Montevideo, 25 de junio de 2026

DINACEA
Sr. Director
Ing. Qco. Alejandro Nario

Adjunto a ésta se presenta el Informe Ambiental Resumen (IAR) del proyecto de forestación a llevarse a cabo en los padrones 1.075, 13.824, 13.825 y 13.828 de la 10ª Sec. Catastral del depto de Cerro Largo en el predio "San Pedro" (Expdte. 2026/36001/003514).

Denominación del proyecto:	**El Tatú/El Mirador**
Localización del proyecto:	**Padrones 1.075, 13.824, 13.825 y 13.828, 10ª SC, Paraje Puntas de Tacuarí, CERRO LARGO.** **Latitud -32.660502; Longitud -54.347485**
Nombre completo del titular:	**PRADERA ROJA S.A.** **Representante legal: Juan José FERBER**
C.I del representante:	**2.552.399-6**
Domicilio real del titular: Teléfono/Fax: Correo electrónico:	**Rincón 468, Montevideo.** **099 680 756** **E-mail: jjferber@timbertec.com.uy**
Nombre del profesional responsable del IAR:	**Rosina ALDABALDE GADEA**
Domicilio del profesional: Teléfono/Fax: Correo electrónico:	**Masini 3041, Montevideo.** **099 843 899** **raldabalde@gmail.com**
Nº de expediente donde se comunicó y clasificó el proyecto:	**2025/36001/019200**

Scanned with CamScanner

Se señala además que de acuerdo a SIC de fecha 14/05/26 se procedió a la evaluación de otras vías de saca de madera alternativas a pasar por la Escuela N° 94 que se detalla a continuación:

Evaluación de posibles vías de saca de la madera:

Para sacar la mdera del predio, a priori podrían plantearse 3 alternativas:

1) Salir hacia el Norte del predio, debiéndose recorrer 25.6 km hasta ruta 7 (saliendo al km. 367.3).

Por dicha salida a los 12.9 km del predio se llega a Paso de los Carros, donde existen unas 6 casas cercanas al camino y donde se encuentra el puente sobre Paso de los Carros.

Además de la presencia de varias viviendas (al igual que por la opción de salida presentada en el EIA), por esta salida hay un antiguo puente de material "Paso de los Carros" que es muy importante para la comunicación con Fraile Muerto, cuya infraestructura podría sufrir daños con el pasaje de camiones cargados.



Foto 1. Antiguo puente de Paso de los Carros

Scanned with CamScanner



Imagen 1. Ubicación del puente en Paso de los Carros.

Para esta alternativa, se estaría saliendo en el km. 367,3 de ruta 7 lo que implicaría realizar 28.6 km más en ese trayecto, hasta llegar al km 313,2 de Ruta 7. Teniendo en cuenta la ida en vacío y el retorno con carga, esta alternativa demandaría 57,2 km más que la opción que se planteó inicialmente pasando por la Escuela 94, haciéndola inviable.



Imagen 2. En Azul, tramo desde salida del monte hasta km. 367,3 de ruta 7

Scanned with CamScanner



Imagen 3. En azul, tramo de 50.5 km por ruta 7, desde el km. 367.5 hasta el km. 313.2.

2) Existe otra salida del predio hacia ruta 8, la cual no es tenida en cuenta en este análisis ya que es hacia Este (lado opuesto de donde tiene que dirigirse el trasporte de madera), por lo que no tiene ningún tipo de viabilidad.

3) Salida por camino vecinal al SW (pasando por Escuela 94).

Descartando las anteriores alternativas por lo ya expresado, se ratifica la necesidad de mantener la vía de salida de acuerdo a lo expresado en el EIA.

-Justificación y generalidades:

La producción debe salir por Ruta 7 con rumbo Sur, ya que su destino es la planta de UPM en Pueblo Centenario, Durazno.

Es por esta razón, que la salida viable es por camino vecinal al SW, recorriendo 39 km hasta ruta 98, luego por ésta se recorren 9,4 km al NW hasta ruta 7.

Este recorrido totaliza 48,4 km. hasta empalme con ruta 7 en km. 313,2. A partir de Puntas de Parao dicho trayecto es la divisoria entre los departamentos de Cerro Largo y Treinta y Tres.

Scanned with CamScanner

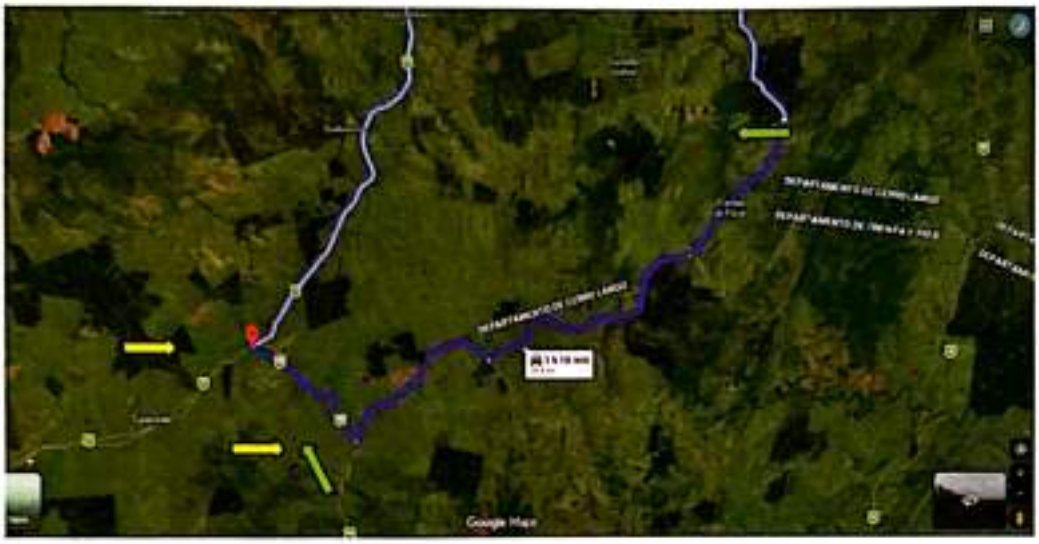


Imagen 4. En azul, tramo desde el predio hasta ruta 7. Entre flechas verdes tramo de camino vecinal de 39 km., entre flechas amarillas tramo de ruta 98 de 9.4 km.

Luego de salir a ruta 7, se circulará por la misma hacia el SW, durante 18,5 km hasta el km 292.2, empalme con ruta 38.



Imagen 5. En azul tramo de ruta 7 de 18,5 km, desde km. 313.2 hasta km. 292.2.

De ahí se tomará ruta 38 con rumbo NE hasta el poblado Arévalo, recorriendo 36,9 km. Luego se toma camino vecinal al SW por el que se recorren 45,2 km, saliendo al km 271 de ruta 6 (pasando del departamento de Cerro Largo al de Durazno al cruzar el Aº El Cordobés).

Scanned with CamScanner



Imagen 6. En azul, tramo desde ruta 7 hasta ruta 6 de 82,1 km. Entre flechas amarillas tramo de ruta 38 de 36,9 km., entre flechas verdes tramo de camino vecinal de 45.2 km.

Desde acá se recorren 3.4 km por ruta 6 al Norte hasta tomar camino El Verdún, al Oeste, por el que se recorren 6,6 km hasta tomar ruta 43 al NW. Se sigue por esta hasta ruta pasando por el puente de Picada de Oribe (departamento de Tacuarembó)



Imagen 7. En azul, tramo desde ruta 6 hasta ruta 43 de 52.2 km. Entre flechas amarillas tramo de ruta 6 de 3.4 km, entre flechas verdes tramo de camino El Verdún de 6.6 km. Entre flechas celeste tramo de ruta 42, de 42.2 km.

Scanned with CamScanner

El útimo tramo de 120 km es desde el km 52 de ruta 43, hasta la planta de UPM en Pueblo Centenario, Durazno, recorriendo por ruta 43, al NW 52 km, saliendo al km 306.3 de ruta 5., debiendo recorrerse 63,4 km hasta camino de acceso a la planta. Finalmente se toma por camino de acceso a la planta, al Oeste, recorriendo 4.6 km más (ingresando nuevamente al departamneto de Durazno al cruzar el Río Negro).



Imagen 8. En azul, tramo desde ruta 43 hasta ruta 6 Planta de UPM. Entre flechas amarillas tramo de ruta 43 de 52 km, entre flechas verdes tramo de ruta 5 de 63.4 km. Entre flechas celestes, tramo de camino de acceso a planta de UPM, de 4,6 km.

-Detalle de los primeros tramos del camino:

Considerando esta salida, a un 1km hacia el Sur del predio, se debe pasar por la escuela Nro 94 Puntas de Tacuarí, luego a 6,3 km más hacia el Sur del predio se encuentra Puntas de Paroo donde hay unas 6 casas sobre el camino vecinal.

Scanned with CamScanner



Imagen 9. Ubicación de escuela Nro 94 Puntas de Tacuarí y paraje Puntas de Parao, en referencia al predio.



Imagen 10. Escuela Nro 94 Puntas de Tacuarí y ubicación de cartelería, 200 metros antes y después de la misma.

Scanned with CamScanner

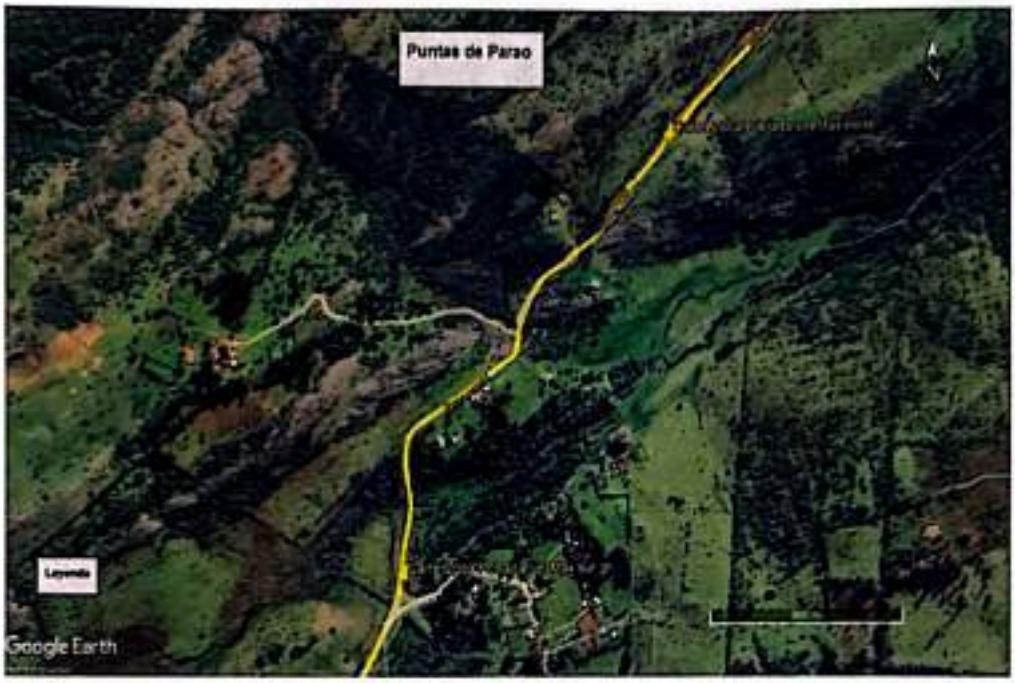


Imagen 11. Puntas de Parao y ubicación de cartelería, 200 metros antes y después del poblado.

-Medidas de mitigación:

Durante el período de cosecha se prevé un aumento temporal en la circulación de camiones que transportan madera lo que podría generar:

- Mayor riesgo vial en horarios de ingreso y egreso escolar.
- Incremento puntual de material particulado (polvo) ya que son caminos vecinales.
- Aumento transitorio de ruido.

Con el objetivo de asegurar una adecuada convivencia entre la actividad forestal y la comunidad (escuela y pobladores cercanos), se implementarán las siguientes medidas:

-Gestión del tránsito

- Coordinación de horarios de transporte evitando, en la medida de lo posible, las franjas de ingreso y salida escolar.
- Señalización preventiva en el tramo cercano a la escuela indicando circulación de camiones.
- Reducción obligatoria de velocidad en el área de influencia.
- Capacitación a conductores respecto a conducción segura en zona escolar.

Scanned with CamScanner

-Control de polvo

- Evaluación de riego periódico de caminos (en horarios de clase) en caso de condiciones muy secas.
- Mantenimiento de caminos para minimizar la presencia de material suelto y reducir el riesgo de maniobras inadecuadas frente a la escuela.

-Comunicación y coordinación institucional

- Notificación previa a la dirección de la escuela sobre el inicio de actividades de cosecha.
- Designación de un referente de la empresa para canalizar consultas o inquietudes.

-Seguridad operativa

- Delimitación clara de áreas de trabajo.
- Prohibición de ingreso de terceros a zonas operativas.

Es importante señalar que la escuela Nro 94 Puntas de Tacuarí, desde hace muchos años está incluida en el Plan de Educación Ambiental (PEA) de Timbertec SA. a cargo de la Ing. Agr Valeria Estellano, donde se está en permanente contacto con la institución.

Para el uso de este tramo se colocará cartelería de "Escuela Despacio", antes y después, de la escuela Nro 94. Se realizarán además charlas de educación vial, abordando la temática del tránsito en general.

Se colocará cartelería que indique que hay pobladores y de Velocidad Máxima 30km antes y despúes de las casas de Puntas de Parao y se informará a vecinos de la actividad, horas y días que se realizará el trasporte de madera.

Se realizará inducción a trasportistas y la comunidad, sobre la conducción en esos tramos.

Las charlas de educación vial se realizarán previo al inicio de las actividades, siguiendo la planificación anual del Programa de Educación Ambiental en la escuela Nro 94.

Con esto se estará cubriendo el espectro de precauciones a tener en cuenta en ese trayecto.

Por otro lado el tramo de camino desde Puntas de Parao al predio, hoy permite escaso tránsito, por las malas condiones del mismo, este será refaccionado para permitir el tránsito de madera, generando un beneficio a la comunidad usuaria del mismo.

Scanned with CamScanner

Como evidencia de la importancia que tiene para la empresa en todos los casos, esta temática, en Anexo I se presentan ejemplos de medidas que se han tomado en casos similares por TIMBERTEC S.A. que es la administradora de PRADERA ROJA S.A.

Scanned with CamScanner

Se aprovecha la ocasión también para corregir el cuadro de áreas presentado en el EIA para la zona de plantación 2009-2010 que en vez de:

Cuadro 2. Superficie total, afectada y efectiva (diseño post EIA):

						SUP. PLANTADA (ha)	
PADRON	SUP. PADRON (ha)	SUELO CONEAT	ESPECIE	FECHA DE PLANTACION	ZONA DE RESTAURACION	EFECTIVA	AFECTADA
1075	244,0100	2.14	E.DUN	OTOÑO 2010	1,23	6,17	7,3994
13824	94,8300	2.14	E.GRA	PRIMAVERA 2009	1,36	58,12	69,7425
13825	486,0300	2.14	E.GRA	PRIMAVERA 2009	15,11	186,15	223,3858
		2.14	E.DUN	PRIMAVERA 2009	1,70	29,79	35,7462
		2.11b	E.GRA	PRIMAVERA 2009	6,85	22,62	27,1457
		2.11b	E.DUN	PRIMAVERA 2009	10,29	11,32	13,5869
13828	164,9500	2.14	E.GRA	PRIMAVERA 2009	1,04	19,13	22,9550
		2.11b	E.GRA	PRIMAVERA 2009	2,48	8,77	10,5267
		2.11b	E.DUN	PRIMAVERA 2009	0,61	2,03	2,4390
TOTAL					**40,67**	**344,11**	**412,9271**

Scanned with CamScanner

Debió ser el siguiente:

PADRON	SUP. PADRON (ha)	SUELO CONEAT	ESPECIE	FECHA DE PLANTACION	AREAS A RESTAURAR	SUP. PLANTADA (ha) EFECTIVA	SUP. PLANTADA (ha) AFECTADA
1075	244,0100	2.14	E.DUN	OTOÑO 2010	1,23	6,17	7,4040
13824	94,8300	2.14	E.GRA	PRIMAVERA 2009	1,36	58,12	69,7440
		2.14	E.DUN	PRIMAVERA 2009	0*	0,51	0,6120
13825	486,0300	2.14	E.GRA	PRIMAVERA 2009	15,11	186,15	223,3800
		2.14	E.DUN	PRIMAVERA 2009	1,70	29,79	35,7480
		2.11b	E.GRA	PRIMAVERA 2009	6,85	22,62	27,1440
		2.11b	E.DUN	PRIMAVERA 2009	10,29	11,32	13,5840
13828	164,9500	2.14	E.GRA	PRIMAVERA 2009	1,04	19,13	22,9560
		2.14	E.DUN	PRIMAVERA 2009	0*	6,55	7,8600
		2.11b	E.GRA	PRIMAVERA 2009	2,48	8,77	10,5240
		2.11b	E.DUN	PRIMAVERA 2009	0,61	2,03	2,4360
TOTAL	***1.272,4400***				***40,67***	***351,16***	***421,3920***

*Por error se omitieron los rodales donde no había zonas a restaurar.

Sin otro particular saludan atte:

Juan José FERBER
P/PRADERA ROJA SA

Ing. Agr. Rosina ALDABALDE
Técnico Responsable

Scanned with CamScanner

Anexo I

Timbertec SA. administradora de Pradera Roja SA. ha tomado diferentes tipos de medidas precautorias en otras oportunidades, de modo de minimizar los posibles impactos sobre las comunidades

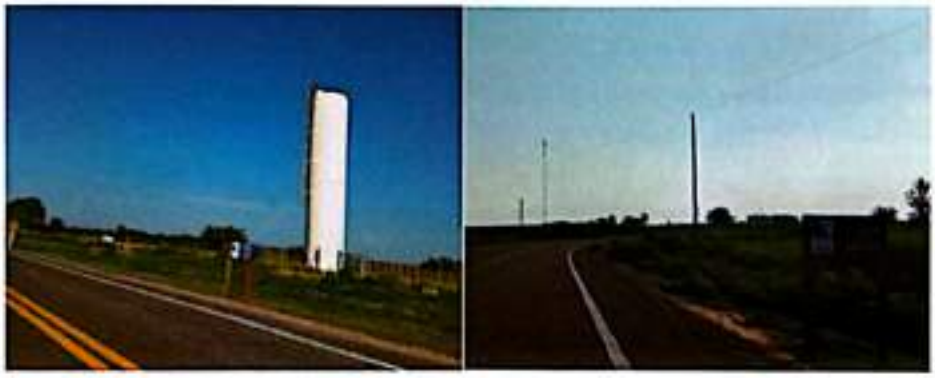
A continuación se adjuntan algunos ejemplos o evidencias:

Cartelería en Poblado Los Rosano, Tacuarembó 2022.



Fotos 1 y 2. Cartelería al ingreso y salida de Poblado Los Rosano.

Cartelería en Poblado de Clara, Tacuarembó 2023.



Fotos 3 y 4. Cartelería al ingreso y salida de Poblado Clara.

Scanned with CamScanner



Foto 5. Cartel colocado sobre ruta 59, dando aviso de Escuela al tránsito circulante en la zona.

Este cartel de foto 5, fue colocado luego de la visita de la Ing. Agr. Valeria Estellano, referente del área social de Timbertec SA. en el mes de julio de 2025, con el motivo de dar aviso del comienzo de cosecha de predios vecinos como Vasco Viejo y El Mago. La Maestra Directora de la escuela, Lourdes Olivera, consultó sobre la posibilidad de colocar "Cartel de Escuela" debido al importante transito existente en la zona, incluidos camiones con cargas forestales. Luego de una revisión del sitio, se constató que del lado NW de la ruta había cartel público, pero faltaba del lado SE por lo que se procedió a encargar la fabricación de uno, que fue colocado por la cuadrilla de incendios de Timbertec SA.

Scanned with CamScanner



TIMBERTEC

Estimado Vecino:

Informamos a usted que continuamos transportando madera en rolos, de predio El Talero, desde Ruta 28, km 78, saliendo al Noreste hasta Paso Ataques Ruta 27, km 36, y desde ahí rumbo Noroeste.

Es por esta razón que solicitamos extremar los cuidados en esos tramos de circulación.

Sin más, le saludo cordialmente:

Timbertec SA

Política de Timbertec S.A.: Asumimos y promovemos desde de su petidas la gestión responsable de manera social, ambiental y económica, estableciendo en los siguientes valores y principios

La responsabilidad con nuestro cliente, con nuestros empleados, con nuestros inversionistas y con el medio ambiente

Nuestros Contactos

ADMINISTRACIÓN

OPERACIONES + DESPACHOS

RECEPCIÓN PREDIO

Imagen 1. Texto enviado a vecinos de predio El Talero durante el transporte de madera (año 2024).

Fecha	Predio	Nombre	Teléfono	Datos	Comunidad	Actas
5/5/2025	El Mago- Sauce Viejo	Zully Santos y Claudio Ortega	9870[illegible]	Vecinos	Sauce de Tranqueras	Actas de actividades El Mago- Sauce Viejo
5/5/2025	El Mago- Sauce Viejo	Lourdes Olivera	9[illegible]	Maestra	Sauce de Tranqueras	Actas de actividades El Mago- Sauce Viejo
5/5/2025	El Mago- Sauce Viejo	Mónica Ortega	9[illegible]	Vecina	Sauce de Tranqueras	Actas de actividades El Mago- Sauce Viejo
5/5/2025	El Mago- Sauce Viejo	Sofía Sagas	9[illegible]	Vecinos	Sauce de Tranqueras	Actas de actividades El Mago- Sauce Viejo
5/5/2025	El Mago- Sauce Viejo	Alexandra Rivera	9868[illegible]	Administrativa junto a el Retiro Bonilla	Retiro Bonilla	Actas de actividades El Mago- Sauce Viejo
5/5/2025	El Mago- Sauce Viejo	Miguel Miranda	9870[illegible]	Cabo Seccional 12 Bonilla	Bonilla	Actas de actividades El Mago- Sauce Viejo
5/5/2025	El Mago- Sauce Viejo	Edgar Castro	9456[illegible]	Vecinos	Sauce de Tranqueras	Actas de actividades El Mago- Sauce Viejo
5/5/2025	El Mago- Sauce Viejo	Vicente Sagas	9994[illegible]	Vecinos	Sauce de Tranqueras	Actas de actividades El Mago- Sauce Viejo
5/5/2025	El Mago- Sauce Viejo	Alberto Ortega	9[illegible]	Vecinos	Sauce de Tranqueras	Actas de actividades El Mago- Sauce Viejo
23/7/2025	El Pajaro	Roberto Moreno	9716[illegible]	Director Escuela Agraria de Minas de Corrales	Minas de Corrales	Actas de actividades / Colegio Presentación empresa
23/7/2025	El Pajaro	Verónica Salto	9541[illegible]	Para Escuela Agraria y vecina de campo cercano	Minas de Corrales	Actas de actividades / Colegio Presentación empresa
23/7/2025	El Pajaro	José Da Cuña	9541[illegible]	Cuartel de Bomberos Minas de Corrales	Minas de Corrales	Actas de actividades / Colegio Presentación empresa
23/7/2025	El Pajaro	Téc. Richard González	4456[illegible]	Jefe de departamento de Bomberos	Minas de Corrales	Actas de actividades / Colegio Presentación empresa
23/7/2025	El Pajaro	Lic. Silvia Silva	9541[illegible]	Supervisora Centro asistencial 4568	Minas de Corrales	Actas de actividades / Colegio Presentación empresa
23/7/2025	El Pajaro	Anthony Leites	4456[illegible]	Director de Centro asistencial 4568	Minas de Corrales	Actas de actividades / Colegio Presentación empresa
23/7/2025	El Pajaro	Vilma Rivera Campelos	9903[illegible]	Asesora jurídica	Minas de Corrales	Actas de actividades / Colegio Presentación empresa
23/7/2025	El Pajaro	Richard Correa	4456[illegible]	Jefe Minas de Corrales	Minas de Corrales	Actas de actividades / Colegio Presentación empresa
23/7/2025	El Pajaro	Jorge Castillo Pereira Leal	9986[illegible]	Vecino Pensionado	Minas de Corrales	Actas de actividades / Colegio Presentación empresa
23/7/2025	El Pajaro	Juan Fernández Rodríguez Medina	9541[illegible]	Vecino Jefe Policía de Tránsito	Minas de Corrales	Actas de actividades / Colegio Presentación empresa
23/7/2025	El Pajaro	Mariana Carreño	9916[illegible]	Maestra escuela Nº 70, Manuel Díaz	Manuel Díaz	Actas de actividades / Colegio Presentación empresa
Se sabe antes agricultores de mediadores						

Tabla 1. En 2025 también se recorrieron las comunidades de Bonilla, Sauce de Tranqueras, Cuñapirú, Minas de Corrales y Manuel Díaz, comunicando actividades forestales como cosecha, raleos y trasporte de madera en la zona. Dicho resumen está disponible en el Plan de Manejo de Timbertec S.A.

Scanned with CamScanner

PRADERA ROJA S.A.

Informe Ambiental Resumen
"SAN PEDRO"

Padrones 1.075, 13.824, 13.825 y 13.828

CERRO LARGO

Junio, 2026

Scanned with CamScanner

"El titular del proyecto y el técnico profesional responsable, declaran que el presente Informe Ambiental Resumen, se adecua en forma sucinta a los documentos de proyecto y al estudio de Impacto ambiental presentados, con las correcciones y complementaciones derivadas de la tramitación a la fecha".

Juan José FERBER MUÑOZ

P/ PRADERA ROJA S.A.

Rosina ALDABALDE GADEA

Técnico responsable



1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1.1 Objetivo del emprendimiento

Consiste en la plantación entre 2009 y 2010 con *E. grandis* con el objetivo principal de producción de madera de calidad aserrable y debobinable, con una producción secundaria de madera aserrable de segunda calidad y finalmente madera de pulpa para la planta de celulosa y producción de energía y de *E. dunnii* para obtener madera pulpable en su totalidad.
El proyecto está asociado a un plan ganadero y como otro objetivo se plantea la obtención de certificados de carbono.

1.1.2 Ubicación y accesos

Padrones: 1.075, 13.824, 13.825 y 13.828.
Departamento: CERRO LARGO.
Sección Catastral: 10ª

Acceso: en el km 355 de Ruta 8, tomar al Oeste por camino vecinal, a los 3,6 km hay un paso de arroyo (seguir por camino principal). A los 4,5 km desde el paso, tomar a mano izquierda por camino, pasar 2 porteras y recorrer 9,5 km más hasta otro camino, tomar a mano derecha y a los 1,5 km se encuentra el predio.

Scanned with CamScanner

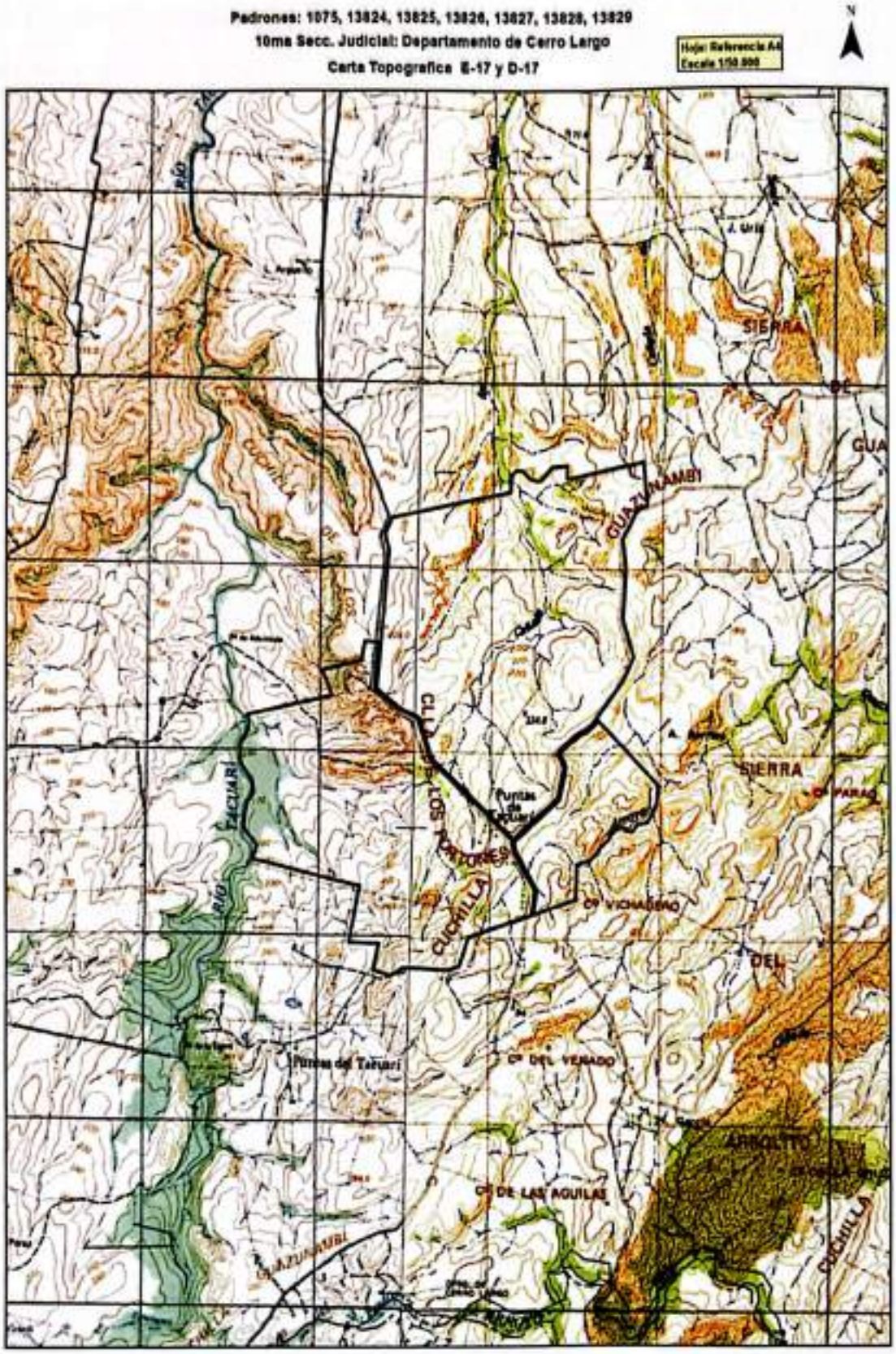


Figura 1. Ubicación del predio sobre carta topográfica

Scanned with CamScanner

1.2 Titular del emprendimiento

Nombre: PRADERA ROJA S.A.
Teléfono: 099 680 75
Dirección: Rincón 468, Montevideo.
E-mail: jjferber@timbertec.com.uy

1.3 Técnico responsable de la ejecución del proyecto

Tec. Agrop. Juan José FERBER MUÑOZ

Dirección: Rincón 468, Montevideo
Teléfono: 099 680 75
E-mail: jjferber@timbertec.com.uy

1.4 Técnico responsable de la coordinación del estudio de impacto ambiental

Ing. Agr. Rosina Aldabalde
Dirección: Masini 3041, Montevideo.
Teléfono: 099 843 899
E-mail:raldabalde@gmail.com

Técnicos participantes:
Tec. Agrop. Juan José Ferber Muñoz
Ing. Agr. Valeria Estellano
Lic. en Biología Alejandro Lombardi
Téc. Agr. Mateo Pastore

1.5 Antecedentes

La Comunicación para la convalidación del proyecto de forestación para los padrones 1.075, 13.824, 13.825 y 13.828 fue presentada ante DINACEA el 08/12/2025, generándose el expediente 2025/36001/019200.

El proyecto fue clasificado como B por lo que se solicitó el Estudio de Impacto Ambiental, el cual fue que presentado a DINACEA el 10/04/2026.

Con fecha 14/05/2026, el Área de Impacto Ambiental solicita el IAR.

Scanned with CamScanner

2. MARCO LEGAL VIGENTE

Aspecto regulado	Norma	Alcance
General	Ley 17283. Ley de protección del Medio Ambiente.	Nacional
	Ley 16466. Ley de Evaluación de Impacto Ambiental	Nacional
	Decreto 349/005. Reglamento de Ley de Evaluación de Impacto Ambiental (art. 2°, inciso 33°).	Nacional
	Dec. 405/021, Registro Ambiental de plantaciones forestales	Nacional
	Dec. 3/2025, Modifica el 405/21	Nacional
Recursos Naturales	Ley 15239. Suelos y Aguas	Nacional
	Dec. 333/004 Uso y conservación de suelos	Nacional
	Dec- Ley 14859. Código de Aguas	Nacional
	Dec. 253/979. Reglamentación del Código de Aguas	Nacional
Forestación	Ley 15939 y Decretos Reglamentarios	Nacional
	Dec. 188/02 Código de Buenas Prácticas Forestales	Nacional
Incendios	Ley 20238. Regulación para la prevención y combate de los incendios forestales Nacional	Nacional
Residuos Sólidos	Decreto 152/013. Gestión de envases	Nacional
Ruidos	Ley 17852. Prevención, vigilancia y corrección de las situaciones de contaminación acústica	Nacional
	Decreto N° 142/012. Establece los parámetros de ruidos permitidos en lugar de trabajo.	Nacional
Ordenamiento Territorial – Presencia física	Ley 18308. Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible.	Nacional
	Dec 61/016. Directrices Dptales de Cerro Largo	Departamental

Scanned with CamScanner

3. LOCALIZACION Y ÁREA DE INFLUENCIA

Los padrones objeto del presente estudio, se encuentran en la 10ª Sección Catastral del departamento de Cerro Largo y forman parte de un núcleo productivo en mayor área:

Cuadro Nº 1 Padrones y superficie total

Número de Padrón	Superficie total del padrón (ha)
1.075*	244,0133
13.824*	94,8272
13.825*	486,0318
13.826	299,3397
13.827	282,6180
13.828*	164,9512
13.829	101,1879
Total	***1672,9691***

*Padrones afectados a la convalidación

Acceso: en el km 355 de Ruta 8, tomar al Oeste por camino vecinal, a los 3,6 km hay un paso de arroyo (seguir por camino principal). A los 4,5 km desde el paso, tomar a mano izquierda por camino, pasar 2 porteras y recorrer 9,5 km más hasta otro camino, tomar a mano derecha y a los 1,5 km se encuentra el predio.

El predio está ubicado al Sur del departamento de Cerro Largo hacia el SW de la ciudad de Melo, entre las rutas 7 y 8.

La localidad más cercana es Arbolito, que se encuentra unos 27 km hacia el NE sobre ruta 8. La ciudad de Melo está a unos 56 km hacia el NE.

Scanned with CamScanner

Plano 1:100.000 con localidades próximas,
hidrografía principal, vías de comunicación y de acceso al predio

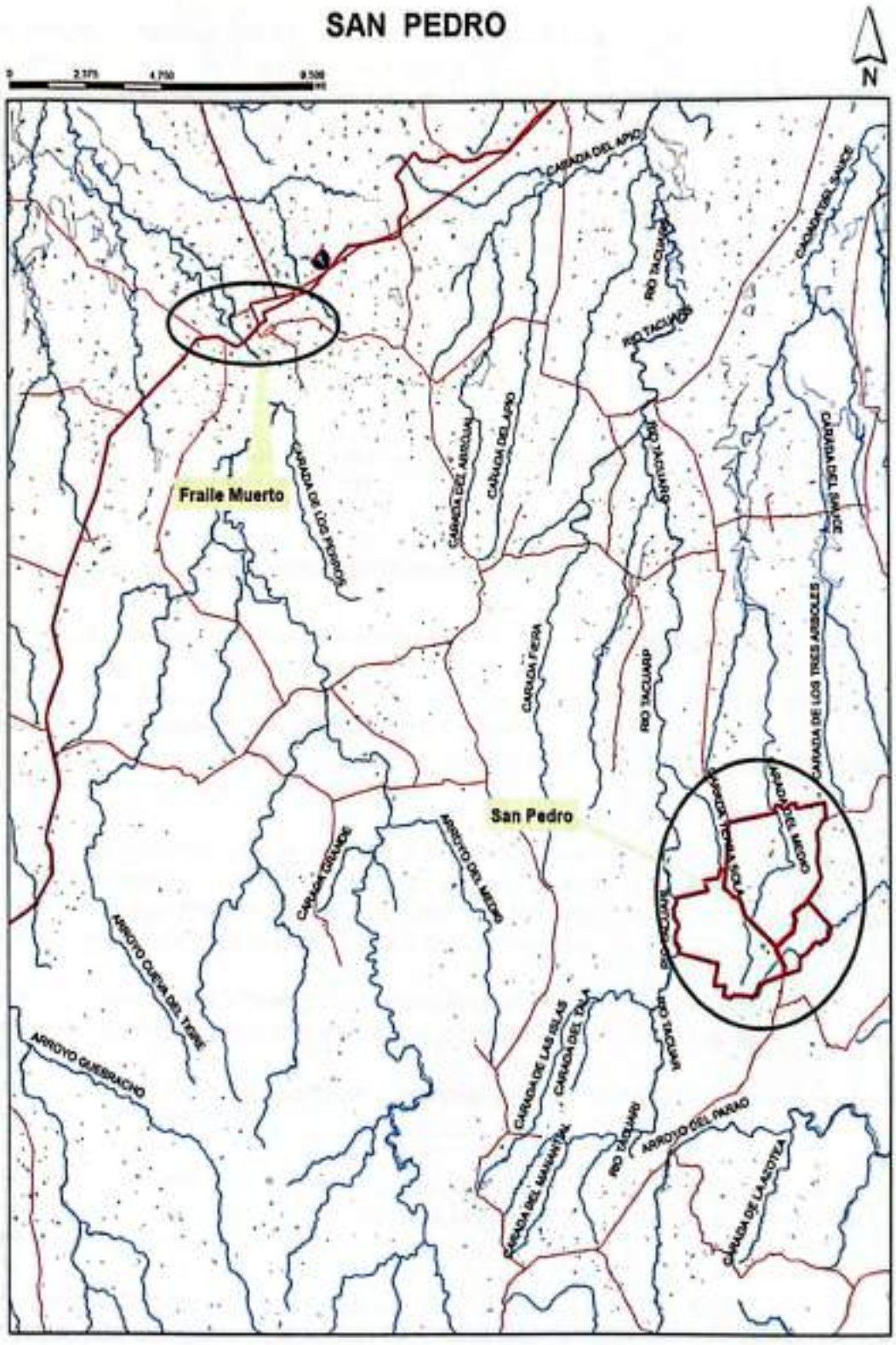


Figura 2. *Plano 1:200.000 con localidades próximas, hidrografía principal, vías de comunicación y de acceso al predio.*

Scanned with CamScanner

4. DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL PROYECTO

4.1 Introducción

Este proyecto forestal ha tomado en consideración las características del sitio, requerimientos de las especies, normativa vigente sobre distancias mínimas y superficie máxima de los rodales. Se tuvo en cuenta además la topografía, el paisaje, las vías de drenaje natural y la correspondiente planificación de caminería y cosecha.

De esta forma se describieron y caracterizaron los recursos naturales implicados en este proyecto, es decir los diferentes componentes del sistema ambiental:

- suelo
- agua
- aire
- diversidad biológica

Se proyectaron las prácticas forestales más apropiadas tratando de minimizar los impactos sobre los recursos naturales.

4.2 Descripción de los principales aspectos del proyecto

Las plantaciones originales que se pretenden convalidar, realizadas entre 2009 y 2010 ocupan un área de 391,84 ha efectivas.
Al presentarse la solicitud de convalidación ya se había previsto un ajuste de área, planteando la convalidación de 357,55 ha efectivas.
En el diseño que surge del EIA, se considera un área adicional de ajuste, solicitándose la convalidación de 344,11 ha efectivas.

El objetivo del proyecto es la plantación de *E. grandis* para la producción de madera de calidad aserrable y debobinable, con una producción secundaria de madera aserrable de segunda calidad y finalmente madera de pulpa para la planta de celulosa y producción de energía y *E. dunnii* para celulosa.

El manejo forestal estará orientado a una producción forestal sustentable y estará sujeto a las restricciones estratégicas, operacionales, ambientales y sociales.

El manejo se basa en el establecimiento, mantención, protección, manejo y cosecha de las plantaciones forestales.

Las áreas no productivas desde el punto de vista forestal, además de las que presentan valores de protección y conservación permiten mantener la biodiversidad, calidad del agua y /o evitar erosión.

Estas áreas, además, son protegidas contra incendios, caza, extracción de leña o tala ilegal, etc.

Scanned with CamScanner

A continuación, se describen las principales etapas del proyecto:

- Diseño
- Plantación
- Manejo forestal
- Etapa de abandono

El proyecto forestal (2009-2010) se elaboró tomando en consideración los siguientes parámetros:

- las características del sitio
- requerimientos de la especie a forestar
- normativa legal vigente
- topografía
- paisaje
- vías de drenaje natural
- plan de caminería y cosecha
- zonas de conservación
- aspectos sociales
- aspectos económicos
- plan de gestión de residuos
- plan de prevención de incendios

-evaluación de impactos por la ejecución del proyecto y medidas de mitigación ante posibles impactos ambientales

4.3 Detalle de áreas a forestar y manejo forestal

Se solicita la convalidación de la plantación con *E. grandis* y *E. dunnii*, según el siguiente detalle:

Cuadro 2. Superficie discriminada por padrón, tipo de suelo y especie.

						SUP. PLANTADA (ha)	
PADRON	SUP. PADRON (ha)	SUELO CONEAT	ESPECIE	FECHA DE PLANTACION	AREAS A RESTAURAR	EFECTIVA	AFECTADA
1075	244,0100	2.14	E.DUN	OTOÑO 2010	1,23	6,17	7,4040
13824	94,8300	2.14	E.GRA	PRIMAVERA 2009	1,36	58,12	69,7440
		2.14	E.DUN	PRIMAVERA 2009	0	0,51	0,6120
13825	486,0300	2.14	E.GRA	PRIMAVERA 2009	15,11	186,15	223,3800
		2.14	E.DUN	PRIMAVERA 2009	1,70	29,79	35,7480
		2.11b	E.GRA	PRIMAVERA 2009	6,85	22,62	27,1440
		2.11b	E.DUN	PRIMAVERA 2009	10,29	11,32	13,5840
13828	164,9500	2.14	E.GRA	PRIMAVERA 2009	1,04	19,13	22,9560
		2.14	E.DUN	PRIMAVERA 2009	0	6,55	7,8600
		2.11b	E.GRA	PRIMAVERA 2009	2,48	8,77	10,5240
		2.11b	E.DUN	PRIMAVERA 2009	0,61	2,03	2,4360
TOTAL	***1.272,4400***				***40,67***	***351,16***	***421,3920***

Scanned with CamScanner

4.4 Plan de manejo:

4.4.1 Pre plantación y plantación

4.4.1.1 Fase de redefinición de rodales

En esta etapa preliminar a la plantación, se definió la forma y tamaño de los cuadros de plantación de acuerdo a: la topografía, la aptitud del suelo para la forestación, situación actual del estado de conservación de suelos, las distancias a alambrados perimetrales, drenajes naturales, zonas húmedas, cursos de agua, bosque nativo y afloramientos rocosos.

Asimismo se tuvo en cuenta la normativa legal vigente en cuanto a las distancias a monte nativo, cursos de agua, etc

Las parcelas fueron marcadas teniendo en cuenta los objetivos del proyecto y los requerimientos de suelo y microclima de la especie a plantar, así como el respeto de las políticas de conservación de los recursos naturales existentes.

Las zonas riparias fueron dejadas libres de perturbación de forma de asegurar la estabilidad de los cursos de agua y preservar el ecosistema vegetal preexistente en las mismas.

4.4.1.2.Fase de preparación de terreno y plantación

4. 4.1.2.1 Control de malezas

Control previo de malezas: se manejó con anterioridad un pastoreo a saturación que permitió reducir el tapiz herbáceo a un volumen que no compita en la entre fila de la plantación. El ganado se reintrodujo cuando la plantación tuvo aproximadamente 6 meses de edad, dependiendo de su desarrollo en altura. El control de malezas se extendió durante los primeros dos años de vida del monte, ya que se considera un aspecto clave para lograrse una plantación de calidad. Para ello se realizaron chequeos de campo en los cuáles se prescribieron aplicaciones de glifosato o chirquera. Todo el control de enmalezamiento se coordinó en conjunto con la producción ganadera, puesto que se trataba de un proyecto de silvopastoreo, donde la producción pecuaria tiene más peso que en las tradicionales explotaciones forestales. Por lo tanto y sobre todo en los controles químicos se tuvo en cuenta no solamente la eliminación de competencia interespecífica, sino la calidad forrajera de los campos a intervenir.

4.4.1.2.2. Control de hormigas

Se aplicó solamente sobre las especies de hormigas cortadoras que se detectaron. Se realizó un control combinado mediante la eliminación de los hormigueros, por medio de la aplicación de polvos hormiguicidas. Del mismo modo se aplicaron cebos granulados que se colocaron en los caminos de hormigas activos. Se hizo un primer control durante los primeros cuatros meses de realizada la actividad y luego un seguimiento hasta que cada rodal plantado superó los 6 meses de edad.

Scanned with CamScanner

4.4.1.2.3 Preparación de suelos

- Subsolado: teniendo en cuenta los requerimientos de las especies a plantar, se consideró esencial la realización de un subsolado previo a la plantación. Se realizó con bulldozer D7 a una profundidad de entre 50 a 60 cm en la fila de plantación en las zonas más superficiales y de mayor porcentaje de pendiente y con un subsolador de control hidráulico traccionado con un tractor de 120 CV en zonas más bajas, con mayor saturación de agua invernal.

Cuando las condiciones de pendiente o alto grado de rocosidad superficial impidieron el tránsito con tractores con neumáticos de caucho, se realizó la plantación directamente sobre el subsolado del bulldozer, sin la preparación de la cama de plantación con arados de disco. Se mantuvo el espaciamiento de plantación de 5 x 2 m o sea 1000 plantines por hectárea.

- Preparación de la cama de plantación: se hizo un camellón que produce un cajón de plantación de unos 20-25 cm de altura.

4.4.1.2.4 Plantación y fertilización

- Plantación: Se realizó de forma manual, con sacho o barra plantadora, donde el plantador recorrió longitudinalmente la fila de plantación provisto también con una caña que le da la medida entre plantas. Esta actividad fue monitoreada especialmente de forma de evitar enterramiento de plantas, raíz descubierta, raíz torcida, correcto espaciamiento entre plantas, etc.
- Fertilización: Se realizó manualmente con sacho o barra fertilizadora. La aplicación de arranque se realizó aproximadamente un mes después de plantado para lograr así un pleno establecimiento del plantín que permitió aprovechar al máximo el fertilizante antes de su lixiviado en profundidad. Se realizó el monitoreo de la fertilidad del suelo mediante análisis químicos (evaluándose principalmente la evolución del % de M.O. del suelo) y la evaluación del status nutricional de los árboles mediante inspección visual, durante toda la rotación. El fertilizante (Starup) fue incorporado en el Gel y cada planta recibió 8 gr de fertilizante binario N y P.
- Reposición: Se realizó a partir de un mes de finalizada la plantación (reponiéndose para lograr el 100% de supervivencia) y hasta los 3 meses de finalizada la misma (para lograr el 97% de supervivencia). Terminados estos plazos, sólo se repuso en sectores donde se registraron pérdidas considerables o totales.

4.4.2 Cosecha y manejo del bosque

El mantenimiento inicial de las plantaciones requirió de control de malezas y control de plagas para asegurar un buen desarrollo en las primeras etapas.

-Control de malezas:

- Entre fila: Dependiendo de los resultados de las inspecciones a campo, se aplicó control mecánico con chirquera o glifosato.
- En la fila: Se aplicó un herbicida pre emergente (principio activo Oxyfluorfen) a razón de 3 litros por hectárea de forma de lograr un estado libre de malezas por tres meses.

-Control de plagas: Se hizo un continuo control de hormigas inmediatamente después de la plantación.

Scanned with CamScanner

Manejo de los bosques:

Con el objetivo de maximizar la producción de madera de calidad y pulpa respectivamente, se efectuó el siguiente plan de manejo a la plantación de *E. grandis* y *E. dunnii*.

Cuadro 4. Manejo de las plantaciones:

Especie	Edad	Actividad	Densidad inicial (arb/ha)	Densida final (arb/ha)	altura de Poda (mts)	Densidad pos-Poda (arb/ha)
Eucalyptus grandis	0	Plantacion	1.000			
Eucalyptus grandis	1	Mantenimiento	1.000			
Eucalyptus grandis	2	Primer Poda de 0 a 3 mt	1.000	500	3	500
Eucalyptus grandis	2	Raleo desecho	1.000	500	-	500
Eucalyptus grandis	3	Segunda Poda de 3 a 6 mt	500	500	6	500
Eucalyptus grandis	10	Primer raleo comercial	500	250	6	250
Eucalyptus grandis	18+	Tala rasa	250	0		

Especie	Edad	Actividad	Densidad inicial (arb/ha)	Densida final (arb/ha)	altura de Poda (mts)	Densidad pos-Poda (arb/ha)
Eucalyptus dunnii	0	Plantación	1.000			
Eucalyptus dunnii	1	Mantenimiento	1.000			
Eucalyptus dunnii	16-17	Tala rasa				

Cosecha

El *E. dunnii* será cosechado en 2026 (con 16 y 17 años) con destino celulosa y se manejará el rebrote por 2 ciclos más de 10 años cada uno (fin del ciclo en 2046).
El *E. grandis* se cosechará en 2027, 2028 y 2029 con entre 18 y 20 años para madera de calidad y se reforestará en el entorno del año 2030, el próximo ciclo de madera de calidad será de 20 años (2050), por lo cual se solicita la AAP hasta el 2050.

El sistema de cosecha mecanizado a emplear permitirá realizar un seguimiento diario de los volúmenes producidos por producto, simplifica los trabajos de medición y clasificación de trozas, mejorando el aprovechamiento global del monte al minimizar los desperdicios. Toda la madera producida por estos sistemas, es descortezada y desramada dentro del bosque favoreciendo los procesos de reciclaje de nutrientes, los cuales se concentran en gran proporción en la corteza y las hojas de los árboles.

Previo a iniciar las actividades de cosecha se evaluará el tráfico (cantidad y calidad) que deberá soportar cada camino, en función de ello se decidirá o no la incorporación de nuevo material más consolidado (balasto) para lograr una superficie con mayor capacidad de soportar tráfico pesado.

Scanned with CamScanner

Construcción de caminos

El objetivo de la caminería es establecer una red de caminos que permita el acceso en forma rápida y segura en la implantación, manejo y cosecha del monte y ante eventuales emergencias.

La caminería que ya existía fue rediseñada en algunos tramos previo a la cosecha 2026 eliminando algunas curvas pronunciadas y zonas de ladera media/baja.

4.4.3 Manejo ganadero

El proyecto forestal está asociado a un plan ganadero. El monte se mantiene limpio, lo que constituye una medida de prevención contra el riesgo de incendio y el ganado obtiene sombra y abrigo.

Hay principalmente caballos y algunos bovinos. El manejo es extensivo, mediante contratos de pastoreo a 11 meses y se hace preservando las zonas de montes nativos (con especial cuidado en las áreas de las quebradas), controlando el pastoreo para que los animales no afecten las áreas sensibles.

4.4.4 Abandono

La etapa de abandono del proyecto, se prevé hacia el año 2050 aproximadamente, lo que garantiza que el uso del suelo no va a cambiar a corto y mediano plazo.

Luego de ese período, si no se opta por la reforestación, se eliminarán las cepas (herbicida) y los restos serán dejados en el campo (rameros).

No es recomendable la remoción de los tocones por el gran impacto al suelo y elevado costo. Un sistema ganadero con pasturas que propicien humedad y sombra sobre los tocones, facilitan su degradación.

Las cepas se degradan en aproximadamente 10 años incorporándose al suelo y la pastura natural en unos 6 meses luego de la cosecha, ya puede ser utilizada por el ganado.

Los residuos forestales serán utilizados para estabilizar huellas en caminos o zonas próximas así como distribuidos en todo el terreno, propiciando el reciclaje de nutrientes que se dá en la etapa de abandono.

Scanned with CamScanner

5. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO

El ambiente en su conjunto se describe en base a sus tres componentes principales: medio físico (o abiótico), medio biótico y medio antrópico.

5.1 MEDIO FÍSICO:

5.1.1. Clima

En el cuadro a continuación se presentan las principales variables climatológicas para la estación meteorológica de Melo.

Cuadro 4. Datos mensuales promedio para el período 1991 y 2020 de la Estación Meteorológica de Melo – INUMET

Estación Meteorológica: Melo- Ubicación: -32.3669/-54.193													
Variable	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Anual
Temp. Media (°C)	23,8	23,3	21,7	18,3	14,7	12,2	11,6	13,4	14,7	17,5	19,8	22,3	17,8
Temp. Máx. abs. (°C)	40,1	38,4	39,8	35,8	31,9	29,6	30,0	35,0	34,4	34,9	36,6	41,3	41,3
Temp. Mín.abs (°C)	5,4	6,0	4,1	-1,4	-2,5	-6,4	-4,8	-4,5	-2,3	-0,6	1,2	4,8	-6,4
Temp. Máx. media (°C)	30,2	29,4	27,9	24,4	20,4	17,7	17,1	19,3	20,2	23,1	26,1	28,9	23,7
Temp. Mín. Media (°C)	17,4	17,1	15,4	12,1	8,9	6,8	6,1	7,5	9,2	12,0	13,5	15,7	11,8
Ppt acum. Mensual (mm)	90	133	101	155	120	121	116	110	133	134	100	101	1414,1
Días con ppt >=1mm	7	7	7	8	7	8	7	7	8	9	6	6	87

Fuente: Estadísticas climatológicas, INUMET.

En la zona de influencia del proyecto las temperaturas medias oscilan entre 14,7 °C y 19,8 °C en primavera y 14,7 °C y 21,7 °C en otoño.

Los meses donde se registran mayores precipitaciones son los meses de abril, octubre, febrero y setiembre, con precipitaciones mayores a 130 mm. La precipitación acumulada para el período 1991-2020 fue de 1414 mm anuales, con un promedio de 87 días lluviosos al año.

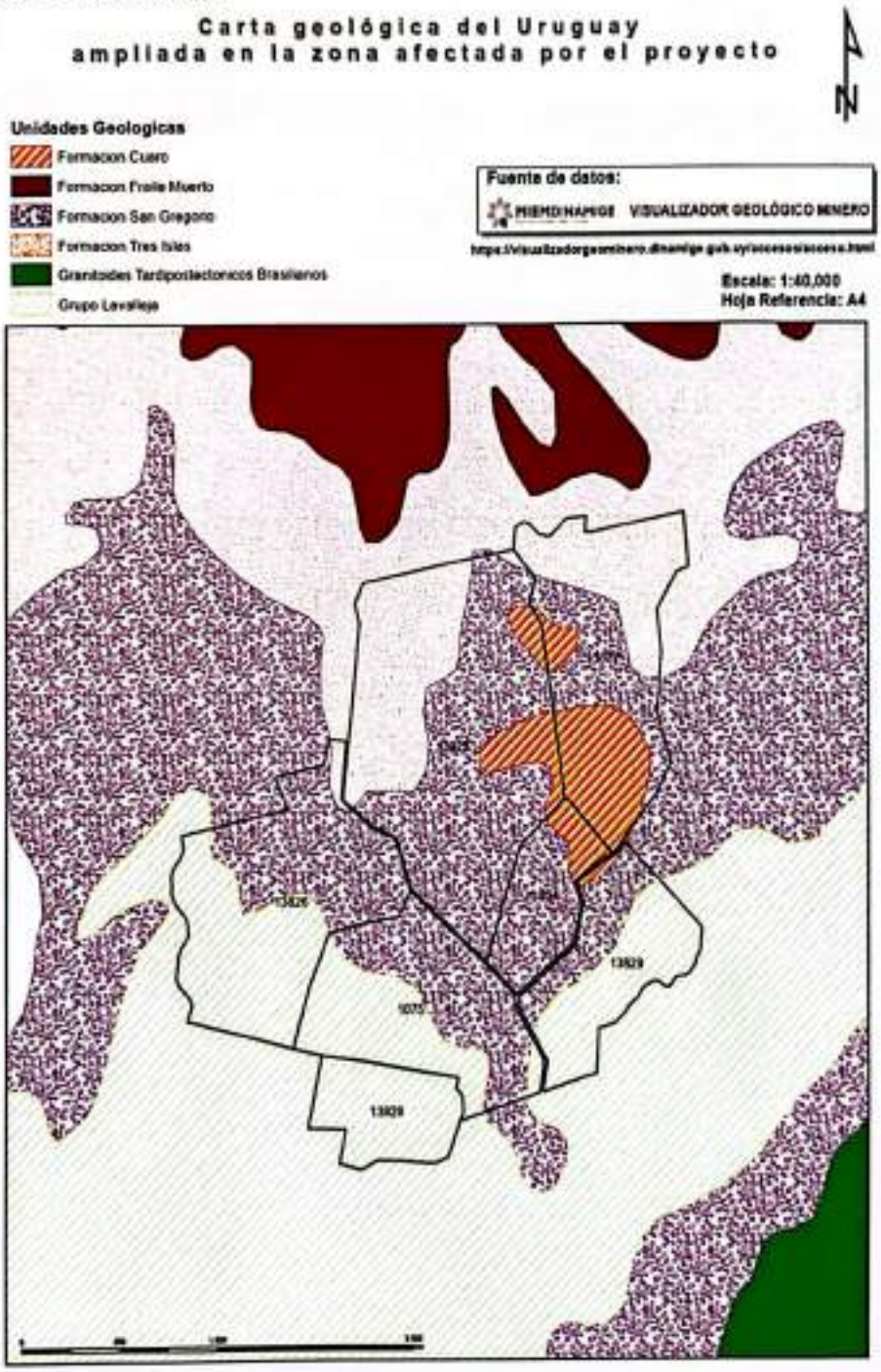
Del análisis del comportamiento de las variables descriptas surge que no existen para la zona, restricciones climáticas para el cultivo de especies del género *Eucalyptus*, salvo por algún problema de ocurrencia de heladas tardías (para plantaciones de primavera).

Scanned with CamScanner

5.1.2. Geología:

El predio se encuentra sobre Formaciones San Gregorio, Tres Islas, Cuaró y Grupo Lavalleja (Carta geológica escala 1/500.000, DINAMIGE).

Figura 3. Carta geológica



5.1.3. Hidrología superficial

La cantidad de agua de la región es muy abundante, tanto en términos de precipitaciones como en relación a la red hidrográfica.
El proyecto se encuentra dentro de las microcuencas hidrográficas 410: Río Tacuarí entre nacientes y Aº Saca Calzones, 411: Río Tacuarí entre Aº Saca Calzones y Aº Bañado de Medina y 449: Río Cebollatí entre Aº Parao y Laguna Merín
Las mismas hacen parte de las subcuencas 41: Río Tacuarí y 44: Río Cebollatí que, a su vez, conforma la cuenca de la Laguna Merín.

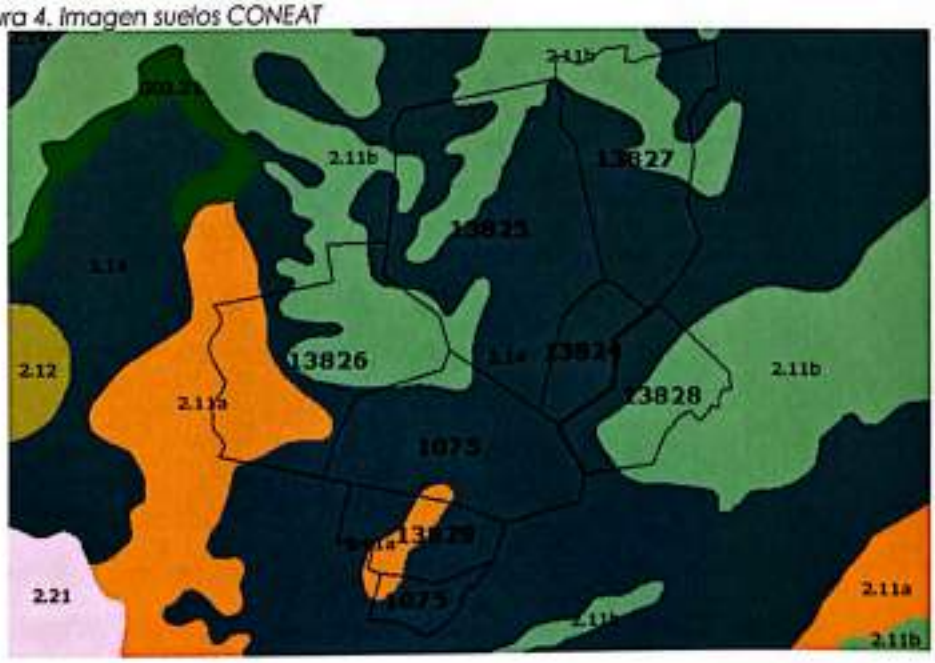
Nivel	Nº	Cuenca
C1	4	Cuenca de la Laguna Merín
C2	41 44	Subcuenca del Río Tacuarí Subcuenca del Río Cebollatí
C3	410 411 449	Microcuenca del Río Tacuarí entre nacientes y Aº Saca Calzones Microcuenca del Río Tacuarí entre Aº Saca Calzones y Aº Bañado de Medina Microcuenca del Río Cebollatí entre Aº Parao y Laguna Merín
C5	41000 41112 44902	Río Tacuarí entre nacientes y Aº Saca Calzones Cda del Sauce Aº Guazunambí

5.1.4 Suelos

5.1.4.1 Descripción CONEAT:

Según la clasificación de suelos CONEAT, la distribución de los grupos de suelos (considerando la unidad productiva en su conjunto es la siguiente):

Figura 4. Imagen suelos CONEAT



Scanned with CamScanner

El proyecto se realizó 100% sobre suelos de prioridad forestal: 2.14, 2.11b y 2.11a.

5.1.4.2 Uso actual:
Se trata de un predio forestal desde 1998. En predios linderos y próximos, el uso del suelo es predominantemente ganadero y forestal en menor proporción.

5.1.5 Relieve:

El predio presenta relieve general fuertemente ondulado, con predominio de sierras no rocosas y rocosas en menor proporción.

5.1.6 Paisaje:

A los efectos de la eco-regionalización de Uruguay, según Panario et al. (2011), los padrones del proyecto se encuentran en la ecozona Sierras del Este, donde las formaciones geológicas y las rocas dominantes son lavas ácidas (Ánimas), rocas metamórficas (filitas Lavalleja), granitos y granitoides (Carapé), metamórficas de alto grado, cuarcitas, basaltos, etc
Las geoformas dominantes son las colinas y serranías y los suelos dominantes son Brunosoles Subeutricos y Litosoles.
El uso dominante del suelo es forestal pastoril.

Scanned with CamScanner

5.2 Medio biótico

5.2.1 Descripción de ambientes:

Pastizales de campo natural con sectores húmedos

Corresponden a sectores bajos con acumulación de humedad y drenaje lento, donde predominan los pastizales húmedos de relieve plano. Se desarrollan sobre suelos hidromórficos o con horizontes impermeables someros que favorecen la presencia de especies adaptadas a condiciones de anegamiento temporal. Estos ambientes mantienen buena cobertura vegetal y constituyen áreas relevantes para la regulación hídrica y el mantenimiento de la biodiversidad herbácea.

Se registran evidencias de presencia de ganado, aunque no se observan sectores con suelo desnudo y el tapiz natural se encuentra en buen estado de conservación, manteniendo una cobertura continua de vegetación herbácea.

Durante el relevamiento se registraron especies herbáceas características de ambientes húmedos como *Dichantelium sabulorum*, *Oxalis sellowiana* y *Senecio selloi*, junto a un estrato arbustivo representado por *Monteverdia ilicifolia*, *Eugenia uruguayensis*, *Tillandsia aeranthos* y *Tripodanthus acutifolius*. Estas especies son típicas de bajos y praderas húmedas del noreste del país (Rosengurtt et al., 1970).

Parques y matorrales serranos

Se ubican en laderas de pendiente moderada, sobre suelos de profundidad media a superficial. Presentan una estructura mixta de pradera y vegetación leñosa dispersa, con presencia de arbustos y pequeños árboles que confieren un aspecto de parque serrano. En estos ambientes se observa una transición entre el campo natural y el monte nativo, con procesos activos de recolonización y regeneración secundaria.

El ambiente presenta características de bosque secundario en proceso de regeneración, con abundancia de arbustos y subarbustos de porte medio a alto que conforman una cobertura cerrada.

En la zona más baja del sitio se observaron árboles aislados de *Pinus* spp., junto con regeneración natural de pinos jóvenes, *Eucaliptus* spp., y *Acacia melanoxylon*, lo que sugiere la coexistencia de individuos plantados y regeneración espontánea. Se observa además acciones de control de regeneración de *Pinus* spp., con tocones y ejemplares cortados, indicativos de un manejo reciente orientado a reducir la expansión de exóticas.

En los sectores donde se realizaron estas acciones de control comienzan a aparecer especies pioneras del género *Bacharis*, típicas de las etapas iniciales de la sucesión secundaria del pastizal, reflejando un proceso de recuperación gradual de la cobertura nativa.

El matorral alcanza una altura media superior a los 1,5 m, con buena cobertura y un estrato herbáceo dominado por especies propias de ambientes serranos en recuperación, como *Baccharis trimera*, *Paspalum quadrifarium*, *Senecio brasiliensis* y *Mikania thapsoides*. En el estrato subarbustivo y arbustivo se destacan especies nativas como *Acanthostyles buniifolius*, *Monteverdia ilicifolia*, *Daphnopsis racemosa*, *Blepharocalyx salicifolius*, *Allophylus edulis*, *Acca sellowiana*, *Schinus engleri* y *Scutia buxifolia*, que indican procesos de sucesión secundaria intermedia, asociada a la recolonización de especies del monte serrano oriental.

Scanned with CamScanner

Bosques serranos y de quebrada

Comprenden sectores con mayor pendiente, quebradas y fondos de cañadas donde las condiciones de humedad, sombra y resguardo permiten el desarrollo de un monte nativo bien estructurado.

En la zona de quebradas el estrato arbóreo está conformado por especies típicas de bosques serranos y de quebrada: *Chloroluma gonocarpa*, *Cupania vernalis*, *Ficus luschnathiana*, *Ocotea acutifolia*, *Vitex megapotamica* y *Zanthoxylum fagara*, que aportan estructura y cobertura permanente, con alturas superiores a 12 m. No se observan evidencias de pastoreo ni regeneración de especies exóticas (*Pinus* spp., *Eucalyptus* spp., *Acacia* spp.), lo que confirma el buen estado de conservación del sitio.

En este ambiente se registraron tres Especies Prioritarias para la Conservación (EPC-SNAP): *Elaphoglossum lindbergii*, *Mimosa cruenta var. glabra* y *Trifolium riograndense*, todas vinculadas a microhábitats húmedos y sombreados y consideradas indicadoras de alta naturalidad (Soutullo et al., 2013).

Desde una perspectiva funcional, el bosque de quebrada participa en la protección de cursos de agua, la regulación microclimática y la conectividad ecológica, integrando los elementos más conservados del paisaje del establecimiento.

Fuera de las quebradas, el bosque serrano corresponde a un bosque secundario de porte bajo y estructura achaparrada, donde predominan especies leñosas nativas y algunos individuos fustales aislados, principalmente de *Myrsine laetevirens* (canelón). Se evidencia presencia de ganado, aunque el sotobosque mantiene buena cobertura herbácea y no se observan signos de erosión ni compactación.

Afloramientos rocosos y pedregales expuestos

Corresponden a zonas altas y expuestas, con suelos muy superficiales y elevada rocosidad. Estos sectores albergan comunidades de flora litófila adaptada a la escasa cobertura edáfica, alta radiación y déficit hídrico estacional. Actúan como refugios para especies especializadas y como conectores ecológicos entre los ambientes serranos y los pastizales adyacentes.

La vegetación corresponde a un pedregal serrano con tapiz herbáceo arrosetado y subarbustos dispersos, dominado por especies adaptadas a la exposición y al déficit hídrico, como *Baccharis trimera*, *Eragrostis neesii* y *Sida rhombifolia*. En los intersticios de la roca crecen rupícolas y xerófitas como *Cereus uruguayanus* y *Mutisia coccinea var. dealbata*, junto a helechos (*Rumohra adiantiformis*, *Polyphlebium angustatum*) y trepadoras (*Mikania thapsoides*).

El estrato leñoso incluye individuos aislados de *Blepharocalyx salicifolius*, *Allophylus edulis* y *Daphnopsis racemosa*, que indican una sucesión secundaria estable sobre roca metamórfica.

En las zonas más altas la vegetación es rala y de porte bajo, conformada por gramíneas perennes y subarbustos dispersos que se establecen entre los afloramientos rocosos. En los sectores más estables se registraron tres especies prioritarias para la conservación, dos de ellas incluidas en el Listado de Especies Prioritarias para la Conservación (EPC–SNAP), *Galium ostenianum* (especie Prioritaria EPC–SNAP), *Desmodium polygaloides*, *Trifolium riograndense* (especies Prioritaria EPC–SNAP), y *Mimosa berroi* (especie Prioritaria EPC–SNAP).

Scanned with CamScanner

5.3 MEDIO ANTRÓPICO

5.3.1 Región de influencia directa

El predio está ubicado al Sur del departamento de Cerro Largo hacia el SW de la ciudad de Melo, entre las rutas 7 y 8.

La localidad más cercana es Arbolito, que se encuentra unos 27 km hacia el NE sobre ruta 8. La ciudad de Melo está a unos 56 km hacia el NE.

La región donde se ubica el predio es de tradición ganadera y forestal, evidenciándose plantaciones linderas y en el entorno cercano del predio.

El relieve del paisaje está dominado por la Sierra Guazunambí y, a la distancia, la presencia del Cerro Largo.
Las áreas protegidas del Sistema Nacional (SNAP) más cercanas son el paisaje Protegido Quebrada de los Cuervos a 26 km de distancia mínima y Paso Centurión a 37 km.

5.3.2 Elementos de interés histórico-cultural

No hay en el predio Monumentos Históricos Nacionales (declarados por el Poder Ejecutivo o declarados como Patrimonio de la Humanidad) de acuerdo a información de la Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación.

En el área de intervención directa por la plantación no se identifican sitios de cautela arqueológica según los "Lineamientos para el análisis de la afectación sobre bienes patrimoniales históricos y culturales de proyectos con presencia de bienes patrimoniales históricos y culturales sujetos a autorización ambiental previa" (MVOTMA, julio 2018).

La zona NE del padrón 13827 linda (camino de por medio) con el monumento histórico, paisaje Cerro Guazunambí y entorno en un área de 50 ha circundantes al mismo, padrón 835 de la 10ª Sec. Judicial (Patrimonio Resolución 929/977).

6. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

6.1 Detalle de posibles impactos ambientales y medidas de prevención, mitigación o corrección propuestas

A continuación, se presenta una tabla que resume los posibles efectos no deseados e impactos positivos de las actividades forestales y las medidas de prevención y/o mitigación propuestas que se aplicarían.

Matriz de posibles impactos de las actividades forestales

Scanned with CamScanner

Etapa	Actividad por Etapa	Posibles Impactos	Medidas de prevención o mitigación
Preparación de Sitio	Diseño	Pérdida de hábitats/Fragmentación de ecosistemas	-Respetar áreas bajas y drenajes para mantener sus funciones reguladoras y amortiguadoras. - Rediseño del área forestateniendo en cuenta ecosistemas prioritarios, corredores biológicos, zonas buffer y zonas de conservación.
	Control de Malezas	Contaminación de recursos hídricos Afectación a la biodiversidad. Consumo de combustibles fósiles y emisiones gaseosas Generación de ruido	-Uso de productos de baja residualidad y movilidad -Aplicaciones puntuales en tiempo y sitio -Empleo de mínima dosis efectiva -Productos debidamente almacenados y etiquetados -No aplicación en días de lluvia o con probabilidad de ocurrencia de las mismas -La velocidad del viento debe ser entre 8 y 15 km/h -Delimitación de áreas de amortiguación contra cursos de agua (mínimo 12 m). -Mantenimiento de maquinaria -Trabajos en menor tiempo posible -El predio se encuentra alejado de centros poblados
	Laboreo	Erosión. Cambio en balance de nutrientes. Eutrofización. Contaminación de suelo y cursos de agua. Afectación de fauna y contaminación de recursos hídricos. Consumo de combustibles fósiles y emisiones gaseosas Generación de ruidos	-Laboreo en fajas sistematizado -Afinado lo más próximo posible a la plantación -No laboreo de áreas sensibles -No afectar drenajes naturales -Mantenimiento de maquinaria -Trabajos en menor tiempo posible -El predio se encuentra alejado de centros poblados
	Control de Hormigas	Afectación de fauna y contaminación de recursos hídricos.	-Uso de cebos granulados selectivos de baja persistencia -Aplicaciones puntuales en tiempo y forma -Empleo de mínima dosis efectiva -Productos debidamente almacenados y etiquetados

Scanned with CamScanner

Plantación	Plantación y Fertilización	Modificación de la calidad de agua por infiltración de contaminantes en acuíferos freáticos.	-Minimizar el tránsito por zonas no plantables (bajos, cursos de agua, drenajes).
	Control de Malezas Preemergente	Contaminación de recursos hídricos Afectación a la biodiversidad. Consumo de combustibles fósiles y emisiones gaseosas Generación de ruido	-Uso de productos de baja residualidad y movilidad -Aplicaciones puntuales en tiempo y sitio -Empleo de mínima dosis efectiva -Productos debidamente almacenados y etiquetados -No aplicación en días de lluvia o con probabilidad de ocurrencia de las mismas -La velocidad del viento debe ser entre 8 y 15 km/h -Delimitación de áreas de amortiguación contra cursos de agua (mínimo 12 m). -Mantenimiento de maquinaria -Trabajos en menor tiempo posible -El predio se encuentra alejado de centros poblados
Tareas Post-Plantación	Control de Hormigas	Afectación de fauna y contaminación de recursos hídricos.	-Uso de cebos granulados selectivos de baja persistencia -Aplicaciones puntuales en tiempo y forma -Empleo de mínima dosis efectiva -Productos debidamente almacenados y etiquetados
	Control de Malezas	Contaminación de recursos hídricos Afectación a la biodiversidad. Consumo de combustibles fósiles y emisiones gaseosas Generación de ruido.	-Uso de productos de baja residualidad y movilidad -Aplicaciones puntuales en tiempo y sitio -Empleo de mínima dosis efectiva -Productos debidamente almacenados y etiquetados -No aplicación en días de lluvia o con probabilidad de ocurrencia de las mismas -La velocidad del viento debe ser entre 8 y 15 km/h -Delimitación de áreas de amortiguación contra cursos de agua (mínimo 12 m). -Mantenimiento de maquinaria -Trabajos en menor tiempo posible
Bosque en crecimiento	Incendio forestal	Pérdida total o parcial del patrimonio, afectación de vecinos.	-Elaboración y cumplimiento de plan de Prevención y Control de Incendios de acuerdo a la legislación vigente

Scanned with CamScanner

		afectación de recursos naturales	
	Plantación	Aprovechamiento del agua de recarga por parte del bosque en acuíferos locales o regionales	-Diseño de plantación que respeta áreas sensibles. -Mantenimiento de vegetación original en áreas libres de plantaciones, como drenajes, bajos, cortafuegos.
Caminería forestal	Construcción de caminos principales y secundarios	Erosión Arrastre de sedimentos a cursos de agua. Afectación de zonas húmedas o sensibles	-Adecuado diseño. -Definir áreas de amortiguación
	Extracción de material para construcción de caminos	Cambio de la percepción visual del entorno Modificación del paisaje Desaparición del suelo orgánico.	-Manejo de canteras de acuerdo a la legislación vigente. -Mantenimiento de drenajes. -Depositar los materiales extraídos lejos de vías de drenajes y zonas bajas. -Al finalizar la vida útil de la cantera construir taludes y evitar dejar bordes que se puedan derrumbar.
Cosecha forestal	Corta y extracción de madera	Riesgo para la salud de los operarios Compactación y erosión de suelos Contaminación orgánica de cursos de agua Derrame de combustibles al suelo	-Cosecha y acarreo mecanizado -Adecuada planificación temporal y espacial de la cosecha. -Mantenimiento de áreas de amortiguación -Asegurar correcta distribución de restos de cosecha para circular por encima a fin de proteger el suelo. -Asegurarse de que no se generen huellas. -Ubicación de talleres en lugar alto, bien drenado, fuera de los desagües y a no menos de 300 m de cursos de agua. -No realizar cualquier tipo de mantenimiento, abastecimientos y/o lavado de máquinas a menos de 300 m de cursos de agua permanentes
Manejo de rebrote	Control mecánico de los brotes	Riesgo de incendio por acumulación de material Aumento de fuente de inóculo de posibles plagas o enfermedades.	Evitar que los residuos generados se depositen en vías de drenaje, proximidades de cursos de agua, etc.

Scanned with CamScanner

		Posible contaminación de cursos de agua por brotes cortados	
En todo el ciclo del proyecto	Aplicación de Agroquímicos	Riesgos para la salud de los operarios	Uso de Equipos de Protección Personal (EPP)
	Generación de residuos peligrosos y no peligrosos	Contaminación de suelos, aire y agua	-Recolección selectiva de residuos para facilitar su posterior procesamiento o disposición final. -Almacenamiento de productos y talleres móviles alejados 300 m de cursos de agua. -Triple enjuague de bidones al momento de vaciarse vertiendo el líquido en el tanque aplicador y posterior perforado de los mismos.
	Derrames accidentales de productos contaminantes	Afectación del suelo	-Buen mantenimiento de los equipos. -Ubicación de depósitos a no menos de 10 m de cursos de agua. -Se dispondrá de elementos para contención de derrames
		Afectación de flora y fauna	-Se modifica el 60% del área del padrón (área afectada), existiendo un importante remanente para conservación de sistemas y especies priorizadas
		Aumento de la oferta laboral	-Prioridad a trabajadores y proveedores de la zona

6.2 Impactos especialmente analizados en el EIA

1) Los cambios en los ecosistemas naturales priorizados, evaluando la pérdida de hábitat y especies de flora y fauna prioritarias asociadas, así como la conectividad entre los mismos.

2) El diseño forestal, de forma que contemple los resultados del Estudio de Impacto Ambiental, sugiriendo un ajuste del mismo desafectando la forestación en las nacientes del río Tacuarí y en el monte nativo de quebrada y de cornisas.

3) Afectación de la forestación a la escuela 94 Puntas de Tacuarí

Scanned with CamScanner

1) Los cambios en los ecosistemas naturales priorizados, evaluando la pérdida de hábitat y especies de flora y fauna prioritarias asociadas, así como la conectividad entre los mismos.

A estos efectos se cuenta con dos relevamientos realizados por la Ing. Agr. Valeria Estellano y Téc. Agr. Mateo Pastore (octubre 2025 y marzo 2026), que figuran en el expediente).

A modo de síntesis, de dicho estudio se desprende que:
Desde el punto de vista de la ecología del paisaje, el establecimiento se inserta en un contexto donde la matriz original de pastizal natural ha sido parcialmente sustituida por plantaciones forestales, manteniéndose no obstante una red de ambientes naturales remanentes que cumplen un rol clave en la conservación de la biodiversidad y en la conectividad ecológica del paisaje regional. Entre estos ambientes se destacan los bosques serranos y de quebrada, los bosques ribereños asociados a cañadas y cursos de agua permanentes, los matorrales serranos, los afloramientos rocosos y pedregales, y sectores de pastizal con influencia hídrica.

Los relevamientos de flora y fauna realizados durante la primavera de 2025 permitieron identificar que estos ambientes naturales presentan, en general, buen estado de conservación, con ausencia de evidencias de pastoreo reciente y baja incidencia de especies exóticas invasoras, particularmente en los sectores de quebradas y cornisas. En dichos ambientes se registraron especies prioritarias para la conservación, tanto de flora como de fauna, muchas de ellas asociadas de forma estricta a condiciones de alta naturalidad, heterogeneidad estructural y continuidad de hábitat.
En este contexto, se definieron como **áreas núcleo de conservación** aquellos sectores del predio que concentran:

1. ambientes naturales de alta sensibilidad ecológica,
2. presencia de especies prioritarias o indicadoras de alta naturalidad, y
3. funciones clave en términos de conectividad ecológica y provisión de hábitat.

Estas áreas núcleo se localizan principalmente en los bosques de quebrada y cornisas rocosas, en las nacientes de cañadas y en los corredores ribereños vinculados a la Cañada del Medio, la Cañada Yerba Sola, el río Tacuarí y otros cursos de agua permanentes y semipermanentes que estructuran el drenaje del predio.
Asimismo, el análisis espacial permitió identificar corredores ecológicos que conectan estas áreas núcleo entre sí y con ambientes naturales linderos al predio, facilitando el desplazamiento de fauna y el flujo de procesos ecológicos. Dichos corredores se expresan tanto en forma de corredores boscosos continuos (bosques ribereños y de quebrada) como de corredores abiertos integrados por mosaicos de pastizales, matorrales y vegetación secundaria leñosa, que cumplen un rol complementario en la conectividad del paisaje.

Scanned with CamScanner

El análisis de los factores de presión y riesgos ambientales del predio San Pedro se realiza considerando el contexto físico, ecológico y productivo del establecimiento, así como la configuración espacial actual de los usos del suelo y la distribución de los ambientes naturales remanentes. Este enfoque permite identificar procesos y situaciones que, de mantenerse o intensificarse, podrían generar impactos sobre los ecosistemas de mayor sensibilidad y sobre la conectividad ecológica del paisaje.

En aplicación de los criterios definidos, se propone un ajuste del diseño forestal existente mediante la desafectación parcial de rodales implantados en proximidad a ambientes sensibles, con el objetivo de reducir la fragmentación del paisaje y mejorar la conectividad ecológica a escala predial y regional.
Las acciones de rediseño se orientan principalmente a ampliar las áreas de exclusión en torno a bosques de quebrada y cornisas, aumentar las distancias de separación entre rodales forestales y cursos de agua, y eliminar configuraciones de plantaciones que actúan como cuellos de botella para la conectividad ecológica.

Además del ajuste del diseño forestal, se proponen medidas de manejo ambiental que se orientan a prevenir y minimizar impactos localizados, asociados principalmente a la proximidad de la forestación a ambientes naturales de alta sensibilidad ecológica, en coherencia con el rediseño del proyecto forestal propuesto y la configuración espacial del predio San Pedro.
En este marco se recomienda:
-Consolidar las áreas de exclusión definidas en el rediseño del proyecto, evitando intervenciones forestales en los bosques de quebrada y cornisas rocosas, en las nacientes y cursos de agua, y en los corredores ecológicos identificados, particularmente aquellos asociados a la Cañada del Medio, a la cañada afluente al río Tacuarí y a los sectores de cornisas y paredones rocosos.
-Mantener y fortalecer franjas de amortiguación funcionales entre la forestación y los ambientes naturales sensibles, con énfasis en los corredores ribereños y en las áreas de cabecera, a fin de reducir efectos de borde y procesos de fragmentación del hábitat.
-Prevenir la expansión de especies exóticas leñosas mediante controles periódicos de regeneración natural de *Pinus* spp., *Eucalyptus* spp. y otras especies exóticas, especialmente en ambientes naturales y zonas de amortiguación asociadas a quebradas, nacientes y afloramientos rocosos
-Aplicar buenas prácticas operativas durante las actividades forestales, evitando el tránsito y la operación de maquinaria en sectores sensibles, tales como pendientes pronunciadas, áreas con suelos someros y zonas próximas a cursos de agua y nacientes.

-Conclusiones y propuesta:
La propuesta de rediseño del proyecto forestal se orienta a la identificación y exclusión de sectores ambientalmente sensibles, definidos a partir de la delimitación de áreas núcleo de conservación, corredores ecológicos y ambientes de alta fragilidad ecológica. En este marco, se consideran prioritarios para la desafectación de la actividad forestal los bosques nativos de quebrada y cornisas rocosas, las áreas asociadas a nacientes y cursos de agua -incluyendo sus zonas de amortiguación, los ambientes serranos con elevada pendiente, alta rocosidad y suelos someros, y aquellos sectores que cumplen funciones clave de conectividad ecológica entre parches de hábitat de alto valor de conservación.

Scanned with CamScanner

En términos espaciales, la propuesta de desafectación comprende: el corredor ecológico asociado a la Cañada del Medio, identificado en color verde, con una superficie aproximada de 2,5 ha; un tramo del corredor vinculado a una cañada afluente al río Tacuarí, representado en color rojo, con una superficie de 0,6 ha; los sectores correspondientes a cornisas y paredones rocosos, con una superficie total de 12,7 ha en el padrón 13.825 en rojo; y las áreas asociadas a losas de piedra en el padrón 13.827 en color azul, con una superficie aproximada de 1,9 ha, según se indica en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 6: Superficie de áreas propuestas para desafectación de la actividad forestal según tipo de ambiente y padrón

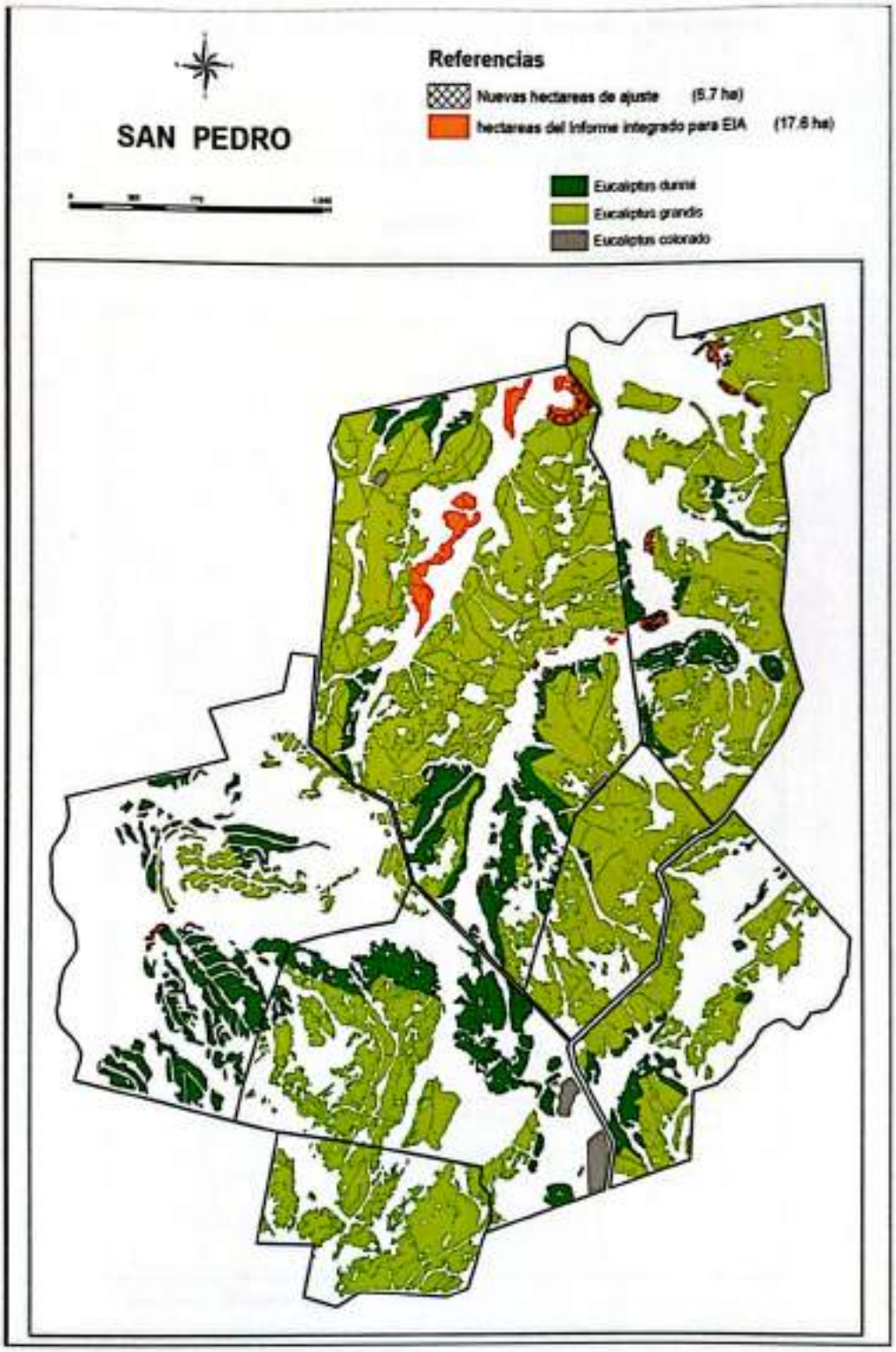
Padrón	TIPO DE AMBIENTE	REFERENCIA EN MAPA	SUPERFICIE (Ha)
13825	Cornisas y paredones rocosos	Rojo	12,7
13826	Corredor asociado a cañada afluente al río Tacuarí	Rojo	0,6
13827	Áreas asociadas a losas de piedra	Azul	1,9
13825-13827	Corredor ecológico asociado a la Cañada del Medio	Verde	2,5
Total			**17,6**

La propuesta de rediseño y las áreas sugeridas para desafectación se presentan en la Figura N° 10.
La identificación de estas áreas se basa en la integración del análisis cartográfico (incluyendo la superposición del diseño actual de plantación con capas de prioridad de conservación del OAN) y los relevamientos de flora, fauna y ambientes realizados a campo.

En conjunto, la propuesta contempla la desafectación sugerida de aproximadamente ***17,60*** ha de la superficie actualmente destinada a la actividad forestal, correspondientes a sectores de alta sensibilidad ecológica identificados en el presente estudio.
Sin embargo, cabe aclarar que de esas 17,60 ha, hay 7,3 ha que ya están contempladas en la propuesta de ajuste realizada en la Comunicación del proyecto y 3,6 ha que forman parte de las 5,49 ha que solicitó ajustar DINACEA post estudio de la Comunicación del proyecto. Por lo tanto de este relevamiento surgen ***6,7 ha*** nuevas a ajustar.

Scanned with CamScanner

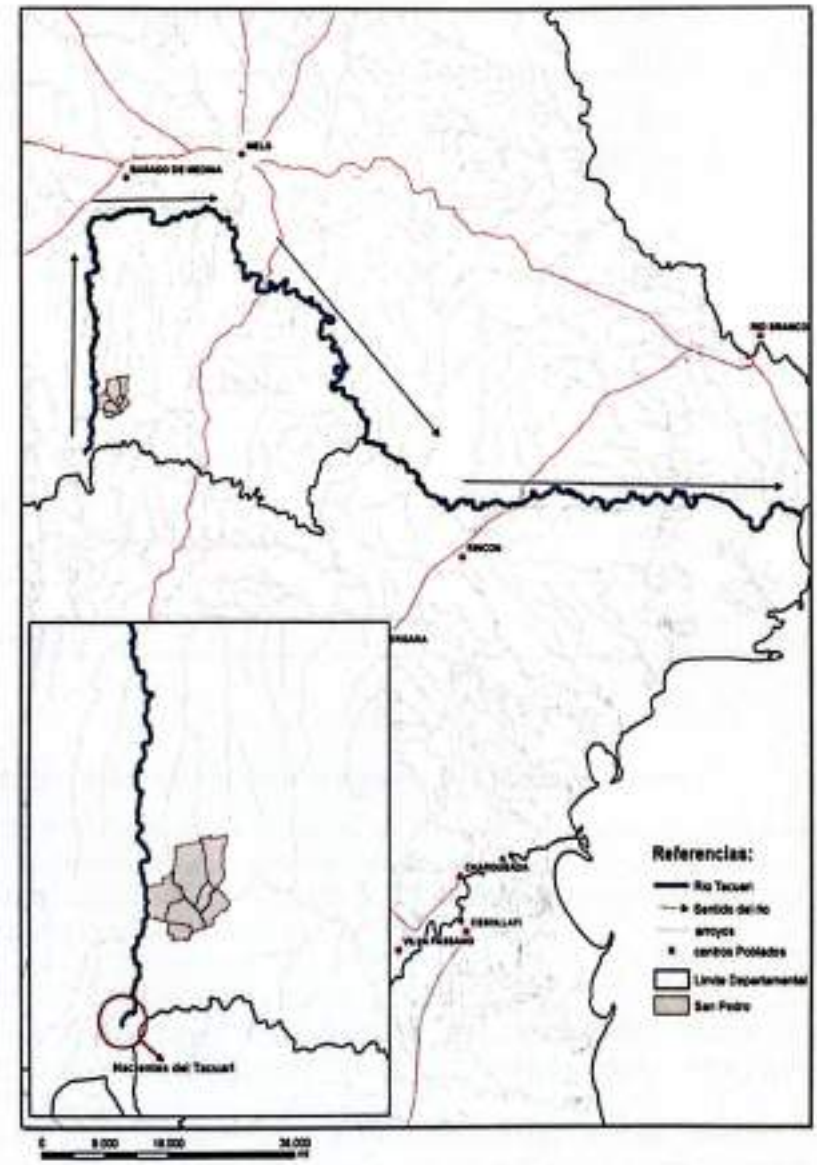
Figura Nº 10. Propuesta de rediseño del proyecto forestal y áreas sugeridas para desafectación.



2) El diseño forestal, de forma que contemple los resultados del Estudio de Impacto Ambiental, sugiriendo un ajuste del mismo desafectando la forestación en las nacientes del río Tacuarí y en el monte nativo de quebrada y de cornisas

En relación al Río Tacuarí, se señala que la zona de nacientes es en la Cuchilla Guazunambi (Cuchilla Grande), a más de 5 km al Sur del predio por lo que la forestación objeto de este estudio está alejada de esa zona.

SAN PEDRO
Padrones: 1075, 13824, 13825, 13826, 13827, 13828, 13829
Nacientes del rio Tacuari en la Cuchilla Guazunambi



Con respecto al diseño forestal en general a la desafectación de forestación en el monte nativo de quebrada y cañadas, se consideró al predio en su conjunto y se realizaron ajustes varios para mejorar la conectividad y disminuir la fragmentación de ambientes incorporando 12,18 ha nuevas ha de ajuste.
A esta superficie hay que agregarle las 34,29 planteadas en el primer ajuste (comunicación de la convalidación), 5,49 ha sugeridas por DINACEA en el informe de diciembre de 2025 y 6,7 ha informe Ing. Estellano, totalizando **88,66** ha efectivas de ajuste en total en toda la unidad productiva (de las cuales 40,67 ha corresponden a la zona de convalidación 2009-2010).

De acuerdo a lo comentado anteriormente se presenta una nueva tabla de área de convalidación:

						SUP. PLANTADA (ha)	
PADRON	SUP. PADRON (ha)	SUELO CONEAT	ESPECIE	FECHA DE PLANTACION	AREAS A RESTAURAR	EFECTIVA	AFECTADA
1075	244,0100	2.14	E.DUN	OTOÑO 2010	1,23	6,17	7,4040
13824	94,8300	2.14	E.GRA	PRIMAVERA 2009	1,36	58,12	69,7440
		2.14	E.DUN	PRIMAVERA 2009	0	0,51	0,6120
13825	486,0300	2.14	E.GRA	PRIMAVERA 2009	15,11	186,15	223,3800
		2.14	E.DUN	PRIMAVERA 2009	1,70	29,79	35,7480
		2.11b	E.GRA	PRIMAVERA 2009	6,85	22,62	27,1440
		2.11b	E.DUN	PRIMAVERA 2009	10,29	11,32	13,5840
13828	164,9500	2.14	E.GRA	PRIMAVERA 2009	1,04	19,13	22,9560
		2.14	E.DUN	PRIMAVERA 2009	0	6,55	7,8600
		2.11b	E.GRA	PRIMAVERA 2009	2,48	8,77	10,5240
		2.11b	E.DUN	PRIMAVERA 2009	0,61	2,03	2,4360
TOTAL	**1.272,4400**				**40,67**	**351,16**	**421,3920**

3) Afectación de la forestación a la escuela 94 Puntas de Tacuarí.

En relación a SIC realizada con fecha 14/05/26, se procedió a la evaluación de vías alternativas de saca de madera para ver la posibilidad de no pasar por la Escuela 94 (se presenta justificación junto al IAR) donde queda de manifiesto que la única vía de saca viable es la originalmente propuesta.

La Escuela Nº 94, se encuentra a 1 km al Sur del predio.
Durante la etapa de cosecha puede generarse una afectación temporal vinculada principalmente al aumento del tránsito de camiones, así como ruidos y polvo propios de la actividad.
Se trata de impactos puntuales y de corta duración, que pueden manejarse mediante una adecuada organización de los trabajos y medidas de prevención para garantizar la seguridad y el normal funcionamiento de la institución.

Scanned with CamScanner

Potenciales afectaciones identificadas

-Incremento del tránsito pesado
Durante el periodo de cosecha se prevé un aumento temporal en la circulación de camiones que transportan madera lo que podría generar:

- Mayor riesgo vial en horarios de ingreso y egreso escolar.
- Incremento puntual de material particulado (polvo) ya que son caminos vecinales.
- Aumento transitorio de ruido.

-Operaciones de cosecha y carga
Las tareas de apeo, procesamiento y carga podrían generar movimiento de equipos pesados por caminos vecinales.

-Condiciones de seguridad vial
La convivencia entre tránsito escolar (peatonal y vehículos particulares) y transporte forestal requiere medidas preventivas específicas.

Medidas de mitigación propuestas

Con el objetivo de asegurar una adecuada convivencia entre la actividad forestal y la comunidad educativa, se implementarán las siguientes medidas:

-Gestión del tránsito

- Coordinación de horarios de transporte evitando, en la medida de lo posible, las franjas de ingreso y salida escolar.
- Señalización preventiva en el tramo cercano a la escuela indicando circulación de camiones.
- Reducción obligatoria de velocidad en el área de influencia.
- Capacitación a conductores respecto a conducción segura en zona escolar.

-Control de polvo

- Evaluación de riego periódico de caminos (en horarios de clase) en caso de condiciones muy secas.
- Mantenimiento de caminos para minimizar la presencia de material suelto y reducir el riesgo de maniobras inadecuadas frente a la escuela.

-Comunicación y coordinación institucional

- Notificación previa a la dirección de la escuela sobre el inicio de actividades de cosecha.
- Designación de un referente de la empresa para canalizar consultas o inquietudes.

-Seguridad operativa

- Delimitación clara de áreas de trabajo.
- Prohibición de ingreso de terceros a zonas operativas.

Scanned with CamScanner

7. PLANES DE GESTIÓN AMBIENTAL

7.1Plan de gestión del establecimiento

El diseño del proyecto contempla medidas salvaguardas ambientales generales en relación a la protección de los ecosistemas principales. La empresa tiene internalizados procedimientos en base a criterios de mejores prácticas en relación a los diversos temas analizados.

7.1.1 Prevención de incendios

Objetivos

a. Prevenir incendios forestales debidos a causas evitables.
b. Preparar las parcelas para controlar la expansión del fuego cuando se ha producido el incendio.
c. Instalar un sistema de detección y comunicación que permita realizar acciones rápidas para extinguir focos y combatir a tiempo los incendios.

7.1.2 Manejo de productos químicos

Objetivos

a. Realizar la correcta elección de agroquímicos a utilizar dentro de las operaciones de la empresa, tomando en cuenta los principios activos que generen menor impacto en el medio ambiente, siempre dentro de las categorías de menor toxicidad dictadas por la OMS y respetando la normativa nacional en la materia.
b. Realizar el correcto manejo de los agroquímicos, lo que implica: elección correcta y uso de equipo de protección personal durante manipulación, lugares acondicionados para almacenamiento, métodos de preparación, aplicación, higiene y medidas de contingencia en caso de derrames.

7.1.3 Manejo de residuos

Objetivos

Promover una actitud proactiva que permita disminuir la generación de residuos como consecuencia de las actividades de la empresa, así como implementar un sistema de clasificación que facilite el reciclaje de los mismos cuando es posible, minimizando el riesgo de contaminación del ambiente.

7.1.4 Manejo de combustibles y lubricantes

Objetivos

Minimizar los riesgos de contaminación del ambiente, a causa de posibles derrames, perdidas, etc., mediante procedimientos de manejo de combustibles y lubricantes.

Scanned with CamScanner

7.1.5 *Plan de gestión de áreas no plantadas*

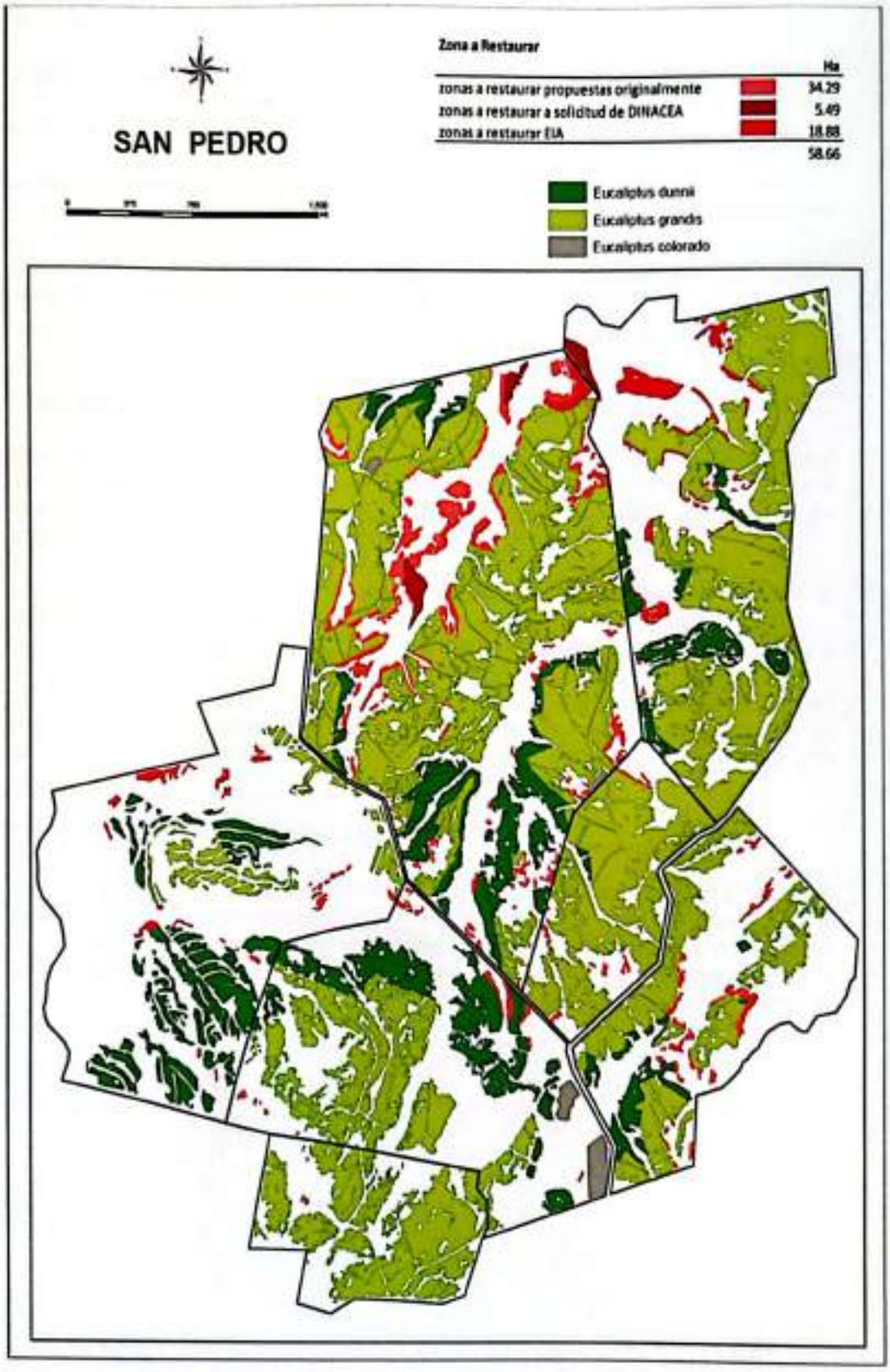
Recomendaciones de manejo para áreas de amortiguación:

1	Conservar el tapiz vegetal natural, controlando la aparición de especies leñosas exóticas invasoras que modifiquen negativamente la composición de estas comunidades herbáceas.
2	Promover el desarrollo de un tapiz vegetal denso, que maximice su función de filtro y de protección del suelo. A esos efectos se incorporará ganado vacuno o equino al predio uno o dos años después de implantados los árboles. Las dotaciones de ganado serán definidas y revisadas de acuerdo al potencial pastoreable del área, evitando las sobrecargas permanentes o temporarias.
3	Evitar el tránsito de vehículos y maquinaria.
4	No efectuar en el área ninguna tarea relacionada a la actividad forestal.

7.1.6 *Plan de restauración de áreas desafectadas a la forestación*

Para obtener la convalidación de las plantaciones 2009-2010 se propone la ejecución de un plan de restauración de áreas (que abarca toda la superficie del predio).
Según el plano que se presenta a continuación, la superficie total a restaurar asciende a **58,66 ha.**

Scanned with CamScanner


SAN PEDRO
Zona a Restaurar
Ha
zonas a restaurar propuestas originalmente 34.29
zonas a restaurar a solicitud de DINACEA 5.49
zonas a restaurar EIA 18.88
58.66
Eucaliptus dunnii
Eucaliptus grandis
Eucaliptus colorado

7.1.6.1 Estrategias de Restauración

-Objetivo general
Restaurar la funcionalidad ecológica de las áreas a eliminar de la plantación, promoviendo la regeneración del ecosistema nativo.

-Líneas estratégicas de acción
Para mejorar la conectividad en el establecimiento, se han implementado las siguientes medidas:
Retirar la plantación al menos 20 metros del bosque nativo, 20 cursos de agua permanentes y 12 m de cursos intermitentes y 10 m a zonas rocosas.

Adecuación del diseño de plantación mediante la eliminación de rodales aislados.

7.1.6.2 Implementación del Plan de restauración

La eliminación de los individuos se realizará de forma coordinada con las cosechas previstas de *E. dunnii* en 2026 y de *E. grandis* en 2027, 2028 y 2029, permitiendo así una intervención eficiente y ambientalmente adecuada. Las actividades de restauración se llevarán a cabo en forma simultánea a dichas intervenciones.

El método de corta será la tala rasa mecanizada, procurando no afectar la regeneración nativa existente.
Por razones de seguridad, ergonometría, precisión y flexibilidad, el raleo se realizará en forma mecanizada haciendo la operación más segura para los operarios.
Se realizará descortezado y desrame en el sitio, lo cual permite un alto reciclaje de nutrientes. Cada actividad se planifica previamente a los efectos de poder operar diferentes zonas según el suelo lo permita de forma de generar el menor impacto posible.

7.1.6.2.1 Control de rebrote de Eucalyptus

Una vez cosechadas las plantaciones, se implementarán tareas específicas para evitar la regeneración indeseada de eucaliptus. Estas acciones incluirán el seguimiento periódico de las áreas intervenidas y la eliminación química o mecánica de los rebrotes que puedan surgir. El objetivo es evitar la competencia con la vegetación nativa y asegurar que el proceso de restauración avance sin interferencias de especies exóticas.

Scanned with CamScanner

7.1.6.2.2 Cronograma de actividades para el Plan de Restauración.

El cronograma establece que el plan de restauración se ejecutará en paralelo a las cosechas de las plantaciones de *E. dunnii* (2026) y de *E. grandis* (2027)

Cuadro 12. Cronograma estimado

Etapa	Actividad	Fecha
Previa a la cosecha y raleo	Identificación de las zonas a restaurar.	Abril, 2026
Cosecha *E. dunnii*	Cosecha y corta de árboles en todas las zonas a restaurar	Durante el segundo semestre de 2026
Cosecha *E. grandis*	Cosecha y corta de árboles en todas las zonas a restaurar	2027, 2028 y 2029
Post-raleo-tala rasa de las zonas a restaurar	Eliminación de cepas y de zonas a restaurar	Primer semestre de 2027 *(E. dunnii)* y 2028.2029 y 2030 *(E. grandis)*
Monitoreo	Semestral durante 12 meses después de la cosecha de las zonas a restaurar, anual en los siguientes 2 años	

El cronograma está sujeto a modificaciones en función de las fechas de cosecha y el avance de las actividades.
Se implementarán medidas de seguridad y control ambiental durante todas las etapas del plan.

7.1.7 Plan de prevención de accidentes

Los operarios que ingresen al predio contarán con los equipos de protección personal según la tarea a realizar y así mismo se verificará que se cumplan con toda la normativa exigida en cuanto a seguridad y salud personal.

Se contará con equipos de comunicación y con los teléfonos en caso de emergencia.

Se dispondrá de botiquín de primeros auxilios exigido según el decreto 372/99 art 40 en terreno.

Scanned with CamScanner

8. SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Los objetivos del seguimiento de la Gestión Ambiental son atender los principales aspectos ambientales del emprendimiento, asegurando:

- Protección de los recursos naturales especialmente (evitar la erosión, contaminación, pérdida de biodiversidad).
- Prácticas seguras y eficientes a lo largo de vida del proyecto
- Seguridad del personal
- Protección en la utilización de agroquímicos
- Prevención de incendios

8.1 Monitoreo de flora y fauna

Como parte del seguimiento ambiental del predio, se implementará un plan de monitoreo integral de flora, fauna y ambientes naturales, con énfasis en las áreas núcleo de conservación, los corredores ecológicos, las zonas de amortiguación y los sectores sensibles identificados en el presente estudio. La frecuencia sugerida para dicho monitoreo es posterior a las cosechas, con una evaluación dentro de los seis meses siguientes a cada intervención de cosecha y posteriormente cada tres años, de modo de acompañar la evolución de los sistemas naturales y aportar insumos para la toma de decisiones de manejo por parte de la empresa.

Tomando como líneas de base los estudios ambientales previos del predio, el monitoreo podría orientarse a evaluar la evolución de la vegetación nativa, la funcionalidad de los ambientes y la conectividad ecológica, así como a registrar la eventual presencia de especies exóticas con potencial invasor.

Scanned with CamScanner

8.2 Monitoreo y seguimiento de áreas restauradas

Se realizará monitoreo periódico del estado de las áreas restauradas. La frecuencia del monitoreo será semestral, después de la cosecha hasta finalizar las actividades de manejo en el plan de restauración. Luego de finalizadas las actividades, será anual. Las variables a evaluar serán: cobertura vegetal, supervivencia de plantas de *Eucalyptus*, presencia de fauna, entre otras.
Se elaborarán informes de avance anuales, conteniendo detalles de las actividades realizadas, resultados del monitoreo, observaciones y recomendaciones.

Scanned with CamScanner

ANEXO FICHA IAR

1) ¿Dónde se ubicará el proyecto?

El proyecto se ubica en los padrones 1.075, 13.824, 13.825 y 13.828 del departamento de CERRO LARGO, paraje Puntas de Tacuarí.

Acceso: en el km 355 de Ruta 8, tomar al Oeste por camino vecinal, a los 3,6 km hay un paso de arroyo (seguir por camino principal). A los 4,5 km desde el paso, tomar a mano izquierda por camino, pasar 2 porteras y recorrer 9,5 km más hasta otro camino, tomar a mano derecha y a los 1,5 km se encuentra el predio.

2) ¿De qué se trata el proyecto?

Se trata de la convalidación de plantaciones de *E. grandis* y *E. dunnii* realizadas en 2009-2010.
Si bien el área original plantada fue de 391,84 ha efectivas, luego de los estudios correspondientes se plantea un gran ajuste con respecto al diseño original solicitándose la convalidación de 351,16 ha efectivas/421,3920 ha afectadas.
El responsable del desarrollo del proyecto es PRADERA ROJA S.A.

3) ¿Cuáles son los plazos asociados al proyecto?

El *E. dunnii* será cosechado en 2026 (con 16 y 17 años) con destino celulosa y se manejará el rebrote por 2 ciclos más de 10 años cada uno (fin del ciclo en 2046).
El *E. grandis* se cosechará en 2027, 2028 y 2029 con entre 18 y 20 años para madera de calidad y se reforestará en el entorno del año 2030, el próximo ciclo de madera de calidad será de 20 años (2050).

4) ¿Cuánta mano de obra empleará el proyecto?

El proyecto implicará la intervención de mano de obra tanto directa como indirecta pero no se puede tener un dato exacto de la mano de obra a emplear.

5) ¿Qué otras obras y/o actividades necesitará el proyecto para su funcionamiento?

Caminería para la saca de madera al momento de la cosecha

6) ¿Cuáles serían los principales efectos ambientales que tendrá el proyecto sobre el entorno?

Los principales efectos ambientales se asocian por un lado a la presencia de ecosistemas prioritarios para la conservación y por otro lado a la ubicación muy próxima a una Escuela, con lo cual hay que considerar especialmente:

a) Los cambios en los ecosistemas naturales priorizados, evaluando la pérdida de hábitat y especies de flora y fauna prioritarias asociadas, así como la conectividad entre los mismos.

b) Afectación de la forestación a la escuela 94 Puntas de Tacuarí.

7) ¿Cómo prevé el proyecto reducir o atender esos efectos?

Atendiendo a los efectos mencionados, es necesario:

a) Realizar un nuevo diseño forestal, desafectando zonas de mayor importancia para la conservación y mejorando la conectividad entre ambientes para lo cual se desafectarán 47,73 ha efectivas/52,2760 ha afectadas del diseño original que quedarán como zonas de conservación y serán restauradas.
b) Implementar medidas de mitigación de los posibles impactos sobre la Escuela N° 94.

8) ¿Cómo prevé la atención de contingencias en caso de ocurrencia?

Se dispone de planes de contingencia y entrenamiento de los operarios en combate de incendios, manejo de productos químicos, manejo de combustibles y lubricantes y ocurrencia de accidentes.

Scanned with CamScanner

PLANO DE UBICACION



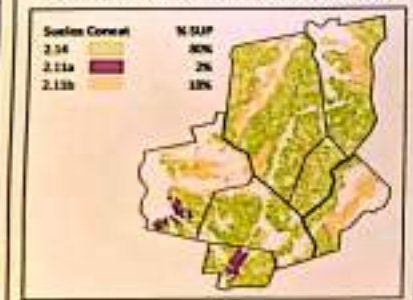
ESCALA PLANO.....1:2.000.000

COQUIS DE PADRONES



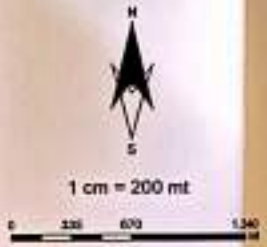
ESCALA PLANO.....1:50.000

CROQUIS DE SUELOS CONEAT



ESCALA PLANO.....1:70.000

PADRON	SUP PADRON (ha)	SUELO CONEAT	ESPECIE	FECHA DE PLANTACION	SUP PLANTADA (ha) EFECTIVA	AFECTADA
1075	244.0100	2.14	E GRA	REF OTOÑO 2016	46.59	58.3080
		2.14	E COL	OTOÑO 1980	5.66	6.8960
		2.14	E DUN	OTOÑO 2019	6.17	7.4040
		2.14	E DUN	REF OTOÑO 2016	20.91	25.0920
		2.14	E DUN	REF OTOÑO 2019	1.47	1.7640
		2.11b	E DUN	REF OTOÑO 2016	3.13	3.7560
13824	94.8300	2.14	E GRA	PRIMAVERA 2009	58.12	69.7440
		2.14	E DUN	PRIMAVERA 2009	0.51	0.6120
13825	486.0300	2.14	E GRA	PRIMAVERA 2009	186.15	223.3800
		2.14	E COL	OTOÑO 1980	1.06	1.2720
		2.14	E DUN	PRIMAVERA 2009	29.79	35.7480
		2.11b	E GRA	PRIMAVERA 2009	22.62	27.1440
		2.11b	E DUN	PRIMAVERA 2009	11.32	13.5840
13826	299.3400	2.14	E GRA	REF OTOÑO 2019	3.75	4.5000
		2.14	E DUN	REF OTOÑO 2019	20.89	24.1680
		2.11a	E DUN	REF OTOÑO 2019	7.87	9.4440
		2.11b	E GRA	REF OTOÑO 2019	8.83	10.6200
		2.11b	E DUN	REF OTOÑO 2019	8.74	10.4880
13827	282.6200	2.14	E GRA	PRIMAVERA 2009	6.00	8.0000
		2.14	E GRA	REF OTOÑO 2016	93.76	112.5120
		2.14	E DUN	REF OTOÑO 2016	12.15	14.5800
		2.11b	E GRA	REF OTOÑO 2016	18.59	22.3080
		2.11b	E DUN	REF OTOÑO 2016	2.19	2.5200
13828	164.9500	2.14	E GRA	PRIMAVERA 2009	19.13	22.9560
		2.14	E GRA	REF OTOÑO 2016	7.95	9.5400
		2.14	E GRA	REF OTOÑO 2019	1.53	1.8360
		2.14	E DUN	PRIMAVERA 2009	6.55	7.8600
		2.11b	E GRA	PRIMAVERA 2009	8.77	10.5240
		2.11b	E GRA	REF OTOÑO 2016	8.57	10.2840
		2.11b	E DUN	PRIMAVERA 2009	2.03	2.4360
		2.11b	E DUN	REF OTOÑO 2019	0.34	0.4080
13829	101.1900	2.14	E GRA	REF OTOÑO 2016	39.62	47.5440
		2.11a	E GRA	REF OTOÑO 2016	8.88	10.6560
TOTAL	1672.9700				574.19	689.6280



Referencias:

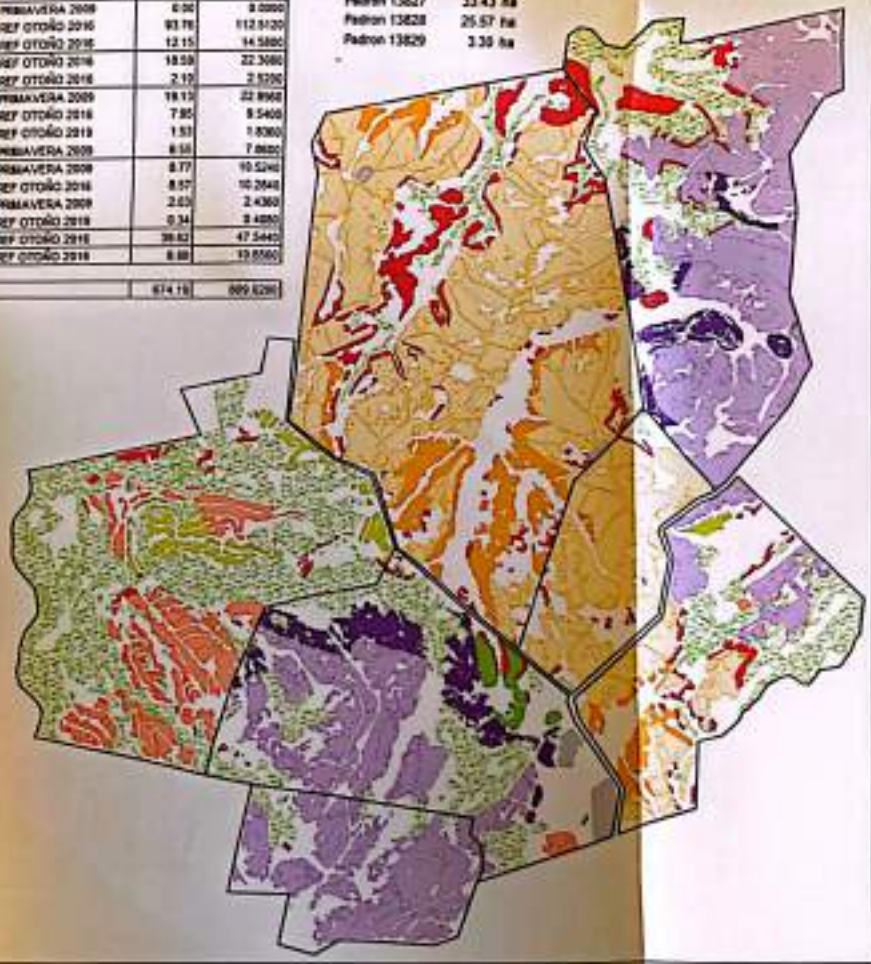
- caminería
- ruta nacional
- espejos de agua
- hidrografía
- Padron
- Toma de agua

Monte nativo:

Padron 1075	33.63 ha
Padron 13824	0.99 ha
Padron 13825	9.97 ha
Padron 13826	111.64 ha
Padron 13827	33.43 ha
Padron 13828	26.57 ha
Padron 13829	3.30 ha

Especies y Fecha de plantacion:

- E. dunnii 2009 (50.20 ha)
- E. grandis 2009 (284.79 ha)
- E. dunnii 2019 (6.17 ha)
- REF E. dunnii 2016 (38.29 ha)
- REF E. grandis 2016 (225.96 ha)
- REF E. dunnii 2019 (38.51 ha)
- REF E. grandis 2019 (14.13 ha)
- E. colorado 1980 (6.14 ha)
- Zona a restaurar (56.66 ha)
- Monte nativo (218.64 ha)



RELEVAMIENTO PLANIMETRICO

PRADERA ROJA S.A.

"SAN PEDRO"

DEPARTAMENTO: CERRO LARGO
SECCIONAL JUDICIAL.: 10ma
PARAJE: PUNTAS DE TACUARI

PADRON:

1075
13824
13825
13826
13827
13828
13829

Origen de los datos utilizados en la elaboracion del plano:

* Cartas topograficas en plano de ubicacion (Servidor WMS_SGM-Raster on geoservicios.sgm.gub.uy)

* Rodales y areas detalladas en la cuadricula son proporcionados por TIMBERTEC S.A.

* Suelos Coneat (Interpretativo CONEAT on web.renare.gub.uy)

FECHA PLANO.....FEBRERO 2026

ESCALA PLANO.....1:20.000

Hoja Referencia: A2

Sistema de Informacion Geografica:

* Sistema de coordenadas:
WGS 1984 UTM Zone 21S
* Proyección:
Transverse Mercator
* Datum:
WGS 1984
* Unidades:
Meter

$ 650
000351

ING. AGR. ROSINA ALDABALDE
Responsable Tecnico

Scanned with CamScanner