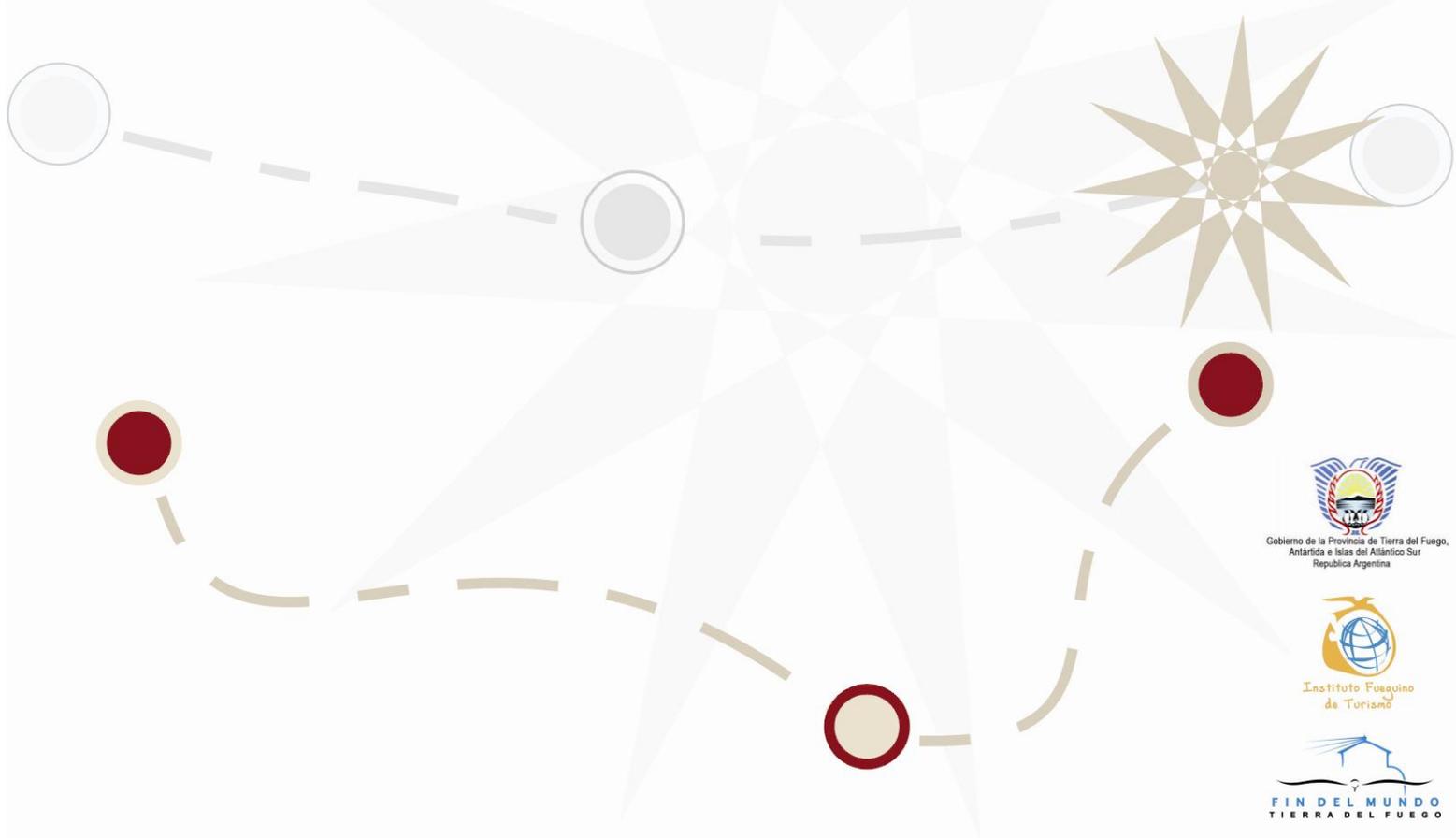


# ITINERARIO

DOSMIL20

©Facundo Santana - In.Fue.Tur.

## PLAN ESTRATÉGICO DE TURISMO SUSTENTABLE DE LA PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO





Gobierno de la Provincia de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
Republica Argentina



## PLAN ESTRATÉGICO DE TURISMO SUSTENTABLE DE LA PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO

**INFORME FINAL**  
*Anteproyecto y evaluación  
de los Proyectos Prioritarios*

*Arq. Roberto Matach  
CPN Enrique Silva  
Lic. Peter Van Aert  
Ing. Pablo Villena  
Lic. Sergio Rodríguez*

## INDICE

Introducción	4
Obra Escultórica Monumental “Estrecho de Magallanes”	5
Centro de visitantes “Casa Bahía San Sebastián”	14
“Marina Deportiva Costa Sur del Fagnano”	22
“Hito del Fin del Mundo” en Cabo San Pío	36
Evaluación económico financiera de los proyectos prioritarios	45
Evaluación del impacto ambiental y social de los proyectos prioritarios	78



## INTRODUCCION

A partir de la definición de las obras estratégicas en el marco del plan, se procedió a la elaboración del programa de necesidades de cada una de las obras en si mismas.

Considerando sus localizaciones y carácter de las obras se realizo el análisis de la magnitud, sus superficies, su sitio y su situación.

La magnitud en función de la cantidad de usuarios, su proyección y objetivos a lograr.

La superficie de cada uno de las obras relacionadas a los usos previstos.

El sitio para definir el grado de intervención en el terreno en cuanto al movimiento de suelos, ubicación del o los edificios o esculturas.

La situación en cuanto a su orientación, clima, impacto ambiental, recursos naturales, posibilidad de fuentes energéticas, captación de agua, disposición final de los distintos desechos, accesibilidad, etc.

Logrado el relevamiento y el análisis de cada uno de los aspectos en el que se incluye la tecnología para llevar adelante cada una de las obras se realizaron los anteproyectos o croquis preliminares.

Y con ello se realizo un presupuesto, un plan de trabajo y la curva de inversión de cada una de las obras.

Como todas las obras son distintas ya sea por su localización, uso, magnitud etc. se realizaron por separado de acuerdo al itemizado previsto en el Plan de Trabajo, actividades 19 y 20.

En el Anexo V se presenta la evaluación económica financiera de los 4 proyectos prioritarios.

Finalmente, en los Anexos VI y VII se presentan las evaluaciones de impacto social y ambiental respectivamente de los 4 proyectos.

4

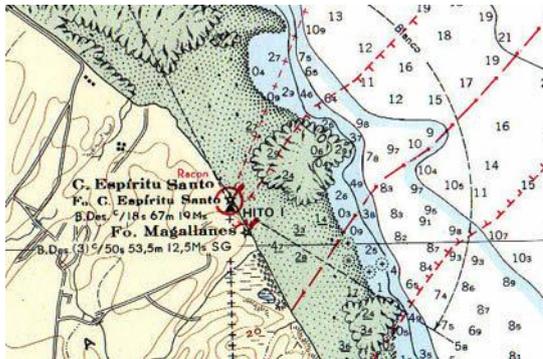


**Proyecto 1**

**Obra escultórica monumental “Estrecho Magallanes”**

**Ubicación:**

Ubicado en el Extremo sur de la boca oriental del Estrecho Magallanes, al norte de la provincia de Tierra del Fuego, en próximo a El puesto de Control del Mar Hito 1.



5

**Descripción general de proyecto:**

Consiste en emplazar una obra escultórica incluyendo un mirador hacia el Estrecho Magallanes, al que se le proveerá de equipamiento sanitario, un pequeño snack bar, un espacio para venta de recuerdos del lugar y estacionamiento.

**Objetivos y Beneficios:**

El objetivo reforzar el perfil turístico que entendemos como alternativa de desarrollo de Tierra del Fuego.

El proyecto pretende ser una atracción para el turismo, ampliando la oferta, incrementando la capacidad de excursiones, con ello extender la estadía en la provincia, consolidando el carácter turístico de Tierra del Fuego. Mayor cantidad de alternativas de hacer turismo, existiendo la posibilidad de tener más visitantes y por consiguiente un mayor ingreso de capitales a nuestro mercado.

**Localización:**

El predio se encuentra en la margen sur del Estrecho, en las proximidades de la estación de vigilancia y control del tráfico marítimo de la Armada Argentina, Hito 1.

Saliendo de San Sebastian por RN 3 hacia el norte, al cabo de recorrer 79Km esta ruta hasta arribar al Destacamento Espiritu Santo del BIN 5 de la Armada Argentina. El camino en todo su recorrido es de ripio, presentando buena transitabilidad.

## Destino o Mercado:

Ampliando lo antes descripto, diremos que está proyectado en función de los datos relevados por el IN.FUE.TUR. y por el Plan Estratégico de Turismo Sustentable, teniendo perspectivas de incremento de visitantes; no descartando el uso local pero en menor medida.

El Hito 1, puede ser propicio para desarrollar actividades pedagógicas, por ser el primero de una serie de mojones que delimitan la frontera entre la Argentina y Chile.

La comercialización será a través de las agencias de turismo local, nacional e internacional, formando parte del todo, Turístico Provincial.

## 19.2 - Identificación de las acciones necesarias para el proyecto

### Reserva de la tierra

- Gestionar ante el organismo o institución propietaria de las tierras próximas al Hito 1 para la localización del monumento, su acceso, etc.
- Verificar las restricciones con respecto a la costa y las jurisdicciones intervinientes en estos aspectos.
- Realizar los convenios para uso o cesión de terreno necesario para el monumento, su entorno de apoyatura y estacionamientos.

### Medio Ambiente

- Realizar los estudios de impacto ambiental del sitio y la situación futura del emplazamiento en lo que respecta a la fauna costera principalmente.

### Relevamiento de servicios

- Se deberá realizar un relevamiento de los servicios existentes en este momento, su capacidad potencial y la posibilidad de conectarse a servicios existentes como al gasoducto que se dirige al continente.
- Realizar estudio de captación de agua dulce subterránea o alternativa para uso sanitario principalmente.
- Recopilación de información de los vientos tanto en su velocidad como su duración en ese sector para el dimensionamiento e instalación de fuentes alternativas de energía.

### Concurso de ideas o anteproyecto

- Realizar convenio con instituciones como el Colegio de Arquitectos para el armado de las bases del concurso de ideas.
- Generar el programa de necesidades para las bases del concurso.

## 19.3 – Definición de las obras necesarias

### Obrador y trabajos preliminares

- La empresa constructora deberá montar gamela para personal, comedor, generador de energía a combustible líquido, planta de hormigón etc. por la lejanía de la implantación del monumento con respecto a las áreas servidas.

### Movimiento de suelo

- Retiro de suelo vegetal en la zona del monumento, playa de estacionamiento y zona de obrador.
- Excavación de suelo hasta alcanzar niveles de fundación del monumento.
- Reconstrucción del área, nivelación y compactación.

### Estructura

- Construcción de la estructura en Hormigón Armado de acuerdo a su forma y cálculo.
- Construcción de estructura metálica de acuerdo a su diseño y cálculo en volumen vidriado.
- Construcción de las escaleras de acceso al mirador.

#### Mampostería

- Construcción de tabiques divisorios para resolver los sanitarios, local de souvenir, cocina de snack bar, ducto de ascensor, etc.

#### Revestimientos

- Revestimiento de sanitarios y cocina del Snack bar de piso a techo realizado el Porcelanato.

#### Carpinterías y vidrios

- Las carpinterías se realizarán en aluminio anodizado natural de buena calidad, tipo A30 new.
- Los vidrios serán DVH (doble vidrio hermético) y estos a la vez serán laminados por seguridad según cálculos por presión de viento.

#### Contrapisos y pisos

- Contrapisos para salvar los desniveles de piso y de variables espesores.
- Pisos en Porcelanato en todos los ambientes de acceso público y privado.
- Alisado de cemento en depositas y sectores de salas de maquinas.

#### Sanitarios

- Artefactos sanitarios de marca reconocida en baños públicos y privados tipo Ferrum o similar.
- Grifería de marcas reconocidas con cierre cerámico.

#### Instalación eléctrica

- Instalación eléctrica de todo el monumento y sus servicios, embutida, con cables normalizados.
- Conexión a los generadores eólicos.
- Materialización y puesta en marcha de baliza en el extremo superior del monumento.

#### Instalación sanitaria

- Desagües cloacales en PVC de 3,2 mm de espesor y de variadas medidas de acuerdo a su fin.
- Conexión a planta de tratamiento de líquidos cloacales.
- Distribución de agua fría y caliente con caños aptos para termofusión tipo Aquasystem en diámetros variables.

#### Instalación de gas

- Distribución de gas con conexión a los artefactos de calefacción y cocinas del snack bar
- Conexión a la planta reductora de presión.
- Artefactos de cocina

#### Calefacción

- Provisión y colocación de calderas de acuerdo a calculas.
- Distribución de cañerías y radiadores de acuerdo a cálculo.

#### Cubierta

- Cubierta de chapa prepintada sobre saliente del mirador.
- Aislación en lana de vidrio bajo cubierta de chapa.

#### Pintura

- Antióxido y pintura de terminación en todas las partes metálicas.
- Masillado y pintura látex en los muros interiores.
- Protección del H<sup>o</sup> visto con impermeabilizante y repelente de agua.

#### Equipamientos

- Muebles de cocina de marca reconocida en acero inoxidable.

#### 19.4 – Definición de infraestructura necesaria.

##### Energía:

- Se deberá prever el cálculo y dimensionamiento de generadores eólicos que podrán formar parte del monumento o no, según el diseño.

##### Agua dulce:

- Se deberá realizar una perforación para lograr agua dulce para el uso sanitario en una primera etapa dado que en el futuro y de acuerdo al desarrollo y crecimiento de este punto de interés se deberá instalar una planta potabilizadora compacta y de acuerdo a la demanda.-

##### Gas:

- Se deberá instalar una planta reductora de presión con capacidad para resolver la calefacción y cocción de alimentos previéndose su crecimiento.

##### Residuos sólidos:

- Se deberá prever un espacio cerrado para el almacenamiento de los residuos para luego ser trasladados a los basurales previstos en San Sebastian o Río Grande.

##### Desechos líquidos:

- Se deberá construir una planta de tratamiento de líquidos cloacales con capacidad para el uso previsto y su futuro crecimiento
- Como complemento se deberá diseñar y construir un lecho nitrificante para el volcado del agua tratada.

#### 19.5 – Informe de la Actividad:

Si bien en este caso se prevé el llamado a concurso para el diseño del monumento, a los efectos de poder valorizar y volcar en el todos los aspectos que nos interesa que contenga y considere la construcción, es que nos hemos permitido proponer una idea y a partir de esto poder realizar el programa del concurso.

##### Memoria Descriptiva

Esta idea de monumento propone una figura simple de base y perfiles triangulares representando una analogía con la forma de la provincia con una altura de 30 m aprox y una base de 10.50 m. por 25,00 m , donde en planta baja con un acceso transversal a la figura principal se resuelven los sanitarios para publico y personas con discapacidades hacia uno de los lados, hacia el otro lado se desarrollan las circulaciones verticales, las escaleras, un ascensor con capacidad para 10 personas (para acceder a la plantas superiores) y un complementando este lateral se prevé un local de ventas de souvenir que dan cierre al hall de llegada.

A media altura de la elevación del monumento se desarrolla un mirador que permite tener amplias visuales hacia el estrecho de Magallanes y el Mar Argentino.

En ella se encuentra un snack bar con su área de servicios en un nivel inferior.

En el extremo superior se encuentra un cono transparente donde se localizara una baliza de avanzado diseño marcando el accidente geográfico y el hito 1 de nuestra provincia.

Como complemento de su morfología se propone la localización de los generadores eólicos en un sacado que contiene los ejes de estos y permiten el giro en función de la dirección del viento.

##### Materialidad:

El monumento esta pensado en H<sup>o</sup> A<sup>o</sup> en forma de placas para lograr la mayor altura y el mejor aprovechamiento de los espacios cubiertos que conforma este tipo de piel carpa.

El uso de esta material nos asegura el mínimo mantenimiento y la mayor permanencia en el tiempo.

En el caso del mirador específicamente y para poder resolverlo en voladizo y lograr la sensación de

estar flotado o suspendido en el aire se propone con estructura metálica y vidrios.  
El resto de los materiales para esta obra son los de uso corriente en nuestra provincia.

Vida útil:

El tiempo estimado en que la obra cumplirá con los objetivos que dieron origen, es de Cuarenta (40) años.

Proyecto Asociado:

Este proyecto no necesita de otros para su funcionamiento en ese lugar, pero si formar parte de la oferta turística del norte de la isla combinando con la "Casa Bahía San Sebastian" y con otros emprendimientos de carácter turístico que ya existen.

Estadísticas, Estudios de Campo:

El estudio de mercado y la evaluación del proyecto se realizo a partir de los datos relevados en el marco del Plan Estratégico de Turismo Sustentable Turismo en lo que respecta al índice de visitantes anual, los valores de plaza y las nuevas tendencias y formas de hacer turismo.

Organismos o Empresas Involucradas:

IN.FUE.TUR. En la aprobación del proyecto específico.

ARMADA ARGENTINA.

PREFECTURA NAVAL ARGENTINA

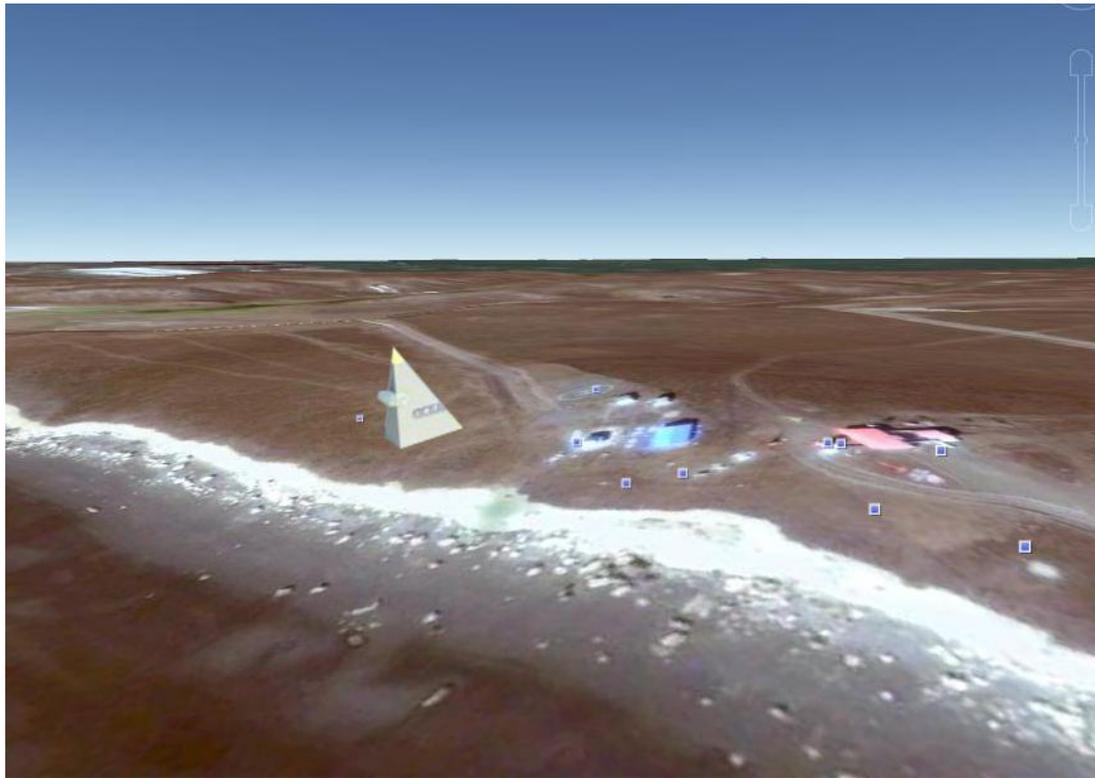
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

DPOSS. En la aprobación del sistema de captación de agua como así también el tratamiento de los líquidos cloacales.

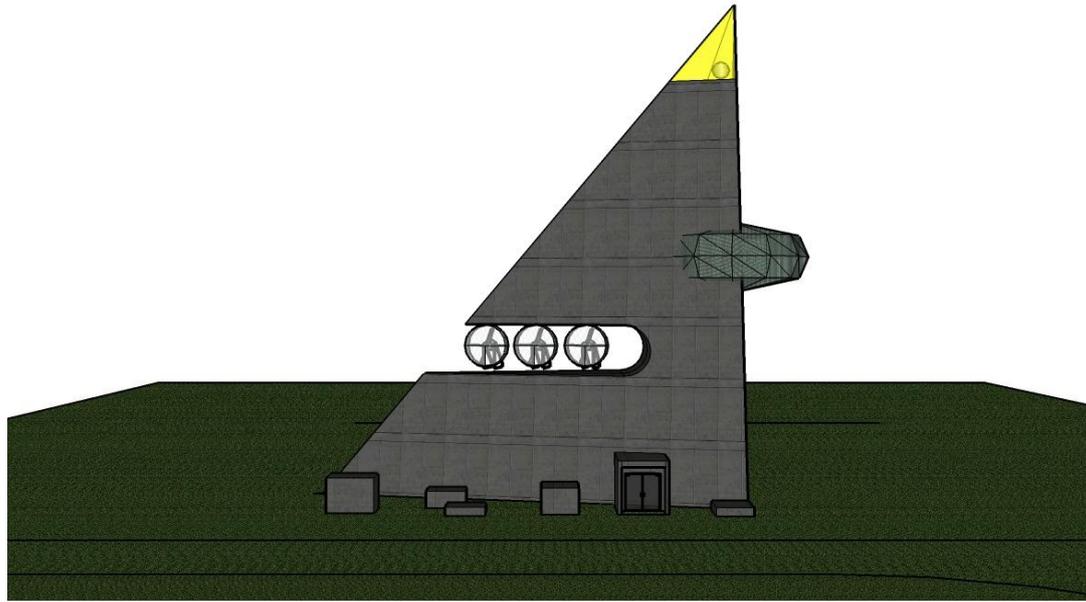
DPE. En la aprobación del sistema de generación eólica.

Magnitud del Proyecto:

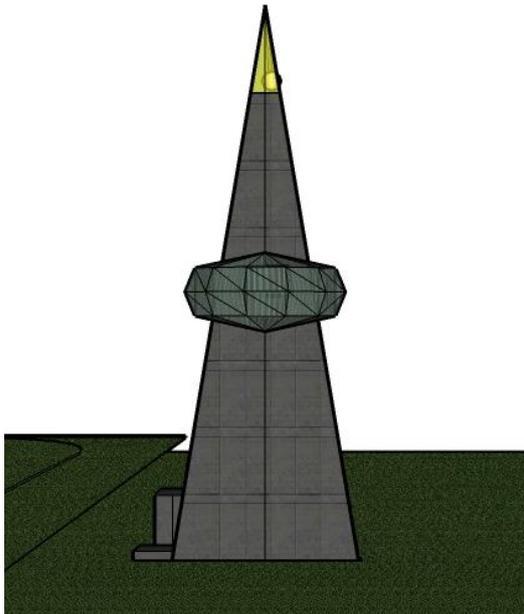
Se prevé la visita de 50 turistas simultáneamente con un incremento anual dentro del 5 al 10%



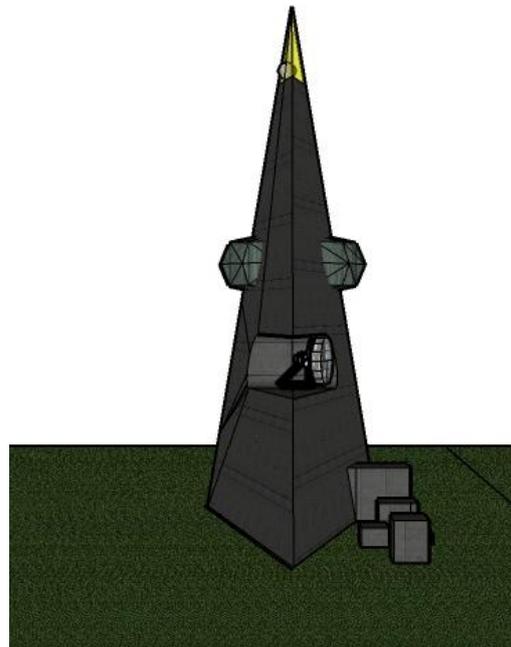
VI STA DESDE EL ESTRECHO DE MAGALLANES



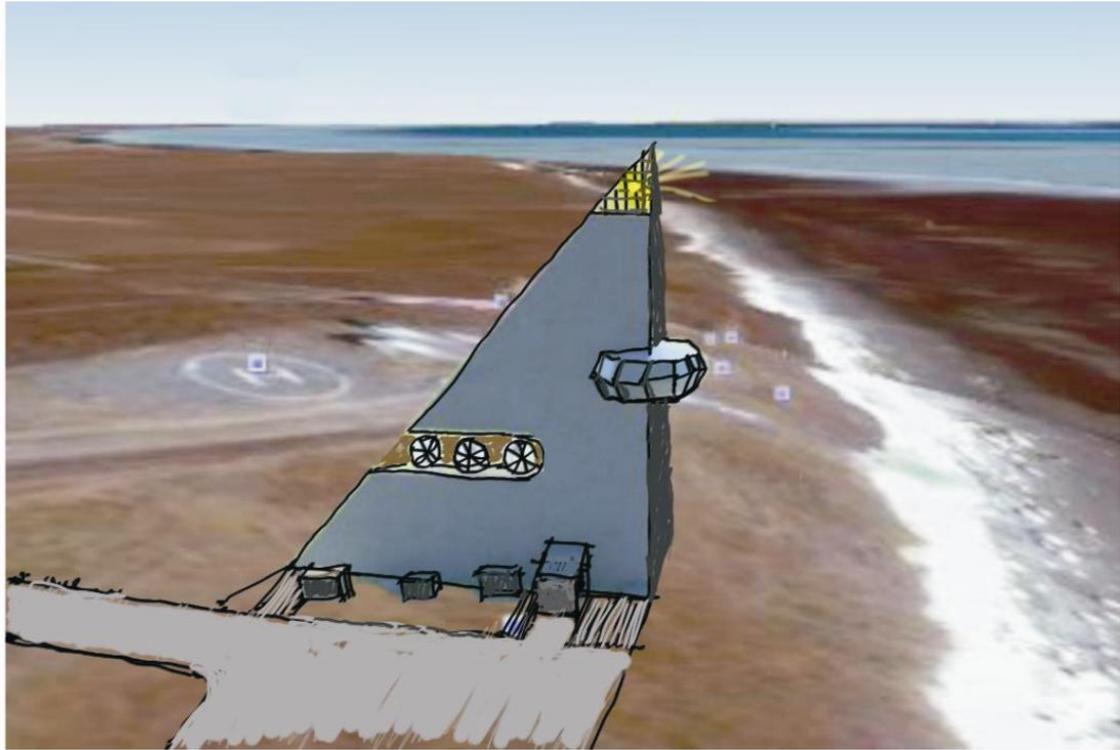
VI STA DESDE I NGRESO



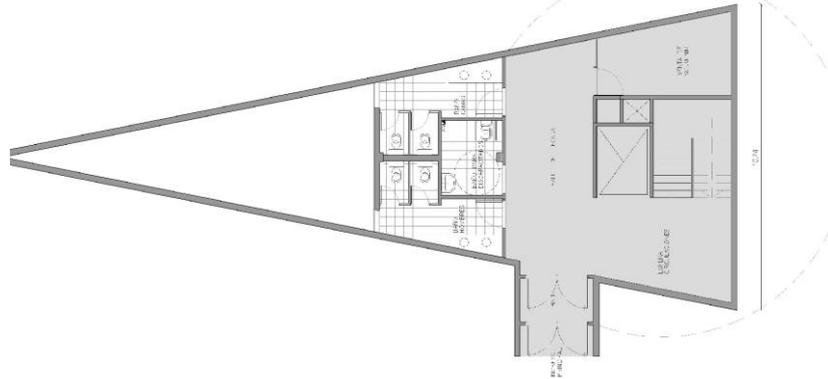
MI RADOR HACI A EL ESTRECHO



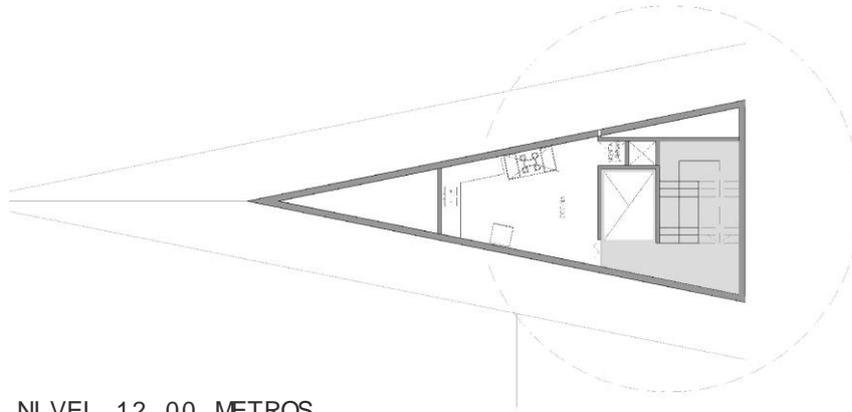
GENERADORES EÓLI COS



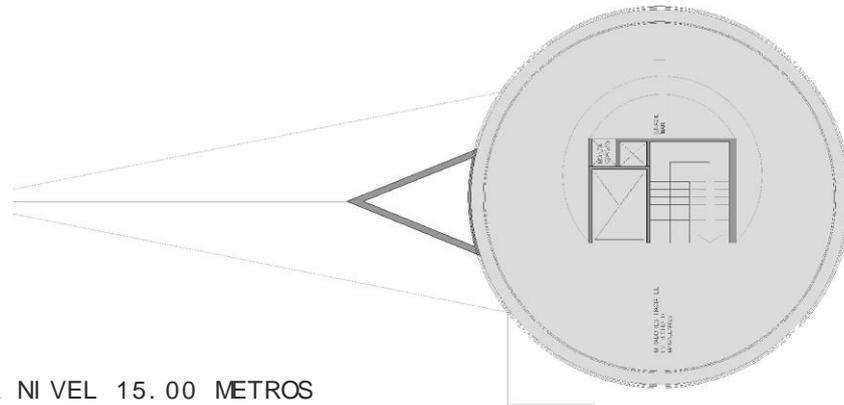
VISTA HACIA EL ESTRECHO DE MAGALLANES



PLANTA NI VEL DE ACCESO



PLANTA NI VEL 12.00 METROS



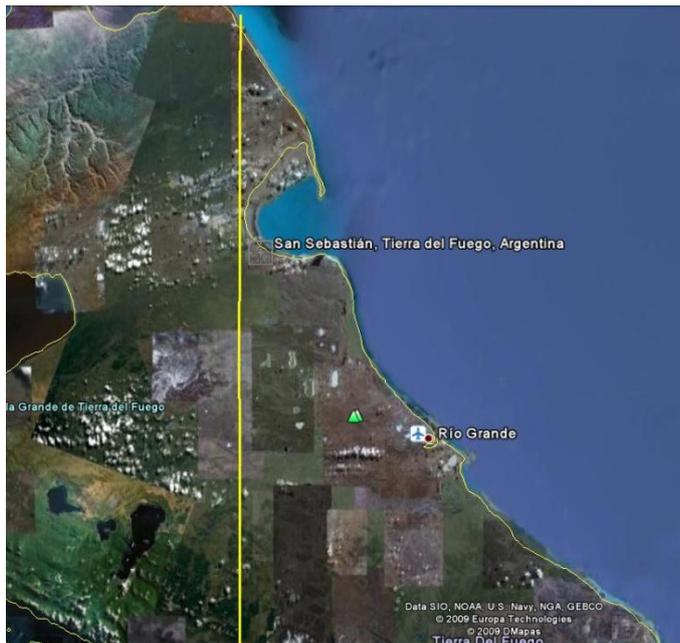
PLANTA NI VEL 15.00 METROS

**Proyecto 2**

**Centro de visitantes “Casa Bahía San Sebastián”**

**Ubicación:**

La bahía de San Sebastián se encuentra a 81Km de Río Grande, en dirección norte. Aquí se encuentra la “Reserva Hemisférica de Aves Playeras”. Desde junio de 1991 fue integrada a la red de éste tipo de reservas por su importancia biótica dentro de los ecosistemas naturales. Sus acantilados brindan protección y lugares aptos para el asentamiento y nitrificación.



**Descripción general de proyecto:**

El proyecto apunta a generar más puntos de interés turístico tratando de generar el flujo de visitantes en toda la provincia e incrementar las pernoctaciones en la provincia, diversificar la oferta turística. Al encontrarse en inmediaciones de la frontera éste proyecto pretende captar a los visitantes que ingresan por tierra a modo de bienvenida a la provincia.

**Objetivos y Beneficios:**

El objetivo reforzar el perfil turístico que entendemos como la gran alternativa de desarrollo de Tierra del Fuego, considerando éste un punto estratégico ya que es la puerta de entrada de los turistas que acceden vía terrestre.

El proyecto pretende ampliar la oferta, incrementando la capacidad de excursiones, con ello extender la estadía en la provincia, consolidando el carácter turístico de Tierra del Fuego. Mayor cantidad de alternativas de hacer turismo, existiendo la posibilidad de tener más visitantes y por consiguiente un mayor ingreso de capitales a nuestro mercado.

### Destino o Mercado:

Ampliando lo antes descripto, diremos que está proyectado en función de los datos relevados por el IN.FUE.TUR. y por el Plan Estratégico de Turismo Sustentable, teniendo perspectivas de incremento de visitantes y de uso local pero en menor medida.

La casa San Sebastian, puede ser propicio para desarrollar actividades pedagógicas, investigación y observación de las aves.

La comercialización será a través de las agencias de turismo local, nacional e internacional, formando parte del todo, Turístico Provincial.

### 19.2 - Identificación de las acciones necesarias para el proyecto

Reserva de la tierra.

- Gestionar ante el organismo o propietario de las tierras próximas al puesto fronterizo para la localización del edificio, su acceso, etc.
- Verificar las restricciones con respecto a la costa y las jurisdicciones intervinientes en estos aspectos.
- Realizar los convenios para uso o cesión de terreno necesario para la obra, su entorno de apoyatura y estacionamientos.

Medio Ambiente.

- Realizar los estudios de impacto ambiental del sitio y la situación futura del emplazamiento en lo que respecta a la fauna costera principalmente.

Relevamiento de servicios:

- Se deberá realizar un relevamiento de los servicios existentes en este momento, su capacidad potencial y la posibilidad de conectarse a servicios existentes como al gasoducto.
- Realizar estudio de captación de agua dulce subterránea o alternativa para uso sanitario principalmente.
- Recopilación de información de los vientos tanto en su velocidad como su duración en ese sector para el dimensionamiento e instalación de fuentes alternativas de energía.

15

Concurso de documentación técnica

- Realizar convenio con instituciones como el Colegio de Arquitectos para el armado de las bases del concurso de documentación técnica.
- Generar el programa de necesidades para las bases del concurso.

### 19.3 – Definición de las obras necesarias:

Obrador y trabajos preliminares:

- La empresa constructora deberá montar gamela para personal, comedor, generador de energía a combustible líquido, planta de hormigón etc. por la lejanía de la implantación del edificio con respecto a las áreas servidas.

Movimiento de suelo:

- Retiro de suelo vegetal en la zona del edificio, playa de estacionamiento y zona de obrador.
- Excavación de suelo hasta alcanzar niveles de fundación.
- Reconstrucción del área, nivelación y compactación.
- Relleno del terreno hasta los niveles necesarios para que el edificio quede sobre el nivel de la ruta N° 3.-

Estructura:

- Construcción de la fundación en Hormigón Armado de acuerdo a su forma y cálculo.
- Construcción de estructura metálica de acuerdo a su diseño y cálculo en volumen vidriado.
- Construcción de rampa y observador de aves en un segundo nivel.

#### Mampostería:

- Construcción de tabiques divisorios para resolver los sanitarios, las habitaciones, local de souvenir cocina de snack bar, auditorio, etc.

#### Revestimientos:

- Revestimiento de sanitarios, cocina y Snack bar de piso a techo realizado el Porcelanato.

#### Carpinterías y vidrios:

- Las carpinterías se realizarán en aluminio anodizado de color negro, de buena calidad, tipo A30 new.
- Los vidrios serán DVH (doble vidrio hermético) y estos a la vez serán laminados por seguridad según cálculos por presión de viento.

#### Contrapisos y pisos:

- Contrapisos para salvar los desniveles de piso y de variables espesores.
- Pisos en Porcelanato en todos los ambientes de acceso público y privado.
- Alisado de cemento en depósitos y sectores de salas de maquinas.

#### Sanitarios:

- Artefactos sanitarios de marca reconocida en baños públicos y privados tipo Ferrum o similar.
- Grifería de marcas reconocidas con cierre cerámico.

#### Instalación eléctrica:

- Instalación eléctrica de todo el edificio y sus servicios, embutida, con cables normalizados.
- Conexión a los generadores eólicos o solares.

#### Instalación sanitaria:

- Desagües cloacales en PVC de 3,2 mm de espesor y de variadas medidas de acuerdo a su fin.
- Conexión a planta de tratamiento de líquidos cloacales.
- Distribución de agua fría y caliente con caños aptos para termofusión tipo Acqua system en diámetros variables.

#### Instalación de gas:

- Distribución de gas con conexión a los artefactos de calefacción y cocinas del snack bar
- Conexión a red de gas.
- Artefactos de cocina

#### Calefacción:

- Provisión y colocación de calderas de acuerdo a calculas.
- Distribución de cañerías y radiadores de acuerdo a cálculo.

#### Cubierta:

- Cubierta de chapa prepintada.
- Aislación en lana de vidrio bajo cubierta de chapa.

#### Pintura:

- Antióxido y pintura de terminación en todas las partes metálicas.
- Masillado y pintura látex en los muros interiores.
- Protección del H<sup>o</sup> visto con impermeabilizante y repelente de agua.

#### Equipamientos:

- Muebles de cocina de marca reconocida en acero inoxidable.

#### 19.4 – Definición de infraestructura necesaria.

##### Energía:

- Se deberá prever el cálculo y dimensionamiento de generadores eólicos o solares para la iluminación y fuerza motriz.

##### Agua dulce:

- Extensión de las redes del lugar y conexión a la red.

##### Gas:

- Extensión de la red existente hasta el edificio.

##### Residuos sólidos:

- Se deberá prever un espacio cerrado para el almacenamiento de los residuos para luego ser trasladados a los basurales previstos en San Sebastian.

##### Desechos líquidos:

- Se deberá construir una planta de tratamiento de líquidos cloacales con capacidad para el uso previsto y su futuro crecimiento
- Como complemento se deberá diseñar y construir un lecho nitrificante para el volcado del agua tratada.

#### 19.5 – Informe de la Actividad:

##### Memoria Descriptiva

La idea de partido del edificio que se propone para la “Casa Bahía San Sebastian” se plantea como la estructura de un ave donde se ingresa por la cabeza y en una de sus alas se resuelven los sectores de alojamiento- vivienda con los sanitarios para el alojamiento y para el público.

En la otra ala la zona de trabajo donde se encuentra una expo, el snack bar, venta de souvenir, el laboratorio de investigación y el observatorio de aves que se llega por medio de una rampa para una arquitectura sin barreras.

En lo que sería el cuerpo se desarrolla el hall principal y un pequeño auditorio para la proyección de videos, películas, y charlas sobre el tema con capacidad para 60/70 personas.

La forma del edificio y de los techos intenta representar una gaviota con cierta asociación imaginaria a la que se encuentra en nuestra Bandera Provincial.

La inclinación de las alas se plantea para dar la sensación de estar en vuelo y generando una doble altura sobre el laboratorio de investigación e instalar un mirador con vistas hacia la bahía y el mar, mientras que la otra ala con menor altura y tocando el suelo cobija el sector de los alojamientos.

##### Localización:

Si bien es un tema muy importante a definir en el lugar y con la participación de otras áreas, en este caso se propone la ubicación del edificio en el punto de fuga de la Ruta N° 3 para que una vez que el turista ingresa a nuestra Provincia se encuentre con el edificio de frente, como cerrándole el paso y obligándolo a detenerse.

##### Materialidad:

El edificio esta pensado en fundaciones en Hº Aº sobre la cual se apoya una piel de vidrio con carpinterías en aluminio oscuro para que no compita con el techo y de la sensación de figura flotada.

La cubierta será resuelta con una estructura metálica y chapa prepintada color blanco para seguir con el tema de su analogía y que se recorte sobre el cielo.

El uso de estos materiales nos asegura el mínimo mantenimiento y la mayor permanencia en el tiempo.

El resto de los materiales para esta obra son los de uso corriente en nuestra provincia.

Vida útil:

El tiempo estimado en que la obra cumplirá con los objetivos que dieron origen, es de Cuarenta (40) años.

Proyecto Asociado:

Este proyecto necesita de otros para su funcionamiento en ese lugar, como formar parte de un plan director para esa localidad.

Que las personas que se empleen en los distintos trabajos tengan resuelto su vivienda en la localidad y de la oferta turística del norte de la isla combinando con el Monumento en el Hito 1 y con otros emprendimientos de carácter turístico que ya existen.

Estadísticas, Estudios de Campo:

El estudio de mercado y la evaluación del proyecto se realizó a partir de los datos relevados en el marco del Plan Estratégico de Turismo Sustentable Turismo en lo que respecta al índice de visitantes anual, los valores de plaza y las nuevas tendencias y formas de hacer turismo.

Organismos o Empresas Involucradas:

GOBIERNO DE LA PROVINCIA. En lograr la propiedad de la tierra

IN.FUE.TUR. Como promotor y en la aprobación del proyecto específico.

PREFECTURA NAVAL ARGENTINA. Jurisdicción de la costa.-

MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS. Pliegos, inspecciones etc.

DPOSS. En el proyecto y aprobación de la red de agua como así también el tratamiento de los líquidos cloacales.

DPE / COOPERATIVA ELECTRICA RIO GRANDE En la aprobación del sistema de generación eólica o solar.

RECURSOS NATURALES DE LA PROVINCIA. Investigación y aportes.-

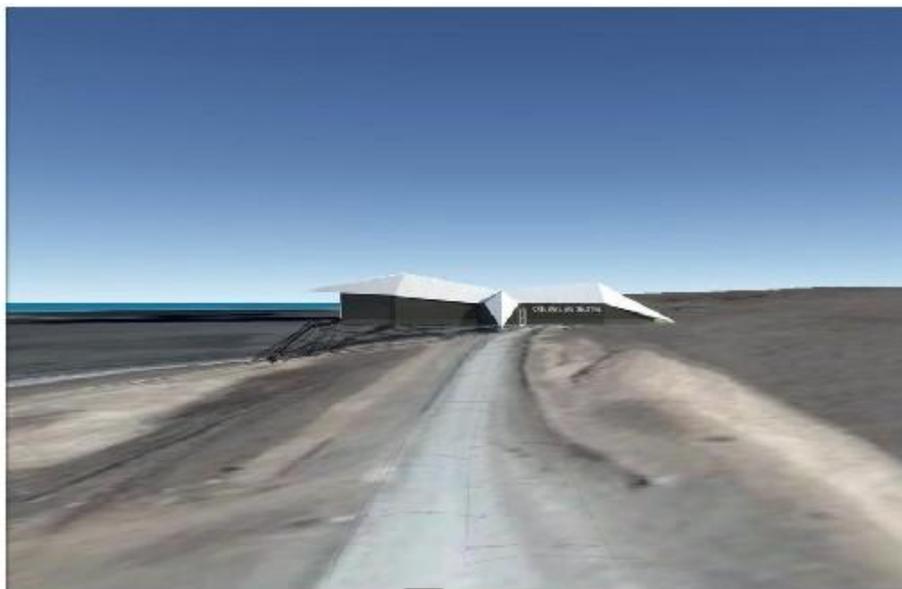
CADIC. Investigación y aportes.-

Magnitud del Proyecto:

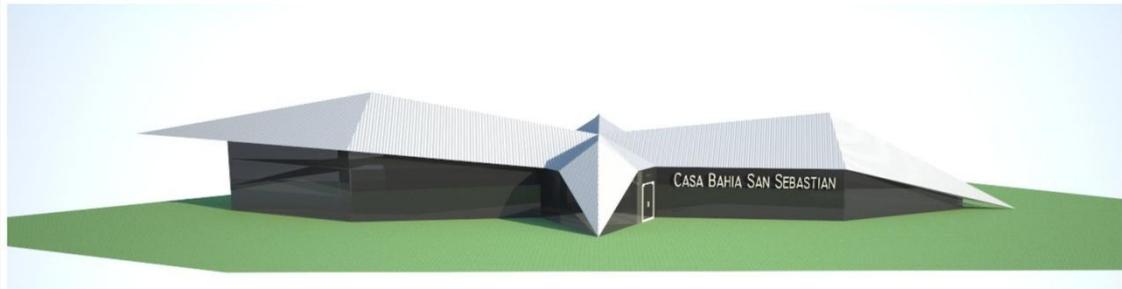
Se prevé la ocupación simultánea de un máximo de 90 visitantes.



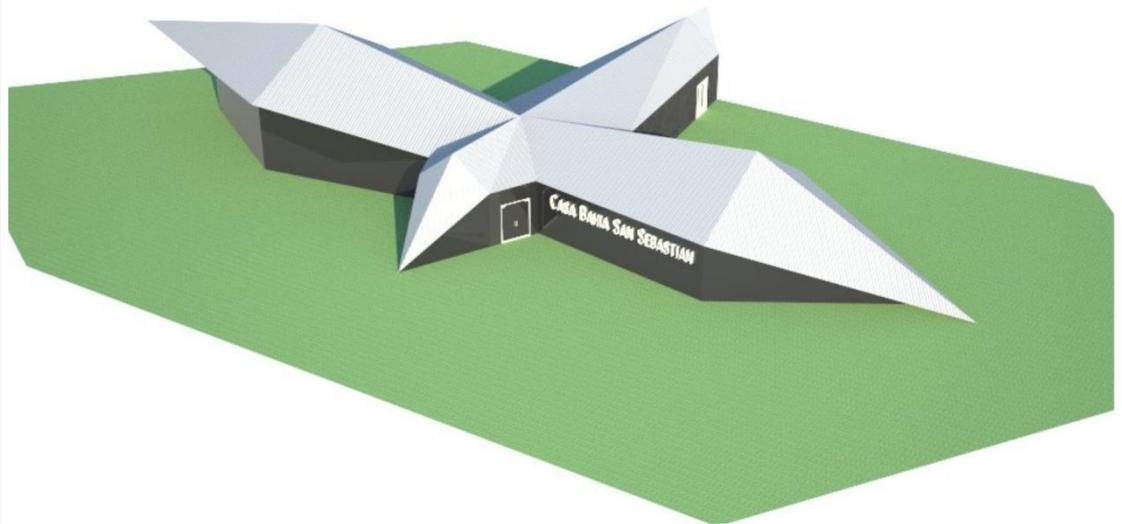
PERSPECTIVA DEL CONJUNTO



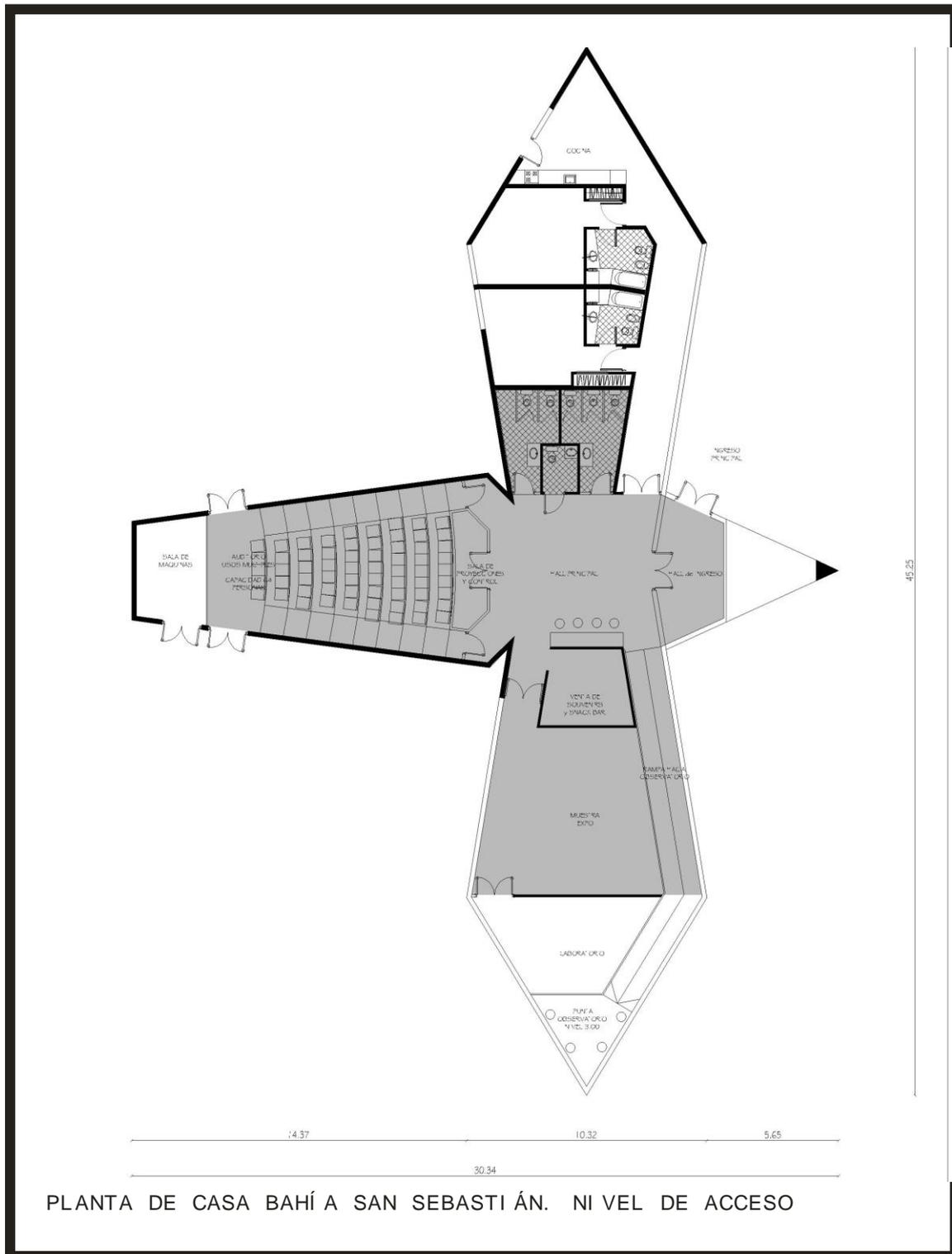
PERSPECTIVA DESDE RUTA 3



VISTA FRONTAL Y ACCESO PRINCIPAL



PERSPECTIVA DE LA CASA BAHÍA SAN SEBASTIÁN



Proyecto 3

“Marina Deportiva Costa Sur del Fagnano”

**Ubicación:**

El lugar elegido para el desarrollo de una marina dentro del plan de Turismo Sustentable es en la margen sur del Lago Fagnano.

El lugar elegido es donde se encuentra el destacamento de Prefectura Naval Argentina, paralelo 54° 35' 45.28" Meridiano 67° 37' 29.23" a 70 Km. de la ciudad de Ushuaia, a 33 Km. De la ciudad de Tolhuin y a 150 Km. de la ciudad de Río Grande.

Se llega por la Ruta N° 3 actualmente pavimentado y luego por camino de ripio y de recorrer un kilómetro se llega al Lago.



El **Lago Fagnano** (o **Lago Cami**) es un lago ubicado en la **Isla Grande de Tierra del Fuego** que se encuentra dividido entre las repúblicas de **Chile** y **Argentina**.

El lago se encuentra en sentido longitudinal este-oeste. Su largo es de aproximadamente 98 km, de los cuales 13,5 se encuentran en territorio chileno y 72,5 en territorio argentino. De la superficie de 645 km<sup>2</sup>, 39 km<sup>2</sup> están bajo soberanía chilena.

La costa sur es escarpada en comparación con la norte y en ésta se extiende un *pedemonte* de anchura considerable y bastante plano, en donde es posible reconocer dos niveles de terrazas lacustres. En su extremo occidental, se encuentra el **río Azopardo** que permite el desagüe del lago hasta las aguas del **seno Almirantazgo**.

Este lago era llamado por los **onas** "El descanso del horizonte", porque la línea imaginaria del horizonte que forma la cordillera se ve interrumpida por el lago para luego continuar del otro lado de éste.

Fue bautizado Lago Fagnano en honor del sacerdote católico Monseñor **José Fagnano**, quien fue el primer *Administrador Apostólico de la Patagonia Meridional, Tierra del Fuego y Malvinas*.

**Descripción general de proyecto:**

El proyecto apunta a generar más puntos de interés turístico tratando de generar el flujo de visitantes en toda la provincia e incrementar las pernoctaciones en la provincia, diversificar la oferta turística. Este proyecto pretende captar a los visitantes como un punto más de atracción, de navegación, pesca de salmones, etc. pero fundamentalmente para el uso local.

## Objetivos y Beneficios:

El objetivo reforzar el perfil turístico que entendemos como alternativa de desarrollo de Tierra del Fuego, considerando éste un punto estratégico por que ya se encuentra en uso por los habitantes de las distintas ciudades y es una parada obligada de las excursiones a los lagos.

El proyecto pretende ampliar y mejorar ostensiblemente la oferta, incrementando la capacidad de actividades, con ello extender la estadía en la provincia de los visitantes y consolidando el carácter náutico del lugar.

## Destino o Mercado:

Ampliando lo antes descripto, diremos que está proyectado en función de los datos relevados por el IN.FUE.TUR. y por el Plan Estratégico de Turismo Sustentable, teniendo perspectivas de incremento de visitantes y de uso local principalmente.

La Marina será propicia para desarrollar actividades Náuticas, Recreacional, Camping, Gastronómica, Deportiva, etc.

La comercialización será a través de las agencias de turismo local, nacional e internacional, formando parte del todo, Turístico Provincial.

## 19.2 - Identificación de las acciones necesarias para el proyecto

### Reserva de la tierra.

- Gestionar ante el organismo o propietario de las tierras próximas al puesto de Prefectura Naval Argentina para la localización de los edificios, los accesos, la escollera, estacionamientos, guardería de lanchas, etc.
- Verificar las restricciones con respecto a la costa y las jurisdicciones intervinientes en estos aspectos.
- Realizar los convenios para uso o cesión de terreno necesario para la obra, su entorno de apoyatura y estacionamientos.
- Gestionar ante Minería la utilización de rocas de la cantera Aguas Blancas para la construcción de la escollera.

### Medio Ambiente.

- Realizar los estudios de impacto ambiental del sitio y la situación futura del emplazamiento de la escollera en lo que respecta a la fauna costera principalmente.

### Relevamiento de servicios:

- Se deberá realizar un relevamiento de los servicios existentes en este momento, su capacidad potencial y la posibilidad de conectarse a servicios existentes como al gasoducto.
- Realizar estudio de captación de agua del lago y su tratamiento para uso sanitario principalmente.
- Recopilación de información de los vientos tanto en su velocidad como su duración en ese sector para el dimensionamiento e instalación de fuentes alternativas de energía.

### Concurso de documentación técnica

- Realizar convenio con instituciones como el Colegio de Arquitectos para el armado de las bases del concurso de documentación técnica.
- Generar el programa de necesidades para las bases del concurso.

## 19.3 – Definición de las obras necesarias:

### Obrador y trabajos preliminares:

- La empresa constructora deberá montar gamela para personal, comedor, generador de energía a combustible líquido, planta de hormigón etc. por la lejanía de la implantación de las construcciones con respecto a las áreas servidas.

#### Movimiento de suelo:

- Dragado del turbal que se encuentra a la derecha del destacamento.
- Construcción de escollera con piedras de la cantera de Aguas Blancas (verma hidráulica)
- Construcción de bordes de costa en la dársena, con gaviones.
- Construcción de camino de vinculación del destacamento con sector de camping en costa del lago.
- Retiro de suelo vegetal en la zona de las construcciones, playa de estacionamiento y zona de obrador.
- Excavación de suelo hasta alcanzar niveles de fundación.
- Reconstrucción del área, nivelación y compactación.
- Relleno del terreno hasta los niveles necesarios para que los edificios queden sobre nivel.

#### Estructura:

- Construcción de la fundación en Hormigón Armado de acuerdo a su forma y cálculo.
- Construcción de estructura metálica de acuerdo a los diseños y cálculo en la guardería de embarcaciones.
- Construcción de estructura de madera de acuerdo al diseño de los edificios.
- Construcción de rampa de botadura.

#### Tabiquería:

- Construcción de tabiques divisorios para resolver los sanitarios, cocina del restaurante, etc.

#### Revestimientos:

- Revestimiento de sanitarios, cocina de piso a techo realizado el Porcelanato.

24

#### Carpinterías y vidrios:

- Las carpinterías se realizaran en madera de la zona, secada en horno, de buena calidad que asegure la hermeticidad.
- Los vidrios serán DVH (doble vidrio hermético) y estos a la vez serán laminados por seguridad según cálculos por presión de viento.

#### Contrapisos y pisos:

- Contrapisos para salvar los desniveles de piso y de variables espesores.
- Pisos en Porcelanato en todos los ambientes de acceso público y privado.
- Alisado de cemento en depósitos, en guardería de embarcaciones y sectores de salas de maquinas.

#### Sanitarios:

- Artefactos sanitarios de marca reconocida en baños públicos y privados tipo Ferrum o similar.
- Grifería de marcas reconocidas con cierre cerámico.

#### Instalación eléctrica:

- Instalación eléctrica de todos los edificios y sus servicios, embutida, con cables normalizados.
- Conexión a los generadores eólicos o solares.

#### Instalación sanitaria:

- Desagües cloacales en PVC de 3,2 mm de espesor y de variadas medidas de acuerdo a su fin.
- Conexión a planta de tratamiento de líquidos cloacales.
- Distribución de agua fría y caliente con caños aptos para termofusión tipo Acqua system en diámetros variables.

Instalación de gas:

- Distribución de gas con conexión a los artefactos de calefacción y cocinas del snack bar
- Conexión a red de gas.
- Artefactos de cocina

Calefacción:

- Provisión y colocación de calderas de acuerdo a calculas.
- Distribución de cañerías y radiadores de acuerdo a cálculo.

Cubierta:

- Cubierta de chapa prepintada.
- Aislación en lana de vidrio bajo cubierta de chapa.

Pintura:

- Antióxido y pintura de terminación en todas las partes metálicas.
- Masillado y pintura látex en los muros interiores.
- Protección de la madera vista con impermeabilizante y repelente de agua.

Equipamientos:

- Muebles de cocina de marca reconocida en acero inoxidable.

#### 19.4 – Definición de infraestructura necesaria.

Energía:

- Se deberá prever el cálculo y dimensionamiento de generadores eólicos o solares para la iluminación y fuerza motriz.

25

Agua dulce:

- Extensión de las redes del lugar y conexión a la sala de bombeo y filtrado.

Gas:

- Planta reductora de presión y red de distribución en el sector a intervenir.

Residuos sólidos:

- Se deberá prever un espacio cerrado para el almacenamiento de los residuos para luego ser trasladados a los basurales previstos en Tolhuin.

Desechos líquidos:

- Se deberá construir una planta de tratamiento de líquidos cloacales con capacidad para el uso previsto y su futuro crecimiento
- Como complemento se deberá diseñar y construir un lecho nitrificante para el volcado del agua tratada.

#### 19.5 – Informe de la Actividad:

Memoria Descriptiva

La idea de partido del sector a intervenir en la costa Sur del Lago Fagnano se plantea a partir de las construcciones existentes, la topografía, las condiciones ambientales y el propósito del proyecto.

Para eso se proponen tres sectores: El sector central y donde se encuentra el destacamento de Prefectura, se plantea la guardería de embarcaciones con un capacidad 20 unidades, un restaurante en borde del agua para 60 cubiertos, un grupo sanitario para publico dirigido principalmente a los visitantes, estacionamiento para colectivos y unas plataformas en voladizo aprovechando el desnivel, sobre la

ensenada para el descanso, picnic, contemplación, etc.

A la izquierda de este y con la consolidación de un camino de costa con la utilización de rocas o gaviones que nos permita pasar el turbal que allí se encuentra, se plantea un espacio para camping con asadores, estacionamiento para motorhome con sus conexiones y un grupo de sanitarios para este sector específico lo que incluye duchas.

A la derecha se plantea la zona de náutica específicamente donde se deberá construir una escollera con un faro en el extremo, que proteja la ensenada que se generara a partir de un dragado de la turba que se encuentra en este sector.

Para consolidar el borde de la ensenada se deberá construir con gaviones un perímetro que permita el amarre y el acceso a las embarcaciones.

En este mismo sector se construirá la rampa de botadura para permitir la bajada y subida de las embarcaciones en un lugar calmo y protegido de los vientos.

En este mismo sector se materializará en puesto de venta de combustible para las embarcaciones.

#### Materialidad:

Los edificios están pensados en fundaciones en Hº Aº, zócalos de piedras del borde del lago y tabiques resueltos en estructura de madera recubierta en su exterior con chapa acanalada prepintada aislamiento térmico e hidráulico y en su interior con placa de roca de yeso.

La cubierta será resuelta con una estructura de madera de la zona y chapa prepintada.

El uso de estos materiales y con cierto mantenimiento, nos asegura la integración con la arquitectura de la zona, el bosque, las piedras etc.

El resto de los materiales para esta obra son los de uso corriente en nuestra provincia.

#### Vida útil:

El tiempo estimado en que la obra cumplirá con los objetivos que dieron origen, es de Cuarenta (40) años.

26

#### Proyecto Asociado:

Este proyecto no necesita de otros para su funcionamiento en ese lugar por que ya funciona rudimentariamente y solo estamos proponiendo una importante mejora de lo existente y la creación de nuevas actividades.

Que las personas que se empleen en los distintos trabajos tengan resuelto su vivienda en la localidad de Tolhuin o próximas al lugar.

#### Estadísticas, Estudios de Campo:

El estudio de mercado y la evaluación del proyecto se realizó a partir de los datos relevados en el marco del Plan Estratégico de Turismo Sustentable Turismo en lo que respecta al índice de visitantes anual, los valores de plaza y las nuevas tendencias y formas de hacer turismo.

#### Organismos o Empresas Involucradas:

GOBIERNO DE LA PROVINCIA. En lograr la propiedad de la tierra

IN.FUE.TUR. Como promotor y en la aprobación del proyecto específico.

PREFECTURA NAVAL ARGENTINA. Jurisdicción de la costa.-

MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS. Pliegos, inspecciones etc.

DPOSS. En el proyecto y aprobación de la red de agua como así también el tratamiento de los líquidos cloacales.

DPE / COOPERATIVA ELECTRICA RIO GRANDE En la aprobación del sistema de generación eólica o solar.

RECURSOS NATURALES DE LA PROVINCIA. Explotación de la cantera Aguas Blancas.-

### Magnitud del Proyecto:

#### Sector central:

Estacionamiento para 6 colectivos en forma simultanea.  
Guardería para 20 embarcaciones con alquiler y venta de elementos náuticos.  
Grupo sanitario para 100 personas diferenciadas por sexo y sanitario para discapacitados.  
Restaurante para 60 cubiertos con cocina y sanitarios propios del local.  
Estacionamiento para automóviles.

#### Sector izquierdo:

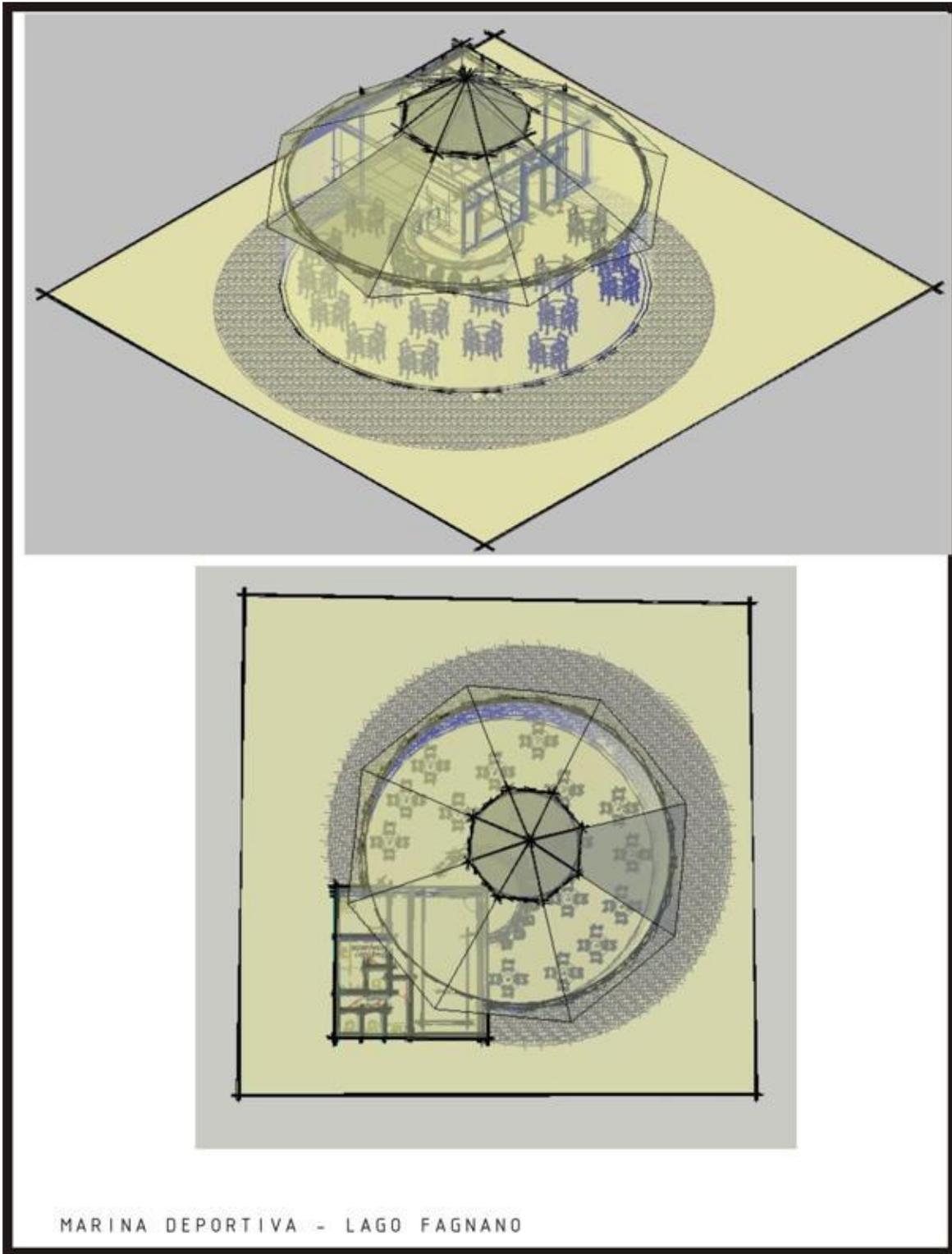
Calle de cruce por la costa y acceso al camping.  
Grupo sanitario para 100 personas diferenciadas por sexo y sanitario para discapacitados, todos con duchas.  
20 asadores.  
Conexiones de luz y descarga sanitaria para motorhome.

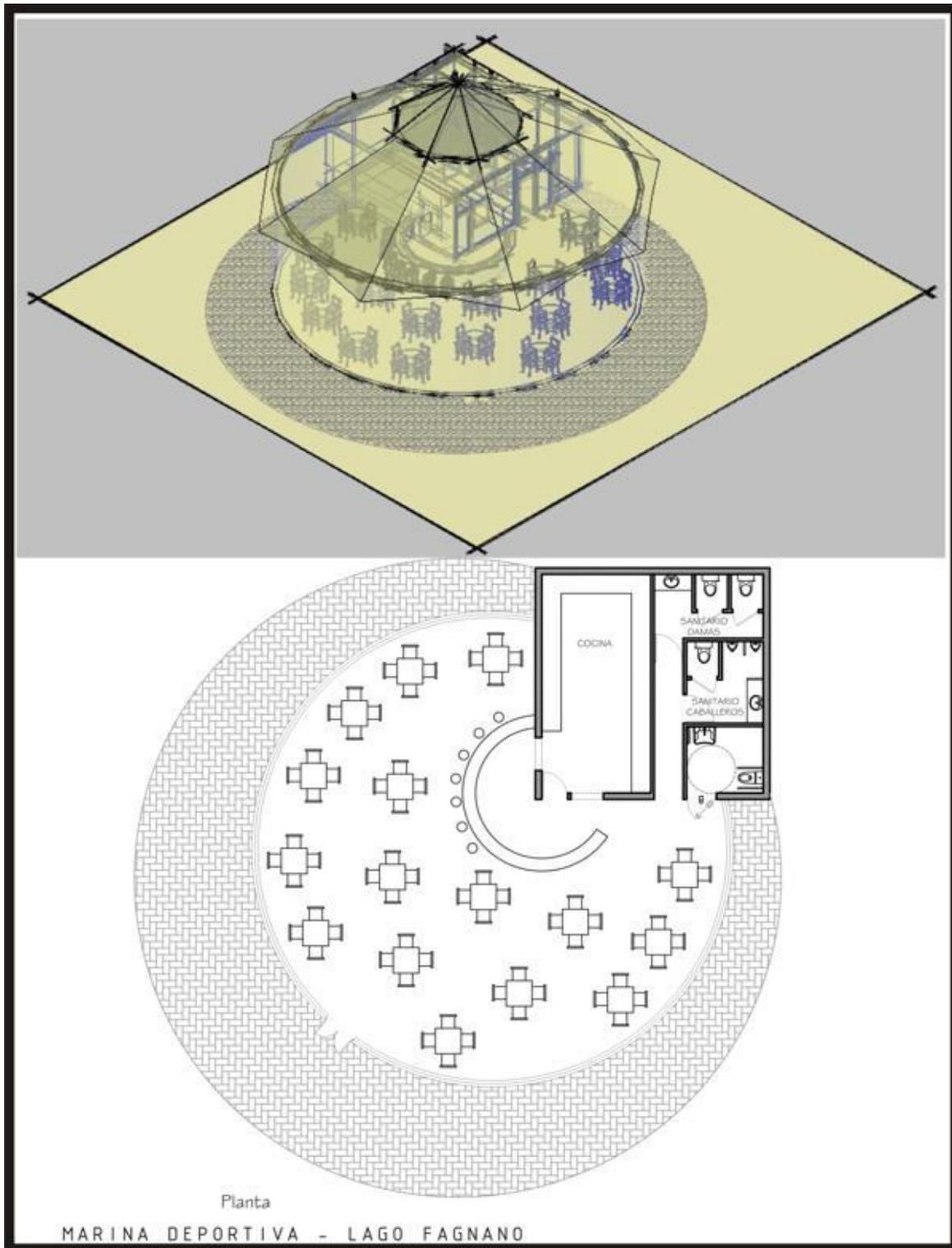
#### Sector derecho:

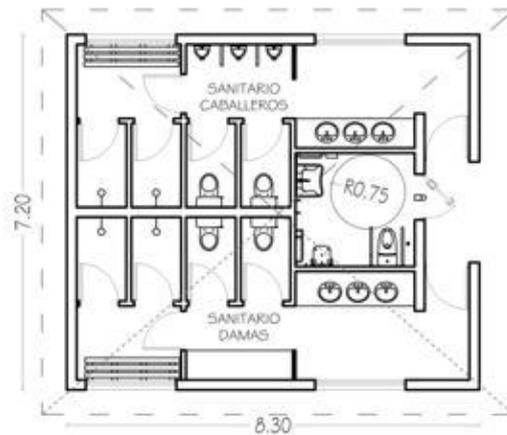
Escollera de piedras de la zona.  
Faro en el extremo de la escollera.  
Dragado del turbal para lograr una ensenada.  
Borde de ensenada realizada con gaviones  
Rampa de botadura.  
Estación de provisión de combustible.  
Terrazas de madera dando a la ensenada y aprovechando el desnivel desde el estacionamiento de colectivos y el nivel del agua.





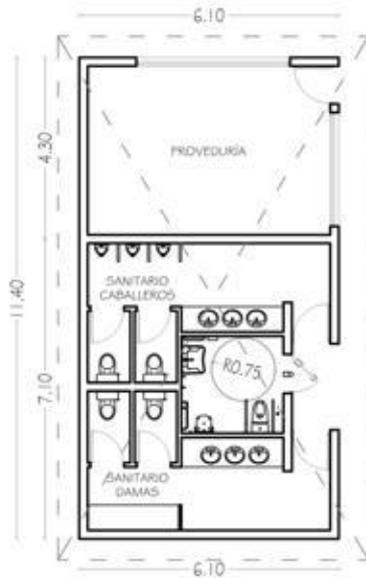
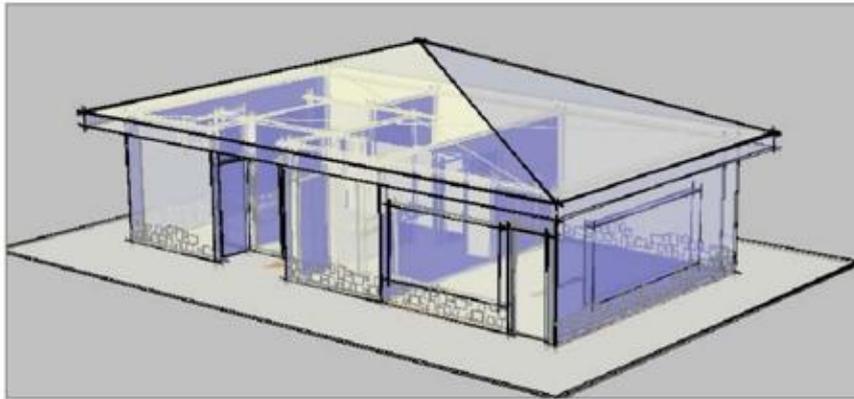
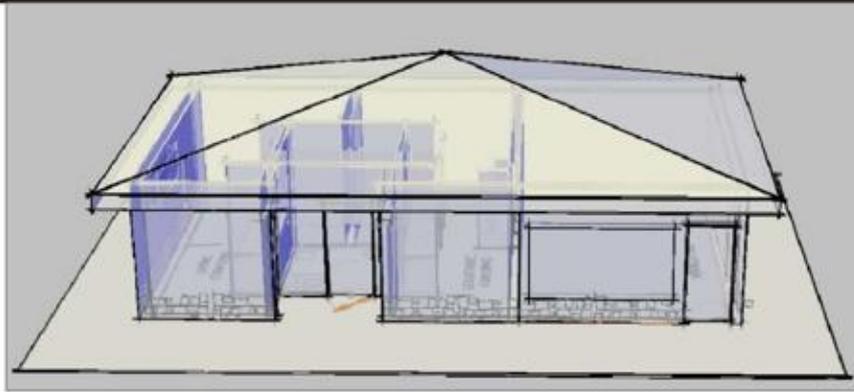




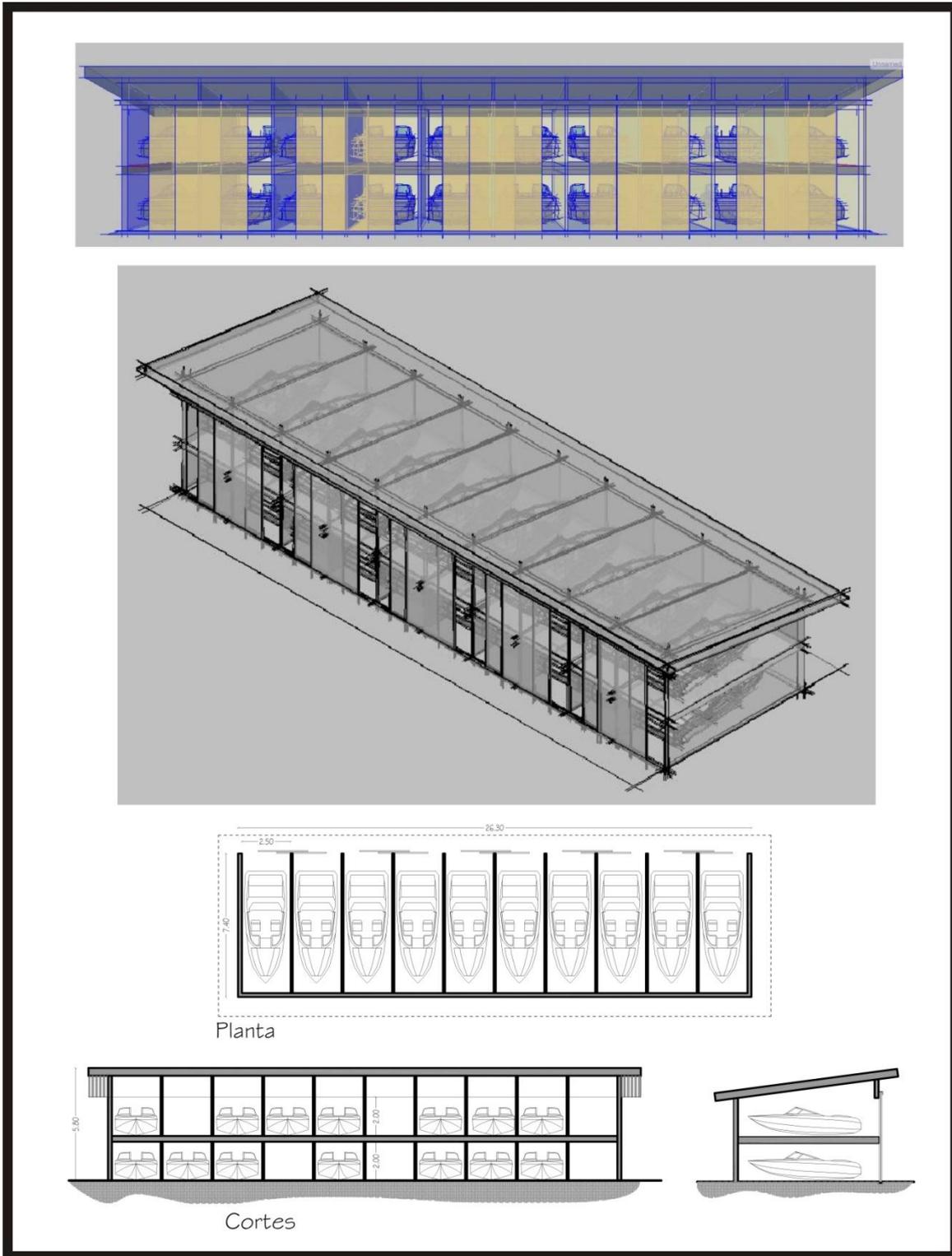


Planta

MARINA DEPORTIVA - LAGO FAGNANO



MARINA DEPORTIVA - LAGO FAGNANO





SITUACION ACTUAL



PROPUESTA



SITUACION ACTUAL



CAMINO DE LA COSTA AL CAMPING

**Proyecto 4**

**Obra escultórica monumental “Hito del Fin del Mundo”**

**Ubicación:**

Se ubica en la Isla de Grande de Tierra del Fuego, dentro de la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e islas del Atlántico Sur. Situación geográfica Lat. 55°03´ S Long. 66°31´ W.



36

**Descripción general de proyecto:**

Consiste en emplazar una obra escultórica monumental en el punto más Austral de nuestra Provincia, al que se le proveerá de equipamiento sanitario, un pequeño snack bar, un espacio para venta de recuerdos del lugar, estacionamiento, miradores etc.

**Objetivos y Beneficios:**

El objetivo reforzar el perfil turístico que entendemos como alternativa de desarrollo de Tierra del Fuego.

El proyecto pretende ser una atracción para el turismo, ampliando la oferta, incrementando la capacidad de excursiones, con ello extender la estadía en la provincia, consolidando el carácter turístico de Tierra del Fuego. Mayor cantidad de alternativas de hacer turismo, existiendo la posibilidad de tener más visitantes y por consiguiente un mayor ingreso de capitales a nuestro mercado.

**Localización:**

El predio propuesto se encuentra en la margen Norte del Canal Beagle, en las proximidades del faro Cabo San Pío, denominado en las Cartas Náuticas como Punta Falsa.

Saliendo de Ushuaia por Ruta N° 3, luego por Ruta Provincial “J” pasando por Estancia Harberton, Río Moat y continuando por la costa por Camino aun no abierto se arribaría al emplazamiento de la obra escultórica en un recorrido aproximado de 140 Km.

### Destino o Mercado:

Ampliando lo antes descrito, diremos que está proyectado en función de los datos relevados por el IN.FUE.TUR. y por el Plan Estratégico de Turismo Sustentable, teniendo perspectivas de incremento de visitantes.

La comercialización será a través de las agencias de turismo local, nacional e internacional, formando parte del todo, Turístico Provincial.

### 19.2 - Identificación de las acciones necesarias para el proyecto

#### Reserva de la tierra.

- Gestionar ante el organismo o propietario de las tierras Punta Falsa para la localización del monumento, su acceso, etc.
- Verificar las restricciones con respecto a la costa y las jurisdicciones intervinientes en estos aspectos.
- Realizar los convenios para uso o cesión de terreno necesario para el monumento, su entorno de apoyatura y estacionamientos.

#### Accesibilidad:

- Se debe continuar el camino de la costa que hoy se encuentra hasta el Río Moat para llegar al lugar del emplazamiento, estimándose en unos 20 Km.



#### Medio Ambiente.

- Realizar los estudios de impacto ambiental del sitio y la situación futura del emplazamiento en lo que respecta a la fauna costera principalmente.

#### Relevamiento de servicios:

- Realizar estudio de captación de agua dulce en lagunas o chorrillos próximos al lugar o alternativa para uso sanitario principalmente.
- Recopilación de información de los vientos tanto en su velocidad como su duración en ese sector para el dimensionamiento e instalación de fuentes alternativas de energía.

Concurso de ideas o anteproyecto:

- Realizar convenio con instituciones como el Colegio de Arquitectos para el armado de las bases del concurso de ideas.
- Generar el programa de necesidades para las bases del concurso.

**19.3 – Definición de las obras necesarias:**

Obrador y trabajos preliminares:

- La empresa constructora deberá montar gamela para personal, comedor, generador de energía a combustible líquido, planta de hormigón etc. por la lejanía de la implantación del monumento con respecto a las áreas servidas.

Movimiento de suelo:

- Retiro de suelo vegetal en la zona del monumento, playa de estacionamiento y zona de obrador.
- Excavación de suelo hasta alcanzar niveles de fundación del monumento.
- Reconstrucción del área, nivelación y compactación.

Estructura:

- Construcción de la estructura en Hormigón Armado de acuerdo a su forma y cálculo.
- Construcción de estructura metálica de acuerdo a su diseño y cálculo.
- Construcción de las escaleras, pasarelas, accesos a puntos de interés.

Mampostería:

- Construcción de tabiques divisorios para resolver los sanitarios, local de souvenir, cocina de snack bar, etc.

Revestimientos:

- Revestimiento de sanitarios y cocina del Snack bar de piso a techo realizado el Porcelanato.

38

Carpinterías y vidrios:

- Las carpinterías se realizaran en aluminio anodizado natural de buena calidad, tipo A30 new.
- Los vidrios serán DVH (doble vidrio hermético) y estos a la vez serán laminados por seguridad según cálculos por presión de viento.

Contrapisos y pisos:

- Contrapisos para salvar los desniveles de piso y de variables espesores.
- Pisos en Porcelanato en todos los ambientes de acceso público y privado.
- Alisado de cemento en depositas y sectores de salas de maquinas.

Sanitarios:

- Artefactos sanitarios de marca reconocida en baños públicos y privados tipo Ferrum o similar.
- Grifería de marcas reconocidas con cierre cerámico.

Instalación eléctrica:

- Instalación eléctrica de todo el monumento y sus servicios, embutida, con cables normalizados.
- Conexión a los generadores eólicos.
- Materialización y puesta en marcha de baliza en el monumento.

Instalación sanitaria:

- Desagües cloacales en PVC de 3,2 mm de espesor y de variadas medidas de acuerdo a su fin.
- Conexión a planta de tratamiento de líquidos cloacales.
- Distribución de agua fría y caliente con caños aptos para termofusión tipo Aquasystem en diámetros variables.

Instalación de gas:

- Distribución de gas con conexión a los artefactos de calefacción y cocinas del snack bar
- Conexión a cilindros de gas a granel.
- Artefactos de cocina

Calefacción:

- Provisión y colocación de calderas de acuerdo a cálculos.
- Distribución de cañerías y radiadores de acuerdo a cálculo.

Cubierta:

- Cubierta de chapa prepintada según diseño.
- Aislación en lana de vidrio bajo cubierta de chapa.

Pintura:

- Antióxido y pintura de terminación en todas las partes metálicas.
- Masillado y pintura látex en los muros interiores.
- Protección del Hº visto con impermeabilizante y repelente de agua.

Equipamientos:

- Muebles de cocina de marca reconocida en acero inoxidable.

#### 19.4 – Definición de infraestructura necesaria.

Apertura de Camino:

- Apertura de camino desde el Río Moat hasta Punta Falsa con la construcción de puentes, pedraplenes, alcantarillado, etc.
- Apertura de camino desde el monumento hasta una caleta muy próxima y construcción de un muelle para la llegada de las excursiones por agua. (Catamaranes etc.)

Energía:

- Se deberá prever el cálculo y dimensionamiento de generadores eólicos que podrán formar parte del monumento o no, según el diseño.

Agua dulce:

- Se deberá realizar una obra para captación de agua dulce en alguna laguna o chorrillo cercano para el uso sanitario en una primera etapa dado que en el futuro y de acuerdo al desarrollo y crecimiento de este punto de interés se deberá instalar una planta potabilizadora compacta y de acuerdo a la demanda.-

Gas:

- Se deberá instalar un cilindro para gas a granel con capacidad para resolver la calefacción y cocción de alimentos previéndose su crecimiento.

Residuos sólidos:

- Se deberá prever un espacio cerrado para el almacenamiento de los residuos para luego ser trasladados a los basurales previstos en Almaza.

Desechos líquidos:

- Se deberá construir una planta de tratamiento de líquidos cloacales con capacidad para el uso previsto y su futuro crecimiento
- Como complemento se deberá diseñar y construir un lecho nitrificante para el volcado del agua tratada.

#### Casa / Dormitorio:

- Se deberá construir una casa dormitorio con capacidad para albergar a las personas que trabajaran en ese lugar.
- Su localización deberá ser en el bosque cercano para camuflar su existencia.

### 19.5 – Informe de la Actividad:

Si bien en este caso se prevé el llamado a concurso para el diseño del monumento, a los efectos de poder valorizar y volcar en el todos los aspectos que nos interesa que contenga y considere la construcción, es que nos hemos permitido proponer una idea y a partir de esto poder realizar el programa del concurso.

#### Memoria Descriptiva

Esta idea de monumento propone un juego de cintas que surgen apoyadas en la topografía del lugar y en determinado lugar, antes de juntarse y mientras se elevan van conformando la cubierta de los servicios que se encuentran en el basamento y las que siguen su curso hacia arriba donde por el juego de sus formas dan la idea de dos manos que contienen un mundo visto desde la perspectiva de donde se encuentra el punto mas austral.

Este mundo es plano y las áreas que ocupan los mares son huecos a los efectos de que el cielo y el color de este sea el color del mar imaginario.

En planta baja y como un basamento entre las dos cintas se resuelven los sanitarios para público y personas con discapacidades hacia uno de los lados y hacia el otro lado un local de ventas de souvenir y remata en un mirador / bar.

Este mirador / bar se encuentra a 140 m sobre el nivel del mar y donde existe un accidente geográfico que le da cierto dramatismo escénico.

Las cintas que se encuentran apoyadas en el terreno dan lugar a la alternativa de recorrer peatonalmente por encima de ellas para llegar a miradores que permiten observar el canal, el mar y tomar fotos del monumento.

Por sobre el basamento y sin competir ni formar parte morfológica del monumento se localizaran los generadores eólicos por que al estar dentro del canal y con buena altura podrá atrapar la mayor cantidad de viento.

La altura del monumento propuesto es de 30 m y un basamento de 150 m<sup>2</sup>.

#### Materialidad:

El monumento esta pensado en H<sup>o</sup> A<sup>o</sup> en forma de cinta para lograr la mayor altura y lograr el efecto buscado de las manos que se elevan al cielo y contiene el mundo.

El mundo se plantea en metal (cobre o bronce) por que en ese lugar el aire salino del canal lo oxidaría y lo deterioraría muy pronto.

El uso de estos materiales nos asegura el mínimo mantenimiento y la mayor permanencia en el tiempo. El resto de los materiales para esta obra son los de uso corriente en nuestra provincia.

#### Vida útil:

El tiempo estimado en que la obra cumplirá con los objetivos que dieron origen, es de Cuarenta (40) años.

#### Proyecto Asociado:

Este proyecto necesita indefectiblemente de la apertura del camino en una primera instancia y en un futuro la construcción de un muelle para completar las alternativas de llegada.

Por otro lado debe formar parte del corredor Ruta "J" y con otros emprendimientos de carácter turístico que ya existen, Almanza, Harberton, Moat y Monumento.

#### Estadísticas, Estudios de Campo:

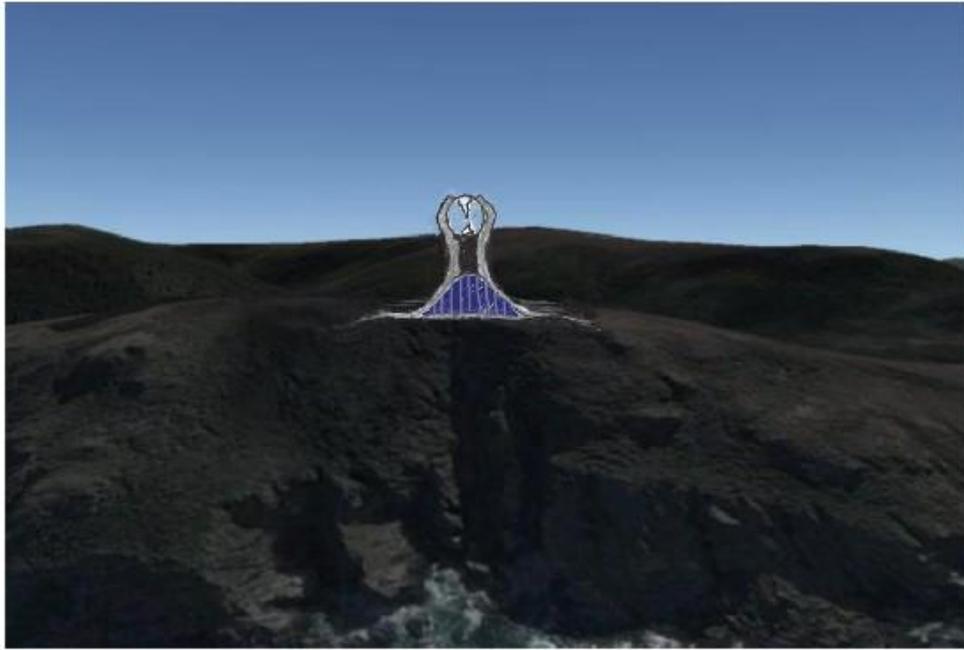
El estudio de mercado y la evaluación del proyecto se realizó a partir de los datos relevados en el marco del Plan Estratégico de Turismo Sustentable Turismo en lo que respecta al índice de visitantes anual, los valores de plaza y las nuevas tendencias y formas de hacer turismo.

#### Organismos o Empresas Involucradas:

GOBIERNO DE LA PROVINCIA  
VIALIDAD PROVINCIAL. Ruta de la costa.  
DIRECCION DE PUERTOS. Muelle  
IN.FUE.TUR. En la aprobación del proyecto específico.  
ARMADA ARGENTINA.  
PREFECTURA NAVAL ARGENTINA. Jurisdicción de las costas.  
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS. Pliegos, llamados a concurso, supervisión.  
DPOSS. En la aprobación del sistema de captación de agua como así también el tratamiento de los líquidos cloacales.  
DPE. En la aprobación del sistema de generación eólica.

#### Magnitud del Proyecto:

Se prevé la visita de 100 turistas simultáneamente con un incremento anual dentro del 5 al 10%.



VISTA DESDE EL NIVEL DEL MAR



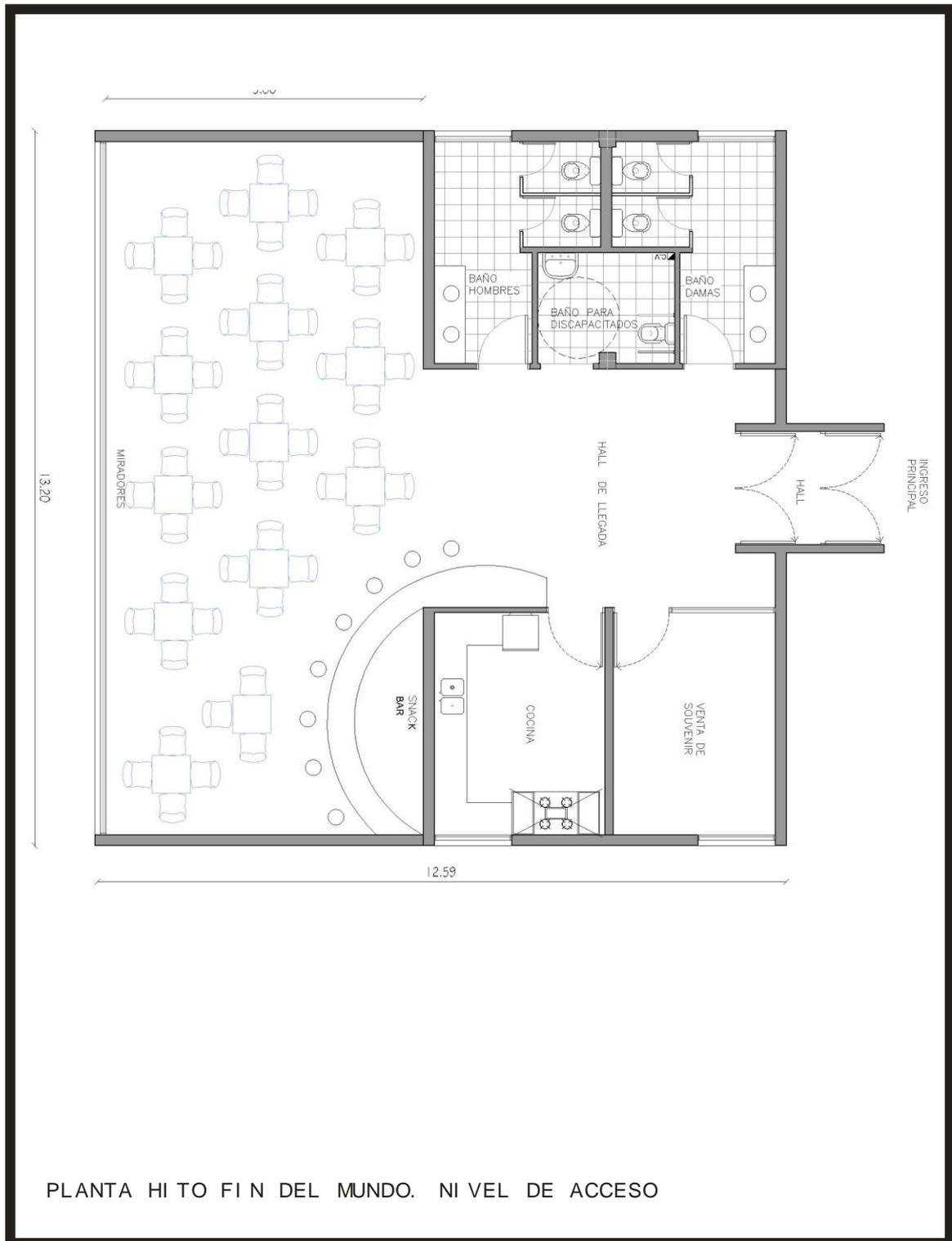
VISTA AÉREA



PERCEPCIÓN DEL MUNDO DESDE EL HITO FIN DEL MUNDO



PERSPECTIVA AÉREA DESDE EL MAR



## EVALUACIÓN ECONÓMICO FINANCIERA DE LOS PROYECTOS PRIORITARIOS

### Evaluación Económico Financieras de las alternativas:

- **Identificación de los proyectos prioritarios**

En base a la identificación de los proyectos prioritarios para el desarrollo de las estrategias planteadas en el plan descripto precedentemente, se definieron cinco potenciales proyectos:

1. **Obra escultórica monumental - “Estrecho de Magallanes”, con construcción de un Mirador**

Este proyecto responde a los siguientes objetivos, planteados en el plan: Incrementar las pernoctaciones en la Provincia - Aumentar la estadía; Distribuir territorialmente los flujos turísticos; Diversificar la oferta turística. La infraestructura o equipamiento que se propone, complementando la escultura, es un mirador y sanitarios. La obra contendrá un espacio para venta de artesanías y suvenires relacionados a la escultura, y un pequeño snack bar para que los turistas puedan acceder a sándwiches, bebidas, golosinas, etc.

2. **Construcción del Centro de Visitantes “Casa Bahía San Sebastián”**

Este proyecto responde a los siguientes objetivos, planteados en el plan: Incrementar las pernoctaciones en la Provincia. Aumentar la estadía; Distribuir territorialmente los flujos turísticos. Diversificar la oferta turística.

3. **Desarrollo de una “Marina Deportiva” en la Costa Sur del Fagnano, incluyendo un área de servicios de apoyo**

Este proyecto puede responder a los siguientes objetivos, planteados en el plan: Incrementar las pernoctaciones en la Provincia - Aumentar la estadía; Distribuir territorialmente los flujos turísticos; Diversificar la oferta turística. El mismo debe estar orientado a las actividades náuticas, contando para ello con las siguientes instalaciones / servicios: Guardería náutica para 80/100 embarcaciones (en el último año operaron 13 embarcaciones); suministro de combustible (solo para embarcaciones); proveeduría; área de acampe (20 fogones y sanitarios con desagües para motor home); servicio de comunicaciones (Internet y telefonía); muelle y rampa de descenso. Restaurante y confitería (50/60 cubiertos aproximadamente) Comercialización de servicios turísticos vinculados a la náutica y alquiler de equipos. El área de servicios debería gestionarse por medio de una concesión.

4. **Obra escultórica monumental - “Hito del Fin del Mundo” en Cabo San Pío**

Este proyecto responde a los siguientes objetivos, planteados en el plan: Incrementar las pernoctaciones en la Provincia - Aumentar la estadía; Distribuir territorialmente los flujos turísticos; Diversificar la oferta turística.

Este proyecto debería contemplar la construcción de una escultura monumental (que podría definirse por concurso público), por ejemplo un enorme globo terráqueo; y debiera constituirse en un atractivo único donde los turistas que lleguen a Ushuaia tengan que sí o sí sacarse la foto en este hito para mostrar que estuvieron en “el fin del mundo”...

### Obra escultórica monumental - “Estrecho de Magallanes”

En base a la proyección de 30 visitantes al día y en la temporada que comprende desde noviembre hasta el mes de abril, con el costo básico de \$100 para turistas extranjeros, se proyecta el siguiente flujo de ingresos:

Estimación de ventas de entradas, precio e ingresos			
Cantidad de visitas máximas	100	Plazas vendidos días de semana	5.430
Disponibilidad días de semana	181	Plazas vendidos fines de semana	0
	-	Total entradas vendidas al año	5430
% prudente de visitas diarias	30%	Precio por visitante	100
	0%	<b>Ingreso Total</b>	<b>543.000</b>

Por otra parte, sobre la base de concesionar los servicios comidas y ventas de suvenires, se completa un ingreso total proyectado de la siguiente magnitud:

CONCEPTOS	Ingresos				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Canon por concesión resto-bar	70000	70.000	70.000	84.000	100.800
Canon por concesión vta. artesanías	70000	70.000	70.000	84.000	100.800
Otros ingresos (SUBSIDIOS)	0	0	0	0	0
Venta de entradas	543.000	543.000	543.000	651.600	781.920
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>683.000</b>	<b>683.000</b>	<b>683.000</b>	<b>819.600</b>	<b>983.520</b>
	<b>\$ 683.000</b>	<b>\$ 683.000</b>	<b>\$ 683.000</b>	<b>\$ 819.600</b>	<b>\$ 983.520</b>

46

Nota en el 4to y 5to año se provee un incremento del 20% respectivamente de los ingresos totales.

La apropiación de los costos que derivan de la puesta en marcha del proyecto se detalla a continuación:

a) Sueldos jornales y cargas sociales (Costo fijo anual)

Conceptos	1 año			2 año		
	CANT.	SALARIO	TOTAL	CANT.	SALARIO	TOTAL
Recepcionista	1	5000	65000	1	5000	65000
Ayudante	1	3000	39000	1	3000	39000
Limpieza general	1	5000	65000	1	5000	65000

3 año			4 año			5 año		
CANT.	SALARIO	TOTAL	CANT.	SALARIO	TOTAL	CANT.	Salario	TOTAL
1	5000	65000	1	5000	65000	1	5000	65000
1	3000	39000	1	3000	39000	1	3000	39000
1	5000	65000	1	5000	65000	1	5000	65000

Totales anuales de “Sueldos Jornales y cargas Sociales”

Total Egresos Personal				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>169.000</b>	<b>169.000</b>	<b>169.000</b>	<b>169.000</b>	<b>169.000</b>

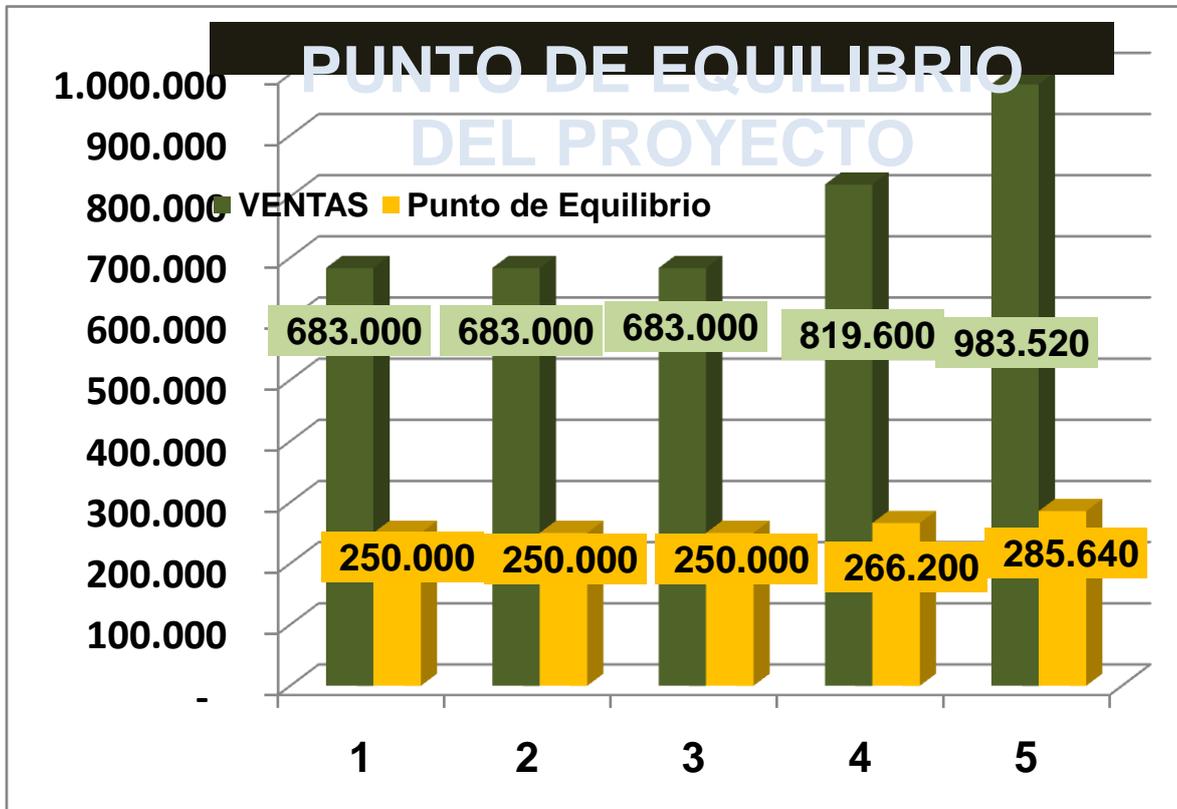
Los costos totales incluidos los Sueldos y Jornales proyectados de acuerdo al requerimiento de comercialización del producto y de la producción del servicio prestado es la siguiente:

<b>ESTIMACIÓN DE EGRESOS</b>					
<b>CONCEPTOS</b>	<b>COSTOS</b>				
	<b>1 año</b>	<b>2 año</b>	<b>3 año</b>	<b>4 año</b>	<b>5 año</b>
Gastos de operación	<b>250.000</b>	<b>250.000</b>	<b>250.000</b>	<b>266.200</b>	<b>285.640</b>
Personal	169.000	169.000	169.000	169.000	169.000
Publicidad y promoción	10.000	10.000	10.000	12.000	14.400
Energía, Gas, Agua, etc.	40.000	40.000	40.000	48.000	57.600
Energía	5.000	5.000	5.000	6.000	7.200
Transporte	24.000	24.000	24.000	28.800	34.560
Comunicaciones	2.000	2.000	2.000	2.400	2.880
<b>Costo Total</b>	<b>250.000</b>	<b>250.000</b>	<b>250.000</b>	<b>266.200</b>	<b>285.640</b>

<b>TIPO</b>	<b>COSTOS</b>				
	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Fijo	250.000	250.000	250.000	266.200	285.640
Variable	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>250.000</b>	<b>250.000</b>	<b>250.000</b>	<b>266.200</b>	<b>285.640</b>

El punto de equilibrio.

Este análisis financiero nos permite determinar el momento en que los ingresos cubrirán exactamente los costos totales (fijos y variables), y en nuestro caso muestra la magnitud de los excedentes necesarios para cubrir los intereses financieros que puedan hacer realidad el proyecto previsto.



En base a la información del cuadro de inversiones proyectado para el emprendimiento, se proyectan las correspondientes amortizaciones totales, de acuerdo al siguiente detalle:

TABLA DE DEPRECIACIONES			
Concepto	Vida útil/años	Precio inicial	CAD
Obrador	50	150.000	3.000
Movimiento suelo	50	75.000	1.500
Estructuras	50	1.833.000	36.660
Mampostería	50	37.500	750
Revestimiento	50	45.000	900
Carpintería y vidrios	50	99.000	1.980
Contra pisos y pisos	20	24.000	1.200
Sanitarios	10	9.000	900
Instalaciones eléctricas	20	62.000	3.100
Instalaciones sanitarias	10	56.000	5.600
Instalaciones de gas	10	45.000	4.500
calefacción	10	95.000	9.500
cubierta	10	31.500	3.150
pintura	10	108.000	10.800
Infraestructura	30	1.185.000	39.500
<b>TOTAL</b>		<b>3.855.000</b>	<b>123.040</b>

TABLA DE DEPRECIACIONES					
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
123.040	123.040	123.040	123.040	123.040	Amort ejerc
123.040	246.080	369.120	492.160	615.200	Amort acum
3.731.960	3.608.920	3.485.880	3.362.840	3.239.800	Neto Amort

En cuanto a las fuentes de financiamiento del proyecto dependerán de las decisiones que el Estado Nacional y/o Provincial pueda adoptar al respecto, ya que ambas Instituciones tienen posibilidades de acceder a Entidades de crédito promocional. A los efectos de esta proyección se estimó que la carga de la inversión en infraestructura estará a cargo de la Provincia de Tierra del Fuego. El resto se gestionará mediante un crédito del BID, sobre las líneas especiales con financiamiento a 20 años al 6,87% anual. Existen varias provincias Argentinas gestionando este tipo de apoyo financiero para el desarrollo de sus respectivos desarrollos económicos

Concepto	Financiación BID		
	Unid.	\$/Unid.	\$
Obrador	1	150000	150.000
Movimiento suelo	1	75000	75.000
Estructuras	470	3900	1.833.000
Mampostería	250	150	37.500
Revestimiento	250	180	45.000
Carpintería y vidrios	1	99000	99.000
Contra pisos y pisos	150	160	24.000
Sanitarios	1	9000	9.000
Instalaciones eléctricas	1	62000	62.000
Instalaciones sanitarias	1	56000	56.000
Instalaciones de gas	1	45000	45.000
calefacción	1	95000	95.000
cubierta	90	350	31.500
pintura	1800	60	108.000
Infraestructura			
<b>TOTAL</b>			<b>2.670.000</b>

49

Aportación del Estado Provincial u otros			Inversión Total	Distribución Aportaciones	
Unid.	\$/Unid.	\$		Programa	Otros
		0	150.000	69%	31%
		-	75.000		
			1.833.000		
			37.500		
			45.000		
			99.000		
			24.000		
		-	9.000		
			62.000		
			56.000		

			45.000
			95.000
			31.500
			108.000
		1.185.000	1.185.000
		<b>1.185.000</b>	<b>3.855.000</b>

Atento a ello el financiamiento del BID en base al Sistema Francés se determina de acuerdo al siguiente detalle:

<b>2.670.000</b>	<b>importe inicial del préstamo</b>
<b>6,87</b>	<b>tipo de interés nominal anual inicial en tanto por ciento</b>
<b>20</b>	<b>años de vida del préstamo</b>
<b>1</b>	<b>número de pagos periódicos al año</b>

tipo de interés	importe a anticipar	opcion reducir	período actual	períodos pendientes	préstamo vivo	mensualidad o pago periódico	intereses del período	cuota amortización
6,87		0	0	20	2.670.000	249.488	183.429	66.059
6,87		0	1	19	2.603.941	249.488	178.891	70.598
6,87		0	2	18	2.533.343	249.488	174.041	75.448
6,87		0	3	17	2.457.895	249.488	168.857	80.631
6,87		0	4	16	2.377.265	249.488	163.318	86.170
6,87		0	5	15	2.291.094	249.488	157.398	92.090
6,87		0	6	14	2.199.004	249.488	151.072	98.417
6,87		0	7	13	2.100.588	249.488	144.310	105.178
6,87		0	8	12	1.995.410	249.488	137.085	112.404
6,87		0	9	11	1.883.006	249.488	129.363	120.126
6,87		0	10	10	1.762.880	249.488	121.110	128.378
6,87		0	11	9	1.634.502	249.488	112.290	137.198
6,87		0	12	8	1.497.304	249.488	102.865	146.624
6,87		0	13	7	1.350.680	249.488	92.792	156.697
6,87		0	14	6	1.193.984	249.488	82.027	167.462
6,87		0	15	5	1.026.522	249.488	70.522	178.966
6,87		0	16	4	847.556	249.488	58.227	191.261
6,87		0	17	3	656.294	249.488	45.087	204.401
6,87		0	18	2	451.893	249.488	31.045	218.443
6,87		0	19	1	233.450	249.488	16.038	233.450
6,87		0	20	0	0	#¡DIV/0!	0	0

Con la proyección financiera y el flujo de egresos e ingresos se proyecta el siguiente CASH FLOW del proyecto:

<b>FLUJO DE EFECTIVO</b>						
	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ingreso por ventas		683.000	683.000	683.000	819.600	983.520
Aportación del Est Prov	1.185.000					
Prestamo BID	2.670.000					
<b>Total de ingresos</b>	<b>3.855.000</b>	<b>683.000</b>	<b>683.000</b>	<b>683.000</b>	<b>819.600</b>	<b>983.520</b>
Inversión Total	3.855.000	0	0	0	0	0
Gastos de operación		250.000	250.000	250.000	266.200	285.640
Impuesto a los Ingresos B.		20490	20490	20490	24588	29506
Prestamo BID		249.488	249.488	249.488	249.488	249.488
Total de egresos	3.855.000	519.978	519.978	519.978	540.276	564.634
<b>Flujo de Efectivo</b>	<b>0</b>	<b>163.022</b>	<b>163.022</b>	<b>163.022</b>	<b>279.324</b>	<b>418.886</b>

En base a una tasa de descuento del 10% anual, llegamos a establecer los siguientes valores:

<b>Tasa de descuento</b>	<b>10,00%</b>
<b>Valor actual neto (VAN)</b>	<b>778.445</b>
<b>Tasa Interna de Retorno (TIR)</b>	<b>6,80%</b>

A los efectos de contemplar los efectos sobre el “Estado del Resultados Proyectados” se desarrolla el siguiente cuadro:

<b>Conceptos</b>	<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>				
	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ingresos totales	683.000	683.000	683.000	819.600	983.520
Costo de ventas					
Utilidad bruta	683.000	683.000	683.000	819.600	983.520
Gastos de operación	250.000	250.000	250.000	266.200	285.640
Utilidad de operación	433.000	433.000	433.000	553.400	697.880
Intereses de financiación	183.429	178.891	174.041	168.857	163.318
Depreciaciones	123.040	123.040	123.040	123.040	123.040
Ingresos Brutos	20.490	20.490	20.490	24.588	29.506
Otros impuestos	-	-	-	-	-
<b>Utilidad Neta</b>	<b>106.041</b>	<b>110.579</b>	<b>115.429</b>	<b>236.915</b>	<b>382.016</b>

El proyecto total se consolida mediante el desarrollo de los Balances Proyectados de los primeros años del proyecto.

<b>BALANCE GENERAL</b>						
<b>Activo</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Efectivo		163.022	326.044	489.066	768.390	1.187.276
Bienes de Uso	3.855.000	3.731.960	3.608.920	3.485.880	3.362.840	3.239.800
(Neto de amortizaciones)		0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0
<b>Total de activo</b>	<b>3.855.000</b>	<b>3.894.982</b>	<b>3.934.964</b>	<b>3.974.946</b>	<b>4.131.230</b>	<b>4.427.076</b>

<b>Pasivo</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Deuda BID		2.603.941	2.533.343	2.457.895	2.377.264	2.291.094
<b>Total de pasivo</b>		<b>2.603.941</b>	<b>2.533.343</b>	<b>2.457.895</b>	<b>2.377.264</b>	<b>2.291.094</b>

<b>Capital</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Capital social	1.185.000	1.185.000	1.185.000	1.185.000	1.185.000	1.185.000
Reservas	2.670.000					
Excedentes del Ejercicio		106.041	110.579	115.429	236.915	382.016
Excedentes acumulados			106.041	216.620	332.049	568.964
<b>Total del capital</b>	<b>3.855.000</b>	<b>1.291.041</b>	<b>1.401.620</b>	<b>1.517.049</b>	<b>1.753.964</b>	<b>2.135.980</b>
<b>Total pasivo más capital</b>	<b>3.855.000</b>	<b>3.894.982</b>	<b>3.934.963</b>	<b>3.974.944</b>	<b>4.131.228</b>	<b>4.427.074</b>

- **Resumen final**

El proyecto responde a los objetivos, planteados en el plan: Incrementar las pernoctaciones en la Provincia, aumentar la estadía, distribuir territorialmente los flujos turísticos y diversificar la oferta turística. Estará ubicado frente al Estrecho de Magallanes. La generación de empleo es baja en relación a la inversión proyectada (tres puestos de trabajo estatales), y los puestos directos desde lo privado se concentran en las concesiones previstas. La incertidumbre en los flujos continuos de turistas y el costo de la entrada, influyen directamente en el cumplimiento en tiempo y forma por parte de los concesionarios que asuman el riesgo del negocio de bar y la venta de suvenires. Ofrece la incorporación de un área geográfica aislada y desolada en la oferta turística y recreativa de la Provincia por lo que cumple con varios de los objetivos explicitados en el Plan. Como atractivo se puede, no solo referir a la belleza natural y particularidad geográfica, sino además a la importancia simbólica en términos geopolíticos.

El factor más problemático que conlleva este proyecto es su sustentabilidad relacionada con el importante monto de inversión prevista y el bajo impacto social. Económica y financieramente, el proyecto no es viable.

- **Recomendación:**

Se recomienda bajar sustentablemente el monto de la inversión evitando servicios anexos de restauración y venta de suvenires, con un costo mínimo de vigilancia que asegure la integridad de las instalaciones. Para optimizar el beneficio social de este proyecto, se recomienda enfatizar el uso múltiple del destino, y diseñarlo y presentarlo como tal. La potencia educativa y recreativa de este destino será crucial al respecto. No se pudo establecer un análisis de sensibilidad del proyecto, a

consecuencia de la falta de información de los límites superiores e inferiores para las categorías más importantes de los rubros analizados. Atento a ello, se recomienda profundizar las estimaciones pesimistas y optimistas de las variables relevantes.

- **Plan de acción**

- Definición de la forma jurídica del Ente.
- Gestión de las autorizaciones necesarias para su implementación.
- Financiación prevista y planeamiento del armado del pliego de licitación.
- Gestión de habilitación municipal
- Gestión de habilitación provincial
- Ingeniería de las obras e instalaciones
- Definición de equipos
- Concurso de precios y gestión de compra
- Contratos con agencias de viaje para el flujo de turistas.
- Gestión de Financiamiento
- Ejecución de Obras Civiles.
- Provisión y montaje
- Gestión de aprovisionamiento logístico del lugar.
- Habilitación y puesta en marcha

Análisis Ex –post: Una vez en marcha el proyecto es conveniente confirmar su evolución o definir los requerimientos de reprogramación necesarios para lograr los objetivos de impacto perseguidos. Ello consiste en la medición o sistematización de los resultados acumulados de:

- Cobertura
- Focalización
- Eficacia
- Eficiencia
- Efectos
- Impacto
- Relación entre los costos y el impacto.

A diferencia de la evaluación ex-ante, en que se trabaja con objetivos y metas a alcanzar según las estimaciones existentes, en la ex-post se utilizan los datos reales, medidos en el proyecto. Cuando se cuenta con un sistema de monitoreo, los datos relativos a la gestión debieran estar medidos, de lo contrario se deben calcular especialmente, utilizando los procedimientos indicados en los capítulos anteriores. Una actividad inicial de la evaluación ex-post es identificar el momento más adecuado para llevarla a cabo, considerando la disponibilidad de información confiable y válida con los requerimientos de toma de decisiones para la gestión.

### Construcción del Centro de Visitantes “Casa Bahía San Sebastián”

En base a la proyección de 54 visitantes al día y en la temporada que comprende desde noviembre hasta el mes de abril, con el costo básico de \$70 para turistas extranjeros, se proyecta el siguiente flujo de ingresos:

Estimación de ventas de entradas, precio e ingresos			
Cantidad de visitas máximas	90	Plazas vendidos días de semana	9.774
Disponibilidad días de semana	181	Plazas vendidos fines de semana	0
	-	Total entradas vendidas al año	9774
% prudente de visitas diarias	60%	Precio por visitante	70
	0%	<b>Ingreso Total</b>	<b>684.180</b>

Por otra parte, sobre la base de concesionar los servicios comidas y ventas de suvenires, se completa un ingreso total proyectado de la siguiente magnitud:

CONCEPTOS	Ingresos				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Canon por concesión resto-bar	80000	80.000	80.000	96.000	115.200
Canon por concesión vta. artesanías	80000	80.000	80.000	96.000	115.200
Otros ingresos (SUBSIDIOS)	0	0	0	0	0
Venta de entradas	684.180	684.180	684.180	821.016	985.219
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>844.180</b>	<b>844.180</b>	<b>844.180</b>	<b>1.013.016</b>	<b>1.215.619</b>
	<b>\$ 844.180</b>	<b>\$ 844.180</b>	<b>\$ 844.180</b>	<b>\$ 1.013.016</b>	<b>\$ 1.215.619</b>

54

Nota en el 4to y 5to año se provee un incremento del 20% respectivamente de los ingresos totales.

La apropiación de los costos que derivan de la puesta en marcha del proyecto se detalla a continuación:

b) Sueldos jornales y cargas sociales (Costo fijo anual)

Conceptos	1 año			2 año		
	CANT.	SALARIO	TOTAL	CANT.	SALARIO	TOTAL
Recepcionista	1	5000	65000	1	5000	65000
Ayudante	1	3000	39000	1	3000	39000
Limpieza general	1	5000	65000	1	5000	65000

3 año			4 año			5 año		
CANT.	SALARIO	TOTAL	CANT.	SALARIO	TOTAL	CANT.	Salario	TOTAL
1	5000	65000	1	5000	65000	1	5000	65000
1	3000	39000	1	3000	39000	1	3000	39000
1	5000	65000	1	5000	65000	1	5000	65000

Totales anuales de “Sueldos Jornales y cargas Sociales”

Total Egresos Personal				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
169.000	169.000	169.000	169.000	169.000

Los costos totales incluidos los Sueldos y Jornales proyectados de acuerdo al requerimiento de comercialización del producto y de la producción del servicio prestado es la siguiente:

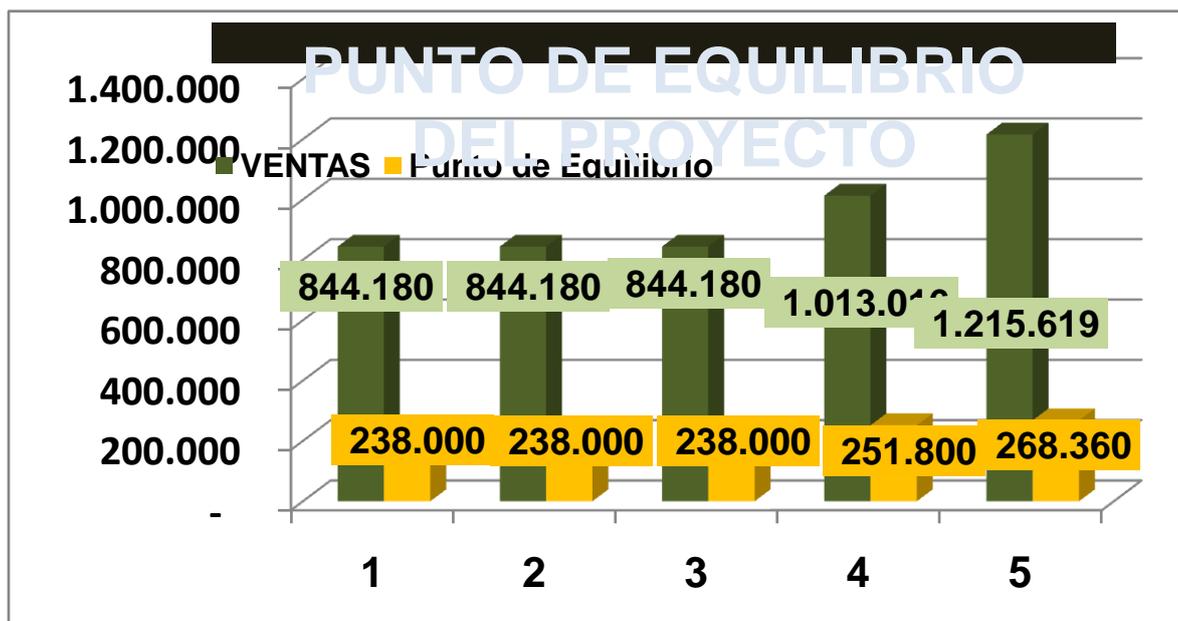
ESTIMACIÓN DE EGRESOS					
CONCEPTOS	COSTOS				
	1 año	2 año	3 año	4 año	5 año
Gastos de operación	<b>238.000</b>	<b>238.000</b>	<b>238.000</b>	<b>251.800</b>	<b>268.360</b>
Personal	169.000	169.000	169.000	169.000	169.000
Publicidad y promoción	20.000	20.000	20.000	24.000	28.800
Energía, Gas, Agua, etc	30.000	30.000	30.000	36.000	43.200
Energía	5.000	5.000	5.000	6.000	7.200
Transporte	12.000	12.000	12.000	14.400	17.280
Comunicaciones	2.000	2.000	2.000	2.400	2.880
<b>Costo Total</b>	<b>238.000</b>	<b>238.000</b>	<b>238.000</b>	<b>251.800</b>	<b>268.360</b>

TIPO	COSTOS				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Fijo	238.000	238.000	238.000	251.800	268.360
Variable	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>238.000</b>	<b>238.000</b>	<b>238.000</b>	<b>251.800</b>	<b>268.360</b>

55

El punto de equilibrio.

Este análisis financiero nos permite determinar el momento en que los ingresos cubrirán exactamente los costos totales (fijos y variables), y en nuestro caso muestra la magnitud de los excedentes necesarios para cubrir los intereses financieros que puedan hacer realidad el proyecto previsto.



En base a la información del cuadro de inversiones proyectado para el emprendimiento, se proyectan las correspondientes amortizaciones totales, de acuerdo al siguiente detalle:

TABLA DE DEPRECIACIONES			
Concepto	Vida útil/años	Precio inicial	CAD
Obrador	50	120.000	2.400
Movimiento suelo	50	80.000	1.600
Estructuras	50	729.000	14.580
Mampostería	50	196.000	3.920
Revestimiento	50	42.900	858
Carpintería y vidrios	50	350.000	7.000
Contra pisos y pisos	20	157.500	7.875
Sanitarios	10	13.000	1.300
Instalaciones eléctricas	20	92.000	4.600
Instalaciones sanitarias	10	78.000	7.800
Instalaciones de gas	10	25.000	2.500
calefacción	10	125.000	12.500
cubierta	10	300.000	30.000
Pintura	10	114.000	11.400
Infraestructura	30	565.500	18.850
<b>TOTAL</b>		<b>2.987.900</b>	<b>127.183</b>

TABLA DE DEPRECIACIONES					
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
127.183	127.183	127.183	127.183	127.183	Amort ejerc
127.183	254.366	381.549	508.732	635.915	Amort acum
2.860.717	2.733.534	2.606.351	2.479.168	2.351.985	Neto Amort

En cuanto a las fuentes de financiamiento del proyecto dependerán de las decisiones que el Estado Nacional y/o Provincial pueda adoptar al respecto, ya que ambas Instituciones tienen posibilidades de acceder a Entidades de crédito promocional. A los efectos de esta proyección se estimó que la carga de la inversión en infraestructura estará a cargo de la Provincia de Tierra del Fuego. El resto se gestionará mediante un crédito del BID, sobre las líneas especiales con financiamiento a 20 años al 6,87% anual. Existen varias provincias Argentinas gestionando este tipo de apoyo financiero para el desarrollo de sus respectivos desarrollos económicos

Concepto	Financiación BID		
	Unid.	\$/Unid.	\$
Obrador	1	120000	120.000
Movimiento suelo	1	80000	80.000
Estructuras	135	5400	729.000
Mampostería	560	350	196.000
Revestimiento	195	220	42.900
Carpintería y vidrios	1	350000	350.000
Contra pisos y pisos	450	350	157.500
Sanitarios	1	13000	13.000
Instalaciones eléctricas	1	92000	92.000
Instalaciones sanitarias	1	78000	78.000
Instalaciones de gas	1	25000	25.000
calefacción	1	125000	125.000
cubierta	600	500	300.000
pintura	1900	60	114.000
Infraestructura			
<b>TOTAL</b>			<b>2.422.400</b>

Aportación del Estado Provincial u otros			Inversión Total	Distribución Aportaciones	
Unid.	\$/Unid.	\$		Programa	Otros
		0	120.000	81%	19%
		-	80.000		
			729.000		
			196.000		
			42.900		
			350.000		
			157.500		
		-	13.000		
			92.000		
			78.000		
			25.000		
			125.000		
			300.000		
			114.000		
		565.500	565.500		
		<b>565.500</b>	<b>2.987.900</b>		

Atento a ello el financiamiento del BID en base al Sistema Francés se determina de acuerdo al siguiente detalle:

<b>2.422.400</b>	<b>importe inicial del préstamo</b>
<b>6,87</b>	<b>tipo de interés nominal anual inicial en tanto por ciento</b>
<b>20</b>	<b>años de vida del préstamo</b>
<b>1</b>	<b>número de pagos periódicos al año</b>

tipo de interés	importe a anticipar	opcion reducir	período actual	períodos pendientes	préstamo vivo	mensualidad o pago periódico	intereses del período	cuota amortización
6,87		0	0	20	2.422.400	226.352	166.419	59.933
6,87		0	1	19	2.362.467	226.352	162.301	64.051
6,87		0	2	18	2.298.416	226.352	157.901	68.451
6,87		0	3	17	2.229.965	226.352	153.199	73.154
6,87		0	4	16	2.156.811	226.352	148.173	78.179
6,87		0	5	15	2.078.632	226.352	142.802	83.550
6,87		0	6	14	1.995.082	226.352	137.062	89.290
6,87		0	7	13	1.905.791	226.352	130.928	95.424
6,87		0	8	12	1.810.367	226.352	124.372	101.980
6,87		0	9	11	1.708.387	226.352	117.366	108.986
6,87		0	10	10	1.599.401	226.352	109.879	116.473
6,87		0	11	9	1.482.928	226.352	101.877	124.475
6,87		0	12	8	1.358.453	226.352	93.326	133.027
6,87		0	13	7	1.225.426	226.352	84.187	142.165
6,87		0	14	6	1.083.261	226.352	74.420	151.932
6,87		0	15	5	931.328	226.352	63.982	162.370
6,87		0	16	4	768.958	226.352	52.827	173.525
6,87		0	17	3	595.434	226.352	40.906	185.446
6,87		0	18	2	409.988	226.352	28.166	198.186
6,87		0	19	1	211.801	226.352	14.551	211.801
6,87		0	20	0	0	#¡DIV/0!	0	0

58

Con la proyección financiera y el flujo de egresos e ingresos se proyecta el siguiente CASH FLOW del proyecto:

FLUJO DE EFECTIVO						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso por ventas		844.180	844.180	844.180	1.013.016	1.215.619
Aportación del Est Prov	565.500					
Prestamo BID	2.422.400					
<b>Total de ingresos</b>	<b>2.987.900</b>	<b>844.180</b>	<b>844.180</b>	<b>844.180</b>	<b>1.013.016</b>	<b>1.215.619</b>
Inversión Total	2.987.900	0	0	0	0	0
Gastos de operación		238.000	238.000	238.000	251.800	268.360
Impuesto a los Ingresos B.		25325	25325	25325	30390	36469
Prestamo BID		226.352	226.352	226.352	226.352	226.352
Total de egresos	2.987.900	489.677	489.677	489.677	508.542	531.181
<b>Flujo de Efectivo</b>	<b>0</b>	<b>354.503</b>	<b>354.503</b>	<b>354.503</b>	<b>504.474</b>	<b>684.439</b>

En base a una tasa de descuento del 10% anual, llegamos a establecer los siguientes valores:

<b>Tasa de descuento</b>	<b>10,00%</b>
<b>Valor actual neto (VAN)</b>	<b>1.501.037</b>
<b>Tasa Interna de Retorno (TIR)</b>	<b>11,70%</b>

A los efectos de contemplar los efectos sobre el “Estado del Resultados Proyectados” se desarrolla el siguiente cuadro:

Conceptos	ESTADO DE RESULTADOS				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos totales	844.180	844.180	844.180	1.013.016	1.215.619
Costo de ventas					
Utilidad bruta	844.180	844.180	844.180	1.013.016	1.215.619
Gastos de operación	238.000	238.000	238.000	251.800	268.360
Utilidad de operación	606.180	606.180	606.180	761.216	947.259
Intereses de financiación	166.419	162.301	157.901	153.199	148.173
Depreciaciones	127.183	127.183	127.183	127.183	127.183
Ingresos Brutos	25.325	25.325	25.325	30.390	36.469
Otros impuestos	-	-	-	-	-
<b>Utilidad Neta</b>	<b>287.253</b>	<b>291.371</b>	<b>295.771</b>	<b>450.444</b>	<b>635.435</b>

59

El proyecto total se consolida mediante el desarrollo de los Balances Proyectados de los primeros años del proyecto.

BALANCE GENERAL						
Activo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Efectivo		354.503	709.005	1.063.508	1.567.981	2.252.420
Bienes de Uso	2.987.900	2.860.717	2.733.534	2.606.351	2.479.168	2.351.985
(Neto de amortizaciones)		0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0
<b>Total de activo</b>	<b>2.987.900</b>	<b>3.215.220</b>	<b>3.442.539</b>	<b>3.669.859</b>	<b>4.047.149</b>	<b>4.604.405</b>

Pasivo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Deuda BID		2.362.467	2.298.416	2.229.965	2.156.812	2.078.633
<b>Total de pasivo</b>		<b>2.362.467</b>	<b>2.298.416</b>	<b>2.229.965</b>	<b>2.156.812</b>	<b>2.078.633</b>

Capital	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Capital social	565.500	565.500	565.500	565.500	565.500	565.500
Reservas	2.422.400					
Excedentes del Ejercicio		287.253	291.371	295.771	450.444	635.435
Excedentes acumulados			287.253	578.623	874.394	1.324.837
<b>Total del capital</b>	<b>2.987.900</b>	<b>852.753</b>	<b>1.144.123</b>	<b>1.439.894</b>	<b>1.890.337</b>	<b>2.525.772</b>
<b>Total pasivo más capital</b>	<b>2.987.900</b>	<b>3.215.220</b>	<b>3.442.539</b>	<b>3.669.859</b>	<b>4.047.149</b>	<b>4.604.405</b>

- **Resumen final:**

El proyecto responde a los objetivos, planteados en el plan: Incrementar las pernoctaciones en la Provincia, aumentar la estadía, distribuir territorialmente los flujos turísticos y diversificar la oferta turística. Estará ubicado en inmediaciones del área de frontera, para captar a los visitantes y capitalizar la infraestructura existente en el sitio. La generación de empleo es baja en relación a la inversión proyectada (tres puestos de trabajo estatales), y los puestos directos desde lo privado se concentran en las concesiones previstas. La posibilidad de contar con sanitarios públicos y un espacio destinado a la venta de bibliografía especializada, merchandising y publicaciones, da valor agregado al emprendimiento. La economía de escala que puede impactar desde el cálculo del 20 % de las personas que ingresan a la provincia, vía terrestre, (alrededor de 162.226 personas), es decir alrededor de 32.444 visitantes por año, pueden aumentar el cálculo original de 54 personas diarias computados en este proyecto. Por otra parte, las actividades educativas podrían calcularse en un contingente estudiantil (40 alumnos) por semana y las instalaciones para investigadores potencian el valor agregado hacia la sociedad en su conjunto. Desde lo económico el proyecto manifiesta un VAN positivo, tiene expectativas de una mayor escala económica, y además la TIR es superior a la VAN con flujos de fondos negativos al inicio y luego flujos positivos. Atento a todo lo expresado considero viable desde lo económico financiero el proyecto presentado

- **Recomendación:**

Profundizar el análisis del “Estudio de Mercado” para ampliar la información sobre los ingresos que genera el proyecto para su sustentabilidad y optimizar la multiplicidad de usos que el emprendimiento volcará en beneficio de la comunidad. No se pudo establecer un análisis de sensibilidad del proyecto, a consecuencia de la falta de información de los límites superiores e inferiores para las categorías más importantes de los rubros analizados. Atento a ello, se recomienda profundizar las estimaciones pesimistas y optimistas de las variables relevantes.

60

- **Plan de acción**

- Definición de la forma jurídica del Ente.
- Gestión de las autorizaciones necesarias para su implementación.
- Financiación prevista y planeamiento del armado del pliego de licitación.
- Gestión de habilitación municipal
- Gestión de habilitación provincial
- Ingeniería de las obras e instalaciones
- Definición de equipos
- Concurso de precios y gestión de compra
- Contratos con agencias de viaje para el flujo de turistas.
- Gestión de Financiamiento
- Ejecución de Obras Civiles.
- Provisión y montaje
- Gestión de aprovisionamiento logístico del lugar.
- Habilitación y puesta en marcha

Análisis Ex –post: Una vez en marcha el proyecto es conveniente confirmar su evolución o definir los requerimientos de reprogramación necesarios para lograr los objetivos de impacto perseguidos. Ello consiste en la medición o sistematización de los resultados acumulados de:

- Cobertura

- Focalización
- Eficacia
- Eficiencia
- Efectos
- Impacto
- Relación entre los costos y el impacto.

A diferencia de la evaluación ex-ante, en que se trabaja con objetivos y metas a alcanzar según las estimaciones existentes, en la ex-post se utilizan los datos reales, medidos en el proyecto. Cuando se cuenta con un sistema de monitoreo, los datos relativos a la gestión debieran estar medidos, de lo contrario se deben calcular especialmente, utilizando los procedimientos indicados en los capítulos anteriores. Una actividad inicial de la evaluación ex-post es identificar el momento más adecuado para llevarla a cabo, considerando la disponibilidad de información confiable y válida con los requerimientos de toma de decisiones para la gestión.

### Desarrollo de una “Marina Deportiva” en la Costa Sur del Fagnano, incluyendo un área de servicios de apoyo

En base a la proyección de 14.000 visitantes en el año durante todo el año, con el costo básico de \$40 para la utilización de todos los servicios de la Marina, y con la concesión de los servicios restaurant y guardería y anexos, se completa un ingreso total proyectado de la siguiente magnitud:

CONCEPTOS	Ingresos				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Canon por concesión restaur	300000	300.000	300.000	360.000	432.000
Canon por concesión guardería	300000	300.000	300.000	360.000	432.000
Otros ingresos (SUBSIDIOS)	0	0	0	0	0
Venta de entradas	560.000	560.000	560.000	672.000	806.400
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>1.160.000</b>	<b>1.160.000</b>	<b>1.160.000</b>	<b>1.392.000</b>	<b>1.670.400</b>
	<b>\$ 1.160.000</b>	<b>\$ 1.160.000</b>	<b>\$ 1.160.000</b>	<b>\$ 1.392.000</b>	<b>\$ 1.670.400</b>

Nota en el 4to y 5to año se provee un incremento del 20% respectivamente de los ingresos totales.

La apropiación de los costos que derivan de la puesta en marcha del proyecto se detalla a continuación:

Conceptos	1 año			2 año		
	CANT.	SALARIO	TOTAL	CANT.	SALARIO	TOTAL
Recepcionista	1	5000	65000	1	5000	65000
Ayudante	1	3000	39000	1	3000	39000
Limpieza general	1	5000	65000	1	5000	65000

3 año			4 año			5 año		
CANT.	SALARIO	TOTAL	CANT.	SALARIO	TOTAL	CANT.	Salario	TOTAL
1	5000	65000	1	5000	65000	1	5000	65000
1	3000	39000	1	3000	39000	1	3000	39000
1	5000	65000	1	5000	65000	1	5000	65000

Totales anuales de “Sueldos Jornales y cargas Sociales”

Total Egresos Personal				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>169.000</b>	<b>169.000</b>	<b>169.000</b>	<b>169.000</b>	<b>169.000</b>

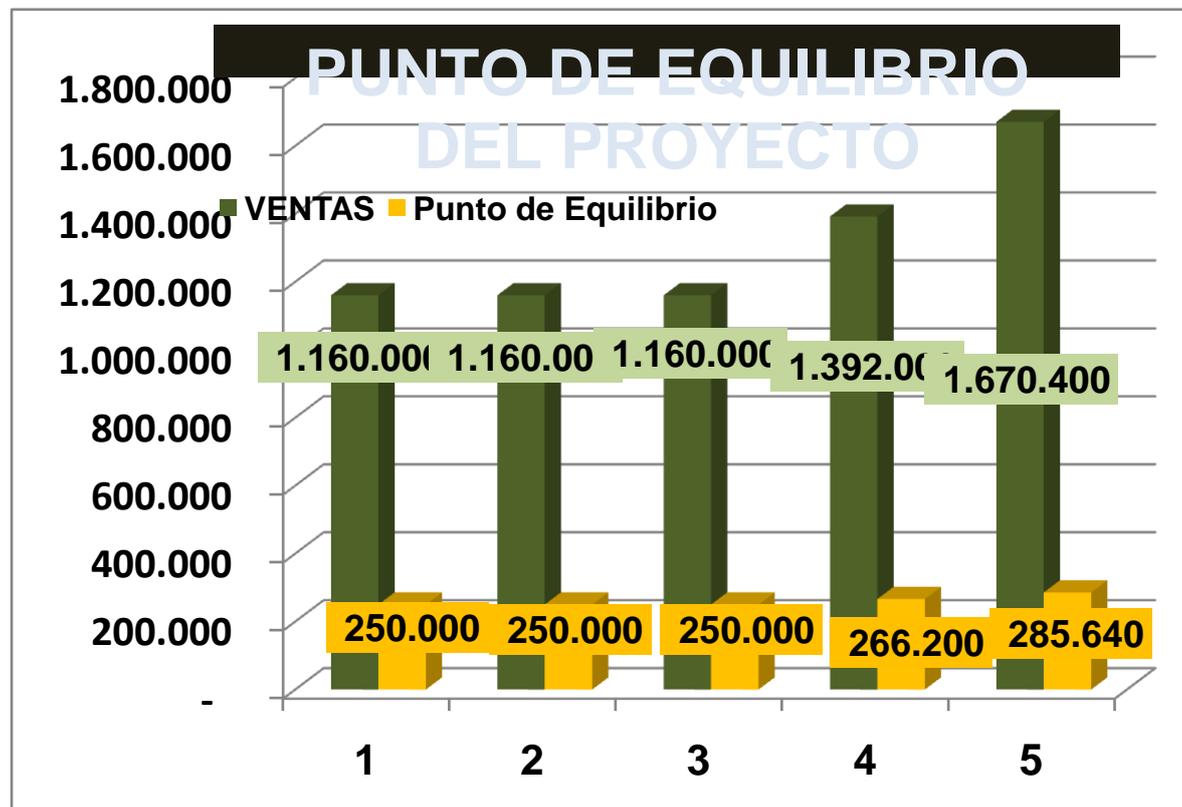
Los costos totales incluidos los Sueldos y Jornales proyectados de acuerdo al requerimiento de comercialización del producto y de la producción del servicio prestado es la siguiente:

ESTIMACIÓN DE EGRESOS					
CONCEPTOS	COSTOS				
	1 año	2 año	3 año	4 año	5 año
Gastos de operación	250.000	250.000	250.000	266.200	285.640
Personal	169.000	169.000	169.000	169.000	169.000
Publicidad y promoción	10.000	10.000	10.000	12.000	14.400
Energía, Gas, Agua, etc.	40.000	40.000	40.000	48.000	57.600
Energía	5.000	5.000	5.000	6.000	7.200
Transporte	24.000	24.000	24.000	28.800	34.560
Comunicaciones	2.000	2.000	2.000	2.400	2.880
<b>Costo Total</b>	<b>250.000</b>	<b>250.000</b>	<b>250.000</b>	<b>266.200</b>	<b>285.640</b>
TIPO	COSTOS				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Fijo	250.000	250.000	250.000	266.200	285.640
Variable	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>250.000</b>	<b>250.000</b>	<b>250.000</b>	<b>266.200</b>	<b>285.640</b>

El punto de equilibrio.

En este análisis financiero nos permite determinar el momento en que los ingresos cubrirán exactamente los costos totales (fijos y variables), y en nuestro caso muestra la magnitud de los excedentes necesarios para cubrir los intereses financieros que puedan hacer realidad el proyecto previsto.

63



En base a la información del cuadro de inversiones proyectado para el emprendimiento, se proyectan las correspondientes amortizaciones totales, de acuerdo al siguiente detalle:

TABLA DE DEPRECIACIONES			
Concepto	Vida útil/años	Precio inicial	CAD
Obrador	50	150.000	3.000
Movimiento suelo	50	75.000	1.500
Estructuras	50	1.833.000	36.660
Mampostería	50	37.500	750
Revestimiento	50	45.000	900
Carpintería y vidrios	50	99.000	1.980
Contra pisos y pisos	20	24.000	1.200
Sanitarios	10	9.000	900
Instalaciones eléctricas	20	62.000	3.100
Instalaciones sanitarias	10	56.000	5.600
Instalaciones de gas	10	45.000	4.500
calefacción	10	95.000	9.500
cubierta	10	31.500	3.150
Pintura	10	108.000	10.800
Infraestructura	30	1.185.000	39.500
<b>TOTAL</b>		<b>3.855.000</b>	<b>123.040</b>

TABLA DE DEPRECIACIONES					
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
123.040	123.040	123.040	123.040	123.040	Amort ejerc
123.040	246.080	369.120	492.160	615.200	Amort acum
3.731.960	3.608.920	3.485.880	3.362.840	3.239.800	Neto Amort

En cuanto a las fuentes de financiamiento del proyecto dependerán de las decisiones que el Estado Nacional y/o Provincial pueda adoptar al respecto, ya que ambas Instituciones tienen posibilidades de acceder a Entidades de crédito promocional. A los efectos de esta proyección se estimó que la carga de la inversión en infraestructura estará a cargo de la Provincia de Tierra del Fuego. El resto se gestionará mediante un crédito del BID, sobre las líneas especiales con financiamiento a 20 años al 6,87% anual. Existen varias provincias Argentinas gestionando este tipo de apoyo financiero para el desarrollo de sus respectivos

Concepto	Financiación BID		
	Unid.	\$/Unid.	\$
Obrador	1	150000	150.000
Movimiento suelo	1	75000	75.000
Estructuras	470	3900	1.833.000
Mampostería	250	150	37.500
Revestimiento	250	180	45.000
Carpintería y vidrios	1	99000	99.000
Contra pisos y pisos	150	160	24.000
Sanitarios	1	9000	9.000
Instalaciones eléctricas	1	62000	62.000
Instalaciones sanitarias	1	56000	56.000
Instalaciones de gas	1	45000	45.000
calefacción	1	95000	95.000
cubierta	90	350	31.500
Pintura	1800	60	108.000
Infraestructura			
<b>TOTAL</b>			<b>2.670.000</b>

Aportación del Estado Provincial u otros			Inversión Total	Distribución Aportaciones	
Unid.	\$/Unid.	\$		Programa	Otros
		0	150.000	69%	31%
		-	75.000		
			1.833.000		
			37.500		
			45.000		
			99.000		
			24.000		
		-	9.000		
			62.000		
			56.000		
			45.000		
			95.000		
			31.500		
			108.000		
		1.185.000	1.185.000		
		<b>1.185.000</b>	<b>3.855.000</b>		

Atento a ello el financiamiento del BID en base al Sistema Francés se determina de acuerdo al siguiente detalle:

<b>2.670.000</b>	importe inicial del préstamo
<b>6,87</b>	tipo de interés nominal anual inicial en tanto por ciento
<b>20</b>	años de vida del préstamo
<b>1</b>	número de pagos periódicos al año

tipo de interés	importe a anticipar	opcion reducir	período actual	períodos pendientes	préstamo vivo	mensualidad o pago periódico	intereses del período	cuota amortización
6,87		0	0	20	2.670.000	249.488	183.429	66.059
6,87		0	1	19	2.603.941	249.488	178.891	70.598
6,87		0	2	18	2.533.343	249.488	174.041	75.448
6,87		0	3	17	2.457.895	249.488	168.857	80.631
6,87		0	4	16	2.377.265	249.488	163.318	86.170
6,87		0	5	15	2.291.094	249.488	157.398	92.090
6,87		0	6	14	2.199.004	249.488	151.072	98.417
6,87		0	7	13	2.100.588	249.488	144.310	105.178
6,87		0	8	12	1.995.410	249.488	137.085	112.404
6,87		0	9	11	1.883.006	249.488	129.363	120.126
6,87		0	10	10	1.762.880	249.488	121.110	128.378
6,87		0	11	9	1.634.502	249.488	112.290	137.198
6,87		0	12	8	1.497.304	249.488	102.865	146.624
6,87		0	13	7	1.350.680	249.488	92.792	156.697
6,87		0	14	6	1.193.984	249.488	82.027	167.462
6,87		0	15	5	1.026.522	249.488	70.522	178.966
6,87		0	16	4	847.556	249.488	58.227	191.261
6,87		0	17	3	656.294	249.488	45.087	204.401
6,87		0	18	2	451.893	249.488	31.045	218.443
6,87		0	19	1	233.450	249.488	16.038	233.450
6,87		0	20	0	0	#¡DIV/0!	0	0

Con la proyección financiera y el flujo de egresos e ingresos se proyecta el siguiente CASH FLOW del proyecto

FLUJO DE EFECTIVO						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso por ventas		1.160.000	1.160.000	1.160.000	1.392.000	1.670.400
Aportación del Est Prov	1.185.000					
Préstamo BID	2.670.000					
<b>Total de ingresos</b>	<b>3.855.000</b>	<b>1.160.000</b>	<b>1.160.000</b>	<b>1.160.000</b>	<b>1.392.000</b>	<b>1.670.400</b>
Inversión Total	3.855.000	0	0	0	0	0
Gastos de operación		250.000	250.000	250.000	266.200	285.640
Impuesto a los Ingresos B.		34800	34800	34800	41760	50112
Préstamo BID		249.488	249.488	249.488	249.488	249.488
Total de egresos	3.855.000	534.288	534.288	534.288	557.448	585.240
<b>Flujo de Efectivo</b>	<b>0</b>	<b>625.712</b>	<b>625.712</b>	<b>625.712</b>	<b>834.552</b>	<b>1.085.160</b>

En base a una tasa de descuento del 10% anual, llegamos a establecer los siguientes valores:

<b>Tasa de descuento</b>	<b>10,00%</b>
<b>Valor actual neto (VAN)</b>	<b>2.545.329</b>
<b>Tasa Interna de Retorno (TIR)</b>	<b>12,67%</b>

A los efectos de contemplar los efectos sobre el “Estado del Resultados Proyectados” se desarrolla el siguiente cuadro:

Conceptos	ESTADO DE RESULTADOS				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos totales	1.160.000	1.160.000	1.160.000	1.392.000	1.670.400
Costo de ventas					
Utilidad bruta	1.160.000	1.160.000	1.160.000	1.392.000	1.670.400
Gastos de operación	250.000	250.000	250.000	266.200	285.640
Utilidad de operación	910.000	910.000	910.000	1.125.800	1.384.760
Intereses de financiación	183.429	178.891	174.041	168.857	163.318
Depreciaciones	123.040	123.040	123.040	123.040	123.040
Ingresos Brutos	34.800	34.800	34.800	41.760	50.112
Otros impuestos	-	-	-	-	-
<b>Utilidad Neta</b>	<b>568.731</b>	<b>573.269</b>	<b>578.119</b>	<b>792.143</b>	<b>1.048.290</b>

El proyecto total se consolida mediante el desarrollo de los Balances Proyectados de los primeros años del proyecto.

67

BALANCE GENERAL						
Activo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Efectivo		625.712	1.251.424	1.877.136	2.711.688	3.796.848
Bienes de Uso	3.855.000	3.731.960	3.608.920	3.485.880	3.362.840	3.239.800
(Neto de amortizaciones)		0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0
<b>Total de activo</b>	<b>3.855.000</b>	<b>4.357.672</b>	<b>4.860.344</b>	<b>5.363.016</b>	<b>6.074.528</b>	<b>7.036.648</b>

Pasivo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Deuda BID		2.603.941	2.533.343	2.457.895	2.377.264	2.291.094
<b>Total de pasivo</b>		<b>2.603.941</b>	<b>2.533.343</b>	<b>2.457.895</b>	<b>2.377.264</b>	<b>2.291.094</b>

Capital	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Capital social	1.185.000	1.185.000	1.185.000	1.185.000	1.185.000	1.185.000
Reservas	2.670.000					
Excedentes del Ejercicio		568.731	573.269	578.119	792.143	1.048.290
Excedentes acumulados			568.731	1.142.000	1.720.119	2.512.262
<b>Total del capital</b>	<b>3.855.000</b>	<b>1.753.731</b>	<b>2.327.000</b>	<b>2.905.119</b>	<b>3.697.262</b>	<b>4.745.552</b>
<b>Total pasivo más capital</b>	<b>3.855.000</b>	<b>4.357.672</b>	<b>4.860.344</b>	<b>5.363.014</b>	<b>6.074.526</b>	<b>7.036.646</b>

- **Resumen final**

El proyecto responde a los objetivos, planteados en el plan: Incrementar las pernoctaciones en la Provincia, aumentar la estadía, distribuir territorialmente los flujos turísticos y diversificar su oferta, como también satisfacer las necesidades de esparcimiento de la población local. Estará ubicada en un área de acceso a los habitantes de Tolhuin, Río Grande y Ushuaia (Lago Fagnano). En cuanto al empleo, no solamente se relaciona con el sector público, sino por el contrario impactará directamente en la generación de empleo privado, en el área de servicios y producción de bienes. Desde lo económico el proyecto manifiesta un VAN positivo, tiene expectativas de una mayor escala económica, y además la TIR es superior a la VAN con flujos de fondos negativos al inicio y luego flujos positivos. Atento a todo lo expresado considero viable desde lo económico financiero el proyecto presentado.

**Recomendación:**

Profundizar el “Estudio de Mercado” obteniendo más información sobre opciones de servicios valorizadas, donde quizás se puedan reducir los montos de la inversión optimizando el uso de instalaciones ampliando los ingresos y bajando los costos. Proceder a estudiar la opción de gestionar directamente el proyecto como un Ente mixto sin concesionar el emprendimiento. No se pudo establecer un análisis de sensibilidad del proyecto, a consecuencia de la falta de información de los límites superiores e inferiores para las categorías más importantes de los rubros analizados. Atento a ello, se recomienda profundizar las estimaciones pesimistas y optimistas de las variables relevantes.

- **Plan de acción**

- Definición de la forma jurídica del Ente.
- Gestión de las autorizaciones necesarias para su implementación.
- Financiación prevista y planeamiento del armado del pliego de licitación.
- Gestión de habilitación municipal
- Gestión de habilitación provincial
- Ingeniería de las obras e instalaciones
- Definición de equipos
- Concurso de precios y gestión de compra
- Contratos con agencias de viaje para el flujo de turistas.
- Gestión de Financiamiento
- Ejecución de Obras Civiles.
- Provisión y montaje
- Gestión de aprovisionamiento logístico del lugar.
- Habilitación y puesta en marcha

68

Análisis Ex –post: Una vez en marcha el proyecto es conveniente confirmar su evolución o definir los requerimientos de reprogramación necesarios para lograr los objetivos de impacto perseguidos. Consiste en la medición o sistematización de los resultados acumulados de:

- Cobertura
- Focalización
- Eficacia
- Eficiencia
- Efectos
- Impacto
- Relación entre los costos y el impacto.

A diferencia de la evaluación ex-ante, en que se trabaja con objetivos y metas a alcanzar según las estimaciones existentes, en la ex-post se utilizan los datos reales, medidos en el proyecto. Cuando se cuenta con un sistema de monitoreo, los datos relativos a la gestión debieran estar medidos, de lo contrario se deben calcular especialmente, utilizando los procedimientos indicados en los capítulos anteriores. Una actividad inicial de la evaluación ex-post es identificar el momento más adecuado para llevarla a cabo, considerando la disponibilidad de información confiable y válida con los requerimientos de toma de decisiones para la gestión.

### Obra escultórica monumental - "Hito del Fin del Mundo" en Cabo San Pío

En base a la proyección de 30 visitantes al día y en la temporada que comprende desde noviembre hasta el mes de abril, con el costo básico de \$100 para turistas extranjeros, se proyecta el siguiente flujo de ingresos:

Estimación de ventas de entradas, precio e ingresos			
Cantidad de visitas máximas	100	Plazas vendidos días de semana	5.430
Disponibilidad días de semana	181	Plazas vendidos fines de semana	0
	-	Total entradas vendidas al año	5430
% prudente de visitas diarias	30%	Precio por visitante	100
	0%	<b>Ingreso Total</b>	<b>543.000</b>

Por otra parte, sobre la base de concesionar los servicios comidas y ventas de suvenires, se completa un ingreso total proyectado de la siguiente magnitud:

CONCEPTOS	Ingresos				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Canon por concesión resto-bar	70000	70.000	70.000	84.000	100.800
Canon por concesión vta. artesanías	70000	70.000	70.000	84.000	100.800
Otros ingresos (SUBSIDIOS)	0	0	0	0	0
Venta de entradas	543.000	543.000	543.000	651.600	781.920
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>683.000</b>	<b>683.000</b>	<b>683.000</b>	<b>819.600</b>	<b>983.520</b>
	<b>\$ 683.000</b>	<b>\$ 683.000</b>	<b>\$ 683.000</b>	<b>\$ 819.600</b>	<b>\$ 983.520</b>

70

Nota en el 4to y 5to año se provee un incremento del 20% respectivamente de los ingresos totales.

La apropiación de los costos que derivan de la puesta en marcha del proyecto se detalla a continuación:

#### c) Sueldos jornales y cargas sociales (Costo fijo anual)

Conceptos	1 año			2 año		
	CANT.	SALARIO	TOTAL	CANT.	SALARIO	TOTAL
Recepcionista	1	5000	65000	1	5000	65000
Ayudante	1	3000	39000	1	3000	39000
Limpieza general	1	5000	65000	1	5000	65000

3 año			4 año			5 año		
CANT.	SALARIO	TOTAL	CANT.	SALARIO	TOTAL	CANT.	Salario	TOTAL
1	5000	65000	1	5000	65000	1	5000	65000
1	3000	39000	1	3000	39000	1	3000	39000
1	5000	65000	1	5000	65000	1	5000	65000

Totales anuales de "Sueldos Jornales y cargas Sociales"

Total Egresos Personal				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>169.000</b>	<b>169.000</b>	<b>169.000</b>	<b>169.000</b>	<b>169.000</b>

Los costos totales incluidos los Sueldos y Jornales proyectados de acuerdo al requerimiento de comercialización del producto y de la producción del servicio prestado es la siguiente:

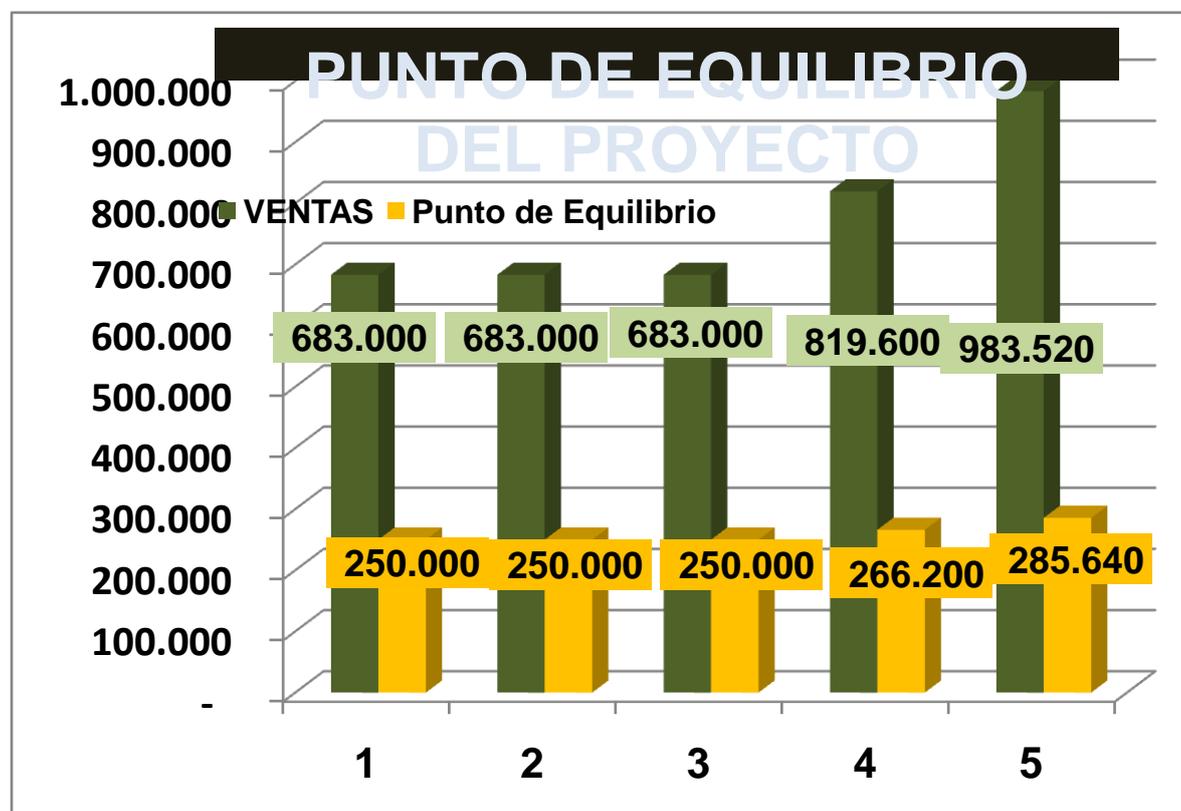
ESTIMACIÓN DE EGRESOS					
CONCEPTOS	COSTOS				
	1 año	2 año	3 año	4 año	5 año
Gastos de operación	250.000	250.000	250.000	266.200	285.640
Personal	169.000	169.000	169.000	169.000	169.000
Publicidad y promoción	10.000	10.000	10.000	12.000	14.400
Energía, Gas, Agua, etc.	40.000	40.000	40.000	48.000	57.600
Energía	5.000	5.000	5.000	6.000	7.200
Transporte	24.000	24.000	24.000	28.800	34.560
Comunicaciones	2.000	2.000	2.000	2.400	2.880
<b>Costo Total</b>	<b>250.000</b>	<b>250.000</b>	<b>250.000</b>	<b>266.200</b>	<b>285.640</b>

TIPO	COSTOS				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Fijo	250.000	250.000	250.000	266.200	285.640
Variable	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>250.000</b>	<b>250.000</b>	<b>250.000</b>	<b>266.200</b>	<b>285.640</b>

El punto de equilibrio.

En este análisis financiero nos permite determinar el momento en que los ingresos cubrirán exactamente los costos totales (fijos y variables), y en nuestro caso muestra la magnitud de los excedentes necesarios para cubrir los intereses financieros que puedan hacer realidad el proyecto previsto.

71



En base a la información del cuadro de inversiones proyectado para el emprendimiento, se proyectan las correspondientes amortizaciones totales, de acuerdo al siguiente detalle:

TABLA DE DEPRECIACIONES			
Concepto	Vida útil/años	Precio inicial	CAD
Obrador	50	150.000	3.000
Movimiento suelo	50	75.000	1.500
Estructuras	50	1.833.000	36.660
Mampostería	50	37.500	750
Revestimiento	50	45.000	900
Carpintería y vidrios	50	99.000	1.980
Contra pisos y pisos	20	24.000	1.200
Sanitarios	10	9.000	900
Instalaciones eléctricas	20	62.000	3.100
Instalaciones sanitarias	10	56.000	5.600
Instalaciones de gas	10	45.000	4.500
calefacción	10	95.000	9.500
cubierta	10	31.500	3.150
Pintura	10	108.000	10.800
Infraestructura	30	1.185.000	39.500
<b>TOTAL</b>		<b>3.855.000</b>	<b>123.040</b>

TABLA DE DEPRECIACIONES					
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
123.040	123.040	123.040	123.040	123.040	Amort ejerc
123.040	246.080	369.120	492.160	615.200	Amort acum
3.731.960	3.608.920	3.485.880	3.362.840	3.239.800	Neto Amort

En cuanto a las fuentes de financiamiento del proyecto dependerán de las decisiones que el Estado Nacional y/o Provincial pueda adoptar al respecto, ya que ambas Instituciones tienen posibilidades de acceder a Entidades de crédito promocional. A los efectos de esta proyección se estimó que la carga de la inversión en infraestructura estará a cargo de la Provincia de Tierra del Fuego. El resto se gestionará mediante un crédito del BID, sobre las líneas especiales con financiamiento a 20 años al 6,87% anual. Existen varias provincias Argentinas gestionando este tipo de apoyo financiero para el desarrollo de sus respectivos desarrollos económicos

Concepto	Financiación BID		
	Unid.	\$/Unid.	\$
Obrador	1	150000	150.000
Movimiento suelo	1	75000	75.000
Estructuras	470	3900	1.833.000
Mampostería	250	150	37.500
Revestimiento	250	180	45.000
Carpintería y vidrios	1	99000	99.000
Contra pisos y pisos	150	160	24.000
Sanitarios	1	9000	9.000
Instalaciones eléctricas	1	62000	62.000
Instalaciones sanitarias	1	56000	56.000
Instalaciones de gas	1	45000	45.000
calefacción	1	95000	95.000
cubierta	90	350	31.500
Pintura	1800	60	108.000
Infraestructura			
<b>TOTAL</b>			<b>2.670.000</b>

73

Aportación del Estado Provincial u otros			Inversión Total	Distribución Aportaciones	
Unid.	\$/Unid.	\$		Programa	Otros
		0	150.000	69%	31%
		-	75.000		
			1.833.000		
			37.500		
			45.000		
			99.000		
			24.000		
		-	9.000		
			62.000		
			56.000		
			45.000		
			95.000		
			31.500		
			108.000		
		1.185.000	1.185.000		
		<b>1.185.000</b>	<b>3.855.000</b>		

Atento a ello el financiamiento del BID en base al Sistema Francés se determina de acuerdo al siguiente detalle:

<b>2.670.000</b>	importe inicial del préstamo
<b>6,87</b>	tipo de interés nominal anual inicial en tanto por ciento
<b>20</b>	años de vida del préstamo
<b>1</b>	número de pagos periódicos al año

tipo de interés	importe a anticipar	opcion reducir	período actual	períodos pendientes	préstamo vivo	mensualidad o pago periódico	intereses del período	cuota amortización
6,87		0	0	20	2.670.000	249.488	183.429	66.059
6,87		0	1	19	2.603.941	249.488	178.891	70.598
6,87		0	2	18	2.533.343	249.488	174.041	75.448
6,87		0	3	17	2.457.895	249.488	168.857	80.631
6,87		0	4	16	2.377.265	249.488	163.318	86.170
6,87		0	5	15	2.291.094	249.488	157.398	92.090
6,87		0	6	14	2.199.004	249.488	151.072	98.417
6,87		0	7	13	2.100.588	249.488	144.310	105.178
6,87		0	8	12	1.995.410	249.488	137.085	112.404
6,87		0	9	11	1.883.006	249.488	129.363	120.126
6,87		0	10	10	1.762.880	249.488	121.110	128.378
6,87		0	11	9	1.634.502	249.488	112.290	137.198
6,87		0	12	8	1.497.304	249.488	102.865	146.624
6,87		0	13	7	1.350.680	249.488	92.792	156.697
6,87		0	14	6	1.193.984	249.488	82.027	167.462
6,87		0	15	5	1.026.522	249.488	70.522	178.966
6,87		0	16	4	847.556	249.488	58.227	191.261
6,87		0	17	3	656.294	249.488	45.087	204.401
6,87		0	18	2	451.893	249.488	31.045	218.443
6,87		0	19	1	233.450	249.488	16.038	233.450
6,87		0	20	0	0	#¡DIV/0!	0	0

74

Con la proyección financiera y el flujo de egresos e ingresos se proyecta el siguiente CASH FLOW del proyecto:

FLUJO DE EFECTIVO						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso por ventas		683.000	683.000	683.000	819.600	983.520
Aportación del Est Prov	1.185.000					
Prestamo BID	2.670.000					
<b>Total de ingresos</b>	<b>3.855.000</b>	<b>683.000</b>	<b>683.000</b>	<b>683.000</b>	<b>819.600</b>	<b>983.520</b>
Inversión Total	3.855.000	0	0	0	0	0
Gastos de operación		250.000	250.000	250.000	266.200	285.640
Impuesto a los Ingresos B.		20490	20490	20490	24588	29506
Prestamo BID		249.488	249.488	249.488	249.488	249.488
Total de egresos	3.855.000	519.978	519.978	519.978	540.276	564.634
<b>Flujo de Efectivo</b>	<b>0</b>	<b>163.022</b>	<b>163.022</b>	<b>163.022</b>	<b>279.324</b>	<b>418.886</b>

En base a una tasa de descuento del 10% anual, llegamos a establecer los siguientes valores:

<b>Tasa de descuento</b>	<b>10,00%</b>
<b>Valor actual neto (VAN)</b>	<b>778.445</b>
<b>Tasa Interna de Retorno (TIR)</b>	<b>6,80%</b>

A los efectos de contemplar los efectos sobre el “Estado del Resultados Proyectados” se desarrolla el siguiente cuadro:

Conceptos	ESTADO DE RESULTADOS				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos totales	683.000	683.000	683.000	819.600	983.520
Costo de ventas					
Utilidad bruta	683.000	683.000	683.000	819.600	983.520
Gastos de operación	250.000	250.000	250.000	266.200	285.640
Utilidad de operación	433.000	433.000	433.000	553.400	697.880
Intereses de financiación	183.429	178.891	174.041	168.857	163.318
Depreciaciones	123.040	123.040	123.040	123.040	123.040
Ingresos Brutos	20.490	20.490	20.490	24.588	29.506
Otros impuestos	-	-	-	-	-
<b>Utilidad Neta</b>	<b>106.041</b>	<b>110.579</b>	<b>115.429</b>	<b>236.915</b>	<b>382.016</b>

El proyecto total se consolida mediante el desarrollo de los Balances Proyectados de los primeros años del proyecto.

75

BALANCE GENERAL						
Activo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Efectivo		163.022	326.044	489.066	768.390	1.187.276
Bienes de Uso	3.855.000	3.731.960	3.608.920	3.485.880	3.362.840	3.239.800
(Neto de amortizaciones)		0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0
<b>Total de activo</b>	<b>3.855.000</b>	<b>3.894.982</b>	<b>3.934.964</b>	<b>3.974.946</b>	<b>4.131.230</b>	<b>4.427.076</b>

Pasivo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Deuda BID		2.603.941	2.533.343	2.457.895	2.377.264	2.291.094
<b>Total de pasivo</b>		<b>2.603.941</b>	<b>2.533.343</b>	<b>2.457.895</b>	<b>2.377.264</b>	<b>2.291.094</b>

Capital	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Capital social	1.185.000	1.185.000	1.185.000	1.185.000	1.185.000	1.185.000
Reservas	2.670.000					
Excedentes del Ejercicio		106.041	110.579	115.429	236.915	382.016
Excedentes acumulados			106.041	216.620	332.049	568.964
<b>Total del capital</b>	<b>3.855.000</b>	<b>1.291.041</b>	<b>1.401.620</b>	<b>1.517.049</b>	<b>1.753.964</b>	<b>2.135.980</b>
<b>Total pasivo más capital</b>	<b>3.855.000</b>	<b>3.894.982</b>	<b>3.934.963</b>	<b>3.974.944</b>	<b>4.131.228</b>	<b>4.427.074</b>

- **Resumen final**

El proyecto responde a los objetivos, planteados en el plan: Incrementar las pernoctaciones en la Provincia, aumentar la estadía, distribuir territorialmente los flujos turísticos y diversificar la oferta turística. Estará ubicado frente al Estrecho de Magallanes. La generación de empleo es baja en relación a la inversión proyectada (tres puestos de trabajo estatales), y los puestos directos desde lo privado se concentran en las concesiones previstas. La incertidumbre en los flujos continuos de turistas y el costo de la entrada, influyen directamente en el cumplimiento en tiempo y forma por parte de los concesionarios que asuman el riesgo del negocio de bar y la venta de suvenires. Ofrece la incorporación de un área geográfica aislada y desolada en la oferta turística y recreativa de la Provincia por lo que cumple con varios de los objetivos explicitados en el Plan. Como atractivo se puede, no solo referir a la belleza natural y particularidad geográfica, sino además a la importancia simbólica en términos geopolíticos.

El factor más problemático que conlleva este proyecto es su sustentabilidad relacionada con el importante monto de inversión prevista y el bajo impacto social. Económica y financiera el proyecto no es viable.

- **Recomendación:**

Se recomienda bajar sustentablemente el monto de la inversión evitando servicios anexos de restauración y venta de suvenires, con un costo mínimo de vigilancia que asegure la integridad de las instalaciones. Para optimizar el beneficio social de este proyecto, se recomienda enfatizar el uso múltiple del destino, y diseñarlo y presentarlo como tal. La potencia educativa y recreativa de este destino serán crucial es este respecto. No se pudo establecer un análisis de sensibilidad del proyecto, a consecuencia de la falta de información de los límites superiores e inferiores para las categorías más importantes de los rubros analizados. Atento a ello, se recomienda profundizar las estimaciones pesimistas y optimistas de las variables relevantes.

76

- **Plan de acción**

- Definición de la forma jurídica del Ente.
- Gestión de las autorizaciones necesarias para su implementación.
- Financiación prevista y planeamiento del armado del pliego de licitación.
- Gestión de habilitación municipal
- Gestión de habilitación provincial
- Ingeniería de las obras e instalaciones
- Definición de equipos
- Concurso de precios y gestión de compra
- Contratos con agencias de viaje para el flujo de turistas.
- Gestión de Financiamiento
- Ejecución de Obras Civiles.
- Provisión y montaje
- Gestión de aprovisionamiento logístico del lugar.
- Habilitación y puesta en marcha

Análisis Ex –post: Una vez en marcha el proyecto es conveniente confirmar su evolución o definir los requerimientos de reprogramación necesarios para lograr los objetivos de impacto perseguidos. Consiste en la medición o sistematización de los resultados acumulados de:

- Cobertura
- Focalización
- Eficacia
- Eficiencia
- Efectos
- Impacto
- Relación entre los costos y el impacto.

A diferencia de la evaluación ex-ante, en que se trabaja con objetivos y metas a alcanzar según las estimaciones existentes, en la ex-post se utilizan los datos reales, medidos en el proyecto. Cuando se cuenta con un sistema de monitoreo, los datos relativos a la gestión debieran estar medidos, de lo contrario se deben calcular especialmente, utilizando los procedimientos indicados en los capítulos anteriores. Una actividad inicial de la evaluación ex-post es identificar el momento más adecuado para llevarla a cabo, considerando la disponibilidad de información confiable y válida con los requerimientos de toma de decisiones para la gestión.

- **Conclusión Final sobre los proyectos consolidados:**

Concepto	Magallanes	San Sebastian	Marina	San Pio
Tasa de descuento	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
Valor actual neto (VAN)	778.445	1.501.037	2.545.329	778.445
Tasa Interna de Retorno (TIR)	6,80%	11,70%	12,67%	6,80%

77

Quando los proyectos son independientes entre sí, el criterio del VAN dice que deben llevarse a cabo todos aquellos cuyo VAN sea positivo. Atento a ello, en una primera instancia todos los proyectos serian viables, excepto que en el caso de San Sebastián y San Pío, el nivel de incertidumbre por la falta de escala económica, el costo de la entrada, y la sobre inversión prevista hace suponer que fácilmente pueden clasificar con un VAN negativo. En el supuesto caso de que los proyectos sean mutuamente excluyentes, se debe elegir el que tenga mayor VAN, en este caso “La Marina”, sería el proyecto con más posibilidades de ser elegido, no solamente por tener un mayor VAN, sino también por su repercusión a nivel de valor agregado para la comunidad y generación de empleo que el mismo reviste en la economía de Tierra del Fuego. En el caso de proyectos independientes que tienen una única TIR, este criterio de decisión nos daría la misma recomendación que el VAN. Sin embargo, es muy importante tener en claro que el criterio de la TIR varía según cuál sea la estructura de fondos del proyecto.

Para proyectos con flujos de fondos negativos al inicio y luego flujos positivos, el criterio de decisión es invertir en aquellos proyectos cuya TIR sea superior a la tasa de descuento. En nuestro caso los proyectos viables son “La Marina” y “San Sebastián”, en ese orden, ya que la TIR de cada uno de ellos es superior a la VAN.

## EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL DE LOS PROYECTOS PRIORITARIOS

### Introducción a la evaluación ambiental sobre el entorno.

La creciente preocupación por el ambiente ha conducido a replantear las antiguas ideas de los recursos sin límites. Los tradicionales conceptos de desarrollo considerados como un valor deben evolucionar hacia el establecimiento de un equilibrio dinámico entre hombre y su medio, hacia un desarrollo sustentable. Para ser entonces coherentes con esa preocupación, se desarrollan procesos de evaluación desde diversas perspectivas: <sup>1</sup>

- La calidad de los recursos naturales.
- La calidad ambiental de los proyectos.
- La calidad ambiental de las actuaciones.

Para ser utilizado como aporte de este Plan Estratégico de Turismo Sustentable, traemos a consideración que el concepto de “recursos naturales” implica la existencia de las tecnologías y conocimientos científicos para poner a esos materiales a disposición de las comunidades. Esto indica una búsqueda de cierta utilidad y el desarrollo de las técnicas para obtenerlos en cantidades suficientes. Dos elementos son ejemplo de la evolución del concepto de recurso natural, como lo son los recursos genéticos y los recursos espaciales. El concepto de recurso es una categoría humana basada sobre una energía o material preexistente, viniendo su demanda y consumo determinados culturalmente y por lo tanto modificables.

La calidad ambiental de los proyectos puede ser visto como un proceso de conocimiento técnico en sucesivas profundidades de análisis que se verán materializadas por planillas y matrices que se desarrollan para cada uno de los proyectos, o desde el ámbito jurídico legislativo que da marcos de legalidad a las propuestas, y que deben ser interpretados como pautas para lograr el verdadero desarrollo, en lugar de ser catalogadas como imposición hacia el “no hacer” en vez del “hacer mejor”.

En este último ámbito la normativa en vigencia es la ley provincial N° 55 de protección del medio ambiente, sumado a las ordenanzas municipales y comunales en vigencia en cada ciudad y comuna.

Ya que específicamente este Plan Estratégico aporta a la sustentabilidad desde el Turismo, nos ajustamos a seguir también la “Guía de Recomendaciones Ambientales para el desarrollo Sustentable en Turismo” elaborado por la SECTUR en el año 2007.

Toda evaluación y previsión inicial, no puede garantizar su efectividad si no se complementa con un

<sup>1</sup> basado en Evaluación de Calidad Ambiental de Isabel Otero Pastor. *Observatorio Medioambiental*; nl, Pp. 5.27. Servicio de Publicaciones. Universidad complutense. Madrid, 1998.

adecuado sistema de monitoreo y control de las acciones, con la suficiente adaptabilidad a innovaciones en materiales, en procesos y en tendencias que aseguren que se trabaja continuamente con los elementos de análisis más modernos y actuales. Las acciones se diferenciarán en las que buscan en forma directa objetivos del proyecto y las que configuran medidas de compensación o mitigación de los impactos, de tipo correctivas.

El procedimiento de análisis ambiental elegido que resume las tres perspectivas planteadas, se basa en tres formularios (FOPAB = formulario de parámetros ambientales básicos, el índice IFA= índice de fragilidad ambiental y el IMP= índice de magnitud del proyecto).

En cada uno de estos se utilizan coeficientes según sean los valores de proyecto de cada variable consignada. Finalmente el producto  $\boxed{\text{IFA} \times \text{IMP} = \text{CI}}$  nos da el Coeficiente de Impacto, como valor indicativo y por consiguiente las acciones a realizar para que el proyecto sea finalmente factible ambientalmente. Los valores menores de  $\text{CI} < 400$  se consideran de bajo impacto, entre  $400 < \text{CI} < 1000$  se consideraría de impacto moderado y debería aportar mayores precisiones en le marco de un informe de impacto ambiental y de llegar a un  $\text{CI} > 1000$ , se debería desarrollar una EIA.

Esta metodología preliminar es complementaria de las imposiciones que derivan de la aplicación de la ley provincial N° 55.

Es importante observar, que por el grado de detalle que presenta cada proyecto motor, definido entre idea proyecto y anteproyecto, una evaluación expeditiva y preliminar como ésta, es la más aconsejable y practicable, ya que no requiere definiciones exhaustivas del tipo de un proyecto ejecutivo, objeto de otro tipo de evaluaciones más detalladas.

79

### **Introducción a la evaluación del impacto social.**

En el presente informe se ofrece una evaluación del impacto de los proyectos prioritarios identificados en el marco del Plan Estratégico de Turismo Sustentable (PETS) de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur (de aquí en adelante denominado Tierra del Fuego). A continuación se explicitarán algunas condiciones preliminares necesarias para encuadrar el análisis realizado.

En primer lugar, los resultados de los análisis se refieren a proyectos de inversión proyectados, por lo que se trata de una estimación de su futuro impacto social. Al ser un trabajo preliminar, los fundamentos para el análisis provienen de los cálculos y estimaciones subyacentes, careciendo de insumos empíricos algunos.

Se propone abordar la problemática del impacto social de cada proyecto prioritario desde dos niveles diferentes. En un primer nivel analizamos el impacto social intrínseco (directo) del proyecto y en segunda instancia su (proyectado) repercusión en la sustentabilidad social de la comunidad fueguina,

siendo este último factor el objetivo del PETS. Se considera necesaria esta discriminación ya que los resultados en ambos niveles podrían variar. Cabe mencionar la dificultad que presenta la medición del impacto de la actividad turística en la realidad social de la comunidad afectada, ya que dichos impactos no se evidencian dentro de una dinámica dialéctica en la cual conjugan impactos de múltiples orígenes. En esta instancia de proyección preliminar basta una aproximación de los impactos estimados, aunque los estudios que apuntan a medir el impacto real deberán contar, tanto con la debida contención conceptual y metodológica, como con el apoyo de un riguroso trabajo empírico.

La bibliografía ofrece una larga experiencia en cuanto a los estudios de impacto sociocultural de la actividad turística. Sin embargo, pocos estudios abordan dicha problemática en un estadio anterior a la realización de la actividad. Asimismo encontramos pocos estudios que representan una analogía con la particular realidad social fueguina.

Dicha realidad ofrece el contexto dentro del cual el futuro impacto debe ser estimado. Inspirándonos en los indicadores estudiados en trabajos similares y limitándonos a las variables de influencia identificados en el diagnóstico sociocultural de la actividad turística, hemos compuesto un conjunto de indicadores mediante los cuales pretendemos realizar un análisis de impacto conforme a los objetivos.

En primer lugar, analizaremos, para cada proyecto, el estimado impacto social intrínseco según los siguientes indicadores:

- empleo;
- las relaciones residente/visitante;
- la inmigración;
- conectividad social.

En segundo lugar, elevamos el análisis a un nivel más integral, proyectando los resultados esperados sobre los siguientes indicadores:

- empleo;
- capacidad de sustentación social;
- dinámica de población;
- Saludo del residente;
- Educación;
- Identidad;
- inclusión social;

En lo que sigue se presentan los análisis de los impactos estimados para los cinco proyectos prioritarios formulados, analizado según los indicadores mencionados. A terminación formulamos una breve conclusión y ofrecemos algunas recomendaciones en pos de un mayor beneficio social de las

inversiones proyectadas.

### Evaluación por proyecto.

#### Proyecto Centro de visitantes “Casa Bahía San Sebastián”.

Como proyecto motor, se caracteriza por el sentido sinérgico entre la instalación de los servicios del paso fronterizo y el nuevo proyecto, Tiene rasgos sobresalientes en lo educativo y la hospitalidad hacia la comunidad científica. En cuanto al emplazamiento, se define como de “oportunidad”, por encontrarse en una puerta de la provincia.

A continuación, se ofrecen los formularios de análisis:

FOPAB - FORMULARIO DE PARAMETROS AMBIENTALES BASICOS					
Nombre del Proyecto		Centro de visitantes Casa Bahía SAN SEBASTIAN			
Nº	Pregunta	Aclaraciones	Tres posibles respuestas	Puntajes fijados	Puntaje en este proyecto
1	Cuál es el grado de alteración presunta	Debe consultarse el listado de Alteración Ambiental Presunta por Actividad	alta	10	1
			media	5	
			baja	1	
2	Cuál es la superficie que se afectará	Se entiende por superficie aquella afectada del predio por obras o actividades transitorias y/o permanentes	menos 500 m2	1	3
			de 500 a 2000 m2	2	
			más de 2000 m2	3	
3	Cuál es el monto de la inversión	Se trata del monto necesario para la ejecución total del emprendimiento hasta su habilitación (vivienda, comercio, industria, etc.)	menos de U\$S 100.000	1	3
			de U\$S 100.000 a U\$S 500.000	2	
			más de U\$S 500.000	3	
4	Qué cantidad de usuarios estables estima	Es el nº total de personas que habitan permanentemente y/o trabajan y/o residen ocasionalmente en el inmueble	menos de 10	1	1
			entre 10 y 30	2	
			más de 30	3	
5	Qué cantidad de usuarios transitorios estima	Transitorios o temporarios: el nº de personas que por distintos motivos	menos de 30	1	2
			entre 30 y 100	2	

		(compras, trámites, etc.) concurren al lugar.	más de 100	3	
6	Cuál es la pendiente media del terreno	Se calcula la pendiente media del terreno calculada en base a curvas de nivel	menos del 12%	1	2
			entre 12% y 20%	5	
			más del 20%	10	
<b>SUMA TOTAL</b>					<b>12</b>

La suma total de este formulario, nos indica que la implantación en este ambiente tiene una complejidad moderada y exige continuar con evaluaciones más detalladas.

I.F.A. -- FORMULARIO DE INDICE de FRAGILIDAD AMBIENTAL					
Nombre del Proyecto		Centro de visitantes Casa Bahía SAN SEBASTIAN			
Nº	Parámetro	Descripción	Valoración	Puntajes fijados perm/tempor	Puntaje en este proyecto
1	Pendiente media del terreno	Se calcula como la pendiente media del terreno en base a curvas de nivel	menos del 12%	1	1
			e/ 12 y 20%	5	
			más de 20%	10	
2	Profundidad de la napa freática (situación más desfavorable)	Se refiere a la profundidad de la napa freática libre medida desde el terreno natural, en la época de mayor recarga.	menos de 1 m.	3	1
			e/ 1 y 3 m.	2	
			más de 3 m.	1	
3	Cercanía a áreas naturales protegidas	Distancia en línea recta medida desde el emplazamiento de la propuesta (límite más cercano), hasta el borde externo del área protegida.	menos de 50 m.	3	3
			e/ 50 y 150 m.	2	
			más de 150 m.	1	
4	Características actuales del entorno	Se refiere al grado de antropización de las áreas circunvecinas.	Área urbana	1	2,5
			Sub-urbana	2	
			Sub-rural	2,5	
			Rural	3	
5	Accesibilidad	Se define en base a las características constructivas del acceso desde el camino con pavimento más cercano al área de emplazamiento de la propuesta	Acceso completo de pavimento	1	1
			Acceso con partes de tierra o ripio	2	
			Sin acceso, hay que construirlos	3	
6	Cercanía a cursos y/o cuerpos de agua.	Distancia en línea recta medida desde el emplazamiento de la propuesta (límite más cercano), hasta el borde del	menos de 15 m. De la orilla	3	2
			e/ 15 y 100 m. De la orilla	2	

		curso o espejo de agua, correspondiente a las más altas aguas ordinarias (línea de ribera).	más de 100 m. De la orilla.	1	
7	Cobertura vegetal arbórea del predio	Se define en base al tipo de cobertura arbórea existente en condiciones actuales en toda la superficie del dominio del emplazamiento de la propuesta.	Presencia de especies nativas	3	1
			Especies varias	2	
			sin cobertura	1	
8	Infraestructura de servicios existentes (agua, cloacas, electricidad, recolección de residuos)	Se define a base de la disponibilidad existente de la infraestructura y servicios básicos (al momento de la presentación)	Completa (los cuatro servicios)	1	2
			Incompleta (al menos dos)	2	
			Inexistente	3	
9	Presencia de Patrimonio Cultural.	Se define en base a la existencia de patrimonio (arquitectónico, arqueológico, religioso, etc.) en el dominio actual del emplazamiento.	No hay patrimonio afectada	1	1
			Existe patrimonio afectado	3	
10	Probabilidad de riesgos naturales (geológico, geomorfológico, inundaciones)	Determinado en base a la existencia de la probabilidad de riesgos en una envolvente de 50 m. Alrededor del dominio del emplazamiento.	No hay riesgo	1	1
			Probabilidad de riesgo	6	
<b>SUMA TOTAL I.F.A.</b>					<b>15,5</b>

Seguidamente se presenta el formulario que indica la magnitud del proyecto.

I.M.P. --- FORMULARIO DE INDICE de MAGNITUD del PROYECTO					
Nombre del Proyecto		Centro de visitantes Casa Bahía SAN SEBASTIAN			
Nº	Parámetro	Descripción	Valoración	Puntajes fijados perm/tempor	Puntaje en este proyecto
1	Cuál es el grado de alteración presunta	Debe consultarse el listado de Alteración Ambiental Presunta por Actividad	alta	10	1
			media	5	
			baja	1	
2	Área de influencia	Es el área del entorno del proyecto que pudiera ser afectado por acciones del mismo.	menos 100 m.	1 / 1,5	1
			de 10 a 100 m	.2 / 1	
			más de 100 m	3 / 1,5	
3	Superficie afectada	<u>Permanentes:</u> Se entiende por superficie a aquella afectada del predio por obras o activ. permanentes. <u>Transitorias:</u> Se entiende	menos 500 m <sup>2</sup>	1 / 0,5	2
			de 500 a 2000 m <sup>2</sup>	.2 / 1	
			más de 2000 m <sup>2</sup>	3 / 1,5	
4	Monto de la inversión	Es el monto total necesario para la ejecución del	menos de U\$S 100.000	1	1

		emprendimiento hasta su total habilitación	de U\$S 100.000 a U\$S 500.000	2	
			más de U\$S 500.000	3	
5	Cantidad de usuarios	<u>Estables:</u> Es el nº total de personas que habitan permanentemente y/o trabajan en el inmueble	menos de 10	1	1
			entre 10 y 30	2	
			más de 30	3	
		<u>Transitorios o temporarios:</u> el nº de personas que por distintos motivos (compras, trámites, etc.) concurren al lugar.	menos de 30	1	2
			entre 30 y 100	2	
			más de 100	3	
6	Movimiento de vehículos	<u>Permanentes:</u> vehículos estacionados o en movimiento medidos en horas pico (dentro y fuera del predio)	menos de 5	1	2
			de 5 a 20	2	
			más de 20	3	
		<u>Temporarios:</u> autos camiones o máquinas (dentro o fuera del predio) en período de obra.	menos de 3	1	5
			entre 3 y 5	5	
			más de 5	10	
7	Movimiento de suelos	Volumen de suelo a remover, extraer y/o incorporar al predio, necesario para el emprendimiento	menos de 50 m <sup>3</sup>	1	6
			entre 50 y 100 m <sup>3</sup>	2	
			e/ 100 y 250 m <sup>3</sup>	4	
			más de 250 m <sup>3</sup>	6	
8	Consumo de energía	Es el consumo de energía medido en Kw/h promedio del mes más crítico	menos de 1000 Kw/h	1	1
			e/ 1000 y 5000 Kw/h	2	
			más de 5000 Kw/h	3	
9	Tipo de residuos	Residuos generados dentro del emprendimiento	domésticos	1	1
			otros	6	
10	Demanda de agua	Se refiere al tipo de consumo de agua que se requiere, sea tanto abastecida por red domiciliaria o de otra fuente (media mensual)	menos de 150 m <sup>3</sup>	1	1
			e/150 y 500 m <sup>3</sup>	4	
			más de 500 m <sup>3</sup>	6	
11	Demanda de combustible (gas)	Se refiere al consumo de combustible mensual gas o equivalente de poder calorífico 9300 kcal de combustible líquido	menos de 500 m <sup>3</sup>	1	3
			e/500 y 2500 m <sup>3</sup>	2	
			más de 2500 m <sup>3</sup>	3	
12	Tiempo de ejecución	Es el tiempo calendario necesario medido desde el inicio del emprendimiento hasta su finalización	menos de 2 años	1	1
			e/2 y 4 años	2	
			más de 4 años	3	

<b>SUMA TOTAL</b>	<b>28</b>
-------------------	-----------

### Coeficiente de Impacto

El producto de los índices anteriores  $15.5 \times 28 = 434$  indica que el proyecto tiene un coeficiente de impacto moderado y no requeriría una evaluación muy compleja al momento de la presentación como proyecto definitivo, recomendando un informe de impacto ambiental que contenga el plan de monitoreo con las medidas correctivas necesarias.

### Análisis de impacto social



85

### Descripción

Este proyecto responde a los siguientes objetivos, planteados en el plan: Incrementar las pernoctaciones en la Provincia - Aumentar la estadía; Distribuir territorialmente los flujos turísticos; Diversificar la oferta turística.

La idea general del proyecto esta desarrollada en el adjunto, que se envía a modo de referencia.

Debería estar ubicado en inmediaciones del área de frontera, para captar a los visitantes y capitalizar la infraestructura existente en el sitio.

Al proyecto debería también incluir un par de observatorios de aves ubicados en la playa.

Como también sanitarios públicos y un espacio destinado a la venta de bibliografía especializada, merchandising y publicaciones.

Creemos que se puede calcular sobre el 20 % de las personas que ingresan a la provincia, vía terrestre, (alrededor de 162.226 personas), es decir alrededor de 32.444 visitantes por año. Asimismo, creemos que las actividades educativas podrían calcularse en un contingente estudiantil (40 alumnos) por semana y que las instalaciones para investigadores podrían proyectarse sobre la base de 2 habitaciones múltiples, pabellón sanitario (con duchas), sector para laboratorio.

### Datos agregados

- Según la proyección económica en base de los datos que brinde el proyecto se estima generar tres puestos de trabajo en el área de recepción, limpieza y asistencia, durante un mínimo de cinco años;
- Además el proyecto incluye la explotación de un resto-bar y una tienda de artesanías, lugares que requieren su debido personal, cuyo número no está estimado;
- Este destino recibirá a turistas durante los meses de noviembre a abril;
- Se estima un promedio de 54 visitantes por día durante el periodo de operación.
- El proyecto está localizado sobre la Ruta Nacional 3, en la cercanía del puesto fronterizo con Chile y acompañado por un cluster de edificios que prestan servicios relacionados al tránsito y la característica fronteriza de la localidad. El núcleo urbano más cercano es la ciudad de Río Grande, 80 kilómetros al sur sobre la Ruta Nacional 3.

## Impacto Social intrínseco

### Empleo

Este proyecto prevé la generación de tres puestos de trabajo pertenecientes al sector público. Además posibilita la instalación de un emprendimiento comercial cuya actividad consiste en la explotación de un resto-bar y una puesta de venta de artesanías, presumiblemente combinada. La misma crearía un número agregado de puestos de trabajo.

86

En forma indirecta, los visitantes, calculados en 54 personas por día, generarían una demanda de un servicio de transporte proveniente de la frontera con Chile (San Sebastian) o la Ciudad de Río Grande, ubicada a 80 kilómetros aproximadamente. Esta demanda podrá además beneficiar los ingresos de guías y agencias de viaje. Por último, la producción y venta de artesanías, así como la venta de alimentos antes o durante la excursión generarían beneficios económicos agregados.

Ingresos laterales pueden provenir de visitantes pasantes, transitando la Ruta Nacional 3, sobre la cual este proyecto se encuentra ubicado. Además, está situado a mitad de camino hacia el monumento y el mirador sobre el Estrecho de Magallanes descrito en el proyecto anterior. La integración de ambos destinos (Magallanes y Bahía San Sebastian) en una sola excursión es viable por lo que se fortalecen mutuamente.

### Las relaciones residente/visitante

El impacto físico para los residentes provocado por este proyecto es bajo, ya que se ubica en una zona careciente de una población radicada. El impacto entre los empleados locales y los turistas consiste en encuentros transitorios calculados y concensuados, de naturaleza superficial y comercial.

Por la ubicación sobre el único acceso terrestre asfaltado, es probable el encuentro entre el visitante

local (el 'recreante') y el turista. Riesgos relacionados al efecto demostración<sup>2</sup> son bajos, porque el contacto esperado es fugaz y superficial. Por último, todos los residentes no empleados frecuentarán el lugar con el mismo objetivo que los turistas: consumir los bienes y/o servicio del Centro, por lo que la conducta de ambos públicos no es esencialmente diferente.

### La inmigración

En consideración numérica, el proyecto no sugiere provocar alguna repercusión en los movimientos migratorios en la Isla –tanto in términos internos como externos-, ya que el empleo que genera podrá ser absorbido por la demanda local sin dificultad.

### La conectividad social

Mediante este proyecto no se estima contribuir sustancialmente en la creación de relaciones sociales duraderas, ya que los puestos de empleo generados directa e indirectamente son pocos y además, en su mayoría, localizados a distancia de los grandes grupos sociales.

## **Impacto en la sustentabilidad social**

### Empleo

Si bien el proyecto estimula la generación de empleo, podemos decir que el *carácter de empleo* generado por la actividad turística estimada no es el que más contribuye a la sustentabilidad. En primer lugar, se trata de puestos de trabajo temporarios debido al carácter estacional de la actividad prevista en el destino. En segundo lugar, se habla de una actividad durante la temporada alta, con lo cual este proyecto no responde al objetivo de disminuir la estacionalidad del turismo, sino alimentaría la misma. Los puestos de empleo, entonces, serán creados durante el momento con menos necesidad laboral en el sector turístico. Si bien hemos dicho que este proyecto, por la reducida demanda laboral que genera, no provocará impactos en los movimientos inmigratorios, claro está que el empleo generado en momentos de poca demanda laboral tiene relativamente alta susceptibilidad para la atracción de mano de obra importada.

La *vulnerabilidad del empleo* generado puede considerarse moderadamente alta, ya que la actividad turística en el destino no está desarrollada hasta el presente, por lo que no cuenta con un flujo preestablecido. La estabilidad laboral, entonces, dependerá de la medida en que el proyecto logre consolidarse en la oferta turística de la zona.

La distancia del núcleo urbano más cercano, la ciudad de Río Grande es alrededor de 80 kilómetros, El

<sup>2</sup> Interés que se aprecia en un individuo o grupo de individuos cuando están inmersos en un grupo o entorno social determinado por pretender equiparar su nivel de consumo al del entorno o incluso al de una clase social superior a la suya y, por tanto, por adquirir el mismo tipo de bienes y servicios que les suministran el mismo grado de bienestar. Fuente: <http://www.economia48.com/spa/d/efecto-demostracion/efecto-demostracion.htm>

actual centro turístico de la provincia, la ciudad de Ushuaia, se encuentra alejado a unos 300 kilómetros. El aislamiento, que beneficia la distribución geográfica de la oferta turística, como también la variedad de la misma, podría asimismo resultar un factor riesgoso en términos de rentabilidad.

Un factor beneficioso es la ubicación a la Ruta Nacional 3, a metros del puesto fronterizo con Chile. Este proyecto representará el primer servicio turístico después del único acceso terrestre a la Provincia, por lo que todos los visitantes que llegan por tierra, pasen por el establecimiento proyectado.

Por último, podemos constatar que las *posibilidades laborales secundarias* que ofrece el proyecto son escasas. Se trata mayoritariamente de empleos de baja calificación, que no proyectan beneficios secundarios en el desarrollo personal (capacitación, mayores responsabilidades, etc.)

### Capacidad de Sustentación social

La OMT entiende con la capacidad de carga social el número de visitantes o nivel de actividad turística por encima del cual se producen situaciones negativas y perjuicios en la población local, por consiguiente procesos de rechazo. Este proyecto no amenaza la capacidad de carga social ya que no producirá un impacto directo en el ambiente urbano de la Provincia. Los *recursos sociales finitos* impactados serán los aportados para el fin de provocar dicho impacto. Por tanto factores como la hospitalidad y la tolerancia serán garantizadas en el lugar donde se produce el contacto entre el residente y el turista. Del mismo modo el *balance entre el impacto social y el desarrollo turístico* puede considerarse positivo ya que el impacto social es mínimo mientras el proyecto responde a varios de los objetivos del PETS.

88

### Dinámica de población

La dinámica de población no se verá alterado por este proyecto debido a su escaso impacto en el mercado laboral, tanto directa como indirectamente. Asimismo, la ubicación del Centro de Visitantes no se encuentra cerca de zonas pobladas por lo que no provocará alteraciones en el modo de vivir y el ritmo de la vida diaria de las zonas urbanizadas.

### Salud del Residente

El residente beneficia de este proyecto por su alternativa recreativa que agrega a la vida de los habitantes. Posibilitaría la actividad recreativa de modo estructurado y controlado en una zona de la isla hasta hoy no condicionado para este fin. El acceso fácil y los servicios ofrecidos invitan a conocer y disfrutar la bahía de manera variada.

### Educación

El enfoque explícito en el valor educativo y el ejercicio científico prevé programas de aprendizaje para un público amplio (turistas, escolares) alimentados por la continua construcción de conocimiento

genuino *en sitio*.

Asimismo, muchas las actividades turísticas y recreativas incluidas en este proyecto son de índole educativa, como la observación de aves.

### Identidad

Posibilitar un acceso recreativo a nuevos territorios Provinciales que además representan áreas con características naturales y geopolíticas particulares puede contribuir en el fortalecimiento de la identidad fueguina como tal. Los límites geográficos (las costas) y políticos (las fronteras) suelen despertar significados simbólicos que fortalezcan los lazos sociales aglutinantes.

### Inclusión social

El proyecto no apunta principalmente a la disminución de la estacionalidad por lo que la estabilidad laboral no se verá fortalecida. La situación laboral de la población ejerce una influencia fundamental sobre los mecanismos de inclusión y exclusión social. Al estimular la estacionalidad, este proyecto se orienta más hacia a la estratificación. Otros factores que benefician la inclusión, como el incremento de la conectividad entre las personas o el fortalecimiento de la identidad comunitaria contarán con resultados estimados variados explicitados arriba. El proyecto no fortalecerá sustancialmente la conectividad social, mientras identificamos un posible beneficio en el proceso de construcción de una identidad compartida.

89

*Transformaciones sociales o culturales* no son probables en base de la formulación del proyecto. El mismo carece de envergadura social (tanto física como simbólica) para provocar cambios significativas en la realidad sociocultural

### **Conclusión**

Este proyecto representa una inversión turística en un núcleo geogénico, una localidad en la cual no se desarrolla actividades económicas en el presente. Ofrece la incorporación de un área geográfica aislada y desolada en la oferta turística y recreativa de la Provincia por lo que cumple con varios de los objetivos explicitados en el Plan. Como atractivo se puede, no solo referir a la belleza natural y particularidad geográfica, mientras se encuentra situado en un lugar estratégicamente oportuno, beneficiando del paso de prácticamente todas las personas que entran a la Provincia por tierra, y otras que visitarán el proyecto mencionado arriba.

Los resultados estimados de este proyecto en cuanto a la contribución a la sustentabilidad social de la comunidad fueguina, en términos generales, varían entre positivo en algunos aspectos y negativo en otros.

La propuesta, que integra una oferta turística, recreativa, educativa y científica, goza de algunas ventajas además de su ubicación estratégica, como la actual exclusión de la zona de la agenda turística, la particular característica geológica de la Bahía San Sebastian y la relativa cercanía a la ciudad de Río Grande. La potencia de una oferta turística integral puede convertir a este destino en un ancla turística, que puede catalizar la actividad turística en toda la zona norte. En sum, apto para manifestarse como proyecto 'motor'.

Esperados beneficios del mismo en relación a lo social incluyen una mejora en la oferta recreativa y la creación de un acceso físico y formativo a una zona paisajísticamente atractiva y formativa, excluida del habitat cotidiano de la población fueguina.

El factor más problemático que conlleva este proyecto es su contribución en la estacionalidad de la actividad turística, alimentando así la inestabilidad y precariedad del empleo en el sector. La cantidad estimada de visitantes por día no alimentará la producción local y el comercio de bienes y servicios para poder hablar de un estímulo significativo. Sin embargo, creemos que dicha limitación no se debe a la potencia del proyecto sino a su descripción. En las recomendaciones retomaremos este tema.

En cuanto a las reservas de capital humano que puede generarse a través del proyecto, podemos referirnos a los visitantes por un lado y los empleados por otro. Respecto a los visitantes podemos destacar el valor educativo del proyecto, un recurso que potencia el capital humano de la población. Respecto a los empleados vemos que el proyecto incorpora puestos de baja calificación sin mayores posibilidades de progresión profesional dentro de la estructura que ofrece el proyecto.

En cuanto al capital social observamos que este proyecto incide poco en la construcción (o destrucción) de la conectividad por su desarrollo en espacios físicos desconectados de los de los grandes grupos sociales.

## Recomendaciones

La sustentabilidad social de este proyecto dependerá de la forma en que resolverá los inconvenientes en relación al empleo. En analogía con lo manifestado respecto al proyecto anterior, también en la situación presente enfrentamos dos posibles opciones:

1. Fortalecer la sustentabilidad mediante la incorporación de puestos de empleo fijos en base de contratos con una duración mínima de un año. Para ello, se debe estimular la demanda durante todo el año, por lo que una orientación hacia un uso múltiple, apuntando a un público variado que consiste no solo de turistas, sino además de recreantes locales y pasantes.
2. Eliminar del proyecto la generación de empleos estacionales, descartando la instalación de un resto-bar. El proyecto, de ese modo ofrecería servicio básicos y programa formativos encabezados por

guías que vienen acompañando a los grupos de visitantes, sin que el Centro ofrece servicios complementarios con su debido personal.

Queda en evidencia que, para que este proyecto pueda cumplir con sus objetivos, que la opción 1 resulta la más oportuna. El empleo que genera la realización de este proyecto debería ser duradero y económicamente justificable.

Se recomienda, entonces, un Centro de Visitantes con las funciones propuestas en la descripción arriba, cuyo público trasciende la población netamente turística. Durante los periodos de baja demanda turística, el Centro recibirá mayoritariamente grupos escolares, ofrece eventos para empresas y apuntará a recibir recreantes y pasantes. Durante las temporadas turísticas la oferta se dirige a ese público, minimizando las actividades laterales.

Se recomienda, para poder cumplir con los objetivos del Centro, presentar a este proyecto como propuesta integral, buscando alineaciones con otros departamentos estatales para la formulación de programas alternativos en pos de un máximo rendimiento de los servicios brindados desde el Centro. El Centro podría, como proyecto motor, convertirse en un destino turístico destacado que potencia otros proyectos cercanos, por ejemplo el Hito 1 descripto arriba y otros desarrollados en la cercanía de la ciudad de Río Grande. Podría, además, consolidarse como 'parada obligatoria' para pasantes y 'paseo cotidiano' para residentes, tal como es la panadería de Tolhuin, reconociendo diferencias fundamentales entre ambos. Servicios gastronómicos y de recreación de alta calidad serán indispensables para ello.

### Proyecto Obra escultórica Monumental Estrecho de Magallanes, con Mirador.

Como proyecto motor, se caracteriza por el sentido geopolítico e histórico del emplazamiento. En la actualidad la Estación de vigilancia y Control de Tráfico Marítimo Hito 1 dependiente de la Armada Argentina y las recientes obras de construcción y tendido del denominado gasoducto “Segundo Cruce al Estrecho” son las únicas actividades en la zona, que podrían servir como base temporaria en la fase de construcción y a la vez establecerían complementos logísticos para el proyecto turístico.

FOPAB --FORMULARIO DE PARAMETROS AMBIENTALES BASICOS					
Nombre del Proyecto		Obra escultórica Monumental Estrecho de Magallanes, con Mirador			
Nº	Pregunta	Aclaraciones	Tres posibles respuestas	Puntajes fijados	Puntaje en este proyecto
1	Cuál es el grado de alteración presunta	Debe consultarse el listado de Alteración Ambiental Presunta por Actividad	Alta	10	1
			Media	5	
			Baja	1	
2	Cuál es la superficie que se afectará	Se entiende por superficie aquella afectada del predio por obras o actividades transitorias y/o permanentes	menos 500 m2	1	1
			de 500 a 2000 m2	2	
			más de 2000 m2	3	
3	Cuál es el monto de la inversión	Se trata del monto necesario para la ejecución total del emprendimiento hasta su habilitación (vivienda, comercio, industria, etc.)	menos de U\$S 100.000	1	3
			de U\$S 100.000 a U\$S 500.000	2	
			más de U\$S 500.000	3	
4	Qué cantidad de usuarios estables estima	Es el nº total de personas que habitan permanentemente y/o trabajan y/o residen ocasionalmente en el inmueble	menos de 10	1	1
			entre 10 y 30	2	
			más de 30	3	
5	Qué cantidad de usuarios transitorios estima	Transitorios o temporarios: el nº de personas que por distintos motivos (compras, trámites, etc.) concurren al lugar.	menos de 30	1	2
			entre 30 y 100	2	
			más de 100	3	
6	Cuál es la pendiente media del terreno	Se calcula la pendiente media del terreno calculada en base a curvas de nivel	menos del 12%	1	1
			entre 12% y 20%	5	

		más del 20%	10	
<b>SUMA TOTAL</b>				<b>9</b>

Esta primera serie de preguntas, posiciona al proyecto en una situación de baja conflictividad con el ambiente, pero como la superficie de afectación durante la obra puede llegar a extenderse por encima de los 500 m<sup>2</sup>, se puede considerar que los formularios siguientes aportan mayor detalle.

<b>I.F.A. -- FORMULARIO DE INDICE de FRAGILIDAD AMBIENTAL</b>					
<b>Nombre del Proyecto</b>		<b>Obra escultórica Monumental Estrecho de Magallanes, con Mirador</b>			
<b>Nº</b>	<b>Parámetro</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valoración</b>	<b>Puntajes fijados perm/tempor</b>	<b>Puntaje en este proyecto</b>
1	Pendiente media del terreno	Se calcula como la pendiente media del terreno en base a curvas de nivel	menos del 12%	1	1
			e/ 12 y 20%	5	
			más de 20%	10	
2	Profundidad de la napa freática (situación más desfavorable)	Se refiere a la profundidad de la napa freática libre medida desde el terreno natural, en la época de mayor recarga.	menos de 1 m.	3	1
			e/ 1 y 3 m.	2	
			más de 3 m.	1	
3	Cercanía a áreas naturales protegidas	Distancia en línea recta medida desde el emplazamiento de la propuesta (límite más cercano), hasta el borde externo del área protegida.	menos de 50 m.	3	3
			e/ 50 y 150 m.	2	
			más de 150 m.	1	
4	Características actuales del entorno	Se refiere al grado de antropización de las áreas circunvecinas.	Area urbana	1	2,5
			Sub-urbana	2	
			Sub-rural	2,5	
			Rural	3	
5	Accesibilidad	Se define en base a las características constructivas del acceso desde el camino con pavimento más cercano al área de emplazamiento de la propuesta	Acceso completo de pavimento	1	2
			Acceso con partes de tierra o ripio	2	
			Sin acceso, hay que construirlos	3	
6	Cercanía a cursos y/o cuerpos de agua.	Distancia en línea recta medida desde el emplazamiento de la propuesta (límite más cercano), hasta el borde del curso o espejo de agua, correspondiente a las más altas aguas ordinarias (línea de ribera).	menos de 15 m. De la orilla	3	2
			e/ 15 y 100 m. De la orilla	2	
			más de 100 m. De la orilla.	1	

7	Cobertura vegetal arbórea del predio	Se define en base al tipo de cobertura arbórea existente en condiciones actuales en toda la superficie del dominio del emplazamiento de la propuesta.	Presencia de especies nativas	3	1
			Especies varias	2	
			sin cobertura	1	
8	Infraestructura de servicios existentes (agua, cloacas, electricidad, recol residuos)	Se define a base de la disponibilidad existente de la infraestructura y servicios básicos (al momento de la presentación)	Completa (los cuatro servicios)	1	2
			Incompleta (al menos dos)	2	
			Inexistente	3	
9	Presencia de Patrimonio Cultural.	Se define en base a la existencia de patrimonio (arquitectónico, arqueológico, religioso, etc.) en el dominio actual del emplazamiento.	No hay patrimonio afectada	1	1
			Existe patrimonio afectado	3	
10	Probabilidad de riesgos naturales (geológico, geomorfológico, inundaciones)	Determinado en base a la existencia de la probabilidad de riesgos en una envolvente de 50 m. Alrededor del dominio del emplazamiento.	No hay riesgo	1	1
			Probabilidad de riesgo	6	
<b>SUMA TOTAL I.F.A.</b>					<b>16,5</b>

El índice de fragilidad ambiental se presenta muy cercano al obtenido con el proyecto “Casa San Sebastián”, llegando a ser de 1/5 del máximo valor posible. Por esto la fragilidad ambiental es considerada muy baja.

94

I.M.P. --- FORMULARIO DE INDICE de MAGNITUD del PROYECTO					
Nombre del Proyecto		Obra escultórica Monumental Estrecho de Magallanes, con Mirador			
Nº	Parámetro	Descripción	Valoración	Puntajes fijados perm/ temp	Puntaje en este proyecto
1	Cuál es el grado de alteración presunta	Debe consultarse el listado de Alteración Ambiental Presunta por Actividad	alta	10	1
			media	5	
			baja	1	
2	Area de influencia	Es el área del entorno del proyecto que pudiera ser afectado por acciones del mismo.	menos 100 m.	1 / 1,5	2
			de 10 a 100 m	.2 / 1	
			más de 100 m	3 / 1,5	
3	Superficie afectada	<u>Permanentes:</u> Se entiende por superficie a aquella afectada del predio por obras o activ. permanentes. <u>Transitorias:</u> Se entiende	menos 500 m2	1 / 0,5	1
			de 500 a 2000 m2	.2 / 1	
			más de 2000 m2	3 / 1,5	
4	Monto de la inversión	Es el monto total necesario para la ejecución del	menos de U\$S 100.000	1	3

		emprendimiento hasta su total habilitación	de U\$S 100.000 a U\$S 500.000	2	
			más de U\$S 500.000	3	
5	Cantidad de usuarios	<u>Estables:</u> Es el nº total de personas que habitan permanentemente y/o trabajan en el inmueble	menos de 10	1	1
			entre 10 y 30	2	
			más de 30	3	
		<u>Transitorios o temporarios:</u> el nº de personas que por distintos motivos (compras, trámites, etc.) concurren al lugar.	menos de 30	1	3
			entre 30 y 100	2	
			más de 100	3	
6	Movimiento de vehículos	<u>Permanentes:</u> vehículos estacionados o en movimiento medidos en horas pico (dentro y fuera del predio)	menos de 5	1	2
			de 5 a 20	2	
			más de 20	3	
		<u>Temporarios:</u> autos camiones o máquinas (dentro o fuera del predio) en período de obra.	menos de 3	1	5
			entre 3 y 5	5	
			más de 5	10	
7	Movimiento de suelos	Volumen de suelo a remover, extraer y/o incorporar al predio, necesario para el emprendimiento	menos de 50 m3	1	6
			entre 50 y 100 m3	2	
			e/ 100 y 250 m3	4	
			más de 250 m3	6	
8	Consumo de energía	Es el consumo de energía medido en Kw/h promedio del mes más crítico	menos de 1000 Kw/h	1	2
			e/ 1000 y 5000 Kw/h	2	
			más de 5000 Kw/h	3	
9	Tipo de residuos	Residuos generados dentro del emprendimiento	domésticos	1	1
			otros	6	
10	Demanda de agua	Se refiere al tipo de consumo de agua que se requiere, sea tanto abastecida por red domiciliaria o de otra fuente (media mensual)	menos de 150 m3	1	1
			e/150 y 500 m3	4	
			más de 500 m3	6	
11	Demanda de combustible (gas)	Se refiere al consumo de combustible mensual gas o equivalente de poder calorífico 9300 kcal de combustible líquido	menos de 500 m3	1	2
			e/500 y 2500 m3	2	
			más de 2500 m3	3	
12	Tiempo de ejecución	Es el tiempo calendario necesario medido desde el inicio del emprendimiento hasta su finalización	menos de 2 años	1	2
			e/2 y 4 años	2	
			más de 4 años	3	

<b>SUMA TOTAL</b>	<b>32</b>
-------------------	-----------

### **Coeficiente de Impacto**

El producto de los índices anteriores  $16.5 \times 32 = 528$  indica que el proyecto tiene un coeficiente de impacto moderado.

Una consideración a tener en cuenta es el mantenimiento del camino de acceso, que es de ripio y que al intensificar el uso, incrementará los costos de mantenimiento por la necesidad de proveer de más cantidad de horas de máquina y así un mayor impacto indirecto ocasionado por el proyecto.

La definición de materiales constructivos de bajo mantenimiento mejora el balance de impactos en lo referente a utilización de pinturas, preservadores y reparaciones, que implican generación de residuos químicos.

Por lo expuesto se recomienda la realización de un informe de impacto ambiental al momento de diseñar el proyecto ejecutivo.

### **Análisis de impacto social**



#### Descripción

Este proyecto responde a los siguientes objetivos, planteados en el plan: Incrementar las pernoctaciones en la Provincia - Aumentar la estadía; Distribuir territorialmente los flujos turísticos; Diversificar la oferta turística. El proyecto consistiría en el diseño de las bases de un concurso nacional y las premisas que debieran guiarlo, para el diseño de la obra escultórica. La única infraestructura que se propone, acompañando la escultura, es un mirador y sanitarios (los que deberían estar a resguardo de la gendarmería) y se espera que no tenga uso masivo.

#### Datos agregados

- Según el cálculo económico correspondiente a este proyecto, se estima, mediante esta inversión, crear tres puestos laborales en el área de recepción, limpieza y asistencia, manteniendo estable dicho número durante cinco años mínimo;

- El mismo informe económico revela una generación de números de puestos laborales no cuantificados a través de la concesión de un resto-bar y puesta de venta de artesanías;
- Este destino recibirá a turistas durante los meses de noviembre a abril;
- Se estima un promedio de 26 visitantes por día durante el periodo de operación.

#### Impacto Social intrínseco

##### Empleo

Este proyecto prevé la generación de tres puestos de trabajo pertenecientes al sector público. Además posibilita la instalación de un emprendimiento comercial cuya actividad consiste en la explotación de un resto bar y una puesta de venta de artesanías, presumiblemente combinada. La misma crearía un número agregado de puestos de trabajo.

En forma indirecta, los visitantes, calculados en 26 personas por día, generarían una demanda de un servicio de transporte proveniente de la frontera con Chile (San Sebastian) o la Ciudad de Río Grande, ubicada a 160 kilómetros aproximadamente. Esta demanda podrá además beneficiar los ingresos de guías y agencias de viaje. Por ultimo, la producción y venta de artesanías, así como la venta de alimentos antes o durante la excursión generarían beneficios económicos agregados.

97

##### Las relaciones residente/visitante

El impacto físico para los residentes provocado por este proyecto es bajo, ya que se ubica en una zona careciente de una población radicada. El impacto entre los empleados locales y los turistas consiste en encuentros transitorios calculados y concensuados, de naturaleza superficial y comercial.

##### La inmigración

En consideración numérica, el proyecto no sugiere provocar alguna repercusión en los movimientos migratorios en la Isla –tanto in términos internos como externos-, ya que el empleo que genera podrá ser absorbido por la demanda local sin dificultad.

##### La conectividad social

Mediante este proyecto no se estima contribuir sustancialmente en la creación de relaciones sociales duraderas, ya que los puestos de empleo generados directa e indirectamente son pocos y además, en su mayoría, localizados a distancia de los grandes grupos sociales.

## Impacto en la sustentabilidad social

### Empleo

Si bien el proyecto estimula la generación de empleo, podemos decir que el *carácter de empleo* generado no es el que más contribuye a la sustentabilidad. En primer lugar, se trata de puestos de trabajo temporarios debido al carácter estacional de la actividad prevista en el destino. En segundo lugar, se habla de una actividad durante la temporada alta, con lo cual este proyecto no responde al objetivo de disminuir la estacionalidad del turismo, sino alimentaría la misma. Los puestos de empleo, entonces, serán creados durante el momento con menos necesidad laboral en el sector turístico. Si bien hemos dicho que este proyecto, por la reducida demanda laboral que genera, no provocará impactos en los movimientos inmigratorios, claro está que el empleo generado en momentos de poca demanda laboral tiene relativamente alta susceptibilidad para la atracción de mano de obra importada.

La *vulnerabilidad del empleo* generado puede considerarse relativamente alta, ya que la actividad en el destino dependerá enteramente de la exclusiva decisión en visitar el sitio, en el transporte de los visitantes y las condiciones meteorológicas del momento. El aislamiento, que beneficia la distribución geográfica de la oferta turística, como también la variedad de la misma, podría asimismo resultar un factor riesgoso en términos de rentabilidad.

Por último, podemos constatar que las *posibilidades laborales secundarias* que ofrece el proyecto son escasas. Se trata mayoritariamente de empleos de baja calificación, que no proyectan beneficios secundarios en el desarrollo personal (capacitación, mayores responsabilidades, etc.)

98

### Capacidad de Sustentación social

La OMT entiende con la capacidad de carga social el número de visitantes o nivel de actividad turística por encima del cual se producen situaciones negativas y perjuicios en la población local, por consiguiente procesos de rechazo. Este proyecto no amenaza la capacidad de carga social ya que no producirá un impacto directo en el ambiente urbano de la Provincia. Los *recursos sociales finitos* impactados serán los aportados para el fin de provocar dicho impacto. Por tanto factores como la hospitalidad y la tolerancia serán garantizadas en el lugar donde se produce el contacto entre el residente y el turista. Del mismo modo el *balance entre el impacto social y el desarrollo turístico* puede considerarse positivo ya que el impacto social es mínimo mientras el proyecto responde a varios de los objetivos del PETS.

### Dinámica de población

La dinámica de población no se verá alterado por este proyecto debido a su escaso impacto en el mercado laboral, tanto directa como indirectamente. Asimismo, la ubicación del monumento no se

encuentra cerca de zonas pobladas por lo que no provocará alteraciones en el modo de vivir y el ritmo de la vida diaria de las zonas urbanizadas.

### Salud del Residente

El residente beneficia de este proyecto por su alternativa recreativa que agrega a su vida. El acceso por medio de una infraestructura adecuada, al extremo norte de la Isla y su belleza natural podrían beneficiar la sensación de soberanía y pertenencia al lugar.

### Educación

El proyecto posibilita el acceso y el consumo de bienes turísticos y recreativos en una zona que no ha sido incluido en el territorio transitable para la población. Su ubicación única posibilita un encuentro con paisajes desconocidos y la observación y el aprendizaje, *en sitio*, del ambiente natural y su flora y fauna. Este proyecto, además, se presta para ser insertado en proyectos educativos formales e informales.

### Identidad

Posibilitar un acceso a nuevos territorios Provinciales que además representan áreas con características naturales y geopolíticas particulares puede contribuir en el fortalecimiento de la identidad fueguina como tal. Los límites geográficos (las costas) y políticos (las fronteras) suelen despertar significados simbólicos que fortalecen los lazos sociales aglutinantes.

99

### Inclusión social

El proyecto no apunta principalmente a la disminución de la estacionalidad por lo que la estabilidad laboral no se verá fortalecida. La situación laboral de la población ejerce una influencia fundamental sobre los mecanismos de inclusión y exclusión social. Al estimular la estacionalidad, este proyecto se orienta más hacia a la estratificación. Otros factores que benefician la inclusión, como el incremento de la conectividad entre las personas o el fortalecimiento de la identidad comunitaria producirán resultados variados según estimado arriba. El proyecto no fortalecerá sustancialmente la conectividad social, mientras identificamos un posible beneficio en el proceso de construcción de una identidad compartida.

*Transformaciones sociales o culturales* no son probables en base de la formulación del proyecto. El mismo carece de envergadura social (tanto física como simbólica) para provocar cambios significativas en la realidad sociocultural.

## Conclusión

Este proyecto representa una inversión turística en un núcleo geogénico, una localidad en la cual no se desarrolla actividades económicas en el presente. Ofrece la incorporación de un área geográfica aislada y desolada en la oferta turística y recreativa de la Provincia por lo que cumple con varios de los objetivos explicitados en el Plan. Como atractivo se puede, no solo referir a la belleza natural y particularidad geográfica, sino además a la importancia simbólica en términos geopolíticos.

Los resultados estimados de este proyecto en cuanto a la contribución a la sustentabilidad social de la comunidad fueguina, en términos generales, varían entre levemente positivo en algunos aspectos y negativo en otros.

Los factores positivos del proyecto, en relación a su incidencia en la sustentabilidad social, son sus posibles beneficios para la actividad recreativa en esta parte de la Provincia, la oferta educativa (formal e informal) y su repercusión en la construcción de una identidad comunitaria.

El factor más problemático que conlleva este proyecto es su contribución en la estacionalidad de la actividad turística, alimentando así la inestabilidad y precariedad del empleo en el sector. Además, vale argumentar que la considerable inversión estimada para este proyecto no trae mayores beneficios para la comunidad más allá de su destino recreativo e simbólico. La cantidad estimada de visitantes por día no alimentará la producción local y el comercio de bienes y servicios para poder hablar de un estímulo significativo.

En cuanto a los capitales humano y social, creados o recreados a través de este proyecto constatamos respecto al primero que no trasciende los beneficios laborales que conlleva. Se trata de un empleo de baja calificación sin mayores posibilidades de progresión profesional dentro de la estructura que ofrece el proyecto. En cuanto al capital social observamos que este proyecto incide poco en la construcción (o destrucción) de la conectividad.

## Recomendaciones

Para que este proyecto, además de contribuir en el desarrollo de la actividad turística en la provincia, además resultara beneficioso para la sustentabilidad social, se debe resolver la problemática acerca del empleo temporario. Existen dos opciones:

- 1- Garantizar la estabilidad laboral a través de la creación de una demanda durante el transcurso del año.
- 2- Descartar la incorporación de un resto-bar y tienda para artesanías, de modo que no se crearán empleos temporarios y vulnerables para un momento de poca demanda.

La primera opción presentaría grandes dificultades y requeriría una gestión permanente para reproducir una demanda artificial que la cantidad de puestos de empleo en juego no justifican. Se recomienda honrar la segunda opción. La realización de este proyecto cumpliendo solo con los principales objetivos siendo por un lado simbólico a través de la obra escultórica (en relación a su ubicación políticamente estratégica) y por otro lado funcional por medio del mirador (en relación a su valor panorámico), sin empleos precarios es socialmente sustentable. La reducción de la actividad comercial podría además aliviar la inversión significativamente. La potencia comercial podrá ser rescatada por el centro de visitantes de la Bahía San Sebastian, descrito a continuación.

Para optimizar el beneficio social de este proyecto, se recomienda enfatizar el uso múltiple del destino, y diseñarlo y presentarlo como tal. La potencia educativa y recreativa de este destino serán crucial es este respecto. Para ello, el INFUETUR puede asistir en la articulación de programas formativos para las escuelas y de eventos educativos, deportivos y recreativos para los residentes (caminatas, observaciones, etc.); Un programa multi-departamental apoyaría en la justificación de la inversión.

### Proyecto Obra escultórica monumental “Hito del Fin del Mundo”

La condición sobresaliente de este proyecto es la ampliación de la oferta turística y la descentralización de los flujos.

Por esta razón para la concreción del proyecto se deben realizar proyectos asociados, de tipo vial. En cuanto a la valoración y cuantificación de impactos, el proyecto de la obra escultórica es simple en relación a la complejidad de esos proyectos asociados. Es entonces muy acotada esta evaluación preliminar de impactos, pero es a lo que se puede llegar en esta instancia.

FOPAB ---FORMULARIO DE PARAMETROS AMBIENTALES BASICOS					
Nombre del Proyecto		Obra escultórica monumental “Hito del Fin del Mundo”			
Nº	Pregunta	Aclaraciones	Tres posibles respuestas	Puntajes fijados	Puntaje en este proyecto
1	Cuál es el grado de alteración presunta	Debe consultarse el listado de Alteración Ambiental Presunta por Actividad	alta	10	1
			media	5	
			baja	1	
2	Cuál es la superficie que se afectará	Se entiende por superficie aquella afectada del predio por obras o actividades transitorias y/o permanentes	menos 500 m2	1	3
			de 500 a 2000 m2	2	
			más de 2000 m2	3	
3	Cuál es el monto de la inversión	Se trata del monto necesario para la ejecución total del emprendimiento hasta su habilitación (vivienda, comercio, industria, etc.)	menos de U\$S 100.000	1	3
			de U\$S 100.000 a U\$S 500.000	2	
			más de U\$S 500.000	3	
4	Que cantidad de usuarios estables estima	Es el nº total de personas que habitan permanentemente y/o trabajan y/o residen ocasionalmente en el inmueble	menos de 10	1	1
			entre 10 y 30	2	
			más de 30	3	
5	Que cantidad de usuarios transitorios estima	Transitorios o temporarios: el nº de personas que por distintos motivos (compras, trámites, etc.) concurren al lugar.	menos de 30	1	3
			entre 30 y 100	2	
			más de 100	3	
6	Cual es la pendiente media del	Se calcula la pendiente media del terreno	menos del 12%	1	5

	terreno	calculada en base a curvas de nivel	entre 12% y 20%	5	
			más del 20%	10	
<b>SUMA TOTAL</b>					<b>16</b>

Ya observamos que el coeficiente inicial supera holgadamente los 10 puntos y por lo tanto nos alerta de un mayor compromiso del proyecto en lo ambiental.

Si bien no se entra de lleno en la construcción de la ruta, se ha tenido en cuenta al momento de evaluar los índices siguientes.

I.F.A. -- FORMULARIO DE INDICE de FRAGILIDAD AMBIENTAL					
Nombre del Proyecto		Obra escultórica monumental "Hito del Fin del Mundo"			
Nº	Parámetro	Descripción	Valoración	Puntajes fijados perm/tempor	Puntaje en este proyecto
1	Pendiente media del terreno	Se calcula como la pendiente media del terreno en base a curvas de nivel	menos del 12%	1	5
			e/ 12 y 20%	5	
			más de 20%	10	
2	Profundidad de la napa freática (situación más desfavorable)	Se refiere a la profundidad de la napa freática libre medida desde el terreno natural, en la época de mayor recarga.	menos de 1 m.	3	1
			e/ 1 y 3 m.	2	
			más de 3 m.	1	
3	Cercanía a áreas naturales protegidas	Distancia en línea recta medida desde el emplazamiento de la propuesta (límite más cercano), hasta el borde externo del área protegida.	menos de 50 m.	3	1
			e/ 50 y 150 m.	2	
			más de 150 m.	1	
4	Características actuales del entorno	Se refiere al grado de antropización de las áreas circunvecinas.	Area urbana	1	3
			Sub-urbana	2	
			Sub-rural	2,5	
			Rural	3	
5	Accesibilidad	Se define en base a las características constructivas del acceso desde el camino con pavimento más cercano al área de emplazamiento de la propuesta	Acceso completo de pavimento	1	3
			Acceso con partes de tierra o ripio	2	
			Sin acceso, hay que construirlos	3	
6	Cercanía a cursos y/o cuerpos de agua.	Distancia en línea recta medida desde el emplazamiento de la propuesta (límite más cercano), hasta el borde del	menos de 15 m. De la orilla	3	3
			e/ 15 y 100 m. De la orilla	2	

		curso o espejo de agua, correspondiente a las más altas aguas ordinarias (línea de ribera).	más de 100 m. De la orilla.	1	
7	Cobertura vegetal arbórea del predio	Se define en base al tipo de cobertura arbórea existente en condiciones actuales en toda la superficie del dominio del emplazamiento de la propuesta.	Presencia de especies nativas	3	3
			Especies varias	2	
			sin cobertura	1	
8	Infraestructura de servicios existentes (agua, cloacas, electricidad, recolección de residuos)	Se define a base de la disponibilidad existente de la infraestructura y servicios básicos (al momento de la presentación)	Completa (los cuatro servicios)	1	3
			Incompleta (al menos dos)	2	
			Inexistente	3	
9	Presencia de Patrimonio Cultural.	Se define en base a la existencia de patrimonio (arquitectónico, arqueológico, religioso, etc.) en el dominio actual del emplazamiento.	No hay patrimonio afectada	1	2
			Existe patrimonio afectado	3	
10	Probabilidad de riesgos naturales (geológico, geomorfológico, inundaciones)	Determinado en base a la existencia de la probabilidad de riesgos en una envolvente de 50 m. Alrededor del dominio del emplazamiento.	No hay riesgo	1	3
			Probabilidad de riesgo	6	
<b>SUMA TOTAL I.F.A.</b>					<b>27</b>

También se ve de mayor magnitud la fragilidad ambiental, sobre todo en por tratarse de un ambiente de cordillera con mayores pendientes y una zona de cobertura boscosa.

Los riesgos naturales se consideran de mediana probabilidad, sobre todo por vientos muy fuertes y nevadas extraordinarias que imposibilitan la llegada o condicionan el mantenimiento de las edificaciones. Por tratarse de un emplazamiento completamente nuevo y de total aislamiento, la inexistencia de redes y de servicios relacionados con residuos, efluentes y demás, son totalmente inexistente, factores que influyen en la fragilidad del ambiente.

I.M.P. --- FORMULARIO DE INDICE de MAGNITUD del PROYECTO					
Nombre del Proyecto		Obra escultórica monumental "Hito del Fin del Mundo"			
Nº	Parámetro	Descripción	Valoración	Puntajes fijados perm/tempor	Puntaje en este proyecto
1	Cuál es el grado de alteración presunta	Debe consultarse el listado de Alteración Ambiental Presunta por Actividad	alta	10	1
			media	5	
			baja	1	
2	Area de influencia	Es el área del entorno del proyecto que pudiera ser	100 m.	1 / 1,5	3
			de 10 a 100 m	.2 / 1	

		afectado por acciones del mismo.	más de 100 m	3 / 1,5	
3	Superficie afectada	<u>Permanentes:</u> Se entiende por superficie a aquella afectada del predio por obras o activ. permanentes. <u>Transitorias:</u> Se entiende	menos 500 m2	1 / 0,5	1
			de 500 a 2000 m2	.2 / 1	
			más de 2000 m2	3 / 1,5	
4	Monto de la inversión	Es el monto total necesario para la ejecución del emprendimiento hasta su total habilitación	menos de U\$S 100.000	1	3
			de U\$S 100.000 a U\$S 500.000	2	
			más de U\$S 500.000	3	
5	Cantidad de usuarios	<u>Estables:</u> Es el nº total de personas que habitan permanentemente y/o trabajan en el inmueble	menos de 10	1	1
			entre 10 y 30	2	
			más de 30	3	
		<u>Transitorios o temporarios:</u> el nº de personas que por distintos motivos (compras, trámites, etc.) concurren al lugar.	menos de 30	1	3
			entre 30 y 100	2	
			más de 100	3	
6	Movimiento de vehículos	<u>Permanentes:</u> vehículos estacionados o en movimiento medidos en horas pico (dentro y fuera del predio)	menos de 5	1	2
			de 5 a 20	2	
			más de 20	3	
		<u>Temporarios:</u> autos camiones o máquinas (dentro o fuera del predio) en período de obra.	menos de 3	1	10
			entre 3 y 5	5	
			más de 5	10	
7	Movimiento de suelos	Volumen de suelo a remover, extraer y/o incorporar al predio, necesario para el emprendimiento	menos de 50 m3	1	6
			entre 50 y 100 m3	2	
			e/ 100 y 250 m3	4	
			más de 250 m3	6	
8	Consumo de energía	Es el consumo de energía medido en Kw/h promedio del mes más crítico	menos de 1000 Kw/h	1	2
			e/ 1000 y 5000 Kw/h	2	
			más de 5000 Kw/h	3	
9	Tipo de residuos	Residuos generados dentro del emprendimiento	domésticos	1	1
			otros	6	
10	Demanda de agua	Se refiere al tipo de consumo de agua que se requiere, sea tanto abastecida por red domiciliaria o de otra fuente (media mensual)	menos de 150 m3	1	1
			e/150 y 500 m3	4	
			más de 500 m3	6	
11	Demanda de combustible (gas)	Se refiere al consumo de combustible mensual gas o	menos de 500 m3	1	2

		equivalente de poder calorífico 9300 kcal de combustible líquido	e/500 y 2500 m3	2	
			más de 2500 m3	3	
12	Tiempo de ejecución	Es el tiempo calendario necesario medido desde el inicio del emprendimiento hasta su finalización	menos de 2 años	1	3
			e/2 y 4 años	2	
			más de 4 años	3	
<b>SUMA TOTAL</b>					<b>39</b>

La magnitud del proyecto también está puesta de manifiesto con este índice, en comparación con los proyectos costeros de la zona norte.

### Coefficiente de Impacto

El producto de los índices anteriores  $27 \times 39 = 1053$  indica que el proyecto tiene un coeficiente de impacto alto.

Ahora con valores superiores a 1000, es recomendable la realización de un EIA de grado detallado y una plan de monitoreo ambiental para reducir o mitigar impactos.

Es para destacar, que el proyecto, presenta estos índices elevados, principalmente por la complejidad de la fase de construcción.

106

### Análisis de impacto social



#### Descripción

Este proyecto responde a los siguientes objetivos, planteados en el plan: Incrementar las pernoctaciones en la Provincia - Aumentar la estadía; Distribuir territorialmente los flujos turísticos; Diversificar la oferta turística.

Este proyecto debería contemplar la construcción de una escultura monumental (que podría definirse por concurso público), por ejemplo un enorme globo terráqueo; y debiera constituirse en un atractivo

único donde los turistas que lleguen a Ushuaia tengan que sí o sí sacarse la foto en este hito para mostrar que estuvieron en “el fin del mundo”...

### Datos agregados

Según el cálculo económico correspondiente a este proyecto, se estima, mediante esta inversión, crear tres puestos laborales en el área de recepción, limpieza y asistencia, manteniendo estable dicho número durante cinco años mínimo;

El mismo informe económico revela una generación de números de puestos laborales no cuantificados a través de la concesión de un resto-bar y puesta de venta de artesanías;

Este destino recibirá a turistas durante los meses de noviembre a abril;

Se estima un promedio de 30 visitantes por día durante el periodo de operación;

La al proyecto se encuentra en el punto más austral de la Isla Grande de Tierra del Fuego, aproximadamente 70 kilómetros al este de la Estancia de Harberton, 80 kilómetros de la cruz hacia Puerto Almanza, 110 kilómetros de la Ruta 3 y 150 kilómetros de la ciudad de Ushuaia;

Para su realización se necesita construir un camino de aproximadamente 25 kilómetros, alargando la Ruta J proviniendo de la Estancia Harberton y conectada a la Ruta 3.

### **Impacto Social intrínseco**

#### Empleo

Este proyecto prevé la generación de tres puestos de trabajo pertenecientes al sector público. Además posibilita la instalación de un emprendimiento comercial cuya actividad consiste en la explotación de un resto bar y un puesto de venta de artesanías, presumiblemente combinada. La misma crearía un número agregado de puestos de trabajo.

En forma indirecta, los visitantes, calculados en 30 personas por día, generarían una demanda de un servicio de transporte proveniente de la ciudad de Ushuaia radicada a 150 kilómetros aproximadamente, o la comuna de Tolhuin a 180 kilómetros aproximadamente. Debido a la distancia que recorrer para llegar al proyecto, y los otros intereses turístico en el camino, como la Estancia Harberton y Puerto Almanza, este destino podrá ser incluido en excursiones de un día, beneficiando así los ingresos de guías y agencias de viaje. Por ultimo, la producción y venta de artesanías, así como la venta de alimentos antes o durante la excursión generarían beneficios económicos agregados.

#### Las relaciones residente/visitante

El impacto físico para los residentes provocado por este proyecto es bajo, ya que se ubica en una zona careciente de una población radicada. El impacto entre los empleados locales y los turistas consiste en encuentros transitorios calculados y concensuados, de naturaleza superficial y comercial.

### La inmigración

En consideración numérica, el proyecto no sugiere provocar alguna repercusión en los movimientos migratorios en la Isla –tanto en términos internos como externos-, ya que el empleo que genera podrá ser absorbido por la demanda local sin dificultad.

### La conectividad social

Mediante este proyecto no se estima contribuir sustancialmente en la creación de relaciones sociales duraderas, ya que los puestos de empleo generados directa e indirectamente son pocos y además, en su mayoría, localizados a distancia de los grandes grupos sociales.

## **Impacto en la sustentabilidad social**

### Empleo

Si bien el proyecto estimula la generación de empleo, podemos decir que el *carácter de empleo* generado no es el que más contribuye a la sustentabilidad. En primer lugar, se trata de puestos de trabajo temporarios debido al carácter estacional de la actividad prevista en el destino. En segundo lugar, se habla de una actividad durante la temporada alta, con lo cual este proyecto no responde al objetivo de disminuir la estacionalidad del turismo, sino alimentaría la misma. Los puestos de empleo, entonces, serán creados durante el momento con menos necesidad laboral en el sector turístico. Si bien hemos dicho que este proyecto, por la reducida demanda laboral que genera, no provocará impactos en los movimientos inmigratorios, claro está que el empleo generado en momentos de poca demanda laboral tiene relativamente alta susceptibilidad para la atracción de mano de obra importada.

La *vulnerabilidad del empleo* generado puede considerarse relativamente alta, ya que la actividad en el destino dependerá enteramente de la exclusiva decisión en visitar el sitio, en el transporte de los visitantes y las condiciones meteorológicas del momento. El aislamiento, que beneficia la distribución geográfica de la oferta turística, como también la variedad de la misma, podría asimismo resultar un factor riesgoso en términos de rentabilidad.

Por último, podemos constatar que las *posibilidades laborales secundarias* que ofrece el proyecto son escasas. Se trata mayoritariamente de empleos de baja calificación, que no proyectan beneficios secundarios en el desarrollo personal (capacitación, mayores responsabilidades, etc.)

### Capacidad de Sustentación social

La OMT entiende con la capacidad de carga social el número de visitantes o nivel de actividad turística por encima del cual se producen situaciones negativas y perjuicios en la población local, por consiguiente procesos de rechazo. Este proyecto no amenaza la capacidad de carga social ya que no producirá un impacto directo en el ambiente urbano de la Provincia. Los *recursos sociales finitos*

impactados serán los aportados para el fin de provocar dicho impacto. Por tanto factores como la hospitalidad y la tolerancia serán garantizadas en el lugar donde se produce el contacto entre el residente y el turista. Del mismo modo el *balance entre el impacto social y el desarrollo turístico* puede considerarse positivo ya que el impacto social es mínimo mientras el proyecto responde a varios de los objetivos del PETS.

#### Dinámica de población

La dinámica de población no se verá alterada por este proyecto debido a su escaso impacto en el mercado laboral, tanto directa como indirectamente. Asimismo, la ubicación del monumento no se encuentra cerca de zonas pobladas por lo que no provocará alteraciones en el modo de vivir y el ritmo de la vida diaria de las zonas urbanizadas.

#### Salud del Residente

El residente se beneficia de este proyecto por la alternativa recreativa que agrega a su vida. El acceso por medio de una infraestructura adecuada, al extremo norte de la Isla y su belleza natural podrían beneficiar la sensación de soberanía y pertenencia al lugar.

#### Educación

El proyecto posibilita el acceso y el consumo de bienes turísticos y recreativos en una zona que no ha sido incluido en el territorio transitable para la población. Su ubicación única posibilita un encuentro con paisajes desconocidos y la observación y el aprendizaje, *en sitio*, del ambiente natural y su flora y fauna. Este proyecto, además, se presta para ser insertado en proyectos educativos formales e informales.

109

#### Identidad

Posibilitar un acceso a nuevos territorios Provinciales que además representan áreas con características naturales y geopolíticas particulares puede contribuir en el fortalecimiento de la identidad fueguina como tal. Los límites geográficos (las costas) y políticos (las fronteras) suelen despertar significados simbólicos que fortalecen los lazos sociales aglutinantes.

#### Inclusión social

El proyecto no apunta principalmente a la disminución de la estacionalidad por lo que la estabilidad laboral no se verá fortalecida. La situación laboral de la población ejerce una influencia fundamental sobre los mecanismos de inclusión y exclusión social. Al estimular la estacionalidad, este proyecto se orienta más hacia a la estratificación. Otros factores que benefician la inclusión, como el incremento de la conectividad entre las personas o el fortalecimiento de la identidad comunitaria producirán resultados variados según lo estimado arriba. El proyecto no fortalecerá sustancialmente la conectividad social, mientras identificamos un posible beneficio en el proceso de construcción de una identidad compartida.

*Transformaciones sociales o culturales* no son probables en base de la formulación del proyecto. El mismo carece de envergadura social (tanto física como simbólica) para provocar cambios significativos en la realidad sociocultural.

## Conclusión

Este proyecto representa una inversión turística en un núcleo geogénico, una localidad en la cual no se desarrolla actividades económicas en el presente. Ofrece la incorporación de un área geográfica aislada y desolada en la oferta turística y recreativa de la Provincia por lo que cumple con varios de los objetivos explicitados en el Plan. Como atractivo se puede, no solo referir a la belleza natural y particularidad geográfica, sino además a la importancia simbólica en términos geopolíticos.

Los resultados estimados de este proyecto en cuanto a la contribución a la sustentabilidad social de la comunidad fueguina, en términos generales, varían entre levemente positivos en algunos aspectos y negativos en otros.

Los factores positivos del proyecto, en relación a su incidencia en la sustentabilidad social, son sus posibles beneficios para la actividad recreativa en esta parte de la Provincia, la oferta educativa (formal e informal) y su repercusión en la construcción de una identidad comunitaria. Además podría alentar la actividad turística en la Estancia Harberton y Puerto Almanza, creando así un interesante polo turístico por la variedad cultural, económica y geográfica que incorpora el mismo.

El factor más problemático que conlleva este proyecto es su contribución en la estacionalidad de la actividad turística, alimentando así la inestabilidad y precariedad del empleo en el sector. Además, vale argumentar que la considerable inversión estimada para este proyecto no trae mayores beneficios para la comunidad más allá de su destino recreativo e simbólico. La cantidad estimada de visitantes por día no alimentará la producción local y el comercio de bienes y servicios para poder hablar de un estímulo significativo.

En cuanto a los capitales humano y social, creados o recreados a través de este proyecto constatamos respecto al primero que no trasciende los beneficios laborales que conlleva. Se trata de un empleo de baja calificación sin mayores posibilidades de progresión profesional dentro de la estructura que ofrece el proyecto. En cuanto al capital social observamos que este proyecto incide poco en la construcción (o destrucción) de la conectividad social.

## Recomendaciones

Para que este proyecto, además de contribuir en el desarrollo de la actividad turística en la provincia, además resulte beneficioso para la sustentabilidad social, se debe resolver la problemática acerca del

empleo temporario. Existen dos opciones:

1. Garantizar la estabilidad laboral a través de la creación de una demanda durante el transcurso del año. La potencia educativa y recreativa de este destino serán crucial es este respecto. Para ello, el INFUETUR puede asistir en la articulación de programas formativos para las escuelas y de eventos educativos, deportivos y recreativos para los residentes (caminatas, observaciones, etc.);
2. Descartar la incorporación de un resto-bar y tienda para artesanías, de modo que no se crearán empleos temporarios y vulnerables para un momento de poca demanda.

Se recomienda honrar la segunda opción. La realización de este proyecto cumpliendo solo con los principales objetivos siendo por un lado simbólico a través de la obra escultórica (en relación a su ubicación políticamente estratégica) y por otro lado funcional por medio del mirador (en relación a su valor panorámico), sin empleos precarios es socialmente sustentable. La reducción de la actividad comercial podría además aliviar la inversión significativamente. La pérdida de la actividad comercial podrá ser compensada con los ingresos agregados para la Estancia Harberton o Puerto Almanza.

Para optimizar el beneficio social de este proyecto, se recomienda enfatizar el uso múltiple del destino, y diseñarlo y presentarlo como tal. para que la razón de su existencia no sea exclusivamente turística, teniendo este proyecto un gran valor simbólico para los mismos residentes. La definición de su fin puede ser concensuado con otras áreas gubernamentales. Un programa multi-departamental apoyaría en la justificación de la inversión.

## Proyecto “Marina Deportiva” en la Costa Sur del Fagnano, incluyendo un área de servicios de apoyo

La condición sobresaliente de la obra es el dimensionamiento de infraestructura nueva en un sitio donde las actividades principales ya se están desarrollando de una manera rudimentaria, con fuertes limitaciones de espacios adecuados y de posibilidad de disfrute para más variedad de visitantes.

Su génesis es eminentemente operativa para control de la navegación del lago y como punto de ingreso monitoreado. Luego se fue desarrollando una faz recreativa y en los últimos tiempos, existe un gran interés de la población local por la navegación del lago. Tal es así que surgen otros sitios como el Club de Caza y Pesca Ushuaia y otros que aglutinan cultores de estas actividades en las lagunas Bombilla y Palacios también en la margen Sur del Lago.

A partir de la pavimentación completa de la ruta 3, muchos vecinos de Ushuaia se han acercado hasta el Lago Fagnano para realizar actividades náuticas. Los vecinos riograndenses son también buenos usuarios del Lago Fagnano, pero muchos de ellos también eligen el Lago Yewin, con un entorno levemente distinto.

Por el origen de los usuarios y visitantes, se considera esta ubicación más neutral y accesible para ambas ciudades y de esta manera Tolhuin también es beneficiada por la obra, sin poner en riesgo la cabecera del lago, lugar inapropiado e inseguro para embarcar y de mayor fragilidad porque es donde se encuentra su fuente de agua potable de la localidad.

A continuación se presenta la secuencia de planillas para su evaluación preliminar.

FOPAB ---FORMULARIO DE PARAMETROS AMBIENTALES BASICOS					
Nombre del Proyecto		Desarrollo de una “Marina Deportiva” en la Costa Sur del Fagnano, incluyendo un área de servicios de apoyo			
Nº	Pregunta	Aclaraciones	Tres posibles respuestas	Puntajes fijados	Puntaje en este proyecto
1	Cuál es el grado de alteración presunta	Debe consultarse el listado de Alteración Ambiental Presunta por Actividad	alta	10	5
			media	5	
			baja	1	
2	Cuál es la superficie que se afectará	Se entiende por superficie aquella afectada del predio por obras o actividades transitorias y/o permanentes	menos 500 m2	1	3
			de 500 a 2000 m2	2	
			más de 2000 m2	3	
3	Cuál es el monto de la inversión	Se trata del monto necesario para la ejecución total del emprendimiento hasta	menos de U\$S 100.000	1	3
			de U\$S 100.000 a U\$S 500.000	2	

		su habilitación (vivienda, comercio, industria, etc.)	más de U\$S 500.000	3	
4	Qué cantidad de usuarios estables estima	Es el nº total de personas que habitan permanentemente y/o trabajan y/o residen ocasionalmente en el inmueble	menos de 10	1	1
			entre 10 y 30	2	
			más de 30	3	
5	Qué cantidad de usuarios transitorios estima	Transitorios o temporarios: el nº de personas que por distintos motivos (compras, trámites, etc.) concurren al lugar.	menos de 30	1	3
			entre 30 y 100	2	
			más de 100	3	
6	Cuál es la pendiente media del terreno	Se calcula la pendiente media del terreno calculada en base a curvas de nivel	menos del 12%	1	1
			entre 12% y 20%	5	
			más del 20%	10	
<b>SUMA TOTAL</b>					<b>16</b>

El coeficiente inicial supera los 10 puntos y alerta de la necesidad de una observación más detallada del proyecto.

Por tratarse de un lugar de actividad actual reducida pero existente, podría pensarse un “descuento” sobre los puntajes que resultan al evaluar, pero de este modo solo evaluaríamos el impacto por el incremento de actividad y las obras nuevas. Optamos por considerar todo un emplazamiento nuevo, sabiendo que muchos de los impactos se realizarán sobre pasivos ambientales sin remediación actual.

A continuación la planilla de fragilidad ambiental.

I.F.A. -- FORMULARIO DE INDICE de FRAGILIDAD AMBIENTAL					
Nombre del Proyecto		Desarrollo de una “Marina Deportiva” en la Costa Sur del Fagnano, incluyendo un área de servicios de apoyo			
Nº	Parámetro	Descripción	Valoración	Puntajes fijados perm/tempor	Puntaje en este proyecto
1	Pendiente media del terreno	Se calcula como la pendiente media del terreno en base a curvas de nivel	menos del 12%	1	1
			e/ 12 y 20%	5	
			más de 20%	10	
2	Profundidad de la napa freática (situación más desfavorable)	Se refiere a la profundidad de la napa freática libre medida desde el terreno natural, en la época de mayor recarga.	menos de 1 m.	3	2
			e/ 1 y 3 m.	2	
			más de 3 m.	1	

3	Cercanía a áreas naturales protegidas	Distancia en línea recta medida desde el emplazamiento de la propuesta (límite más cercano), hasta el borde externo del área protegida.	menos de 50 m.	3	1
			e/ 50 y 150 m.	2	
			más de 150 m.	1	
4	Características actuales del entorno	Se refiere al grado de antropización de las áreas circunvecinas.	Area urbana	1	2
			Sub-urbana	2	
			Sub-rural	2,5	
			Rural	3	
5	Accesibilidad	Se define en base a las características constructivas del acceso desde el camino con pavimento más cercano al área de emplazamiento de la propuesta	Acceso completo de pavimento	1	2
			Acceso con partes de tierra o ripio	2	
			Sin acceso, hay que construirlos	3	
6	Cercanía a cursos y/o cuerpos de agua.	Distancia en línea recta medida desde el emplazamiento de la propuesta (límite más cercano), hasta el borde del curso o espejo de agua, correspondiente a las más altas aguas ordinarias (línea de ribera).	menos de 15 m. De la orilla	3	3
			e/ 15 y 100 m. De la orilla	2	
			más de 100 m. De la orilla.	1	
7	Cobertura vegetal arbórea del predio	Se define en base al tipo de cobertura arbórea existente en condiciones actuales en toda la superficie del dominio del emplazamiento de la propuesta.	Presencia de especies nativas	3	3
			Especies variadas	2	
			sin cobertura	1	
8	Infraestructura de servicios existentes (agua, cloacas, electricidad, recolección de residuos)	Se define a base de la disponibilidad existente de la infraestructura y servicios básicos (al momento de la presentación)	Completa (los cuatro servicios)	1	3
			Incompleta (al menos dos)	2	
			Inexistente	3	
9	Presencia de Patrimonio Cultural.	Se define en base a la existencia de patrimonio (arquitectónico, arqueológico, religioso, etc.) en el dominio actual del emplazamiento.	No hay patrimonio afectada	1	2
			Existe patrimonio afectado	3	
10	Probabilidad de riesgos naturales (geológico, geomorfológico, inundaciones)	Determinado en base a la existencia de la probabilidad de riesgos en una envolvente de 50 m. Alrededor del dominio del emplazamiento.	No hay riesgo	1	4
			Probabilidad de riesgo	6	
<b>SUMA TOTAL I.F.A.</b>					<b>23</b>

Observando que la mayor valoración para la fragilidad del ambiente es de 40 puntos, las características del sitio de emplazamiento de esta obra, son de un 57% del máximo posible.

A continuación la planilla del índice de magnitud del proyecto.

I.M.P. --- FORMULARIO DE INDICE de MAGNITUD del PROYECTO					
Nombre del Proyecto		Desarrollo de una "Marina Deportiva" en la Costa Sur del Fagnano, incluyendo un área de servicios de apoyo			
Nº	Parámetro	Descripción	Valoración	Puntajes fijados perm/tempor	Puntaje en este proyecto
1	Cuál es el grado de alteración presunta	Debe consultarse el listado de Alteración Ambiental Presunta por Actividad	alta	10	3
			media	5	
			baja	1	
2	Area de influencia	Es el área del entorno del proyecto que pudiera ser afectado por acciones del mismo.	100 m.	1 / 1,5	3
			de 10 a 100 m	.2 / 1	
			más de 100 m	3 / 1,5	
3	Superficie afectada	<u>Permanentes:</u> Se entiende por superficie a aquella afectada del predio por obras o activ. permanentes. <u>Transitorias:</u> Se entiende	menos 500 m2	1 / 0,5	3
			de 500 a 2000 m2	.2 / 1	
			más de 2000 m2	3 / 1,5	
4	Monto de la inversión	Es el monto total necesario para la ejecución del emprendimiento hasta su total habilitación	menos de U\$S 100.000	1	3
			de U\$S 100.000 a U\$S 500.000	2	
			más de U\$S 500.000	3	
5	Cantidad de usuarios	<u>Estables:</u> Es el nº total de personas que habitan permanentemente y/o trabajan en el inmueble	menos de 10	1	2
			entre 10 y 30	2	
			más de 30	3	
		<u>Transitorios o temporarios:</u> el nº de personas que por distintos motivos (compras, trámites, etc.) concurren al lugar.	menos de 30	1	3
			entre 30 y 100	2	
			más de 100	3	
6	Movimiento de vehículos	<u>Permanentes:</u> vehículos estacionados o en movimiento medidos en horas pico (dentro y fuera del predio)	menos de 5	1	2
			de 5 a 20	2	
			más de 20	3	
		<u>Temporarios:</u> autos camiones o máquinas (dentro o fuera del predio) en período de obra.	menos de 3	1	10
			entre 3 y 5	5	
			más de 5	10	
7	Movimiento de suelos	Volumen de suelo a remover, extraer y/o incorporar al predio, necesario para el emprendimiento	menos de 50 m3	1	6
			entre 50 y 100 m3	2	
			e/ 100 y 250 m3	4	
			más de 250 m3	6	
8	Consumo de energía	Es el consumo de energía medido en Kw/h promedio	menos de 1000 Kw/h	1	2

		del mes más crítico	e/ 1000 y 5000 Kw/h	2	
			más de 5000 Kw/h	3	
9	Tipo de residuos	Residuos generados dentro del emprendimiento	domésticos	1	6
			otros	6	
10	Demanda de agua	Se refiere al tipo de consumo de agua que se requiere, sea tanto abastecida por red domiciliaria o de otra fuente (media mensual)	menos de 150 m3	1	6
			e/150 y 500 m3	4	
			más de 500 m3	6	
11	Demanda de combustible (gas)	Se refiere al consumo de combustible mensual gas o equivalente de poder calorífico 9300 kcal de combustible líquido	menos de 500 m3	1	2
			e/500 y 2500 m3	2	
			más de 2500 m3	3	
12	Tiempo de ejecución	Es el tiempo calendario necesario medido desde el inicio del emprendimiento hasta su finalización	menos de 2 años	1	2
			e/2 y 4 años	2	
			más de 4 años	3	
<b>SUMA TOTAL</b>					<b>53</b>

### Coefficiente de Impacto

El producto de los índices anteriores  $23 \times 53 = 1219$  indica que el proyecto tiene un coeficiente de impacto alto.

Ahora con valores superiores a 1000, es recomendable la realización de un EIA de alto grado de detalle y una plan de monitoreo ambiental para reducir o mitigar impactos.

El proyecto prevé la construcción de una escollera, para la cual se presume adecuado la utilización de restos de voladura de una cantera de granito distante aproximadamente 15 kilómetros. Esta cantera hoy se encuentra cerrada y con acciones de estabilización y mitigación de impactos visuales a partir de una de las acciones del PROFODE del año 2007. La oportuna evaluación de impactos aconsejará sobre la existencia de alternativa mejor para la obtención de roca o la manera de obtenerla de la cantera sin incrementar el impacto, porque el material ya está fracturado en la base de la cantera.

Un valor que sobresale es el relativo al tipo de residuos, que fue valorizado con un 6, por considerar que las embarcaciones, aun tratándose de motores de 4 tiempos y en buenas condiciones de uso, siempre requieren mantenimiento y ello es adecuado realizarlo justamente en una marina, como parte de los servicios y donde se adecúan las instalaciones tanto para realizar esas tareas como las de reabastecimiento.

## Análisis de impacto social



### Descripción

Este proyecto puede responder a los siguientes objetivos, planteados en el plan: Incrementar las pernoctaciones en la Provincia - Aumentar la estadía; Distribuir territorialmente los flujos turísticos; Diversificar la oferta turística.

El mismo estaría orientado a las actividades náuticas, contando para ello con las siguientes instalaciones / servicios.

Guardería náutica para 30 embarcaciones (en el último año operaron 13 embarcaciones), suministro de combustible (solo para embarcaciones), proveeduría, área de acampe (20 fogones y sanitarios con desagües para motorhome), servicio de comunicaciones (Internet y telefonía), muelle, rampa de descenso.

Restaurante y confitería (50 cubiertos)

Comercialización de servicios turísticos vinculados a la náutica y alquiler de equipos.

El área de servicios debería gestionarse por medio de una concesión.

### Datos agregados

- Según la proyección económica en base de los datos que brinde el proyecto se estima generar dos puestos de trabajo en el área de gerencia y mantenimiento durante el año completo;
- Además el proyecto incluye la explotación de un resto-bar y una guardería de 20 embarcaciones y sus anexos, lugares que requieren su debido personal, cuyo número no está estimado;
- Este destino recibirá visitantes durante todo el año;
- Se estima un promedio de 30 visitantes por día;
- La entrada al proyecto al área se encuentra a 500 metros de la Ruta 3, sobre la orilla del lago Fagnano, a aprox. 35 kilómetros de Tolhuin, y 45 y 70 kilómetros del Centro Invernal Cerro Castor y la ciudad de Ushuaia respectivamente.

## Impacto Social intrínseco

### Empleo

Este proyecto prevé la generación de dos puestos de trabajo pertenecientes al sector público. Además incluye la explotación –posiblemente combinada- de un resto-bar y una guardería de embarcaciones. Las mismas crearían un número agregado de puestos de trabajo.

En forma indirecta, los visitantes, calculados en 30 personas por día, generarían una demanda de un servicio de transporte proveniente de la ciudad de Ushuaia ubicada a 70 kilómetros al (o el centro Invernal Cerro Castor a 45 kilómetros) al suroeste, o la comuna de Tolhuin a 35 kilómetros al este. Esta demanda podrá además beneficiar los ingresos de agencias de viaje y proveedores de alimentos para los visitantes que proyectan pertenecer en el área durante un periodo prolongado (un día completo o varios días).

En efecto, el total de los servicios que brinde el área posibilita una recreación prolongada de un día completo, o varios días, en combinación con visitas breves. Ingresos laterales pueden provenir de visitantes pasantes, transitando la Ruta Nacional 3, sobre la cual este proyecto se encuentra ubicado.

### Las relaciones residente/visitante

El impacto físico para los residentes provocado por este proyecto es bajo, ya que se ubica en una zona careciente de una población radicada. El impacto entre los empleados locales y los turistas consiste en encuentros transitorios calculados y concensuados, de naturaleza superficial y comercial.

El fin de este proyecto es tanto turístico como recreativo. Es probable el encuentro entre residentes visitantes y turistas. Riesgos relacionados al efecto demostración<sup>3</sup> son bajos, porque el contacto esperado es fugaz y superficial. Por último, todos los residentes no empleados frecuentarán el lugar con el mismo objetivo que los turistas: consumir los bienes y/o servicios del Área, por lo que la conducta de ambos públicos no es esencialmente diferente.

### La inmigración

En consideración numérica, el proyecto no sugiere provocar alguna repercusión en los movimientos migratorios en la Isla –tanto in términos internos como externos-, ya que el empleo que generaría podrá ser absorbido por la demanda local sin dificultad.

### La conectividad social

<sup>3</sup> Interés que se aprecia en un individuo o grupo de individuos cuando están inmersos en un grupo o entorno social determinado por pretender equiparar su nivel de consumo al del entorno o incluso al de una clase social superior a la suya y, por tanto, por adquirir el mismo tipo de bienes y servicios que les suministran el mismo grado de bienestar. Fuente: <http://www.economia48.com/spa/d/efecto-demostracion/efecto-demostracion.htm>

Este proyecto habilita actividades recreativas en una región todavía no incluida en la oferta recreativa de la provincia. Apunta además, a estadías prolongadas de media jornada o jornada entera. Por ello, el área recreativa proyectada potencia el contacto entre los residentes de todas las comunidades de la isla. Dado que los servicios ofrecidos son variados (navegación, gastronomía, acampamiento, esparcimiento infantil, etc.), podría hablarse de una potencial fuente de relaciones heterogéneas.

En relación al empleo generado, no se espera contribuir sustancialmente en la conectividad por su distancia física de las comunidades y el reducido número de empleos proyectados (estimando un número total menor a 15 puestos).

### **Impacto en la sustentabilidad social**

#### Empleo

Los dos puestos de empleo estatales proyectados en el análisis económico son socialmente sustentables en términos de duración: no son temporarios. La remuneración en el área de gerencia puede considerarse sensato mientras el puesto de mantenimiento representa un ingreso poco generoso en relación al costo de vida en la Provincia. Dependerá de otros factores como las condiciones secundarias (cantidad de horas, francos, días de vacaciones, obra social, etc.) si los empleos realmente contribuyen a la sustentabilidad social, pero por los datos brindados no se descarta.

119

Los puestos de empleo generados a través de las concesiones del resto-bar y la guardería y proveeduría presentan una complicación dado que varias de las actividades ofrecidas, como la navegación y el acampamiento, no solo son imposibles realizar durante el invierno, sino además son difíciles de substituir por otras actividades dado las características del lugar. El resto-bar, en principio en condiciones de mantenerse en funcionamiento durante la temporada baja, verá la afluencia de clientes provenientes de Ushuaia variar según la condición climatológica y el estado de la Ruta 3, ya que los visitantes deben cruzar el Paso Garibaldi para llegar al área.

El la temporada invernal, de estar en buenas condiciones dicha Ruta, el resto-bar podría ser una alternativa gastronómica para turistas y visitantes residentes del Centro Invernal Cerro Castor, en especial para residentes de Tolhuin o Río Grande o turistas alojadas en dichas localidades. El *carácter del empleo*, podríamos concluir, es potencialmente contribuyente a la sustentabilidad, depende de la medida en el cual la estacionalidad incida en el empleo.

La *vulnerabilidad del empleo* generado depende del mismo factor. Particularmente el empleo relacionado a la actividad comercial en el área confronta la inestabilidad de la estacionalidad. La demanda prolongada proveniente de la población provincial será fundamental para la rentabilidad en las temporadas bajas, ergo la justificación de empleos fijos y legalizados en las concesiones.

Por otro lado, por la diversificación de los servicios ofrecidos en el área, los puestos de empleo en el resto-bar sufren menos vulnerabilidad. Además, las estadías de duración variadas atraerán un público diverso, lo cual también posibilita una distribución de ingreso menos vulnerable.

La distancia del núcleo urbano más cercano, la ciudad de Tolhuin es alrededor de 35 kilómetros. El actual centro turístico de la provincia, la ciudad de Ushuaia, se encuentra alejado a unos 70 kilómetros, y además al otro lado del paso transandino Garibaldi. El relativo aislamiento, que beneficia la distribución geográfica de la oferta turística, como también la variedad de la misma, podría asimismo resultar un factor riesgoso en términos de rentabilidad.

Un factor beneficioso es la ubicación cerca la Ruta Nacional 3, la única vía terrestre que une la ciudad de Ushuaia con las demás comunidades fueguinas. Este proyecto representará el primer servicio turístico y recreativo a las orillas del lago Fagnano entre Tolhuin y el Paso Garibaldi, por lo que todo el tránsito que recorre este tramo representa una potencial demanda.

Por último, podemos constatar que las *posibilidades laborales secundarias* que ofrece el proyecto son variadas. Al menos algunos puestos de empleo –como la gerencia y posiblemente el staff gastronómico– son de cierta categoría. Otros, como el empleo de mantenimiento y limpieza son baja calificación, que no proyectan beneficios secundarios en el desarrollo personal (capacitación, mayores responsabilidades, etc.)

120

### Capacidad de Sustentación social

La OMT entiende con la capacidad de carga social el número de visitantes o nivel de actividad turística por encima del cual se producen situaciones negativas y perjuicios en la población local, por consiguiente procesos de rechazo. Este proyecto no amenaza la capacidad de carga social ya que no producirá un impacto directo en el ambiente urbano de la Provincia. Los *recursos sociales finitos* impactados serán los aportados para el fin de provocar dicho impacto.

Factores como la hospitalidad y la tolerancia del residente hacia el turista dependerán, por un lado del grado en que el turismo obstruye la posibilidad para el residente de hacer uso de los servicios brindados, y por otro, del uso responsable, de parte del turista, de los recursos naturales.

El *balance entre el impacto social y el desarrollo turístico* puede considerarse positivo ya que el impacto social es mínimo mientras el proyecto responde a varios de los objetivos del PETS.

### Dinámica de población

La conectividad social entre las comunidades fueguina, potencialmente estimulada a través de este proyecto, podría beneficiar la dinámica de la población provincial. Por otro lado, el proyecto no provocará un gran impacto en el mercado laboral, tanto directa como indirectamente. Asimismo, el Área

no se encuentra cerca de zonas pobladas por lo que no provocará alteraciones en el modo de vivir y el ritmo de la vida diaria de las zonas urbanizadas.

#### Salud del Residente

El residente beneficia de este proyecto por su alternativa recreativa que agrega a la vida de los habitantes. Posibilitaría la actividad recreativa de modo estructurado y controlado en una zona de la isla hasta hoy no acondicionada para este fin. El acceso fácil y los servicios ofrecidos invitan a conocer y disfrutar el Lago Fagnano de manera variada.

#### Educación

Este proyecto apunta principalmente a beneficios recreativos para la población provincial. Si bien no se proyecta un enfoque específico hacia lo formativo, las actividades ofrecidas en el área podrían incluir orientaciones educativas, por ejemplo acerca de la fauna marítima del mar, la observación de aves o información expuesta acerca de la vegetación del Ecotone o referencias a la vida precolombina cerca del Lago.

#### Identidad

Posibilitar un acceso recreativo a nuevos territorios provinciales que además representan áreas con características naturales particulares puede contribuir en el fortalecimiento de la identidad comunitaria, tal como puede ofrecer el contacto físico accesible con el lago Fagnano, considerado el corazón de la Isla.

#### Inclusión social

La situación laboral de la población ejerce una influencia fundamental sobre los mecanismos de inclusión y exclusión social. Los puestos estatales creados a través de este proyecto generan estabilidad laboral y –parcialmente- fortalecen las reservas de capital humano. La contribución del empleo generado a través de las concesiones a la inclusión social dependería, parcialmente, de la estabilidad laboral que ofrece.

Otros factores que benefician la inclusión, como el incremento de la conectividad entre las personas o el fortalecimiento de la identidad comunitaria contarán con resultados potencialmente positivos, ya que el proyecto podría fortalecer la conectividad, mientras la inclusión del área del Lago Fagnano en la oferta recreativa podría beneficiar el sentido de pertenencia de las personas.

*Transformaciones sociales o culturales* no son probables en base de la formulación del proyecto. El mismo carece de envergadura social (tanto física como simbólica) para provocar cambios significativas en la realidad sociocultural

#### **Conclusión**

Este proyecto representa una inversión turística en un núcleo geogénico, una localidad en la cual no se desarrolla actividades económicas en el presente. Ofrece la incorporación de un área geográfica aislada y desolada en la oferta turística y recreativa de la Provincia por lo que cumple con varios de los objetivos explicitados en el Plan. Como atractivo se puede referir a la belleza natural y particularidad geográfica, mientras se encuentra situado en un lugar estratégicamente oportuno, sobre el camino entre la ciudad de Ushuaia y Río Grande, a 35 kilómetros de la comuna de Tolhuin.

Los resultados estimados de este proyecto en cuanto a la contribución a la sustentabilidad social de la comunidad fueguina, en términos generales, varían entre positivo en algunos aspectos y negativo en otros.

La propuesta, que integra una oferta turística, recreativa y deportiva, goza de algunas ventajas además de su ubicación estratégica, como la actual exclusión de la zona de la agenda turística, la particular característica geológica del Lago Fagnano y la ubicación en lo que se denomina el 'Corazón de la Isla', otorgando a este proyecto una cualidad aglutinante entre las diferentes comunidades de la Provincia, y sus respectivos (potenciales) mercados turísticos. Podemos hablar, en una oportuna ubicación estratégica para un proyecto 'motor': una oferta turística que acerca el corazón de la isla y la zona del norte al actual centro turístico alrededor de la ciudad de Ushuaia.

122

Los beneficios esperados del mismo en relación a lo social incluyen una mejora en la oferta recreativa y la creación de un acceso debidamente equipado y organizado a una zona paisajísticamente atractiva, excluida del habitat cotidiano de la población fueguina.

El factor más problemático que conlleva este proyecto es su contribución en la estacionalidad de la actividad turística, ofreciendo principalmente actividades recreativas para la época estival, alimentando así la inestabilidad y precariedad del empleo en el sector. La cantidad estimada de visitantes por día no alimentará la producción local y el comercio de bienes y servicios para poder hablar de un estímulo significativo.

En cuanto a las reservas de capital humano que puede generarse a través del proyecto, no identificamos características que las potencian explícitamente. Algunos empleos generados, como la gerencia del Área y la gestión gastronómica podrían generar beneficios individuales en términos de capital humano.

Este proyecto se destaca más explícitamente en sus beneficios para la creación del capital social entre residentes. Como ya hemos mencionado, la ubicación estratégica, la oferta variada y la apuntada estadía prolongada son las tres características que posibilitan la creación de redes sociales

heterogéneas, las cuales son sumamente beneficiosas para la sustentabilidad social.

Resumiendo podemos considerar, desde el aspecto social, que este proyecto tiene la potencialidad de ser sustentable, dependiendo de la vulnerabilidad del empleo.

## Recomendaciones

La sustentabilidad social de este proyecto dependerá de la forma en que resolverá los inconvenientes en relación al empleo. En analogía con lo manifestado respecto al proyecto anterior, también en la situación presente enfrentamos dos posibles opciones:

- 1- Fortalecer la sustentabilidad mediante la incorporación de puestos de empleo fijos en base de contratos con una duración mínima de un año. Para ello, se debe estimular la demanda durante todo el año, por lo que una orientación hacia un uso múltiple, apuntando a un público variado que consiste no solo de turistas, sino además de recreacionistas locales y pasantes.
- 2- Eliminar del proyecto la generación de empleos estacionales, descartando inclusión de servicios gastronómicos y de proveeduría. El proyecto, de este modo, se reduciría a los servicios básicos y la infraestructura recreativa sin actividad comercial alguna.

Queda en evidencia que, para que este proyecto pueda cumplir con sus objetivos, la opción 1 resulta la más oportuna. El empleo que genera la realización de este proyecto debería ser duradero y económicamente justificable.

123

Se recomienda, entonces, la creación de un Área de uso múltiple, con las funciones propuestas en la descripción arriba, cuyo público trasciende la población netamente turística. Durante los meses diciembre, enero y febrero, y las vacaciones de invierno, el público será principalmente turístico. Durante la primavera y marzo, y el periodo de apertura del Cerro Castor, el Área apuntaría a atraer un público local (a nivel provincial). Durante las semanas restantes (abril, mayo, octubre), el área podría organizar eventos con un mes de cierre para su mantenimiento.

Se recomienda, para poder cumplir con los objetivos del proyecto, presentar a este proyecto como propuesta integral, buscando alineaciones con otros departamentos estatales para la formulación de programas alternativos en pos de un máximo rendimiento de los servicios brindados desde el Área.

Dependiendo, entre otras cosas, de la calidad gastronómica del resto-bar, este emprendimiento podría convertirse en una parada atractiva para el tránsito cotidiano entre Tolhuin y Ushuaia. El Área podría, como proyecto motor, convertirse en un destino turístico destacado que potencie otros proyectos cercanos, incluyendo la actividad turística en la comuna de Tolhuin, y el norte de la Isla.

## Resumen general

A modo de resumen de los cuatro proyectos motores evaluados hasta aquí, se puede destacar que las acciones más impactantes previstas entre las cuatro obras, son las referidas a aperturas de nuevos caminos y la utilización intensiva de los espejos de agua dulce con fines de soporte a la navegación recreativa.

Se presenta una planilla comparativa de los índices de cada proyecto:

Nombre del Proyecto	FOPAB ---Formulario de Parámetros Ambientales Básicos	índice I.F.A	índice I.M.P.	CI (coeficiente de impacto)
Desarrollo de una "Marina Deportiva" en la Costa Sur del Fagnano, incluyendo un área de servicios de apoyo	16	23	53	<b>1219</b>
Centro de visitantes Casa Bahía San Sebastián	12	15,5	28	434
Obra escultórica monumental "Hito del Fin del Mundo"	16	27	39	<b>1053</b>
Obra escultórica Monumental Estrecho de Magallanes, con Mirador	9	16,5	32	528

A primera vista, los proyectos turísticos que implican obra civil, contienen un grado importante de "respeto" por el entorno, que es justamente uno de los factores que constituye la atracción.

Dos tendencias de intervención sobre el espacio se contraponen en cuanto al efecto visual: aquellas que se tratan de disimular e integrar en el paisaje, como pasando inadvertidas y aquellas que se erigen como faros, hitos o íconos de sobresaliente vista y que se destacan dentro del paisaje y sus formas son utilitarias y/o conceptuales.

Por lo expuesto recientemente, el impacto visual general de las obras propuestas, se puede resumir como de tendencia general a sobresalir en el entorno y constituir hitos (lo podemos llamar el escenario de la foto buscada).

Otra perspectiva es la que se anunciara al principio de esta evaluación y es la que evalúa la calidad ambiental de las actuaciones. Para ello debemos considerar todas las acciones que suceden dentro y fuera del emplazamiento debido a la incorporación del proyecto. Así deberíamos medir el incremento en la circulación de los caminos rurales e incluso el tipo de vehículos que mayormente conforman ese nuevo tráfico.

## Breve conclusión general

Los cuatro proyectos analizados en conjunto relevan que un objetivo indiscutiblemente importante en la elección de los proyectos motores fue la distribución geográfica de la oferta turística, acompañada por la consecuente variedad en la oferta. La extensión geográfica de la actividad turística, además, apunta a

la prolongación de la estadía de los turistas.

Desde lo social, los cuatro proyectos analizados se dividen en dos proyectos que no contribuyen a la sustentabilidad social de la provincia, y dos que tienen la potencia de sí hacerlo. Los cuatro proyectos tienen en común que apuntan a incrementar la demanda durante las temporadas turísticas, implicando una complicación intrínseca para las condiciones laborales creadas por los mismos. Esta característica es la que perjudica la sustentabilidad social de los proyectos. Sin embargo, la Casa de Visitantes de la Bahía San Sebastian y el Área de Servicios Lago Fagnano son proyectos que cuentan con características que posibilitan una estabilización del empleo generado, tanto el empleo público como el empleo generado a través de las concesiones de actividades comerciales que incluyen los proyectos.

Cabe mencionar que los proyectos considerados viables en términos sociales, no dejan de tener una vulnerabilidad laboral que pueden prescindir de intervenciones estatales. Por ello, los proyectos en sí no garantizan la sustentabilidad social, es preciso orientar la inversión hacia la actividad continua (no estacional), apuntando al uso múltiple y tanto a la población local (Provincial) como recreacionistas, como a la población turística. La gestión del InFueTur será fundamental para lograr ese objetivo.