

UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DISCOTECA RESTAURANTE EN IXTAPA ZIHUATANEJO, GRO.

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ARQUITECTO

PRESENTA:
CHRISTIAN ANZO SALAZAR

ASESOR:
ARQ. CARLOS GALVAN CASTRO

MORELIA, MICHOACAN 2006

1.- INDICE

1.- Índice.....	1
2.- Prologo.....	3
3.- Introducción.....	4
4.- Justificación.....	6
5.- Objetivos.....	7
6.- Marco socio-cultural-económico	
6.1.- Antecedentes del tema.....	9
6.2.- Historia del lugar.....	12
6.3.- Datos de la población.....	16
6.4.- El usuario.....	19
6.5.- Pirámide de edades.....	20
6.6.- Influencia del proyecto en la localidad.....	21
7.- Marco Físico Geográfico	
7.1.- Ubicación geográfica.....	23
7.2.- Hidrografía.....	25
7.3.- Orografía.....	25
7.4.- Flora.....	26
7.5.- Fauna.....	26
7.6.- Vientos dominantes.....	27
7.7.- Precipitación pluvial.....	28
7.8.- Clima.....	30
7.9.- Temperatura.....	30
8.- Marco Urbano	
8.1.- Selección del terreno.....	34
8.2.- Topografía.....	35
8.3.- Contexto topográfico.....	36
8.4.- Contexto urbano.....	38
8.5.- Infraestructura.....	40
8.6.- Estructura vial.....	41
9.- Reglamento de Construcción de los Municipios del Estado de Guerrero...	

10.-Programa Arquitectónico.....	52
11.- Esquema Funcional	
11.1.- Análisis de Áreas.....	54
11.2.- Diagramas de funcionamiento.....	60
11.3.- Zonificación.....	62
11.4.- Conceptualización formal.....	64
12.- Criterio General de Instalaciones.....	65
13.- Especificaciones de muros.....	66
14.- Memoria descriptiva.....	67
15.- Desarrollo del proyecto	
15.1.- Planos Arquitectónicos.....	76
15.2.- Planos Estructurales.....	77
15.3.- Planos de Instalaciones.....	78
15.3.1.- Instalación Hidráulica.....	79
15.3.2.- Instalación Sanitaria.....	80
15.3.3.- Instalación Eléctrica.....	81
15.3.4.- Instalación de gas.....	82
15.4.- Planos de Albañilería.....	83
15.5.- Planos de Acabados.....	84
15.6.- Planos de Instalaciones Especiales.....	85
15.6.1.- Instalación de Aire Acondicionado.....	86
15.6.2.- Instalación de Seguridad contra Incendios.....	87
15.6.3.- Instalación de Sonido y video.....	88
15.7.- Planos de Detalles Constructivos.....	89
15.8.- Plano de Señalización.....	90
15.9.- Plano de Obra Exterior.....	91
15.10.- Plano de Jardinería.....	92
16.- Presupuesto de obra.....	93
17.- Bibliografía.....	94

2.- PROLOGO

La presente investigación describe en forma amplia y ágil todos los datos necesarios para la creación de un proyecto arquitectónico, que en este caso se trata de una discoteca y un restaurante.

Abarcando desde las características del lugar donde se piensa construir, hasta el criterio que se empleara en las instalaciones, pasando por datos del usuario, los reglamentos de construcción y los esquemas funcionales.

Esto es para dar una visión completa de lo que se pretende lograr con este proyecto, así como dificultades y particularidades que puedan existir.

Se complementa con el presupuesto y la memoria descriptiva que (como su nombre lo dice), es la descripción teórica y reflexión general sobre el proceso del diseño.

3.- INTRODUCCION

El ritmo de vida, el consumismo que, consciente o inconscientemente orienta nuestro proceder, los problemas que debemos afrontar para satisfacer nuestras necesidades diarias, están influyendo negativamente en algo en que a veces ni pensamos y es esencial para nuestro desarrollo como seres humanos: la calidad de vida.

Todos los seres humanos deberíamos tener como objetivo algo fundamental: disfrutar de la vida y mejorar su calidad, pero esto no se logra con un simple deseo, es necesario poner de nuestra parte.

Pero hay algo de lo que no tenemos conciencia, o a veces consideramos que ya no estamos en edad de hacerlo: la importancia de re-crear, que consiste en volver a crearnos, en sacar lo mejor de nosotros mismos, que tal vez hayamos dejado de utilizar. Una de las mejores formas de lograrlo es, justamente, la recreación, y cuando utilizamos este término, pensamos en diversión, y precisamente, de eso se trata.

Creo que la recreación es una forma eficaz de relajarse, la capacidad la tenemos todos, hasta los más "formales", es un recurso natural de todo ser humano.

La necesidad de divertirse no es algo exclusivo de niños y jóvenes, está comprobado que la diversión relaja, trae alegría y, como consecuencia, nos ayuda a ser más optimistas y productivos.

Es por esto que contar con más lugares de diversión y esparcimiento es necesario para la sociedad en que vivimos, ya que beneficia a las personas colectiva e individualmente en todos los aspectos.

La creación de este proyecto (Discoteca/Restaurante), socialmente hablando, invita a que exista una mayor convivencia entre familiares, amigos o completos desconocidos, por el nivel de interacción que se da.

En virtud del desarrollo turístico y poblacional, se vuelven una necesidad estos tipos de espacios arquitectónicos.

Las actividades a realizar en la discoteca serán las de bailar, tomar alguna bebida, observar videos en pantallas gigantes, etc., y contara con el servicio de un restaurante que colinde con esta, , con la ventaja de que al cenar en el tendrían acceso a la discoteca directa y gratuitamente, si así lo desean. La discoteca/restaurante se localizara en Ixtapa-Zihuatanejo, Gro., en el complejo turístico-residencial llamado Contramar, a solo unos metros de uno de los hoteles mas importantes (Las Brisas), uno de los aspectos que considero darán originalidad al proyecto es que, el terreno tiene un desnivel de 20 mts,

así se podrá dar mas vista a la discoteca y al restaurante, logrando unas formas interesantes, llamativas y por supuesto funcionales.

Delimitación espacial: se localiza en el noroeste de Ixtapa-Zihuatanejo, Gro. México, entre las calles Paseo Contramar (vialidad primaria) y Paseo de la Roca (vialidad secundaria). La delimitación en el tiempo: aprox. 30 años. En cuanto al marco institucional: será de estructura privada y el tratamiento de profundidad será la adaptación de este proyecto al desnivel del terreno.

4.- JUSTIFICACION

Ixtapa – Zihuatanejo es, desde hace ya mucho tiempo, uno de los mas importantes destinos turísticos a nivel nacional, sus playas, hoteles, restaurantes, discotecas, así como determinados atractivos naturales, han hecho que turistas de diferentes partes del mundo lo visiten, principalmente de E.U.A., Canadá y Europa.

Su constante crecimiento ha provocado una mayor demanda en cuanto a infraestructura se refiere, especialmente en el ramo habitacional y de recreación, particularmente en Ixtapa, que es un desarrollo turístico moderno, con necesidades y expectativas distintas a las de Zihuatanejo, que todavía sigue conservando la identidad de lo que podríamos llamar “pueblo de pescadores”.

Un factor esencial que ha permitido que en estos últimos años la ciudad tenga un crecimiento importante, es la construcción de la autopista siglo XXI, reduciendo el trayecto de Morelia hacia Ixtapa a solo 3 horas y media, permitiendo así, que haya mayor afluencia de turismo proveniente del estado de Michoacán principalmente, así como estados vecinos como son, Querétaro, Guanajuato, Jalisco, Edo. de México y D.F.

Tomando en cuenta lo anterior, la creación de una Discoteca/Restaurante en Ixtapa, es necesaria, ya que los turistas y habitantes del lugar buscan diferentes opciones para divertirse y pasar un buen rato. Esto a su vez, generaría mayores ingresos para la ciudad y promovería un aumento en las inversiones de este ámbito, que es elemental para continuar con el desarrollo turístico.

Este proyecto sería innovador y autentico por la combinación e integración de sus componentes, que a diferencia de las discotecas Carlos and Charlies y Sr. Frogs que cuentan con servicio de restaurante, este tendría el atractivo de gozar de una excelente vista hacia la bahía de Ixtapa y el manejo y juego de volúmenes por el desnivel del terreno.

5.- OBJETIVOS

- ✚ Lograr que el proyecto cumpla con las necesidades requeridas por los usuarios en cuanto a confort y diseño.
- ✚ Que la ciudad tenga un mayor crecimiento en lo que a turismo se refiere.
- ✚ Diseñar 2 proyectos e integrarlos.
- ✚ Adecuar el proyecto al desnivel que tiene el terreno.
- ✚ Utilizar materiales contemporáneos y de la región.
- ✚ Que sea una referencia importante del municipio.
- ✚ Promover la inversión tanto de la iniciativa privada como del gobierno en este tipo de obras.
- ✚ Tener lugares de esparcimiento, atractivos, auténticos y de alta calidad.

6.-MARCO SOCIO CULTURAL ECONOMICO

6.1.- ANTECEDENTES DEL TEMA (LOCAL)

En los años 70's surge el desarrollo turístico de Ixtapa, se construyen los primeros hoteles y se empieza a considerar como una ciudad de descanso frecuentada por personas que buscan una opción diferente al concepto bullicioso del puerto de Acapulco; posteriormente en la década de los 80's comienza a tener una mayor vida nocturna con restaurantes, bares y es en esta época cuando surgen las primeras discotecas.

La discoteca "Christine Club" que pertenece al Hotel Krystal fue construida en el año 1987, conjuntamente con el "Carlos & Charlies" éstas son precursoras del giro que tomo la ciudad comenzando a tener una vida nocturna atractiva para los visitantes. Después surgieron varias mas como fueron la "Magic Circus" y los "Mandiles", siendo la primera un concepto a nivel nacional desaparecido en el año de 1996.

CHRISTINE CLUB
IXTAPA, GRO



En los años 90's se renueva el concepto turístico de Ixtapa y comienza a desarrollar una mayor infraestructura en cuanto a discotecas y restaurantes se refiere, siendo el más importante el "Sr. Frogs" que maneja discoteca con servicio de restaurante, hoy en día es el sitio mas reconocido y visitado en su rubro por los turistas y habitantes del lugar.



SR. FROGS IXTAPA, GRO.

Actualmente existen 6 discotecas, (Christine, Sr. Frogs, Carlos & Charlies, Alebrije, Mandiles y Valentina), de éstas, tres tienen el concepto de disco-restaurante (Sr. Frogs , Carlos & Charlies y Mandiles), todas se sitúan en el centro de Ixtapa.

En estos últimos años Ixtapa-Zihuatanejo tiene una afluencia de turismo que en su mayoría son jóvenes propiciando la creación de lugares de diversión nocturna.

ALEBRIJE IXTAPA,
GRO.



6.2.- HISTORIA DEL LUGAR

Nuestra historia nos dice que este fue un lugar de recreo de un monarca Tarasco con título de Caltzontzin (que significa "El que gobierna incontables casas") cuyo nombre probablemente era el Rey Tanganxoan II aunque otros dicen que pudiera haber sido el Emperador Tzitzipandacuri, un gobernante anterior. Independientemente de cual de ellos fue, este monarca Tarasco traía aquí a sus esposas y concubinas, así como su séquito y los respectivos guardias para disfrutar del mar, la arena y el sol; haciéndonos sin saberlo, quizás... El Primer Destino Turístico Pre-Colonial de México.

Su nombre de Zihuatanejo deriva de la palabra nahuatl Cihuatlan que significa "lugar de mujeres", muy probablemente por estas incursiones del Rey con sus esposas que eran una gran mayoría en relación a los pocos hombres que las cuidaban.

Los antiguos españoles escribían su nombre usualmente como Ciguatan y posteriormente le agregaron el "ejo", esto último para significar "lugar pequeño" en la misma lengua antigua. Por ello, en viejos libros, mapas y documentos españoles aparece escrito como Cigua, Ciguatan o Ciguatanejo. Hace aproximadamente 200 años se modifica su nombre por última vez para quedar en Zihuatanejo, con el cual hoy todos lo conocemos.



Alrededor de 1575 y posteriormente, varios piratas que surcaban el pacífico buscaron refugio del mal tiempo en nuestra bahía o bajaron para abastecerse de comestibles en un

intercambio con los lugareños, pero la razón más común de sus visitas, fue la de utilizarla como escondite en espera de ataques a las flotillas de la Armada Española y a sus galeones mercantes en su próspera ruta comercial de México a las Filipinas. Algunos de los Bucaneros que realizaron parte de su carrera en la bahía de Zihuatanejo son Sir Francis Drake y el Almirante George Anson. Un cañón y el ancla de uno de los barcos de Anson que se hundió en la bahía, han quedado guardados para la historia en fotos de Zihuatanejo que datan de los años 50's.

En 1704 el barco de William Dampier arribó a Zihuatanejo y registró en su bitácora la presencia de por lo menos 40 casas y unos 100 pobladores que a toda costa querían evitar su desembarco.

Entre los años 1890 y 1910, Zihuatanejo se va identificando gradualmente como una villa de pescadores, residiendo sus habitantes en los márgenes de la bahía. Para el año de 1923, Zihuatanejo también se convierte en un importante puerto exportador de madera y una de sus hermosas playas aún hoy en día conserva su nombre original: La Madera, por ser ahí donde se cargaba a los barcos.

Para estas fechas Acapulco ya comenzaba a adquirir fama como "El Destino Turístico de México", pero algunos aventureros visitantes buscaron otros sitios cercanos y descubrieron al pintoresco Zihuatanejo. La afluencia de estos visitantes por carretera (pese a lo difícil que era llegar aquí; más de 15 horas desde Acapulco) y la construcción en un inicio de un aeropuerto con capacidad de aterrizaje para aviones Douglas DC-3 que facilitara el comercio y el arribo de turistas vía aérea, motivaron la necesidad de crear una pequeña infraestructura hotelera, ya que en un comienzo solo podían hospedarse en precarias casas de huéspedes o en casas particulares. Pese a la afluencia de más turistas, Zihuatanejo mantuvo su economía y su aspecto de una villa de pescadores.

No es sino hasta los fines de los setentas cuando Zihuatanejo empieza a aumentar su capacidad hotelera y mejorar sus servicios para actualizarse con la creciente demanda de los mismos. Aún hoy en día, Zihuatanejo conserva la apariencia de la antigua villa de pescadores.

Por los numerosos descubrimientos realizados en los últimos años de antiguas ruinas cerca de Zihuatanejo (incluyendo una gran pirámide aún bajo tierra) y de las piedras talladas y petrograbados en el cercano Petatlán, los historiadores especulan que esta área en un determinado momento, tuvo una importante civilización indígena que iba desde la ciudades de Tecpan hasta La Unión bordeando la costa. Debido a ciertas diferencias con otros sitios arqueológicos y culturales de México, la tendencia es pensar que esta civilización contaba con sus propios monarcas y que podría haber sido semi-independiente de las demás.

IXTAPA

Por el incremento en visitantes al lugar y viendo el gobierno federal la necesidad de crear una oferta hotelera de lujo y más amplia, Fonatur (Fondo nacional de fomento al Turismo; Organismo Federal de Desarrollo) expropia una plantación de coco cerca de Zihuatanejo, para crear el nuevo desarrollo turístico.



El desarrollo se pretendió realizar en el mismo Zihuatanejo, pero su gente se negó a que se cambiara drásticamente la fisonomía del pueblo y que se construyeran altos edificios.

La idea detrás de la planeación de Ixtapa, fue la de construir un complemento de primera clase para ya establecida popularidad de Zihuatanejo, y de tal forma que ofreciera una limitada extensión con servicios de clase internacional, para los turistas que no gustan de ciudades o destinos muy grandes. En 1971 se construye el primer hotel en este bien diseñado y planeado desarrollo.

El primer hotel fue el "Aristos", demolido en el año 2003 para dar cabida a un nuevo complejo hotelero de lujo.



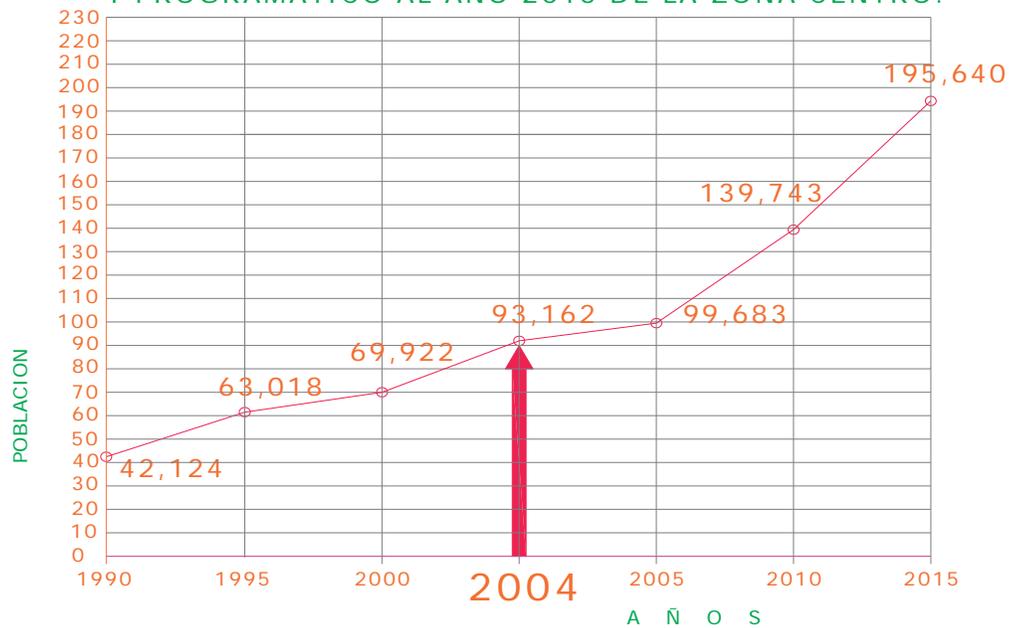
Para mantener la tradición de nombrar los nuevos destinos turísticos de México con nombres en lenguas nativas, en honor a nuestros antepasados, se elige la palabra "Ixtapa" que significa "lugar blanco" en referencia a sus blancas arenas.

Durante el inicio del desarrollo, este se conocía como "El Nuevo Zihuatanejo" por los lugareños. Una vez establecido como un nuevo centro turístico, les llevó aproximadamente un año a los pobladores decidir como se llamaría el doble destino... Ixtapa-Zihuatanejo o Zihuatanejo-Ixtapa; la respuesta es obvia.

6.3.- DATOS DE LA POBLACION

El incremento poblacional registrado en el periodo de 1990-1995 fue de 20,894 habitantes con una tasa del 8.0%, de los cuales 17,209 hab. se concentraron en la ciudad de Zihuatanejo. En el periodo de 1995-2000 el crecimiento de población fue controlado ya que solo presento un incremento de apenas 6904 hab. de los cuales 2316 se concentraron en le Cd. De Zihuatanejo.

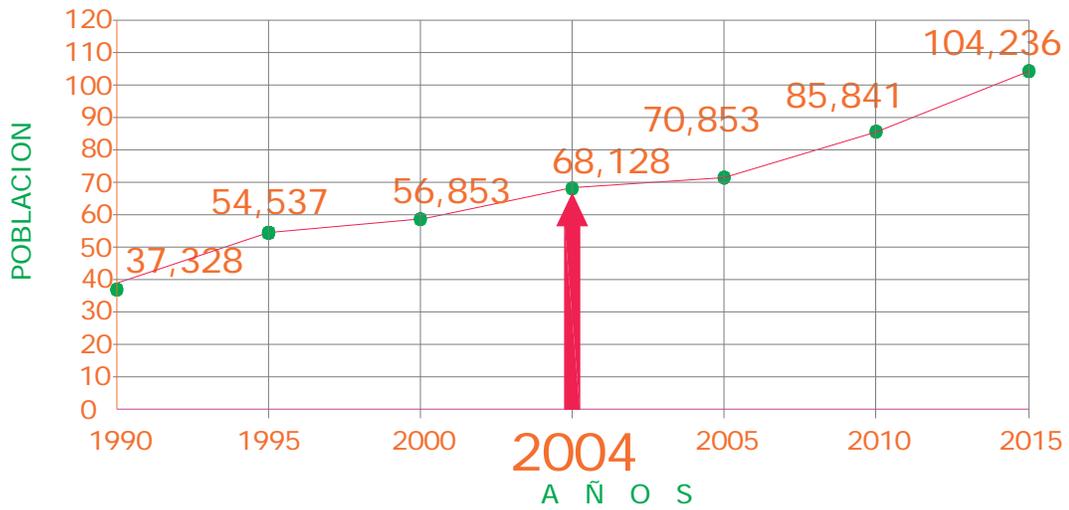
CRECIMIENTO REAL DE LA POBLACIÓN DEL AÑO 1990-2004 Y PROGRAMATICO AL AÑO 2015 DE LA ZONA CENTRO.



En el periodo del 2000-2004 se presento nuevamente un importante crecimiento poblacional, con un incremento de 23,240 hab. con una tasa del 7.0%, de los cuales 11,275 hab. se concentran en la ciudad de Zihuatanejo.

Población Zihuatanejo: 68 128 hab.
 Población Ixtapa: Aprox. 8000 hab.

CRECIMIENTO REAL DE LA POBLACIÓN DE 1990-2004 Y PROGRAMATICO AL AÑO 2015 DE LA CIUDAD DE ZIHUATANEJO



POBLACIÓN TOTAL AL AÑO 2004 DE LAS 3 ZONAS

Zona Centro (incluye Ixtapa Zihuatanejo) 93,162 HAB
 Zona Oriente----- 14,036 HAB.
 Zona Poniente----- 5,767HAB.

Poblacion Actual 2004 = 112,965 habitantes

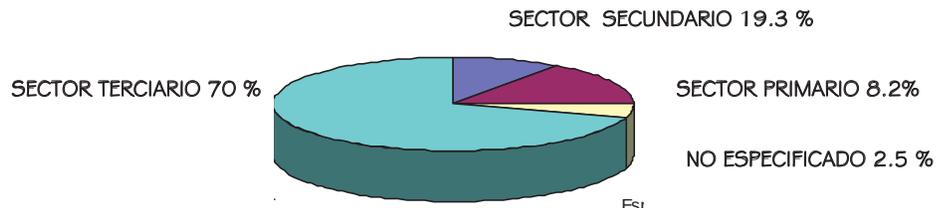
Poblacion Ecomicamente Activa(PEA) = 79,076 habitantes 70 %

Poblacion Economicamente Inactiva (PEI) = 33,889 habitantes. 30 %

En el año 2004 las actividades en que se ocupa la Población Económicamente Activa, son principalmente los siguientes sectores:

MICROREGIÓN

112,965 HABITANTES



A/ Sector Primario: Comprende agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca.

B/ Sector Secundario: Comprende minería, extracción de petróleo y gas, industria manufacturera, generación de energía eléctrica y construcción

C/ Sector Terciario: Comprende comercios y servicios.

ANALISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL 2004
VISITANTES POR AÑO (TURISTAS).

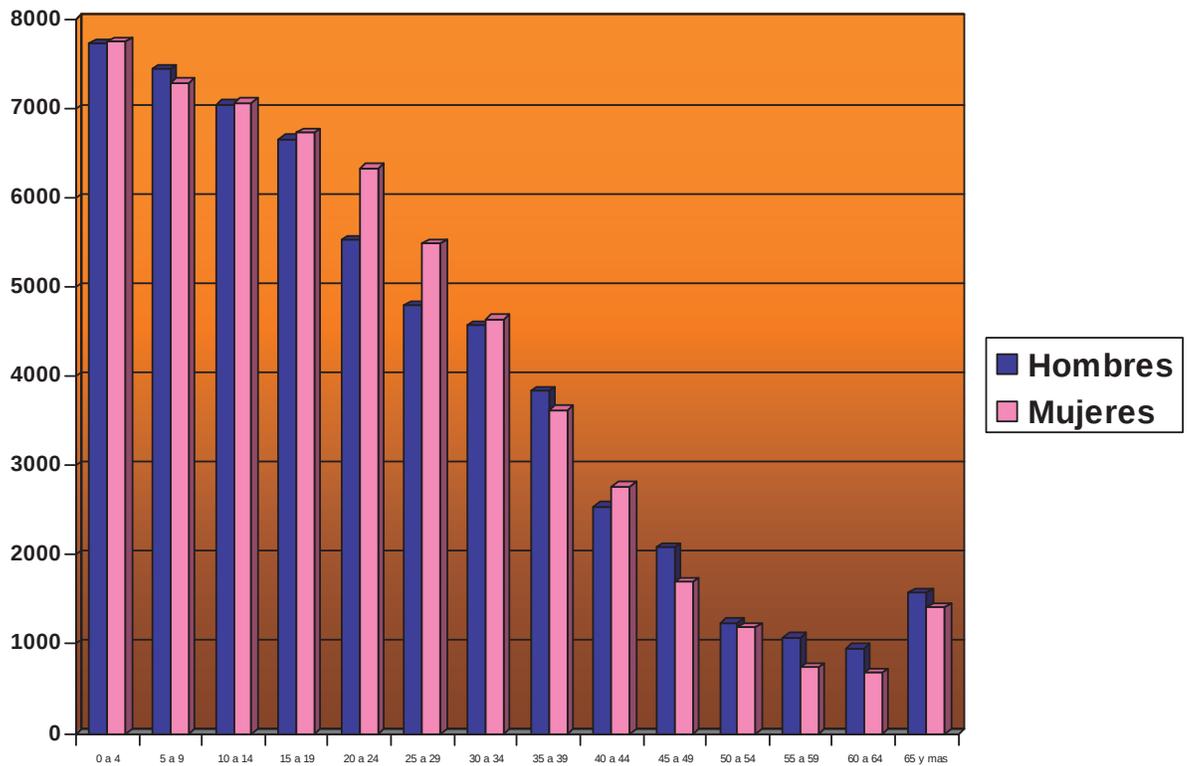
AÑO	VISITANTES
2000	430,389
2002	467,032
2004	506,795
2005	527,982
2010	647,572
2015	794,331

6.4.- EL USUARIO

- ✚ Turistas y habitantes del lugar.
- ✚ Personas mayores de 18 años para el servicio de discoteca.
- ✚ Toda la familia en lo que respecta al restaurante.

6.5.- PIRAMIDE DE EDADES

HOMBRES= 56 415 Habs.
 MUJERES= 56 550 Habs.



6.6.- INFLUENCIA DEL PROYECTO EN LA LOCALIDAD

El proyecto tendrá alcances significativos en lo referente al ámbito de recreación, puesto que será una opción distinta a las demás discotecas de la zona, por lo mencionado anteriormente, pretendiendo dar un mayor auge comercial, tanto para el lugar donde se ubicaría, como para toda la ciudad, así como la creación de nuevos empleos que siempre son necesarios para cualquier localidad.

Marcaría la pauta para que no solo se construya en el rubro habitacional (hoteles, villas, departamentos, etc.), sino que existan mas lugares por los que las personas nos visiten y se diviertan.

También se iniciarían a proyectar lugares de esparcimiento en zonas en desarrollo y no solo en el centro de Ixtapa, que es donde se ubica la mayoría de estos. Por consecuencia el municipio se beneficiaría en varios aspectos, sobre todo económicamente, ya que el mayor porcentaje de la población se dedica al comercio y entre mas visitantes, lógicamente mas ventas, así se podrá dar continuidad al crecimiento que esta viviendo Ixtapa Zihuatanejo.

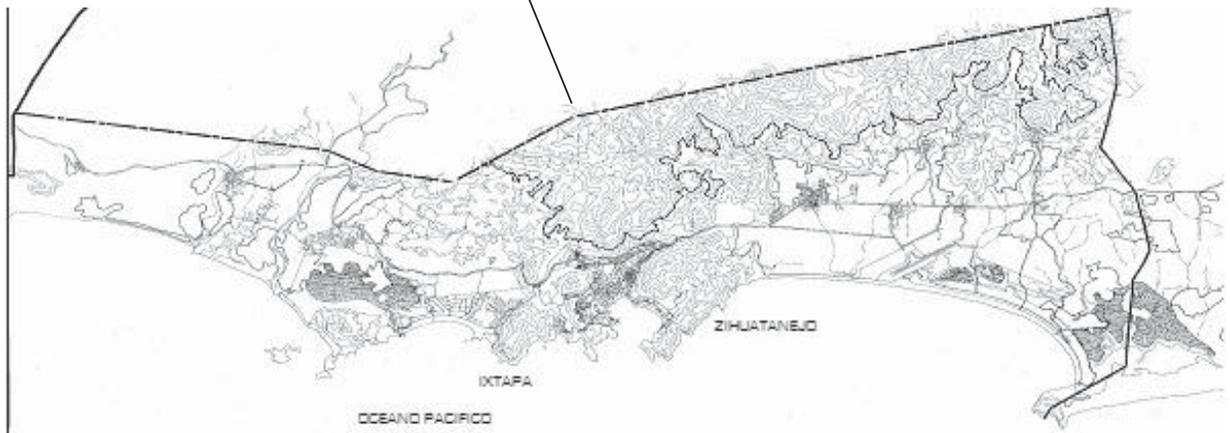
7.-MARCO FISICO GEOGRAFICO

7.1.- UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El Estado de Guerrero cuenta con una extensión territorial de 63,794 kilómetros cuadrados, representa el 3.3 % de la superficie del país, colinda al norte con Michoacán de Ocampo, México, Morelos y Puebla; al este con Puebla y Oaxaca; al sur con Oaxaca y el Océano Pacífico; al oeste con el Océano Pacífico y Michoacán de Ocampo. La capital es Chilpancingo de los Bravo. Su población es de 3 079 649 hab.(censo 2000).



El centro de población de Ixtapa-Zihuatanejo, se localiza en la parte oeste del estado de Guerrero sobre la costa a 240 kilómetros del puerto de Acapulco y 115 km al sur de Lazaro Cardenas, Mich., en el meridiano oeste 101°33´ y paralelo norte 17°38´. Este lugar colinda al norte con los municipios de Coahuayutla, al este con Petatlán, al oeste con La Unión y al sur con el Océano Pacífico.



MUNICIPIO DE JOSE AZUETA

7.2.- HIDROGRAFIA

Aguas Superficiales

La región hidrológica No. 19, Costa Grande, se localiza en el suroeste del país, entre las coordenadas geográficas 10°42'00" y 18°11'00" de latitud norte y entre los 99°37'00" y 102°09'00" de longitud oeste. Limita al norte con la región hidrológica No. 18A, Balsas; al este con la No. 20, Costa Chica-Rio Verde; y al sur-suroeste con el Océano Pacífico.

Las corrientes más importantes son los ríos: La Unión, Ixtapa o Salitrera, San Jeronimito, Coyuquilla, San Luis o Grande de San Luis, Tecpan, Atoyac, Petatlán, Coyuca, de La Sabana; las lagunas de Nuxco y de Tres Palos; y la presa Hermenegildo Galeana.

La subcuenca Costa Grande es drenada por los ríos: La Unión, Ixtapa, San Jeronimito. Estos nacen a una altura aproximada de 2,400 m.s.n.m., en las crestas de la Sierra Madre del Sur y confluyen unos tres kilómetros antes de su desembocadura al mar.

El río Ixtapa o salitrera tiene un desarrollo longitudinal de 60 kilómetros desde su origen, en la Sierra Madre del Sur hasta su desembocadura cerca de Punta Ixtapa.

El río San Jeronimito está formado por dos ríos principales: el Petatlán y el San Jeronimito.

7.3.- OROGRAFIA

La zona de estudio se enclava en la Provincia Fisiográfica de la Sierra Madre del Sur. La Sierra es una cadena montañosa que se desarrollo sensiblemente paralela a la línea de la costa, define el patrón de escurrimiento superficial típico de la Costa Grande, caracterizado por un recorrido casi lineal directa hacia el litoral del Pacífico y con escasos afluentes de corto desarrollo.¹

La totalidad de cuencas de la zona de influencia del área de estudio encajan dentro de este esquema, las cuencas se alinean de manera general EN-SW, con elevaciones máximas del orden de 1,800 m.s.n.m. en el parteaguas que divide a este conjunto de cuencas con la del río Balsas, hacia el norte.

7.4.- FLORA

En esta provincia el tipo de vegetación más extenso y con mayor riqueza florística es el bosque tropical caducifolio; le siguen en importancia otros tipos de vegetación menos extensos y asociados a ambientes particulares como: el bosque tropical subcaducifolio, el manglar y la vegetación secundaria.

7.5.- FAUNA

Fauna característica de la zona.

Desde el punto de vista faunístico, el área de estudio es importante ya que forma parte de un corredor continuo de vegetación dominado por los bosques tropicales secos que van desde Sonora hasta Centro y Sudamérica. Este tipo de vegetación es importante para la fauna migratoria, ya que constituye un corredor a través del cual pueden desplazarse latitudinalmente. Adicionalmente, en este tipo de hábitat encontramos un número grande de especies endémicas del país.

A nivel regional se reportan 14 especies de anfibios y 495 de reptiles.

Aves

Debido a la ubicación geográfica de la zona, un buen número de aves de zonas más frías llegan al área durante el invierno, así como algunas especies de zonas tropicales, o bien aquellas que migran verticalmente. Lo anterior trae como resultado que el número de especies de aves que se encuentran en la región sea elevado, alcanzando alrededor de 223 especies.

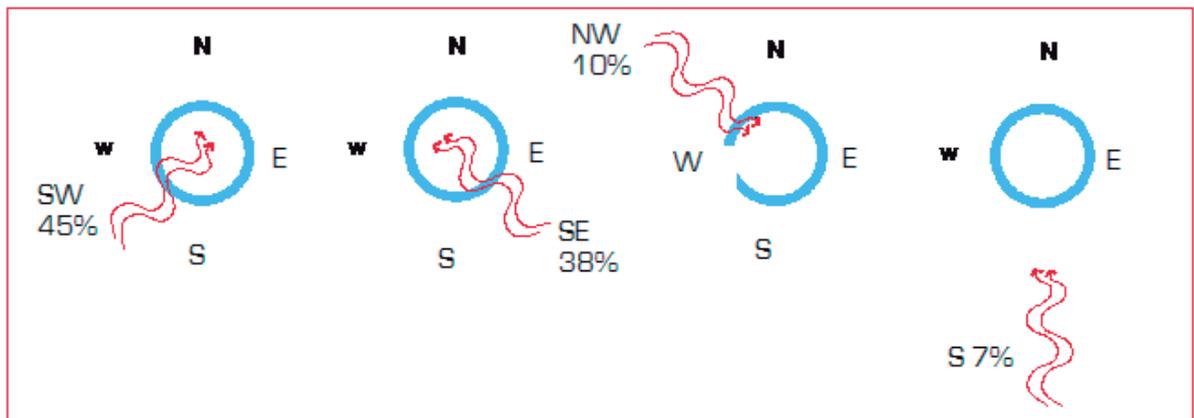
Aves acuáticas

En las zonas inundables se presenta un número considerable de aves acuáticas que se alimentan y se reproducen en la zona, así como un grupo de especies formado principalmente por patos, que son migratorios latitudinales y sólo frecuentan el área durante el invierno, utilizándola como sitio de descanso y alimentación. Entre las especies residentes, las más comunes y vistosas son las garzas.

7.6.- VIENTOS DOMINANTES

La trayectoria regional de los vientos tiene una dominante suroeste durante todo el año, con una frecuencia de 45%. También existen vientos, cuya componente es sureste y su frecuencia anual es de 38%, por último están los vientos del noroeste con una frecuencia del 10% y los del sur con 7%, lo que indica que es el flujo superficial de vientos de mar a tierra el que con mayor frecuencia e intensidad se presenta diariamente, por tanto, las partes bajas de la sierra orientadas hacia el suroeste son más húmedas y tienen mejor ventilación.

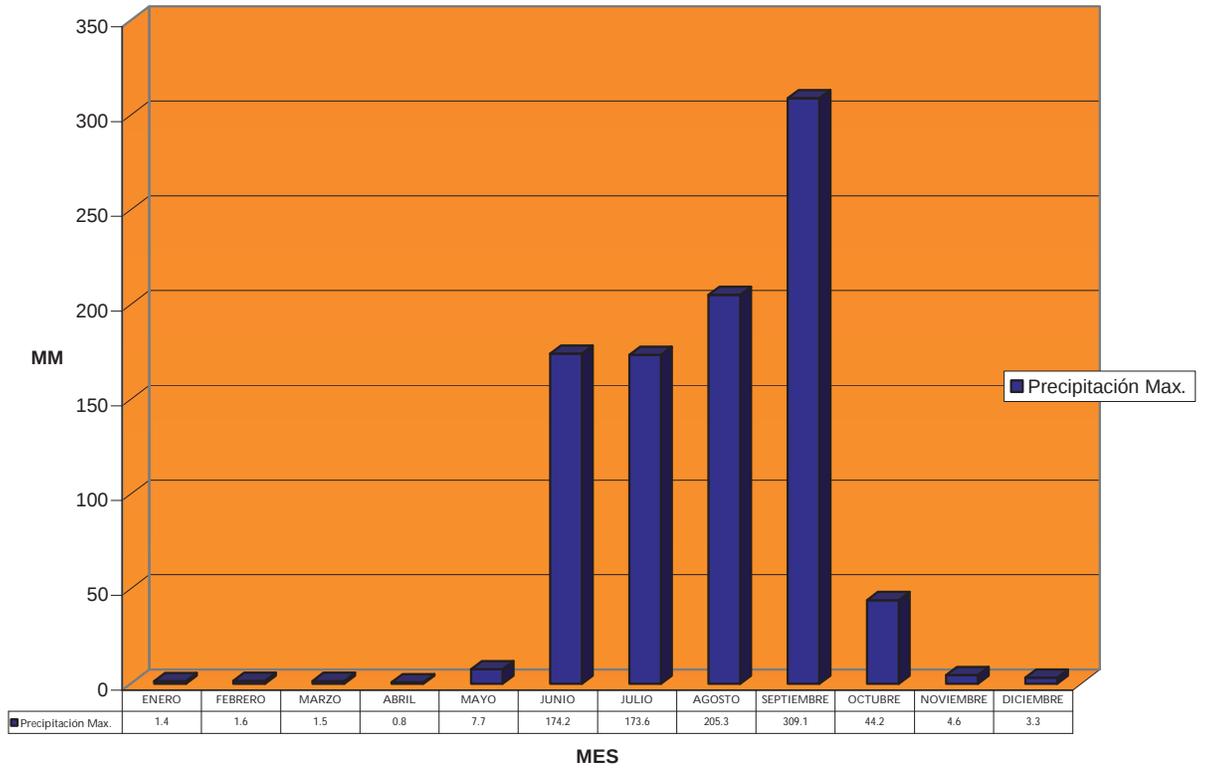
En el ámbito local, los vientos tienen gran influencia en las modificaciones micro climáticas que se aprecian en el área, más que la temperatura o la precipitación. Si se consideran los vientos dominantes del suroeste, se observa que al chocar con barreras naturales se ven obligados a elevarse, lo que provoca una sombra de viento, la cual va a tener diferentes longitudes, de acuerdo con la intensidad de los vientos durante las diferentes épocas del año.



7.7.- PRECIPITACION PLUVIAL

La orientación y disposición de la orografía es un factor determinante en la distribución de la humedad. Los taludes orientados hacia el mar son más húmedos que las partes bajas de los mismos, ya que dada la configuración del relieve y la dirección predominante de los vientos (suroeste y sur) reciben mayor cantidad de precipitación. La época de lluvias se presenta durante el verano y parte del otoño. En este período la mayor parte de las precipitaciones intensas, que adicionan entre 60 y 90 mm de lluvia, ocurren hacia el final del verano y principios del otoño, época en que las perturbaciones ciclónicas que se producen en el Pacífico introducen aire húmedo que originan la formación de superficies frontales y con ello la presencia del mal tiempo durante varios días. La precipitación total anual reportada en la estación de Zihuatanejo es de 957 mm y el rango establecido para toda la zona circundante es de entre 800 a 1,200 mm. El mes más lluvioso es septiembre con una precipitación media mensual de 229.6 mm; esto se debe, a la mayor frecuencia de lluvias torrenciales provocadas por las tormentas y ciclones que se generan en el Pacífico. En el mes de julio se registra una sequía intraestival. Por su parte, el período de máxima evaporación es de noviembre a febrero y los meses más secos son febrero, marzo y abril.

PRECIPITACION PLUVIAL



7.8.- CLIMA

El área de estudio pertenece a la región climática Pacífico Sur, sus características más relevantes se deben a la influencia de la Zona Intertropical de Convergencia, que da lugar a una temporada de lluvias en verano, a los ciclones tropicales y a vientos dominantes durante la mayor parte del año en dirección sur y suroeste.

El tipo de clima es "cálido subhúmedo" con lluvias en verano que se prolongan hasta los meses de octubre y noviembre. Presenta canícula o sequía intraestival y una oscilación térmica tipo isotermal. Asimismo, se registra un ligero aumento de humedad hacia la porción oriental de la zona, en concordancia con las diferencias altitudinales.

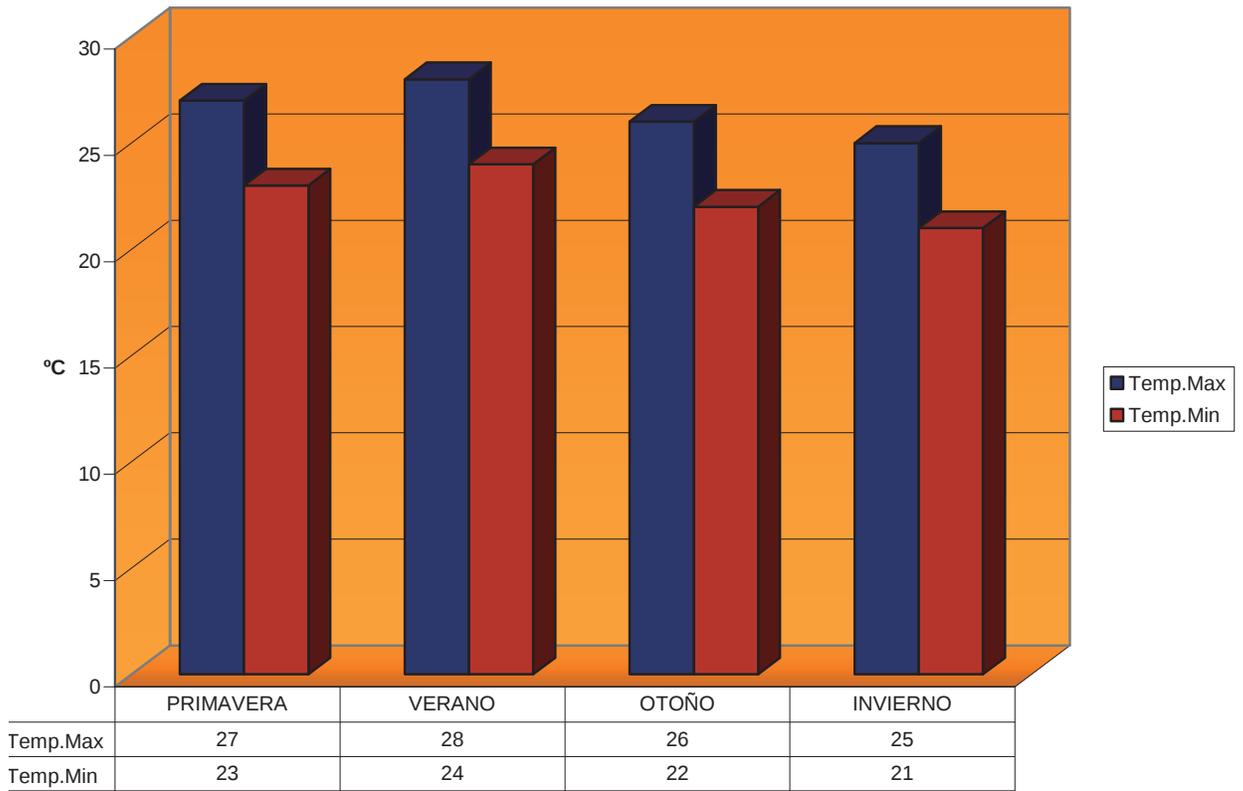
7.9.- TEMPERATURA

El régimen térmico del área de estudio indica una distribución homogénea de la temperatura media mensual, con una oscilación térmica baja, de 3.6°C, por lo que se considera un patrón isotermal durante el año. La temperatura media anual es de 26.4°C; los máximos térmicos se presentan desfasados, el primero y más importante se tiene a fines de mayo o en junio y el segundo se presenta a partir de agosto o septiembre; en ambos casos demorados con respecto al paso del sol por el cenit.

La media mensual del mes más frío es de 24.7°C en febrero y la de los meses más cálidos es de 27.8°C en julio y agosto. La temperatura mínima extrema es de 12.0°C y la mínima promedio de 19.2°C se registran durante el mes de febrero, en tanto que la máxima extrema de 41.0°C se registra en abril y la máxima promedio de 31.5°C en los meses de mayo y julio.

Por su parte, la distribución de la insolación es bastante uniforme durante todo el año.

TEMPERATURA



Temperatura media anual	26.4°C
Temperatura mínima extrema	12.0°C (febrero)
Temperatura mínima promedio	19.2°C
Temperatura máxima extrema	41.0°C
Temperatura máxima promedio	31.5°C
Precipitación anual	957.0 mm
Vientos dominantes	SW (45%), SE (38%), NW (10%), S (7%)
Humedad ambiental promedio	40-60%
Confort	moderado

Fuente: Estación Zihuatanejo (12-061)

8.- MARCO URBANO

8.1.- SELECCIÓN DEL TERRENO

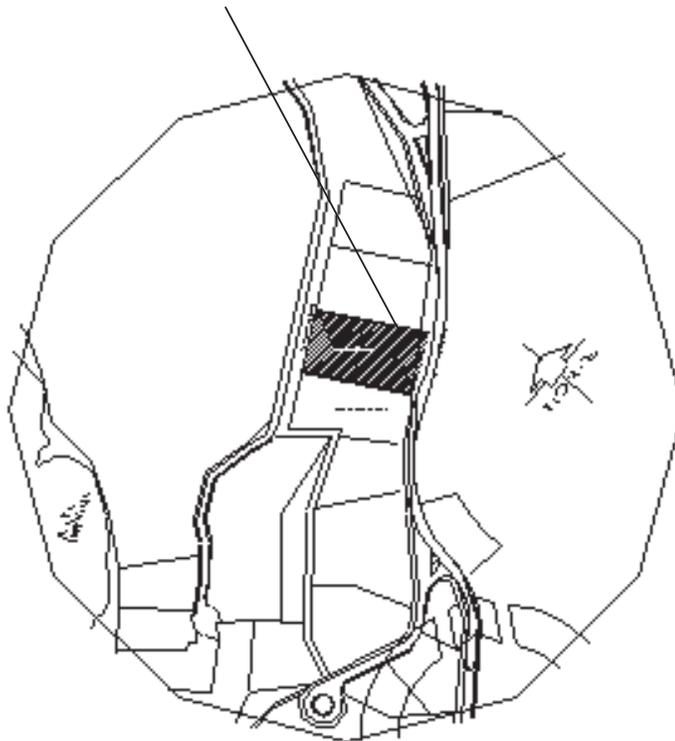
LOCALIZACION

El terreno propuesto esta localizado en el complejo turístico - residencial denominado CONTRAMAR, en Ixtapa Zihuatanejo, tiene una orientación noroeste (vista al mar), con colindancia hacia el norte y el suroeste. Se encuentra entre las calles Paseo Contramar y Paseo de la Roca, mide 3437.50 m²

Tiene una topografía accidentada con distintas variedades de árboles y arbustos y un desnivel de 20 metros.

Las principales razones de elegir este terreno, fueron la vista que tiene en la parte noroeste, que es la de la bahía de Ixtapa y su desnivel, que me permitirán realizar un diseño atractivo e innovador.

TERRENO CONTRAMAR



8.2.- TOPOGRAFIA



FOTO 1: CONTEXTO TOPOGRAFICO



FOTO 2: TERRENO PROPUESTO

T

8.3.- CONTEXTO TOPOGRAFICO



FOTO 3: CONTEXTO TOPOGRAFICO

VISTA PRINCIPAL



FOTO 4: VISTA NOROESTE



FOTO 5: VISTA NOROESTE

8.4.- CONTEXTO URBANO

El terreno pertenece a FONATUR (Fondo Nacional de Fomento al Turismo) y está ubicado en un complejo turístico de gran magnitud, el uso del suelo es mixto (habitacional y comercial), existe un Hotel de 5 estrellas y villas residenciales a su alrededor. De acuerdo al desarrollo urbano que se tiene contemplado a corto plazo, está planeada la construcción de una plaza comercial, departamentos de lujo y proyectos de recreación (que es donde entra la Discoteca/Restaurante).



FOTO 6: COLINDANCIA Y VISTA SUROESTE



FOTO 7: CONSTRUCCION DEL LADO SUROESTE (VILLAS RESIDENCIALES)

8.5.- INFRAESTRUCTURA

La zona de Contramar cuenta con toda la infraestructura necesaria, tiene una berma de servicios a lo largo de la banqueta, por donde pasa el agua, la luz, teléfono y telecable, el drenaje se encuentra al centro de la calle y el alumbrado publico en ambos lados de la misma.



FOTO 8: PASEO CONTRAMAR (VIALIDAD PRIMARIA) Concreto estampado



FOTO 9: PASEO DE LA ROCA (VIALIDAD SECUNDARIA) Adoquín

8.5.- ESTRUCTURA VIAL

El terreno esta ubicado entre dos calles, una es vialidad primaria (Paseo Contramar-foto 8) y otra es secundaria (Paseo de la Roca-foto 9), a las cuales se accede por el boulevard que va de Ixtapa a Zihuatanejo (foto 10), la primera tiene de ancho 9 mts. con 1.40 mt de banqueta (por la que pasan los servicios) y la segunda 5.40 mts. con 1.50 de banqueta.



FOTO 10: BOULEVARD IXTAPA-ZIHUATANEJO



FOTO 11: ACCESO A CONTRAMAR

9.- REGLAMENTOS Y NORMAS

Para efecto de estas normas, aparte de lo que nos dice el reglamento de construcción del estado de Guerrero, se tomara en cuenta lo establecido por FONATUR. Las especificaciones más importantes son las siguientes:

- Para la construcción de cualquier edificación se puede utilizar el 100% del terreno, ya sea habitacional o comercial.
- Las edificaciones no podrán sobrepasar los 12 metros de altura y tendrán 3 niveles como máximo.
- 1 cajón de estacionamiento por cada 30m² de construcción (discoteca)
- 1 cajón de estacionamiento por cada 40m² de construcción (restaurante).

Ya que el terreno pertenece a la iniciativa privada algunas normas y especificaciones podrían variar, esto se daría en conjunto con FONATUR.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA LOS MUNICIPIOS DEL ESTADO DE GUERRERO

Artículo 5.- Para efectos de este Reglamento, las edificaciones en el Estado de Guerrero, se clasificarán en los siguientes géneros y rangos de magnitud:

GENERO	MAGNITUD E INTENSIDAD DE OCUPACION
II.5.1.- Alimentos y bebidas (por Ej.: cafés, fondas, restaurantes, cantinas, bares, cervecerías, pulquerías centro nocturnos).	más de 120 m ² . hasta 250 concurrentes más de 250 concurrentes

RESTRICCIONES A LAS CONSTRUCCIONES.

Artículo 32.- Los proyectos para los edificios que contengan dos o mas de los usos a que se refiere este reglamento, se sujetaran a cada una de sus partes a las disposiciones y normas que establezcan los programas parciales correspondientes.

Artículo 33.- Los Ayuntamientos, tendrán la facultad de fijar las distintas zonas en las que por razones de planificación urbana se dividan, y se determinara el uso a que podrán destinarse los predios, así como el tipo clase, altura e intensidad de las construcciones o de las instalaciones que puedan levantarse en ellos sin perjuicio de que se apliquen las demás autorización establecidas en la ley y sus reglamentos.

TITULO QUINTO

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

CAPITULO I

REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Artículo 72.- para garantizar las condiciones de habitabilidad, funcionamiento, higiene, acondicionamiento ambiental, comunicación, seguridad en emergencias, seguridad estructural, integración al contexto e imagen urbana de las edificaciones en los Ayuntamientos, los proyectos arquitectónicos correspondientes deberán cumplir con los requerimientos establecidos en este título para cada tipo de edificación v las demás disposiciones legales aplicables.

Artículo 73.- Los elementos arquitectónicos que constituyen el perfil de una fachada, tales como pilastras, sardineles y marcos de puertas y ventanas situados a una altura menor de dos metros cincuenta centímetros sobre el nivel de banqueta, podrán sobresalir del alineamiento hasta diez centímetros.

Artículo 74.- Ningún punto del edificio podrá estar a mayor altura que dos veces su distancia mínima a un plano virtual vertical que se localice sobre el alineamiento opuesto a la calle. Para los predios que tengan frente a plazas o jardines, el alineamiento opuesto para los fines de este Artículo, se localizará a cinco metros hacia adentro del alineamiento de la acera opuesta.

Artículo 77.- Sin perjuicio de las superficies construidas máximas permitidas en los

predios, establecidos en el Artículo anterior. Los predios con área menor de 500 m² deberán dejar sin construir, como mínimo, el 20% de su área, y los predios con área mayor de 500 m², los siguientes porcentajes.

SUPERFICIE DEL PREDIO	AREA LIBRE (%)
De más de 500 hasta 2,000 m ²	22.50
De más de 2,000 hasta 3,500 m ² .	25.00
De más de 3,500 hasta 5,500 m ² .	27.50
De más de 5,500 m ² .	30.00

CIRCULACIONES Y ELEMENTOS DE COMUNICACION

Artículo 94.- en las edificaciones de riesgo mayor, clasificadas en el Artículo 117 de este Reglamento, las circulaciones que funcionen como salidas a la vía pública o conduzcan directamente a estas, estarán señaladas con letreros y flechas permanentemente iluminadas y con la leyenda escrita "SALIDA" O "SALIDA DE EMERGENCIA", según el caso.

Artículo 95.- La distancia desde cualquier punto en el interior de una edificación horizontal, escalera o rampa, que conduzca directamente a la vía pública, áreas exteriores o al vestíbulo de acceso de la edificación, medidas a lo largo de la línea de recorrido, será de treinta metros como máximo, excepto en edificaciones de habitación, oficinas, comercio e industrias, que podrá ser de cuarenta metros como máximo.

Estas distancias podrán ser incrementadas hasta en un 50%, si la edificación o local cuenta con un sistema de extinción de fuego según lo establecido en el Artículo 122 de este Reglamento.

Artículo 96.- Las salidas a vía pública en edificaciones de salud y de entretenimiento contarán con marquesinas que cumplan con lo indicado en el Artículo 73 de este Reglamento.

Artículo 102.- Salida de emergencia es el sistema de puertas, circulares horizontales, circulaciones horizontales, escaleras y rampas que conducen a la vía pública o áreas exteriores comunicadas directamente con esta, adicional a los accesos de uso normal, que se requerirá cuando la edificación sea de riesgo mayor según la clasificación del Artículo 117 de este Reglamento y de acuerdo con las siguientes disposiciones:

I.- Las salidas de emergencia serán en igual número y dimensiones que las puertas, circulaciones horizontales y escaleras a que se refieren los Artículos 98 y 100 de este Reglamento y deberán cumplir con todas las demás disposiciones establecidas en esta sección para circulaciones de uso normal.

II.- No se requerirán escaleras de emergencia en las edificaciones de hasta 25.00 m. de altura, cuyas escaleras de uso normal estén ubicadas en locales en planta baja abiertos al exterior en por lo menos uno de sus lados, aún cuando sobrepasen los rangos de ocupantes y superficie establecidos para edificaciones de riesgo menor en el Artículo 117 de este Reglamento.

III.- Las salidas de emergencias deberán permitir el desalojo de cada nivel de la edificación, sin atravesar locales deservicio como cocinas y bodegas.

IV.- Las puertas de las salidas de emergencia deberán contar con mecanismos que permitan abrirlas desde dentro mediante una operación simple de empuje.

Artículo 107.- Los equipos de bombeo y las maquinarias instaladas en edificaciones para habitación plurifamiliar, conjuntos habitacionales, oficinas de salud, educación y cultura, recreación y alojamiento que produzcan una intensidad sonora mayor de 65 decibeles, medida a 0.50 m. en el exterior del local, deberán estar aisladas en locales acondicionados acústicamente, de manera que reduzcan la intensidad sonora, por lo menos a dicho valor.

Los establecimientos de alimentos y bebidas y los centros de entretenimiento que produzcan una intensidad sonora mayor de 65 decibeles deberán estar aislados acústicamente. El aislamiento deberá ser capaz de reducir la intensidad sonora por lo menos, a dicho valor, medio a siete metros en cualquier dirección, fuera de los linderos del predio del establecimiento.

SECCION SEGUNDA

PREVISIONES CONTRA INCENDIO

Artículo 116.- Las edificaciones deberán contar con las instalaciones y los equipos necesarios para prevenir y combatir los incendios.

Artículo 117.- Para efectos de esta sección la tipología de edificaciones establecida en el Artículo 5 de este Reglamento, se agrupa de la siguiente manera:

I.- De riesgo menor son las edificaciones de hasta 25.00 m. de altura, hasta 250 ocupantes y hasta 3,000 m².

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	RESISTENCIA MINIMA AL FUEGO EN HORAS.	
	Edificaciones de riesgo mayor	Edificaciones de riesgo menor
Elementos estructurales (columnas, vigas, travesaños, entrepisos, techos, muros de carga) y muros en escaleras, rampas, elevadores.	3	1
Escaleras y rampas.	2	1
Puertas de comunicación a escaleras, rampas y elevadores.	2	1
Muros interiores divisorios.	2	1

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	RESISTENCIA MINIMA AL FUEGO EN HORAS.	
	Edificaciones de riesgo mayor	Edificaciones de riesgo menor
Muros exteriores en colindancias y muros en circulaciones horizontales.	1	1
Elementos estructurales (columnas, vigas, travesaños, techos, muros de carga) y muros en escaleras, rampas, elevadores.	3	1
Escaleras y rampas.	2	1
Puertas de comunicación a escaleras, rampas y elevadores.	2	1
Muros interiores divisorios.	2	1
Muros exteriores en colindancias y muros en circulaciones horizontales.	1	1

a).- Para los efectos de este Reglamento, se consideran materiales incombustibles los siguientes: adobe, tabique, ladrillo, block de cemento, yeso, asbesto, concreto, vidrio y metales.

Artículo 121.- Las edificaciones de riesgo menor con excepción de los edificios destinados a habitación, de hasta cinco niveles, deberán contar con cada piso con

extintores contra incendios adecuados al tipo de incendio que pueda producirse en la construcción, colocados en lugares fácilmente accesibles y con señalamientos que indiquen su ubicación de tal manera que su acceso, desde cualquier punto del edificio, se nos encuentre a mayor distancia de 30 m.

Artículo 123.- Los materiales utilizados en recubrimientos de muros, cortinas, lambrines y falsos plafones, deberán cumplir con los índices de velocidad de propagación del fuego que establezcan las Normas Técnicas Complementarias.

INSTALACIONES

SECCION PRIMERA

INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS

Artículo 150.- Los conjuntos habitacionales, las edificaciones de cinco niveles o más y las edificaciones ubicadas en zonas cuya red pública de agua potable tenga una presión inferior a diez metros de columna de agua, deberán contar con cisternas calculadas para almacenar dos veces la demanda mínima diaria de agua potable de la edificación y equipadas con sistema de bombeo.

Las cisternas deberán ser completamente impermeables, tener registros con cierre hermético y sanitario y ubicarse a tres metros cuando menos, de cualquier tubería permeable de aguas negras.

Artículo 151.- la base de los tinacos deberán colocarse a una altura de, por lo menos, dos metros arriba del mueble sanitario más alto. Deberán ser de materiales impermeables e ino cuos y tener registros con cierre hermético y sanitario.

Artículo 152.- Las tuberías, conexiones y válvulas para agua potable deberán ser de cobre rígido, cloruro de polivinilo, fierro galvanizado o de otros materiales que aprueben las autoridades competentes.

Artículo 153.- Las instalaciones de infraestructura hidráulica y sanitaria que deban realizarse en el interior de predios de conjuntos habitacionales y otras edificaciones de gran magnitud, previstas en la fracción I del Artículo 53 de este Reglamento, deberán sujetarse a lo que dispongan los Ayuntamientos para cada caso.

Artículo 154.- Las instalaciones hidráulicas de baños y sanitarios, deberán tener llaves de cierre automático o aditamentos economizadores de agua; los excusados tendrán una descarga máxima de seis litros en cada servicio; las regaderas y los mingitorios, tendrán una descarga máxima de diez litros por minuto, y dispositivos de apertura y cierre de agua que evite su desperdicio; y los lavabos, y las tinas, lavaderos de ropa y fregaderos, tendrán laves que no consuman más de diez litros por minuto.

Artículo 159.- las tuberías o albañales que conducen las aguas residuales de una edificación hacia afuera de los límites de su predio, deberán ser de 15 cm. De diámetro como mínimo, contar con una pendiente mínima de 2% y cumplir con las normas de calidad que expida la autoridad competente.

Cuadro No. 2.4 (continuación)
Normas de Mobiliario Urbano

Estructura Vial	Uso del Suelo			
	Habitacional alta densidad	Habitacional baja densidad	Comercial	Industrial
Depósito de Basura	Distancia en metros			
Vías Primarias	45	50	45	90
Vías Secundarias	90	90	30	150
Vías Locales	90	90	30	150
Andadores	60	90	30	90
Luminarias	Distancia en metros			
Vías Primarias	15	15	15	45m-2 lados
Vías Secundarias	15	15	15	30m-2 lados
Vías Locales	12	12	15	30m-1 lados
Andadores	12	12	15	30m-1 lados

– **Dotación de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Aguas Residuales.**

Como norma se considera que en promedio el 80% del agua potable utilizada, es vertida en la red de alcantarillado sanitario, junto con lo anterior es importante considerar las descargas de aguas utilizadas en procesos productivos, que son vertidas en la red de alcantarillado.

– **Dotación de energía eléctrica.**

El consumo de energía eléctrica en condiciones normales se presenta en el Cuadro No. 2.5.

Cuadro No. 2. 5
Normas de Consumo de Energía Eléctrica.

Uso del Suelo	Consumo de Energía Eléctrica
Vivienda Popular	de 2 a 5 KW
Vivienda Residencial	de 5 a 10 KW
Zonas Comerciales y de Servicios	25 Watts/m2 construido

PROGRAMA ARQUITECTONICO

DISCOTECA
RESTAURANTE

AREA PÚBLICA
PÚBLICA

AREA

- o Acceso/vestíbulo
Acceso/vestíbulo
- o Caja
mesas interior/exterior
- o Pista de baile
- o Barras

- o Área de mesas
- o Terraza/mirador
- o DJ

-
- Área de
- Caja

AREA DE SERVICIOS
SERVICIOS

AREA DE

- o Cocineta
- o Bodega alimentos y bebidas
fría
- o Sanitarios
alimentos y bebidas
- o Cuarto de maquinas
mantenimiento
- o Cuarto mantenimiento
Estacionamiento clientes/personal
- o Estacionamiento clientes/personal
Sanitarios

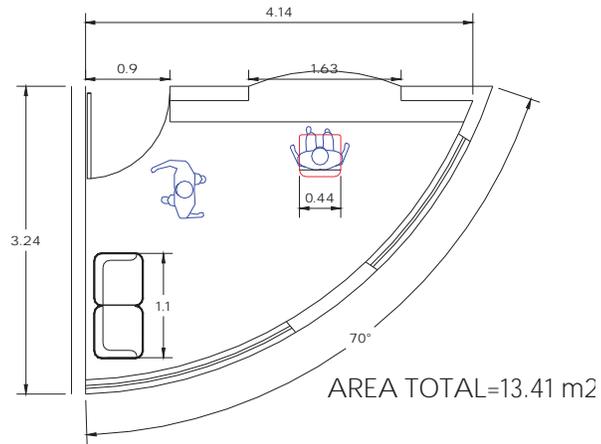
- Cocina
- Cámara
- Bodega
- Cuarto
-
-

AREA ADMINISTRATIVA

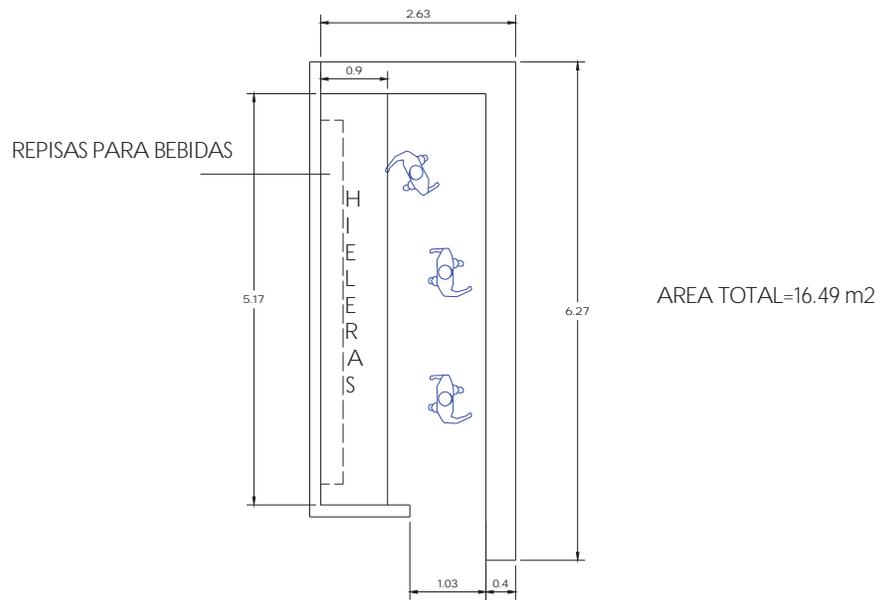
- o Oficina gerente
- o Oficina contador
- o Secretaria

11.-ESQUEMA FUNCIONAL

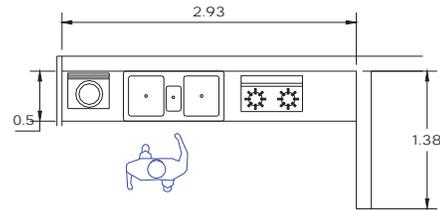
11.1.- ANALISIS DE AREAS



CAJA

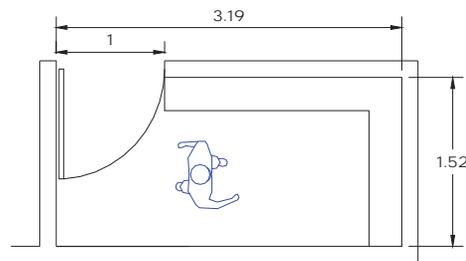


BARRA PRINCIPAL



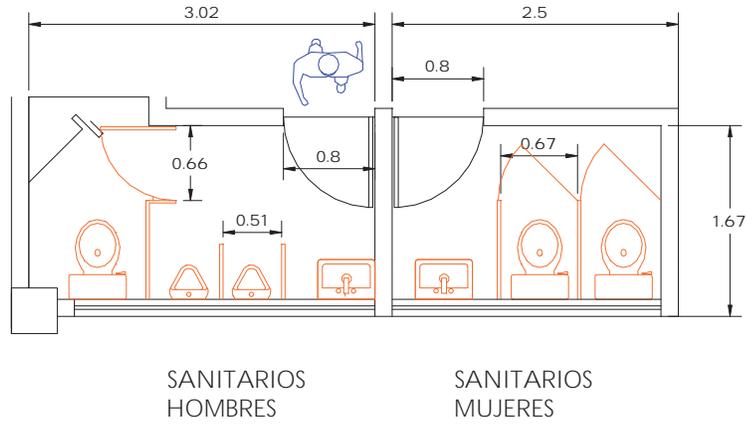
AREA TOTAL=4.04 m²

AREA LAVADO DE TRASTES Y COCINETA



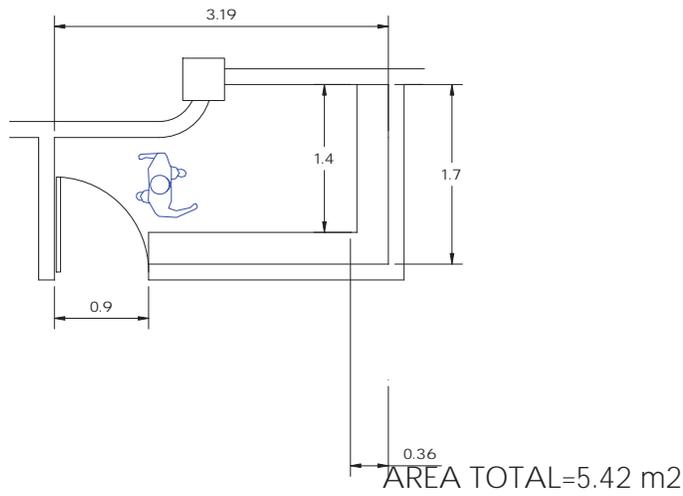
AREA TOTAL=4.84 m²

BODEGA ALIMENTOS Y BEBIDAS

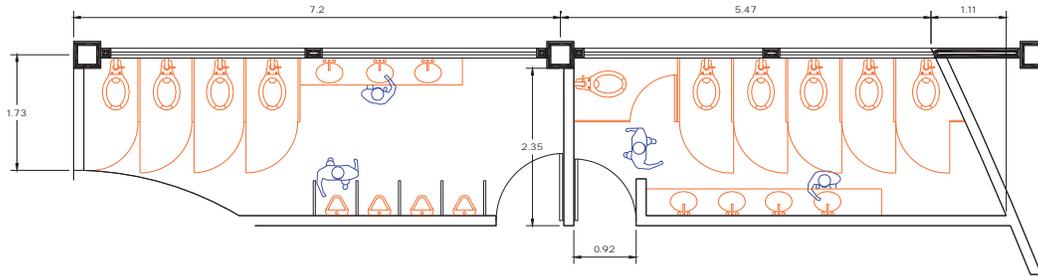


AREA TOTAL=9.21 m²

SANITARIOS EMPLEADOS



MANTENIMIENTO

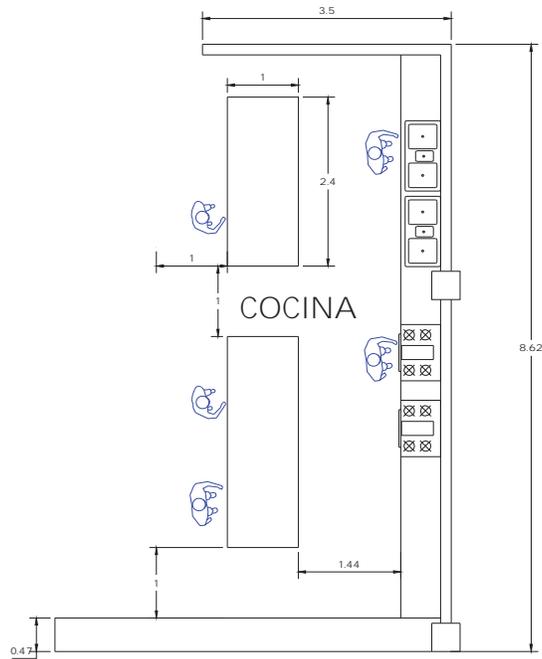


SANITARIOS HOMBRES

SANITARIOS MUJERES

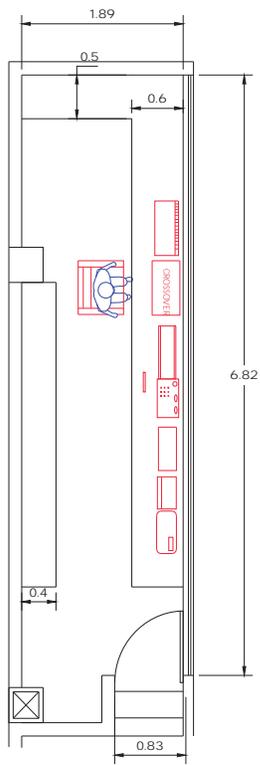
AREA TOTAL=28.62 m2

SANITARIOS CLIENTES



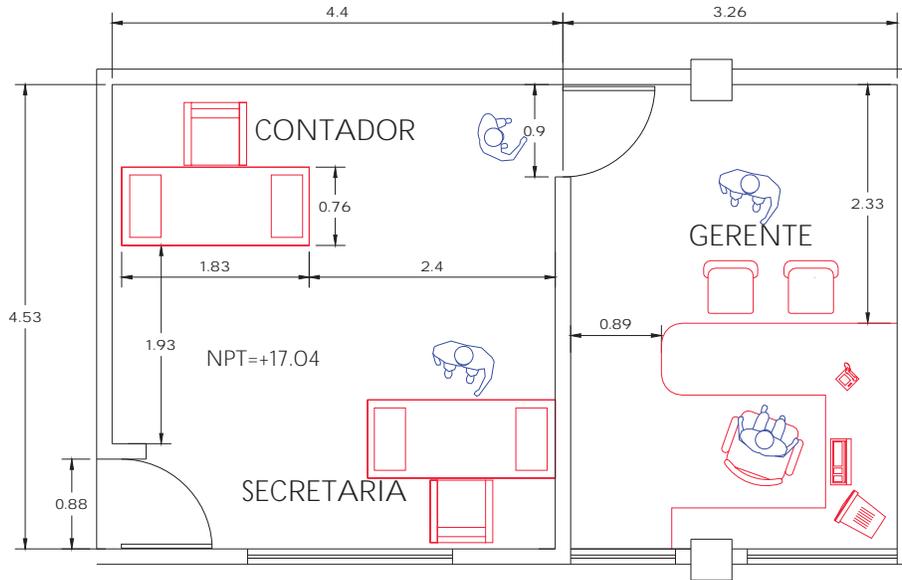
COCINA

AREA TOTAL=30.17 m2



ZONA DE DJ

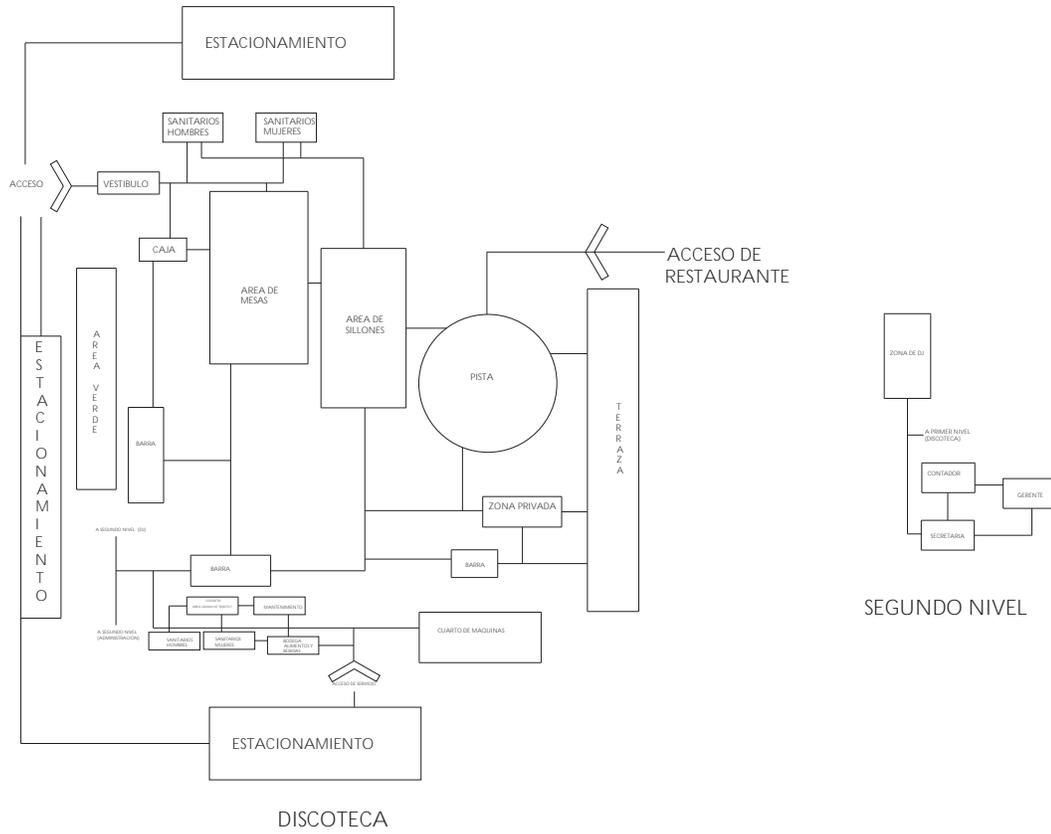
AREA TOTAL=12.88 m2

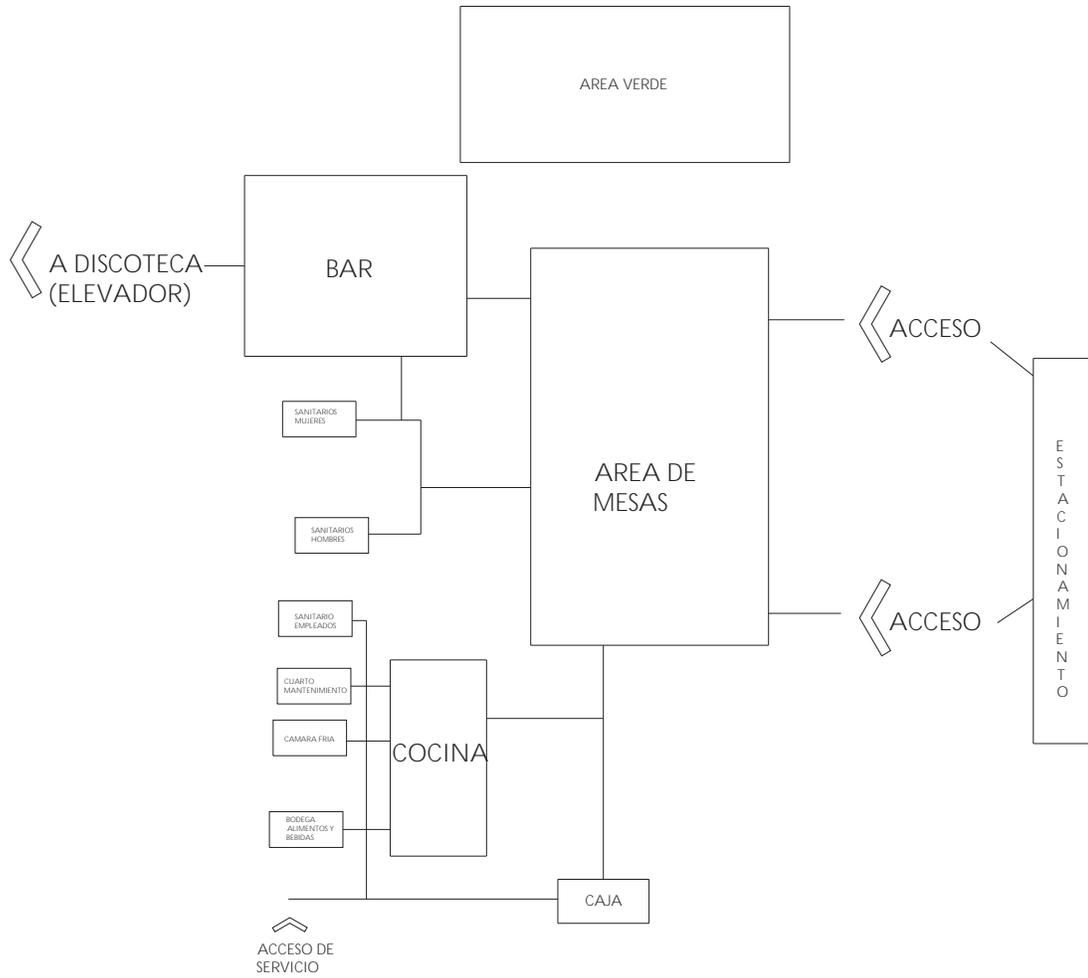


AREA ADMINISTRATIVA

AREA TOTAL=34.69 m2

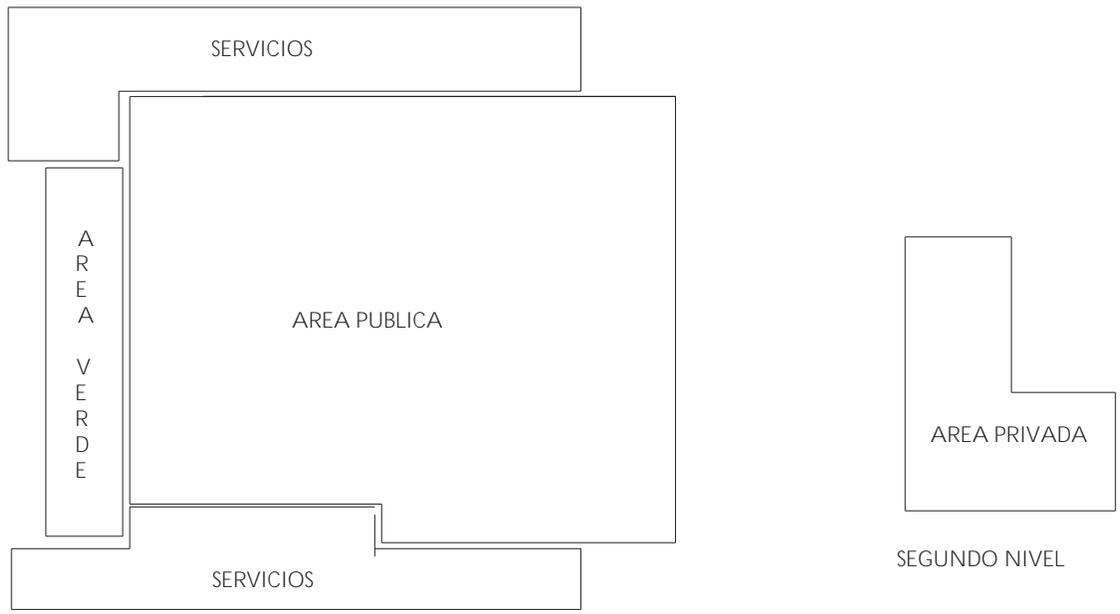
11.2.- DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO





RESTAURANTE

11.3.- ZONIFICACION

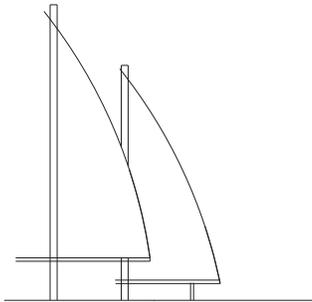


DISCOTECA

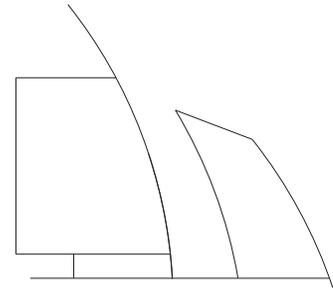


RESTAURANTE

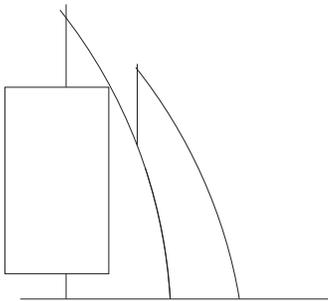
11.4.- CONCEPTUALIZACION FORMAL



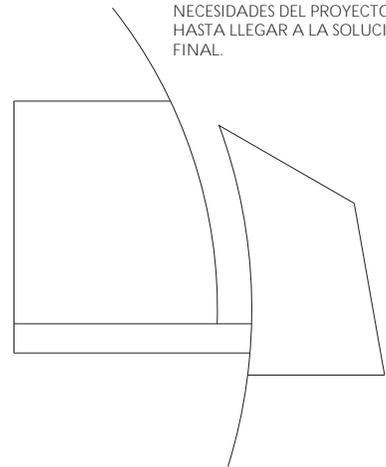
MI CONCEPTO DE DISEÑO EN PLANTA SE BASA EN LA FORMA DE LAS VELAS DE LOS BARCOS ANTIGUOS, QUE A PRINCIPIOS DE SIGLO LLEGABAN A LAS COSTAS DE ESTA PARTE DEL PAIS, ASOCIANDOLA CON EL ALZADO, CON UN DECREMENTO EN ELLAS, YA QUE EXISTE UN DESNIVEL EN EL TERRENO.



REALIZO UN MANEJO DE LAS FORMAS ADAPTANDOLAS A LAS NECESIDADES DEL PROYECTO HASTA LLEGAR A LA SOLUCION FINAL.



SE ROMPE LA FORMA PRINCIPAL CON UN RECTANGULO, FIGURA GEOMETRICA SIMPLE Y SENCILLA QUE ME SIRVE DE EJE RECTOR PARA TODO EL PROYECTO.



12.- CRITERIO GENERAL DE INSTALACIONES

Instalación Hidráulica: el proyecto solo contara con agua fría, puesto que, el agua caliente no se necesita, y se distribuirá de la siguiente manera: de la toma municipal a la cisterna, después al cuarto de maquinas, de ahí subirá al tinaco por medio de un hidroneumático para toda el área de la discoteca y bajara al tinaco del restaurante por gravedad, para distribuir el agua a donde se necesite. La simbología se especificara en los planos correspondientes.

Instalación Sanitaria: el drenaje se sacara hacia la parte baja del terreno, a la calle Paseo de la roca, tendrá registros de 40x60 cm. con tapa ciega y de 40x160 cm con rejilla, la tubería sera de pvc de 2", 4" y 6" de diámetro, con una pendiente minima de 2%, la cocina del restaurante deberá tener trampa para grasas.

Instalación eléctrica: en este plano se ubicaran todas las luminarias con las que contara el proyecto, así como su cuadro de cargas y diagrama unificar, además se especificaran algunas luminarias especiales que debe de tener la discoteca.

Instalación de aire acondicionado: solamente la discoteca tendrá aire acondicionado mediante rejillas de ventilación y un aparato difusor del aire que se ubicara en el cuarto de maquinas, porque en el restaurante la mayoría de las mesas están al aire libre y las que se encuentran en el interior utilizaran ventiladores.

Instalación de sonido y video: aquí se describirán todos los aparatos que se necesitan para que una discoteca funcione correctamente, desde bocinas, hasta pantallas de video, su ubicación y distintas características.

Seguridad contra incendios (ubicación de extintores): en este plano simplemente se ubicara en planta todos los extintores necesarios, describiendo todas sus características.

13.- ESPECIFICACIONES DE MUROS

La mayoría de los muros serán de tabique rojo recocido de la región, de 15 cm de espesor con diferentes alturas lógicamente, utilizando grandes ventanales para la discoteca, y muros bajos en la terraza.

Otros materiales que se usaran para levantar los muros será el block y el panel W, este se usara únicamente en muros interiores.

Obra exterior: en los estacionamientos y pasillos exteriores se usara adoquín de distintas medidas y colores, habrá un espejo de agua por cada edificio, también una escultura en la fachada de la discoteca, así como guarniciones de concreto para las rampas y estacionamientos (detalles en plano correspondiente).

14.- MEMORIA DESCRIPTIVA

1.- DESCRIPCION DEL PROBLEMA DE DISEÑO.

El principal problema al que me enfrento es el desnivel que existe en el terreno (20 mts), aunque esa fue una de las razones por las que lo elegí, no por complicarme el diseño simplemente, sino porque me parece que puedo lograr un proyecto atractivo e innovador, además de que se encuentra en una buena zona.

El genero del edificio entra en dos áreas, una es la de recreación (discoteca), y la otra en alimentos y bebidas (restaurante), aunque la discoteca puede considerarse en los dos géneros.

El terreno propuesto cuenta con una excelente ubicación, se localiza en una zona residencial con construcciones ya establecidas de distintos ámbitos y proyectos a corto plazo de nivel alto. De acuerdo a lo planteado por Fonatur, la iniciativa privada, junto con el gobierno local y estatal, tienen contemplado un desarrollo habitacional y comercial de primera, con villas, restaurantes, hoteles, etc. con esto esperan lograr un mayor crecimiento de todo el municipio, no solo de Ixtapa y que el turismo tenga mas opciones de diversión y alojamiento que con las que cuenta ahora. Como ya lo he comentado en la presente investigación, esta zona tiene vista al mar y eso le da más plusvalía al sitio.

Todo esto es para describir a grandes rasgos las dificultades a las que me enfrento para la realización de este proyecto, que básicamente se basa en lo que dije al inicio, el desnivel, ya que no va en decremento poco a poco, sino que a cierta distancia baja considerablemente, por lo que se tendrá que rellenar varios metros para poder aterrizar. Algo esencial que me ayuda para el diseño es que hay dos calles principales a cada lado del terreno, una en la parte mas alta y otra en la parte baja, y que en sus lados colindantes ya existen construcciones, así que puedo diseñar con libertad y sin especulaciones acerca de lo que se vaya a construir que pudiera afectar la visibilidad.

Otro inconveniente es que el terreno tiene muchos árboles, así que se tendrán que tirar algunos, lógicamente con las restricciones ambientales necesarias, también existe la particularidad de que el cuarto de maquinas funcione para los dos edificios, estando uno mucho mas alto que el otro, dificultando el criterio de las instalaciones, y estando acomodados los elementos de esa manera está la dificultad de encausar el agua pluvial y el drenaje.

Tengo que tomar en cuenta la acústica, proponiendo muros que no permitan la salida mayor de decibeles establecidos, para ajustarme a las normas y especificaciones que se tienen, por lo demás no creo que haya mas problemas, puesto que, el acceso a la zona es muy bueno y el entorno urbano también.

Básicamente estos son los detalles a los que tengo que poner mucho más cuidado para darles una buena solución, enfocándome mayormente en la discoteca, que es la que plantea mayor dificultad, pero sin dejar de lado al restaurante, ya que es parte fundamental del proyecto. El principal objetivo es que el diseño sea funcional, considerando todo lo que he planteado, solucionándolo con formas geométricas básicas y sencillas y lograr que no haya problemas en cuanto a accesibilidad y recorrido dentro de los edificios.

2.- REFLEXIONES TEORICAS GENERALES

Existen varias definiciones sobre lo que es la arquitectura, la mayoría coinciden en una cosa, la consideran un arte. Algunos están de acuerdo, otros no lo ven así, personalmente creo que lo es, ya que, si nos apegamos al significado estricto y literal de la palabra arte, que es: "un conjunto de reglas para hacer bien una cosa", estaremos todos de acuerdo que si. El momento en que entra la polémica es cuando se discute sobre las sensaciones que nos produce la arquitectura individualmente, como nos sentimos al ver y disfrutar un edificio u obra arquitectónica, si es lo mismo que observar una obra maestra, ya sea de pintura, escultura, etc., y creo que así es.

Para mi la arquitectura es arte y disciplina a la vez, puesto que, sigue ciertas normas y parámetros ya establecidos, que pueden llegar a romperse cuando la genialidad de algún arquitecto aparece.

Un arquitecto debe tener habilidad, destreza y sobre todo talento para diseñar, llegar a provocar reacciones en las personas, transmitir el goce estético, hacerlas sentir cómodas.

Arquitectura: "es el arte de proyectar, construir y adornar los edificios", definición que para mi gusto se queda corta, tres o cuatro palabras no pueden definir todo lo que ha significado la arquitectura a lo largo de la historia de la humanidad y seguirá siendo parte fundamental en el transcurrir de los años.

Las necesidades básicas que debe de responder la arquitectura desde mi punto de vista son: función, confort, forma y estética, sin ellas no se podría lograr nada, o si llegara a faltar alguna de ellas se sentiría incompleta, que no cumple con todos los requisitos, que es, pero no es.

El principal valor de la arquitectura es el de responder a una necesidad básica del ser humano: el HABITAT.

3.- REFLEXIONES TEORICAS CON RELACION A ANTECEDENTES TIPOLOGICOS

Como lo comente en el punto numero 1 de este documento, mi proyecto abarca 2 géneros, uno es el de recreación y otro el de alimentos y bebidas.

El género de la recreación consiste básicamente en construcciones y proyectos diseñados para el esparcimiento y diversión de los seres humanos, ya que los diferentes problemas y circunstancias que nos suceden diariamente, hacen que se pierda un poco la calidad de vida y por lo mismo dejemos de disfrutar de ella.

Todos necesitamos relajarnos de vez en cuando, divertirnos, esto nos trae como consecuencia ser mas productivos en cualquier actividad y mas optimistas.

A lo largo de la historia los lugares de recreación y esparcimiento han permitido que exista una mayor interacción entre las personas y una mejor convivencia, permitiendo que familias y grupos de amigos pasen buenos momentos, ya sea en cines, teatros, discotecas, balnearios, etc., logrando que se olviden por unos momentos de la escuela, el trabajo y se dediquen a divertirse en estos lugares.

Pasando a alimentos y bebidas, este cumple con una necesidad básica del ser humano, que es el comer, lugares donde se venda comida y bebidas han existido desde los tiempos mas remotos de la humanidad, bien dicen que es uno de los placeres de la vida y por lo tanto abundan establecimientos dedicados a esto.

En un restaurante, aparte de deleitarse con una buena comida, se pueden hacer tratos de negocios, festejar una ocasión especial o simplemente relajarse e ir a conversar un rato con la familia o amigos.

Mis prioridades para el diseño de los dos elementos son:

- que tengan buena vista hacia el mar
- la amplitud en los espacios, ya que el terreno es grande
- la sencillez en la forma
- la estética
- el confort, que el usuario este a gusto dentro del edificio
- que la discoteca cuente con excelente acústica
- la orientación, por la zona que es bastante calurosa
- áreas verdes amplias, así como plantas interiores.

4.- POSTURA FORMAL INICIAL Y EXPLORACIONES FORMALES

Las primeras ideas que tenía en cuanto a forma, eran cuadrados ubicados asimétricamente en planta y en decremento en alzado, pretendía usar el cuadrado por ser una forma básica simple e ideal para el acomodo de los espacios, las siguientes ideas fueron formas geométricas básicas rotas, es decir, medio círculo, la esquina de un triángulo y cosas por el estilo, logrando un diseño deconstructivista por así llamarlo, (lo deseche por el problema que me iba a ocasionar al ubicar muebles y no me parecía muy funcional).

Jugando con las formas fui trazando arcos a lo largo del terreno, unos más grandes que otros, haciendo referencia a las velas de los barcos, siendo ese el punto principal de mi conceptualización, (ya explicada en el presente trabajo), rompiendo con un rectángulo que funcionara como eje rector o principal, ya que si dejaba todos los arcos se asemejaba a la ópera de Sydney en planta y no me resultaba agradable. Al principio deseaba no poner elementos rectos, quería hacer un diseño envolvente, sin embargo, decidí que el área para los servicios y administrativa se hiciera con estos elementos, simplemente por ser más práctico y funcional.

BOCETOS

BOCETOS

5.- MODIFICACIONES Y AJUSTES

Se realizaron distintos ajustes a la solución formal elegida, por el acomodo de diferentes espacios de los edificios, como lo comente en el punto anterior, se colocaron mas elementos rectos por la dificultad que presenta acomodar muebles en muros curvos, además de ser mas practico y accesible y por romper un poco con las líneas de arcos que tiene finalmente el diseño, no solo exterior, sino interiormente también. Otras modificaciones que se hicieron fueron por el desnivel que se tiene, tuve que acomodar los edificios uno muy por debajo del otro, permitiendo a la discoteca una mejor vista, igualmente la ubicación de las instalaciones. También tenia contemplado la conexión de los dos elementos por medio de rampas y escalones, pero al final opte por poner un elevador, para una mejor funcionalidad.

Mi idea inicial era que los dos edificios tuvieran conexión directa, es decir, que del restaurante se tuviera acceso a la discoteca y viceversa, sin embargo, al final solo del restaurante se ira a la discoteca por medio del elevador y se entrara por una de las salidas de emergencias del frente de la discoteca, ya que el servicio de restaurante finalizara a las 12:00 am aprox. y a esa hora prácticamente se inicia la actividad en la discoteca.

6.- DESCRIPCION DE LA SOLUCION ELEGIDA

La solución final creo que cumple con las necesidades básicas de este tipo de proyectos, se logra un diseño práctico, funcional y lucido, con ciertas modificaciones que no tenia contempladas al principio, pero que se adecuan muy bien, los objetivos principales eran que se aprovechara la vista y resolver el desnivel del terreno y creo que se logro.

Al relacionarla con la teoría expuesta en los puntos 2 y 3 de este documento cumpla con mis ideas y pensamientos trazados, ya que, todas las prioridades descritas, las realizo completamente.

CONCLUSIONES

Como lo dije iniciando este trabajo, la creación de un proyecto así beneficiara a todo el municipio por la derrama económica que dejaría, así como una mayor afluencia de turismo a la ciudad.

La solución formal que le di pienso que soluciona el desnivel del terreno que se tiene y se aprovecha la buena vista, se usaran materiales contemporáneos y de la región.

Después de todo el planteamiento teórico y de diseño que abarca un proyecto de este tipo, espero que exista la oportunidad de llevarlo a cabo para seguir creciendo como uno de los mejores destinos turísticos de todo el país y ofrecer mas opciones de distracción y diversión para los visitantes.

15.-DESARROLLO DEL PROYECTO

15.1.- PLANOS ARQUITECTONICOS

15.2.- PLANOS ESTRUCTURALES

15.3.- PLANOS DE INSTALACIONES

15.3.1.- INSTALACION HIDRAULICA

15.3.2.- INSTALACION SANITARIA

15.3.3.- INSTALACION ELECTRICA

15.3.4.- INSTALACION DE GAS

15.4.- PLANOS DE ALBAÑILERIA

15.5.- PLANOS DE ACABADOS

15.6.- PLANOS DE INSTALACIONES ESPECIALES

15.6.1.- INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO

15.6.2.- SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

15.6.3.- INSTALACION DE SONIDO Y VIDEO

15.7.- PLANO DE DETALLES CONSTRUCTIVOS

15.8.- PLANO DE SEÑALIZACION

15.9.- PLANO DE OBRA EXTERIOR

15.10.- PLANO DE JARDINERIA

16.- PRESUPUESTO DE OBRA

El precio aproximado por metro cuadrado que se maneja en la zona de Ixtapa donde estará ubicado el proyecto es de \$7,500.00, * tomando en cuenta el género del edificio.

DISCOTECA: $910 \text{ m}^2 \times \$7500 = \$6,825,000$

RESTAURANTE: $414 \text{ m}^2 \times \$7500 = \$3,105,000$.

* Fuente: FONATUR y Desarrollo Urbano del municipio de José Azueta (Zihuatanejo-Ixtapa)

17.- BIBLIOGRAFIA

- ▶ Arreola Vega, Ramón, DISCOTHEQUE, U.M.S.N.H., México, 1995, p. 215.
- ▶ Clarke, Roger y H. Pause, TEMAS DE COMPOSICIÓN, Gustavo Gilli, México, 1999, pags. 2-78.
- ▶ De Cusa Ramos, Juan, CALEFACCIÓN, REFRIGERACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE AIRE, ceac; Barcelona, España, 1985, 338 p.
- ▶ Díaz Calderón, Francisco, "Recreación y vida nocturna", FONATUR, No. 15, junio-julio, México, 2002, pp. 21-22.
- ▶ Entwistle, Jill, DISEÑO CON LUZ EN BARES Y RESTAURANTES, McGraw-Hill, México, 2001, p.97.
- ▶ Entwistle, Jill, DISEÑO CON LUZ EN HOTELES, McGraw-Hill, México, 2001, p.87.
- ▶ Foster, Norman; BIOGRAFÍA; El croquis; España; 2001; pags. 5-263.
- ▶ Guido M. Américo; CENTRO DE ESPECTÁCULOS; U.M.S.N.H.; México; 1992; p. 101.
- ▶ HISTORIA DE LA TEORÍA DE LA ARQUITECTURA, "CIAM: Declaración de La Sarraz", págs. 102-105.
- ▶ HISTORIA DE LA TEORÍA DE LA ARQUITECTURA, "Frank Lloyd Wright: arquitectura orgánica", pág. 84.

- ▶ HISTORIA DE LA TEORÍA DE LA ARQUITECTURA, "Le Corbusier/ Pierre Jeanneret: cinco puntos para una nueva arquitectura", págs. 100-102.
- ▶ Merrick Gay, Charles et.al; **INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS**; Tomo 1; Gustavo Gili; México; 1992; 212p.
- ▶ Moore, Fuller; **COMPRESION DE LAS ESTRUCTURAS ARO.**; McGraw-Hill; México; 2001; p.125.
- ▶ PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO
H. AYUNTAMIENTO DE JOSE AZUETA
2000-2005

