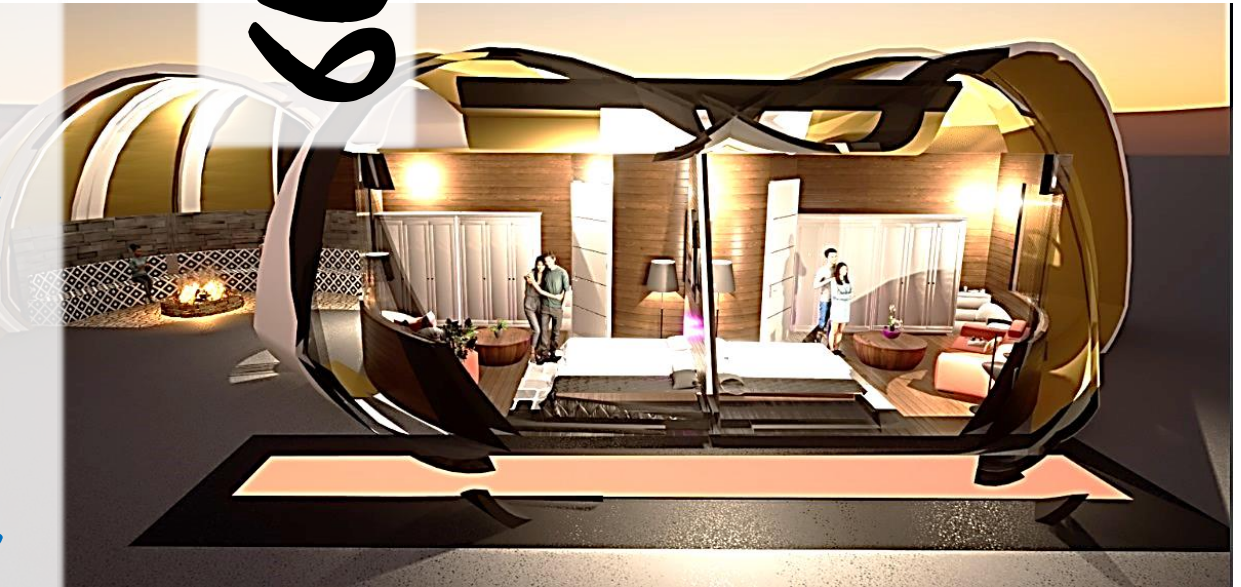


# REFUGIO ECOSPIRAL ALBERQUE

KRISTAL ELIZABETH VÁZQUEZ SOLAR - LIZETH DAMIÁN VELA



CUADERNOS DE ARTE, DISEÑO Y  
ARQUITECTURA

PROYECTO ARQUITECTÓNICO  
VUELO AL INFINITO



**KRISTAL ELIZABETH VÁZQUEZ SOLAR**



**LIZETH DAMIÁN VELA**



**ÓSCAR JOSÉ VÁZQUEZ MONTERO**

**COMPILADOR - ASESOR**

## INTRODUCCIÓN

EN ESTE CUADERNILLO NO. 60 PRESENTAMOS EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO "REFUGIO ECOSPIRAL ALBERGUE" REALIZADO POR DOS ALUMNAS DEL SEXTO SEMESTRE DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNACH, EN ESTE CUADERNILLO SE DESARROLLA UN TRABAJO REALIZADO EXCLUSIVAMENTE POR LAS ALUMNAS MENCIONADAS A TRAVÉS DE SU PROCESO ACADÉMICO DEL CUAL RESCATAMOS ESTE MATERIAL.

EN ESTE CUADERNILLO SE MANEJA EL DIBUJO DIGITAL LO QUE HACEMOS UNA EXCEPCIÓN CON EL DIBUJO A MANO, YA QUE AQUÍ SE LE DA PRIORIDAD AL PROYECTO ARQUITECTÓNICO COMO ELEMENTO REGIDOR DE ESTE CUADERNILLO.

MÁS ADELANTE IREMOS PROPONIENDO OTROS PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS DE LOS ALUMNOS Y DE ESTE SERVIDOR.

O. J. VÁZQUEZ MONTERO

## PRESENTACIÓN

LA CIUDAD DE TUXTLA GUTIÉRREZ CAPITAL DEL ESTADO DE CHIAPAS (MÉXICO), A TENIDO UN CRECIMIENTO CADA VEZ MAYOR QUE SE IRÁ INCREMENTANDO CONFORME EL TURISMO SE FORTALEZCA. CON LA LLEGADA DEL TREN MAYA, EL TREN TRANSÍSTMICO Y LA LLEGADA DE LOS PARQUES INDUSTRIALES, LO QUE EXIGIRÁ EN UN FUTURO PRÓXIMO EL INCREMENTO Y MEJORAMIENTO DE UNA INFRAESTRUCTURA ARQUITECTÓNICA, POR ELLO SURGE LA IDEA DE CREAR ESTOS REFUGIOS – ALBERQUES EN UNA ZONA DE LA CIUDAD POCO EXPLORADA, CON LA FINALIDAD DE UTILIZAR ESTE ESPACIO URBANO – RURAL, CON UN PROYECTO QUE NO AFECTE AL MEDIO AMBIENTE NATURAL DEL LUGAR.

EN ESTE TRABAJO ACADÉMICO SE PLANTEA ESTA POSIBILIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO PARA EL TURISMO LOCAL PERO ESPECIALMENTE ENFOCADO AL FORÁNEO, CON EL OBJETIVO DE QUE SEA UNA ALTERNATIVA DE CAPTAR EL TURISMO EN UNA CIUDAD QUE ES DE PASO A ZONAS DEL ESTADO MÁS TURÍSTICAS. DESAFORTUNADAMENTE TUXTLA GUTIÉRREZ ES UNA CIUDAD CON ESCASO ATRACTIVO TURÍSTICO AUN SIENDO LA CAPITAL DEL ESTADO, LO IMPLICA RESCATAR LOS POCOS ESPACIOS NATURALES QUE TIENE.

**NOTA:** EL PROYECTO A SIDO SINTETIZADO DE LA MEJOR MANERA PARA ESTE CUADERNILLO.

# UBICACIÓN

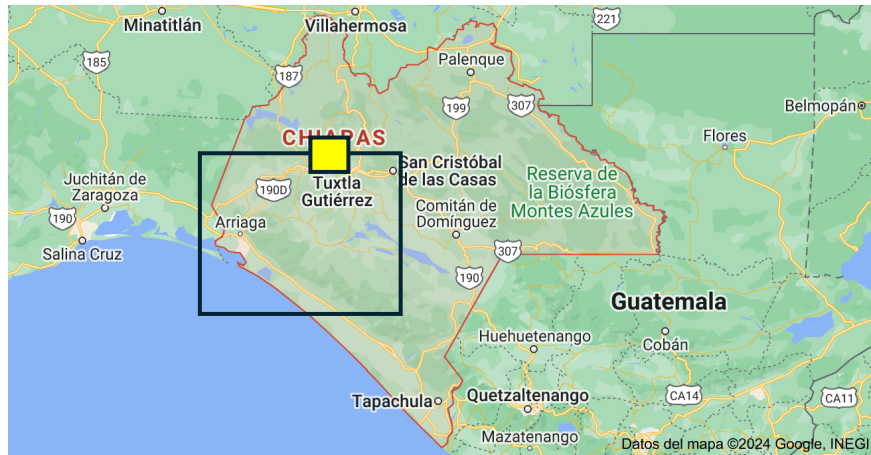
LUGAR: ESTADO DE CHIAPAS.

CIUDAD: TUXTLA GUTIÉRREZ.

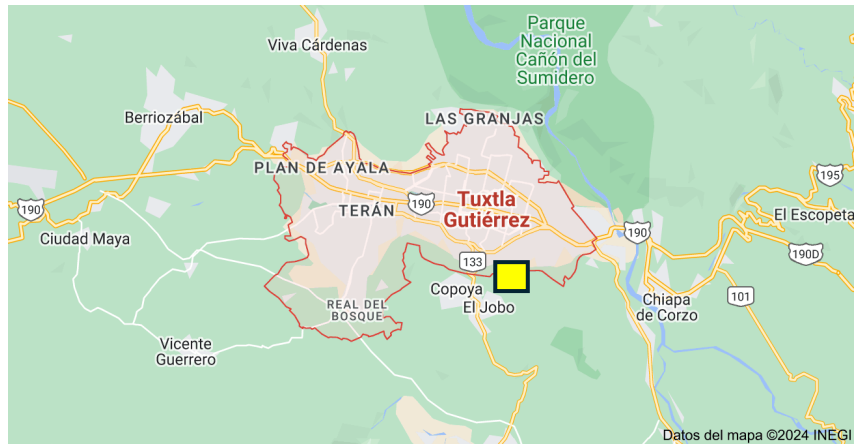
ZONA: COLONIA CERRO HUECO, EL PROYECTO SE PLANTEAN EN LA PARTE SUR - ORIENTE DE LA CIUDAD, EN LA PARTE MÁS ALTA DE TUXTLA GUTIÉRREZ.



MÉXICO



## ESTADO DE CHIAPAS



## TUXTLA GUTIÉRREZ



## ZONA SUR ORIENTE DE LA CIUDAD, COLONIA CERRO HUECO

# UBICACIÓN

## MACROLOCALIZACIÓN.



TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS.

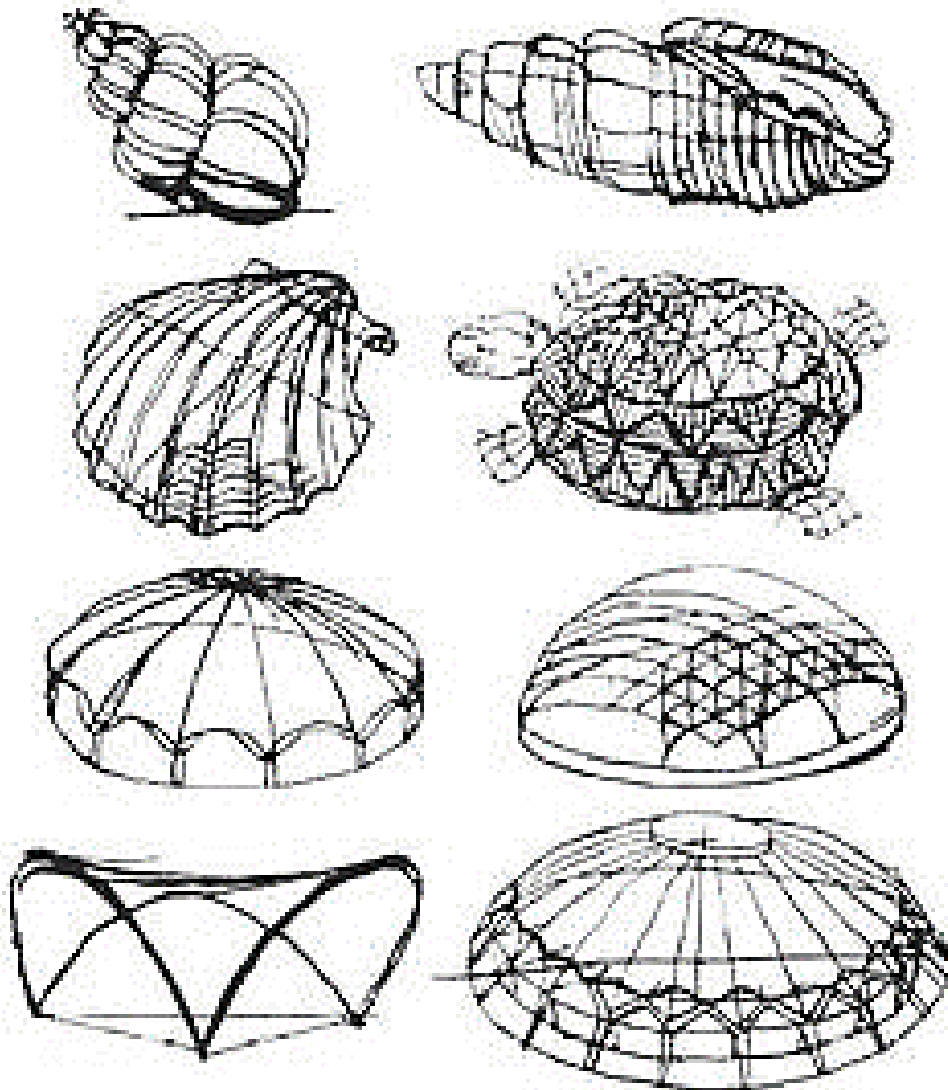
## MICROLOCALIZACIÓN.



COLONIA CERRO HUECO, LOS ALBERGUES SE UBICAN EN LA PARTE SUR, EN LA PARTE MÁS ALTA DE LA ZONA.

## IDEA - CONCEPTO

SE PLANTEARON DIVERSAS IDEAS CON DIFERENTES CONCEPTOS BUSCANDO UNA INTEGRACIÓN A LA NATURALEZA Y A LA VEZ PUEDA CONTRAPONERSE AL CONTEXTO QUE LE RODEA PARA GENERAR UNA DIFERENCIACIÓN ENTRE ELLOS.



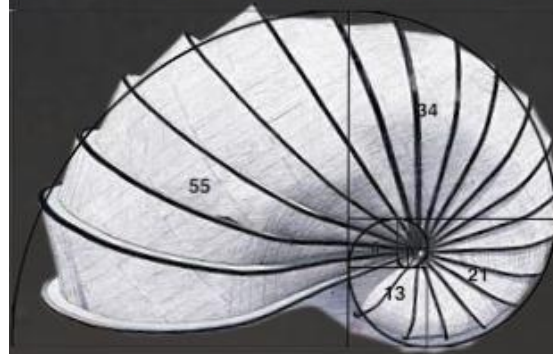
DESPUÉS DE ANALIZAR VARIAS IDEAS SE LLEGÓ AL CONCEPTO DEL CARACOL POR SU SIGNIFICADO Y SU RELACIÓN CON EL INFINITO, ES UNA ANALOGÍA DEL CARACOL CON LA NATURALEZA, LA RELACIÓN DE LA "DUREZA" DEL CAPARAZÓN (LA ESTRUCTURA ARQUITECTÓNICA) CON LA "SUAVIDAD" DE LA VEGETACIÓN (CONTEXTO), EN UNA FUSIÓN SIMBIÓTICA.

# EVOLUCIÓN

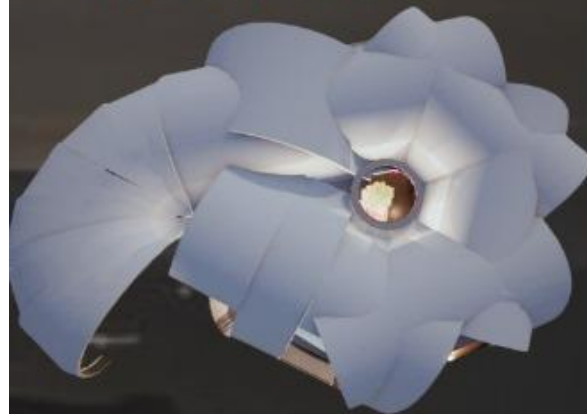
## CONCEPTO



CARACOL EN VIDA REAL



EL CAPARAZÓN FORMA UN  
MÓDULO. CUMPLIENDO CON LA  
PROPORCIÓN ÁUREA.



CUBIERTA EN PLANTA

## LA FORMA Y TEXTURA

SE PLANTEARON DIVERSAS FORMAS Y TEXTURAS COMO POSIBILIDADES PARA LOS ALBERGUES – BUNGALOW, ALGUNOS MÁS VIABLES QUE OTROS, PERO VÁLIDOS PARA SU IMPLEMENTACIÓN.



### CUBIERTA TENSADA

**LOS PROS:** CUBIERTA LIGERA, CONSERVA LA FORMA (ESTRÍAS) QUE TIENE EL CAPARAZÓN DEL CARACOL, SE RELACIONA MÁS A UNA CASA DE CAMPAÑA QUE A UNA CABAÑA.

**LOS CONTRAS:** SE REQUIERE CONSTANTE MANTENIMIENTO POR SER UNA CUBIERTA LIGERA EN ZONA DE LLUVIAS FRECUENTES.



### CUBIERTA TEXTURIZADA

**LOS PROS:** COMO CUBIERTA DECORATIVA ES EXCELENTE, MUY ATRACTIVA VISUALMENTE DESDE LA DISTANCIA.

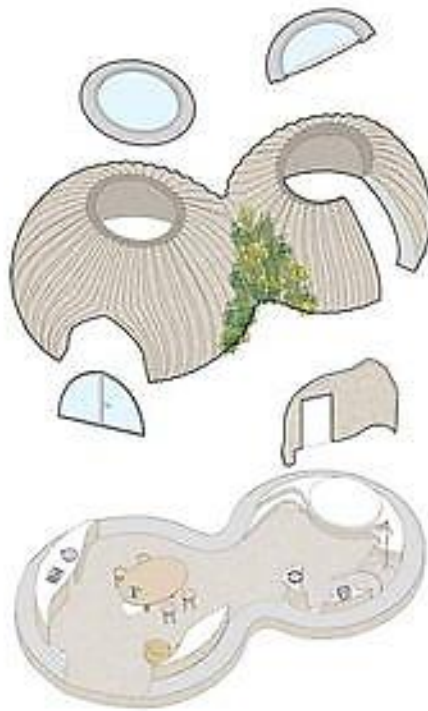
**LOS CONTRAS:** POCO PRÁCTICO PARA LO QUE SE PRETENDE QUE FUNCIONE.



### CUBIERTA ESCALONADA

**LOS PROS:** COMO CUBIERTA DECORATIVA ES EXCELENTE, MUY ATRACTIVA VISUALMENTE DESDE LA DISTANCIA, PUEDE MANEJARSE CON MADERA Y OTROS MATERIALES NATURALES ALTERNATIVOS.

**LOS CONTRAS:** RESOLVER ALGUNOS ASPECTOS TÉCNICOS, SE REQUIERE GENTE MÁS ESPECIALIZADA.



### CUBIERTA ABOVEDADA

**LOS PROS:** ES MÁS TRADICIONAL Y SE PUEDE MANEJAR CON DIFERENTES MATERIALES.

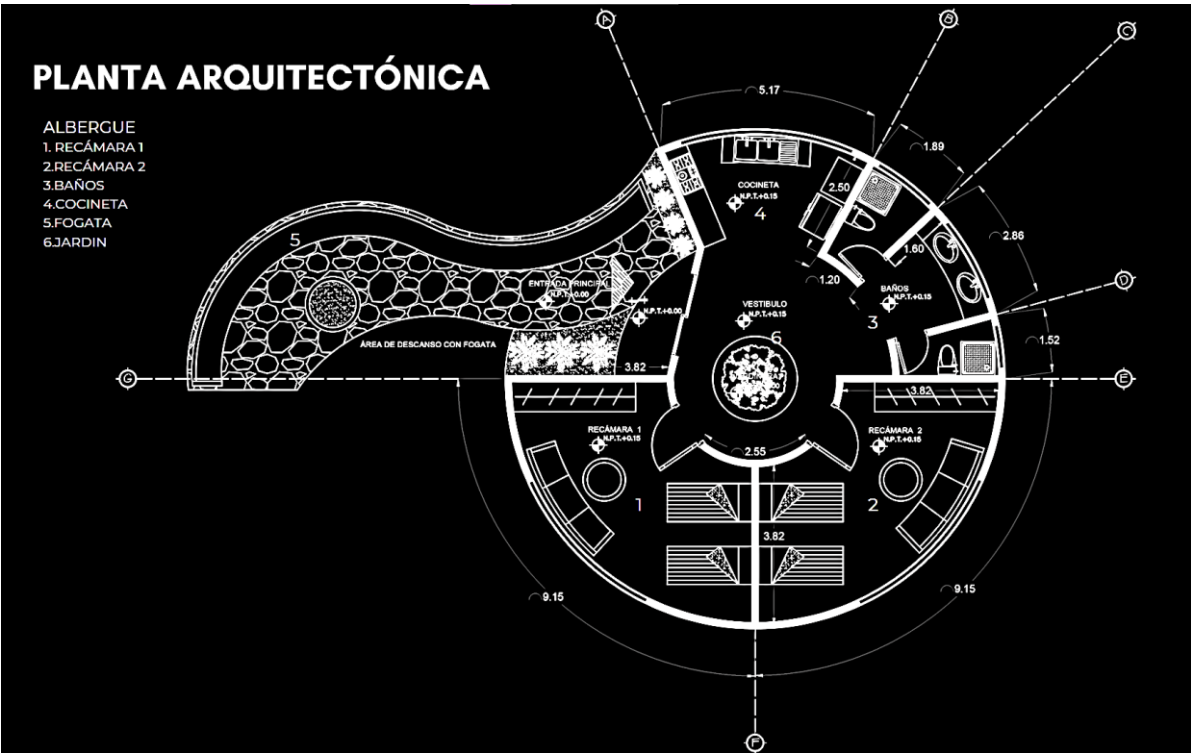
**LOS CONTRAS:** ES MUY COMÚN VISUALMENTE, LO QUE REQUIERE MODIFICACIONES EN SU FORMA.



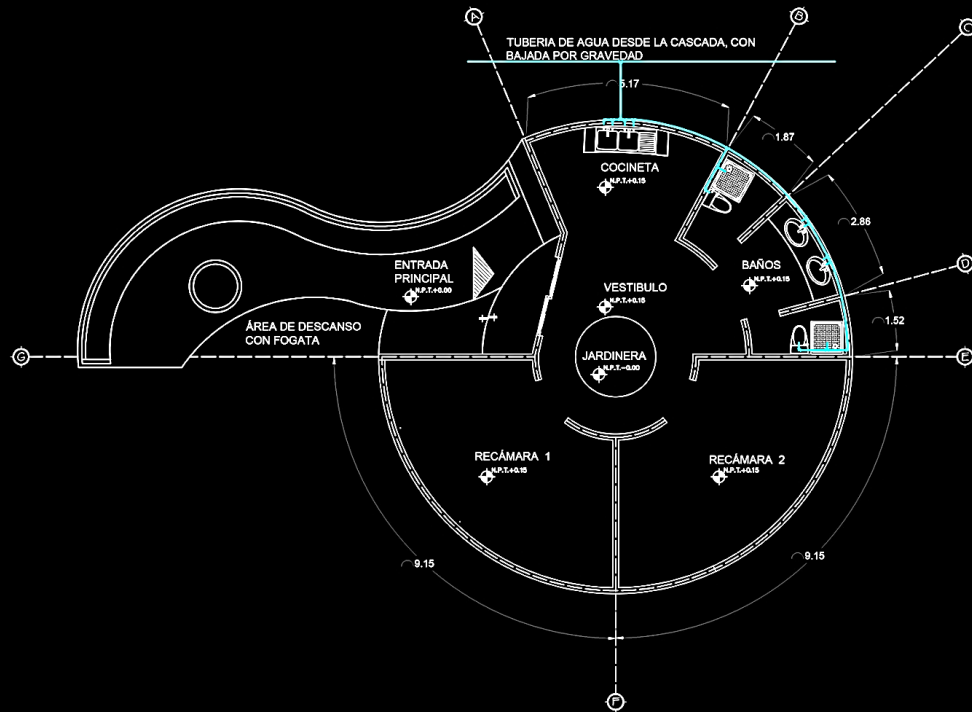
### **CUBIERTA PROPUESTA**

DESPUÉS DE ENSAYAR DIVERSAS FORMAS Y SUJETARLAS A VARIAS PRESIONES DE ESTABILIDAD Y RESISTENCIA, SE LLEGÓ A LA CONCLUSIÓN CON ESTE PROTOTIPO.

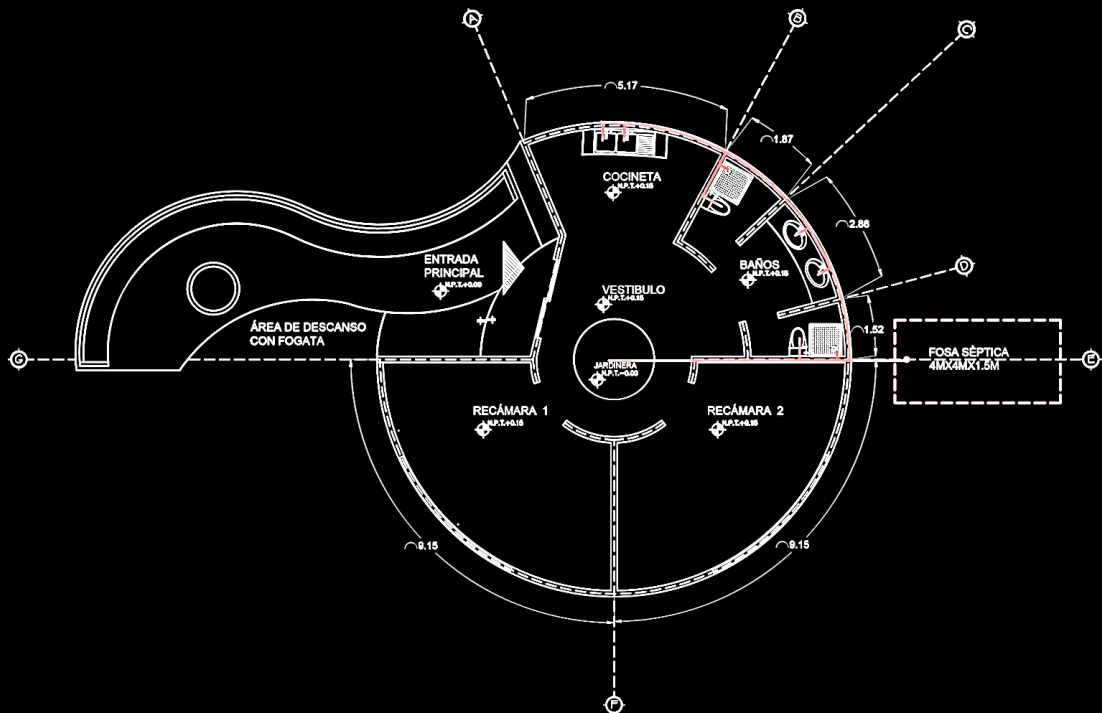
# PLANTA ARQUITECTÓNICA DEL ALBERGUE, FUNCIÓN Y SERVICIOS



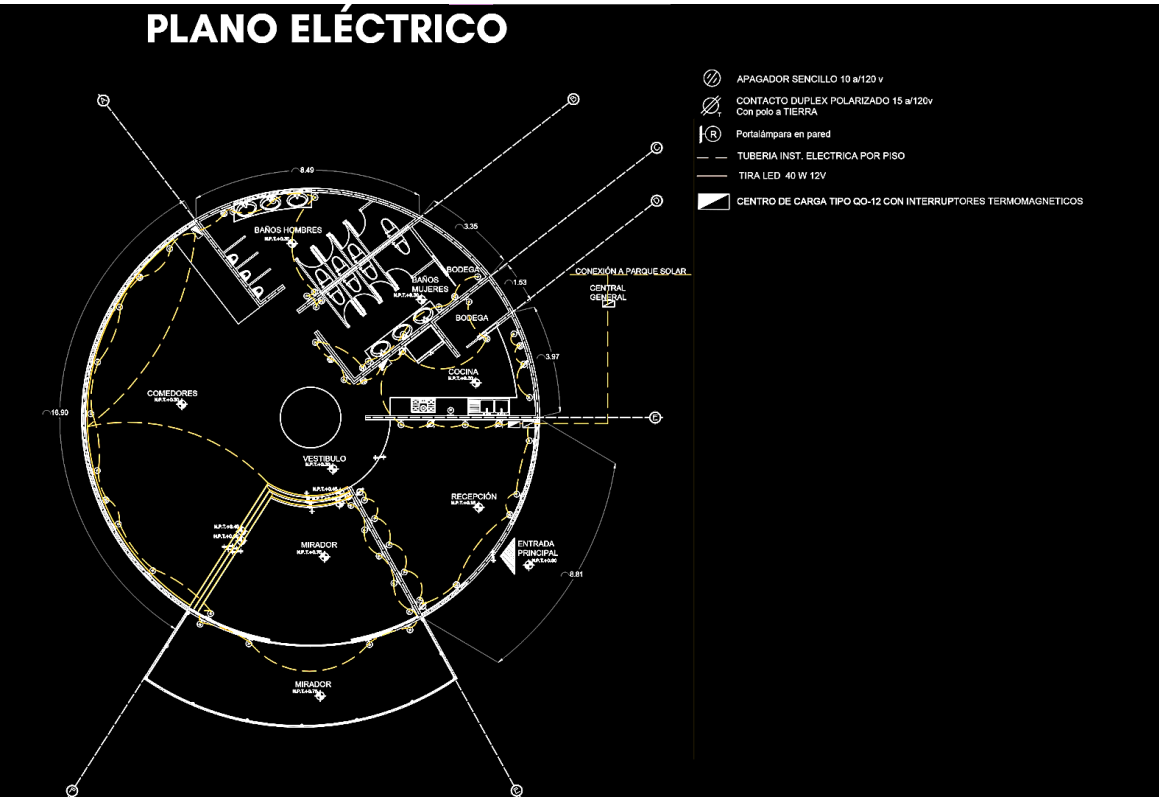
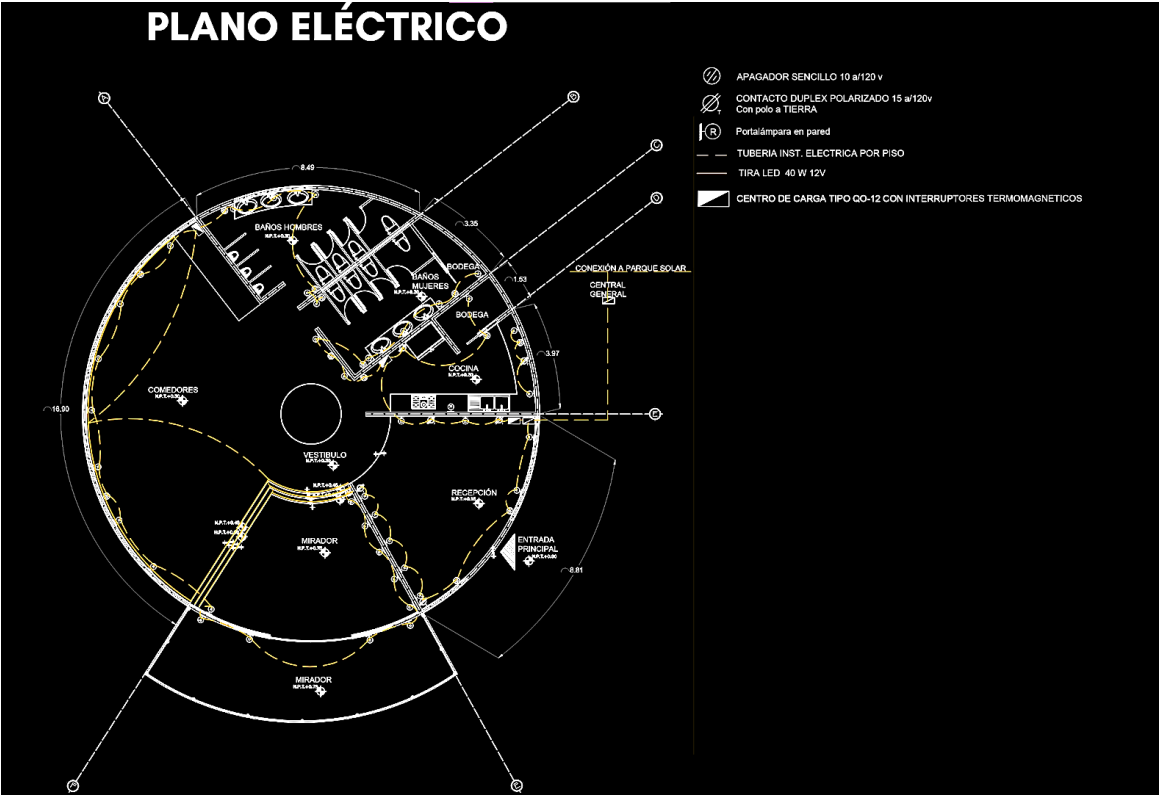
# PLANO HIDRÁULICA



# PLANO SANITARIO

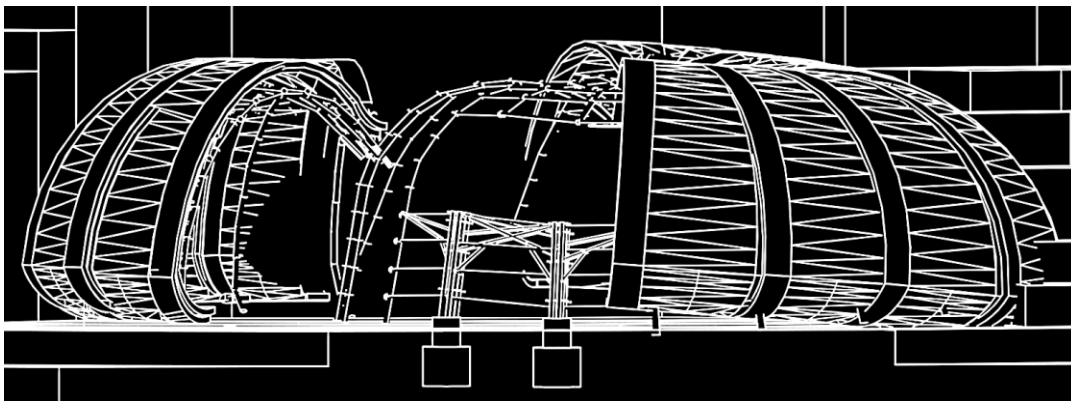
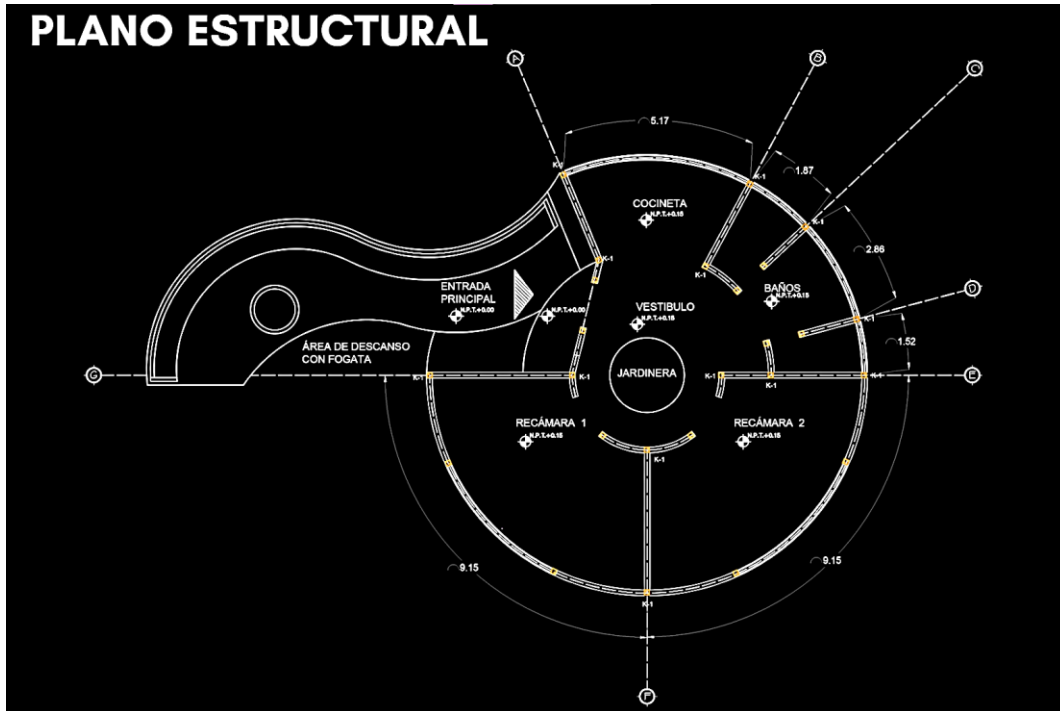


# PLANTA ARQUITECTÓNICA DEL RESTAURANTE



# CRITERIOS ESTRUCTURALES

## PLANO ESTRUCTURAL



BAHAREQUE EN  
ENTRAMADO DE  
BAMBU

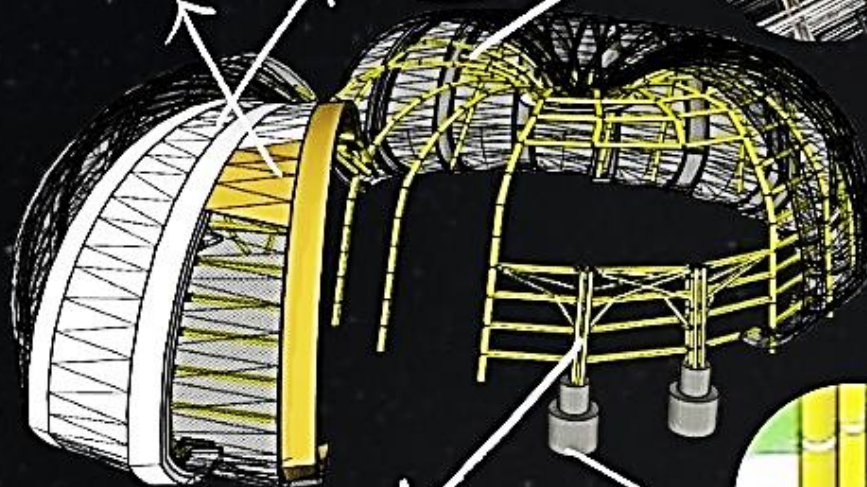


## BAHAREQUE TECNIFICADO

REPELLO DE  
CEMENTO  
BLANO



MALLA  
ELECTROSOLDADA

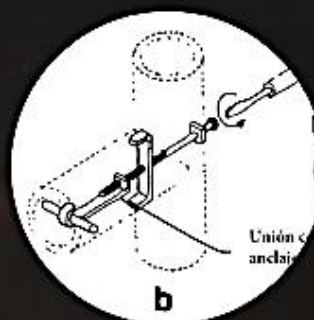


AMARRE POR  
ANCLAJE

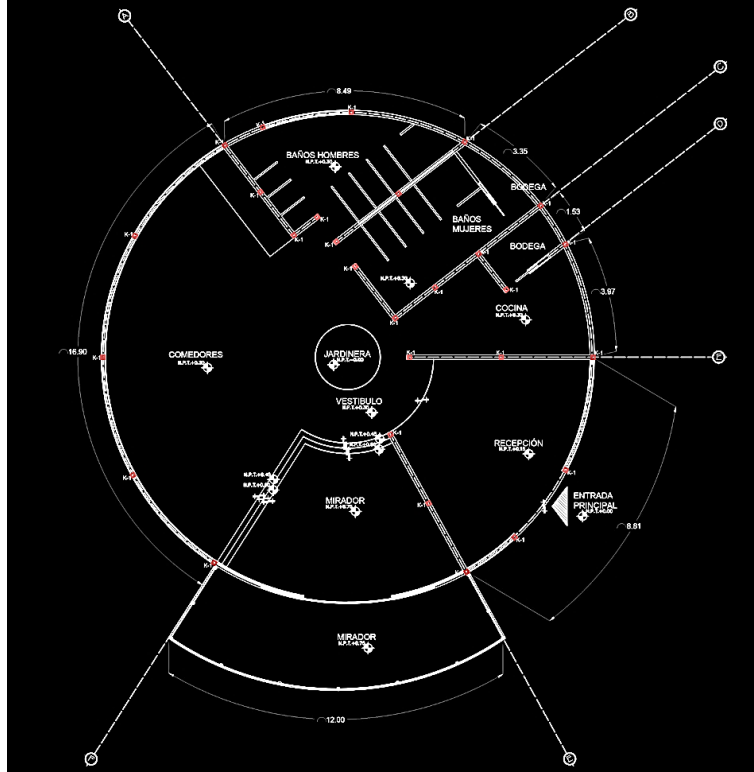


DADO DE  
HORMIGON

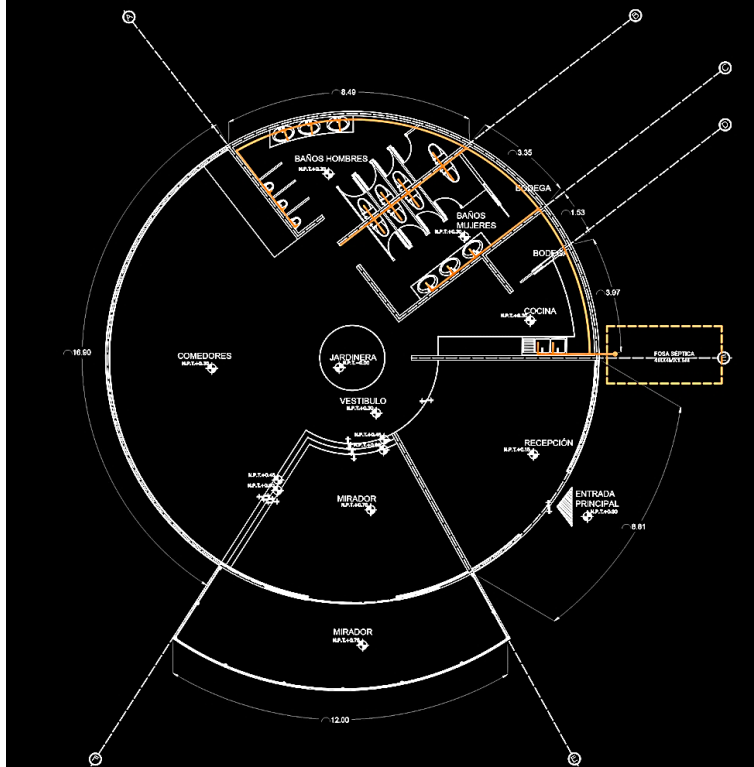
ANCLAJE  
METALICO

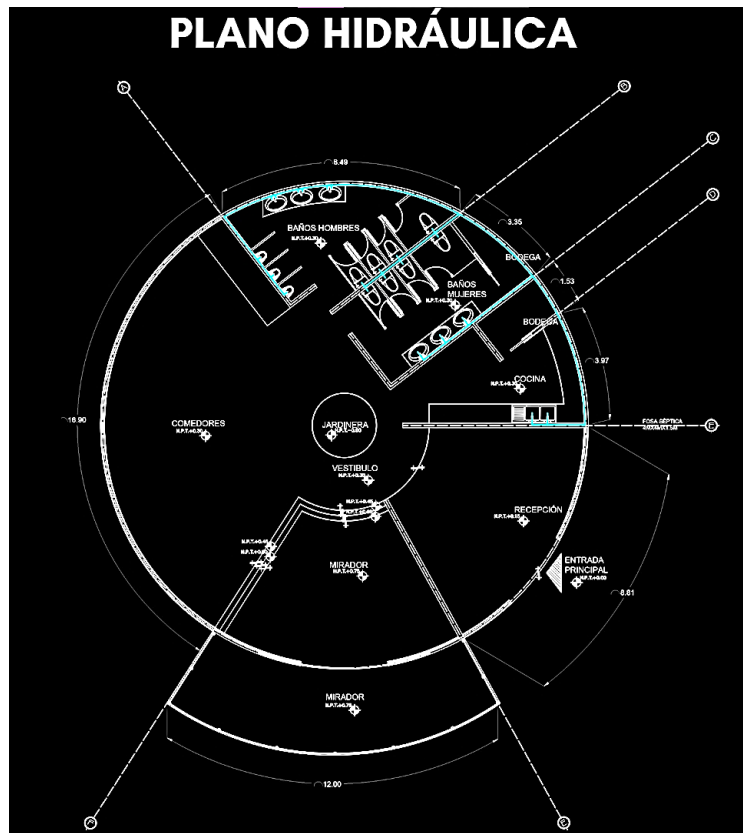


## PLANO ESTRUCTURAL



## PLANO SANITARIA





EN EL RESTAURANTE SE ENCUENTRA EL AREA ADMINISTRATIVA Y SE PROPONE UNA ESTACIÓN DE TELEFÉRICO PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD Y NIÑOS, PARA LOS QUE PRACTICAN EL SENDERISMO PUEDEN ASCENDER Y EXPLORAR ESCALANDO EL CERRO, COMO PARTE DE LA ACTIVIDAD RECREATIVA.

# ALTERNATIVAS DE ILUMINACIÓN

## FICHA TÉCNICA LUMINARIAS

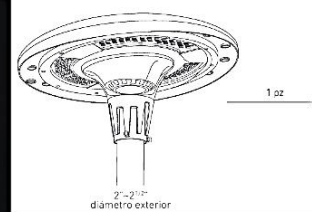
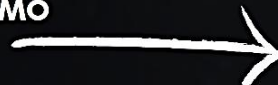
### ANDADOR

#### Especificaciones técnicas

|                            |                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Potencia                   | 25 W                                                                                                                                                                                   |
| Flujo luminoso del sistema | 3,420 lm                                                                                                                                                                               |
| Eficiencia del sistema     | 136 lm/W                                                                                                                                                                               |
| Cantidad de LED            | 186 PCS                                                                                                                                                                                |
| Capacidad de batería       | 3.2 V / 45AH                                                                                                                                                                           |
| Panel solar                | 4V / 42 W (Monocristalino)                                                                                                                                                             |
| Color                      | Bianco frío (BF)                                                                                                                                                                       |
| Temperatura de color       | 5,700 K                                                                                                                                                                                |
| Tiempo de carga            | 4 - 6 horas                                                                                                                                                                            |
| Tiempo de descarga         | 3 noches al 100% durante 12 horas                                                                                                                                                      |
| Respaldo de batería        | 2 - 3 noches de respaldo con cielo nublado o lluvioso                                                                                                                                  |
| Corriente de descarga      | 4.5 A                                                                                                                                                                                  |
| Altura de instalación      | 4 - 5 metros                                                                                                                                                                           |
| Medidas                    | Diámetro 500 mm x altura 240 mm                                                                                                                                                        |
| Materiales                 | Carcasa de fundición de aluminio a presión, pintura políester electrostática y anticorrosiva, tornillería de acero inoxidable grado marino A316L y lente de policarbonato con anti UV. |
| Tiempo de vida             | 100,000 horas                                                                                                                                                                          |



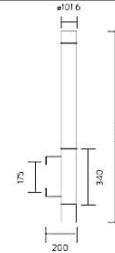
### PANELES SOLARES COMO FUENTE DE ENERGÍA



### EMPOTRADO



#### DIMENSIONES Y SISTEMAS DE FIJACIÓN



#### PARÁMETROS ELÉCTRICOS

|                                      |                                               |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Temperatura de operación             | -10 °C ... +40 °C                             |
| Regulación                           | 1N (100%) Sin regulación                      |
| Tensión de alimentación              | 120/277 V                                     |
| Frecuencia                           | 50 / 60 Hz                                    |
| Protección contra sobre tensión      | 12 kV (Resistencia de incremento hasta 22 kV) |
| Factor potencia (cos φ a máx. carga) | ≥ 0.95                                        |
| Protección eléctrica de la luminaria | Clase I                                       |
| Potencia según modelos               | 18w LED<br>40 W                               |

#### ACABADOS

|       |                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------|
| Fuste | Aero galvanizado pintado negro fosfo,<br>Grosor 0.1mm |
|-------|-------------------------------------------------------|



SE PLANTEA CAPTAR LA ENERGÍA A TRAVÉS DE PANELES SOLARES, ENERGÍA EÓLICA E HIDRÁULICA Y UNA MÍNIMA PARTE CON ELECTRICIDAD MUNICIPAL.

# PRESENTACIÓN FINAL



## INTERIORES



CORTES



VISTAS EXTERIORES



DETALLE



MAQUETA CONJUNTO



VISTA NOCTURNA



VISTA DIURNA



DETALLE

## SÍNTESIS







## RESTAURANT-MIRADOR

PLANO ESTRUTURAL



PLANO ELÉTRICO



PLANO SANITARIA



PLANO HIDRÁULICA



PROJETO DE ARQUITETURA E LAYOUT  
INTERIORES E EXTERIORES  
PROJETO DE ESTRUTURA, ELÉTRICA, HIDRÁULICA E SANITÁRIA  
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA

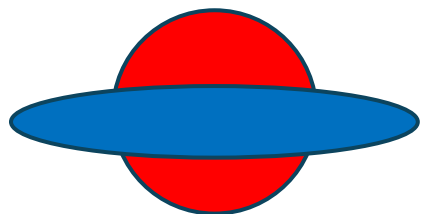


PROJETO DE ARQUITETURA E LAYOUT INTERIORES E EXTERIORES  
PROJETO DE ESTRUTURA, ELÉTRICA, HIDRÁULICA E SANITÁRIA  
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA

## CONCLUSIÓN

ESTE PROYECTO TIENE UNA FUERTE JUSTIFICACIÓN, LA INTENCIÓN ES GENERAR UN ÁREA RECREATIVA SIN QUE PIERDA SUS CARACTERÍSTICAS DE PARQUE NACIONAL O ÁREA PROTEGIDA. EN LA PARTE MÁS ALTA SE LOCALIZA UNA CASCADA POCO CONOCIDA QUE SE PUEDE LLEGAR A ELLA A TRAVÉS DEL EXCURSIONISMO, DEJANDO ESTE ALBERQUE COMO ZONA DE DESCANSO CON ÁREAS DE FOGATAS SI ASÍ LO DESEA EL USUARIO SIN NECESIDAD DE AFECTAR EL ENTORNO.

DESDE LUEGO ESTE PROYECTO ES UNA PROPUESTA O ALTERNATIVA PARA ESTA ZONA, DESDE LA VISIÓN PERSONAL DE ESTAS DOS JÓVENES Y FUTURAS ARQUITECTAS, CON LA INTENCIÓN DE QUE EN UN FUTURO CERCANO ESTA PROPUESTA IMPIDA QUE LA URBANIZACIÓN SALVAJE TERMINE POR DESTRUIR ESTA ÁREA NATURAL, COMO HA SUCEDIDO EN OTRAS PARTES, EN VERDAD ES UNA SITUACIÓN PARA REFLEXIONAR.



VUELO AL INFINITO