

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA



TRABAJO DE GRADO:

“ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE REMODELACIÓN BALNEARIO EL
MOLINO EN EL MUNICIPIO DE USULUTÁN DEPARTAMENTO DE USULUTÁN”.

PRESENTAN:

BENÍTEZ HERRERA, JOSSELINE STEPHANIE

MÁRQUEZ ÁLVAREZ, ELENA SARAÍ

SERRANO POLÍO, ALBERTO JOSÉ

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

DOCENTE ASESOR:

ARQ. JULIO HUMBERTO COELLO SORIANO

CIUDAD UNIVERSITARIA ORIENTAL, DICIEMBRE DE 2021

SAN MIGUEL, EL SALVADOR CENTRO AMERICA.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

MR. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO.

RECTOR.

PhD. RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA.

VICERRECTOR ACADÉMICO.

ING. JUAN ROSA QUINTANILLA.

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO.

ING. FRANCISCO ALARCÓN

SECRETARIO GENERAL.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL

AUTORIDADES:

LIC. CRISTOBAL HERNÁN RIOS

DECANO

LIC. ÓSCAR VILLALOBOS

VICEDECANO

LIC. ISRAEL LÓPEZ MIRANDA.

SECRETARIO GENERAL UES-FMO.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

AUTORIDADES:

ING. RIGOBERTO LOPEZ.

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA.

ING. MILAGRO DE MARIA ROMERO DE GARCÍA.

COORDINADORA GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN.

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA.

ARQ. RICARDO ALBERTO CARDOZA FIALLOS.

COORDINADOR DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA.

ARQ. JULIO HUMBERTO COELLO SORIANO

DOCENTE ASESOR.

TRABAJO DE GRADO APROBADO POR:

F. _____

ING. MILAGRO DE MARIA ROMERO DE GARCIA

COORDINADORA GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACION

F. _____

ARQ. JULIO HUMBERTO COELLO.

DOCENTE ASESOR

AGRADECIMIENTOS.

MADRE: Sandra Patricia Herrera por apoyarme en este camino y no dejar que me rindiera a pesar de los obstáculos, no me alcanzan las palabras para expresar mi agradecimiento por todo lo que hiciste por mi desde que nací, te amo mami.

ABUELO: Ricarte Benítez esto es para ti, te extraño, pero sé que estarías muy feliz por que pude lograrlo, te fuiste muy pronto pero mientras estuviste conmigo fuiste el mejor apoyo que una nieta puede soñar, te amo para siempre abuelo.

ABUELA: Domitila Herrera lamento no haber podido terminar esto antes de tu fallecimiento y poder mostrarte mi título como tanto querías, te agradezco por todo el apoyo que fuiste en mi vida, porque siempre creíste en mi abuelita por impulsarme a estudiar por que tu no pudiste, te amo y gracias por todo.

FAMILIA BENÍTEZ: Por siempre ayudarme sin dudarlo cuando los necesitaba no dejarme sola cuando el abuelo falleció, por estar ahí para mí, aunque no era su obligación y esperarme con los brazos abiertos en la próxima etapa de mi vida, gracias.

MEJOR AMIGA: Mi querida unnie desde que te conocí a los 15 has sido la mejor amiga que cualquier persona puede desear, si no hubiera sido por tu amistad y tus enseñanzas no estaría aquí logrando todo esto, te amo amiga, gracias por llegar y mantenerte en mi vida.

HERMANOS: Por hacer la vida cotidiana más divertida y siempre creer en mí, espero que sigamos siendo un gran equipo hasta que seamos viejitos, los amo.

Josseline Stephanie Benítez Herrera

AGRADECIMIENTOS.

Mamá: Lidia Elena Álvarez Benavides por ser mi apoyo incondicional, acompañarme en este largo camino y por siempre creer en mí, no ha sido fácil, pero se logró, no me alcanzara a vida para agradecerte por todo lo que hiciste por mí y porque este sueño se hiciera realidad.

Abuela: Alba Luz Benavides a ti que eres mi motor la que siempre creyó en mí y vivía mi sueño, la vida no permitió que culminaras este camino conmigo, pero sé que desde el cielo lo celebras conmigo y todo esto es por ti y para ti. Te amo por siempre.

Mis Hermanas: Fabiola Álvarez, Débora Álvarez y Fernanda Álvarez por creer en mí y por ser parte de este proceso, por su apoyo incondicional siempre estar para mí.

Mis Tíos: gracias por su apoyo incondicional y estar siempre que he necesitado de su ayuda o una palabra de aliento.

Elena Saraí Márquez Álvarez

AGRADECIMIENTOS.

Familia: Quiero agradecer a mi familia por apoyarme en este camino para poder terminar mi carrera y cumplir con la meta de convertirme en Arquitecto.

Hijo: Quiero dedicarte este trabajo porque me has impulsado a seguir adelante y lograr mi objetivo siendo mi mayor motivación, eres el mejor hijo que un padre puede pedir, te amo.

Compañeros: Estoy agradecido con todo el esfuerzo de mis compañeras han puesto en este trabajo de grado y agradezco haber sido apoyado en este transcurso del proceso, espero que tengan muchos éxitos en su área laboral.

José Alberto Serrano Polio

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	21
1. CAPITULO I. GENERALIDADES.....	22
1.1. Planteamiento del Problema.....	23
1.2. Justificación.....	25
1.3. Objetivos.....	27
1.3.1. Objetivo General.....	27
1.4. Objetivos Específicos.....	27
1.5. Alcances.....	28
1.5.1. Alcance social-urbano.....	28
1.5.2. Alcance arquitectónico.....	28
1.5.3. Alcance económico.....	28
1.6. Limites.....	28
1.7. Metodología.....	29
1.8. Esquema metodológico.....	29
1.7.1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	32
1.7.1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	32
1.7.1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	32
1.7.1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	32
1.7.1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	32
2. CAPÍTULO II – MARCO REFERENCIAL.....	33

2.1	Marco Histórico.....	34
2.1.1.	Breve Historia del Municipio de Usulután.	34
2.1.2.	Costumbres y Tradiciones.....	37
2.1.3.	Historia del Balneario El Molino.	38
2.1.4.	Geografía del Municipio.	39
2.1.5.	Municipios.....	40
2.1.6.	Geografía del Balneario El Molino	42
2.2.	Marco Conceptual.....	43
2.2.1.	Anteproyecto.....	43
2.2.2.	Anteproyecto Arquitectónico	43
2.2.3.	DEFINICION DE BALNEARIO	44
2.2.4.	BALNEARIO.....	44
2.2.5.	CLASIFICACION DE LOS BALNEARIOS.....	44
2.3.	MARCO LEGAL	47
2.3.1.	CONCEPTO DE LEY Y REGLAMENTO.....	47
2.4.	MARCO INSTITUCIONAL.	52
3.	CAPITULO III. DIAGNÓSTICO.....	53
3.1.	UBICACIÓN MUNICIPIO DE USULUTÁN	54
3.2.	UBICACIÓN GEOGRAFICA.	55
3.3.	DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA.	56
3.4.	DEMOGRAFIA	60

3.5.	VIALIDAD	63
3.5.1.	CONECTIVIDAD VIAL DEL MUNICIPIO	64
3.5.2.	CONECTIVIDAD VIAL URBANA.	65
3.6.	USO DE SUELO	67
3.6.1.	CLASIFICACIONES DE LOS USOS DE SUELO	67
3.7.	CLIMA.....	72
3.7.1.	LLUVIAS	73
3.7.2.	VIENTOS	74
3.7.3.	ASOLEAMIENTO.....	75
3.8.	EQUIPAMIENTO URBANO.....	76
3.8.1.	EDUCACION	78
3.8.2.	SALUD.....	80
3.8.3.	COMERCIO.....	82
3.8.4.	COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE.....	85
3.8.5.	EQUIPAMIENTO RECREATIVO.....	87
3.8.6.	EQUIPAMIENTO RELIGIOSO.....	90
3.8.7.	EQUIPAMIENTO INSTITUCIONAL.	92
3.9.	INFRAESTRUCTURA URBANA.....	95
3.9.1.	TELECOMUNICACIONES.....	96
3.9.2.	MOBILIARIO URBANO.....	97
3.9.3.	ENERGIA ELECTRICA.	98

	11
3.9.4. AGUAS LLUVIAS	99
3.9.5. UBICACIÓN DE BALNEARIO EL MOLINO	100
3.9.6. TOPOGRAFIA DEL TERRENO.....	101
3.9.7. VEGETACION.....	¡Error! Marcador no definido.
3.10. CLIMA	107
3.10.1. ASOLEAMIENTO.....	108
3.10.2. VIENTOS DOMINANTES	109
3.10.3. VIALIDAD	110
3.10.4. CONTAMINACION.....	¡Error! Marcador no definido.
3.10.5. CONTAMINACION DEL AGUA	111
3.10.6. CONTAMINACION DEL AIRE.....	111
3.10.7. ENERGIA ELECTRICA	111
3.11. CASOS ANALOGOS.....	112
3.12. CONCLUSION.....	¡Error! Marcador no definido.
4. CAPITULO IV. DIAGNÓSTICO.....	114
4.1. PROYECCIONES DE DISEÑO	115
4.1.1. PROYECCION DE LA POBLACION BENEFICIADA.....	115
4.2. PROYECCION DE USUARIOS DEL BALNEARIO	116
4.2.1. CALCULO DE LA TASA DE CRECIMIENTO	116
4.3. ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DEL TURISMO	120
4.4. ZONIFICACIÓN PARA EL USO DE LOS VISITANTES	121

	12
4.5. PLANIFICACION Y DISEÑO DE LOS SITIOS PARA VISITANTES.....	121
4.6. DISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL BALNEARIO	122
4.7. PROGRAMA DE NECESIDADES	122
4.8. MATRICES DE RELACIONES.....	127
4.9. DIAGRAMAS DE RELACION	128
4.9.1. ZONA ADMINISTRATIVA.....	128
4.9.2. ZONA DE SERVICIO	129
4.9.3. ZONA RECREATIVA.....	130
4.10. PROGRAMA ARQUITECTONICO	131
4.10.1. CRITERIOS DE DISEÑO APLICADOS AL PARQUE ECOTURISTICO	131
4.10.2. CRITERIOS A UTILIZAR.....	131
5. CAPITULO 5.....	134
5.1 ARQUITECTURA MINIMALISTA-ECOLOGICA DEFINICION	135
5.1.1. PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA ARQUITECTURA MINIMALISTA ECOLÓGICA.....	135
5.1.2. MATERIALES UTILIZADOS PARA ARQUITECTURA MINIMALISTA-ECOLÓGICA.....	137
5.2. CRITERIOS DE DISEÑO	138
5.2.1. AREA ADMINISTRATIVA.....	138
5.2.2. AREA PÚBLICA.....	138
5.2.3. AREA COMPLEMENTARIA.....	139
5.2.4. AREA DE APOYO	140
5.3. CRITERIOS DE DISEÑO GENERALES	141

5.4. CRITERIOS DE DISEÑO FORMALES	141
5.5. CRITERIOS DE DISEÑO FUNCIONALES	141
5.6. CRITERIOS TECNOLOGICOS: PAREDES.	141
5.7. PROPUESTA DE MOBILIARIO URBANO	144
5.7.1. CRITERIOS GENERALES DE MOBILIARIO URBANO.....	144
CONCLUSION.....	148
RECOMENDACIONES.....	149
GLOSARIO DE TERMINOS	XVII
Bibliografía	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 1 - Municipios del departamento de Usulután.....	41
Tabla 2 - Cuadro 7: Límites Políticos de Usulután.....	55
Tabla 3 - Agrupación por zonas	57
Tabla 4 - Simbología División Territorial	58
Tabla 5 - Población Rural del Municipio de Usulután.	60
Tabla 6 - Uso de Suelo Comercial	68
Tabla 7 - Uso de Suelo Institucional.....	69
Tabla 8 - Uso de Suelo Habitacional	70
Tabla 9 - Uso de Suelo Recreativo.	70
Tabla 10 - Temperatura máxima y mínima anual en Usulután.	72
Tabla 11 - Temperatura y Precipitación Anual en el Departamento de Usulután.....	73
Tabla 12 - Tipo de Equipamiento Urbano Infraestructura	76
Tabla 13 - Educación.....	79

Tabla 14 - Salud	81
Tabla 15 Comercio.....	83
Tabla 16 - Comunicación y Transporte	86
Tabla 17 - Equipamiento Recreativo.....	89
Tabla 18 - Equipamiento Religioso.	91
Tabla 19 - Equipamiento Institucional.....	92
Tabla 20 - Equipamiento Institucional.....	93
Tabla 21 - Telecomunicaciones	96
Tabla 22 - Mobiliario urbano.	97
Tabla 23 - Aguas Lluvias.....	99
Tabla 24 - Topografía del Terreno.	101
Tabla 25 - Vegetación en Balneario el Molino.	103
Tabla 26 - Descripción de Vegetación.....	104
Tabla 27 - Vialidad	110
Tabla 28 - Casos análogos.....	112
Tabla 29 - Intervalo de Incremento de Turistas.....	117
Tabla 30 - Población de Turistas Promedio Mensual.....	117
Tabla 31 Proyección de Turistas dentro de 15 años	118
Tabla 32 - Proyección de Turistas Mensuales	119
Tabla 33 - Programa de necesidades Zona Administrativa	124
Tabla 34 - Programa de necesidades Zona de Servicio	125
Tabla 35 - Programa de necesidades Zona Recreativa.....	126
Tabla 36 - Cuadro Programa Arquitectónico.	133
Imagen 1 - Nombre: Entrada actual del Balneario.....	24

Imagen 2 - Nombre: Entrada actual del Balneario.....	24
Imagen 3 - Nombre: Entrada del Balneario.	24
Imagen 4 - Nombre: Estado actual de la Piscina Olímpica.....	26
Imagen 5 - Nombre: Estado actual de la Piscina Olímpica.....	26
Imagen 6 - Nombre: Camino de acceso del Balneario.	26
Imagen 7 - Nombre: Camino de acceso del Balneario.	26
Imagen 8 Nombre: Vista de Alcaldía Municipal de Usulután.	35
Imagen 9 Nombre: Vista de Alcaldía Municipal de Usulután.	35
Imagen 10 Nombre: Vista de la Iglesia de Santa Catarina y Alcaldía Municipal de Usulután.	35
Imagen 11 Nombre: Vista de la Iglesia de Santa Catarina y Alcaldía Municipal de Usulután.	35
Imagen 12 - Nombre: Vista Principal de Iglesia Santa Catarina de Alejandría.....	36
Imagen 13 - Nombre: Vista Principal de Iglesia Santa Catarina de Alejandría.....	36
Imagen 14 - Nombre: Feligreses portando Santa Catarina de Alejandría	37
Imagen 15 - Nombre: Feligreses portando Santa Catarina de Alejandría	37
Imagen 16 Nombre: Banda Regimental.....	37
Imagen 17 Nombre: Banda Regimental amenizando concierto en Parque Raúl Munguía todos los jueves por las tardes.....	37
Imagen 18 - Nombre: Imagen del Balneario El Molino en su última remodelación.	38
Imagen 19 - Nombre: Imagen del Balneario El Molino en su última remodelación.	38
Imagen 20 - Nombre: Escudo del departamento de Usulután.....	39
Imagen 21 - Nombre: Escudo del departamento de Usulután.....	39
Imagen 22 - Nombre: Bandera del departamento de Usulután.....	40
Imagen 23 - Nombre: Bandera del departamento de Usulután.....	40
Imagen 24 Nombre: Balneario Ecológico.....	46
Imagen 25 Nombre: Balneario Ecológico.....	46

Imagen 26 - Nombre: Thermal Paradise Villa	46
Imagen 27 - Nombre: Thermal Paradise Villa	46
Imagen 28 Nombre: Vialidad Urbana	65
Imagen 29: UGB Usulután	78
Imagen 30 Nombre: Instituto Nacional de Usulután	78
Imagen 31 - Hospital San Pedro Usulután.	80
Imagen 32 - I.S.S.S Unidad Médica Usulután.	80
Imagen 33 - Comercio en Usulután.	82
Imagen 34 - Carretera Litoral (CA-2E).....	85
Imagen 35 - Estadio Sergio Torres Rivera	87
Imagen 36 - Parque Raúl Francisco Munguía	88
Imagen 37 - A.N.D.A Usulután.....	95
Imagen 38 - Empresa de Energía Eléctrica.....	98
Imagen 39 - Influencia del Clima en Balneario el Molino	107
Imagen 40 Vista Noroeste Actual del Terreno.	II
Imagen 41 Vista de estado actual de Piscina Infantil.....	II
Imagen 42 Imagen actual de los baños	III
Imagen 43 Infraestructura actual de cafetines.....	III
Imagen 44 Estado actual de la piscina olímpica	IV
Imagen 45 Estado actual de la piscina olímpica	IV
Imagen 46 Área de parqueo actualmente	V
Imagen 47 Sistema para el mantenimiento de la Piscina (compuerta manual).....	V
Imagen 48 Propuesta de vista entrada principal	VII
Imagen 49 Propuesta de Área de Parqueo.	VII
Imagen 50 Propuesta de vista de administración.	VIII

Imagen 51 Propuesta de vista de Recepción.....	VIII
Imagen 52 Propuesta de sala de reuniones.....	IX
Imagen 53 Propuesta de área de mesas.....	IX
Imagen 54 Propuesta de restaurante.....	X
Imagen 55 Propuesta de área de mesas restaurante.....	X
Imagen 56 Propuesta de remodelación de la piscina olímpica.....	XI
Imagen 57 Propuesta de vista aérea de piscina olímpica.....	XI
Imagen 58 Propuesta de piscina infantil.....	XII
Imagen 59 Propuesta de piscina infantil.....	XII
Imagen 60 Propuesta de piscina para adultos.....	XIII
Imagen 61 Propuesta de área de juegos.....	XIII
Imagen 62 Propuesta de fachada principal de los baños.....	XIV
Imagen 63 Propuesta interior de los baños.....	XIV
Imagen 64 Propuesta de vista de área general del balneario.....	XV
Figura 1 - Nombre: Ubicación del departamento de Usulután.....	39
Figura 2 - Nombre: Ubicación del departamento de Usulután.....	39
Figura 3 Nombre: Departamento de Usulután.....	40
Figura 4 Nombre: Departamento de Usulután.....	40
Figura 5 - Ubicación de la cabecera departamental.....	42
Figura 6 Nombre: Ubicación del Departamento de Usulután.....	54
Figura 7 Nombre: Ubicación del Departamento de Usulután.....	54
Figura 8 Nombre: División Territorial del Municipio.....	56
Figura 9 Nombre: División Urbana del Municipio.....	59

Figura 10: Población por Área Geográfica Fuente: Plan Estratégico Administrativo, Municipio de Usulután.....	61
Figura 11: Edades de Población del Municipio de Usulután	62
Figura 12: Proyección de Población del Municipio de Usulután	62
Figura 13: Vialidad del Municipio.	64
Figura 14: Usos de Suelos. Fuente: Elaboración Propia	71
Figura 15: Influencia de Vientos en el Municipio de Usulután	74
Figura 16: Asoleamiento en el Municipio de Usulután	75
Figura 17: Equipamiento Urbano. Fuente: Elaboración Propia	77
Figura 18: Equipamiento Recreativo	79
Figura 19: Salud	81
Figura 20 Comercio	83
Figura 21: Comunicación y Transporte	86
Figura 22 Recreación	89
Figura 23 Equipamiento Institucional	93
Figura 24 Macro y Micro Ubicación del Terreno.....	100
Figura 25 Área del Terreno	102
Figura 26: Influencia del Clima en Balneario El Molino.....	107

Resumen

La remodelación del Balneario El Molino en el departamento de Usulután, es un proyecto que pretende dotar al municipio de Usulután de las condiciones de la infraestructura y equipamiento adecuados para el desarrollo de sus actividades como área de esparcimiento y recreación en procura del desarrollo integral de la comunidad de Usulután y sus visitantes. Se pretende mejorar las condiciones del área de la piscina para la ejecución principal del balneario, el área sanitaria e incluir un área administrativa y dotarla de equipo para la administración correcta de las actividades. En el sketch se muestra que la remodelación y el equipamiento de la oficina para la administración del Balneario El Molino en el departamento de Usulután, municipio de Usulután, permitirá mejorar la eficiencia y capacidad de gestión, por lo que se podrá tener una influencia más efectiva en la solución de las necesidades que manifiesten los visitantes. La vista en planta de los planos presentara la distribución de las áreas nueva y los cambios en las ya existentes; se presentan propuestas como la captación de aguas pluviales para el aprovechamiento de los recursos naturales del área. Con las condiciones que tendrá El Balneario El Molino con esta inversión, se tendrá un espacio que será un área segura, un área cercana de recreación para los pobladores y una fuente de ingresos para el municipio ya que atraerá turistas al área.

Palabras claves: Sketch, Vista en planta, Área de esparcimiento, Aguas pluviales.

Abstract

The remodeling of the El Molino Spa in the department of Usulután, is a project that aims to provide the municipality of Usulután with the conditions of infrastructure and adequate equipment for the development of its activities as an area of recreation and recreation in pursuit of the integral development of the Usulután community and its visitors. It is intended to improve the conditions of the pool area for the main execution of the spa, the sanitary area and include an administrative area and provide it with equipment for the correct administration of the activities. The sketch shows that the remodeling and equipping of the office for the administration of Balneario El Molino in the department of Usulután, municipality of Usulután, will allow to improve the efficiency and management capacity, so that it will be possible to have a more effective influence in solving the needs expressed by visitors. The plan view of the plans will present the distribution of the new areas and the changes in the existing ones; Proposals are presented such as the capture of rainwater for the use of the natural resources of the area. With the conditions that El Molino Spa will have with this investment, there will be a space that will be a safe area, a nearby recreation area for the residents and a source of income for the municipality since it will attract tourists to the area.

Keywords: Sketch, Plan view, Recreation area, Rainwater.

INTRODUCCIÓN.

El presente trabajo contendrá, una propuesta de anteproyecto arquitectónica de un espacio físico en la comunidad El Molino, del departamento de Usulután; que consistirá en la creación de un diseño de remodelación en el Balneario el Molino, que por mucho tiempo fue un espacio de esparcimiento pero que ahora se encuentra en total abandono.

La creación de la propuesta de las instalaciones tiene como objetivo, mejorar el lugar para que las personas dispongan de un espacio físico apropiado, proponiendo y/o modificando espacios arquitectónicos respetando gran parte de la zona verde con la que cuenta el área y al mismo tiempo crear un área limpia, higiénica y funcional, donde los usuarios puedan disfrutar del aire libre. Además, la idea es crear una propuesta de anteproyecto que armonice la naturaleza con lo arquitectónico, y así ayudar a darle un valor turístico y atractivo a la ciudad.

1. CAPITULO I. GENERALIDADES



2.1 Planteamiento del Problema

En el Departamento de Usulután existen diferentes lugares turísticos importantes, en la cabecera del departamento se encuentra el “Balneario el Molino”, un espacio público que durante mucho tiempo ha sido un lugar de sano esparcimiento para los jóvenes y familias de las comunidades cercanas y de todo el municipio. Pero que poco a poco fue olvidado por las diferentes municipalidades y por ello su infraestructura ha sufrido el deterioro del tiempo, a tal punto que los habitantes hacen muy poco uso de sus instalaciones.

Como consecuencia del abandono de este espacio, la comunidad “El Molino” y los habitantes del municipio han perdido una zona de esparcimiento donde practicar deportes como la natación, zona de descanso, áreas infantiles, áreas deportivas.

La comunidad y los habitantes del municipio han esperado durante mucho tiempo que alguien les brinde una propuesta para poder rescatar el lugar, es por este motivo que nuestro trabajo de graduación se titulará Anteproyecto Arquitectónico de Remodelación del Balneario el Molino en el Municipio de Usulután, Departamento de Usulután.



Imagen 1 - Nombre: Entrada actual del Balneario.

Fuente: Elaboración Propia Fotógrafo: Benítez, J.



Imagen 3 - Nombre: Entrada del Balneario.

Fuente: Elaboración Propia Fotógrafo: Benítez, J.

2.2 Justificación

El municipio de Usulután carece de muy pocas zonas de esparcimiento para poder practicar diferentes disciplinas del deporte, como lo es la natación. Como estudiantes de la carrera de Arquitectura de la Universidad de El Salvador Facultad Multidisciplinaria Oriental brindaremos una alternativa físico-espacial a los habitantes del municipio para mejorar las condiciones de “Balneario el Molino”. Proponiendo nuevos espacios arquitectónicos, modificando o eliminando algunos ya existentes según los criterios de diseño que se tendrán en cuenta, respetando gran parte de la zona verde con la que cuenta el área. Esta propuesta ayudará a mejorar el turismo local y brindar un espacio atractivo y seguro a los habitantes del municipio.

Al mismo tiempo cambiará la imagen urbanística de la zona, su imagen será un punto de referencia para toda la población de sus alrededores, esa es la idea de su remodelación.



Imagen 4 - Nombre: Estado actual de la Piscina

Fuente: Elaboración Propia Fotógrafo: Benítez, J.



Imagen 6 - Nombre: Camino de acceso del

Fuente: Elaboración Propia Fotógrafo: Benítez, J.

2.3 Objetivos.

2.3.1 Objetivo General.

- Mejorar las condiciones de “Balneario El Molino” por medio de un anteproyecto para recuperar un área de esparcimiento donde se puedan llevar a cabo diferentes actividades de forma segura, así como a la vez ayudar a potenciar el turismo local con la propuesta y diseño de nuevas áreas que sean atractivas para las personas que hacen uso de las instalaciones.

2.4 Objetivos Específicos.

- Crear una propuesta de anteproyecto para rescatar un lugar que durante mucho tiempo fue una atracción turística local para los habitantes del municipio de Usulután.
- Proyectar espacios arquitectónicos que se integren con la naturaleza del área.
- Poner en práctica todos los conocimientos adquiridos en la carrera de arquitectura.
- Poner un documento que sirve de guía para otros proyectos similares.

2.5 Alcances

2.5.1 Alcance social-urbano

El presente estudio busca remodelar el “Balneario el Molino” para las personas residentes del departamento de Usulután y sus alrededores.

2.5.2 Alcance arquitectónico

La propuesta abarcara todas las instalaciones con la idea de renovarlas.

2.5.3 Alcance económico

Que el documento sea una guía para la alcaldía y así gestionar la ayuda económica para su construcción.

2.6 Limites

La falta de actualización de los datos sobre la infraestructura al momento de la remodelación.

El período de tiempo de recolección de la información comprende un lapso mínimo de 6 meses.

Obtener los permisos para poder ejecutar la remodelación de la infraestructura.

El trabajo será desarrollado por tres integrantes.

Las limitantes económicas que se presenten en el transcurso del proyecto.

2.7 Metodología

La metodología a utilizar en el proceso de diseño tiene como fin desarrollar La propuesta de diseño de remodelación del Balneario El Molino Usulután, para lo cual presentamos el esquema metodológico que muestra la relación entre las etapas de diseño inmersas dentro de cada capítulo éstos a pesar de ser consecutivas llevaran implícita una continua retroalimentación que será la que enriquecerá las actividades, la cual no significará un retroceso sino una reconsideración de los capítulos anteriores. Para ello se ha definido el siguiente esquema:

2.8 Esquema metodológico.

Etapa 1 - Generalidades.

1. Planteamiento del problema.

1.1 Antecedentes del problema.

1.2 Perfil del trabajo.

1.3 Estructura del trabajo.

Etapa 2 – Investigación y Análisis.

2.1 Marco histórico.

2.2 Marco conceptual.

2.3 Marco legal

Etapa 3 - Diagnostico.

- 3.1 Levantamiento de la información.
- 3.2 Evaluación de los datos obtenidos.
- 3.3 Situación actual del lugar de estudio.

Etapa 4 - Pronóstico

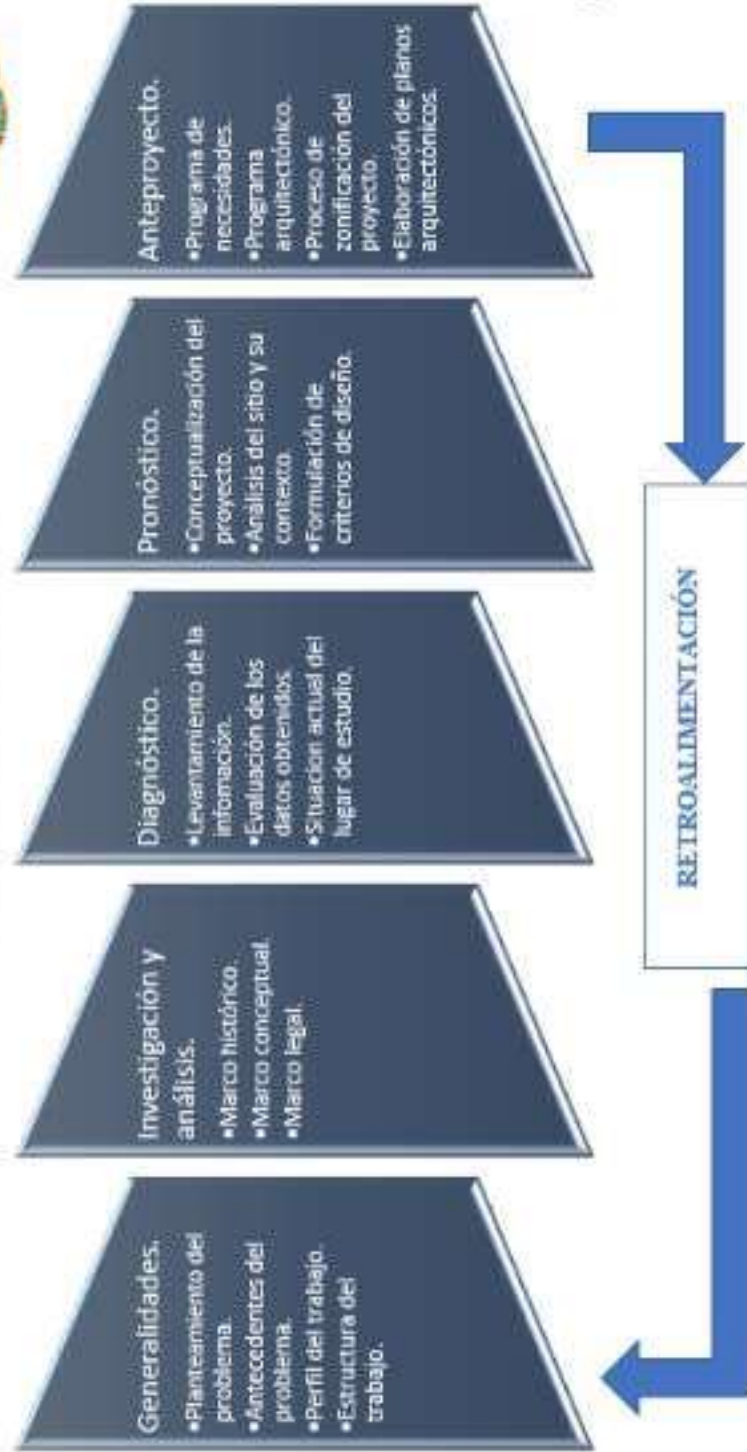
- 4.1 Conceptualización del proyecto.
- 4.2 Análisis del sitio y su contexto.
- 4.3 Formulación de criterios de diseño.

Etapa 5 – Anteproyecto

- 5.1 Programa de necesidades.
- 5.2 Programa arquitectónico.
- 5.3 Proceso de zonificación del proyecto.
- 5.4 Elaboración de planos arquitectónicos



ESQUEMA METODOLÓGICO
TEMA: BALNEARIO EL MOLINO EN EL MUNICIPIO DE USULUTÁN.
DEPARTAMENTO DE USULUTÁN.



1.7.1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO			JULIO									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1	X																								
2	X	X																							
3		X																							
4				X	X																				
5					X	X																			
6						X	X																		
7							X	X																	
8							X	X																	
9								X																	
10								X	X	X															
11									X	X															
12									X	X	X	X													
13											X	X													
14												X	X	X	X										
15														X	X										
16															X	X	X								
17																	X	X	X	X	X	X			
18																					X	X	X	X	X

Tabla 1: Cronograma de Actividades

Fuente: Elaboración Propia.

2. CAPÍTULO II – MARCO REFERENCIAL



2.9 Marco Histórico.

Historia: Disciplina que estudia y expone, de acuerdo con determinados principios y métodos, los acontecimientos y hechos que pertenecen al tiempo pasado y que constituyen el desarrollo de la humanidad desde sus orígenes hasta el momento presente. El marco histórico en una investigación científica, tiene el propósito de describir la reseña histórica que permite identificar el contexto. En consecuencia, el marco histórico es la demarcación de los hechos pasados en la que se establece cuáles han sido las diferentes fases por las que han pasado el objeto de estudio en el desarrollo hasta llegar al estado en que se encuentra al someterlo a investigación.

2.9.1 Breve Historia del Municipio de Usulután.

Usulután fue habitado originalmente por grupos lenkas. Hacia el siglo XV, sin embargo, fueron conquistados por pipiles. Durante la época de la conquista, los residentes repelieron durante un mes a las milicias españolas en el año 1,529, quienes estaban bajo el mando de Diego de Rojas. Asimismo, en 1,539 hostigaron a una avanzada de Pedro de Alvarado en la zona de la actual Bahía de Jiquilisco. No fue hasta 1,553 que Diego de Holguín logró la pacificación del sitio. De acuerdo al arzobispo Pedro Cortés y Larraz, en 1,770 la aldea era cabeza de curato y tenía una población 2,047 habitantes. Debido al establecimiento de la Intendencia de San Salvador en 1,786, Usulután fue uno de sus Partidos. Con los intentos de emancipación de 1,811, Gregorio Melara lideró una serie de disturbios que llegaron a deponer a las autoridades locales, pero al final fue encarcelado. Nuevamente se involucró en los conatos libertarios de 1,814. En el año 1,827 al poblado le fue conferido el título de villa y bajo la administración de Gerardo Barrios, el de ciudad (1,860). Cinco años después fue organizado el departamento de Usulután, y la ciudad como su cabecera. En 1,890 habitaban 6,856 personas.



Imagen 8 Nombre: Vista de Alcaldía Municipal de

Fuente: Archivo: Alcaldía Municipal de Usulután.JPG - Wikipedia, la enciclopedia libre



Imagen 10 Nombre: Vista de la Iglesia de Santa Catarina y Alcaldía Municipal de

Fuente: <https://elsalvadoreshermoso.com/jucuaran-usulután/>



Imagen 12 - Nombre: Vista Principal de Iglesia Santa Catarina de

Fuente: <http://alcaldiausulutlan.gob.sv/2017/01/11homenajeauestra-patrona-santa-catarina-de-alejandria/>

2.9.2 Costumbres y Tradiciones.

Como la mayoría de los municipios en el país, gran parte de la vida se determina por actividades religiosas, principalmente las vinculadas a las Iglesia Católica Apostólica

Romana. Por ello, las celebraciones de aniversario de constitución del municipio de Usulután se vinculan con las fiestas religiosas en honor a la Patrona, la Virgen Santa Catarina de Alejandría (Catalina de Alejandría) en el mes de noviembre.



Imagen 14 - Nombre: Feligreses portando Santa Catarina de Alejandría.

Fuente: <https://www.elsalvador.com/noticias/nacional/117802/usulután-inicia-fiesta-patronal-con-entusiasmo/>



Imagen 16 Nombre: Banda Regimental.

Fuente: <http://alcaldiausulután.gob.sv/2012/10/22/inauguracion-delkiosco-municipal-dia-domingo-14-de-octubre-de-2012/>

2.9.3 Historia del Balneario El Molino.

Este balneario fue construido con la finalidad de crear un espacio para que los habitantes del municipio de Usulután y sus alrededores pudieran tener un lugar de sano esparcimiento, aprovechando una corriente subterránea de agua y la flora del lugar se construyó una piscina olímpica y una piscina para niños. El terreno fue donado a la municipalidad por una familia que emigro de Italia a nuestro país.

Debido al deterioro causado por el tiempo y la falta de mantenimiento e higiene a las instalaciones, ha causado que la mayor parte del año el balneario cierre sus puertas a los habitantes del municipio, habilitándolo solamente en temporada de vacaciones.



Imagen 18 - Nombre: Imagen del Balneario El Molino en su última remodelación.

Fuente: <http://cyberspaceandtime.com/9FBWEWAJzdqg.video+related>

2.9.4 Geografía del Municipio.

Usulután es una ciudad de El Salvador, que es cabecera del municipio y departamento homónimos. De acuerdo al censo oficial de 2,007, tiene una población de 73,064 habitantes. El municipio cubre un área de 139.77 km² y tiene una altitud de 90 msnm. El topónimo náhuatl Usulután significa “Entre los Ocelotes o Jaguares”.



Figura 1 - Nombre: Ubicación del departamento de

Fuente: Guía Turística Salvadoreña: DEPARTAMENTO DE USULUTÁN.

(guiaturisticasalvadorena.blogspot.com)



Imagen 20 - Nombre: Escudo del departamento de Usulután.

Fuente:

Imagen 21 - Nombre: Escudo del departamento de Usulután.

Departamento de

Usulután (El Salvador) (crwflags.com) Fotógrafo: Drews, F.



Imagen 22 - Nombre: Bandera del departamento de

Fuente: Departamento de Usulután (El Salvador) (crwflags.com) Fotógrafo: Drews, F.

El departamento de Usulután pertenece a la zona oriental de El Salvador y limita al norte con los departamentos de San Vicente y San Miguel; al este con San Miguel; al sur con el Océano Pacífico, y al poniente con San Vicente. Se encuentra ubicado entre las coordenadas geográficas siguientes: 13° 42' 03" LN (extremo septentrional); 13° 09' 28" LN (extremo meridional); 88° 07' 19" LWG (extremo oriental) y 88° 48' 53" LWG (extremo occidental). Extensión Territorial: 2,130.44 km². Tasa de crecimiento geométrico: 1.7%. Tasa global de fecundidad: 4.0 hijos por mujer, 34.0 por mil.

2.9.5 Municipios

Usulután posee 4 distritos y 23 municipios.

- Distritos de Usulután:
 - Berlín
 - Estanzuelas
 - Santiago de María
 - Usulután



Figura 3 Nombre: Departamento de Usulután

Tabla 1 - Municipios del departamento de Usulután.

TÍTULO	MUNICIPIO	DISTRITO	CÓDIGO DE MUNICIPIO
Ciudad	Alegría	Santiago de María	1101
Ciudad	Berlín	Berlín	1102
Pueblo	California	Santiago de María	1103
Villa	Concepción Batres	Usulután	1104
Villa	El Triunfo	Estanzuelas	1105
Pueblo	Ereguayquín	Usulután	1106
Ciudad	Estanzuelas	Estanzuelas	1107
Ciudad	Jiquilisco	Usulután	1108
Villa	Jucuapa	Estanzuelas	1109
Villa	Jucuarán	Usulután	1110
Villa	Mercedes Umaña	Berlín	1111
Villa	Nueva Granada	Estanzuelas	1112
Villa	Ozatlán	Usulután	1113
Pueblo	Puerto El Triunfo	Usulután	1114
Villa	San Agustín	Berlín	1115
Pueblo	San Buenaventura	Estanzuelas	1116
Pueblo	San Dionisio	Usulután	1117
Pueblo	San Francisco Javier	Berlín	1119
Ciudad	Santa Elena	Usulután	1118
Pueblo	Santa María	Usulután	1120
Ciudad	Santiago de María	Santiago de María	1121
Villa	Tecapán	Santiago de María	1122
Ciudad Cabecera	Usulután	Usulután	1123

Fuente: <https://www.listasal.info/municipios/us.shtml>. Nota: Muestra los municipios.

2.9.6 Geografía del Balneario El Molino

El Balneario El Molino se encuentra ubicado al final de la 7ª Calle Oriente a 250 metros del Instituto Nacional de Usulután, en la Colonia el Molino.

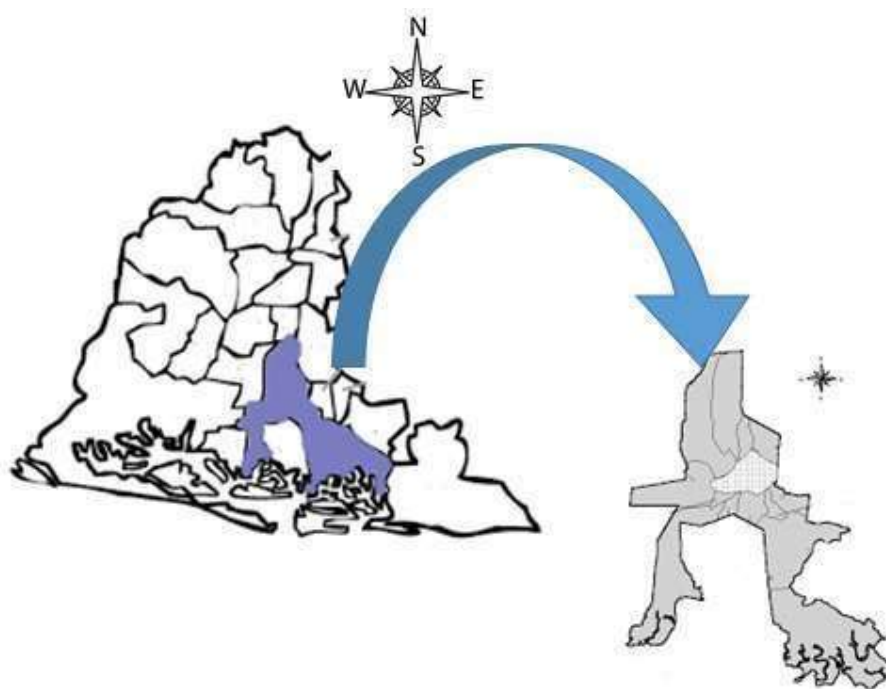


Figura 5 - Ubicación de la cabecera departamental.

Fuente: Propios medios.

2.10 Marco Conceptual

Generalidades en torno al marco conceptual.

Dentro del CAPITULO II, se encuentra el Marco Conceptual, este abarca una cantidad de temas y conceptos que permitirán la concepción del **ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL BALNEARIO EL MOLINO EN EL MUNICIPIO DE USULUTAN, DEPARTAMENTO DE USULUTAN.**

Estos conceptos permitirán abordar el tema, que se desarrolla de lo general a lo específico, mediante la recopilación de datos, permitiéndole al lector conocer la secuencia de los parámetros y factores considerados antes de realizar el anteproyecto arquitectónico.

La información recopilada abarca aspectos teóricos como la definición de anteproyecto arquitectónico, definición de balneario y su clasificación.

2.10.1 Anteproyecto

Un anteproyecto es la primera revisión que se desarrolla de un programa o de una norma, antes de que sea presentado en búsqueda de la aprobación o de la puesta en marcha. El concepto también se utiliza para nombrar a los trabajos previos que se llevan a cabo para la redacción de un proyecto.

A la hora de la creación de un anteproyecto, la intención es dar comienzo a un debate y al análisis de una propuesta. Una vez que esta idea original se enriquece, puede convertirse en un proyecto con indicaciones precisas y detalladas.

2.10.2 Anteproyecto Arquitectónico

Un anteproyecto de arquitectura está conformado por el conjunto de planos o maquetas que explican de manera gráfica el diseño de las plantas, cortes y elevaciones, a pesar de que el dibujo se realiza a escala, debe ceñirse a los resultados estudiados y responder

a las disposiciones vigentes establecidas por las autoridades. el objetivo principal de un anteproyecto es transmitir la idea general de la obra en estudio, para facilitar esta tarea, debe ser acompañado de una memoria escrita o visual y una descripción de los métodos que se considerarán en la construcción.

2.10.3 Definición De Balneario

Para poder conocer el significado del término balneario, tenemos que establecer antes su origen etimológico. En este caso, podemos exponer que deriva del latín, exactamente de la palabra “balnearius”, que es fruto de la suma de dos componentes claramente delimitados: el sustantivo “balneum”, que puede traducirse como “baño” y el sufijo “-ario”, que se utiliza para indicar “lugar”.

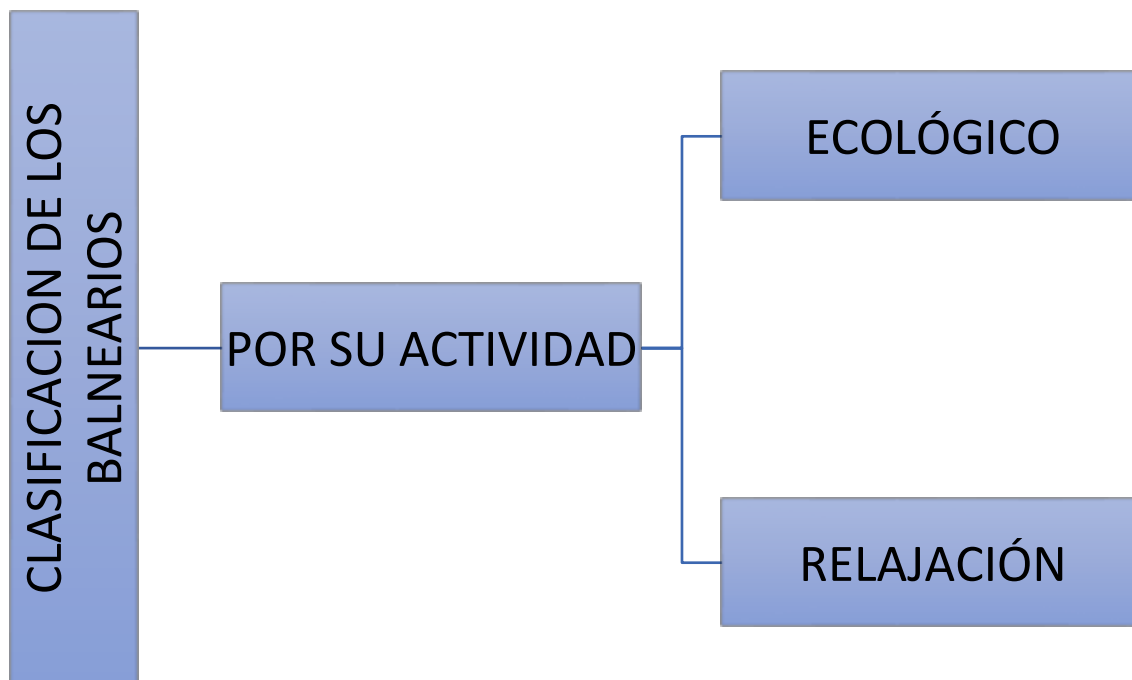
2.10.4 Balneario

El concepto de balneario se emplea de diferentes maneras de acuerdo a la región geográfica. La primera acepción mencionada por el diccionario de la Real Academia Española (RAE) señala que balneario es un adjetivo que alude aquello vinculado a un baño público, sobre todo a los que son medicinales. Balneario también es el nombre que, en el continente europeo, reciben las instalaciones equipadas con baños medicinales y servicios turísticos. Estos balnearios se basan en el uso del agua mineral o termal como herramienta curativa. Por lo general los balnearios cuentan con distintas clases de duchas y piscinas para que las personas puedan aprovechar el agua. En América Latina, se denomina balneario a un paraje, urbanización o lugar que se encuentra junto al mar o al lado de un arroyo, río, lago o laguna, que funciona como lugar de veraneo, descanso, esparcimiento en la tierra y en el agua, integración familiar, social y para práctica de deportes.

2.10.5 Clasificación De Los Balnearios

Según su tipología los balnearios se clasifican de la siguiente manera.

(ver esquema N°1)



2.1.1.1. Según Su Actividad.

- **Balneario ecológico:** es un área que por sus características mantiene valores ambientales significativos para el interés público. La palabra ecológico proviene de la palabra ecología (de eco y logia) que es la ciencia que estudia las relaciones de los seres vivos entre sí y con su entorno, es la ciencia que estudia los ecosistemas.
- **Balneario de relajación:** este es un lugar dedicado al reposo y curación a través de la utilización de las aguas, sobre todo termales o minerales.



Imagen 24 Nombre: Balneario Ecológico.

Fuente: Balneario Santa Isabel - Costos, Campamento, Como llegar, Ubicación (morelosturistico.com)



Imagen 26 - Nombre: Thermal Paradise Villa

Fuente: <https://devacaciones.elmundo.sv/aguas-termales-en-el-triangulo-norte/>

2.1.1.2. Marco Legal. Generalidades.

En este apartado se recopilarán las leyes de las Instituciones que están involucradas permitiendo conocer los lineamientos normativos a los cuales debemos respetar.

Estas surgen de cada institución involucrada con el medio ambiente, construcción, turismo, etc., dando alcances y limitaciones para la propuesta.

Dentro del análisis de la información legal se encontraron leyes y normativas las cuales regirán el diseño en áreas específicas como en la que se encuentra el terreno, dichos artículos estudiados y establecidos se respetarán e la etapa de diseño.

Para su mejor manipulación se presentará un resumen, donde se indica el tipo de documento de donde se extrajo (Ley, Normativa, Reglamento, etc.). Para posteriormente presentar una explicación del artículo con su apartado.

2.10.6 Concepto De Ley Y Reglamento. Un reglamento es una norma jurídica de carácter general dictada por la Administración Pública y con valor subordinado a la Ley.

La aprobación corresponde tradicionalmente al Poder Ejecutivo, aunque los ordenamientos jurídicos actuales reconocen potestad reglamentaria a otros órganos del Estado.

Por lo tanto, según la mayoría de la doctrina jurídica se trata de una de las fuentes del Derecho, formado pues parte del ordenamiento jurídico. La titularidad de la potestad reglamentaria viene recogida en la Constitución Española. También se le conoce como reglamento a la colección ordenada de reglas o preceptos.

Los reglamentos son las consecuencias de las competencias propias que el ordenamiento jurídico concede a la administración, mientras que las disposiciones del poder ejecutivo con la fuerza de la ley (Decreto Ley) tiene u carácter excepcional y suponen una verdadera sustitución del poder legislativo ordinario.

2.1.1.3. Ley de Medio Ambiente. ART. 21: Toda persona natural o jurídica deberá presentar el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental para ejecutar actividades, obras o proyectos.

Literal I) Proyectos urbanísticas, construcciones, lotificaciones u otras obras que puedan causar impacto ambiental negativo.

ART. 78: Crease el Sistema de Áreas Naturales Protegidas, donde su función principal es velar por la aplicación de los reglamentos y formular las políticas, planes y estrategias de conservación y manejo sostenible de estas áreas, promover y aprobar planes y estrategias para su manejo y administración y dar seguimiento a la ejecución de los mismos.

ART. 79: Los objetivos del Sistema de Áreas Protegidas; Literal b) Proveer y fomentar opciones para el estudio, la investigación técnica y científica, dar facilidades para la interpretación y educación ambiental y oportunidades para la recreación, esparcimiento y turismo.

2.1.1.4. Ley de Áreas Naturales Protegidas. Cap. IV. Art.19: Las Zonas de amortiguamiento en terrenos públicos o privados se determinarán en el Plan de Manejo del Área Natural Protegida, definirá su extensión y regulando las actividades productivas, de tal manera, que sean compatibles con el objetivo de la conservación de áreas.

Art. 6: Literal c) Promover y desarrollar actividades de protección, conservación, restauración y Manejo sostenible de recursos naturales contenidos en las áreas, incluyendo la Biodiversidad y la riqueza Genética. Literal g) Ejercer control de personas naturales y jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras, en la planificación, ejecución y seguimiento de proyectos de investigación, conservación, uso sostenible, desarrollo, educación ambiental, capacitación, divulgación y todos aquellos relacionados con las Áreas Naturales Protegidas.

Art. 32: La educación ambiental en las Áreas Naturales Protegidas y sus Zonas de Amortiguamiento, deberá ser enfocada en los sectores de la educación formal, no formal e

informal, dentro de un programa especial que propicie cambios en la conducta de la población para la conservación de los recursos naturales y culturales.

2.1.1.5. Ley Forestal. Art. 4: DECLARA DE UTILIDAD PUBLICA la conservación e incremento de los recursos forestales, así como todas las actividades conducentes a dichos fines, tales como: h) ZONAS PROTECTORAS, RESERVAS FORESTALES Y PARQUES NACIONALES, entre otros.

Art. 14: Se prohíbe cortar, destruir, dañar o arrancar árboles o arbustos de los bosques, tierras forestales y de las zonas protectoras del suelo cualquiera que sea el régimen de propiedad a que estén sujetas, previa autorización del servicio para explotación de los mismo.

Art. 46: Zonas Protectoras y Reservas Forestales: Podrán efectuarse aprovechamientos en las zonas protectoras, teniendo en cuenta las condiciones particulares de cada predio.

2.1.1.6. Ley de Turismo. Cap. II. Art. 8: Los Recursos naturales, arqueológicos y culturales que integren al inventario turístico del país serán preservados y resguardados por las instituciones a quienes legalmente correspondan tales atribuciones.

Los organismos y entidades sean estas Gubernamentales o no Gubernamentales que tengan la atribución legal de autorizar construcciones, edificaciones o cualquier tipo de edificaciones, estarán obligadas a respetar y mantener la vocación turística de tales recursos y las de su ámbito de influencia para lo cual las construcciones, edificaciones e infraestructura que se autoricen deberán ser compatibles con los elementos necesarios para el desarrollo turístico de las mismas, dentro de las limitaciones que establezca el reglamento respectivo o las disposiciones del decreto que se dicte para establecerlas.

2.1.1.7. Código de Salud. Art. 56: El Ministerio por medio de los organismos regionales, departamentales y locales de salud, desarrollaran programas de saneamiento ambiental, encaminados a lograr para las comunidades:

- El abastecimiento de agua potable.
 - Las disposiciones adecuadas de excretas y aguas servidas.
 - La eliminación de basura y otros desechos.
 - La eliminación y control de insectos vectores, roedores y otros animales dañinos.
 - La higiene de los alimentos.
 - El saneamiento y buena calidad de vivienda y de las construcciones en general.
 - El saneamiento de los lugares públicos y de recreación.
 - La higiene y seguridad en el trabajo.
 - La eliminación y control de contaminantes del agua de consumo, del suelo y del aire.
- La eliminación y control de otros riesgos ambientales.

2.1.1.8. Ley de Equiparación De Oportunidades Para Las Personas Con Discapacidad. Art. 2: Las personas con discapacidad tienen derecho a: Facilidades arquitectónicas de movilidad vial y acceso a los establecimientos públicos y privados con afluencia de público.

Art. 12: Las entidades responsables de autorizar planos y proyectos de urbanizaciones, garantizarán que las construcciones nuevas, ampliaciones y remodelaciones de edificios, parques, aceras, jardines, plazas, vías, servicios sanitarios y otros espacios de propiedad pública o privada, que apliquen concurrencia o brinden atención al público, eliminen toda barrera que imposibiliten a las personas con capacidades especiales, el acceso a las mismas y a los servicios que en ella se presten.

Art. 13: Los establecimientos públicos o privados, que deben contar por lo menos, con un 3% de espacios destinados expresamente para estacionar vehículos conducidos o que transporten personas con capacidades especiales; estos espacios deben estar ubicados cerca de los accesos de las edificaciones.

2.11 MARCO INSTITUCIONAL.

GENERALIDADES

En El Salvador existen diferentes instituciones a las cuales se les ha dado la autoridad de regular, prevenir y supervisar proyectos según el área de estudio. Para el desarrollo de “ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE REMODELACION DEL BALNEARIO EL MOLINO EN EL MUNICIPIO DE USULUTAN, DEPARTAMENTO DE USULUTAN”, se considerarán instituciones como: Medio Ambiente, COMURES y El Ministerio de Turismo.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN):

Encargado por la protección, conservación y recuperación del medio ambiente, así como el uso sostenible de los recursos naturales que permitan mejorar la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones.

CONSEJOS MUNICIPALES (COMURES) Impulsar el turismo interno y externo y la regulación del uso y explotación turística.

MINISTERIO DE TURISMO (MITUR) Encargado de proteger, resguardar y promocionar los ambientes naturales para reflejar la trascendencia del turismo en la estabilidad económica, política y social del país.

3. CAPITULO III. DIAGNÓSTICO.



2.12 UBICACIÓN MUNICIPIO DE USULUTÁN.



Figura 6 Nombre: Ubicación del Departamento de Usulután.

Fuente: <https://mipatria.net/mapa-de-el-salvador-con-departamentos/>

El departamento de Usulután forma parte de la zona Oriental de la República. Limita al norte con los departamentos de San Miguel y San Vicente, al este por San Miguel; al sur por el Océano Pacífico y al Oeste por San Vicente.

El departamento está dividido administrativamente en 23 municipios. La cabecera Departamental es la Ciudad de Usulután. Las principales ciudades del departamento son: Usulután, Santiago de María, Santa Elena, Jiquilisco.

El área total del departamento es de 2,168.02km². Cuenta con una población de 343,69 habitantes (171,108 hombres y 172,856 mujeres según último censo nacional). El área urbanizada del departamento es cerca del 3% del total. El departamento de Usulután es productor de cereales, caña de azúcar, algodón y café. Se dedica a la fabricación de productos alimenticios, pirotécnicos y artículos de hule. La pesca artesanal y la extracción de sal son dos actividades bastante productivas en sus costas.

2.13 UBICACIÓN GEOGRAFICA.

El municipio de Usulután se encuentra ubicado en el Departamento de Usulután, Republica de El Salvador, Centro América. El municipio de Usulután se encuentra ubicado entre las coordenadas geográficas 13°25'16" LN (extremo septentrional) y 13°12'15" LN (extremo meridional), 88°21'00" LWG (extremo oriental) y 88°31'27" LWG 8 extremo occidental).

Tabla 2 - Cuadro 7: Límites Políticos de Usulután

LIMITES POLITICOS	
Norte	Municipio de California.
Sur	Municipio de San Dionisio y Océano Pacífico.
Este	Municipio de Santa Elena, Santa María, Ereguayquín y Concepción Batres.
Oeste	Municipios de Puerto el Triunfo, Jiquilisco y Ozatlán.
Altitud: Usulután está ubicado a 100 metros sobre el nivel del mar	
Aspectos Productivos: Agricultura y Comercio	
Superficie	
Area Urbana	5.69 km ²
Area Rural	148.31 km ²
Area Total	154.0 km ²

Fuente: Plan Estratégico, Municipio de Usulután

Nota: La tabla muestra los límites políticos del municipio.

FUNDE – RTI – ALCALDÍA MUNICIPAL DE USULUTAN. (2004). Plan Estratégico Participativo Municipio de Usulután. Usulután.

2.14 DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA.

La actual división administrativa del municipio determina que el municipio posee 14 cantones y 56 caseríos. Sin embargo, en consultas realizadas con miembros del Concejo Municipal y personal de la municipalidad refieren que existen 16 cantones. El número de comunidades existentes en el municipio son 167 comunidades.

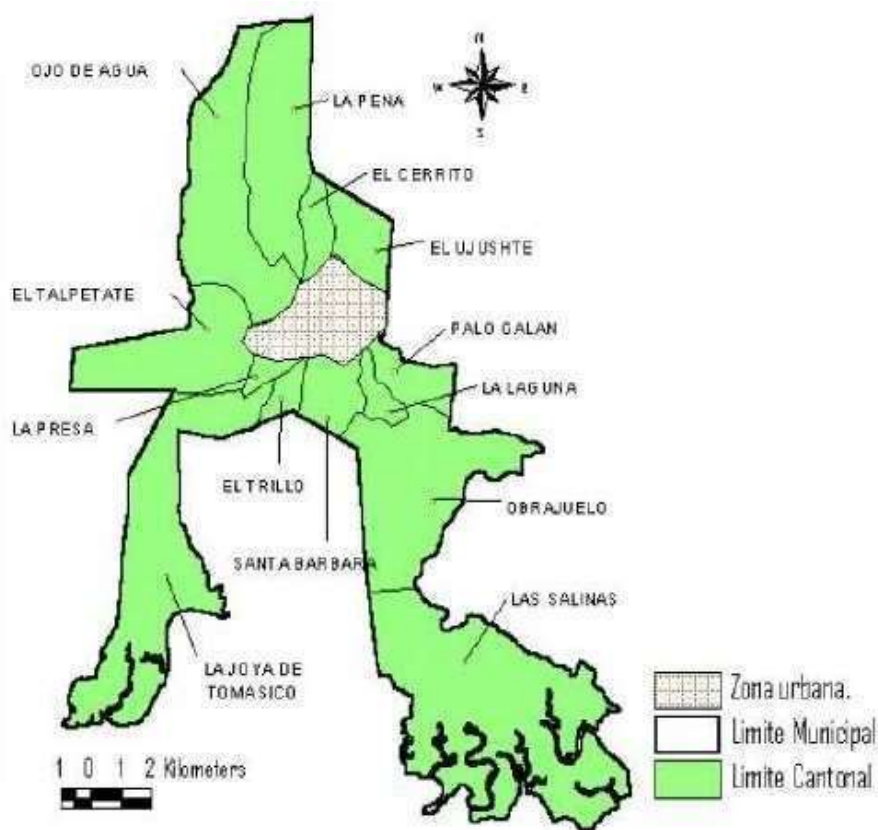


Figura 8 Nombre: División Territorial del Municipio.

Fuente: Plan Estratégico Administrativo, Municipio de Usulután.

Oficialmente el municipio está dividido en 13 cantones. Fuentes de la Alcaldía Municipal y de pobladores de las comunidades reconocen que hay nuevos cantones: Capitán Manuel Rafael Lazo, Los Desmontes, Puerto Parada y Hacienda La Carrera. Los tres primeros fueron anteriormente caseríos del Cantón Las Salinas y la Hacienda La Carrera estaban ubicados en el Cantón Joya de Tomasico. En los casos de los Cantones Manuel Rafael Lazo y los Desmontes existen Acuerdos Municipales que respaldan su creación. En el caso del Cantón El Obrajuelo este es reconocido también como perteneciente al Municipio de Santa María. En términos operativos los cantones están agrupados por zonas siendo estas las siguientes:

Tabla 3 - Agrupación por zonas.

Zona Norte	El Ojuste, La Peña y El Cerrito.
Zona Norponiente	La Presa, Talpetate y Ojo de Agua
Zona Sur	El Trillo, Puerto Parada, Los Desmontes, Manuel Rafael Lazo, La Joya de Tomasico, Santa Bárbara, Buena Vista, La Laguna, Palo Galán.

El surgimiento de los principales asentamientos humanos del municipio se remonta a las últimas décadas del siglo XIX. En su mayoría estos asentamientos se originaron a partir de la necesidad de mano de obra que existía en las principales haciendas del municipio. Durante los años de 1870 y 1880 se consolidó Usulután como centro urbano y administrativo departamental.

Algunos de los acontecimientos que marcaron la expansión de la ciudad fue la introducción de la línea férrea en el sector sur de la ciudad, la demanda de vivienda de los trabajadores de las haciendas y la conversión de la carretera litoral en vía principal.

Básicamente muchos de los caseríos que actualmente existen se originaron en la época de la bonanza cerealera, cafetalera y algodonera del municipio. Una gran cantidad de caseríos se encuentra ubicada en la zona sur del municipio. Esta área abarca los cantones de Puerto Parada, Capitán Lazo y Los Desmontes. Según cálculos de la municipalidad hay cerca de 6,000 personas viviendo en dicha zona del municipio.²

Barrios del Municipio de Usulután.

Tabla 4 - Simbología División Territorial.

BARRIO	COLOR
La Merced	
La Parroquia	
Candelaria	
El Calvario	
El Molino	

Fuente: Elaboración Propia

Nota: La tabla muestra los barrios del municipio de Usulután.

1 FUNDE - RTI - ALCALDÍA MUNICIPAL DE USULUTÁN. (2004).

Plan Estratégico Participativo Municipio de Usulután. Usulután.

División Territorial de la Zona Urbana del Municipio de Usulután.

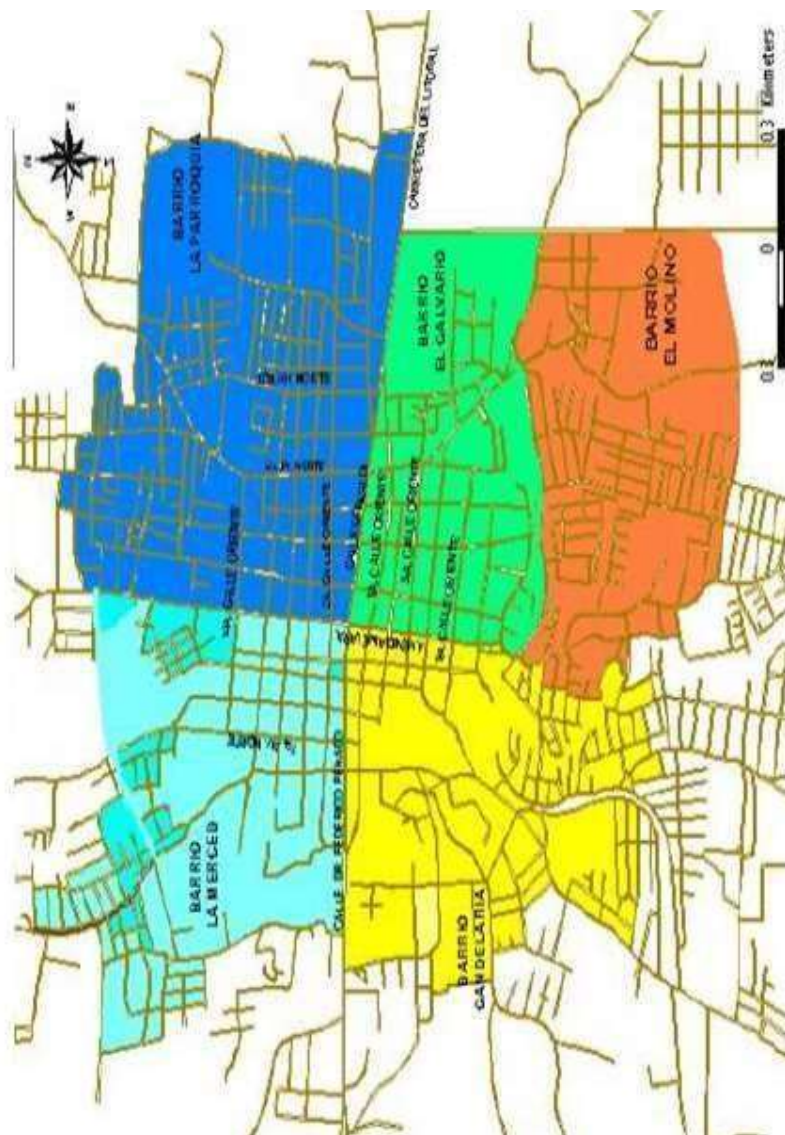


Figura 9 Nombre: División Urbana del Municipio.

Fuente: Plan Estratégico Administrativo, Municipio de Usulután

2.15 DEMOGRAFIA.

Según la proyección de población realizada por DIGESTYC para 2003 el municipio de Usulután contaba con una población de 70,773 habitantes de los cuales el 64% pertenecen al área urbana mientras que el 36% restantes se ubican en el área rural.

Datos proporcionados por el SIBASI para el año de 2003 sobre población infieren que Usulután tiene 70,320 habitantes.

La tasa de crecimiento poblacional es de 4.2 a nivel municipal. Como se puede observar en el cuadro sobre la población por sexo y cantón de procedencia, los cantones: Las Salinas, Talpetate y Ojo de Agua, El Trillo, El Ojuste son los que tienen el mayor número de pobladores en su jurisdicción.

Población por cantón y relación de sexo – Municipio de Usulután.

Tabla 5 - Población Rural del Municipio de Usulután.

No.	Cantón	Masculino	Femenino	Total
1.	Buena Vista	547	643	1190
2.	El Cerrito	854	1002	1856
3.	El Ojushte	944	1109	2053
4.	El Trillo	1135	1332	2467
5.	La Laguna	517	607	1124
6.	La Peña	496	582	1078
7.	La Presa	578	678	1256
8.	Las Salinas	2834	3326	6160
9.	Joya de Tomasico	161	189	350
10.	Palo Galán	591	693	1284
11.	Santa Bárbara	501	589	1090
12.	Talpetate	1498	1758	3256
13.	Ojo de Agua	1048	1230	2278
		11,704	13738	25442

Fuente: Plan Estratégico, Municipio de Usulután. Nota: Muestra a la Población Rural.

Como puede observarse en el cuadro de población por rangos de edad, la población del municipio se concentra en los rangos de entre los 10 y 39 años, por lo que la tendencia es de una población joven. la pirámide de edades por sexo distribuye la población de forma gráfica, indicándonos un puntaje mayor de población femenina de un 3.4% promedio. Respecto a las proyecciones de población desde el año 2003 hasta el 2010 hay un promedio de incremento porcentual de un 0,53% anual, significando que para el año 2010 la población crecerá un 4,24%.³

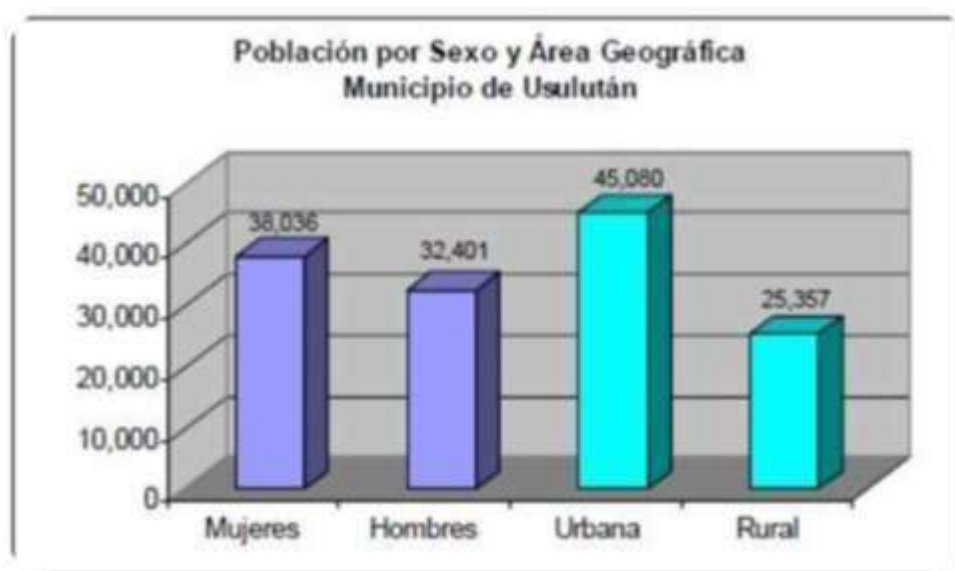


Figura 10: Población por Área Geográfica Fuente: Plan Estratégico Administrativo, Municipio de Usulután

FUNDE - RTI - ALCALDÍA MUNICIPAL DE USULUTAN. (2004). Plan Estratégico Participativo Municipio de Usulután. Usulután.

Nota: El gráfico representa la población por sexo y área geográfica del municipio.

Pirámide de edades por sexo de la población del Municipio de Usulután

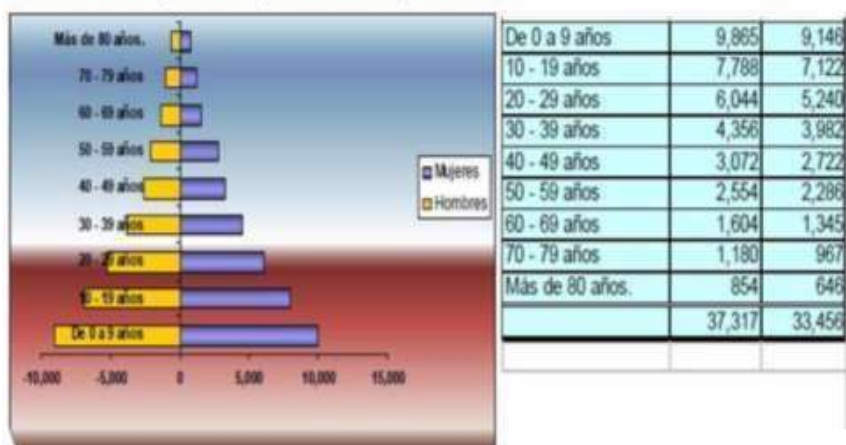


Figura 11: Edades de Población del Municipio de Usulután

Fuente: Plan Estratégico Administrativo, Municipio de Usulután.



Figura 12: Proyección de Población del Municipio de Usulután

Fuente: Plan Estratégico Administrativo, Municipio de Usulután.

Nota: El gráfico representa la proyección de población.

2.16 VIALIDAD.

En su mayoría la red vial interna del municipio la componen vías de rodamiento de tierra que tienen un bajo nivel de mantenimiento. Particularmente las vías que comunican los diferentes cantones del municipio están actualmente en pésimas condiciones en varios tramos. Algunas de estas vías se vuelven intransitables en invierno particularmente en la zona sur y norte del municipio, ya que se producen grandes grietas o se inundan.

Otro de los problemas presentados con las vías de rodamiento es que en algunos tramos estas cruzan ríos y quebradas que en la época invernal crecen y por consiguiente cortan el paso vehicular y peatonal. Algunos de los cantones afectados con esta situación son: Talpetate, Joya de Tomasico, La Peña, La Laguna, Buena Vista. La cobertura de vías en el municipio es de un 75%, sin embargo, existen zonas en las cuales los accesos viales no están bien definidos. Esto ocurre en los cantones: Las Salinas, Joya de Tomasico, Ojo de Agua, La Peña.

FUNDE - RTI - ALCALDÍA MUNICIPAL DE USULUTAN. (2004). Plan Estratégico Participativo Municipio de Usulután. Usulután.

2.16.1 Conectividad Vial del Municipio

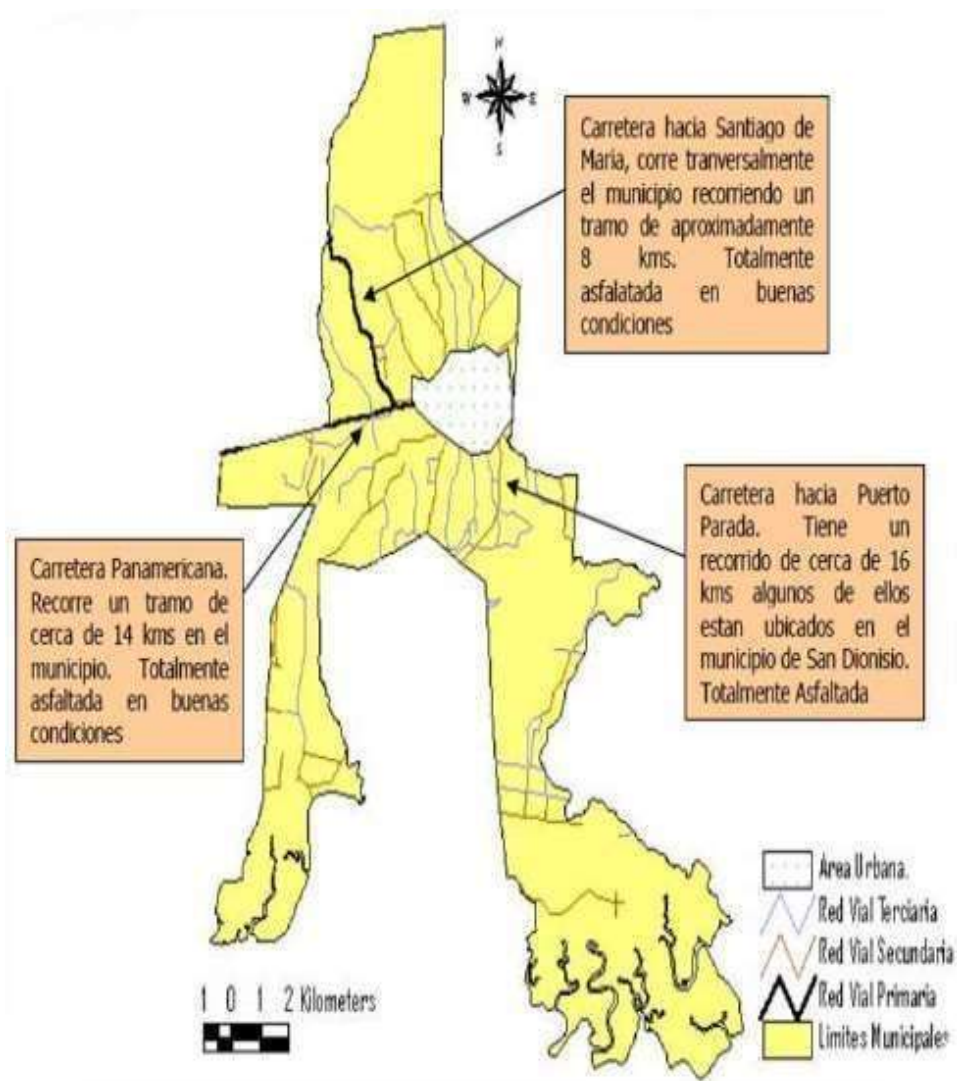


Figura 13: Vialidad del Municipio.

Fuente: Plan Estratégico Administrativo, Municipio de Usulután.

2.16.2 Conectividad Vial Urbana.

La red vial del centro de Usulután está constituida por calles orientadas en los ejes NorteSur y Este – Oeste, formando una red ortogonal muy bien definida. Sin embargo, en el área periférica al centro de la ciudad, las calles se dispersan radialmente sin seguir una alineación correctamente definida.



Imagen 28 Nombre: Vialidad Urbana

Fuente: Plan Estratégico Administrativo Departamento de Usulután.

Además, las calles de la ciudad generalmente se encuentran en mal estado, la calle Dr. Penado y Grimaldi son dos ejes principales que dividen a la ciudad en la zona norte y sur. La Avenida Melára y Guandique dividen a la ciudad en la zona occidental y oriental. Por lo general la mayoría de calles son de un solo carril, por estudios realizados se sabe que en su mayoría la red vial de la ciudad cuenta con un sistema de aceras que son inadecuadas para el tránsito peatonal. Uno de los grandes problemas de la ciudad es la invasión que sufren las arterias del centro de la ciudad por el comercio informal. Existen cerca de 20 manzanas del centro de la ciudad que tienen problemas de circulación por este motivo. ⁵

6URBAPEDIA.ORG. Recuperado el 10 de Julio de 2019 a las 11:08 a.m., de:
urbapedia.org/hoja/uso del suelo 7conocimientos wed.net. (18 de abril de 2016).

EDUKATIVOS.COM. Recuperado el 10 de Julio de 2019 a las 11:26 a.m., de

EDUKATIVOS.COM: <http://www.edukativos.com/apuntes/archives/7499>

2.17 Uso de Suelo.

En las ciudades, los patrones de uso de suelo responden a varios procesos, tanto de desarrollo urbano. La competencia por el uso de la tierra es fuerte dentro de las diferentes funciones. Cualquier tipo de utilización humana de un terreno, incluido el subsuelo y el vuelo que le correspondan, y en particular su urbanización y edificación.

2.17.1 Clasificaciones de los Usos de Suelo.

Existen numerosos sistemas de clasificación de usos de suelo, comprendidos en una de estas tres categorías: urbano, urbanizable (apto para ser urbanizado) y no urbanizable (espacios protegidos por su valor agrícola, forestal y ganadero, por sus recursos naturales, valor paisajístico, histórico, cultural o para preservar su flora, fauna o el equilibrio ecológico). Cada uno de estos grandes grupos comprende otras subdivisiones. Así, por ejemplo, la categoría urbana puede incluir un uso residencial o institucional.

6 URBAPEDIA.ORG. Recuperado el 10 de Julio de 2019 a las 11:08 a.m., de:
[urbapedia.org/hoja/uso del suelo](http://urbapedia.org/hoja/uso%20del%20suelo)

7conocimientos wed.net. (18 de abril de 2016). EDUKATIVOS.COM. Recuperado el 10 de Julio de 2019 a las 11:26 a.m., de EDUKATIVOS.COM:
<http://www.edukativos.com/apuntes/archives/7499>


3.1.1.1. Uso de Suelo Comercial. En la ciudad de Usulután podemos encontrar una diversidad de negocios, entre estos podemos mencionar: librerías, tiendas, mueblerías, comerciales, restaurantes, barberías, funerarias, gasolineras, ferreterías, mini supermercados, bancos, mercados y comercios informales.

Tabla 6 - Uso de Suelo Comercial.

NOMBRE DE USO	CODIGO DE COLOR
COMERCIAL	ROJO
USO DE SUELO: COMERCIAL	
Establecimientos de Supermercados, Calzados, Panaderías, Farmacias, Librerías, Salones de Belleza y peluquería, Boutique, Ventas de Muebles, Sucursales Bancarias.	
Ventas de Materiales para la Construcción, Tiendas de Pisos, Ferreterías, Tiendas de Pintura.	
Estaciones de Servicio.	
Terminales de Buses Departamentales.	
Cafeterías, Restaurantes, Funerarias.	
Mercados, Establecimientos de Comida, Plazas Comerciales.	
Tabla 10: Fuente: Elaboración Propia. Nota: Muestra el uso de suelo comercial.	

3.1.1.2. Uso de Suelo Institucional. Son las áreas del espacio urbano ocupadas por los equipamientos materiales de instituciones destinados a la prestación de cierto tipo de servicios colectivos necesarios para el funcionamiento de la sociedad, en el municipio se puede identificar: la Alcaldía Municipal, delegaciones de la PNC, Juzgados de Paz, Casa de la Cultura, Unidad de Salud. El uso de suelo institucional también comprende las instituciones académicas, e iglesias o lugares de culto.

Tabla 7 - Uso de Suelo Institucional


USO DE SUELO: INSTITUCIONAL	CODIGO DE COLOR
	AZUL
	
NOMBRE DE USO INSTITUCIONAL	
Cementerio	
Ciudad Mujer	
Sexta Brigada de Infantería	
Jardín de Niños, Instituto Nacional de Usulután	
Iglesia Católica, Templos de Iglesias Evangélicas, Salón del Reino	
Centro de Gobierno	
Unidad de Salud	
ANDA	
Alcaldía y Estación de Policía	
INDES	
Centro Penitenciario de Usulután	

Fuente: Elaboración Propia. Nota: Esta tabla muestra el uso de suelo institucional.

3.1.1.3. Uso de Suelo Habitacional. En el Municipio de Usulután encontramos viviendas de baja densidad con materiales como bahareque y madera, estas son las que tienen más tiempo de haber sido construidas, sistema mixto; hay algunas zonas en las que el uso habitacional se mezcla con las actividades relacionadas al comercio y los servicios.


Tabla 8 - Uso de Suelo Habitacional.

Fuente: Elaboración Propia. Nota: Esta tabla muestra el uso de suelo habitacional.

USO DE SUELO: HABITACIONAL	CODIGO DE COLOR
	AMARILLO
	
NOMBRE DE USO HABITACIONAL	
Unifamiliar	Plurifamiliar

3.1.1.4. Uso De Suelo Recreativo. Usulután posee parques recreativos, canchas y zonas verdes en su cabecera Departamental.

Tabla 9 - Uso de Suelo Recreativo.

USO DE SUELO: HABITACIONAL	CODIGO DE COLOR
	VERDE
	
NOMBRES DE USO RECREATIVO	
Parque Municipal Raúl F. Munguía	Parque Recreativo Shulton Park
Balneario Laguna el Palo Galán	Estadio Sergio Torres Rivera
Balneario El Molino	

Fuente: Elaboración Propia. Nota: Esta tabla muestra el uso de suelo habitacional.

Usos de suelos en la Ciudad de Usulután.

COMERCIAL	INSTITUCIONAL	HABITACIONAL	RECREATIVO
ROJO	AZUL	AMARILLO	VERDE

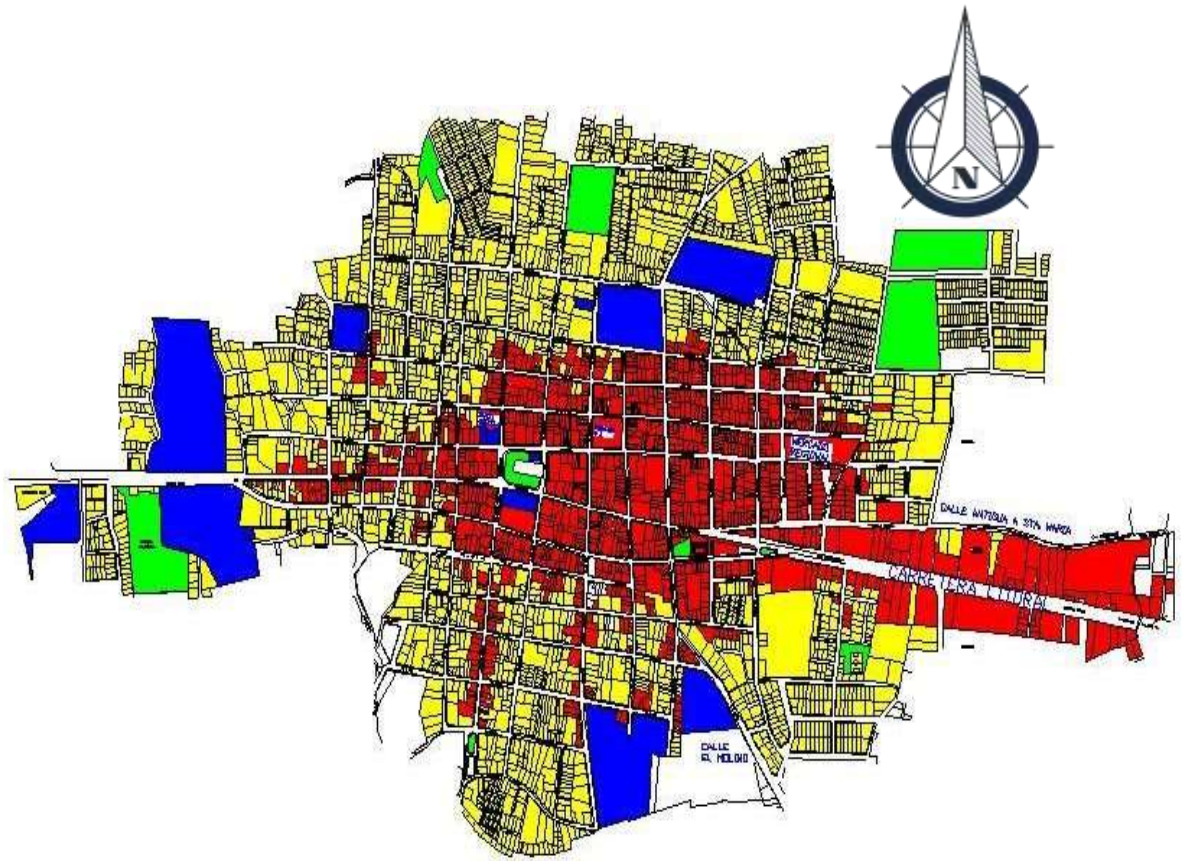


Figura 14: Usos de Suelos. Fuente: Elaboración Propia.

2.18 Clima.

En Usulután el clima está clasificado como tropical, la temporada seca es bochornosa y mayormente despejada y es muy caliente durante todo el año. Durante el transcurso del año la temperatura generalmente varía de 23°C a 33°C y rara vez baja a menos de 21°C o sube a más de 35°C. La temporada calurosa dura 3,0 meses, del 8 de febrero al 6 de mayo, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 32°C. El día más caluroso del año es el 5 de abril, con una temperatura máxima promedio de 33°C y una temperatura mínima promedio de 24°C. La temporada fresca dura 1,5 meses, del 8 de septiembre al 24 de octubre, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 31°C. El día más frío del año es el 21 de enero, con una temperatura mínima promedio de 23°C y máxima promedio de 32°C. 8

La temporada fresca dura 1,5 meses, del 8 de septiembre al 24 de octubre, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 31°C. El día más frío del año es el 21 de enero, con una temperatura mínima promedio de 23°C y máxima promedio de 32°C. 8

Tabla 10 - Temperatura máxima y mínima anual en Usulután.



Fuente: <https://es.weatherspark.com>

Nota: Esta tabla muestra las temperaturas máximas y mínimas de la ciudad.

8Clima Promedio en Usulután, Recuperado el 10 de Julio de 2019 a las: 11:31 a.m. de <https://es.weatherspark.com/y/12878/Clima-promedio-en-Usulut%C3%A1n-El-Salvador-durante-todo-ela%C3%B1o>

2.18.1 Lluvias.

La temporada de lluvia es opresiva y nublada, en invierno hay mucho menos lluvia en Usulután que en verano, en un año la precipitación media es de 1829 milímetros, la precipitación más baja es enero con un promedio de un milímetro, la mayor precipitación la tiene en septiembre con un promedio de 391 milímetros.⁹

Tabla 11 - Temperatura y Precipitación Anual en el Departamento de Usulután.

	Temperatura me- dia (°C)	Temperatura me- dia (°F)	Precipitación (mm)
Enero	25.3	77.5	1
Febrero	25.9	78.6	1
Marzo	27	80.6	4
Abril	27.5	81.5	22
Mayo	27.1	80.8	179
Junio	26	79.8	329
Julio	26.4	79.5	258
Agosto	26	78.8	268
Septiembre	25.4	77.7	391
Octubre	25.4	77.7	317
Noviembre	25.1	77.2	54
Diciembre	24.9	76.8	5

Fuente: es.climate-data.org

Nota: Esta tabla muestra la temperatura estimada por año de la ciudad.

Temperatura y Precipitación Anual en el Departamento de Usulután, recuperado el 10 de Julio de 2019 a las 11:44 a.m. de. Climate-Data.org - es.climate-data.org

2.18.2 Vientos.

Los vientos adquieren una velocidad que oscila entre 5 y 10 Km/h. durante los meses de enero a septiembre. Durante los meses de octubre a diciembre, los vientos varían de 10 a 15 Km/h. La dirección de los vientos dominantes se genera de norte a sur.

En el gráfico siguiente se muestra información proporcionada por el SNET, con respecto a la velocidad del viento en el territorio nacional.¹



Figura 15: Influencia de Vientos en el Municipio de Usulután

Fuente: www.snet.gob.sv/meteorologia/climaelsal.html

¹ Servicio Nacional de Estudios Territoriales. (2017). *Servicio Nacional de Estudios Territoriales*. Recuperado el 10 de Julio de 2019 a las 11:51 a.m., de Servicio Nacional de Estudios Territoriales: <http://www.snet.gob.sv/meteorologia/climaelsal.htm>.

2.18.3 Asoleamiento.

En Usulután durante todo el año, el sol siempre está de lleno; debido a que el Salvador está ubicado en el hemisferio norte del planeta tierra muy cerca del ecuador; motivo por el cual, esa zona del planeta es la más caliente durante la mayor parte del año. A continuación, se presentará una gráfica en donde, se muestra el curso del sol durante el día, el cual de acuerdo al mes en que se encuentre, varía unos grados en su curso. Entre los meses más secos y más húmedos, la diferencia en las precipitaciones es 390 mm. Durante el año, las temperaturas medias varían en 2.6°C .¹¹

MUNICIPIO DE USULUTÁN.

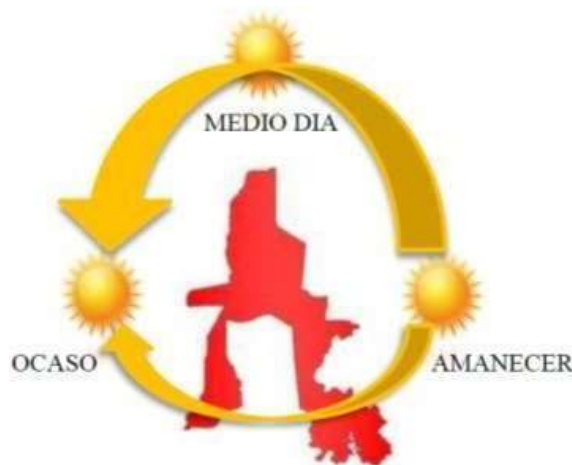


Figura 16: Asoleamiento en el Municipio de Usulután

Fuente: Elaboración Propia 11CLIMATE-DATA.ORG. (2017). CLIMATE-DATA.ORG. Recuperado el 10 de Julio de 2019 a las 12:01 a.m., de CLIMATE-DATA.ORG: <https://es.climate-data.org/location/4651/>.

2.19 Equipamiento Urbano.

En síntesis, quienes componen los subsistemas de equipamiento urbano son catalogados de acuerdo a sus características y servicios básicos que facilitan para el desarrollo de la población. Esto se debe a que su operatividad permite la integración y funcionamiento de las actividades de los diferentes sectores económicos de la sociedad que interactúan dentro del espacio territorial de Usulután.

La mayoría de grandes equipamientos del departamento están ubicados en la ciudad de Usulután por ser esta cabecera departamental. Estos equipamientos son especialmente las sedes de las direcciones departamentales de las dependencias del Estado como Salud, Educación, Gobernación, Policía Nacional Civil, Institutos Educativos, Escuelas y Colegios Privados, Hospitales y otros.

Tabla 12 - Tipo de Equipamiento Urbano Infraestructura.

TIPO DE EQUIPAMIENTO URBANO INFRAESTRUCTURA	CO
Instituci	
Com	
Recreativo	V
Recreativos	Ama
TIPOS DE EQUIPAMIENTOS URBANOS CARRETE	CO
Carretera el	
B	

Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Esta tabla muestra el tipo de infraestructura que existe en la ciudad.

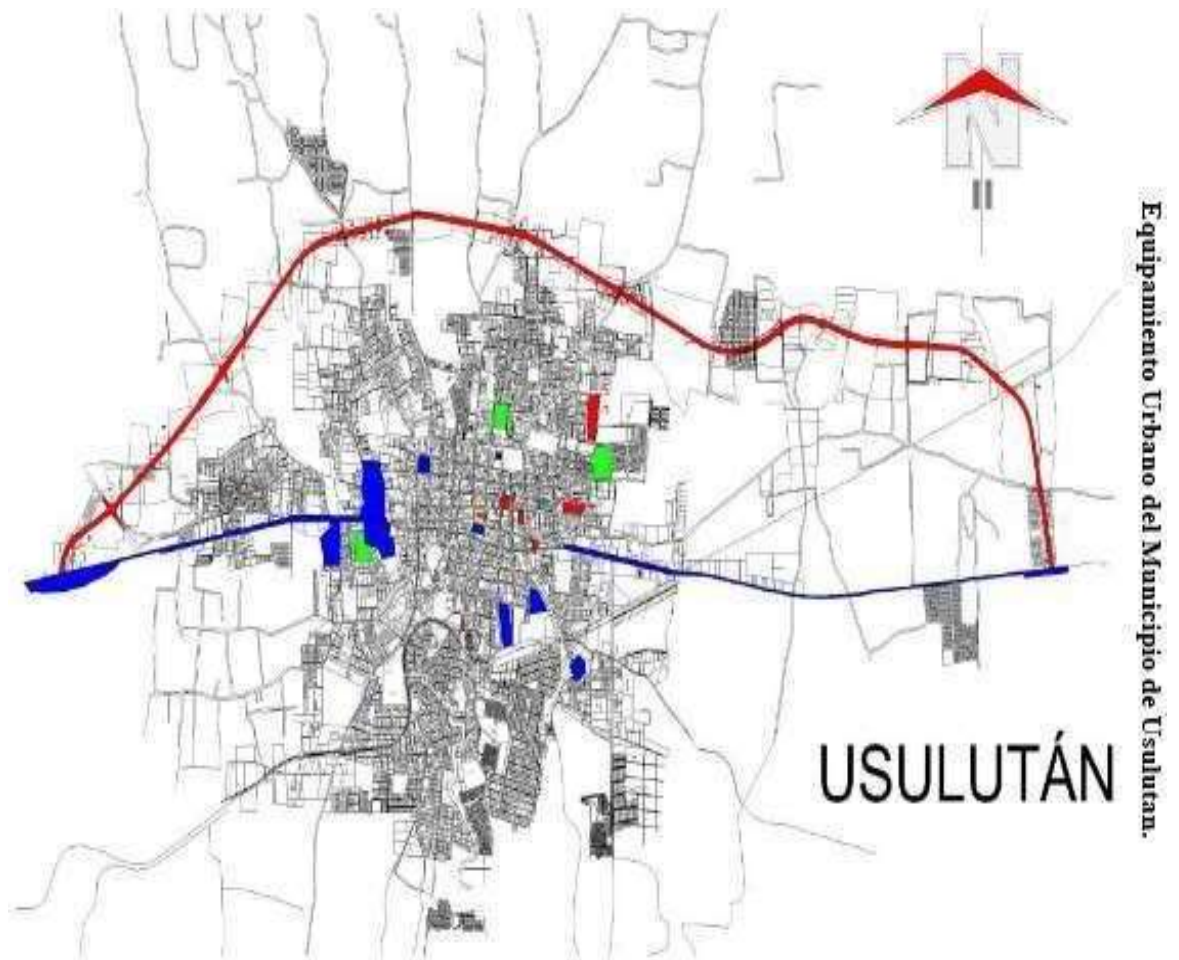


Figura 17: Equipamiento Urbano. Fuente: Elaboración Propia

2.19.1 Educación.

El municipio de Usulután cuenta desde educación básica (escuelas y colegios privados), pasando por educación media (instituto y colegios privados) y llegando a educación superior (instituto tecnológico).

Actualmente el municipio cuenta con un total de 69 centros educativos los cuales, se dividen en 15 centros privados y 54 del sector público incluido el Instituto Nacional de Usulután.



Imagen 29: UGB Usulután

Fuente: <http://mapio.net/pic/p-56666297/>


Refiriéndose a la educación superior, en el municipio está el Instituto Tecnológico de Usulután (ITU), con universidad no cuenta el municipio, pero si hay acceso a una, debido a que en el municipio de Santa María está la Universidad Capitán Gral. Gerardo Barrios.



Imagen 30 Nombre: Instituto Nacional de

Fuente: <http://alcaldiausulutan.gob.sv>

Tabla 13 - Educación.

Educación	Lugar	Uso específico
 <p data-bbox="300 1099 651 1126"><i>Figura 18: Equipamiento Recreativo</i></p>	1. Instituto Nacional de Usulután.	Educativo Publico
	2. Instituto Tecnológico de Usulután.	Educativo Privado
	UBICACION	CODIGO DE COLOR
	Entre C. El Molino y 7ª C. Oriente y entre 8ª Av. Sur, Bo. El Calvario, Usulután.	Azul
	Sobre calle principal a San Dionisio, a 1.3km al Sur de parada de buses los pinos contiguos a CENTA, Usulután.	Rojo

Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Esta tabla muestra la zona de educación de la ciudad.

2.19.2 Salud.

En el municipio de Usulután se encuentra el Hospital Nacional San Pedro ubicado al costado poniente de la ciudad sobre el final de la calle Dr. Federico Penado salida a San Salvador, con cobertura de 57,202 personas, provenientes de su área geográfica de influencia (AGI). Es Hospital General de 2°. Unidades de salud en el municipio son 4 las cuales 3 se encuentran en el casco urbano y estas son unidad de salud del Barrio la Merced, Barrio El Molino, Colonia La Cruz y una unidad de salud en el cantón Puerto Parada.



Imagen 31 - Hospital San Pedro Usulután.

Fuente: www.elsalvadortimes.com


Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), este se encuentra ubicado en la 7^a Avenida Norte y 6^a Calle poniente, Barrio La Merced. Tiene una cobertura exclusiva para ciudadanos que cotizan este servicio. Su área geográfica de influencia (AGI) se concentra en la ciudad de Usulután; atendiendo especialidades para los Municipios de Jiquilisco y Santiago de María.



Imagen 32 - I.S.S.S Unidad Médica Usulután.

Fuente: Noticias Menotty NM Periódico Digital (Facebook)

Tabla 14 - Salud

SALUD	LUGAR	USO ESPECIFICO
 <p data-bbox="300 987 459 1014">Figura 19: Salud</p>	-Hospital Nacional San Pedro	Atención medica publica
	- Instituto Salvadoreño del Seguro Social	Atención médica a cotizantes
	UBICACION	CODIGO DE COLOR
	-Barrio Candelaria, calle Dr. Federico Penado, Usulután.	Azul
	-Entre 6ª y 8ª C. Poniente y entre 7ª y 9ª Av., Norte Bo. La Merced, Usulután.	Azul

Nota: Esta tabla muestra la ubicación del área de salud en la ciudad.

2.19.3 Comercio.


Cuando se habla de comercio, abarcamos lo relacionado a compra y venta de toda índole, desde ventas de repuestos mecánicos hasta granos básicos. El comercio en la ciudad de Usulután, se encuentra en su mayor porcentaje del centro de la ciudad hacia el oriente; encontrándose desde supermercados, restaurantes de comida rápida, farmacias, comedores, mercados 1 y 2, puestos de frutas, mercado con puestos informales y ventas ambulantes, comerciales de venta de electrodomésticos, comerciales de granos básicos, ventas de ropa, zapaterías ferreterías, talleres mecánicos, carpinterías, etc. Así como una pequeña plaza a las afueras de la ciudad conocida como Puerta de Oriente.



Imagen 33 - Comercio en Usulután.

Fuente: www.laprensagrafica.com

Tabla 15 Comercio

Comercio	Lugar	Uso Especifico
 <p data-bbox="300 1037 491 1064">Figura 20 Comercio</p>	Mercado municipal 1	Comercialización
	Mercado Municipal 2	de productos
	Mercado Frutas	Comercialización
	Mercado Regional	de productos
	Mercado municipal 5	Comercialización
	UBICACIÓN	de productos
	Entre 2ª y 4ª C. Oriente	Comercialización
	entre y 4ª y 6ª av. Norte Bo.	de productos
	La Parroquia, Usulután.	Comercialización
	Entre 2ª C. Oriente y C.	de productos
	Grimaldi y entre 6ª y 8ª av.	CODIGO DE
	Norte Bo. La Parroquia,	COLOR
	Usulután.	Rojo
	Entre C. Grimaldi y 1ª	Rojo
	Oriente y entre 8ª y 10ª Av.	Rojo
	Sur Bo. El Calvario,	Rojo
	Usulután.	Rojo
		Rojo
		Rojo

	<p>Entre 2ª y 4ª calle oriente y entre 14ª y 18ª Av. Norte Bo. La Parroquia, Usulután.</p> <p>Al Costado Poniente de Shulton Park, Bo. La Parroquia, Usulután.</p>	<p>Rojo</p> <p>Rojo</p> <p>Rojo</p>
--	--	-------------------------------------

Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Esta tabla muestra la ubicación del área de comercio de la ciudad.

2.19.4 Comunicación Y Transporte.

El sistema vial existente debe ser considerado como un elemento de vital importancia. Esto servirá de base para llevar a cabo la propuesta arquitectónica. La vialidad y el transporte son elementos básicos de la estructura urbana y condicionante del proceso de desarrollo. El sistema vial determina también el tipo de utilización del suelo. El principal acceso a la zona del proyecto lo constituye la carretera Litoral, (CA-2E), que atraviesa la ciudad de Usulután, y que conduce a Zacatecoluca y San Salvador hacia el Occidente y hacia San Miguel y la Unión al Oriente. Luego se toma la 6ª Av. Sur hasta llegar a la 7ª calle Oriente, incorporarnos hacia el Oriente hasta llegar al Instituto Nacional de Usulután y tomar la Calle el Molino, esta nos llevara hasta el lugar en estudio.



Imagen 34 - Carretera Litoral (CA-2E)

Fuente: <http://alcaldiausulután.gob.sv>

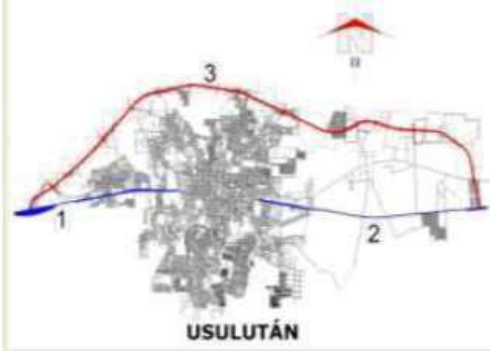
COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE	LUGAR	USO ESPECIFICO
 <p data-bbox="300 972 671 999">Figura 21: Comunicación y Transporte</p>	Carretera El Litoral salida a San Salvador	Tránsito Vehicular
	Carretera El Litoral salida a San Salvador	Tránsito Vehicular
	BYPASS	Tránsito vehicular, vía alterna para evitar el tráfico lento de la ciudad
	UBICACION	CODIGO DE COLOR
	Costado poniente del centro de la ciudad de Usulután, salida a San Salvador.	Azul
	Costado oriente del centro de la ciudad de Usulután, salida a San Miguel.	Azul
	Costado Norte del centro de la ciudad de Usulután	Rojo

Tabla 16 - Comunicación y Transporte.

Nota: Esta tabla muestra la ubicación de la comunicación y transporte.

Fuente: Elaboración Propia.

2.19.5 Equipamiento Recreativo.

El centro urbano de Usulután posee tres espacios destinados para el esparcimiento y recreación de la población, uno de tipo pasivo ubicado en el casco urbano y los otros dos de tipo deportivo localizados al norte.



Imagen 35 - Estadio Sergio Torres Rivera.

Fuente: www.PlacesMap.net

El espacio pasivo es el Parque Municipal Central llamado Parque Raúl Francisco Munguía, localizado en el nodo urbano del casco histórico, frente al Palacio Municipal y es el único pulmón verde de la ciudad. Otro parque es el que está frente a la Iglesia Parroquial Jesús Cautivo o como se le conoce popularmente Iglesia del Calvario. Presenta diferentes espacios para actividades relacionadas a su uso, áreas arboladas separadas de las sendas peatonales de las jardinerías, mobiliario para descanso y plaza para actividades cívicas frente al atrio de la Iglesia integrada al mismo.



Imagen 36 - Parque Raúl Francisco Munguía.

Fuente: www.PlacesMap.net.

Los otros espacios de recreación del área urbana de Usulután son: el Complejo Deportivo Mike Centeno sobre la Carretera del Litoral, contiguo al Cementerio Sur, El Estadio Sergio Torres Rivera, El Instituto Nacional de Deportes INDES.

Tabla 17 - Equipamiento Recreativo.

Comercio	Lugar	Uso Especifico
 <p data-bbox="301 1144 507 1171">Figura 22 Recreación</p>	Estadio Sergio Torres	Recreativo
	Riviera	
	Canchas el cocal	Recreativo
	INDES	Recreativo
	Parque Raúl Francisco	Recreativo
	Mungia	
	Parque del Barrio El	
	Calvario	Recreativo
	Balneario El Calvario	Recreativo
	UBICACIÓN	CODIGO DE COLOR
Sobre 2ª Av. Norte y 12ª C.	Verde	
Oriente, Bo La Parroquia, Usulután.	Verde	
Barrio Candelaria costado poniente del Cementerio		
General Sur, Usulután	Verde	
Entre C. Cartago y 18 av.		
Norte Bo. La Parroquia, Usulután.	Amarillo	
Entre 2ª C. Oriente y C.		
Grimaldi y Av. Guandique		

	y 2ª Av. Norte Bo. La Parroquia, Usulután.	Amarillo
	Entre 11ª C. Oriente y 13ª C. Oriente sobre Av. Melara	
	C. El Calvario, Usulután.	Azul
	Barrio El Molino Usulután.	



Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Esta tabla muestra la ubicación del equipamiento recreativo de la ciudad.

2.19.6 Equipamiento Religioso.

Son aquellas instalaciones destinadas a la práctica religiosa, reciben el nombre de Templos, Iglesias, Sinagogas, etc., según las diferentes creencias. A lo largo y ancho de la ciudad podemos encontrar iglesias católicas y varias protestantes disgregadas en toda la ciudad. Usulután cuenta con una iglesia católica Santa Catalina de Alejandría, ubicada en el parque Raúl F. Munguía.

Tabla 18 - Equipamiento Religioso.

<p style="text-align: center;">Imagen 22</p> 	<p style="text-align: center;">Imagen 23</p> 	
<p style="text-align: center;">Religioso</p>	<p style="text-align: center;">Lugar</p>	<p style="text-align: center;">Uso específico</p>
	<p>Iglesia Santa Catarina de Alejandría</p> <p>Parroquia Jesús Cautivo</p> <p style="text-align: center;">UBICACIÓN</p> <p>Entre segunda C. Oriente y C. Grimaldi y Av. Guandique y 2ª Av. Norte, Bo. La parroquia, Usulután</p>	<p>Religioso</p> <p>Religioso</p> <p style="text-align: center;">CODIGO DE COLOR</p> <p style="text-align: center;">Rosa</p>
	<p>Entre 11ª C. Oriente y 13ª C. Oriente sobre Av. Melara, Bo. El calvario, Usulután.</p>	<p style="text-align: center;">Rosa</p>



Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Esta tabla muestra el equipamiento religioso de posee la ciudad.

2.19.7 Equipamiento Institucional.

Este equipamiento se encuentra distribuido en la ciudad, pero este no es suficiente para abastecer a la población en un 100%. En la Ciudad de Usulután, se determinó algunos equipamientos institucionales que son de los más importantes los cuales son los siguientes.


Tabla 19 - Equipamiento Institucional.

Uso General	Uso Especifico
Alcaldía	Registro familiar, recaudar impuestos.
Estación de Policía	Brindar seguridad a la población y mantener el orden.
Centro de gobierno	Oficinas, centro de convenciones.
Cementerio General	Lugar de depósito y descanso de los difuntos.
Centro de captación ANDA	Distribución de servicio del agua.
Juzgados de Paz	Servicios penales.
Imagen 24	Imagen 25
	

Fuente: Elaboración Propia

Nota: Esta tabla muestra cuanto equipamiento institucional existe en la ciudad.

Tabla 20 - Equipamiento Institucional.

INSTITUCIONAL	LUGAR	USO ESPECIFICO
	Alcaldía Municipal	Institucional
	P.N.C	Institucional
	Centro de Gobierno	Institucional
<i>Figura 23 Equipamiento Institucional</i>	Cementerio general Norte y Sur	Institucional
	Centro de captación ANDA	Institucional
	Juzgados de Paz	Institucional
	UBICACION	CODIGO DE COLOR
	Entre C. Grimaldi y 1ª C. Oriente y Av. Gregorio Melara y 2ª Av. Sur, Bo. El calvario, Usulután	
	Entre 2ª C. Oriente y C. Grimaldi y Av. Guandique y 2ª Av. Bo. La Parroquia, Usulután	

	<p>Entre 9ª C. Oriente y Vía Férrea y entre 4ª Av. Sur y 8ª Av. Sur, Bo. El calvario, Usulután</p>	<p>Azul</p>
	<p>Barrio Candelaria salida a San Salvador, Cementerio Sur Barrio La Merced, salida a San Salvador cementerio Norte, Usulután</p>	<p>Azul</p>
	<p>Entre 8ª C. Oriente y 10ª C Oriente y entre 2ª Av. Norte y 4ª Av. Norte, Bo. La parroquia, Usulután</p>	<p>Azul</p>
	<p>Entre 2ª C. Poniente y 4ª C. Poniente y entre Av. Guandique y 1ª Av. Norte, Bo. La Merced Usulután</p>	<p>Azul</p>

equipamiento institucional.

2.20 Infraestructura Urbana.

La ciudad de Usulután posee la infraestructura básica en el área urbana del Departamento De Usulután: Usulután fue uno de los departamentos de oriente que a finales del año 2005 se introdujo al proyecto: “AGUA Y SANEAMIENTO EN LOS DEPARTAMENTOS DEL ORIENTE DE EL SALVADOR”. El cual este proyecto cuenta con cuatro componentes lo cuales son: agua potable, saneamiento, promoción social y apoyo institucional a ANDA en región oriental, el proyecto contemplo a once comunidades rurales de los departamentos de Usulután, San Miguel y La Unión. El Departamento de Usulután cuenta con el servicio público de agua potable, cuya administración corre a cuenta de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). El servicio se regula, de manera que está disponible todos los días a toda hora del día.



Imagen 37 - A.N.D.A Usulután.

Fuente: <http://alcaldiausulután.gob.sv>

2.20.1 Telecomunicaciones.

La ciudad cuenta con el servicio de telefonía en casi el 100% del área urbana. Esta es proporcionada por las empresas.

Tabla 21 - Telecomunicaciones.

SERVICIO TELEFONICO		
EMPRESA	UBICACION	SERVICIO
Claro	B. El calvario C. Grimaldi #10 Usulután.	Telefónico, Cable, internet
Movistar	C.C. Puerta de Oriente	Telefónico.
Tigo	C.C. Puerta de Oriente	Telefónico, Cable, internet
SERVICIO RADIAL		
RADIO	UBICACION	SERVICIO
Radio musical	Bo. La parroquia 4 CL Ote. No 22	Entretenimiento, información
Radio YSJI	5ª Calle Oriente 12 Av. Sur, Colonia Santa Rosa, Usulután.	Entretenimiento, información
Radio Stereo digital	Bo. El Calvario 2ª Av. Sur No.3	Entretenimiento, información

Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Esta tabla muestra las empresas de servicios de telecomunicaciones que prestan sus servicios a la ciudad.

2.20.2 Mobiliario Urbano.

El mobiliario urbano existente dentro del área de influencia en la cual se desarrolla esta investigación consta de rótulos de señalización vial, que indican una mejor referencia de la ubicación de la ciudad. También existen elementos tales como bancas, depósitos de basura, juegos infantiles, luminarias, que se ubican dentro del parque municipal entre otros.

Tabla 22 - Mobiliario urbano.

Imagen 28	Imagen 29	Imagen 30
		
 <p>Basureros</p> <p>Fuente: Elaboración propia</p>	<p>Bancas</p> <p>Fuente: Elaboración propia</p>	<p>Señalización vial Fuente: Elaboración propia</p>

Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Esta tabla muestra el estado actual del mobiliario urbano.

2.20.3 Energía Eléctrica.

En el municipio la empresa encargada de la distribución de la energía eléctrica es la Distribuidora Eléctrica de Usulután S.A. de C.V. (DEUSEM), es una de los cuatros filiales AES El Salvador, proveyendo de energía eléctrica a unos 62 mil clientes, los cuales habitan en más de 1580 km² perteneciendo en su mayoría a zonas rurales. En la Colonia El Molino, también existe la red de distribución eléctrica y los habitantes casi en su totalidad cuentan con dicho servicio. Como el balneario está ubica a 1 km de la carretera El Litoral, el acceso está en buen estado, no ha sido difícil abastecer de la red eléctrica.



Imagen 38 - Empresa de Energía Eléctrica.

2.20.4 Aguas Lluvias

Las aguas lluvias son un tema de problemas en el casco urbano de la ciudad de Usulután, debido a que la red de alcantarillado de aguas lluvias que tiene es antigua o desfasado a las necesidades de la ciudad y ha colapsado desde hace cierto tiempo. Cuando llega el invierno se inundan las calles de la ciudad ya que el agua que baja de la zona alta pasa por el centro ocasionando problemas de tránsito vehicular y algunos casos en negocios y viviendas.

Tabla 23 - Aguas Lluvias.

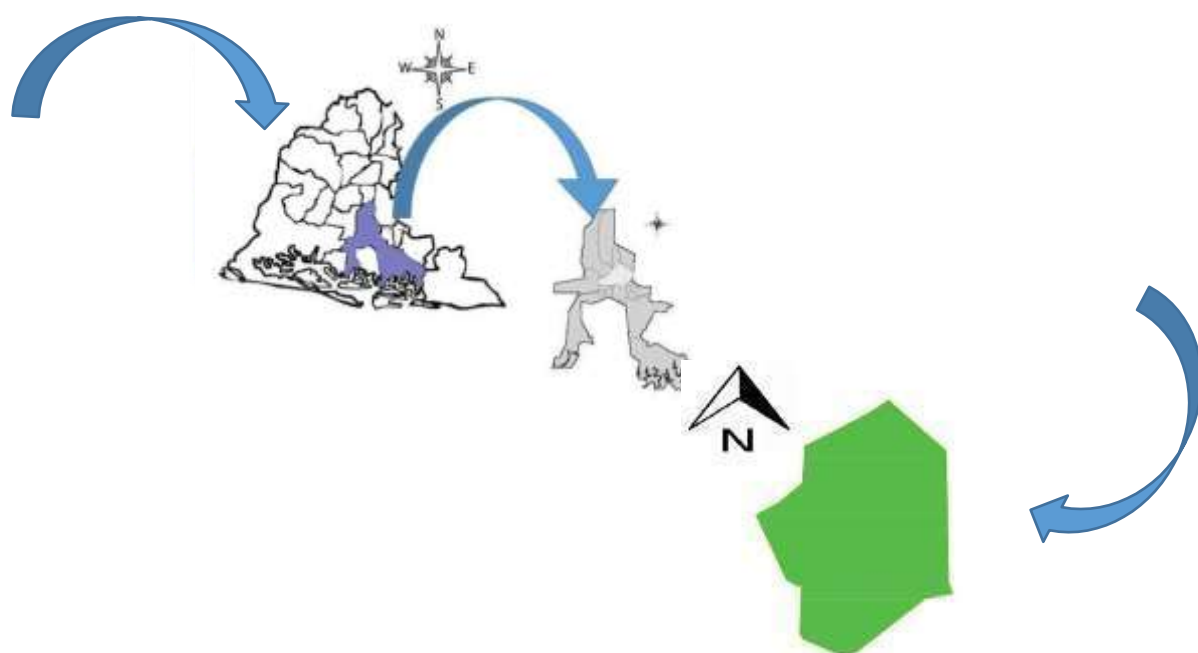
AGUAS LLUVIAS	
	
<p>Imagen 32</p> <p>Sector de los Pinos inundado</p>	<p>Imagen 33 2ª Av. Sur inundada.</p>

Fuente: Elaboración Propia

Nota: Esta tabla muestra el problema de la ciudad con respecto a los desagües.

2.20.5 Ubicación De Balneario El Molino

El terreno en el cual se llevará a cabo la propuesta de trabajo de graduación nombrada “Anteproyecto Arquitectónico de Remodelación del Balneario El Molino en el Municipio de Usulután, Departamento de Usulután” está ubicado en el casco urbano del municipio de Usulután, específicamente en la Colonia El Molino, es un balneario que cuenta con dos piscinas que son abastecidas por un nacimiento de agua. El balneario esta aproximadamente a 1 km de la alcaldía municipal, se puede llegar en unos 5 minutos en vehículo y 15 minutos si se hace a pie.



Macro y Micro Ubicación del Terreno

Figura 24 Macro y Micro Ubicación del Terreno

Fuente: Elaboración Propia

2.20.6 Topografía Del Terreno.

El terreno presenta una superficie irregular con curvas de nivel, algunas de estas naturales y otras causadas por la erosión debido a las lluvias y otros factores, se encuentra rodeado por abundante vegetación, se aprovecharán los recursos del terreno para presentar una propuesta de diseño amigable al medio ambiente y respetando lo más que se pueda la vegetación ya existente. El balneario colinda al norte con una pequeña quebrada por la cual fluye una corriente de aguas residuales, incluso se puede observar que algunas casas contiguo a la quebrada evacuan sus aguas lluvias hacia esta. Al este colinda con propiedad privada, al sur con una calle secundaria, y al este colinda con Calle el Molino y con el río Molino.

Tabla 24 - Topografía del Terreno.

<p><i>Fotogr Vista T</i> <i>Fuente: Elaboración</i></p>	<p><i>Fotogr Vista Este del</i> <i>Fuente: Elaboración</i></p>
<p><i>Fotogr Segundo Acceso, Vista</i> <i>Fuente: Elaboración</i></p>	<p><i>Fotogr Vista Sur del</i> <i>Fuente: Elaboración</i></p>

Fuente: Elaboración Propia. Nota: Muestra el estado actual de la zona.

El terreno cuenta con un área total de 9,141.99 m² para poder llevar a cabo la propuesta de remodelación del balneario.



AREA: 9,141.99 m²

Figura 25 Área del Terreno



AREA: 13,080.61 vr²

MOJONES	DISTANCIA
M1-M2	19.60 m
M2-M3	16.07 m
M3-M4	13.68 m
M4-M5	38.06 m
M6-M7	2.12 m
M7-M8	25.27 m
M8-M9	1.79 m
M9-M10	1.98 m
M10-M11	19.93 m
M11-M12	1.87 m
M12-M13	4.06 m
M13-M14	1.90 m
M14-M15	1.89 m
M15-M16	46.24 m
M16-M17	15.13 m
M17-M18	6.48 m
M18-M19	69.44 m
M19-M20	40.83 m
M20-M21	13.81 m
M21-M1	37.13 m

2.20.7 Vegetación.

Balneario el Molino presenta una vegetación muy abundante, podemos encontrar una gran variedad de árboles y plantas muy comunes de la zona templada de nuestro país, algunos de estos árboles son muy grandes y podrían implicar a futuro algún riesgo para las instalaciones o los visitantes del lugar ya que sus raíces están expuestas y la parte donde se encuentra el árbol se ha erosionado, también encontramos un área del balneario la cual funcionaba como vivero, pero esta descuidada.

Tabla 25 - Vegetación en Balneario el Molino.



	<p>Fotografía 38: Raíces expuestas de árbol antiguo en el balneario.</p>
	<p>Fotografía 39: Área del balneario que funcionaba como vivero.</p>



Fotografía 40: Vista panorámica del área de piscina olímpica.

Fuente: Elaboración Propia. Nota: Muestra el aspecto actual de la zona.

Tabla 26 - Descripción de Vegetación.

DESCRIPCION DE VEGETACION		
Árbol de Almendro	Nombre Científico	Nombre Común
	Terminalia Cattapa	Almendro
	Origen	Familia
	En discusión	Combretáceas
	Fuente: https://es.wikipedia.org	
Árbol de Mango	Nombre Científico	Nombre Común
	Mangifera indica	Mango
	Origen	Familia
	Asia	Anacardiáceas
	Fuente: https://es.wikipedia.org	
Ceibo	Nombre Científico	Nombre Común
Bombacaceae Ceibo		
Origen		Familia
México, Centro y Sur		Malvaceae



América

Fuente:

<https://es.wikipedia.org>

Árbol de Amate

Nombre Científico

Nombre Común

Ficus insipida

Amate

Origen

Familia



México, Centro y

Moraceae

Sur América

Fuente: <https://es.wikipedia.org>



Árbol de Caimito	Nombre Científico	Nombre Común
	Chrysophyllum cainito	Caimito
	Origen	Familia
	Centro América y el Caribe	Sapotaceae
	Fuente: https://es.wikipedia.org	
Cocotero	Nombre Científico	Nombre Común
	Cocos nucifera	Palmera de coco
	Origen	Familia
	Incierto (Costas tropicales asiáticas o americanas)	Areaceae
	Fuente: https://es.wikipedia.org	

Fuente: Elaboración Propia

Nota: Este cuadro muestra los tipos de árboles existentes en el Balneario.

2.21 Clima

En el municipio de Usulután el clima está clasificado como tropical, la temperatura ronda entre los 23° y 32° en el casco urbano, pero en la zona en que se encuentra ubicado Balneario el Molino se puede percibir una disminución en la temperatura debido a su abundante vegetación, la humedad relativa en la zona es de 80%. La temperatura máxima puede llegar hasta los 33° en época calurosa, esto en los meses de febrero a mayo y puede bajar hasta los 23° en los meses de diciembre y enero¹; al año la precipitación media es de 1,829 milímetros en los meses de invierno que normalmente comprende los meses de mayo hasta octubre.

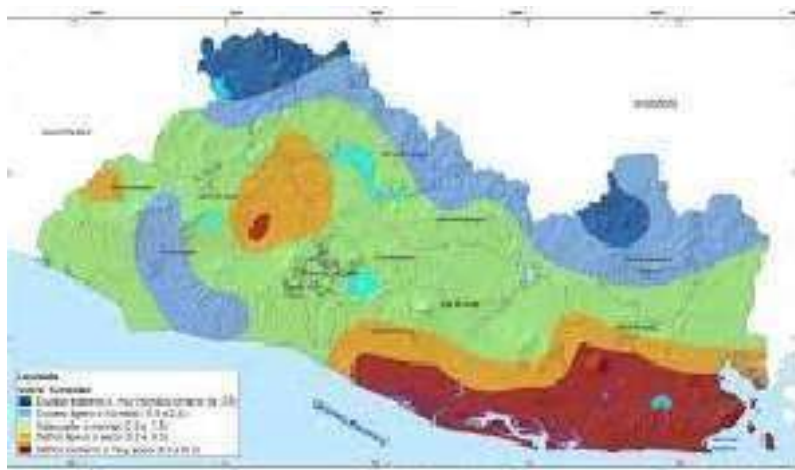
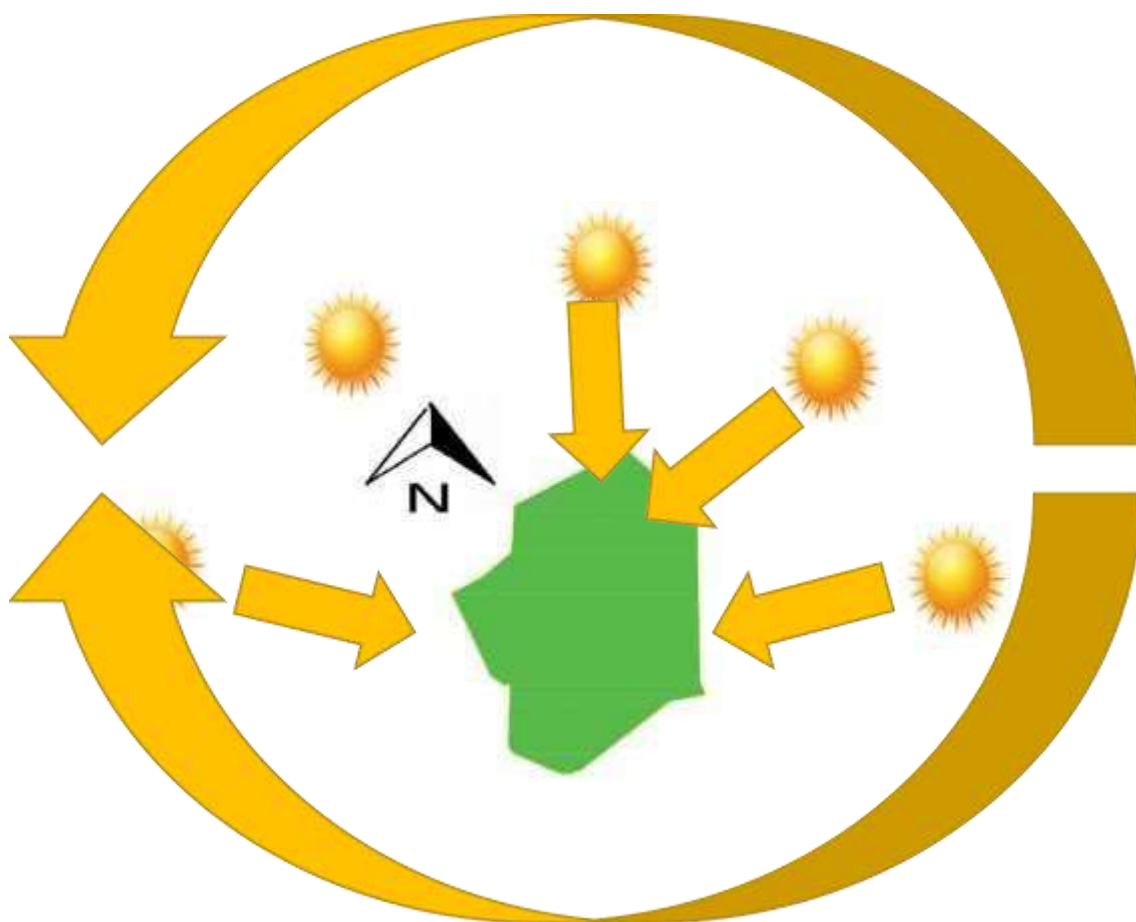


Figura 26: Influencia del Clima en Balneario El Molino

¹ <https://es.weatherspark.com/y/12878/Clima-promedio-en-Usulut%C3%A1n-El-Salvador-durante-todo-el-a%C3%B1o>

2.21.1 Asoleamiento

En nuestra región la salida del sol es por el Este alrededor de las 5:45 a.m. y su puesta es en el Oeste a las 6:00 p.m., puede variar un poco dependiendo de la estación del año y la latitud en la que se encuentra el sol. Al conocer las trayectorias solares tenemos noción de que partes del terreno son las que reciben mayor tiempo los rayos del sol y con esto ubicar nuestras edificaciones y en qué dirección podemos orientarlas.



Esquema 3: Asoleamiento terreno Balneario el Molino

Fuente: Elaboración Propia

2.21.2 Vientos Dominantes

La dirección de los vientos dominantes se genera de Norte a Sur y varía entre los 10 y 15 km/h, durante los meses de octubre a diciembre es cuando alcanzan su mayor fuerza.

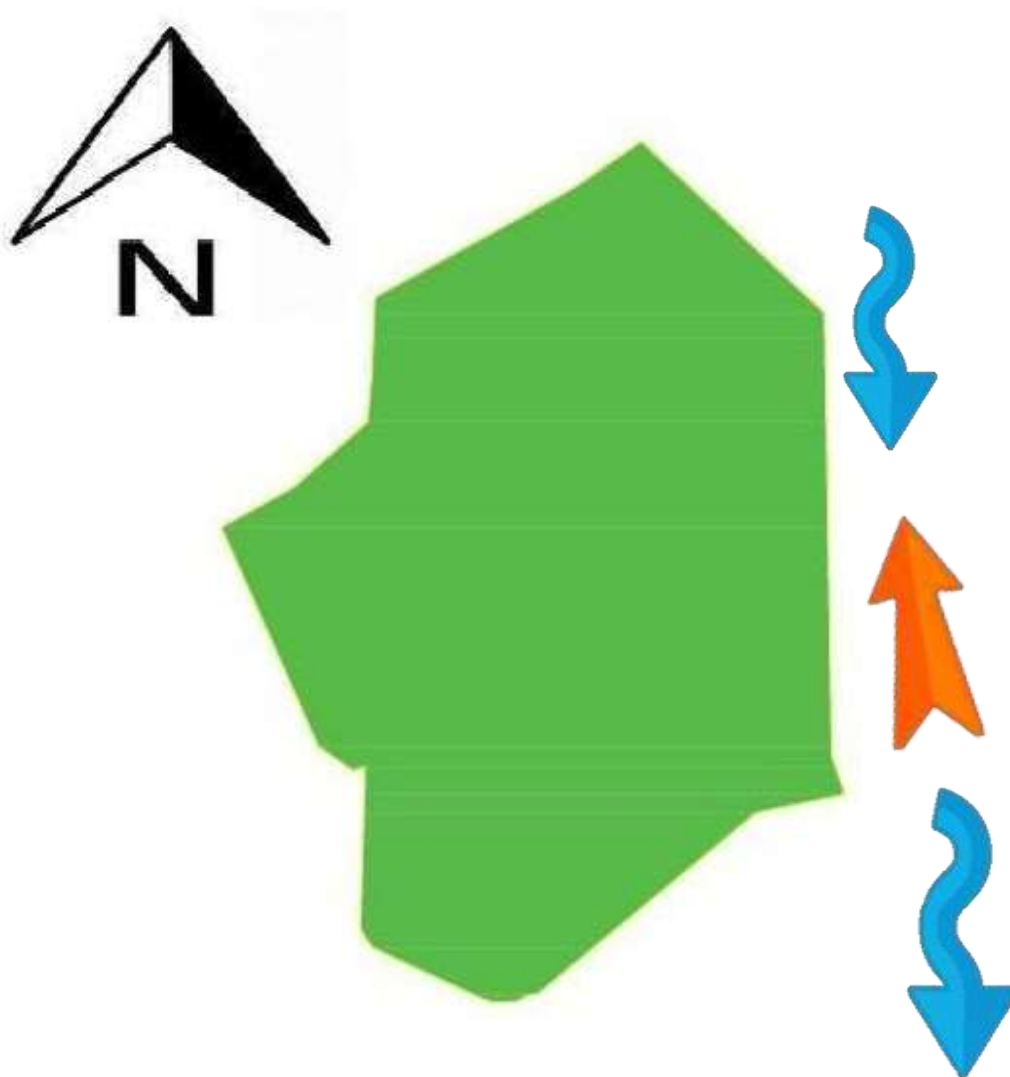




Ilustración 1 - Vientos Dominantes

Fuente: Elaboración Propia

2.21.3 Vialidad

Para poder llegar a Balneario el Molino debemos ubicarnos sobre la calle Dr. Federico Penado y tomar la 6ta Av. Sur hasta llegar a la 7ª calle Oriente, incorporarnos hacia el Oriente hasta llegar al Instituto Nacional de Usulután y tomar la Calle el Molino, esta nos llevara hasta el lugar en estudio. En lo que respecta a las calles que se mencionan anteriormente para llegar al lugar, estas se encuentran adoquinadas, en un estado aceptable, pero con algunos tramos que deberían ser reparados.

Tabla 27 - Vialidad

Fotografía 41	Fotografía 42
	
7ª Calle Oriente hacia Calle el Molino.	7ª Calle Oriente

Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Este cuadro muestra las calles que llevan al Balneario.

2.21.4 Contaminación

Existen diferentes tipos de contaminación, pero las más importantes son las que afectan los recursos naturales como el aire, agua, suelo, etc. Denominamos contaminación ambiental a la presencia de componentes nocivos (químicos, físicos o biológicos) en el medio ambiente.

2.21.5 Contaminación Del Agua

Las principales causas de la contaminación del agua provienen del modo de vida de los seres humanos, el balneario colinda al Norte con un tramo de la Quebrada las Yeguas. En esta quebrada son evacuadas aguas residuales y basura de las casas aledañas y no se sabe con exactitud que otros desperdicios son arrojados a ella, el muro que colindante a la quebrada no es muy alto y cuando se presentan lluvias muy fuertes rebalsa y el agua entra al terreno.

2.21.6 Contaminación Del Aire

En lo que respecta a este tipo de contaminación, sabemos que el humo que emiten los automóviles, autobuses, motocicletas, etc., es nocivo para la salud humana, la zona del balneario es más transitada por peatones que por automotores haciendo que la polución es el lugar sea poca.

2.21.7 Energía Eléctrica

Este servicio básico es distribuido y comercializado por DEUSEM (Distribuidora Eléctrica de Usulután, Sociedad Económica Mixta) el balneario cuenta con energía eléctrica.

2.22 Casos Análogos

Fuera del municipio podemos encontrar casos análogos similares al que se está estudiando ya que estos son parques acuáticos o balneario con áreas verdes.

Podemos mencionar “La Laguna del Palo Galán” ubicada en Cantón Palo Galán, el lugar posee una piscina abastecida por un nacimiento, una piscina olímpica y una extensa zona verde. Otro lugar frecuentado por los habitantes del municipio es Country Club La Pirraya en km 107 ½ carretera El Litoral salida a San Salvador, cuenta con área de piscinas, barrestaurante, cancha de futbol, y el otro caso es Parque Acuático Montañita Park, ubicado en el municipio de Ereguayquín a 4.6 km de Usulután.

Tabla 28 - Casos análogos

CASOS ANALOGOS	
	<p>Laguna Palo Galán Fuente: http://alcaldiausulutlan.gob.sv</p>
	<p>Country Club La Pirraya Fuente: https://elsalvadoreshermoso.com/la-pirraya-country-club-el-salvador/</p>
	<p>Parque Acuático Montañita Park Fuente: https://www.google.com/search?q=parque+acuatico+la+monta%C3%Blita+usulutlan</p>

Fuente: Elaboración propia. Nota: Este cuadro muestra proyectos similares al Balneario.

2.23 Conclusión

En base a toda la información que se ha recopilado hasta esta etapa se puede tener una percepción de la problemática en torno a Balneario el Molino, cuáles serían los criterios para llevar a cabo el diseño y así poder mejorar las condiciones del lugar de estudio. Con la propuesta de remodelación del balneario se pretende activar el turismo local, rescatar un lugar de esparcimiento que por mucho tiempo ha estado en el olvido y que las personas de las comunidades cercanas y del municipio necesitan.

4. CAPITULO IV. DIAGNÓSTICO.



2.24 Proyecciones de Diseño

2.24.1 Proyección De La Población Beneficiada

La población estimada en el municipio de Usulután, durante el último censo realizado en el año 2007; alberga en total, un aproximado de 73,064 habitantes.

Este número sirve como base fundamental, para determinar las proyecciones de la población de este año 2035; con el objetivo de obtener demandas reales de la población beneficiada con la propuesta, ya que estas deberán considerarse al momento de realizar el respectivo diseño. En el municipio de Usulután, se estima que la tasa de crecimiento de la población es de 0.5% anual.

Cálculo de proyecciones: Para calcular el crecimiento poblacional del municipio de Usulután, se realizará mediante la siguiente fórmula:

$$PF = (1 + R)^N$$

DONDE:

PF= Población Final.

PI= Población Inicial.

1= Factor Establecido.

R= Índice de Crecimiento.

N= Proyección a 5 años.

- PROYECCION A CORTO PLAZO (2020-2025)

$$PF = PI (1 + R)$$

$$PF = 73,064 (1 + 0.005)^5$$

$$PF = 73,064 (1.005)^5$$

$$PF = 73,064 (1.0252)$$

$$PF = 74,905$$

- PROYECCION A MEDIANO PLAZO (2020-2030)

$$PF = PI (1 + R)$$

$$PF = 73,064 (1 + 0.005)^{10}$$

$$PF = 73,064 (1.005)^{10}$$

$$PF = 73,064 (1.0511)$$

$$PF = 76,797$$

- PROYECCION A LARGO PLAZO (2020-2035)

$$PF = PI (1 + R)$$

$$PF = 73,064 (1 + 0.005)^{15}$$

$$PF = 73,064 (1.005)^{15}$$

$$PF = 73,064 (1.0777)$$

$$PF = 78,741$$

2.25 Proyección De Usuarios Del Balneario.

2.25.1 Calculo De La Tasa De Crecimiento

Según Corsatur, para hacer una proyección de usuarios del balneario, será necesario determinar un año base o año cero de acuerdo a la fecha de iniciación de funciones del proyecto de manera que asumiremos como año base el año 1, determinando una proyección para 15 años, con las siguientes tasas de crecimiento:

Tabla 29 - Intervalo de Incremento de Turistas.

INTERVALO (AÑOS)		TASA DE CRECIMIENTO (%)
1 a 5	3	
6 a 10	6	
11 a 15	9	

Fuente: CORSATUR.

Otro factor a tomar en cuenta será la contabilización de turistas promedio que ingresan mensualmente a otros centros turísticos existentes en el país, tal como se muestra en el siguiente cuadro a continuación:

Tabla 30 -Población de Turistas Promedio Mensual.

BALNEARIOS	POBLACION PROMEDIOMENSUAL
Galicia	7,000
Atlantis	5,000
Atecozol	6,000
Termos del Rio	5,500
Total, Promedio	5,875

Fuente: CORSATUR.

Con lo anterior podemos deducir un valor de población base para el primer mes de 3,200 turistas, basado en las estadísticas de población promedio de balnearios existentes a nivel nacional.

4.1.1.1. Cálculo De La Proyección De Turistas Promedio Anual Para 15 Años.

Tabla 31 Proyección de Turistas dentro de 15 años

AÑO	TOTAL DE CRECIMIENTO	POBLACION BASE	CANTIDAD DE POBLACION ANUAL	CANTIDAD DE POBLACION MENSUAL PROMEDIO	CANTIDAD DE POBLACION DIARIA PROMEDIO	CANTIDAD DE POBLACION POR FAMILIA DIARIA PROMEDIO
Año 1	-	73,064	73,064	6,088	202	40
Año 2	3%	75,255	77,512	6,459	215	43
Año 3	3%	77,512	79,837	6,653	221	44
Año 4	3%	79,837	82,832	6,902	230	46
Año 5	3%	82,832	85,292	7,108	236	47
Año 6	6%	85,292	90,415	7,534	251	50
Año 7	6%	90,415	95,839	7,986	266	53
Año 8	6%	95,839	101,589	8,465	282	56
Año 9	6%	101,589	107,684	8,973	299	59
Año 10	6%	107,684	114,145	9,512	317	63
Año 11	9%	114,145	124,418	10,368	345	69
Año 12	9%	124,418	135,615	11,301	376	75
Año 13	9%	135,615	147,820	12,318	410	82
Año 14	9%	147,820	147,820	13,426	447	89
Año 15	9%	161,123	175,624	14,635	487	97

Fuente: Elaboración Propia

Nota: Este cuadro muestra el estimado que se espera de personas en

15 años

4.1.1.2. Calculo De La Proyección De Turistas Promedio Mensual.

Tabla 32 - Proyección de Turistas Mensuales.

MES	TASA DE CRECIMIENTO (%)	POBLACION BASE	CANTIDAD DE POBLACION MENSUAL
M1	3%	3,200	3,200
M2	3%	3,200	3,296
M3	3%	3,296	3,395
M4	3%	3,395	3,497
M5	3%	3,497	3,601
M6	3%	3,601	3,709
M7	3%	3,709	3,820
M8	3%	3,820	3,935
M9	3%	3,935	4,053
M10	3%	4,053	4,175
M11	3%	4,175	4,300
M12	3%	4,300	4,429

Fuente: Elaboración Propia.

Una vez establecida la proyección de turistas anual y mensual, se determinará la cantidad de Familias Promedio Diarias (FPD) a ingresar al balneario, para lo cual se toma como parámetro base la composición del grupo familiar de 6 integrantes y además asumiendo que el mes tiene 30 días, tenemos:

FPD = Familias Promedio Diarias

PB = Población Base

$FPD = (PB / 6) / 30$

$FPD = (3,200 / 6) / 30$

FPD = 18 FAMILIAS DIARIAS

Concluimos que el parque tendrá capacidad para atender diariamente a 18 familias compuestas por 5 integrantes, para poder determinar las capacidades espaciales de cada sub zona a establecerse en el programa arquitectónico del balneario.

Teóricamente se establece para centros turísticos un área de 100 m² por persona para poder dotar al visitante del confort suficiente en el desarrollo normal de sus actividades de recreación, que se traduce en:

4.2.2 CALCULO DEL ESPACIO REQUERIDO INICIAL (ERI)

$$ERI = (NF \times 5) \times 100 \text{ m}^2$$

Donde

ERI = Espacio Requerido Inicial

NF = Número Familias

$$ERI = (NF \times 5) \times 100 \text{ m}^2$$

$$ERI = (18 \times 5) \times 100 \text{ m}^2$$

$$ERI = 9,000.00 \text{ m}^2$$

El terreno que ha destinado la Alcaldía del Municipio de Usulután posee un área total de 9,141.99 m², para poder desarrollar la propuesta, por lo que el espacio requerido para poder iniciar el funcionamiento de la misma cumple. Respecto a los años que se han proyectado determinan un comportamiento hipotético a través del tiempo, para establecer una relación entre la demanda potencial y la oferta proyectada. El balneario tendrá una capacidad para 3,200 personas/mes y diariamente recibirá un total de 105 personas. Este dato es la pauta para la capacidad de usuarios que el proyecto manejará.

2.26 Estrategias para el Desarrollo del Turismo

Balneario el Molino es un lugar que hace tiempo acogió a muchos turistas de las zonas cercanas a él, del municipio y sus alrededores.

A pesar de la poca afluencia de turistas en la actualidad las visitas aumentan en época de Semana Santa, vacaciones de agosto y otros días de asueto que se toman en nuestro país y el municipio.

Existe una serie de dificultades en el área de estudio que impiden un crecimiento ordenado para el beneficio de las comunidades locales e impulsar el turismo:

- No existe un lugar para depositar los desechos sólidos que se generan, esto provoca que se acumulen en lugares a la vista del público.
- Insuficiente e inadecuada infraestructura para ofrecer servicios de alimentación, bebidas, etc.
- Poco mantenimiento a la infraestructura existente provocando deterioro en ella.

Para desarrollar el turismo es conveniente y necesario un programa de manejo confiable y efectivo que incluya:

2.27 Zonificación Para El Uso De Los Visitantes

Zonificar es dividir un sitio en una cantidad de sectores diferentes, o zonas con el propósito de distribuir los diferentes tipos de uso o no uso en los lugares más apropiados.

Cada zona se maneja para mantener o alcanzar un particular escenario dentro del cual puedan llevarse a cabo diferentes actividades, así de este modo cada zona tiene un conjunto de reglas y regulaciones para desarrollar actividades dentro de sus límites.

2.28 Planificación Y Diseño De Los Sitios Para Visitantes

Las zonas para uso de los visitantes se concentran en lugares específicos, esto para facilitar su manejo y para limitar el impacto sobre el ambiente natural, debido a la concentración de las personas que visitaran el balneario y de la infraestructura de este.

Primordialmente las metas para una buena planificación para sitios de visita son:

- Planificación de la infraestructura de acuerdo a la capacidad determinada del área natural para recibir una cantidad definida de visitantes.
- Uso eficiente del espacio mediante la ubicación – reubicación de la infraestructura en lugares donde sea utilizada de manera efectiva, fácil y sobre todo segura para los turistas, empleados y administradores del lugar.
- El impacto mínimo causado por el uso de los visitantes y desarrollo de la infraestructura sobre el ambiente a los alrededores.

2.29 Diseño De La Infraestructura Del Balneario

Para que un recurso se convierta en atracción turística es necesario un cierto grado de desarrollo que los haga atractivos, accesibles y visitables.

Es imprescindible que la infraestructura armonice con el lugar y que el impacto ambiental que esta tenga con el entorno sea positivo y a la vez se logre que el turista disfrute y se sienta cómodo en las instalaciones.

2.30 Programa De Necesidades

Un programa de necesidades determina y organiza los requerimientos de un proyecto tomando en cuenta lo siguiente:

- Tipo de ambiente.
- Cantidad de espacios.
- Dimensiones de cada ambiente.

Teniendo un espacio determinado para el “Anteproyecto Arquitectónico de Remodelación del Balneario el Molino en el municipio de Usulután, Departamento de Usulután”, se toma como referencia las necesidades y actividades que se llevan a cabo dentro de este en base a la información obtenida a través de visitas al lugar y se desarrollara un

“programa de necesidades” obteniendo en forma general las diferentes zonas que conforman el proyecto.

Programa de necesidades estructurado en base a necesidades, zona, sub-zona, necesidad, actividades, espacio, sub-espacio.

**PROGRAMA DE NECESIDADES “ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO
DE REMODELACION DEL BALNEARIO EL MOLINO EN EL MUNICIPIO DE
USULUTAN, DEPARTAMENTO DE USULUTAN”.**

Tabla 33 - Programa de necesidades Zona Administrativa

ZONA	SUB-ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO	SUB-ESPACIO
ZONA AD	Sala de espera	Recibir a los usuarios y personal.	Atender, responder, preguntar, esperar.	Recepción Secretaría	Sala de espera, área de trabajo.
	Área de reuniones	Reunirse y relacionarse, Gerencia y personal administrativo	Presentar informes, tomar o notificar decisiones, reuniones.	Sala de reuniones	Área de reuniones
	Área para atención. Gerencia	Administrar	Coordinar, Gerencia y recibir visitas.	Oficina administradora general	Oficina
	Sala de espera	Presentar reportes, todo lo relacionado al balneario	Administrar, orientar y control de personal.	Oficina de Recursos Humanos.	Oficina
	Área contable	Supervisar, controlar	Realizar informes, control de flujo de dinero y estados financieros	Oficina de contabilidad	Oficina
	Almacenamiento	Espacio para resguardar implementos	Archivar, conservar, reservar	Bodega	Papelería

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Esta tabla muestra la función principal y la necesidad de la zona administrativa.

**PROGRAMA DE NECESIDADES “ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO
DE REMODELACION DEL BALNEARIO EL MOLINO EN EL MUNICIPIO DE
USULUTAN, DEPARTAMENTO DE USULUTAN”.**

Tabla 34 - Programa de necesidades Zona de Servicio

ZONA	SUB-ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO	SUB-ESPACIO
ZONAS DE SERVICIO	Parqueo para empleados	Seguridad, orden vehicular	Manejar, girar, retroceder, aparcar	Estacionamiento	Accesos peatonales, arriates, áreas verdes
	Área de snack, restaurante	Alimentación	Preparación y despacho de alimentos	Área de mesas	Bodega para alimentos, área de alimentación, servicios sanitarios
	Aseo personal	Realizar necesidades fisiológicas	Necesidades personales	Servicios sanitarios	S.S Damas S.S Caballeros
	Vestidores y regaderas	Cambiarse de ropa, ducharse	Necesidades personales	Vestidores	Regaderas

Fuente: Elaboración propia

Nota: Esta tabla muestra la función principal y la necesidad de la zona de servicio.

**PROGRAMA DE NECESIDADES “ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO
DE REMODELACION DEL BALNEARIO EL MOLINO EN EL MUNICIPIO DE
USULUTAN, DEPARTAMENTO DE USULUTAN”.**

Tabla 35 - Programa de necesidades Zona Recreativa.

ZONA	SUB-ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO	SUB-ESPACIO
Z O N A R E C R E A T I V A	Ejercicio y deporte	Interactuar, diversión, relajación, ejercitarse	Correr, subir, bajar, saltar	Juegos infantiles	Juegos
	Entretenimiento	Interactuar, relajación	Nadar	Piscinas	Piscinas
	Esparcimiento y recreo	Interactuar, desarrollar, relajación	Descansar, leer, escuchar música, convivir	Área de descanso, vivero	Kiosco de descanso, área verde recreativa, área de mesas y bancas.

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Esta tabla muestra la función y las necesidades de la zona recreativa.

2.31 Matrices De Relaciones.

Previo a la estructuración del Programa arquitectónico es necesario analizar las relaciones que se pueden desarrollar entre los diferentes espacios que conforman el diseño.

Estas relaciones pueden ser:

Relación directa

Relación indirecta

Relación nula

Cuadro de Relaciones	
Directa	
Indirecta	
Nula	

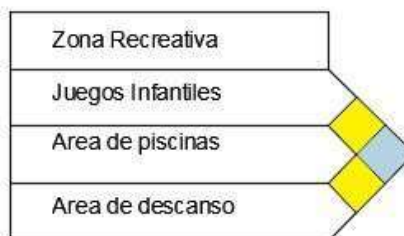
Las actividades se desarrollarán en cada uno de los espacios y su interacción, determinarán el tipo de relación entre un espacio y otro.



Matriz de relacion 1: Zona Administrativa
Fuente: Elaboración propia.



Matriz de relacion 2: Zona de Servicio.
Fuente: Elaboración propia.



Matriz de relacion 3: Zona Recreativa.
Fuente: Elaboración propia.

2.32 Diagramas De Relación.

2.32.1 Zona Administrativa.

SIMBOLOGIA.

Relación directa



Relación indirecta



Relación directa entre subespacios



Matriz de relacion 1: Zona Administrativa
Fuente: Elaboración propia.

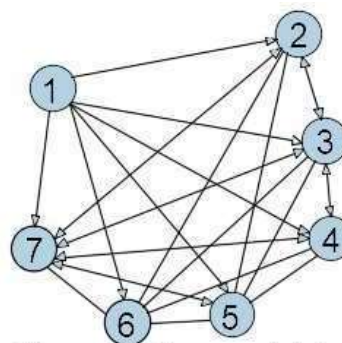


Diagrama 1: Diagrama de Interacción.
Fuente: Elaboración propia.

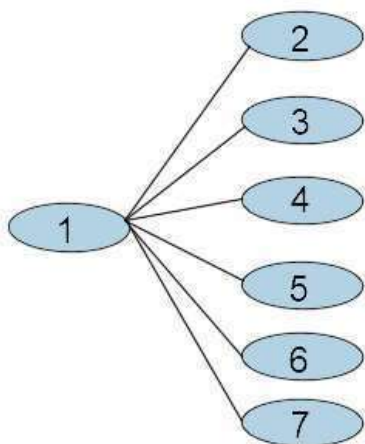


Diagrama 2: Diagrama de relación.
Fuente: Elaboración propia.

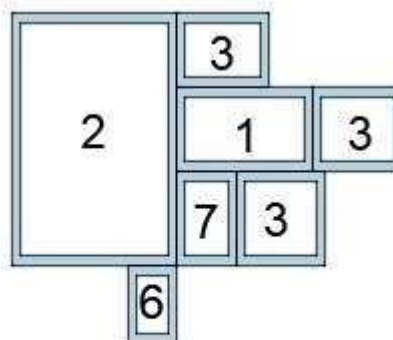


Diagrama 3: Diagrama Topológico.
Fuente: Elaboración propia.

2.32.2 Zona De Servicio.

SIMBOLOGIA.

Relación directa



Relación indirecta



Relación directa entre sub espacios



Matriz de relacion 2: Zona de Servicio.
Fuente: Elaboración propia.

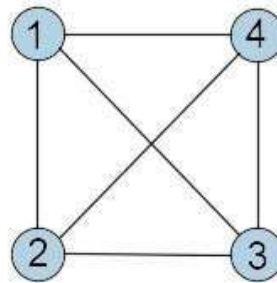


Diagrama 4: Diagrama de Interacción.
Fuente: Elaboración propia.

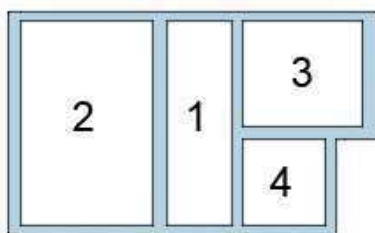


Diagrama 5: Diagrama Topológico.
Fuente: Elaboración propia.

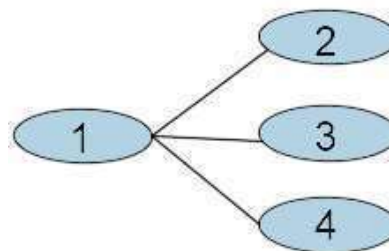


Diagrama 6: Diagrama de relación.
Fuente: Elaboración propia.

2.32.3 Zona Recreativa.

SIMBOLOGIA.

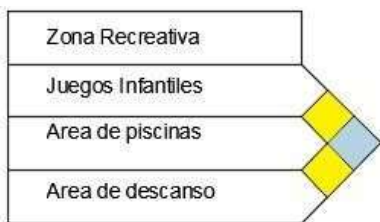
Relación directa



Relación indirecta



Relación directa entre subespacios



Matriz de relacion 3: Zona Recreativa.
Fuente: Elaboración propia.

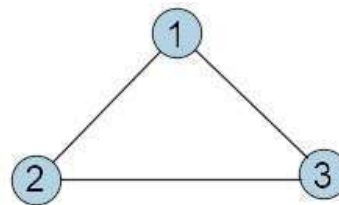


Diagrama 7: Diagrama de Interacción.
Fuente: Elaboración propia.

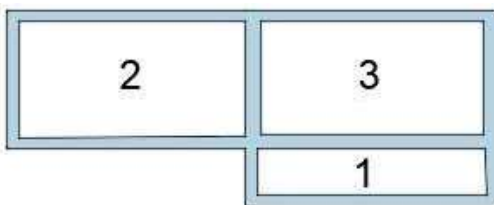


Diagrama 8: Diagrama Topológico.
Fuente: Elaboración propia.

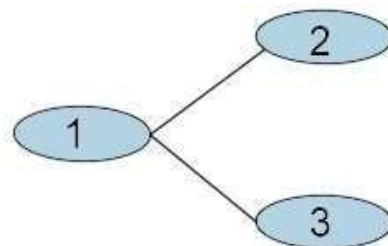


Diagrama 9: Diagrama de relación.
Fuente: Elaboración propia.

2.33 Programa Arquitectónico.

Para una mejor comprensión y diferenciación de las zonas en la que se dividirá La Propuesta Arquitectónica Balneario El Molino en el departamento de Usulután, se presenta el cuadro con los diferentes espacios, áreas propuestas, mobiliario y equipamiento.

2.33.1 Criterios De Diseño Aplicados Al Parque Ecoturístico.

Los criterios de diseño son lineamientos y pautas en permanente actualización, formulados a partir de necesidades humanas y de experiencias e investigaciones propias del hacer arquitectónico para poder desarrollar un diseño que satisfaga a todos los usuarios.

2.33.2 Criterios A Utilizar

Funcionalidad: La funcionalidad principal del balneario será ser un área recreativa y socialización para las personas del departamento de Usulután y que también funcionará como zona verde por que será primordial el cuidado del medio ambiente.

Ambientación: La ambientación del balneario se centrará en tener buenas condiciones y limpieza en sus piscinas y zonas recreativas como los juegos infantiles, la zona de las mesas y sillas se mejoraron para que estuvieran en un buen estado, se modificó la zona del parqueo y se facilitaron los cafetines para el consumo de comida sin necesidad de salir del balneario.

Ventilación: La ventilación será en un 95% natural a excepción de los refrigeradores de los cafetines y la casa de guardia.

Circulación: El trazo que se le dio al balneario es principalmente que los espacios principales como el parqueo, recepción, vestíbulo, caja y cafetines se encuentren seguidas en la misma zona y que la zona de recreación este un poco aparte y nada interfiera entre ella.

Racionalidad: Se utilizaron los recursos respecto al espacio del balneario pensando principalmente en facilitar la circulación de las personas, se buscó una buena fusión entre la

naturaleza y la construcción. Debido a ello se le dio tratamiento a las piscinas naturales para que beneficiara al balneario respecto a la limpieza y se trató de no agregar más locales para no talar árboles, pero sin dejar de lograr que las personas puedan estar en toda el área del balneario.

Interacción: La interacción de los espacios se basó en dos casos, el área administrativa del balneario estará seguidas las unas de las otras y en una zona que no interfiera con el área recreacional para que se pueda disfrutar de la naturaleza y mayor amplitud visual.

Iluminación: La iluminación será en un 95% natural ya que es un balneario, se integrará luz artificial dentro de los servicios sanitarios y el área de recepción, vestíbulo, caja y cafetines.

Integración: La integración con el entorno debe plantearse desde el punto de vista volumétrico, ya que las formas o edificaciones deben de armonizar con el resto de elementos que conforma el entorno, donde este se ubica.

Orientación: Se determinó que la orientación Norte es la más ventajosa por la poca incidencia del sol en sus fachadas.

Seguridad: La seguridad del balneario constara de un cuidado las 24hrs gracias a la colocación de una caseta de seguridad y mejoramiento en las mallas que rodean el lugar.

Tabla 36 - Cuadro Programa Arquitectónico.

AREA	ZONA	SUBZONA	ESPACIO	SUBESPACIO	AREA APROX ESPACIO M ²	MOBILIARIO	ILUMINACION		VENTILACION		
Estacionamiento	Servicio	Estacionamiento	Vehículo		12.50		N	A	X	A	
			Autobús		30		X	X	X		
		Caseta de vigilancia	Caseta	Cabina		2.7	1 Escritorio 1 Silla	X	X	X	
				Servicio sanitario		2.7	1 Lavadero 1 Inodoro		X	X	
VESTIBULAR	ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACIÓN	Recepción	Lobby	14.26	1 Escritorio 1 PC 1 Archivero	N	A	N	A	
			Sala de espera		10.84	1 Jgo de sala	X	X	X	X	
			Gerencia		14.00	1 Escritorio 1 Silla 1 Archivero	X	X	X	X	
			Contabilidad		14.00	1 Escritorio 1 Silla 1 Archivero	X	X	X	X	
			Sala de reuniones		26.00	12 Sillas 1 Mesa	X	X	X	X	
			Servicio sanitario		4.00	1 Lavamanos 1 Inodoro	X	X	X	X	
			Bodega		4.00	1 Módulo	X		X		
			Área de Lockers		4.00	1 Silla 2 Lockers	X		X		

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Esta tabla muestra la distribución de las zonas y el equipamiento que tendran incluido.

5. CAPITULO 5.



5.1 Arquitectura Minimalista-Ecológica Definición.

La Arquitectura Minimalista-Ecológica es la culminación de un proceso que busca la armonía de materiales y formas. Esta corriente actual busca la economía del lenguaje y de los medios, para ello emplea materiales que dan una sensación de austeridad. Esto es perfectamente compatible con la idea de una arquitectura sostenible con el medio ambiente. Lo bueno es que el empleo adecuado de materiales orgánicos como el acero, la madera, los cristales o el mármol reducen el exceso de detalles, dan una imagen natural y minimizan el impacto con el medio ambiente. Los edificios se emplazan localmente y buscan la optimización en el uso de los materiales y energía, lo que tiene grandes ventajas medioambientales y económicas.

2.33.3 Principios Básicos De La Arquitectura Minimalista Ecológica.

Valorar las necesidades:

- La construcción de un edificio tiene impacto ambiental, por lo que se deben analizar y valorar las necesidades de espacio y superficie, distinguiendo entre aquellas indispensables de las optativas, y priorizándolas.

Necesidades indispensables:

- Baños y Vestidores: Son indispensables en cualquier proyecto, se pensó esta zona como un lugar en donde las personas podrán asearse después de utilizar las piscinas, utilizar el baño y los vestidores todo en un mismo sector sin necesidad de que recorran un camino largo desde las duchas como se tenía en un principio.

Proyectar la obra de acuerdo con el clima local:

- Se aprovecho de gran manera el aporte pasivo del aporte energético solar, principalmente en el área de cafetines y la zona de mesas en el cual durante el día gracias a su diseño.

2.33.4 Materiales Utilizados Para Arquitectura Minimalista-Ecológica.

Materiales reciclados.

Entre los materiales posibles de reciclar se encuentra:

La mampostería en la forma de escombros triturados para hacer contrapisos.

Maderas de diversas escuadrías de techos, paneles y pisos.

Hormigón de pavimentos, que se vuelve a triturar y usar en estructuras de menor compromiso de cargas.

Puertas, ventanas y otras aberturas.

Aislantes termo acústicos.

Mayólicas y otros revestimientos cerámicos.

Cañerías metálicas.

Cubiertas de chapa para cercos de obra.

Hierro estructural para obras menores.

Hierro fundido para las líneas de agua y gas.

Rejas, etc.

2 Leyton, F. (7 de marzo de 2007). ECOSOFIA.org. Recuperado el 23 de agosto de 2017 a las 7:08 p.m., de ECOSOFIA.org:

www.ecosofia.org/2007/03/la_arquitectura_ecologica_10_principios.html

2.34 Criterios De Diseño.

En este apartado damos a conocer los criterios aplicados en el diseño del balneario El Molino, basados en los requerimientos que un proyecto de esta índole necesita. Se ha aplicado un estilo arquitectónico específico para el diseño de todo el balneario, que se aplique al entorno en el que se encuentra; basándonos en la arquitectura minimalista ecológica y sus principios tratamos de enfocar un entorno de descanso, relajación y a la vez diversión en conjunto con la naturaleza. Para ello se presenta un resumen por área en las que está dividido el balneario y así dar a conocer los materiales y acabados que en cada espacio se utilizaran.

2.34.1 Área Administrativa.

En el área administrativa ha sido diseñado un edificio con acabados que son característicos de la arquitectura minimalista del área en la que se encuentra.

2.34.2 Área Pública.

El área pública se complementa en distintos espacios para los cuales se define cada uno de ellos con los criterios utilizados en su construcción estos siguiendo las normas y requerimientos que un proyecto ecológico necesita. Y se describen los espacios de la manera siguiente:

- **Senderos.** Para las sendas peatonales serán propuestas realizarlas con gravilla ya que va de acuerdo al tipo de arquitectura amigable con el medio ambiente y nos ayuda para que haya permeabilización en el suelo. Y es un material que cumple con los aspectos de la arquitectura utilizada en el parque.
- **Área para niños:** Para estos se propone que se utilicen materiales ecológicos que sean económicos y que a la vez ayuden al equilibrio natural del proyecto.

Es por ello que proponemos los siguientes materiales: madera, llantas, acero, entre otros materiales que se pudiera reciclar o que no sean de un alto costo.

- **Área para jóvenes y adultos:** En esta área tenemos unos espacios para la diversión, lo principal es un espacio donde se encuentran mesas en los cuales se ubican pintados tablas para jugar ajedrez y damas chinas, así también se pueden utilizar para distintos juegos de mesa.
- **Sanitarios Públicos:** En el recinto del parque acuático ecoturístico, se encuentran ubicados estratégicamente una batería sanitaria grande que incluye los vestidores y las duchas, que se toma a bien hacer para que las personas no tengan que estar desplazándose de un área a otra para poder utilizar el inodoro, lavarse y cambiarse.

2.34.3 Área Complementaria.

- **Estacionamiento:** se ubicó de manera estratégica para no dificultar el acceso al recinto, debido a que la calle es estrecha y a continuación se detalla los materiales propuestos para su realización.
- El suelo de todo el estacionamiento será adoquinado con gravilla.
- En el estacionamiento interior, 38 espacios para vehículos livianos de 2.50mts x 5mts, incluyendo los estacionamientos para empleados. Se destinaron tres estacionamientos exclusivamente para personas con capacidades especiales.
- Las aguas lluvias serán tratadas mediante la canaleta al extremo de la calle de acceso y salida que posee un porcentaje aceptable de pendiente para su mejor fluidez.

- La grama en los arriates dentro del estacionamiento se propone de tipo San Agustín.

2.34.4 Área De Apoyo

Esta área es en la que se encuentran espacios que son necesarios en el parque como la sub estación eléctrica, un tanque de captación de agua potable, recolección de basura y fosa séptica.

- La sub estación eléctrica: Estará adecuada a los criterios de diseño que la empresa eléctrica considere de acuerdo al proyecto.
- Tanque aéreo para captación de aguas Lluvias: servirá para darles mantenimiento a las plantas, lavado de piscinas, servicios sanitarios y lavamanos.
- Fosa séptica: Se ubicará la fosa séptica en un área específica y estratégica para alojar en ella los desechos de aguas negras y que, a la vez, esté accesible para su mantenimiento, sin irrumpir directamente dentro de un área grande dentro del recinto. A continuación, se muestran los criterios generales de acuerdo a los materiales utilizados en cada uno de los edificios del parque.

2.35 Criterios De Diseño Generales:

- Arbustos para estabilización del micro- clima y enriquecimiento del paisaje.
- Línea de artefactos sanitarios económica en zonas de servicio y estándar en zonas públicas.
- Sistema de drenajes hacia fosa séptica.
- Iluminación interior: lámparas fluorescentes de bajo consumo de energía.

2.36 Criterios De Diseño Formales:

- Concepto arquitectónico de carácter minimalista-ecológico.
- Intervención formal en fachadas de elementos decorativos en relieve contorno de ventanas.

2.37 Criterios De Diseño Funcionales:

- En área de estacionamientos, deberá ser dotada de aparcamiento para personas con movilidad limitada, bicicletas y motos.
- Deberá de estar equipados con todo el mobiliario relacionado con señalización de orientación, restricción y prohibición de actividades.
- Las aguas grises resultantes del proceso de lavado serán descargadas a un pozo de absorción ubicado dentro del parque.
- Los depósitos de desecho sólidos deberán de colocarse de acuerdo código de colores internacionales.

2.38 Criterios Tecnológicos: Paredes.

- Se utilizará bloque tipo Split face para paredes exteriores y bloque normal en interiores.

- Dado que este bloque cumple con las normas de calidad requeridas para la construcción.

Exteriores: Las paredes exteriores estarán elaboradas con este tipo de bloque que proporciona aspecto minimalista a la edificación la cual, se desea mantener este estilo arquitectónico sin necesidad de cambiar drásticamente por el entorno en que se encuentra, tomando en cuenta el tipo de arquitectura propuesta para el diseño.

Interiores: En las paredes interiores es un acabado fino ya que están repelladas, afinadas, y pintadas.

Enchape en baños: En los baños estará enchapada en azulejo de 0.20 cm x 0.30 cm. en pared al contorno del S.S. hasta una altura de 1.80 m. desde N.P.T.

Paredes en batería sanitaria: Las divisiones en los baños serán con pared desmontable de aluminio.

PISOS.

- Edificio administrativo: El tipo de piso utilizado será cerámico de 0.40 cm x 0.40 cm.
- Boletería: El tipo de piso utilizado será tipo cerámico de 0.40 cm x 0.40 cm.
- Área de restaurante: En cocina se utilizará piso antideslizante de 0.40 cm x 0.40 cm a excepción del área de mesa que será de microcemento para un resultado impermeable, estético y deslumbrante.
- Batería sanitaria: En las baterías sanitarias se utilizará piso antideslizante de 0.40cm x 0.40cm.

- Aceras y senderos peatonales: El tipo de piso utilizado en aceras es de concreto estampado y en los senderos podría ser excepción y ser ejecutados con gravilla.

VENTANAS Y PUERTAS.

- El acceso principal en el edificio administrativo es puerta abatible de vidrio con moldura de aluminio.
- Las puertas interiores en el edificio administrativo puerta de vidrio con marco de aluminio y comedor son puertas de madera con marco de madera.
- Ventana de vidrio de 5 mm y marco de aluminio.

TECHO.

- La estructura de techo que se utiliza en la sección más larga de edificio se colocaran polines a cada 1.00 metro de distancia los cuales soportaran varillas de acero a cada 0.10 cm para resistir sobre ellas la cubierta de techo y se apoyaran en las paredes de la estructura.
- La cubierta de techo propuesta es un techo escondido con lamina Zinc Alum gris. La cual cumple con las características que queremos lograr y se asemeja a la arquitectura del lugar. Además de ser un buen elemento para conjugar con la arquitectura minimalista que se mostrara en el proyecto.
- La estructura de techo propuesta para el área de mesas es de lámina Zinc Alum gris y vigas de acero según especificaciones de instaladores especiales en ese tipo de estructuras de techos.

ENCIELADOS

- El encielado en el edificio administrativo y en el área de cocina será de cielo loseta Armstrong 60x60.

AGUA POTABLE.

- Se plantea la idea de instalar un tanque de captación para así recolectar el agua lluvia y proveer de agua para los servicios sanitarios, lavamanos entre otros y otro donde se capte agua potable para evitar riesgos al estar el servicio suspendido.

AGUAS NEGRAS.

- La solución para las aguas negras se basa en la creación de una fosa séptica en la cual se dirigirán los desechos sólidos.

2.39 Propuesta De Mobiliario Urbano.

El mobiliario especializado a construir y colocar en el proyecto, permitirá que la estancia del visitante sea más placentera y segura, para que las diferentes actividades a las que pueda acceder resulten una experiencia significativa; el mobiliario es un apoyo clave en la interpretación, ya que, con el uso de sus estructuras, se facilita la transmisión de la información por medio de los diferentes materiales didácticos. El mobiliario básico con el que contará el proyecto será: Bancas con mesas, cercas, pérgolas, las señales de información y orientación, basureros, pasamanos, luminarias, bebederos y juegos infantiles.

2.39.1 Criterios Generales De Mobiliario Urbano.

Formales. Deben integrarse al paisaje natural de dicha zona, por medio de texturas y colores no contrastantes, pero que permitan entenderse. Deberán poseer un carácter minimalista los diferentes edificios y estancias, de manera que se acoplen al paisaje del entorno del balneario.

Funcionales. Se ubicarán en espacios que no obstruyan la visual del paisaje natural, así como las circulaciones peatonales. Podrán integrarse otros tipos de mobiliario a fin de crear microambientes. Las señales deberán ubicarse en puntos estratégicos, que permitan la

orientación de los visitantes. Las luminarias se ubicarán a manera de apoyar las actividades en diferentes espacios y además generar ambientes particulares en el lugar.

Técnicos. Los materiales de construcción del mobiliario deben de ser preferentemente de la localidad y que no causen un impacto fuerte para el entorno. La calidad de los materiales debe ofrecer durabilidad y resistencia, al clima del lugar y al vandalismo. Aquel mobiliario que se realice con materiales del terreno (madera) deberá de realizarse bajo la debida supervisión, procurando actividades de compensación ambiental.

LUMINARIAS.

- Las luminarias exteriores se dividirán en 3 categorías: Luminarias decorativas, las luminarias de Áreas Abiertas y Luminarias Especiales.
- Luminarias Decorativas. Sean aquellas luminarias que se ubicaran en las plazas y zonas de mayor concentración de personas, de manera que aporten a la creación de ambientes rústicos en estos espacios.
- Luminarias de Áreas Abiertas. Serán aquellas que se ubicaran en las zonas de circulación tanto vehicular como peatonal, que no apoyen un atractivo en particular y que solo cumplen la función de iluminar.
- Ubicación: senderos internos, zona de abasto, zonas de equipamiento, estacionamientos y áreas de juego.
- Luminarias Especiales: Estarán ubicadas en el interior de administración, baños, restaurante y cafetines. Estas serán de alto rendimiento y bajo consumo eléctrico.

SEÑALIZACION. El objetivo tradicional de las señales es el de localizar un sitio determinado. Los iconos usados en las señales permiten comunicar a los diferentes usuarios

de las características de los atractivos y recursos que posee un proyecto, sin importar el idioma o la cultura.

- a. Tipos de señales. Las señales se clasifican en función del mensaje que pretenden enviar.

Entre los que se proponen para el balneario se pueden mencionar:

- Señales informativas.
- Señales preventivas o restrictivas.

Señalamientos de Panel. Señales informativas. Estos señalamientos brindan información geográfica sobre destinos, distancias y actividades que es posible practicar y los servicios disponibles. Las señales informativas estarán enmarcadas en color azul, afín de identificarlos rápidamente. Señales preventivas o restrictivas. Serán aquellas que atraerán la atención del turista a la precaución o el evitar aquellas zonas o situaciones de riesgo en el proyecto. Estarán enmarcadas en un rectángulo rojo. Señalamientos de Panel. Serán el conjunto de señales agrupadas en un panel a fin de dar un panorama completo del recorrido o zona donde se encuentre. Poseerán una estructura que garantice su durabilidad.

- b. Señales a implementar. Las señales básicas a implementar en el proyecto se dividen en:

- Señalamientos de información general.
- Señalamientos para actividades recreativas.
- Señalamientos acerca de servicios.

Señalamientos de información general. Consisten en la información general del turista que se necesita para conocer los atractivos del lugar, así como brindar información particular de las diferentes zonas:

- Mapa del parque.

- Clima local.
- Ubicación de zonas de interés.
- Vías de circulación.
- Sanitarios.

Restricciones generales como: Prohibido botar basura, no bebidas alcohólicas, no fumar, no portar armas, prohibido el paso de vehículos, prohibido el paso, prohibido perturbar la fauna.

CONCLUSION.

La propuesta anterior responde a la necesidad de conservar e impulsar el turismo en la zona, permitiendo así la adecuada gestión de los recursos naturales de la zona, ya que tiene la capacidad de promocionarse como atractivo turístico, mediante el uso de materiales y tecnología. Se espera que sea adecuado para restaurar el funcionamiento del sitio y el medio ambiente en el proyecto. El cual fue creado con la visión de atraer turistas nacionales e internacionales con el objetivo de una sana recreación e interacción con la naturaleza, promoviendo su respeto, protección y aprecio y así dar un aporte a la sociedad para el desarrollo y sustentabilidad de la región con el objetivo de generar un aumento de los ingresos económicos y el desarrollo social de la comunidad y del municipio en general. Gracias a la información obtenida a través de la investigación y la propuesta presentada en este documento, tanto las autoridades administrativas nacionales como extranjeras podrán gestionar la implementación de este proyecto, o de manera similar, tomar el documento como referencia para realizar futuras mejoras en el actual centro turístico. Es un reto rediseñar y reparar los daños ocasionados por el tiempo y el clima, pero se espera que reciba el apoyo de la Alcaldía para llevar a cabo esta remodelación con éxito y devolver el beneficio y funcionamiento del centro turístico en toda su plenitud.

RECOMENDACIONES.

Como grupo hemos definido las siguientes recomendaciones generales para la localidad y que esto sea un aporte para el mejoramiento e implementación de la propuesta.

SERVICIOS BASICOS EN LA COLONIA EL MOLINO.

ENERGÍA ELÉCTRICA. De acuerdo con las investigaciones realizadas sobre el servicio de energía eléctrica que posee La Colonia El Molino. Se determinó que para la propuesta de la Remodelación del Balneario El Molino se cree una planta de subestación eléctrica donde el ingeniero y la empresa eléctricos lo consideren conveniente dentro del terreno pero que siempre y cuando no se dificulte realizar la canalización subterránea que lleve la energía eléctrica a todas las instalaciones del parque y de esta manera que el proyecto cubra con la demanda generada por las instalaciones. Y así, no afectar o disminuir el voltaje que ha sido designado para la comunidad.

AGUA POTABLE. Para la utilización del agua potable que será utilizada para bebederos, el área de cocina, el área de administración, caseta de vigilancia será abastecido por las tuberías de agua potable de A.N.D.A, el resto de las instalaciones como por ejemplo los jardines, los lavaderos, etc., se utilizará el mismo sistema de agua del nacimiento para que esta tenga un ciclo y sea absorbida por el manto acuífero del lugar.

TRANSPORTE PÚBLICO. En el caso del transporte público se propone a la comuna el realizar mejoras a la calle que conduce hacia la colonia El Molino pues ayudaría al incremento turístico.

ESTUDIOS ESPECIALIZADOS.

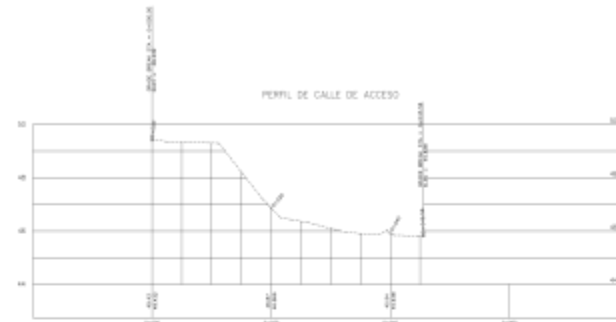
Para la realización de la propuesta a futuro se recomienda llevar a cabo los siguientes estudios tales como: Estudio de Suelo, Estudio de Impacto Ambiental, Estudio Hidrológico, Estudio Estructural para el vaso de piscinas. Así como también la evaluación de un ingeniero eléctrico, persona u entidad que tenga conocimiento técnico en el área para el cálculo de la demanda energética que tendrán las instalaciones para su funcionamiento, como también para el cálculo de la potencia de la bomba para las piscinas de niños, los juegos acuáticos y demás espacios que ameriten el uso de esta.

FOSA SEPTICA. En este caso se necesitará de la contratación de una empresa dedicada a la limpieza y mantenimiento de esta.

OTRAS RECOMENDACIONES. Se recomienda que la propuesta presentada del diseño sea tomada en cuenta como un atractivo turístico que ayude a incrementar el flujo económico y turístico en la zona del municipio de Usulután.

ANEXOS

PLANOS



TITULAR DEL PROYECTO:

ALCALDIA MUNICIPAL DE USULUTAN

REMODELACION DE CENTRO TURISTICO
RIO MOLINO

AREA TOTAL:
6.44 M²
1.30 M²
12.08 M² VU

CONTENIDO:

PLANTA DE ELEVACIONES

HÓJA:

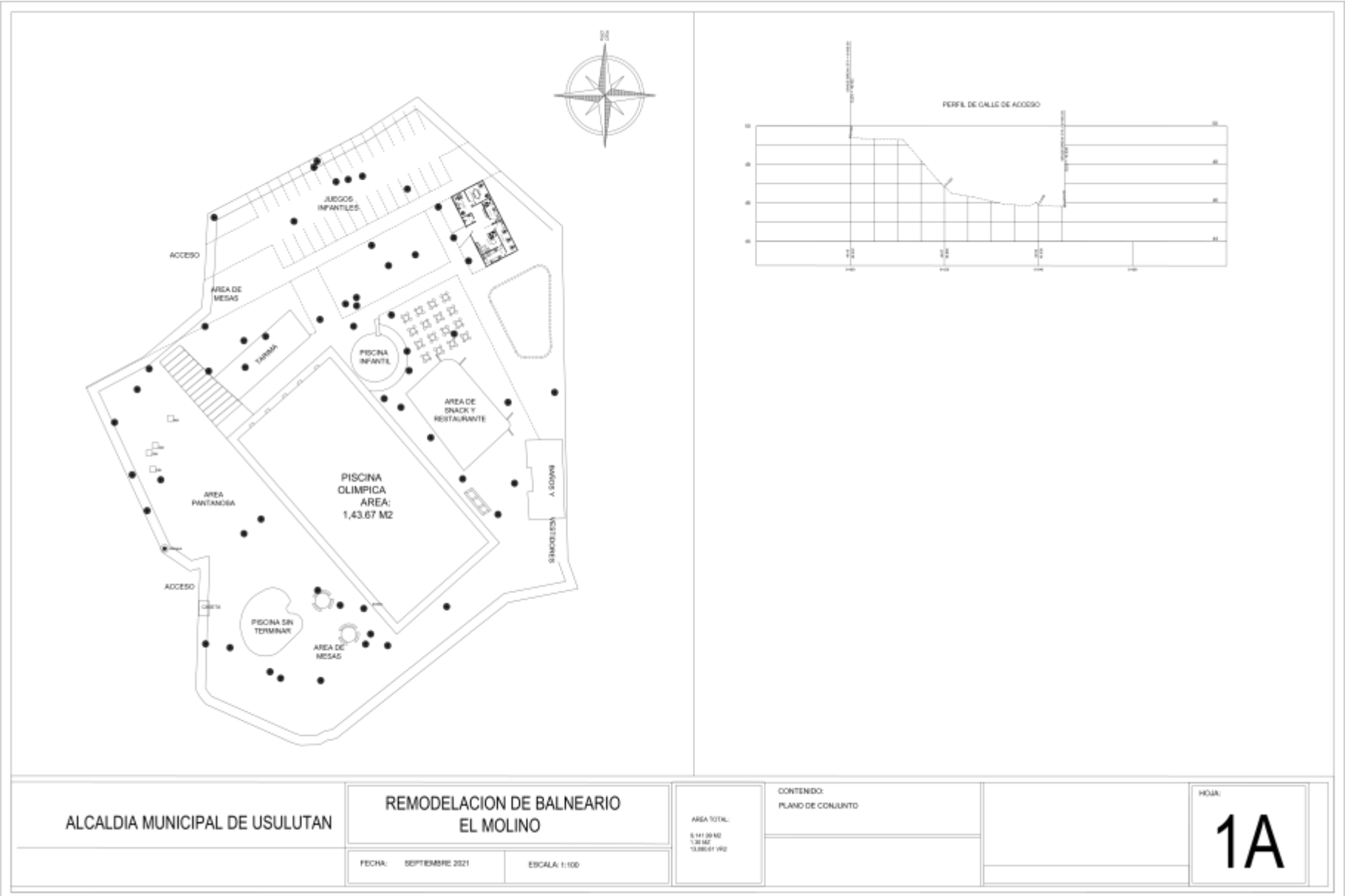
1B

UBICACION: BARRIO EL MOLINO, MUNICIPIO DE USULUTAN,
DEPTO. DE USULUTAN

FECHA: SEPTIEMBRE 2021

ESCALA: 1:100

SUPERVISO:



ALCALDIA MUNICIPAL DE USULUTAN

REMEDIACION DE BALNEARIO
EL MOLINO

FECHA: SEPTIEMBRE 2021

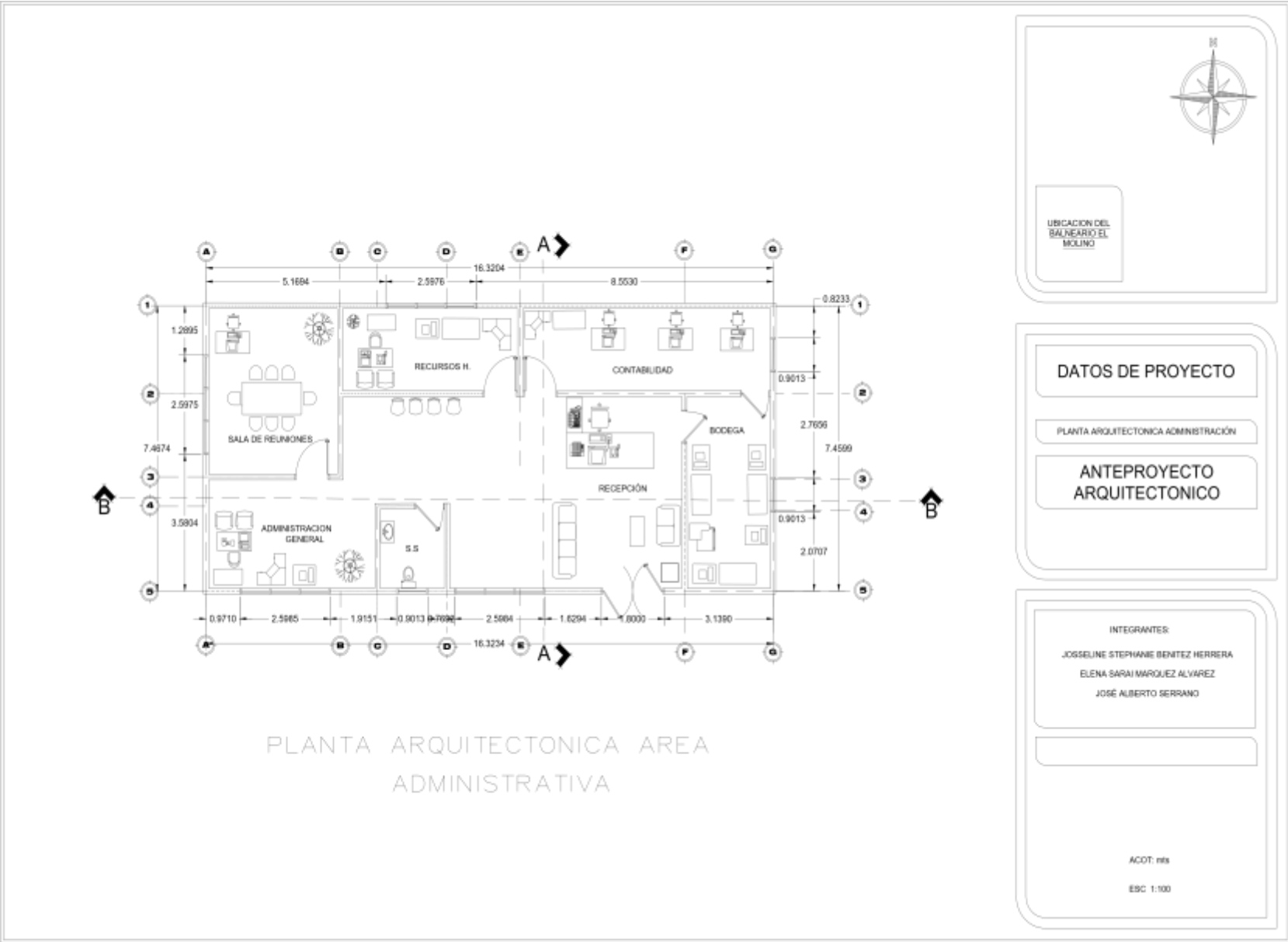
ESCALA: 1:100

AREA TOTAL:
6.141.00 M2
1.38 M2
13.086.61 M2

CONTENIDO:
PLANO DE CONJUNTO

HOJA:

1A



PLANTA ARQUITECTONICA AREA ADMINISTRATIVA



UBICACION DEL BALNEARIO EL MOLINO

DATOS DE PROYECTO

PLANTA ARQUITECTONICA ADMINISTRACIÓN

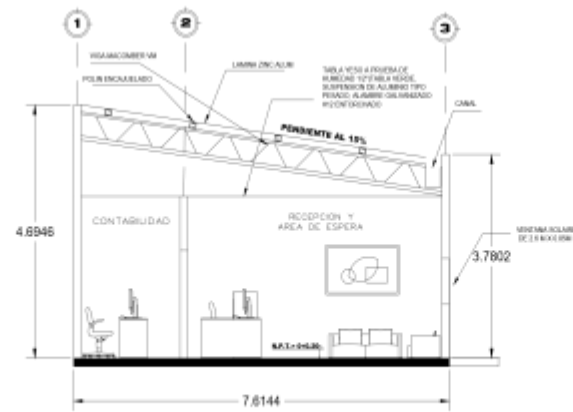
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO

INTEGRANTES:

- JOSSELINE STEPHANIE BENTEZ HERRERA
- ELENA SARAI MARQUEZ ALVAREZ
- JOSE ALBERTO SERRANO

ACOT: nbs

ESC 1:100



SECCION TRANSVERSAL A-A



UBICACION DEL
BALNEARIO EL
MOLINO

DATOS DE PROYECTO

SECCION TRANSVERSAL ADMINISTRACION

ANTEPROYECTO
ARQUITECTONICO

INTEGRANTES:

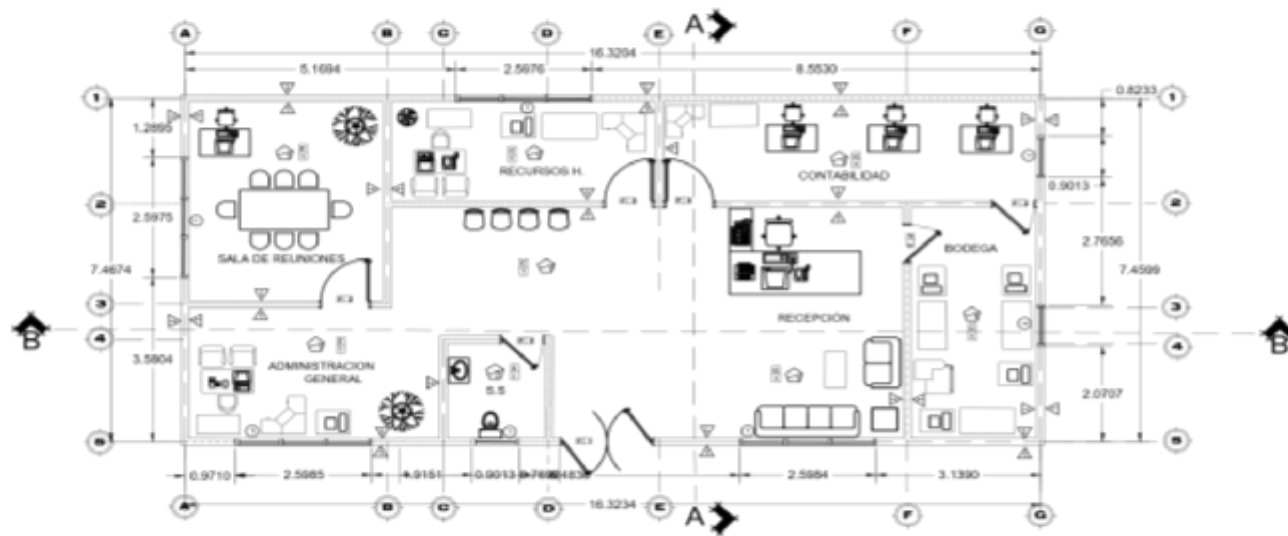
JOSELINE STEPHANIE BENITEZ HERRERA

ELENA SARAI MARQUEZ ALVAREZ

JOSÉ ALBERTO SERRANO

ACOT: mts

ESC 1:100



PLANTA DE ACABADOS AREA ADMINISTRATIVA



UBICACION DEL TERRENO DEL MOLINO

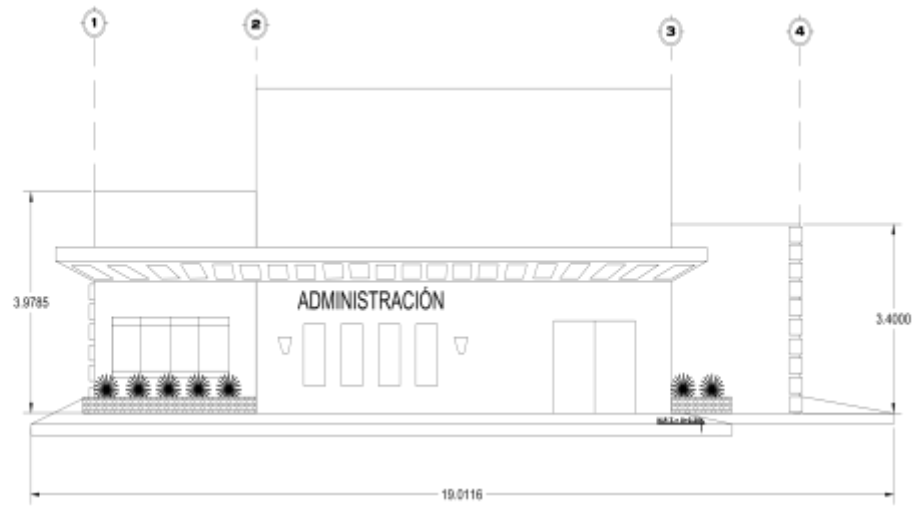
DATOS DE PROYECTO

PLANTA DE ACABADOS

ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO

INTEGRANTES:
 JOSELINE STEPHANE BENITEZ HERRERA
 ELENA SARAI MARQUEZ ALVAREZ
 JOSÉ ALBERTO BERRANO

ACOT: rta
 ESC 1:100



FACHADA FRONTAL ADMINISTRACIÓN



UBICACION DEL
BALNEARIO EL
MOLINO

DATOS DE PROYECTO

FACHADA FRONTAL ADMINISTRACIÓN

ANTEPROYECTO
ARQUITECTONICO

INTEGRANTES:

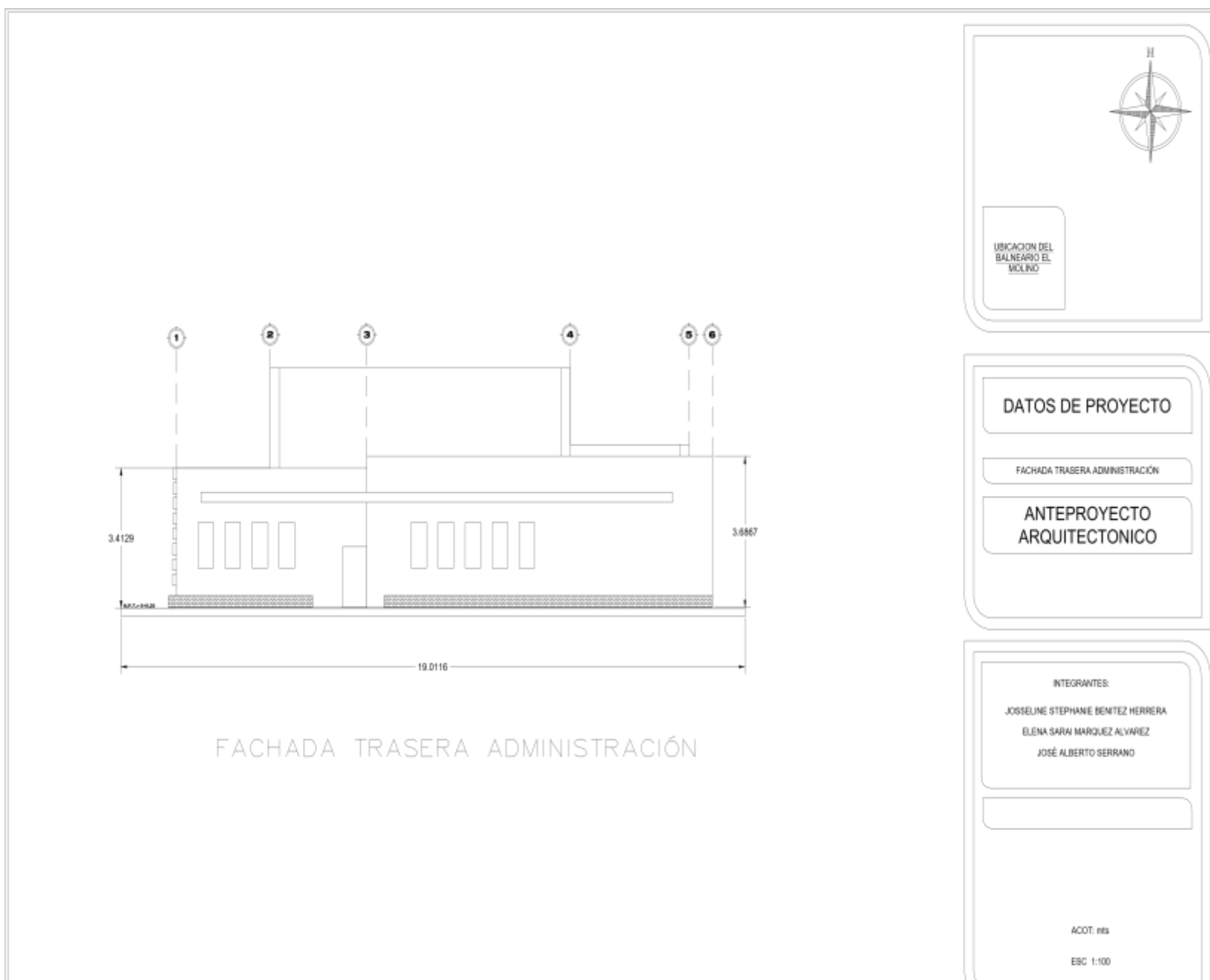
JOSSELINE STEPHANIE BENTEZ HERRERA

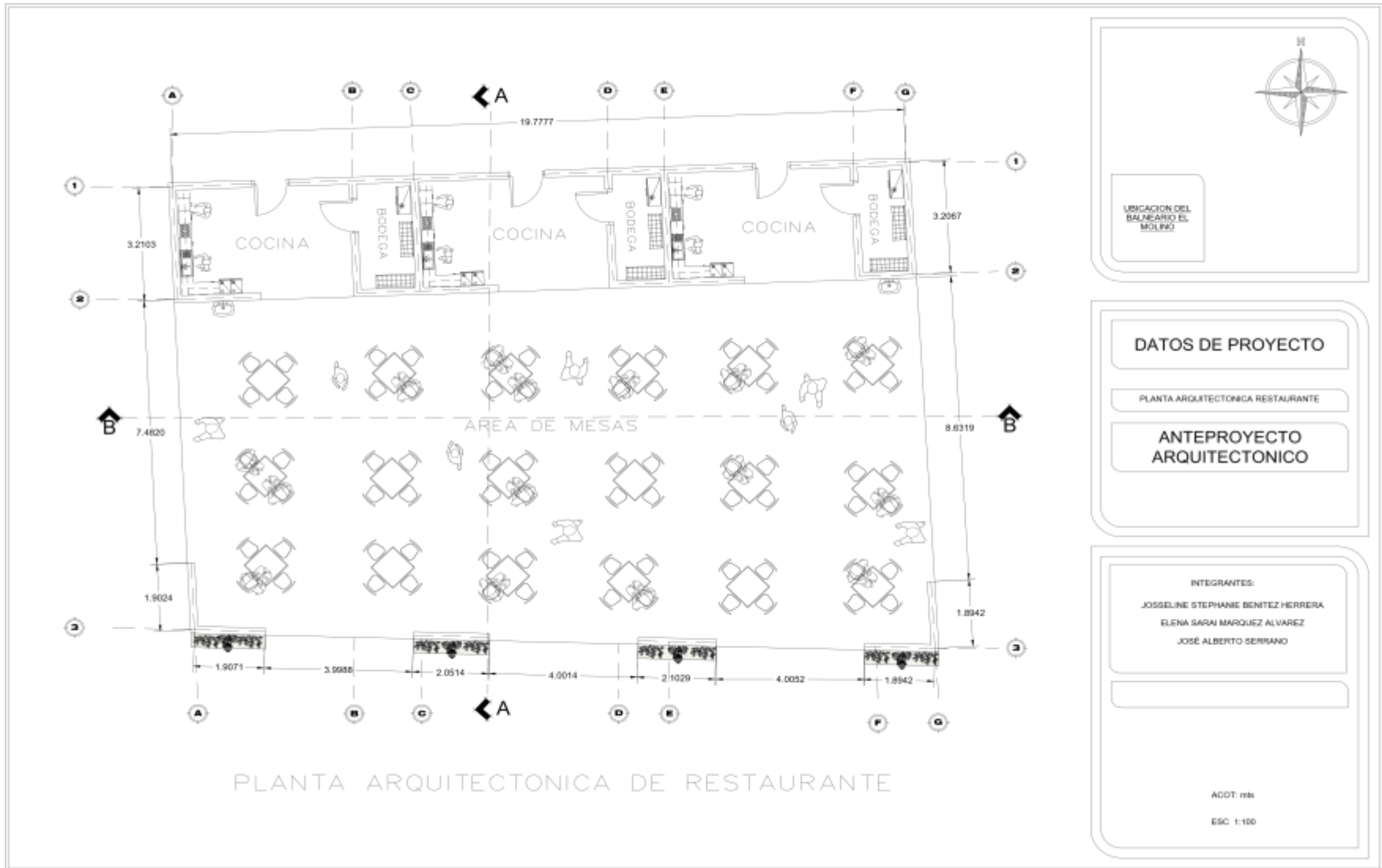
ELENA SARAI MARQUEZ ALVAREZ

JOSÉ ALBERTO SERRANO

ACOT: #18

ESC 1:100







FACHADA FRONTAL RESTAURANTE



UBICACION DEL
BALNEARIO EL
MOLINO

DATOS DE PROYECTO

SECCIÓN FRONTAL RESTAURANTE

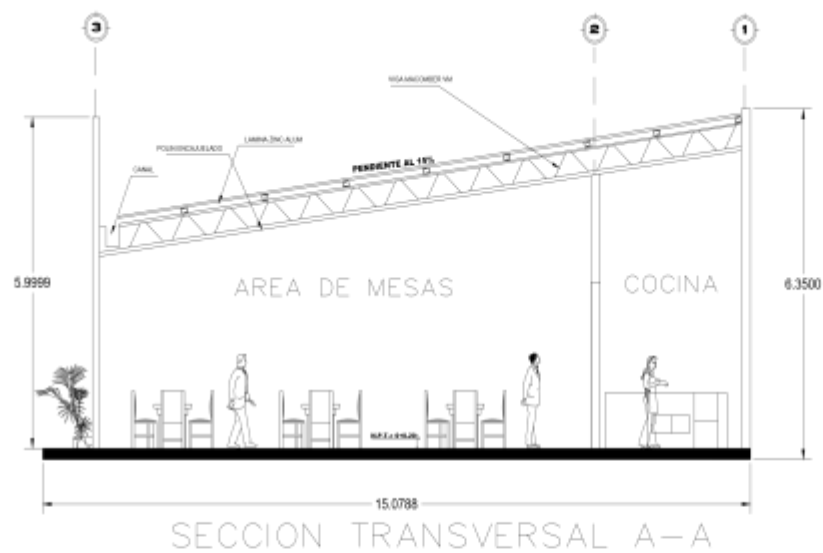
ANTEPROYECTO
ARQUITECTONICO

INTEGRANTES

JOSSELINE STEPHANIE BENITEZ HERRERA
ELENA SARAI MARQUEZ ALVAREZ
JOSÉ ALBERTO SERRANO

ACOT. mts

ESC 1:100



UBICACION DEL
BALNEARIO EL
MOLINO

DATOS DE PROYECTO

SECCIÓN TRANSVERSAL RESTAURANTE

ANTEPROYECTO
ARQUITECTONICO

INTEGRANTES:

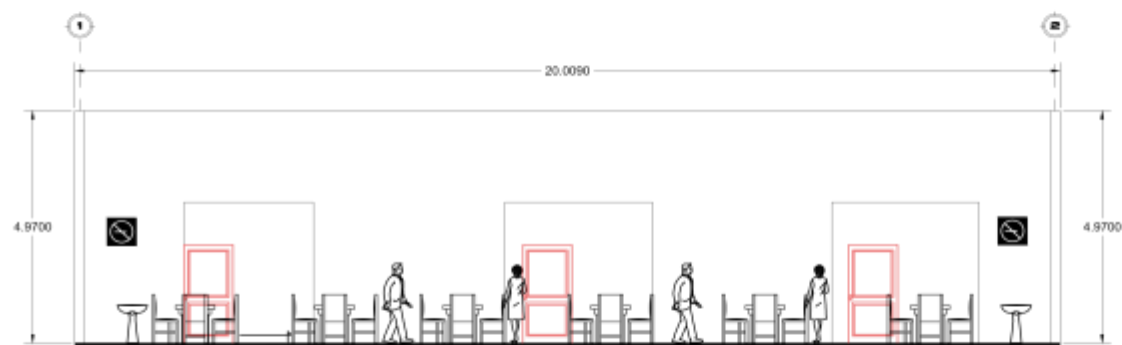
JOSELINE STEPHANIE BENITEZ HERRERA

ELENA SARAI MARQUEZ ALVAREZ

JOSÉ ALBERTO SERRANO

ACOT: eta

ESC 1:100



SECCION LONGITUDINAL B-B



DATOS DE PROYECTO

SECCION LONGITUDINAL RESTAURANTE

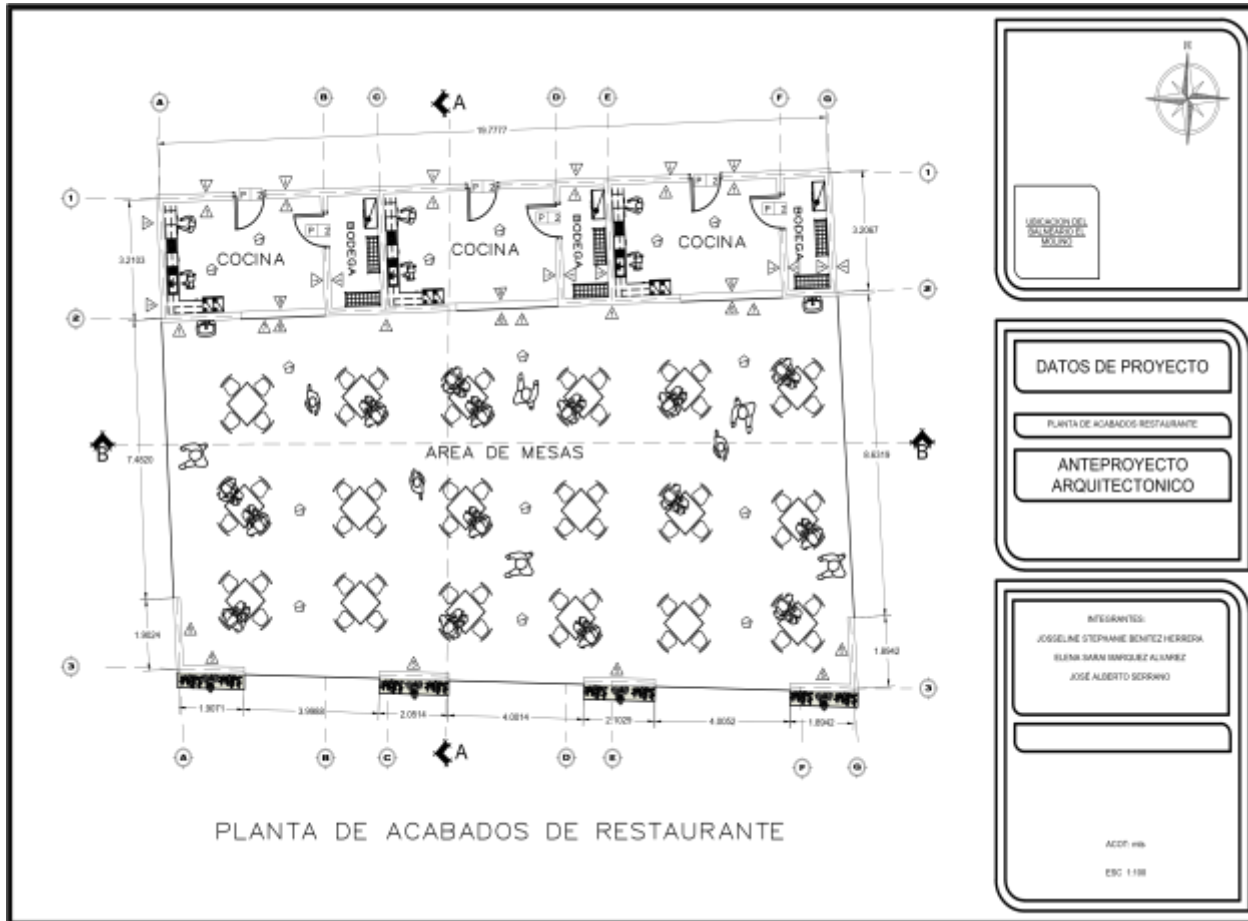
ANTEPROYECTO
ARQUITECTONICO

INTEGRANTES:

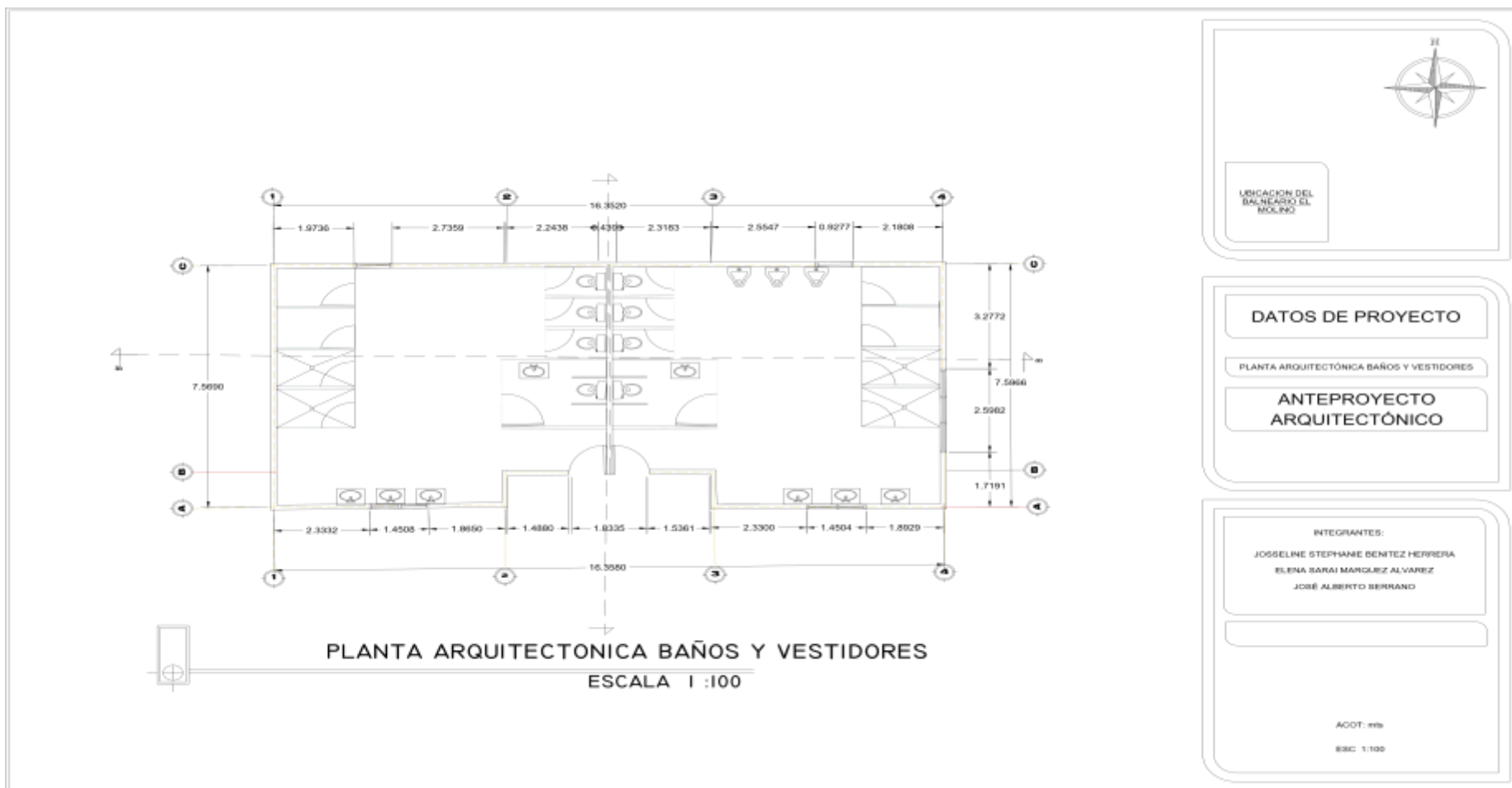
JOSELINE STEPHANIE BENITEZ HERRERA
ELENA SARAI MARQUEZ ALVAREZ
JOSE ALBERTO SERRANO

ACOT. #66

ESC 1:100



SIMBOLO	
⊙	PISO ANTIDESLIZANTE 0.400 M
⊗	MIC
P A	
SIMBOLO	
△	PARED DE
△	P
△	PARED DE BLOQUE R.A.P
△	C
SIMBOLO	
P	LAMINA ZINC
SIMBOLO	
P.L.3	PUERTA DE MADERA CON MARCO DE



UBICACION DEL
BALNEARIO EL
MOLINO

DATOS DE PROYECTO

PLANTA ARQUITECTÓNICA BAÑOS Y VESTIDORES

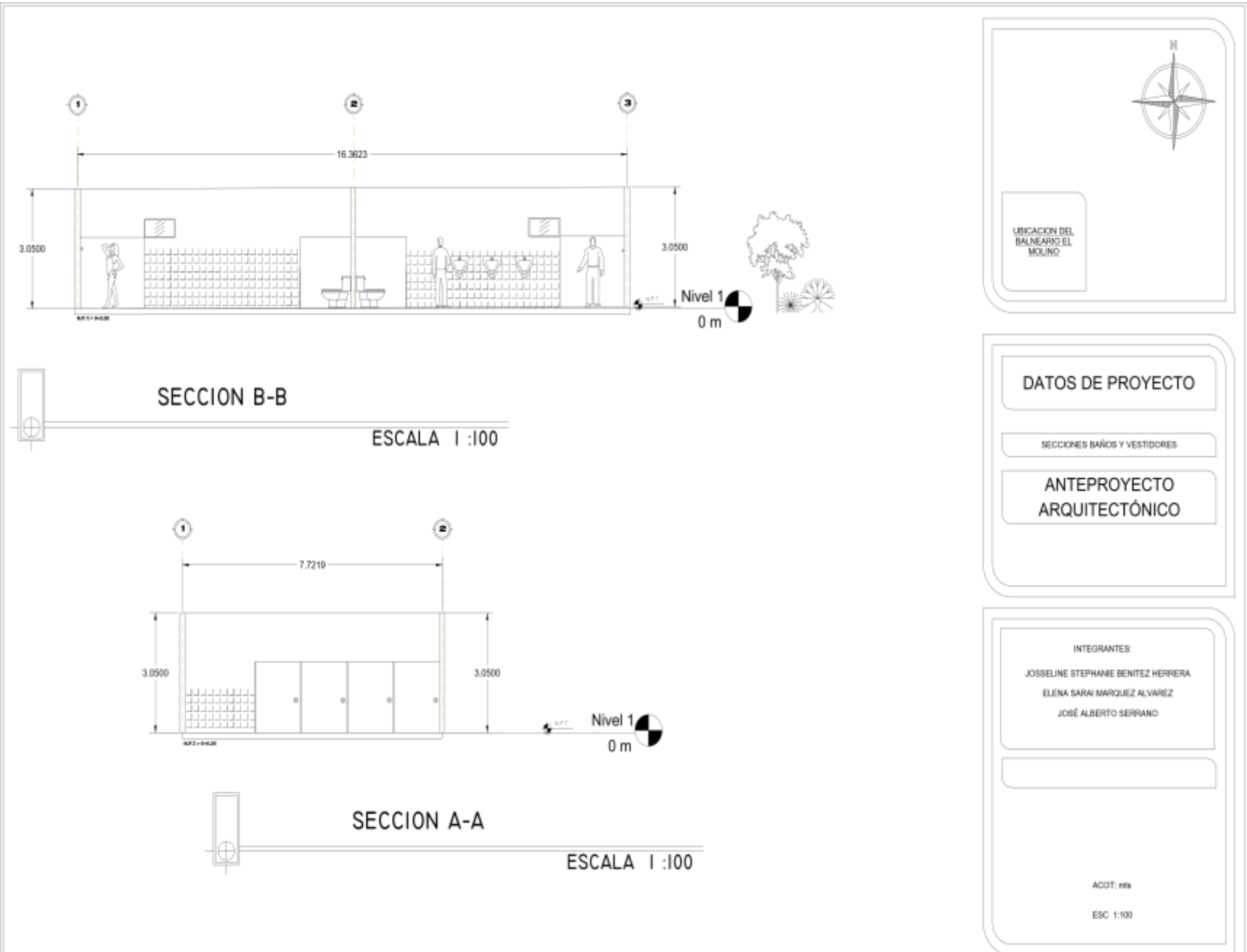
**ANTEPROYECTO
ARQUITECTÓNICO**

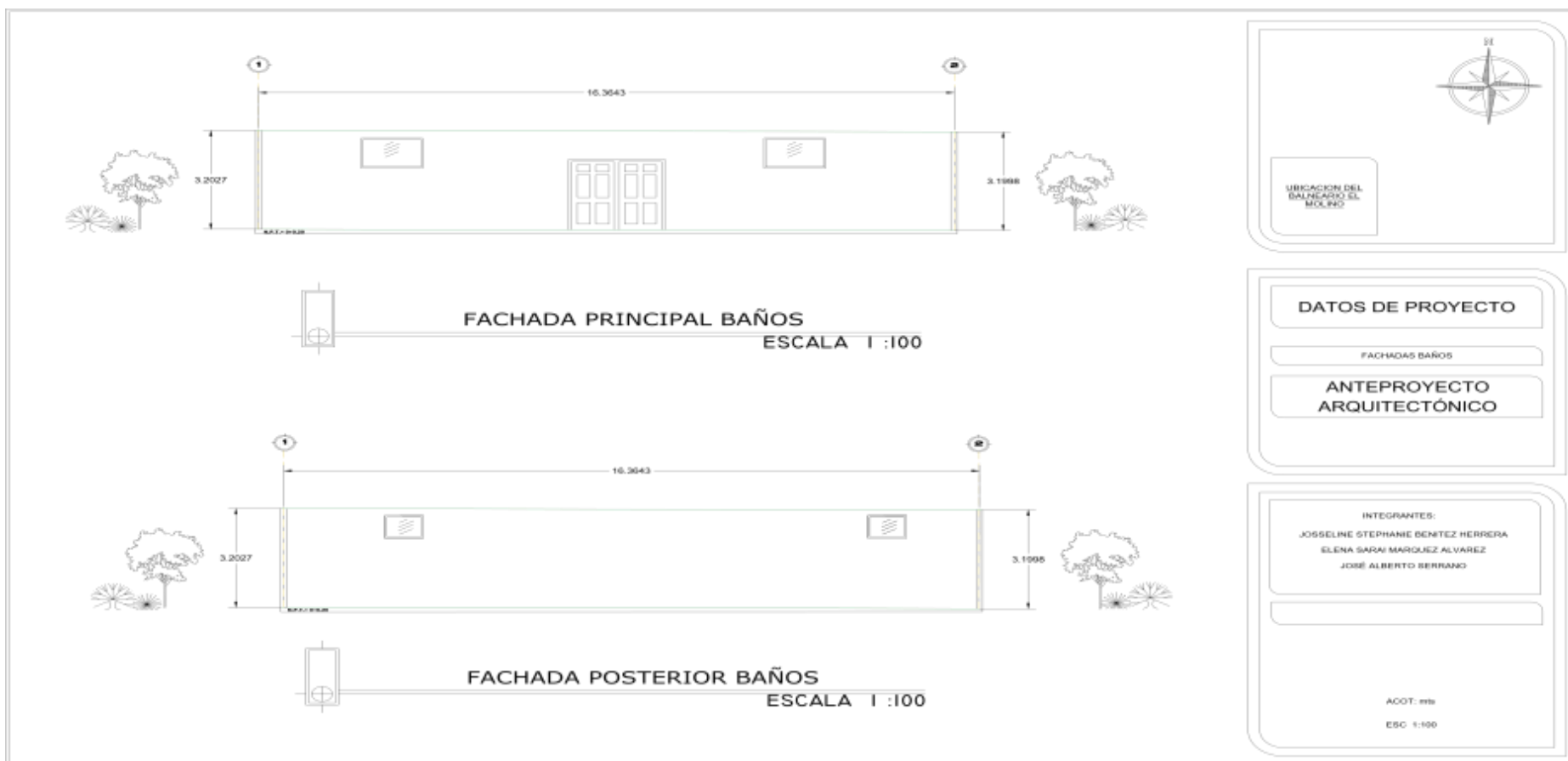
INTEGRANTES:

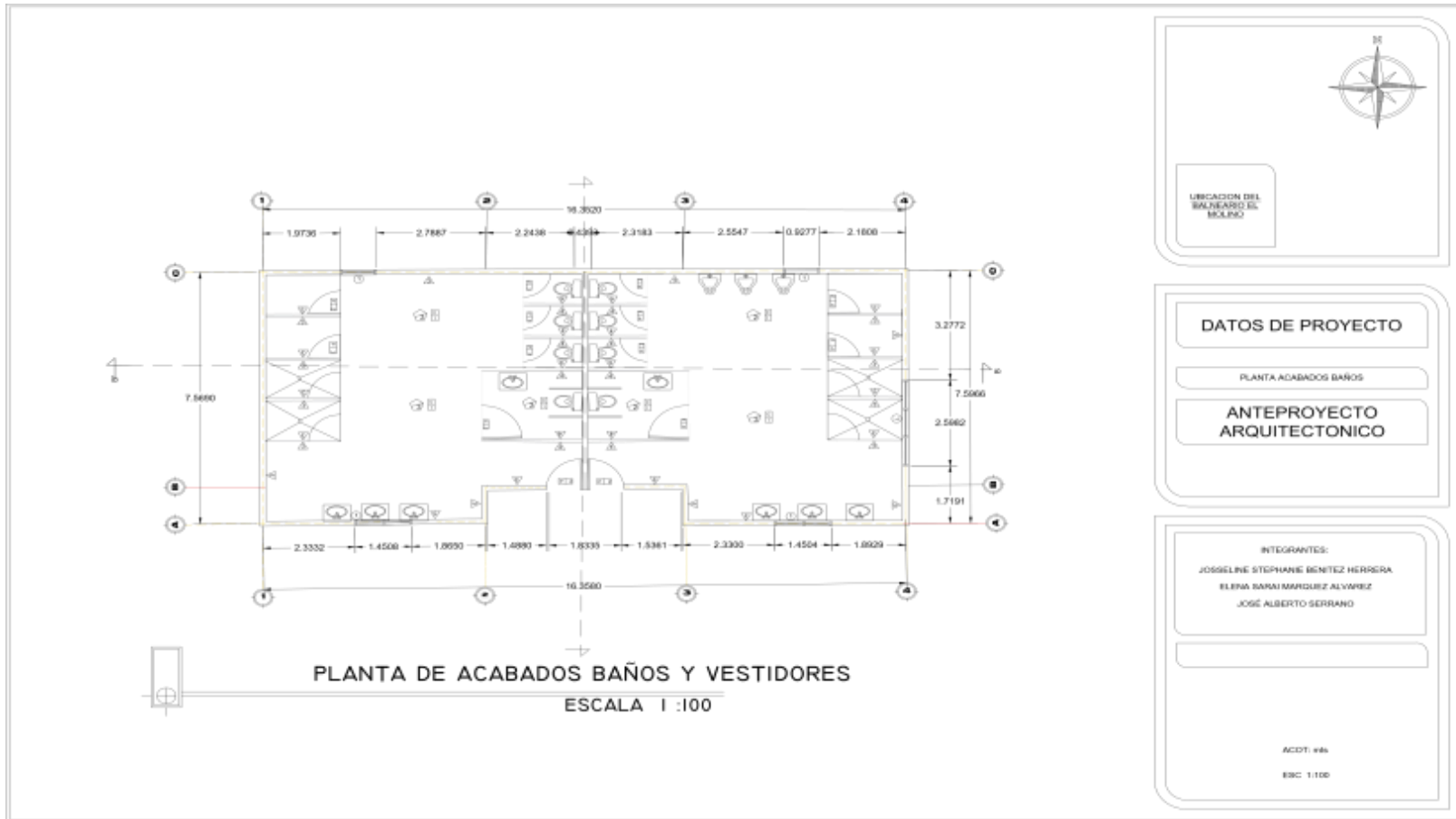
JOSELINE STEPHANIE BENTEZ HERRERA
ELENA SARAI MARQUEZ ALVAREZ
JOSE ALBERTO BERRANO

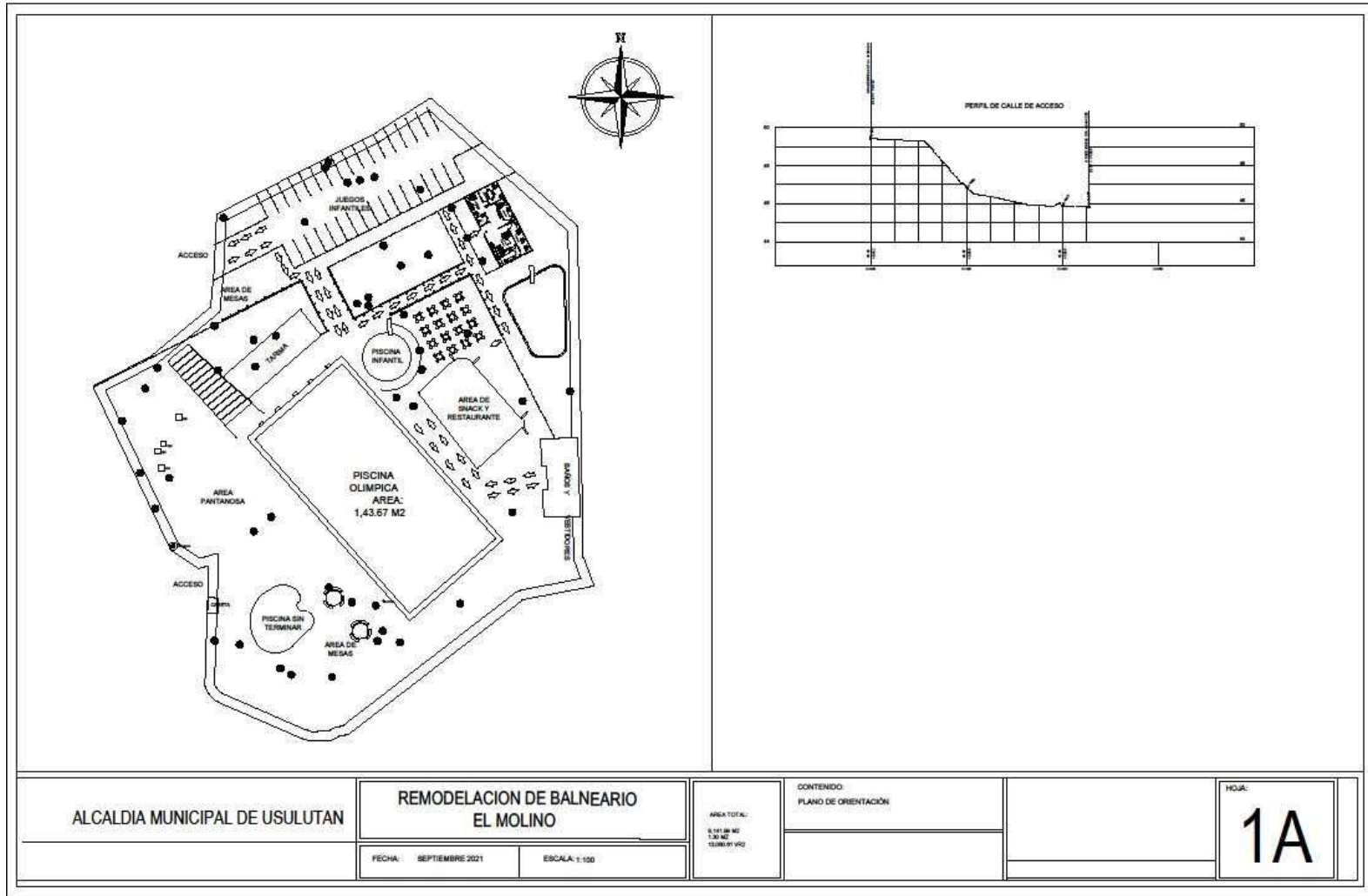
ACOT: mts

ESC 1:100









**ESTADO
ACTUAL/
IMAGENES**



Imagen 40 Vista Noroeste Actual del Terreno.

Fuente: Elaboración Propia



Imagen 41 Vista de estado actual de Piscina Infantil

Fuente: Elaboración Propia



Imagen 42 Imagen actual de los baños

Fuente: Elaboración Propia



Imagen 43 Infraestructura actual de cafetines.

Fuente: Elaboración Propia.



Imagen 44 Estado actual de la piscina olímpica.

Fuente: Elaboración Propia



Imagen 45 Estado actual de la piscina olímpica.

Fuente: Elaboración Propia



Imagen 46 Área de parqueo actualmente.

Fuente: Elaboración propia.



Imagen 47 Sistema para el mantenimiento de la Piscina (compuerta manual)

Fuente: Elaboración propia.

PERSPECTIVAS DE PROPUESTA



Imagen 48 Propuesta de vista entrada principal

Fuente: Elaboración Propia.



Imagen 49 Propuesta de Área de Parqueo.

Fuente: Elaboración Propia.



Imagen 50 Propuesta de vista de administración.

Fuente: Elaboración Propia.



Imagen 51 Propuesta de vista de Recepción.

Fuente: Elaboración Propia



Imagen 52 Propuesta de sala de reuniones.

Fuente: Elaboraciones propias.



Imagen 53 Propuesta de área de mesas.

Fuente: Elaboración Propia.



Imagen 54 Propuesta de restaurante.

Fuente: Elaboración Propia



Imagen 55 Propuesta de área de mesas restaurante.

Fuente: Elaboración Propia.



Imagen 56 Propuesta de remodelación de la piscina olímpica.

Fuente: Elaboración Propia



Imagen 57 Propuesta de vista aérea de piscina olímpica.

Fuente: Elaboración Propia



Imagen 58 Propuesta de piscina infantil.

Fuente: Elaboración Propia.



Imagen 59 Propuesta de piscina infantil

Fuente: Elaboración Propia.



Imagen 60 Propuesta de piscina para adultos.

Fuente: Elaboración Propia



Imagen 61 Propuesta de área de juegos.

Fuente: Elaboración Propia.



Imagen 62 Propuesta de fachada principal de los baños.

Fuente: Elaboración Propia



Imagen 63 Propuesta interior de los baños.

Fuente: Elaboración Propia



Imagen 64 Propuesta de vista de área general del balneario.

Fuente: Elaboración Propia.

GLOSARIO

GLOSARIO DE TERMINOS

ANALISIS DE SITIO: El análisis de sitio consiste en visitar e investigar el lugar donde se hará el proyecto para conocer el terreno y su entorno conteniendo esta realización del levantamiento topográfico del terreno su ubicación el equipamiento urbano su contexto natural y físico, la infraestructura urbana etc.

ANÁLOGOS: En ciencia, un modelo análogo (a veces llamado analógico o también modelo físico práctico) es una representación material de un objeto o un proceso para entender mejor su origen, formación o funcionamiento. Es usado en ciencia e ingeniería para validar las hipótesis y aproximaciones que forman un modelo conceptual de cierto proceso u objeto mediante el cálculo numérico.

ARQUITECTURA ORGÁNICA: La arquitectura orgánica u organicismo arquitectónico es una filosofía de la arquitectura que promueve la armonía entre el hábitat humano y el mundo natural. Mediante el diseño busca comprender e integrarse al sitio, los edificios, los mobiliarios, y los alrededores para que se conviertan en parte de una composición unificada y correlacionada.

CONCEPTUAL: El adjetivo conceptual, que proviene del latín conceptus, refiere a aquello vinculado al concepto: una idea, un juicio, una significación.

CRITERIOS TÉCNICOS: El termino criterio tiene su origen en un vocablo griego que significa “juzgar”. El criterio es el juicio o discernimiento de una persona.

DIAGNÓSTICO: El diagnóstico (del griego diagnósticos, a su vez del prefijo día-, "a través", y gnosis, "conocimiento" o "apto para conocer") alude, en general, al análisis que se realiza para determinar cualquier situación y cuáles son las tendencias. Esta determinación se realiza sobre la base de datos y hechos recogidos y ordenados sistemáticamente, que permiten juzgar mejor qué es lo que está pasando.

DIAGRAMA DE INTERACCION: Representa la forma en como un cliente (actor) u objetos (clases) se comunican entre sí en petición a un evento.

DIAGRAMA DE RELACION: El diagrama de relaciones se elabora una vez concluido el programa arquitectónico de necesidades, y nos sirve para estructurar las relaciones entre cada espacio, sea cual sea su sustento, por lo regular vamos a estructurar las relaciones en función de secuencias, recorridos y funciones.

DISEÑO ARQUITECTÓNICO: El diseño arquitectónico tiene como cometido, satisfacer las demandas por espacios habitables, tanto en lo estético, como en lo tecnológico. Presenta soluciones técnicas, constructivas, para los proyectos de arquitectura. Entre los elementos a tener en cuenta para el diseño arquitectónico, están la creatividad, la organización, el entorno físico, la construcción, etc.

ECONOMÍA: Ciencia que estudia los recursos, la creación de riqueza y la producción, distribución y consumo de bienes y servicios, para satisfacer las necesidades humanas.

ECOTURISMO: El ecoturismo o turismo ecológico es la actividad turística que se desarrolla sin alterar el equilibrio del medio ambiente y evitando los daños a la naturaleza.

ÉNFASIS: Como énfasis se denomina la operación de dar realce, destacar o acentuar alguna cosa, ya para indicar su importancia, ya para dirigir la atención de otra persona hacia allí. Como tal, la palabra proviene del latín *emphās̄is*, y este del griego (*émphasis*).

ENFOQUES: Un enfoque es un cuerpo de conocimiento preexistente, junto con una interpretación de problemas, un conjunto de objetivos y una colección de métodos, un arquetipo que marca una conducción

ENTE: El latín *ens*, *ente* es un concepto filosófico que remite a lo que es, existe o puede existir. Un ente participa del ser y tiene propiedades que, como ente, le son propias.

ENTORNO ECOLÓGICO: El medio ambiente o medioambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos y biológicos externos con los que interactúan los seres vivos.

EQUIPAMIENTO URBANO: El equipamiento urbano es el conjunto de edificios y espacios, predominantemente de uso público, en donde se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, que proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas, sociales, culturales y recreativas.

EQUIPAMIENTO URBANO: Es el conjunto de objetos y piezas de equipamiento instalados en la vía pública para varios propósitos.

ESPARCIMIENTO: Es un término se define como la acción y resultado de esparcir o de esparcirse. Espontaneidad, desembarazo, desenvoltura, desenfado, soltura o desparpajo en una acción o en el trato, también se le dice como despejo. Recreo, diversión, hobby o pasatiempo.

ESPECIFICACIONES: En áreas como la ingeniería y la manufactura, el término especificación representa un documento técnico oficial que establezca de forma clara todas las características, los materiales y los servicios necesarios para producir componentes destinados a la obtención de productos. Estos incluyen requisitos para la conservación de dichos productos, su empaquetamiento, almacenaje y marcado, así como los procedimientos para determinar su obtención exitosa y medir su calidad.

ETAPA: Una etapa es un período de tiempo delimitado y contrapuesto siempre con un momento anterior y con otro posterior.

ETIMOLÓGICO: De etimología y significa “origen o procedencia de las palabras, que explica su significado y su forma”.

FACTIBLE: Factible significa que una acción u objeto puede ser realizado o llevado a cabo debido a su naturaleza que permite accesibilidad. Cuando se considera accesibilidad a

uno de los factores anteriores se dice que existe factibilidad, es considera que los recursos son suficientes para poder ejecutar el objetivo o meta señalada.

FORMULACIÓN: La Formulación es el procedimiento general para recopilar, crear y sistematizar la información que permita identificar ideas de negocios y medir cuantitativamente los costos y beneficios de un eventual emprendimiento comercial.

INFRAESTRUCTURA: El término infraestructura deriva de raíces latinas, con componentes léxicos como, el prefijo “infra” que significa “debajo”, además de la palabra “estructura” que alude a las partes o esqueleto que sostiene un edificio y que proviene del latín “structūra”.

INVESTIGACIÓN: La investigación es considerada una actividad orientada a la obtención de nuevos conocimientos y su aplicación para la solución a problemas o interrogantes de carácter científico; la investigación científica es el nombre general que obtiene el complejo proceso en el cual los avances científicos son el resultado de la aplicación del método científico para resolver problemas o tratar de explicar determinadas observaciones.

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO: El objetivo del primer tipo de levantamiento topográfico es determinar la posición relativa de uno o más puntos sobre un plano horizontal. A tal efecto, se miden las distancias y los ángulos horizontales o direcciones.

LEY: Regla o norma establecida por una autoridad superior para regular, de acuerdo con la justicia, algún aspecto de las relaciones sociales.

MATRIZ DE RELACION: Un diagrama de matriz es una herramienta gráfica que muestra la conexión o relación entre ideas, problemas, causas y procesos, métodos y objetivos y, en general, entre conjuntos de datos, en la forma de una tabla (matriz). La relación se indica en cada intersección de filas y columnas.

MEDIO AMBIENTE: El medio ambiente o medioambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos y biológicos externos con los que interactúan los seres vivos.

MOBILIARIO URBANO: El mobiliario urbano (a veces llamado también elementos urbanos) es el conjunto de objetos y piezas de equipamiento instalados en la vía pública para varios propósitos. En este conjunto se incluyen bancos, papeleras, barreras de tráfico, buzones, bolardos, baldosas, adoquines, paradas de transporte público (en las que podemos encontrar marquesinas y tótems), cabinas telefónicas, entre otros.

OCIO: Tiempo libre o descanso de las ocupaciones habituales.

PARQUE ACUATICO: Los parques acuáticos son centros de recreación masiva, contruidos y equipados con atracciones y juegos básicamente con agua. Son en esencia centros para disfrutar con seguridad durante horas en compañía de amigos y familiares. Están ubicados en todas partes del mundo, en cualquier tipo de zona climática, cerca o dentro de las ciudades.

ECOLOGICO: La ecología es la especialidad científica centrada en el estudio y análisis del vínculo que surge entre los seres vivos y el entorno que los rodea, entendido como la combinación de los factores abióticos (entre los cuales se puede mencionar al clima y a la geología) y los factores bióticos (organismos que comparten el hábitat).

TURISMO: Puede definirse al turismo como el conjunto de las acciones que una persona lleva a cabo mientras viaja y pernocta en un sitio diferente al de su residencia habitual, por un periodo consecutivo que resulta inferior a un año.

PEATON: Es el individuo que, sin ser conductor, transita a pie por espacios públicos.

USO DE SUELO: El uso del suelo abarca la gestión y modificación del medio ambiente natural para convertirlo en terreno agrícola: campos cultivables, pastizales; o asentamientos humanos.

PLANOS: Un plano es una representación gráfica realizado con medio técnicos de una superficie sin realizar una proyección. Por ejemplo, el plano de una ciudad. En Arquitectura es la representación de la planta de una construcción (un edificio, por ejemplo).

PROBLEMÁTICA: Conjunto de problemas o dificultades pertenecientes a una determinada ciencia, disciplina o actividad.

PROGRAMA ARQUITECTONICO: El programa arquitectónico es la guía que todo arquitecto debe realizar antes de elaborar un anteproyecto o proyecto arquitectónico, en él se encuentran las pautas y condicionantes espaciales del proyecto mismo.

PROGRAMA DE NECESIDADES: El programa de necesidades es un documento escrito que será interpretado espacial y técnicamente por el diseñador.

PROPUESTA ARQUITECTONICA: Es la fase del trabajo en la que se exponen los aspectos fundamentales de las características generales de la obra ya sean funcionales, formales, constructivas o económicas, al objeto de proporcionar una primera imagen global de la misma y establecer un avance de presupuesto.

RECREACIÓN: Se entiende por recreación a todas aquellas actividades y situaciones en las cuales esté puesta en marcha la diversión, como así también a través de ella la relajación y el entretenimiento.

SOSTENIBILIDAD: En ecología, sostenibilidad o sustentabilidad se describe cómo los sistemas biológicos se mantienen diversos, materiales y productivos con el transcurso del tiempo. Se refiere al equilibrio de una especie con los recursos de su entorno. Por extensión se aplica a la explotación de un recurso por debajo del límite de renovación del mismo.

TECNICO: El concepto de técnico está vinculado al griego téchne, que puede traducirse como “ciencia” o “arte”. Esta noción hace referencia a un procedimiento que tiene

como objetivo la obtención de un cierto resultado o fin. Al ejecutar conocimientos técnicos, se sigue un conjunto de reglas y normas que se utiliza como medio para alcanzar un fin.

ZONIFICACIÓN: División de una ciudad o área territorial en sub-áreas o zonas caracterizadas por una función determinada.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

Parada Meraz, C. M., Romero García, E. W., & Pereira García, F. (2015). *Proyecto de parque eco-turístico en la Laguna El Jocotal*, cantón El Borbollón, municipio del Tránsito, Departamento de San Miguel, 2015, Universidad de El Salvador, F.M.O, Depto. de Ingeniería y Arquitectura, San Miguel, septiembre de 2015.

Bautista Castro, A. R., Grande Martínez, E. N., Rivas Medrano, R. J., & Vargas Garay, J. A. (2016). *Proyecto para el estadio municipal César Angulo de la ciudad de El Tránsito, Departamento de San Miguel*, 2016, Universidad de El Salvador, F.M.O, Depto. de Ingeniería y Arquitectura, San Miguel, mayo de 2016.

ARTICULOS WEB.

Anónimo. Recuperado de: <http://www.tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/21971/Capitulo4.pdf>

Televisión Usulutéca. (2017). Recuperado de: <http://televisionusuluteca.com>

Guevara, R. elsalvador.com. Recuperado de:

<http://archivo.elsalvador.com/noticias/2003/08/27/vida/index>.

ENTREVISTAS.

Guardaparques.

Lugareños.

OTROS DOCUMENTOS.

FUNDE - RTI - ALCALDÍA MUNICIPAL DE USULUTAN. Estratégico

Participativo Municipio de Usulután. Usulután.

LEYES.

Ley de Equiparación de Oportunidades para las Personas con Discapacidad.

Código de Salud.

Ley de Turismo.

Ley Forestal.

Ley de Áreas Naturales Protegidas.

Ley de Medio Ambiente.

PAGINAS WEB.

Wikipedia.com

EDUKATIVOS.COM.

CLIMATE-DATA.ORG.

definicionabc.com

opac.fmoues.edu.sv

listasal.info/municipios/us.shtml

marn.gob.sv

mitur.gob.sv

salud.gob.sv

snet.gob.sv

mined.gob.sv

ecosofia.org