



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

SECRETARÍA DE ESTADO

Secretaría de Ambiente, Desarrollo
Sostenible y Cambio Climático
DIRECCIÓN GENERAL DE BOSQUES

NOTA N° **68/2019**

LETRA: D.G.B.

Ref. Exp. N° 19601-SD/2018

USHUAIA, 29 de abril de 2019

DIRECCION GENERAL DE GESTION AMBIENTAL

DIRECTORA LIC. ANDREA BIANCHI

C.C. SECRETARIO DE AMBIENTE, DESARROLLO SOSTENIBLE Y CAMBIO CLIMATICO, LIC. MAURO PEREZ TOSCANI

Por medio de la presente envío a Ud. el informe de verificación de la ejecución del proyecto “**Apertura de Traza Corredor Costero Canal Beagle**”, correspondiente a todos los tramos, realizado en base a inspecciones realizadas entre el 14 de marzo y el 22 de abril de 2019, así como un análisis de las modificaciones del proyecto, en su última versión de febrero de 2019 en relación a aquellas solicitadas en la aprobación del EIA.

A su consideración.

Ing. Leonardo Collado

Director General de Bosques
Secretaria de Ambiente, Desarrollo
Sostenible y Cambio Climático

0

Ushuaia 29 de abril de 2019

INFORME DIRECCION GENERAL DE BOSQUES:

ANALISIS DE LA INFORMACION DEL PROYECTO EN RELACION A LO APROBADO Y EVALUACION DE EJECUCION

CORREDOR COSTERO CANAL BEAGLE.

SECTOR: TRAMOS I, II Y III.

INTRODUCCION:

En el presente informa se aborda por una parte un análisis de las modificaciones del proyecto posteriores a la aprobación del EIA, en relación a lo solicitado en dicha aprobación por parte de la SADSyCC y por otra se presentan las observaciones de las inspecciones de ejecución de obra de las que participó personal de esta Dirección.

ANALISIS DE LA INFORMACION DE PROYECTO A FEBRERO 2019:

En el marco de la primera reunión de la Mesa de Trabajo Interdisciplinaria Corredor Costero Canal Beagle, conformada por el Ministerio de Obras Publicas y la Secretaria de Ambiente, el 1 de abril de 2019, el Ministerio de OP entrego la última versión del proyecto, de febrero de 2019.

Se recibieron documento digitales completos, acompañados de coberturas geográficas de todos los tramos en las que es posible apreciar la traza de la ruta y un modelo digital del terreno acotado a la misma.

En función de ser este proyecto la última versión, que actualiza la información precedente y es posterior a la aprobación de los distintos tramos, se procedió a su análisis con el fin de verificar si las modificaciones solicitadas fueron plasmadas en el mismo.

Las modificaciones del proyecto, en relación a la versión provista por el consultor en ocasión de la Evaluación de Impacto Ambiental, tanto en relación al documento del EIA como a las coberturas geográficas provistas oportunamente por el consultor, son 22, a lo largo de toda la traza del camino.

Se trata de modificaciones en la traza, algunas leves y otras significativas en las que la traza se aparta más de 50 metros del eje de la traza preexistente. Muchas de estas modificaciones coinciden con lo observado en los informes salidos de esta Dirección, otras no.

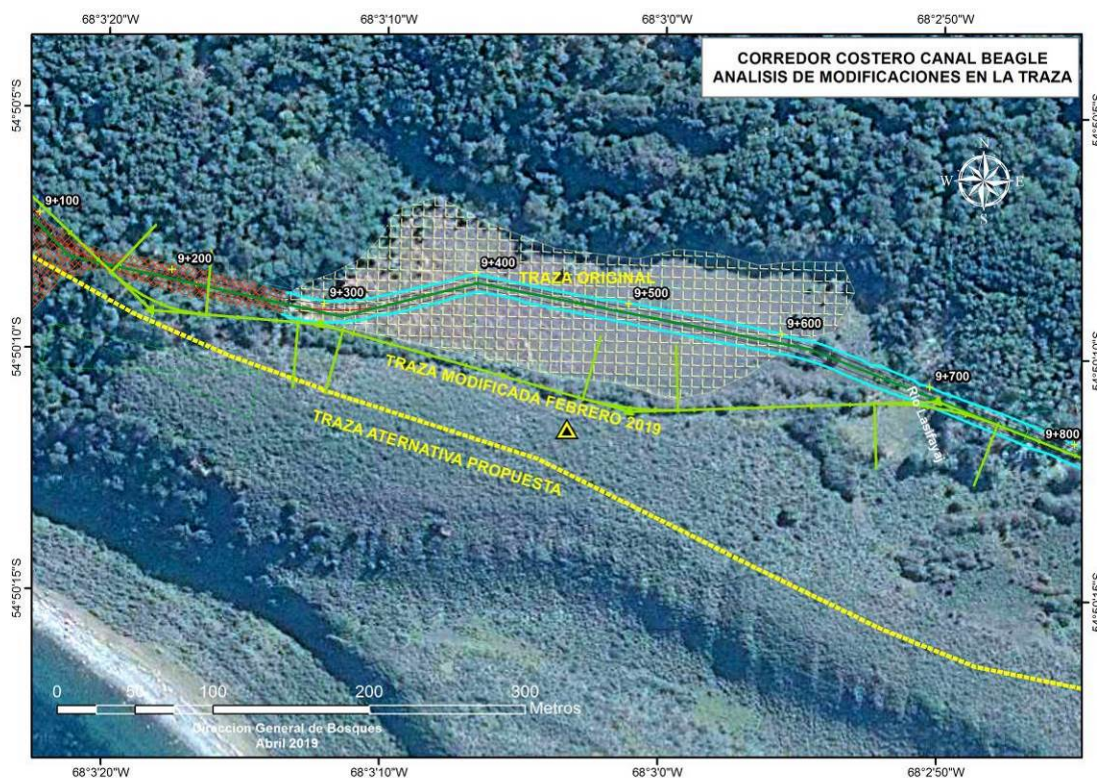
En relación a las modificaciones solicitadas por las tres Resoluciones que aprueban los distintos tramos y que obedecen a solicitudes de cambio de traza, estas no fueron atendidas.

En el caso de lo solicitado en el punto 29 del anexo I de la Resolución SADSyCC N° 53/2019:

Dar cumplimiento a la última propuesta de trazado de ruta presentado por el proponente y consultor ambiental del proyecto en cuestión, en la cual acepta las recomendaciones surgidas del informe técnico de la D.G.B. de esta Secretaría, ello como medidas de mitigación para la afectación del bosque nativo y tener en cuenta las siguientes exigencias según la zonas de desvío identificadas:

- *Zona turbal (entre Pr. 9+250 a 9+750): desplazar la traza hacia el sur unos metros, respecto a la última propuesta realizada, a efectos de evitar la afectación del bosque de protección del turbal que se encuentra identificado en dicho sector.*
- *Zona valle de la morena, cercano a Punta Segunda: cruzar el río Escape en forma perpendicular y evitar la afectación del bosque de protección de ribera que se encuentra en las márgenes del mencionado río.*

Mapa 1: Análisis de la modificación de traza sobre turbal de Sphagnum Punta Segunda.



En el primer caso se ha modificado el trazado, que en vez de ir sobre el turbal de sphagnum, se desarrolla sobre la faja de bosque de ñire que separa la turbera del matorral de mata negra.

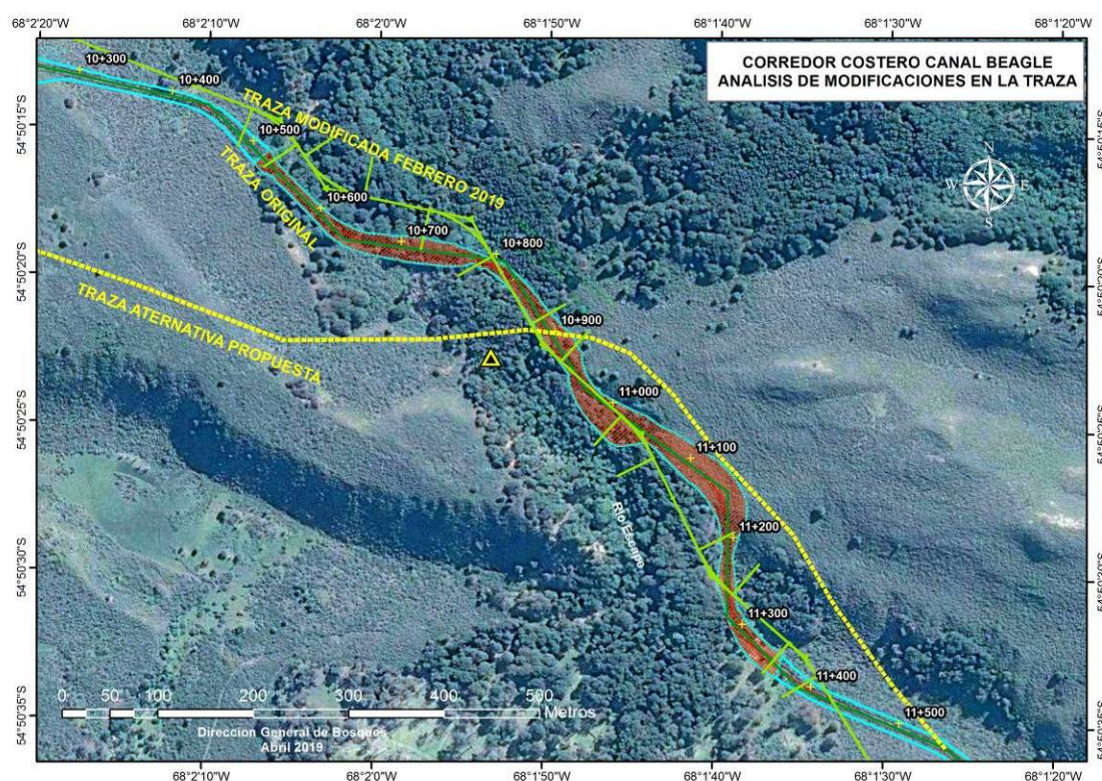
Se trata precisamente del borde del turbal mismo, del que el ñirantal forma parte y que es un sector sensible, tanto como atravesarlo por su parte media.

Se había sugerido una traza que vaya sobre la morena cubierta de matorral de mata negra, tal como se muestra en el mapa, que por otra parte eleva los atributos paisajísticos.

En el segundo punto, se había solicitado una modificación de manera de que el bosque de ribera sea menos afectado, ya sea bien realizando un cruce más perpendicular o atravesando el río más al sur.

La modificación realizada, por el contrario, acentúa la afectación al bosque de ribera, tal como se puede apreciar en el siguiente mapa.

Mapa 2: Análisis de la modificación de traza sobre el río Escape, Punta Segunda.



En el caso de lo solicitado en el punto 29 del anexo I de la Resolución SADSyCC N° 55/2019:

Dar cumplimiento a la última propuesta de trazado de ruta presentado por el proponente y consultor ambiental del proyecto en cuestión, en la cual acepta las recomendaciones surgidas del informe técnico de la D.G.B. de esta Secretaría, ello como medidas de mitigación para la afectación del bosque nativo y considerar los desvíos planteados entre las siguientes progresivas y/o sectores identificados:

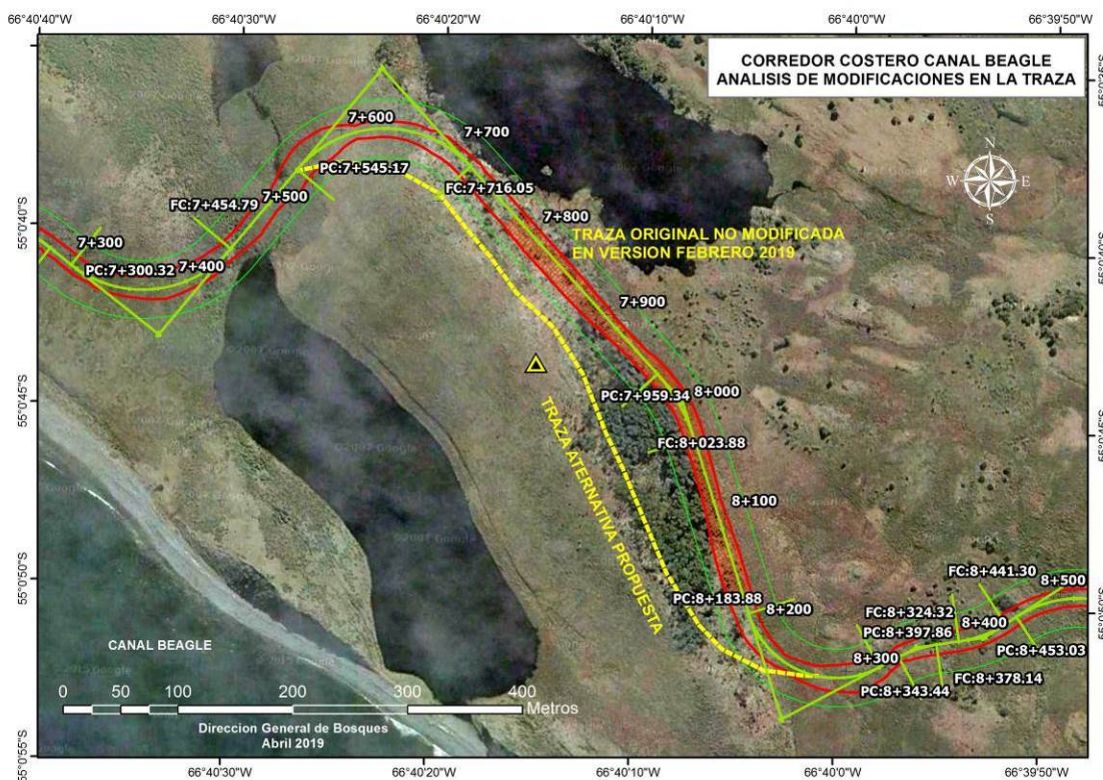
- *Pr. 0+300-0+450 (155 m longitud)-entre el río Moat y establecimiento puerto rancho.*
- *Pr. 7+500-8+300 (700 m longitud) sector de desvío cercano al “rancho Pati Vargas”, por encima de la colina, evitando la afectación del bosque de Guindo, Canelo y Leña Dura.*
- *Pr. 15+100- 15+350 (250 m longitud)*

En este caso, no se realiza ningún cambio en lo solicitado en la versión de febrero de 2019 del proyecto.

De los tres puntos, consideramos relevante atender al que se encuentra en segundo lugar (Pr. 7+500-8+300) ya que atiende al valor ambiental de un sector de bosques de canelo singular que ha sido aprovechado parcialmente.

Es la única observación relevante a tener en cuenta en el tramo III en relación a bosques y se considera que la modificación no solamente preservara el bosque de canelo con fines de uso, sino que potenciará el aspecto paisajístico al ir por sobre la colina.

Mapa 3: Análisis de la modificación de traza sobre un sector del tramo III..



CONCLUSIONES:

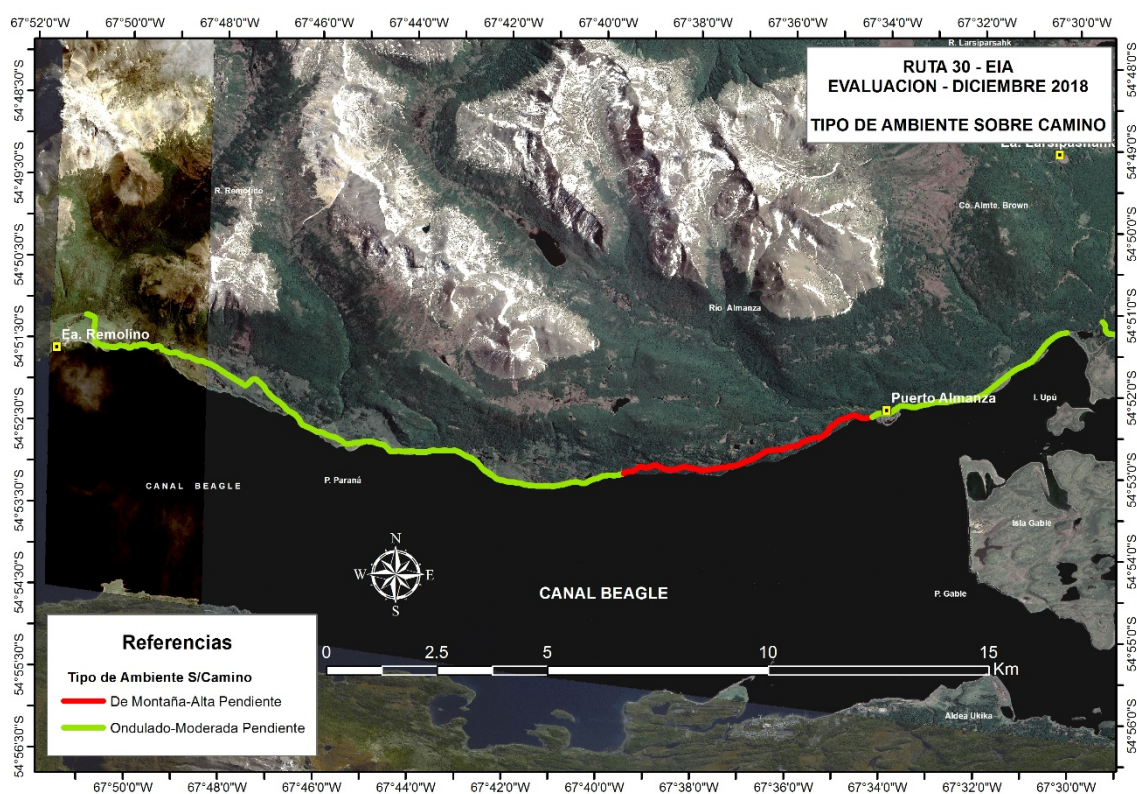
Del análisis de las 22 modificaciones realizadas a lo largo de los tres tramos, se concluye que las mismas obedecen a una lógica interna e ingenieril del proyecto y ninguna de ellas es en atención a lo solicitado en las respectivas Resoluciones de aprobación de esta Secretaría, ni a lo observado en los informes de evaluación.

INFORME DE VERIFICACIÓN OBRA VÍAL– TRAMO I - II - III

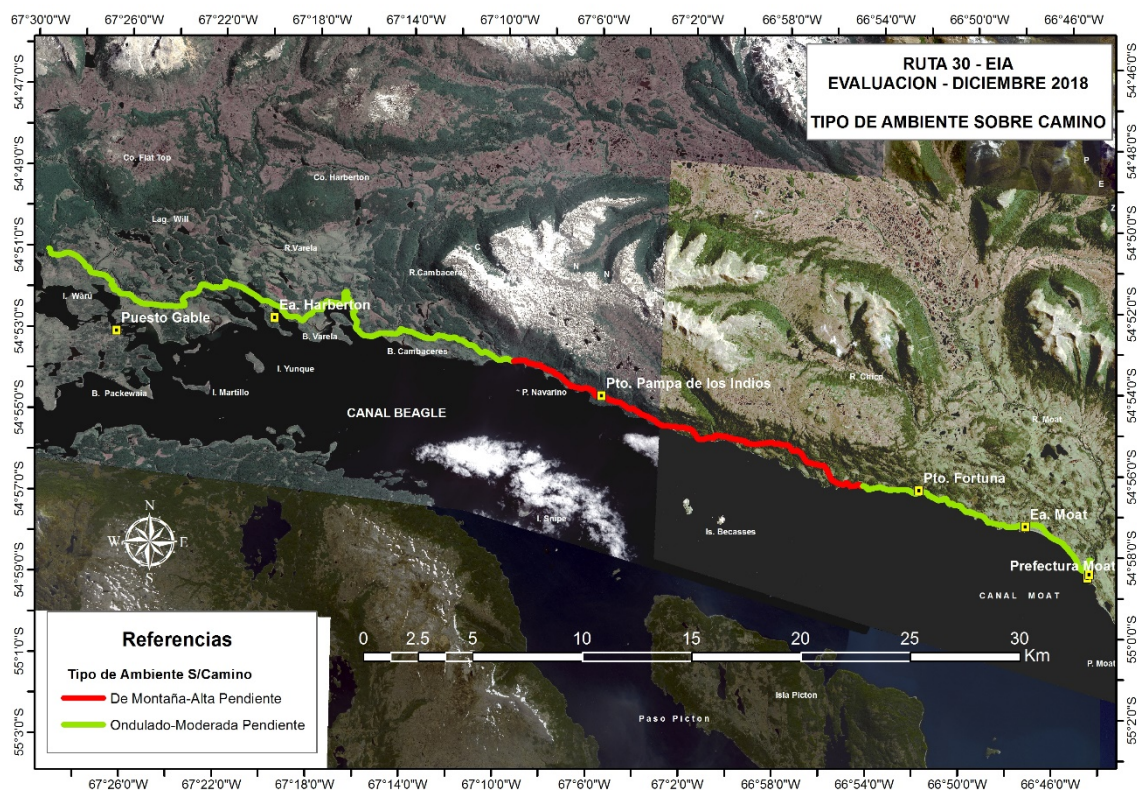
INTRODUCCIÓN:

El siguiente informe compila información obtenida durante las últimas 4 verificaciones realizadas en terreno, en las que la Dirección General de Bosques tuvo participación. Durante las verificaciones se utilizó un GPS marca Garmin para levantar puntos y registrar el track de recorrida, para medir anchos de calzada se empleó una cinta métrica de 30m. Para la captura de imágenes se trabajó con un drone marca DJI modelo Phantom 4 y cámaras digitales marca Canon cuyas capturas han sido georreferenciadas en gabinete.

Mapa 4: Tipo de ambiente sobre camino. Tramo I- Seccion 1.



Mapa 5: Tipo de ambiente sobre camino, tramo II.



INSPECCIÓN 14 DE MARZO DE 2019:

Se realizó una verificación en terreno sobre el denominado Tramo I, Sección II del proyecto “Corredor Costero Canal Beagle” en el sector comprendido entre la tranquera de acceso a Estancia Remolino y el Casco de dicho establecimiento. Personal de la Dirección General de Ambiente participó de la recorrida y se contó con el soporte logístico de la Unidad Provincial de Manejo del Fuego.

Personal de la SADSyCC:

- Pablo de Antueno (Dirección General de Bosques).
- Andrés Fiszbejn Vigo (Dirección General de Ambiente).
- Pablo Holzman (Unidad Provincial de Manejo del Fuego).

Se recorrieron 4 km en dirección Oeste, desde la tranquera de acceso a Ea. Remolino y el frente de avance de la obra definido (progresiva 28-100 a 31-100)

Se observa maquinaria trabajando a lo largo de los 4 km. Se realiza medición de anchos en distintos puntos obteniendo valores que van desde los 12 y hasta los 18 metros. Los valores enunciados previamente no reflejan situaciones en las que el camino preexistente queda fuera de la traza y por lo tanto, actualmente en el lugar, se puede observar mayor superficie despejada.

Se realiza contacto con equipo de Arqueólogos contratados por el Ministerio de Obras y Servicios Públicos. Se observa alcantarilla en inmediaciones del río Paraná. Se encuentran a lo largo del recorrido dos sitios en donde la empresa realiza depósito y clasificación de áridos. Estos sitios instalados en antiguas canteras no están siendo sometidos en la actualidad a la extracción de material, según información suministrada por el capataz de obra.

En cercanías de la tranquera propiedad de la Armada Argentina, se encuentra maquinaria recientemente adquirida, que se estima está en proceso de armado y puesta en funcionamiento. En ese sitio se encuentran otras máquinas. Pocos metros adelante, circulando en dirección Este, en terreno lindero con el establecimiento Mata Negra, propiedad de la familia Remy, se ubica la instalación de una planta de hormigón, en donde se observan bolsas de cemento, maquinaria vial, estructuras de hierro, y cintas transportadoras, tolva, etc. para la elaboración de hormigón armado.

Imagen 1 y 2: movimientos de suelo y operarios trabajando en inmediaciones de progresivas 28+ 500 (Tramo I SII).



Imagen 3: Maquinaria de la empresa contratista operando en progresiva 28+900.



Imagen 4: Personal de la SADSyCC realizando mediciones de ensanche sobre progresiva 28+200.



Imagen 5: Relleno de piedra bola en sector replanteo de curva, progresiva 28+200.



Imagen 6: Toma aérea de la curva modificada, progresiva 28+200. El ancho de la apertura nueva es de 18 m., sumando camino preexistente se incrementa la zona despejada a 27.3 m, tal como estaba pautado en el EIA.



Imagen 7: Zanjeos realizados en cercanías de la progresiva 30+900.



Imagen 8: Vista aérea sector progresivas 28+600 – 28+000.



Imagen 9 y 10: Maquinaria nueva en proceso de ensamblado, progresiva 31+000.



Imagen 11 y 12: Equipo de arqueólogos contratados por el Ministerio de Obras y Servicios Públicos de la provincia trabajando en inmediaciones de progresiva 30+400.



Imagen 13 y 14: Sector de acopio y clasificación de áridos progresiva 29+500, sobre una cantera preexistente.



Imagen 15 y 16: Alcantarilla en inmediaciones de arroyo “Paraná”, progresiva 30+200.



Imagen 17 y 18: Planta de hormigón donde se observa depósito de cemento, estructuras de hierro y maquinaria.



INSPECCIÓN 27 DE MARZO DE 2019:

Se realizó una verificación en el sector de la obra identificado como Sección II y III. En dicho relevamiento, participó personal de la Dirección General de Bosques y de la Dirección General de Ambiente.

Personal de la SADSyCC:

- Leonardo Collado (Director DGB).
- Pablo de Antueno (Dirección General de Bosques).
- Andrés Fízsbejn Vigo (Dirección General de Ambiente).

Se observa una casilla rodante y un vehículo no identificado que se presume pertenecen a los operarios de la Constructora vial.

Se recorrieron, a pie, 1.7 km en dirección Este, (progresivas 0+100 – 1+700) desde inmediaciones del puente que cruza el río Moat (inicio de la Intervención en Tramo III) y hasta el frente de avance de obra, esta vez delimitado por cortes realizados con motosierras.

Entre progresivas 0+100 y 0+200 se observan cortes con motosierra de renovales de Guindo. A partir de progresiva 0+200 y hasta progresiva 0+600 la intervención se produce sobre fustal de Guindos con presencia de plantas de Canelo.

En sector correspondiente a progresiva 0+400 se observa que no se tuvieron en cuenta recomendaciones emitidas por la DGB en informe N°4/2019 con fecha 8 de enero de 2019, donde se proponía evitar suelo turboso. Como consecuencia, a partir de ese punto y hasta progresiva 0+700 la ruta serpentea entre turbal de Astelia y suelo mineral.

Los cortes se encuentran dentro de la traza demarcada por estacas. En términos generales la traza se ajusta a lo planificado. No obstante esto, se detectan pequeñas variaciones que se asume responden al inevitable ajuste de terreno.

La intervención atraviesa inicialmente un sector de bosque de Guindo, alcanzando luego Canelos y continuando con el corte de pequeñas plantas de Guindo instaladas sobre un turbal de Astelia que intermitentemente se convierte en suelo mineral rocoso delineándose sobre una línea con cambio de pendientes.

Se realiza conteo de anillos sobre tocón de Guindo perteneciente a una estructura de fustal, con unos 28 cm. de diámetro, obteniendo como resultado 57 años.

Se realiza medición de anchos en distintos puntos obteniendo valores que van desde los 11 y hasta los 20 metros.

Mapa 6: Sector planificado de camino del rio Moat hacia el Este.

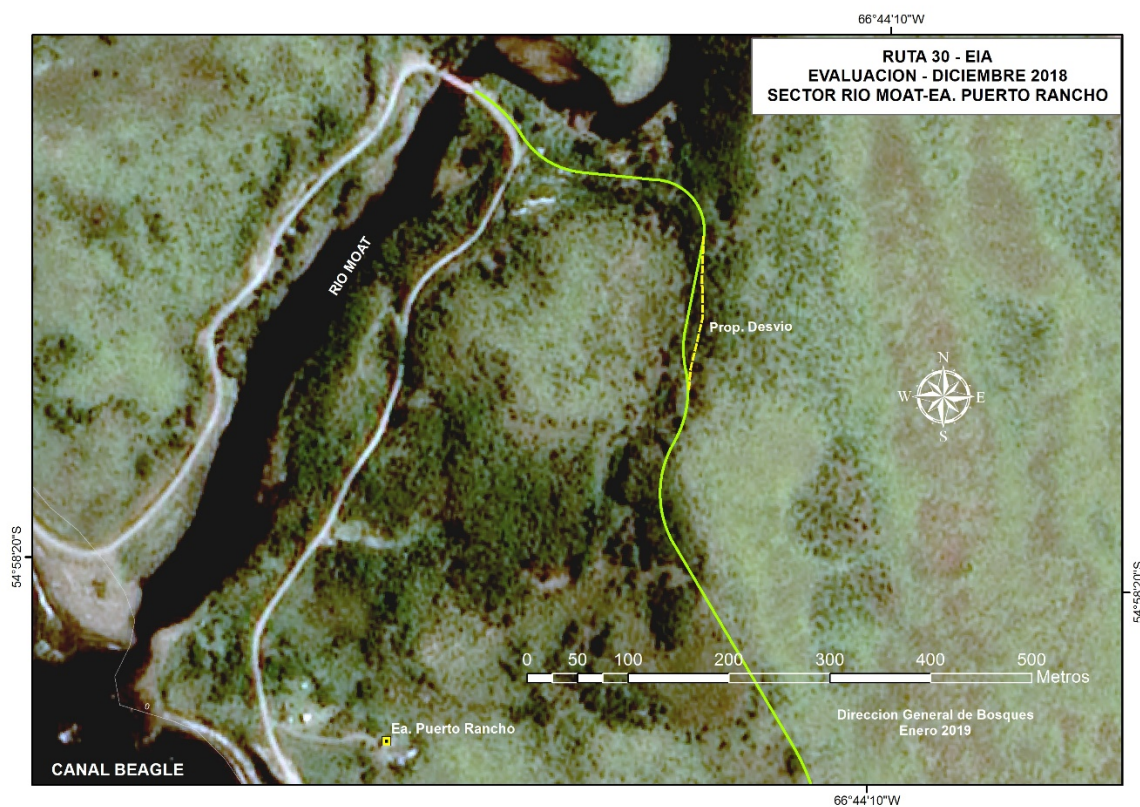


Imagen 19: Franja de apeo de bosque de guindo y canelo.



Imagen 20: Seccion transversal de arbol apeado de guindo de aproximadamente 60 años.



Imagen 21: Sector traza en progresiva 0+700 Tramo III, donde el bosque deja lugar a la predominancia de turbales mixtos de Astelia, Juncaceas y Guindos aislados.



Imagen 22: Sector de traza sobre progresiva 0+840 T III, sobre turbales mixtos en pendiente hacia el sur.



Imagen 23: Apeo de guindos de escasa altura sobre traza en progresiva 1+142 T III.



Imagen 24: Apeo de bosque de guindo sobre primer sector del tramo III en progresiva 0+200.



Imagen 25: Vista aerea de la apertura de bosques (Solo apeo) sobre traza en los primeros 500 metros del tramo.



Imagen 26: Vista aerea del sector de apeo sobre traza desde la progresiva 0+500 hacia el Este.



Imagen 27: Vista aerea del sector de apeo s/traza sobre progresiva 0+800. Se observa que la traza discurre por el limite sur del turbal de astelia.



Imagen 28: Vista aérea del sector de apertura sobre progresiva 1+200, sobre bosques de guindo con suelo mineral.



Imagen 29: Vista aérea, desde la progresiva 1+500 hacia el Oeste, de la apertura.



Imagen 30: Vista aérea del sector inicial del tramo III con apertura de bosques.



Imagen 31: Vista aérea de la apertura, desde progresiva 0+400 hacia el Este. Obsérvese al Norte (Izq) el sector más húmedo de los extensos turbales de Astelia.



Imagen 32: Vista aérea del primer sector del tramo III con apertura de bosques.



INSPECCIÓN 08 DE ABRIL DE 2019:

Se realizó una nueva verificación en la que participan técnicos de la Dirección General de Ambiente y la Dirección General de Bosques sobre Tramo I, Sección II, en el sector comprendido entre la tranquera de acceso a Estancia Remolino y el Casco de dicho establecimiento.

Personal de la SADSyCC:

- Pablo de Antueno (Dirección General de Bosques).
- Silvina Heninnger (Dirección general de Ambiente).

Se recorrieron 6 km en dirección Oeste, desde la tranquera que delimita la propiedad correspondiente a Ea. Remolino (progresiva 31+100) y el frente de avance de la obra que alcanza la progresiva 25+400.

Se observa maquinaria trabajando a lo largo del recorrido realizando zanjeos, movimientos de suelo y transporte de áridos. Se realiza medición de ancho en progresiva 27+100 arrojando un valor de 30 m. de ancho. En este sitio se observa una zaranda para clasificación de material y dos unidades retroexcavadoras.

Se realiza contacto con equipo de Arqueólogos contratados por el Ministerio de Obras y Servicios Públicos.

Asimismo se recorre sector comprendido entre las progresivas 0+600 - 0+100 TII, en donde se observa la apertura de traza y desmonte avanzado y cuyo punto de finalización se encuentra a 100 m. de la intersección con Ruta “J”. Se mide ancho en progresiva 0+500 obteniendo un valor de 13.7 m.

Como puede observarse en la imagen 42, se encuentra material leñoso producto de los desmontes realizados, depositados en los márgenes de las aperturas. Se presume que la empresa constructora no ha definido un sitio de acopio para este material, para que esta Dirección General de Bosques determine el destino final del mismo. Debe tenerse en cuenta lo indicado por la autoridad de aplicación en relación al tratamiento de las plantas cortadas según las recomendaciones aprobadas mediante Resoluciones para las aperturas nuevas (Res. SADSyCC N° 53 y 55/2019).

Dicho material puede utilizarse como postes o leña, que pueden ser destinados a fines sociales en las comunidades próximas a las obras. Inclusive, tal como se ve en las fotografías, el material, en algunos casos fue trozado en tacos de leña por los motosierristas.

Imagen 33 y 34: Vista aérea progresiva 27+100.



Imagen 35 y 36: Maquinaria y zaranda en progresiva 27+100.



Imagen 37 y 38: Maquinaria trabajando entre progresivas 0+500 a 0+200 TII.



Imagen 39 y 40: Maquinaria realizando movimiento de suelo en progresiva 0+600 TII.



Imagen 41: vista aérea de apertura entre progresivas 0+600 - 0+100 TII.



Imagen 42: Material leñoso obtenido del desmonte entre progresivas 0+600 - 0+100 TII, depositado en los laterales de la traza apertura.



INSPECCIÓN 22 DE ABRIL DE 2019:

Se realiza una nueva verificación en la que participan técnicos de la Dirección General de Bosques sobre Tramo II y III, en el sector comprendido entre bahía Brown e inmediaciones del destacamento de Prefectura establecido sobre el Río Moat.

Personal de la SADSyCC:

- Pablo de Antueno (Dirección General de Bosques).
- Anabella Bonomi (Dirección General de Bosques).

Se recorrió desde la progresiva 0+000 (Tramo II) y hasta la progresiva 0+500 (Tramo III).

Se mide ancho de intervención en progresiva 3+300 arrojando un valor de 30 m.

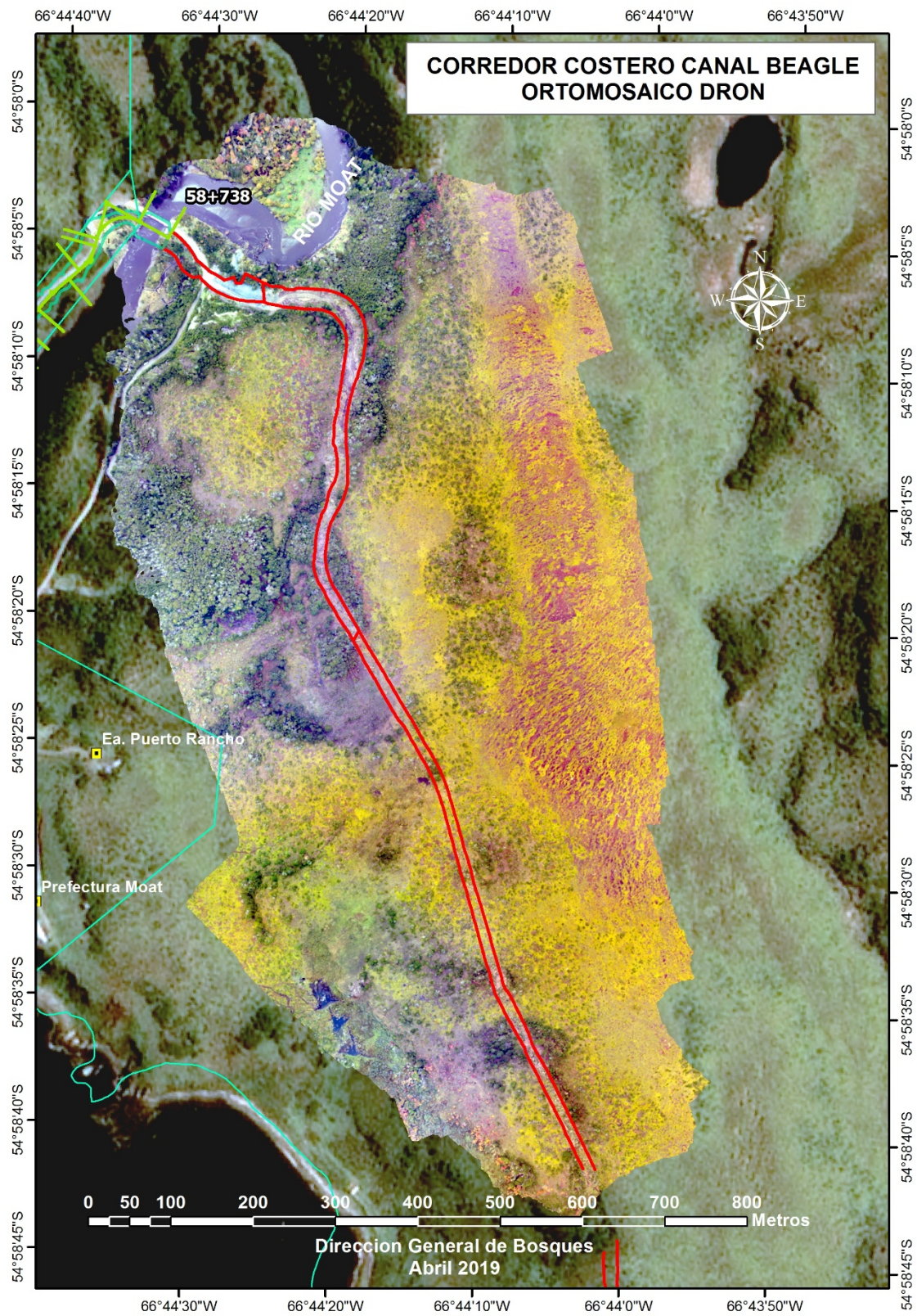
Se observa maquinaria trabajando sobre Tramo II entre progresivas 51+700 y 54+000. Se mide ancho de intervención en progresiva 52+700 arrojando un valor de 25 m (lo declarado en el EIA era de 13 m).

Mientras se circulaba en cercanías del casco de Ea. Harberton se observó a integrantes del grupo de arqueología realizando relevamientos sobre los márgenes del camino preexistente.

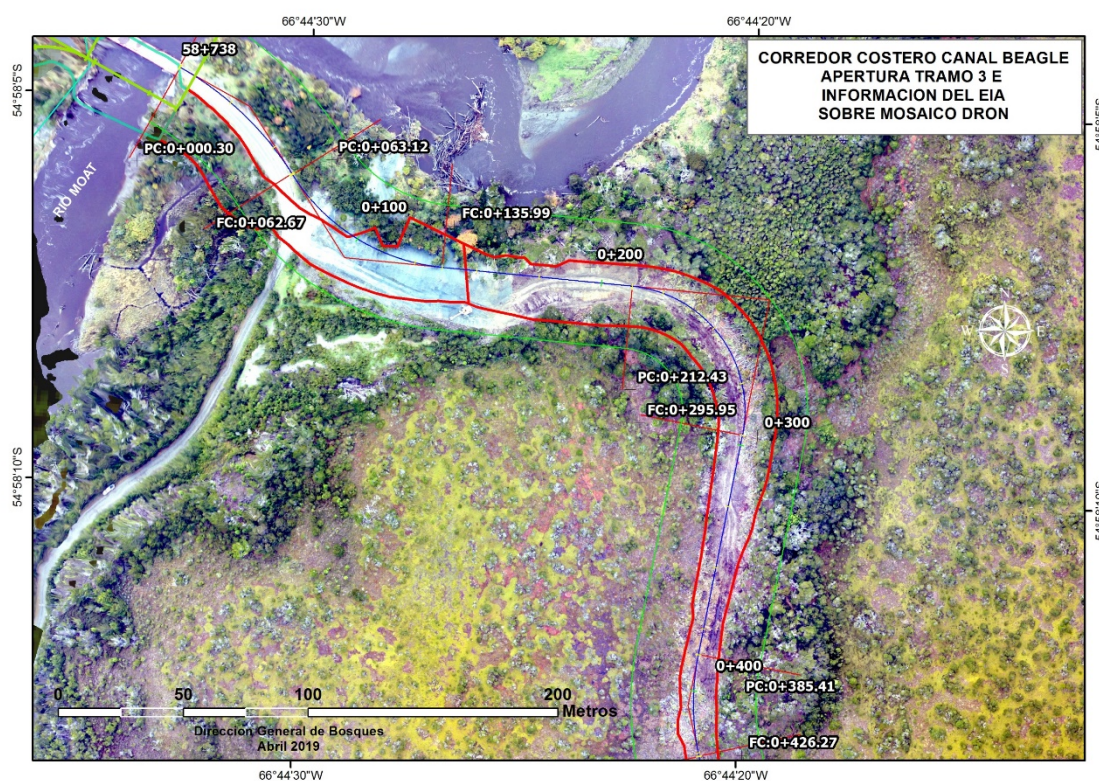
Se encuentran a lo largo del recorrido sitios en donde la empresa realiza depósito y clasificación de áridos. Se estima, a partir de análisis de imágenes satelitales disponibles en Google Earth, que estos sitios están instalados sobre sectores despejados, relacionados con antiguas canteras.

En progresiva 0+500 del tramo III se realizó un sobrevuelo con el objeto de ensayar las técnicas de generación de ortomosaicos. Como resultado del sobrevuelo se obtuvo registro en alta resolución de una superficie de 70 ha.

Mapa 7: Ortomosaico generado por sobrevuelo con dron.



Mapa 8: Vista de mayor escala del ortomosaico de sobrevuelo, sobre el que se aprecia la cobertura de anchos variables de afectación provista por el EIA (En rojo) y el inicio efectivo del apeo del bosque y de la apertura con maquinaria vial.



Como resultado de un primer análisis del ortomosaico en el SIG, comparando la apertura en ejecución con la cobertura de anchos variables de afectación provista por el consultor en el EIA, se tomaron tres mediciones.

Sobre la progresiva 0+100, se establecía un ancho de afectación de 17 metros y están abiertos 25 metros.

Sobre la progresiva 0+150, se establecía un ancho de afectación de 25 metros y están abiertos 26 metros.

Sobre la progresiva 0+200, se establecía un ancho de afectación de 25 metros y están abiertos 21 metros.

Hasta el momento de apertura, aún muy incipiente, se observa un promedio de ancho de 26 metros sobre un sector de alta pendiente a partir de la subida desde el rio Moat.

Sin embargo y teniendo en cuenta la estimación de anchos de afectación provista en el EIA, el desvío de la misma es de +1,5 metros.

Imagen 43: Vista aérea de maquinaria trabajando en progresiva 51+800.



Imagen 44: Apeo de bosque de guindo sobre primer sector del tramo III en progresiva 0+200.



Imagen 45 y 46: Vista del sector inicial del tramo III con importantes modificaciones sobre el nivel del suelo, progresiva 0+100.



Imagen 47 y 48: Vista aérea del sector inicial del tramo III y las modificaciones sobre practicadas sobre el terreno, progresiva 0+100.



Imagen 49: Vista aérea hacia el oeste, ensanche de camino preexistente sobre progresiva 51+500 TII.



Imagen 50: Vista aérea que permite observar una serie de calicatas practicadas sobre progresiva 52+800 TII.



Imagen 49: Vista aérea de sector donde se realiza clasificación y acopio de material progresiva 53+500 TII.



Imagen 50: Vista aérea del sector de la traza (A la Izquierda). En el centro obsérvense los turbales de Astelia saturados de agua después de las intensas lluvias anteriores.



CONCLUSIONES DE LAS VERIFICACIONES DE TERRENO:

En términos generales la obra en ejecución se ajusta a la traza del proyecto y a las modificaciones de febrero de 2019, descripta en la primera parte de este informe.

En relación a los anchos de apertura en el inicio del tramo II, estos no superan los 17 metros y se mantienen dentro de lo estipulado en el EIA.

En los del tramo III, de apertura incipiente, estos se encuentran en alrededor de los 25 metros sobre el primer sector de pendientes elevadas, manteniéndose dentro de los parámetros de lo estipulado en el EIA.

Lo más relevante que se desprende del informe de ejecución presente, así como de los anteriores es que la madera procedente de los desmontes, ensanches y cantera habilitada, no está acopiándose en ningún sector, tal como lo estipulan las Resoluciones de aprobación, lo cual impide que se le pueda otorgar un destino final para el aprovechamiento, ya sea para postes para la misma obra o para leña a ser destinada al uso que se determine. El enterramiento de este material determina la imposibilidad de aprovechar este material de una manera más racional y útil a la sociedad.



Pablo de Antueno

Ing. Leonardo Collado

Dirección General de Bosques

Secretaría de Ambiente, Desarrollo Sostenible y Cambio Climático