



Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

**MINISTERIO DE PRODUCCIÓN
Y AMBIENTE**

IDEA-PROYECTO:

PARQUE NATURAL – CULTURAL COSTERO

ALTERNATIVAS DE CAMINO COSTERO, PROPUESTAS DE DESARROLLO Y ZONIFICACION:

INTRODUCCION:

Entre 2018 y 2020 se desarrolló el proyecto Corredor Costero Canal Beagle. Desde distintas áreas del Gobierno Provincial se participó en la evaluación del estudio de impacto ambiental y del seguimiento de las obras ya a partir de 2019. Para ello se destinaron muchas jornadas de relevamiento de terreno e inspecciones y se elaboraron un considerable número de informes técnicos. En el caso del Infuetur no hubo participación de los equipos técnicos.

A raíz de ello, no solo se cuenta con un cumulo de información de terreno actualizada, procesada y analizada, sino que se ha logrado elaborar, en la interacción con distintas áreas, de la Secretaria de Ambiente, de Cultura, de Turismo, de Planificación, de Obras Públicas, de Vialidad Nacional, por mencionar las más relevantes, un modelo de desarrollo basado en la consideración a los servicios ambientales y culturales existentes, armonizado con las necesidades de la población fueguina en aspectos como la producción, el turismo y la recreación de la población, aprovechando los recursos ambientales y culturales que ofrece el territorio, teniendo como norte la accesibilidad y democratización del uso del territorio por parte de la ciudadanía local.

Hoy la obra del corredor costero se encuentra detenida y está siendo reconsiderada en cuanto a su extensión, dimensionamiento y trazado por parte de las autoridades provinciales.

Con respecto específicamente al tramo I, y puntualmente al sector comprendido entre el Rio Olivia y el Rio Encajonado existen, hoy y en la historia reciente, controversias y fuertes cuestionamientos sobre la traza aprobada por parte de la sociedad organizada y algunas instituciones. Se trata de un sector muy valorado, accesible y utilizado por la población para senderismo y uso recreativo, que considera que el camino que se construya por la traza aprobada va a desnaturalizar.

Por otra parte desde la Secretaría de Ambiente se han señalado, en evaluaciones y diversos informes técnicos, conforme obra bajo el Expediente N° 19601-SD-2018, algunos sectores con valores singulares, que es necesario tener en cuenta. Además de los aspectos de patrimonio arqueológico y cultural existentes en la zona, que es necesario atender, preservar y poner en valor. Esos recursos puestos en valor de forma organizada podrían permitir fortalecer algunos productos turísticos que se comercializan en nuestra provincia, y desarrollar nuevos, quizás orientados a nichos de mercado más específicos, así como diseñar y poner en práctica circuitos atractivos al sector turístico en estos ‘nuevos’ espacios, que favorezcan el conocimiento y apropiación por parte de la comunidad local en primera instancia, y de los turistas y visitantes, posteriormente.

Teniendo en cuenta las distintas posiciones en relación al tema, en distintas reuniones y conversaciones con distintas autoridades provinciales se ha barajado la posibilidad, no formalizada, de proponer un cambio de traza para este sector. Específicamente se ha mencionado la posibilidad de utilizar en denominado Camino del Atlántico, abierto en la década del 80, al que se accede a continuación del camino de acceso al relleno sanitario y recorre un sector de elevada altitud, paralelo y a unos 3 km de la costa, interrumpiéndose a la altura de las construcciones de Estancia Túnel.

En función de lo anteriormente expuesto, desde la Secretaría de Ambiente, en conjunto con la Secretaría de Cultura y el In.Fue.Tur, proponemos la presente idea proyecto de lo que consideramos debe ser el marco de desarrollo de dicho sector, basado en los valores culturales y ambientales que presenta, su cercanía a la ciudad de Ushuaia y las necesidades de espacios de recreación, esparcimiento y goce natural y cultural, como así también atendiendo a la necesidad original planteada por el ejecutivo provincial respecto a contar con un corredor costero, que garantice la conectividad y accesibilidad entre la localidad de Ushuaia y Almanza, junto con los beneficios que pudiera traer aparejado un desarrollo planificado de la actividad turística en el proyecto, para el destino Tierra del Fuego.

En la misma se destaca el valor de los servicios ambientales y culturales a potenciar con este proyecto, alternativas a la traza original del Tramo I sección 1, establecidas bajo Licitación Pública N° 11/2017 Y aprobada mediante Resolución SA N° 53/2019, como así también la traza y características de un sendero a construir. También se presenta una posible zonificación del área como de marco de planificación territorial y gestión del sector.

JUSTIFICACION:

El sector costero que se desarrolla entre Ushuaia y el río Encajonado tiene características particulares y activos patrimoniales que creemos es necesario considerar y poner en valor de manera integral en un proyecto que considere sus potencialidades ambientales, culturales, recreativas y turísticas. Planificar su puesta en valor y su uso aportará diferentes miradas que propiciarán un desarrollo sostenible de los diferentes recursos.

Esta zona se encuentra adyacente a la ciudad de Ushuaia, lo que por sí mismo tiene un valor. Dada esa proximidad, el sector es muy utilizado por la población local como área recreativa, de esparcimiento, de senderismo y de apreciación de la naturaleza. Brinda la posibilidad de acceso a la práctica de actividades al aire libre sin necesidad de trasladarse grandes distancias, incluso para aquellos que no poseen movilidad, implicando ello un bajo costo en cuanto a traslado hacia el lugar.

Existe una demanda creciente por parte de los habitantes de Ushuaia de áreas recreativas y de esparcimiento al aire libre, próximas a la ciudad, que permitan aprovechar oportunidades climáticas y en cualquier día de la semana.

La Reserva Natural, Cultural y Paisajística, Playa Larga, perteneciente al Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas, es un lugar de esparcimiento y recreación popular para la ciudad y por ello es muy demandada por la población local, que muchas veces en los fines de semana pueden observarse momentos en los que se ve ocupada en su máxima capacidad de carga. También tiene un uso turístico para senderistas, mountain bikes, incluso kayaks.

El sendero a la Ea. Túnel, próximo a la Reserva mencionada, es muy utilizado por caminantes locales en todo momento del año. Inclusive en épocas no estrictamente estivales, ya que su proximidad al mar lo mantiene libre de nieve y hielo por mayor tiempo que otros senderos, como los de la sierra del Martial, el Parque Nacional Tierra del Fuego o los de la Reserva del Valle de Tierra Mayor (de uso turístico), por mencionar las zonas más concurridas.

Sin embargo la zona presenta muchas más potencialidades, no desarrolladas y que es necesario poner en valor. Esta acción de estructurar una oferta turística en torno a los recursos naturales y culturales tiene por objetivos, además de los ya mencionados, la conservación de los mismos, favorecer su conocimiento a nivel educativo y de difusión de

la historia y la cultura local. En línea con los objetivos de la planificación turística, favorece la distribución de los flujos turísticos y el aumento de la estadia, incrementando las opciones de actividades en destino, pudiendo ampliarse la oferta de prestadores turísticos y/o servicios conexos al turismo como el transporte por mencionar alguno.

El sector alto de Playa Larga, al sur del camino es un espacio de gran belleza, singularidad ambiental, posee vistas únicas de la ciudad, el canal Beagle y el entorno montañoso boscoso, que es necesario valorizar y facilitar el acceso. A lo largo de la historia del crecimiento de la Ciudad de Ushuaia, y principalmente debido a su topografía dominante, los espacios costeros han sido altamente ocupados, y con diversos usos -habitacional, comercial, industrial- y el acceso a la costa se ha ido vedando paulatinamente. Por lo que una intervención en el territorio como lo es el proyecto de apertura del Tramo I, podría permitir, ese aprovechamiento del espacio costero, siempre y cuando se tengan en cuenta estas premisas.

Próximo a la Baliza Escarpados, hacia el este, existe un sector de bosques singulares de Canelo, donde se presenta la máxima expresión del bosque mixto costero, con ejemplares de Notro, Leña Dura, mezclados con Guindos y Lengas y arbustales de Mata Negra, Calafate, Chaura y Escalonia. Ya se señaló este sitio como de alto valor en los informes de evaluación del Corredor Costero, proponiéndoselo como Reserva Forestal, con fines recreativos y de recolección de pimienta de Canelo ya que presenta aptitud para la producción de este producto forestal no maderero, a un paso de la ciudad y que es utilizado de manera incipiente por el sector gastronómico local.

Los sectores costeros abiertos y menos escarpados entre playa larga y río Encajonado están dotados de un patrimonio arqueológico reconocido, que es necesario preservar, poner en valor y al servicio del enriquecimiento cultural de la población local, por medio de museos de sitio con información de los antiguos pobladores, su historia y costumbres. Estos museos de sitio permiten conocer el recurso en su contexto, pudiendo acercarse a través de la reconstrucción histórica, no solo a los hechos acontecidos sino también facilita la aproximación a la comprensión de esos hechos en su entorno.

En la zona de la estancia Túnel las investigaciones arqueológicas han tenido uno de los mayores desarrollos de la disciplina en territorio fueguino. Allí se han realizado investigaciones de manera continua entre el año 1975 y principios de la década de 1990, a su vez los materiales recuperados durante estas investigaciones aún continúan brindando nueva información a los investigadores.

En el tramo comprendido entre el yacimiento arqueológico denominado Lancha Packewaia y la desembocadura del Río Encajonado se conoce la localización de alrededor de 30 yacimientos arqueológicos de variadas características, de los cuales al menos cinco de ellos han sido excavados sistemáticamente: Lancha Packewaia, Túnel I, Túnel, II, Túnel VII y Túnel XIV. Los resultados de estas excavaciones han sacado a la luz una de las secuencias ocupacionales más completas y extensas de todo el territorio fueguino, brindando información desde aproximadamente los 7000 años antes del presente, hasta ocupaciones de sociedades yámanas históricas del siglo XIX.

Esta información de índole arqueológica permite un acercamiento de primera mano a toda la trayectoria histórico-evolutiva de los pueblos originarios que habitaron las costas del Canal Beagle. Esta historia entronca con las evidencias de algunas de las más antiguas explotaciones modernas, con el establecimiento de la Estancia Túnel.

El establecimiento Túnel, constituye un patrimonio histórico de la colonización del canal de Beagle con los primeros asentamientos. En el mismo funcionó una industria maderera y una explotación ganadera. Sus construcciones, casi abandonadas, poseen características aptas para la generación de un museo histórico de la ocupación de Tierra del Fuego por los occidentales, las actividades productivas que se desarrollaron, los modos de vida y la cultura rural.

Por otra parte también hay que mencionar el proyecto del Sendero de Tierra del Fuego, declarado de interés provincial mediante el Decreto 2906/2015 y del cual ya se ha ejecutado la obra del Tramo 7, en el Valle de Tierra Mayor y se encuentra en proceso licitatorio el

Tramo 3, en la Reserva Corazón de la Isla. En cuanto al sector bajo análisis, corresponde el Tramo 8 del Sendero de Tierra del Fuego, que une el valle de Tierra Mayor con el Canal Beagle, finalizando precisamente en las instalaciones de la Ea. Túnel y entroncando con el sendero actual. La propuesta que se está presentando, armoniza con el proyecto mencionado e incluso vincula y potencia ambas propuestas

Todos los valores mencionados y las potencialidades del sector hacen necesaria la planificación integral de este área costera, sectorizándola según lo que ofrecen y a los usos a que será destinada. Armonizar la obra del corredor costero con esta propuesta y convertir dicha obra en una oportunidad más que en una amenaza para la puesta en valor y el desarrollo de actividades recreativas, culturales, deportivas, turísticas y educativas. Potenciando las posibilidades de diversificar e incrementar la oferta de actividades para vecinos de la ciudad de Ushuaia y a los turistas, que se puedan desarrollar en el área.

CARACTERISTICAS FISIONOMICAS Y TOPOGRAFICAS

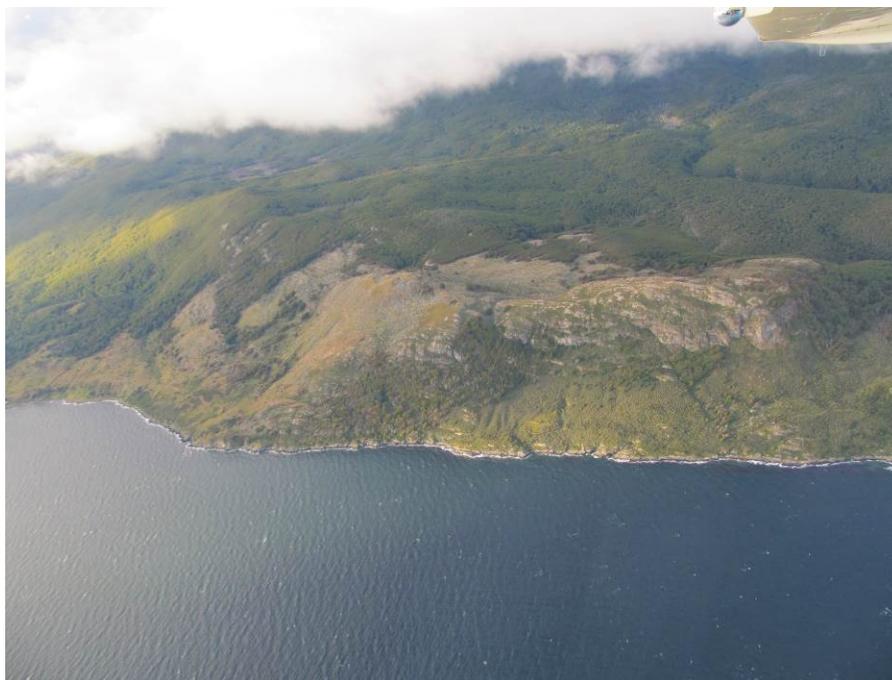
El área analizada se desarrolla sobre la ladera del cerro Cloche, de 1100 metros de altitud sobre el nivel del mar. Esta ladera desciende hacia el canal formando dos escalones bien marcados, el más alto de ellos, a los 300-350 msnm, es por donde discurre el denominado camino del Atlántico.

Foto 1: Vista de la ladera del cerro Cloche y el canal Beagle desde la cima del mismo.



Más abajo, otro escalón a una cota de entre 150 y 200 msnm. Ambos con dirección Noroeste-Sudeste, el primero llega próximo a la costa, sobre el río Encajonado y el segundo a la altura de la Ea. Túnel.

Foto 2: Vista aérea del sector de bosques degradados por incendio originado en establecimiento Túnel.



La ladera se encuentra cubierta de bosques en más de un 90%, mayoritariamente de lenga, con algunos sectores minoritarios de guindo y de mixtura guindo-lenga. Se trata en su mayor parte de bosques primarios, con algunos sectores de bosques secundarios que crecieron después de cortas intensas y quemas en proximidades a Túnel.

Foto 3: Vista aérea del faldeo del cerro Cloche desde el canal Beagle.



El extremo occidental de la ladera se encuentra marcado en su fisonomía por bosques degradados por fuego a comienzos del siglo XX, al igual que todo el entorno de la ciudad. En el extremo oeste de este sector es donde se emplaza el relleno sanitario.

Foto 4: Vista aérea del sector occidental del área con bosques degradados y emplazamiento del relleno sanitario.



En una franja que no va más allá de los 500 metros desde la costa del canal Beagle, se desarrolla el Bosque Mixto Costero, de notable mayor diversidad que hacia el interior. Este bosque mixto se encuentra formando un mosaico con el Arbustal Costero, también de gran diversidad específica, en comparación con el interior.

Foto 5: Aspecto del bosque mixto costero entre Escarpados y Túnel.

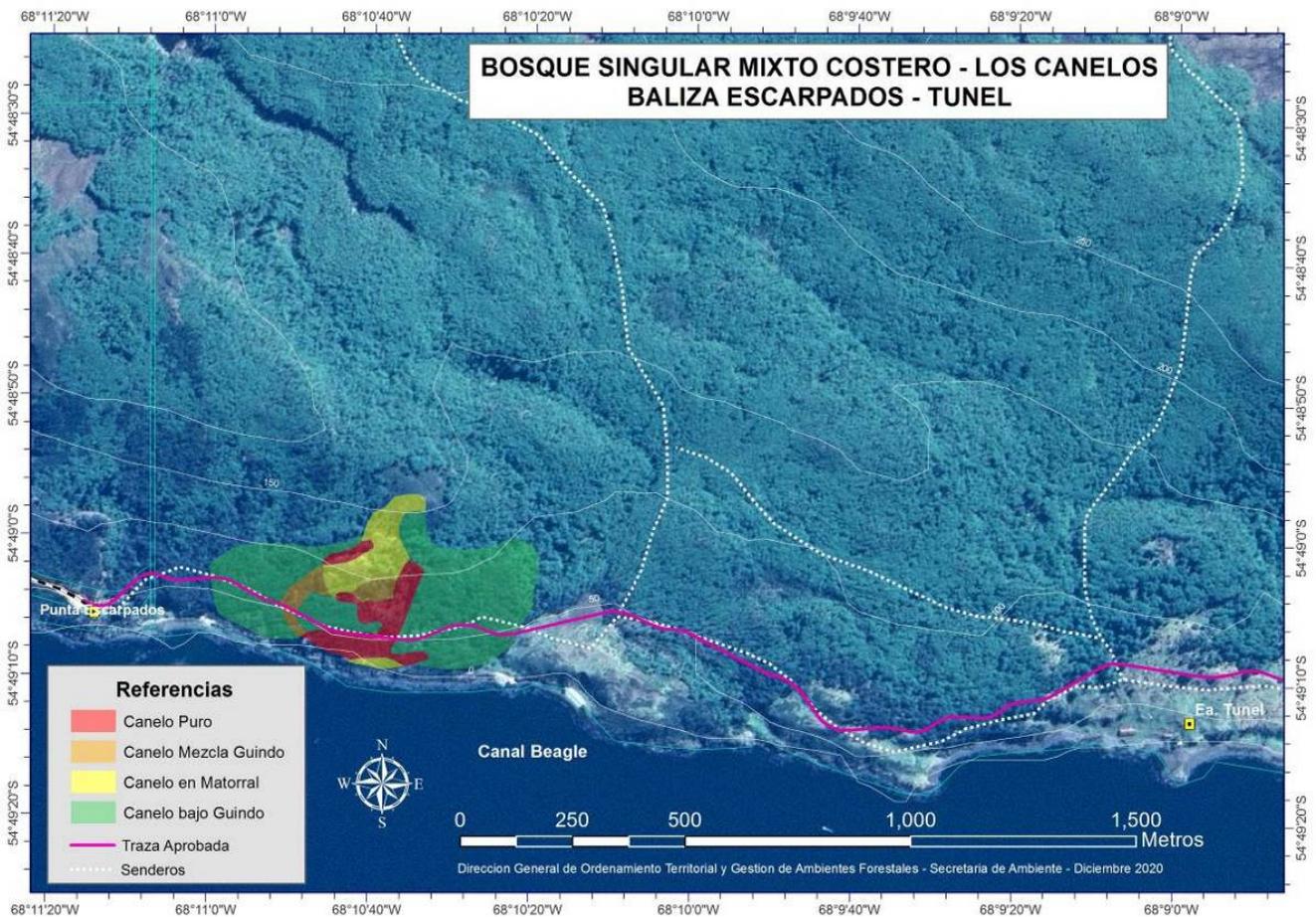


En el Bosque Mixto Costero encontramos, además de las especies de Nothofagus, Lenga y Guindo, que cobran en este área un desarrollo particular, con ejemplares de grandes copas, o moldeados por el viento, Canelo, que conforma un sector de particular desarrollo entre Escarpados y Túnel, pero que puede extenderse en el sotobosque de los bosques de Nothofagus, la Leña Dura, que comparte también el sotobosque de estos últimos y Notro, una especie con más requerimiento de sol, que domina espacios abiertos y comparte el espacio con el Matorral Costero, más que con las otras especies Forestales. Particularmente abundante en el sector alto de Playa Larga y próximo al río Encajonado.

Foto 6: Arbustal o matorral costero, con presencia de Notro entre Túnel y Encajonado.



Mapa 1: Localización y estratificación de bosque singular de canelos entre Escarpados y Túnel.



Estos bosques y arbustales, dejan lugar a algunos espacios dominados por pastizales, sobre la costa. Son sectores ya transformados por las poblaciones originarias Yamanas y son estos sitios en donde se encuentran los mayores yacimientos de concheros (Lo que no excluye que se encuentren también bajo el bosque).

Foto 7: Sector costero con pastizales con presencia de yacimientos arqueológicos al oeste de Túnel.



Entre el establecimiento Túnel y Río Encajonado encontramos unas 100 ha de bosques quemados (El incendio se prolonga en igual superficie al este del río Encajonado), se estima que contemporáneamente a los bosques quemados en el entorno de Ushuaia, o con posterioridad. Claramente este incendio fue originado en el establecimiento, analizando su desarrollo superficial. Su origen puede haber sido accidental o bien intencional, ya que era la costumbre en esos años de generar espacios de forraje para la ganadería. Claramente este espacio degradado domina el paisaje en el entorno de la Estancia Túnel.

Foto 8: Vista aérea de construcciones de Túnel y espacio de bosques degradados cubiertos por pastizales gramíneos.

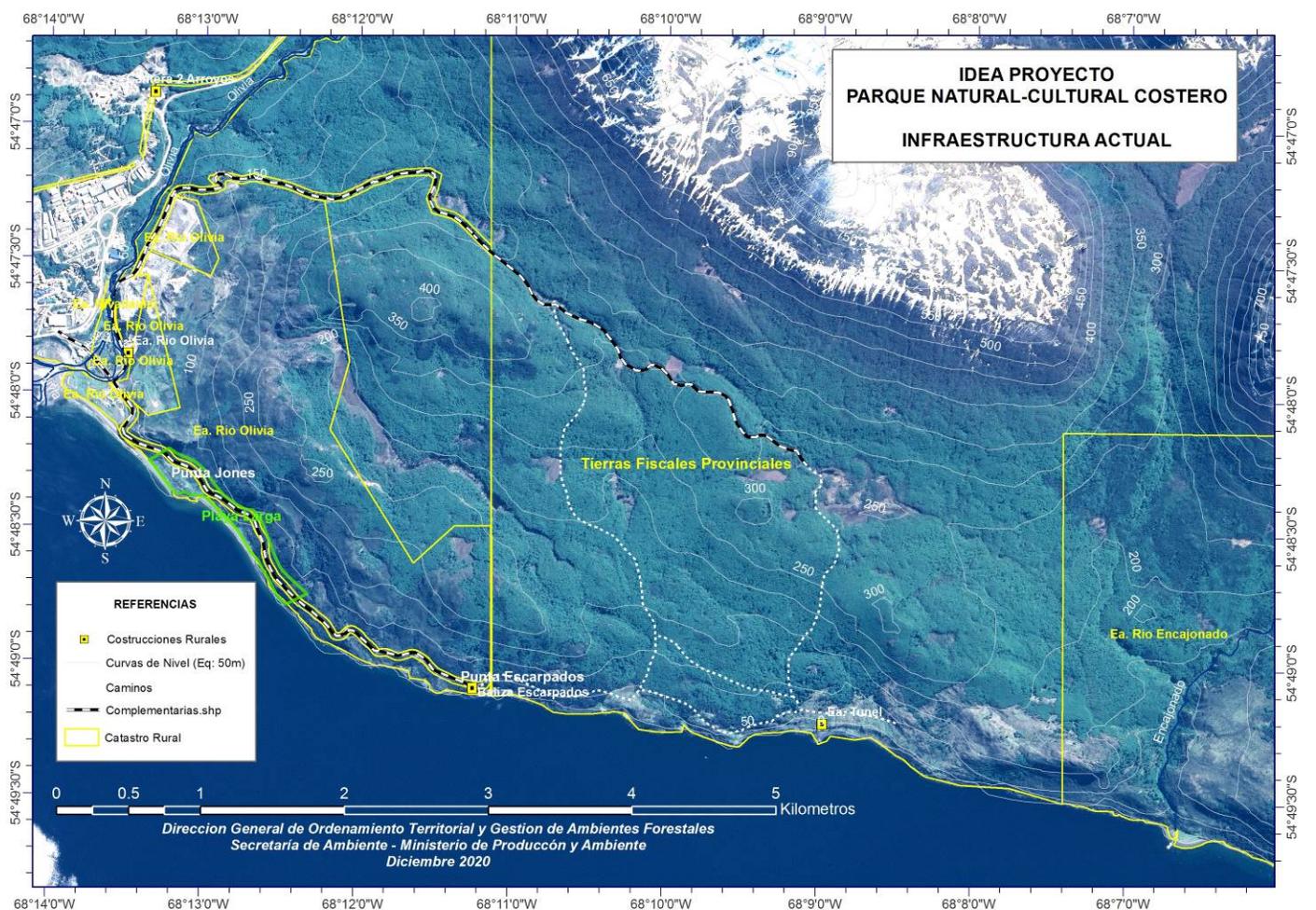


Se destaca en el extremo Este el tramo final del río Encajonado, que discurre por una profunda falla, haciendo honor a su nombre, generando un sitio de alto valor paisajístico. Sobre la desembocadura, en el área aluvional que prolonga la línea costera, encontramos una gran concentración de sitios arqueológicos de asentamiento Yamana.

Foto 9: Vista aérea del río Encajonado en el que se observa claramente la topografía, sectores de bosques degradados al este del mismo y la formación aluvional con yacimientos arqueológicos.



Mapa 2: Infraestructura actual del área, división catastral, caminos y senderos.



EVALUACION DE LAS DISTINTAS ALTERNATIVAS DE TRAZA PARA EL CORREDOR COSTERO ENTRE RIO OLIVIA Y RIO ENCAJONADO

Previo a cualquier desarrollo del sector analizado, es necesario determinar cuál es la mejor traza del corredor costero para lograr el fin propuesto ya que las posibilidades de desarrollo del sector dependen fuertemente de esta obra, ya sea por sus efectos negativos, como positivos, dependiendo la traza y dimensiones de obra que se establezcan.

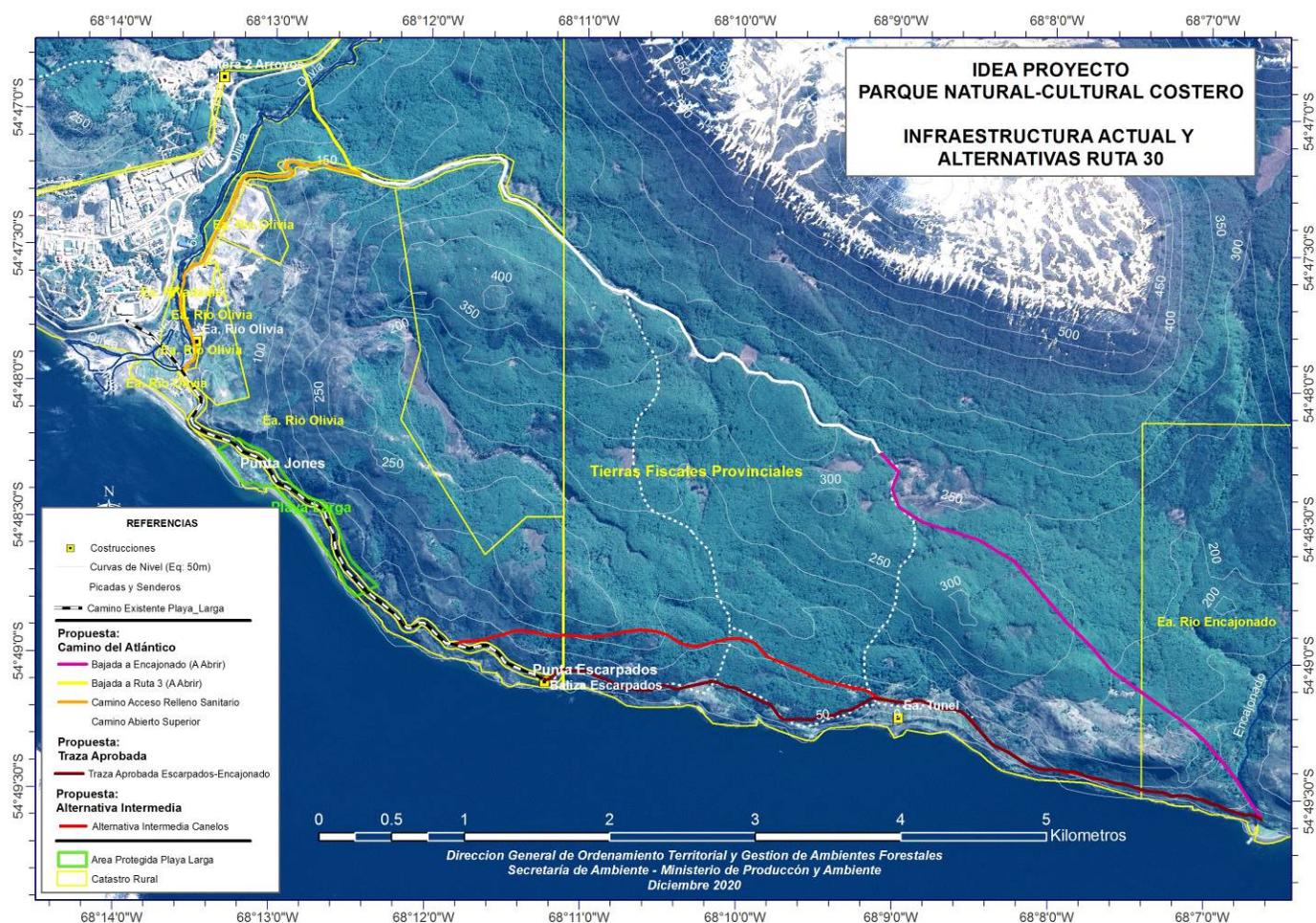
A continuación se realiza una evaluación y comparación de tres alternativas de traza para el corredor costero.

- En primer lugar, la traza aprobada, bajo claras condiciones de obra a cumplimentar, establecidas en la Resolución SADSyCC N° 53/2019, de fecha 30 de enero de 2019.
- En segundo lugar, una traza que utilice el denominado Camino del Atlántico, por la alta ladera del cerro Cloche.
- Y en tercer lugar una alternativa intermedia que proponemos, a partir de una previa evaluación de terreno y consideramos como la traza la más razonable para evitar la transformación radical de este sector del Borde Costero del Beagle y que constituya un eje para el desarrollo de este.

Tal como se observa en el mapa 1, el camino costero a Baliza Escarpados se encuentra abierto al uso público y tiene una longitud de 4 km desde el río Olivia. El camino del Atlántico se inicia desde el mismo punto y tiene una longitud abierta al uso público hasta el ingreso al relleno sanitario, de 1,5 km y posteriormente a este, se encuentra cerrado al público. Su longitud es de casi 6 km.

Existen una serie de senderos en uso, el que une escarpados con el río Encajonado (Que continua hacia el este), dos senderos que conectan el camino del Atlántico con el anterior, y uno paralelo a la costa que conecta estos últimos.

Mapa 3: Infraestructura actual y alternativas de Corredor Costero bajo análisis.



Traza Aprobada:

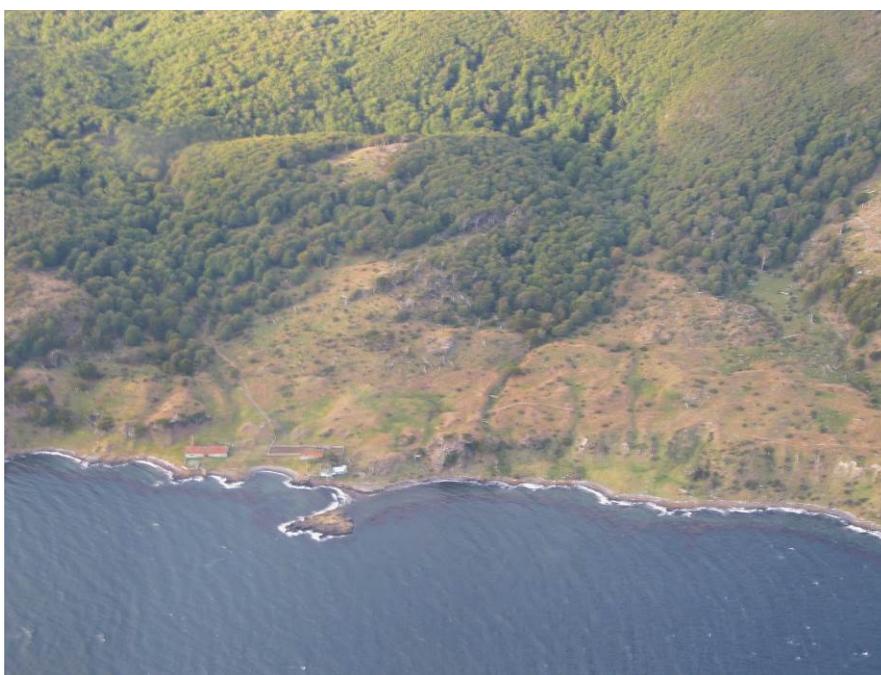
La traza aprobada posee una longitud, entre Baliza Escarpados y Rio Encajonado, de casi 5,5 km. Sigue una cota que fluctúa entre los 35 y 116 msnm.

Tabla 1: Estratos afectados por la traza aprobada, longitudes, OTBN y altitud.

Vegetacion	Cat_OTBN	Rango_Cota	Long_km	Long_m
Bosques Degradados	3-Verde	35-116	1.4	1398.0
Arbustal Mixto Costero	Sin Bosque	35-116	1.2	1223.0
Bosque Mixto Costero	1-Rojo	35-116	1.1	1120.0
Bosque Mixto Costero-Canelo Singular	1-Rojo	35-116	1.0	1039.0
Bosque Mixto Guindo-Lenga	2-Amarillo	35-116	0.4	385.0
Pastizal	Sin Bosque	35-116	0.2	181.0
		35-116	5.3	5346.0

Atraviesa 6 estratos de vegetación diferentes. El más conspicuo es el de Bosques Degradados ya descrito, del establecimiento Túnel, sobre una longitud de 1,4 km. Este sector claramente no representa un problema ya que se trata de pastizales que reemplazaron a los bosques quemados. De hecho este sector se encuentra clasificado en categoría III en el OTBN.

Foto 10: Vista aérea del establecimiento Túnel y sector de bosques degradados por incendio originado en el mismo en el pasado.



Le siguen de cerca en longitudes, que van de 1 a 1,2 km, tres estratos que pueden considerarse de alto valor, ya que representan elementos de flora singular del borde costero, como el Arbustal Mixto Costero, el Bosque Mixto Costero y un sector de Bosque Mixto Costero con una alta proporción de Canelos maduros singulares. Estos sectores de bosques se encuentran clasificados según el OTBN en la mayor categoría de conservación (I-Rojo). Si bien los arbustales mixtos costeros no entran dentro del Ordenamiento de Bosques, ameritan su preservación ya que como se señaló, poseen una alta diversidad específica que se da solo en una angosta faja costera.

El resto del recorrido está representado por bosques mixtos de Guindo-Lenga, de Categoría OTBN II y por pastizales y suman algo más de medio kilómetro.

Foto 11: Vista aérea del sector de bosques mixtos de Guindo y Lengua entre el área de bosques singulares de canelo y Túnel.



Tanto los valores naturales como aquellos vinculados al patrimonio cultural y también aquellos de uso actual recreativo, hacen de esta traza inconveniente. Tal como se mencionaba, la misma ha sido cuestionada tanto desde la Secretaria de Ambiente durante el proceso de evaluación, como por la sociedad organizada. De hecho su aprobación fue sujeta a condicionamientos en cuanto a su dimensión, estableciendo anchos máximos de afectación.

El punto más sensible ambientalmente es sin duda el estrato de Bosque Mixto Costero-Canelo Singular, sobre el que la traza debería minimizarse en cuanto a su ancho de afectación.

El mayor inconveniente de la traza es precisamente la combinación de estos valores ambientales, paisajísticos y culturales con el uso actual llevado a cabo por la población de Ushuaia, que significa que este sector costero sea altamente valorado por sus usuarios además de su belleza intrínseca y su fácil accesibilidad dada la proximidad a la ciudad de Ushuaia, que posibilitan el acceso en bicicletas, automóviles o caminando.

Camino del Atlántico:

La utilización de este camino abierto puede resultar atractiva por el hecho de aprovechar esta obra realizada.

La utilización de la misma requiere analizar detenidamente el acceso, así como su continuación hacia el Rio Encajonado.

Con respecto al acceso actual por el relleno sanitario, consideramos que no es el mejor escenario para un camino de las características que se planifica. Estos primeros 1,5 km discurren sobre un paisaje sumamente impactado y con un uso actual que impactaría negativamente en aspectos de tránsito, así como de características no compatibles, como el alto tránsito de camiones de residuos y de canteras y de transporte de residuos peligrosos, con las actividades recreativas, deportivas, de esparcimiento y turísticas actuales y aquellas que se podrían implementar.

Se suma a estas características, las topográficas de dicho camino, después del relleno sanitario, donde el mismo trepa en un zigzag desde los 80 a los 170 msnm en menos de 1 km de longitud, siendo el mismo impracticable para vehículos pesados o largos.

Foto 12: Acceso del Camino del Atlántico por el relleno sanitario y zig zag de trepada a los 170 msnm.



Foto 13: Vista del acceso al camino del Atlántico en la que se aprecia el cauce del rio Olivia y la Ruta Nacional 3.



Estas particularidades hacen pensar en la necesidad de buscar otro acceso a la traza superior. Según nuestro análisis, la opción más factible es acceder al mismo desde la ruta nacional 3 sobre el límite este de la urbanización Valle de los Rubíes (Km 3048). Esta alternativa es paisajística y topográficamente superadora, pero presenta la necesidad de construcción de un puente de grandes dimensiones sobre el río Olivia, con una luz quizás superior a los 30 metros y afectar un sector de bosques de lenga de categoría II.

Foto 14: Punto sobre la ruta nacional 3 donde podría realizarse el cruce del río Olivia para evitar el acceso por el relleno sanitario.



Con respecto al descenso, desde la traza abierta hasta el río Encajonado, se deberían abrir más de 3,5 km de traza, sobre bosques de Lengua y Mixtos, de categoría OTBN II y I. Lo que sumado a la alternativa de acceso, implicaría la apertura de 4,5 km de traza sobre bosques, para el aprovechamiento de un camino existente de aproximadamente la misma longitud, desde el relleno sanitario.

Foto 15: Vista de la totalidad del sector colindante de bosques degradados entre Túnel y el río Encajonado.



Tabla 2: Estratos afectados por la traza que utiliza el Camino del Atlántico, longitudes, OTBN y altitud.

Vegetacion	Cat_OTBN	Rango_Cota	Long_km	Long_m
Bosque de Lenga	2-Amarillo y 3-Verde	35-330	9.6	9591.3
Suelo Alterado-Relleno Sanitario-Canteras	Sin Bosque	10-170	1.5	1482.0
Bosque Mixto Guindo-Lenga	1-Rojo	35-200	0.6	572.9
			11.6	11646.2

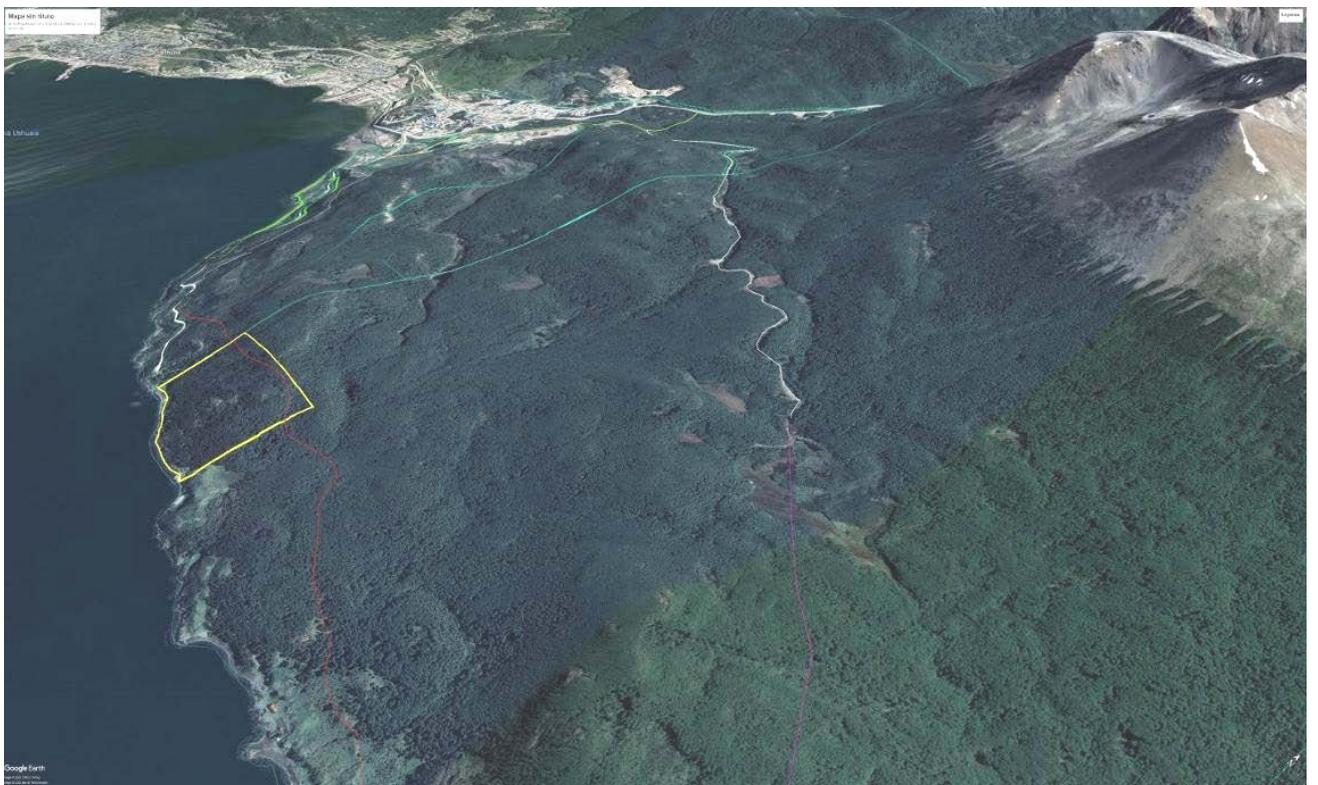
Además de los aspectos considerados, que impactan sobre la economía de la obra, esta traza presenta algunas otras desventajas.

Una de las mayores es que se trata de un camino de alta montaña, con todo lo que eso significa (Ver mapas). Con 4,5 km por encima de los 300 msnm, con cotas que llegan hasta los 330 msnm. Esto lo convierte en un camino que necesitará un alto mantenimiento invernal, asimilable a gran parte del Paso Garibaldi, con implicancias en el mantenimiento general, debido a la alta carga nívea.

Foto 16: Vista del Camino del Atlántico en el tramo abierto superior próximo a Ushuaia.



Mapa 4: Vista 3D de la ubicación topográfica del camino del Atlántico sobre la ladera del C° Cloche.



Por otra parte se trata de un camino que se aleja de la costa un promedio de 2 km, con máximos de hasta 2,8 km. Este factor lo aleja de poder apoyar cualquier desarrollo sobre el sector costero, así como tampoco se aprovecharía el valor paisajístico del Canal Beagle.

Foto 17: Vista aérea del Camino del Atlántico en su tramo oeste.



Se tratará de un camino que atraviese 4 km de áreas sin ningún interés de desarrollo, al menos en el corto plazo, lo cual no deja de ser problemático y posiblemente plantee más amenazas que ventajas. Una de las primeras podría ser un riesgo de intrusión, al igual que sobre otras rutas provinciales, ya que no habría alternativas de desarrollo para estos sectores altos que contrarresten posibles intrusiones o bien usos no compatibles con la planificación territorial propuesta.

Alternativa Intermedia Propuesta:

La alternativa intermedia que proponemos pretende mejorar los aspectos de impacto sobre el bosque mixto costero, especialmente sobre el sector de canelos singulares que crece entre Baliza Escarpados y Túnel, más próximo al primer punto (Ver mapa).

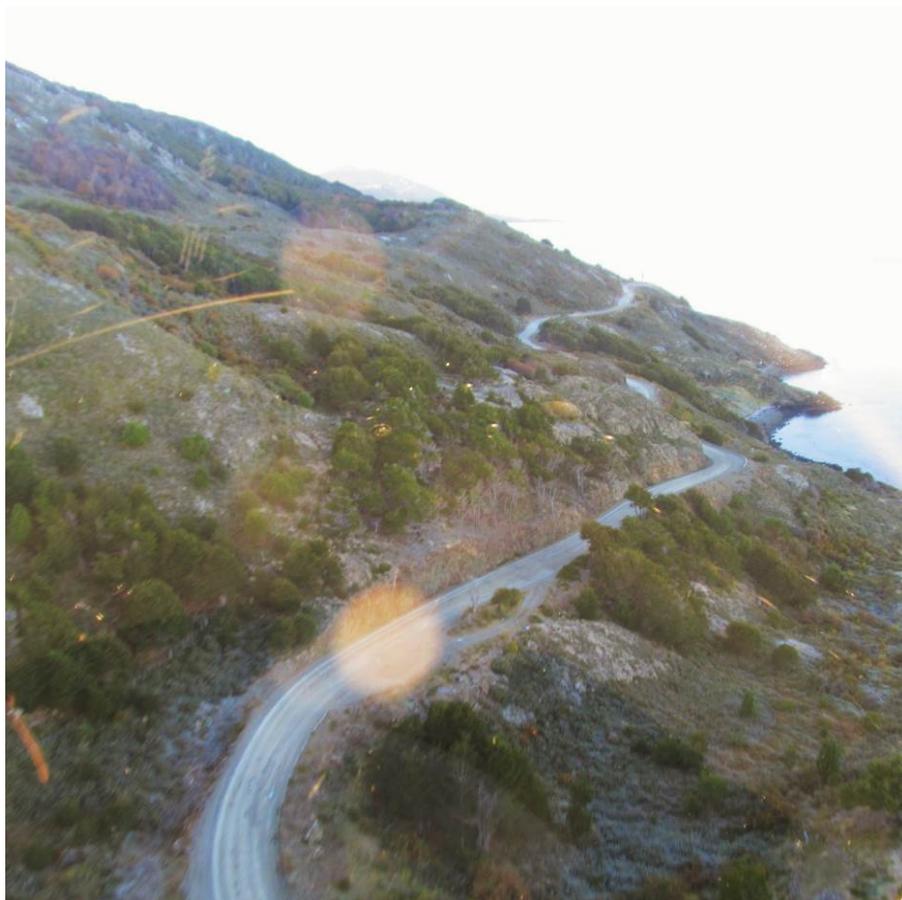
Foto 18: Vista del camino existente costero desde la traza intermedia propuesta desde la cota de 100 msnm.



Se propone la utilización del camino de uso público a Escarpados hasta aproximadamente 700 metros antes del final de la traza abierta. A partir de dicho punto bordea el sector de

bosques de mayor valor por un tramo de 3 km aproximadamente, discurriendo a cotas entre 70 y 170 metros de altitud en una traza nueva que modifique la aprobada.

Foto 19: Vista aérea del camino costero a Escarpados en el punto aproximado donde se propone la conexión oeste de la variante intermedia.



La traza se uniría a la aprobada en inmediaciones de las construcciones de Ea. Túnel, sobre los bosques degradados ya mencionados hasta Río Encajonado por casi 3 km más.

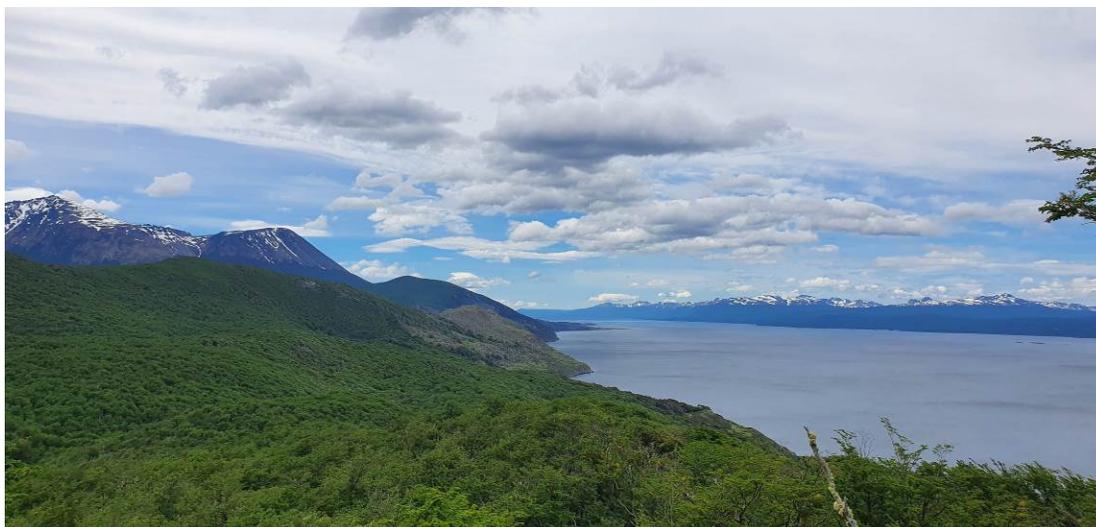
Tabla 3: Estratos afectados por la traza intermedia propuesta, longitudes, OTBN y altitud.

Vegetacion	Cat_OTBN	Rango_Cota	Long_Km	Long_m
Bosque de Lengua	2-Amarillo	70-170	2.2	2162.0
Arbustal Mixto Costero	Sin Bosque	30-150	1.7	1726.0
Bosques Degradados	3-Verde	70-100	1.2	1200.0
Bosque Mixto Guindo-Lengua	1-Rojo, 2-Amarillo	70-150	0.4	416.0
Bosque Mixto Costero	1-Rojo	70-100	0.4	393.0
			5.9	5897.0

Tal como se desprende de la tabla, se minimiza mucho el impacto sobre el Bosque Mixto Costero y directamente no afecta al bosque singular de Canelo. Consecuentemente también se minimiza la afectación de bosques de categoría I (Rojo).

Esta alternativa que por una parte minimiza la afectación a los sectores de mayor valor, se mantiene a una distancia de la costa de entre los 200 y los 500 metros, permitiendo la apreciación del paisaje costero, construcción de miradores y acceso a pie por senderos a sitios de interés.

Foto 20: Punto aproximado a la traza intermedia propuesta, a la altura del bosque singular de canelo, con vista hacia Túnel.



Por otra parte da acceso vehicular próximo a las construcciones de Ea. Túnel, permitiendo de esta manera su puesta en valor como museo histórico y museo arqueológico de sitio, ya que sin este tipo de acceso se dificultaría esta tarea e incluso mejora la accesibilidad al lugar que posibilitaría incrementar por mayor número de visitantes.

En síntesis, esta traza propuesta permite mantener y potenciar el área de senderos que hoy en día se utiliza, generando un espacio entre la misma y la costa, de aproximadamente 100 ha sobre un desarrollo longitudinal de casi 3 kilómetros. Aprovecha trazas existentes de acceso a Playa Larga y utiliza el área degradada sobre la que discurre la traza propuesta. De manera que mantiene el mayor equilibrio ambiental-cultural-económico.

Foto 21: Vista del establecimiento Túnel desde el este del área de bosques degradados por donde está planteada la traza aprobada.



La misma debe ser evaluada en cuanto a su factibilidad de obra, de acuerdo a parámetros ingenieriles-viales. Teniendo en cuenta todos los tramos analizados de la obra del corredor costero propuesto originalmente y evaluados en su Estudio de Impacto Ambiental, se considera que no presenta mayor dificultad que otros tramos de camino de montaña sobre los que se propuso la obra.

Comparación de Trazas:

Si comparamos el impacto de las tres alternativas, tomando en consideración un ancho máximo de afectación de 20 metros y considerando los aspectos, trazas utilizables y a abrir, vegetación afectada, categoría OTBN y nivel de altitud se pueden establecer las siguientes comparaciones.

Con respecto a las longitudes de trazas utilizables, a abrir y obras importantes a realizar. La traza aprobada utilizaría 4,1 km de traza abierta y requeriría de abrir 5,3 km.

El Camino del Atlántico aprovecharía 4,7 km de traza abierta y requeriría de abrir 4,6 km. Además debe sumársele un puente de grandes dimensiones sobre el río Olivia que las otras alternativas no requieren.

La traza intermedia finalmente aprovecharía también 4,1 km de traza abierta y requeriría la apertura de 5,9 km.

A nivel de vegetación afectada, la traza aprobada afectaría 11 ha de vegetación de las cuales, casi 4,5 ha son de los estratos Bosque Mixto Costero y Bosque Mixto Costero-Canelo Singular.

La traza por el Camino del Atlántico afectaría más de 23 ha, con afectación de más de 20 ha de bosque Mixto Guindo-Lenga y Bosque de Lenga.

La traza alternativa intermedia afectaría un total de casi 12 ha, sin afectar el Bosque Singular de Canelo y con afectación mínima de Bosque Mixto Costero y Bosque Mixto de Guindo-Lenga de 1,5 ha.

Al nivel del Ordenamiento de Bosques, la traza aprobada afectaría casi 4,5 ha de categoría I (Rojo).

La traza del Camino del Atlántico afectaría 18 ha de Categoría II (Amarillo) y más de 1 ha de Categoría I (Rojo).

La traza alternativa por último, solo afectaría 4,5 ha de Categoría II (Amarillo) y 1,5 de Categoría I (Rojo).

Finalmente analizando la altitud de las propuestas, la traza aprobada afectaría 11 ha en altitudes de entre 35 y 116 msnm.

La del Camino del Atlántico por otra parte afectaría casi 14 ha sobre cotas de entre 200 y 300 msnm.

Y la alternativa intermedia afectaría menos de 4 ha entre cotas de 100 y 150 msnm.

Para concluir, las diferencias de trazas no difieren significativamente en las longitudes de traza nueva, pero la traza del Camino del Atlántico requiere de la construcción de un puente de grandes dimensiones.

Las diferencias radican en primer lugar en el tipo de ambiente que se afecta y las ventajas que otorga para el desarrollo, que fue explicitado en los apartados anteriores.

Sin lugar a dudas, la traza intermedia resulta la más conveniente en cuanto a minimizar impactos, generar oportunidades de desarrollo recreativo, deportivo, de esparcimiento, turístico y en la potencial disminución de los costos de la obra.

PROPUESTA DE ZONIFICACION Y DESARROLLO:

Tal como se señalara en la Justificación, entendemos que es necesaria una planificación integral del territorio. Si bien un camino puede generar oportunidades de desarrollo, no lo hará por el solo hecho de construirlo, sin estar acompañado de la planificación del territorio que recorre, el destino de las distintas áreas y la planificación de infraestructura, podría convertirse en un generador de nuevos problemas.

Más allá de que debe entenderse a la planificación como un proceso iterativo, sujeto a permanentes actualizaciones y ajustes, es la mejor herramienta para generar un desarrollo virtuoso y evitar correr detrás de nuevos problemas y lo más lamentable, no haber detectado los valores y potencialidades puede ser un proceso irreversible. Baste observar tanto en Ushuaia como en otras ciudades del mundo el deterioro de sus costas fluviales y marítimas y los intentos de restauración y puesta en valor para el uso de estos ambientes, cada vez más apreciados cuando las ciudades pasan de ciertas dimensiones.

La idea proyecto que se esboza es precisamente una propuesta de uso y zonificación de una porción del territorio, cuyo eje vertebrador es un camino, que en parte ya existe y en parte debe construirse. Que fuera aprobado sin pensar en el destino de los sectores que recorre, al menos no en todos, y que afortunadamente aún se está a tiempo de repensar su traza y adecuarla a un proyecto de uso.

Mapa 6: Propuesta de zonificación territorial del Parque Costero, traza alternativa propuesta, sendero propuesto y senderos existentes.



El área a desarrollar es una franja costera de casi 380 ha, de 8 km de longitud y de 500 metros de profundidad promedio desde la costa del canal Beagle. Entendiendo que esta es la zona con mayor atractivo natural y cultural.

La figura del área completa es la de Parque Natural-Cultural Costero, cuyo destino, como ya fuera expresado es el goce natural y cultural de la población de Ushuaia, que en una década más podría orillar los 100.000 habitantes, habiendo una necesidad concreta de espacios recreativos y de apreciación de los valores mencionados, como así también de producciones de bajo impacto como la recolección de frutos y otros productos no madereros, de una manera controlada, así como el desarrollo de infraestructura y dispositivos para la valorización histórica y prehistórica del lugar, contribuyendo a la identidad de los fueguinos.

La zonificación propuesta complementa a ya la existente, que en este caso la única existente es la Reserva Natural-Cultural Playa Larga, parte del Sistema Provincial de Áreas Protegidas, cuya demanda para uso recreativo, prácticamente exclusivo de fogones y recreación se concentra durante los fines de semana por parte de la población local y que como se mencionó en varias oportunidades, se satura su capacidad debido a su fácil accesibilidad motivada por la cercanía a la ciudad de Ushuaia.

A partir de esta área ya definida se propone en su entorno y rodeándola, un área de Parque Recreativo Cultural Playa Larga, destinado a un uso recreativo para actividades de senderismo, con un eje vertebrador de un sendero denominado Alto Playa Larga a construir.

A continuación hacia el este se propone la zonificación de la Reserva Forestal Los Canelos que contiene el bosque mixto costero singular con presencia de Canelos y cuyo destino podría ser recreativo-educativo y de recolección botánica (Ver mapas).

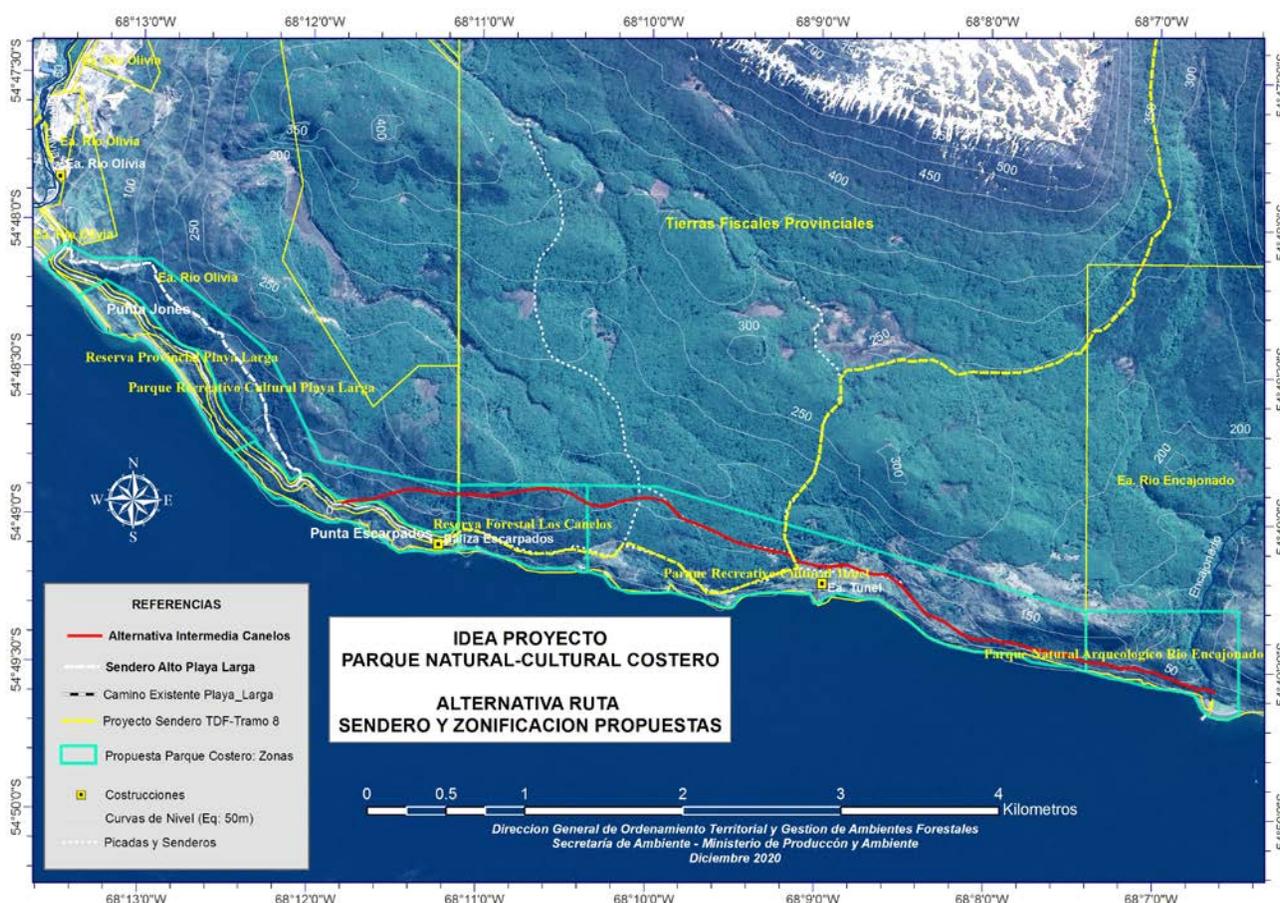
Tabla 4: Zonificación propuesta para el Parque Costero, superficies y proporciones.

Sector	Dominio	Sup_ha	%
Reserva Provincial Playa Larga	Reserva Provincial Playa Larga	26.8	7
Parque Recreativo Cultural Playa Larga	Ea Rio Olivia	85.8	23
Reserva Forestal Los Canelos	Fiscal	39.2	10
Parque Natural Arqueologico Rio Encajonado	Ea Rio Encajonado	49.7	13
Parque Recreativo Cultural Tunel	Fiscal	150.5	40
Parque Recreativo Cultural Playa Larga	Fiscal	25.7	7
Total		377.6	100

Luego, también hacia el este, se propone una gran área de 3 km de longitud sobre la costa, cuyo centro es la Ea Túnel, con un destino de goce natural y el desarrollo de infraestructura y equipamiento para la apreciación histórica de la región y la creación de un museo de sitio que posibilite la interpretación para la apreciación de la prehistoria regional.

Por último, y centrada en el rio encajonado, proponemos un Parque Natural Arqueológico Rio Encajonado, con un paisaje muy particular y con presencia de valores de patrimonio cultural sobre la costa del Canal Beagle.

Mapa 5: Alternativa de traza propuesta y zonificación.



Reserva Provincial Natural y Cultural Playa Larga:

Tal como se mencionaba, se trata de un Área Protegida Provincial, que posee algo de infraestructura, y equipamiento que consisten en fogones, senderos, miradores, estacionamiento y un centro de visitantes con sanitarios.

La superficie de este sector es de 27 ha, constituyendo el 7% de la superficie del área propuesta para su desarrollo.

Foto 22: Vista aérea de la Reserva Playa Larga desde su extremo este.



Tiene una excelente accesibilidad que permite su acceso a pie desde la ciudad como en transportes públicos o vehículos particulares, así como también con bicicletas.

Esta reserva tiene una alta demanda y uso por parte de la población local, utilizada mayormente para recreación de fines de semana, realización de asados y deportes colectivos familiares.

Foto 23: Vista de la Reserva Playa Larga desde el sector oeste del sendero Alto Playa Larga propuesto.



El Corredor Costero Utilizará el mismo camino que la vertebra, por lo que posiblemente sea una necesidad la construcción de mayor espacio de estacionamiento, mejorar senderos y miradores que actualmente ya se saturan durante los fines de semana o feriados.

Parque Recreativo Cultural Playa Larga:

Es un área nueva que se propone, que rodea a la Reserva Playa Larga. Con una superficie de casi 86 ha y un desarrollo longitudinal de 3 km sobre la costa.

En cuanto a la propiedad, este sector es parte de la Ea. Rio Olivia, Parcela Catastral R 223. Por lo cual su implementación deberá acordarse con los propietarios del establecimiento.

Puede dividirse en dos zonas con usos propuestos y fisonomías y valores diferentes. El sector oeste, sobre las colinas que se extienden sobre Playa Larga, tiene vocación de área recreativa de senderismo y posiblemente camping agreste.

Foto 24: Vista del sector centro-este del sendero Alto Playa Larga propuesto.



Se plantea la construcción de un sendero que lo vertebré de oeste a este, el que ya existe, generado por el uso y tránsito de animales. Desde el mismo se pueden apreciar magníficas vistas tanto del Canal Beagle, Islas Bridges y la ciudad de Ushuaia, así como de la misma Reserva Provincial Playa Larga y sus extensas playas.

Foto 25: Vista del sector de fogones de la Reserva Playa Larga desde el sendero propuesto.



La infraestructura debe completarse con miradores y algún refugio en la parte alta.

El sendero desciende pocos metros antes de la bifurcación que constituirá el trazado intermedio propuesto. Por lo que el sector oriental de este Parque tendrá otra accesibilidad.

También podría construirse otro sendero costero, entre el camino actual y la costa marina, para promover la apreciación de la diversidad ambiental y cultural de este sector escarpado.

Reserva Forestal Los Canelos:

Esta Reserva, así como el sendero de uso actual entre Escarpados y Túnel constituyen el principal motivo de la propuesta de la traza intermedia del Corredor Costero.

Este sector, de casi 40 ha de superficie, se localiza sobre tierras fiscales, con una ocupación histórica de la familia Pastoriza denominada Ea. Túnel.

Foto 26: Vista aérea de dron de parte del área de Reserva Forestal propuesta.



De forma isométrica, abarca esencialmente el bosque Singular de Canelos, una representación del bosque mixto costero de gran valor. Sobre la que se propone un uso de apreciación botánica y recolección de productos no madereros, centrado en la Pimienta de Canelo, además del uso de senderismo que ya posee.

Foto 27: Canelos singulares de gran porte y edad en el área propuesta.



Podría complementarse con instalaciones de algún tipo de cercado perimetral del área de mayor diversidad y la construcción de alguna infraestructura destinada a la información botánica y a los productos y herramientas de recolección.

Constituirá un espacio de acceso peatonal, a través del sendero de uso actual que también es necesario acondicionar y proveer de alguna infraestructura de información, apreciación y descanso.

También tendría un acceso vehicular desde el camino propuesto a través de cortas caminatas de no más de 250 metros que es necesario generar. Así como miradores desde el camino ya que existen sectores apropiados para generarlos, tanto al norte como al sur de la traza propuesta.

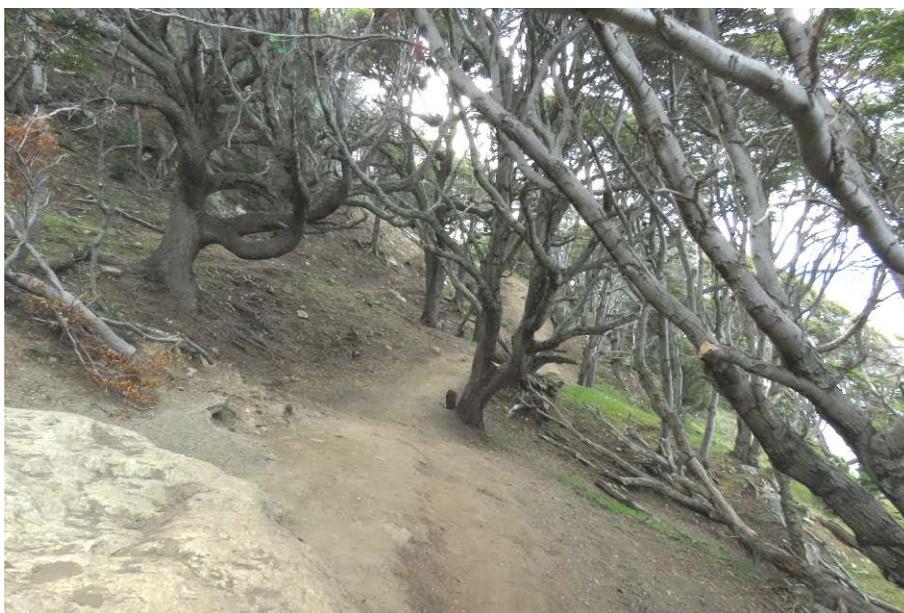
Parque Recreativo Cultural Túnel:

Este es el sector más extenso, con 150 ha de superficie, representa el 40 % de la superficie total. También el área de mayor desarrollo longitudinal con más de 3 km de longitud sobre la costa.

También localizado sobre tierras fiscales, con antigua ocupación por la familia Pastoriza. El establecimiento Túnel, se localiza en el centro.

Posee dos sectores bien diferenciados. Al oeste del establecimiento, sobre un ambiente con bajo impacto se desarrolla el sendero de uso actual, que es necesario valorizar con algo de infraestructura y que formara parte del recorrido final del Tramo 8 del Sendero de Tierra del Fuego, que se construirá entre el Centro Invernal Tierra Mayor y este sector.

Foto 28: Sendero existente entre Escarpados y Túnel próximo a Baliza Escarpados.



Sobre el sector superior de este subsector occidental se desarrollaría el corredor costero según la traza propuesta, con acceso al área inferior por actuales senderos que también deben señalizarse y valorizarse.

Por el contrario, el área oriental tiene la impronta de bosques degradados por un antiguo incendio que le dan al paisaje características por completo diferentes y ya en este punto el camino se entronca a la traza aprobada, sobre este ambiente disturbado.

Foto 29: Punto de traza intermedia propuesta a la altura de la Reserva Forestal propuesta, con bosques puros de lenga.



En el establecimiento Túnel, semiabandonado, con instalaciones de vivienda, galpones y restos de una industria forestal, se propone la creación de un museo de historia rural y de la población de la costa del canal durante el siglo XIX y principios del XX, al que puede accederse de forma pedestre por el sendero de uso actual o mediante la traza propuesta en donde empieza a coincidir con la aprobada.

Foto 30: Vista de las instalaciones de Túnel y playas adyacentes.



Esta área constituye uno de los sitios de patrimonio arqueológico estudiado más reconocidos, sobre el que se propone la creación de un museo de sitio, que combinado con el propuesto para las instalaciones generaría un complejo de apreciación cultural histórico-prehistórico, que no existe hasta el momento, que puede ser el destino de una actividad de senderismo o bien se podría acceder también por el camino, que por otra parte es imprescindible para la puesta en valor del lugar e integrarlo a las actividades naturales y culturales de la ciudad.

Partiendo del concepto de arqueoturismo -modalidad de turismo cultural en la cual se presenta la arqueología como ingrediente principal- la localidad Túnel, nos ofrece una oportunidad inigualable para el desarrollo de diversos servicios turísticos, tales como: museo de sitio, senderos temáticos, reconstrucciones arqueológicas o incluso un centro de interpretación.

Además de las fortalezas derivadas de la disponibilidad de información científica de primera mano, resulta importante mencionar que la cercanía con la ciudad de Ushuaia

implica una situación de accesibilidad inmejorable para una localidad arqueológica de estas características, lo que se verá potenciado con la obra de la ruta. Asimismo la escasa distancia a la ciudad genera condiciones de conectividad que permitirían el desarrollo de un soporte on line para complementar la información disponible en la cartelera u otros dispositivos estáticos.

En síntesis, la cantidad y calidad de información disponible, la existencia de infraestructura histórica, además de la cercanía con la ciudad hacen de la Ea. Túnel un espacio que sería susceptible de una activación turística que generaría nuevas e innovadoras experiencias turísticas que complementarían la oferta actual de excursiones del destino.

Foto 31: Vista de las instalaciones industriales abandonadas de Túnel.



La puesta en valor y la accesibilidad a este patrimonio permitiría una importante proyección social, económica, educativa y cultural, no sólo en relación al mercado interno sino también al internacional.

Parque Natural Arqueológico Rio Encajonado:

Representa el sector más distante y se centra en la baja cuenca del río homónimo. Sitio de gran atractivo natural dado por las características del río y el entorno natural y geológico.

Foto 32: Rio Encajonado en el punto aproximado del cruce de la traza aprobada.



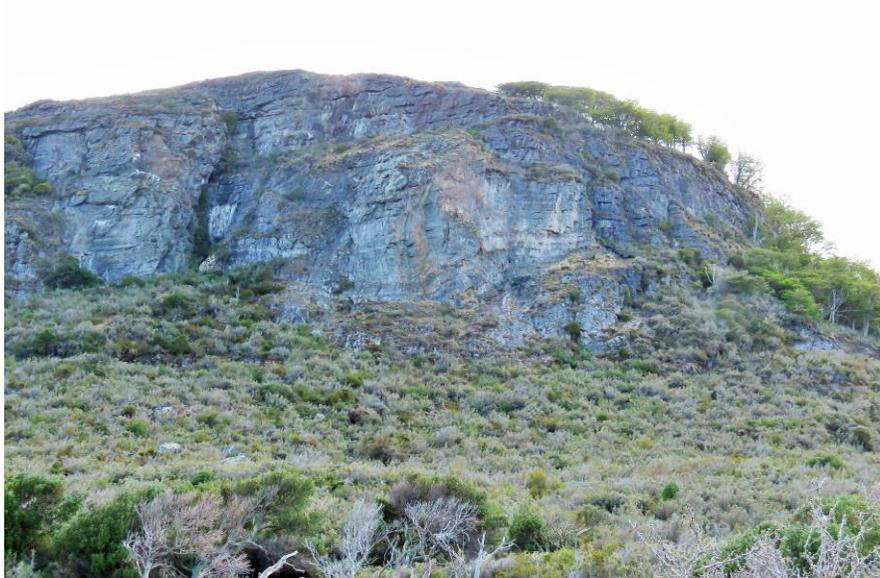
De una superficie de casi 50 ha, representa el 13% del área zonificada y se encuentra sobre una propiedad privada sin ningún tipo de infraestructura ni acceso, la Ea. Rio Encajonado, parcela R43.

En la desembocadura del rio se localiza un área de patrimonio cultural, representado por concheros, producto del establecimiento de la población Yamana.

Tal como se señaló en la justificación, entre Lancha Packewaia y la desembocadura del Río Encajonado se conoce la localización de alrededor de 30 yacimientos arqueológicos de variadas características, de los cuales al menos cinco de ellos han sido excavados sistemáticamente

Sobre el noroeste del área asimismo puede generarse un punto de escalada deportiva ya que el macizo rocoso presenta condiciones adecuadas.

Foto 33: Vista del macizo rocoso próximo a Encajonado con aptitud para escalada.



Asimismo podría realizarse un sendero sobre una o ambas costas del rio, aguas arriba del puente que será necesario construir para el corredor costero.

Foto 34: Desembocadura del rio Encajonado.



CONCLUSIONES:

Lo desarrollado constituye una propuesta de ordenamiento del territorio que creemos necesario sumar a las propuestas de traza del Corredor Costero. La propuesta es tentativa y ajustable de acuerdo a la recepción por parte de las autoridades y los actores del territorio involucrados, como cualquier propuesta de esta índole y el equipo que participó en la elaboración está a disposición para trabajar la que sea la definitiva.

Fue elaborada por un equipo técnico interdisciplinario que involucra a tres instituciones provinciales como la Secretaría de Ambiente, la Secretaría de Cultura y el In.Fue.Tur. A través de técnicos que participaron activamente en el proceso de evaluación del Corredor Costero y en las discusiones y talleres relacionados con el ordenamiento territorial de la costa del Canal Beagle, en sus múltiples aspectos. Esa participación le otorga solidez y un acuerdo desde lo técnico.

Entendemos que debe procederse de esta manera también con el resto de la obra del Corredor Costero. Identificando sitios de interés y valor y proponiendo un ordenamiento del territorio, de manera de encauzar desarrollos e inversiones y evitar usos y ocupaciones inconvenientes. Especialmente en el sector inmediatamente a continuación hacia el este, entre el río Encajonado y Almanza, sobre el que ya existen propuestas discutidas en reuniones y algunas también plasmadas en Planes de la Ley Nacional de Bosques 26.331 (Infraestructura para la apropiación social y el disfrute de espacios comunes en las rutas del Sur de la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, Convocatoria 2018, aprobado por Resolución MPyA N° 245/2020).

EQUIPO RESPONSABLE DE LA ELABORACION:

Ing. Leonardo Collado – Dirección General de Ordenamiento Territorial y Gestión de Ambientes Forestales. Secretaria de Ambiente. Ministerio de Producción y Ambiente.

Lic. Martín Vázquez – Dirección Provincial de Museos y Patrimonio Cultural. Secretaria de Cultura.

Lic. Andrea Bianchi – Dirección General de Gestión Ambiental. Secretaria de Ambiente. Ministerio de Producción y Ambiente.

Lic. Lucía Pérez – Dirección de Planificación y Desarrollo Turístico. Instituto Fueguino de Turismo.

Lic. Anabella Bonomi – Dirección General de Ordenamiento Territorial y Gestión de Ambientes Forestales. Secretaria de Ambiente. Ministerio de Producción y Ambiente.

Pablo de Antuano – Dirección General de Ordenamiento Territorial y Gestión de Ambientes Forestales. Secretaria de Ambiente. Ministerio de Producción y Ambiente.

Paula Bottone – Dirección General de Ordenamiento Territorial y Gestión de Ambientes Forestales. Secretaria de Ambiente. Ministerio de Producción y Ambiente.

Lic. Victoria Ojeda – Dirección de Planificación y Desarrollo Turístico. Instituto Fueguino de Turismo.

Lic. Silvina Cárdenas – Dirección de Planificación y Desarrollo Turístico. Instituto Fueguino de Turismo.

BIBLIOGRAFIA DE REFERENCIA:

Informes Técnicos y Estudios:

CFI, 2011. Asentamiento Urbano Almanza. Infraestructura Nueva Urbanización Almanza.

Decreto N° 152/01 de aprobación del Anexo I- Programa de Desarrollo de la Ley 313 denominado “Código de Zonificación, Condiciones y Restricciones de Uso Costa del Canal de Beagle, desde Almanza hasta Punta Paraná”.

Dirección de Planificación y Ordenamiento Territorial. 2006. Proyecto Desarrollo.

Dirección General de Bosques. 7 Junio 2016. Informe: Caracterización Ambiental Sector Fiscal de Almanza-Proyecto Desarrollo Corredor Costero.

Dirección General de Bosques. 12 Dic 2016. Informe: Análisis de la Propuesta de Desarrollo Canal Beagle de la Sec. Plan. Estrat. O T y Hábitat.

Dirección General de Bosques. 20 Marzo 2017. Informe Preliminar de Caracterización Costa Beagle-Ushuaia-Sloggett.

Dirección General de Bosques. 11 Julio 2017. Informe: Caracterización Costa Beagle Olivia-Sloggett.

Dirección General de Bosques. Octubre 2018. Informe: Propuesta Actualización OTBN 2012-2018.

Dirección General de Bosques. 10 Diciembre 2018. Informe: Evaluación Ambiental Apertura Nueva Traza Corredor Costero-Escarpados-P Segunda-Alt. Harberton-Obrador.

Dirección General de Bosques. 19 Diciembre 2018. Informe: Evaluación Ambiental. Ensanches Traza Actual Corredor Costero. Tr. I S1 y II-Remolino-Moat.

Dirección General de Bosques. 8 Enero 2019. Informe: Evaluación Ambiental Tramo III: Rio Moat-Cabo San Pio.

Dirección Gral. de Ordenamiento Territorial y Gestión de Ambientes Forestales. Mayo 2020. Plan de Manejo: Infraestructura para la Apropiación Social y Disfrute de Espacios Comunes Rutas del Sur TDF.

Dirección Gral. de Ordenamiento Territorial y Gestión de Ambientes Forestales. Septiembre 2020. Perspectivas y Lineamientos del M.P. y A. para el Plan de Desarrollo del Borde Costero del Canal Beagle.

In Fue Tur-Sec. Ambiente-Grupo Promotor. 2012. Proyecto Sendero de TDF - Prospección General de la Traza.

In Fue Tur. 2020. Plan Estratégico de Turismo Sustentable TDF.

Morandi (Gancedo). 8 Octubre 2018. Evaluación Impacto Ambiental. Corredor Costero Beagle.

Secretaría de Ambiente. Marzo 2017. Informe Preliminar Mixto Caracterización Ambiental Costa Beagle Ushuaia-Sloggett.

Secretaría de Ambiente, Desarrollo Sostenible y Cambio Climático. 2017. Informe Revisión Fauna Sector Este Canal Beagle - Sector costa Sudoeste Pla. Mitre – DGAPyB.

Secretaría de Planificación Estratégica O T y Hábitat. Septiembre 2019. Caracterización Territorial Costa Canal Beagle.

Secretaría de Planificación Estratégica O T y Hábitat. Septiembre 2019. Estrategias Territoriales para el Desarrollo-Costa Canal Beagle.

Subsecretaría de Pesca. M. P. y A. Octubre 2020. Idea Proyecto: Creación de 2 Centros Logísticos de Apoyo a Actividades Acuícola-Pesqueras. Almanza y Remolino.

Sheriff. Octubre 2018. Corredor Canal Beagle. Estudios y Propuestas para el Desarrollo Turístico Sostenible.

Terramoena, Junio 2019. Programa de Mitigación Impacto Patrimonio Arqueológico Corredor Costero Beagle.

Wetlands Int. 2004. Turbales de la Patagonia. Bases para su Inventario Conservación y Biodiversidad.

Arqueología:

Bridges, L. 2000 [1947]. El último confín de la tierra. Buenos Aires: Editorial EMECÉ.

Orquera, L. A. 1995. Túnel VII: la estratigrafía. En J. Estévez Escalera y A. Vila Mitja (eds) : *Traballs d’Etnoarqueologia 3. Encuentros en los conchales fueguinos*. Barcelona, CSIC / Universidad Autónoma de Barcelona.

Orquera, L.A. y E.L. Piana. 1986-87. Composición topológica y datos tecnomorfológicos y tecnofuncionales de los distintos conjuntos arqueológicos del sitio Túnel I (Tierra del Fuego). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XVII*: 201-239.

Orquera, L.A. y E.L. Piana. 1987. Human littoral adaptation in the Beagle Channel region: the maximum possible age. *Quaternary of South America and Antarctic Peninsula 5*: 133-165.

Orquera, L.A. y E.L. Piana. 1993-94. Lancha Packewaia: actualización y rectificaciones. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XIX*: 325-362.

Orquera, L.A. y E.L. Piana. 1999. Arqueología de la región del canal Beagle (Tierra del Fuego, República Argentina). *Publicaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, Buenos Aires, (pp. 74).

Orquera, L. A., E. L. Piana, M. Álvarez, D. Fiore, M. Vázquez, A. F. Zangrando, A. Tessone y M. A. Tivoli. 2008. El proyecto arqueológico canal Beagle. *Arqueología de la costa patagónica. Perspectivas para la conservación*. Cruz y Caracotche (eds), 267-292. UNPA. Río Gallegos.

Orquera, L.A; A.E. Sala, E.L. Piana y A.H. Tapia. 1978. Lancha Packewaia: arqueología de los canales fueguinos. Editorial Huemul, Buenos Aires.

Normativa y Actos Administrativos:

Ley N° 272. 1995. Administración de Áreas Naturales Protegidas.

Ley N° 313. 1996. Administración y disposición de las Tierras Fiscales Provinciales (Decreto reglamentario N. ° 119/97).

Ley N° 384. 1997. Creación del Área de Reserva Playa Larga.

Ley N° 597. 2003. Zonificación, condiciones y restricciones de uso del área geográfica denominada Sector Sudoccidental.

Ley N° 869. 2012. Ordenamiento de Bosque Nativo. Establece el marco normativo provincial complementario a la ley nacional 26.331, sobre los principios rectores para el ordenamiento y conservación de los bosques nativos en todo el ámbito nacional.

Resolución SADSyCC N° 700, 20 de diciembre de 2018. Secretaría de Ambiente, Desarrollo Sostenible y Cambio Climático, 2018. Aprobación del Tramo 1 Sección 2 y Tramo 2 del Corredor Costero del Beagle.

Resolución SADSyCC N° 53, 30 de enero de 2019. Secretaría de Ambiente, Desarrollo Sostenible y Cambio Climático, 2019. Aprobación del Tramo 1 Sección 1 del Corredor Costero del Beagle.

Resolución SADSyCC N° 55, 1 de febrero de 2019. Secretaría de Ambiente, Desarrollo Sostenible y Cambio Climático, 2019. Aprobación del Tramo 3 del Corredor Costero del Beagle.