



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA
MIXTECA

CENTRO DE CIENCIAS SOCIALES Y
HUMANIDADES

PROYECTO DE VIABILIDAD DE UN
PARQUE ACUÁTICO EN LA POBLACIÓN DE
VILLA TAMAZULAPAM DEL PROGRESO,
OAXACA.

T E S I S
Que para obtener el Título de:
LICENCIADO EN CIENCIAS EMPRESARIALES
P r e s e n t a:
ELIZABETH FRANCO CRUZ

Asesor: Lic. Perseo Rosales Reyes

Huajuapán de León, Oaxaca.

Mayo del 2000.

A MIS PADRES REYNA Y DANIEL:

CON LA MAYOR GRATITUD POR LOS ESFUERZOS REALIZADOS PARA QUE LOGRARA TERMINAR MI CARRERA PROFESIONAL SIENDO MI MEJOR HERENCIA LES DEDICO ESTE TRABAJO; QUIENES CONMIGO HAN PASADO LOS MOMENTOS MÁS DIFÍCILES DE MI EXISTENCIA

A MIS HERMANOS EDITH, BLANCA DANIEL Y LUCILA:

QUE ME HAN APOYADO EN TODO MOMENTO Y COMPARTEN CONMIGO EL CUMPLIMIENTO DE MIS OBJETIVOS.

A MIS AMIGOS :

CON QUIENES HE COMPARTIDO EXPERIENCIAS A LO LARGO DE MI VIDA COMO ESTUDIANTE.

A LOS PROFESORES QUE PARTICIPARON CON SUS COMENTARIOS OPORTUNOS EN LA REALIZACIÓN DE ESTE TRABAJO. PRINCIPALMENTE **A MI ASESOR** QUE FUE LA GUÍA PARA QUE ESTE TRABAJO FUERA POSIBLE.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	I
CAPITULO I GENERALIDADES DEL PROYECTO	
1.1 JUSTIFICACIÓN	1
1.2 BÚSQUEDA DE OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN	2
1.3 PROPUESTA DEL CONCEPTO DE NEGOCIO	3
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO	5
CAPITULO II ESTUDIO DE MERCADO	
2.1 IMPORTANCIA DEL CONCEPTO DE NEGOCIO	6
2.2 DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO	7
2.2.1 PROCESOS QUE SUSTENTAN EL SERVICIO	9
2.3 COMERCIALIZACIÓN DEL SERVICIO	11
2.4 DIFERENCIACIÓN DEL SERVICIO	12
2.4.1 CALIDAD DEL SERVICIO	14
2.4.2 UBICACIÓN Y ACCESO	15
2.4.3 HIGIENE Y LIMPIEZA	16
2.4.4 PRECIO Y CONVENIENCIA	17
2.4.5 ATENCIÓN AL PÚBLICO	18
2.4.6 FRECUENCIA DE VISITA	19
2.4.7 ESTACIONAMIENTO	20
2.4.8 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN	21
2.4.9 ESTADO PREFERENCIAL	22
2.4.10 RANKING DE CLASIFICACIÓN	23
2.5 ANÁLISIS DEL MERCADO POTENCIAL	25
2.5.1 DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO	25
2.5.2 ASIGNACIÓN DEL GASTO	26
2.5.3 PERFIL DEL USUARIO POTENCIAL	29
2.6 ANÁLISIS DEL MERCADO META	31
2.7 DESCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS BALNEARIOS	35
2.8 EL PRECIO	48

CAPITULO III ESTUDIO DE INGENIERÍA

3.1 LOCALIZACIÓN	50
3.1.1 ANTECEDENTES	50
3.1.2 OBJETIVO	51
3.1.3 LOCALIZACIÓN Y ACCESO	51
3.1.4 FISIOGRÁFICA	52
3.1.5 CLIMA Y VEGETACIÓN	52
3.1.6 INFRAESTRUCTURA	53
3.1.7 MARCO GEOLÓGICO	53
3.1.8 HIDROGRAFÍA	55
3.1.9 FLORA Y FAUNA	56
3.1.10 ACTIVIDAD ECONÓMICA	56
3.2 INGENIERÍA DEL PROYECTO	58
3.2.1 REQUERIMIENTOS CIVILES	59
3.2.2 MOBILIARIO Y EQUIPO DE LA OFICINA ADMINISTRATIVA	60
3.2.3 MOBILIARIO Y EQUIPO DEL PARQUE	62
3.2.4 PROCESOS DEL SERVICIO	83

CAPITULO IV ESTUDIO FINANCIERO

4.1 CRONOGRAMA DE INVERSIÓN	89
4.2 PRESUPUESTOS	89
4.3 ANÁLISIS DE RENTABILIDAD Y EVALUACIÓN FACTORIAL DEL PROYECTO	111

CAPITULO V SISTEMA ADMINISTRATIVO

5.1 FILOSOFÍA DEL NEGOCIO	117
5.1.1 MISIÓN DEL NEGOCIO	117
5.1.2 CREDO DEL NEGOCIO	117
5.1.3 PERFIL DE LAS POLÍTICAS DE ORGANIZACIÓN	118
5.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	120
5.2.1 ORGANIGRAMA DEL PARQUE ACUÁTICO	121
5.2.2 DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES	121

5.3 DESARROLLO HUMANO	124
5.3.1 CLIMA ORGANIZACIONAL	124
5.3.2 PROGRAMA DE DESARROLLO	125
5.4 ESTRATEGIA COMPETITIVA DEL SERVICIO	126
5.4.1 DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD DEL SERVICIO	126
5.4.2 PERFIL DE LAS POLÍTICAS COMPETITIVAS	128
5.4.3 DESCRIPCIÓN DE LAS OPERACIONES	130
5.5 PUESTA EN MARCHA	137
5.5.1 MARCO LEGAL DE LOS NEGOCIOS	137
5.5.2 FIGURA JURÍDICA	139
5.5.3 TRAMITES DE APERTURA Y PUESTA EN MARCHA	141
5.5.6 DENOMINACIÓN SOCIAL Y NOMBRE COMERCIAL	146
CAPITULO VI IMPACTO AMBIENTAL	
6.1 ANTECEDENTES	148
6.2 IMPORTANCIA DEL ANÁLISIS DEL IMPACTO AMBIENTAL	149
6.2.1 LEGISLACIÓN Y DESARROLLO SUSTENTABLE	149
6.3 ANÁLISIS DEL IMPACTO AMBIENTAL EN EL ÁREA DE INFLUENCIA	151
6.3.1 PERSPECTIVAS DEL IMPACTO AMBIENTAL Y DESARROLLO DE LA COMUNIDAD	151
6.3.2 EQUILIBRIO DEL ECOSISTEMA	152
6.3.3 OBJETIVOS DE CARÁCTER AMBIENTAL DEL PROYECTO	154
CONCLUSIONES GENERALES	156
APÉNDICE 1	161
ELECCIÓN DE LA MUESTRA	
APÉNDICE 2	165
PROYECCIÓN DEL MERCADO POTENCIAL	

APÉNDICE 3	167
CRONOGRAMA DE INVERSIÓN	
APÉNDICE 4	172
SOCIEDADES DE INVERSIÓN	
APÉNDICE 5	175
CALCULO DE LA TASA DE RIESGO	
APÉNDICE 6	176
CALCULO DEL VAN Y LA TIR	
APÉNDICE 7	178
ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE CETES	
BIBLIOGRAFÍA	179
PLANOS	

INTRODUCCIÓN.

Las empresas en todo lugar son importantes, pues son generadoras de bienes o servicios que logran satisfacer las necesidades de las personas o al menos gran parte de ellas. Pero estas, en su mayoría son creadas por gente emprendedora poseedora de un capital que muy pocas veces tiene un conocimiento sólido del mundo empresarial, que solamente las crean por corazonadas. Tal fenómeno sucede principalmente en lugares donde se tienen fuertes necesidades como es el caso del Estado de Oaxaca, en donde en su mayoría existen pequeños propietarios de negocios poco productivos.

El estado de Oaxaca posee recursos naturales que aún no han sido explotados y pueden ser generadores de actividades productivas que activen un desarrollo regional sustentable.

Tomando en consideración la riqueza de mantos acuíferos en la población de Villa del Progreso, Tamazulapam, Oaxaca, se efectúa el siguiente Proyecto de Viabilidad de un Parque Acuático.

Para la una mejor comprensión del contenido del proyecto se describe a continuación su estructura:

En el primer capítulo denominado generalidades, se abordan los datos principales del proyecto, como es la justificación y los objetivos que se desea lograr al realizar esta investigación. Como secuencia de dicho trabajo se realiza un estudio de mercado en el cual establecen: La distribución geográfica del mercado al que se dirige dicho servicio, el mercado meta con el que se contará y demostrará la viabilidad del proyecto respecto a la demanda existente, además de establecer un análisis de la oferta existente y de los precios que se tienen en el mercado por servicios similares a los que se ofrecerán y la forma de como se llevarán a cabo los servicios.

U. T. M. 10753

En lo referente al estudio de ingeniería se abordan aspectos como la localización del parque acuático y su tamaño, los requerimientos civiles, de mobiliario y equipo que son necesarios para poner en marcha el parque, así como el tiempo mínimo requiere para su puesta en marcha y los procesos de la misma.

En el aspecto financiero se abordan los temas relacionados con los recursos financieros, como es el cronograma de inversión, los presupuesto y la evaluación factorial del proyecto.

En lo que corresponde al sistema administrativo se tratan temas como el análisis de operaciones, el organigrama del parque y la definición de funciones, la constitución legal, las políticas y normas de la organización.

También se aborda un aspecto importante para demostrar la viabilidad del proyecto, pues no solamente es importante la recuperación del capital, sino también que la puesta en marcha del proyecto no dañe los ecosistemas del lugar, pues hoy en día para que un proyecto sea aceptable debe proporcionar además de la rentabilidad, factores cualitativos para un desarrollo sustentable.

Al presentar este proyecto se pretende participar en el desarrollo económico en la Región y lograr los objetivos de nuestra formación académica.

I. GENERALIDADES DEL PROYECTO

1.1 JUSTIFICACIÓN

La Región Mixteca, ubicada al noroeste del estado de Oaxaca, enfrenta constantemente la expulsión de mano de obra a otros estados de la república y al extranjero, debido principalmente a que la oferta de trabajo es mayor a la demanda de empleo. A esta situación contribuyen, por un lado, la indiferencia de los particulares para invertir en nuevos negocios y, por otra parte, las restricciones presupuestarias de los gobiernos federal y estatal, que impiden aumentar las fuentes de empleo.

Los particulares encuentran una primera barrera a la inversión en la mala infraestructura con la que se cuenta en la región. Por ejemplo, las carreteras que comunican los diversos poblados están en pésimas condiciones y no ayudan a una buena distribución de productos o a la promoción de servicios, de tal manera que los inversionistas no obtendrán los beneficios en los períodos deseados, aun cuando se cuenten con buenas propuestas de inversión, pues la mala infraestructura impedirá un desempeño correcto de las actividades a realizar.

Además, en los años recientes algunas regiones son preferentemente apoyadas por el gobierno, como son: Los Valles Centrales, la Costa y el Istmo y muy pocos recursos llegan a la Región Mixteca. Por ejemplo, la mayor parte de las reparaciones de tramos carreteros se llevaron a cabo en el Istmo y la Costa; y parte de los recursos públicos que se canalizaron al cumplimiento de objetivos sociales fueron para la educación y la administración pública estatal, solamente un bajo porcentaje (9.3%)¹ se canalizó para el desarrollo regional y la generación de empleos. En consecuencia, la falta de un apoyo sostenido por parte del gobierno contribuye a la situación de migración en la Mixteca.

¹ Carrasco Altamirano, Dícodoro, 6º Informe de Gobierno.

Un caso especial es la calidad de la dotación de servicios públicos. El crecimiento demográfico de la región, y principalmente en la Ciudad de Huajuapán de León, por efecto de la población flotante, ocasiona que los servicios que se ofrecen no vayan acorde con aquellos servicios que se ofrecen en otras ciudades, o bien, en el peor de los casos, sean carentes. Tales hechos son una realidad que solo puede ser superada con inversiones.

1.2 BÚSQUEDA DE OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN

En la Región Mixteca se desarrollan tanto actividades productivas como actividades comerciales, sin embargo, dentro de estas últimas, el sector de servicios es el de mayor dinamismo. Algunas de las industrias dinámicas y con menor desarrollo son el turismo y la recreación.

Parte de la población oaxaqueña acostumbra a salir del estado para visitar lugares turísticos y de recreación de otras entidades federativas, dejando en ellas sus recursos financieros, pues no existen muchas opciones dentro del estado,

Por estas razones, se presenta este proyecto de inversión que evaluará la factibilidad de construcción y operación de un parque acuático en la población de Villa de Tamazulapam del Progreso, Distrito de Teposcolula, Oaxaca.

La construcción del parque acuático no solo tiene la finalidad de ser una alternativa de recreación para los habitantes de la región y del estado. El monto de inversión estimada tratará de impulsar el desarrollo económico y social al crear una fuente directa de empleo y estimular numerosas fuentes indirectas, que son necesarias para solventar la calidad de vida de muchas familias y contribuir a los recursos del erario con impuestos que ayuden a elevar la calidad de la dotación de servicios públicos.

Crear empleos en esta región es una prioridad. Con proyectos de inversión y planes de negocios que generen rentabilidad para sus inversionistas, los habitantes tendrán alternativas de trabajo y no se verán en la necesidad de alejarse de sus lugares de origen.

1.3 PROPUESTA DEL CONCEPTO DE NEGOCIO

Este parque atraerá a los habitantes de la Mixteca y de otros lugares del interior por el hecho de ser un concepto innovador dentro del estado. A grandes rasgos podemos describir la infraestructura que deberá construirse para cumplir con este propósito:

▪ Toboganes, trampolines y plataforma de clavados.	▪ Alberca con olas.
▪ Canchas deportivas.	▪ Alberca de buceo y chapoteaderos.
▪ Restaurante y fuente de sodas.	▪ Fosa de clavados.
▪ Tienda de accesorios y <i>souvenirs</i> .	▪ Vídeo bar.
▪ Sala de juegos virtuales.	▪ Áreas verdes.
▪ Vestidores, regaderas, sanitarios y guardarropa.	▪ Teatro al aire.
▪ Salón de juegos interactivos.	▪ Juegos acuáticos
▪ Vídeo cine	▪ Salón infantil.
▪ Ciclo pista	

Del acuerdo a la experiencia de otros parques acuáticos que se describen en el apartado 2.7, el concepto solo puede ser administrado mediante cuatro secciones operativas:

1. Acuaemoción: En esta sección se encontrarán los servicios relacionados con las atracciones acuáticas, como son albercas, tobogán, trampolín y otras atracciones.

2. Interactiva: En esta sección se encontrarán los servicios relacionado con el salón de juegos, la sala de realidad virtual, la pista de patinaje y las áreas para eventos y otras atracciones similares.
3. Infantil: Esta sección se relaciona con las áreas de juegos mecánicos para niños y salón de juegos.
4. Variedades: Esta sección es un complejo de servicios confeccionados que se encuentra integrado por el restaurante y la fuente de sodas, la tienda de accesorios y *souvenirs* y los demás servicios no relacionadas con las otras secciones.

El proyecto de ingeniería permitirá que las cuatro secciones se encuentren estratégicamente relacionadas para comodidad del público usuario.

La imagen y el respaldo que el público usuario otorgue al parque dependen de la calidad del servicio y atención que se le brinde, por ello el personal deberá estar capacitándose constantemente de manera que pueda efectuar correctamente las actividades designadas, brindándole al usuario seguridad y confianza en el servicio. Alternativamente, la firma de convenios, contratos, concesiones y patrocinios respaldarán las operaciones del parque para entregar al usuario un concepto de calidad. Se trata de crear una estancia agradable que los motive a regresar.

La administración formal del parque se propone con la finalidad de eliminar la duplicidad de funciones y el burocratismo, en consecuencia cuatro áreas son suficientes para sostener la dinámica del servicio:

1. Gerencia General,
2. Gerencia de Mercadotecnia.
3. Gerencia de Finanzas.

4. Gerencia de Administración.

Las funciones de tales áreas se describirán en el apartado 5.2.

1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

El planteamiento del presente proyecto tiene cinco objetivos:

1. Evaluar las condiciones del mercado que permitan determinar la oportunidad de invertir en un parque acuático ubicado en la población de Villa de Tamazulapam del Progreso, Distrito de Teposcolula, Oaxaca.
2. Por la naturaleza de las operaciones, se deberá revisar la legislación ambiental y analizar las variables de impacto que pueden afectar el medio ambiente e impedir el funcionamiento del parque.
3. Conocer los posibles beneficios o pérdidas que se obtendrán y en su defecto, el tiempo de recuperación de la inversión realizada.
4. En su caso, proponer la forma de constitución legal y planear el tiempo en que se dará inicio a la construcción de la obra civil, los tramites administrativos y la estrategia promocional para poner en marcha las operaciones del proyecto.
5. Crear un plan maestro de organización que permita asignar de forma equitativa y correcta los recursos materiales, financieros, técnicos y humanos para la puesta en marcha del proyecto.

II. ESTUDIO DE MERCADO

2.1 LA IMPORTANCIA DEL CONCEPTO DEL SERVICIO

Según la teoría de Maslow² para todo ser humano es fundamental cubrir sus necesidades primarias especialmente cuando se trata de necesidades fisiológicas, pero, cabe preguntarse: ¿es posible que la recreación pueda ser considerada una necesidad primaria?. De hecho las personas dedican tiempo a la recreación porque representa una forma de distracción de todas esas obligaciones rutinarias que se presentan en su vida cotidiana.

En consecuencia, la recreación surge de los aspectos fisiológicos del ser humano, pero en si es una necesidad psicológica del penúltimo nivel de satisfacción, que requiere recursos especiales, y solo puede ser motivada y cubierta a través de un conjunto de propuestas para entregar un concepto que represente la mejor alternativa entre los satisfactores existentes.

Tal vez el parque acuático contará con una infraestructura similar a la de los balnearios existentes en otras partes del país, y aún más, a priori pudiese confundirse con el servicio que otorgan los pocos balnearios existentes en la Región Mixteca, pero lo que verdaderamente será la esencia de la satisfacción psicológica de los usuarios, algo que el Profesor Kotler llama producto medular³, es el concepto de servicio.

² Maslow en su teoría dice que todas las personas tienen las mismas necesidades y que cada día buscan satisfacer una o más de ellas. Maslow considero a las necesidades humanas bajo las forma de jerarquía, poniendo a las básicas en la base de una pirámide, posteriormente a las de seguridad y así sucesivamente hasta llegar al último nivel (5°) que es el ego. Consideró como necesidades básicas a la alimentación, vestido, calzado y vivienda. CFR: Koontz, Harold, "Elementos de la Administración" Quinta Edición. Editorial McGraw Hill. México, 1995. Pp. 343 - 345.

³ Véase las decisiones de producto en: Kotler, Philip. "Dirección de Mercadotecnia". Prentice Hall.

En este concepto lo más importante es la conveniencia del usuario, para ello no basta con las instalaciones. El personal deberá ser capaz de asumir una actitud de servicio que le permita interactuar con el usuario hasta conseguir un estado preferencial favorable.

Por lo tanto, los beneficios que puedan alcanzarse dependerán del cumplimiento integral de un plan organizacional para crear funciones, delegar autoridad, fomentar la responsabilidad y asignar actividades, una vez que sea reconocida la oportunidad del mercado para este negocio.

2.2 DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO.

El concepto significa entregar un servicio basado en los atractivos naturales de la localidad, específicamente de aguas sulfurosas, con actividades recreativas que favorezcan un ambiente de expectativa, de convivencia y de unidad familiar.

El funcionamiento del concepto de servicio que el parque desarrollará, solo puede ser exitoso si los usuarios lo califican bajo un criterio de calidad que estimule su conveniencia⁴. De acuerdo con Fitzgerald, para que un servicio sea de calidad y atractivo para el usuario deberá cumplir con doce dimensiones⁵:

1. **ACCESO:** Esta dimensión se relaciona con la ubicación y las formas de llegar hasta las instalaciones, que no representen dificultades.
2. **ESTÉTICA / APARIENCIA:** Un primer propósito del diseño arquitectónico es la estética e imagen de las instalaciones, el conjunto estará planeado para ser

⁴ El principio de conveniencia no solo surge por las decisiones en el precio, esta variable suele ser rebasada cuando la naturaleza de la necesidad reclama características específicas en los medios satisfactores. CFR Rosales, Perseo. "El Principio de Conveniencia del Cliente", Revista Mercadotecnia Global del Instituto de Estudios Superiores de Occidente. Septiembre de 1998.

⁵ Citado por Peppard, Joe. "La Esencia de la Reingeniería en los Procesos de Negocios". Prentice Hall Americana, México, 1996. Capítulo 3 Procesos de Entrega de Productos y Servicios.

agradable a la vista, de manera que provoque una buena impresión entre los usuarios.

3. **DISPONIBILIDAD:** La información sobre las condiciones del servicio, el calendario y horarios de atención son indispensables para entender la dimensión de disponibilidad.
4. **LIMPIEZA Y ORDEN:** La higiene en las instalaciones y el orden en las actividades son la base para crear confianza y eliminar la incredulidad que pueda generarse entre los posibles usuarios, por el desconocimiento del concepto.
5. **COMODIDAD:** El diseño arquitectónico deberá cumplir con un segundo propósito, la funcionalidad que permita tener instalaciones prácticas y confortables.
6. **COMUNICACIÓN:** La actitud de servicio a desarrollar deberá expresarse en un proceso formal de comunicación que permita recoger los juicios de valor del usuario y proporcionarle la información que deba conocer para aprovechar el concepto de servicio.
7. **COMPETENCIA:** El personal deberá generar el compromiso de hacer crecer su fuente de empleo, en este sentido, una parte importante descansará sobre la propuesta de los de programas de capacitación..
8. **TRATO AMIGABLE:** El trato empieza entre el mismo personal, pues de esta manera es como pueden proyectarse favorablemente los valores y la misión del negocio hacia la conveniencia del usuario..
9. **ESCUCHAR:** Lo que menos se espera son quejas, sin embargo, el personal tendrá la capacidad y disponibilidad de aceptar y atender sugerencias,

solicitudes o aclaraciones, de la manera más oportuna.

10. **SEGURIDAD:** Esta última dimensión es importante para garantizar condiciones óptimas de funcionamiento y un ambiente estable de convivencia.

Con estas dimensiones el proyecto se propone, en primer término, ser calificado como conveniente, pues trata de hacer que la estancia del usuario en el parque sea lo más amena posible desde el momento en que el personal se ponga a su disposición y lo atienda de la manera más atenta y eficiente, y posteriormente, se trata de que tal valor agregado sirva para que el usuario sea la primera fuente de información y recomendación y así ampliar el horizonte del mercado meta.

2.2.1 PROCESOS QUE SUSTENTAN EL SERVICIO

Si el servicio a ofrecer es calificado favorablemente de manera que el usuario este satisfecho, podemos esperar que se sienta motivado a regresar. Sin embargo aplicar las dimensiones de calidad solo será posible si se ejecutan tres procesos básicos que se describen a continuación:

ATENCIÓN AL PÚBLICO: El usuario(s) llegará a la taquilla, ahí el encargado le ofrecerá los paquetes promocionales u ofertas que se tendrán dependiendo de la temporada. Una vez que adquiera su boleto de entrada o paquete, una persona se encargará de informarle sobre las actividades de las secciones y poner a su disposición la ayuda que requiera.

Dentro de la sección elegida, el personal correspondiente se encargará de asistir en las actividades que pueden realizarse, la operación del equipo instalado y ofrecerle su ayuda particular para el momento que el usuario la solicite.

En el caso de que el cliente tenga una queja del servicio que se le ha ofrecido,

deberá de acudir con los supervisores de cada área que se encuentran realizando las rondas constantes para controlar el personal a su cargo.

ASISTENCIA OPERATIVA: En las albercas se encontrará personal capacitado para instruir al usuario en el uso de las instalaciones, cabe mencionar que el tipo de instalación permitirá una dinámica del ciclo de agua pues estará fluyendo constantemente como parte de la higiene. Cerca de las albercas se encontrarán los vestidores y guardarropas donde se contará con personal que se encargará de apoyar en el resguardo de los artículos personales para que el usuario descarte la preocupación por sus pertenencias..

En los sanitarios el personal de intendencia estará pendiente del aseo, para que se encuentren limpios y desinfectados, en condiciones de utilizarlos sin preocuparse de la posibilidad de enfermedades cutáneas.

PREVENCIÓN Y SEGURIDAD: El equipo de salvavidas y vigilantes estará disponible para cualquier emergencia o llamada de auxilio que se presente en las diferentes secciones. Un aspecto importante de la prevención y seguridad es la existencia de un consultorio medico que facilitara la prestación de ayuda especializada.

Los aspectos que puedan ser apreciados serán resultado de tales procesos básicos, pues se trata que la organización que surja del presente proyecto, deberá ser exitosa si se administra bajo el siguiente principio: el usuario será el activo más importante y pilar del futuro de la organización.

2.3 COMERCIALIZACIÓN DEL SERVICIO

En la actualidad el sector servicios posee un mayor dinamismo económico (3.33%)⁶ que el sector productivo (0.20%)⁷, pues aporta más al producto interno bruto del estado, en consecuencia se ha modificado el enfoque tradicional de la mercadotecnia, que se dedicaba a la comercialización de los productos. Pero hoy en día, la mercadotecnia a dado importancia a la comercialización de los servicios, lugares, organizaciones, personas e ideas.

Para el establecimiento de la forma en como se comercializará el servicio, se definirá lo que es un servicio, según Philip Kotler: "es la actividad o el beneficio que una parte puede ofrecer a otra y en esencia es intangible y no deriva de la posesión de nada. Su producción puede estar ligada a un producto material o no". El parque no solamente comercializará el servicio, sino que además incluirá los atractivos naturales del lugar como son los manantiales de agua sulfurosa.

El servicio a comercializar debe poseer las características principales que Philip Kotler señala: carácter intangible, inseparable, variable y perecedero.

La comercialización del servicio se realizará cliente - empresa, puesto que los usuarios asistirán al parque para adquirir su boleto, en nuestro caso no se utilizarán empresas intermedias como es en el caso de aerolíneas u hoteles que por medio de las agencias de viajes venden sus paquetes promocionales.

En el parque, el departamento de relaciones públicas será el encargado de promocionar los paquetes promocionales que el departamento de mercadotecnia realice, se llevara a cabo mediante el contacto de posibles usuarios a los que se atraerán haciendo énfasis en las ventajas que el parque de diversiones posee en comparación a los balnearios existentes en la región.

⁶ Carrasco Altamirano, Diodoro. 6º Informe de gobierno. Anexo Estadístico.

⁷ IDEM

La diferenciación del servicio con los oferentes de servicios similares servirá para ofrecer un valor agregado a los usuarios, que se sustentará en la limpieza de todas las áreas, excelentes instalaciones y diversificación de servicios.

El cliente estará en contacto directo con todo el personal del parque desde los directivos hasta los rangos de menor grado, con la finalidad de que el usuario vea que es pieza clave para el éxito del parque. Esta forma de trato a los usuarios del servicio ha dado éxito a grandes empresas que sirven de modelo al parque⁸.

El servicio se dará a conocer mediante campañas publicitarias basadas en los paquetes promocionales y dando a conocer la imagen real de lo que se proyecta vender, en nuestro caso el servicio.

El servicio se comercializara en todas las temporadas del año en los horarios establecidos. Se tendrá el día lunes para mantenimiento general de las instalaciones y de esa forma brindar una diversión sin el riesgo de que por falla en las instalaciones se suspenda el servicio.

2.4 DIFERENCIACIÓN DEL SERVICIO

Para examinar la diferenciación del concepto y valorar el servicio propuesto respecto a las alternativas existentes en la región, se aplicó una encuesta de salida entre los usuarios de los siguientes balnearios, que representan la competencia directa:

⁸ De los parques acuáticos reconocidos y promocionados por la Secretaria de Turismo, debido a la calidad de su servicio solamente cuatro poseen aguas termales o sulfurosas, como son: Balneario Agua Caliente (Jalisco); Balneario de Imala (Sinaloa); Aguas Termales de Aconchi (Sonora); Balneario el Azufre (Tabasco), descritos en el apartado 2.7. El balneario las Estacas destaca no solo por su belleza natural, es líder por la reorganización técnica y humana llevada a cabo desde 1994, que le permitió crear nuevos procesos para atender una demanda que se elevó desde 70 mil visitantes en 1995 hasta 180 mil en 1999. Asociación Nacional de Parques Acuáticos. 1994, que le permitió crear nuevos procesos para atender una demanda que se elevó desde 70 mil visitantes en 1995 hasta 180 mil en 1999. Asociación Nacional de Parques Acuáticos.

- Balneario de Acatlán: Ubicado en la población de Acatlán de Osorio, ofrece servicio de albercas, vestidores, sanitarios y amplias extensiones de áreas verdes.
- Balneario Atonaltzin: Ubicado en la población de Tamazulapam, ofrece servicio de albercas, trampolín, restaurante, amplias áreas verdes y estacionamiento.
- Deportivo Huajuapán: Ubicado en la ciudad de Huajuapán, es uno de los balnearios que ofrece una amplia gama de servicios en comparación con los balnearios competidores.
- Balneario Tezoatlán: Ubicado en la población de Tezoatlán, ofrece servicio de albercas, canchas deportivas, sanitario vestidores y regaderas.
- Balneario San Juan: Ubicado en la ciudad de Huajuapán, ofrece servicio de tobogán, albercas, vestidores, sanitarios, es el único que tiene un espacio muy limitado para su operación.

De los 1037 usuarios registrados semanalmente en los balnearios de la región, se tomo una muestra representativa para una temporada regular mediante el método de intervalos, con una confiabilidad del 95%⁹. El tamaño de la muestra es de 91 personas a los cuales se les aplico una encuesta codificada para analizar 10 variables, en donde se evalúan los principales aspectos de competencia en los servicios ofrecidos actualmente¹⁰.

A continuación se presenta el resumen de la información obtenida por cada variable analizada:

⁹ Véase una descripción de la metodología en Weiers, Ronald. "Investigación de Mercados", Prentice Hall, México, D.F. 1996.

¹⁰ Véase apéndice 1

2.4.1. CALIDAD DEL SERVICIO

CUADRO 2.4.1

BALNEARIOS	SERVICIO				
	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO	DEFICIENTE
1. Acatlán		12	10	1	
2. Atonaltzín		9	2	1	
3. Deportivo Huajuapán	2	24	19	3	
4. San Juan			3		
5. Tezoatlán		1	5		
TOTAL	2	46	39	5	0

FUENTE: Elaboración propia datos obtenidos de las encuestas aplicadas.



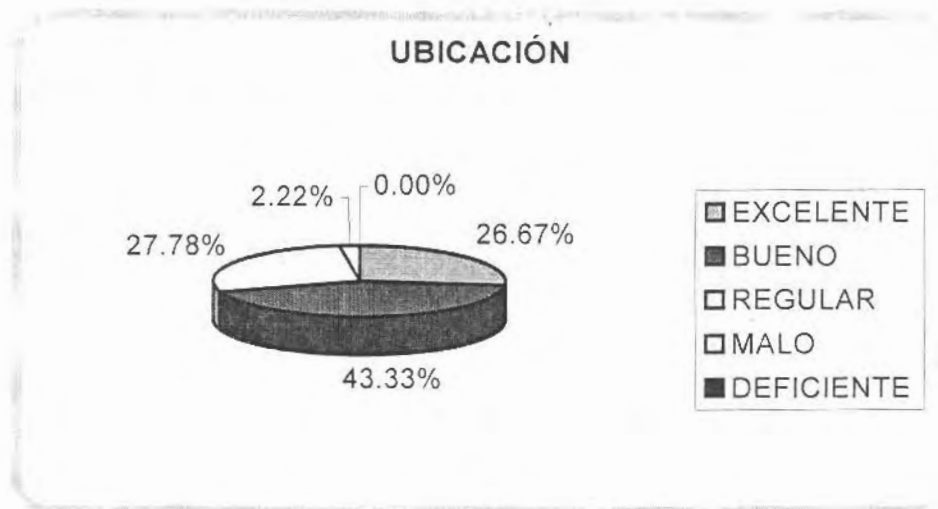
La opinión de los usuarios sobre la calidad del servicio que ofrecen estos negocios es dividida entre buena y regular. El 51.11% quedó satisfecho con el servicio recibido, pero el 43.33% opinan que el servicio es regular (CUADRO 2.4.1). La opinión se basa en que el usuario calificó como bueno un servicio que cumple ciertos estándares de calidad: higiene, limpieza, cuidado y mantenimiento de sus instalaciones, Aquí un aspecto esencial está en los sanitarios pues son considerados como deficientes o carentes de limpieza.

2.4.2. UBICACIÓN Y ACCESO

CUADRO 2.4.2

UBICACIÓN					
BALNEARIOS	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO	DEFICIENTE
1. Acatlán	7	16			
2. Atonaltzin		1	11		
3. Deportivo Huajuapán	17	21	7	1	
4. San Juan		1	2		
5. Tezoatlán			5	1	
TOTAL	24	39	25	2	0

FUENTE: Elaboración propia con datos obtenidos de las encuestas.



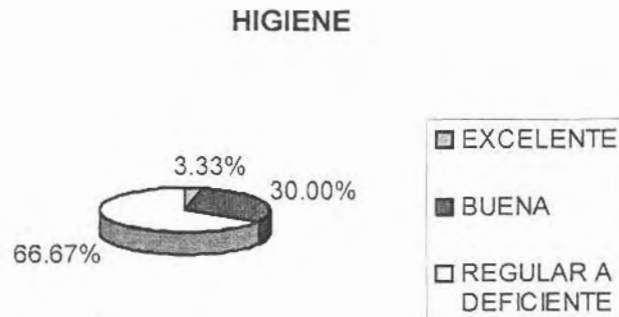
Aún cuando estos balnearios cuentan con una ubicación bien identificada en la mente del usuario, el acceso no es muy cómodo y las vías de comunicación se consideran regulares. El 43.33% (CUADRO 2.4.2) coinciden en que la ubicación de los balnearios es buena sin llegar a la excelencia, puesto que existen algunos tramos carreteros malos que ocasionan tardanza en el trayecto del viaje, además si a esto le agregamos que no se cuenta con muchos medios de transporte, salvo el Deportivo Huajuapán que cuenta con mayores posibilidades de acceso, el resto tiene desventajas.

2.4.3. HIGIENE Y LIMPIEZA

CUADRO 2.4.3

HIGIENE			
BALNEARIOS	EXCELENTE	BUENA	REGULAR A DEFICIENTE
1. Acatlán		5	18
2. Atonaltzin		4	8
3. Deportivo Huajuapán	3	15	32
4. San Juan			3
5. Tezoatlán		3	3
TOTAL	3	27	60

FUENTE: Elaboración propia con datos obtenidos de las encuestas.



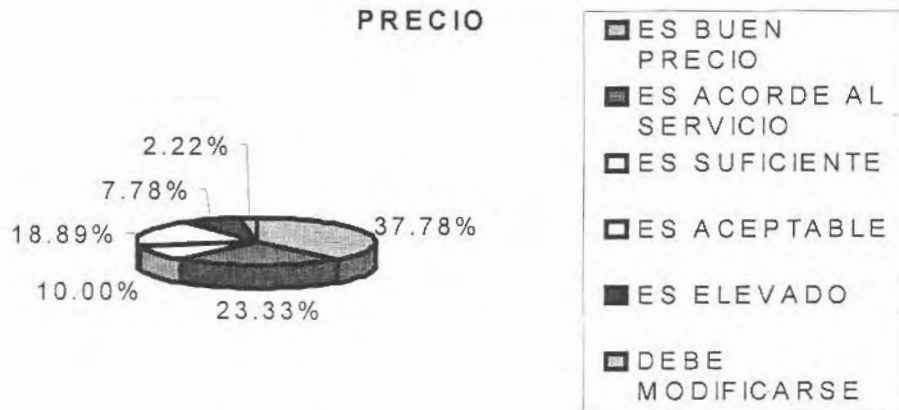
La higiene en general es un factor fundamental para este sector de servicios. El 66.67% (CUADRO 2.4.3) considera que los balnearios de la región tienen condiciones higiénicas que van de regulares a deficiente, pues observan que en algunas áreas de estos no se cuenta con la limpieza correcta, lo que puede ocasionar desconfianza por una probable contaminación e infecciones.

2.4.4. PRECIO Y CONVENIENCIA

CUADRO 2.4.4

PRECIO DE ENTRADA						
BALNEARIOS	ES BUEN PRECIO	ES ACORDE AL SERVICIO	ES SUFICIENTE	ES ACEPTABLE	ES ELEVADO	DEBE MODIFICARSE
1. Acatlán	4	3	5	6	5	
2. Atonaltzin	7	3	1	1		
3. Deportivo Huajuapán	23	6	3	10	2	2
4. San Juan		3				
5. Tezoatlán		6				
TOTAL	34	21	9	17	7	2

FUENTE: Elaboración propia con datos obtenidos de las encuestas.



Entre los usuarios existe el consenso que el precio que se ofrece es reflejo del servicio que obtendrá. El 37.78% (CUADRO 2.4.4) opina que los balnearios cuentan con un buen precio, lo que significa que el servicio es mejor de lo que esperaban recibir por ese costo, los usuarios en general justifican lo que pagan ante el estado general del servicio obtenido, que no necesariamente se refleja en una buena satisfacción.

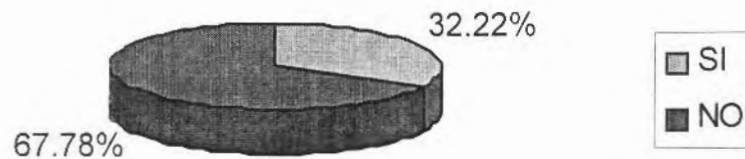
2.4.5. ATENCIÓN AL PÚBLICO

CUADRO 2.4.5

ATENCIÓN AL PÚBLICO		
BALNEARIOS	SI	NO
1. Acatlán		23
2. Atonaltzin	2	10
3. Deportivo Huajuapán	27	19
4. San Juan		3
5. Tezoatlán		6
TOTAL	29	61

FUENTE: Elaboración propia con datos obtenidos de las encuestas.

ATENCIÓN AL PÚBLICO USUARIO



La atención al público es importante para el éxito de un negocio. Puesto que el trato que se le dé a los usuarios será lo que los impulse a regresar o no regresar a dicho negocio, además de que ello, creará la imagen ante el mercado. El 31.87% (CUADRO 2.4.5) afirma que los balnearios de la región si la ofrecen, contra un 65.93% que opina lo contrario; cabe destacar que el principal aspecto que evalúan los usuarios es la indiferencia del personal y en segundo lugar, la desconfianza ante las respuestas dadas a sus quejas.

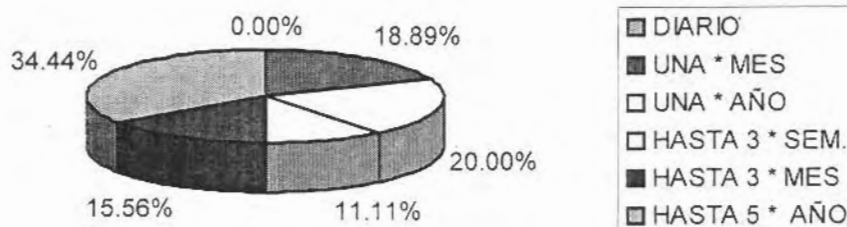
2.4.6. FRECUENCIA DE VISITA

CUADRO 2.4.6

FRECUENCIA DE VISITA						
BALNEARIOS	DIARIO	UNA * MES	UNA * AÑO	HASTA 3 * SEM.	HASTA 3 * MES	HASTA 5 * AÑO
1. Acatlán		1	1	3	2	16
2. Atonaltzin			10			2
3. Deportivo Huajuapán		15	7	7	9	8
4. San Juan		1				2
5. Tezoatlán					3	3
TOTAL	0	17	18	10	14	31

FUENTE: Elaboración propia con datos obtenidos de las encuestas.

FRECUENCIA DE VISITA



Los balnearios analizados tienen una demanda de tipo irregular debido a que varía por temporada la utilización de sus servicios, con los consiguientes problemas de capacidad ociosa o saturada. El 34.44% del total de la muestra (CUADRO 2.4.6) visita estos lugares con una frecuencia promedio de 5 veces al año, eso significa que consideran indispensable destinar parte de su gasto a actividades de esparcimiento.

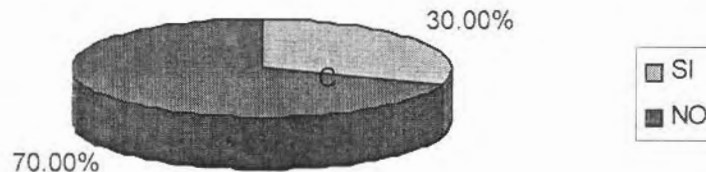
2.4.7 ESTACIONAMIENTO

CUADRO 2.4.7

ESTACIONAMIENTO							
BALNEARIOS	¿ POSEE AUTOMÓVIL?		SERVICIOS				
	SI	NO	PAVIMENTO	CERCADO	TECHADO	VIGILANCIA	ESPACIOSO
1. Acatlán	1	22					
2. Atonaltzin	10	2		10		6	10
3. Deportivo Huajuapán	14	32					13
4. San Juan		3					
5. Tezoatlán	2	4		2		3	2
TOTAL	27	63	0	12	0	9	25

FUENTE: Elaboración propia con datos obtenidos de las encuestas.

USO DE ESTACIONAMIENTO



Una parte de los usuarios disponen de automóvil y por lo tanto consideran el estacionamiento como un servicio vital, sin embargo, el estacionamiento que ofrecen estos balnearios es calificado como regular. El 30% (CUADRO 2.4.7) que utiliza el servicio reconoce como máximo tres características de las cinco que se califican para ser excelente. Lo que indica que el servicio de estacionamiento es un aspecto importante que están descuidando los competidores directos.

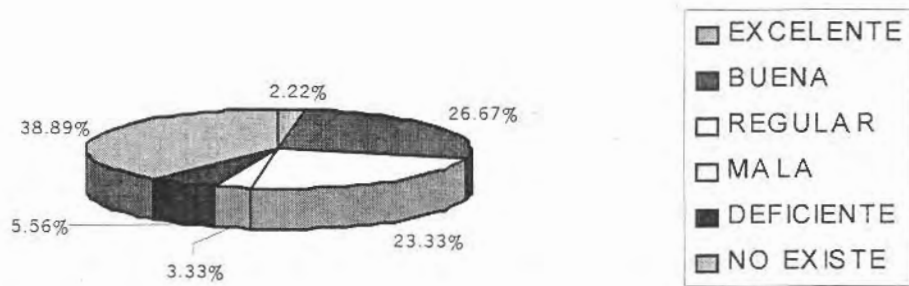
2.4.8. PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

CUADRO 2.4.8

PUBLICIDAD						
BALNEARIOS	EXCELENTE	BUENA	REGULAR	MALA	DEFICIENTE	NO EXISTE
1. Acatlán			4	2	2	15
2. Atonaltzin		7	2		2	1
3. Deportivo Huajuapán	2	17	15	1	1	10
4. San Juan						3
5. Tezoatlán						6
TOTAL	2	24	21	3	5	35

FUENTE: Elaboración propia con datos obtenidos de las encuestas.

PUBLICIDAD REALIZADA



En el aspecto de la publicidad y promoción, los usuarios opinan que los balnearios utilizan deficientemente los medios de comunicación a los que tiene acceso, como son la radio y los espectaculares y en el caso del balneario Atonaltzin la publicidad incidental en la pagina web del gobierno del estado.

El 26.67% (CUADRO 2.4.8) opina que la publicidad realizada a los balnearios es buena, pues hace uso de los medios de comunicación idóneos para darse a conocer en la región Mixteca, pero la mayoría de los usuarios opinan que no existe publicidad (38.89%), salvo el balneario Atonaltzin que es reconocido como único balneario de la Región Mixteca por los esfuerzos promocionales de la Secretaria de Turismo.

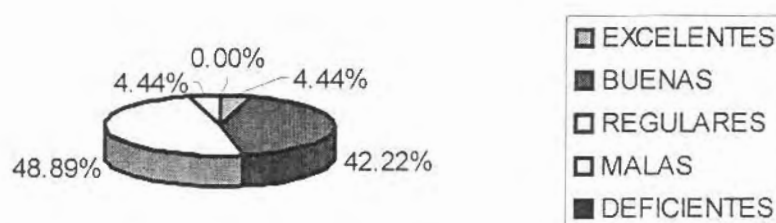
2.4.9. ESTADO PREFERENCIAL

CUADRO 2.4.9

INSTALACIONES					
BALNEARIOS	EXCELENTES	BUENAS	REGULARES	MALAS	DEFICIENTES
1. Acatlán	1	9	13		
2. Atonaltzin		9	3		
3. Deportivo Huajuapán	3	18	21	4	
4. San Juan			3		
5. Tezoatlán		2	4		
TOTAL	4	38	44	4	0

FUENTE: Elaboración propia con datos obtenidos de las encuestas.

ESTADO DE LAS INSTALACIONES



De los cinco balnearios existentes en la región Mixteca, solamente uno obtiene buena aprobación de sus usuarios debido principalmente al concepto con que maneja sus instalaciones, dicho balneario es el Atonaltzin, ubicado en la población de Tamazulapam cuya base de servicio son únicamente las aguas sulfurosas. El 75% (CUADRO II. 2.3) de los usuarios encuestados en ese lugar lo respaldan, en cambio al Deportivo Huajuapán (45.65%) y al balneario de Acatlán (56.52%) la mayoría de sus usuarios encuestados consideran que cuentan con instalaciones regulares. En términos globales la opinión sobre las instalaciones de los balnearios se divide: un 42.22% afirma que las instalaciones están en estado regular, por el contrario el 48.89% las consideran relativamente buenas. Un aspecto importante es que las instalaciones son consideradas como regulares o malas por que presentan algunas fallas en el equipo sanitario o por que están inconclusas las obras.

2.4.10. RANKING GENERAL DE CLASIFICACIÓN

RANKING DE CLASIFICACIÓN DE LOS BALNEARIOS DE LA REGIÓN SEGÚN VARIABLES CODIFICADAS

CUADRO 2.4.10

BALNEARIO/ VARIABLE	ESTACIONAMIENTO	ÁREA DE ESPARCIMIENTO	VARIEDAD DE SERVICIOS	INSTALACIONES	CALIDAD DEL SERVICIO	UBICACIÓN	PUBLICIDAD	HIGIENE	ATENCIÓN AL PÚBLICO	PRECIO	TOTAL
1. ATONALTZIN	6	6	6	8	8	6	8	6	0	10	64
2. DEPORTIVO HUAJUAPAN	2	2	4	6	8	8	8	6	8	10	62
3. TEZOATLAN	6	6	6	6	6	6	0	8	0	8	52
4. ACATLAN	0	8	10	6	8	8	0	6	0	4	50
5. SAN JUAN	0	0	2	6	6	6	0	6	0	8	34

FUENTE: Elaboración propia con datos obtenidos de las encuestas.

La escala de calificaciones para los balnearios es la siguiente:

CRITERIO A CALIFICAR	CALIFICACIÓN
Excelente	10
Bueno	8
Regular	6
Malo	4
Deficiente	2
No existe	0

Una vez que se examinaron las variables de competencia del servicio otorgado por los competidores directos, se presenta el ranking de clasificación que resume las opiniones de la mayoría de los usuarios encuestados.

De acuerdo al ranking (CUADRO 2.4.10) de clasificación, la principal competencia del proyecto esta en el servicio del balneario Atonaltzin y del Deportivo Huajuapán, dado que son los que reciben mayor aceptación entre sus respectivos usuarios.

Si es posible cumplir con las dimensiones de calidad tanto para que nuestras instalaciones como el servicio en si sean considerados como excelentes, deberá estar concluida la obra a diferencia de lo que sucede con el balneario Atonaltzin, las instalaciones sanitarias en condiciones optimas, con personal capacitado para corregir los posibles fallos que en el parque puedan ocurrir, como es el caso del Deportivo Huajuapán. Y crear conveniencia en los usuarios que estarán dispuestos a probar y seguir invirtiendo un monto de su gasto para disfrutar del servicio.

Cabe señalar que el Hotel Kristal de Huajolotitlán, Oaxaca, también tiene la infraestructura para ofrecer un servicio recreativo basado en actividades acuáticas, al público en general. Pero lo ofrece esporádicamente, razón por la cual no representa competencia directa si se emplea una estrategia publicitaria y promocional.

Conociendo la competencia directa del balneario y la diferenciación del concepto de servicio, la aceptación del parque acuático se fundamenta en tres razones:

1. Dentro de los balnearios analizados existe uno que ofrece un concepto, que al igual que el del parque, es con aguas sulfurosas. Ocupa el primer lugar del ranking de clasificación y es aceptado con un alto estado preferencial.
2. Los usuarios buscan un servicio de calidad,. Por lo tanto, el parque ofrecerá el funcionamiento del concepto de servicio bajo el criterio de calidad y las dimensiones de acuerdo con Fitzgerald¹¹.
3. El concepto será atrayente para el perfil del usuario, despertando el efecto emulación social con la diversidad de servicios y actividades ofrecidas.

¹¹ Véase en apartado 5.4.1 la definición de los objetivos de calidad del servicio.

2.5 ANÁLISIS DEL MERCADO POTENCIAL

2.5.1 DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO

El mercado para el rubro de esparcimiento, paquetes turísticos y para fiestas, hospedaje y alojamiento se encuentra representado por el 40% de los hogares oaxaqueños, que tienen un ingreso mayor a los 2 salarios mínimos y en sus gastos contemplan dicho rubro.

Para un mejor análisis, la población se ha distribuido por porcentajes de hogares de acuerdo a su nivel de ingreso por salarios mínimos (Cuadro 2.5.1).

CUADRO 2.5.1

% DE HOGARES	INGRESO
10	Sin ingresos hasta menos de un salario mínimo.
20	Con ingresos y menos de un salario mínimo.
10	De un salario mínimo hasta 2 salarios mínimos.
20	2 salarios mínimos.
20	Más de 2 salarios mínimos hasta 5 salarios mínimos.
10	Más de 2 salarios mínimos hasta más 5 salarios mínimos.
10	Más de 5 salarios mínimos.

FUENTE: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda del Estado de Oaxaca, 1995. Perfil Sociodemográfico.

Para cuestión de nuestro estudio los hogares se han dividido en porcentajes de acuerdo a los ingresos que percibe, por tal motivo el 40% de los hogares que nos interesan son los que tiene ingresos mayores a los dos salarios mínimos y dedican un mayor porcentaje de su gasto corriente monetario mensual al rubro de adquisición, mantenimiento y accesorios para vehículos, comunicaciones y el de servicios y artículos educativos, esparcimiento, paquetes turísticos y para fiestas, hospedaje y alojamiento.

El mercado potencial para el servicio que se ofrecerá se encuentra integrado por los tres últimos niveles del cuadro 2.5.1.

2.5.2 ASIGNACIÓN DEL GASTO

En el cuadro 2.5.2 se muestran los gastos de acuerdo a los grandes rubros de asignación. Para una mejor apreciación se categorizarán de la siguiente forma:

- **GASTOS PRINCIPALES:** Integran este rubro gastos por alimentos y bebidas consumidas dentro y fuera del hogar, tabaco, vestido y calzado.
- **GASTOS DIVERSOS:** Se integra por vivienda, servicios de conservación, energía eléctrica y combustible. Artículos y servicios para la limpieza y cuidados de la casa, enseres domésticos, muebles, cristalería, utensilios domésticos y blancos. Artículos y servicios para el cuidado personal, accesorios y efectos personales, otros gastos diversos y transferencias y cuidados médicos y conservación de la salud.
- **GASTOS DE TRANSPORTE Y COMUNICACIÓN:** En este se consideran los gastos ocasionados por la adquisición, mantenimiento y accesorios para vehículos, transporte y comunicaciones.
- **GASTOS DE ESPARCIMIENTO:** Se integra por los servicios y artículos educativos, esparcimiento, paquetes turísticos y para fiestas, hospedaje y alojamiento.

A continuación se presentan los gastos consolidados del porcentaje de hogares, que por su nivel de ingresos integran nuestro mercado potencial y el porcentaje de asignación a cada una de las categorías de gasto definidas.

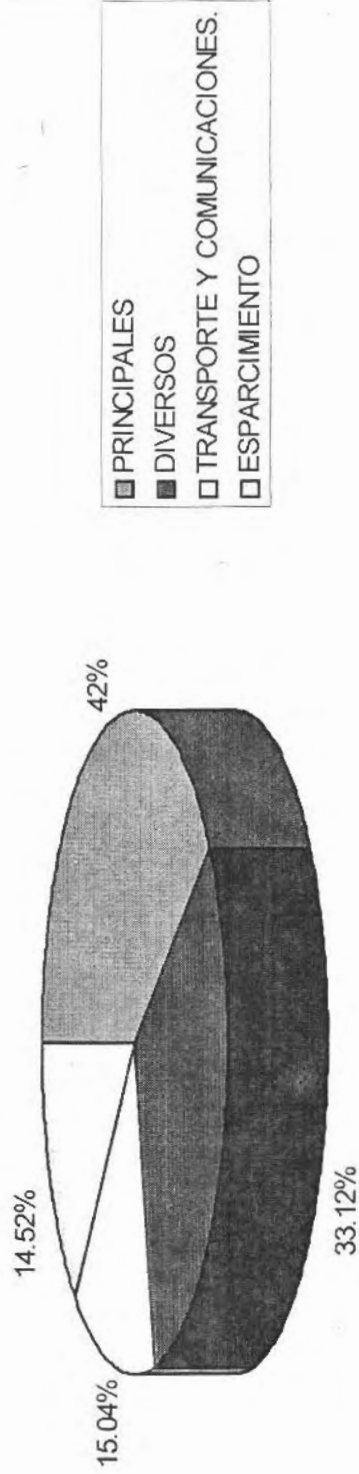
GASTO CORRIENTE MENSUAL MONETARIO DE LOS PORCENTAJES DE HOGARES CON INGRESO MAYOR A DOS SALARIOS MÍNIMOS SEGÚN GRANDES RUBROS, 1996. (MILES DE PESOS)

	TOTAL	20%		10%		%
		%		%		
	802,676.33	100	258,760.00	100	171,845.67	100
PRINCIPALES	337,284.67	42%	127,839.33	53.41	76,807.67	44.7
DIVERSOS	265,814.67	28.44%	64,030.67	25.75	51,564.00	30.01
TRANSPORTE Y COMUNICACIONES.	120,710.00	15.04%	34,877.33	11.18	22,844.33	13.29
ESPARCIMIENTO	116,542.67	14.52%	32,112.67	9.67	20,629.67	12
					372,070.67	100
					132,637.67	35.65
					150,220.00	30.28
					62,988.33	16.93
					63,800.33	17.15

FUENTE: Elaboración propia con datos del Anuario Estadístico del Estado de Oaxaca, 1998.

GRÁFICO 2.5.2

GASTO CORRIENTE MENSUAL DE LOS HOGARES POR DECIL DE HOGARES
SEGÚN GRANDES RUBROS DE GASTOS



2.5.3 PERFIL DEL USUARIO POTENCIAL

El nivel de ingresos y la coincidencia en la asignación del gasto son la base para determinar el perfil del usuario potencial. El usuario potencial posee características consistentes entre las que destacan:

- La mayor parte de los usuarios, organizados en familias(90.76%),¹² de ellos son propietarios de las viviendas que habitan, las cuales cuentan con los servicios básicos (agua potable, drenaje y energía eléctrica).
- De acuerdo al gasto dedicado a la adquisición, mantenimiento y accesorios para vehículos (15.04%), se puede determinar que al menos son propietarios de un vehículo.
- Su principal fuente de los ingresos es el sueldo de empleado y los honorarios de trabajo por cuenta propia¹³. Solamente un bajo porcentaje (2.3%)¹⁴ es integrado por patrones o empresario.
- De los trabajadores por cuenta propia, un 13.54% cuenta con instrucción media superior y superior, los demás que integran este grupo son de instrucción básica, como puede observarse en el siguiente cuadro:

CUADRO 2.5.3.1

NIVEL DE INSTRUCCIÓN ENTRE LOS HABITANTES DE LAS LOCALIDADES MAYORES A 15 000 EN 1995

INSTRUCCIÓN	PORCENTAJE
Sin instrucción	9.17
Primaria incompleta	15.41
Primaria completa	17.95
Media básica	23.337
Media superior y superior	33.86
No especificado	0.24

FUENTE: Censo de Población y Vivienda del Estado de Oaxaca, 1995.

¹² Anuario Estadístico del Estado de Oaxaca. Edición 1998.

¹³ Entre los trabajadores por cuenta propia se encuentran los profesionistas que realizan actividades de lucro sin tener un patrón y aquellas personas que realizan un oficio de manera independiente.

¹⁴ Anuario Estadístico del Estado de Oaxaca. Edición 1998.

- Se concentran en ciudades donde desarrollan sus principales actividades laborales (CUADRO 2.5.3.2). En la entidad las principales ciudades por orden de importancia donde se concentran la mayoría de los hogares son:

CUADRO 2.5.3.2

CIUDAD	% DE CONCENTRACIÓN
1. Oaxaca de Juárez	7.6
2. San Juan Bautista Tuxtepec	4.0
3. Salina Cruz	2.4
4. Juchitan de Zaragoza	2.3
5. Santo Domingo Tehuantepec	1.7
6. Huajuapán de León	1.6

FUENTE: Censo de Población y Vivienda del Estado de Oaxaca, 1995.

De acuerdo a este perfil y la concentración de los hogares en las ciudades a las que se consideraría nuestro objetivo para establecer el mercado meta son principalmente las ciudades de: Oaxaca de Juárez y Huajuapán de León, y en segundo lugar Tlaxiaco, Teposcolula y Nochixtlán. Esta distribución geográfica concentra a 80,763.4 hogares que representan a 331,130 habitantes de residencia permanente, según el Anuario Estadístico del Estado de Oaxaca de 1998.

En la ubicación de este mercado hay una razón geográfica de fondo: las distancias del lugar donde se ubicará el parque acuático con esas ciudades son mas cortas que las de la otras ciudades, ya que para que los habitantes de otras poblaciones vengan de visita al parque, tienen que recorrer una distancia promedio de 279.5 Km, además de que el viaje sería cansado, debido a que los tramos carreteros están un poco dañados o se encuentran en malas condiciones.

2.6 ANÁLISIS DEL MERCADO META

De acuerdo con el tamaño del mercado potencial para nuevos productos (o servicios) se estimará el mercado meta del servicio que ofrecerá el parque acuático, mediante el razonamiento de Enrico Fermí. El razonamiento indica que para estimar el mercado potencial de un servicio que no tiene cifras históricas, se hará considerando las variables discriminatorias en función con los datos disponibles.

En este caso las variables empleadas serán la población, la frecuencia de visita a los centros recreativos, la asignación del gasto y el ingreso obtenido.

1. La población total del área geográfica de nuestro mercado potencial, esta dada por los residentes permanentes de las siguientes ciudades (P):

Oaxaca:	244,827 habitantes
Huajuapán :	47,827 habitantes
Tlaxiaco:	24,784 habitantes
Teposcolula:	1,393 habitantes
Nochixtlán:	12,299 habitantes
TOTAL:	331,130 habitantes
TOTAL HOGARES:	80,763.4

FUENTE: Anuario Estadístico del Estado de Oaxaca, INEGI, 1998.

2. El porcentaje de personas que visitan en promedio 5 veces al año los balnearios de la región según la encuesta de salida, es (pu):

$$pu = 34.44\%^{15}$$

3. El porcentaje de hogares que asignan hasta un 17.15% de sus ingreso a los gastos de esparcimiento y recreación, es (pd):

¹⁵ Véase el cuadro 2.4.6 frecuencia de visitas del usuario.

$$pd = 40\%^{16}$$

4. El porcentaje de hogares que tiene más de tres salarios mínimos es (ps):

$$ps = 40\%^{17}$$

Con estos datos utilizaremos la ecuación de ajuste de demanda para nuevos productos.

$$Q = P (pu)(pd)(ps) \quad (2.6.1)$$

P	pu	pd	Ps	Frecuencia de visita
80,763.41	34.44%	40%	40%	5 veces por año

El mercado potencial esta formado por 4450.38 familias que representan a 18,250 habitantes; si consideramos la frecuencia anual de visita de los usuarios regulares en los balnearios de la región, el mercado potencial estimado para un año asciende a 91,250 usuarios que representan el 27.56% de los residentes permanentes en el área geográfica del mercado. De acuerdo con tal estimación, 3 de cada 10 personas serán el objetivo de las estrategias promocionales del parque acuático.¹⁸

Para los 10 años de duración del proyecto, el mercado potencial será de 912,500 usuarios. Esta es la base para estimar el mercado real del parque acuático.

Ahora se proseguirá con la estimación del mercado meta, es decir la demanda real del servicio. Para tal estimación utilizaremos los siguientes datos:

- Porcentaje de usuarios que están dispuestos a utilizar una alternativa mejor de servicio (r):

¹⁶ Véase el cuadro 2.5.2 rubros de gasto por decil de población.

¹⁷ Véase el cuadro 2.5.1 nivel de ingresos por decil de hogares.

¹⁸ Véase Apéndice 2

$$r = 31.11\%^{19}$$

- Porcentaje de penetración del mercado, es decir, usuarios que no han encontrado una mejor alternativa de servicio(q). Este porcentaje se considera el mercado potencial no tocado:

$$q = 28.57\%^{20}$$

- Período de penetración(t)del mercado:

$$t = 0 \dots 9 \text{ años}$$

La fórmula para obtener el porcentaje del mercado real de acuerdo con Philip Kotler²¹ es la siguiente:

$$Q = \sum_{t=0}^9 r q (1 - r)^t \quad (2.6.2)$$

El porcentaje del mercado meta²² para los diez años del proyecto es 26.08%, lo que significa la participación del mercado potencial que corresponde al parque acuático. Esta estimación nos permite afirmar que una de cada cuatro usuarios visitarán el parque, el resto se distribuirá entre las otras alternativas.

Dentro del análisis del mercado meta, cabe señalar que el 68.89% de los usuarios encuestados no tiene una alternativa mejor del balneario al que frecuentan, lo que literalmente significa que siete de cada diez personas encuestadas representan el mercado potencial no tocado del servicio. La estrategia comercial tiene como objetivo incentivar a dos personas que se convencen de hacer uso de nuestro servicio mediante la diferenciación del servicio estimado en la tasa q.

Obtenida la participación del mercado durante 10 años, se multiplicará por el mercado potencial y de esa forma obtendremos el mercado meta en número de usuarios durante la vida útil del proyecto.

¹⁹ Encuesta aplicada en los balnearios de la región.

²⁰ Este porcentaje se obtiene de dividir la cantidad de personas que se atraerá a hacer uso del servicio entre el porcentaje de del mercado que no tiene una alternativa mejor(mercado no tocado).

²¹ Véase estimación del mercado potencial en: Kotler, Philip. "Dirección de Mercadotecnia". Prentice Hall.

²² Véase Apéndice 2

- Mercado meta para 10 años = 912,500 personas * 26.08%
= 238,000 personas.

La estimación de la demanda promedio anual es de 23,800 personas, sin embargo como se espera un crecimiento del 9%, más el incremento de la tasa demográfica para el primer año. Entonces el mercado real para el inicio del proyecto será de 26,837 personas.

Para los siguientes nueve años, el mercado presentará una serie de incrementos en función de la estrategia de mercadotecnia, al igual que un crecimiento demográfico del 3.45 % en promedio²³. A continuación se presenta una tabla que resume el porcentaje del crecimiento de la demanda y la demanda obtenida para el parque acuático a lo largo de su ciclo de vida.

CRECIMIENTO DEL MERCADO META PARA EL PARQUE ACUÁTICO EN FUNCIÓN DE LA ESTRATEGIA DE MERCADOTECNIA

Tasa de Crecimiento del Mercado Meta	Mercado Meta (Personas)
9	25,942
6	27,499
4	28,598
3	29,456
2	30,046
1	30,346
1	30,649
1	30,956
1	31,266
1	31,578
TOTAL :	296,336

²³ Según datos de las estadísticas del Censo Poblacional de 1995. Perfil Sociodemográfico. INEGI.

MERCADO META PARA EL PARQUE ACUÁTICO

AÑO	MERCADO META
2002	26,837
2003	28,448
2004	29,585
2005	30,472
2006	31,083
2007	31,393
2008	31,706
2009	32,024
2010	32,345
2011	32,667
TOTAL :	306,560

El mercado meta presenta un crecimiento constante durante la vida del proyecto, puesto que, la población tiende a crecer de manera natural, y si a esto se le agrega la estrategia de mercadotecnia, entonces, el servicio ofrecido se posesionará del mercado meta estimado, logrando de esa forma el cumplimiento de los objetivos de rentabilidad.

2.7 DESCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS BALNEARIOS

En esta sección se presentan los balnearios en el interior de la república, que tienen afinidad con el concepto propuesto para el parque acuático.

Estado de Colima:

VILLA DE ÁLVAREZ "AGUA FRÍA"

A 35 minutos de la Ciudad de Colima en la carretera a la Ciudad de Villa de Álvarez se encuentra el agradable balneario de Agua Fría, remanso apacible en donde se conjuga la vegetación con la tranquilidad, la belleza del arroyo y

estanques naturales; es considerado como uno de los balnearios rústicos ecológicos más agradables de la zona.

El Balnearios cuenta con un manantial de agua transparente con temperatura ambiente, el cual forma una gran fosa rodeada de grandes árboles tropicales, alrededor de ella existen sitios especiales para el campismo o sólo para pasar el día disfrutando siempre del entorno. Aquí se pueden encontrar servicios de restaurantería rústica y expendio de bebidas rápidas.

PARQUE REGIONAL" METROPOLITANO"

A 20 minutos de la Ciudad de Colima en la carretera al Centro Histórico de la ciudad de Colima y a 4 cuadras hacia el sur se localiza el hermoso Parque Regional Metropolitano que cuenta con instalaciones recreativas, que hacen que la visita al mismo resulte muy agradable.

El parque se encuentra dividido en dos secciones que son: la de juegos acuáticos, que esta compuesta por un espectacular tobogán, albercas gemelas, alberca con olas, servicio de guardavidas para una mayor seguridad de los visitantes, regaderas, guardarropa, vestidores, así como venta de ropa y accesorios acordes al lugar; y la sección del bosque donde se localiza un lago artificial, lanchas de remo, dos amplios estacionamientos y una pequeña cafetería; además se desarrolla un zoológico con animales de la región como: mapaches, jabalíes, tejones, monos araña, cocodrilos, aves de rapiña, pichones, venados cola blanca; además de contar con animales de otros lugares, entre los que se encuentran una familia de leones, pavorreales y faisanes. En ambas secciones hay comedores con sus sillas y asadores de piedra propios para pic-nic. Cabe mencionar la renta de triciclos familiares que permite que los visitantes a este lugar hagan recorridos a toda el área en forma divertida.

Dentro del área de este parque se encuentran las instalaciones del Centro de Convivencia del Grupo de la Tercera Edad del DIF Estatal; el Instituto de Administración Pública Colimense (IAPEC); un centro de cómputo infantil, el área de capacitación vial a cargo de la Dirección de Seguridad Pública del Estado, para personas que solicitan su licencia de conductor, así como una ciclopista formada con todos los señalamientos básicos de la vialidad, elemento primordial en la educación de los niños colimenses.

Estado de Guerrero:

PARQUE ACUÁTICO "CICI ACAPULCO"

El Parque Acuático Cici muy promocionado en estos meses, se ubica sobre la Av. Costera Miguel Alemán, en la zona dorada de Acapulco.

El Parque Acuático Cici es un lugar ideal para pasar un día completo en compañía de toda la familia. Cuenta con un exclusivo club de playa, restaurante de mariscos, cafetería, lago de juegos para los niños, acuario, toboganes y alberca de olas, además de las diversas actividades continuas. El club de playa esta ubicado al fondo del Parque con acceso directo a la playa, de manera que puede disfrutarse de la arena y el mar. El restaurante club de playa ofrece los más variados platillos de mariscos y comida mexicana y para los que prefieren snacks y antojitos mexicanos el parque cuenta con una cafetería de autoservicio. Frente a la alberca de olas, se encuentra el bar olas con servicio de meseros en toda el área de la alberca. El Parque también ofrece servicio médico totalmente gratuito.

Estado de Hidalgo:

BALNEARIO "SIERRA VERDE"

Se ubica a 5 km. del Municipio de Huasca sobre la carretera Estatal de Huasca.

Este balneario cuenta con dos albercas y dos chapoteaderos, restaurantes y tobogán, regaderas y vestidores. También cuenta con canchas deportivas para practicar fútbol y basquetbol. La rodea una amplia zona arbolada con comedores para disfrutar un día de campo.

Estado de Jalisco:

VILLA CORONA BALNEARIO "AGUA CALIENTE"

El Balneario Agua Caliente se encuentra en la localidad de Villa Corona, Jalisco, que se localiza en la región Occidente del País, a 40 minutos por carretera al Suroeste de Guadalajara en el Km 56 de la carretera Guadalajara - Barra de Navidad, colindando con la laguna de Atotonilco.

El agua del Parque acuático es termal, con una temperatura de 39 grados C. y clima templado con temperatura ambiente promedio de 25 grados C. Posee una extensión de 20 hectáreas, con las siguientes instalaciones: consta principalmente de dos grandes secciones, "Aventura" y "Aquamundo".

En la primera sección se localiza el "Río Salvaje", un kamikazze de alta velocidad, dos acuatubos, 4 toboganes, alberca de olas y el área infantil con graciosas figuras de animales, pequeños toboganes y resbaladeros. La sección de Aquamundo es un gran escenario que incluye una alberca con hongos de lluvia, tres albercas tradicionales, chapoteaderos, juegos infantiles, canchas de tenis, squash, basquetbol, volibol y áreas de descanso plenas de árboles y vegetación. Además cuenta con 4 bungalows completamente equipados, trailer park para 60 unidades, 16 albercas privadas, servicio de fuente de sodas, snaks, áreas con mesas y asadores, tiendas de souvenirs, sanitarios, vestidores, lockers, enfermería, equipo de guardavidas, grupos de animación, vigilancia y un amplio estacionamiento para 1200 vehículos.

Los precios de ingreso varían de acuerdo a la sección elegida, con derecho a disfrutar de todas las instalaciones del área a que se ingresó, todas las veces que se desee.

Estado de Morelos

BALNEARIO "EL TEXCAL "

El Parque Recreativo "El Texcal", se ubica en la carretera Cuernavaca - Cuautla Km 13.800 colonia progreso, en el municipio de Jiutepec en el Estado de Morelos. El parque recreativo "El Texcal", es básicamente un parque acuático, construido en una gran zona de reserva ecológica con que cuenta el Estado de Morelos, llamada "El Tepozteco". Esta enclavado en una área de gran vegetación, libre de contaminación y con grandes ventajas para desarrollar actividades en grupo o convivencias familiares. Cuenta con un excelente clima la mayor parte del año. Con el pago del boleto de entrada se tiene derecho a todas las instalaciones y servicios, sin ningún costo adicional. Las instalaciones con que cuenta son: Alberca de olas, es la más grande de Latinoamérica, toboganes, kamikaze, alberca monumental, alberca semiolímpica, lluvias artificiales, vestidores individuales y generales, amplios estacionamientos, restaurante, música viva (sábados, domingos y días festivos), servicio médico, áreas para asolearse, áreas verdes y una gran cantidad de árboles. Cuenta con una reserva territorial importante que en un futuro servirá para ampliar sus instalaciones y poder ofrecer mayores atractivos.

BALNEARIO "LAS ESTACAS"

La belleza natural conservada y mejorada a lo largo de los años, ha hecho del parque acuático de las Estacas ser considerado por la Asociación Mundial de Parques Acuáticos, como un Parque Natural único en su género en nuestro país. Cuenta con diferentes tipos de servicio para confort de sus visitantes: Balneario

Campamento, Trailer Park (13 lugares acondicionados), hospedaje en Bungalows (40 personas). Está además en proyecto la construcción de un hotel de cinco estrellas por la cuantía de su demanda²⁴. En el lugar existen hermosas y amplias áreas verdes y el visitante encuentra otros servicios tales como renta de caballos, golfito, restaurante, bar, palapa para reuniones de trabajo, canchas deportivas: voleibol, basketbol, fútbol, áreas para correr, albercas, chapoteaderos y lago infantil con juegos acrobáticos. Seguridad las 24 horas y servicio médico. La natación en el río es el atractivo principal del lugar, realizando el recorrido desde su nacimiento en un manantial que genera 8,000 litros por segundo nadando, buceando ó en lancha inflable durante 1 km. En aguas completamente cristalinas. Es una experiencia inolvidable para niños y adultos. Las Estacas cuenta con un programa ecológico de protección de flora y fauna en convenio con el Centro de Investigaciones biológicas de la UAEM, una planta de tratamiento de aguas y un programa de separación de desechos. Este programa es impartido a escuelas que así lo soliciten.

Estado de Nayarit

BALNEARIO "AGUA CALIENTE"

El balneario se ubica en la cabecera municipal de Amatlán de Cañas al sur de nuestra entidad a 109 Km aproximadamente de Tepic.

El Balneario se encuentra en la periferia de la población a 1500 metros del centro, por un camino de tercería que atraviesa el Río Amatlán de Cañas, en algunas partes del Río pueden observarse brotes de vapor originados por la corriente de un arroyo que se forma de las aguas de manantiales termales con temperaturas de 37°C; el acceso tiene estacionamiento, dos corredores, jardines (bugambilias, cactus, árboles) y zonas cubiertas de verde pasto, rodeado de un bello paisaje único natural, que ofrecen los cerros circundantes y el valle. Al interior del

²⁴ Aproximadamente de 180 mil visitantes a fines de 1999, lo que representa un 157% mayor a la

Balneario, se tienen accesos a desnivel; En el nivel superior se encuentra una alberca semi-olímpica con trampolín rodeada de una área con mesas y asadores al aire libre donde usted podrá disfrutar de un delicioso platillo, en el nivel bajo están dos albercas más y divertidos chapoteaderos, donde los pequeños gozan a lo grande, con ambiente familiar y una sensación única de contacto con la naturaleza.

Las aguas termales que abastecen el Balneario se toman directamente de los manantiales a través de canales y tuberías, para luego hacerlas caer en cascada, para enfriarla y quedar a una temperatura agradable que permite darse un baño delicioso y relajante; es importante mencionar que a éstas aguas se les atribuye grandes propiedades curativas. También hay áreas de juegos infantiles, vestidores, regaderas, sanitarios, un mirador, restaurante y un hotel que ofrece las comodidades necesarias.

BALNEARIO "EL MANTO"

El balneario se ubica al sur de Nayarit en la población el Rosario, municipio de Amatlan de Cañas a 96 Kilómetros aproximadamente de Tepic

El Balneario tiene por nombre "El Manto", con motivo de una cascada que al caer de gran altura forma un manto, ofreciendo un espectáculo único. Se localiza a 1 Km aproximadamente del centro de la población El Rosario, es un balneario tipo rústico enclavado en un fantástico cañón, circundado por exuberante vegetación selvática y montañas rocosas, cuenta con área de estacionamiento al bordo del cañón; su acceso es por escalinatas naturales de roca combinadas con escalones de materiales, barandales de metal y madera, al iniciar el descenso quedará maravillado del espectáculo que brindan sus impresionantes paredes de rocas con diversas tonalidades y tamaños. Puede apreciarse la abundante y rara vegetación

que se desarrolla y el paisaje de fantasía con luz y color al filtrarse los rayos solares.

Hay diversas aves con sus alegres cánticos y alguna fauna silvestre entre las rocas. Al llegar al fondo del cañón, se encuentra una hermosa caída de agua que forma una cascada de seis a siete metros de altura que al caer semeja una enorme y larga capa o manto, haciendo una extraordinaria alberca natural circundada de rocas y vegetación donde podrá disfrutar de un excelente y relajante hidromasaje. Al correr, las cristalinas aguas van formando un riachuelo con arenas finas que conducen a varias albercas más seminaturales de 10 por 20 metros que también son alimentadas por varios manantiales o afloramientos de aguas templadas que surgen de entre las rocas.

El sitio cuenta con servicios sanitarios, vestidores, terrazas, áreas de mesas y asadores rústicos al aire libre; un restaurante donde se preparan deliciosos platillos a base de pescados de agua dulce, entre otros.

BALNEARIO "LA SIDRA "

El Balneario La Sidra a 3 Kilómetros del poblado de Ixtlán del Río y a 89 Kilómetros aproximadamente de Tepic.

El Balneario ocupa una extensión aproximada de media hectárea. "La Sidra" es un nombre común dado por sus propietarios. En la entrada principal cuenta con un amplio estacionamiento con áreas jardinadas y árboles de eucalipto, a un costado se encuentra "El Motel La Sidra" y en la fachada principal del Balneario está "El Restaurante Campestre La Sidra", por donde se inicia el acceso.

En el interior cuenta con andadores, prados y áreas verdes con árboles de pino, encino, eucalipto, guayabo y mango que dan un paisaje natural. Cuenta con áreas acondicionadas con mesas, sillas y asadores para que disfrute de un día de

campo. El agua que abastece el Balneario proviene de un manantial natural de agua templada que es transportada por medio de tubería y arrojada a un canal que deja caer el agua a la alberca principal formando una pequeña cascada entre rocas de volcán. Se cuenta con una alberca semi-olímpica con trampolín y otra grande, un chapoteadero con resbaladilla que es de gran diversión. También cuenta con una lonchería, vestidores, regaderas, sanitarios y pista de baile.

Estado de Sinaloa:

BALNEARIO DE "IMALA"

A 22 kilómetros de la ciudad de Culiacán se encuentra el balneario de Imala, pequeña población a la que se tiene acceso por medio de una carretera pavimentada. El balneario de Imala está ubicado en un terreno que mide aproximadamente 10 hectáreas, este espacio está cubierto de grandes y frondosos árboles, hermosas palmeras de gran altura, bajo las cuales se han colocado mesas y bancos distribuidos alrededor del área de 3 albercas de aguas termales, estas aguas tienen una composición del 20% de azufre y 20% de carbonato, atribuyéndoles propiedades curativas, su temperatura fluctúa entre los 65 a 55 grados centígrados, registrando la alberca principal una temperatura de 45 grados centígrados. El balneario cuenta con instalaciones tales como: sanitarios, albergue en palapas, 9 cabañas dúplex con capacidad para cuatro personas.

BALNEARIO "LOS CASCABELES"

A 27 kms al sur de Culiacán en la sindicatura de Costa Rica, se localiza el Balneario de Los Cascabeles. Complejo turístico de 10 hectáreas de diversión sana y familiar contando con grandes extensiones de áreas, alberca, chapoteadero, tobogán, canchas deportivas, restaurantes, bar, música disco y música viva, entre otros.

Este magnífico Centro vacacional formado por la presa y dique del mismo nombre también ofrece servicios de navegación en lanchas de remo y de pedal, veleros, lanchas choconas, triciclo y esquí acuático.

En el vaso del dique se admiran ejemplares de fauna como pato canadiense, pato pintey, codornices, pichihuilas y pelícano blanco. Además se puede practicar la cacería de estas especies y la pesca. Dentro de la segunda etapa del complejo turístico se encuentran 10 cabañas, en un lago separado que cuentan con asadores, mesas y bancas para comer al aire libre. Cuenta además con un campo de golf.

Estado de Sonora:

“CENTRO RECREATIVO LA SAUCEDA”

Se localiza en la colonia el Ranchito de la ciudad de Hermosillo, Sonora.

La Saucedá está formado por 40 hectáreas de árboles, áreas verdes y juegos infantiles. Además de contar con una área de recreo y esparcimiento familiar, lagunas, teatro, cafetería, refresquería, instalaciones deportivas, tres canchas de básquetbol, tres estaciones de tren, una pista de atletismo, 4,000 árboles, 60,000 flores y arbustos. Se cuenta con más de 70 palapas y asadores dobles, con una capacidad hasta de 30 personas para cada uno. También se cuenta con lanchitas de pedales. El Terrafantástico que incluye edificio principal de dos plantas con video juegos, mini golf de 18 hoyos, estanque de lanchas choconas, pista de go-karts, 9 cajas de bateo y pista de patinaje. Acuafantástico que incluye río con corriente, toboganes, chapoteadero con 20 resbaladeros, alberca con olas, baños y vestidores. Este parque recreativo cuenta también con un museo el cual está dedicado a los niños, construido de dos plantas, donde en el primer nivel se encuentran tres temas Tu Mundo, Energía y Ondas y en el segundo nivel Tu Cuerpo, Comunícate y Como Funciona. En él los visitantes pueden disfrutar y

aprender de los diferentes juegos que se encuentran ahí. Este museo cuenta con personal capacitado el cual acompaña al niño en todo su recorrido explicándole cada uno de los juegos de este hermoso museo.

“AGUAS TERMALES DE ACONCHI”

Este balneario se encuentra localizado en la parte Norte de la localidad de Aconchi en el Municipio del mismo nombre, en el centro del Estado de Sonora. Este atractivo Balneario cuenta aproximadamente con casi tres hectáreas de superficie de áreas verdes y arboladas, además tiene andadores rústicos y como atractivo principal, los manantiales de aguas termales que emanan a una temperatura de más de 40 grados centígrados. Los cuales surten a dos albercas de poca profundidad, que permiten al visitante disfrutar de un cálido baño y de las propiedades medicinales del agua. En épocas de lluvias se forma una bonita cascada cerca de los borbollones, debido a un escurrimiento de las faldas de la sierra de Aconchi. Para que el turista disfrute al máximo de un placentero día de campo este atractivo cuenta con juegos infantiles, kiosco, asadores con mesas y bancas; además de proporcionar el servicio de estacionamiento y sanitarios. También cerca del balneario existe una cabaña de cuarzo blanco y una cueva artificial.

Estado de Tabasco:

BALNEARIO “EL AZUFRE “

Mediante la carretera federal 195 que va a la ciudad de Teapa, se recorren 56 km., de allí se desvía a la izquierda por la carretera que lleva a Pichucalco, Chiapas, de la que se recorren sólo 4 Km. y se llega al atractivo sitio donde brotan estas aguas palapas, vestidores, 20 cuartos con aire acondicionado y 20 cabañas para pernoctar, estacionamiento y 10 hectáreas de áreas verdes.

En el balneario y sus alrededores, la vegetación de selva alta perennifolia y lo accidentado del terreno, constituyen un estupendo paisaje que hace aún más agradable la estancia. El agua de los manantiales aprovechados en el balneario, dan vida a un interesante arroyo denominado El Azufre.

“CENTRO TURÍSTICO EL PARAÍSO”

El centro turístico se levanta en un área aproximada de 600 metros de largo con un ancho que varía entre 40 y 70 metros. Allí, la arena es fina y de color gris, la pendiente de la playa es suave, el oleaje tranquilo y el agua templada, cristalina, de color azul y de poca profundidad hasta una distancia de 100 metros mar adentro. Cuenta con alberca y chapoteadero, bungalows, palapas, restaurante y estacionamiento.

BALNEARIO “PUYACATENGO”

Tomando la carretera federal 195, se llega de Villahermosa a la ciudad de Teapa; en esta ciudad se toma la carretera estatal que va Tacotalpa y a 4 km de recorrido se localiza el Balneario Puyacatengo en las orillas del río Puyacatengo.

Este balneario es uno de los tres más importantes del municipio de Teapa; cuenta con una alberca, vestidores, servicio de hospedaje, restaurante y palapas. Se puede practicar la natación en el río de limpias y frescas aguas, así como acampar en sus orillas, lo que permite disfrutar de la naturaleza en un ambiente de absoluta tranquilidad, escuchando el correr de las aguas.

CLASIFICACIÓN DE LOS BALNEARIOS:

A lo largo del territorio Nacional existen un sinnúmero de parques acuáticos, sin embargo no todos ellos son reconocidos por la Secretaría de Turismo, puesto que

solamente considera que nueve Estados (Colima, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Morelos, Nayarit, Sinaloa, Sonora y Tabasco) son poseedores de parques que a través de sus conceptos de servicio promueven sus recursos naturales.

Aunque todos ofrezcan una gama similar de servicios dentro de los planes promocionales de la Secretaría de Turismo, los parques y balnearios se diferencian unos de otros, específicamente por tres criterios:

- El mercado al que se dirige el servicio.
- El concepto del servicio ofrecido; y
- Los recursos que emplea para su operación²⁵.

Tales criterios son el fundamento de la presente clasificación:

Ejecutivos:

Son básicamente los clubes privados y balnearios que ofrecen servicio solo a un mercado específico, es decir socios, que tienen que cubrir una serie de requisitos base para integrarse a través de membresías, por un periodo limitado, disfrutando de los servicios que ofrecen.

Turísticos:

Son aquellos parques que por los atractivos naturales del lugar se promueven como lugares turísticos, presentando una gran variedad de servicios y atractivas diversiones. Generalmente las dimensiones del lugar exigen emplear en mayor número recursos humanos, financieros, materiales y tecnológicos, solamente supeditados a la capacidad de trabajo y operaciones de la infraestructura construida.

²⁵ Véase más información relativa a los parques acuáticos en la siguiente dirección de internet:
www.mexico-travel.com

Familiares:

Son aquellos balnearios que ofrecen básicamente el servicio de albercas y otros servicios complementarios mínimos, emplea pocos recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos.

De acuerdo a esta clasificación, el parque acuático propuesto pertenecerá a los balnearios turísticos, puesto que ofrece una amplia gama de servicios y atracciones, así como, la promoción de los atractivos naturales de la Región Mixteca.

2.8 EL PRECIO

Teóricamente el establecimiento de precios de un bien o servicio es con relación a dos criterios base: Primero, cuando existen competidores directos con ventajas competitivas, entonces el precio se fija de acuerdo a las fuerzas competitivas del mercado y segundo, también puede fijarse con relación a los costos de producción del bien o servicio.

Los parques acuáticos están inmersos en un mercado de alta competencia, cuya preferencia depende de la calidad de sus servicios, que incluye la infraestructura, el equipamiento, el personal, su ubicación y demás factores de valor agregado. Precisamente, por razón del valor agregado cada parque acuático fija sus tarifas de acuerdo con sus costos de operación, por ejemplo, el Balneario "Agua Caliente" en Jalisco fija sus tarifas de acuerdo a la sección elegida, que va desde \$60.00 hasta \$120.00 por persona.

El parque acuático establecerá sus tarifas con base a los costos y gastos en que se incurre por la operación. Presentados en el siguiente cuadro:

GASTO	MONTO
Gastos de ventas	\$ 1,526,750.00
Gastos de mercadotecnia	288,429.00
Boletaje	7,894.43
Markup final	15.08%
TOTAL:	\$ 1,823,073.43

La ecuación para la obtención del precio es la siguiente:

$$P_E = CU [i / (1 - Mkup)]$$

P_E = Tarifa de entrada

CU = Costo unitario

Mkup = Markup final

i = % de impuestos pagados

La tarifa de entrada es de 80.00 durante los primeros cuatro años, que es el periodo de posicionamiento de mercado, y presentará una ligera variación del 20% a partir del quinto año, manteniéndolo hasta el termino de vida del proyecto, con fines de ajustarse a las condiciones económicas del mercado.

Por una fijación de tarifas de esta manera, se puede pensar que se incurre en practicas monopolísticas, pero, como los balnearios son parte de una actividad de servicios de alta competencia, no hay perspectivas de monopolio en el corto y/o mediano plazo (Artículo 8 de la Ley de Competencia económica).

Además, el parque acuático no presenta una concentración de mercado, un acaparamiento de suministro de recursos, ni pone barreras para que entren nuevos negocios que signifiquen un competidor directo.

III. ESTUDIO DE INGENIERIA

3.1 LOCALIZACIÓN

3.1.1 ANTECEDENTES

En el territorio de la región Mixteca existen diversos manantiales que se caracterizan por el brote, a flor de tierra, de aguas calcáreas y agua dulce, así como aguas sulfurosas frías y calientes, que en su momento, pueden aprovecharse en forma óptima ya sea para las actividades agropecuarias o para la dotación de servicios, sustituyendo el uso actual de pozos; algunos manantiales son ampliamente conocidos entre la población, otros no menos importantes, permanecen ignorados debido a su lejanía de los poblados, o bien, porque la ubicación no permite un acceso fácil.

Se tomó la decisión de instalar el Parque Acuático en la localidad de Villa de Tamazulapam del Progreso (Ver plano No. 1) por dos razones fundamentales:

- Aprovechar los manantiales de agua sulfurosas existentes en el lugar, uno de ellos denominado "Ojo de agua del Cacique o Chico", es desde donde se abastecerá exclusivamente el agua para las albercas y chapoteaderos. Otros manantiales son: el Ojito de agua azufrada, que es considerado como el balneario del Rey Chocholteca "Atonaltzin" y el manantial denominado "Ojo de agua Grande", en donde según la tradición salió a la superficie el brujo convertido en sapo que trajo el agua a la población.
- Para promover los atractivos naturales que posee la localidad, como son: la diversidad de fauna, amplios campos y variedad de vegetación que incluye arbustos, cactáceas, frondosos árboles como ahuehuetes y los árboles frutales predominantes en la zona.

3.1.2 OBJETIVO.

La finalidad del presente estudio es dar a conocer y evaluar las características más importantes de la zona, los accesos y la localización del parque acuático.

3.1.3 LOCALIZACIÓN Y ACCESO.

El manantial denominado "Ojo de Agua del Cacique o Chico" se localiza al S30°E y 1.6 kilómetros en línea recta del centro del municipio de Villa Tamazulapam del Progreso (aproximadamente 5 minutos); las coordenadas geográficas son: 17°41'4.9 " de Latitud Norte y 97°33'54.1" de Longitud Oeste del Meridiano de Greenwich; con una elevación de, aproximadamente, 1990 m sobre el nivel del mar. Este manantial se encontrará dentro de las instalaciones del parque acuático.

Los accesos al parque acuático pasando por el municipio de Villa Tamazulapam del Progreso son:

1. Partiendo desde la Ciudad de México. Por la Carretera Federal No. 190 México-Oaxaca y pasando por las poblaciones de: Amecameca, Edo. de México; Cuautla, Morelos; Izúcar de Matamoros, Tehuiztzingo y Acatlán de Osorio, Puebla; y Huajuapán de León se llega a Tamazulapam del Progreso, Oaxaca.
2. Partiendo de la capital del estado, Oaxaca, se llega por la Carretera Federal No. 190 y pasando por las poblaciones de: Etlá, Huitzo, Tlaxiahuaca, Asunción Nochixtlán, Yanhuitlán y Tejuapán de la Unión, se llega a Tamazulapam del Progreso.
3. Desde la Ciudad de Puebla por la autopista México-Orizaba se llega al entronque con Tehuacán y tomando la supercarretera No. 135 Tehuacán-Oaxaca hasta el poblado de San Juan Bautista Coixtlahuaca. Desde aquí,

inicia la carretera estatal que comunica con la Carretera Federal No. 190 en las inmediaciones del poblado de Tejupán de la Unión.

Además de las rutas antes mencionadas, existen también caminos de terracería, transitables en toda época del año, que establecen comunicación con el poblado y el balneario.

3.1.4 FISIOGRAFÍA

Fisiográficamente el área de estudio se localiza en la Sub-provincia de la Mixteca Alta perteneciente a la Provincia de la Sierra Madre del Sur, (Raisz 1964); en los límites, al norte, con la Sub-provincia Sur de Puebla perteneciente a la Provincia del Eje Neovolcánico y al oriente con la Sub-provincia de Sierras Centrales de Oaxaca correspondiente a la Sierra Madre del Sur.

El área se caracteriza por valles asociados con lomeríos intermontanos, sierras asociadas con cañadas bajas y complejas, con desarrollo de drenaje dendrítico. Las elevaciones en el balneario van de 1980 a 2000 metros. En los alrededores se observan cerros escarpados que oscilan alrededor de los 2560 metros sobre el nivel del mar (ver plano No.2).

3.1.5 CLIMA Y VEGETACIÓN

De acuerdo con la clasificación de Köppen, la región en la cual se ubica el área de estudio, tiene un clima templado, con lluvias en verano y una precipitación media de 600mm y de 60 a 89 días de lluvias entre Mayo-Octubre, de 75mm y hasta 29 días de lluvias entre Noviembre-Abril. Las temperaturas promedio en estos periodos son de 24°C y de 9°C, respectivamente y los vientos dominantes son en dirección noreste en gran parte del año.

La determinación del uso del suelo, proporcionada por el INEGI y verificada en campo, indica que en los alrededores de las zonas urbanas de la región, el suelo es ocupado por la agricultura de riego, agricultura de temporal de cultivos anuales, vegetación espinosa y chaparral, así como, de pastizal inducido. También en esta misma fuente de información se tiene una evapotranspiración del 80.2%, un escurrimiento del 12%, una infiltración del 7.8% y un déficit promedio anual de 250 mm.

3.1.6 INFRAESTRUCTURA

La población de Villa de Tamazulapam del Progreso cuenta con diversos servicios públicos, como son: Médicos pues se encuentra una clínica del IMSS y la clínica de la Secretaría de Salud; en electrificación se encuentra la Agencia de la Comisión Federal de Electricidad; respecto a las comunicaciones, se cuenta con organismos como TELECOMM, el Servicio Postal Mexicano, diversas casetas Telefónicas concesionadas por Teléfonos de México y los administrados por el municipio de Villa de Tamazulapam del Progreso, Oaxaca. Existe el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado; la oficina de Obras Públicas se encarga de dar mantenimiento a las calles y avenidas, además se cuenta con seis escuelas de Nivel Básico y Medio Superior y una de Nivel Superior.

3.1.7 MARCO GEOLÓGICO

En el área afloran rocas sedimentarias constituidas por calizas, areniscas, limolitas y conglomerados; rocas volcánicas formadas por andesitas y tobas intermedias y los aluviones constituidos por limo-arcillas, arenas, gravas y cantos rodados.

Las calizas son rocas de edad cretácico inferior identificadas en el plano No. 2 con las siglas Ki(cz). Corresponden a un ambiente nerítico, de textura greistone y

packestone, de color gris claro, en estratos delgados a gruesos, con excelente porosidad y con extensas zonas de disolución que forman dolinas, como las que se observan en la porción oriente del área de interés. Morfológicamente forman montañas con pendientes suaves.

Sobre yaciendo en discordancia angular se encuentran las areniscas y conglomerados identificados en el plano No.2 con las siglas Ti(ar-cg), son rocas del terciario inferior que afloran al sur del área de interés, en una alternancia de depósito fluviolacustre. Las areniscas son de grano medio a fino cementados con carbonatos, con presencia de óxidos de fierro, en estratos delgados y plegados, presentan un color de gris a café, los conglomerados son polimícticos semicompactos de composición similar a las areniscas, en estratos medianos, tienen una foliación con dirección general hacia el E-W. Morfológicamente forman lomeríos altos con pendientes suaves.

Sobre yaciendo en discordancia angular a las areniscas y conglomerados se localizan depósitos terciarios constituidos por limolitas y areniscas identificados en el plano No.2 con las siglas Ti(lm-ar). Esta unidad esta constituida por una secuencia detrítica de origen continental, depositada en un ambiente lacustre, con algunas capas de yeso. Las limolitas son de color amarillento y gris claro e intemperizando en tonos pardos semicompactas en estratos delgados; las areniscas consisten de litarenitas y subarcosas, de color rojizo, rosa y algo amarillento en estratos delgados de grano medio a fino y subangulosos, los líticos son de rocas ígneas, metamórficas y calcáreas, en una matriz arcillosa, con cementante de carbonatos y óxidos y el yeso se encuentra afectado por diques andesíticos, así como por un sistema de fracturamiento

Sobre yaciendo a las limolitas y areniscas se localizan depósitos de edad terciaria constituidos por andesitas y tobas intermedias, identificados con las siglas Tom(A). Las andesitas son porfídicas de color gris e intemperizan en un color verdoso y café, pseudo estratificada se les encuentra en el área en forma de mantos, diques

y grandes coladas, en algunos lugares se aprecian intercalaciones de tobas de la misma composición. Morfológicamente forman cerros escarpados con pendientes suaves.

Los depósitos de origen aluvial, identificados como Q(al), consisten de fragmentos con tamaños correspondientes a las arcillas, limos, arenas, guijas y guijarros no consolidados, derivados de la denudación de las rocas preexistentes en el área.

3.1.8 HIDROGRAFÍA

El área se encuentra dentro de la Región Hidrológica No.18 del Río Balsas, en la zona de la cuenca "A" del Río Atoyac y de la sub-cuenca "f" del Río Mixteco.

La red principal de dicha Región Hidrológica está integrada por el Río Mixteco, proveniente de la porción Norte de Huajuapán de León, en las inmediaciones del poblado San Marcos Arteaga se une con el Río Mixteco que proviene del cerro Águila localizado al Suroeste del poblado Santiago Nejapilla. Cambiando de nombre a Río Salado aguas abajo de la presa Yosocuta hasta el poblado de Santo Domingo Tonalá, en donde adquiere el nombre de dicho poblado. A la altura de San Agustín Atenango se une con el cauce de la porción del Río Mixteco que proviene de las inmediaciones de Tlaxiaco, tomando nuevamente éste nombre. En los alrededores de San Juan del Río, el Río Mixteco es afluente del Río Atoyac, que en su trayecto cambia de nombre a Papalutla y Poblano, siendo éste último el que es afluente del Río Mezcala, el cual a la altura del poblado del mismo nombre cambia finalmente a Balsas.

Localmente los tributarios principales son los Ríos: Colorado, El Pueblo y Tejuapán que nacen en las inmediaciones de los cerros: El Quince, El Sol y Diquino respectivamente localizados al sureste de Tamazulapam del Progreso, siendo de

drenaje dendrítico y perennes, los cuales fluyen al poniente sobre el Río Tejupan hasta unirse con el Río Salado en las inmediaciones del poblado San Juan Cuitito.

3.1.9 FLORA Y FAUNA:

La flora del lugar se integra por tres tipos: frutales, forestales y ornamentos.

- La flora frutal se integra por: Capulín, nísperos, duraznos, manzanas y granados; existe una microcuenca en donde se encuentran aguacates, nogales, limones y guayabas.
- Los árboles forestales son: Ocotes, casuarinas, cedro, encinos, truenos, eucaliptos, jacarandá, sabinos o ahuhuetes, tulipán de la india, guajes, ciprés, órganos, magueyes, nopales, arbustos y palmas silvestres.
- Ornamentos: Flores como nochebuena, rosa de castilla, cempasúchil silvestre e inducida, margaritas, crisantemos y lirios de encinos.

La fauna que se encuentra en el lugar es silvestre y doméstica:

- Fauna silvestre: Conejos, liebres, tlacuaches, zorros, comadreas, ratas, víboras, en mínima cantidad venados, lagartijas, cuijes, chapulines, moscas, escarabajos, mayates, gusanos, colmenas, avispas.
- Fauna doméstica: Perros, gatos, chivos, vacas, toros, cabras, borregos, caballos, pájaros de distintas especies, gallinas, gallos, guajolotes y puercos.

3.1.10 ACTIVIDAD ECONÓMICA:

Entre la población la actividad económica principal es, como en la mayor parte de la Región Mixteca, el comercio. El día miércoles es conocido como el “día de plaza”, es un tianguis que se instala en la calle principal creando la ocasión que aprovechan los habitantes de diversas rancherías y poblados cercanos para vender y/o comprar hortalizas, flores, granos y animales.

En la población existen también tiendas de abarrotes de gran tamaño que surten de artículos de primera necesidad a los lugareños y a la gente de lugares aledaños, como son Tejupán de la Unión, Santa María Tutla, Santiago del Río, Río del Oro, entre otros. Además existen pequeños intermediarios dedicados a la introducción de productos específicos, como es el caso de la ropa, el chocolate y la bolsa de plástico.

En lo que corresponde a la producción esta es básicamente de alimentos que se procesan de manera artesanal. Se producen quesos, tortillas de trigo, chocolate y un pan característico que no solamente se comercializa en la población, sino también en otras poblaciones como la Ciudad de Huajuapán.

La actividad comercial se ve incrementada en las ferias principales de la población como es la fiesta en que se venera al Santo patrono, en el mes de Mayo, pues acuden comerciantes de diferentes parte del Estado.

Otra actividad a la que se dedican en menor medida es la agricultura, a pesar de que la población posee grandes extensiones territoriales dedicadas al cultivo de granos como frijol, maíz y trigo, además de alfalfa y en ocasiones cebada, generalmente solo son cosechas de temporal.

Un factor que estimula una actividad constante en el comercio y los servicios es la existencia de la Normal Rural Vanguardia, pues, en su mayoría, el alumnado proviene de la Ciudad de Oaxaca, y de diferentes estados de la república como Campeche y Chiapas. El sector financiero también ha ampliado sus alternativas con la instalación de una sucursal del Banco Bital, que se añade a la sucursal de la Caja Popular Mexicana.

3.2 INGENIERÍA DEL PROYECTO.

La ingeniería de proyecto comprende lo referente a la construcción de la obra civil y el equipamiento del parque acuático en cada sección en que se ha dividido el servicio: Aquaemoción, infantil, interactiva y de variedad,

Aquaemoción: Tendrá albercas de 30 metros de diámetro y profundidades máximas de 5 metros, chapoteaderos de 20 y 30 metros de diámetro y profundidades máximas de 60 centímetros, con toboganes de fibra de vidrio, desde 4 y hasta 17 metros de altura y longitud máxima de 100 metros. Además un barco pirata construido con concreto, desde donde surgirán los toboganes y se encontrarán las regaderas, los vestidores y los sanitarios. En esta sección también se construirá la única alberca de olas en la región y se instalarán las figuras de entretenimiento.

Infantil: En esta sección se instalarán los sistemas de juegos infantiles y juegos mecánicos, así como, dos pequeños barcos de concreto y un castillo de juegos.

Interactiva: aquí se encontrará la pista de patinaje, el cañón de patinetas, la ciclo pista, los vídeo cines y el edificio para los juegos interactivos.

Variedad: En esta sección se ubicará los edificios que albergarán el restaurante y la cafetería. Un escenario circular con gradas de concreto para espectáculos al aire libre y amplios jardines para acampar.

3.2.1 REQUERIMIENTOS CIVILES:

Terreno con pendiente de 13 hectáreas	\$ 357,500.00 ^{1 26}
Obra civil	13,200,000.00 ¹
	<u>\$ 13,557,500.00</u>

La obra civil se encuentra integrada por:

- Una alberca de buceo de 707 m² y 1125 m³
- Una fosa de clavados de 707 m² y 1125 m³
- Una alberca para toboganes de 850 m³
- Dos albercas infantiles de 315 m² / 188 m³
- Dos albercas infantiles de 176m² / 53 m³
- Una alberca con olas de 1256 m² / 1166 m³
- Un escenario al aire libre, castillo para juegos infantiles
- Dos vídeo cines
- Restaurante
- Fuente de sodas
- Un barco donde se ubicara la salida de los toboganes y se encontraran los vestidores, regaderas, sanitarios y el vídeo bar.
- Un cañón de patinetas, una pista de patinaje, una ciclo pista y
- Un edificio de oficinas Administrativas.

²⁶ Precio de Mercado Bienes y Raíces Martínez.

3.2.2 MOBILIARIO Y EQUIPO DE LA OFICINA ADMINISTRATIVA

COTIZACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA:

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO ESPECIFICO	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Escritorio ejecutivo Mission	1 adquisición en Office Depot de México S. A. de C. V.	\$ 4,541.90	\$ 4,541.90
Escritorio ejecutivo París	4 adquisición en Office Depot de México S. A. de C. V.	1,868,90	7,475,60
Escritorio frank-desk	15 adquisición en Office Depot de México S. A. de C. V.	1,501,50	22,522,50
Sillón ejecutivo de piel 2021	1 adquisición en Office Depot de México S. A. de C. V.	3,298,90	3,298,90
Sillón piel napoles negro	4 adquisición en Office Depot de México S. A. de C. V.	2,964,50	11,858.00
Silla secretarial negra	15 adquisición en Office Depot de México S. A. de C. V.	988,90	14,833,50
Faxphone canon B640 papel bond	1 adquisición en Office Depot de México S. A. de C. V.	4,068,90	4,068,90
PC con microprocesador pentium a 450 MHZ, mmx 1 HD, 2.1 GB, Floppy 3.5", CD ROM 16 X, 16 MB en RAM, Fax/Modem 33.6/14.4 K, 1MB de video, Bocinas JBL PRO, sonido estereofónico, Monitor 14". Compaq presario 5453	7 adquisición en Office Depot de México S. A. de C. V.	9,788,90	68,522,30
Impresora Cannon BJ 250 inyección de tinta, color.	6 adquisición en Ingeniería de Software y Asociados. Huajuapán de León.	1,750.10	10,500.60
Centro de trabajo multimedia	2 adquisición en Office Depot de México S. A. de C. V.	2,033,90	4,067,80
Reloj checador 2204 -5p	2 adquisición en Office Depot de México S. A. de C. V.	3,949.00	7,898.00
Mesa de madera rectangular de 75 * 140 cm.	1 adquisición en Elektra S. A. de C. V. sucursal Huajuapán.	2,500.00	2,500.00
Silla de madera con asiento y respaldo de tela.	6 adquisición en Elektra S. A. de C. V., sucursal Huajuapán.	531.00	3,186.00
Aparato telefónico	4 adquisición en Telmex	286.00	1,144.00
Líneas telefónicas comerciales con extensión	2 adquisición en Telmex	1,430.00	2,860.00
		Subtotal	\$ 169,278.04
		I.V.A.	25,391.71
		TOTAL	\$ 194,669.75

(1) NOTA: Los costos incluyen un 10% de inflación esperada para el año 2000

México, D.F. Noviembre 18 de 1999

COTIZACIÓN DE RED INTRANET:

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO ESPECÍFICO	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Nodos. PC's Celeron 400 MHZ. D.D., 4.3 GB, 32 RAM, CD-ROM 48X, video Agp, Fax-MODEM, 56 Kbps, bocinas Stereo 120 W, floppy 3 ½, monitor samsung 15" SVGA, teclado mouse y tarjeta de red	4 adquisición en ASCCI Compugraphics S. A. de C. V.	\$ 6,006.00	\$ 24,024.00
Servidor compac mod. RJ450, bran: K62 450 MHZ, DD 8.2 GB, 64 RAM, CD-ROM 48X, monitor 15" UVGA, T. Red 3 com 10/100 base T	1 adquisición en ASCCI Compugraphics S. A. de C. V.	8,751.60	7,475.60
Configuración del servidor intanet TCP/IP cliente Servidor windows NT server 4.0 HTML, WEB Mail, Netscape Comunicator, AOL, WEB, Admininusers, cool Mensenger.	1 adquisición en ASCCI Compugraphics S. A. de C. V.	1,848.00	1,848.00
Configuración de nodos windows 98, oficce 2000, outlook, Express, HTML, impresión en red, direct talk.	4 adquisición en ASCCI Compugraphics S. A. de C. V.	616.00	2,464.00
Red, bobina cable UTP nivel 5	1 adquisición en ASCCI Compugraphics S. A. de C. V.	419.65	419.65
Red, canaleta 3 vías / metro	35 adquisición en ASCCI Compugraphics S. A. de C. V.	25.85	904.75
Red, canaleta 2 vías / metro	30 adquisición en ASCCI Compugraphics S. A. de C. V.	21.45	643.50
Red, 3 com home connect home network 10/100 Mbps Dual Speed Ethernet Hub 3C 19261	1 adquisición en ASCCI Compugraphics S. A. de C. V.	1,196.32	1,196.32
Energía, UPS TripleLite 5500 PLT 1500 W	1 adquisición en ASCCI Compugraphics S.A. de C.V.	709.50	709.50
Energía, reguladores triplelite 1000W	4 adquisición en ASCCI Compugraphics S. A. de C. V.	233.20	932.80
		Subtotal	\$ 40,618.12
		I.V.A.	6,092.72
		TOTAL	\$ 46,710.84

(1) NOTA: Los costos incluyen un 10% de inflación esperada para el año 2000

México, D.F. Noviembre 18 de 1999

3.2.3. EQUIPO Y MOBILIARIO PARA EL PARQUE.

COTIZACIÓN DE EQUIPO PARA VÍDEO CINE:

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Modular integrado de disco compacto, doble casetera, radio o estéreo, ecualizador, antena, tornamesa, cerebro o poder y control remoto. Marca SHARP	2 adquisición en Audio Promex S. A. de C. V.	\$ 5,278.90	\$ 10,557.80
Bafle cerwin vega L-7B	8 adquisición en Audio Promex S. A. de C. V.	545.60	4,364.80
Proyector multimedia tipo maletín, 16.7 millones de colores, resolución vga 640 * 480, 2 conexiones para video, 2 conexiones para computadora, control remoto y 500 lúmenes No. de control 7892366220556.	2 adquisición en Audio Promex S. A. de C. V.	59,950.00	119,900.00
		Subtotal :	\$ 134,822.60
		I. V. A. :	20,223.39
		Total :	\$ 155,045.99

(1) NOTA: Los costos incluyen el 10% de inflación esperada para el año 2000.

México, D.F.. Noviembre 18 de 1999.

COTIZACIÓN DE EQUIPO PARA VÍDEO BAR:

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Modular integrado de disco compacto, doble casetera, radio o estéreo, ecualizador, antena, tornamesa, cerebro o poder y control remoto. Marca SHARP	2 adquisición en Audio Promex S. A. de C. V.	\$ 5,278.90	\$ 10,557.80
Bafle cerwin vega L-7B	2 adquisición en Audio Promex S. A. de C. V.	545.60	1,091.20
Direc TV	1 adquisición en DirecTV Huajuapán.	1,098.90	1,098.90
Video casetera marca Sony, 4 cabeza y fácil programación.	1 adquisición en Elektra S. A. de C. V.. sucursal Huajuapán.	3,388.00	3,388.00
Televisión de 29" marca Toshiba, menú en pantalla, sintonizador de 181 canales, entrada para audio y video, sonido estereo.	1 adquisición en Elektra S. A. de C. V.. sucursal Huajuapán.	9,741.60	9,741.60
		Subtotal :	\$ 25,877.50
		I. V. A. :	3,881.63
		Total :	\$ 29,759.13

(1) NOTA: Los costos incluyen el 10% de inflación esperada para el año 2000.

Huajuapán de León, Oaxaca. Noviembre 22 de 1999.

COTIZACIÓN DE JUEGOS MECÁNICOS:

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Avión jumbo toma de corriente 127 v.	1 adquisición en Ramso Comercial S.A. de C.V.	\$ 32,729.40	\$ 32,729.40
Moto Gold Wind toma de corriente 127 v.	1 adquisición en Ramso Comercial S.A. de C.V.	40,911.75	40,911.75
Tren Santa Fe toma de corriente 127 v.	1 adquisición en Ramso Comercial S.A. de C.V.	41,758.20	41,758.20
Caballo de viento toma de corriente 127 v.	1 adquisición en Ramso Comercial S.A. de C.V.	40,065.30	40,065.30
Nave Start Explorer toma de corriente 127 v.	1 adquisición en Ramso Comercial S.A. de C.V.	47,965.50	47,965.50
Carrusel de época 1900 (tres figuras) toma de corriente 127 v.	1 adquisición en Ramso Comercial S.A. de C.V.	124,146.00	124,146.00
Gusano	1 adquisición en Ramso Comercial S.A. de C.V.	17,600.00	17,600.00
Tractocamión	2 adquisición en Ramso Comercial S.A. de C.V.	28,600.00	57,200.00
Subtotal :			\$ 410,276.40
I.V.A. :			61,541.45
Total :			\$ 471,817.80

(1) NOTA: Los costos incluyen el 10% de inflación esperada para el año 2000.

Huajuapán de León, Oaxaca. Noviembre 24 de 1999.

COTIZACIÓN DE SISTEMA DE JUEGOS INFANTILES:

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Jefe de bomberos diseño escalera 3 plazas, que incluye cuerdas anudada, red para escalar, columpio trapecio barra con argollas, columpio bronco, columpio flexi, tubo de bombero, tarima ajustable, además de accesorios como la casita de bombero con lona lateral, resbaladilla de 12', escalador alpino, pares de agarraderas, tarimas ajustables, muro de escalar, arenero, volantes, mostrador de juegos, pasamanos y telescopio. Medidas de 7.20 m de largo por 6.30 de ancho.	1 adquisición en Juegos y Exteriores S.A. de C.V..	\$ 52,914.40	\$ 52,914.40

Continuación de la cotización de sistema de juegos infantiles:

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Súper jefe de bomberos Diseño escalera 4 plazas, incluye redes para escalar, arenero, columpios flexi, columpio barra trapecio con argollas, cuerda anudadas, tubo de bomberos, columpio bronco, además accesorios como resbaladilla de 12', mostrador de juegos, agarraderas, volantes, telescopio, muro para escalar, casita del bombero con lona salida lateral color azul, casita del árbol con lona rayada azul,, escalador alpino sencillo, puente de terminación y tarimas ajustables. Medidas 6.00 de ancho por 6.60 de largo.	1 adquisición en Juegos y Exteriores S.A. de C.V..	70,088.70	70,088.70
Torre de la selva 3 plazas diseño escalera, incluye red para escalar, tarimas ajustables, columpio bronco, cuerda anudada, columpio flexi, columpio trapecio, además accesorio como casita del árbol con lona, resbaladilla de 12' de PVC y telescopio.	2 adquisición en Juegos y Exteriores S.A. de C.V.	31,988.00	31,988.00
Subtotal :			\$ 154,991.10
I.V.A. :			23,248.67
Total :			\$ 178,239.77

(1) NOTA: Los costos incluyen el 10% de inflación esperada para el año 2000.

México, D.F. A Diciembre 15 de 1999.

COTIZACIÓN DE EQUIPOS Y MOBILIARIOS DIVERSOS:

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Chevy pick up	2 Adquisición en Automotriz Tehuacan S.A., Agencia Huajuapán de León.	\$150,000.00	\$ 300,000.00
Medicamentos y equipo básico para enfermería.	Adquisición en Farmacia Sn. Jorge S.A.		765.00
Mobiliario y equipo para enfermería	Adquisición en Grupo Empresarial CARGUT S.A. de C.V.		55,800.00
Subtotal :			\$ 356,550.00
I.V.A. :			53,482.50
Total :			\$ 410,032.50

(1) NOTA: Los costos incluyen el 10% de inflación esperada para el año 2000.

Huajuapán de León, Oaxaca. Diciembre 15 de 1999.

COTIZACIÓN DE COMPONENTES PARA LAS ALBERCAS:

SUMINISTRO DE EQUIPO DE FILTRADO Y ACCESORIOS PARA LA ALBERCA DE BUCEO DE 707m² Y 1125m³:

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO ESPECÍFICO	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Planta de filtración mod. HRL - 60 tipo alta velocidad (HI - RATE) capacidad para filtrar 88.9m ³ /Hra operando a 1483 LPM (392 GPM) con vel. De filtrado 800 LPM/ m ² (20 GPM/pie ²)	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	\$ 56,936.00	\$ 113,872.00
Dren principal para fondo tipo Antirremolino fabricado en bronce cromado de 50 cm (20") de diámetro con flujo máximo de 3615 LPM (955 GPM)	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	2,662.00	5,324.00
Válvula de alivio de presión hidrostática fabricada en tubo de P.V.C. hidráulico de 51 mm (2") perforado con válvula check de bronce	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	451.00	902.00
Válvula de flotadores para cámara de recuperación del agua de rebosaderos con conexión bridada de 152 mm (6")	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	7428.30	7,428.30
Boquilla de muro para conexión de vacío (aspiradora) fabricada en bronce cromado con conexión roscada para tubería de 51 mm (2") de diámetro	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	264.00	528.00
Boquilla retorno para muro fabricada en bronce cromado con conexión a tubería de 51 mm (2") de diámetro con capacidad de 132 a 189 LPM (35 a 50 GPM) roscada	18 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	308.00	5,544.00
Rejilla modular de plástico ABS de 23.5 cm de largo color blanco con superficie antiderrapante. (Precio por metro lineal)	95 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	297.00	28,215.00
Perfil angular Fabricado en plástico para rejilla perimetral (precio por metro lineal)	190 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	82.5	15,675.00
Barredora de vacío mod. TOW 22 de Remolque cabezal de bronce, ruedas/ cepillo de nylon/manguera de 15 m * 51 cm C/60 m de cable y manerales de aluminio de 3.66 C/U	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	6,971.80	6,971.80

Continuación de la cotización del equipo de la alberca de buceo de 707m² y 1125m³

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Barredora subacuática modelo c-16/bronce cromado de 40 cm de longitud completa con manguera autoflotante de 15 m * 51 mm conector de bronce y 2 manerales de aluminio de 3.66 m.	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	3,553.00	3,553.00
Cepillo para limpieza de piso y pared con cerdas de nylon	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	154.00	308.00
Red saca hojas con malla de plástico	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	176.00	352.00
Juego de manerales de aluminio (2 piezas) de 3.66 m de longitud * 38 mm de diámetro (12 ' * 1 ½") con aclopador de alcolite.	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	924.00	1,848.00
Estuche analizador tipo profesional para pruebas de cloro libre y combinado-acidez alcalinidad total y dureza en estuche de plástico completo para colorímetro reactivos	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	1,276.00	1,276.00
Bomba dosificadora de soluciones de hipoclorito de sodio o calcio para gasto de 291 litros por día	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	5,280.00	10,560.00
Tanque cilíndrico vertical con capacidad de 300 litros para mezcla de soluciones de hipoclorito de calcio o sodio	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	1,274.90	2,549.80
Agarraderas comerciales(2) fabricadas en tubo de latón cromado o acero inoxidable de 42.1 mm de diámetro * 2.11 mm de espesor de pared reforzadas con anclas de cuña y chapetones	4 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	3,685.00	14,740.00
Escalones para empotar de fibra de vidrio (juego de tres piezas azul cielo)	4 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	660.00	2,640.00
Lámpara subacuática de 500 vatios 120 voltios fabricada en cobre sin arillo de montaje con 5 m de cable para uso rudo, incluyendo alambra a tierra tuerca y empaque	14 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	1,485.00	20,790.00
Nicho de fibra de vidrio con arillo de bronce para montaje y para usarse con lámparas subacuáticas.	14 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	440.00	6,160.00
Caja registro para andador fabricada en bronce cromado (juego de sello / tuerca cónica y tornillo a tierra y 3 conexiones roscadas de 19 mm)	14 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	374.00	5,236.00

Continuación de la cotización del equipo de la alberca de buceo de 707m² y 1125m³

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Interruptor termo magnético con protección de falla de tierra para 15 amperes de 127 volts	5 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	662.20	3,311.00
		Subtotal :	\$257,783.90
		I. V. A. :	38,667.585
		Total :	\$296,451.49

MOTOBOMBA AUXILIAR PARA FILTROS:

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO ESPECÍFICO	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Trampa de pelo fabricada en Foyo con tapa/yugo/empaque o ring/cedazo removible de latón o acero inoxidable y conexiones bridadas de 152 mm (6") y	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	\$ 4,037.00	\$ 4,037.00
Bomba centrifuga o similar de Foyo con capacidad de 1483 LPM (393 GPM) contra carga de 21 m y motor Eléctrico de 10CF-3F-220/440V-3450 RPM	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	12,174.80	12,174.80
		Subtotal :	\$ 16,211.80
		I. V. A. :	2,431.77
		Total :	\$18,643.57

SUMINISTRO DE EQUIPO DE FILTRADO Y ACCESORIOS PARA LA FOSA DE CLAVADOS DE 707m² Y 1125m³:

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO ESPECÍFICO	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Planta de filtración mod. HRL - 60 tipo alta velocidad (HI - RATE) capacidad para filtrar 88.9m ³ /Hra operando a 1483 LPM (392 GPM) con vel. De filtrado 800 LPM/ m ² (20 GPM/pie ²)	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	\$ 56,936.00	\$ 113,872.00
Dren principal para fondo tipo Antirremolino fabricado en bronce cromado de 50 cm (20") de diámetro con flujo máximo de 3615 LPM (955 GPM)	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	2,662.00	5,324.00

Continuación de la cotización del equipo de la fosa de clavados 707m² y 1125m³

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Válvula de alivio de presión hidrostática fabricada en tubo de P.V.C. hidráulico de 51 mm (2") perforado con válvula check de bronce	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	451.00	902.00
Válvula de flotadores para cámara de recuperación del agua de rebosaderos con conexión bridada de 152 mm (6")	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	7428.30	7,428.30
Boquilla de muro para conexión de vacío (aspiradora) fabricada en bronce cromado con conexión roscada para tubería de 51 mm (2") de diámetro	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	264.00	528.00
Boquilla retorno para muro fabricada en bronce cromado con conexión a tubería de 51 mm (2") de diámetro con capacidad de 132 a 189 LPM (35 a 50 GPM) roscada	14 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	308.00	4,312.00
Rejilla modular de plástico ABS de 23.5 cm de largo color blanco con superficie antiderrapante. (Precio por metro lineal)	95 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	297.00	28,215.00
Perfil angular Fabricado en plástico para rejilla perimetral (precio por metro lineal)	190 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	82.5	15,675.00
Barredora de vacío mod. TOW 22 de Remolque cabezal de bronce, ruedas/ cepillo de nylon/manguera de 15 m * 51 cm C/60 m de cable y manerales de aluminio de 3.66 C/U	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	6,971.80	6,971.80
Barredora subacuática modelo c-16/bronce cromado de 40 cm de longitud completa con manguera autoflotante de 15 m * 51 mm conector de bronce y 2 manerales de aluminio de 3.66 m.	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	3,553.00	3,553.00
Cepillo para limpieza de piso y pared con cerdas de nylon	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	154.00	308.00
Red saca hojas con malla de plástico	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	176.00	352.00
Juego de manerales de aluminio (2 piezas) de 3.66 m de longitud * 38 mm de diámetro (12 ' * 1 ½") con aclopador de alcolite.	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	924.00	1,848.00

Continuación de la cotización del equipo de la fosa de clavados de 707m² y 1125m³

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Estuche analizador tipo profesional para pruebas de cloro libre y combinado-acidez alcalinidad total y dureza en estuche de plástico completo para colorímetro reactivos	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	1,276.00	1,276.00
Bomba dosificadora de soluciones de hipoclorito de sodio o calcio para gasto de 291 litros por día	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	5,280.00	10,560.00
Tanque cilíndrico vertical con capacidad de 300 litros para mezcla de soluciones de hipoclorito de calcio o sodio	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	1,274.90	2,549.80
Agarraderas comerciales(2) fabricadas en tubo de latón cromado o acero inoxidable de 42.1 mm de diámetro * 2.11 mm de espesor de pared reforzadas con anclas de cuña y chapetones	4 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	3,685.00	14,740.00
Escalones para empotar de fibra de vidrio (juego de tres piezas azul cielo)	4 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	660.00	2,640.00
Lámpara subacuática de 500 vatios 120 voltios fabricada en cobre sin arillo de montaje con 5 m de cable para uso rudo, incluyendo alambra a tierra tuerca y empaque	14 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	1,485.00	20,790.00
Nicho de fibra de vidrio con arillo de bronce para montaje y para usarse con lámparas subacuáticas.	14 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	440.00	6,160.00
Caja registro para andador fabricada en bronce cromado (juego de sello / tuerca cónica y tornillo a tierra y 3 conexiones roscadas de 19 mm)	14 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	374.00	5,236.00
Interruptor termo magnético con protección de falla de tierra para 15 amperes de 127 volts	5 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	662.20	3,311.00
Soporte para trampolín fabricado en tubo de acero inoxidable (2 pzs.) de 38 mm (1 ½") de diámetro * 0.61 m de altura.	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	1,486.10	2,972.20
Tablón para trampolín fabricado en aluminio con acabado de epoxy blanco/superficie antiderrapante (Placa de anclaje y tornillos 3.05 * 0.46 m)	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	17,600.00	17,600.00

Continuación de la cotización del equipo de la fosa de clavados de 707m² y 1125m³

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Tablón para trampolín fabricado en aluminio con acabado de epoxy blanco/superficie antiderrapante (Placa de anclaje y tornillos 4.27 * 0.51 m)	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	32,945.00	32,945.00
Tablón para trampolín fabricado en aluminio con acabado de epoxy blanco/superficie antiderrapante (Placa de anclaje y tornillos 4.88 * 0.51 m)	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	37,400.00	37,400.00
		Subtotal :	\$347,469.10
		I. V. A. :	52,120.365
		Total :	\$399,589.47

MOTOBOMBA AUXILIAR PARA FILTROS:

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO ESPECÍFICO	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Trampa de pelo fabricada en Fofó con tapa/yugo/empaque o ring/cedazo removible de latón o acero inoxidable y conexiones bridadas de 152 mm (6") y	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	\$ 4,037.00	\$ 4,037.00
Bomba centrífuga o similar de Fofó con capacidad de 1483 LPM (393 GPM) contra carga de 21 m y motor Eléctrico de 10CF-3F-220/440V-3450 RPM	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	12,174.80	12,174.80
		Subtotal :	\$ 16,211.80
		I. V. A. :	2,431.77
		Total :	\$ 18,643.57

SUMINISTRO DE EQUIPO DE FILTRADO Y ACCESORIOS PARA LA ALBERCA CON TOBOGANES DE 850m³:

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO ESPECÍFICO	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Planta de filtración mod. HRL - 54 tipo alta velocidad (HI - RATE) capacidad para filtrar 72.12m ³ /Hra operando a 1202 LPM (317 GPM) con vel. De filtrado 800 LPM/ m ² (20 GPM/pie ²)	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	\$ 50,490.00	\$ 100,980.00

Continuación de la cotización del equipo de la alberca con toboganes de 850m³

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Dren principal para fondo tipo Antirremolino fabricado en bronce cromado de 50 cm (20") de diámetro con flujo máximo de 3615 LPM (955 GPM)	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	2,662.00	2,662.00
Válvula de alivio de presión hidrostática fabricada en tubo de P.V.C. hidráulico de 51 mm (2") perforado con válvula check de bronce	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	451.00	451.00
Válvula de flotadores para cámara de recuperación del agua de rebosaderos con conexión bridada de 152 mm (6")	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	7428.30	7,428.30
Boquilla de muro para conexión de vacío (aspiradora) fabricada en bronce cromado con conexión roscada para tubería de 51 mm (2") de diámetro	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	264.00	528.00
Boquilla retorno para muro fabricada en bronce cromado con conexión a tubería de 51 mm (2") de diámetro con capacidad de 132 a 189 LPM (35 a 50 GPM) roscada	14 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	308.00	4,312.00
Rejilla modular de plástico ABS de 23.5 cm de largo color blanco con superficie antiderrapante. (Precio por metro lineal)	95 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	297.00	28,215.00
Perfil angular Fabricado en plástico para rejilla perimetral (precio por metro lineal)	190 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	82.5	15,675.00
Barredora de vacío mod. TOW 22 de Remolque cabezal de bronce, ruedas/ cepillo de nylon/manguera de 15 m * 51 cm C/60 m de cable y manerales de aluminio de 3.66 C/U	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	6,971.80	6,971.80
Barredora subacuática modelo c-16/bronce cromado de 40 cm de longitud completa con manguera autoflotante de 15 m * 51 mm conector de bronce y 2 manerales de aluminio de 3.66 m.	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	3,553.00	3,553.00
Cepillo para limpieza de piso y pared con cerdas de nylon	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	154.00	308.00
Red saca hojas con malla de plástico	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	176.00	352.00

Continuación de la cotización del equipo de la alberca con toboganes de 850m³

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Juego de manerales de aluminio (2 piezas) de 3.66 m de longitud * 38 mm de diámetro (12 ' * 1 ½") con aclopador de alcolite.	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	924.00	1,848.00
Estuche analizador tipo profesional para pruebas de cloro libre y combinado-acidez alcalinidad total y dureza en estuche de plástico completo para colorímetro reactivos	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	1,276.00	1,276.00
Bomba dosificadora de soluciones de hipoclorito de sodio o calcio para gasto de 291 litros por día	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	5,280.00	10,560.00
Tanque cilíndrico vertical con capacidad de 300 litros para mezcla de soluciones de hipoclorito de calcio o sodio	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	1,274.90	2,549.80
Lámpara subacuática de 500 vatios 120 voltios fabricada en cobre sin arillo de montaje con 5 m de cable para uso rudo, incluyendo alambra a tierra tuerca y empaque	14 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	1,485.00	20,790.00
Nicho de fibra de vidrio con arillo de bronce para montaje y para usarse con lámparas subacuáticas.	14 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	440.00	6,160.00
Caja registro para andador fabricada en bronce cromado (juego de sello / tuerca cónica y tornillo a tierra y 3 conexiones roscadas de 19 mm)	14 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	374.00	5,236.00
Interruptor termo magnético con protección de falla de tierra para 15 amperes de 127 volts	5 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	662.20	3,311.00
		Subtotal :	\$ 224,398.90
		I. V. A. :	33,659.83
		Total :	\$ 258,058.73

MOTOBOMBA AUXILIAR PARA FILTROS:

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO ESPECÍFICO	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Trampa de pelo fabricada en Fofo con tapa/yugo/empaque o ring/cedazo removible de latón o acero inoxidable y conexiones bridadas de 152 mm (6") y	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	4,037.00	4,037.00

Continuación de la cotización de la motobomba auxiliar

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Bomba centrífuga o similar de Fofu con capacidad de 1202 LPM (318 GPM) contra carga de 21 m y motor Eléctrico de 7.5CF-3F-60/440V-3450 RPM	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	9,654.70	9,654.70
		Subtotal :	\$13,691.70
		I. V. A. :	2,053.75
		Total :	\$15,745.45

SUMINISTRO DE EQUIPO DE FILTRADO Y ACCESORIOS PARA ALBERCAS INFANTILES DE 315 m² /188 m³:

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO ESPECÍFICO	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Planta de filtración mod. HRPD - 36 tipo alta velocidad (HI - RATE) capacidad para filtrar 32.2m ³ /Hra operando a 537 LPM (142 GPM) con vel. de filtrado 800 LPM/ m ² (20 GPM/pie ²)	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	\$ 21,560.00	\$ 43,120.00
Válvula de alivio de presión hidrostática fabricada en tubo de P.V.C. hidráulico de 51 mm (2") perforado con válvula check de bronce	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	451.00	902.00
Boquilla para conexión de barredora subacuática fabricada en bronce cromado con conexión roscada (macho) de 38 mm (1 ½")	4 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	159.50	638.00
Boquilla de retorno de agua filtrada fabricada en plástico ABS con conexión para tubería de 38 mm (1 ½") de diámetro con orificio de 25 mm (1") de diámetro.	12 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	84.70	1,016.40
Rejilla modular de plástico ABS de 23.5 cm de largo color blanco con superficie antiderrapante. (Precio por metro lineal)	100 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	297.00	29,700.00
Perfil angular Fabricado en plástico para rejilla perimetral (precio por metro lineal)	204 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	82.5	16,830.00

Continuación de la cotización del equipo de las albercas infantiles de 315 m² /188 m³

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Barredora subacuática modelo c-10/bronce cromado de 25 cm de longitud completa con manguera autoflotante de 9.15 m * 38 mm conector cromado y maneral de aluminio de 4.88 m de longitud	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	2,190.10	2,190.10
Cepillo para limpieza de piso y pared con cerdas de nylon	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	154.00	308.00
Red saca hojas con malla de plástico	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	176.00	352.00
Maneral de aluminio anodizado de 3.66 m * 32 mm de diámetro	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	275.00	550.00
Estuche analizador tipo profesional para pruebas de cloro libre y combinado-acidez alcalinidad total y dureza en estuche de plástico completo para calorímetro reactivos	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	1,276.00	1,276.00
Bomba dosificadora de soluciones de hipoclorito de sodio o calcio para gasto de 218 LPD (3.63 LPH) tipo diafragma	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	3,740.00	3,740.00
Tanque cilíndrico vertical con capacidad de 300 litros para mezcla de soluciones de hipoclorito de calcio o sodio	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	1,274.90	1,274.9
Lámpara subacuática fabricada en inyección de aluminio cristal claro-empaques/5m de cable uso rudo de 50 vatios /127voltios	12 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	990.00	11,880.00
Caja registro para andador fabricada en bronce cromado (juego de sello / tuerca cónica y tornillo a tierra y 3 conexiones roscadas de 19 mm)	14 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	374.00	5,236.00
Interruptor termo magnético con protección de falla de tierra para 15 amperes de 127 volts	4 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	662.20	2,648.80
		Subtotal :	\$ 120,760.20
		I. V. A. :	18,114.03
		Total :	\$ 138,874.23

MOTOBOMBA AUXILIAR PARA FILTROS:

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO ESPECÍFICO	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Trampa de pelo fabricada en Fofó con tapa/yugo/empaque o ring/cedazo removible de latón o acero inoxidable y conexiones bridadas de 76 mm (3")	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	\$ 1,658.80	1,658.80
Bomba centrífuga o similar de Fofó con capacidad de 537 LPM (142 GPM) contra carga de 21 m acoplada a motor Eléctrico de 3CF-3F-60C/440V-3450 RPM	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	6,530.70	6,530.70
		Subtotal :	\$ 8,189.00
		I. V. A. :	1,228.43
		Total :	\$ 9,417.93

SUMINISTRO DE EQUIPO DE FILTRADO Y ACCESORIOS PARA ALBERCAS INFANTILES DE 176 m² / 53 m³:

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO ESPECÍFICO	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Planta de filtración Cantabric - 30 tipo alta velocidad (HI - RATE) capacidad para filtrar 22.2m ³ /Hra operando a 354 LPM (84 GPM) con vel. de filtrado 800 LPM/ m ² (20 GPM/pie ²)	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	\$ 11,495.00	\$ 11,495.00
Válvula de alivio de presión hidrostática fabricada en tubo de P.V.C. hidráulico de 51 mm (2") perforado con válvula check de bronce	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	451.00	451.00
Boquilla para conexión de barredora subacuática fabricada en bronce cromado con conexión roscada (macho) de 38 mm (1 ½")	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	159.50	319.00
Boquilla de retorno de agua filtrada fabricada en plástico ABS con conexión para tubería de 38 mm (1 ½") de diámetro con orificio de 25 mm (1") de diámetro.	5 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	84.70	423.50
Rejilla modular de plástico ABS de 23.5 cm de largo color blanco con superficie antiderrapante. (Precio por metro lineal)	166 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	297.00	49,303.00

Continuación de la cotización de equipo para las albercas infantiles de 176 m² / 53 m³

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO ESPECÍFICO	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Perfil angular Fabricado en plástico para rejilla perimetral (precio por metro lineal)	332 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	82.5	27,390.00
Lámpara subacuática fabricada en inyección de aluminio cristal claro-empaques/5m de cable uso rudo de 50 vatios /127voltios	6 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	990.00	5,940.00
Caja registro para andador fabricada en bronce cromado (juego de sello / tuerca cónica y tornillo a tierra y 3 conexiones roscadas de 19 mm)	6 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	374.00	2,244.00
Interruptor termo magnético con protección de falla de tierra para 15 amperes de 127 volts	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	662.20	1,324.40
		Subtotal :	\$ 98,888.90
		I. V. A. :	14,833.34
		Total :	\$ 113,722.24

MOTOBOMBA AUXILIAR PARA FILTROS:

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO ESPECÍFICO	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Bomba centrífuga mod/sprint en plástico con trampa y cedazo con capacidad de 354 LPM (94 GPM) carga: 15 m acoplada a motor imp. eléctrico de 2 CF-1F-60V-127V-3450-RPM	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	\$ 5,852.00	5,852.00
		Subtotal :	\$ 5,852.00
		I. V. A. :	877.80
		Total :	\$ 6,729.80

SUMINISTRO DE EQUIPO DE FILTRADO Y ACCESORIOS PARA LA ALBERCA DE OLAS DE 1256 m² / 1166 m³:

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO ESPECÍFICO	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Planta de filtración mod. HRL - 60 tipo alta velocidad (HI - RATE) capacidad para filtrar 88.9m ³ /Hra operando a 1483 LPM (392 GPM) con vel. De filtrado 800 LPM/ m ² (20 GPM/pie ²)	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	\$ 6,936.00	\$ 113,872.00

Continuación de la cotización de equipo para la alberca de olas de 1256 m² / 1166 m³:

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO ESPECÍFICO	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Dren principal para fondo tipo Antirremolino fabricado en bronce cromado de 50 cm (20") de diámetro con flujo máximo de 3615 LPM (955 GPM)	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	2,662.00	5,324.00
Válvula de alivio de presión hidrostática fabricada en tubo de P.V.C. hidráulico de 51 mm (2") perforado con válvula check de bronce	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	451.00	902.00
Válvula de flotadores para cámara de recuperación del agua de rebosaderos con conexión bridada de 152 mm (6")	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	7428.30	7,428.30
Boquilla de muro para conexión de vacío (aspiradora) fabricada en bronce cromado con conexión roscada para tubería de 51 mm (2") de diámetro	6 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	264.00	1,584.00
Boquilla retorno para muro fabricada en bronce cromado con conexión a tubería de 51 mm (2") de diámetro con capacidad de 132 a 189 LPM (35 a 50 GPM) roscada	18 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	308.00	5,544.00
Rejilla modular de plástico ABS de 23.5 cm de largo color blanco con superficie antiderrapante. (Precio por metro lineal)	104 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	297.00	30,888.00
Perfil angular Fabricado en plástico para rejilla perimetral (precio por metro lineal)	216 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	82.5	17,820.00
Ancla de copa fabricada en bronce cromado con armella removible para gancho No. 9170 para empotrar a concreto	27 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	342.10	9,236.70
Gancho de seguridad fabricado en bronce cromado para cuerda estándar en polietileno de 9.5 mm (3/8")	6 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	110.00	660.00
Cuerda de polietileno para líneas de flotadores de 9.5mm (3/8"). Precio por metro lineal.	30 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	6.60	198.00
Escalera comercial fabricada en acero inoxidable de 38mm diam. Y refuerzos laterales. 3 peldaños de plástico. Chapetones cromados y regatones de hule a muro	4 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	5,016.00	20,064.00

Continuación de la cotización de equipo para la alberca de olas de 1256 m² / 1166 m³:

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO ESPECÍFICO	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Escalones para empotar de fibra de vidrio (juego de tres piezas azul cielo)	4 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	660.00	2,640.00
Silla para guarda vidas con pasamanos de latón y escalones de bronce cromados. Plataforma rígida recubierta de F.V porta-gancho y silla. Columna de acero para empotar o brida.	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	18,425.00	36,850.00
Barredora de vacío mod. TOW 22 de Remolque cabezal de bronce, ruedas/ cepillo de nylon/manguera de 15 m * 51 cm C/60 m de cable y manerales de aluminio de 3.66 C/U	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	6,971.80	6,971.80
Barredora subacuática modelo c-16/bronce cromado de 40 cm de longitud completa con manguera autoflotante de 15 m * 51 mm conector de bronce y 2 manerales de aluminio de 3.66 m.	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	3,553.00	3,553.00
Cepillo para limpieza de piso y pared con cerdas de nylon	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	154.00	308.00
Red saca hojas con malla de plástico	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	176.00	352.00
Juego de manerales de aluminio (2 piezas) de 3.66 m de longitud * 38 mm de diámetro (12 ' * 1 ½") con aclopador de alcolite.	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	924.00	1,848.00
Estuche analizador tipo profesional para pruebas de cloro libre y combinado-acidez alcalinidad total y dureza en estuche de plástico completo para colorímetro reactivos	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	1,276.00	1,276.00
Bomba dosificadora de soluciones de hipoclorito de sodio o calcio para gasto de 291 litros por día	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	5,280.00	10,560.00
Tanque cilíndrico vertical con capacidad de 300 litros para mezcla de soluciones de hipoclorito de calcio o sodio	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	1,274.90	2,549.80
Subtotal :			\$ 280,429.60
I. V. A. :			42,064.44
Total :			\$ 322,494.04


MOTOBOMBA AUXILIAR PARA FILTROS:

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO ESPECÍFICO	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Trampa de pelo fabricada en Foyo con tapa/yugo/empaque o ring/cedazo removible de latón o acero inoxidable y conexiones bridadas de 152 mm (6") y	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	\$ 4,037.00	\$ 4,037.00
Bomba centrífuga o similar de Foyo con capacidad de 1483 LPM (393 GPM) contra carga de 21 m y motor Eléctrico de 10CF-3F-220/440V-3450 RPM	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	12,174.80	12,174.80
		Subtotal :	\$ 16,211.80
		I. V. A. :	2,431.77
		Total :	\$18,643.57

SUMINISTRO DE EQUIPO PARA TOBOGANES :

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO ESPECÍFICO	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Bomba centrífuga con capacidad de 8137 LPM (2150 GLM) contra carga de 13 m acoplada a motor eléctrico de 15 CF-3F-60C-220/440V-1750 RPM - Succ./Desc: 10* 8	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	\$ 41,195.00	\$ 82,390.00
Trampa de pelo fabricada en Foyo con tapa/yugo/empaque o ring/cedazo removible de latón o acero inoxidable y conexiones bridadas de 203 mm(8")	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	5,945.50	11,891.00
		Subtotal :	\$ 94,281.00
		I. V. A. :	14,142.15
		Total :	\$ 108,423.15

SUMINISTRO DE EQUIPO PARA TOBOGANES INFANTILES:

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO ESPECÍFICO	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Bomba centrífuga con capacidad de 1892 LPM (500 GLM) contra carga de 6 m acoplada a motor eléctrico de 3CF-3F-60C-220/440V-1750 RPM - Succ./Desc: 5*4	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	\$ 7,788.00	\$ 15,576.00

Continuación de la cotización de equipo para toboganes infantiles

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO ESPECÍFICO	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Trampa de pelo fabricada en Fofó con tapa/yugo/empaque o ring/cedazo removible de latón o acero inoxidable y conexiones bridadas de 152 mm(6")	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	4,037.00	8,074.00
		Subtotal :	\$ 23,650.00
		I. V. A. :	3,547.50
		Total :	27,197.50

FIGURAS DE FIBRA DE VIDRIO PARA LAS ALBERCAS INFANTILES:

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO ESPECÍFICO	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Hongo de lluvia color integral izóftálico para intemperie de 2.45 m de diámetro y .62 m de altura	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	\$ 24,640.00	\$ 49,280.00
Hongo resbaladilla con estructura metálica recubierta con concreto polimérico faldón inferior / acero inoxidable con acabado epoxico. Pintura de poliuretano para intemperie.	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	43,340.00	43,340.00
Hipopótamo resbaladilla con estructura metálica recubierta con concreto polimérico faldón inferior / acero inoxidable con acabado epoxico. Pintura de poliuretano para intemperie.	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	43,340.00	43,340.00
Rana resbaladilla con estructura metálica recubierta con concreto polimérico faldón inferior / acero inoxidable con acabado epoxico. Pintura de poliuretano para intemperie.	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	43,340.00	43,340.00
Tortuga resbaladilla con estructura metálica recubierta con concreto polimérico faldón inferior / acero inoxidable con acabado epoxico. Pintura de poliuretano para intemperie.	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	43,340.00	43,340.00
		Subtotal :	\$ 222,640.00
		I. V. A. :	33,396.50
		Total :	\$ 256,036.00

SUMINISTRO DE EQUIPO DE FILTRADO Y ACCESORIOS PARA LAS FIGURAS DE FIBRA DE VIDRIO DE LAS ALBERCAS INFANTILES:

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO ESPECÍFICO	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Bomba centrífuga con capacidad de 2700 (713) contra carga de 16 acoplada a motor eléctrico de 15CF-3F-60C-220/440V-1750 PM - Succ./Desc: 5*4	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	\$ 15,136.00	\$ 30,272.00
Trampa de pelo fabricada en Fofo con tapa/yugo/empaque o ring/cedazo removible de latón o acero inoxidable y conexiones bridadas de 152 mm(6")	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	4,037.00	8,074.00
Bomba centrífuga con capacidad de 114 LPM (30 GLM) contra carga de 6 m acoplada a motor eléctrico de 3/4CF-1F-60C-127 1750 RPM - Succ./Desc: 1 ¼ *1	4 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	6,099.50	24,398.00
Trampa de pelo fabricada en Fofo con tapa/yugo/empaque o ring/cedazo removible de latón o acero inoxidable y conexiones bridadas de 63 mm(2 1/2")	4 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	1,259.50	5,038.00
		Subtotal :	\$ 67,782.00
		I. V. A. :	10,167.30
		Total :	\$ 77,949.30

MOTOBOMBAS AUXILIARES PARA TOBOGANES Y FIGURAS DEL ÁREA INFANTIL:

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO ESPECÍFICO	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Bomba centrífuga con capacidad de 8137 (215 GPM) contra carga de 13 m acoplada a motor eléctrico de 15CF-3F-60C-220/440V1750 RPM - Succ./Desc: 10*8	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	\$ 41,195.00	\$ 41,195.00
Bomba centrífuga con capacidad de 1892 LPM (500 GPM) contra carga de 6 m acoplada a motor eléctrico de 3CF-3F-60C-220/440V-1750 RPM-succ./desc.: 5*4	2 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	7,788.00	15,576.00

Continuación de la cotización de motobombas auxiliares para toboganes y figuras del área infantil

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO ESPECÍFICO	COSTO UNITARIO ¹	IMPORTE
Bomba centrífuga con capacidad de 2700 LPM (713 GLM) contra carga de 16 m acoplada a motor eléctrico de 15CF-3F-60C-220/440V1750 RPM - Succ./Desc: 5*4	1 Adquisición en Swimquip de México S.A. de C.V.	15,136.00	15,136.00
		Subtotal :	\$ 71,907.00
		I. V. A. :	10,786.05
		Total :	\$ 82,693.05

Un sistema generador de olas integrado por:

- 2 Turbinas centrífugas con motor eléctrico de 100 CF 60C-1800 RPM-220/440V con cubierta de fibra de vidrio.
- 2 Válvulas check para salida de turbina.
- 4 Juegos de válvulas difusoras de aire para cámaras, cilindros de control neumáticos y solenoides.
- 8 Difusores de aire para cámaras en acero inoxidable.
- 4 Juegos de ductos de aire de fibra de vidrio y accesorios.
- Un control maestro y control remoto de paro de emergencia.
- Un compresor de aire de 10 CF.
- Un juego de partes y refacciones de montaje con zumbador de emergencia.
- Un juego de especificaciones generales de instalación y manual de operación.
- Un juego de ajuste, pruebas, puesta en marcha y adiestramiento por un ingeniero calificado.

El importe de este equipo es de \$ 1'651,480.38¹ más el 15% de IVA \$ 247,722.6 nos da un total de \$ 1'899,202.44. El montaje de toboganes sobre estructuras y cimentaciones tiene un costo por metro lineal de \$ 495.00¹ en tanto que los metros lineales a montar son 250, se tendrá un costo de \$123,750.00 más el 15% de IVA que equivale a \$18,562.50 lo que nos da un total de \$143,312.50.

(1) NOTA: Los costos incluyen el 10% de inflación esperada para el año 2000.

COTIZACIÓN DE TOBOGANES:

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO ESPECÍFICO	COSTO POR METRO ¹	IMPORTE
Aquakita de 32" de diámetro, longitud de 100 metros, elevación de 17 metros, pendiente de 58%, agua de 1080 galones por minuto y 250 personas por hora.	1 adquisición en Akita Fiber Glass, S.A. de C.V.	\$ 3,630.00	\$ 363,000.00
Toboakita de 38" de ancho, longitud de 100 metros, elevación de 13 metros, 9.3% de pendiente, agua 2150 galones por minuto y 360 personas por hora.	1 adquisición en Akita Fiber Glass, S.A. de C.V.	3,410.00	341,000.00
Aquakita infantil de 26" de diámetro, longitud de 25 metros, elevación de 5 metros, 38 % de pendiente, agua 400 galones por minuto y 250 personas por hora.	1 adquisición en Akita Fiber Glass, S.A. de C.V.	1,870.00	46,750.00
Toboakita infantil de 26" de ancho, longitud de 25 metros, elevación de 4 metros, 12% de pendiente, agua 500 galones por minuto y 240 personas por hora.	1 adquisición en Akita Fiber Glass, S.A. de C.V.	2,090.00	52,250.00
		Subtotal :	\$ 803,000.00
		I. V. A. :	120,450.00
		Total :	\$ 923,450.00

(1) NOTA: Los costos incluyen el 10% de inflación esperada para el año 2000.

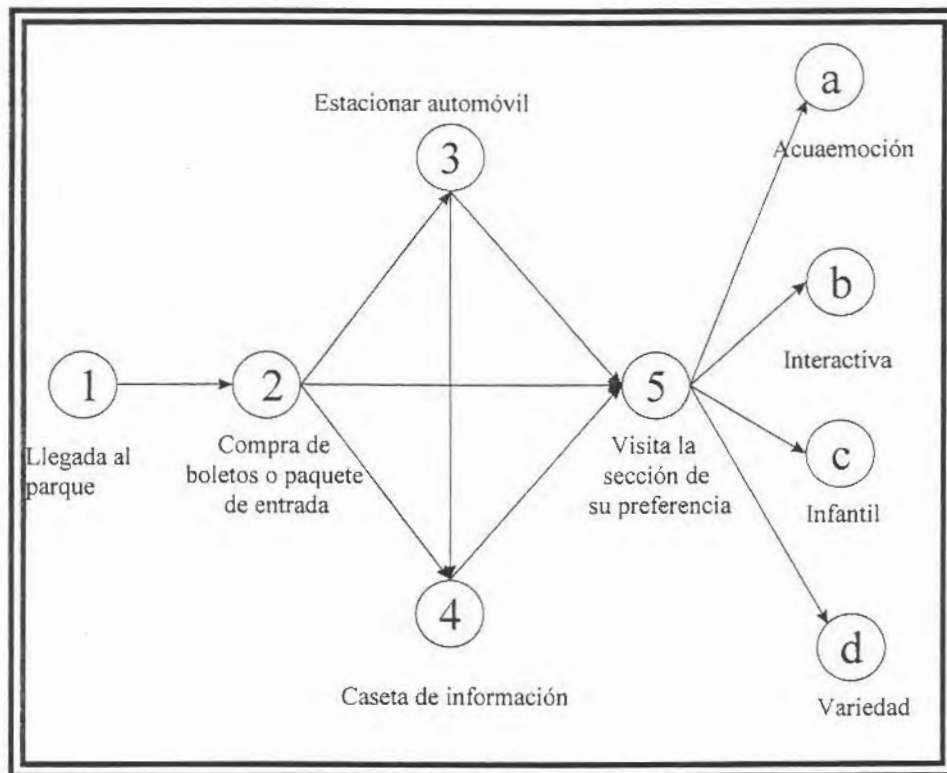
Monterrey, Nuevo León. Noviembre 23 de 1999.

3.2.4 PROCESO DEL SERVICIO:

El proceso del servicio inicia en el momento en que el cliente llega al parque, ya sea solo o en compañía de familiares o amigos. Al adquirir su boleto de entrada, el personal del parque será el encargado de brindar la información básica y adicional a todo aquel cliente que lo solicite.

Además el cliente podrá hacer uso del estacionamiento cada vez que lo solicite, una vez obtenida la información sobre las áreas que integran el parque y lo que

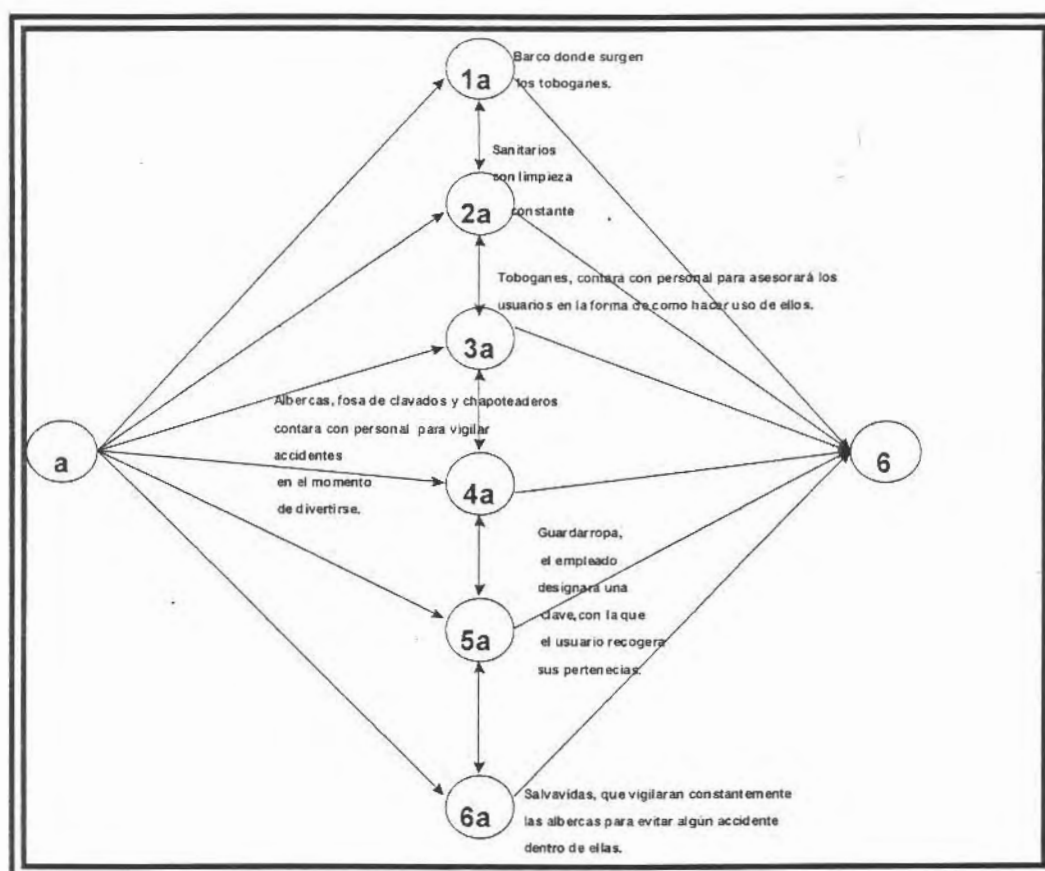
puede disfrutar en cada una de ellas, podrá elegir la de su preferencia disfrutando de momentos agradables y de sana diversión (Esquema No. 1).



Esquema No. 1

El proceso de la sección acuaemoción:

El proceso a realizarse empieza en el momento de elegir esta sección, posteriormente el usuario hará uso de las instalaciones que con las que cuenta el parque, como son el barco pirata, toboganes, alberca, chapoteaderos, alberca con olas, fosa de clavados, alberca de buceo, (Esquema No.2), además se cuenta con regaderas, vestidores, anaqueles y sanitario, el personal será el encargado de vigilar que las personas hagan uso correcto de las instalaciones y brindarle ayuda cuando el usuario lo requiera, dando siempre un trato amable y eficiente. De esa manera el cliente se encontrará satisfecho con el servicio obtenido y motivado a regresar nuevamente.

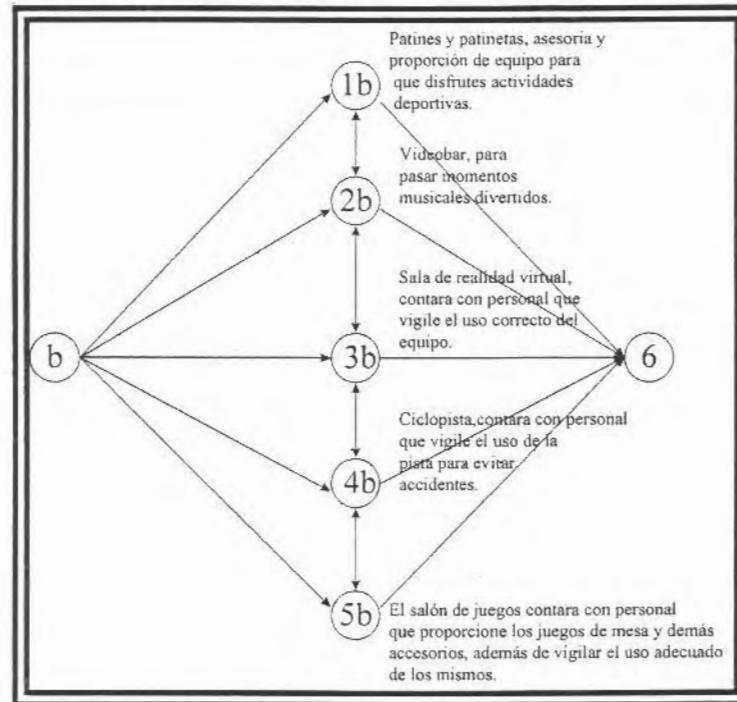


Esquema No. 2

El proceso de la sección interactiva:

En esta sección los usuarios podrán elegir el lugar en donde pasar un rato agradable como es en la pista de patinaje en donde se contará con un operario que vigile que no existan problemas que impidan el desarrollo de esta actividad, el cañón de patineta contará con el personal capacitado que enseñe a los usuarios de lo que puede hacer en esa área, el personal de esta sección vigilará constantemente que los clientes hagan uso correcto de las instalaciones, haciéndole saber de una manera atenta a los usuarios cuando cometan un error, para que de esa forma el equipo alcance su tiempo de vida estimado y proporcione mayores momentos de diversión.

En esta sección también se encuentra un vídeo bar donde pueden convivir y relacionarse con nuevos amigos (Esquema No.3).

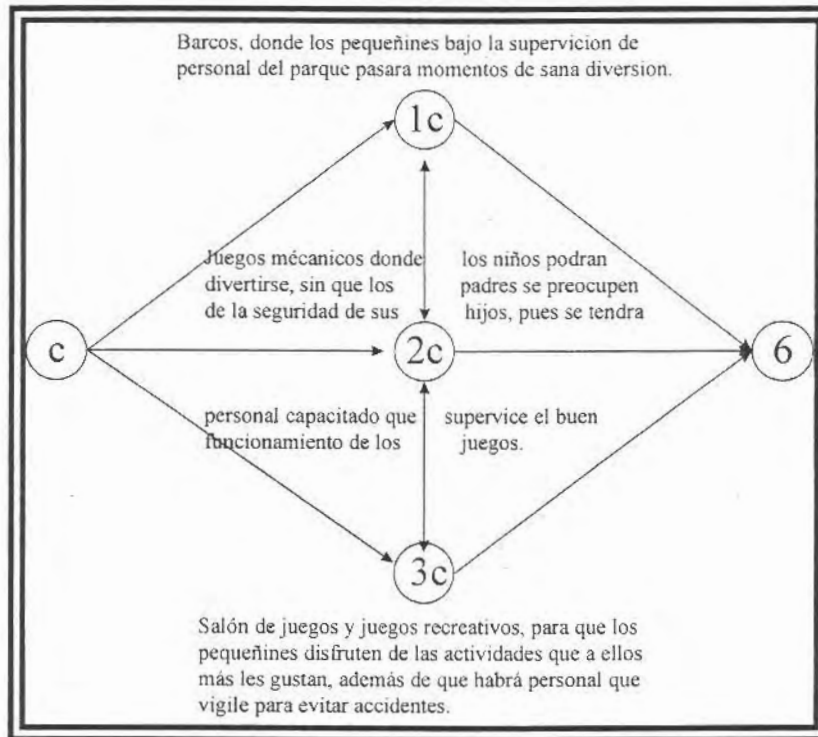


Esquema No. 3

El proceso de la sección infantil:

El proceso en la sección infantil tiene un proceso similar al anterior, pero en este caso se contará con un número más amplio de personal que vigile que los pequeños pasen momentos divertidos al explicarle la manera de como realizar actividades infantiles de recreación y mostrar los sistemas de juegos infantiles con los que se cuentan, además de que vigilaran que en los juegos mecánicos tengan un buen funcionamiento para evitar posibles accidentes (Esquema No. 4). En esta sección requiere de vigilancia constante, pues como los pequeños requieren mayores cuidados y vigilancia para efectuar sus actividades y sobretodo disfruten

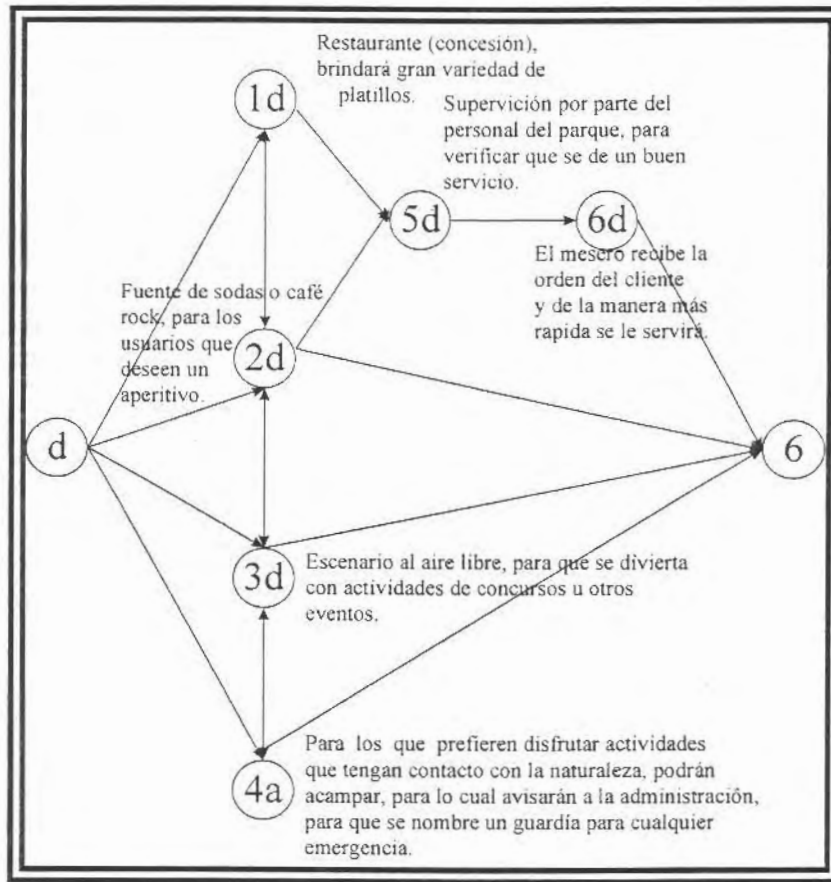
de una diversión sana, esta sección también cuenta con barcos en donde los niños se sentirán gran emoción.



Esquema No. 4

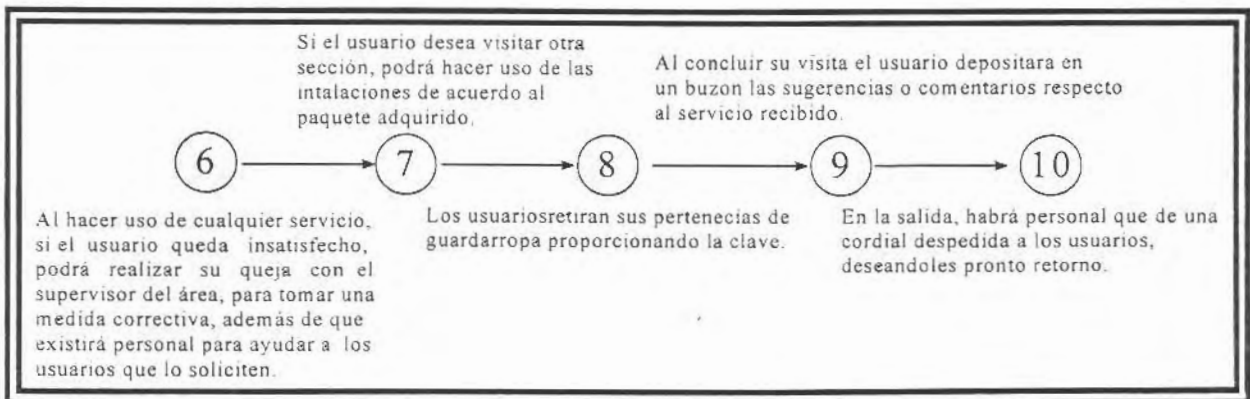
El proceso en la sección variedad:

En la sección de variedad se conjunta una serie de procesos que inician cuando los usuarios han elegido asistir al restaurant, la fuente de sodas o café rock, el escenario al aire libre o de actividades en contacto con la naturaleza, en esta sección niños, jóvenes y adultos disfrutaran de momentos familiares divertidos al participar en concursos o eventos culturales o musicales en el escenario al aire libre, habrá personal encargado de vigilar el desarrollo de los eventos y de cualquier área que integra esta sección (Esquema No. 5)



Esquema No. 5

Los procesos de cada área se unifican en el proceso de salida, ya que cuando el cliente lo desee podrá hacer uso de las instalaciones en cualquier momento y de acuerdo a su paquetes adquiridos en taquilla. A los usuarios se les mostrará que son parte importante en el funcionamiento del parque al aceptar sus sugerencias y comentarios (Esquema No. 6).



Esquema No. 6

IV. ESTUDIO FINANCIERO

En el presente capítulo trataremos lo relativo a los recursos financieros. La finalidad es analizar la estructura de la inversión propuesta y los rubros que la integran.

El capital social se integrará por 153,150 acciones comunes con un valor nominal de \$ 150.00, cuya explicación esta contenida en el apartado relativo a la constitución legal de la empresa.

4.1 CRONOGRAMA DE INVERSIÓN

Los desembolsos de capital para la adquisición de activos fijos, gastos preoperativos y capital de trabajo se realizarán de acuerdo al cronograma de inversión²⁷.

4.2 PRESUPUESTOS

Las principales fuentes de ingresos que el Parque Acuático tiene para su operación, por orden de importancia, son²⁸:

Ingresos ordinarios	
Venta de boletos de entrada y membresía de socios	(57.54 %)
Ingresos extraordinarios	
Renta de lockers y equipos	(13.82 %)
Venta de souvenir	(12.9 %)
Concesiones y servicios conexos	(6.85 %)
Consumo en el video bar	(5.33 %)
Juegos mecánicos	(2.04 %)
Entradas y productos en los video cines	(1.51 %)
TOTAL	100.0 %

²⁷ Véase Apéndice 3

²⁸ Porcentaje promedio del periodo.

Se estima que los ingresos por venta de boletaje presentarán un incremento promedio anual del 4.29%, lo que significa que la publicidad y la promoción cumplirán firmemente con su propósito, alternativamente, los recursos canalizados a relaciones públicas tendrán un mayor impacto, pues los ingresos por membresía de socios presentan un incremento promedio anual del 8.96%, por lo que a priori, se superan las expectativas, pues no solamente se dependerá de los ingresos por venta de boletaje, este rubro de ingresos se apoya fuertemente en el valor de las membresías.

Los ingresos extraordinarios, en general, presentan un incremento promedio del 5.07%, lo que significa que los servicios adicionales tienen una demanda sostenida por parte de los visitantes.

Desde un enfoque global, los ingresos presentan un incremento del 5.4% anual, lo que significa que el concepto del parque acuático se colocará en el corto plazo en la preferencia del público, en comparación con los balnearios que hay en la región (Ver Presupuesto No. 1 Ingresos).

En lo referente a los egresos, los costos por ofrecer este servicio no pueden ser menores, pues debido a la característica del parque que no requiere, entre otras cosas, clorarse el agua, a priori se incurre en gastos para el tiraje de boletos, la cotización de *souvenirs* y consumibles diversos. Estos costos en promedio solamente representan el 1.47% de los ingresos; en cambio los gastos de administración, mercadotecnia y ventas que son aquellos en que se incurren por promocionar directamente el servicio, representan en promedio un 66.18 % de los ingresos.

El incremento promedio en el costo de venta es del 1.69% anual, derivado únicamente de un abasto constante de consumibles en función de la demanda de los servicios adicionales, por el contrario los gastos de administración se

incrementan 3.72% principalmente por el pago de sueldos y salarios, así como las depreciaciones.

Los gastos de mercadotecnia presentan un incremento mayor con respecto a otros gastos porque deben erogarse, además de sueldos y salarios, continuos gastos en campañas publicitarias y promocionales. El incremento promedio es de 7.74% anual.

Los egresos por concepto de gastos de venta presentan un incremento promedio del 6.21%, anualmente, debido a los programas de capacitación que continuamente deben aplicarse al personal operativo de las diferentes áreas de atención al público (Ver Presupuesto No. 2 Egresos).

En lo que corresponde al Flujo de Caja Proyectado (Ver Presupuesto No. 3), los saldos obtenidos al final de cada año pudieran representar dinero que esta estático, razón por la cual se ha tomado la decisión de examinar las distintas alternativas de inversión en el mercado, y colocarlo en una cartera de valores que genere los mayores rendimientos.

Una inversión recomendable para los socios y que proporciona mayor seguridad en el rendimiento por la diversificación de los valores de la cartera, son las sociedades de inversión²⁹ en instrumentos de deuda, para personas morales, con el objetivo de concentrar los excedentes de tesorería y los recursos de numerosas de la empresa, invirtiéndolos, por cuenta y beneficio de los mismos, únicamente en aquellos instrumentos de deuda autorizados por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, procurando el menor riesgo posible y liquidez.

Manteniendo un saldo mínimo en caja para la operación e imprevistos que puedan ocurrir, en el corto plazo, dentro de la operación del parque acuático y

²⁹ Véase Apéndice 4

canalizando el excedente a la sociedad de inversión, se espera obtener un rendimiento anual promedio del 5.0 % real.

Los impuestos referentes al primer año de operación del parque se pagan en el segundo año y por un acuerdo con los trabajadores, la Participación de Utilidades se efectuará a partir del tercer año.

Del análisis en los Estados de Resultados y de Situación Financiera Proyectados (Ver Presupuesto No. 4 y No. 5) podemos señalar cuatro aspectos importantes:

- Las ventas presentan un incremento promedio 5.4% anual, suficiente si consideramos que una limitante que enfrenta, no solo el parque acuático, sino otros negocios en general, son las condiciones socioeconómicas de la zona geográfica. Los recursos canalizados generarían mayores expectativas de venta si la inversión se efectuase en otras zonas, sin embargo, en estas existe la posibilidad de enfrentar una fuerte competencia con negocios similares.
- El margen de utilidad neta promedio es del 32%, eso significa que la ganancia obtenida por ofrecer el servicio corresponde aproximadamente a la tercera parte de los ingresos y que las otras dos partes restantes corresponden a los gastos y costos de operación.
- En lo que corresponde a la situación financiera, la empresa puede hacer frente a deudas en todo momento, pues en primer lugar, la única fuente de financiamiento es la aportación de los socios y además, la empresa en si cuenta con suficientes activos que respaldan las operaciones financieras de la organización.

Dentro del estado de resultados, se ha calculado la utilidad del ejercicio sin considerar los dividendos, pues, el porcentaje destinado a dividendos será estipulado hasta integrar el Consejo de Administración.

No. 1

PARQUE ACUÁTICO "SOL HEY!" S. A.

PRESUPUESTO DE INGRESOS* DE LOS AÑOS 1 - 10

(A PESOS CORRIENTES)

CONCEPTO	1	2	3	4	5
INGRESOS ORDINARIOS					
Venta de boletos	\$2,146,959.92	\$2,275,777.52	\$2,366,808.62	\$3,047,266.09	\$3,108,211.41
Membresía de socios	720,000.00	792,000.00	871,200.00	958,320.00	1,054,152.00
TOTAL DE INGRESO ORDINARIOS	\$2,866,960.00	\$3,067,778.00	\$3,238,009.00	\$4,005,586.00	\$4,162,363.00
INGRESOS EXTRAORDINARIOS					
Venta de boletos de video cine	\$ 81,335.43	\$ 86,215.56	\$ 89,664.18	\$ 110,824.92	\$ 113,041.42
Venta de souvenir	639,418.34	677,783.44	704,894.78	968,055.49	987,416.60
Venta boletos para juegos mecánicos	113,869.60	120,701.78	125,529.85	147,766.56	150,721.90
Venta de bebidas	327,974.96	347,653.46	361,559.60	372,406.39	379,854.52
Renta de equipos	162,363.84	172,105.67	178,989.90	184,359.60	188,046.79
Concesiones	330,000.00	330,000.00	363,000.00	399,300.00	439,230.00
Renta de anaqueles	505,158.20	535,467.69	556,886.40	860,389.49	877,597.28
TOTAL DE INGRESOS EXTRAORDINARIOS	\$2,160,120.00	\$2,269,928.00	\$2,380,525.00	\$3,043,102.00	\$3,135,909.00
TOTAL DE INGRESOS	\$5,027,080.00	\$5,337,705.00	\$5,618,533.00	\$7,048,689.00	\$7,298,272.00

* Este presupuesto se elaboro con datos obtenidos en el Estudio del Mercado, en el apartado de 2.6 Estimación del Mercado Meta.

PARQUE ACUÁTICO "SOL HEY!" S. A.
PRESUPUESTO DE INGRESOS
(A PESOS CORRIENTES)

(CONTINUACIÓN No. 1)

CONCEPTO	6	7	8	9	10
INGRESOS ORDINARIOS					
Venta de boletos	\$3,139,293.53	\$3,170,686.46	\$3,202,393.33	\$3,234,417.26	\$3,266,761.43
Membresía de socios	1,159,567.20	1,275,523.92	1,403,076.31	1,543,383.94	1,697,722.34
TOTAL DE INGRESO ORDINARIOS	\$4,298,861.00	\$4,446,210.00	\$4,605,470.00	\$4,777,801.00	\$4,964,484.00
INGRESOS EXTRAORDINARIOS					
Venta de boletos de video cine	\$ 114,171.84	\$ 115,313.55	\$ 116,466.69	\$ 117,631.36	\$ 118,807.67
Venta de souvenir	997,290.77	1,007,263.68	1,017,336.31	1,027,509.68	1,037,784.77
Venta boletos para juegos mecánicos	152,229.11	153,751.41	155,288.92	156,841.81	158,410.23
Venta de bebidas	383,653.06	387,489.59	391,364.49	395,278.13	399,230.91
Renta de equipos	189,927.26	191,826.53	193,744.80	195,682.24	197,639.07
Concesiones	483,153.00	531,468.30	584,615.13	643,076.64	707,384.31
Renta de anaqueles	886,373.25	895,236.98	904,189.35	913,231.25	922,363.56
TOTAL DE INGRESOS EXTRAORDINARIOS	\$3,206,798.00	\$3,282,350.00	\$3,363,006.00	\$3,449,251.00	\$3,541,621.00
TOTAL DE INGRESOS	\$7,505,659.00	\$7,728,560.00	\$7,968,475.00	\$8,227,052.00	\$8,506,104.00

No. 2

PARQUE ACUÁTICO " SOL HEY ! " S. A.

PRESUPUESTO DE GASTOS* DE LOS AÑOS 1 - 10

(A PESOS CORRIENTES)

CONCEPTO	1	2	3	4	5
COSTO DE VENTAS					
Costo de souvenir	\$ 62,502.00	\$ 63,752.04	\$ 65,027.08	\$ 66,327.62	\$ 67,654.17
Costo de consumibles	22,174.90	22,618.40	23,070.77	23,532.18	24,002.82
Papelería(Boletos)	7,700.00	7,738.50	7,777.19	7,816.08	7,855.16
TOTAL DE COSTO DE VENTAS	\$ 92,377.00	\$ 94,109.00	\$ 95,875.00	\$ 97,676.00	\$ 99,512.00
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN					
Sueldos y salarios	\$ 320,727.00	\$ 425,692.20	\$ 464,004.50	\$ 505,764.90	\$ 551,283.74
Provisión social	69,826.63	88,068.00	92,471.40	97,094.97	101,949.71
Papelería	7,150.00	7,185.75	7,221.68	7,257.79	7,294.08
Luz	2,750.00	2,763.75	2,777.57	2,791.46	2,805.41
Agua	792.00	795.96	799.94	803.94	807.96
Depreciación de edificios	594,000.00	594,000.00	594,000.00	594,000.00	594,000.00
Depreciación de mobiliario y equipo de oficina	41,810.14	41,810.14	41,810.14	9,068.01	9,068.01
Amortizaciones	670,265.43	670,265.43	670,265.43	670,265.43	670,265.43
Licencia Sanitaria	4,000.00				
Teléfono	825.00	829.13	833.27	837.44	841.62
Varios	1,151.70	1,157.46	1,163.25	1,169.06	1,174.91
TOTAL DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	\$1,713,298.00	\$1,832,568.00	\$1,875,347.00	\$1,889,053.00	\$1,939,491.00

* El presupuesto se realiza con base a las operaciones que llevara a cabo el parque en caso de ponerlo en marcha, se utilizaron las tablas de salario mínimo profesional, estimaciones de los gastos a precios nominales en que se incurrirá.

PARQUE ACUÁTICO " SOL HEY ! " S. A.
PRESUPUESTO DE GASTOS
(A PESOS CORRIENTES)

(CONTINUACIÓN No.2)

CONCEPTO	6	7	8	9	10
COSTO DE VENTAS					
Costo de souvenir	\$ 69,007.26	\$ 70,387.40	\$ 71,795.15	\$ 73,231.05	\$ 74,695.68
Costo de consumibles	24,482.88	24,972.54	25,471.99	25,981.43	26,501.06
Paperería(Boletos)	7,894.43	7,933.91	7,973.58	8,013.44	8,053.51
TOTAL DE COSTO DE VENTAS	\$ 101,385.00	\$ 103,294.00	\$ 105,241.00	\$ 107,226.00	\$ 109,250.00
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN					
Sueldos y salarios	\$ 600,899.28	\$ 654,980.22	\$ 713,928.44	\$ 778,182.00	\$ 848,218.37
Previsión social	107,047.20	112,399.56	118,019.54	123,920.52	130,116.54
Paperería	7,330.55	7,367.20	7,404.04	7,441.06	7,478.26
Luz	2,819.44	2,833.54	2,847.71	2,861.94	2,876.25
Agua	812.00	816.06	820.14	824.24	828.36
Depreciación de edificios	594,000.00	594,000.00	594,000.00	594,000.00	594,000.00
Depreciación de mobiliario y equipo de oficina	9,068.01	9,068.01	9,068.01	9,068.01	9,068.01
Amortizaciones	670,265.43	670,265.43	670,265.43	670,265.43	670,265.43
Teléfono	845.83	850.06	854.31	858.58	862.88
Varios	1,180.78	1,186.69	1,192.62	1,198.58	1,204.58
TOTAL DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	\$ 1,994,261.00	\$ 2,053,767.00	\$ 2,118,400.00	\$ 2,188,620.00	\$ 2,264,919.00

PARQUE ACUÁTICO " SOL HEY ! " S. A.
PRESUPUESTO DE GASTOS
(A PESOS CORRIENTES)

(CONTINUACIÓN No.2)

CONCEPTO	1	2	3	4	5
GASTOS DE MERCADOTECNIA					
Sueldos y salarios	\$ 164,738.75	\$ 218,653.25	\$ 238,332.04	\$ 259,781.93	\$ 283,162.30
Previsión social	38,021.86	47,391.38	49,760.95	52,249.00	54,861.45
Papelería	7,150.00	7,293.00	7,438.86	7,587.64	7,739.39
Teléfono	1,650.00	1,683.00	1,716.66	1,750.99	1,786.01
Publicidad y propaganda	69,080.00	70,461.60	71,870.83	73,308.25	74,774.41
Varios	7,788.00	7,943.76	8,102.64	8,264.69	8,429.98
TOTAL DE GASTOS DE MERCADOTECNIA	\$ 288,429.00	\$ 353,426.00	\$ 377,222.00	\$ 402,942.00	\$ 430,754.00
GASTO DE VENTAS					
Sueldos y salarios	\$ 685,088.25	\$ 909,298.95	\$ 991,135.86	\$ 1,080,338.08	\$ 1,177,568.51
Previsión social	195,765.48	234,729.91	246,466.41	258,789.73	271,729.21
Papelería	715.00	729.30	743.89	758.76	773.94
Mantenimiento de instalaciones	16,500.00	16,582.50	16,665.41	16,748.74	16,832.48
Luz	9,350.00	9,396.75	9,443.73	9,490.95	9,538.41
Agua	1,980.00	1,989.90	1,999.85	2,009.85	2,019.90
Capacitación	82,500.00	82,912.50	83,327.06	83,743.70	84,162.42
Uniformes	13,200.00	13,266.00	13,332.33	13,398.99	13,465.99
Depreciación	504,238.17	504,238.17	504,238.17	504,238.17	504,238.17
Artículos de limpieza	3,850.00	3,869.25	3,888.60	3,908.04	3,927.58
Mantenimiento de locales en renta	10,780.00	10,995.60	11,215.51	11,439.82	11,668.62
Varios	2,783.00	2,838.66	2,895.43	2,953.34	3,012.41
TOTAL DE GASTO DE VENTAS	\$ 1,526,750.00	\$ 1,790,847.00	\$ 1,885,352.00	\$ 1,987,818.00	\$ 2,098,938.00
TOTAL DE GASTOS	\$ 3,620,853.00	\$ 4,070,950.00	\$ 4,233,796.00	\$ 4,377,490.00	\$ 4,568,694.00

PARQUE ACUÁTICO " SOL HEY ! " S. A.

PRESUPUESTO DE GASTOS

(A PESOS CORRIENTES)

(CONTINUACIÓN No. 2)

CONCEPTO	6	7	8	9	10
GASTOS DE MERCADOTECNIA					
Sueldos y salarios	\$ 308,646.91	\$ 336,425.13	\$ 366,703.39	\$ 399,706.69	\$ 435,680.30
Previsión social	57,604.52	60,484.75	63,508.98	66,684.43	70,018.66
Papelería	7,894.18	8,052.06	8,213.10	8,377.36	8,544.91
Teléfono	1,821.73	1,858.17	1,895.33	1,933.24	1,971.90
Publicidad y propaganda	76,269.90	77,795.30	79,351.21	80,938.23	82,556.99
Varios	8,598.58	8,770.55	8,945.96	9,124.88	9,307.38
TOTAL DE GASTOS DE MERCADOTECNIA	\$ 460,836.00	\$ 493,386.00	\$ 528,618.00	\$ 566,765.00	\$ 608,080.00
GASTO DE VENTAS					
Sueldos y salarios	\$1,283,549.68	\$1,399,069.15	\$1,524,985.37	\$1,662,234.05	\$1,811,835.12
Previsión social	285,315.67	299,581.46	314,560.53	330,288.55	346,802.98
Papelería	789.42	805.21	821.31	837.74	854.49
Mantenimiento de instalaciones	16,916.65	17,001.23	17,086.24	17,171.67	17,257.52
Luz	9,586.10	9,634.03	9,682.20	9,730.61	9,779.26
Agua	2,030.00	2,040.15	2,050.35	2,060.60	2,070.90
Capacitación	84,583.23	85,006.14	85,431.18	85,858.33	86,287.62
Uniformes	13,533.32	13,600.98	13,668.99	13,737.33	13,806.02
Depreciación	504,238.17	480,297.99	480,297.99	480,297.99	480,297.99
Artículos de limpieza	3,947.22	3,966.95	3,986.79	4,006.72	4,026.76
Mantenimiento de locales en renta	11,901.99	12,140.03	12,382.83	12,630.49	12,883.10
Varios	3,072.66	3,134.11	3,196.79	3,260.73	3,325.94
TOTAL DE GASTO DE VENTAS	\$2,219,464.00	\$2,326,277.00	\$2,468,151.00	\$2,622,115.00	\$2,789,228.00
TOTAL DE GASTOS	\$4,775,953.00	\$4,976,724.00	\$5,220,409.00	\$5,484,726.00	\$5,771,477.00

No. 3

PARQUE ACUÁTICO "SOL HEY I" S. A.

FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO* DE LOS AÑOS -1 - 10

(A PESOS CORRIENTES)

CONCEPTO	-1	0	1	2
INGRESOS				
Aportación inicial				
Saldo inicial	\$22,972,494.97		\$3,620,853.32	\$5,831,995.91
Ingresos		\$9,340,709.92		
Ordinarios			2,866,959.92	3,067,777.52
Extraordinarios			2,160,120.38	2,269,927.60
Productos financieros				244,825.95
TOTAL DE INGRESO	\$22,972,495.00	\$9,340,710.00	\$8,647,934.00	\$11,414,527.00
EGRESOS				
Inversión				
Terreno	\$ 357,500.00			
Obra civil	8,118,000.00	\$5,082,000.00		
Equipamientos	5,156,285.05	549,856.60		
Puesta en marcha		88,000.00		
Inversión en valores				\$4,896,518.96
Seguros y fianzas			\$ 670,265.43	670,265.43
Compras de materiales y consumibles			124,441.90	126,452.24
Campañas publicitarias			69,080.00	70,461.60
Gastos de administración			735,205.04	854,439.20
Gastos de mercadotecnia			212,198.61	275,671.39
Gastos de ventas			1,004,746.73	1,268,744.77
Impuestos				475,873.18
PTU				
TOTAL DE EGRESOS	\$13,631,785.00	\$5,719,857.00	\$2,815,938.00	\$8,638,427.00

* Los datos utilizados en esta proyección, se obtuvieron del presupuesto de entradas de efectivo por los servicios prestados, los gastos y costos de operación, de las salidas por cumplimiento con el fisco y las entradas por las inversiones realizadas.

PARQUE ACUÁTICO " SOL HEY ! " S. A.
FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO
(A PESOS CORRIENTES)

(CONTINUACIÓN No. 3)

CONCEPTO	- 1	0	1	2
SALDO	\$9,340,709.92	\$3,620,853.32	\$5,831,995.91	\$2,776,100.21
MÍNIMO REQUERIDO			\$ 935,476.95	\$ 943,491.20
EXCEDENTE P/ INVERSIÓN			\$4,896,519.00	\$1,832,609.00
PRODUCTO FINANCIERO			\$ 244,826.00	\$ 91,630.00

PARQUE ACUÁTICO "SOL HEY!" S. A.
FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO
(A PESOS CORRIENTES)

(CONTINUACIÓN No. 3)

CONCEPTO	3	4	5	6
INGRESOS				
Aportación inicial				
Saldo inicial	\$2,776,100.21	\$3,124,516.12	\$4,445,728.00	\$4,326,171.51
Ingresos				
Ordinarios	3,238,008.62	4,005,586.09	4,162,363.41	4,298,860.73
Extraordinarios	2,380,524.70	3,043,102.46	3,135,908.50	3,206,798.29
Productos financieros	336,456.40	441,933.96	604,608.55	761,305.31
TOTAL DE INGRESO	\$8,731,090.00	\$10,615,139.00	\$12,348,608.00	\$12,593,136.00
EGRESOS				
Inversión				
Terreno				
Obra civil				
Equipamientos				
Puesta en marcha				
Inversión en Fondos FELLODYD	\$1,832,609.01	\$2,109,551.28	\$3,253,491.68	\$3,133,935.19
Seguros y fianzas	670,265.43	670,265.43	670,265.43	670,265.43
Compras de materiales y consumibles	128,500.40	130,587.10	132,713.14	134,879.26
Campañas publicitarias	71,870.83	73,308.25	74,774.41	76,269.90
Gastos de administración	897,182.63	943,594.47	993,996.07	1,048,737.24
Gastos de mercadotecnia	297,912.29	322,046.60	348,239.75	376,671.74
Gastos de ventas	1,363,149.26	1,465,514.21	1,576,531.95	1,696,955.96
Impuestos	266,655.78	351,237.99	751,418.95	595,188.08
PTU	78,428.17	103,305.29	221,005.57	175,055.32
TOTAL DE EGRESOS	\$5,606,574.00	\$6,169,411.00	\$8,022,437.00	\$7,907,958.00

PARQUE ACUÁTICO " SOL HEY ! " S. A.
FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO
(A PESOS CORRIENTES)

(CONTINUACIÓN No. 3)

CONCEPTO	3	4	5	6
SALDO	\$3,124,516.12	\$4,445,728.00	\$4,326,171.51	\$4,685,177.71
MÍNIMO REQUERIDO	\$1,014,964.84	\$1,192,236.32	\$1,192,236.32	\$1,193,505.73
EXCEDENTE P/ INVERSIÓN	\$2,109,551.00	\$3,253,492.00	\$3,133,935.00	\$3,491,672.00
PRODUCTO FINANCIERO	\$ 105,478.00	\$ 162,675.00	\$ 156,697.00	\$ 174,584.00

PARQUE ACUÁTICO " SOL HEY ! " S. A.
FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO
(A PESOS CORRIENTES)

(CONTINUACIÓN No. 3)

CONCEPTO	7	8	9	10
INGRESOS				
Aportación inicial				
Saldo inicial	\$4,685,177.71	\$4,770,204.60	\$5,049,209.26	\$5,265,502.76
Ingresos				
Ordinarios	4,446,210.38	4,605,469.64	4,777,801.21	4,964,483.77
Extraordinarios	3,282,350.04	3,363,005.69	3,449,251.11	3,541,620.52
Productos financieros	935,888.91	1,110,802.25	1,292,364.16	1,482,946.29
TOTAL DE INGRESO	\$13,349,627.00	\$13,849,482.00	\$14,568,626.00	\$15,254,553.00
EGRESOS				
Inversión				
Terreno				
Obra civil				
Equipamientos				
Puesta en marcha				
Inversión en valores	\$3,491,671.98	\$3,498,266.98	\$3,631,238.03	\$3,811,642.64
Seguros y fianzas	670,265.43	670,265.43	670,265.43	670,265.43
Compras de materiales y consumibles	136,253.41	139,334.95	141,626.14	143,960.69
Campañas publicitarias	77,795.30	79,351.21	80,938.23	82,556.99
Gastos de administración	1,108,199.03	1,172,795.46	1,242,978.57	1,319,239.70
Gastos de mercadotecnia	407,538.60	441,053.67	477,449.25	516,978.24
Gastos de ventas	1,828,439.14	1,969,375.48	2,123,235.03	2,290,292.45
Impuestos	663,973.29	641,232.07	722,803.14	612,113.59
PTU	195,286.26	188,597.67	212,589.16	180,033.41
TOTAL DE EGRESOS	\$8,579,422.00	\$8,800,273.00	\$9,303,123.00	\$9,627,083.00

PARQUE ACUÁTICO " SOL HEY ! " S. A.
FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO
(A PESOS CORRIENTES)

(CONTINUACIÓN No. 3)

CONCEPTO	7	8	9	10
SALDO	\$4,770,204.60	\$5,049,209.26	\$5,265,502.76	\$5,627,470.21
MÍNIMO REQUERIDO	\$1,271,937.62	\$1,417,971.24	\$1,453,860.12	\$1,453,860.12
EXCEDENTE P/ INVERSIÓN	\$3,498,267.00	\$3,631,238.00	\$3,811,643.04	\$4,173,610.08
PRODUCTO FINANCIERO	\$ 174,913.00	\$ 181,562.00	\$ 190,582.00	\$ 208,680.50

No. 4

PARQUE ACUÁTICO " SOL HEY ! " S. A.

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO* DE LOS AÑOS 1 - 10

(A PESOS CORRIENTES)

CONCEPTO	1	2	3	4	5
VENTAS	\$5,027,080.30	\$5,337,705.12	\$5,618,533.32	\$7,048,688.55	\$7,298,271.92
Costo de ventas	92,376.90	94,108.94	95,875.04	97,675.88	99,512.16
UTILIDAD BRUTA	\$4,934,703.40	\$5,243,596.18	\$5,522,658.28	\$6,951,012.67	\$7,198,759.76
GASTOS DE OPERACIÓN					
Gastos de Administración	\$1,713,297.90	\$1,832,567.81	\$1,875,347.17	\$1,889,052.99	\$1,939,490.88
Gastos de Mercadotecnia	295,028.61	360,025.99	383,821.98	409,542.49	437,353.55
Gastos de venta	1,526,749.90	1,790,847.49	1,885,352.25	1,987,818.17	2,098,937.63
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN	\$3,535,076.41	\$3,983,441.29	\$4,144,521.40	\$4,286,413.65	\$4,475,782.06
UTILIDAD EN OPERACIÓN	\$1,399,626.99	\$1,260,154.89	\$1,378,136.88	\$2,664,599.02	\$2,722,977.70
ISR		475,873.18	266,655.78	351,237.99	751,418.95
PTU			78,428.17	103,305.29	221,005.57
TOTAL DE IMPUESTOS	\$ 475,873.18	\$ 345,083.95	\$ 345,083.95	\$ 454,543.29	\$ 972,424.52
UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS	\$1,399,626.99	\$ 784,281.71	\$1,033,052.92	\$2,210,055.73	\$1,750,553.18
Productos financieros		244,825.95	336,456.40	441,933.96	604,608.55
UTILIDAD NETA	\$1,399,626.99	\$1,029,107.66	\$1,369,509.32	\$2,651,989.70	\$2,355,161.72
Reserva legal	69,981.35	\$ 51,455.38	\$ 68,475.47	\$ 132,599.48	\$ 117,758.09
UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$1,329,646.00	\$ 977,652.00	\$1,301,034.00	\$2,519,390.00	\$2,237,404.00

* La proyección del estado de resultado se hizo con base en los gastos e ingresos por operación del parque.

PARQUE ACUÁTICO " SOL HEY ! " S. A.
ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO
(A PESOS CORRIENTES)

(CONTINUACIÓN No. 4)

CONCEPTO	6	7	8	9	10
VENTAS	\$7,505,659.02	\$7,728,560.43	\$7,968,475.33	\$8,227,052.31	\$8,506,104.29
Costo de ventas	101,384.57	103,293.85	103,293.85	107,225.93	109,250.25
UTILIDAD BRUTA	\$7,404,274.45	\$7,625,266.58	\$7,865,181.48	\$8,119,826.38	\$8,396,854.04
GASTOS DE OPERACIÓN					
Gastos de Administración	\$1,994,268.52	\$2,053,766.96	\$2,053,766.96	\$2,188,620.36	\$2,264,918.69
Gastos de Mercadotecnia	467,435.82	499,985.96	499,985.96	573,364.84	614,680.14
Gastos de venta	2,219,464.09	2,326,277.43	2,326,277.43	2,622,114.81	2,789,277.71
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN	\$4,681,168.43	\$4,880,030.35	\$4,880,030.35	\$5,384,100.01	\$5,668,876.54
UTILIDAD EN OPERACIÓN	\$2,723,106.02	\$2,745,236.23	\$2,985,151.13	\$2,735,726.37	\$2,727,977.50
ISR	595,188.08	663,973.29	663,973.29	722,803.14	612,113.59
PTU	175,055.32	195,286.26	195,286.26	212,589.16	180,033.41
TOTAL DE IMPUESTOS	\$ 770,243.40	\$ 859,259.55	\$ 859,259.55	\$ 935,392.29	\$ 792,146.99
UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS	\$1,952,862.62	\$1,885,976.68	\$2,125,891.58	\$1,800,334.08	\$1,935,830.51
Productos financieros	761,305.31	935,888.91	1,110,802.25	1,292,364.16	1,482,946.29
UTILIDAD NETA	\$2,714,167.93	\$2,821,865.58	\$3,236,693.83	\$3,092,698.23	\$3,418,776.79
Reserva legal	\$ 135,708.40	\$ 141,093.28	\$ 161,834.69	\$ 154,634.91	\$ 170,938.84
UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$2,578,460.00	\$2,680,772.00	\$2,871,316.00	\$3,028,742.00	\$3,212,473.00

No. 5

PARQUE ACUÁTICO " SOL HEY ! " S. A.

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADO* DE LOS AÑOS 1 - 10

(A PESOS CORRIENTES)

CONCEPTO	1	2	3	4	5
ACTIVO CIRCULANTE					
Caja y bancos	\$ 5,831,995.91	\$ 2,776,100.22	\$ 3,124,516.13	\$ 4,445,728.01	\$ 4,326,171.52
Almacén	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00
Inversión en valores	4,896,518.96	6,729,127.97	8,838,679.25	12,092,170.94	
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE	\$ 5,853,996.00	\$ 7,694,619.00	\$ 9,875,644.00	\$13,306,407.00	\$16,440,342.00
ACTIVO FIJO					
Terreno	\$ 357,500.00	\$ 357,500.00	\$ 357,500.00	\$ 357,500.00	\$ 357,500.00
Edificios	13,200,000.00	13,200,000.00	13,200,000.00	13,200,000.00	13,200,000.00
Depreciación de edificios	594,000.00	1,188,000.00	1,782,000.00	2,376,000.00	2,970,000.00
Equipo y Mobiliario	5,706,141.65	5,706,141.65	5,706,141.65	5,706,141.65	5,706,141.65
Depreciación de mobiliario y equipo	546,048.31	1,092,096.62	1,638,144.93	2,151,451.11	2,664,757.29
TOTAL ACTIVO FIJO	\$18,123,593.00	\$16,983,545.00	\$15,843,497.00	\$14,736,191.00	\$13,628,884.00
DIFERIDO					
Gastos preoperativos	\$ 66,000.00	\$ 66,000.00	\$ 66,000.00	\$ 66,000.00	\$ 66,000.00
Amortizaciones de gastos preoperativos	6,600.00	13,200.00	19,800.00	26,400.00	33,000.00
Seguros y Fianzas	670,265.43	1,340,530.86	2,010,796.29	2,681,061.72	3,351,327.15
Amortizaciones seguros y fianzas	335,132.72	670,265.44	1,005,398.16	1,340,530.88	1,675,663.60
TOTAL ACTIVO DIFERIDO	\$ 394,533.00	\$ 723,065.00	\$ 1,051,598.00	\$ 1,380,131.00	\$ 1,708,664.00
TOTAL ACTIVO	\$24,372,122.00	\$25,401,230.00	\$26,770,739.00	\$29,422,729.00	\$31,777,890.00

* La presente proyección tiene como base los movimientos contables que se realizaron en caso de ponerse en marcha el parque acuático.

PARQUE ACUÁTICO " SOL HEY ! " S. A.
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADO
(A PESOS CORRIENTES)

(CONTINUACIÓN No. 5)

CONCEPTO	1	2	3	4	5
CAPITAL CONTABLE					
Capital social	\$22,972,494.97	\$22,972,494.97	\$22,972,494.97	\$22,972,494.97	\$22,972,494.97
Utilidad acumulada	1,329,645.64	1,329,645.64	2,307,297.92	3,608,331.77	6,127,721.99
Utilidades del Ejercicio	1,329,645.64	977,652.28	1,301,033.86	2,519,390.21	2,237,403.64
Reserva Legal	69,981.35	121,436.73	189,912.20	322,511.68	440,269.77
TOTAL CAPITAL	\$24,372,122.00	\$25,401,230.00	\$26,770,739.00	\$29,422,729.00	\$31,777,890.00

PARQUE ACUÁTICO " SOL HEY I " S. A.
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADO
(A PESOS CORRIENTES)

(CONTINUACIÓN No. 5)

CONCEPTO	6	7	8	9	10
ACTIVO CIRCULANTE					
Caja y bancos	\$ 4,685,177.73	\$ 4,770,204.62	\$ 5,049,209.28	\$ 5,337,385.49	\$ 5,600,614.37
Inversión en valores	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE	\$19,933,284.00	\$23,509,983.00	\$27,287,254.00	\$31,230,237.00	\$35,366,621.00
ACTIVO FIJO					
Terreño	\$ 357,500.00	\$ 357,500.00	\$ 357,500.00	\$ 357,500.00	\$ 357,500.00
Edificios	13,200,000.00	13,200,000.00	13,200,000.00	13,200,000.00	13,200,000.00
Depreciación de edificios	3,564,000.00	4,158,000.00	4,752,000.00	5,346,000.00	5,940,000.00
Equipo y Mobiliario	5,706,141.65	5,706,141.65	5,706,141.65	5,706,141.65	5,706,141.65
Depreciación de mobiliario y equipo	3,178,063.47	3,667,429.47	4,156,795.47	4,646,161.47	5,135,527.47
TOTAL ACTIVO FIJO DIFERIDO	\$12,521,578.00	\$11,438,212.00	\$10,354,846.00	\$ 9,271,480.00	\$ 8,188,114.00
Gastos preoperativos	\$ 66,000.00	\$ 66,000.00	\$ 66,000.00	\$ 66,000.00	\$ 66,000.00
Amortizaciones de gastos preoperativos	39,600.00	46,200.00	52,800.00	59,400.00	66,000.00
Seguros y Fianzas	4,021,592.58	4,691,858.01	5,362,123.44	6,032,388.87	6,702,654.30
Amortizaciones seguros y fianzas	2,010,796.32	2,345,929.04	2,681,061.76	3,016,194.48	3,351,327.20
TOTAL ACTIVO DIFERIDO	\$ 2,037,196.00	\$ 2,365,729.00	\$ 2,694,262.00	\$ 3,022,794.00	\$ 3,351,327.00
TOTAL ACTIVO	\$34,492,058.00	\$37,313,924.00	\$40,336,362.00	\$43,524,511.00	\$46,906,062.00

PARQUE ACUÁTICO " SOL HEY ! " S. A.
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADO
(A PESOS CORRIENTES)

(CONTINUACIÓN No. 5)

CONCEPTO	6	7	8	9	10
CAPITAL CONTABLE					
Capital social	\$22,972,494.97	\$22,972,494.97	\$22,972,494.97	\$22,972,494.97	\$22,972,494.97
Utilidad acumulada	8,365,125.62	10,943,585.16	13,624,357.46	16,495,673.90	19,524,415.49
Utilidades del Ejercicio	2,578,459.53	2,680,772.30	2,871,316.44	3,028,741.59	3,212,473.43
Reserva Legal	575,978.17	717,071.45	868,193.36	1,027,600.82	1,196,678.36
TOTAL CAPITAL	\$34,492,058.00	\$37,313,924.00	\$40,336,362.00	\$43,524,511.00	\$46,906,062.00

4.3 ANÁLISIS DE RENTABILIDAD Y EVALUACIÓN FACTORIAL DEL PROYECTO

Para realizar el estudio de viabilidad financiera, se requiere saber cual es el mercado real proyectado para el parque, puesto que es fundamental para el calculo de los ingresos.

MERCADO META PARA EL PARQUE ACUÁTICO

AÑO	MERCADO META
2002	26,837
2003	28,448
2004	29,585
2005	30,472
2006	31,083
2007	31,393
2008	31,706
2009	32,024
2010	32,345
2011	32,667

Para llevar a cabo la evaluación se emplearon dos técnicas específicas³⁰ que ayudan a determinar la conveniencia de la rentabilidad y el flujo de fondos del proyecto de inversión:

- El Valor Actual Neto (VAN): La técnica del VAN consiste en mostrar la diferencia entre las entradas y salidas de efectivo para cuantificar los máximos beneficios, expresados al valor presente.
- La Tasa interna de Retorno (TIR): La técnica de la TIR tiene como finalidad presentar la tasa máxima de rendimiento esperado a que puede comprometerse el proyecto frente a los inversionistas.

³⁰ Los profesores Reinaldo y Nassir Sapag Chain recomiendan emplear tales técnicas para "comparar los beneficios proyectados asociados a una decisión de inversión". CFR: Sapag, Chain Nassir y Reinaldo Sapag, Chain. "Fundamentos de Preparación y Evaluación de Proyectos", Mc Graw Hill, Colombia, 1988. Paginas 298-322

En conjunto, las técnicas sirven como parámetros de la evaluación de proyectos, puesto que los beneficios y la tasa máxima rendimiento obtenidos a valor presente son el sostén de las decisiones de aceptación o rechazo del proyecto evaluado, y tienen de base la aplicación del concepto de flujo de fondos descontados.

Para la aplicación de estas técnicas es necesario conocer el riesgo de la inversión, El riesgo se deduce del coeficiente de variación de los flujos netos de efectivo, el coeficiente de variación da un 60%³¹ de riesgo. Cuando este se acerque más uno el la inversión es de alto riesgo, pero si se acerca a cero la inversión es de bajo riesgo. En el caso del parque acuático el coeficiente de variación se encuentra entre los puntos porcentuales del medio, por lo que la inversión se cataloga de mediano riesgo.

El Valor Actual Neto

En el cálculo del VAN³² se consideraron los ingresos y egresos presupuestados en el Flujo de Efectivo, más el valor de salvamento del mobiliario, los equipos y el valor que aun conserva la obra civil ³³. En la aplicación de la técnica se utilizó el concepto TMAR³⁴ (Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento) ³⁵ con un valor estimado en 30.28%. La tasa se integro a partir del análisis de tres tipos de índices macroeconómicos proyectados para el presente año:

- Una tasa de 10% de Inflación estimada en cifras oficiales.

³¹ Véase calculo en el apéndice 5.

³² Véase calculo en el apéndice 6.

³³ Al concluir el ciclo de vida del proyecto lo obra civil no se habrá depreciado totalmente.

³⁴ Véase calculo en el apéndice 6.

³⁵ Esta tasa representa el mínimo de rendimiento, de acuerdo a las condiciones macroeconómicas vigentes, que el inversionista estaria dispuesto a aceptar para arriesgar su capital en el proyecto.

- La prima máxima al riesgo³⁶ se integra por una tasa máxima de 17.28 % de interés, de acuerdo con el comportamiento esperado de los CETES a 28 días³⁷, más 1.16 puntos porcentuales promedio de las tasas de intereses otorgadas por los bancos comerciales.
- 1.16 puntos porcentuales más el porcentaje de CETES, sean la prima máxima al riesgo³⁸.

CONCEPTO	VALOR PRESENTE
Flujo de ingresos	\$ 51,490,922.42
Flujo de egresos	11,847,889.00
Valor de salvamento de Mobiliario y equipos	40,510.26
valor de salvamento de la Obra civil	93,712.26
Conservación de la obra civil	421,705.19
TOTAL:	\$ 40,198,961.13

Flujo de beneficios	TMAR	Inversión Inicial	Beneficio neto
\$ 40,198,961.13	30.28 %	\$ 22,972,494.97	\$ 17,226,466.16

El flujo de beneficios obtenido por las operaciones del proyecto, las depreciaciones y el valor de conservación de la obra civil que alcanzan una suma de \$40,198,961.13 a valor presente, de acuerdo a la TMAR (1.3028) para los diez periodos en que se divide el ciclo de vida del proyecto. Una vez descontados los \$22,972,494.97 que representan la inversión inicial, se obtiene un beneficio neto de \$17,226,466.16, a valor presente.

³⁶ Se tomo la tasa del 17.28% de interés de CETES a 28 días, pues no difiere mucho de la tasa pronosticada por el Banco de México, en los criterios de política económica, dicha tasa es del 16.4%, puesto que la diferencia es solo del 0.88%, se toma el 17.28% considerando el peor escenario económico que puede ocurrir en este año.

³⁷ La tasa estimada tiene una confiabilidad estadística del 95% según los cálculos realizados en el apéndice 7.

La técnica del VAN presenta un resultado favorable que nos permite determinar un periodo de cinco años, un mes y quince días para recuperar íntegramente la inversión, evidentemente que el excedente de valor generado después de ese periodo, es la base de las ganancias del proyecto.

La Tasa Interna de Retorno

La técnica de la TIR³⁹ (tasa interna de retorno) evalúa la conveniencia del proyecto en función de la tasa esperada de rendimiento anual de la inversión. A priori, se trata de determinar una tasa que nos permita igualar el flujo de beneficios generados por el proyecto a valor presente, con el monto de la inversión.

La estimación de la TIR es similar al calculo del VAN. En este caso concreto, la tasa de rendimiento que se aplica se modifica en relación con el resultado obtenido con la técnica del VAN, hasta encontrar una tasa donde el VAN se convierta en cero.

Como puede analizarse en la siguiente tabla, el flujo de beneficios a valor presente que se obtiene de la operación del proyecto es igual al valor de la inversión inicial, cuando la TIR es del 46.88%. En esta situación especial, el flujo de beneficios, más las depreciaciones y el valor de conservación de la obra civil a valor presente alcanzan una suma de \$22,972,494.97 equivalente al monto de la inversión inicial, por lo tanto, se obtiene un VAN igual a cero.

Flujo de beneficios	TIR	Inversión Inicial	VAN
\$ 22,972,494.97	46.88 %	\$ 22,972,494.97	\$ 0.00

³⁸ Se analizaron y desecharon otras opciones como los pagares a 90 días que ofrecen rendimientos del 9.53 % anual, sin embargo, de acuerdo a la inflación estimada los rendimientos reales serian negativos.

³⁹ Véase calculo en el apéndice 6

La TIR es la tasa más alta que el inversionista podría negociar sin perder dinero, aun suponiendo que los fondos para el financiamiento de la inversión se obtuvieran de un préstamo, y que el principal e intereses acumulados se amortizarán exclusivamente con las entradas de efectivo, a medida que estas se vayan produciendo.

De los resultados obtenidos con la aplicación de ambas técnicas se concluye que:

1. El proyecto de inversión es rentable, pues ofrece una tasa de rendimiento (46.88%) mayor a la tasa mínima aceptable (30.28%).
2. El proyecto significa una buena alternativa de elección en comparación con otros medios de inversión, por ejemplo: instrumentos bancarios, sociedades de inversión y cuentas de ahorro.
3. El proyecto económicamente es viable aun a pesar de la situación socioeconómica de la localidad donde se ubicará.

V. SISTEMA ADMINISTRATIVO.

En este capítulo se analizarán los aspectos básicos para poner en operación el parque acuático mediante la ejecución de un plan maestro de organización. El plan examina desde los aspectos administrativos estratégicos de la organización y la dirección, hasta la conveniencia de constituir una sociedad anónima y el conjunto de tramites administrativos para poner en marcha la actividad empresarial que reafirme el concepto del parque acuático.

PLAN MAESTRO DE ORGANIZACIÓN

El plan maestro de organización tiene como finalidad el establecimiento de la metodología a través de la cual deberán contratarse y emplearse óptimamente los recursos financieros, materiales, humanos, y tecnológicos, que ayuden a crear la escala de operaciones para el cumplimiento de los objetivos del servicio y la misión del negocio.

Las áreas que integran el plan maestro de organización se detallan en el siguiente cuadro, de acuerdo a la prioridad de las actividades que contienen:

Áreas del plan maestro	Detalle de actividades
Filosofía del negocio	<ul style="list-style-type: none"> • identificación de la misión del negocio. • Establecimiento del credo. • Diseño de las políticas de la organización.
Estructura organizacional	<ul style="list-style-type: none"> • Organigrama. • Definición de funciones. • Evaluación de puestos.
Desarrollo humano	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis del clima organizacional. • Programas de desarrollo y capacitación.
Estrategia competitiva del servicio	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de los objetivos de calidad. • Establecimiento de las políticas de competencia. • Diseño del programa de dirección de mercadotecnia. • Descripción de operaciones.

Puesta en marcha	<ul style="list-style-type: none"> • Marco legal de los negocios. • Constitución legal. • Tramites de apertura y operación. • Denominación Social y nombre comercial.
------------------	---

5.1 FILOSOFÍA DEL NEGOCIO

5.1.1 MISIÓN DEL NEGOCIO.

La misión del parque acuático se orienta a crear la mejor alternativa de recreación dentro del estado de Oaxaca, aprovechando los atractivos naturales de la localidad y las desventajas de los competidores directos para desarrollar un concepto de servicio que ayude en la distracción, el relajamiento, la convivencia y la satisfacción familiar, de manera que pueda ser ampliamente reconocido por sus características.

El siguiente aspecto importante en el cumplimiento de la misión es el establecimiento de un credo.

5.1.2 CREDO DEL NEGOCIO

El parque acuático se orienta esencialmente a la convivencia familiar, por tal razón, la familia representa el activo mas importante que deberá ser atendido bajo un enfoque de calidad total. Desde un principio, al personal se le fomentará un credo de servicio apoyado en un conjunto de valores que incluye: la disciplina en el trabajo, la comunicación, las garantías y el respeto mutuo, la confianza y la iniciativa personal como base para crear actitudes que permitan alcanzar las metas y objetivos, tanto personales como institucionales.

5.1.3 PERFIL DE LAS POLÍTICAS DE ORGANIZACIÓN.

Las políticas cumplen con el propósito de crear un clima organizacional que ayude a proyectar los valores y la misión del parque acuático con el desarrollo de sus actividades, hasta crear un estado preferencial favorable del mercado, que motive a los usuarios a conocer y hacer uso del servicio ofrecido.

A continuación analizamos el perfil de las políticas generales relativas a la organización que deberán aplicarse al empleo de los recursos humanos y materiales del parque acuático, que garanticen condiciones óptimas de trabajo y un desempeño eficiente de las actividades del servicio.

Política de calidad del servicio:

La calidad es el primer objetivo de la entrega del servicio. La organización debe ofrecer la mejor opción en infraestructura, equipamiento, procesos y materiales, utilizando una base tecnológica de vanguardia, con sistemas y aplicación de técnicas que mejoren la competitividad del parque frente a los competidores directos y proporcionen amplia satisfacción a los usuarios del servicio.

Política de disciplina en el trabajo:

La disciplina es fundamental para realizar cualquier actividad por sencilla que parezca. Realizar las tareas establecidas en un orden y tiempo específicos, de acuerdo a una metodología, son hechos básicos para obtener máximos beneficios y mejores rendimientos. Por ello, para que las actividades que se realicen en el parque nos arrojen los resultados deseados, el personal en general deberá laborar bajo un modelo de disciplina acorde a los objetivos del servicio.

Política de comunicaciones:

El sistema de comunicación es indispensable dentro de la organización, pues crea un valor agregado que beneficia la relación entre el personal y con los usuarios del servicio. Una mala comunicación se origina en las deficiencias de la información y perjudica el desarrollo de las actividades, creando desconcierto.

El manejo de la información es responsabilidad directa del personal directivo, que debe emplearla para tomar y comunicar hasta el mínimo detalle las decisiones, a fin de que el personal operativo las entienda y ejecute a través de sus funciones y actividades asignadas.

Política de garantías y respeto mutuo entre el personal:

Los beneficios que la organización puede lograr se deben al trabajo activo de su personal administrativo. Las garantías sobre el empleo y los beneficios obtenidos solo influyen de manera positiva en el desempeño de actividades si son capaces de motivar al personal en general a integrarse en equipos y a formar parte de un trabajo colectivo que pueda crear sinergia⁴⁰. El personal operativo deberá tener el compromiso de hacer crecer su fuente de trabajo, para consolidar el desarrollo humano y material de la organización.

La política de garantías se debe complementar con el respeto mutuo, pues el trabajo colectivo de la organización exige como condición no cometer errores o faltas que perjudiquen o retrasen la actividad de los demás.

⁴⁰ El sinergismo consiste en crear una situación especial dentro de un equipo, que permita alcanzar determinados objetivos con un menor esfuerzo: CFR Buchholz, Steve y Thomas Roth. "Como crear un equipo de alto rendimiento en su empresa", Editorial Atlántida, Buenos Aires, 1992, Pág. 18-19.

Política de confianza:

La honestidad, la responsabilidad y la ética son tres cualidades importantes que deben promoverse entre el personal en el cumplimiento de sus actividades. La confianza en el personal de la organización solo puede provenir de su disposición para practicar tales cualidades en el desempeño de su trabajo, pues un ambiente de confianza es vital para obtener credibilidad en el concepto del servicio⁴¹.

Política de iniciativa personal:

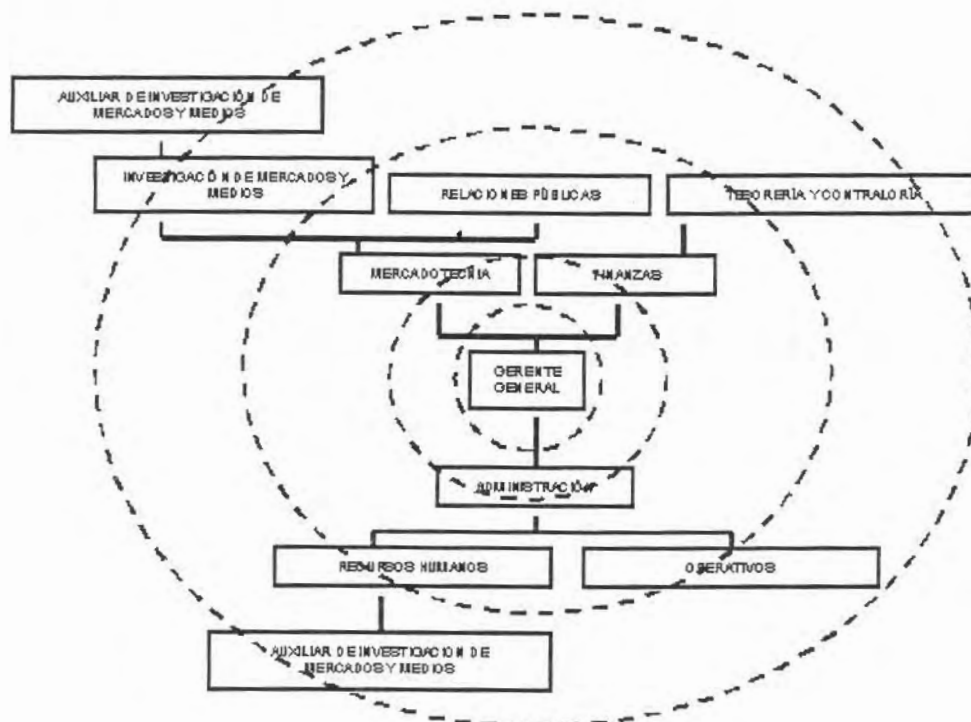
La actitud de servicio se desarrolla a causa de la iniciativa propia. El personal operativo no puede estar sujeto únicamente a los plazos y ordenes para ejecutar de oficio tal o cual actividad, pues de antemano deberá conocer con detalle los límites y alcances de sus obligaciones y la forma de cumplir con ellas de manera que ejecute un trabajo profesional. Si el personal valora nuevas alternativas para mejorar su trabajo, el servicio ofrecido podrá entregar un beneficio mayor a los usuarios.

5.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

A continuación se analiza el esquema de organización, las funciones básicas y el tipo de puesto para desarrollar eficientemente la actividad empresarial del parque acuático.

⁴¹ Los profesores Heiman y Miller opinan que un servicio relativamente nuevo solo puede ganar credibilidad y ser reconocido a través de las actitudes que los miembros de la organización, y especialmente que los ejecutivos dedicados a la atención al público, tienen frente a los posibles

5.2.1 ORGANIGRAMA DEL PARQUE ACUÁTICO SOL HEY!



5.2.2 DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

- I. **Gerencia General:** Es el responsable de la dirección del negocio. Establece metas y objetivos que la organización desea lograr y define las estrategias para alcanzarlos; el Gerente General debe implantar los manuales de organización y procedimientos que le ayude a identificar, analizar, revisar y verificar las fuentes y el uso de información de los departamentos, de manera que pueda tomar decisiones que favorezcan el mejoramiento del servicio.
- II. **Mercadotecnia:** Es el departamento encargado de atraer al público objetivo de tal manera que se cumpla con los propósitos institucionales de la organización. El Gerente de Mercadotecnia tiene como función: reunir los

factores y hechos que influyen en el mercado para crear un programa que ayude a administrar el concepto que el cliente espera y esta dispuesto a utilizar, así como las estrategias de mercadotecnia adecuadas para impulsar la comercialización del servicio. El departamento se integra por dos áreas específicas:

- A. **Investigación de Mercados y Medios:** En esta área se desarrollan las investigaciones de mercado y se crean, periódicamente, las campañas publicitarias y promocionales que atraigan a nuevos usuarios y miembros. El Jefe de Investigación de Mercados y Medios es el encargado de analizar y evaluar la calidad del servicio frente a las alternativas vigentes, y así mantener la posición en el mercado o penetrar a nuevos nichos;
 - B. **Relaciones Publicas:** En esta área la función a desempeñar es el contacto permanente con los usuarios o posibles miembros para ofrecerles los paquetes promocionales con los que cuenta el parque. El Jefe de Relaciones Publicas es el encargado de la apertura del mercado estableciendo los contactos con otras organizaciones publicas y/o privadas que le permitan acercarse y negociar el ofrecimiento de los servicios del parque acuático.
- III. **Finanzas:** Es el departamento encargado de la administración del capital y del suministro de los fondos necesarios para el optimo funcionamiento del parque. El gerente de Finanzas desarrollará la planeación financiera administrando adecuadamente los recursos de cada departamento: asignará los recursos financieros suficientes en función a los requerimientos de cada uno; supervisará que los recursos sean empleados correctamente; también rendirá la declaración fiscal y elaborará la auditoria interna y el dictamen correspondiente. El departamento se integra con una área específica:
- A. **Tesorería y Contraloría:** En esta área se desempeñarán las funciones de la contabilidad general y el control de las inversiones de

la organización. El Jefe de Tesorería y Contraloría es el encargado de efectuar la contabilidad en general y verificar que los cálculos en el pago de impuestos sean acorde a la Ley, así como, de la revisión del estado que guardan las inversiones realizadas.

IV. **Administración:** El departamento tiene como principales funciones el desarrollo organizacional, la administración y la capacitación del personal basadas en el reclutamiento y conservación del recurso humano cuyas características vayan acorde con los objetivos de la organización. El Gerente de Administración deberá crear un manual de operaciones que garantice condiciones estables de trabajo y la impartición de los cursos de capacitación para que el personal operativo eleve su desempeño; a través de la elección de cursos se impartirán conocimientos y técnicas que ayuden al personal a ejecutar las actividades acorde a lo planeado. Este departamento se integra por dos áreas específicas:

- A. **Recursos Humanos:** Esta área tiene como funciones el reclutamiento, la selección y contratación de personal, así como, la valuación de puestos y el pago de sueldos y salarios. El Jefe de Recursos Humanos deberá elaborar la nomina y el pago de la misma, asignará los periodos vacacionales para el personal, efectuará los pagos relativos a la seguridad social, revisará los contratos de trabajo y de la disciplina del personal.
- B. **Operativos:** El departamento de operativos tiene a su cargo la aplicación del manual para la ejecución y el control de las operaciones del parque acuático. El Jefe de Operativos es el encargado de organizar las actividades en cada sección del parque, para ello integrará el equipo de supervisores y operarios, designará sus funciones a cada operario, promoverá a los distintos operarios según sus actitudes en el trabajo y finalmente realizará los reportes al departamento de recursos humanos acerca de las actividades

realizadas por el personal a su cargo. El personal operativo se clasifica de la siguiente manera:

1. **Personal de supervisión**, encargados de controlar las actividades específicas que ejecutan los operarios en cada sección del parque acuático.
2. **Personal operativo**, encargado de ejecutar las actividades de asistencia al público, el manejo de equipos e instalaciones y la vigilancia de las normas de seguridad en cada sección del parque acuático.
3. **Personal de intendencia**, encargado de la limpieza y el mantenimiento de las instalaciones y equipos en cada sección del parque.
4. **Personal de seguridad**, encargados de la vigilancia y resguardo de las instalaciones del parque en general.

5.3 DESARROLLO HUMANO

5.3.1 EL CLIMA ORGANIZACIONAL.

El personal que labora en el parque acuático tiene como fundamento en sus principios laborales la filosofía y el credo de la organización. Eso ayudara a que el personal se integre a los equipos de trabajo sin problemas de identificación actividades, pues, los cursos de introducción para inicio de actividades en el parque, son básicos para que el personal comprenda los objetivos institucionales.

Las actividades que el personal realice dentro de la organización no solo son laborales, sino que también existen actividades de recreación, entre todo el personal puede integrar sus equipos deportivos para que se organicen eventos dentro de las instalaciones del parque, además de que se les asignará un día

en el que puedan hacer uso de las instalaciones del parque acuático, o se organizarán reuniones para que el personal conviva fuera de su horario de trabajo.

5.3.2 PROGRAMAS DE DESARROLLO Y CAPACITACIÓN DE PERSONAL

Nombre del curso: Integración de Equipos de Trabajo.

Objetivo: Manejar los procesos grupales en la integración de equipos de trabajo, cuyas acciones originen un mayor rendimiento que la simple suma de los esfuerzos individuales.

Frecuencia: Una vez al año.

Personal al que se dirige: Personal operativo.

Bases del curso: Las políticas de disciplina en el trabajo, garantías y respeto mutuo.

Nombre del curso: Administración de tiempos.

Objetivo: Conocer los elementos que intervienen en la planeación del tiempo y los movimientos para desempeñar eficientemente las tareas que el personal debe ejecutar.

Frecuencia: Una vez al año.

Objeto al que se dirige: Personal de confianza y operativo.

Bases del curso: La política de calidad del servicio y la política de disciplina.

Nombre del curso: Motivación para el trabajo.

Objetivo: Aplicar las técnicas de la motivación y el liderazgo para incentivar, mantener y orientar las actitudes del personal hacia la satisfacción de los objetivos institucionales y el cumplimiento de las metas individuales.

Frecuencia: Una vez al año.

Objeto al que se dirige: Personal de confianza y operativo.

Bases del curso: Las políticas de confianza e iniciativa personal y entrega del servicio.

Nombre del curso: Sistema de atención a los usuarios.

Objetivo: Conocer y entender los procesos e instrumentos que hacen posible una comunicación dinámica y fluida entre los clientes y el personal del parque, de manera que pueda crearse una ventaja ante los competidores directos.

Frecuencia: Una vez por semestre.

Objeto al que se dirige: Personal de confianza y operativo.

Bases del curso: La política de comunicaciones y de relaciones publicas

5.4 ESTRATEGIA COMPETITIVA DEL SERVICIO

5.4.1 DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD DEL SERVICIO.

De acuerdo con las dimensiones de calidad de Fitzgerald, el concepto de servicio debe cumplir con 12 condiciones técnicas⁴²:

ACCESO: El acceso al parque tiene dos vías terrestres la primera que llega del centro de la población al lugar y la segunda por la población de Teotongo. Todos los usuarios del parque tienen derecho a utilizar la gama de servicios, no habrá zonas exclusivas ni trato especial, a todos los visitantes se les ofrecerá las mismas garantías que a los socios, esto con la finalidad de que todo el público perciba una ambiente agradable y disfrute de las atracciones del parque.

ESTÉTICA / APARIENCIA: Al arribar los visitantes al parque apreciarán una vista agradable de las instalaciones, ya que la construcción de las mismas se llevará acabo de manera meticulosa dándole bellos acabados relacionados con los servicios que se ofrecerán. La decoración será realizada por personal altamente calificado, como son decoradores de interiores, arquitectos,

⁴² CFR: Peppard, Joe y Philip Rowland. "La esencia de la reingeniería en los procesos de negocios", Editorial Prentice Hall, México, D.F. 1996, capítulo 3.

ingenieros y diseñadores, para que los usuarios se lleven una buena impresión del parque, ya que la primera impresión que se le de al cliente es como nos calificara.

DISPONIBILIDAD: Los servicios serán prestados de Martes a Domingo y días festivos, en un horario de 10:00 a 18:00 horas.

LIMPIEZA Y ORDEN: Se contará con un estricto control en la higiene de las instalaciones cumpliendo con las condiciones señaladas en la Licencia Sanitaria que establezcan las autoridades municipales en coordinación con la secretaria de salubridad de la localidad, esto con la finalidad de que los usuarios disfruten con tranquilidad de los servicios que se ofrecerán sin preocuparse de enfermedades por falta de higiene.

COMODIDAD: Las instalaciones serán agradables, confortables para que el personal ofrezca a los usuarios comodidad al proporcionarles el servicio, p.e.: Al llegar el usuario a comprar su boleto en taquilla, si lleva automóvil el encargado del estacionamiento le asignara el cajón en donde estacionará su automóvil.

COMUNICACIÓN: El personal deberá de estar en contacto constante con los usuarios para puedan ofrecerle sus servicios y la ayuda que requieran, p.e.: En la tienda de *souvenirs* los artículos no contarán con precios para que los clientes se acerquen al personal y establezcan contacto con ellos al preguntarles el precio, eso establecerá una mayor comunicación.

COMPETENCIA: El personal estará capacitado para hacer frente a cualquier imprevisto que se presentará o para brindarle confianza y seguridad a los usuario en su estancia en el parque.

TRATO AMIGABLE: Todo el personal deberá de ofrecer un trato equitativo y agradable a todos los usuarios, por tal motivo se le fomentara la cultura organizacional del parque.

ESCUCHAR: El personal tendrá la capacidad y disponibilidad de aceptar sugerencias, solicitudes o aclaraciones que los usuarios realicen.

SEGURIDAD: Para un buen control de los servicios se contará con un equipo de supervisores, los cuales se encargarán de vigilar que el personal ofrezca los servicios de manera eficaz y eficiente.

5.4.2 PERFIL DE LAS POLÍTICAS COMPETITIVAS.

Política de la entrega del servicio:

Ofrecer un servicio basado en las dimensiones técnicas de calidad, promueve un estado preferencial favorable en la mente del usuario y representa una imagen positiva del negocio.

El parque acuático fundamenta su concepto en la higiene, seguridad, rapidez e inculca en sus empleados una actitud positiva de servicio hacia el usuario con el firme propósito de crear una buena imagen institucional.

Política de la administración de tarifas:

Las tarifas tienen que se proporcionales a la calidad del servicio ofrecido, pues establecer tarifas elevadas en comparación con el servicio con el que se ofrece genera que los usuarios prefieran otras alternativas mejores. Por ello, para mantenimiento y atracción de nuevos usuarios debe de existir una excelente

asignación de tarifas de acuerdo a los recursos empleados y la calidad que se tiene para proporcionar el servicio.

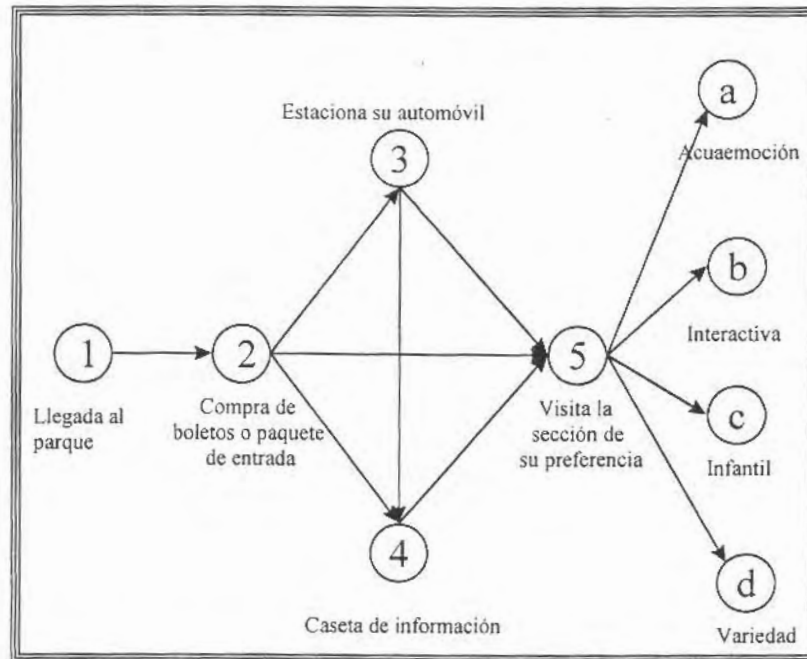
Política de promociones:

La promoción influye en la venta del servicio en un corto plazo. Por ello, el parque acuático considera importante la formación de paquetes promocionales que incluyan varios servicios a una menor tarifa que la establecida para cada uno de ellos, principalmente en temporadas vacacionales para atraer a los usuarios que están dispuestos a cambiar los servicios recreativos utilizados comúnmente.

Política de relaciones publicas:

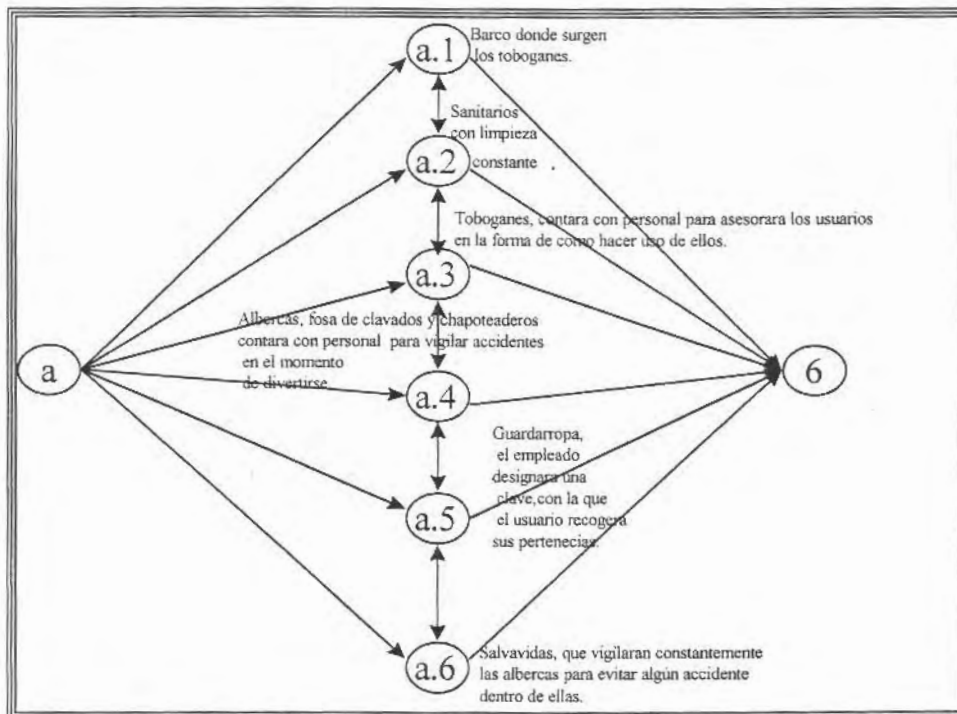
El uso de relaciones públicas son fundamentales en una organización, pues complementan el impacto que producen las campañas publicitarias y las promociones, logrando de esa manera ventajas sobre los competidores directos. Las relaciones públicas tienen como objetivo primordial dar a conocer los gama de servicios que tiene a disposición el parque acuático. Para llevar lograr tal objetivo las relaciones públicas se auxilian de instrumentos básicos como son eventos especiales, materiales escritos, audiovisuales y de identidad de la corporación, presentando así una imagen comercial en el mercado.

5.4.3 DESCRIPCIÓN DE OPERACIONES.



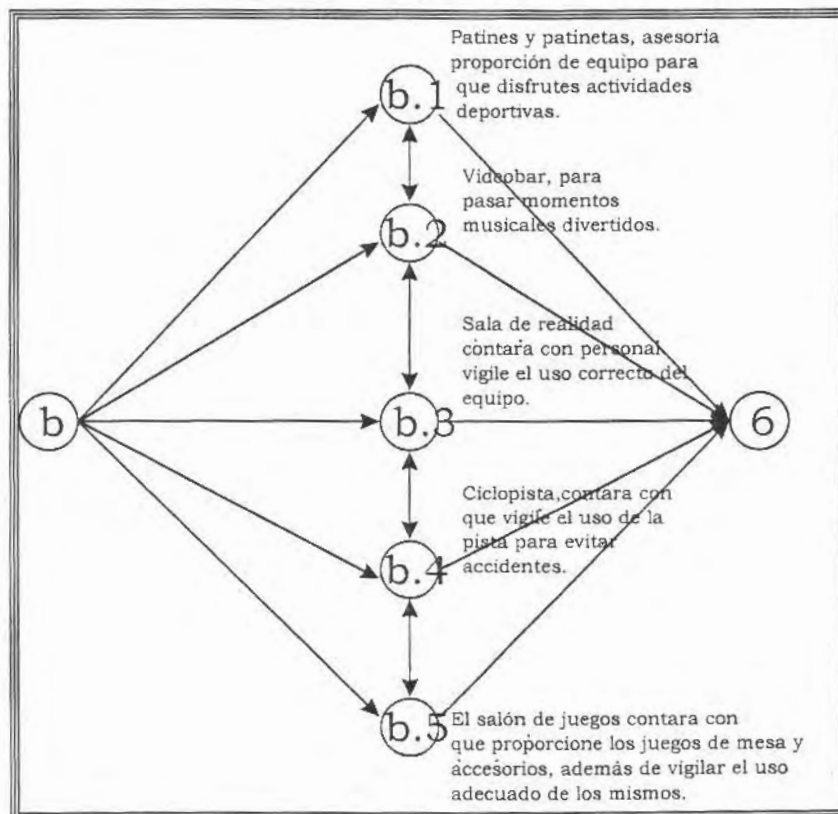
1. El cliente llega a las instalaciones del parque.
2. El cliente se presenta en taquilla para adquirir el boleto de entrada, ahí el taquillero le da a conocer los precios de boletos y paquetes promocionales, elige el de su preferencia y pide el número de entradas que requiera, el taquillero hace la cuenta y efectúa el cobro. Tiempo aproximado 5 minutos.
3. Si el usuario lleva automóvil, lo guarda en el estacionamiento. Tiempo aproximado 3 minutos.
4. Si el usuario va por primera vez al parque, pide información en la caseta que se ubicará cerca de la entrada, ahí el personal encargado informará lo concerniente a cada sección del parque y los lugares o personas a las que pueden acudir cuando necesiten ayuda. Tiempo aproximado 5 minutos.

5. El usuario elige la sección de su preferencia y entrega su boleto de entrada a los boleteros del parque que se encuentran en el acceso. Tiempo aproximado 2 minutos.



- I. Los usuarios eligen la sección de aquaemoción. Ahí disfrutarán de:
- El barco de donde surgen los toboganes. La persona sube al barco y se dirige a la entrada de los toboganes, en donde el personal operativo de esa área le dará indicaciones de como colocarse para deslizarse, después el usuario hará uso del tobogán en la forma especificada. Tiempo aproximado 3 minutos.
 - En cualquier momento los usuarios pueden hacer uso de unos sanitarios y vestidores limpios, pues el personal de limpieza habrá realizado su labor con anticipación. Ahí se contará con personal que vigile que el usuario no haga mal uso de ellos. Si algún incidente llegara a ocurrir, el intendente se hará cargo de limpiarlos para tenerlos en optimas condiciones para usos posteriores. Tiempo aproximado 10 minutos.

- C. Los toboganes proporcionan un deslizamiento de 360 personas por hora.
- D. En las albercas, chapoteaderos y fosa de clavados se contará con personal e instructores que vigilarán que no ocurran accidentes, en caso de que eso sucediera auxiliarán a la persona y la llevarán a la enfermería o la atenderán ahí mismo si eso fuera necesario. Tiempo aproximado 10 minutos.
- E. Las personas que acudan a hacer uso del servicio de guardarropa, solicitarán la llave de un anaquel al encargado. Por este servicio pagarán una cuota mínima. Al recibir la llave, el usuario podrá hacer uso del anaquel para guardar sus pertenencias hasta el momento en que se retire del parque. Tiempo aproximado 240 minutos.



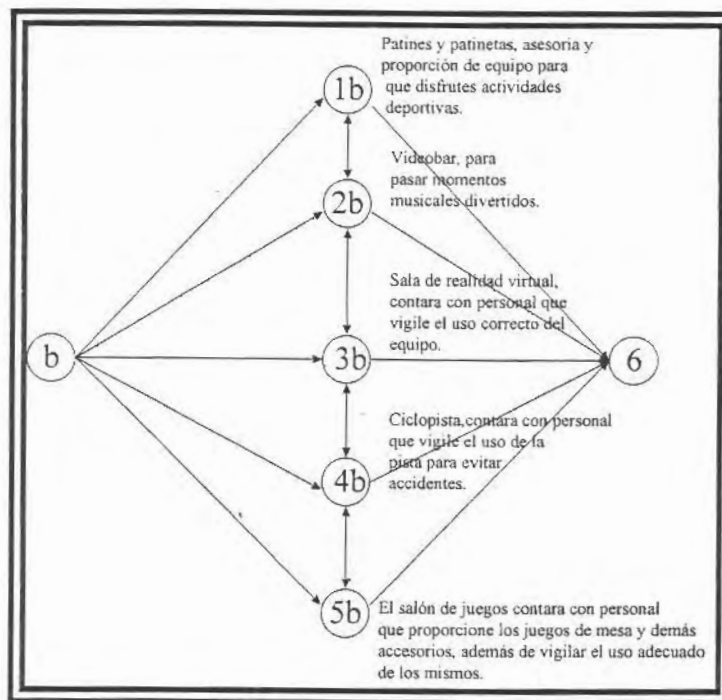
- II. Si elige la sección interactiva disfrutará de:

- A. Si el usuario acude a esta sección podrá elegir entre usar la pista de patinaje o el cañón de patinetas. Si requiere de asesoría acudirá al personal encargado de esa área y se la solicitará, este le explicara lo que el usuario requiere conocer, si el usuario quiere hacer uso de la pista acudirá con el personal y solicitará la renta del equipo, por lo cual tendrá que dejar un deposito que se le reembolsará cuando haga entrega del equipo. Tiempo aproximado 60 minutos.

- B. En el video bar el usuario solicitará al mesero en la barra la bebida de su preferencia y la liquidará en el momento en que esta sea servida, dicho pago será entregado al cajero a cambio de un ticket como comprobante del consumo efectuado. Tiempo aproximado 30 minutos.

- C. En usuario también podrá acudir a la sala de realidad virtual y de juegos para hacer uso de estos servicios concesionados, de acuerdo a la tarifa vigente. En caso de existir alguna anomalía en estos servicios, el usuario podrá reportarla al supervisor del área. Tiempo aproximado 60 minutos.

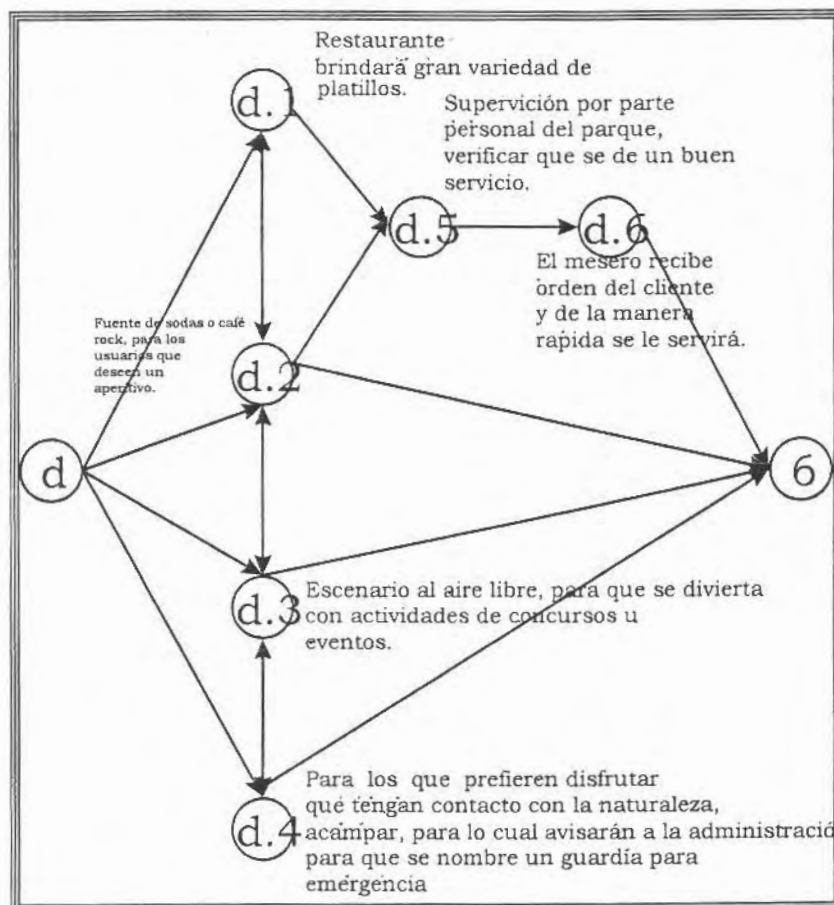
- D. Los usuarios que lo requieran podrán hacer uso de la ciclo pista, pero deberán de contar con el equipo y una persona se encargará de vigilar que no ocurran accidentes, en caso de que llegará a suceder alguno, se auxiliaría y en caso de necesitar ayuda más especializada se transportaría a enfermería. Tiempo aproximado 15 minutos.



III. En la sección infantil disfrutará de:

- A. En el barco los niños jugarán bajo la supervisión del personal para evitar que puedan ocurrir accidentes, además el personal será el encargado de explicarles la manera en como hacer uso de los accesorios con los que cuentan los barcos.
- B. En los juegos mecánicos los niños o personas encargadas de ellos adquirirán los boletos que le entregarán al personal encargado del juego, para que de esta forma puedan hacer uso de ellos, el personal se encargará de vigilar que haya un buen funcionamiento del equipo, en caso de ocurriera alguna falla se reportará al supervisor para que envíe al mecánico y haga una revisión del juego.
- C. En el sistema de juegos, los niños podrán hacer uso de las instalaciones en el momento que deseen, cerca de los sistemas de juegos se encontrará personal que vigile que no ocurran problemas o accidentes, en caso de accidente se hará una revisión minuciosa al

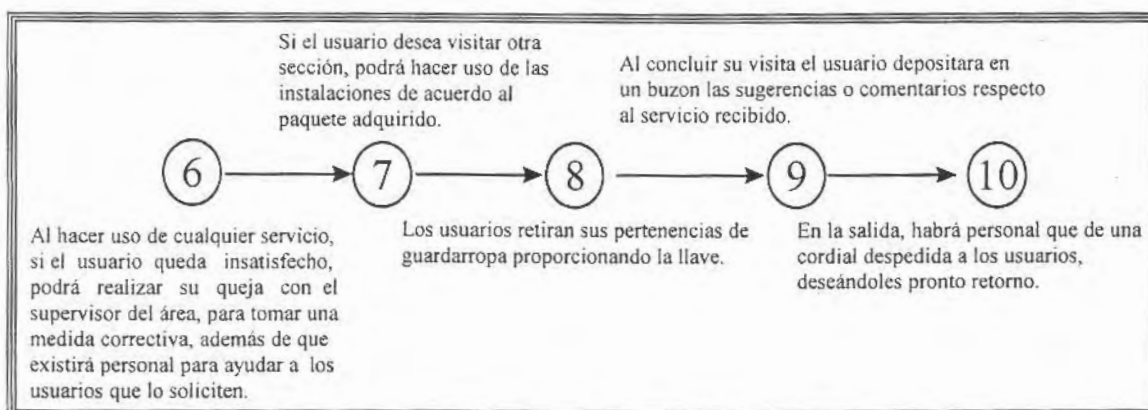
accidentado y se le atenderá lo mas pronto posible para evitar un percance mayor. Tiempo aproximado 60 minutos.



IV. En la sección de variedades disfrutará de:

- A. El servicio concesionado de restaurante, la fuente de sodas y el café rock. Si el cliente tiene alguna queja sobre el servicio se la hará saber al supervisor del área. Tiempo aproximado 60 minutos.
- B. En el escenario, el personal encargado del evento vigilará que éste, se lleve a cabo sin ningún contratiempo, además harán participe a los asistentes de manera cordial.

- C. En caso de que el usuario quiera acampar pedirá permiso en la administración para que se asigne un vigilante para el área por si necesita ayuda, además el cliente realizará un pago por el tiempo que quiera acampar. Tiempo aproximado 360 minutos.



6. Hacer uso de cualquier servicio, el usuario queda insatisfecho realizará una queja con el supervisor del área, para que éste tome una medida correctiva, además de que existirá personal en los módulos respectivos a cada área para ayudar a los usuarios cuando lo soliciten. Tiempo aproximado 2 minutos.
7. El usuario puede visitar las secciones que el desee durante su estancia en el parque o podrá hacer uso de las instalaciones de acuerdo al paquete adquirido. Tiempo aproximado 180 minutos.
8. Los usuarios retiraran sus pertenencias del guardarropa proporcionando la llave al encargado y éste entregará el deposito respectivo. Tiempo aproximado 3 minutos.
9. Al concluir su visita el usuario depositará en un buzón las sugerencias o comentarios respecto al servicio recibido, si llevan automóvil subirán a él y se retirarán del parque. Tiempo aproximado 5 minutos.

10. En la salida habrá personal que de una cordial despedida a los usuarios y le diga que esperan un pronto retorno a nuestras instalaciones y tengan un feliz viaje. Tiempo aproximado 3 minutos.

5.5 PUESTA EN MARCHA

5.5.1 MARCO LEGAL DE LOS NEGOCIOS.

En todos los países las actividades empresariales y proyectos que de ella surgen, están reguladas por una serie de ordenamientos jurídicos que establecen el marco legal de operaciones y actividades en el cual se desenvuelven los agentes económicos. En nuestro país, el marco legal ofrece diversas alternativas de constitución para desarrollar las actividades empresariales, de tal manera que es posible analizar y evaluar la forma mas conveniente de constitución para aprovechar al máximo los recursos financieros, humanos y materiales que la organización tiene disponibles.

El marco legal tiene como fundamento un conjunto de leyes que emanan de un órgano supremo que es la CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANO, con base a ello se hace mención y descripción de las leyes básicas para el desarrollo de las empresas en general y de los negocios, como los balnearios y los parques acuáticos, en particular.

Ley de Aguas Nacionales; nos remitimos a esta ley (Titulo Cuarto Derechos de Uso o Aprovechamiento de Aguas Nacionales, Capitulo II Concesiones y Asignaciones, Artículos 20 - 27), principalmente por el uso de las aguas del Manantial "Ojo de Agua el Cacique o Chico", cuyo aprovechamiento no puede realizarse sin el consentimiento de la autoridad municipal, estatal y federal.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que establece como principal objeto lograr un desarrollo sustentable acorde con la preservación y restauración del equilibrio ecológico, dado que el proyecto basa su concepto en la utilización de ecosistemas terrestres y acuáticos, es importante cumplir con los lineamientos establecidos por esta Ley.

Ley Federal de Competencia Económica; es la normatividad base para fijar la posición competitiva del negocio. Los balnearios son parte de una actividad de servicios de alta competencia, y por lo tanto, no existen perspectivas de monopolio o colusión que distorsionen el mercado, en favor de los inversionistas, en el corto y mediano plazo.

El Código de Comercio que tiene como propósito establecer las actividades que son consideradas actos de comercio. Del Código emana: la Ley General de Sociedades Mercantiles y la Ley Federal de Protección al Consumidor.

La Ley General de Sociedades Mercantiles establece los requisitos, derechos y obligaciones que las figuras jurídicas deben de cumplir para que una persona moral se constituya legalmente y pueda llevar a cabo actividades empresariales.

Ley Federal de Protección al Consumidor tiene como objeto garantizar los derechos de los consumidores frente a las practicas comerciales que puedan ser lesivas, procurando la equidad y seguridad jurídica en las relaciones entre proveedores y consumidores.

Código Fiscal de la Federación, en el se establecen las obligaciones y derechos de los contribuyentes y principalmente los procesos administrativos o realizar para los contribuyentes que incurran en faltas al fisco, así mismo se tiene que cumplir con el reglamento del Código fiscal.

Ley del Impuesto sobre la Renta, es la base para el establecimiento de los sujetos obligados al pago de impuestos, las contribuciones a realizar y el régimen en el cual operará el parque (Régimen General). Con su respectivo reglamento.

Ley del impuesto al Activo, esta ley es fundamental en las operaciones de toda organización, pues en ella se establece todos los activos que causan impuesto, los porcentajes que hay que pagar y los activos que están exentos.

Ley Federal del Trabajo, que rige todo lo relacionado a la relación obrero-patronal. La ley sirve de base para el establecimiento de los sueldos y salarios, las prestaciones otorgadas a los trabajadores y el establecimiento de los derechos y obligaciones a las que se hacen acreedores, una vez que son contratados.

5.5.2 FIGURA JURÍDICA.

Es recomendable que el Parque Acuático se constituya como una sociedad anónima de fundación simultánea, compareciendo ante un notario público, que otorgue la escritura constitutiva, todas aquellas personas que se integren como socios de la organización.

Se propone esta figura jurídica por una razón fundamental: en caso de que la actividad empresarial a desarrollar no se lleve de acuerdo a lo planeado, que causas de fuerza mayor ocasionen un perjuicio severo en contra de la organización o en su defecto, deba enfrentarse una situación de quiebra por razones circunstanciales, los socios solo responderán a sus obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones. En otro tipo de sociedades como la sociedad en nombre colectivo, la sociedad en comandita simple debe responder de manera solidaria, subsidiaria e ilimitadamente; además; es preferible este tipo de sociedad por el monto de inversión que se estima como

necesario para llevar a cabo el negocio, sin tener que recurrir a otras fuentes de financiamiento.

Las Sociedades Anónimas se encuentran integradas por acciones que se clasifican bajo tres aspectos:

- Como parte del Capital Social
 - Propias
 - Impropias
- Como Expresión de los Derechos y Deberes de los Socios
 - Comunes y especiales
 - Ordinarias y preferentes
- Como Títulos de Crédito
 - Nominativas
 - Al portador

De acuerdo a la clasificación, la Sociedad se constituirá por acciones comunes que le permitan a sus poseedores participar en el reparto de utilidades de manera proporcional al valor correspondiente a la acción (Artículo 111 Ley General de Sociedades Mercantiles). El número de acciones comunes que integrarán al capital social de la Sociedad es de 153,150 con un valor nominal de \$ 150.00.

Al constituirse la Sociedad se registrará bajo la Ley General de Sociedades Mercantiles y deberá de cumplir con todos los requisitos y tramites que establecen para su funcionamiento.

5.5.3 TRAMITES DE APERTURA Y PUESTA EN MARCHA.

La apertura y puesta en marcha del parque acuático requieren del cumplimiento de una serie de tramites administrativos ante las instancias federales, estatales y municipales, que se efectuarán a través de la Ventanilla Única de Gestión Empresarial que promueve la Secretaria de Desarrollo Industrial y Comercial del Gobierno del Estado y de las Instituciones correspondientes.

El total de tramites y plazos que deben cumplirse para la puesta en marcha del parque acuático esta sancionado por los acuerdos de desregulación de la actividad empresarial y la exención del giro del negocio. De acuerdo con el catalogo de actividades productivas sujetas a revisión, en este caso particular: la actividad de un balneario no representa perjuicio publico, un alto riesgo ambiental y de impacto en la salud pública.

Los siguientes, son los tipos de acuerdos y objetos que dan carácter legal a los tramites de apertura y puesta en marcha vigentes:

1. Acuerdo Presidencial para la Desregulación de la Actividad Empresarial: El acuerdo presidencial establece los tramites y plazos básicos de carácter federal para que las empresas obtengan los permisos de apertura y operación. El propósito es reducir la discrecionalidad de los tramites para que las empresas se vean motivadas a establecerse y operar, de tal manera que generen empleos y promuevan un desarrollo económico en los lugares en que se ubiquen.
2. Acuerdo No. 87 para la Desregulación de la Actividad Empresarial en el Estado de Oaxaca: Este acuerdo tiene como objeto eliminar todos aquellos tramites que impiden a la micro, pequeña y mediana empresa establecerse en el territorio oaxaqueño y dedicar sus esfuerzos y recursos a la producción y comercialización. Por esta razón, el gobierno estatal estableció una Ventanilla Única de Gestión Empresarial para controlar el Registro Estatal de

Tramites Empresariales (RETE) y así facilitar, a través del Formulario Único de Tramites, aquellos correspondientes al giro del negocio. Cabe señalar que los tramites se llevan a cabo en forma gratuita.

3. Convenio de Coordinación Estado-Municipio para la Desregulación de la Actividad Empresarial: Con fundamento en los acuerdos presidencial y estatal, el convenio de coordinación deja en manos del municipio la administración de la Ventanilla Única de Gestión Empresarial y el manejo del Formulario Único para iniciar los tramites y recibir los permisos de apertura y puesta en marcha de las empresas, en la localidad. Los procedimientos que se efectúen a través de la Ventanilla Única de Gestión Empresarial, dejan a salvo los derechos del Municipio, para efectuar las inspecciones y medidas correctivas o preventivas estipuladas en el bando municipal.
4. Registro Estatal de Trámites Empresariales. El tipo de tramite, las instancias encargadas de autorizar y el motivo de la solicitud para establecer y operar el parque acuático, se describen en el siguiente cuadro:

TIPO DE TRÁMITE	INSTITUCIÓN Y CLAVE DEL FORMATO	MOTIVO
Inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes	Secretaría de Hacienda y Crédito Público. RETE-AF-SHCP-01	La actividad del parque es esencialmente lucrativa, y debe de inscribirse en el fisco para contribuir al pago de impuestos después de cada ejercicio fiscal.
Alta Patronal al Régimen del Seguro Social	Instituto Mexicano del Seguro Social. RETE-AF-IMSS-01	El parque es una empresa que debe registrarse para contribuir con las cuotas que garanticen la seguridad social para sus empleados.
Inscripción de los Trabajadores al Régimen del Seguro Social.	Instituto Mexicano del Seguro Social. RETE-AF-IMSS-02	Los trabajadores y sus familias tienen derecho a los servicios médicos y de asistencia social.
Inscripción de las Empresas en el Seguro de Riesgo de Trabajo	Instituto Mexicano del Seguro Social. RETE-AF-IMSS-05	Por la naturaleza de las operaciones centrales del parque, algunos empleados corren el riesgo de sufrir accidentes de trabajo, que la empresa debe prevenir.

TIPO DE TRÁMITE	INSTITUCIÓN Y CLAVE DEL FORMATO	MOTIVO
Autorización de Planes de Programas de Capacitación y Adiestramiento	Secretaría del Trabajo y Previsión Social RETE-AF-STPS-01	Para la ejecución adecuada de las operaciones del parque, se consideran cursos de capacitación a los empleados operativos. Estos cursos deberán ser evaluados y autorizados por la Secretaría del Trabajo
Autorización de Funcionamiento de Equipos Generadores de vapor y/o Recipientes sujetos a presión.	Secretaría del Trabajo y Previsión Social. RETE-AF-STPS-02	El tipo de servicio que se ofrecerá en las albercas, toboganes, chapoteaderos y principalmente en la alberca con olas, requiere de la instalación y manejo de equipos sujetos a presión.
Inscripción al Registro Nacional de Turismo	Secretaría de Desarrollo Turístico, RETE-AF-SEDETUR-05	El plan publicitario del parque acuático tiene como objetivo la promoción turística de los atractivos y servicios conexos en la Región.
Declaración Anual del Grado de Riesgo y Prima para la Cobertura de Cuotas del Seguro de Riesgo de Trabajo	Instituto Mexicano del Seguro Social. RETE-AF-IMSS-06	La declaración anual del riesgo es una obligación que el parque acuático debe cumplir para garantizar las condiciones de trabajo de su personal operativo.
Permisos para Recorridos Turísticos y Buceo	Secretaría de Comunicaciones y Transportes. RETE-AF-SCT-20	El parque incluye dentro de sus servicios, actividades de promoción de la alberca de buceo y la fosa de clavados, con personal especializado.
Permiso para Descargar Aguas Residuales en Cuerpos Receptores de origen Industrial Comercial y de Servicios	Comisión Nacional del Agua. RETE-AF-CNA-02	La descarga de aguas residuales de las albercas tendrá como destino el río Tejupan.
Concesión para Aprovechar Aguas Nacionales para Uso Comercial, Industrial y de Servicios.	Comisión Nacional del Agua. RETE-AF-CNA-03	En la operación del parque acuático se necesita hacer uso de las aguas de un manantial regido por la Ley de Aguas Nacionales.

TIPO DE TRÁMITE	INSTITUCIÓN Y CLAVE DEL FORMATO	MOTIVO
Presentación de Informe Preventivo de Impacto Ambiental.	Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. RETE-AF-SEMARNAP-02	El establecimiento del parque acuático utiliza los ecosistemas de la localidad como parte de su atractivo y de su promoción.
Contratación en Tarifa Horaria HM de Servicio General en Mediana Tensión para Servicios con Demanda de 300 KW o más	Comisión Federal de Electricidad. RETE-AF-CFE-04	Al entrar en operación, el Parque Acuático hará uso de la energía eléctrica de mediana tensión para el funcionamiento de las motobombas y el generador de las albercas.
Inscripción de Escrituras Constitutivas o sus Modificaciones de Sociedades Mercantiles	Secretaría General de Gobierno, Dirección del Registro Público de la Propiedad. RETE-DRPP-02	Puesto que el parque acuático se constituirá como una sociedad anónima, deberá de integrarse al registro de sociedades mercantiles del Estado.
Inscripción de Poderes Otorgados por Empresas y otros Contratos Relacionados con Sociedades Mercantiles	Secretaría General de Gobierno Dirección del Registro Público de la Propiedad. RETE-DRPP-04	Se realiza este tramite por que la sociedad deberá de contar con un representante legal.
Dotación de Placas y Engomado a Unidades de Motor Destinadas al Servicio Particular	Secretaría de Protección Ciudadana Dirección de Transito del Estado. RETE-DTE-09	El negocio contará con un parque vehicular que se utilizará para desarrollar las diferentes funciones de transporte y abasto.
Integración al Padrón Predial: Predios Regularizados.	Secretaría de Finanzas Instituto Catastral del Estado de Oaxaca. RETE-ICEO-03	El parque acuático debe regularizar el predio en que se establecerá.
Autorización o Revalidación para realización de Obra o Actividad Empresarial que Implique y/o Riesgo Ambiental	Instituto Estatal de Ecología. RETE-IEE-04	En la instalación del parque acuático deberán cumplirse con todas las condiciones que garanticen el mínimo impacto ambiental.
Permisos para y diversiones	Regiduría de Turismo y Espectáculos. RETE-AM067-RTE-01	Algunas de las actividades complementarias que se llevarán a cabo en el parque acuático son espectáculos.

TIPO DE TRÁMITE	INSTITUCIÓN Y CLAVE DEL FORMATO	MOTIVO
Solicitud de Licencia para Establecimientos Comerciales con Venta de Bebidas Alcohólicas	Secretaría Municipal. RETE-AM067-SM-07	El parque acuático ofrece el servicio de video bar por ello, es necesario contar con el uso de esta licencia.
Licencia o Permiso para la Instalación de Anuncios	Coordinación General de Ecología. RETE-AM067-CGE-02	La principal publicidad que se llevará a cabo requiere de anuncios y exteriores que serán instalados en la vía pública.
Evaluación de Informes Preventivos y/o Manifestaciones de Impacto Ambiental	Coordinación General de Ecología. RETE-AM067-CGE-03	Para asegurar constantemente que al realizar la operaciones, el parque acuático no crea una degradación del ecosistema.
Licencia de Director Responsable de Obra	Dirección General de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente. RETE-AM067-DUPMA-01	Es una licencia indispensable para el responsable de efectuar la construcción de la obra civil.
Licencia de Construcción de Obra Mayor	Dirección General de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente. RETE-AM067-DUPMA-02	Es una licencia indispensable para iniciar la construcción de la obra civil del Parque Acuático.
Alineamiento y Uso de Suelo	Dirección General de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente. RETE-AM067-DUPMA-09	Es un permiso indispensable para delimitar y efectuar la explotación del suelo con fines comerciales.
Numero Oficial	Dirección General de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente. RETE-AM067-UPMA-10	Asignación del numero de identificación general que ayude en la ubicación del Parque. El numero se utilizara en todos los documento que emita el parque acuático.
Aviso de Apertura de Establecimientos Dedicados a la Prestación de Servicios	Dirección de Desarrollo Social. RETE-AM067-DDS-01	Para el inicio de las operaciones, el parque tiene que avisar al municipio de los servicios que ofrecerá al público.

Finalmente, el parque acuático tendrá que registrarse ante la Asociación Nacional de Parques Acuáticos y Balnearios, asimismo, solicitar la licencia sanitaria que otorga la Secretaría de Salud mediante la Regiduría de Salud del municipio y la Inscripción formal al Sistema de Información Empresarial Mexicano.

5.5.4 DENOMINACIÓN SOCIAL Y NOMBRE COMERCIAL

La denominación social propuesta con la que debe figurar esta sociedad es:

Parque Acuático “SOL HEY !” S. A. .

La explicación técnica, iconografía y mercadológica se presentan a continuación:

Sol

Es el aliado para que ayude a atraer a los visitantes al lugar, pues en un día soleado se antoja disfrutar de una chapuzón y que mejor que una alberca en que cuenta con agua limpia y temperatura ideal para ese clima caluroso, donde se relaje de toda la tensión de las actividades laborales y viva momentos emocionantes al deslizarse por los fantásticos toboganes y los pequeños disfruten del agua en los chapoteaderos o si lo prefieren divertirse en los juegos infantiles que se encuentra en la sección dedicada a los reyes del hogar.

Hey!

Es una expresión que hacemos para llamar a alguien en especial, en este caso queremos acaparar la atención de los habitantes de la región y de la Ciudades aledañas, para que se integren al mundo de la diversión, en donde pasan

momentos inolvidables en compañía de familiares y/o amigo y se relacionen con otras personas para que formen nuevas amistades.

Esta frase también se utilizó por que, se invita al sol a formar parte de la diversión del parque, y proporcione su cálido abrazo a todos los usuarios y sea el anfitrión principal de la fiesta que se vive durante todo el año, principalmente en las temporadas vacacionales que es cuando la mayoría de las personas desea pasar momentos de sana diversión y convivir mas con su familiares y/o amigos.

La identidad corporativa: Se representa por el logotipo corporativo en forma horizontal del parque acuático, dándole mayor legibilidad y reconocimiento a Sol Hey! y en la parte inferior incluye Parque Acuático, esta es la imagen representativa en papel membreteado, boletaje, notas, factura, etcétera.

Para el aspecto promocional se utiliza el fondo de color azul con el nombre en letras grandes y en la parte inferior del fondo se incluye Parque Acuático, este se utilizará en toda la publicidad y los *souvenirs*.

El logotipo en donde aparece el fondo azul y el nombre en letras grandes Sol Hey!, se utilizará en fachada principal del parque, edificios, camionetas y anuncios preventivos en las instalaciones.

VI. IMPACTO AMBIENTAL.

6.1 ANTECEDENTES

Una tarea de primer orden en las organizaciones con responsabilidad social radica en el alcance de sus objetivos sin destruir el medio ambiente. Esta preocupación originalmente se impulso desde el ámbito internacional con el trabajo de diversas entidades que actualmente se encargan del asesorar a los gobiernos, a las organizaciones y velar por las condiciones naturales de ciertas áreas del planeta. Prueba de ello es la organización GREENPEACE⁴³.

Las iniciativas para reconstruir y preservar el medio ambiente han generado conciencia social y políticas, que las organizaciones aplican a través de programas y campañas para el control de los desechos, la reforestación de bosques, el cuidado de los animales en peligro de extinción, la creación de reservas ecológicas, y en general la practica de actividades con la finalidad de preservar la biodiversidad que es la principal fuente de materias primas para los sistemas productivos y las organizaciones empresariales. Lo que los gobiernos a menudo buscan no solo es proteger el medio ambiente, sino lograr un equilibrio entre el ambiente y el desarrollo económico.

Para la finalidad del presente proyecto, nos interesa analizar la situación ambiental en nuestra sociedad, pues el Gobierno Federal también cumple con el propósito de lograr un desarrollo económico armónico con el medio ambiente. A través de la Secretaría del Medio Ambiente se encarga de la preservación y

⁴³ Organización que desde su origen tiene como principios: **la resistencia civil no violenta** que rechaza los ataques y daños hacia personas y propiedades, **independencia económica** sus recursos los obtiene de donativo de personas que comparte su filosofía y métodos de trabajo, **autonomía política** que le permite llegar hasta el fondo de los problemas, denunciando los intereses que se esconden detrás de la destrucción ambiental. Su filosofía es la resistencia civil no violenta para defender el ambiente e interponerse en acciones que pongan en peligro al medio ambiente, como es el caso de la caza inmoderada de la ballena.

restauración del equilibrio ecológico mediante la aplicación de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

6.2 IMPORTANCIA DEL ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL

La evaluación de una propuesta de inversión necesariamente debe contener un análisis del impacto ambiental. Técnicamente, el proyecto de inversión debe propiciar un crecimiento del negocio que asegure el alcance de los objetivos sin causar un impacto negativo sobre la naturaleza.

Específicamente el análisis del impacto es de vital importancia para la puesta en marcha del parque acuático, puesto que conjunta cuatro aspectos básicos:

1. El equilibrio en el ecosistema terrestre
2. El equilibrio en el ecosistema acuático
3. El logro de los objetivos del negocio.
4. El impulso al desarrollo económico de la localidad.

6.2.1 LEGISLACIÓN Y DESARROLLO SUSTENTABLE

El Gobierno Federal a través de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y el Programa de Medio Ambiente 1995 - 2000, tiene como función principal la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como la protección al ambiente en territorio y zonas nacionales donde ejerce soberanía y jurisdicción, con disposiciones de orden público e interés social cuyo objeto es lograr un desarrollo sustentable para las comunidades.

El cumplimiento de las leyes ambientales es una condición del desarrollo. En el pasado, alcanzar un estado de desarrollo socioeconómico implicaba: utilizar recursos naturales de manera excesiva, generación de desechos y desperdicios, desplazamiento de población y actividades productivas y de otros

procesos que alteraban los ecosistemas, afectando de diferentes maneras la biosfera⁴⁴. En la actualidad se pretende lograr un desarrollo socioeconómico sin alterar los ecosistemas y la biosfera. Es necesario, por tanto, considerar en cualquier proyecto de inversión las posibles alteraciones que se generen en el ambiente y las formas de solucionarlas, especialmente aquellas que puedan incidir de manera irreversible en el medio ambiente.

Para que el desarrollo económico no afecte en forma negativa a la naturaleza, se requiere definir objetivos y tomar medidas, en el marco de la ley, que logren un equilibrio ecológico y económico permitiendo prácticas empresariales que favorezcan la conservación de los recursos renovables y no se vuelvan irrecuperables, pues no solo ellos se extinguirían, sino también no habría razón de ser de muchas actividades empresariales por la destrucción que puedan generar.

El desarrollo sustentable de acuerdo al Artículo 3º Fr. XI de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente es el proceso de evaluación mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se fundan en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

⁴⁴ La Interacción entre los Estilos de Desarrollo y el Medio Ambiente en América Latina. Osvaldo Sunkel. Fondo de Cultura Económica. México 1995. Pp. 14.

6.3 ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL EN EL ÁREA DE INFLUENCIA

6.3.1 PERSPECTIVAS DEL IMPACTO AMBIENTAL Y DESARROLLO DE LA COMUNIDAD

El parque acuático representa un concepto de Ecoturismo, es decir, basa su promoción en los atractivos naturales del lugar: aguas sulfurosas y diversidad de flora y fauna⁴⁵, sin embargo, la actividad exige no causar daños en el ecosistema, y esto solo se logrará aplicando dos criterios formales: la sustentabilidad del proyecto y la reproducción del ecosistema.

La sustentabilidad es base para promover el desarrollo económico al tiempo que se prevén medidas de conservación y la reproducción es un aspecto que garantiza las condiciones ambientales del lugar, evitando la depreciación y destrucción de los ecosistemas existentes en el área de influencia.

El tipo de desarrollo que pronosticamos con la implantación del parque acuático se fundamenta en el mejoramiento de los niveles de vida; la infraestructura planeada ayudara a crear nuevos empleos, pagar impuestos, atraer nuevas inversiones, fomentar otras actividades y elevar la calidad de los servicios ofrecidos en el lugar.

Además, la implantación del Parque no generará una degradación ambiental de los ecosistemas terrestre y acuático, pues el agua por tener una circulación permanente no requiere de un tratamiento químico previo y al descargarse en el río no contendrá compuestos químicos dañinos que perjudiquen sus usos posteriores, por ejemplo en la agricultura de la zona.

⁴⁵ Descritas en el estudio de ingeniería del presente proyecto.

6.3.2 EQUILIBRIO EN EL ECOSISTEMA

El agua que brota del manantial "Ojo de Agua del Cacique o Chico", según datos históricos de la población de Tamazulapam, proviene de una gran laguna de profundidad aun desconocida que se encuentra en la población de Apoala⁴⁶, ubicada a 50 kilómetros al nororiente de Nochixtlan, y tiene un flujo estimado de 383 Lts/seg⁴⁷.

El proceso de uso del agua de manantial se da en dos etapas: Primera, el agua del manantial se vertirá directamente en las albercas; segunda, una vez que el agua haya sido utilizada en las albercas necesariamente debe descargarse en el río Tejupan, que tiene su cause cercano al lugar. kilómetros más adelante este río se une al Río Salado, en las cercanías del Poblado de Tamazulapam (ver plano No. 3).

El contenido de sustancias que incidentalmente se mezclan con el agua al momento de utilizarse en las albercas, por regla general son biodegradables tales como: jabón, aceites y cremas, bronceadores o bloqueadores solares. Puesto que el agua utilizada en las albercas no tendrá ningún tratamiento químico para su uso y las sustancias antes mencionadas se presentarán en una mínima cantidad, el agua desalojada no representa ningún riesgo para algún uso posterior.

Normalmente el uso de estas aguas es para riego en la actividad agrícola que tiene lugar en el área y particularmente por donde cruza el cause del río. Con base en una entrevista realizada con los agricultores en dos puntos importantes

⁴⁶ CFR Prof. Reyes, Gómez Félix. "Historia de Tamazulapam, Oaxaca". Litográfica Fernández Pichardo, S.A. de C.V.. México, 1997. Pp. 14 - 15.

⁴⁷ Información obtenida en trabajo de campo del Ing. Gildardo Jiménez Ramos. Superintendente General de la Central Hidroeléctrica "Tamazulapam", de la Comisión Federal de Electricidad.

del cause del río donde se cultivan diversos productos, se extrajeron las siguientes conclusiones ⁴⁸:

- El agua del río es cristalina, con leves impurezas y temperatura de acuerdo a las condiciones climáticas.
- Los cultivos agrícolas dependen de la afluencia del río, pues es constante aun en temporadas de sequía.
- La utilización de este tipo de agua en la agricultura, no representa ningún tipo de alteración en los cultivos obtenidos.

Cabe mencionar que dentro del equilibrio acuático un aspecto vinculado con los posibles efectos de la instalación del parque acuático en el medio ambiente, y que se encuentra estrechamente ligado a su operación, es la presencia de una Planta Hidroeléctrica de la Comisión Federal de Electricidad localizada en la ranchería Río del Oro a 12 Km. del Parque.

La planta es alimentada por el agua proveniente de los ríos Tejupan y Salado. Si el agua utilizada en el Parque Acuático, no se vertiera nuevamente al cause del río, es posible que pudiera presentarse una falta del líquido para producir electricidad. Este no es el caso ya que el volumen ocupado para la generación de la electricidad sigue siendo el mismo que siempre se ha necesitado.

Una vez que el agua ha sido utilizada en la generación de energía eléctrica la misma compañía devuelve el agua al cause del río, de tal manera que los volúmenes de agua utilizados en la agricultura río abajo, también siguen siendo los mismos que siempre se han ocupado para esta actividad.

Por otra parte, el agua de sanitarios, regaderas y toda aquella utilizada para el mantenimiento del parque, será abastecida de la red de agua potable y se

⁴⁸ La entrevista se realizó con dos grupos de agricultores ubicados en el área agrícola inmediata al parque y en la zona agrícola del poblado de Tezoatlán a 26 Km. del lugar donde se ubica el parque.

descargará en el servicio de alcantarillado municipal, que se solicitará a las autoridades del lugar. Ello evitará posibles focos de infección a los habitantes que son vecinos al parque.

Finalmente, los desechos sólidos tales como papel de distintos tipos, plásticos, latas, frascos, cáscaras de frutas, residuos de alimentos y otros, serán recolectados diariamente y clasificados como desechos orgánicos e inorgánicos para entregarse al servicio municipal de limpia de la localidad.

6.4 OBJETIVOS DE CARÁCTER AMBIENTAL DEL PROYECTO

Con la puesta en marcha del proyecto, se pretende al implantar el siguiente conjunto de objetivos orientados a garantizar las condiciones naturales de la localidad:

- Preservación del manto acuífero.
- Conservar el inventario de recursos naturales.
- Cuidar los atractivos naturales de la región.
- Mantener un equilibrio entre el ecosistema acuático y terrestre y el funcionamiento del Parque Acuático.
- Evitar la contaminación del río al descargar el agua de las albercas.
- Evitar daños a la agricultura de la zona.
- Reforestación de las áreas verdes deterioradas.

CONCLUSIONES

En la realización de este proyecto se tomaron en cuenta diversas disposiciones legales que se relacionan con la posibilidad real de su puesta en marcha. Como ya en algún otro momento se señaló, el impulso económico que se pretende dar a la región con la realización de este parque descansa sobre criterios de sustentabilidad económico - ambiental.

Su viabilidad ambiental descansa sobre las disposiciones legales tales como Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en sus artículos del 118 al 133 que se refiere a la preservación y control de la contaminación del agua y de los ecosistemas acuáticos. El proyecto también contempla las disposiciones legales que prevé el Programa de Medio Ambiente 1995 - 2000 de la presente Administración Federal.

De acuerdo con las características del proyecto se llega a la conclusión que no produce algún impacto negativo en el medio natural, pues no dañan a los ecosistemas acuáticos, a los agricultores y a la planta hidroeléctrica - que son principalmente los que dependen del agua del manantial - no se contempla ninguna alteración en el medio natural y económico de la región.

CONCLUSIONES GENERALES

En el mundo de los negocios, el invertir tiene un riesgo que debe ser recompensado con un porcentaje de rentabilidad. La regla es que a un mayor riesgo se tiene una mayor rentabilidad.

El riesgo puede variar de negocio en negocio, pues en algunos casos es menor que en otros, es por eso que, a priori, se recurre a una clasificación que depende de las características intrínsecas y externas del tipo de negocio.

En el caso de la comercialización de servicios, se trata de examinar las características asociadas con las finalidades para la cual están hechos y la vida útil del mismo. Estos aspectos ayudan a entender las causas de las pérdidas o ganancias del negocio.

A menudo las causas del riesgo que impide el éxito o acelera el fracaso de un servicio en si, son las características que lo convierten en una novedad y crean un estado preferencial favorable que estimula la definición de estilos de vida, así como las variaciones del precio que orientan las decisiones de los consumidores para adquirirlo o dejar de hacerlo.

De acuerdo con el profesor Medina, el riesgo que enfrenta un negocio puede tener tres estados dependiendo del tipo de servicio que se entregue⁴⁹:

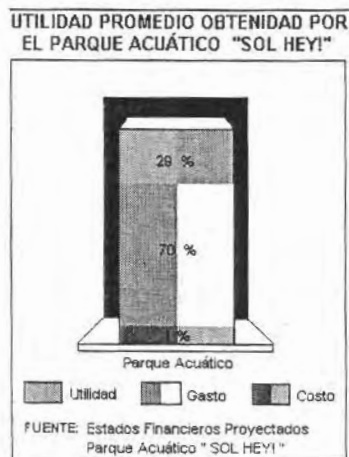
1. **ALTO:** Corresponde aquellos servicios cuyas pérdidas se asocian con el precio, que utilizan bienes perecederos, sufren mermas, pasan de moda, no son fundamentales en la vida de las personas y dependen de las circunstancias de la demanda. Por ejemplo: Restaurantes, Vinaterías, Florerías.

⁴⁹ CFR: Medina, Elizondo Manuel. "Negocios a la Primera", Editorial Diana, México, D.F. 1992

2. **MEDIANO:** Se considera a los servicios que cuentan con una estabilidad en los precios, demanda constante, bajos inventarios y altos índices de venta. Por ejemplo: Clubes de Videos, Boutiques, Farmacias.
3. **BAJO:** Los servicios que trabajan con bienes duraderos, que presenta una estabilidad o crecimiento en los índices de ventas sin importar las variaciones que puedan existir en los precios y se convierte en un estilo de vida. Por ejemplo: El Transporte Urbano, Transporte De Carga, Talleres Mecánicos, Inmobiliarias.

El Parque Acuático puede ubicarse como una inversión de mediano riesgo pues cubre con las características de empresas que se encuentran en ese rubro. Gran parte de la infraestructura y materiales que utiliza para su operación son bienes duraderos, el servicio en si tiene puede tener una demanda constante pues las personas necesitan momentos de relajación fuera de su campo laboral, lo que hace que asistan a centros recreativos, además, los precios son relativamente estables, solamente presentan una ligera variación en el cuarto año de operación. Estos aspectos pueden hacer la diferencia para tener un negocio sumamente rentable y que el lugar forme parte de la preferencia del publico visitante.

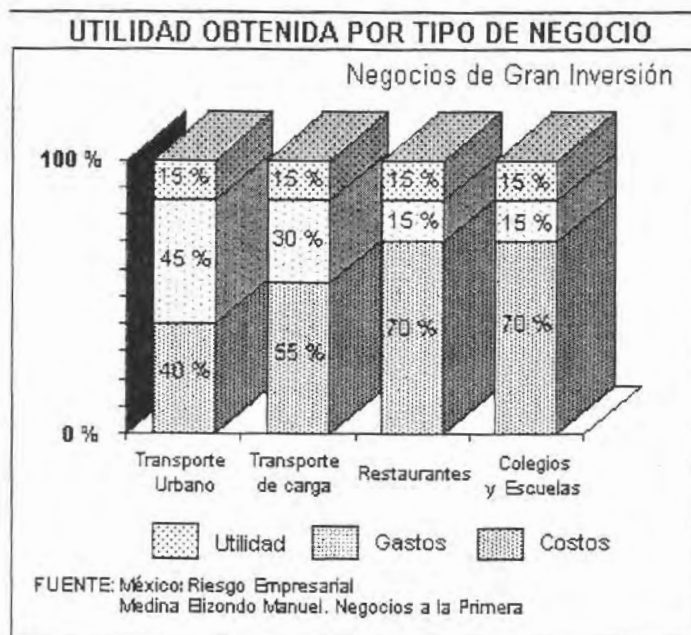
Gráfico No. 1



El invertir en el Parque Acuático "SOL HEY!", de acuerdo al estudio financiero y bajo las condiciones socioeconómicas de la región proporciona una rentabilidad del 30.28%. Este porcentaje de rentabilidad es idóneo al riesgo de 60% que presenta la inversión.

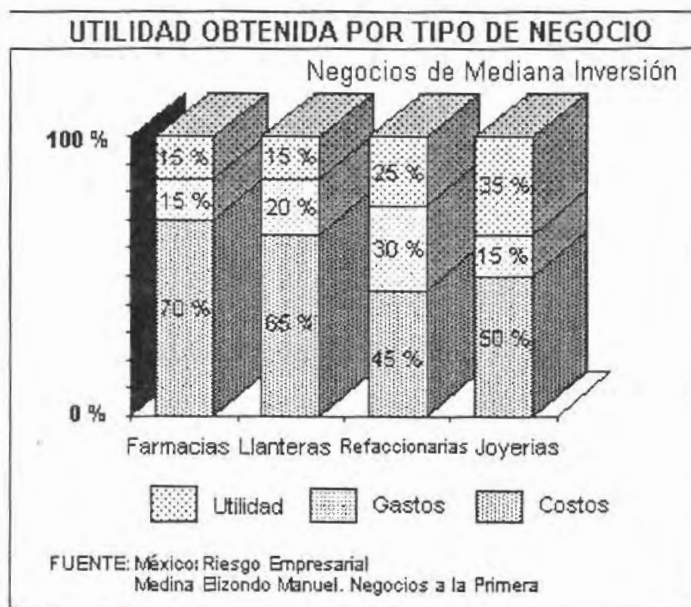
Comparando el porcentaje promedio de utilidad a lo largo de 10 años con cinco negocios que requieren una alta inversión, presenta una diferencia de 14 puntos porcentuales, pues la utilidad promedio obtenida es del 29% en el parque acuático véase gráfico No. 1 y del 15% en otros negocios véase gráfico No. 2.

Gráfico No. 2



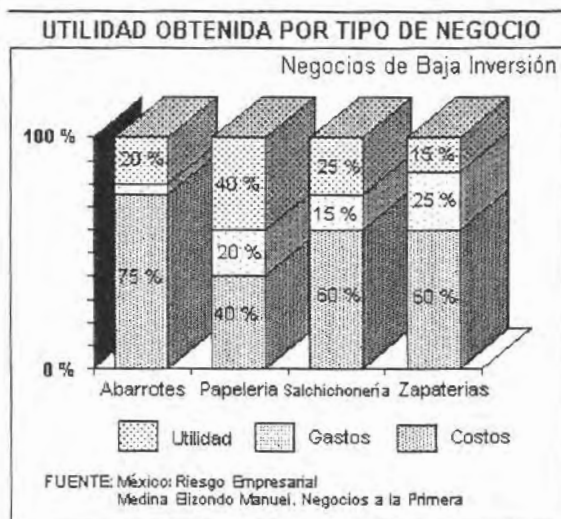
Por el contrario comparando el porcentaje promedio de utilidad a lo largo de 10 años con cinco negocios que requieren una mediana inversión, solamente uno de ellos presenta una utilidad promedio mayor que es el negocio, se trata de una joyería véase gráfico No. 3, sin embargo, este tipo de negocio depende de tendencias en la moda y la estética. Los otros cuatro tipos de negocios analizados tienen una utilidad promedio menor que el promedio del parque acuático.

GRAFICO No. 3



De la comparación del porcentaje promedio de utilidad a lo largo de 10 años con otros cinco negocios que requieren una baja inversión podemos observar que solamente uno supera a la utilidad promedio del parque acuático que es el de papelería véase gráfico No. 4, sin embargo, las papelerías compiten en un mercado que actualmente tiene tendencia a saturarse y se ven en la necesidad de ampliar su giro.

GRÁFICO No. 4



En suma el estudio de la utilidad promedio obtenida a lo largo de 10 años nos indica que el proyecto del parque acuático es una buena inversión recuperable en un mediano plazo, sin embargo, todo esto es resultado de cuatro aspectos concretos:

1. El parque en si será un concepto atrayente que cumplirá con las expectativas de un perfil de usuario caracterizado por destinar hasta un 17,15% de sus ingresos en actividades de recreación y esparcimiento, según los datos obtenidos en el estudio del mercado potencial.
2. Del análisis del mercado meta estimamos que en cada año se espera atender en promedio a 29,634 personas cuya derrama económica solo por concepto de entradas ascenderá a \$ 2,719,128.00, año tras año.
3. En relación con el estudio de ingeniería la inversión se efectuará en cuatro periodos, cuyos porcentajes de desembolso son del 36.89% a lo largo de un año; 44.57 a lo largo de 10 meses; 2.39% en un mes y finalmente del 16.14% a la puesta en marcha.
4. El financiamiento de la inversión se sustentará en la emisión y oferta pública de 153,159 acciones comunes con un valor nominal de \$ 150.00.

Tal vez en nuestra región sea una opción de inversión difícil de entender, por que la mentalidad del inversionista es obtener altos rendimientos con bajos costos en un corto plazo. Un claro ejemplo de ello es el Centro Vacacional del Hotel Kristal, que solamente trabaja en temporadas vacacionales, puesto que al intentar mantener sus servicios en todo el año durante los fines de semana significaba altos costos operativos y bajas utilidades. Además otro factor que influye en la rentabilidad de un negocio es el comportamiento en el ingreso de los habitantes, en este caso la demanda proviene principalmente de los lugares analizados en el estudio de mercados y que destinan el 40% de sus ingresos al rubro de diversiones. Aun con esta serie de situaciones geográficas y socioeconómicas, invertir en el parque acuático es una buena alternativa, considerando que no genera un impacto negativo en los ecosistemas del lugar, según datos obtenidos del estudio de impacto ambiental.

APÉNDICE I

ELECCIÓN DE LA MUESTRA

Dentro de la región Mixteca se consideró a cinco balnearios que significarían parte de la competencia para el parque acuático y que nos servirán de base para el estudio del mercado meta del servicio. Por ello se investigo la demanda con la que cuenta para tomar una muestra que significativa que sirva para diferenciar el servicio que el parque ofrecerá con el que se ofrece actualmente.

Los balnearios y la demanda promedio (por semana) se enumeran a continuación:

BALNEARIO	DEMANDA
1. Acatlan	260
2. Atonaltzin	200
3. Deportivo Huajuapán	467
4. Tezoatlán	90
5. San. Juan	20

Para el cálculo se utilizó el método de la muestra por intervalos, en la que se consideran los siguientes datos:

- Una población o universo que se representa con la letra N.
- El porcentaje de probabilidad de que el acontecimiento ocurra, se representa con la letra P.
- El error estándar de la muestra, representado por las letras Se.

Una vez obtenido el tamaño de la muestra(n') se obtiene el tamaño de la muestra significativa(n).

Las fórmulas a utilizar son:

$$n' = P(1 - P) / (Se)^2$$

$$n = n' / \{1 + [(n' - 1)/N]\}$$

Los valores de las variables son los siguientes:

N = 1037 personas

P = 50 %

Se = 5 %

Sustituyendo en las fórmulas:

$$n' = P(1 - P) / (Se)^2$$

$$n' = 0.50(1 - 0.50) / (0.05)^2$$

$$n' = 0.5(0.5) / 0.0025$$

$$n' = 0.25 / 0.0025$$

$$n' = 100$$

$$n = n' / \{1 + [(n' - 1)/N]\}$$

$$n = 100 / \{1 + [(100 - 1)/1037]\}$$

$$n = 100 / \{1 + [99/1037]\}$$

$$n = 100 / \{1 + 0.09547\}$$

$$n = 100 / 1.09547$$

$$n = 91$$

Por consiguiente el tamaño de la muestra es de 91 personas que se distribuye de acuerdo al porcentaje de demanda que posee cada balneario, siendo de la siguiente manera:

BALNEARIO	PORCENTAJE DE DEMANDA	No. DE ENCUESTAS A APLICAR.
1. Acatlan	25.4	23
2. Atonaltzin	12.7	12
3. Deportivo Huajuapán	50.8	46
4. Tezoatlan	7.1	6
5. San Juan	4	4

Las encuestas se aplicaron los días sábados y domingos de 16:00 a 18:00 hrs. que es el tiempo en que las personas salen de hacer uso del servicio.

La encuesta que se les aplico es la siguiente:

Sexo: _____ Edad: _____ Ocupación: _____

1. ¿Con qué frecuencia visita este balneario?

- Diario 1 vez por mes 1 vez al año
 Algunas veces a la semana Varias veces al mes Varias veces al año

2. ¿Trae usted automóvil?

- Si No

a. ¿Qué servicios le ofrece el estacionamiento?

- Pavimento Techado Espacioso
 Cercado Vigilancia

3. En las áreas de esparcimiento ¿qué servicios encuentra?

- Amplios campos Vegetación Canchas
 Juegos recreativos Ornamentos Otros ¿Cuáles?

4. De la siguiente lista de servicios ¿cuáles emplea?

- Albercas Renta de equipo Restaurante
 Chapoteaderos Vestidores y sanitarios Salvavidas
 Tienda de accesorios Canchas Guardarropa
 Regaderas Toboganes y trampolines

5. ¿En qué condiciones se encuentran las instalaciones?

- Excelentes Regulares Deficientes
 Buenas Malas

¿Porqué?

6. El servicio que le ofrecen ¿cómo lo considera usted?

- Excelente Regular Deficiente
 Bueno Malo

¿Porqué?

7. En lo referente a la ubicación ¿cómo la considera usted?

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Fácil acceso y excelentes vías de comunicación | <input type="checkbox"/> Fácil acceso y buenas vías de comunicación | <input type="checkbox"/> Fácil acceso y regulares vías de comunicación |
| <input type="checkbox"/> Acceso complicado y regulares vías de comunicación | <input type="checkbox"/> Acceso complicado y carentes vías de comunicación | |

¿Porqué? _____

8. La publicidad que realiza el balneario ¿piensa usted qué es?

- | | | |
|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Excelente | <input type="checkbox"/> Regular | <input type="checkbox"/> Deficiente |
| <input type="checkbox"/> Buena | <input type="checkbox"/> Mala | |

¿Porqué? _____

9. respecto a higiene ¿cómo la considera usted?

- | | | |
|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Excelente | <input type="checkbox"/> Regular | <input type="checkbox"/> Deficiente |
| <input type="checkbox"/> Buena | <input type="checkbox"/> Mala | |

¿Porqué? _____

10. ¿En este balneario le ofrece atención al público?

- Si No

a. En una calificación del 1 al 10 ¿qué puntuación le pondría? _____

11. ¿Cuál es su opinión sobre el precio de entrada?

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Es buen precio | <input type="checkbox"/> Es suficiente | <input type="checkbox"/> Es elevado |
| <input type="checkbox"/> Es acorde al servicio | <input type="checkbox"/> Es aceptable | <input type="checkbox"/> Debe modificarse |

12. En términos generales empleando una escala del 1 al 10 ¿qué calificación da usted al balneario? _____

13. ¿Conoce usted mejores balnearios en la región?

- Si No

¿Cuáles?

1. _____ 2. _____ 3. _____

APÉNDICE 2

PROYECCIÓN DEL MERCADO META

Para el análisis del mercado al que llegará el servicio del parque acuático se aplicaron las ecuaciones 2.6.1 y 2.6.2.

Sustituyendo los datos en la ecuación 2.6.1 se estimara el mercado potencial para cada una de las ciudades:

Oaxaca:

$$Q = 244,827(.3444)(.40)(.40)$$

$$Q = 13,493 \text{ personas}$$

Huajuapán:

$$Q = 47,827(.3444)(.40)(.40)$$

$$Q = 2,636 \text{ personas}$$

Nochixtlan:

$$Q = 12,299(.3444)(.40)(.40)$$

$$Q = 678 \text{ personas}$$

Tlaxiaco:

$$Q = 24,784(.3444)(.40)(.40)$$

$$Q = 1,366 \text{ personas}$$

Teposcolula:

$$Q = 1,393(.3444)(.40)(.40)$$

$$Q = 77 \text{ personas}$$

Sustituyendo en la ecuación 2.6.2, se obtiene el porcentaje del mercado meta, las tasas de crecimiento del mercado durante el tiempo de vida del proyecto.

$$Q = (.3111)(.2857)(1 - .3111)^0$$

$$Q = (.3111)(.2857)(.6889)^0$$

$$Q = .08888127$$

$$Q = (.3111)(.2857)(1 - .3111)^2$$

$$Q = (.3111)(.2857)(.6889)^2$$

$$Q = .042181558$$

$$Q = (.3111)(.2857)(1 - .3111)^1$$

$$Q = (.3111)(.2857)(.6889)^1$$

$$Q = .061230306$$

$$Q = (.3111)(.2857)(1 - .3111)^3$$

$$Q = (.3111)(.2857)(.6889)^3$$

$$Q = .029058875$$

$$Q = (.3111)(.2857)(1 - .3111)^4$$

$$Q = (.3111)(.2857)(.6889)^4$$

$$Q = (.3111)(.2857)(1 - .3111)^7$$

$$Q = (.3111)(.2857)(.6889)^7$$

$$Q = .020018659$$

$$Q = .006544907979$$

$$Q = (.3111)(.2857)(1 - .3111)^5$$

$$Q = (.3111)(.2857)(1 - .3111)^8$$

$$Q = (.3111)(.2857)(.6889)^5$$

$$Q = (.3111)(.2857)(.6889)^8$$

$$Q = .013790854$$

$$Q = .004508787107$$

$$Q = (.3111)(.2857)(1 - .3111)^6$$

$$Q = (.3111)(.2857)(1 - .3111)^9$$

$$Q = (.3111)(.2857)(.6889)^6$$

$$Q = (.3111)(.2857)(.6889)^9$$

$$Q = .009500519638$$

$$Q = .003106103438$$

El mercado potencial obtenido es de 912,500 personas, que multiplicado por el porcentaje de mercado meta (26.08) da un mercado de 238,000 personas, siendo para el primer año de 23,800 persona, pero si a esta cantidad se multiplica la tasa de crecimiento del mercado y la del crecimiento demográfico, estimaremos el mercado meta para la vida del proyecto:

Tasa de Crecimiento del Mercado Meta	Mercado Meta (Personas)
9	25,942
6	27,499
4	28,598
3	29,456
2	30,046
1	30,346
1	30,649
1	30,956
1	31,266
1	31,578
Total :	296,336

AÑO	MERCADO META
1	26,837
2	28,448
3	29,585
4	30,472
5	31,083
6	31,393
7	31,706
8	32,024
9	32,345
10	32,667
Total :	306,560

APÉNDICE 6

CALCULO DEL VAN Y DE LA TIR

TMAR = %INFLACIÓN + %PRIMA AL RIESGO + (% INFLACIÓN POR PRIMA AL RIESGO)

$$\text{TMAR} = 0.10 + 0.1844 + (0.10 * 0.1844) = 0.10 + 0.1844 + 0.0184 = .3028 = 30.28 \%$$

CALCULO DEL VALOR PRESENTE NETO								
PERIODO	INGRESO	EGRESO	V. S. M. E.	OBRA C.	C. O. C.	SALDO	FACTOR V. P.	VALOR PRESEN.
1	8,647,933.62	2,815,937.71				5,831,995.91	1.30	4,476,508.99
2	11,414,526.97	3,741,907.81				7,672,619.17	1.70	4,520,517.37
3	13,627,608.89	3,695,536.63				9,932,072.26	2.21	4,491,657.38
4	17,422,694.77	3,956,554.05				13,466,140.72	2.88	4,674,467.55
5	21,369,021.18	4,547,939.70				16,821,081.48	3.75	4,481,930.99
6	25,088,045.81	4,598,967.61				20,489,078.20	4.89	4,190,404.24
7	29,153,527.53	4,892,464.20				24,261,063.33	6.37	3,808,601.92
8	33,340,340.91	5,113,408.27				28,226,932.64	8.30	3,401,274.54
9	37,747,527.52	5,386,448.92				32,361,078.59	10.81	2,993,113.87
10	42,354,383.21	5,667,459.70	570,614.17	1,320,000.00	5,940,000.00	44,517,537.67	14.09	3,160,484.29
							BENEF. NET=	40,198,961.13
							Io =	22,972,494.97
							TMAR =	30.28%
							VAN =	17,226,466.16

CALCULO DE LA TASA INTERNA DE RETORNO									
PERIODO	INGRESO	EGRESO	V. S. M. E.	OBRA C.	C. O. C.	SALDO	FACTOR V. P.	VALOR PRESEN.	
1	8,647,933.62	2,815,937.71				5,831,995.91	1.47	3,970,539.62	
2	11,414,526.97	3,741,907.81				7,672,619.17	2.16	3,556,381.05	
3	13,627,608.89	3,695,536.63				9,932,072.26	3.17	3,134,273.12	
4	17,422,694.77	3,956,554.05				13,466,140.72	4.65	2,893,159.91	
5	21,369,021.18	4,547,939.70				16,821,081.48	6.84	2,460,455.57	
6	25,088,045.81	4,598,967.61				20,489,078.20	10.04	2,040,404.89	
7	29,153,527.53	4,892,464.20				24,261,063.33	14.75	1,644,887.08	
8	33,340,340.91	5,113,408.27				28,226,932.64	21.66	1,302,933.55	
9	37,747,527.52	5,386,448.92				32,361,078.59	31.82	1,016,983.47	
10	42,354,383.21	5,667,459.70	570,614.17	1,320,000.00	5,940,000.00	44,517,537.67	46.74	952,476.70	
							BENEF. NET=	22,972,494.97	
							Io =	22,972,494.97	
							TIR =	46.88%	
							VAN =	0.00	

APÉNDICE No. 7

ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LOS CETES Enero a Diciembre de 2000			
No.	Valor del Cete	Promedio a 3 periodos	Fecha
1.	16.41		'06/01/2000
2.	15.62		'13/01/2000
3.	15.98	16.00	'20/01/2000
4.	16.76	16.12	'27/01/2000
5.	17.00	16.58	'03/02/2000
6.	15.69	16.48	'10/02/2000
7.	15.24	15.98	'17/02/2000
8.	15.29	15.41	'24/02/2000
9.	14.96	15.16	'02/03/2000
10.	13.95	14.73	'09/03/2000
11.	13.31	14.07	'16/03/2000
12.	13.21	13.49	'23/03/2000
13.	12.88	13.13	'30/03/2000

RESULTADOS DE LA REGRESION			
Variable	Valor	T - Student	Error Estándar
Cetes	17.285384	44.300784	0.3901824
	- 0.3121978	- 6.3508586	0.0441584
Coeficiente			Valor
R ² =			0.785715
R ² Ajustada =			0.766234
Error estándar de la regresión =			0.663182
Estadístico Durbin - Watson =			0.819318
Logaritmo de probabilidad =			-12.02118
Media de la variable dependiente =			15.1
Desviación estándar de la variable dependiente =			1.371647
(Suma de los Residuos) ² =			4.837921
F - estadístico =			40.33341

MARCO MACROECONÓMICO 2000 (CRITERIOS GENERALES DE POLÍTICA ECONÓMICA)	
Producto Interno Bruto: Crecimiento % real	4.5 %
Tasa de Interés CETES a 28 días	16.4 %
Índice de Inflación	10 %

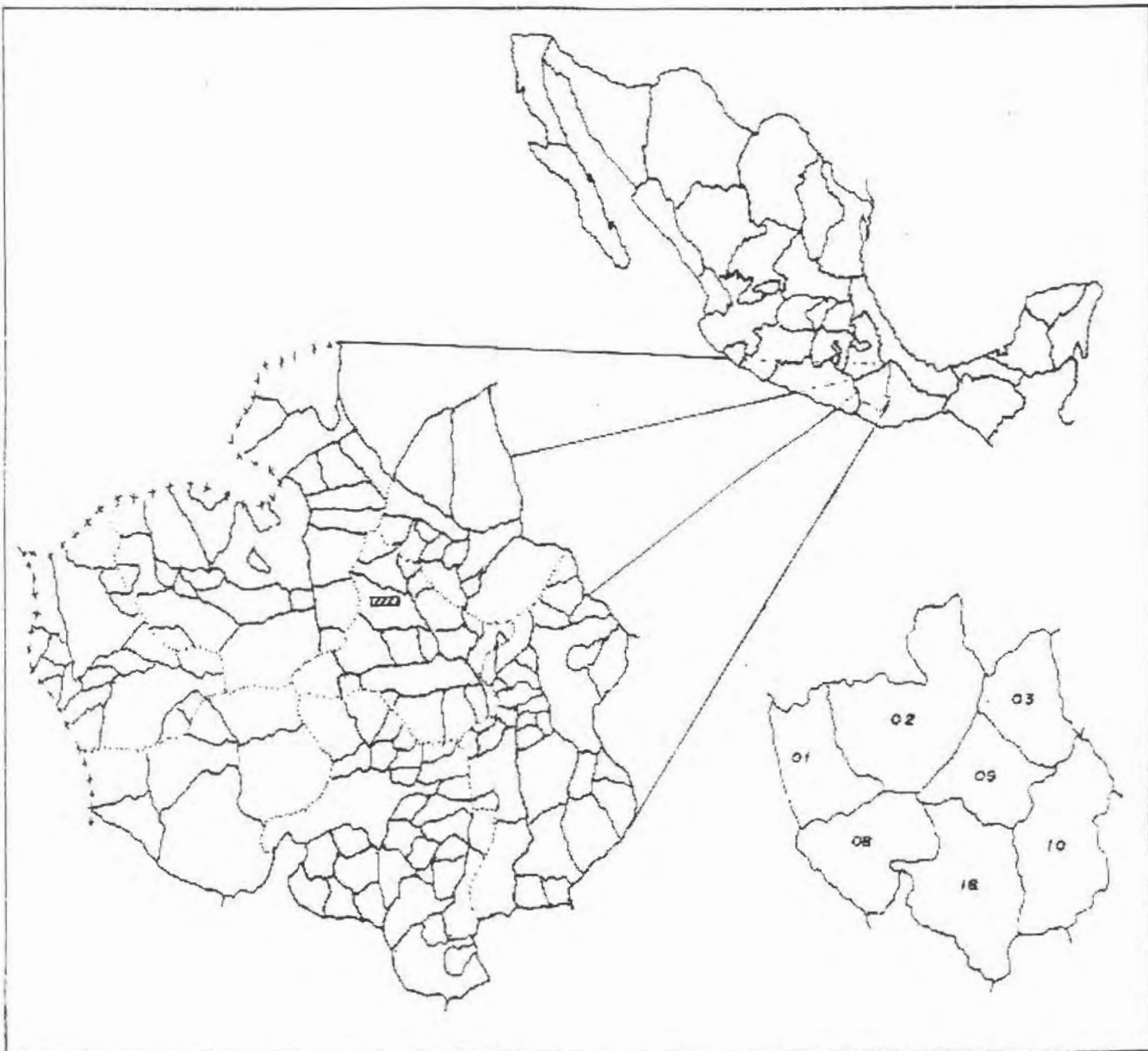
FUENTE: Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

BIBLIOGRAFÍA:

- Bolten, Steven E.. "Administración Financiera". Limusa. Sexta Reimpresión. México, 1996. 895 páginas.
- Buchholz, Steve y Thomas Roth. "Como Crear un Equipo de Alto Rendimiento en su Empresa" (Tr. Cristina Sarday). Atlántida. Segunda Edición. Argentina, 1993. 221 páginas.
- Burbano Ruiz, Jorge E. y Alberto Ortiz Gómez. "Presupuestos: Enfoque Moderno de Planeación y Control de Recursos." Mc Graw-Hill Interamericana. Segunda Edición. Colombia, 1998. 376 páginas.
- Carrasco Altamirano, Diódoro. "Sexto Informe de Gobierno". Gobierno Constitucional del Estado de Oaxaca, Coordinación General del COPLADE y la Secretaría Técnica del Poder Ejecutivo del Estado. Oaxaca, Octubre de 1998. Mensaje Político T. I 96 páginas, Informe Textual T. II 265 páginas, Anexo Estadístico T. III 499 páginas.
- Comisión Nacional del Agua. " Leyes y Reglamentos". www.cna.gob.mx.
- Fisher de la Vega, Laura y Alma E. Navarro de la Vega. "Introducción a la Investigación de Mercados". Mc Graw-Hill. Segunda Edición. México, 1996. 162 páginas,
- Hill, Terry. "La Esencia de la administración de Operaciones". (Tr. Verania de Parres, Concepción). Prentice-Hall Hispanoamericana. México, 1997. 142 páginas.
- INEGI. "Anuario Estadístico del Estado de Oaxaca". Edición 1998. México: INEGI 1998. 750 páginas.
- INEGI. "Censo de Población y Vivienda 1995. Perfil Sociodemográfico". México: INEGI 1997. 89 páginas.
- INEGI. "Oaxaca Hoy". Edición 1997. México: INEGI 1998. 170 páginas.
- Kotler, Philip y Gary Armstrong. "Mercadotecnia" (Tr. Mascaró Sacristán, Pilar). Prentice-Hall Hispanoamericana. Sexta Edición. México, 1998. 866 páginas.

- Kotler, Philip. "Dirección de Mercadotecnia. Análisis, Planeación, Implementación y Control" (Tr. Córdova Just, Arturo). Prentice-Hall Hispanoamericana. Octava Edición. México, 1998. 800 páginas.
- Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente. www.cna.gob.mx
- Leyes y Códigos de México. Código de Comercio y Leyes Complementarias. Porrúa. 63ª Edición. México, 1995. 866 páginas.
- Medina Elizondo, Manuel. "Negocios a la Primera. El Poder y el Placer de Ser Empresario". Diana. México. Segunda Impresión. 208 páginas.
- Miller, Robert B. y Stephen E. Heiman. "La Venta Conceptual". Grijalbo. México, 1997. 330 páginas.
- Munich Galindo, Lourdes y José García Martínez. "Fundamentos de Administración". Trillas. Segunda Edición. México, 1995. 240 páginas.
- Peppard, Joe y Phillip Rowland. "La Esencia de la Reingeniería en los Procesos de Negocios". (Tr. Ing. Sánchez García, Gabriel). Prentice-Hall Americana. México, 1996. 256 páginas.
- Rautenstrouch W. y R. Villers. "EL Presupuesto en el Control de la Empresas Industriales" (Tr. Falero, Beatriz E.). Fondo de Cultura Económica. Segunda Edición. México, 1984. 301 páginas.
- Reyes Gómez, Félix. "Historia de Tamazulapam Oaxaca". Litografía Fernández Pichardo. Primera Edición. México, 1997. 62 páginas.
- Rosales, Perseo. "El Principio de Conveniencia del Cliente". Revista Mercadotecnia Global. Año 2, Época 1, Número 7, Septiembre de 1998. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente.
- Ruelas Vázquez, Carlos. "Investigación Científica. Teoría y Práctica". Lito FOCET California. Tercera Edición. México, 1990. 93 páginas.
- Samuelson, Paul A. Y William D. Nordhaus. "Economía" (Tr. Toharia Cortés, Luis). Mc Graw-Hill. Duodécima Edición. España, 1988. 1165 páginas.

- Sapag Chain, Nassir y Reinaldo Sapag Chain. "Fundamentos de Preparación y Evaluación de Proyectos". Mc Graw-Hill Latinoamericana. Colombia, 1988. 438 páginas.
- Sunkel, Osvaldo y Nicolo Gligo. "Estilos de Desarrollo y Medio Ambiente en América Latina". Fondo de Cultura Económica. Primera Edición. México, 1980. T. I 663 páginas.
- Valdivieso Suástegui, Roberto. "Sociedades de Inversión en México: Una opción para el pequeño y mediano inversionista". Revista Temas de Ciencia y Tecnología, Número 10. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
- Vázquez Yanes, Carlos y Alma Orozco Segovia. "La Destrucción de la Naturaleza". Fondo de Cultura Económica. México, 1980. 52 páginas.
- Weiers, Ronald. "Investigación de Mercados". Prentice-Hall. México, 1996.



FUENTE : ING. C.J. GUERRERO HERNANDEZ PROFESOR INVESTIGADOR, INSTITUTO DE MINERIA, UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA, TOMADO DE VARIAS CARTAS (INEGI).

E X P L I C A C I O N

- ++++ LIMITE ESTATAL
- — — LIMITE MUNICIPAL
- LIMITE DE DISTRITO



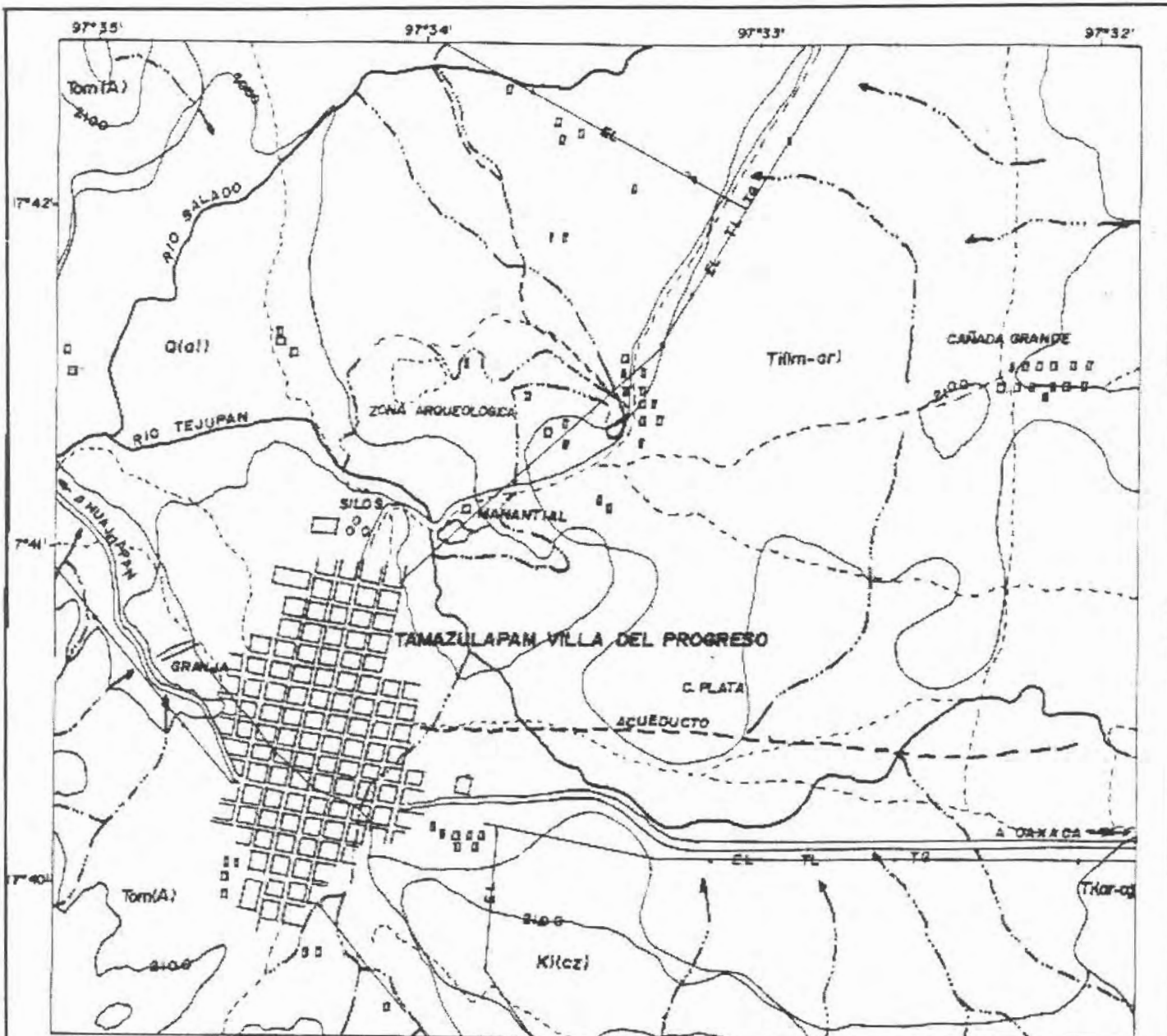
E S C A L A



- 01 SILACAYOAPAN
- 02 HUAJUAPAN
- 03 COIXTLAHUACA
- 08 JUXTLAHUACA
- 09 TEPOSCOLULA
- 10 NOCHITLAN
- 18 TLAXIACO

AREA DE ESTUDIO

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA		
TESIS	CIENCIAS EMPRESARIALES	
PLANO DE LOCALIZACION DEL AREA		
FRANCO CRUZ ELIZABETH	DICIEMBRE 1999	PLANO 1



FUENTE: ING. C.J. GUERRERO HERNANDEZ, PROFESOR INVESTIGADOR, INSTITUTO DE MINERIA, UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA, TOMADO DE LA CARTA TOPOGRÁFICA E14D25, ESCALA 1:50 000, INEGI 1991.

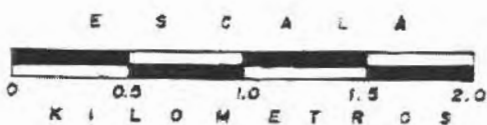
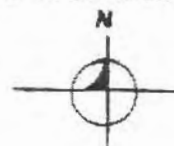
E X P L I C A C I O N

SIMBOLOS GEOLOGICOS

- Q(a1) CUATERNARIO (ALUVION)
- Tom(A) TERCIARIO (ANDESITA)
- Tirm-or) TERCIARIO (LIMOLITA-ARENISCA)
- Tirm-cg) TERCIARIO (ARENISCA-CONGLOMERADO)
- K(icz) CRETACICO (CALIZA)
- CONTACTO LITOLÓGICO

SIMBOLOS TOPOGRAFICOS

- CARRETERA FEDERAL
- TERRACERIA
- VEREDA
- LINEA: ELECTRICA, TELEFONO, TELEGRAFO
- RIO, ARROYO, MANANTIAL
- CURVA DE NIVEL ACOTADA
- CORRIENTE QUE DESAPARECE
- POBLACION



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA		
TESIS	CIENCIAS EMPRESARIALES	
PLANO GEOLOGICO DEL AREA DE ESTUDIO		
PROYECTO DE VIABILIDAD DE UN PARQUE ACUATICO EN VILLA DE TAMAZULAPAN DEL PROGRESO, OAXACA.		
FRANCO CRUZ ELIZABETH	DICIEMBRE 1999	PLANO 2