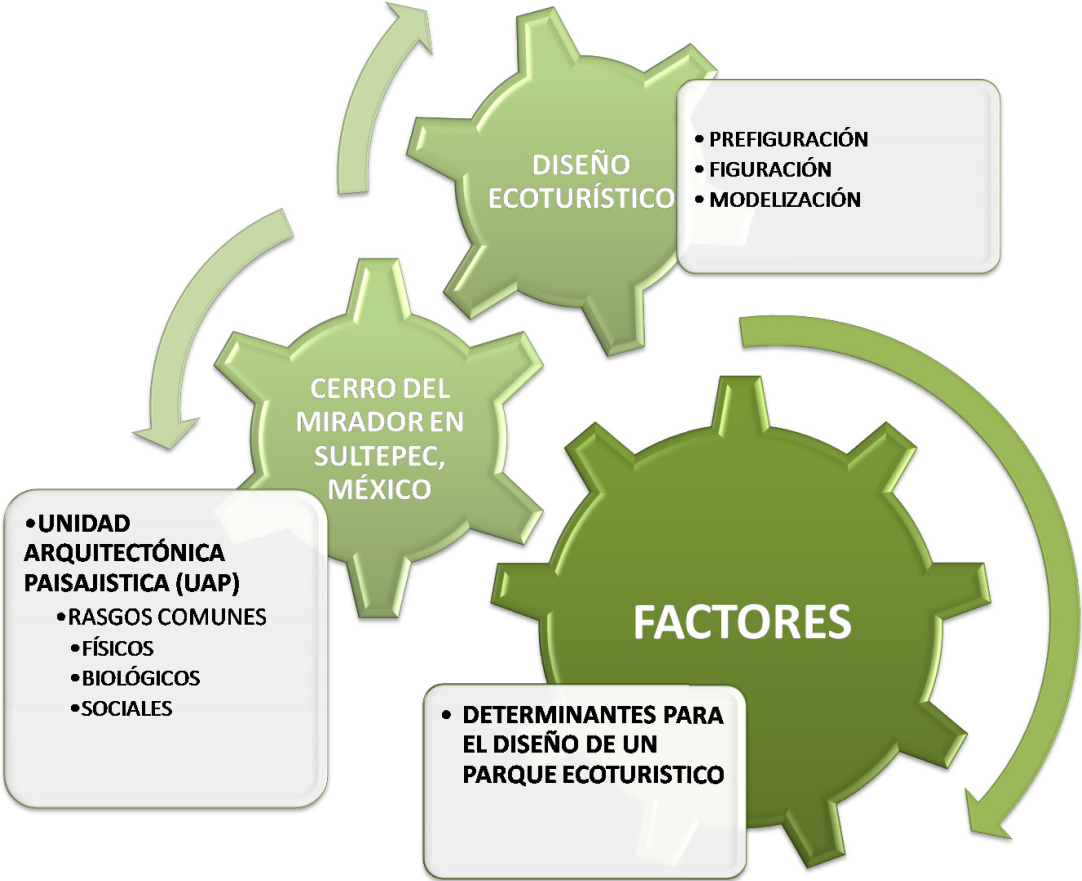


Gráfico 01: Factores determinantes para el diseño. Proyecto Parque Ecoturístico. Fuente: Arroyo, 2011.

## 2.1. MARCO CONCEPTUAL

*Para que el carácter del ser humano desvele cualidades verdaderamente excepcionales, hay que tener la fortuna de poder observar su actuación durante largos años. (Giono; 2009: 13)*



Gráfico 02: Prefiguración, Figuración y modelización. Factorizando el diseño. Proyecto Parque Ecoturístico. Fuente: Arroyo, 2011.

## 2.1.1 FACTORES

“La tierra abandonada es más extensa aun que los edificios abandonados.”  
*Lynch;2005:107.*

**Definición de Factor:** Es un elemento que actúa como condicionante para la obtención de un resultado.

### **Factores determinantes para el diseño:**

- **Económico**
  - Turístico
  - Social
- **Cultural**
  - Disposición cultural
  - Disposición social
- **Ecológico**
  - Sustentabilidad
  - Ecotécnicas
  - Ahorro de energía
- **Político**
  - Posibilidades arquitectónicas

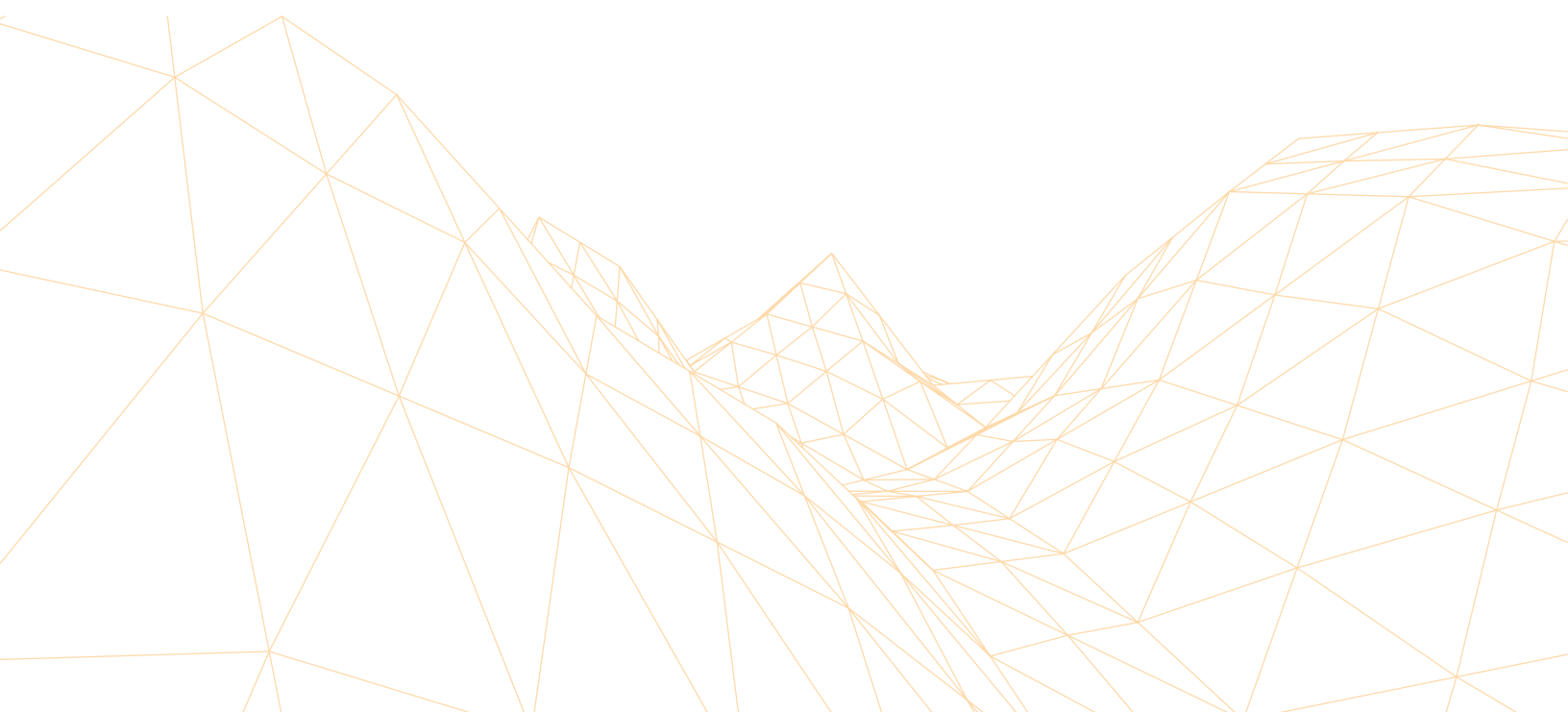
## 2.1.2 CERRO DEL MIRADOR

### RASGOS COMUNES: MORFOLÓGICOS

“La palabra paraíso ha designado siempre el paradigma de una vida plena en la naturaleza; nos refiere al jardín en el que –según el Génesis (2:8-15)- vivieron felices Adán y Eva los llamados padres de la humanidad.” *Aldrete Hass;2009:13.*

#### **¿Cómo será visto el diseño de un parque ecoturístico desde fuera del municipio de Sultepec?**

Es esta una de las grandes incógnitas del trabajo de investigación, ¿Cómo será visto el parque? ¿Será una agresión al ambiente, a los individuos de lugares cercanos? O más bien, y mejor dicho ¿Podrá ser un gran atractivo para todos los pueblos aledaños?, la verdad con todo y el trabajo que implica el hecho de crear algo, considero que crear un sitio tan agradable para la vista humana, sería bien visto por los alrededores del sitio, y ¿a qué se debe este pensamiento?; es solo una cosa, el poder tener un espacio de este tipo en una zona del Estado de México, que por sus características naturales, debería haber sido aprovechado, en el buen sentido de la palabra, para proyectos arquitectónicos de este tipo. Debido a que son espacios que tal parece que la naturaleza los creó así y para esas intenciones, pero desafortunadamente no se ha tenido la visión suficiente para saber aprovechar las bondades del lugar.



## 2.1.2 CERRO DEL MIRADOR

### RASGOS COMUNES: BIOLÓGICOS

*El reencuentro con la naturaleza nos provee de algunas vacunas contra el individualismo solitario e indiferente, el materialismo hedonista y el terror a la incertidumbre.*  
(Aldrete Hass;2009:27)

**LA FLORA** de la región esta formada principalmente de:

- Plantas como el agave, helecho, laurel, nopal, chayote, romero, quelite ,orégano.
- Plantas medicinales como el árnica, borraja, carretilla, malva, maravilla, escobilla, altamisa, cardo, carrizo y muchas más.
- Árboles: Ocote, encino, madroño pino, oyamel, eucalipto.

**LA FAUNA** de la región se constituye por lo general de:

- Conejo, coyote, ardilla, liebre, cacomiztle, tejón tlacuache, rata y ratón de campo, venado, cuinique, gato montés, zorro, hurón, iguana, lobo, águila real, gavián y otras aves mas.



*Foto 05: Vista sur del parque el mirador desde cabañas existentes. Sultepec, México.  
Fuente: Arroyo, 2011.*

## 2.1.2 CERRO DEL MIRADOR

### RASGOS COMUNES: SOCIAL

*“El hombre es ahora un agente significativo en la transferencia de material en este sistema dinámico y pronto puede ser el agente dominante.” Lynch;2005:92*

Sultepec se enorgullece de sus tradiciones ancestrales y las promueve para que sean valoradas. El pasado viernes 24 de mayo de 2013 se realizó en este Pueblo con Encanto el Viacrucis al Cerro de la Culebra.

Cuenta la leyenda que en el año de 1921 se formó sobre la cima de un cerro cercano a Sultepec, una nube muy negra en forma de culebra pronosticando una tromba de agua por lo que los habitantes de la cabecera municipal se encontraban atemorizados por este fenómeno meteorológico, siendo muy devotos del Sr. de la Santa Veracruz, acudieron a implorar su protección y al mismo tiempo el Párroco Don Miguel Moreno, atendiendo a la petición de los feligreses, salió del Convento de San Antonio de Padua, donde habitaba, con misal en mano y agua bendita conjuro en nombre de la Cruz de Cristo la tromba de agua, al realizarse esto se vio y se escucharon relámpagos y truenos muy fuertes, uno de esos relámpagos cayó sobre el monte, los habitantes de la población fueron a ver dónde callo el rayo y se sorprendieron al ver formada sobre unas rocas la figura de una culebra, desde entonces se le conoce como el cerro de la culebra. Posteriormente, en el sitio se colocó y bendijo una cruz de piedra para proteger a la población del lugar, hasta la actualidad esta leyenda ha sido parte de Sultepec. Desde el año 2003, a iniciativa de los vecinos de la comunidad, se realiza el viacrucis desde el Santuario de la Veracruz hasta donde existe dicha formación rocosa, se lleva a cuestras una cruz de madera decorada con flores, acompañado de rosario y cuetes, en un recorrido de 45 minutos cerro arriba.

Los devotos de Sultepec, Capula, Ahuacatitlan, La Sexta Manzana, EL Potrero de Guadalupe y Almoloya de Alquisiras, saliendo desde sus comunidades, se reúnen en una misa dando gracias a Dios y pidiendo su protección para que el temporal de aguas no cause daño, al final, alrededor de 100 personas comparten la comida y se hace la danza de chinelos al pie de la cruz; La nueva cruz es de cantera y la elaboro el Sr. Pedro Carrillo y fue pagada por la comunidad, La nueva procesión se organiza a iniciativa del Sr. Cornelio Arellano Sánchez y sus familiares, la información sobre la leyenda fue documentada por el Sr. Tomas Austreberto Arce Acuña y el Prof. Santiago Joaquín Joaquín, ambos ex cronistas del municipio el día 22 de mayo del 2007.

De esta manera se conservan vivas las leyendas y tradiciones en Sultepec Pueblo con Encanto y se promueve la conservación del Patrimonio Cultural Intangible de nuestra comunidad, haciendo la cordial invitación a que se Visiten Sultepec y vivan sus tradiciones que nos dan identidad.

Determinar los factores para el diseño de un parque ecoturístico en el cerro el mirador en Sultepec, Estado de México.



Gráfico 03: Determinando los factores para el diseño. Proyecto Parque Ecoturístico. Fuente: Arroyo, 2011.



## 2.2.1. DETERMINANTES DEL DISEÑO

### Teoría del Caos.

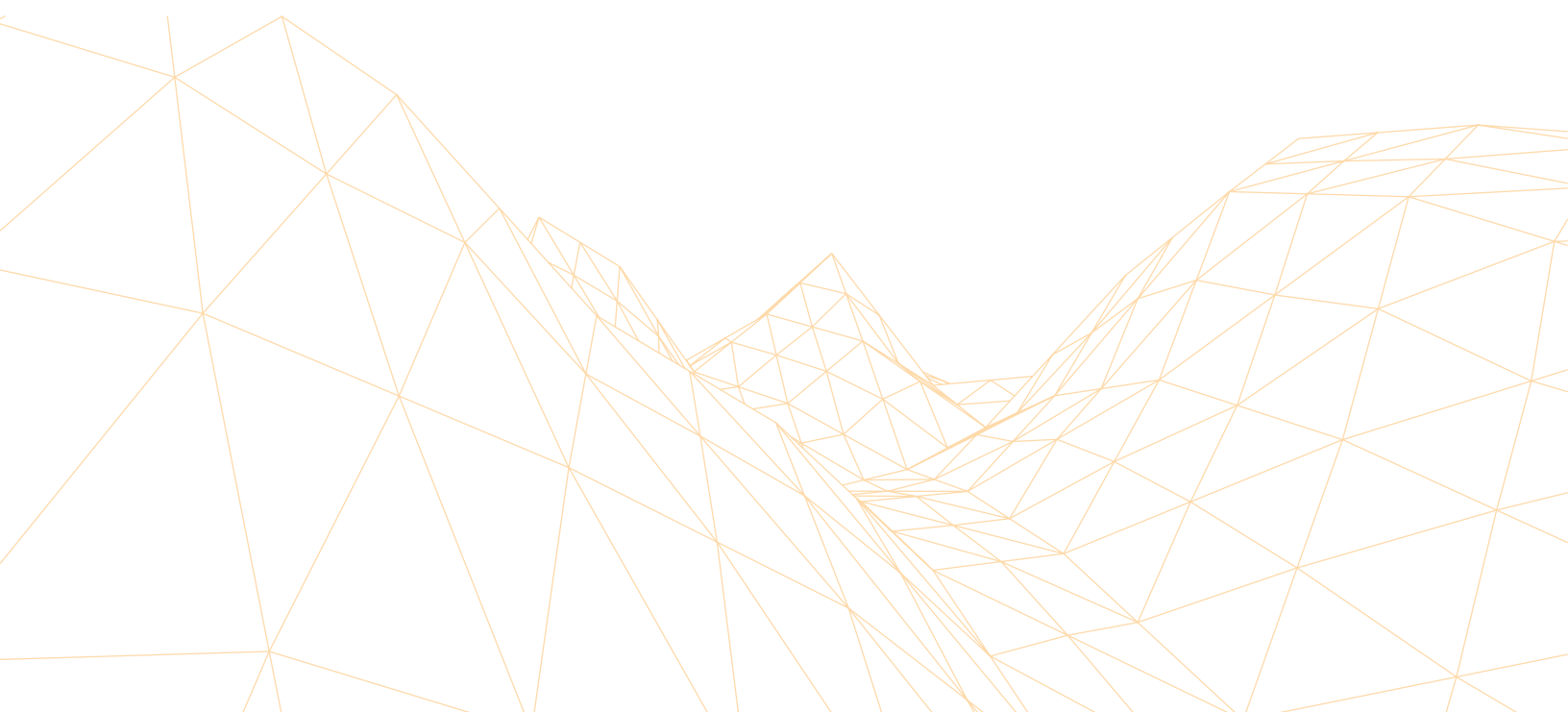
#### 1. Efecto mariposa y caos matemático

##### **1. Cualitativo y Cuantitativo**

- a) Como vínculos unidireccionales
- b) Como eventos independientes: según esta concepción, no habría ni causas ni efectos.
- c) Como vínculos circulares.

La teoría del caos, en la medida en que considera que existen procesos aleatorios, adopta la postura (b), pero en la medida en que dice que ciertos otros procesos no son caóticos sino ordenados, sostiene que sí, que existen vínculos causales.

Los vínculos causales que más desarrollará son los circuitos de retroalimentación positiva, es decir, aquellos donde se verifica una amplificación de las desviaciones: por ejemplo, una pequeña causa inicial, mediante un proceso amplificador, podrá generar un efecto considerablemente grande. No nos alarmemos. Esto lo iremos aclarando poco a poco.



## 2.2.1. DETERMINANTES DEL DISEÑO

### **Causa - Efecto Relaciones Cuantitativas**

1.- Causas y efectos son razonablemente proporcionales: pequeñas causas producen pequeños efectos, y grandes causas grandes efectos (como cuando decimos que, dentro de cierto espectro de variabilidad, cuanto mayor es la frustración mayor será la respuesta agresiva, siendo ambas variaciones razonablemente proporcionales) mediante un proceso amplificador, podrá generar un efecto considerablemente grande. No nos alarmemos. Esto lo iremos aclarando poco a poco.

2. Una causa pequeña produce un gran efecto (como cuando un comentario intrascendente desata una crisis psicótica).

3. Una causa grande produce un pequeño efecto; como cuando uno piensa si me esfuerzo mucho por ayudar a quien hice daño -causa grande-, lograré tranquilizarme sólo un poco - efecto pequeño- (aunque no mucho, porque ¿debo? sufrir por el daño hecho).

### **Causas Pequeñas, Grandes Efectos.**

El sentido común prescribe una cierta proporción entre la causa y el efecto: una fuerza pequeña produce un movimiento pequeño, y una fuerza grande, un gran desplazamiento.

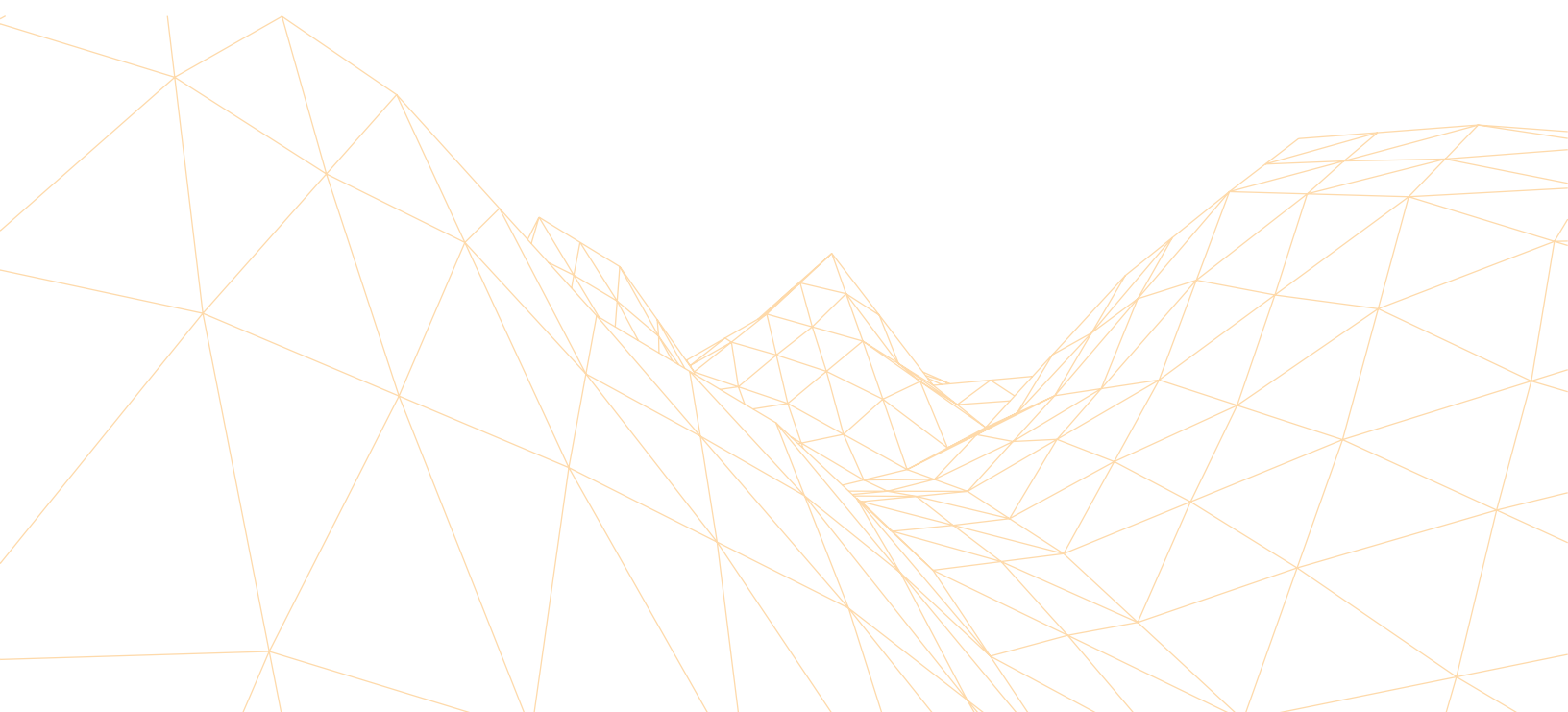
Sin embargo, ciertas experiencias cotidianas y determinados planteos científicos nos obligan a considerar la posibilidad de algunas excepciones de aquellas impresiones subjetivas que habitan nuestra mente de proyectistas o constructores.

Examinemos entonces algunos ejemplos de desproporción cuantitativa -aparente o no- entre causas y efectos.

## 2.2.2. DISEÑO ECOTURÍSTICO

Dentro de este capítulo apoyare la investigación en la Teoría del caos retomando el apartado Causa - Efecto Relaciones Cuantitativas en su sección 2. Una causa pequeña produce un gran efecto, para determinar los factores necesarios para el diseño de un parque ecoturístico.

Apoyándonos en esta teoría, podemos determinar que el diseño del parque ecoturístico en el cerro del mirador, el cual, deberá ser una pequeña intervención en el medio ambiente del lugar, pero apoyada en un buen diseño arquitectónico y aprovechando al máximo una serie de ecotécnicas aplicadas al proyecto para su buen fin y de esta manera poder lograr así grandes efectos en lo económico, político, cultural y ecológico, dando de este modo un gran impulso a la sociedad de la zonas aledañas y sobre todo al municipio el cual seria beneficiado directamente gracias a este proyecto ecoturístico que podría ayudarle a dar ese salto de un “Pueblo con Encanto” a ser “Un Pueblo Mágico” y tener un mayor reconocimiento en todo el Estado de México.



### 3.MARCO CONTEXTUAL

(En este capítulo voy a analizar como esta distribuida la sociedad del lugar a partir de sus espacios públicos, ¿Qué pasa con la gente y sus costumbres?¿Por que dejo de Funcionar de forma adecuada la primer intención de parque?)



Gráfico 04: Aquí y Ahora, marco contextual. Proyecto Parque Ecoturístico.  
Fuente: Arroyo, 2011.

## 4. MARCO REFERENCIAL



Gráfico 05: El Mirador, marco referencial. Proyecto Parque Ecoturístico.  
Fuente: Arroyo, 2011

### Parque Nacional Bosencheve

#### Ubicación Política.

Se encuentra localizado dentro de los Municipios de Villa de Allende, ocupa una superficie del 39 % y Villa Victoria, con un 46 %, en el Estado de México y dentro de Michoacán en el Municipio de Zitácuaro, con un área del 15 %.

#### Superficie.

14,008.25 hectáreas. El 85% de la superficie se encuentra en el Estado de México. Es conveniente mencionar que durante muchos años se consideraron 15,000 hectáreas.

#### Instituciones que lo Administran.

SEMARNAP, (dos vigilantes). Existe una coordinación para la realización de actividades dentro del Parque, que se lleva a cabo con la participación de PROBOSQUE, El Ejército Mexicano y grupos voluntarios que participan en los programas de reforestación, inspección, vigilancia y educación ambiental (DANP).



Foto 06: Parque Nacional Bosencheve. Villa de Allende, México. Fuente: Arroyo, 2011.

## 4. MARCO REFERENCIAL

### Parque Nacional Bosencheve

#### Infraestructura.

Se encuentra localizado dentro de los Municipios de Villa de Allende, ocupa una suExisten dos casas-administración, en mal estado; tres baños, en mal estado; servicios rústicos para acampar y día de campo, una bodega y cinco caminos de terracería.

#### Actividades Recreativas.

Día de campo, campamento, excursionismo, observación de paisajes y de vida silvestre, pesca deportiva. Instituciones que lo Administran.

#### Problemática

Los recursos humanos y materiales son insuficientes, existen problemas de tenencia de la tierra. Tala de árboles, sobrepastoreo, extracción de tierra de monte, incendios forestales, plagas (de gusano barrenador, descortezador y muérdago) y cacería furtiva. Carece de señalamientos..

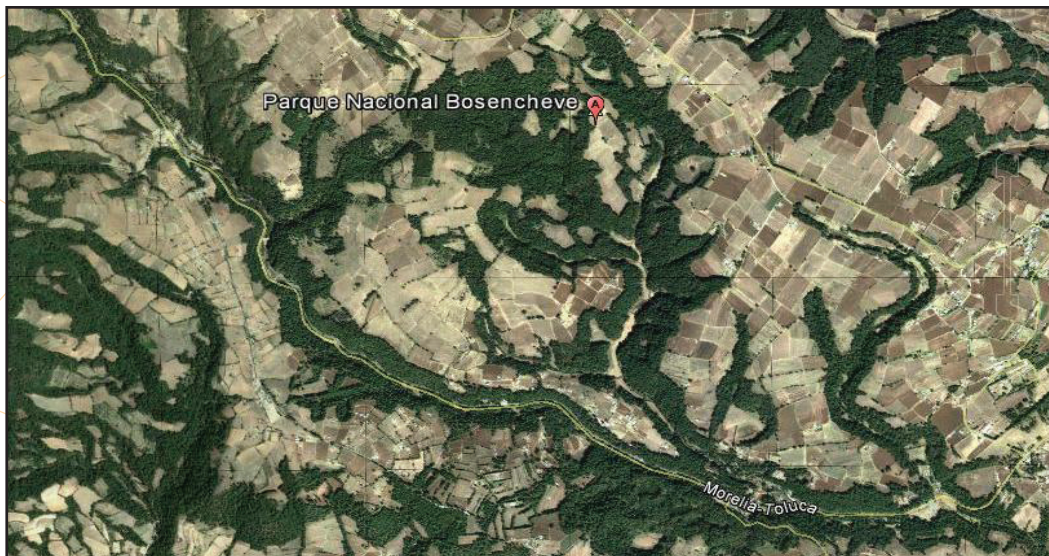


Foto 07: Parque Nacional Bosencheve. Villa de Allende, México. Fuente: Vista de Google Earth, 2011.

## 4. MARCO REFERENCIAL

### Parque Nacional Bosencheve

#### Aspectos físicos

Esta área natural pertenece al estilo de provincia fisiográfica del sistema neovolcánico transversal. Tiene un rango altitudinal que va de los 2.480 metros a los 3.240 sobre el nivel del mar (Vargas, 1984: 196). La hidrología de la región, pertenece al estilo denominado cuenca del medio y bajo balsas, existencial dos lagunas formadas por la acumulación del agua de lluvia, la uña de ellas llamada laguna seca, casi desaparece en época de estiaje, y la otra, la laguna verde, las fluctuaciones que su nivel según el volumen de precipitación y de un bordo pequeño donde se acumula el agua, llamado de San Diego. También dentro del parque se encuentran varios arroyos, denominados de la siguiente manera: El Jaral, Ojo de Agua, Pundereje, El Cardaro, Grande, Guadalupe, Lengua de Vaca, Las Peñitas, La Palma (FVM con base en INEGI).

Presenta un clima templado húmedo, con la temperatura media anual de 12.3 °C, el mes más frío es diciembre con 9.4 °C y el mes más cálido es de 14.6 °C, la precipitación anual es de 971.4 mm, la precipitación menor sí presentaciones en con febrero 5,7 mm., y la mayor precipitación se presenta en julio con 221.4 mm.



*Foto 08: Parque Nacional Bosencheve. Villa de Allende, México.*

*Fuente: [www.turimexico.com/estados-de-la-republica-mexicana/estado-de-mexico-mexico/ecoturismo-en-el-estado-de-mexico/parque-nacional-bosencheve-estado-de-mexico/](http://www.turimexico.com/estados-de-la-republica-mexicana/estado-de-mexico-mexico/ecoturismo-en-el-estado-de-mexico/parque-nacional-bosencheve-estado-de-mexico/)*



## 4. MARCO REFERENCIAL

### Parque Nacional Bosencheve

#### Aspectos Biológicos.

Cuenta con bellos bosques de pino de excepcional crecimiento, que formaron parte de una zona de actividad maderera importante hasta los años 30, las principales asociaciones de vegetación son: el bosque de oyamel, representada por la especie abies religiosa; bosque de pinos, (arbutus spp.), ailes (alnus spp.) y encinos, las especies dominantes, pinus leiophylla, p. montezumae, p. rudis y p. hartwegii (SARH, 1993).

En cuanto a la fauna silvestre existen diversas especies de aves acuáticas migratorias, halcones, carpinteros, ardillas, conejos y armadillos. En cuanto al estilo de la fauna silvestre existencial diversas especies de aves acuáticas migratorias, halcones, pájaros carpinteros, ardillas, armadillos y conejos.

#### Demografía.

Se encuentran dentro del parque 14 localidades, con 8,581 habitantes: Cuesta del Carmen 488, El Tigre 491, Mocho de Agua 1,198, Lengua de Vaca 52, Cresencio Morales 2,588, Mesa del Ciorán, Las Dalias (San Miguel) 292, Loma de Juárez 957, Potrero de San Diego 43, El Catorce 449, San Juan Buenavista 536, Buenavista Venintitres 601, Bosencheve 486, San Francisco 400. Son nueve poblaciones aledañas con 8,491 habitantes: Palizada 850, Villa de Allende 856, San Felipe Santiago, El Salitre del Cerro 554, Francisco Serrato 776, Casas Coloradas 703, El Espinal 1 198, Cabecera de Indígenas 776, San Felipe de la Rosa 596 (DANP con base en INEGI).

## 4. MARCO REFERENCIAL

### Parque Nacional Bosencheve

#### Propuestas.

A pesar de lo deteriorado del área, todavía existe cierta importancia ecológica. Existen dos lagunas formadas por la acumulación del agua de lluvia, las cuales albergan aves acuáticas migratorias. Aunque los bosques están muy deteriorados, los que existen representan una importancia ecológica para la región.

#### Comentarios.

Se determinó que el decreto de santuario de la mariposa monarca se incluye en una de las poligonales, aquella denominada Cerro Pelón, en una fracción del Parque Nacional Bosencheve, de aproximadamente 400 hectáreas. Esto le marca importancia especial al parque ya que deberá tener servicios de especial cuidado por contener poblaciones aun no estimadas de la mariposa monarca.



Foto 09: Parque Nacional Bosencheve. Villa de Allende, México. Fuente: [www.panoramio.com/photo/39641513](http://www.panoramio.com/photo/39641513). 2012

## 4. MARCO REFERENCIAL

### Parque Sierra de Nanchititla

#### Aspectos Generales.

El parque debe su nombre a su admirable cañada y a su topografía, que ofrece llamativos paisajes, con abundante vegetación y escarpados acantilados, así como admirables peñones de extensa superficie, como el de Torrecillas, cuyas paredes grises contrastan con el follaje de sus bosques.

Su inmensa cascada de 105 m. de altura, en varios saltos sucesivos, forma el río que se subdivide en pequeños riachuelos y caídas de agua que corren a lo largo del accidentado terreno. Se distinguen tres miradores naturales: El Filo, La Cascada y Los Barriles.

La mayor parte del tiempo el clima es cálido con una temperatura media anual que va de los 16 a 22°C y una altitud de los 900 a los 1,330 msnm.



Foto 10: Parque Nacional Sierra Nanchititla. Luvianos, México.

Fuente: [www.programadestinosmexico.com/que-ver/maravillas-naturales/maravillas-naturales-en-estado-de-mexico.html](http://www.programadestinosmexico.com/que-ver/maravillas-naturales/maravillas-naturales-en-estado-de-mexico.html)

## 4. MARCO REFERENCIAL

### Parque Sierra de Nanchititla

#### Servicios e instalaciones.

Cuenta con cabañas, mesa- bancos, estacionamiento, sanitarios, áreas para acampar, miradores, museo y vigilancia.

Es un lugar digno de visitar por los amantes de la naturaleza, ya que se pueden realizar actividades recreativas como: días de campo, campamentos, excursiones; algunos deportes, como pesca, alpinismo, ciclismo de montaña y natación.

Por sus características topográficas particulares de este parque se presenta una biodiversidad de flora y fauna interesante para realizar estudios de tipo científico.



Foto 11: Parque Nacional Sierra Nanchititla. Luvianos, México.  
Fuente: [www.programadestinosmexico.com/que-ver/maravillas-naturales/maravillas-naturales-en-estado-de-mexico.html](http://www.programadestinosmexico.com/que-ver/maravillas-naturales/maravillas-naturales-en-estado-de-mexico.html)



Gráfico 06: El Mirador, marco histórico. Proyecto Parque Ecoturístico. Fuente: Arroyo, 2011.

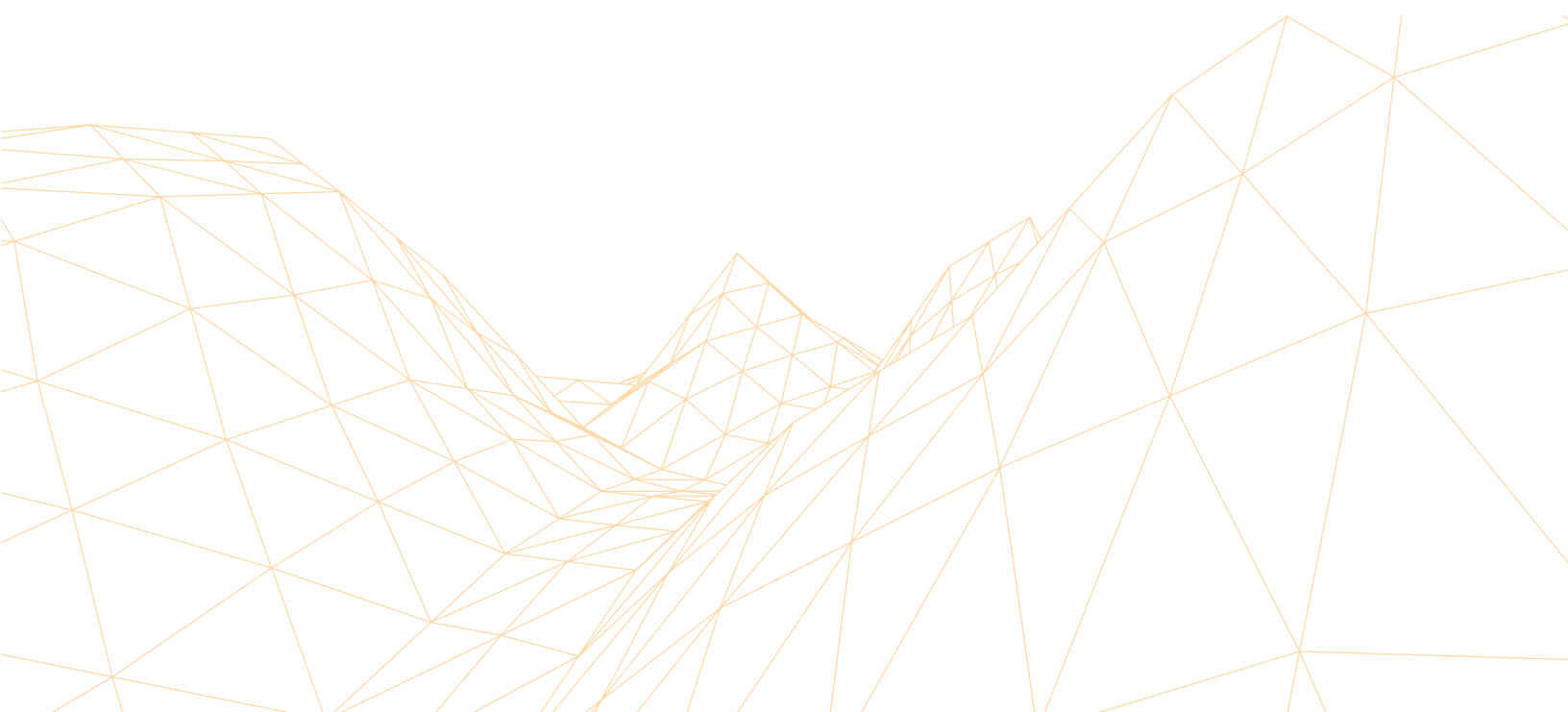
## 5. MARCO HISTORICO

### **1er Intento de Parque.**

El primer intento de parque, se convirtió en un lugar viejo y olvidado , al realizar el recorrido por el sitio, nos dimos cuenta que le hacían falta señalizaciones para indicar el acceso al sitio , así como la jerarquización del acceso principal.

Nos encontramos con instalaciones deterioradas y obsoletas que resultaron poco atractivas para las personas del sitio además de no contar ningún tipo de información al llegar , ni una administración que nos pueda realizar algún tipo de recepción al sitio.

Todas las cabañas del lugar dejaron de funcionar como albergue de personal viajero y se dejaron al abandono. Por tal motivo fue propuesta una remodelación del aspecto exterior con materiales de la región, recordando que el municipio es un productor de canteras de la zona en color rosado principalmente.



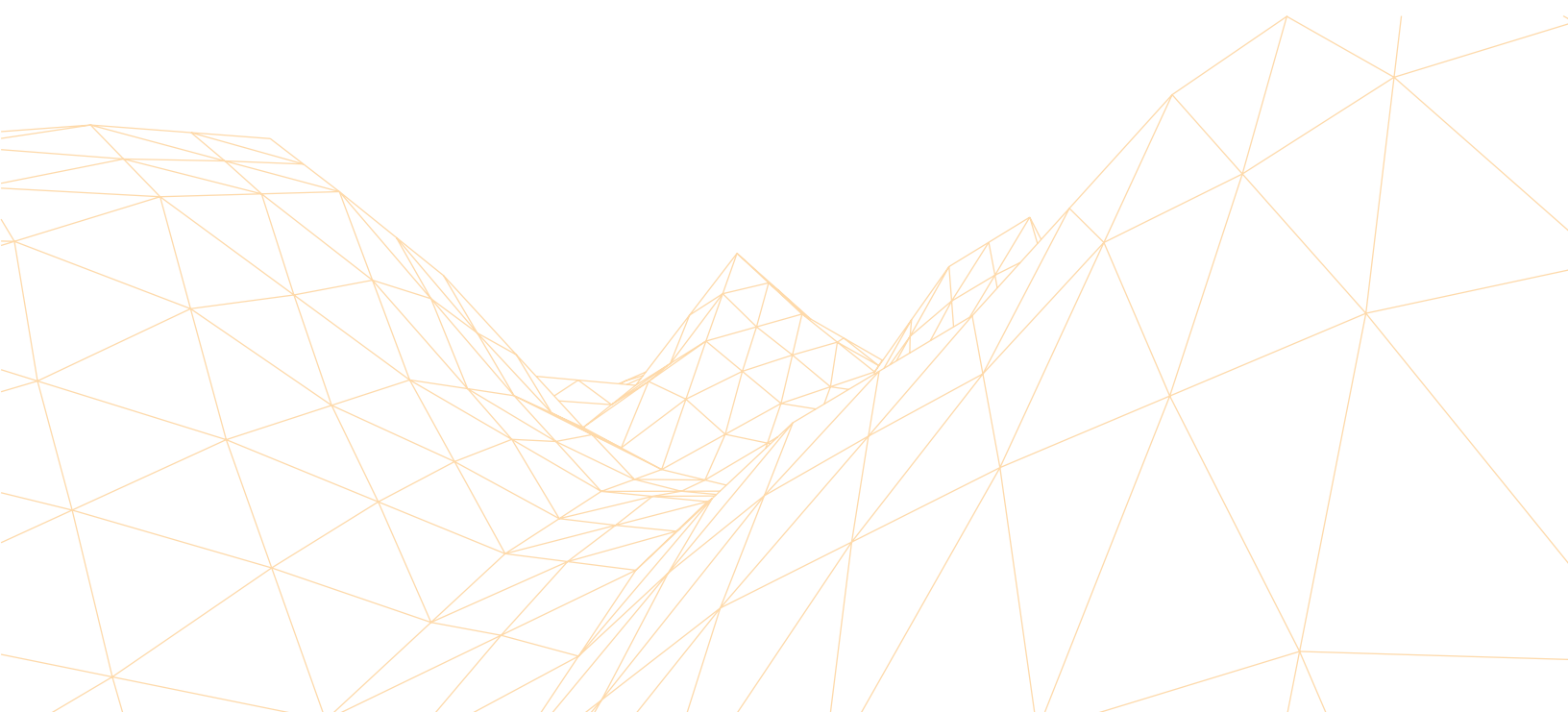
## 5. MARCO HISTORICO

### **Leyenda del cerro de la culebra**

Sultepec se enorgullece de sus tradiciones ancestrales y las promueve para que sean valoradas, el pasado viernes 24 de mayo de 2013 se realizó en este Pueblo con Encanto el Viacrucis al Cerro de la Culebra, cuenta la leyenda que en al año de 1921 se formó sobre la cima de un cerro cercano a Sultepec, una nube muy negra en forma de culebra pronosticando una tromba de agua por lo que los habitantes de la cabecera municipal se encontraban atemorizados por este fenómeno meteorológico, siendo muy devotos del Sr de la Santa Veracruz, acudieron a implorar su protección y al mismo tiempo el Párroco Don Miguel Moreno, atendiendo a la petición de los feligreses, salió del Convento de San Antonio de Padua, donde habitaba, con misal en mano y agua bendita conjuro en nombre de la Cruz de Cristo la tromba de agua, al realizarse esto se vio y se escucharon relámpagos y truenos muy fuertes, uno de esos relámpagos cayó sobre el monte, los habitantes de la población fueron a ver dónde callo el rayo y se sorprendieron al ver formada sobre unas rocas la figura de una culebra, desde entonces se le conoce como el cerro de la culebra y se colocó y bendijo una cruz de piedra para proteger a la población del lugar, hasta la actualidad esta leyenda ha sido parte de Sultepec, desde el año 2003 a iniciativa de los vecinos de la comunidad y el desgaste y destrucción natural de la cruz original, se realiza el viacrucis desde al Santuario de la Veracruz hasta donde existe dicha formación rocosa, se lleva a cuestras una cruz de madera decorada con flores, acompañado de rosario y cuetes, en un recorrido de 45 minutos cerro arriba, los devotos de Sultepec, Capula, Ahuacatitlan, La Sexta Manzana, EL Potrero de Guadalupe y Almoloya de Alquisiras, saliendo desde sus comunidades, se reúnen en una misa dando gracias a Dios y pidiendo su protección para que el temporal de aguas no cause daño, al final, alrededor de 100 personas comparten la comida y se hace la danza de chinelos al pie de la cruz; La nueva cruz es de cantera y la elaboro el Sr. Pedro Carrillo y fue pagada por la comunidad, La nueva procesión se organiza a iniciativa del Sr. Cornelio Arellano Sánchez y sus familiares, la información sobre la leyenda fue documentada por el Sr. Tomas Austreberto Arce Acuña y el Prof. Santiago Joaquín Joaquín, ambos ex cronistas del municipio el día 22 de mayo del 2007.

## CAPITULO III

### **PROCEDIMIENTO OBTENIDO PARA DETERMINAR EL DISEÑO DE UN PARQUE ECOTURÍSTICO EN “EL CERRO DEL MIRADOR” SULTEPEC MÉXICO.**





## 3.1. ENFOQUE.

*Hay que abandonar el maniqueísmo de la ideología funcionalista y su versión utópica de lo radicalmente nuevo, bajo el supuesto de que para llegar a lo nuevo debe uno correr hacia el futuro.” (Aldrete Hass;2009:139).*

### Factores determinantes para el diseño:

#### •Económico

•**Turístico**, como un detonante para el crecimiento del municipio, gracias al buen diseño de un parque ecoturístico, el cual, se convertirá en un centro de recreación, esparcimiento y cultural muy importante y destacado entre las comunidades aledañas.

•**Social**, realizando actividades culturales y de entretenimiento que sean o resulten atractivas para cualquier tipo de individuo y en consecuencia atraigan a las comunidades aledañas al municipio.

#### •Cultural

•**Disposición cultural**, trabajando en conjunto con las dependencias adecuadas a cada evento.

•**Disposición social**, invitando y atrayendo cada vez mas a la gente orunda del sitio a que sean parte y participe de los eventos.

## •Ecológico.

•**Sustentabilidad**, realizando un diseño arquitectónico sustentable y adecuado del parque ecoturístico en el cual se respete en medio físico del sitio en vez de explotarlo o destruirlo, logrando una adaptación de proyecto el cual se tendrá que adecuar al sitio y no el sitio al proyecto.

•**Ecotecnias**, aprovechando fuentes renovables de energía que nos permitan reducir su misma huella ecológica y así poder lograr de forma adecuada una ecotécnia.

•**Ahorro de energía**, uso de dispositivos, accesorios necesarios y útiles para el ahorro de energía o el consumo mínimo de esta.

## •Político

•Posibilidades arquitectónicas, ofreciendo alternativas de solución y de crecimiento al municipio.

*Si algún día conseguimos un Bosque de bosques también habremos logrado una Humanidad más humana.” (Giono; 2009: 62)*

## **ESQUEMA METODOLÓGICO**



### **Primera Etapa**

#### **\*Análisis**

- Unidad arquitectónica paisajística UAP
- Zonificación y diagnóstico de la UAP

*Gráfico 07: El Mirador, esquema metodológico. Proyecto Parque Ecoturístico.  
Fuente: Arroyo, 2011.*

“Cuando tengamos un árbol cerca, o mejor, sobre nosotros, conviene que nos brote algo de gratitud.” (Giono; 2009: 60)

## ESQUEMA METODOLÓGICO



### Segunda Etapa

#### \*Síntesis.

- Rezonificación o resultado
- Proyecto

Gráfico 08: El Mirador, esquema metodológico. Proyecto Parque Ecoturístico.  
Fuente: Arroyo, 2011.

### 3.1.1. ANÁLISIS

*“El diseño es discurso, es conjunción de lenguajes de distinto orden.” (Álvarez Vallejo; 2012: 33*

#### Unidad Arquitectónica Paisajística

##### Cerro “El Mirador”. Panorama.

Ubicado a 3 km del centro de Sultepec de Pedro Ascencio de Alquisira, se localiza en la parte mas alta y escarpada del municipio en dirección al poniente y con una superficie territorial de 30,206.88 m<sup>2</sup>



**Cerro “El Mirador”**

Foto 12 Parque El Mirador. Sultepec, México. Fuente: Vista de Google Earth, 2011

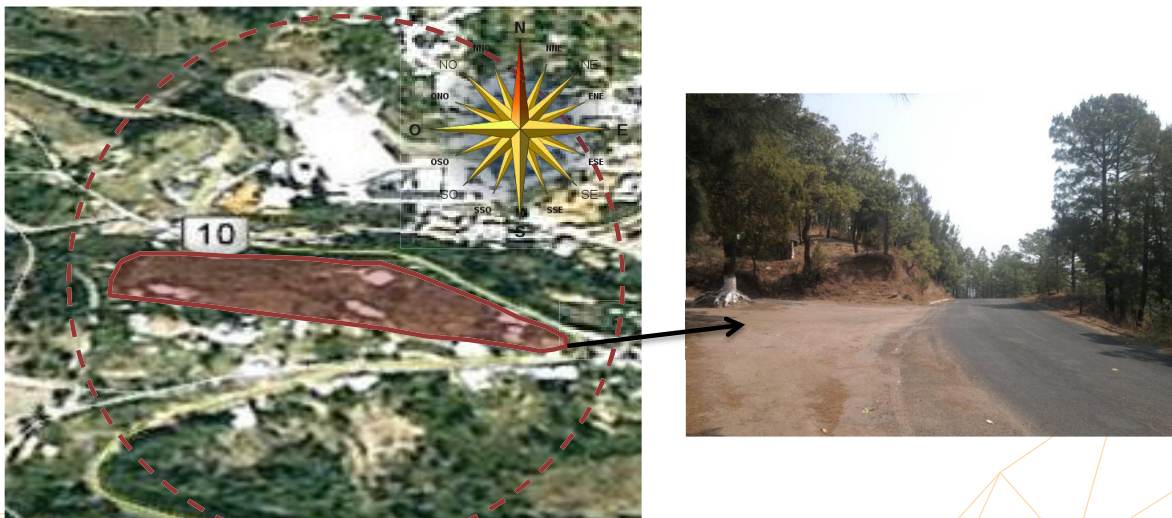
### 3.1.1. ANÁLISIS

*La actividad de diseño, deberá de no actuar sobre lo natural, sino con él.” (Álvarez; 2012: 38)*

#### Unidad Arquitectónica Paisajística

##### Cerro “El Mirador”. Panorama.

Vista de el camino que pasa por el frente del acceso principal a el cerro del mirador, con dirección del centro de Sultepec a el cerro del mirador.



Cerro “El Mirador”

*Foto 13. Acceso a El Mirador carretera Sultepec - Amatepec. Sultepec, México.  
Fuente: Arroyo, 2011.*

### 3.1.1. ANÁLISIS

*“El trabajo de un diseñador de paisaje inicia con la toma de conciencia sustentable.”  
(Álvarez; 2012: 38)*

#### Unidad Arquitectónica Paisajística

##### Cerro “El Mirador”. Panorama.

Vista desde el acceso a el camino que pasa por el frente, en el cual se encuentran dos arboles que se pueden aprovechar de forma adecuada para enmarcar el acceso y mejorar la imagen de la fachada principal del sitio.



Cerro “El Mirador”

Foto 14: Acceso a El Mirador carretera Sultepec - Amatepec desde el acceso principal. Sultepec, México.  
Fuente: Arroyo, 2011.

### 3.1.1. ANÁLISIS

*“La actividad de diseño, deberá de no actuar sobre lo natural, sino con él.” (Álvarez; 2012: 38)*

#### Unidad Arquitectónica Paisajística

##### Cerro “El Mirador”. Panorama.

Vista de el acceso principal, el cual se propone remodelar para crear un mejor impacto visual con respecto al resto del proyecto de parque ecoturístico.



**Cerro “El Mirador”**

*Foto 15: Acceso a El Mirador carretera Sultepec - Amatepec desde el acceso principal. Sultepec, México.  
Fuente: Arroyo, 2011.*



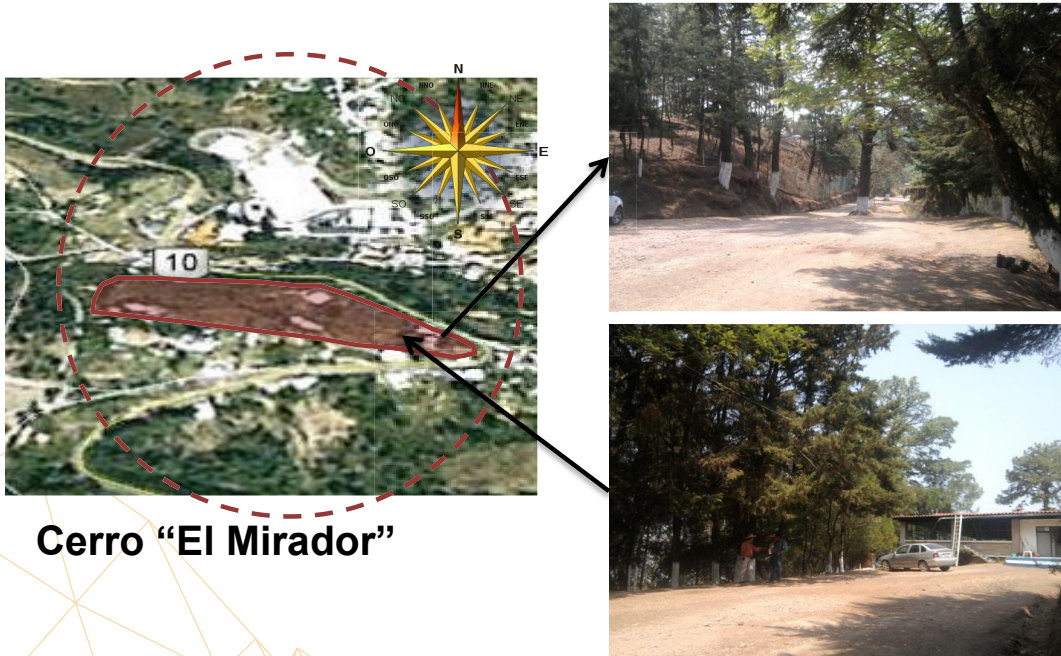
### 3.1.1. ANÁLISIS

*“La actividad creadora conciente dará por resultado la protección del paisaje.” (Álvarez; 2012: 47)*

#### Unidad Arquitectónica Paisajística

##### Cerro “El Mirador”. Panorama.

Vista de el camino desde el acceso principal hasta el lugar que fue adecuado como administración actualmente, adosado a un espacio re-utilizado como salón de usos múltiples.



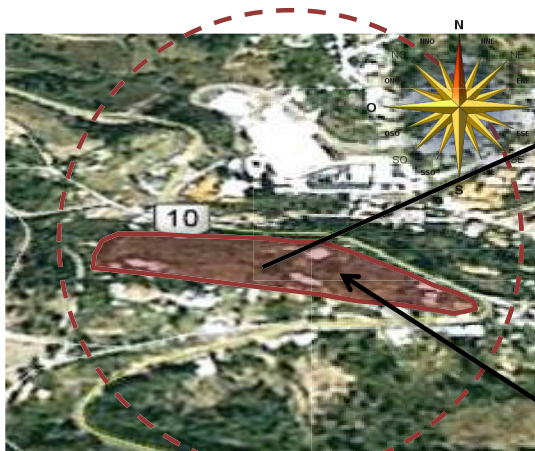
*Foto 16: Vista al Acceso Principal desde el restaurante. El Mirador. Sultepec, México. 61 Foto 16: Vista de la fachada posterior del restaurante desde el camino de acceso. El Mirador. Sultepec, México. Fuente: Arroyo, 2011.*

### 3.1.1. ANÁLISIS

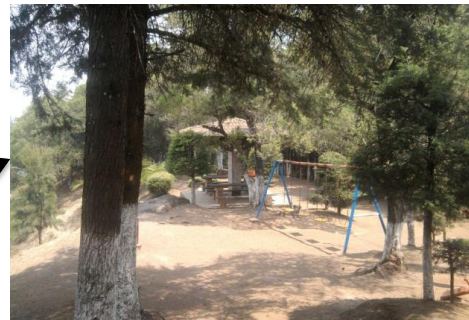
#### Unidad Arquitectónica Paisajística

##### Cerro “El Mirador”. Panorama.

Vista de el camino desde el acceso principal hasta el lugar que fue adecuado como administración actualmente, adosado a un espacio re-utilizado como salón de usos múltiples.



**Cerro “El Mirador”**



*Foto 17: Vista al área de juegos desde las cabañas existentes. El Mirador. Sultepec, México.*

*Foto 18: Vista del Área de cabañas existentes(3) desde el área de juegos. El Mirador. Sultepec, México.*

*Fuente: Arroyo, 2011.*

### 3.1.1. ANÁLISIS

#### Unidad Arquitectónica Paisajística

##### Cerro “El Mirador”. Panorama.

Vista de el camino principal desde el mirador con rumbo a donde se ubica la área de juegos infantiles y del mirador a uno de los extremos, en donde se aprecia una vereda que puede ser aprovechada para crear una trotapista y ciclopista.



Cerro “El Mirador”

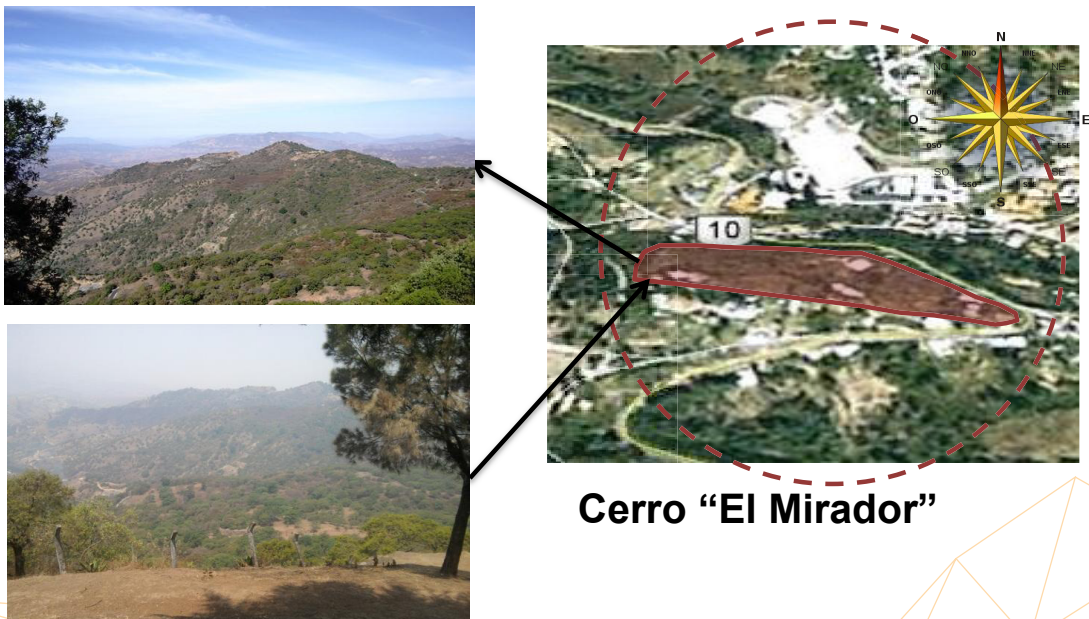
Foto 19: Vista del área de veredas área propuesta para ciclopista/trotapista. El Mirador. Sultepec, México.  
Foto 20: Vista de andador de conexión entre área de juegos propuesta y zona de asadores propuesta. El Mirador. Sultepec, México. Fuente: Arroyo, 2011.

### 3.1.1. ANÁLISIS

#### Unidad Arquitectónica Paisajística

##### Cerro “El Mirador”. Panorama.

Vista de el mirador, en donde se aprecia una postal interesante que puede ser aprovechada para crear un espacio de convivencia familiar agradable para todos.



Cerro “El Mirador”

Foto 21 - 22: Vista del área asadores, área propuesta, hacia la barranca El Mirador. Sultepec, México. Fuente: Arroyo, 2011.

## 3.1.1. ANÁLISIS

### Unidad Arquitectónica Paisajística

#### Cerro “El Mirador”. Evaluación y Diagnostico.

A partir del análisis de los espacios existentes actualmente en el sitio, se realizara una zonificación de los mismos a través

de los siguientes conceptos de diseño paisajístico:

**\* Zona de alta calidad biológica: paisaje primario.**

- Esta zona está integrada por espacios donde no se debe hacer nada o no se puede hacer. Se considera que la intervención del hombre altera las condiciones naturales.

**\* Zona de parques paisajísticos: paisaje dominante.**

- Son áreas de calidad paisajística, con actividad humana, se destinan a una sola actividad y domina la estructura morfológica y biológica.

**\* Zonas de paisaje protegido.**

- En estas áreas, la estructura cultural determina ciertos valores que es necesario proteger (valores arquitectónicos, biológicos y morfológicos). En estos casos se establecen normas para la protección de los rasgos comunes del paisaje. Se tienen leyes de conservación de paisaje natural y paisaje cultural.

**\* Zona donde el paisaje tiene que ser creado**

- Esta creación parte de lo existente, que se considera incipiente o nulo. El diseñador de paisaje de creación, manifiesta toda su conciencia humana (su manifestación estética más desarrollada). Tiene en sus manos la posibilidad de la creación paisajista, aportar conceptualmente una alternativa, ante una demanda de un hecho humano concreto, contando con el espacio natural y cultural para integrarlos en una propuesta paisajística.

## 3.1.1. ANÁLISIS

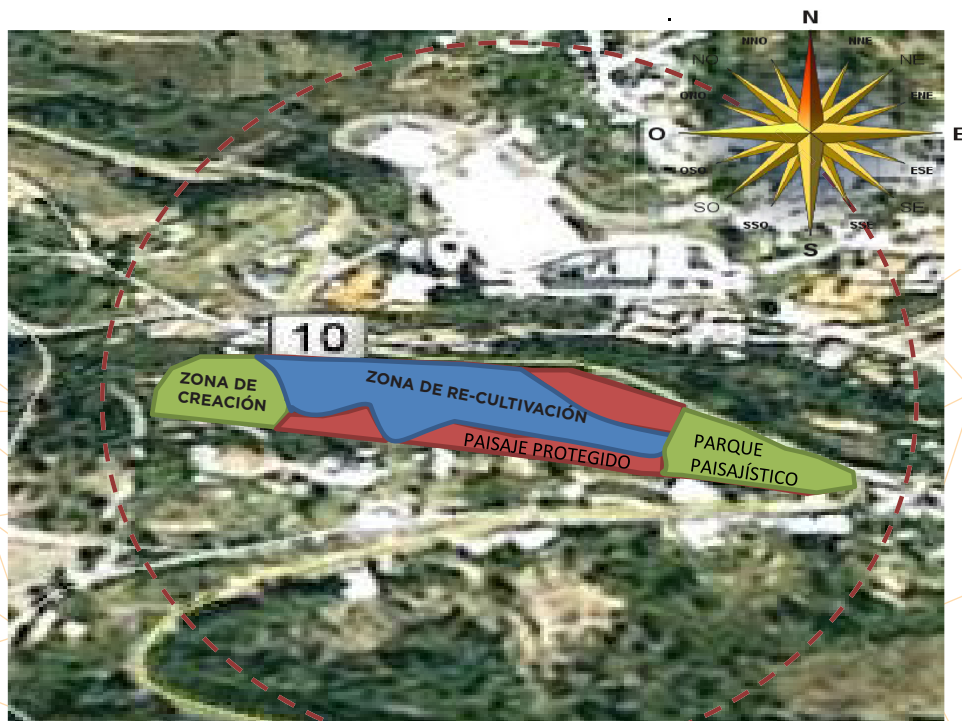
### Unidad Arquitectónica Paisajística

#### Cerro “El Mirador”. Evaluación y Diagnostico.

##### \* Zonas de paisaje protegido.

A las zonas de paisaje destruido, también se les llama, zonas de recultivación. Esta nominación manifiesta, su necesaria recuperación o creación. Por ejemplo la explotación sobrehumana de bosques, minas, lagos y también los efectos de meteoros (huracanes, terremotos, inundaciones, etcétera), que han dejado destrucción, a veces algunos de ellos, con la complicidad de los gobiernos en sus distintos niveles.

#### Delimitación de espacios por zona



Cerro “El Mirador”

## 3.1.1. ANÁLISIS

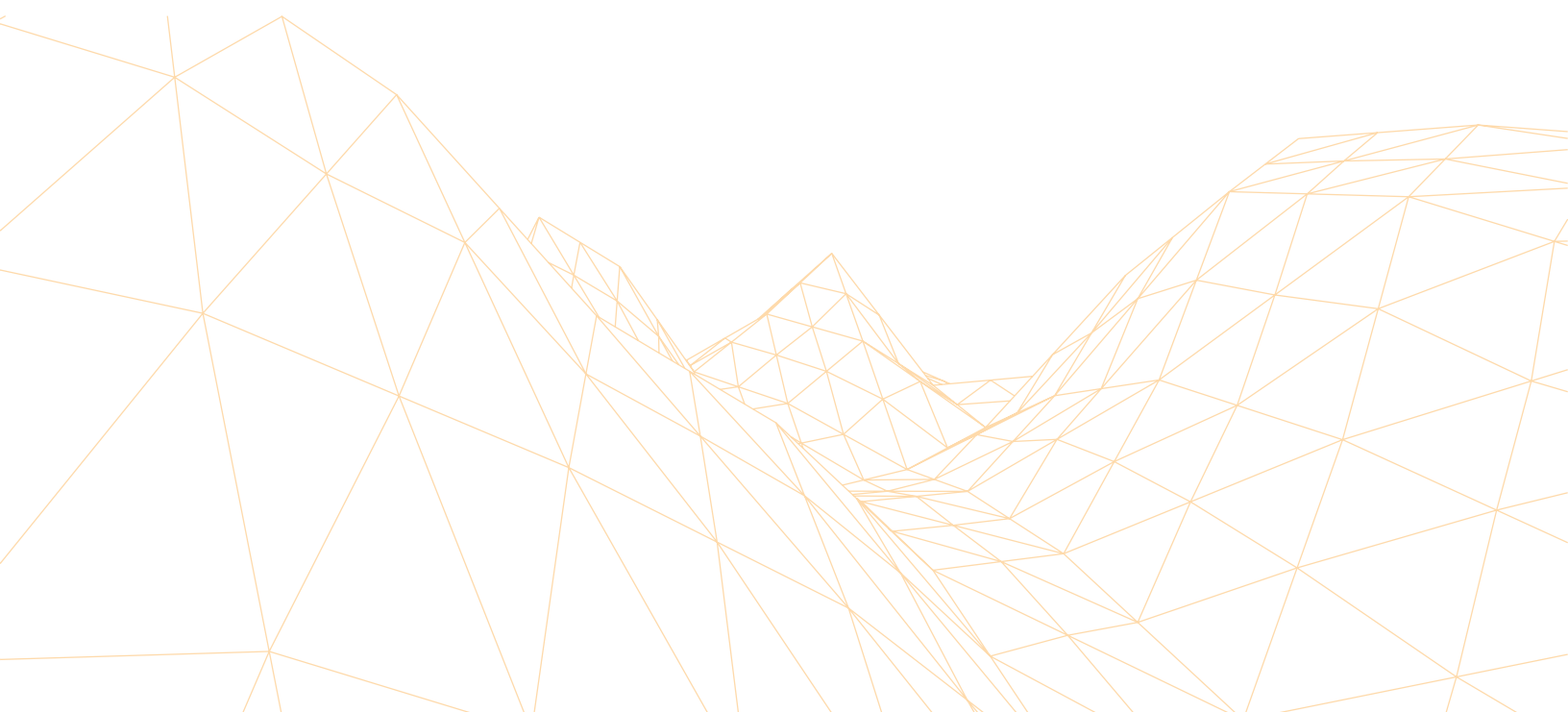
### Unidad Arquitectónica Paisajística

#### Cerro “El Mirador”. Evaluación y Diagnostico.

La evaluación diagnóstica de la UAP consiste en estudiar, caracterizar y clasificar estas zonas, después de hacer una subdivisión con los criterios de las zonas definidas: de alta calidad biológica, de parques paisajísticos, de paisaje protegido, donde el paisaje tiene que ser creado y finalmente, donde el paisaje está destruido, y valorarlas, así, de esta manera, ubicarlas después, en tres grandes grupos, de acuerdo a la asignación de valores. Dado que en la primera zona, la de alta calidad biológica, no se recomienda la intervención del hombre, se trata de no tocarla,

**estructurándose de la siguiente manera:**

- **Zona de protección**
- **Zona de creación**
- **Zona de re-cultivación**



## 3.1.1 ANÁLISIS

### Unidad Arquitectónica Paisajística

#### Cerro “El Mirador”. Evaluación y Diagnostico.

##### Zonas de protección:

la calidad biológica determina que los parques paisajísticos tiene el concepto normativo, social y legal de ser un paisaje protegido.

##### Zonas de creación:

¿Qué se puede hacer con las zonas estudiadas, con la mayor conciencia de diseño y de creatividad?

##### Zonas de re-cultivación:

Aquí la voluntad institucional se debe conjuntar con la conciencia del diseñador y la sociedad para crear paisaje, donde mentes inconscientes han destruido la relación con la naturaleza

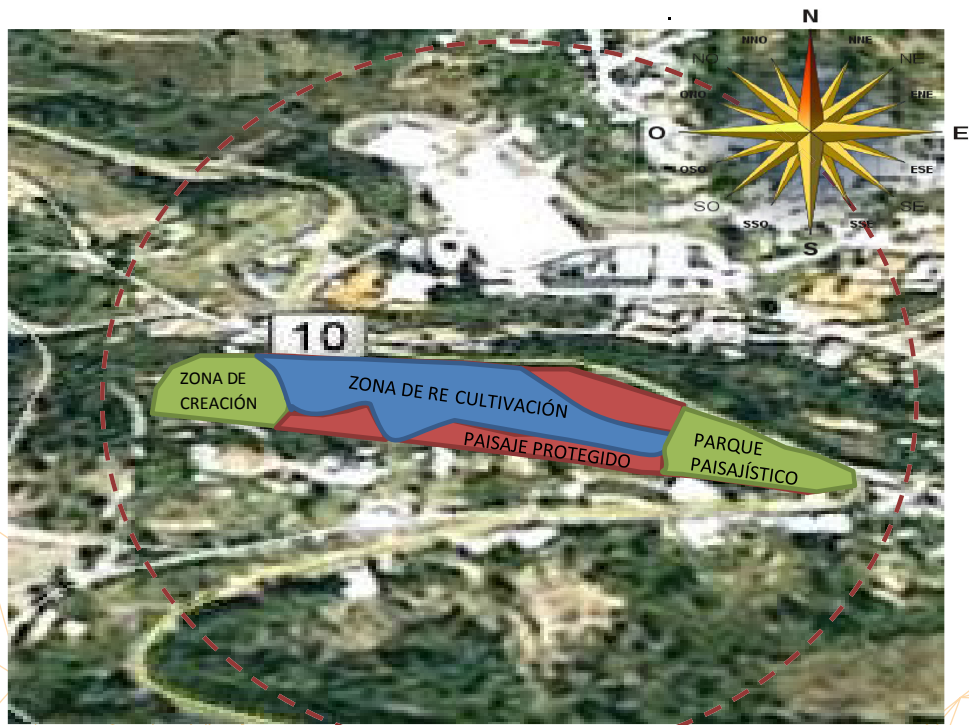


## 3.1.1 ANÁLISIS

Unidad Arquitectónica Paisajística

**Cerro “El Mirador”. Evaluación y Diagnostico.**

Re Zonificación de Espacios.



**Cerro “El Mirador”**

## 3.2 MI UNIVERSO

### Unidad Arquitectónica Paisajística

Definiendo los espacios Observables.

Zonas de Creación.



Cerro "El Mirador"

## 3.2 MI UNIVERSO

### Unidad Arquitectónica Paisajística

#### Definiendo los espacios Observables.

#### Zona de creación # 1.

Esta zona esta ubicada en el eje inicial de todo el proyecto y fue seleccionada por ser el acceso principal, ya que necesitamos crear una imagen que se convierta en un “foco” en el camino, además de ser interesante, divertida, atractiva y de buen gusto, con el apoyo de jardines y acceso y/o salida mejor enmarcados, para poder invitar a toda persona que transite por la carretera a pasar a conocer y enamorarse de un parque dedicado al ecoturismo. En cierta forma también recuperaríamos un poco del paisaje de la zona, debido a que en este momento esta un poco deteriorada.



*Foto 23: Acceso Principal a El Mirador carretera Sultepec - Amatepec. Sultepec, México. Fuente: Arroyo, 2011.*

## 3.2 MI UNIVERSO

### Unidad Arquitectónica Paisajística

#### Definiendo los espacios Observables.

#### Zona de creación # 2.

Esta zona esta ubicada en el eje final de todo el proyecto, que también es la parte medular del proyecto, ya que es la zona destinada como el mirador colectivo y se pretende crear gracias a un buen diseño, un espacio destinado a la convivencia familiar y un espacio para la difusión de eventos culturales apoyados de forma conjunta con las autoridades del municipio y de este modo crear eventos que atraigan a las personas oriundas del lugar, pero también a todas las personas de los municipios circundantes de la zona y en un futuro cercano a personas de todo el estado o inclusive de todo es país.



*Foto 24: Vista del área propuesta de asadores, hacia la barranca el mirador. El Mirador. Sultepec, México. Fuente: Arroyo, 2011*

## 3.2 MI UNIVERSO

### Unidad Arquitectónica Paisajística

Definiendo los espacios Observables.

Zonas de Recultivación.



**Cerro "El Mirador"**

## 3.2 MI UNIVERSO

### Unidad Arquitectónica Paisajística

#### Definiendo los espacios Observables.

#### Zona de creación # 2.

Zonas de creación.

Esta zona esta ubicada en la parte central de todo el proyecto y es una de las mas abandonadas por el personal del municipio. Esta es la porción de terreno en la que están ubicadas las edificaciones, destinadas al descanso y recreación, así como también de servicios y proporción de alimentos y bebidas. En este espacio se creó con un poco de sentido de diseño, pero desafortunadamente no fructificó como se esperaba, es ahí entonces, donde entramos nosotros con un esquema de diseño enfocado al descanso, la recreación y al ecoturismo, todo esto gracias a determinar los factores necesarios para el diseño de un parque ecoturístico en el cerro denominado el mirador en Sultepec, Estado de México.



*Foto 25: Casa Habitación plaza principal. Sultepec, México. Fuente: Arroyo, 2011.*

## 3.2 MI UNIVERSO

### Unidad Arquitectónica Paisajística

#### Definiendo los espacios Observables.

#### Zonas de Creación.



*Foto 26: Vista al área de juegos desde las cabañas existentes. El Mirador. Sultepec, México.*

*Foto 27: Vista del Área de cabañas existentes(3) desde el área de juegos. El Mirador. Sultepec, México.*

*Fuente: Arroyo, 2011.*

## 3.2 MI UNIVERSO

### Unidad Arquitectónica Paisajística

Definiendo los espacios Observables.

Zonas de Protección.



Cerro "El Mirador"



## 3.2 MI UNIVERSO

### Unidad Arquitectónica Paisajística

#### Definiendo los espacios Observables.

#### Zona de Protección.

Esta zona esta ubicada alrededor de las inmediaciones definidas para el parque ecoturístico el mirador y se han proclamado como una zona de protección, por que serán parte importante del paisaje de la zona de descanso además de ser un gran pulmón para el área interna del complejo ecoturístico. Por tal motivo en vez de ser invadidas por la mancha urbana, tendrán que ser los usuarios los que se adapten a las condiciones existentes del sitio y tambien contar con un programa de mantenimiento de las zonas ya anteriormente mencionadas.



*Foto 28: Zona sur del proyecto considerada zona de protección por su densidad de arboles. Sultepec, México. Fuente: Arroyo, 2011.*

## 3.2 MI UNIVERSO

### Unidad Arquitectónica Paisajística

#### Definiendo los espacios Observables.

#### Zonas de Protección



*Foto 29 - 30: Zona sur del proyecto considerada zona de protección por su densidad de arboles. Sultepec, México.  
Fuente: Arroyo, 2011.*

## 3.2 MI UNIVERSO

Este proyecto ha tenido varios intentos fallidos, los cuales se atribuyen a una falta de esquema de diseño. Todos estos intentos no fructificaron por no tener un proyecto arquitectónico bien sustentado a través de una investigación y análisis de los espacios. Es por eso que a través de este esquema, se pretende obtener un programa arquitectónico que impulse al máximo cada uno de los aspectos y recursos naturales del lugar sin afectar el entorno del sitio.



*Foto 31: Acceso Principal a El Mirador carretera Sultepec - Amatepec. Sultepec, México  
Fuente: Arroyo, 2011.*

### 3.3 DISEÑO DEL PROCEDIMIENTO.

#### Definiendo Mis Observables.

- Acceso
- Administración
- Cabañas
- Restaurante
- Salón de usos múltiples
- Asadores dispersos
- Área de juegos
- Sanitarios
- Palapas dispersas



*En el siglo XX, la intención holística del cuidado del paisaje se hace presente: una arquitectura sustentable.” (Álvarez; 2011: 28)*

*Foto 32: Corredor Principal a El Mirador carretera Sultepec - Amatepec. Sultepec, México Fuente: Arroyo, 2011.*

### 3.4. APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS

Relación de espacios exteriores tipificados en virtud de dos grandes conceptos el hacedor, el consumidor además del factor distribuidor con respecto al diseño, que lleva implícito un modo de hacer.

ARQUITECTURA																		
1. ESPACIO	2.1. DEL PUEBLO								2.2. POPULAR								%	
	ESPONTÁNEA		MODIFICADA		INDUCIDA		IMPUESTA		ESPONTÁNEA		MODIFICADA		INDUCIDA		IMPUESTA			
	MEDIO				MEDIO				MEDIO				MEDIO					
	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U		
1.1 ANDADOR	•				•	•		•				•				•	37	
1.2 ATRIO																•	12	
1.3 AZOTEA	•	•												•	•	•	43	
1.4 CALLE	•	•	•	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•	87	
1.5 CORRAL	•		•		•							•			•		18	
1.6 ESTACIONAMIENTO														•		•	12	
1.7 HUERTA	•	•	•	•	•	•					•	•		•			56	
1.8 JARDÍN	•	•		•		•					•	•	•	•		•	56	
1.9 PARQUE	•	•	•	•	•	•					•	•	•	•		•	75	
1.10 PATIO	•	•	•	•							•	•	•	•	•	•	62	
1.11 PLAZA	•	•	•	•	•	•					•	•	•	•	•	•	75	
1.12 PLAZOLETA														•	•	•	12	
1.13 PORTAL	•	•	•	•								•		•		•	43	
1.14 TERRAZA	•		•		•									•		•	31	
1.15 REMANENTES																•	6	
%	75	53	58	46	40	40	6	13	0	0	40	60	40	73	40	86		

Tabla 01: Relación de espacios exteriores tipificados. Fuente: Guzmán, 2007: 45

### 3.4. APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS

Relación de espacios exteriores tipificados en virtud de dos grandes conceptos el hacedor, el consumidor además del factor distribuidor con respecto al diseño, que lleva implícito un modo de hacer.

COMPATIBILIDAD																
1. ESPACIO	1.1 ANDADOR	1.2 ATRIO	1.3 AZOTEA	1.4 CALLE	1.5 CORRAL	1.6 ESTACIONAMIENTO	1.7 HUERTA	1.8 JARDÍN	1.9 PARQUE	1.10 PATIO	1.11 PLAZA	1.12 PLAZOLETA	1.13 PORTAL	1.14 TERRAZA	1.15 REMANENTES	%
1.1 ANDADOR	•	•	i	•	i	•	•	•	•	•	•	•	•	i	•	78
1.2 ATRIO	•	•	i	•	i	i	•	•	•	•	•	•	•	i	i	64
1.3 AZOTEA	i	i	•	i	•	•	•	•	i	i	i	i	i	•	i	35
1.4 CALLE	•	•	i	•	i	•	•	i	i	i	i	i	•	i	•	42
1.5 CORRAL	i	i	•	i	•	•	•	•	i	•	i	i	i	i	i	35
1.6 ESTACIONAMIENTO	•	i	•	•	•	•	•	•	•	•	i	i	•	i	•	71
1.7 HUERTA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	100
1.8 JARDÍN	•	•	•	i	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	92
1.9 PARQUE	•	•	i	i	i	•	•	•	•	i	•	•	•	•	•	71
1.10 PATIO	•	•	i	i	•	•	•	•	i	•	•	•	•	•	i	71
1.11 PLAZA	•	•	i	i	i	i	•	•	•	•	•	•	•	•	i	64
1.12 PLAZOLETA	•	•	i	i	i	i	•	•	•	•	•	•	•	•	i	64
1.13 PORTAL	•	•	i	•	i	•	•	•	•	•	•	•	•	•	i	78
1.14 TERRAZA	i	i	•	i	i	i	•	•	•	•	•	•	•	•	i	57
1.15 REMANENTES	•	i	i	•	i	•	•	•	•	i	i	i	i	•	•	42
%	78	64	35	42	35	71	100	92	71	71	64	64	78	57	42	
	• CONGRUENTE					i INCONGRUENTE										

Tabla 02: Análisis de compatibilidad de espacios exteriores. Fuente: Guzmán; 2007:

### 3.4. APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS

Las variables analizadas son los espacios tipificados en conjunto con 24 características espaciales diferentes. De la lectura de este cuadro, se determina que La Calle y El Estacionamiento son los espacios con mayor número de características incluidas.

CARACTERÍSTICAS																									
1. ESPACIO	ABIERTO	CERRADO	MIXTO	CUBIERTO	DESCUBIERTO	MIXTO	RIGIDO	FLEXIBLE	MIXTO	CONCENTRADOR	DISPERSOR	MIXTO	SOCIOPETAL	SOCIOFUGAL	MIXTO	INDEPENDIENTE	DEPENDIENTE	MIXTO	PÚBLICO	PRIVADO	MIXTO	CONTROLADO	LIBRE	MIXTO	%
1.1 ANDADOR	•			•	•	•	•	•	•		•			•			•		•	•	•	•	•	•	66
1.2 ATRIO		•			•		•			•			•				•		•			•			33
1.3 AZOTEA		•			•		•			•			•			•		•		•	•	•	•	•	58
1.4 CALLE	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	83
1.5 CORRAL	•	•	•	•	•	•	•			•			•			•			•	•	•	•			58
1.6 ESTACIONAMIENTO	•	•	•	•	•	•	•			•			•			•		•	•	•	•	•	•	•	75
1.7 HUERTA	•	•	•		•		•	•	•		•			•		•	•	•	•	•	•	•	•		66
1.8 JARDÍN	•	•	•		•		•	•	•	•			•			•		•		•	•	•	•	•	41
1.9 PARQUE	•	•	•		•		•	•	•	•			•			•		•		•	•	•	•	•	54
1.10 PATIO	•	•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	66
1.11 PLAZA	•				•		•			•			•			•	•	•	•				•		41
1.12 PLAZOLETA	•	•	•		•			•			•			•			•		•	•				•	45
1.13 PORTAL	•	•	•	•			•			•			•			•		•		•	•	•	•	•	58
1.14 TERRAZA	•	•		•	•	•	•			•			•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	62
1.15 REMANENTES	•				•		•	•		•	•		•	•			•		•				•		45
%	86	80	60	33	93	26	73	60	26	80	40	13	73	46	13	46	80	20	93	80	60	80	66	40	

Tabla 03: Análisis tipificado de espacios exteriores. Fuente: Guzmán; 2007

### 3.4. APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS

Las variables consideradas son los 15 espacios exteriores tipificados y los 6 tipos de espacios interiores mas significativos dentro de la estructura urbana : **habitación, salud, enseñanza, recreación, cultura y culto religioso.**

TABLA DE COMPATIBILIDAD FUNCIONAL							
E S P A C I O							
1. EXTERIOR	2. INTERIOR						
	2.1 HABITACIÓN	2.2 SALUD	2.3 ENSEÑANZA	2.4 RECREACIÓN	2.5 CULTURA	2.6 CULTO	
							%
1.1 ANDADOR							100
1.2 ATRIO	•	•	•		•		33
1.3 AZOTEA			•		•		16
1.4 CALLE		•	•	•	•		33
1.5 CORRAL			•		•		33
1.6 ESTACIONAMIENTO				•	•	•	50
1.7 HUERTA							100
1.8 JARDÍN							100
1.9 PARQUE		•					83
1.10 PATIO		•					83
1.11 PLAZA		•					83
1.12 PLAZOLETA		•					83
1.13 PORTAL				•	•		66
1.14 TERRAZA		•	•	•	•	•	16
1.15 REMANENTES	•	•	•	•	•	•	0
%	75	53	58	46	40	40	
		COMPATIBLE	• COMPATIBILIDAD CONDICIONADA				INCOMPATIBLE

Tabla 04: Análisis de compatibilidad de espacios exterior e interiores. Fuente: Guzmán; 2007: 51



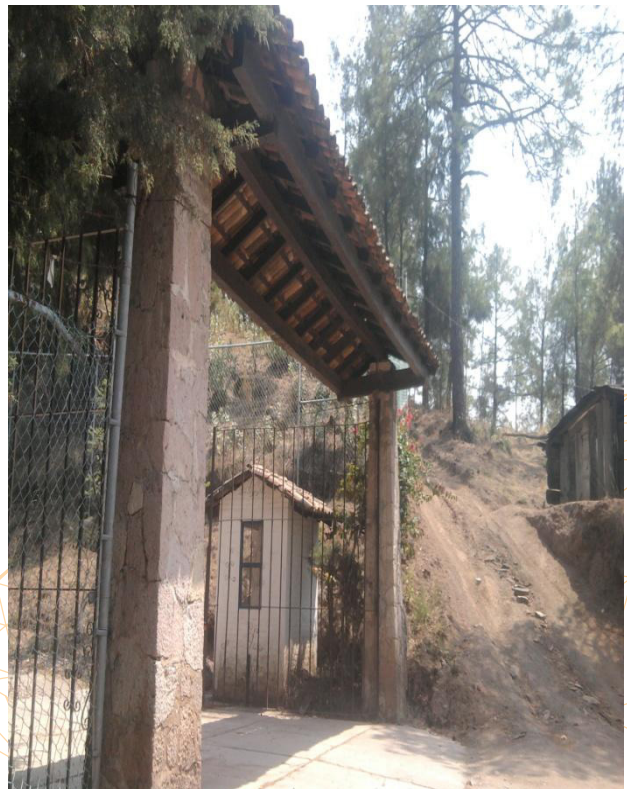
## 3.5. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

*“La recreación de la cultura social, es la revaloración de lo existente.” (Álvarez; 2011: 33)*

En este punto, gracias a la obtención de datos podemos empezar a definir un programa arquitectónico y plantear una imagen básica de ante-proyecto.

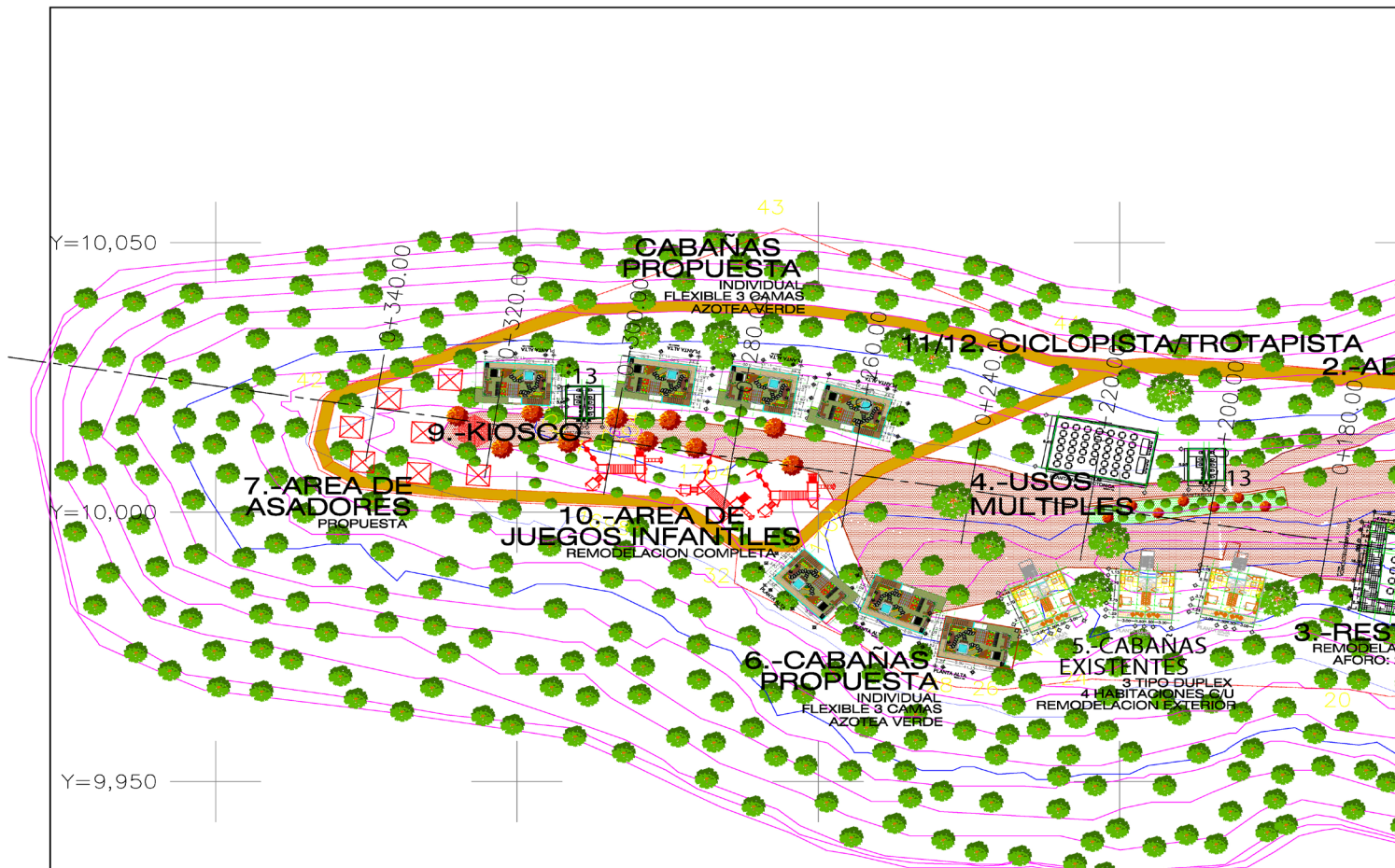
### **Propuesta de programa arquitectónico:**

- **Acceso (Remodelación y ampliación)**
  - **Administración**
  - **Restaurante (remodelación)**
  - **Salón de usos múltiples (remodelación)**
  - **Cabaña Existente (remodelación)**
  - **Cabañas**
  - **Zona de asadores**
  - **Tirolesa**
  - **Kiosco**
  - **Área de juegos**
  - **Trotapista**
  - **Ciclopista**
  - **Sanitarios**
  - **Torres de vigilancia.**



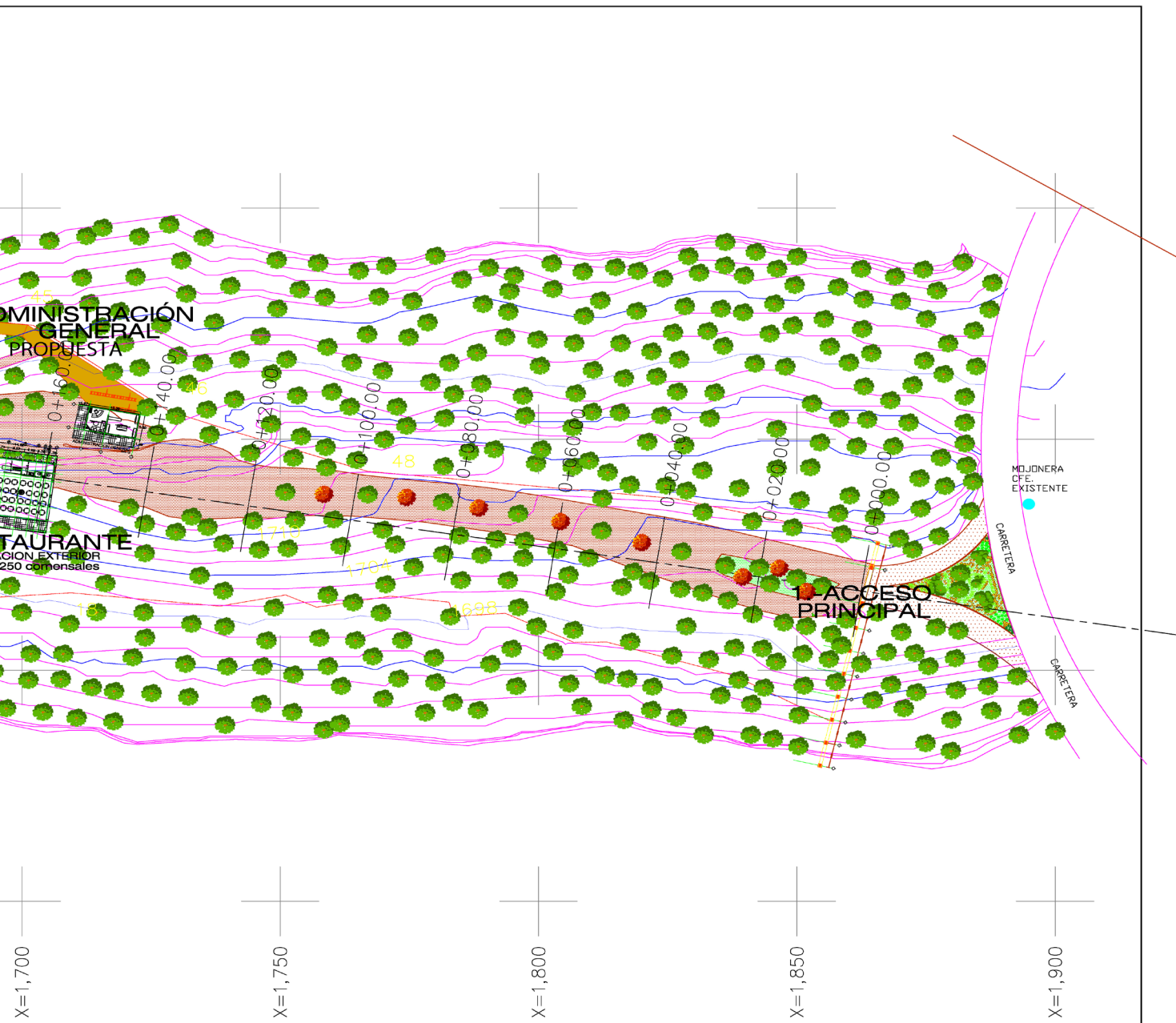
*Foto 33: Acceso Principal a El Mirador carretera Sultepec – Amatepec. Sultepec, México Fuente: Arroyo, 2011.*

# PLANTA GENERAL DEL CONJUNTO



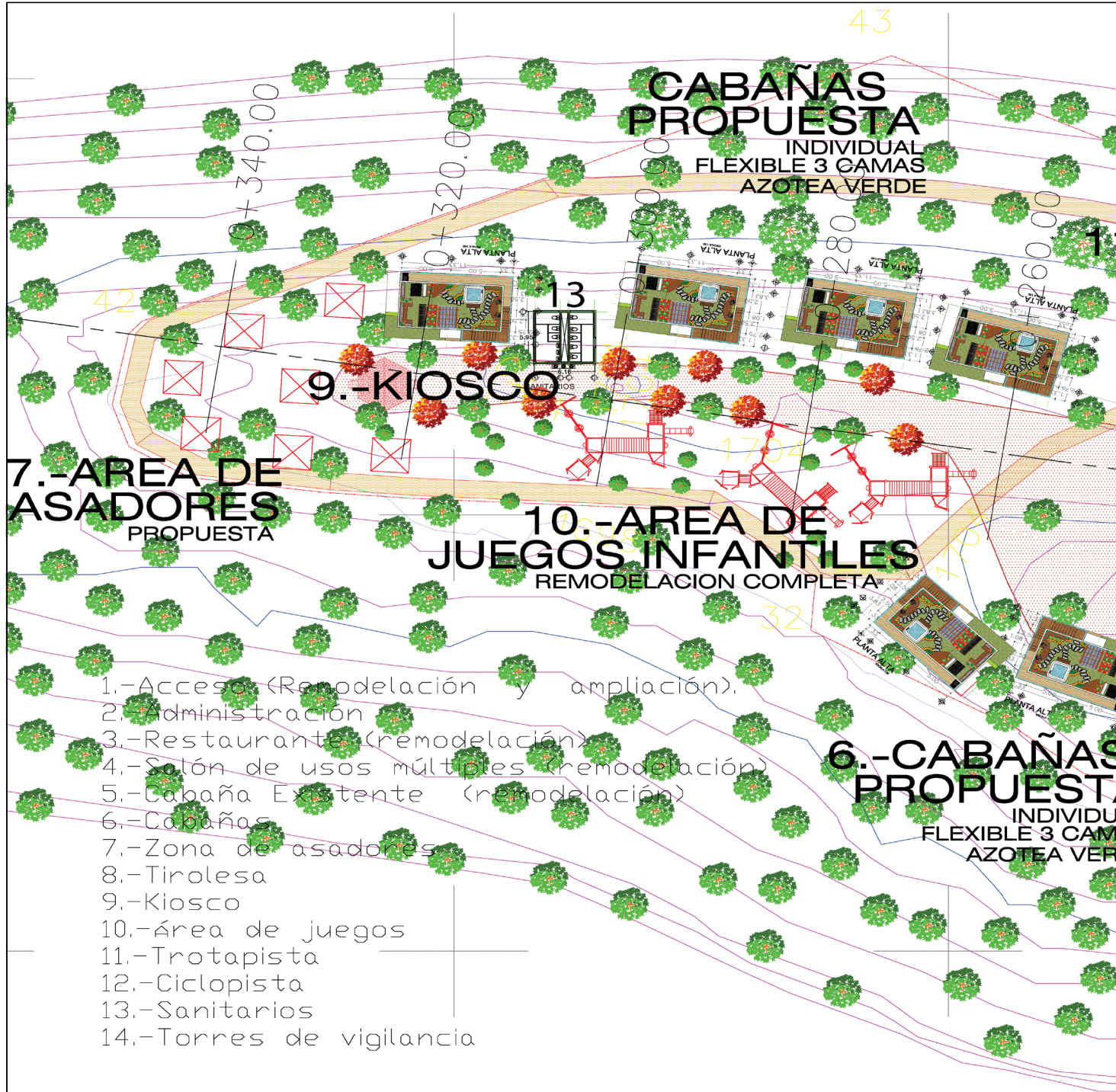
- 1.- Acceso (Remodelación y ampliación).
- 2.- Administración
- 3.- Restaurante (remodelación)
- 4.- Salón de usos múltiples (remodelación)
- 5.- Cabaña Existente (remodelación)
- 6.- Cabañas
- 7.- Zona de asadores
- 8.- Tirollesa
- 9.- Kiosco
- 10.- Área de juegos
- 11.- Trotapista
- 12.- Ciclopista
- 13.- Sanitarios
- 14.- Torres de vigilancia

<p>ORIENTACION:</p> <p style="text-align: center;"><b>NORTE</b></p>	<p>SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO:</p> <p style="text-align: center;"><b>30,206.88 m<sup>2</sup>.</b></p>	<p>PLANO DE LOCALIZACION:</p>	<p>NOTAS:</p> <p>MUROS DIVISORIO CON TABLAROCA</p> <p>MUROS CABECEROS CON BLOCK</p>	<p>SIMBOLOGIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> INDICA DRENAJE</li> <li> INDICA COTA A EJE</li> <li> INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO</li> <li> INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE</li> <li> INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO</li> <li> INDICA NIVEL EXISTENTE ALTO DE USG</li> <li> INDICA NIVEL DE PRETEL</li> <li> INDICA NIVEL DE CAMBIO</li> <li> INDICA NIVEL EXISTENTE ALTO DE PUNTA</li> <li> INDICA CORTE</li> <li> INDICA SENTIDO DE LA PENDIENTE</li> </ul>	<p>DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS:</p> <p style="text-align: center;">VoBo</p> <p>DISEÑO:</p>
<p>ESCALA GRAFICA:</p> <p>COTAS: MTS.      FECHA: MAYO DE 2011</p>					

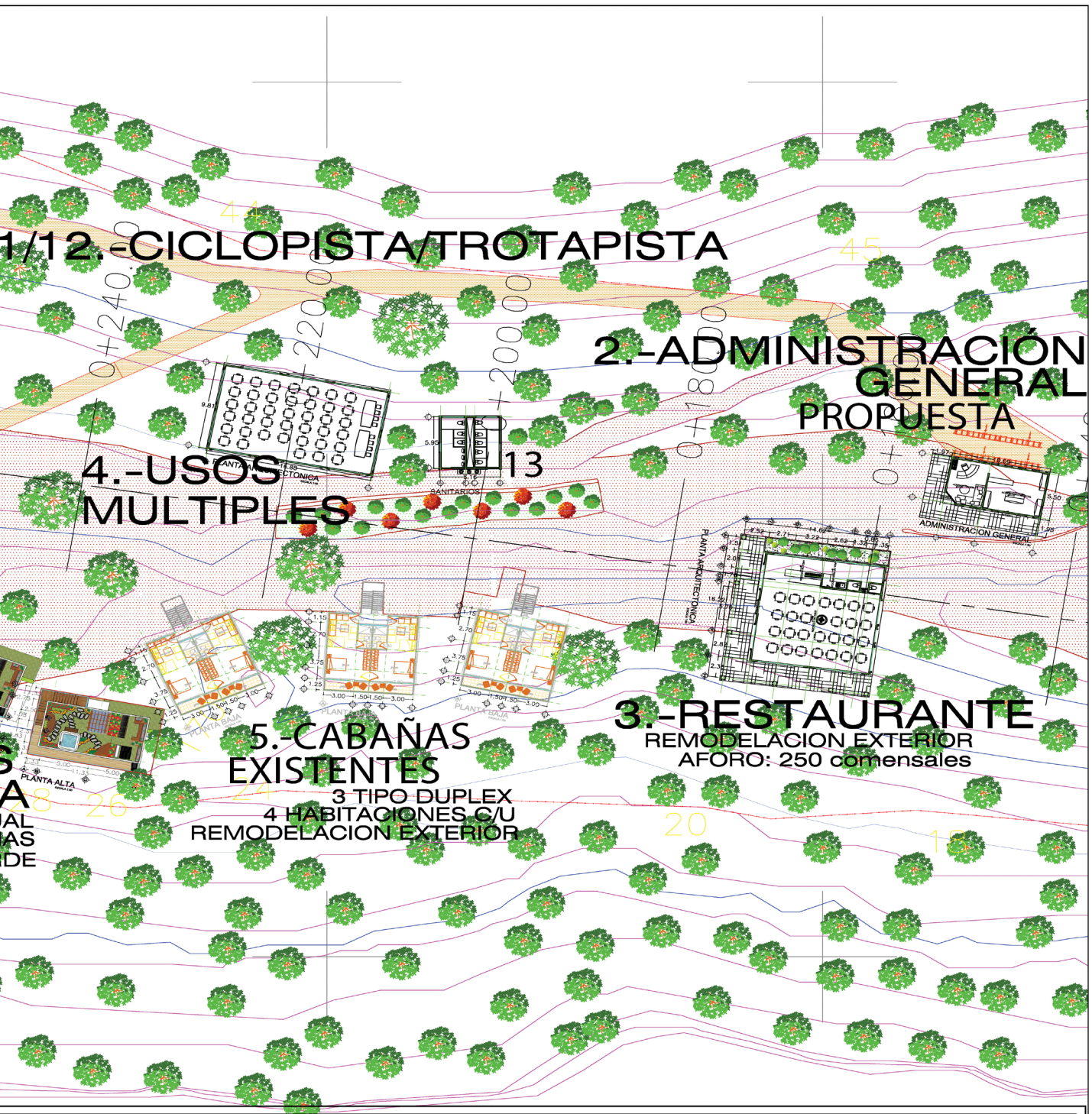


DISEÑO: GIOVANNI ARROYO COSTILLA	PROPIETARIO: H. AYUNTAMIENTO DE SULTEPEC	PROYECTO: PARQUE ECOTURISTICO "EL MIRADOR" 1ra. ETAPA	
DIBUJO ARQUITECTONICO: GIOVANNI ARROYO COSTILLA	UBICACION: SULTEPEC ESTADO DE MEXICO.	ESCALA: INDICADA	CLAVE: <b>A</b>
		PLANO: ZONIFICACION	No.DE PLANO: <b>10</b>

# PLANTA GENERAL DEL CONJUNTO



<p>ORIENTACION: <b>NORTE</b></p>	<p>SUPERFICIE TOTAL DE TERRENO: <b>30,206.88 m<sup>2</sup>.</b></p> <p>ESCALA GRAFICA: </p> <p>COTAS: MTS.      FECHA: MAYO DE 2011</p>	<p>PLANO DE LOCALIZACION:</p>	<p>NOTAS: MUIROS DIVISORIO CON TABLARACA MUIROS CABECEROS CON BLOCK</p>	<p>SIMBOLOGIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> INDICA FERRAME</li> <li> INDICA COTA A LAR</li> <li> INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO</li> <li> INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE</li> <li> INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO</li> <li> INDICA NIVEL LINDO ALTO DE LOSA</li> <li> INDICA NIVEL DE PISEL</li> <li> INDICA NIVEL DE CUAMPRETA</li> <li> INDICA NIVEL DE PLANTA</li> <li> INDICA CORTE</li> <li> INDICA SENTIDO DE LA PENDIENTE</li> </ul>	<p>DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS:  VoBo</p> <p>DISEÑO:</p>
--------------------------------------	---	-------------------------------	---	--	---



DISEÑO: GIOVANNI ARROYO COSTILLA	PROPIETARIO: H. AYUNTAMIENTO DE SULTEPEC	PROYECTO: PARQUE ECOTURISTICO "EL MIRADOR" 1ra. ETAPA	
DIBUJO ARQUITECTONICO: GIOVANNI ARROYO COSTILLA	UBICACION: SULTEPEC ESTADO DE MEXICO.	ESCALA: INDICADA	CLAVE: <b>A</b>
		PLANO: ZONIFICACION	No DE PLANO: <b>10</b>

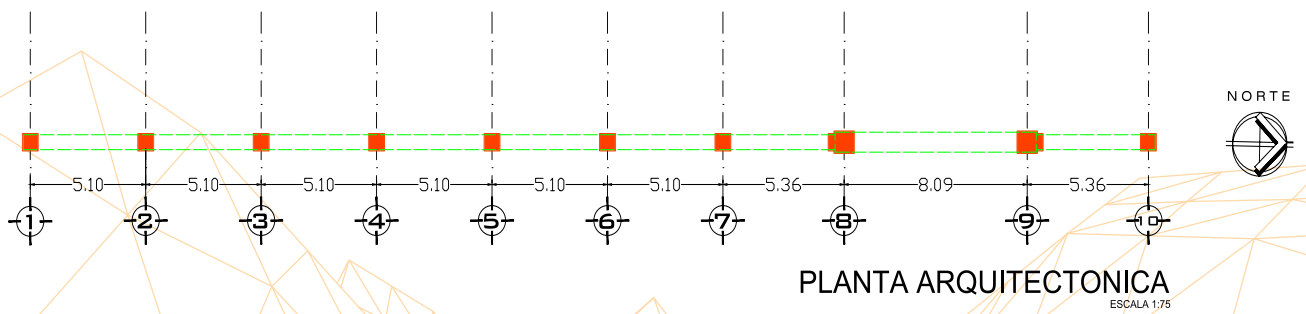
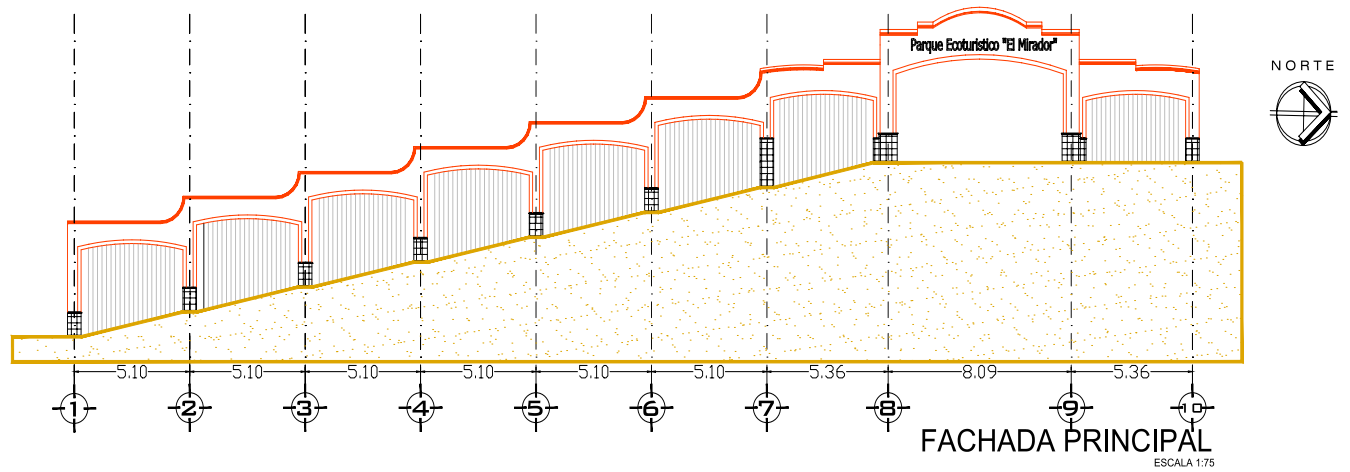
# PLANTA GENERAL CUADRO DE CONSTRUCCIÓN.

CUADRO DE CONSTRUCCION							
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM		CONVERGENCIA		FACTOR DE ESC. LINEAL
			ESTE (X)	NORTE (Y)	A	B	
1-1	169°15'08"	6.092	1,864.1792	9,978.3441	-0°0'25.630624"	0°0'0.007610"	1.00267363
1-1	209°15'7.92"	5.978	1,865.3396	9,972.3640	-0°0'25.615376"	0°0'0.006637"	1.00267364
1-1	183°21'25.38"	5.285	1,862.4183	9,967.1482	-0°0'25.602280"	0°0'0.006714"	1.00267366
1-1	197°58'25.92"	10.286	1,862.1089	9,961.8723	-0°0'25.588897"	0°0'0.012451"	1.00267368
1-1	197°58'25.92"	10.286	1,858.9347	9,952.0880	-0°0'25.564211"	0°0'0.012451"	1.00267372
1-1	290°5'40.78"	19.204	1,855.7605	9,942.3036	-0°0'25.539524"	-0°0'0.008396"	1.00267385
1-1	286°22'15.41"	25.545	1,837.7254	9,948.9016	-0°0'25.557214"	-0°0'0.009163"	1.00267412
1-1	269°27'56.98"	6.384	1,813.2159	9,956.1017	-0°0'25.576769"	0°0'0.000076"	1.00267431
1-1	295°19'15.74"	14.647	1,806.6322	9,956.0421	-0°0'25.576948"	-0°0'0.007973"	1.00267443
1-1	266°15'15.36"	10.022	1,793.5923	9,962.3066	-0°0'25.593545"	0°0'0.000833"	1.00267457
1-1	343°32'58.56"	3.212	1,783.5918	9,961.6519	-0°0'25.592399"	-0°0'0.003921"	1.00267464
1-1	276°26'34.05"	11.434	1,782.6821	9,964.7326	-0°0'25.600272"	-0°0'0.001633"	1.00267471
1-1	260°30'11.35"	14.441	1,771.3207	9,966.0156	-0°0'25.604119"	0°0'0.003033"	1.00267487
1-1	293°51'46.50"	6.562	1,757.0776	9,963.6329	-0°0'25.598803"	-0°0'0.003379"	1.00267500
1-1	259°12'43.65"	12.949	1,751.0764	9,966.2877	-0°0'25.605858"	0°0'0.003085"	1.00267511
1-18	275°42'44.84"	29.000	1,738.3557	9,963.8639	-0°0'25.600359"	-0°0'0.003674"	1.00267537
18-1	266°9'54.19"	14.745	1,709.4995	9,966.7504	-0°0'25.609186"	0°0'0.001255"	1.00267564
1-20	281°11'9.60"	6.917	1,694.7875	9,965.7643	-0°0'25.607442"	-0°0'0.001708"	1.00267577
20-1	272°7'17.33"	8.175	1,688.0015	9,967.1062	-0°0'25.611202"	-0°0'0.000385"	1.00267586
1-1	272°16'45.30"	10.639	1,679.8318	9,967.4088	-0°0'25.612394"	-0°0'0.000539"	1.00267598
1-1	272°48'10.29"	15.973	1,669.2016	9,967.8319	-0°0'25.614019"	-0°0'0.000994"	1.00267614
1-24	272°48'10.29"	7.826	1,653.2473	9,968.6130	-0°0'25.616830"	-0°0'0.000487"	1.00267629
24-1	262°24'51.75"	7.429	1,645.4307	9,968.9957	-0°0'25.618207"	0°0'0.001249"	1.00267639
1-26	262°24'51.75"	7.429	1,638.0664	9,968.0150	-0°0'25.616096"	0°0'0.001249"	1.00267648
26-1	273°35'44.48"	3.876	1,630.7021	9,967.0343	-0°0'25.613986"	-0°0'0.000309"	1.00267655
1-28	273°35'44.48"	3.876	1,626.8335	9,967.2774	-0°0'25.614804"	-0°0'0.000309"	1.00267659
28-1	287°9'14.87"	9.702	1,622.9649	9,967.5205	-0°0'25.615622"	-0°0'0.003643"	1.00267667
1-1	306°56'26.90"	8.663	1,613.6947	9,970.3819	-0°0'25.623373"	-0°0'0.006629"	1.00267677
1-1	298°26'48.06"	11.756	1,606.7707	9,975.5883	-0°0'25.636961"	-0°0'0.007129"	1.00267688
1-32	298°26'48.06"	11.756	1,596.4345	9,981.1880	-0°0'25.651726"	-0°0'0.007130"	1.00267701
32-1	04°54'26.17"	5.641	1,586.0982	9,986.7877	-0°0'25.666492"	-0°0'0.007156"	1.00267707
1-1	305°59'33.15"	13.730	1,586.5807	9,992.4078	-0°0'25.680748"	-0°0'0.010273"	1.00267714
1-1	272°46'27.37"	17.705	1,575.4721	10,000.4764	-0°0'25.701829"	-0°0'0.001091"	1.00267731
1-1	272°46'27.37"	12.400	1,557.7883	10,001.3333	-0°0'25.704925"	-0°0'0.000764"	1.00267750
1-1	274°25'51.66"	8.541	1,545.4026	10,001.9335	-0°0'25.707094"	-0°0'0.000840"	1.00267763
1-1	277°8'29.78"	13.731	1,536.8869	10,002.5934	-0°0'25.709213"	-0°0'0.002174"	1.00267776
1-1	299°58'5.57"	7.076	1,523.2623	10,004.3005	-0°0'25.714259"	-0°0'0.004501"	1.00267789
1-1	340°33'17.20"	5.081	1,517.1328	10,007.8348	-0°0'25.723561"	-0°0'0.006102"	1.00267794
1-1	11°33'4.84"	8.300	1,515.4411	10,012.6264	-0°0'25.735826"	-0°0'0.010355"	1.00267794
1-42	42°50'23.25"	1.995	1,517.1031	10,020.7581	-0°0'25.756407"	-0°0'0.001863"	1.00267792
42-43	68°7'40.02"	81.680	1,518.4596	10,022.2209	-0°0'25.760054"	-0°0'0.038746"	1.00267744
43-44	114°3'54.25"	53.607	1,594.2598	10,052.6497	-0°0'25.833433"	0°0'0.027831"	1.00267667
44-45	95°57'42.83"	59.306	1,643.2070	10,030.7903	-0°0'25.775335"	0°0'0.007842"	1.00267600
45-46	125°13'53.05"	32.074	1,702.1924	10,024.6304	-0°0'25.756613"	0°0'0.023553"	1.00267548
46-1	109°32'7.17"	13.673	1,726.3917	10,006.1272	-0°0'25.708243"	0°0'0.005619"	1.00267524
1-48	108°21'48.43"	27.026	1,741.2773	10,001.5553	-0°0'25.695959"	0°0'0.010837"	1.00267500
48-1	95°39'34.71"	25.639	1,766.9270	9,993.0409	-0°0'25.672998"	0°0'0.003218"	1.00267468
1-1	95°39'34.71"	19.149	1,792.4410	9,990.5124	-0°0'25.665251"	0°0'0.002403"	1.00267441
1-1	95°39'34.71"	14.894	1,811.4964	9,988.6240	-0°0'25.659466"	0°0'0.001869"	1.00267420
1-1	103°6'2.35"	15.915	1,826.3179	9,987.1552	-0°0'25.654966"	0°0'0.004591"	1.00267401
1-1	103°6'2.35"	10.522	1,841.8191	9,983.5478	-0°0'25.645000"	0°0'0.003035"	1.00267385
1-1	103°6'2.35"	12.435	1,852.0674	9,981.1628	-0°0'25.638411"	0°0'0.003587"	1.00267371
1-1	169°15'08"	6.092	1,864.1792	9,978.3441	-0°0'25.630624"	0°0'0.007610"	1.00267363
PERIMETRO = 903.350 m			LONGITUD = 30206.88 M2				

### 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

#### Parque Ecoturístico El Mirador

- Acceso principal



## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### Parque Ecoturístico El Mirador

- Acceso principal

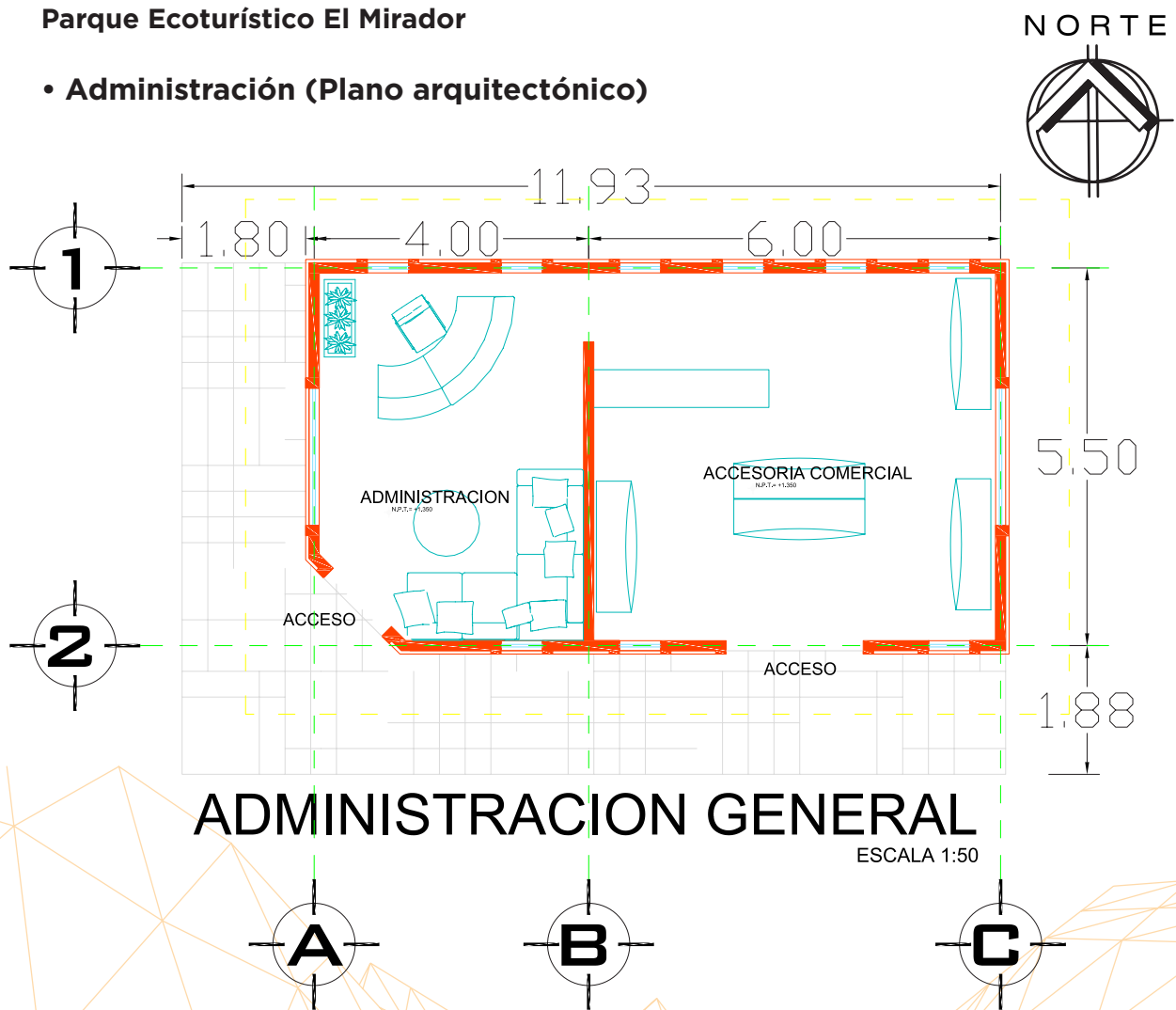




### 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Parque Ecoturístico El Mirador

• Administración (Plano arquitectónico)

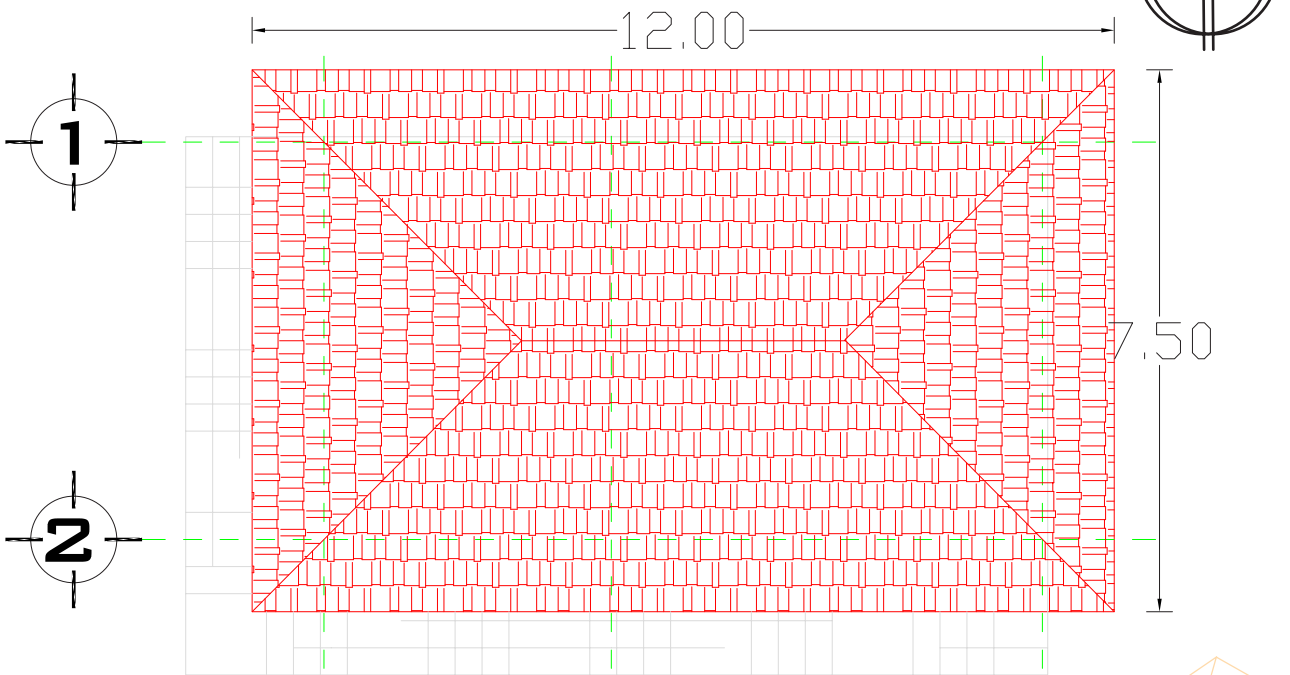


### 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Parque Ecoturístico El Mirador

• Administración (Plano arquitectónico)

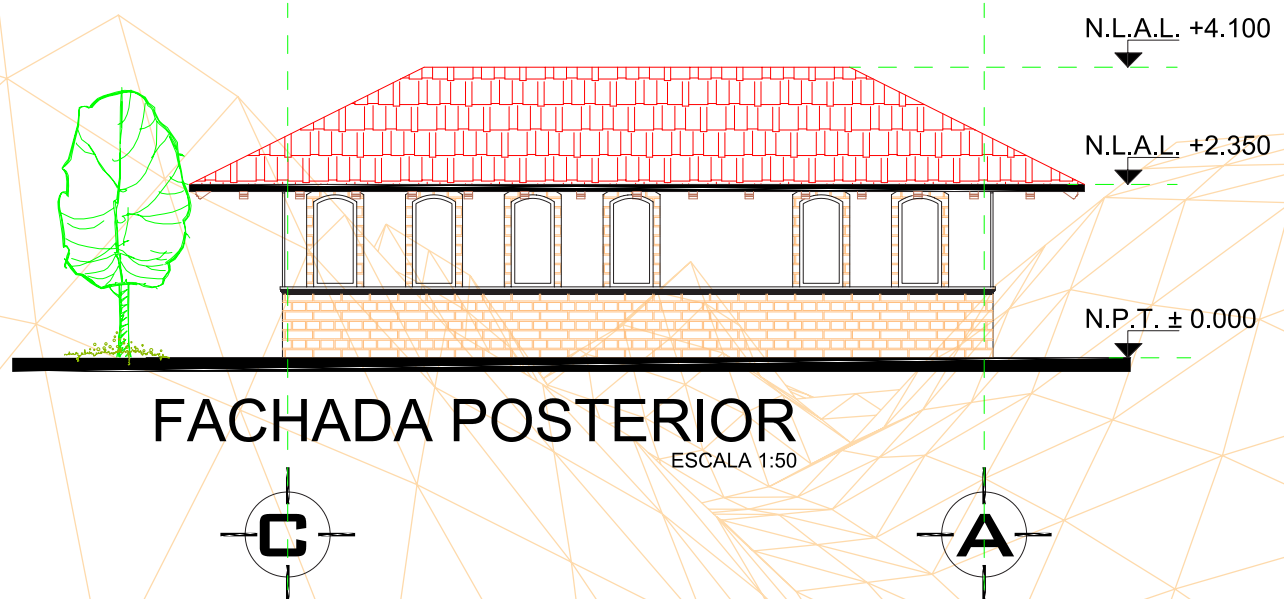
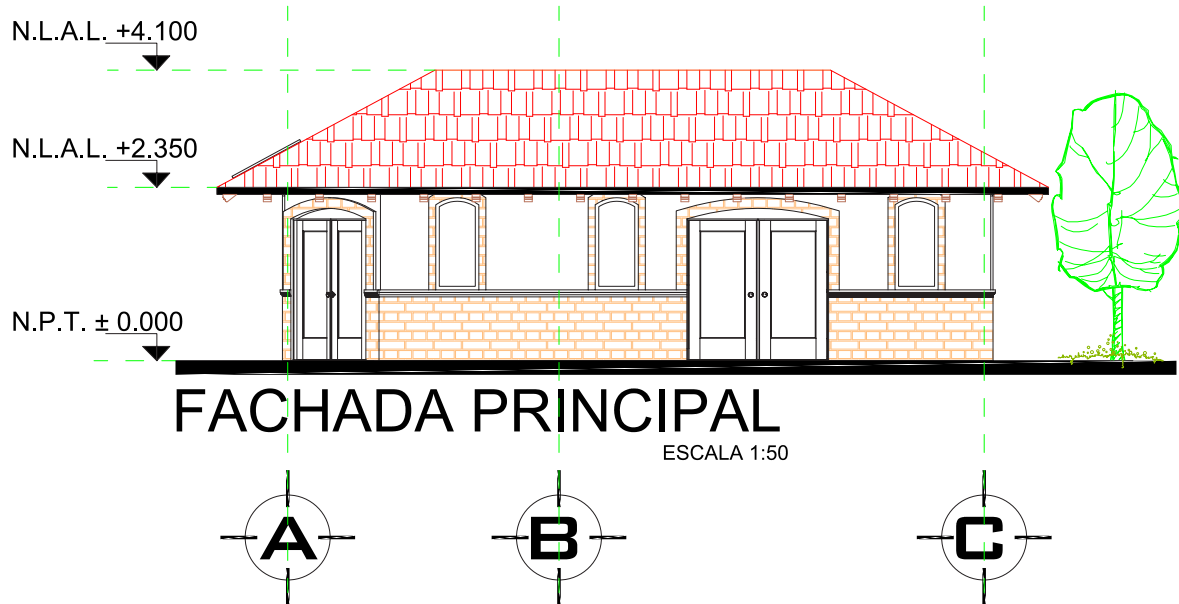
NORTE



PLANTA DE AZOTEAS

ESCALA 1:50

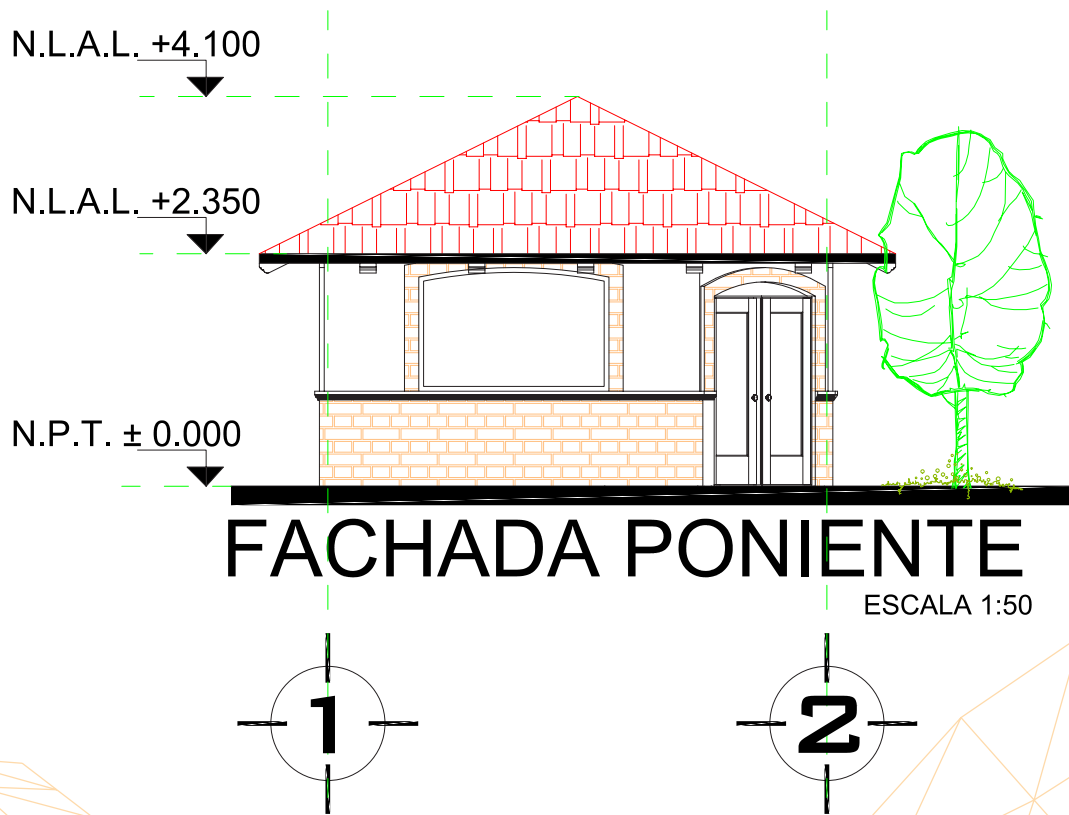
### 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS



### 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Parque Ecoturístico El Mirador

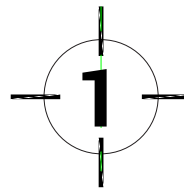
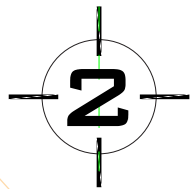
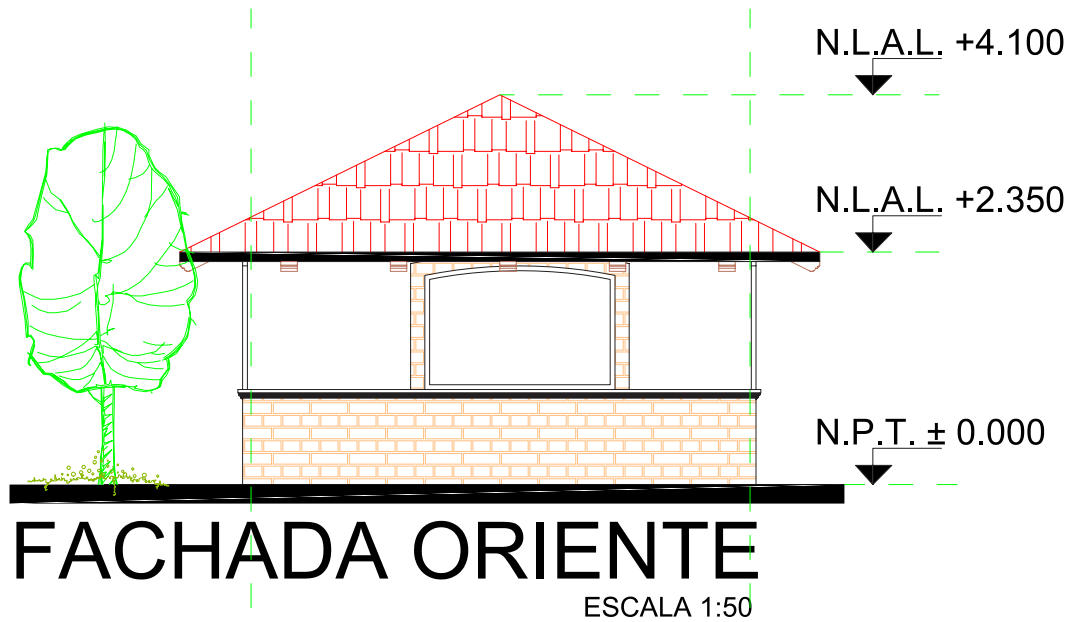
- Administración (Plano arquitectónico)



### 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Parque Ecoturístico El Mirador

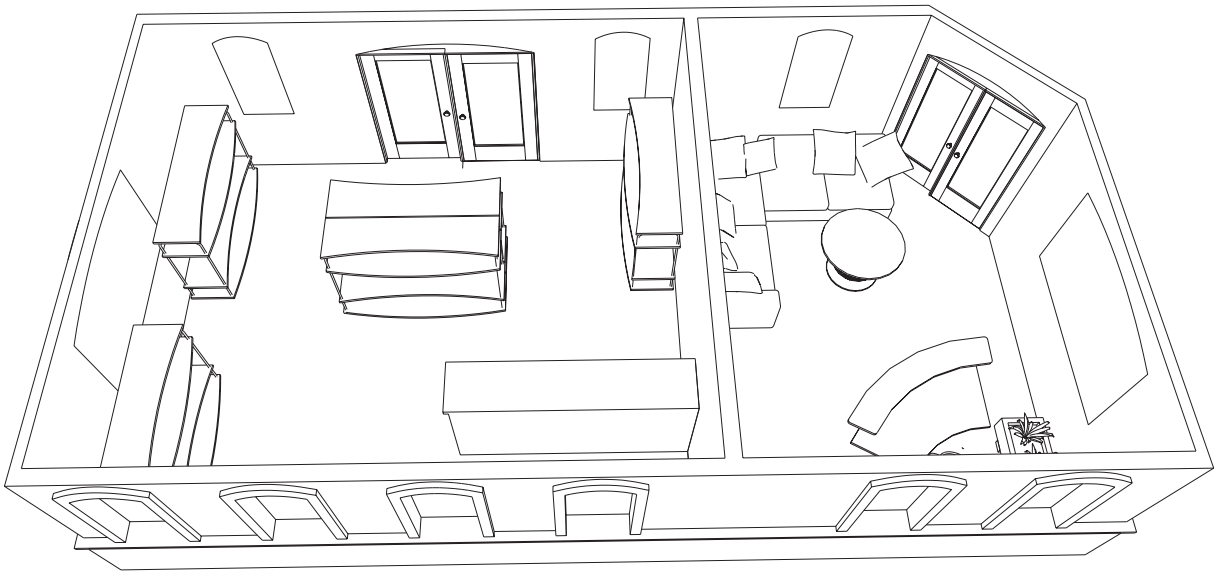
- Administración (Plano arquitectónico)



## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

**Parque Ecoturístico El Mirador**

- **Administración (Plano arquitectónico)**



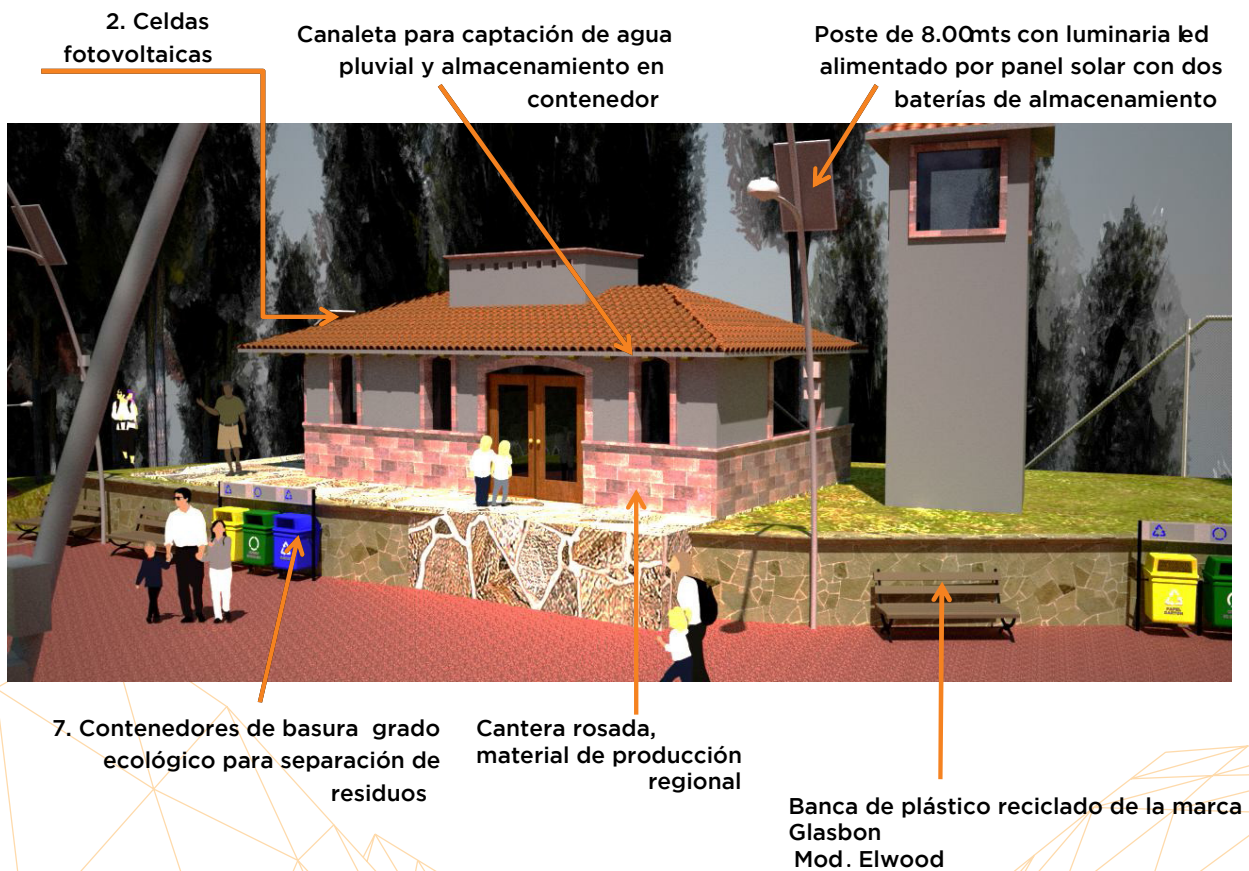
# APUNTE PERSPECTIVA

SIN ESCALA

## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### Parque Ecoturístico El Mirador

#### • Administración (Plano arquitectónico)



## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### Parque Ecoturístico El Mirador

- Administración (Plano arquitectónico)



**2. Celdas fotovoltaicas**

Cantera rosada, material de producción regional

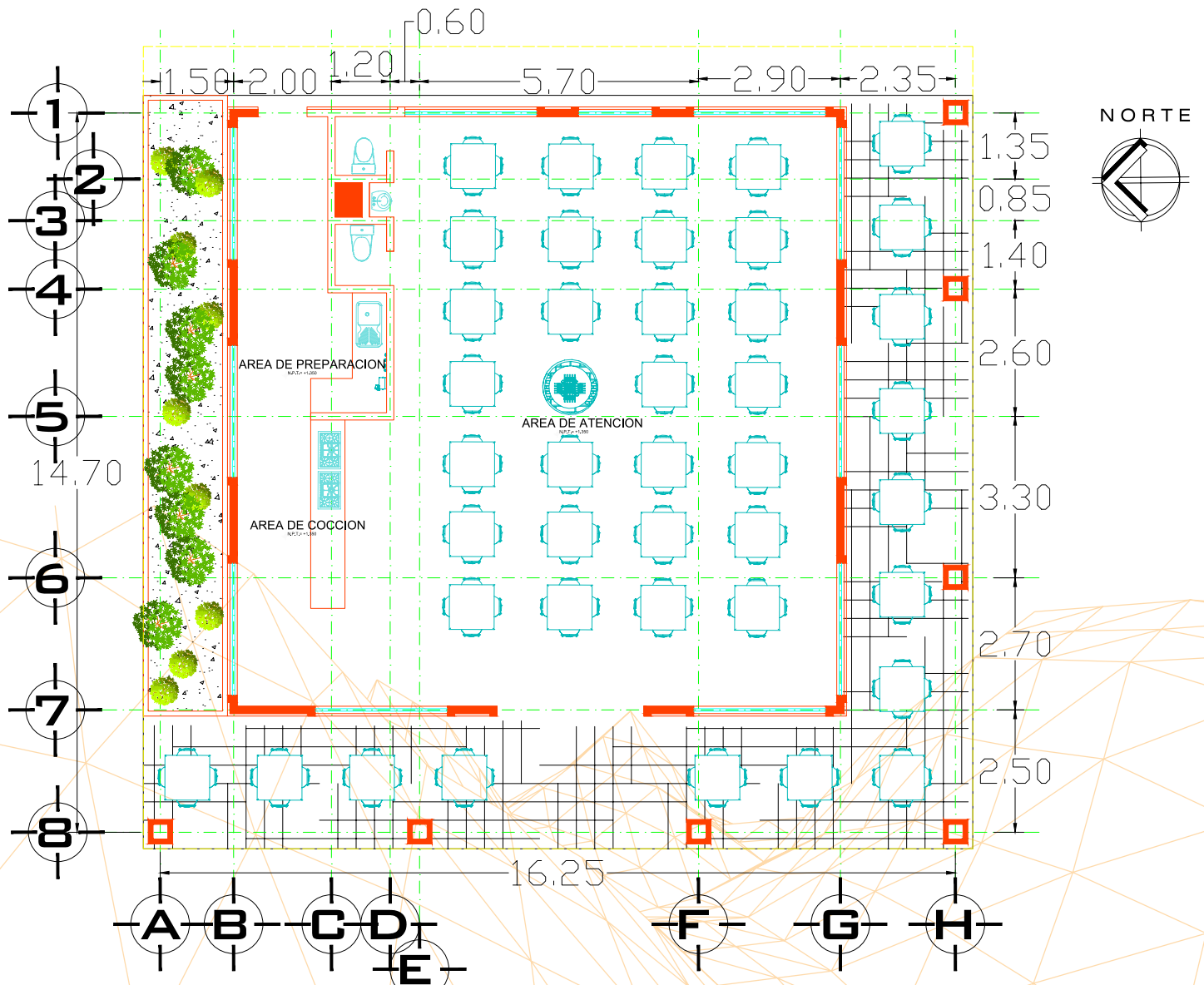
**7. Contenedores de basura grado ecológico para separación de residuos**



### 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Parque Ecoturístico El Mirador

• Restaurante (Plano arquitectónico)

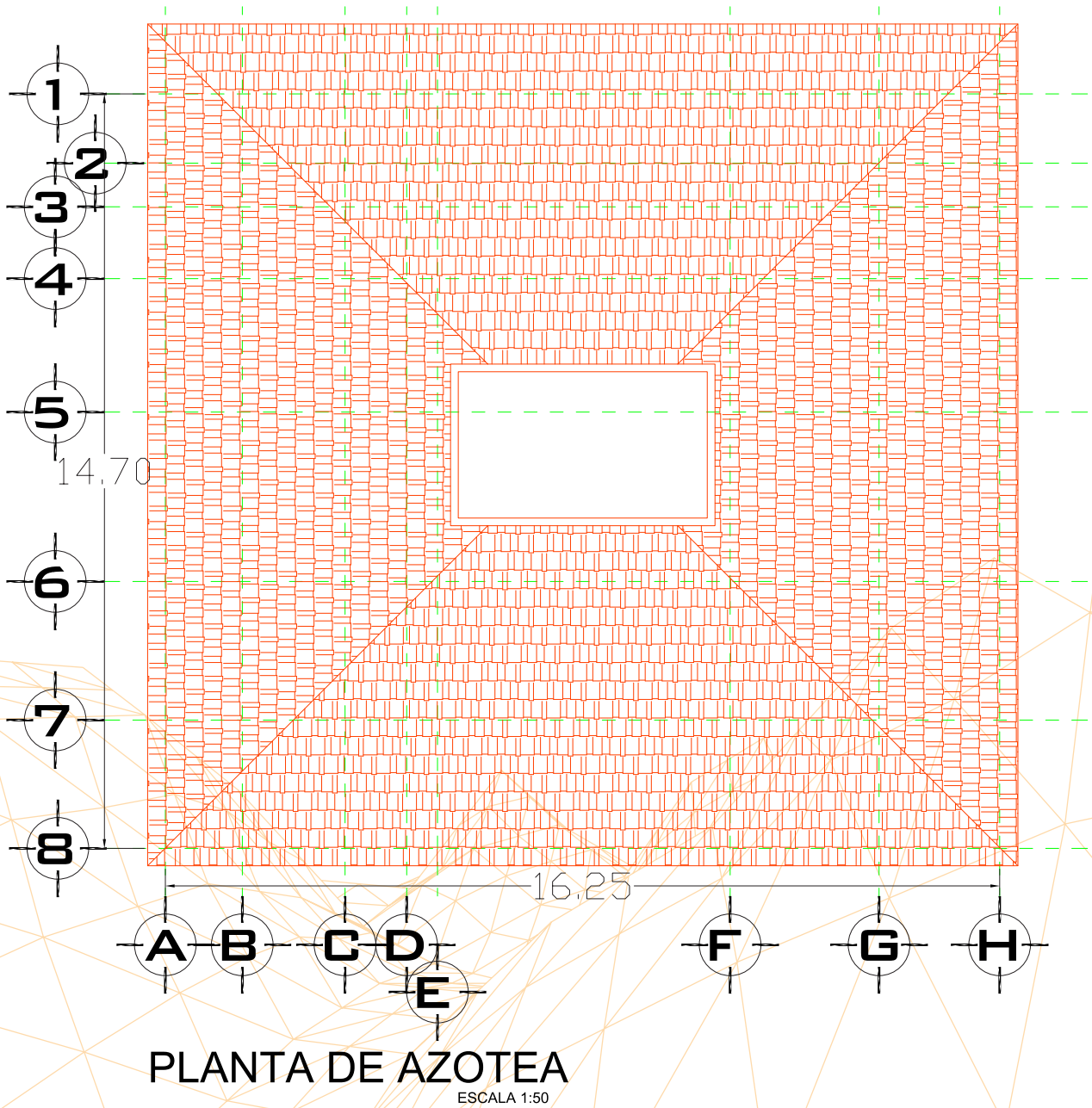


PLANTA ARQUITECTONICA  
ESCALA 1:50

### 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Parque Ecoturístico El Mirador

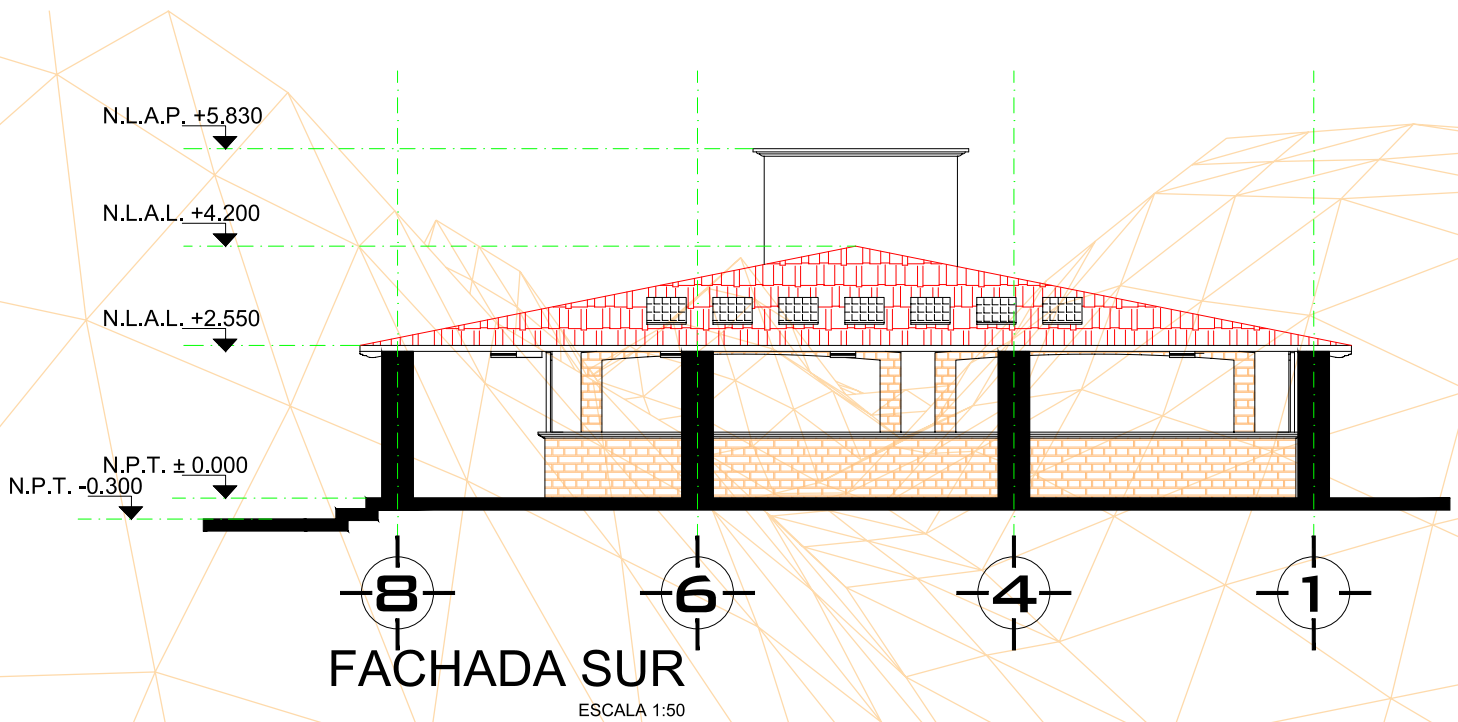
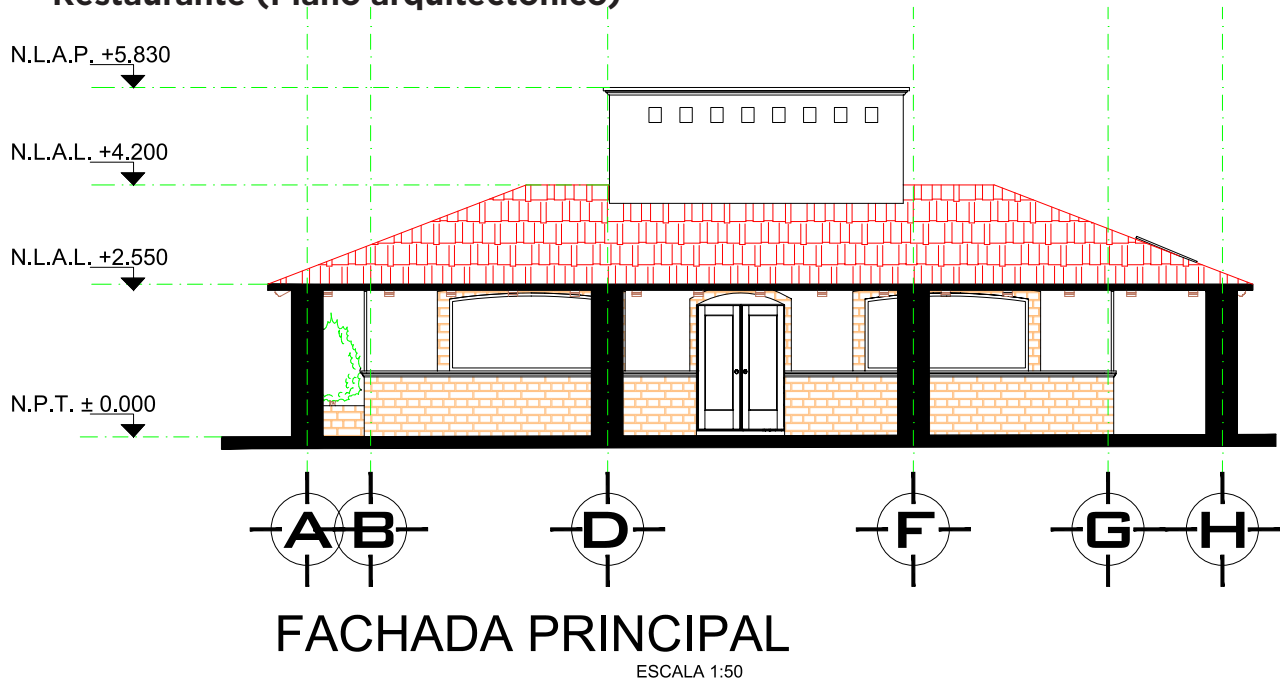
- Restaurante (Plano arquitectónico)



### 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Parque Ecoturístico El Mirador

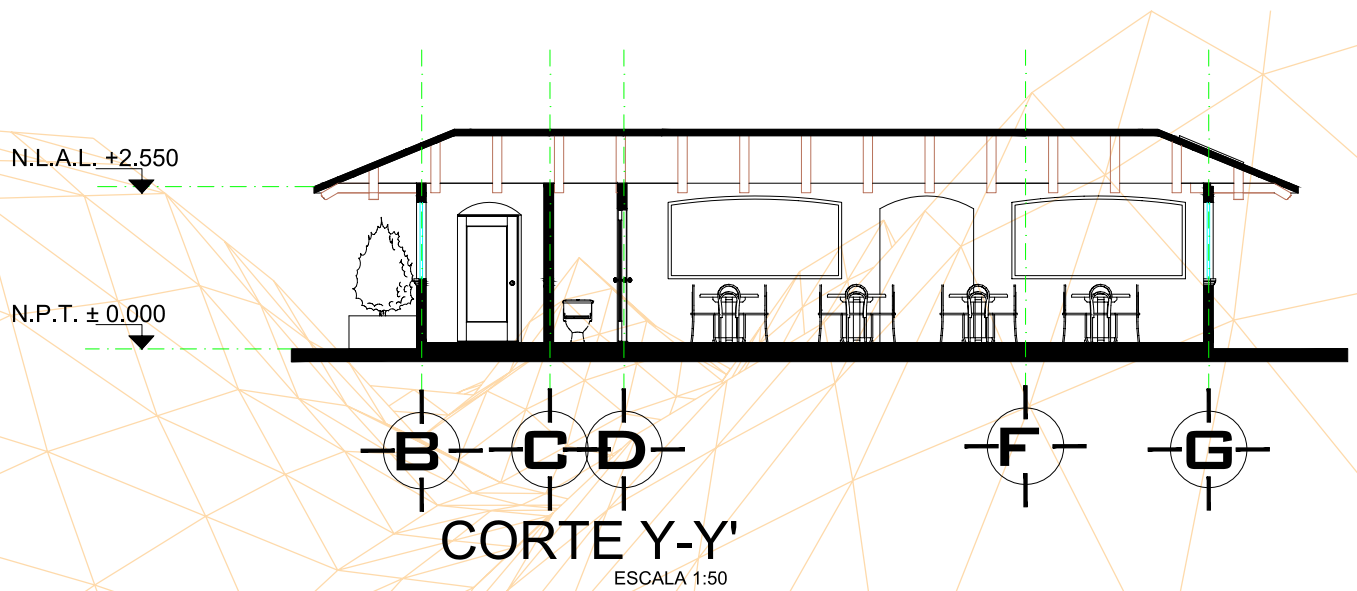
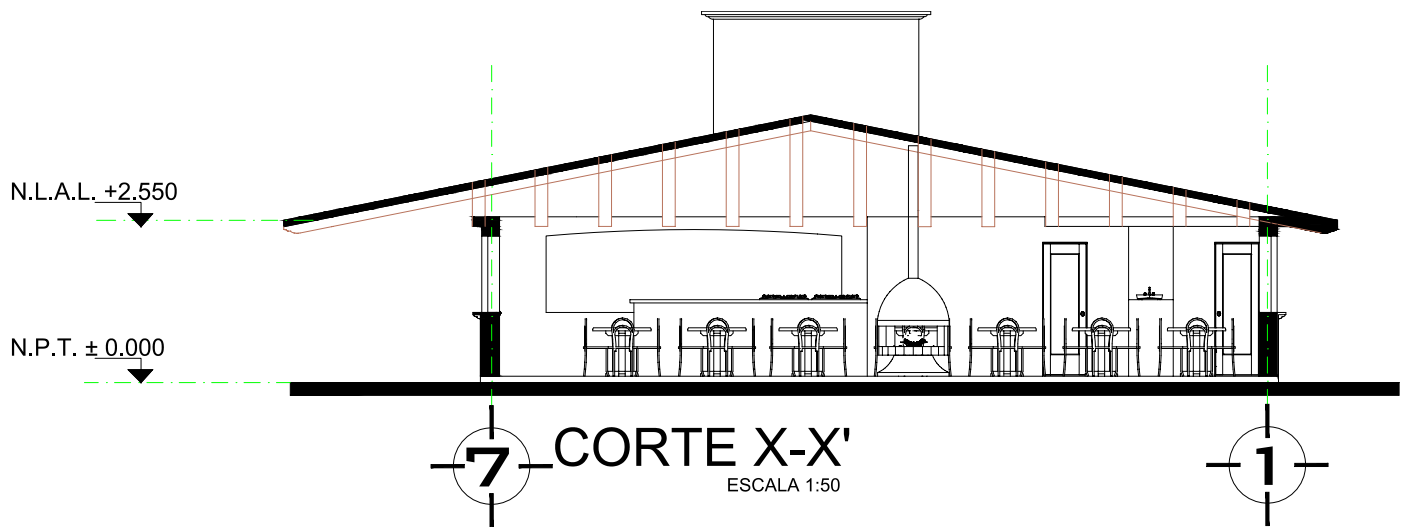
• Restaurante (Plano arquitectónico)



### 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Parque Ecoturístico El Mirador

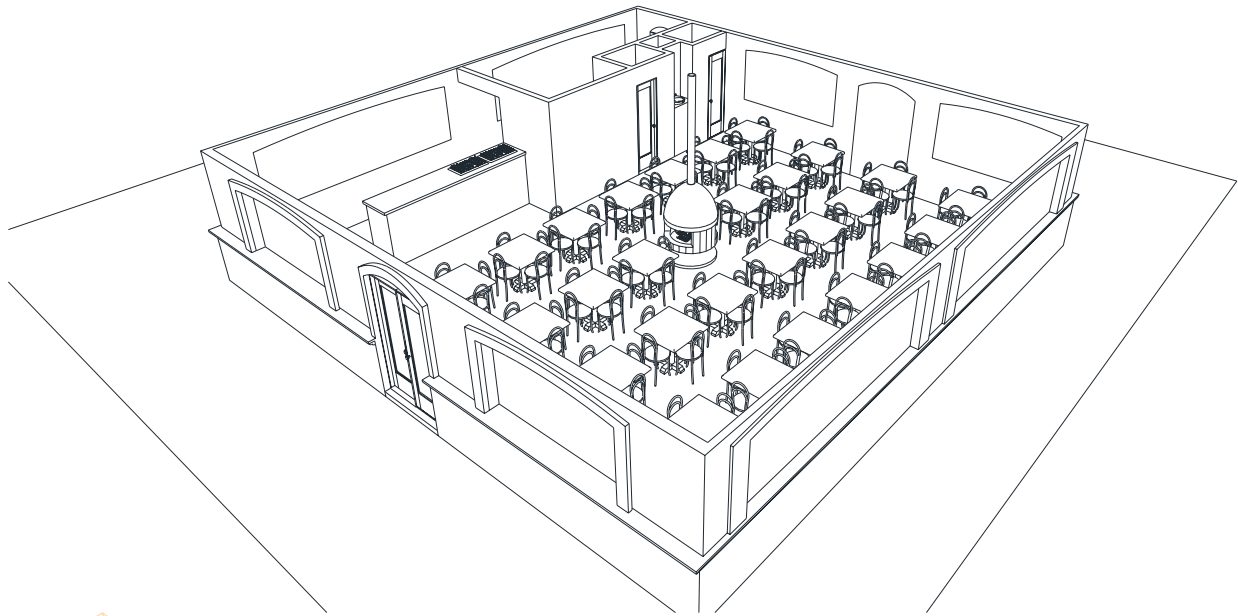
• Restaurante (Plano arquitectónico)



## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Parque Ecoturístico El Mirador

- Restaurante (Plano arquitectónico)



APUNTE PERSPECTIVA  
SIN ESCALA

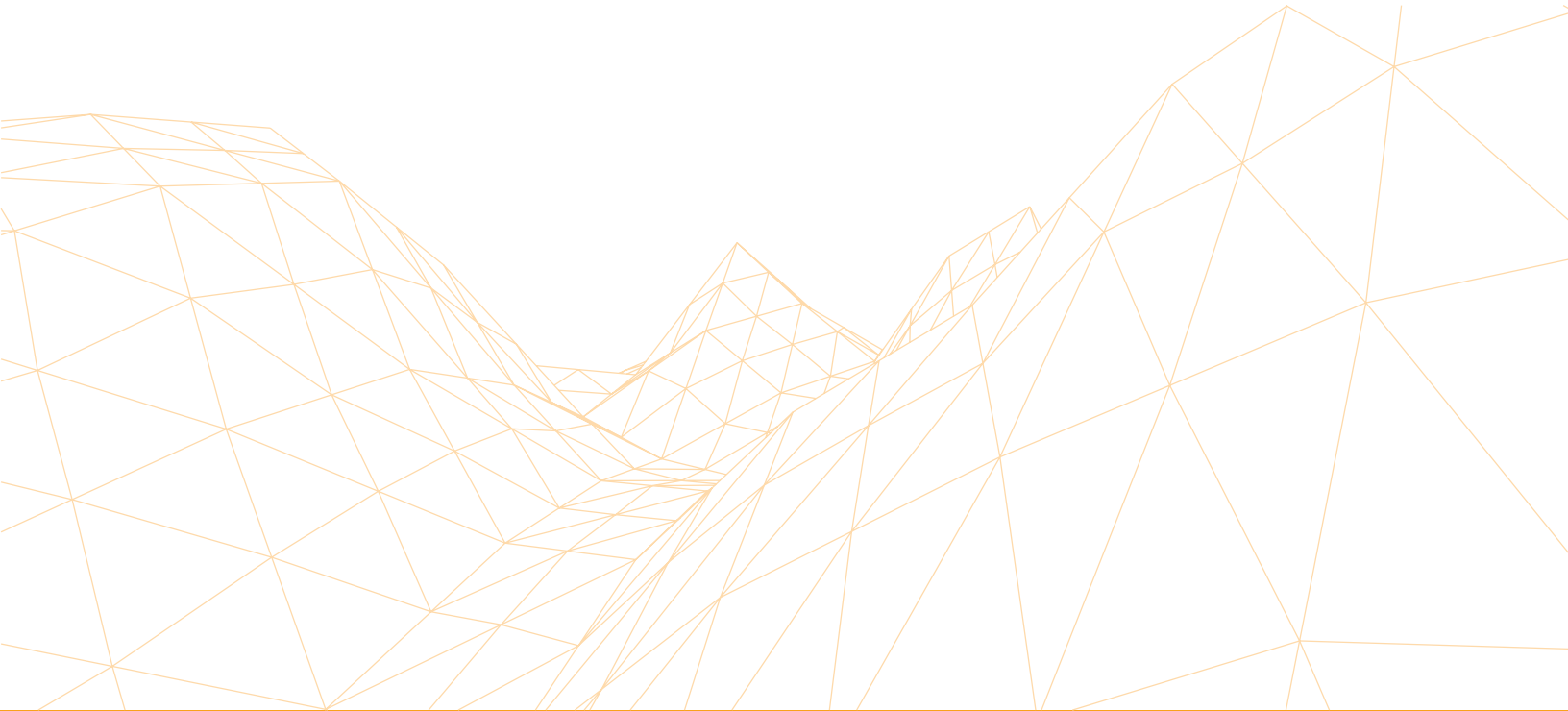
# 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

## Parque Ecoturístico El Mirador

- Restaurante



FACHADA PRINCIPAL



### 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

#### Parque Ecoturístico El Mirador

- **Restaurante**

Canaleta para captación de agua pluvial y almacenamiento en contenedor

2. Celdas fotovoltaicas



\*Alzado Poniente.

Cantera rosada, material de producción regional



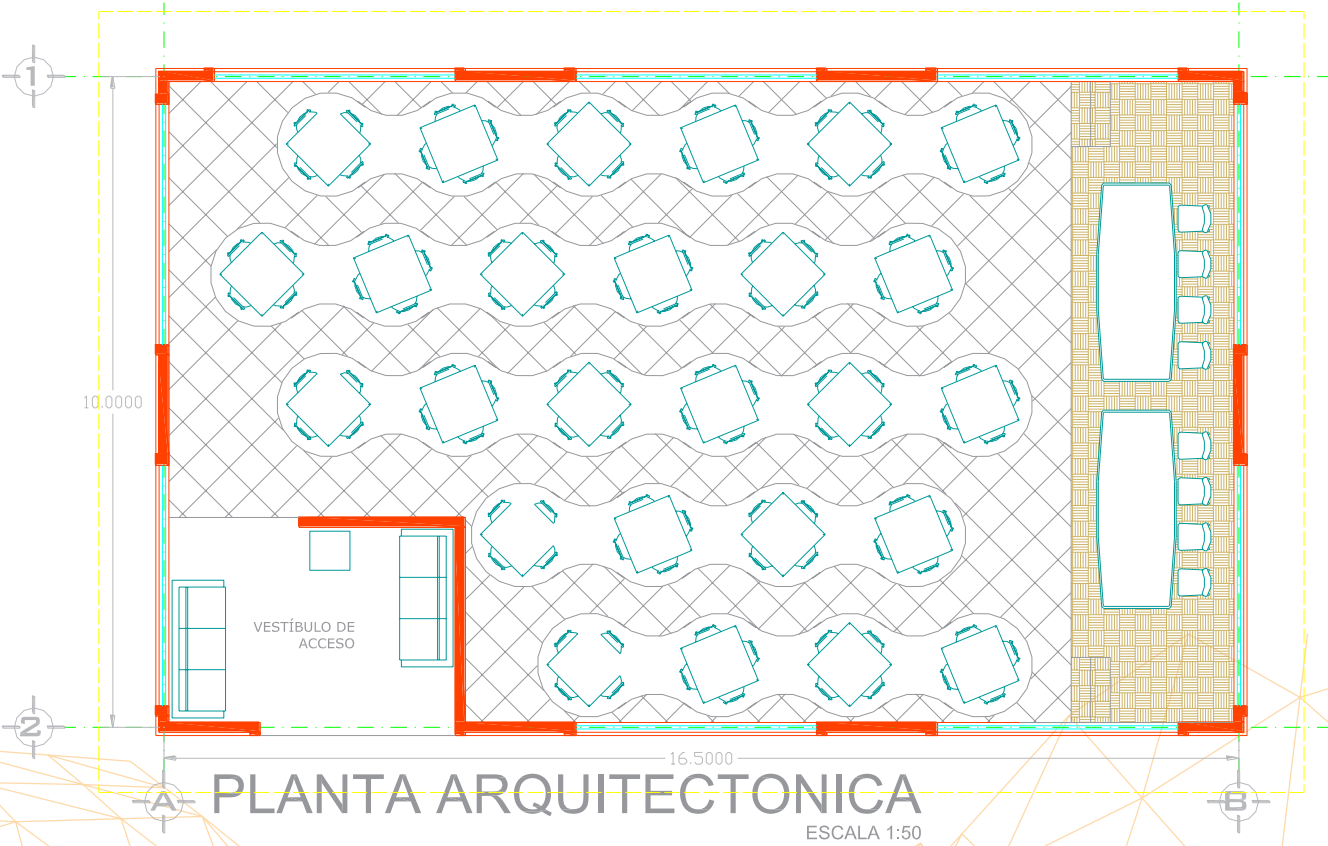
\*Alzado Sur.

7. Contenedores de basura grado ecológico para separación de residuos

### 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Parque Ecoturístico El Mirador

- Salón de Usos Múltiples.( Plano Arquitectónico)

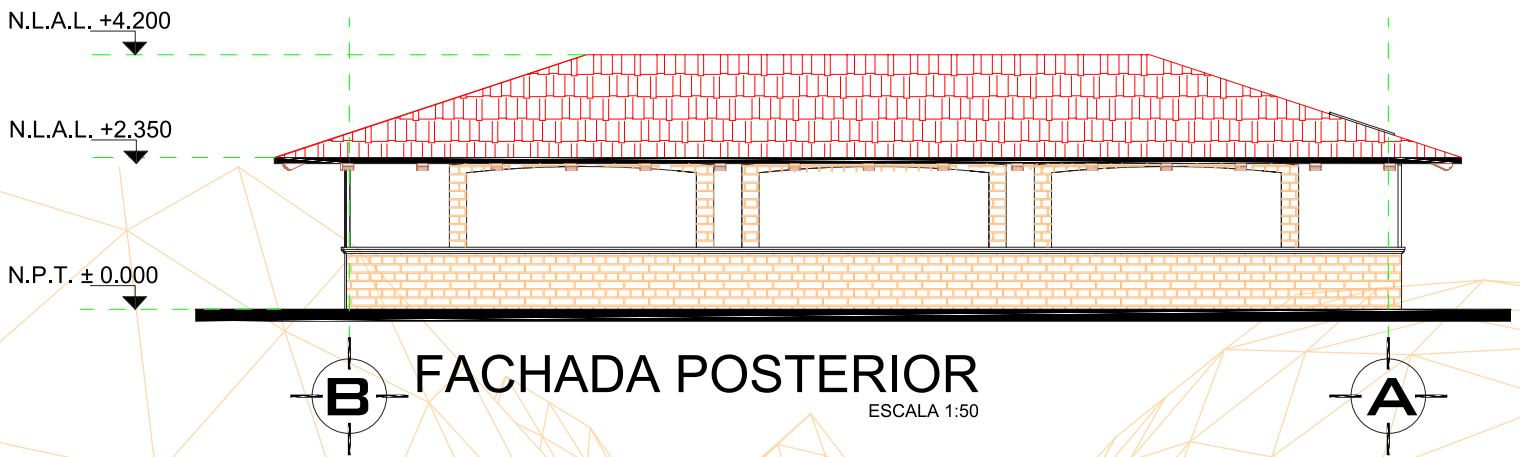
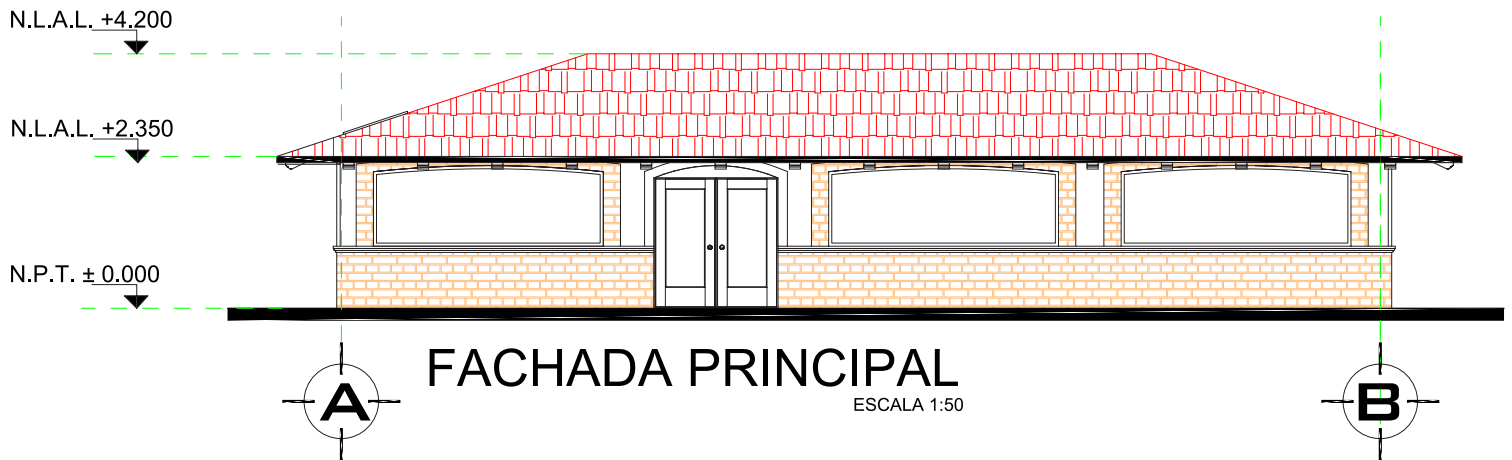




### 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Parque Ecoturístico El Mirador

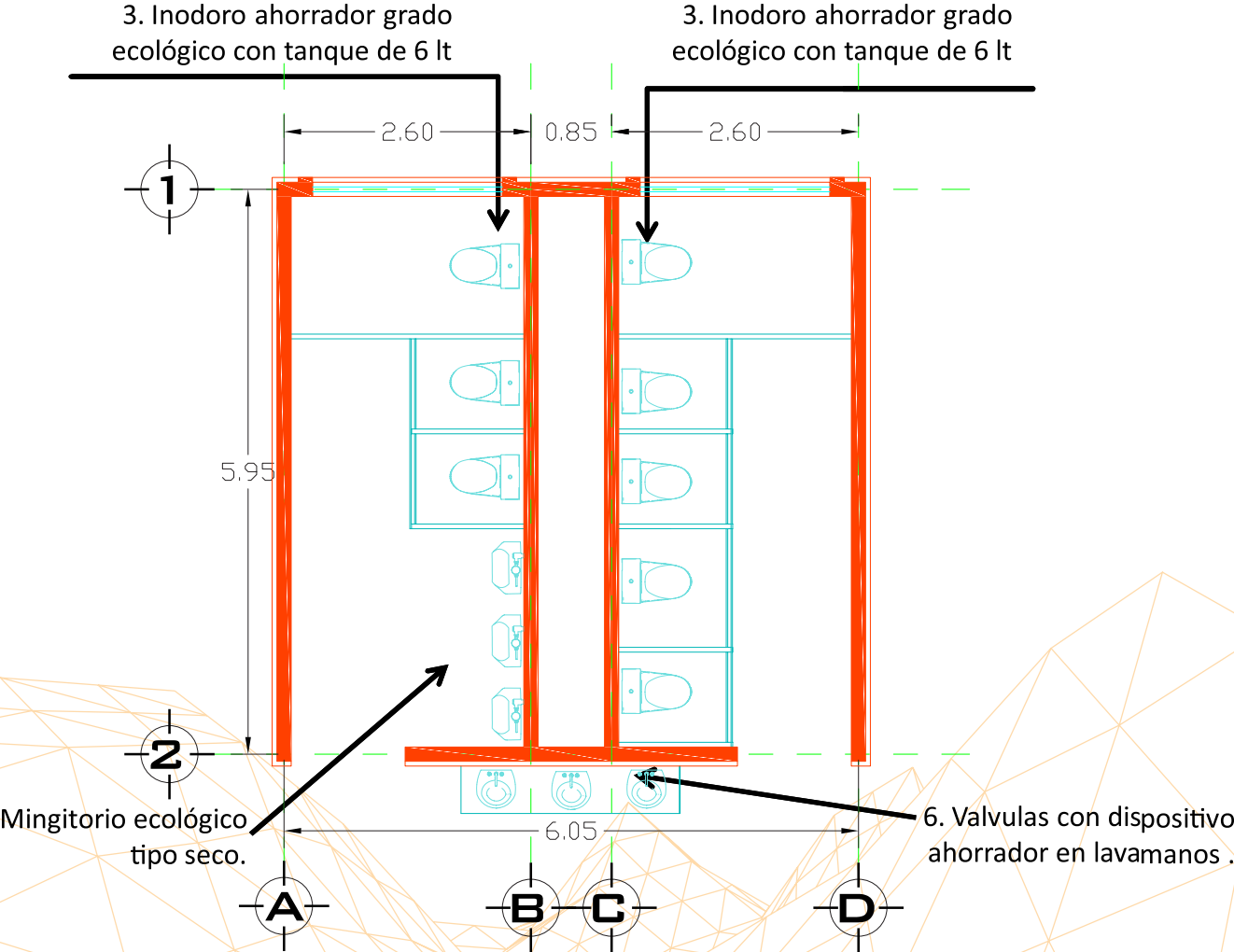
• Salón de Usos Múltiples.( Plano Arquitectónico)



# 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

## Parque Ecoturístico El Mirador

### • Sanitarios.( Plano Arquitectónico)



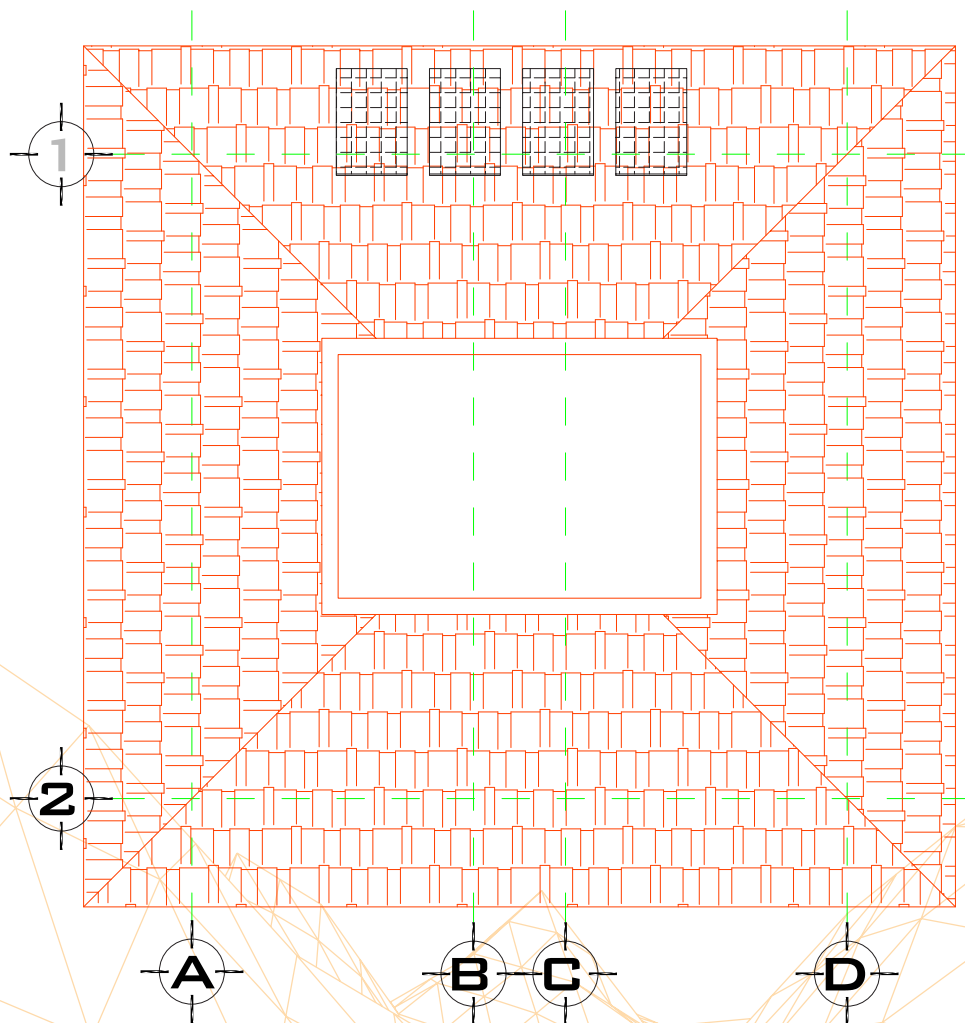
# PLANTA ARQUITECTONICA

ESCALA 1:50

### 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Parque Ecoturístico El Mirador

- Sanitarios.( Plano Arquitectónico)



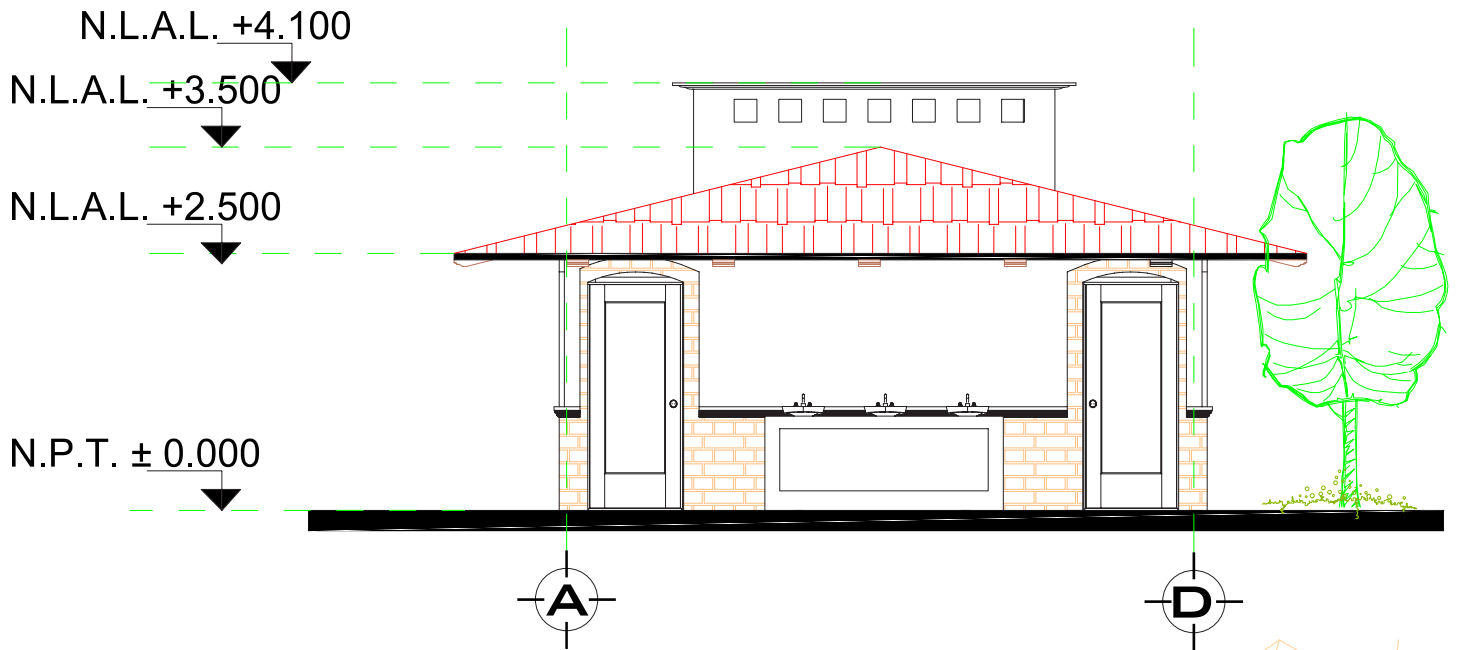
# PLANTA DE AZOTEA

ESCALA 1:50

## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Parque Ecoturístico El Mirador

• Sanitarios.( Plano Arquitectónico)



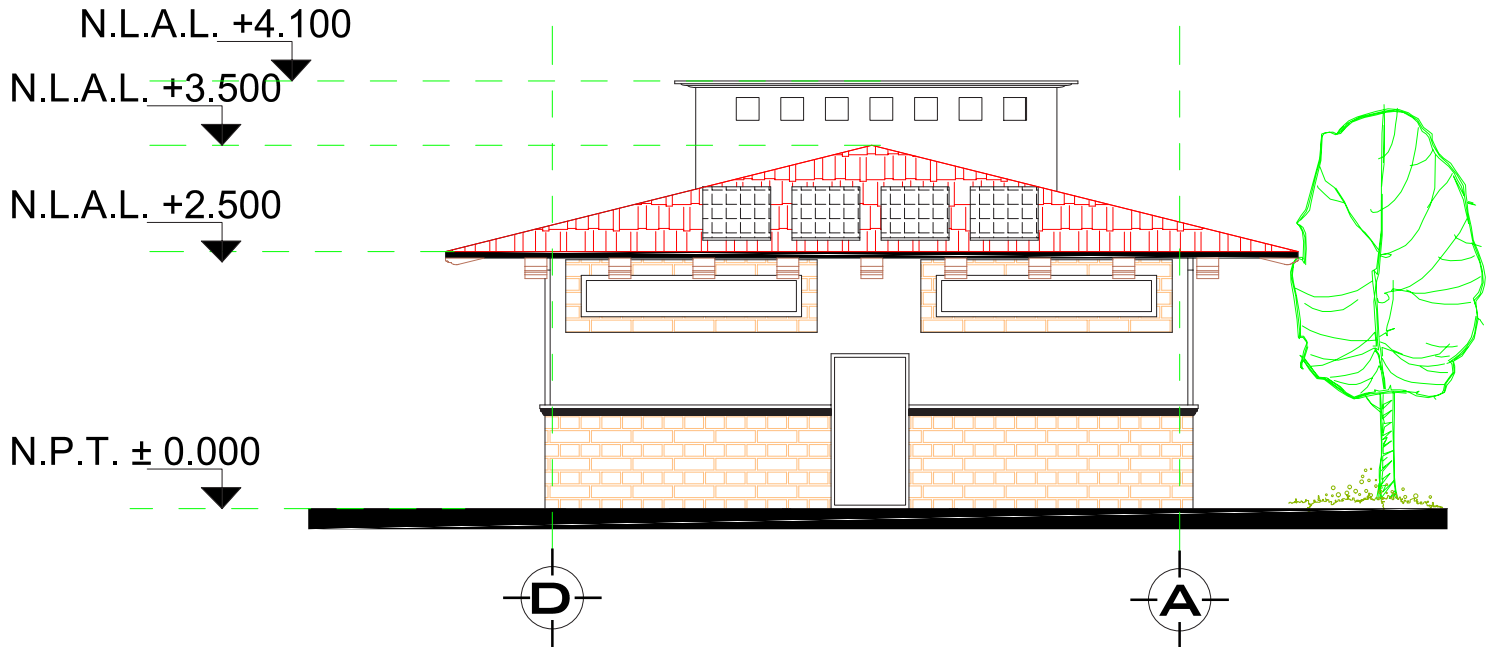
# FACHADA PRINCIPAL

ESCALA 1:50

### 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Parque Ecoturístico El Mirador

• Sanitarios.( Plano Arquitectónico)



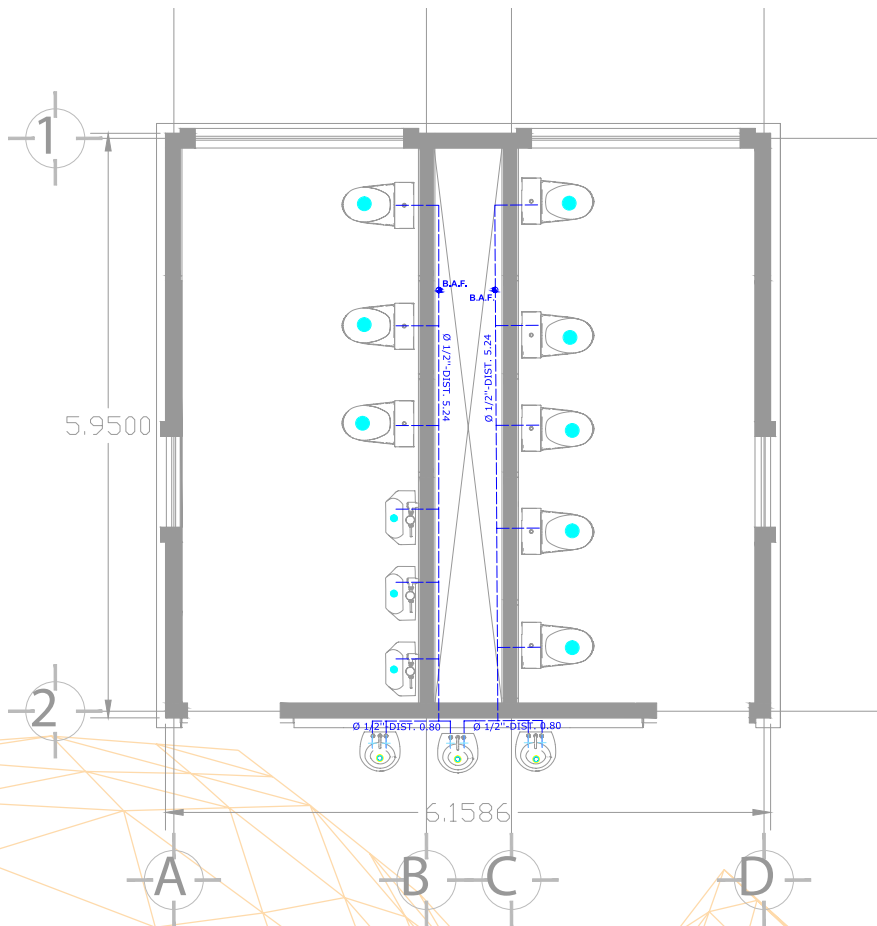
## FACHADA POSTERIOR

ESCALA 1:50

## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### Parque Ecoturístico El Mirador

#### • Sanitarios.( Plano instalación Hidrosanitaria)



SIMBOLOGÍA	
	TUBERÍA DE CONCRETO CON Ø 20
	TUBERÍA DE PVC CON Ø 4"
	CODOS DE 45° DE PVC
	Y'es A 45° DE PVC
	REGISTRO CON CESPOL
	REGISTRO CIEGO
	CESPOL DE SERVICIO
	TUBERÍA DE PVC CON Ø3/4"
	TUBERÍA DE COBRE CON Ø1/2"
	TUBERÍA DE COBRE CON Ø1/2"
	MEDIDOR
	CODOS DE 90° DE COBRE
	T'es DE 90° DE COBRE
	GRIFO
	CALENTADOR DE PASO MCA, HELVEX DE 3 SERVICIOS
	BOMBA
	VALVULA DE PASO
	FLOTADOR
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS

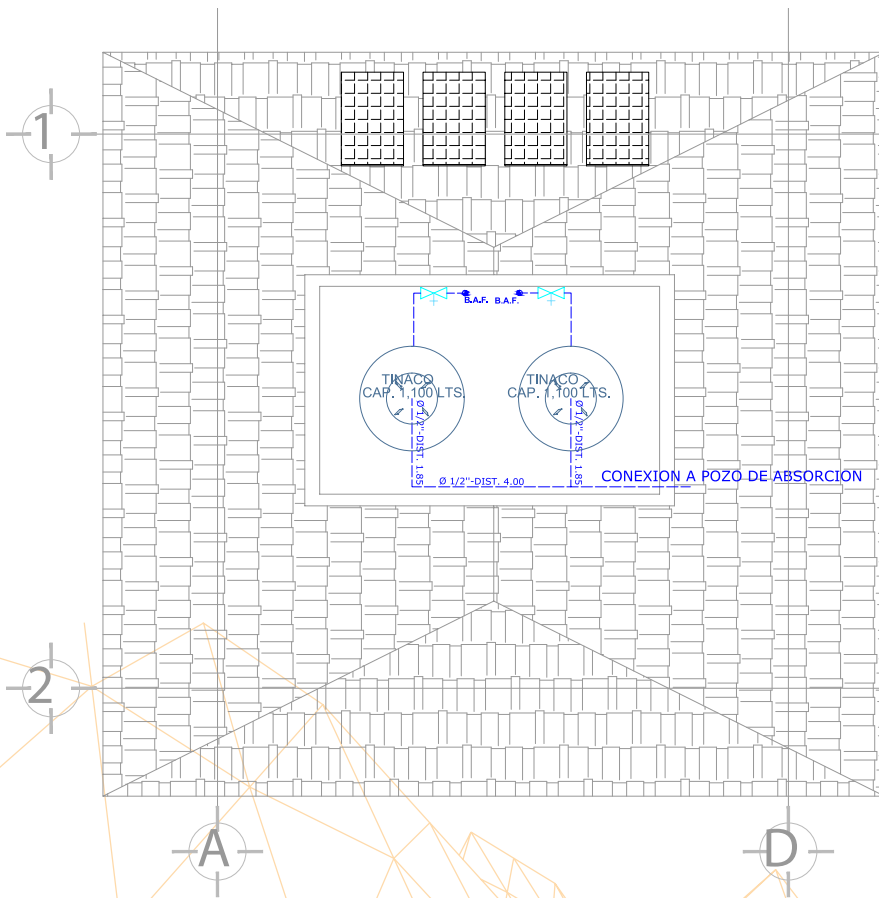
# PLANTA ARQUITECTONICA

ESCALA 1:50

### 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

#### Parque Ecoturístico El Mirador

#### • Sanitarios.( Plano instalación Hidrosanitaria)



SIMBOLOGÍA	
	TUBERÍA DE CONCRETO CON Ø 20
	TUBERÍA DE PVC CON Ø 4"
	CODOS DE 45° DE PVC
	Y'es A 45° DE PVC
	REGISTRO CON CESPOL
	REGISTRO CIEGO
	CESPOL DE SERVICIO
	TUBERÍA DE PVC CON Ø3/4"
	TUBERÍA DE COBRE CON Ø1/2"
	TUBERÍA DE COBRE CON Ø1/2"
	MEDIDOR
	CODOS DE 90° DE COBRE
	T'es DE 90° DE COBRE
	GRIFO
	CALENTADOR DE PASO MCA. HELVEX DE 3 SERVICIOS
	BOMBA
	VALVULA DE PASO
	FLOTADOR
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS

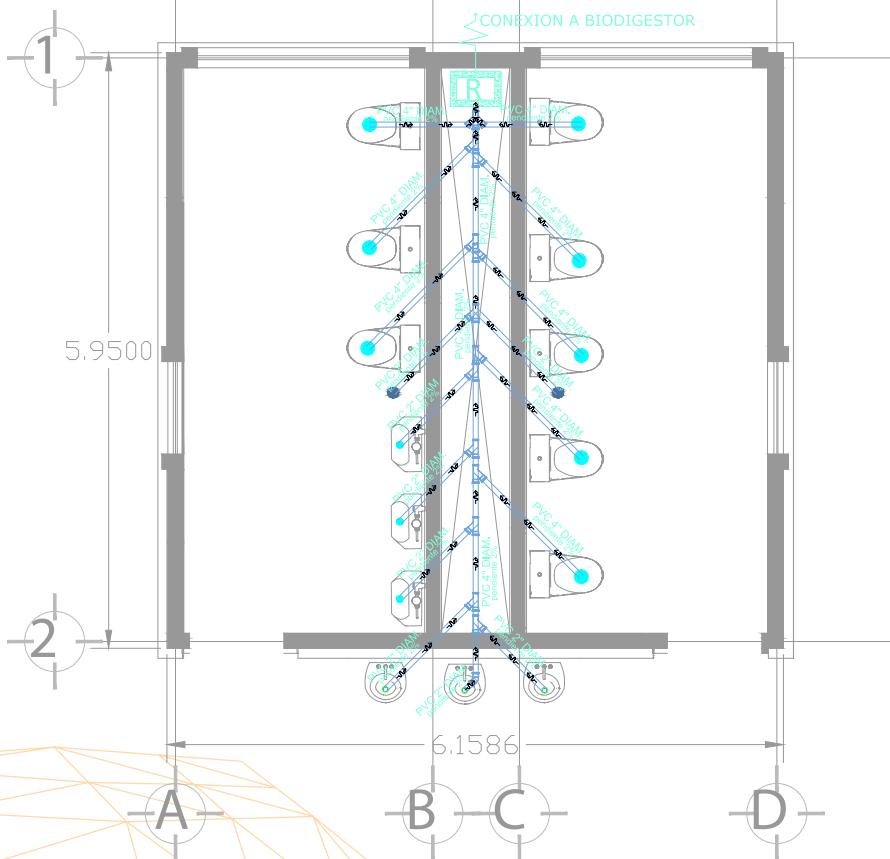
# PLANTA DE AZOTEA

ESCALA 1:50

## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### Parque Ecoturístico El Mirador

#### • Sanitarios.( Plano instalación Hidrosanitaria)



SIMBOLOGÍA	
	TUBERÍA DE CONCRETO CON Ø 20
	TUBERÍA DE PVC CON Ø 4"
	CODOS DE 45° DE PVC
	Y'es A 45° DE PVC
	REGISTRO CON CESPOL
	REGISTRO CIEGO
	CESPOL DE SERVICIO
	TUBERÍA DE PVC CON Ø3/4"
	TUBERÍA DE COBRE CON Ø1/2"
	TUBERÍA DE COBRE CON Ø1/2"
	MEDIDOR
	CODOS DE 90° DE COBRE
	T'es DE 90° DE COBRE
	GRIFO
	CALENTADOR DE PASO MCA. HELVEX DE 3 SERVICIOS
	BOMBA
	VALVULA DE PASO
	FLOTADOR
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS

# PLANTA ARQUITECTONICA

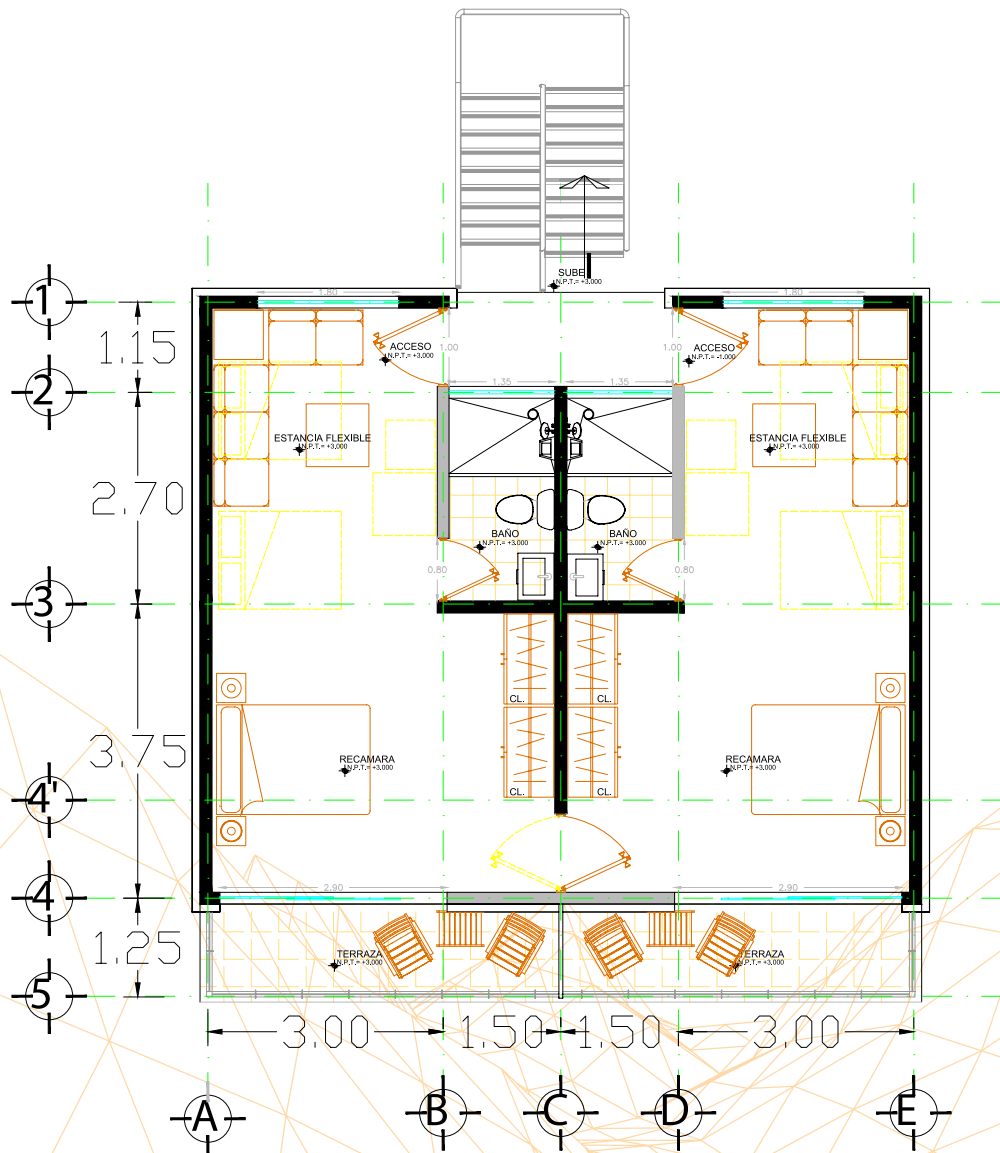
ESCALA 1:50



### 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Parque Ecoturístico El Mirador

- Cabañas Existentes Remodelación (Plano Arquitectónico)



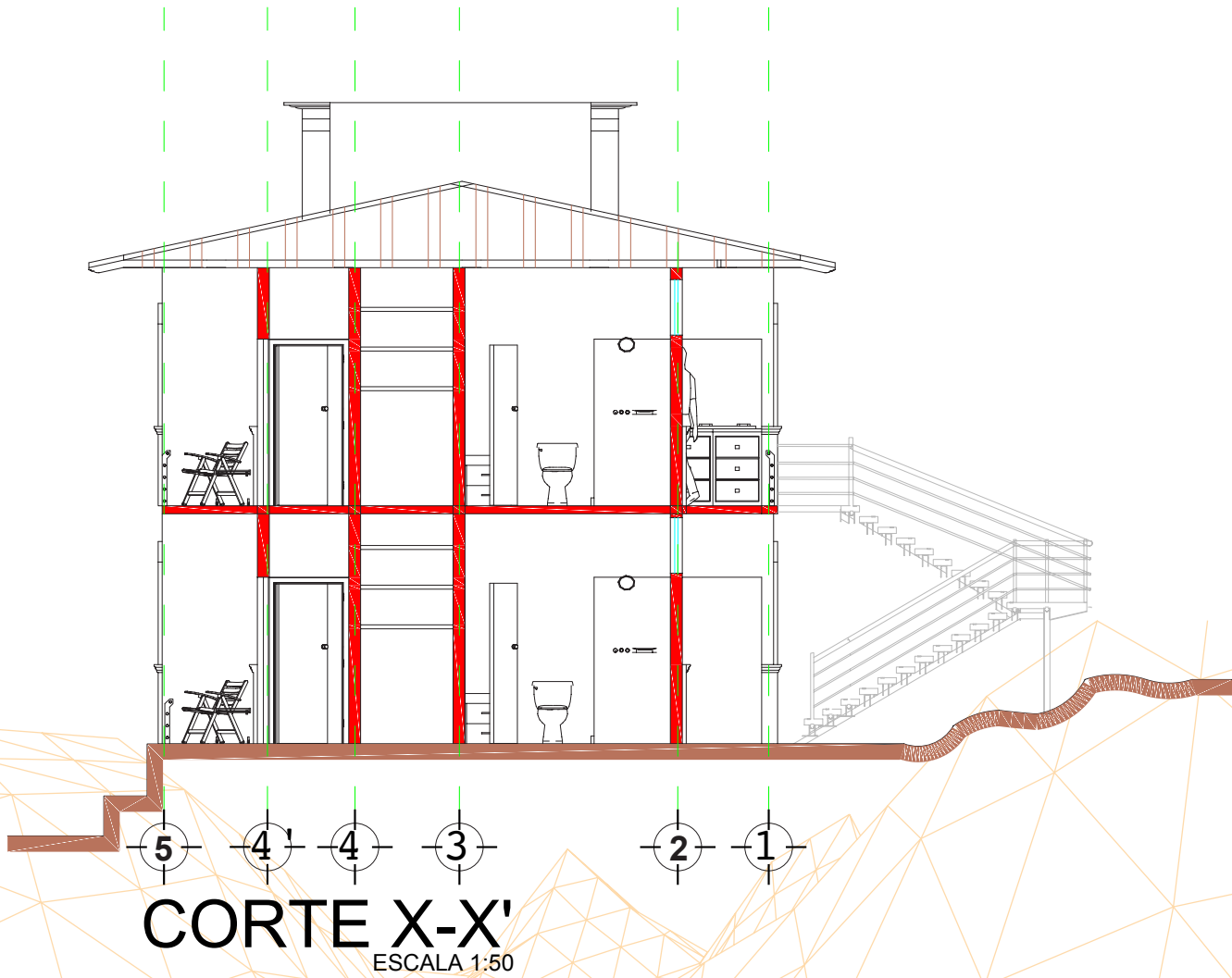
## PLANTA ARQUITECTONICA

PLANTA TIPO  
ESCALA 1:50

## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### Parque Ecoturístico El Mirador

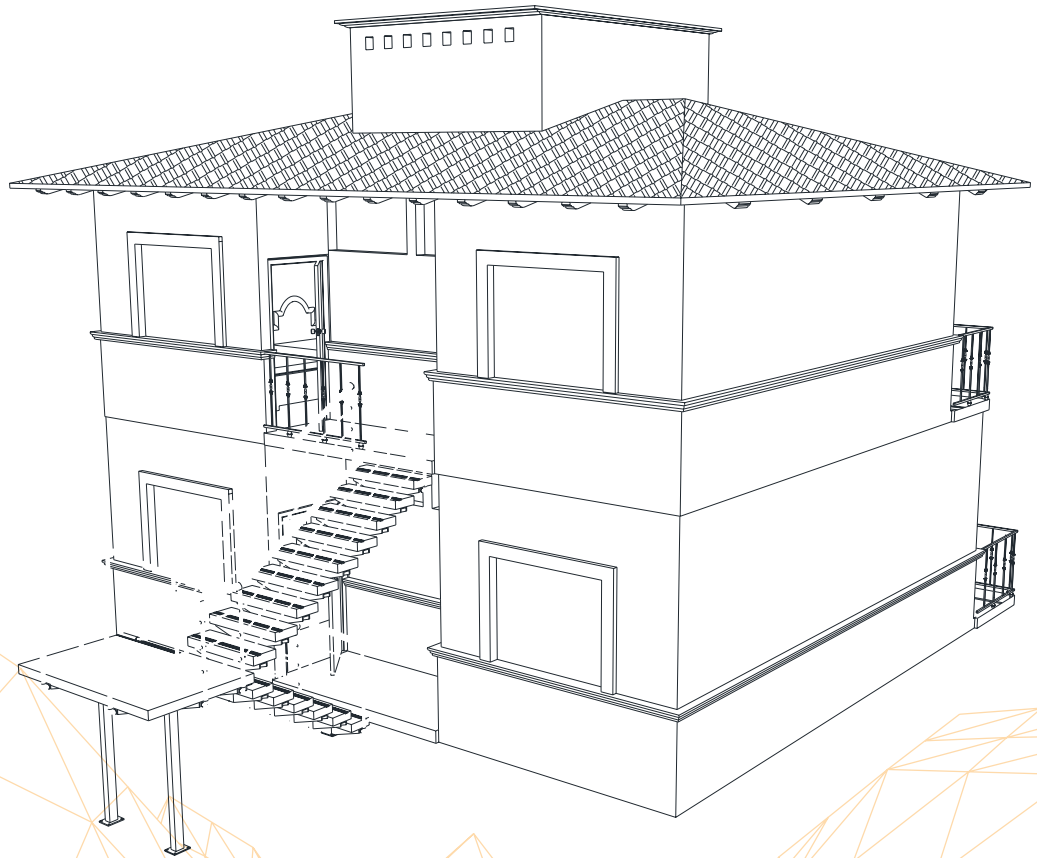
#### • Cabañas Existentes Remodelación ( Plano Arquitectónico)



## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

**Parque Ecoturístico El Mirador**

- **Cabañas Existentes Remodelación ( Plano Arquitectónico)**



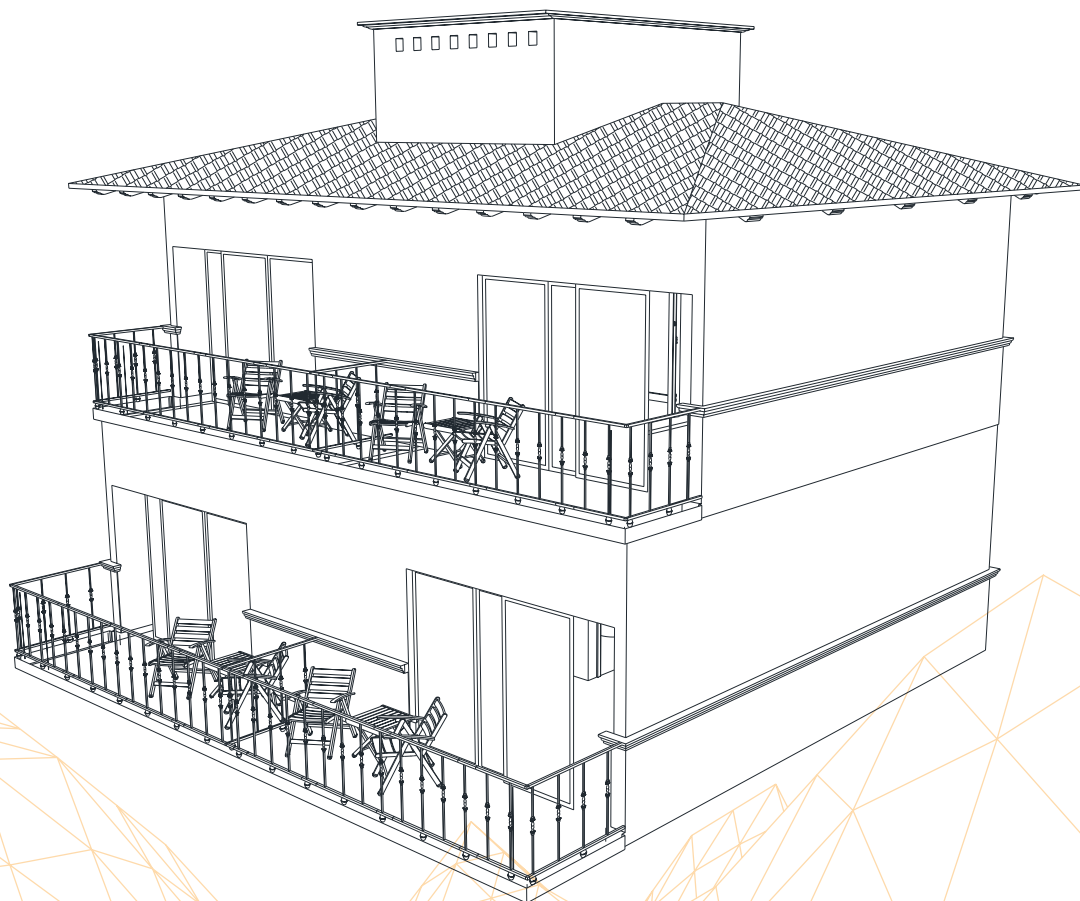
**APUNTE PERSPECTIVA**

ESCALA 1:50

## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Parque Ecoturístico El Mirador

- Cabañas Existentes Remodelación ( Plano Arquitectónico)



APUNTE PERSPECTIVA

ESCALA 1:50

## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### Parque Ecoturístico El Mirador

- Zona de Asadores.



## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

**Parque Ecoturístico El Mirador**

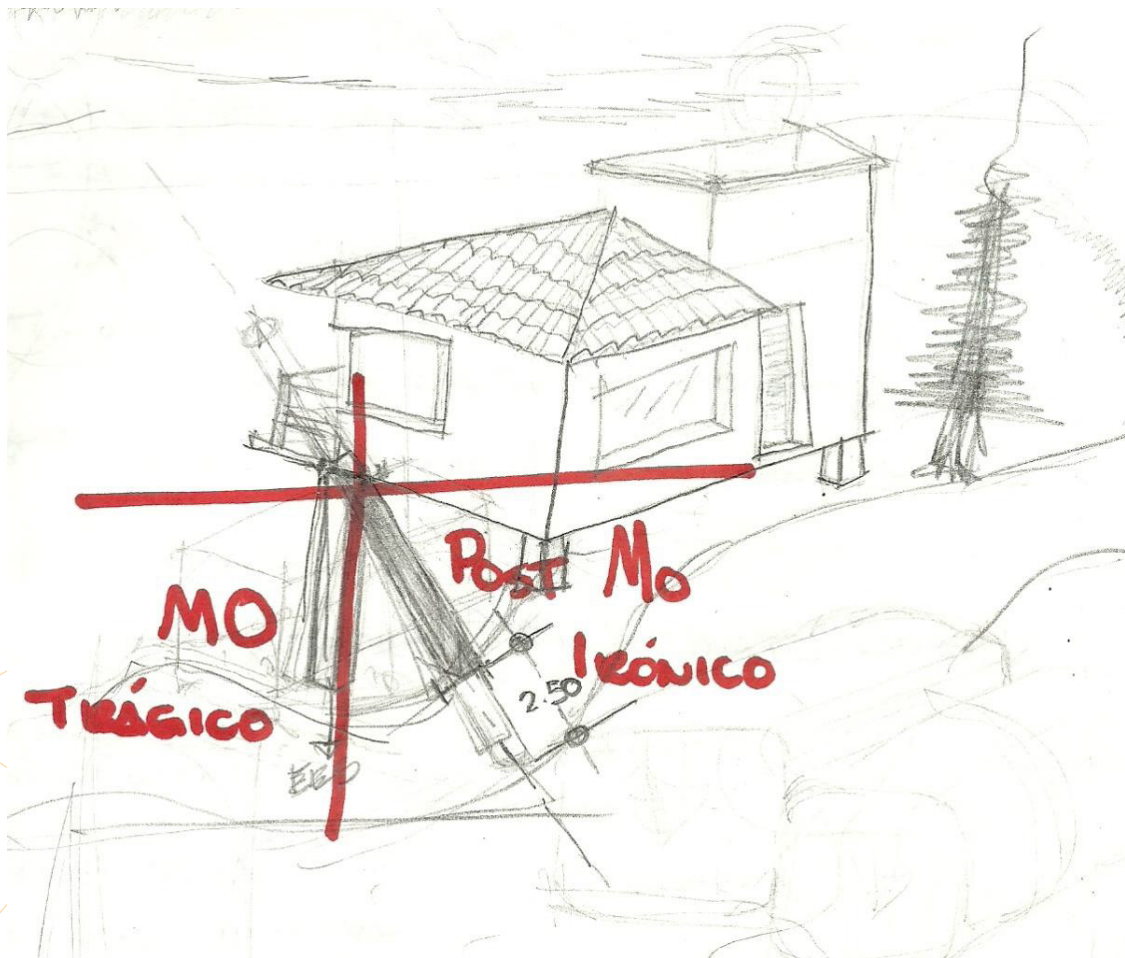
**Propuesta de Cabañas Nuevas (Concepción del Proyecto)**

MODERNIDAD	POSTMODERNIDAD
* Trágica	* Individuo
* Seguridad	* Subjetividad
* Sujeto	* Educación
* Norma	* Radical
* Disciplina	* Complejidad
* Costumbre	* Reconstruir
* Ideología	* Identidad
	* “Tú estas solo” (Moral)

### 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Parque Ecoturístico El Mirador

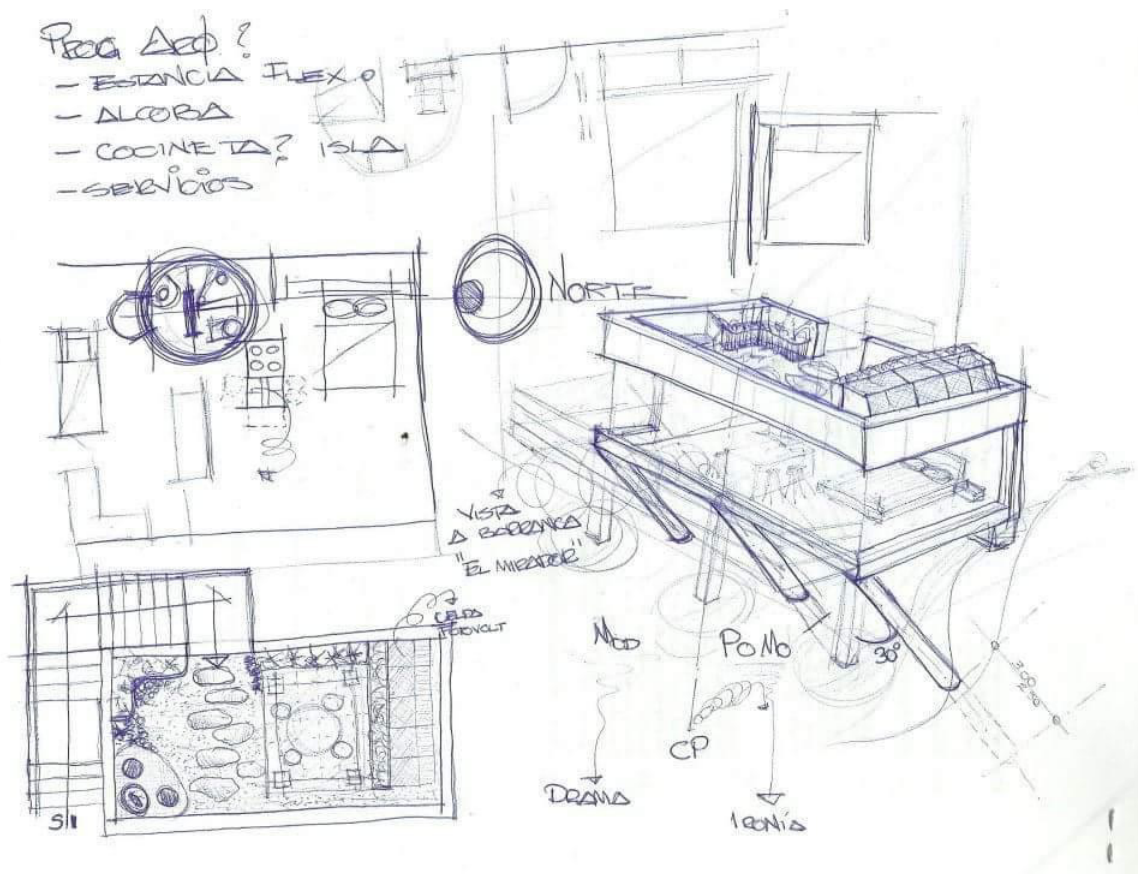
Propuesta de Cabañas Nuevas (Concepción del Proyecto)



## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### Parque Ecoturístico El Mirador

#### Propuesta de Cabañas Nuevas (Imagen Básica, Anteproyecto)

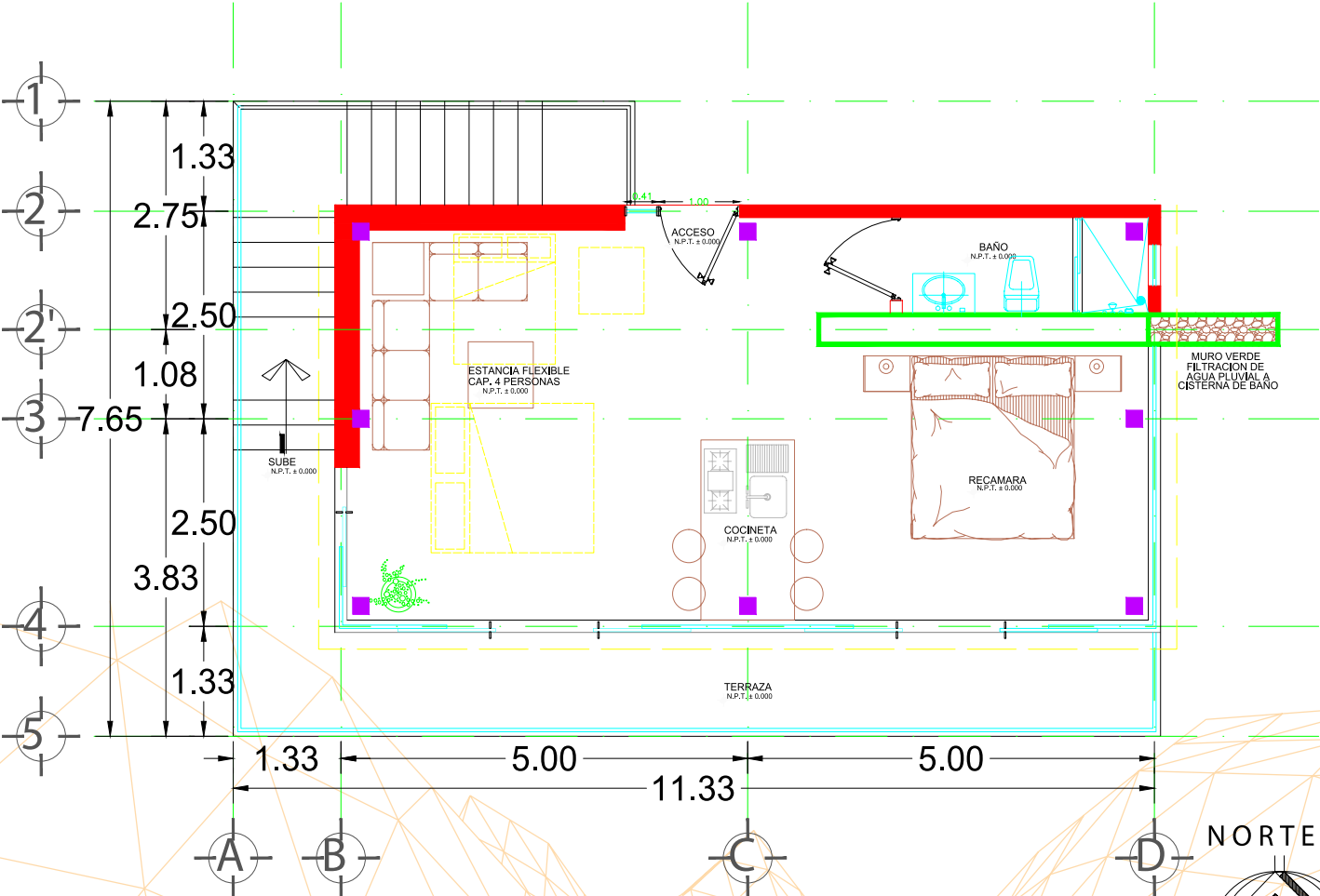




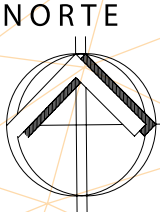
# 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Parque Ecoturístico El Mirador

Propuesta de Cabañas Nuevas (Plano arquitectónico)



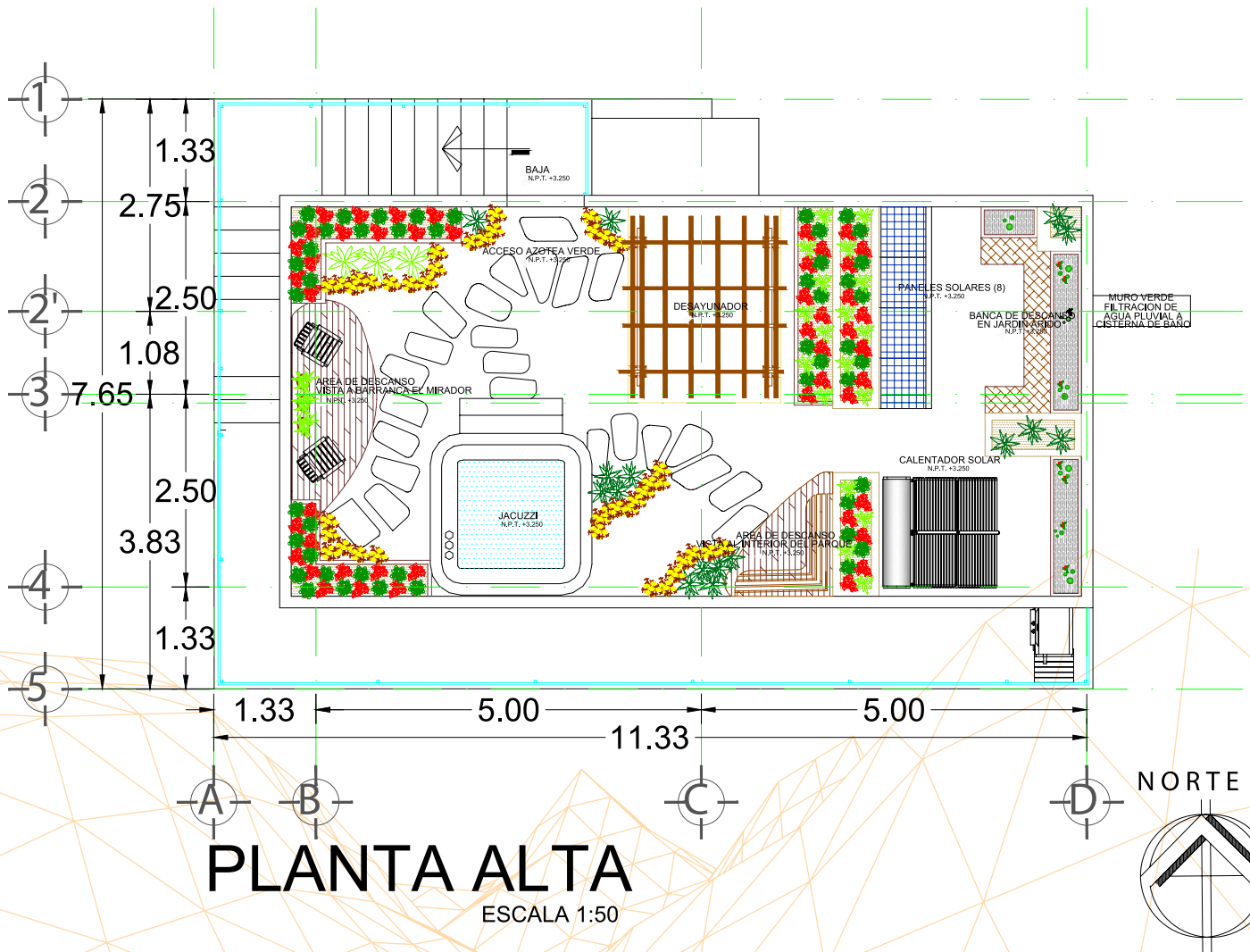
**PLANTA BAJA**  
ESCALA 1:50



### 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Parque Ecológico El Mirador

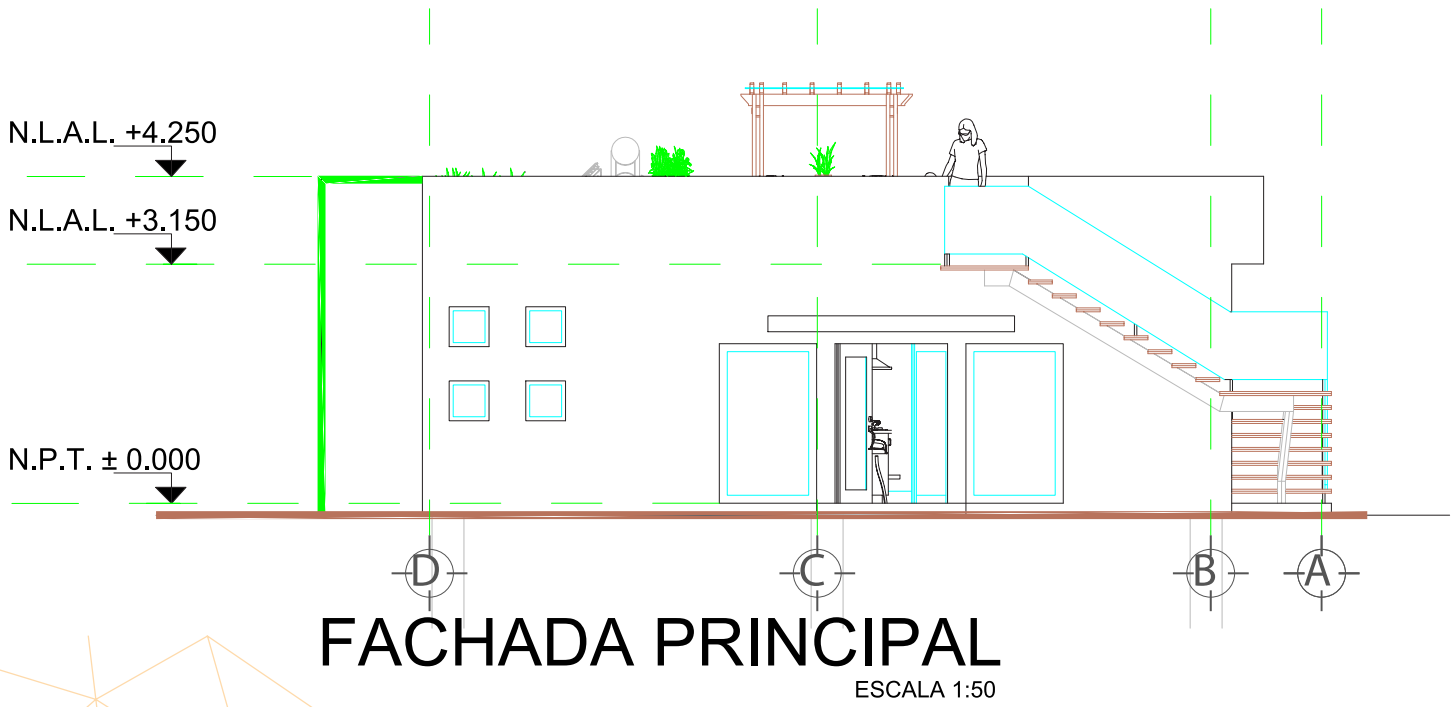
Propuesta de Cabañas Nuevas (Plano arquitectónico)



### 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Parque Ecoturístico El Mirador

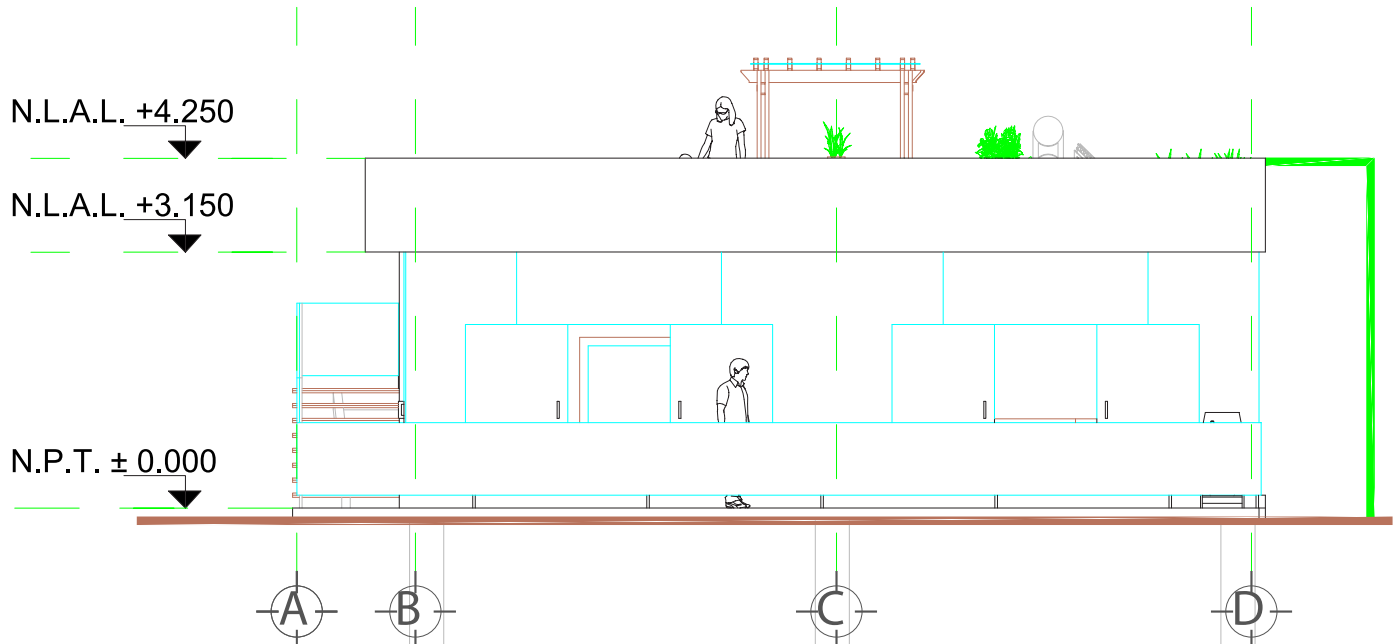
Propuesta de Cabañas Nuevas (Fachada principal)



## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Parque Ecoturístico El Mirador

Propuesta de Cabañas Nuevas (Fachada posterior)



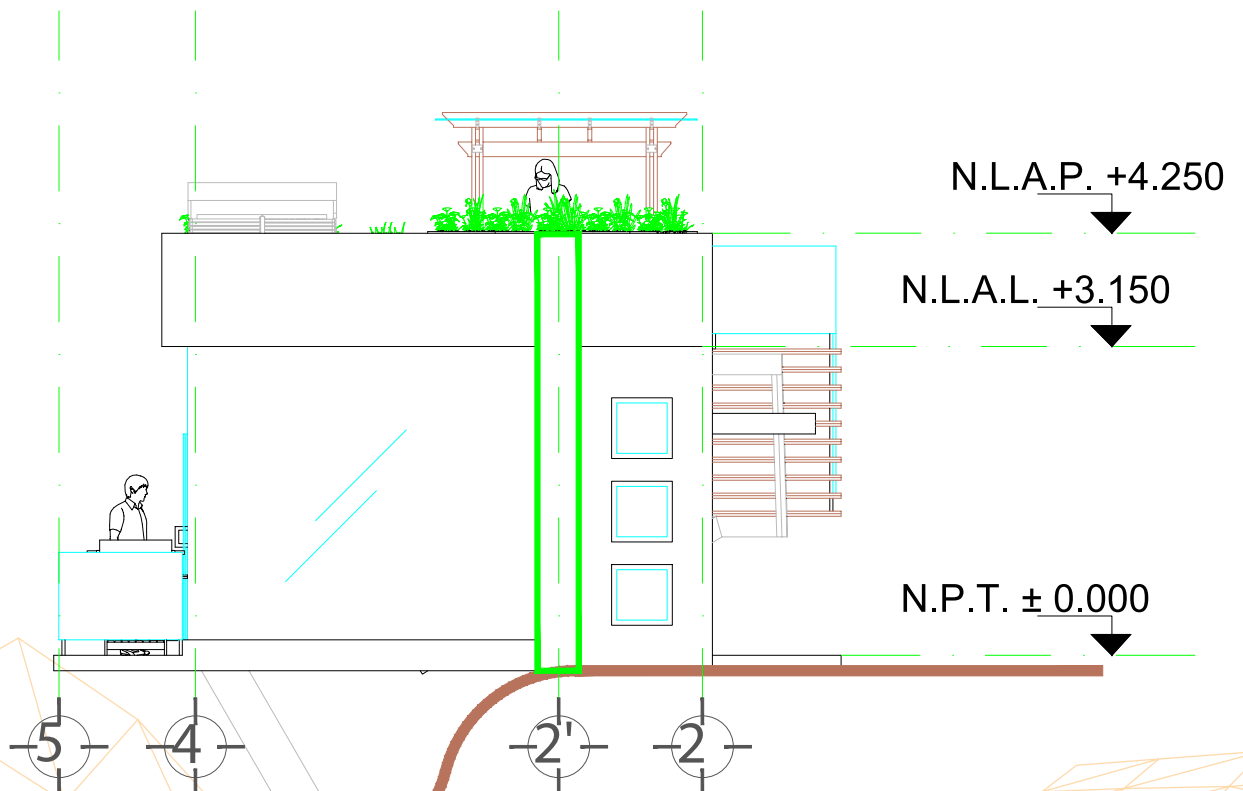
# FACHADA POSTERIOR

ESCALA 1:50

### 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Parque Ecoturístico El Mirador

Propuesta de Cabañas Nuevas (Fachada Oriente)



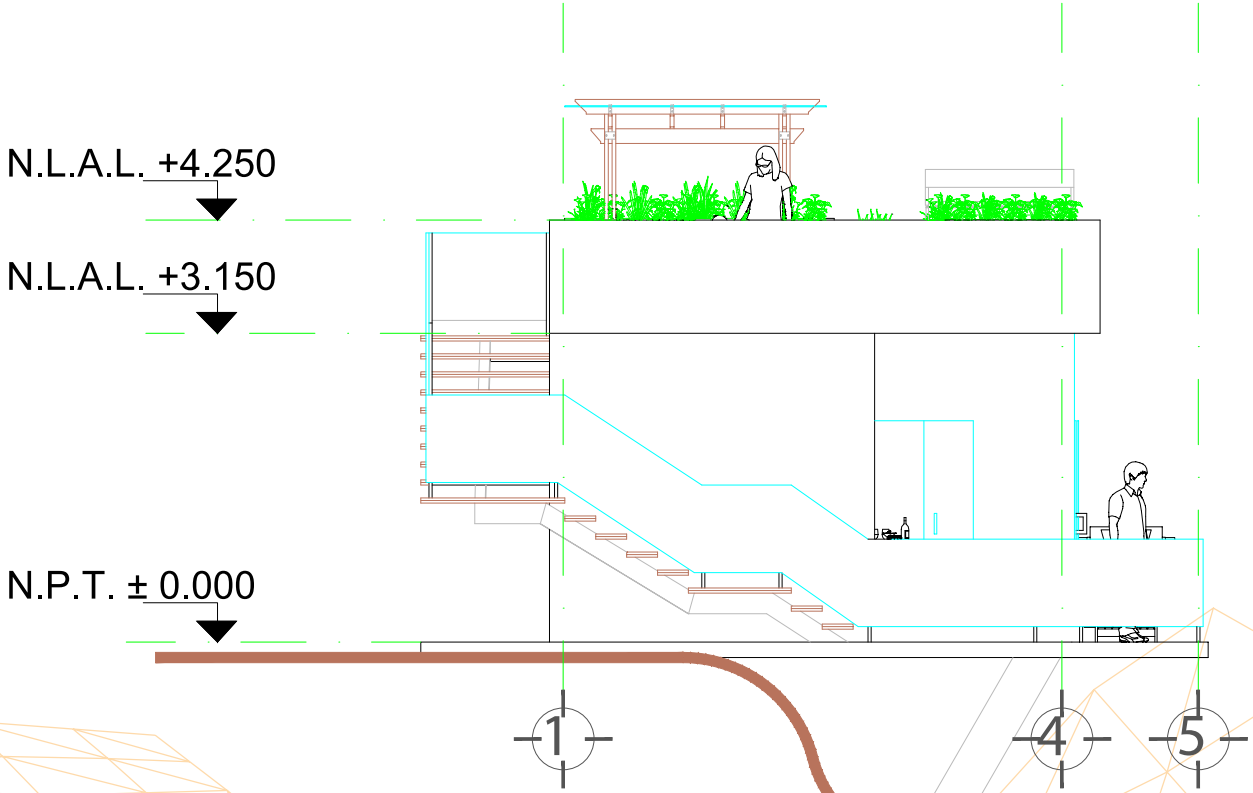
# FACHADA ORIENTE

ESCALA 1:50

### 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Parque Ecoturístico El Mirador

Propuesta de Cabañas Nuevas (Fachada Poniente)



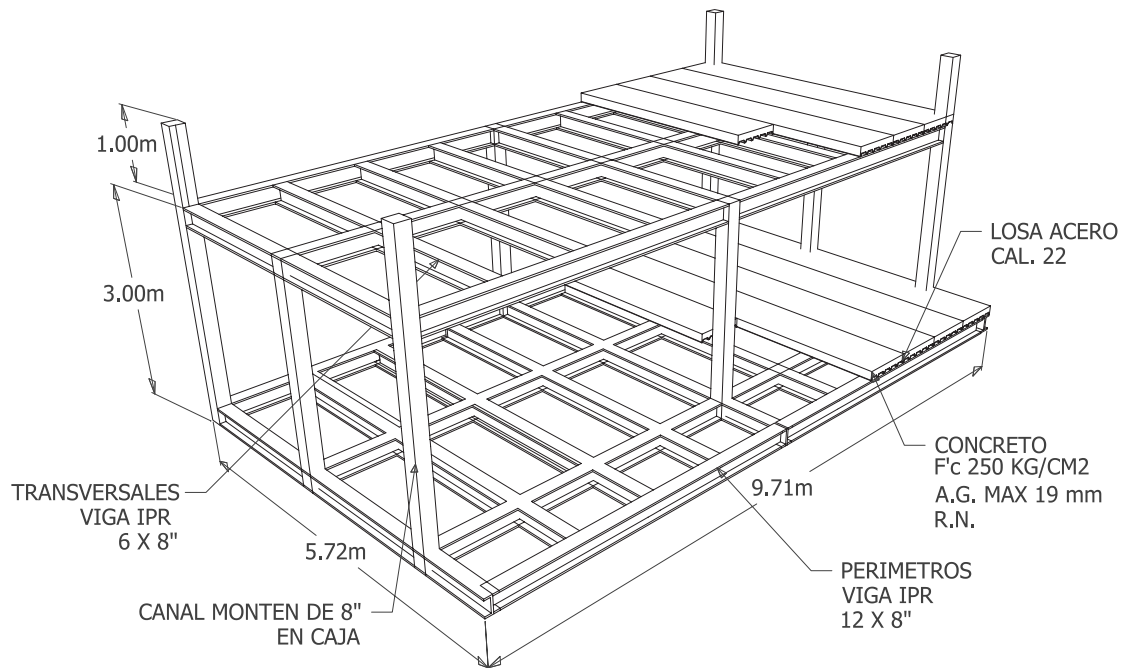
# FACHADA PONIENTE

ESCALA 1:50

## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### Parque Ecoturístico El Mirador

- **Criterio de Diseño estructural**



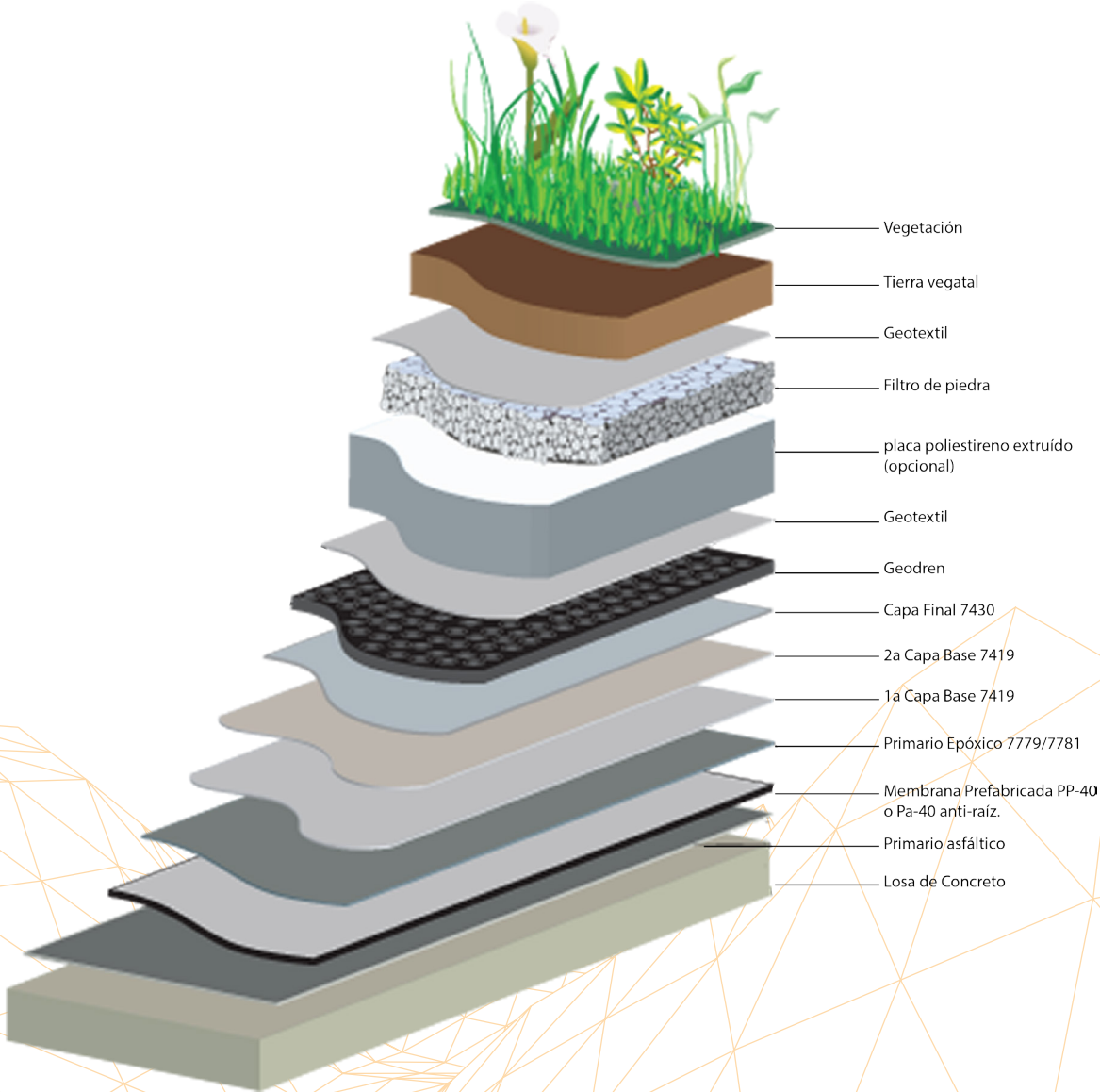
# CRITERIO PARA DISEÑO ESTRUCTURAL

SIN ESCALA

### 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

#### Parque Ecoturístico El Mirador

- Propuesta de Cabañas Nuevas (Estructura para armado de azotea Verde)





## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

**Parque Ecoturístico El Mirador**

**Propuesta de Cabañas Nuevas**



## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

**Parque Ecoturístico El Mirador**

**Propuesta de Cabañas Nuevas**



## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

**Parque Ecoturístico El Mirador**

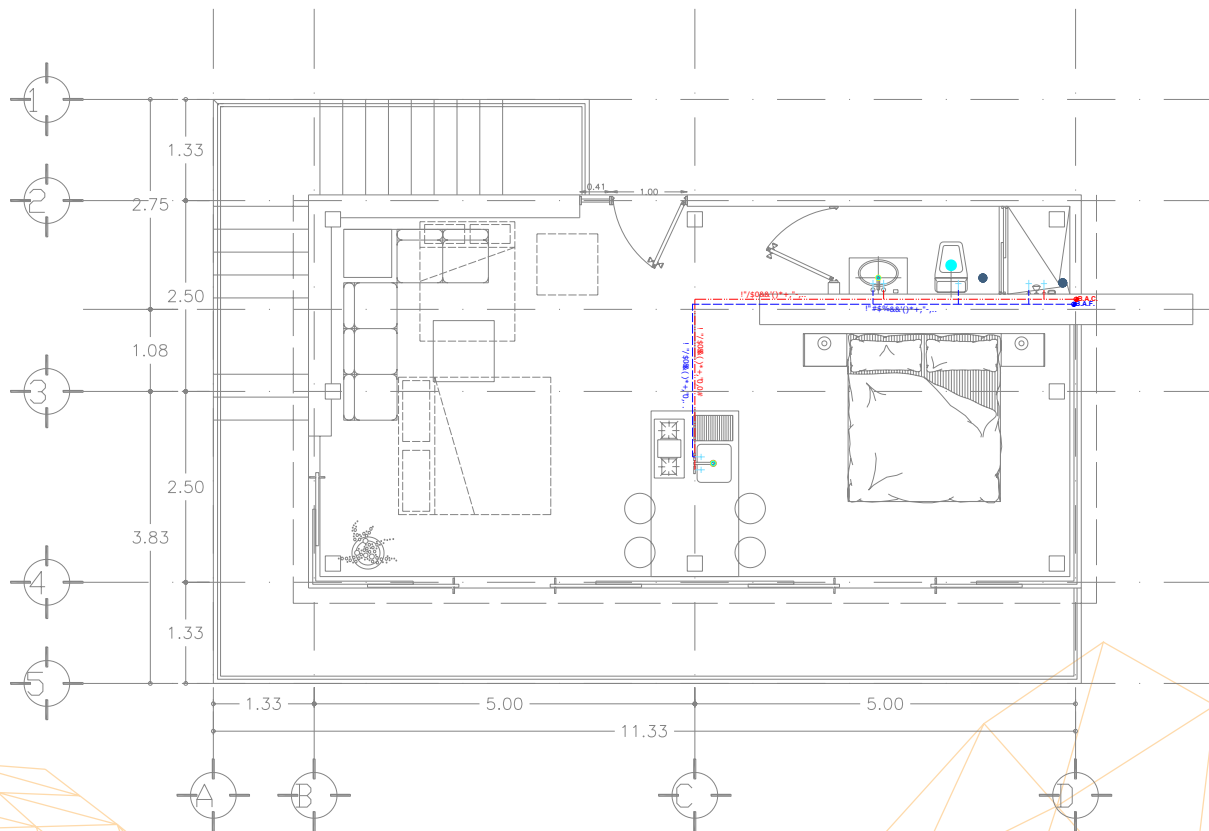
**Propuesta de Cabañas Nuevas**



## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Parque Ecoturístico El Mirador

Propuesta de Cabañas Nuevas (Plano instalación hidrosanitaria)



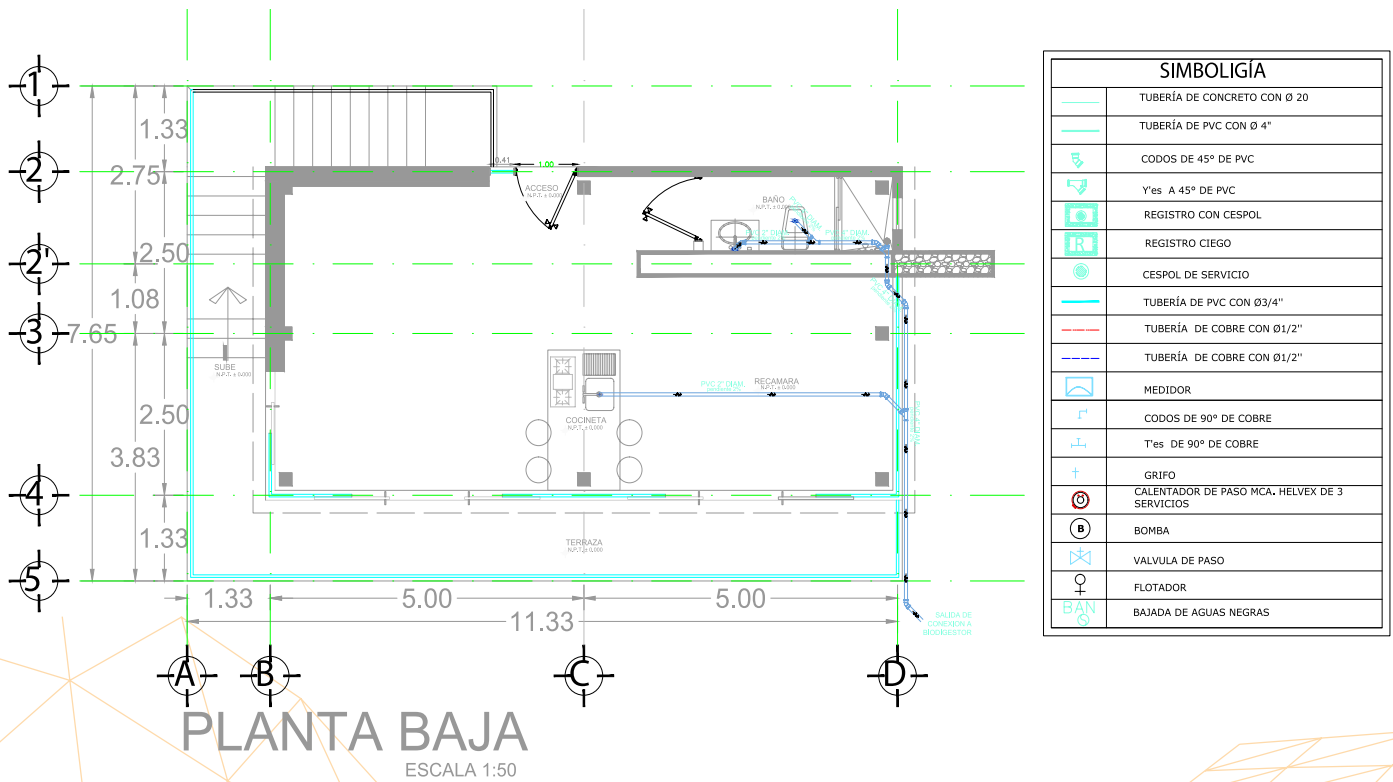
PLANTA BAJA

ESCALA 1:50

## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Parque Ecoturístico El Mirador

Propuesta de Cabañas Nuevas (Plano instalación hidrosanitaria)



## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Parque Ecoturístico El Mirador

Propuesta de Cabañas Nuevas (Plano instalación hidrosanitaria)

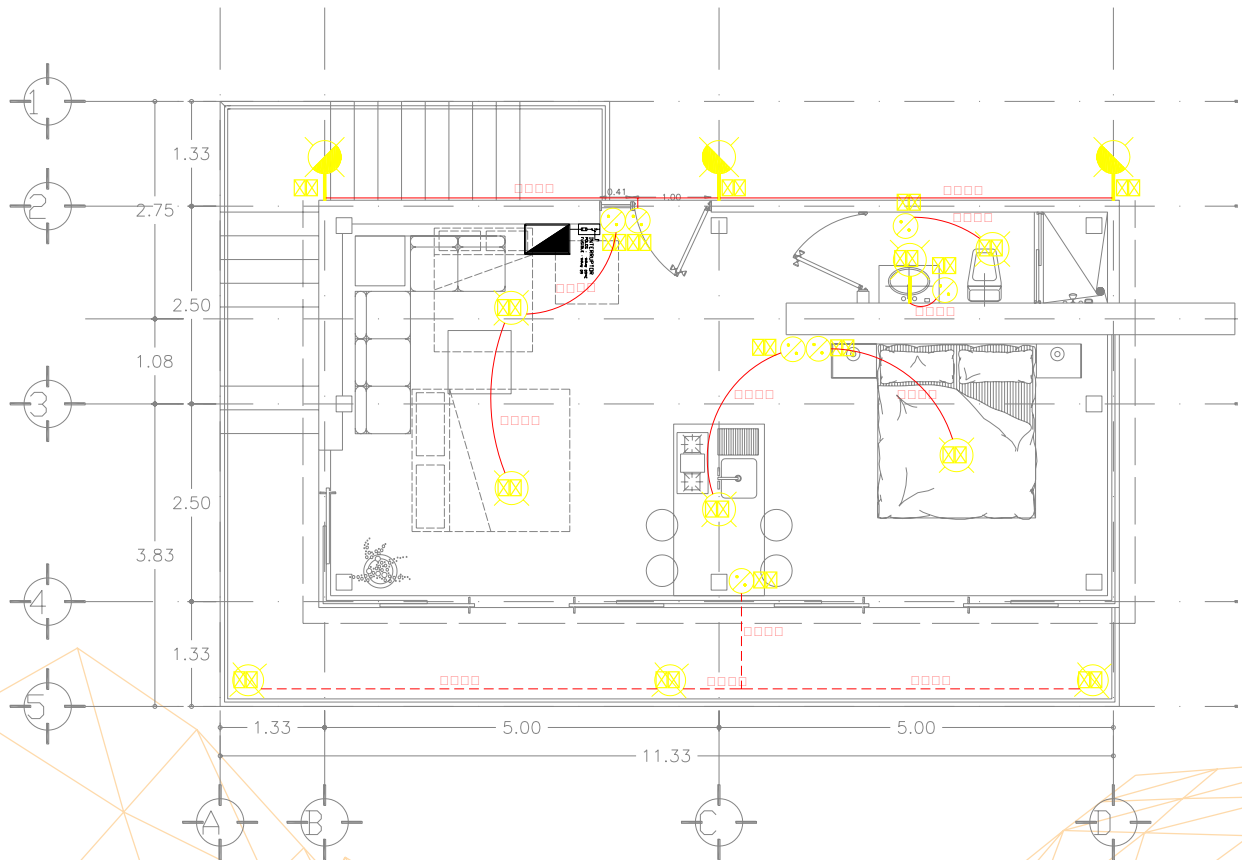


**PLANTA DE AZOTEAS**  
ESCALA 1:50

### 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Parque Ecoturístico El Mirador

Propuesta de Cabañas Nuevas (Plano instalación eléctrica)

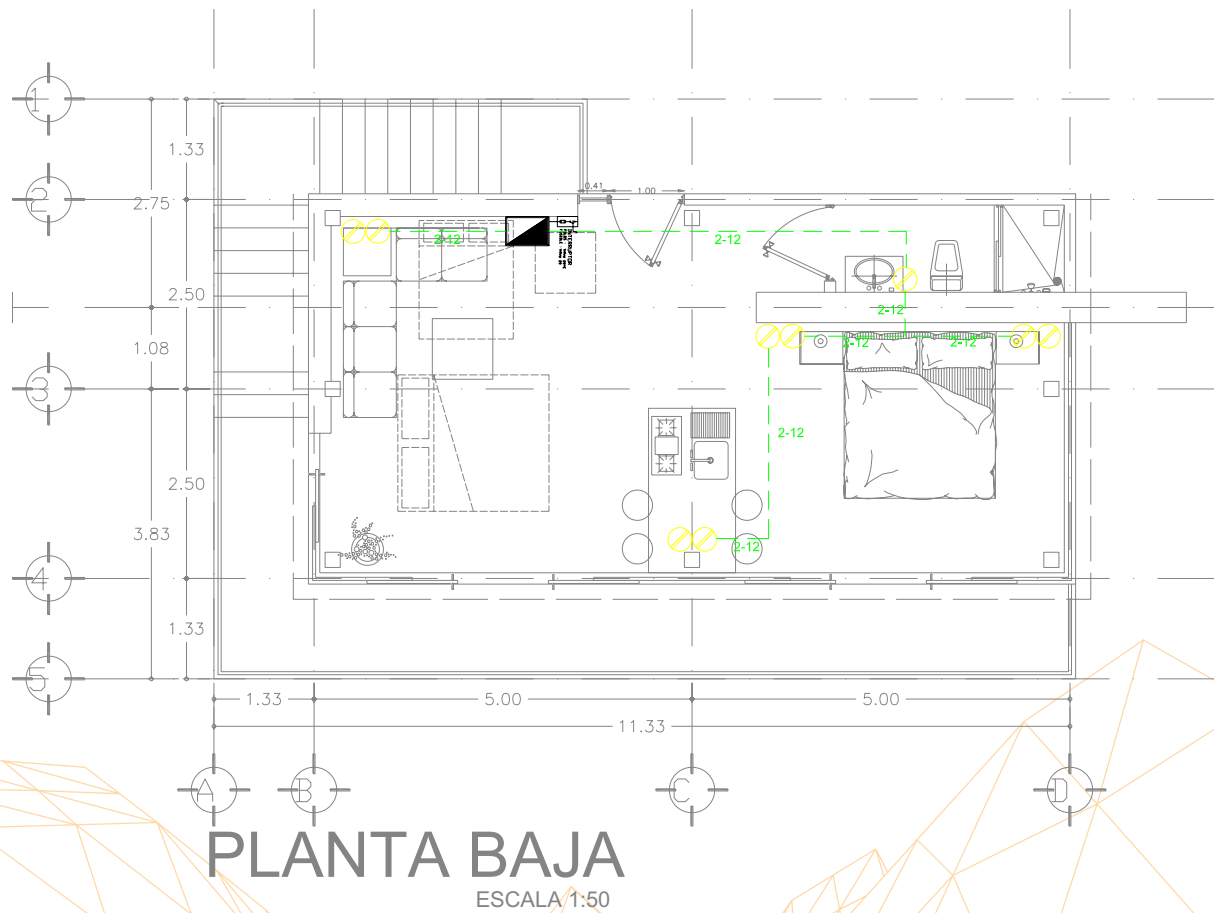


**PLANTA BAJA**  
ESCALA 1:50

## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Parque Ecoturístico El Mirador

Propuesta de Cabañas Nuevas (Plano instalación eléctrica)

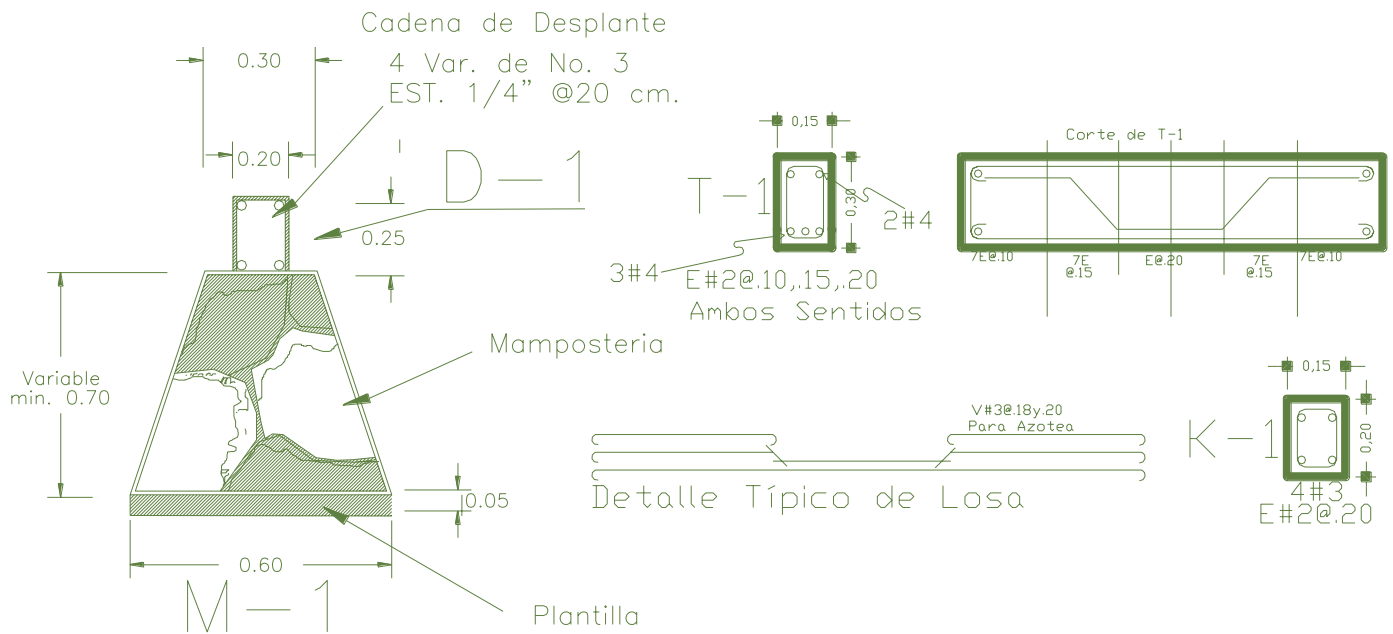




## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### Parque Ecoturístico El Mirador

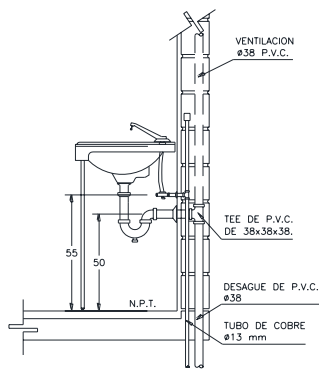
### Cabaña nueva (Detalles estructurales)



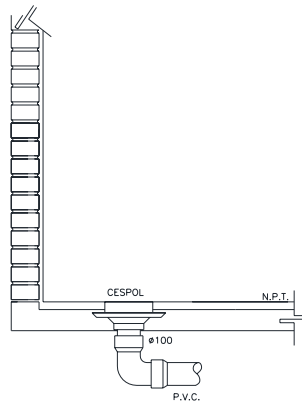
### 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

#### Parque Ecoturístico El Mirador

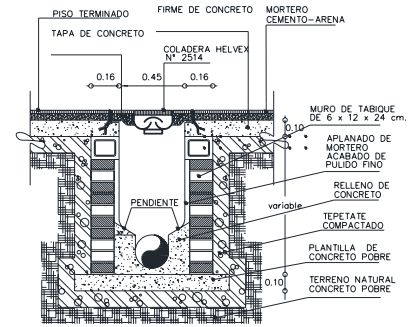
#### Propuesta de Cabañas Nuevas(Detalles sanitarios)



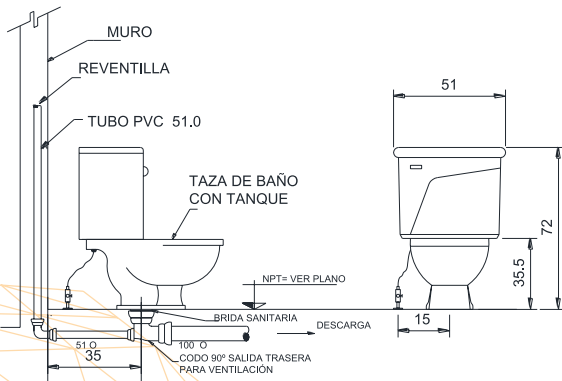
**DETALLE LAVABO**



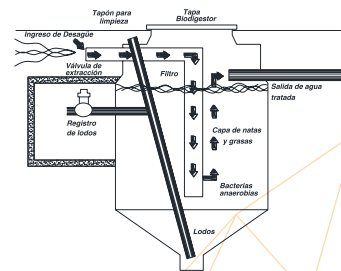
**DETALLE DE CESPOL**



**REGISTRO PARA ALBAÑAL**



**DETALLE INODORO**



**DETALLE BIODIGESTOR**

## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### Parque Ecoturístico El Mirador

#### Cuadros de carga Eléctrica.

CUADRO DE CARGAS ADMINISTRACION							
NUMERO DE CIRCUITO	SIMBOLOGIA						TOTAL
	NOMBRE	SPOT	INCANDESCENTE	ARBOTANTE INTERIOR	ARBOTANTE EXTERIOR	CONTACTOS	
		WATTS	20	20	20	20	
C-01 (luminarias)	CANTIDAD	10	3	3	10		520
	WATTS	200	60	60	200	0	
C-02 (contactos)	CANTIDAD					4	500
	WATTS	0	0	0	0	500	
C-03 (contactos)	CANTIDAD					4	500
	WATTS	0	0	0	0	500	
TOTAL							1520
PLANTA ELECTRICA SOLAR TIPO GIGANTE ESPECIAL IV (2300W)							0.660869565

CUADRO DE CARGAS RESTAURANTE							
NUMERO DE CIRCUITO	SIMBOLOGIA						TOTAL
	NOMBRE	SPOT (baño)	INCANDESCENTE	ARBOTANTE INTERIOR	ARBOTANTE EXTERIOR	CONTACTOS	
		WATTS	8	20	20	20	
C-01 (luminarias)	CANTIDAD		25				500
	WATTS	0	500	0	0	0	
C-02 (contactos)	CANTIDAD					3	375
	WATTS	0	0	0	0	375	
C-03 (luminarias)	CANTIDAD	2	12	1	11		496
	WATTS	16	240	20	220	0	
C-04 (contactos)	CANTIDAD					4	500
	WATTS	0	0	0	0	500	
C-05 (contactos)	CANTIDAD					3	375
	WATTS	0	0	0	0	375	
TOTAL							2246
PLANTA ELECTRICA SOLAR TIPO GIGANTE ESPECIAL IV (2300W)							0.976521739

## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### Parque Ecoturístico El Mirador

#### Cuadros de carga Eléctrica.

CUADRO DE CARGAS (CABAÑA INDIVIDUAL)							
NUMERO DE CIRCUITO	SIMBOLOGIA						TOTAL
	NOMBRE	SPOT (baño)	INCANDESCENTE	ARBOTANTE INTERIOR	ARBOTANTE EXTERIOR	CONTACTOS	
C-01 (luminarias)	WATTS	9	20	20	20	125	349
	CANTIDAD	1	2	5	10		
C-02 (contactos)	WATTS	9	40	100	200	0	375
	CANTIDAD					3	
C-03 (contactos)	WATTS	0	0	0	0	375	375
	CANTIDAD					3	
	WATTS	0	0	0	0	375	
TOTAL							1099
PLANTA ELECTRICA SOLAR TIPO GIGANTE ESPECIAL IV (2300W)							0.477826087

CUADRO DE CARGAS (SALON DE USOS MULTIPLES)							
NUMERO DE CIRCUITO	SIMBOLOGIA						TOTAL
	NOMBRE	INCANDESCENTE	ARBOTANTE INTERIOR	ARBOTANTE EXTERIOR	CONTACTOS		
C-01 (luminarias)	WATTS	20	20	20	125	600	
	CANTIDAD	12	9	9			
C-02 (contactos)	WATTS	240	180	180	0	625	
	CANTIDAD				5		
C-03 (contactos)	WATTS	0	0	0	625	625	
	CANTIDAD				5		
	WATTS	0	0	0	625		
TOTAL							1850
PLANTA ELECTRICA SOLAR TIPO GIGANTE ESPECIAL IV (2300W)							0.804347826

### 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

#### Parque Ecoturístico El Mirador

#### Cuadros de carga Eléctrica.

CUADRO DE CARGAS (CABAÑA)							
NUMERO DE CIRCUITO	SIMBOLOGIA						TOTAL
	NOMBRE	SPOT (baño)	INCANDESCENTE	ARBOTANTE INTERIOR	ARBOTANTE EXTERIOR	CONTACTOS	
	WATTS	9	20	20	40	125	
C-01 (luminarias)	CANTIDAD	2	6	1	5		358
	WATTS	18	120	20	200	0	
C-02 (contactos)	CANTIDAD					3	375
	WATTS	0	0	0	0	375	
C-03 (luminarias)	CANTIDAD	2	6	1	5		358
	WATTS	18	120	20	200	0	
C-04 (contactos)	CANTIDAD					3	375
	WATTS	0	0	0	0	375	
C-05 (luminarias)	CANTIDAD	2	6	1	5		358
	WATTS	18	120	20	200	0	
C-06 (contactos)	CANTIDAD					3	375
	WATTS	0	0	0	0	375	
C-07 (luminarias)	CANTIDAD	2	6	1	5		358
	WATTS	18	120	20	200	0	
C-08 (contactos)	CANTIDAD					3	375
	WATTS	0	0	0	0	375	
TOTAL							2932
PLANTA ELECTRICA SOLAR TIPO GIGANTE ESPECIAL IV (2300W)							1.274782609

CUADRO DE CARGAS (SANITARIOS)					
NUMERO DE CIRCUITO	SIMBOLOGIA				TOTAL
	NOMBRE	INCANDESCENTE	ARBOTANTE EXTERIOR	CONTACTOS	
	WATTS	60	40	125	
C-01	CANTIDAD	6	8		680
	WATTS	360	320	0	
C-02	CANTIDAD			5	625
	WATTS	0	0	625	
TOTAL					1305
PLANTA ELECTRICA SOLAR TIPO GIGANTE ESPECIAL IV (2300W)					0.567391304

## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

**Parque Ecoturístico El Mirador**

**Propuesta de Cabañas Nuevas( Exteriores)**



### 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Parque Ecoturístico El Mirador

Propuesta de Cabañas Nuevas( Exteriores)



## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

**Parque Ecoturístico El Mirador**

**Propuesta de Cabañas Nuevas( Exteriores)**





### 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

**Parque Ecoturístico El Mirador**

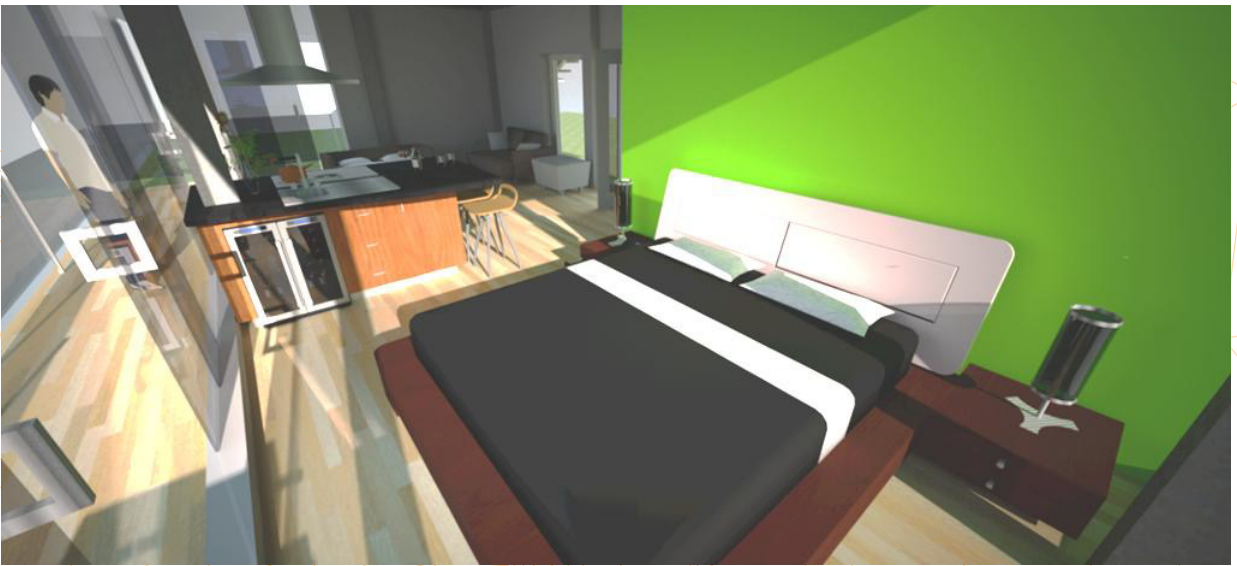
**Propuesta de Cabañas Nuevas( Exteriores)**



## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

**Parque Ecoturístico El Mirador**

**Propuesta de Cabañas Nuevas(Interiores)**



## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### Parque Ecoturístico El Mirador

#### Ecotecnologías.

	ECOTECNOLOGÍA	DESCRPCIÓN
1	Focos ahorradores	Celdas solares
2	Celdas fotovoltaicas	Focos ahorradores (lámparas fluorescentes compactas)
3	Inodoro grado ecológico	Inodoro instalado con consumo certificado máximo de 6L y que asegure el funcionamiento por descarga que cumpla con la NOM-009-CNA.
4	Regadera con dispositivo ahorrador integrado	Regadera compensadora de compensadora de flujo que cumpla flujo que cumpla con la NOM con la NOM-008CNA.
5	Válvulas con dispositivo ahorrador integrado	Válvulas para uso Doméstico certificadas según la NMX-C415 ONNCCE.
6	Válvulas con dispositivo ahorrador integrado	Válvulas de Seccionamiento para alimentación en lavabos, inodoros, fregadero, calentador de agua, tinaco y cisterna.
7	Contenedores de basura	Contenedores para separación de residuos sólidos (orgánicos e inorgánicos).
8	Calentador solar de agua	Calentador de agua solar
9	Filtros purificadores de agua	Filtros purificadores de agua con dos cartuchos de repuesto integrados.

## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Parque Ecoturístico El Mirador

Ecotecnologías.



1.- focos ahorradores



2.- Celdas Fotovoltaicas.



4.- Regadera con dispositivo ahorrador integrado.



3.- Inodoro Ecológico.

## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

**Parque Ecoturístico El Mirador**

**Ecotecnologías.**



5.- Válvulas con dispositivo ahorrador integrado



6.- Válvulas con dispositivo ahorrador integrado



7.-Contenedores de basura



8.- Calentador solar de agua

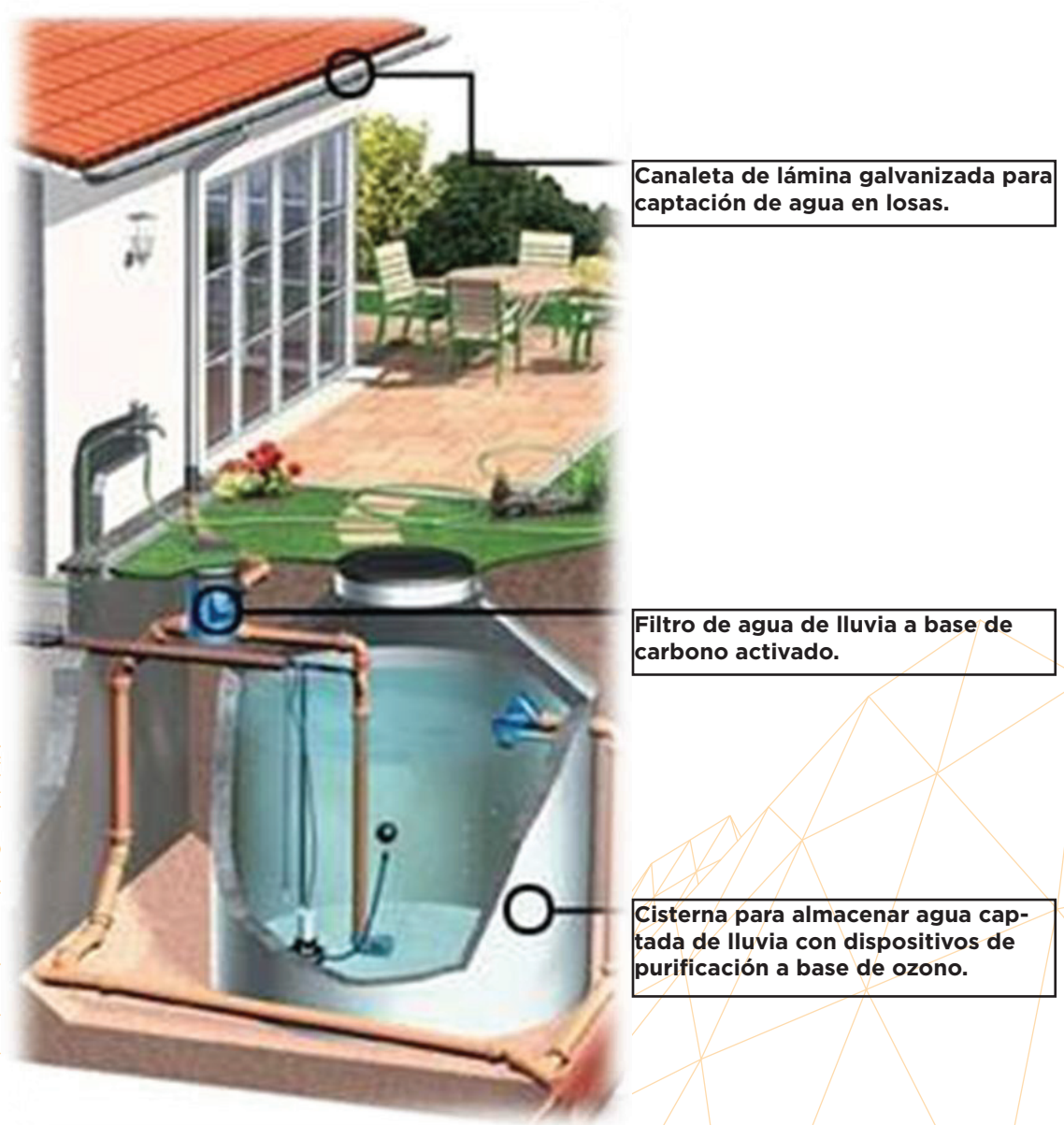


9.- Filtros purificadores de agua

## 3.6. REPRESENTACIÓN DE RESULTADOS

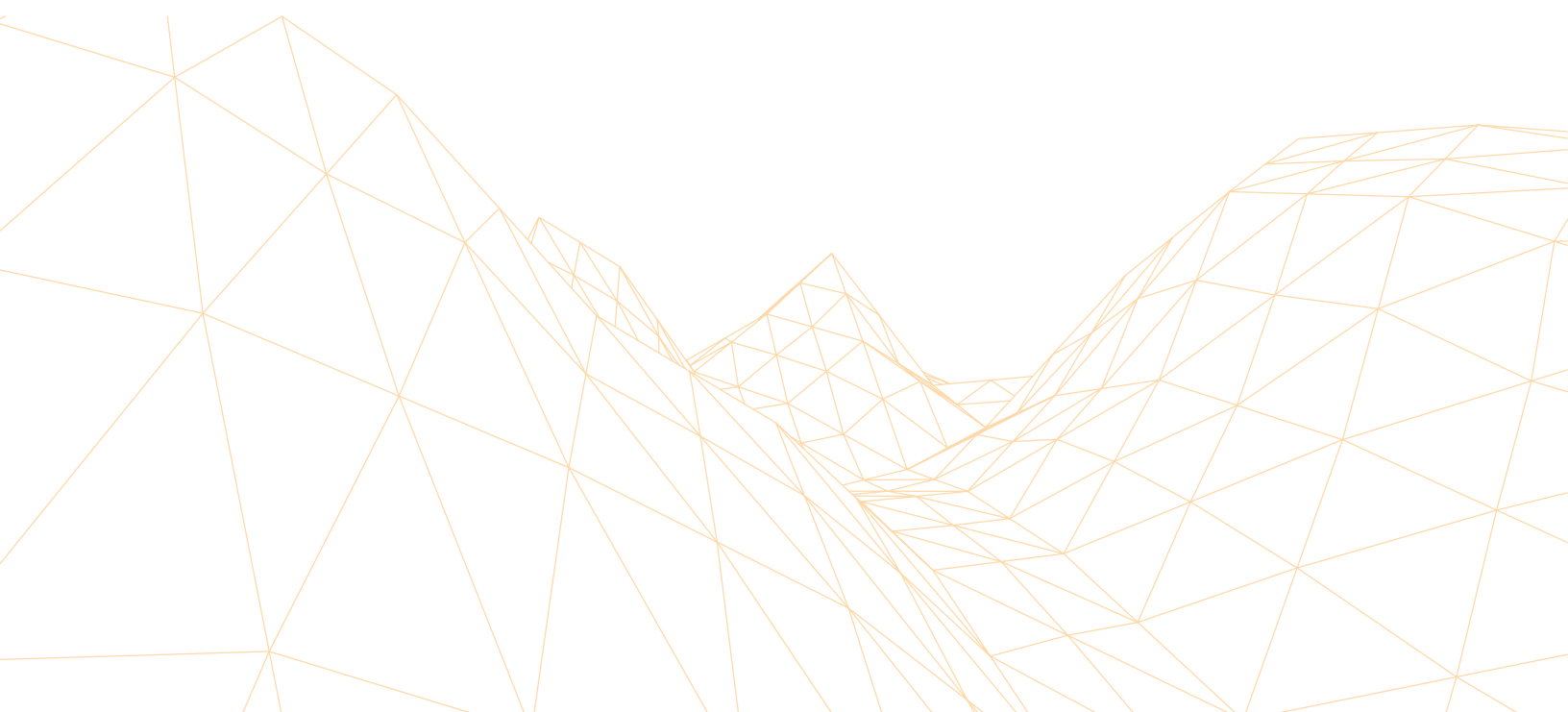
Parque Ecoturístico El Mirador

Diagrama de funcionamiento de captación de agua pluvial.



# CAPITULO IV

## CONCLUSIONES



## 4.1 RESPUESTA GLOBAL AL PROBLEMA.

**En este punto del proyecto y gracias a el apoyo de nuestra teoría de investigación, la cual esta cimentada en La Teoría del Caos apartado Causa - Efecto Relaciones Cuantitativas en su sección 2. Una causa pequeña produce un gran efecto. Se logro determinar los factores que han marcado el diseño arquitectónico de un parque ecoturístico en el cerro del mirador en Sultepec, Estado de México.**

- **La economía**

se determino como uno de los factores importantes, ya que el turismo y las actividades culturales y sociales serán un detonante para la economía del lugar gracias al buen diseño de un parque ecoturístico en el cerro del mirador.

- **La Cultura**

se determino como el siguiente factor a considerar, y su objetivo es crear una mayor disposición en lo social y cultural invitando y atrayendo cada vez mas a la gente oriunda del sitio a que sean parte y participe de los eventos.



## 4.1 RESPUESTA GLOBAL AL PROBLEMA.

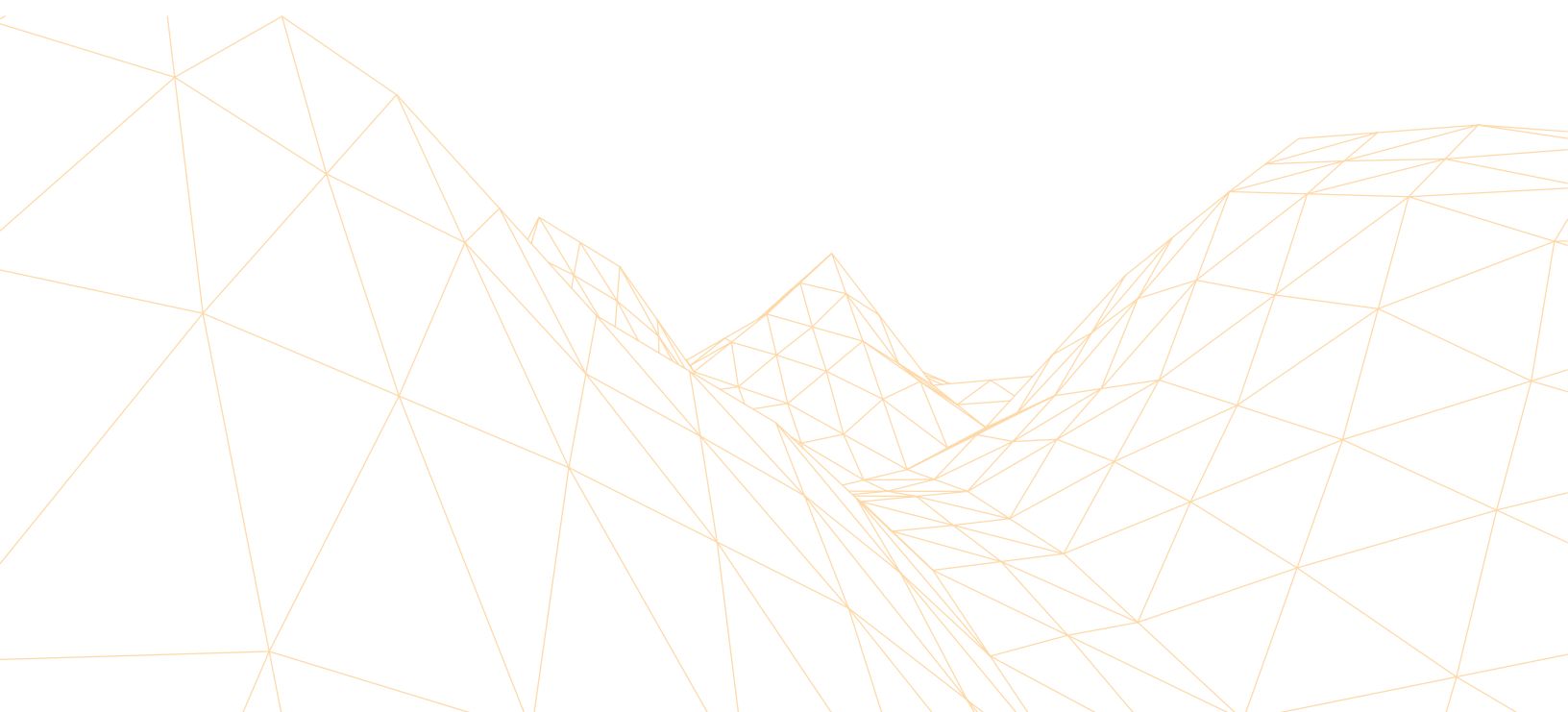
**En este punto del proyecto y gracias a el apoyo de nuestra teoría de investigación, la cual esta cimentada en La Teoría del Caos apartado Causa - Efecto Relaciones Cuantitativas en su sección 2. Una causa pequeña produce un gran efecto. Se logro determinar los factores que han marcado el diseño arquitectónico de un parque ecoturístico en el cerro del mirador en Sultepec, Estado de México.**

- **La ecología**

este sería nuestro tercer factor a considerar , y la parte esencial para cumplirlo es el uso de materiales amigables con el medio ambiente, la aplicación de ecotécnicas aplicadas estratégicamente gracias a una muy buena planeación de diseño arquitectónico y sustentable, además del ahorro de energía y reutilización de los recursos naturales.

- **La Política**

nuestro cuarto y ultimo factor, pero no por eso el menos importante a considerar, y su objetivo es crear una gama posibilidades arquitectónicas, ofreciendo alternativas de solución y de crecimiento al municipio.



## 4.1 COMPROBACIÓN DEL OBJETIVO

**Podemos confirmar que en cuanto a nuestro objetivo principal el cual es: “Determinar los factores necesarios para el diseño de un parque ecoturístico en el cerro del mirador en Sultepec Estado de México”; hemos logrado al 100% determinar los factores de gran relevancia para el proceso de investigación, los cuales se dividen en 4 grupos y se enlistan a continuación:**

- **Economía**

- Turístico
- Social

- **Cultural**

- Disposición cultural
- Disposición social

- **Ecológico**

- Sustentabilidad
- Ecotécnicas
- Ahorro de energía y aprovechamiento de energías renovables

- **Política**

- Posibilidades arquitectónicas

## 4.1 COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS.

**En este punto podre hacer una comparativa de mi hipótesis inicial con el resultado final y con el siguiente resultado saber que tan cierta fue mi idea principal.**

### **Hipótesis**

“Si se determinan los factores necesarios para el buen diseño de un parque ecoturístico en el cerro del mirador, entonces, se podrá inducir la inversión para el desarrollo de un diseño enfocado al ecoturismo, promoviendo y detonando eventos deportivos, culturales y sociales que puedan impulsar la economía del municipio”.

## BIBLIOGRAFÍA.

- ALDRETE Hass, José Antonio (2009). *La reconstrucción del paraíso*. Editorial Pragma.Press . México 139, 2009.
- JEAN Giono. *El hombre que plantaba árboles*. Duomo Ediciones, 2a edición, México 2011.
- ÁLVAREZ Vallejo, Alberto. *Arquitectura del paisaje y sustentabilidad*. ASINEA. Año XX (38): 18 - 23, 2011.
- ÁLVAREZ Vallejo, Alberto (2012). *Sustentabilidad Arquitectura del Paisaje Diseño Consciente*. editorial
- AMADOR, Carlos (2010) *El mundo finito. Desarrollo sustentable en el siglo de oro de la humanidad*. Editorial IEPISA. México.
- HERNÁNDEZ Moreno, Silverio (2010). *Diseño y manejo sustentable en edificación*. Programa Editorial UAEM. México.
- INTRODUCCION a la arquitectura bioclimática por Rodríguez Viqueira Manuel "et al".1a ed. México, Limusa, 2001. 201p.
- LYNCH, Kevin, *Destrucción de lugares, En su: Echar a perder, un análisis del deterioro*. Barcelona, editorial Gustavo Gili. 2005. 91-126.
- PLASENCIA Izquierdo, Arturo (2001). *Grafica solar*. Editorial Emahaia. México.
- SERRANO Barquín, Carolina, RODRÍGUEZ Estrada, Mauro, SERRANO Barquín, Héctor. *Creatividad para el diseño 1a ed*. México, Programa Editorial UAEM, 2008. 187p.
- GUZMÁN Ríos, Vicente. *Espacios exteriores, plumaje de la arquitectura*. 1ra edición Programa editorial de la división de ciencias y artes para el diseño, UAM Xochimilco, 2007, 446 p.

