

O/X.17
M15

MFN - 268

40765

VII

"INFORME FINAL"

"ANTEPROYECTO PRELIMINAR

PARA PUESTA EN VALOR FISICO DE

LAS RESERVAS FAUNISTICAS

DEL LITORAL ATLANTICO

CHUBUTENSE"



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

EXPERTO: ARQUITECTO JOSE PABLO MEHAUDY

CONTRATO DE OBRA - EXPTE. N°3097

"INFORME FINAL"

**"ANTEPROYECTO PRELIMINAR DE
OBRAS A REALIZAR
EN LAS RESERVAS"**

C O P I A 1

CONTRATO DE OBRA - EXPTE. N°3097

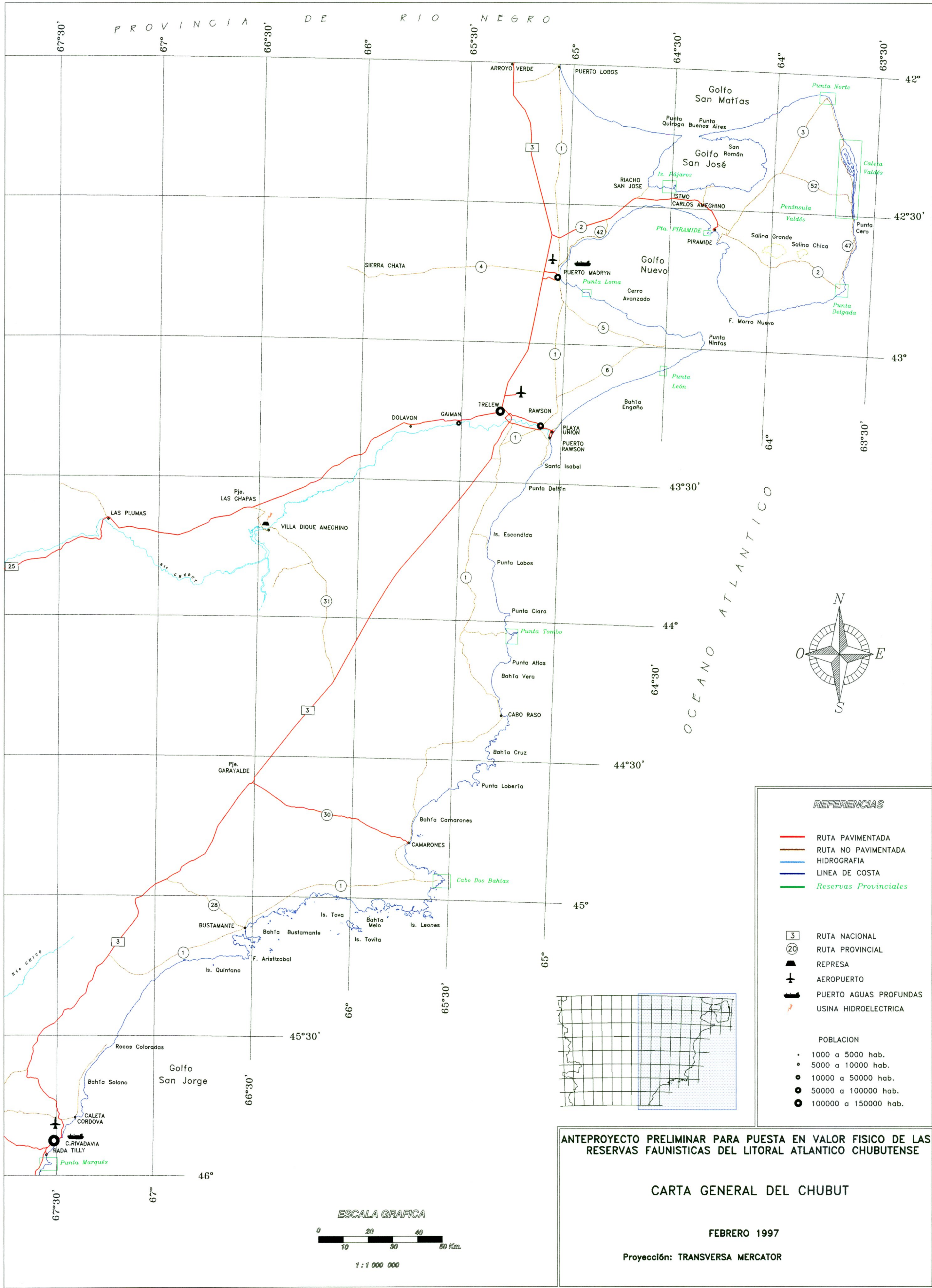
Indice General

Anteproyecto Preliminar de Obras a realizar en las Reservas

Carta General del Chubut	
Memoria descriptiva.	1
Capítulo I - PUNTA NORTE	2
Recuperación de Unidades Funcionales existentes.	2
Ampliación ó reciclaje de Unidades Funcionales:	9
Obras Nuevas	10
Capítulo II -CABO DOS BAHIAS	12
Recuperación de Unidades Funcionales existentes.	12
Ampliación ó reciclaje de Unidades Funcionales:	13
Obras Nuevas	15
Capítulo III - PUNTA PIRAMIDE	19
Recuperación de Unidades Funcionales existentes.	19
Ampliación ó reciclaje de Unidades Funcionales:	23
Obras Nuevas	24
Capítulo IV - PUNTA LOMA	27
Recuperación de Unidades Funcionales existentes.	27
Ampliación ó reciclaje de Unidades Funcionales:	33
Obras Nuevas	35
Capítulo V - CALETA VALDES	39
Ampliación ó reciclaje de Unidades Funcionales:	39
Obras Nuevas	41
Capítulo VI - PUNTA TOMBO	42
Recuperación de Unidades Funcionales existentes.	42
Ampliación ó reciclaje de Unidades Funcionales:	44
Obras Nuevas	45
Capítulo VII - ISLA DE LOS PAJAROS	47
Recuperación de Unidades Funcionales existentes.	47
Ampliación ó reciclaje de Unidades Funcionales:	52
Obras Nuevas	54
Capítulo VII - ISTMO AMEGHINO	56
Recuperación de Unidades Funcionales existentes.	56
Ampliación ó reciclaje de Unidades Funcionales:	59

Capítulo IX - PUERTO PIRAMIDE	61
Recuperación de Unidades Funcionales existentes.	61
Obras Nuevas	63
Capítulo X	65
Propuesta de imagen arquitectónica a lograr.	65
Prototipo constructivo de señalización a utilizar	74

-----oOo-----



Memoria Descriptiva

La elaboración del presente anteproyecto, consiste en desarrollar una propuesta constructiva de solución frente al estado de situación actual de cada reserva, estimando los insumos necesarios para la puesta en valor de cada una de ellas.

El anteproyecto se ha elaborado en diez capítulos describiéndose en estos las nueve reservas, la propuesta de imagen general a lograr y el prototipo constructivo de señalización a implantar. Se adjunta carpeta de planos de croquis preliminares.

La propuesta constructiva, se diagrama mediante una descripción de la modalidad de trabajos a realizar en cada reserva, los cuales han sido clasificados de la siguiente forma:

Recuperación de las Unidades Funcionales existentes

Unidades que no resulten afectadas a una ampliación o cambio de uso. Determinándose en éste ítem los trabajos a realizar y estimando un presupuesto para su puesta en valor.

Ampliación ó reciclaje de las Unidades Funcionales existentes

Abarcaría a las Unidades afectadas a cambios, tanto de uso como de capacidad. Estimando en función de su superficie un presupuesto, para su puesta en valor y su referencia a planos de Croquis Preliminares.

Obras Nuevas

Ubicación tentativa de las mismas, con sus características constructivas. Estimándose en función de su superficie un presupuesto para su construcción. Las mismas se encuentran referidas a planos de Croquis Preliminares.

Capítulo I

PUNTA NORTE

Localización:

Ubicación geográfica:

Ubicación por coordenadas geográficas tomadas con G.P.S.

S: 42° 04' 47"

W: 63° 45' 25"

Recuperación de las Unidades Funcionales existentes

1) Casilla de Información:

Trabajos a realizar:

- Ejecución de instalación sanitaria (cañerías de alimentación y distribución), la misma se construirá con materiales aptos para agua salobre preferentemente de PVC ó aleación plástica similar con alma de aluminio, la instalación se efectuará con cañerías a la vista engrampadas a la mampostería para su posterior visualización y mejor mantenimiento.
- Trabajo de reparación de la cubierta de hormigón armado: se procederá al levantamiento de las baldosas cerámicas ya deterioradas y posterior a ésto se efectuará una carpeta de alisado de cemento con el material hidrófugo correspondiente.
- Trabajo de pintura en general

Valor a nuevo	\$ 6.000
Valor residual	\$ 4.024
Insumo para puesta en valor	\$ 1.976

2) Centro de Interpretación

Trabajos a realizar:

- Provisión y colocación de un acumulador de 12 VCC alimentado por un panel solar como energía alternativa
- Trabajo de pintura en cubierta.

Valor a nuevo	\$ 51.900
Valor residual	\$ 50.100
Insumo para puesta en valor	\$ 1.800

3) Cantina

Trabajos a realizar:

- Trabajo de reparación de membrana asfáltica sobre losa existente. Trabajo de reparación de la carga sobre mampostería superior con las aislaciones hidrófugas correspondientes y la reparación de los revoques deteriorados.
- Trabajo de reparación de la capa aisladora en muros para evitar la invasión del salitre. Deberán picarse los revoques interiores y exteriores hasta una altura de 0,50 mts a partir del nivel de piso y realizar la impermeabilización correspondiente. Se sugiere el tratamiento de inyecciones en los muros y posterior a esto, su revocado con material hidrófugo correspondiente.
- Provisión y colocación de pisos y revestimientos cerámicos en la cocina.
- Provisión y colocación de un acumulador de 12 VCC alimentado por un panel solar como energía alternativa

- Ejecución de instalación sanitaria (cañerías de alimentación y distribución), la misma se construirá con materiales aptos para agua salobre preferentemente de PVC ó aleación plástica similar con alma de aluminio, la instalación se efectuará con cañerías a la vista engrampadas a la mampostería para su posterior visualización y mejor mantenimiento.
- Provisión y colocación de artefacto cocina apta para restaurante y termotanque.
- Trabajo de pintura en general

Valor a nuevo	\$ 45.500
Valor residual	\$ 35.600
Insumo para puesta en valor	\$ 10.200

4) Vivienda de Guardafauna Auxiliar

Trabajos a realizar:

- Trabajo de reparación de la cubierta de hormigón armado: se procederá al levantamiento de las baldosas cerámicas ya deterioradas y posterior a ésto se efectuará una carpeta de alisado de cemento con el material hidrófugo correspondiente.
- Provisión y colocación de un acumulador de 12 VCC alimentado por un panel solar como energía alternativa
- Ejecución de instalación sanitaria (cañerías de alimentación y distribución), la misma se construirá con materiales aptos para agua salobre preferentemente de PVC ó aleación plástica similar con alma de aluminio, la instalación se efectuará con cañerías a la vista engrampadas a la mampostería para su posterior visualización y mejor mantenimiento.
- Provisión e instalación de artefacto de cocina a gas de tubo.
- Trabajo de pintura en general

Valor a nuevo	\$ 32.500
Valor residual	\$ 27.800
Insumo para puesta en valor	\$ 4.700

5) Vivienda de Guardafauna Titular

Trabajos a realizar:

- Trabajo de reparación de la capa aisladora en muros para evitar la invasión del salitre. Deberán picarse los revoques interiores y exteriores hasta una altura de 0,50 mts a partir del nivel de piso y realizar la impermeabilización correspondiente. Se sugiere el tratamiento de inyecciones en los muros y posterior a ésto, su revocado con material hidrófugo correspondiente.
- Provisión y colocación de un acumulador de 12 VCC alimentado por un panel solar como energía alternativa
- Ejecución de instalación sanitaria (cañerías de alimentación y distribución), la misma se construirá con materiales aptos para agua salobre preferentemente de PVC ó aleación plástica similar con alma de aluminio, la instalación se efectuará con cañerías a la vista engrampadas a la mampostería para su posterior visualización y mejor mantenimiento.
- Provisión y colocación de pisos y revestimientos cerámicos en cocina y lavadero.
- Trabajo de pintura en general

Valor a nuevo	\$ 32.500
Valor residual	\$ 24.600
Insumo para puesta en valor	\$ 7.900

6) Bungalow

Trabajos a realizar:

- Trabajo de reparación de la cubierta de hormigón armado: se procederá al levantamiento de las baldosas cerámicas ya deterioradas y posterior a esto se efectuará una carpeta de alisado de cemento con el material hidrófugo correspondiente.
- Provisión y colocación de un acumulador de 12 VCC alimentado por un panel solar como energía alternativa
- Ejecución de instalación sanitaria (cañerías de alimentación y distribución), la misma se construirá con materiales aptos para agua salobre preferentemente de PVC ó aleación plástica similar con alma de aluminio, la instalación se efectuará con cañerías a la vista engrampadas a la mampostería para su posterior visualización y mejor mantenimiento.
- Provisión y colocación de pisos y revestimientos cerámicos en cocina y sanitario.
- Trabajo de pintura en general

Valor a nuevo	\$ 12.875
Valor residual	\$ 9.425
Insumo para puesta en valor	\$ 3.451

7) Garage

Trabajos a realizar:

- Apuntalamiento y reparación de la estructura de sostén de la cubierta de chapa.
- Ejecución y colocación de portón de chapa doblada en reemplazo del existente ya deteriorado.
- Trabajo de pintura en general

Valor a nuevo	\$ 4.500
Valor residual	\$ 3.300
Insumo para puesta en valor	\$ 1.200

8) Torre Tanque y casilla de grupo electrógeno.

Torre Tanque:

Trabajos a realizar:

- Ejecución de instalación sanitaria: recambio de cañería de alimentación, colector general en tanque de reserva superior y cañerías de distribución hacia todas las unidades funcionales. La misma se construirá con materiales aptos para agua salobre de tipo PVC ó aleación plástica similar con alma de aluminio.
- Trabajo de pintura en general.

Casilla de grupo electrógeno:

Trabajos a realizar:

- Ejecución de la línea de alimentación de energía eléctrica de 220 VCA, desde el generador hacia todas las Unidades Funcionales, con un tendido de cable subterráneo del tipo Sintenax o similar, en reemplazo de la línea aérea existente.

Para la ejecución de este trabajo se deberá contratar el mismo junto con la ejecución del tendido de red de agua, puesto que se podrían llevar las dos cañerías por la misma excavación. De esta manera se excavaría una sola vez para ambos trabajos. La instalación se deberá efectuar con un cable Sintenax (2x16). Si bien los consumos no son elevados las distancias que separan a las Unidades Funcionales del Generador son lo suficientemente

grandes como para provocar considerables caídas de tensión; es por eso que conviene asegurar un dimensionamiento del cable conductor.

- Trabajo de pintura en general.

Valor a nuevo	\$ 16.750
Valor residual	\$ 10.750
Insumo para puesta en valor	\$ 6.000

9) Cisterna

Trabajos a realizar:

- Trabajo de impermeabilización: El mismo se efectuará con un alisado de cemento y material hidrófugo en todo el interior del tanque.

Valor a nuevo	\$ 2.700
Valor residual	\$ 1.900
Insumo para puesta en valor	\$ 800

10) Mirador

Trabajos a realizar:

- Recambio de cubierta de chapa doblada por una estructura similar materializada en carpintería de aluminio anodizado debido a su mayor grado de inalterabilidad frente a las acciones climáticas.
- Provisión y colocación de vidrios.

- Trabajo de pintura en general.

Valor a nuevo	\$ 1.650
Valor residual	\$ 820
Insumo para puesta en valor	\$ 830

Insumo Total para la recuperación de las Unidades Funcionales existentes: \$38.306

Ampliación ó reciclaje de las Unidades Funcionales existentes:

1) Reciclaje de la Unidad Funcional: "Unidad Sanitaria - Bungalow anexo", como Bungalow.

Ver plano N° 2.

La propuesta consiste en incorporar los locales de la Unidad Sanitaria como dormitorio y baño manteniendo el ambiente estar-comedor con cocina incorporada del antiguo bungalow.

Valor a nuevo	\$ 26.550
Valor residual	\$ 14.145
Insumo para puesta en valor	\$ 12.405

Insumo Total para las obras de ampliación ó reciclaje de las Unidades Funcionales existentes: \$ 12.405

OBRAS NUEVAS

1) Portal de acceso

Ver plano N° 3

Se propone la construcción de un portal de acceso en piedra laja en bruto, cuya altura no supere los 2,50 mts a efectos de no provocar impacto sobre el paisaje natural, como así también armonizar con las líneas horizontales predominantes.

Insumo para puesta en valor	\$ 1.500
-----------------------------	----------

2) Unidad Sanitaria

Ver plano N° 1

Se propone la construcción de una Unidad Sanitaria nueva, con las siguientes características:

Sanitario Caballeros:

Cuatro (4) compartimentos con inodoro común.

Cuatro (4) mingitorios.

Tres (3) lavatorios.

Sanitario Damas

Cuatro (4) compartimentos con inodoro común

Tres (3) lavatorios

Superficie cubierta: 59,67 m ²	insumo \$ 35.802
Superficie semicubierta: 17,55 m ²	insumo \$ 3.510
Insumo total	\$ 39.312

Insumo Total para la ejecución de obras nuevas: \$ 40.812

Insumo Final para la puesta en valor de la Reserva: \$ 90.723

-----oOo-----

Capítulo I I

CABO DOS BAHIAS

Localización:

Ubicación geográfica:

Ubicación por coordenadas geográficas tomadas con G.P.S.

S: 44° 55'

W: 65° 32'

Recuperación de las Unidades Funcionales existentes

1) Vivienda del Guardafauna y ampliación (comedor diario)

Trabajos a realizar:

- Trabajo de apuntalamiento de la vivienda, puesto que esta es una vivienda prefabricada montada sobre bloques de hormigón armado, los cuales han cedido por la erosión de lluvias de años anteriores, provocando el desnivelamiento de la misma.
- Recambio de carpintería del frente de la vivienda por una carpintería de aluminio anodizado, debido a su mayor grado de inalterabilidad frente a las acciones climáticas.
- Provisión y colocación de un acumulador de 12 VCC alimentado por un panel solar como energía alternativa.
- Ejecución de instalación sanitaria (cañerías de alimentación y distribución), la misma se construirá con materiales aptos para agua salobre preferentemente de PVC ó aleación

plástica similar con alma de aluminio, la instalación se efectuará con cañerías a la vista engrampadas a la mampostería para su posterior visualización y mejor mantenimiento.

- Provisión y colocación de pisos y revestimientos cerámicos en cocina, comedor diario y sanitario.
- Revestimiento en piedra en fachada según *Plano N° 6*

Valor a nuevo	\$ 24.275
Valor residual	\$ 17.475
Insumo para puesta en valor	\$ 6.800

Insumo Total para la recuperación de las Unidades Funcionales existentes: <u>\$ 6.800</u>

Ampliación ó reciclaje de las unidades Funcionales existentes:

1) Unidad Sanitaria

Ver plano N° 2

La propuesta consiste en:

a) Reciclaje de las dos unidades (sanitario caballeros y sanitario damas) a sanitario de damas.

Sanitario Damas

Tres (3) compartimentos con inodoro común

Tres (3) lavatorios

Valor a nuevo	\$ 8.000
Valor residual	\$ 5.236
Insumo para puesta en valor	\$ 3.264

b) Ampliación de Sanitario Caballeros

Dos (2) compartimentos con inodoro común

Dos (2) mingitorios

Dos (2) lavatorios

Superficie cubierta: 19,43 m ²	\$ 11.658
Superficie semicubierta: 30,00 m ²	\$ 4.560
Insumo total	\$ 16.158

Insumo Total a) + b) = \$ 19.422

2) Vivienda guardafauna auxiliar

Ver plano N° 5

Se propone la construcción de esta vivienda afectando parte de la superficie de la construcción de servicio y proyectando una ampliación de la misma.

Superficie existente: 13,50 m ²
--

Superficie a construir:	
Superficie cubierta: 39,66 m ²	\$ 23.796
Superficie cubierta: 14,50 m ²	\$ 3.627
Insumo total	\$ 27.423

Insumo Total para las obras de ampliación ó reciclaje de las Unidades Funcionales existentes: <u>\$ 46.845</u>

OBRAS NUEVAS

1) Portal de acceso:

Ver plano N° 3

Se propone la construcción de un portal de acceso en piedra laja en bruto, cuya altura no supere los 2,50 mts a efectos de no provocar impacto sobre el paisaje natural, como así también armonizar con las líneas horizontales predominantes.

Insumo para puesta en valor	\$ 1.500
-----------------------------	----------

2) Construcción de un tanque australiano

- Capacidad: 20.000 lts.

- Ejecución de instalación sanitaria: recambio de la cañería de distribución desde este tanque australiano hacia todas las unidades funcionales. La misma se construirá con materiales aptos para agua salobre de tipo PVC ó aleación plástica similar con alma de aluminio.

Capacidad: 20.000 lts	Insumo \$ 2.860
-----------------------	-----------------

3) Grupo Electrógeno (construcción de servicio)

- Ejecución de la línea de alimentación de energía eléctrica de 220 VCA, desde el generador hacia todas las Unidades Funcionales, con un tendido de cable subterráneo del tipo Sintenax o similar, en reemplazo de la línea aérea existente.

Para la ejecución de este trabajo se deberá contratar el mismo junto con la ejecución del tendido de red de agua, puesto que se podrían llevar las dos cañerías por la misma excavación. De esta manera se excavaría una sola vez para ambos trabajos. La instalación se deberá efectuar con un cable Sintenax (2x16). Si bien los consumos no son elevados las distancias que separan a las Unidades Funcionales del Generador son lo suficientemente grandes como para provocar considerables caídas de tensión; es por eso que conviene asegurar un dimensionamiento del cable conductor.

Insumo necesario	\$ 1.150
------------------	----------

4) Construcción de una casilla de información:

Ver plano N° 1

Esta Unidad Funcional prestará los usos simultáneos de oficina de guardafauna, cobro de acceso y entrada a la reserva.

Superficie a construir:	
Superficie cubierta: 9,00 m ²	insumo \$ 3.600
Superficie semicubierta: 9,00 m ²	insumo \$ 1.350
Insumo total	\$ 4.950

5) Construcción de un dique de contención en el manantial existente.

Ver Plano N° 4

Se propone la construcción de un dique de contención, con el objeto de retener el agua de un manantial existente en cercanía de las instalaciones. Frente a la sequía imperante en la zona es un despropósito estar desaprovechando el 50% del agua que provee el manantial, debido a la falta de una contención adecuada.

El agua almacenada, será convenientemente bombearla al tanque australiano propuesto en el ítem 2.

La zona de implantación es un valle en forma de cañadón, de unos diez metros de ancho aproximadamente, enclavado entre dos mesetas de alrededor de treinta metros de altura, con afloramientos rocosos.

La propuesta constructiva es un elemento de contención de hormigón armado, de 1,20 metros de altura, por sobre el nivel de terreno natural, 0,20 metros de ancho en la cresta y 0,40 metros de ancho en su base. Por debajo de ésta, se construirá un basamento de 1,20 metros de ancho y 0,60 metros de altura. Con estas proporciones el coeficiente de seguridad al vuelco es de 1,75. En el plano horizontal, la presa tendrá un radio de curvatura de 10 metros.

Las tareas a realizar comprenden:

- Desmante y excavación en aproximadamente 12 metros.

- Construcción de un dique de contención en Hormigón Armado, en el fondo del cañadón, de aproximadamente 12 metros de longitud. Altura libre= 1,20 metros. Radio de desarrollo= 10 metros.-

Insumo necesario \$ 7.890

Insumo Total para la ejecución de obras nuevas: \$ 18.350

Insumo Final para la puesta en valor de la Reserva: \$ 65.195

----- oOo -----



Capítulo I I I

PUNTA PIRAMIDE

Localización:

Ubicación geográfica:

Ubicación por coordenadas geográficas tomadas con G.P.S.

S: 42° 35 01"

W: 64° 18 05"

Recuperación de las Unidades Funcionales existentes

1) Portal de Acceso

Trabajos a realizar:

- Trabajo de pintura en general.

Valor a nuevo	\$ 3.000
Valor residual	\$ 2.450
Insumo para puesta en valor	\$ 550

2) Vivienda del Guardafauna

Trabajos a realizar:

- Ejecución de instalación sanitaria (cañerías de alimentación y distribución), la misma se construirá con materiales aptos para agua salobre preferentemente de PVC ó aleación plástica similar con alma de aluminio, la instalación se efectuará con cañerías a la vista engrampadas a la mampostería para su posterior visualización y mejor mantenimiento.
- Trabajo de reparación de la cubierta de hormigón armado: se procederá al levantamiento de las baldosas cerámicas ya deterioradas y posterior a ésto se efectuará una carpeta de alisado de cemento con el material hidrófugo correspondiente.
- Provisión y colocación de revestimiento cerámico en sanitario.
- Trabajo de pintura en general.

Valor a nuevo	\$ 32.500
Valor residual	\$ 29.000
Insumo para puesta en valor	\$ 3.500

3) Torre Tanque

Trabajos a realizar:

- Ejecución de instalación sanitaria: recambio de cañería de alimentación, colector general en tanque de reserva superior y cañerías de distribución hacia todas las unidades funcionales. La misma se construirá con materiales aptos para agua salobre de tipo PVC ó aleación plástica similar con alma de aluminio.
- Ejecución de la línea de alimentación de energía eléctrica de 220 VCA, desde el generador hacia todas las Unidades Funcionales, con un tendido de cable subterráneo del tipo Sintenax o similar, en reemplazo de la línea aérea existente.

Para la ejecución de este trabajo se deberá contratar el mismo junto con la ejecución del tendido de red de agua, puesto que se podrían llevar las dos cañerías por la misma

excavación. De esta manera se excavaría una sola vez para ambos trabajos. La instalación se deberá efectuar con un cable Sintenax (2x16). Si bien los consumos no son elevados las distancias que separan a las Unidades Funcionales del Generador son lo suficientemente grandes como para provocar considerables caídas de tensión; es por eso que conviene asegurar un dimensionamiento del cable conductor.

- Trabajo de reparación en mampostería superior del tanque de reserva: Se demolerán los dos muros que recubren el tanque para evitar que éstos se desmoronen.
- Trabajo de pintura en general.

Valor a nuevo	\$ 9.750
Valor residual	\$ 3.608
Insumo para puesta en valor	\$ 6.143

4) Garage

Trabajos a realizar:

- Provisión y colocación de un acumulador de 12 VCC alimentado por un panel solar como energía alternativa
- Provisión y colocación de portón de chapa en reemplazo del existente.
- Trabajos de pintura en general

Valor a nuevo	\$ 7.500
Valor residual	\$ 4.778
Insumo para puesta en valor	\$ 2.722

5) Fogón cubierto

Tareas a realizar:

- Trabajos de pintura en general

Valor a nuevo	\$ 6.600
Valor residual	\$ 5.800
Insumo para puesta en valor	\$ 800

6) Mirador alternativo

Ver plano N° 4

Tareas a realizar:

- Provisión y colocación de un cerco perimetral de treinta y seis metros lineales (36 mts).
- Colocación de cerco perimetral compuesto de: Postes de madera dura de 1,80 m de altura para cercos de 1,00 m, con esquineros de 15 x 15 cm. Sostenes de 10 x 10 cm colocados cada 3,50 metros y Refuerzos de 15 x 15 cm colocados cada 35 metros. Puntales de 1,50 m x 7 x 7 cm respectivamente, atornillados por medio de espárragos de 3/8"x 33. Alambre tejido romboidal Acindar, malla calibre N°13 x 2" de rombo, hasta 1,00 mt de alto. Planchuelas de 1"x 3/16" x 1,50 m. Ganchos tira alambre de 3/8"x 9 y torniquetes N°7. Púas galvanizadas de alta resistencia cada 4".

Insumo necesario	\$ 1.116
------------------	----------

Insumo total para la recuperación de las Unidades Funcionales existentes: \$ 14.831

Ampliación ó reciclaje de las unidades Funcionales existentes:

1) Unidad Sanitaria y Boungalow anexo

Ver Plano N° 2

Ampliación de la Unidad existente a una capacidad :

Sanitario Caballeros

Tres (3) compartimentos con inodoro común.

Tres (3) mingitorios.

Tres (3) lavatorios.

Sanitario Damas

Tres (3) compartimentos con inodoro común.

Tres (3) lavatorios

Boungalow anexo:

Instalación de sanitario en local depósito de Unidad Sanitaria.

<i>a) Unidad existente</i>	
Valor a nuevo	\$ 26.550
Valor residual	\$ 18.558
Insumo para su puesta en valor	\$ 7.992

<i>b) Ampliación</i>	
Superficie cubierta: 14,50 m ²	\$ 8.700
Superficie semicubierta: 13,00 m ²	\$ 1.950
Insumo total	\$ 10.650

Insumo total de A + B	\$ 18.642
-----------------------	-----------

<p>Insumo Total para las obras de ampliación ó reciclaje de las Unidades Funcionales existentes: \$ <u>18.642</u></p>

OBRAS NUEVAS

1) Mirador

Ver Plano N° 3

Ante la decisión tomada por este Estudio Técnico de CLAUSURAR DEFINITIVAMENTE el acceso al público del mirador existente con el objeto de preservar al mismo de posibles accidentes indeseados (informe parcial N°1), se ha desarrollado la implantación de un nuevo mirador en el acantilado ubicado en el sector noreste respecto del existente.

Las tareas a realizar comprenden:

- Desmonte y explanación en alrededor de 250 metros de longitud para la construcción de un sendero peatonal que conduzca desde el estacionamiento actual hacia la zona del mirador.
- Colocación de cerco perimetral compuesto de: Postes de madera dura de 1,80 m de altura para cercos de 1,00 m, con esquineros de 15 x 15 cm. Sostenes de 10 x 10 cm colocados cada 3,50 metros y Refuerzos de 15 x 15 cm colocados cada 35 metros. Puntales de 1,50 m x 7 x 7 cm respectivamente, atornillados por medio de espárragos de 3/8"x 33. Alambre tejido romboidal Acindar, malla calibre N°13 x 2" de rombo, hasta 1,00 mt de alto. Planchuelas de 1"x 3/16" x 1,50 m. Ganchos tira alambre de 3/8" x 9 y torniquetes N°7. Púas galvanizadas de alta resistencia cada 4".
- Los postes se colocarán con hormigón 1 : 3 : 3, a las siguientes profundidades: Refuerzo/Esquinero= 1 x 0,40 x 0,40 metros. Intermedios= 1 x 0,30 x 0,30 metros. Puntal= 0,50 x 0,50 x 0,50 metros.

NOTA: este trabajo debe necesariamente ser considerado con posterioridad a un ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL ESPECÍFICO debido a la inserción de elementos exógenos al medio y a la afectación que puede producirse en la colonia de mamíferos que allí habita, como así también en el resto de la vegetación del lugar.

Insumo necesario	\$ 21.300
------------------	-----------

2) Casilla de Control

Ver Plano N° 1

Esta Unidad Funcional estará ubicada en el sector Mirador y prestará el uso de control de los turistas, debido a que éstos al sobre sobrepasar los límites establecidos, corren riesgo de acercarse peligrosamente al borde del acantilado.

Superficie a construir	
Superficie cubierta: 9 m ²	\$ 3.600
Superficie semicubierta: 9 m ²	\$ 1.350
Insumo total	\$ 4.950

Insumo Total para la ejecución de obras nuevas: \$ 26.250

Insumo Final para la puesta en valor de la Reserva: \$ 59.723.

-----oOo-----

Capítulo IV

PUNTA LOMA

Localización:

Ubicación geográfica:

Ubicación por coordenadas geográficas con G.P.S.

S: 42° 48' 46"

W: 64° 53' 42"

Recuperación de las Unidades Funcionales existentes

1) Casilla de Información:

Trabajos a realizar:

- Ejecución de instalación sanitaria (cañerías de alimentación y distribución), la misma se construirá con materiales aptos para agua salobre preferentemente de PVC ó aleación plástica similar con alma de aluminio, la instalación se efectuará con cañerías a la vista engrampadas a la mampostería para su posterior visualización y mejor mantenimiento.
- Trabajo de reparación de la capa aisladora en muros para evitar la invasión del salitre. Deberán picarse los revoques interiores y exteriores hasta una altura de 0,50 mts a partir del nivel de piso y realizar la impermeabilización correspondiente. Se sugiere el tratamiento de inyecciones en los muros y posterior a ésto, su revocado con material hidrófugo correspondiente.

- Trabajo de reparación de carpintería en puerta de frente. Se procederá a lijado y masillado con un acabado de esmalte sintético mate para evitar su consiguiente deterioro.
- Trabajo de pintura en general

Valor a nuevo	\$ 6.000
Valor residual	\$ 3.950
Insumo para puesta en valor	\$ 2.050

2) Vivienda de Guardafauna Titular

Trabajos a realizar:

- Trabajo de reparación de la cubierta de hormigón armado: se procederá al levantamiento de las baldosas cerámicas ya deterioradas y posterior a ésto se efectuará una carpeta de alisado de cemento con el material hidrófugo correspondiente.
- Trabajo de reparación de la capa aisladora en muros para evitar la invasión del salitre. Deberán picarse los revoques interiores y exteriores hasta una altura de 0,50 mts a partir del nivel de piso y realizar la impermeabilización correspondiente. Se sugiere el tratamiento de inyecciones en los muros y posterior a ésto, su revocado con material hidrófugo correspondiente.
- Ejecución de instalación sanitaria (cañerías de alimentación y distribución), la misma se construirá con materiales aptos para agua salobre preferentemente de PVC ó aleación plástica similar con alma de aluminio, la instalación se efectuará con cañerías a la vista engrapadas a la mampostería para su posterior visualización y mejor mantenimiento.
- Provisión y colocación de pisos y revestimientos cerámicos en cocina y sanitario.
- Trabajo de pintura en general

Valor a nuevo	\$ 32.500
Valor residual	\$ 26.000
Insumo para puesta en valor	\$ 6.500

3) Bungalow (vivienda guardafauna auxiliar)

Trabajos a realizar:

- Trabajo de reparación de la cubierta de hormigón armado: se procederá al levantamiento de las baldosas cerámicas ya deterioradas y posterior a esto se efectuará una carpeta de alisado de cemento con el material hidrófugo correspondiente.
- Provisión y colocación de un acumulador de 12 VCC alimentado por un panel solar como energía alternativa
- Ejecución de instalación sanitaria (cañerías de alimentación y distribución), la misma se construirá con materiales aptos para agua salobre preferentemente de PVC ó aleación plástica similar con alma de aluminio, la instalación se efectuará con cañerías a la vista engrampadas a la mampostería para su posterior visualización y mejor mantenimiento.
- Trabajo de reparación de carpintería en postigos en el frente de la vivienda.
- Trabajo de pintura en general

Valor a nuevo	\$ 12.875
Valor residual	\$ 9.775
Insumo para puesta en valor	\$ 3.100

4) Torre Tanque y casilla de grupo electrógeno.

Trabajos a realizar:

a) Torre Tanque:

- Ejecución de instalación sanitaria: recambio de cañería de alimentación, colector general en tanque de reserva superior y cañerías de distribución hacia todas las unidades funcionales. La misma se construirá con materiales aptos para agua salobre de tipo PVC ó aleación plástica similar con alma de aluminio.
- Trabajo de pintura en general.

Valor a nuevo	\$ 6.350
Valor residual	\$ 2.600
Insumo para puesta en valor	\$ 3.750

Trabajos a realizar:

b) Casilla de grupo electrógeno:

- Provisión y colocación de un motor generador de energía de 220 VCA.
- Ejecución de la línea de alimentación de energía eléctrica de 220 VCA, desde el generador hacia todas las Unidades Funcionales, con un tendido de cable subterráneo del tipo Sintenax o similar, en reemplazo de la línea aérea existente.

Para la ejecución de este trabajo se deberá contratar el mismo junto con la ejecución del tendido de red de agua, puesto que se podrían llevar las dos cañerías por la misma excavación. De esta manera se excavaría una sola vez para ambos trabajos. La instalación se deberá efectuar con un cable Sintenax (2x16). Si bien los consumos no son elevados las distancias que separan a las Unidades Funcionales del Generador son lo suficientemente

grandes como para provocar considerables caídas de tensión; es por eso que conviene asegurar un dimensionamiento del cable conductor.

- Trabajo de pintura en general.

Valor a nuevo	\$ 3.840
Valor residual	\$ 540
Insumo para puesta en valor	\$ 3.300

Insumo total a) + b) para puesta en valor	\$ 7.000
---	----------

5) Cantina

Trabajos a realizar:

- Trabajo de reparación de la capa aisladora en muros para evitar la invasión del salitre. Deberán picarse los revoques interiores y exteriores hasta una altura de 0,50 mts a partir del nivel de piso y realizar la impermeabilización correspondiente. Se sugiere el tratamiento de inyecciones en los muros y posterior a ésto, su revocado con material hidrófugo correspondiente.
- Ejecución de instalación sanitaria (cañerías de alimentación y distribución), la misma se construirá con materiales aptos para agua salobre preferentemente de PVC ó aleación plástica similar con alma de aluminio, la instalación se efectuará con cañerías a la vista engrapadas a la mampostería para su posterior visualización y mejor mantenimiento.
- Provisión y colocación de pisos y revestimientos cerámicos en la cocina.
- Provisión y colocación de un acumulador de 12 VCC alimentado por un panel solar como energía alternativa
- Provisión y colocación de artefacto cocina apta para restaurante y termotanque.

- Trabajo de pintura en general

Valor a nuevo	\$ 36.200
Valor residual	\$ 29.100
Insumo para puesta en valor	\$ 7.100

6) Mirador

Mirador zona A

Trabajos a realizar:

- Eliminación del balcón, con retiro del maderamen y corte de todos los perfiles con el objeto de limitar al máximo la posibilidad de generación de accidentes por razones de imprudencia de los observadores.
- Retiro de la baranda de protección y corrimiento de la misma, en por lo menos una distancia mínima de 2,50 metros de su posición actual.
- Limpieza y excavación del terreno con el sentido de ejecutar un contrapiso de hormigón fratazado o rodillado de diez centímetros de espesor. De esta manera, se dispondría de una planchada de acceso para el público, pero lo que es más importante, de una defensa superficial superior del suelo contra la acción de las aguas pluviales.
- Adecuación de las pendientes del terreno natural, con el objeto de optimizar el escurrimiento superficial de las aguas de lluvia y la rectificación de las descargas de las mismas, con el sentido de minimizar la problemática erosiva que dicha acción genera en el talud del acantilado.
- Generar en el acantilado el implante de vegetación adecuada, de crecimiento rápido, de baja altura, tipo trepadoras, para producir un mayor grado de estabilización del talud, aunque esta actividad debe necesariamente ser considerada con posterioridad a la reali-

zación de un estudio de impacto ambiental específico, por la inserción de elementos exógenos al medio y la afectación que puede producir en la colonia de mamíferos que allí habitan, como así también en el resto de la vegetación del lugar.

- Corte de la perfilería existente volada.
- Extracción de la baranda y su corrimiento hacia atrás.
- Limpieza del terreno y excavación.
- Ejecución de carpeta de Hormigón entre el resto de la perfilería.
- Colocación y adecuación de la baranda del frente.

Insumo para puesta en valor	\$ 1.670
-----------------------------	----------

Insumo Total para la recuperación de las Unidades Funcionales existentes: <u>\$ 27.400</u>
--

Ampliación ó reciclaje de las unidades Funcionales existentes:

1) Unidad Sanitaria

Ver Plano N° 2

Ampliación de la Unidad existente a una capacidad :

Sanitario Caballeros

Tres (3) compartimentos con inodoro común.

Tres (3) mingitorios.

Tres (3) lavatorios.

Sanitario Damas

Tres (3) compartimentos con inodoro común.

Tres (3) lavatorios

Boungalow anexo:

Instalación de sanitario en local depósito de Unidad Sanitaria.

<i>a) Unidad existente</i>	
Valor a nuevo	\$ 26.550
Valor residual	\$ 18.558
Insumo para puesta en valor	\$ 7.992

<i>b) Ampliación</i>	
Superficie cubierta: 14,50 m ²	Insumo \$ 8.700
Superficie semicubierta: 13,00 m ²	Insumo \$ 1.950
Insumo total	\$10.650

Insumo total para su puesta en valor a) + b)	\$ 18.642
--	-----------

Insumo total para obras de ampliación o reciclaje de las unidades funcionales existentes: <u>\$ 18.642</u>

OBRAS NUEVAS

1) Portal de acceso

Ver plano N° 3

Se propone la construcción de un portal de acceso en piedra laja en bruto, cuya altura no supere los 2,50 mts a efectos de no provocar impacto sobre el paisaje natural, como así también armonizar con las líneas horizontales predominantes.

Insumo para puesta en valor \$ 1.500

2) Mirador

Mirador zona B

Para esta zona se ha determinado la posibilidad de contar con dos tipos de soluciones muy diferenciadas entre sí, e identificadas como Alternativas 1 y 2 :

Alternativa 1 :

- Readecuación de la superficie del suelo en lo que respecta a su nivelación, pues existen cárcavas bastante profundas y lomas que cruzan la ancha senda peatonal, y que dificultan en mayor o menor grado la circulación del público con una mínima comodidad.
- Corrimiento del alambrado en una distancia mínima de dos metros, hacia el interior de la reserva, y disponer de una mejora general del mismo, en lo que respecta a su estructura, de forma que otorgue un mayor grado de seguridad.
- Disponer de información acerca de la erosión impuesta por las acciones climáticas, que por su gravedad de alteración puedan llegar a poner en peligro la estabilidad del talud, y por ende del área de la senda peatonal que sobre él se encuentra.

- Reencauzamiento del escurrimiento superficial de las aguas de lluvia, de manera de impedir su ingreso y circulación por el área correspondiente a la senda peatonal.

Los trabajos a realizar comprenden:

- Desmonte y explanación en alrededor de 150 metros de longitud.
- Colocación de cerco perimetral compuesto de: Postes de madera dura de 1,80 m de altura para cercos de 1,00 m, con esquineros de 15 x 15 cm. Sostenes de 10 x 10 cm colocados cada 3,50 metros y Refuerzos de 15 x 15 cm colocados cada 35 metros. Puntales de 1,50 m x 7 x 7 cm respectivamente, atornillados por medio de espárragos de 3/8" x 33. Alambre tejido romboidal Acindar, malla calibre Nº13 x 2" de rombo, hasta 1,00 mt de alto. Planchuelas de 1" x 3/16" x 1,50 m. Ganchos tira alambre de 3/8" x 9 y torniquetes Nº7. Púas galvanizadas de alta resistencia cada 4".
- Los postes se colocarán con hormigón 1 : 3 : 3, a las siguientes profundidades: Refuerzo/Esquinero= 1 x 0,40 x 0,40 metros. Intermedios= 1 x 0,30 x 0,30 metros. Puntal= 0,50 x 0,50 x 0,50 metros.

Insumo necesario para la Alternativa 1: \$ 7.945
--

Alternativa 2 :

Ver Plano Nº 1

- Nivelación de la superficie del suelo y construcción de un mirador especial con el tipo de esquema estructural del mirador construido en la Zona A, pero con la diferencia que la zona del balcón no estaría volando sobre el acantilado, sino sobre el área extrema de la actual senda peatonal.

Esta propuesta se diferencia de la actualmente construida en tres aspectos importantes :

- La envergadura de la construcción es mucho mayor.
- La estructura metálica de sostén del maderamen, está apoyando en dos puntos: la estructura de apoyo y la estructura de anclaje, no habiendo contacto con el suelo en ningún punto.
- La zona cubierta con tablas es mucho mayor, ya que además del balcón propiamente dicho, también se debe cubrir el área entre la estructura de apoyo y la de anclaje.
- Todo el contorno de este nuevo mirador, deberá ser protegido con una adecuada baranda, preferiblemente metálica.

Las tareas a realizar comprenden:

- Desmonte y explanación en alrededor de 70 metros de longitud.
- Colocación de cerco perimetral compuesto de: Postes de madera dura de 1,80 m de altura para cercos de 1,00 m, con esquineros de 15 x 15 cm. Sostenes de 10 x 10 cm colocados cada 3,50 metros y Refuerzos de 15 x 15 cm colocados cada 35 metros. Puntales de 1,50 m x 7 x 7 cm respectivamente, atornillados por medio de espárragos de 3/8" x 33. Alambre tejido romboidal Acindar, malla calibre Nº13 x 2" de rombo, hasta 1,00 mt de alto. Planchuelas de 1" x 3/16" x 1,50 m. Ganchos tira alambre de 3/8" x 9 y torniquetes Nº7. Púas galvanizadas de alta resistencia cada 4".
- Los postes se colocarán con hormigón 1 : 3 : 3, a las siguientes profundidades: Refuerzo/Esquinero= 1 x 0,40 x 0,40 metros. Intermedios= 1 x 0,30 x 0,30 metros. Puntal= 0,50 x 0,50 x 0,50 metros.
- Ejecución de zapata de apoyo y zapata de anclaje de Hormigón Armado.
- Construcción de planchada de acceso de 8,50 x 9,90 metros, conformada por Perfiles IPN 160 y entablado de madera dura de 2" x 8".
- Colocación de baranda perimetral compuesta por perfiles tubo 60/60/2 y paños fijos en malla de alambre artístico de 30 mm de luz, con alambre Nº 11.
- NOTA: los trabajos de desmonte y explanación deberán ser considerados luego de la realización de un estudio de impacto ambiental específico debido a la inserción de

elementos exógenos y a la afectación que puede producirse en la colonia de mamíferos que allí habita, como así también a la vegetación del lugar.

Insumo necesario para la Alternativa 2: \$ 20.182

Insumo total para la ejecución de obras nuevas
alternativa 1 = \$ 9.445

Insumo total para la ejecución de obras nuevas
alternativa 2 = \$ 21.682

Insumo Final para la puesta en valor de la Reserva alternativa 1 55.487
--

Insumo Final para la puesta en valor de la Reserva alternativa 2 \$ 67.724

-----oOo-----

Capítulo V

CALETA VALDES

Localización:

Ubicación geográfica:

Ubicación por coordenadas geográficas con G.P.S.

S: 42° 30' 47"

W: 63° 36' 00"

Ampliación ó Reciclaje de las Unidades Funcionales existentes

1) Vivienda guardafauna titular y auxiliar

Ver Plano Nº 3

Si bien estas viviendas son parte de un conjunto cuyo diseño no ha sido elaborado con proyección a una futura ampliación. Se propone como solución mas lógica la siguiente:

Ampliación de dos dormitorios para la vivienda del guardafauna titular, y adaptación del dormitorio existente como parte de la vivienda del guardafauna auxiliar.

Superficie existente: 62,90 m ²	Valor: \$ 31.490
--	------------------

Superficie a construir	
Superficie cubierta 28,19 m ²	Valor: \$ 14.060

2) Unidad Sanitaria

Ver Plano N° 2

Se propone la ampliación de ésta Unidad Funcional a una capacidad de:

Sanitario Caballeros:

Seis (6) compartimentos con inodoro común

Seis (6) lavatorios

Cuatro (4) mingitorios

Sanitario Damas:

Seis (6) compartimentos con inodoro común

Seis (6) lavatorios

Superficie existente: 40,00 m ²	Valor: \$ 20.000
--	------------------

Superficie a construir:	
Superficie cubierta: 25,00 m ²	Insumo: \$ 15.000
Superficie semicubierta: 15,60 m ²	Insumo: \$ 2.340
Insumo total	\$ 17.340

Insumo Total para obras de ampliación o reciclaje de las unidades funcionales existentes: <u>\$ 31.400</u>

OBRAS NUEVAS

1) Portal de acceso

Ver plano N° 3

Se propone la construcción de un portal de acceso en piedra laja en bruto, cuya altura no supere los 2,50 mts a efectos de no provocar impacto sobre el paisaje natural, como así también armonizar con las líneas horizontales predominantes.

Insumo para su puesta en valor	\$ 1.500
--------------------------------	----------

2) Casilla de Control

Ver Plano N° 1

Esta Unidad Funcional estará ubicada en el sector Mirador y prestará el uso de control de los turistas, debido a que éstos al sobrepasar los límites establecidos, corren riesgo de acercarse peligrosamente al borde del acantilado.

Superficie a construir	
Superficie cubierta: 9 m ²	\$ 3.600
Superficie semicubierta: 9 m ²	\$ 1.350
Insumo total	\$ 4.950

Insumo Total para la ejecución de obras nuevas: <u>\$ 6.450</u>

Insumo Final para la puesta en valor de la Reserva: \$ 37.840

Capítulo V I

PUNTA TOMBO

Localización:

Ubicación geográfica:

Ubicación por coordenadas geográficas con G.P.S.

S: 44° 02'

W: 65° 11'

Recuperación de las Unidades Funcionales existentes

1) Vivienda del guarda fauna

Tareas a realizar:

- Ejecución de instalación sanitaria: sus cañerías de alimentación y distribución.
- En tanque de reserva superior: recambio de la cañería de alimentación desde la cisterna hasta el mismo; cambio de colector general y distribución hacia las cuatro viviendas (departamento anexo guarda fauna auxiliar, monoambiente intermedio y viviendas del guarda fauna (2). Estas serían las unidades abastecidas por agua potable.

Valor a nuevo	\$ 40.000
Valor residual	\$ 36.600
Insumo para puesta en valor	\$ 3.400

2) Departamento anexo guardafauna auxiliar

Tareas a realizar:

- Ejecución de instalación sanitaria (cañerías de alimentación y distribución). La misma se construirá con materiales aptos para agua salobre preferentemente de PVC ó aleación plástica similar con alma de aluminio, la instalación se efectuará con cañerías a la vista engrampadas a la mampostería para su posterior visualización y mejor mantenimiento.

Valor a nuevo	\$ 17.000
Valor residual	\$ 15.500
Insumo para puesta en valor	\$ 1.500

3) Departamento monoambiente intermedio entre vivienda del Guardafauna y departamento anexo.

Trabajos a realizar:

- Ejecución de instalación sanitaria (cañerías de alimentación y distribución), la misma se construirá con materiales aptos para agua salobre preferentemente de PVC ó aleación plástica similar con alma de aluminio, la instalación se efectuará con cañerías a la vista engrampadas a la mampostería para su posterior visualización y mejor mantenimiento.
- Provisión y colocación de mesada de granito reconstituido con bacha de acero inoxidable.

Valor a nuevo	\$ 13.500
Valor residual	\$ 12.300
Insumo para puesta en valor	\$ 1.200

Insumo Total para la recuperación de las Unidades Funcionales existentes: <u>\$ 6.100</u>

Ampliación ó Reciclaje de las Unidades Funcionales existentes

1) Unidad Sanitaria

Ver Plano N° 2

Tareas a realizar:

- a) Recambio de cañería de alimentación, desde el molino hasta el tanque australiano y de este mismo hacia la Unidad Sanitaria (Unidad abastecida por agua salobre). La misma se construirá con materiales aptos para agua salobre preferentemente de PVC ó aleación plástica similar con alma de aluminio,
- b) Ampliación de esta Unidad Funcional a una capacidad de:

Sanitario Caballeros:

Seis (6) compartimentos con inodoro común

Cinco (5) lavatorios

Siete (7) mingitorios

Sanitario Damas:

Seis (6) compartimentos con inodoro común

Cinco (5) lavatorios

Superficie existente: 41,60 m²

Superficie a construir	
Superficie cubierta: 25,50 m ²	Insumo: \$ 15.160
Superficie semicubierta 13,00 m ²	Insumo: \$ 1.950

Insumo Total de a) + b): \$ 18.110

Insumo Total para la ampliación de las Unidades Funcionales existentes: \$ 18.110

Insumo Total para obras de ampliación o reciclaje de las unidades funcionales
existentes: \$ 18.110

OBRAS NUEVAS

1) Portal de acceso:

Ver Plano N°3

Se propone la construcción de un portal de acceso en piedra laja en bruto, cuya altura no supere los 2,50 mts a efectos de no provocar impacto sobre el paisaje natural, como así también armonizar con las líneas horizontales predominantes.

Insumo necesario: \$ 1.500

2) Unidad Funcional de Servicio:

Ver Plano N° 1

Se propone la construcción de una Unidad Funcional destinada a los usos diferenciados de:

1. Garage
2. Depósito de herramientas
3. Casilla de grupo electrógeno

Esta Unidad se integrará al conjunto con un alero el cual la conectará con la vivienda del guardafauna y casilla de información.

Superficie a construir	
Superficie cubierta: 57,00 m ²	Insumo: \$ 34.200
Superficie semicubierta: 76,00 m ²	Insumo: \$ 11.400
Insumo total	\$ 46.600

Insumo Total para la ejecución de obras nuevas: \$ 47.400

Insumo Final para la puesta en valor de la Reserva: \$ 70.510

----- oOo -----

Capítulo VII

ISLA DE LOS PAJAROS

Localización:

Ubicación geográfica:

Ubicación por coordenadas geográficas con G.P.S.

S: 42° 25 46"

W: 64° 31 00"

Recuperación de las Unidades Funcionales existentes

1) Portal de Acceso

Trabajos a realizar:

- Trabajo de reparación de revoques.
- Trabajos de pintura en general.

Valor a nuevo	\$ 3.000
Valor residual	\$ 2.200
Insumo para puesta en valor	\$ 800

2) Casilla de Información

Trabajos a realizar:

- Trabajo de reparación de la cubierta de hormigón armado: se procederá al levantamiento de las baldosas cerámicas ya deterioradas y posterior a esto se efectuará una carpeta de alisado de cemento con el material hidrófugo correspondiente.
- Trabajos de reparación de revoques interiores y exteriores.
- Ejecución de instalación sanitaria (cañerías de alimentación y distribución), la misma se construirá con materiales aptos para agua salobre preferentemente de PVC ó aleación plástica similar con alma de aluminio, la instalación se efectuará con cañerías a la vista engrampadas a la mampostería para su posterior visualización y mejor mantenimiento.
- Trabajo de pintura en general.

Valor a nuevo	\$ 6.080
Valor residual	\$ 3.850
Insumo para puesta en valor	\$ 2.250

3) Vivienda Guardafauna Titular

Trabajos a realizar:

- Trabajo de reparación de la cubierta de hormigón armado: se procederá al levantamiento de las baldosas cerámicas ya deterioradas y posterior a esto se efectuará una carpeta de alisado de cemento con el material hidrófugo correspondiente.
- Trabajos de reparación de revoques interiores y exteriores.
- Ejecución de instalación sanitaria (cañerías de alimentación y distribución), la misma se construirá con materiales aptos para agua salobre preferentemente de PVC ó aleación

plástica similar con alma de aluminio, la instalación se efectuará con cañerías a la vista engrampadas a la mampostería para su posterior visualización y mejor mantenimiento.

- Provisión y colocación de revestimientos cerámicos en cocina y sanitario.
- Provisión y colocación de un acumulador de 12 VCC alimentado por un panel solar como energía alternativa
- Trabajo de pintura en general.

Valor a nuevo	\$ 20.930
Valor residual	\$ 15.230
Insumo para puesta en valor	\$ 5.700

4) Bungalow

Trabajos a realizar:

- Ejecución de instalación sanitaria (cañerías de alimentación y distribución), la misma se construirá con materiales aptos para agua salobre preferentemente de PVC ó aleación plástica similar con alma de aluminio, la instalación se efectuará con cañerías a la vista engrampadas a la mampostería para su posterior visualización y mejor mantenimiento.
- Reparación de carpintería en puerta del frente.
- Provisión y colocación de un acumulador de 12 VCC alimentado por un panel solar como energía alternativa
- Trabajos de pintura en general.

Valor a nuevo	\$ 13.700
Valor residual	\$ 10.550
Insumo para puesta en valor	\$ 3.150

5) Galpón y Torre Tanque

a) Galpón

Trabajos a realizar:

- Provisión y colocación de un acumulador de 12 VCC alimentado por un panel solar como energía alternativa.
- Trabajos de pintura en general.

Valor a nuevo	\$ 21.645
Valor residual	\$ 20.145
Insumo para puesta en valor	\$ 1.500

b) Torre Tanque

Trabajos a realizar:

- Ejecución de instalación sanitaria: recambio de cañería de alimentación, colector general en tanque de reserva superior y cañerías de distribución hacia todas las unidades funcionales. La misma se construirá con materiales aptos para agua salobre de tipo PVC ó aleación plástica similar con alma de aluminio.
- Trabajos de reparación de revoques exteriores en mampostería superior del tanque de reserva.
- Trabajo de reparación de escalera metálica en torre tanque: lijado, masillado y tres capas de antióxido tipo Seakrome.
- Trabajo de reparación en portón de chapa en acceso a torre tanque en planta baja.
- Trabajo de pintura en general.
- Ejecución de instalación eléctrica: Ejecución de la línea de alimentación de energía eléctrica de 220 VCA, desde el generador (ubicado en la planta baja de la torre tanque)

hacia todas las Unidades Funcionales, con un tendido de cable subterráneo del tipo Sintenax o similar, en reemplazo de la línea aérea existente.

- Para la ejecución de este trabajo se deberá contratar el mismo junto con la ejecución del tendido de red de agua, puesto que se podrían llevar las dos cañerías por la misma excavación. De esta manera se excavaría una sola vez para ambos trabajos. La instalación se deberá efectuar con un cable Sintenax (2x16). Si bien los consumos no son elevados las distancias que separan a las Unidades Funcionales del Generador son lo suficientemente grandes como para provocar considerables caídas de tensión; es por eso que conviene asegurar un dimensionamiento del cable conductor.

Insumo para puesta en valor	\$ 7.000
-----------------------------	----------

6) Vivienda Guardafauna Auxiliar

Trabajos a realizar:

Considerando que estamos frente a una construcción de veinte años de antigüedad, con un estado de conservación clasificado en informes anteriores como *malo*, llevando esta clasificación a valores, se estima un valor residual de la misma en: *pesos trece mil ciento sesenta* (\$ 13.160), teniendo en cuenta que su valor a nuevo sería de: *pesos treinta y cinco mil* (\$ 35.000), estaríamos frente a un insumo para su puesta en valor de: *pesos veintiun mil ochocientos cuarenta* (\$ 21.840)

Con todo esto se considera conveniente la demolición de esta Unidad Funcional y el reciclaje de la Unidad Sanitaria-bungalow anexo como vivienda del guardafauna auxiliar. Ver Item Unidad Sanitaria-bungalow anexo (reciclaje).

Insumo demolición	\$ 1.150
-------------------	----------

Insumo Total para la recuperación de las Unidades Funcionales existentes: \$ 21.550

Ampliación ó Reciclaje de las Unidades Funcionales existentes

1) Centro de Interpretación

Ver Plano N° 3

Este Centro de Interpretación se encuentra actualmente fuera de uso y ha sido demolido en un alto porcentaje (tabiquería interior y lucernarios) considerando rescatable la mampostería exterior, estructura y cubierta de hormigón armado. Se estiman los siguientes valores Superficie existente

a) Superficie cubierta: 173 m²

Valor a nuevo	\$ 86.500
Valor residual	\$ 36.258
Insumo para puesta en valor	\$ 50.252

Propuesta de uso para esta unidad funcional

Esta reserva es la primera en ser visitada en el circuito turístico Península Valdes, donde los turistas según estudios anteriores permanecen en la reserva una hora aproximadamente, así también en altas temporadas el pico de pasajeros es de 340 pasajeros/hora. Se considera necesaria una adecuada contención del turista con posibilidades de acceder a un servicio de confitería y refrigerio, pudiendo disfrutar de una excelente vista panorámica de la Isla. Por lo cual se propone el reciclaje de esta Unidad a Cantina.

Para poner en funcionamiento esta Unidad Funcional con el uso de cantina se debería ampliar la construcción anexando los servicios de cocina, lavado y depósito.

b) Superficie a construir (ampliación): 49,54 m²

Insumo: \$ 29.725

Insumo Total para la puesta en valor de esta Unidad Funcional: a)+b)= 79.980
--

2) Reciclaje de la Unidad Funcional: "Unidad Sanitaria - Bungalow anexo", como Bungalow.

Ver plano N° 2.

La propuesta consiste en incorporar los locales de la Unidad Sanitaria como dormitorio y baño manteniendo el ambiente estar-comedor con cocina incorporada del antiguo bungalow.

Trabajos a realizar:

- Trabajo de reparación de revoques exteriores.
- Ejecución de instalación sanitaria (cañerías de alimentación y distribución), la misma se construirá con materiales aptos para agua salobre preferentemente de PVC ó aleación plástica similar con alma de aluminio, la instalación se efectuará con cañerías a la vista engrampadas a la mampostería para su posterior visualización y mejor mantenimiento.
- Provisión y colocación de un acumulador de 12 VCC alimentado por un panel solar como energía alternativa
- Trabajo de pintura en general

Valor a nuevo	\$ 26.550
Valor residual	\$ 14.145
Insumo para puesta en valor	\$ 12.405

Insumo Total para obras de ampliación o reciclaje de las unidades funcionales existentes: \$ 92.385
--

OBRAS NUEVAS

1) Unidad Sanitaria

Ver plano N° 1

Se propone la construcción de una Unidad Sanitaria nueva, la cual se integraría al conjunto a través de una galería que funcionaría como nexo con la Unidad Funcional Cantina (actual Centro de Interpretación en desuso). Las características de esta Unidad Funcional serían las siguientes:

Sanitario Caballeros:

Cuatro (4) compartimentos con inodoro común.

Cuatro (4) mingitorios.

Tres (3) lavatorios.

Sanitario Damas:

Cuatro (4) compartimentos con inodoro común

Cuatro (4) lavatorios

Superficie cubierta: 59,67 m ²	insumo \$ 35.802
Superficie semicubierta: 60,00 m ²	insumo \$ 9.000
Insumo total	\$ 44.802

Insumo total para la ejecución de obras nuevas: \$ 53.802

Insumo Final para la puesta en valor de la Reserva: \$ 158.737

-----oOo-----

Capítulo VIII

ISTMO AMEGHINO

Localización:

Localización geográfica:

Ubicación por coordenadas geográficas tomadas con G.P.S.

S: 42° 27 54"

W: 64° 29 52"

Recuperación de las Unidades Funcionales existentes

1) Centro de Interpretación

Trabajos a realizar:

- Trabajo de reparación en canaleta de desagüe pluvial ubicada en el quiebre de la cubierta de techo sobre sector auditorium.
- Trabajo de reparación en el empalme de las cubiertas del Centro de Interpretación (cubierta metálica), con la ampliación de la Unidad Sanitaria (losa plana de hormigón armado): deberá procederse al desmontado de las chapas metálicas ubicadas en la unión con la losa de hormigón para una correcta unión de las cubiertas con una canaleta de chapa galvanizada cubierta posteriormente por la membrana asfáltica de la losa de hormigón armado.
- Trabajo de redistribución de los circuitos de la instalación eléctrica, realizada en tubos fluorescentes.

- Trabajo de pintura en general.

Valor a nuevo	\$ 204.000
Valor residual	\$ 195.900
Insumo para puesta en valor	\$ 8.100

2) Mirador

Trabajos a realizar:

- Recambio de la carpintería metálica en su totalidad, en forma preferencial por carpintería de aluminio, por su grado de inalterabilidad frente a las acciones climáticas.
- Reacondicionamiento de toda la baranda de hormigón, puesto que en los vértices del octógono se está produciendo la reventadura del mismo por acción del óxido que de la carpintería ha pasado a atacar las armaduras del paramento vertical de hormigón.

Valor a nuevo	\$ 15.000
Valor residual	\$ 12.500
Insumo para puesta en valor	\$ 2.500

3) Vivienda Guardafauna

Trabajos a realizar:

- Ejecución de instalación sanitaria (cañerías de alimentación y distribución). La misma se construirá con materiales aptos para agua salobre de tipo PVC ó aleación plástica

similar con alma de aluminio, la instalación se efectuará con cañerías a la vista engrampadas a la mampostería para su posterior visualización y mejor mantenimiento

- Provisión y colocación de un entablonado de madera dura con una aislación hidrófuga en su parte inferior a fines de evitar el alto grado de humedad concentrado en el ambiente.

Valor a nuevo	\$ 37.000
Valor residual	\$ 32.700
Insumo para puesta en valor	\$ 4.700

4) Casilla del Grupo Electrógeno

Trabajos a realizar:

- Ejecución de la línea de alimentación de energía eléctrica de 220 VCA, desde el generador hacia todas las Unidades Funcionales, con un tendido de cable subterráneo del tipo Sintenax o similar, en reemplazo de la línea aérea existente.

La instalación se deberá efectuar con un cable Sintenax (2x16). Si bien los consumos no son elevados las distancias que separan a las Unidades Funcionales del Generador son lo suficientemente grandes como para provocar considerables caídas de tensión; es por eso que conviene asegurar un dimensionamiento del cable conductor.

- Esta reserva será beneficiada por el tendido de la línea de alta tensión que se realizará entre la ciudad de Puerto Madryn y la villa balnearia de Puerto Pirámide.

Valor a nuevo	\$ 2.360
Valor residual	\$ 960
Insumo para puesta en valor	\$ 1.400

5) Casilla de Información

Trabajos a realizar:

- Provisión y colocación de vidrios.
- Trabajos de pintura en general

Valor a nuevo	\$ 2.250
Valor residual	\$ 1.850
Insumo para puesta en valor	\$ 400

Insumo Total para la recuperación de las Unidades Funcionales existentes: <u>\$ 16.700</u>
--

Ampliación ó Reciclaje de las Unidades Funcionales existentes

1) Unidad Sanitaria

Sanitario Caballeros

Cinco (5) compartimentos con inodoro común.

Cuatro (4) mingitorios.

Seis (6) lavatorios.

Sanitario Damas

Seis (6) compartimentos con inodoro común.

Seis (6) lavatorios

Superficie existente: 25,00 m ²	
Ampliación:	
Superficie a construir: 15,00 m ²	insumo \$ 9.000

Insumo Total para obras de ampliación o reciclaje de las unidades funcionales
existentes: \$ 9.000

Insumo Final para la puesta en valor de la Reserva: \$ 25.700

-----oOo-----

Capítulo I X

PUERTO PIRAMIDE

Localización:

Ubicación geográfica:

Ubicación por coordenadas geográficas tomadas con G.P.S.

S: 42° 38 08"

W: 64° 17 00"



Recuperación de las Unidades Funcionales existentes

1) Vivienda 1

Trabajos a realizar:

- Trabajo de reparación de contrapiso de hormigón.
- Ejecución de instalación sanitaria (cañerías de distribución), la misma se construirá con materiales aptos para agua salobre preferentemente de PVC ó aleación plástica similar con alma de aluminio, la instalación se efectuará con cañerías a la vista engrampadas a la tabiquería para su posterior visualización y mejor mantenimiento.
- Provisión y colocación del elemento de ajuste de cumbrera (Compriband) en la cubierta metálica.
- Provisión y colocación de pisos y revestimientos cerámicos en cocina, lavadero y sanitario.
- Provisión y colocación de pisos cerámicos en estar-comedor y dormitorios.

- Provisión y colocación de una aislación térmica (telgopor de 1" o lana de vidrio de 1") sobre el cielo raso de chapadur existente para conservar una temperatura estable dentro del ambiente.
- Trabajo de reparación del tabique sanitario materializado en placa durlock: se procederá al desmantelamiento del tabique y se reemplazará por un tabique ejecutado en mampostería de elevación de 0,20 mts de espesor, el mismo se revestirá en azulejos de 0,15x0,15 mts tanto en la cocina como en el sanitario.
- Provisión y colocación del artefacto: cocina.
- Ejecución de veredas reglamentarias.
- Trabajos de pintura en general.

Valor a nuevo	\$ 30.260
Valor residual	\$ 23.910
Insumo para puesta en valor	\$ 6.350

2) Vivienda 2

Trabajos a realizar:

- Trabajo de reparación de contrapiso de hormigón.
- Ejecución de instalación sanitaria (cañerías de distribución), la misma se construirá con materiales aptos para agua salobre preferentemente de PVC ó aleación plástica similar con alma de aluminio, la instalación se efectuará con cañerías a la vista engrampadas a la tabiquería para su posterior visualización y mejor mantenimiento.
- Provisión y colocación del elemento de ajuste de cumbrera (Compriband) en la cubierta metálica.
- Provisión y colocación de pisos y revestimientos cerámicos en cocina, lavadero y sanitario.

- Provisión y colocación de pisos cerámicos en estar-comedor y dormitorios.
- Provisión y colocación de una aislación térmica (telgopor de 1" o lana de vidrio de 1") sobre el cielo raso de chapadur existente para conservar una temperatura estable dentro del ambiente.
- Trabajo de reparación en tanque de reserva superior el cual se encuentra desprovisto de flotante de corte de alimentación.
- Provisión y colocación del artefacto: cocina.
- Ejecución de veredas reglamentarias.
- Trabajos de pintura en general.

Valor a nuevo	\$ 30.260
Valor residual	\$ 24.260
Insumo para puesta en valor	\$ 6.000

Insumo final para la puesta en valor de las viviendas: \$ 12.350

OBRAS NUEVAS

Se sugiere la exigencia por parte de la Secretaría de Turismo hacia los Prestadores del Servicio de Avistaje de Ballenas, de proveer de un resguardo y recepción adecuada de los turistas que arriban con la finalidad de realizar el Avistaje.

Insumo Final para la puesta en valor de la Reserva: \$ 12.350

----- oOo -----

Insumo Final para la puesta en valor físico de
las Reservas Faunísticas de la costa atlántica
de la Provincia del Chubut: \$ 589.202

Capítulo X

Propuesta de imagen arquitectónica a lograr

Para hacer una propuesta de imagen arquitectónica es fundamental tener en cuenta la geología y geomorfología del ambiente costero chubutense, el cual debería actuar como patrón de formas, texturas y colores a adoptar para conformar así, la imagen buscada.

Geología

Surgirán del estudio de la misma las texturas y colores a utilizar.

Nos encontramos frente a una formación de edad miocena media a superior; dicha formación esta constituida por areniscas y limolitas de colores grises, gris verdoso a amarillentas, portadoras de numerosos bivalvos fósiles. En algunos casos nos encontramos con un nivel superior formado por grava arenosa con clastos de diámetros pequeños denominados “*rodados patagónicos*”, correspondientes al plioceno superior-pleistoceno.

Siendo de conveniencia en el momento de adoptar materiales de terminación en muros exteriores de las futuras construcciones, la elección de texturas y colores que se mimeticen con el suelo existente ya que de esta forma, disminuiríamos el impacto ambiental que toda obra de arquitectura ocasiona frente al medio natural donde se inserta, la cual debería hacerse con el mayor respeto posible hacia la naturaleza existente.

La arquitectura debe ser ecológica su fin principal es el de mejorar el ambiente, por lo tanto no puede destruir la naturaleza, debe devolverle tanto como le quita. No tiene sentido en absoluto una arquitectura que esté en contra de la naturaleza ya que ella es la esencia primordial de todas las cosas.

De la misma forma que se protege la flora y la fauna de (presencia humana) manos depredadoras, deberá también protegerse el suelo y su entorno en el momento de implantar cualquier tipo de construcción.

Haciendo un estudio de la factibilidad de utilización de piedra como material de construcción de muros exteriores hemos sido informados por la Dirección General de Minas de la Provincia del Chubut, de la existencia de canteras de piedra laja en bruto con una capacidad de producción necesaria como para poder abastecer un ritmo de obra sin la necesidad de tiempos extras perdidos en la búsqueda y selección de este material.

Estas canteras son de fácil acceso puesto que se encuentran ubicadas en la boca de entrada a la Península de Valdés.

Considerando este material apto tanto en la provisión del mismo como en su resultado como textura de una imagen arquitectónica representativa de la zona es que se propone la utilización de *piedra laja en bruto*, en contraste con muros con terminación de revoque fino según colores que se anexan como opciones. *Ver Plano Nº 1 - carpeta de planos original - Isla de los Pájaros*

Ver fotografías Nº1, Nº2, Nº3 y Nº4

Se sugiere como propuesta tentativa de color en muros el tono Nº1615, ver fotografía Nº 3 (original).

Fotografía N°1



Fotografía N°2

46-3

46-3

1223P

1224P

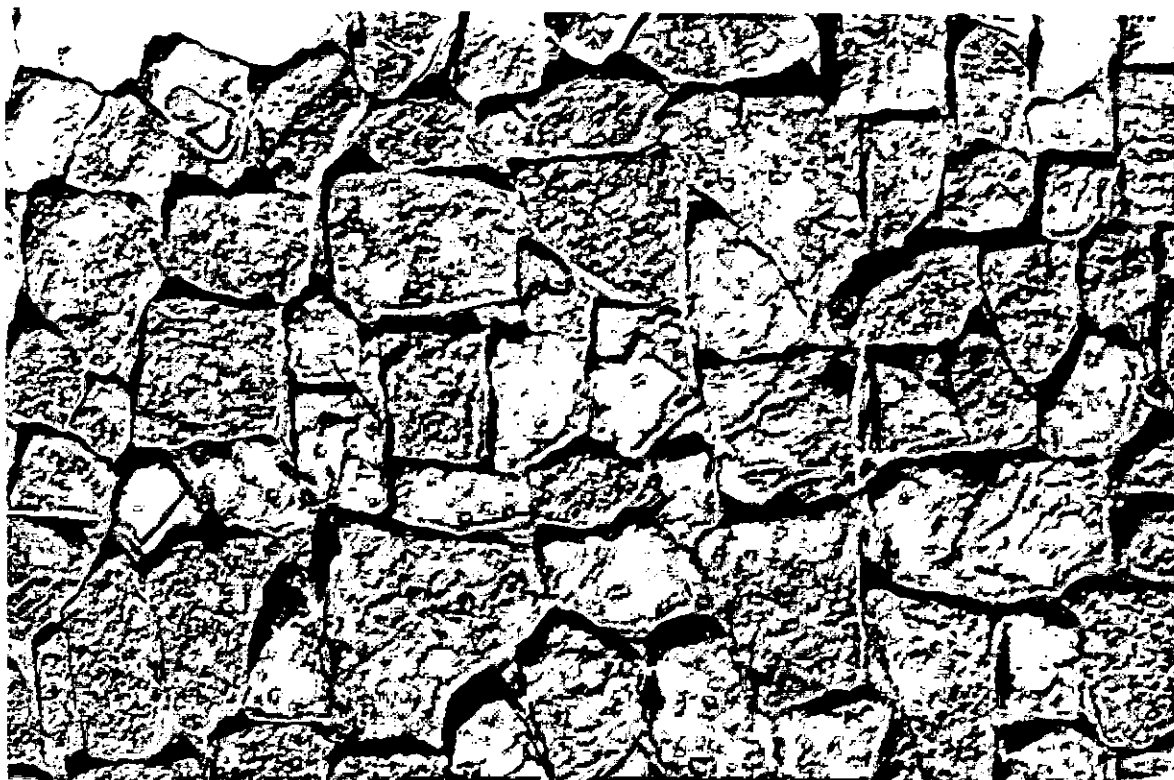
1225P



Fotografía N°3



Fotografía N°4



Geomorfología

Surgirá del estudio de la misma la elección formal de las volumetrías a implantar.

La geomorfología del paisaje costero esta representada por escarpas de erosión labradas sobre niveles mesetiformes adyacentes al mar.

Dichas mesetas se presentan en forma de terrazas marinas, las que poseen pendientes que van desde planas a suavemente onduladas, constituyendo geoformas como por ejemplo acantilados acompañados de pequeñas bahías pedregosas (ver fotografías N°5 y N°6).

Esto induce por similitud de formas, que las terminaciones superiores de las construcciones (cubiertas) deberían ser planas respetando el escalonamiento natural de las terrazas marinas, para que no quiebren éstas con las líneas predominantes del paisaje.

En contraposición a esto, si evaluamos como solución una cubierta en pendiente, esta nos estaría hablando de un alto régimen de lluvias, cuando el promedio anual es de sólo 250 mm, el cual no haría necesaria la utilización de una cubierta de este tipo, excepto en casos donde la propuesta sea, la de lograr espacios semicubiertos con una lectura formal liviana (aleros, galerías)

Con todo esto se sugiere la materialización de una cubierta plana de hormigón armado con el siguiente orden constructivo:

- 1.- Losa de hormigón armado (según cálculo).
- 2.- Capa de arena fina para nivelación de espesor máximo 0,05 mt
- 3.- Ladrillo hueco ventilado (espesor: 0,12 m).
- 4.- Plancha de telgopor (1").
- 5.- Contrapiso de pendiente (espesor: 0,10 m).
- 6.- Membrana asfáltica.

De esta forma se estaría evitando el único problema que presentaría la losa de hormigón armado, que es el de la dilatación provocada por las amplias variaciones térmicas existentes en el clima local.

Fotografía N°5



Fotografía N°6



Prototipo constructivo de la señalización a utilizar

Actualmente la *Dirección de Gestión Operativa* de la Secretaría de Turismo de la Provincia se encuentra realizando un proyecto de señalización turística, para el cual ya tiene encausado su financiamiento

En la actualidad se entrega dentro de las reservas un folleto informativo que suple a la cartelería implantada en el predio de la misma. Este material contiene información referente al comportamiento de la fauna, su alimentación, actividades de los animales, ciclo biológico, como así también motivan al turista a la contemplación y protección de la fauna y flora existente. Además este folleto actúa de modo preventivo en cuanto a la forma de circulación vehicular en los caminos de ripio.

Se considera válida esta propuesta de información gráfica debido a que la implantación de excesiva cartelería dentro de un área natural protegida, provocaría un alto impacto ambiental, ante la naturaleza existente.

En cuanto a la señalización fuera de la reserva se sugiere la implementada en la provincia de Río Negro, ya que de esta forma se mantendría una coherencia informativa para el turista que viene recorriendo la costa atlántica.

Los detalles constructivos de la cartelería son los siguientes:

Tipo de chapa utilizada:	Aleación de aluminio 5052 IRAM 680
	Temple H38 - 3mm de espesor
Tratamiento en anverso:	Lámina reflectiva Scotchlite - Grado de ingeniería de 3M
	Lámina decorativa - Scotchcal - 3M
Tratamiento en reverso:	Pintura poliéster horneable - gris vial.
Colores:	Azul - blanco e imágenes en negro
Medidas:	600 mm x 600 mm x 3 mm de espesor.

Organización de las señales: Armadas en módulos de 6, 4 y 3 señales de acuerdo a los servicios disponibles en cada reserva.

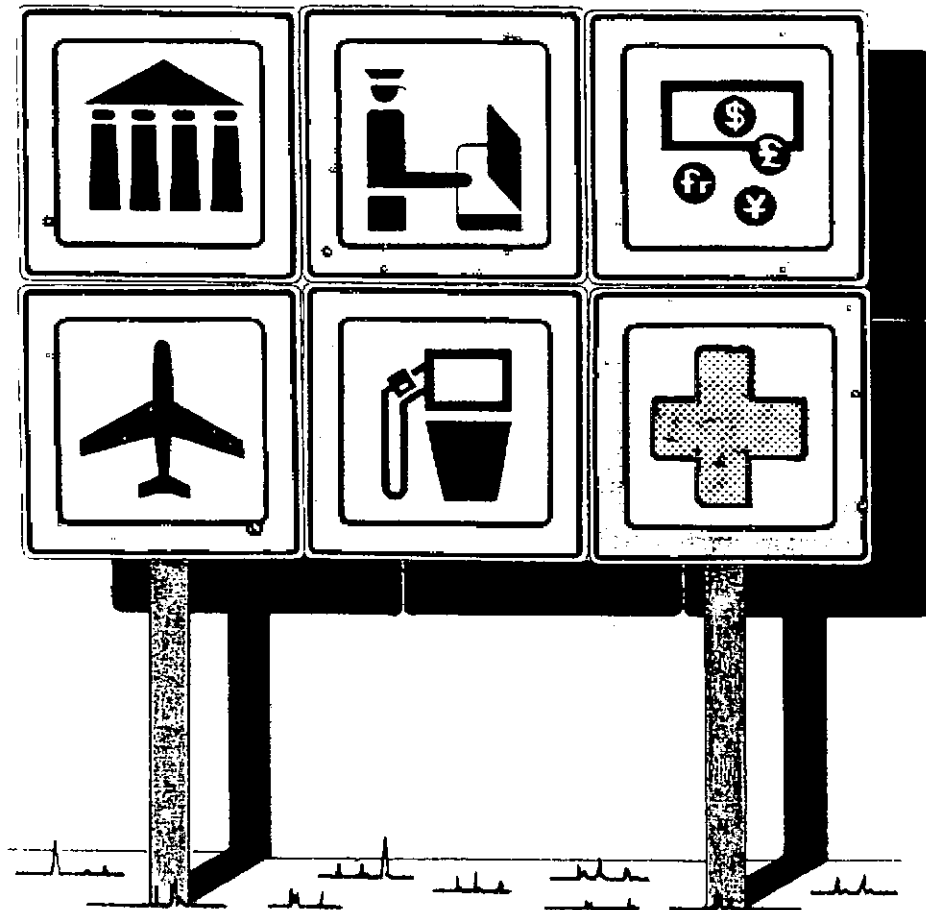
Ver ilustraciones 9, 10 y 11

Imágenes propuesta para insertar en la cartelería

Las imágenes representadas en los carteles irían en el siguiente orden:

1. Pictograma del animal correspondiente a la reserva.
2. Información (guardafauna).
3. Cantina.
4. Unidad sanitaria.
5. Mirador.
6. Centro de interpretación

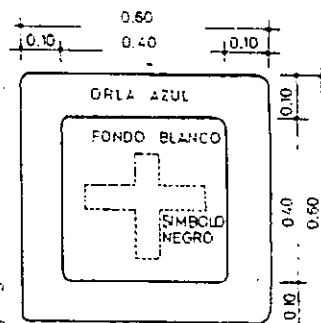
Tipologia servicios "6 MODULOS"



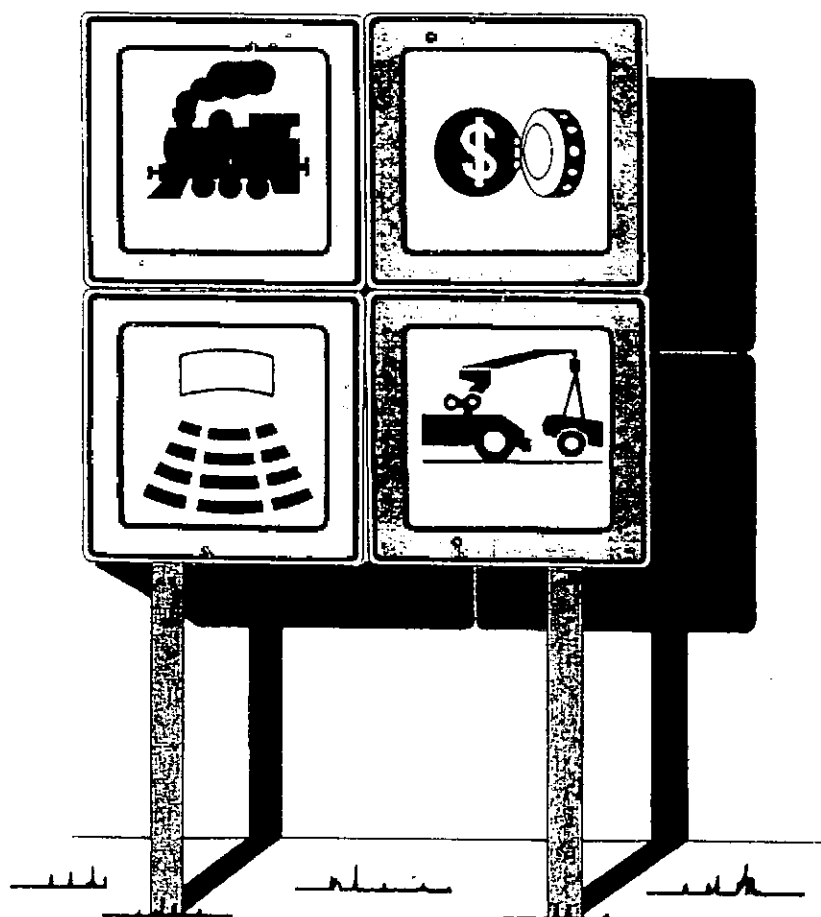
Medidas de un módulo

MODULO BASICO

NOTA: Los carteles serán confeccionados en placas de 0.60m. x 0.60m. y luego agrupados según los requerimientos.

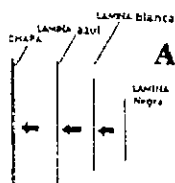


Tipologia servicios "4 MODULOS"

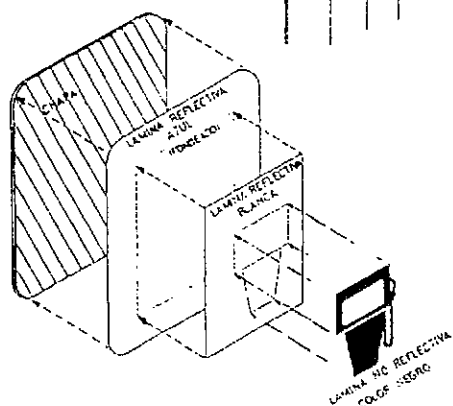


SECUENCIA DE COLOCACION DE LAMINAS

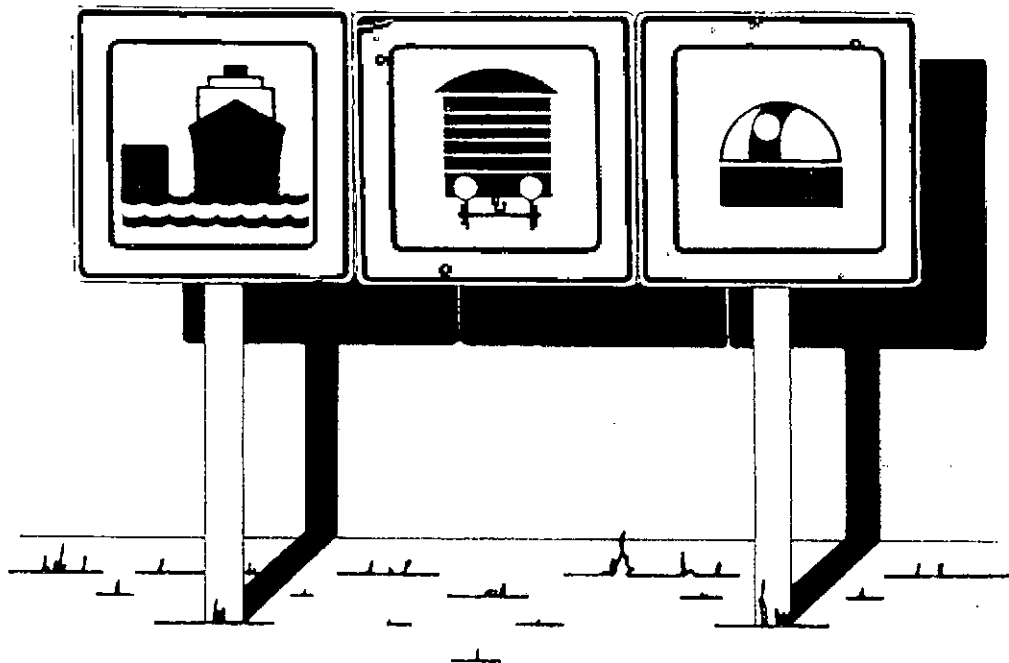
- Previamente realizar limpieza de placa según especificaciones
- Realizar pintura de fondo según especificaciones
- Pegado de lámina azul sobre placa
- Pegado de lámina blanca sobre lámina azul
- Pegado de diagrama sobre lámina blanca



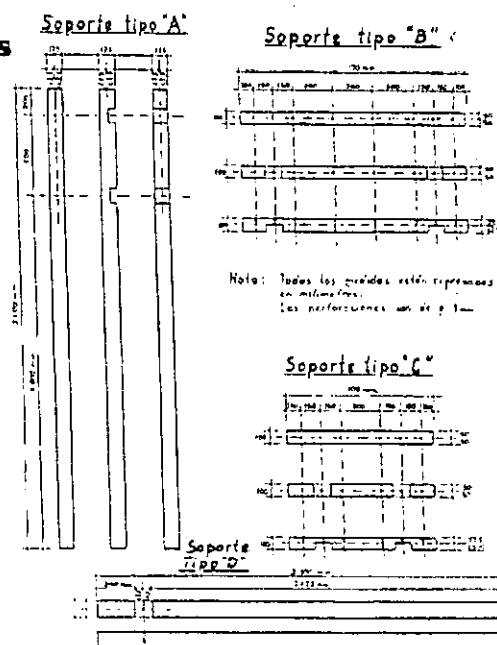
Armado de 1 módulo



Tipologia servicios "3 MODULOS"



Detalle de Soportes



Participantes del Anteproyecto:

El presente Anteproyecto ha sido elaborado por distintos profesionales, en las siguientes áreas:

Proyecto: Arquitecto José Pablo Mehaudy

Cálculo de estructuras: Ing. Civil Pedro Bramati

Estudio geológico: Lic. Viviana Alric y Lic. Juliana Cabrerros

Demanda turística: Lic. Piedad Lozano

Dibujante técnico: Alejandra Alfonso

Tipeo y diagramación de textos: Juan C. Quintriqueo