

**CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL
OFICINA CENTRAL
CPM/CGF/FNC**

ORD.Nº: 333/2014

**ANT. : SU ORD. Nº 440/2014, DE LA JEFA
DE LA UNIDAD DE INSTRUCCIÓN
DE PROCEDIMIENTOS
SANCIONATORIOS (S) DE LA
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO
AMBIENTE**

**MAT. : INFORMA AL TENOR DE ORD. DE
LO SOLICITADO**

SANTIAGO, 20/06/2014

DE : DIRECTOR EJECUTIVO CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL OC

**A : SEÑORA MARIE CLAUDE PLUMER BODIN JEFA DE LA UNIDAD DE
INSTRUCCIÓN DE PROCEDIMIENTOS SANCIONATORIOS
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

Ref. 453

Mediante ORD. Nº 440 de 14 de abril de 2014, la Jefa de la Unidad de Instrucción de Procedimientos Sancionatorios (S) de la Superintendencia del Medio Ambiente solicitó a la Corporación Nacional Forestal dar respuesta a las siguientes consultas, en el marco del procedimiento sancionatorio seguido en contra de empresa Anglo American Sur S.A. (Rol F-019-2013):

1.- Porcentaje de prendimiento exigido para los compromisos de regeneración o reforestación contenidos en planes de manejo aprobados con anterioridad a la entrada en vigencia de la Ley Nº 20.283.

2.- Exigibilidad del porcentaje de sobrevivencia señalado en el artículo 14 de la Ley Nº 20.283, más allá del tercer año de efectuada la plantación, y eventual subsistencia de la citada obligación durante toda la duración del proyecto que dio lugar a la corta y reforestación, en el caso de las medidas de compensación fijadas en la aprobación de Estudios de Impacto Ambiental.

En respuesta a las consultas señaladas, se indica a Ud. lo siguiente:

1.- Previo a la entrada en vigencia de la Ley N° 20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, no existía en nuestro ordenamiento una disposición aplicable de manera específica a los compromisos de reforestación, que determinase el porcentaje mínimo de sobrevivencia de plantas que necesariamente debía alcanzar el titular de un plan de manejo. En efecto, el artículo 39°, inciso 2°, del D.S. N° 193 de 1998, del Ministerio de Agricultura, Reglamento General del D.L. N° 701/1974, sobre Fomento Forestal, prescribía (y prescribe) únicamente que *“La reforestación se entenderá terminada una vez que aquélla se haya establecido conforme a las prescripciones contenidas en el plan de manejo aprobado y a las condiciones señaladas en la definición contenida en la letra k) del artículo 1° de este reglamento”,* precepto que define el concepto de “Regeneración Establecida” como *“aquella en que las especies arbóreas han alcanzado una altura de 1 metro en condiciones áridas o semiáridas o 2 metros en circunstancias más favorables y que se encuentran homogéneamente distribuidas”.*

Ante el silencio del D.L. N° 701, la Corporación Nacional Forestal siempre entendió exigible, al momento de controlar el cumplimiento de la reforestación, el 100% de la densidad contemplada en el plan de manejo a través del método plantación, con un rango de tolerancia de aproximadamente un 25%, sustentándose esta flexibilización de orden técnico en la interpretación extensiva o analógica de dos normas reglamentarias, a saber: artículo 4° del D.S. N° 316 de 1980, del Ministerio de Agricultura, antiguo Reglamento de Pago de las Bonificaciones establecidas en el D.L. N° 701 (*“Se considerará como una nueva superficie forestada aquélla que tenga un prendimiento igual o superior al 75% de la densidad indicada en el respectivo plan de manejo aprobado.”*), y artículo 15° del D.S. N° 192 de 1998, también del Ministerio de Agricultura, nuevo Reglamento para el Pago de las Bonificaciones Forestales, que derogó al anteriormente nombrado (*“Se darán por cumplidas las actividades de forestación cuando se acredite, mediante un estudio técnico de prendimiento, la existencia de una plantación homogéneamente distribuida, cuya densidad esté contemplada en la tabla de costos de forestación a que se refiere el artículo 15 del decreto ley. Si no hubiere una fijación de costos para la densidad acreditada en el estudio técnico de prendimiento, se estará a la densidad inmediatamente superior señalada en la tabla de costos correspondiente, siempre que la diferencia entre la densidad obtenida y la densidad superior no excediere del 25% de esta última. En caso contrario, se estará al costo de la densidad inmediatamente inferior fijada en esa tabla.”*).

Cabe consignar, sin embargo, que respecto de aquellos compromisos de reforestación aprobados con arreglo a las disposiciones del D.L. N° 701, que no se cumplieron íntegra y oportunamente y que se modificaron o renovaron bajo la vigencia de la Ley N° 20.283, rige en plenitud el artículo 14° de esta ley, norma que igualmente se transcribe: *“Los compromisos de regeneración o reforestación establecidos en los planes de manejo aprobados por la Corporación, o en las medidas de compensación o reparación establecidas por orden judicial, se entenderán cumplidos cuando se verifique en terreno una sobrevivencia igual o superior al 75% del número de individuos comprometidos en los respectivos planes de manejo. Esta sobrevivencia deberá determinarse, no antes que dichos individuos cumplan dos años de vida, desde su plantación o regeneración natural”.*

En consecuencia, de no satisfacer alguno de los parámetros o condiciones contempladas en el plan de manejo, incluido el porcentaje de prendimiento establecido por ley, el titular incurre en incumplimiento de la obligación de reforestar.

2.- En principio, el porcentaje de prendimiento establecido en el artículo 14° de la Ley N° 20.283 –recién reproducido– sólo es fiscalizable y exigible después de transcurridos dos años contados desde la plantación, y hasta el momento en que la Corporación, previa verificación en terreno, dé por cumplida la obligación de reforestar; ello, naturalmente, dentro del plazo de prescripción señalado en el artículo 48° de la Ley N° 20.283 (*“Las acciones*

destinadas a perseguir las infracciones de esta ley que no constituyan un delito prescribirán en el plazo de cinco años y las que constituyen ilícitos penales prescribirán en la forma y plazos establecidos en el Código Penal. El plazo de prescripción se contará desde que se hubiera cometido la infracción, salvo respecto de aquellas de carácter permanente, en que se contará desde que hubiera cesado el incumplimiento. Cualquiera nueva infracción en el mismo predio interrumpirá las prescripciones que estuvieren en curso'). Para los efectos señalados precedentemente, debe tenerse en consideración el año de reforestación comprometido en el plan de manejo respectivo.

Ahora bien, respecto de planes de manejo asociados a proyectos evaluados en el seno del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, y que -por ende- se encuentran afectos no sólo a la legislación forestal, sino que también a la ambiental, es preciso examinar las condiciones o exigencias generales o especiales que pudieren haberse fijado durante el proceso de evaluación y/o en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental, las que necesariamente deberá cumplir el titular del proyecto o actividad, y que podrían estar asociadas a plazos o términos más extensos que los señalados en la legislación sectorial, dentro de los cuales el responsable se verá en la necesidad de observar determinados requerimientos técnicos relacionados con el establecimiento y, eventualmente, posterior conservación o preservación del bosque.

Lo dicho es particularmente relevante en el caso de las actividades de forestación o reforestación que correspondan, propiamente, a medidas de compensación ambiental, y no a simples cumplimientos de la normativa forestal. Tal como prescribe el artículo 100° del D.S. N° 40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, aquéllas *"tienen por finalidad producir o generar un efecto positivo alternativo y equivalente a un efecto adverso identificado, que no sea posible mitigar o reparar. Dichas medidas incluirán, entre otras, la sustitución de los recursos naturales o elementos del medio ambiente afectados por otros de similares características, clase, naturaleza, calidad y función"*. De lo transcrito se colige que el pleno cumplimiento de estas medidas es fiscalizable durante todo el período que indique (o a que se refiera) la Resolución de Calificación Ambiental correspondiente, o, si nada se dice en ella, durante toda la vida del proyecto.

Confirma lo anterior lo dispuesto en el artículo 15° de la Ley N° 20.283: *"La corta de bosques nativos deberá ser realizada de acuerdo a las normas que se establecen en este Título (el artículo 21° hace referencia a los programas de reforestación), sin perjuicio de aquéllas establecidas en la Ley N° 19.300, con los objetivos de resguardar la calidad de las aguas, evitar el deterioro de los suelos y la conservación de la diversidad biológica"*.

Para un examen más acabado de los antecedentes, se remite a Ud. copia física de documentación relativa a los planes de manejo presentados por Anglo American S.A., ante las oficinas de CONAF V Región de Valparaíso, durante los años 2010, 2011 y 2012.

Le saluda atentamente,



**AARÓN CAVIERES CANCINO
DIRECTOR EJECUTIVO
CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL**

Incl.: 1 copia(s) de Sobre con documentación (77 hojas)

c.c.: Patricia Valenzuela Cartes Secretaria Dirección Ejecutiva OC
Ricardo Morales Wolter Jefe de Gabinete Dirección Ejecutiva OC
Carolina Contreras Torres Secretaria Fiscalía OC
Carmen Paz Medina Parra Fiscal Fiscalía OC
Simón Barschak Brunman Abogado Jefe Fiscalía OC
Francisco Alejandro Neira Campos Abogado Fiscalía OC
Hector Freddy Correa Cepeda Director Regional Dirección Regional Valparaíso Or.V
Vanessa Bello Gomez Secretaria Dirección Regional Valparaíso Or.V
Leonardo Moder Zambrano Jefe Departamento Departamento Fiscalización y Evaluación Ambiental Or.V
Carlos Salazar Tapia Encargado Sección Evaluación Ambiental Or.V
Claudia Lorena Gaete Pino Jefe Unidad Jurídica Or.V
Conrado Gonzalez Fritz Jefe Departamento de Evaluación Ambiental OC
Viviana Solís Acosta Secretaria Departamento de Evaluación Ambiental OC
Hernán Santiago Peña Rosales Jefe Departamento de Normas y Procedimientos OC
Bernardo Carlos Miranda Palacios Jefe Departamento Bosque Nativo OC
Ana Marisol Biermann Rothen Secretaria Departamento Bosque Nativo OC
Francisco Neira Martínez Jefe Sección Normativas Departamento Bosque Nativo OC
Hilda Henríquez Larre Enc. Of. de Partes Sección Servicios Generales OC
PAULINA ABARCA CORTÉS-ABOGADA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
LESLIE CANNONI MANDUJANO-ABOGADA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
RAIMUNDO PÉREZ LARRAÍN-ABOGADO SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE



DEPTO. DE ADM. FORESTAL Y FISCALIZACIÓN
REGION: Quinta
PROVINCIA: Valparaíso.
OBL/sgf

RESOLUCION N° **031** R/V LEY 20.283

MATERIA: SOLICITUD N° 26 R/V DE LA LEY 20.283 SOBRE RECUPERACIÓN DEL BOSQUE NATIVO Y FOMENTO FORESTAL

VIÑA DEL MAR, **01 SEP 2010**

Hoy se resolvió lo que sigue:

VISTOS:

Las facultades que me confiere la Ley N° 20.283

CONSIDERANDO:

- a).- La solicitud Relativa a la ley N° 20.283, N° 26 R/V, sobre Plan de Manejo de Preservación (para efectos del artículo 19°), de fecha 12 de abril de 2010.
- b).- Que se ha cumplido con las disposiciones de la Ley N° 20.283 sobre Plan de Manejo de Preservación (para efectos del artículo 19°)

RESUELVO:

Apruébase la Solicitud Relativa a la Ley 20.283, N° 26 R/V, sobre Plan de Manejo de Preservación (para efectos del artículo 19°), presentada por ANGLO AMERICAN SUR S.A., con fecha 12 de abril de 2010, respecto del predio denominado EX RESERVA CORA N° 10 PROYECTO DE PARCELACIÓN EL MELON, rol de avalúo 179-365, de la comuna de Nogales, provincia de Quillota, de la Región de Valparaíso,

según los antecedentes y disposiciones siguientes:

- a) Inscripción de dominio del predio:
fs. 84 vta. N° 52 Año: 2008, del conservador de Bienes Raíces de: La Calera
- b) Superficie aprobada: 41 hectáreas

Antecedentes Técnicos

- Resolución N° 257 de fecha 2 de junio de 2010, de la Dirección Ejecutiva, que modifica Resolución N° 594, del 3 de diciembre de 2009, que autoriza la Intervención o Alteración del Hábitat de especies en Categoría de Conservación a Anglo American Sur S.A., división El Soldado, titular del "Proyecto Continuidad Operativa Sustentable Mina El Soldado"
- Las especies con problema de conservación beneficiadas son Belloto del Norte, Naranjillo y Guayacán.

c) **Caracterización del área a intervenir:**

Zona o Rodal	Sup. (ha.)	Expos.	Altitud (m.s-n. m)	Pendiente		T. Capacidad de uso suelos	Especies (arbóreas)	Densidad (ind/ha)	Año ejecución
				Predominante	Máxima				
Z 1	3.6	SO	720	65	90	VIII	Belloto Norte, Naranjillo	33.3 6.9	2011-2020
Z 2	3.2	SO	660	40	70	VIII	Belloto, Naranjillo	16.3 6.9	2010-2014
Z 3	0.3	NO	670	60	75	VIII	Guayacán, Naranjillo	13.3 16.7	2013
Z 4	4.4	NO	600	20	60	VIIC	Guayacán, Belloto	31.8 0.5	2011-2022
Z 5	8.4	NO	750	30	65	VIIC	Guayacán	86.7	2010-2022
Z 6	10.9	O	600	60	75	VIIIE	Guayacán, Naranjillo	5.7 0.1	2014-2024
Z 7	3.8	SE	780	40	70	VIIIE	Belloto, Naranjillo, Guayacán	31.6 1.6 1.6	2010-2014
Z 8	1.9	NO	1120	55	70	VIII	Guayacán	206.3	2015 - 2020
Z 9	2.2	S	1150	35	65	VIII	Belloto, Naranjillo, Guayacán	55.9 16.8 8.6	2010 - 2014
Z 10	0.7	SE	1250	40	70	VIII	Naranjillo, Guayacán	91.4 1.4	2021 - 2022
Z 11	1.6	SO	1350	45	65	VIII	Guayacán	9.4	2023 - 2024

d) Actividades de Reforestación:

Acciones de Preservación del Bosque	Predio de Reforestación	Superficie a Reforestar	Año de Reforestación	Tipo de Vegetación Actual	Especie a Reforestar	Estado Conservación	Densidad de Reforestación	Medida a Aplicar en Superficie no cortada
Reforestación	Ex Reserva Cora N° 10	10	2011	Arbustiva y herbácea	Belloto del Norte Naranjillo Guayacán	Vulnerable Rara Vulnerable	1100 1100 1100	Manejo y Protección
		10	2012	Arbustiva y herbácea	Belloto del Norte Naranjillo Guayacán	Vulnerable Rara Vulnerable	1100 1100 1100	Manejo y Protección
		10	2013	Arbustiva y herbácea	Guayacán	Vulnerable	1100	Manejo y Protección
		10	2014	Arbustiva y herbácea	Belloto del Norte Naranjillo Guayacán	Vulnerable Rara Vulnerable	1100 1100 1100	Manejo y Protección
		10	2015	Arbustiva y herbácea	Belloto del Norte Naranjillo Guayacán	Vulnerable Rara Vulnerable	1100 1100 1100	Manejo y Protección

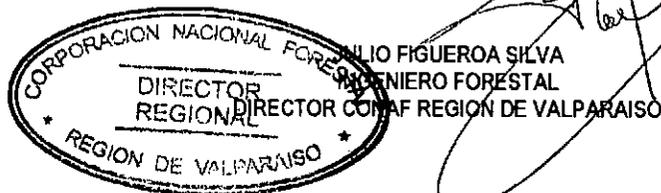
Modelo 25.07.2012

e) Medidas para asegurar continuidad de especies con problemas de conservación afectadas (de acuerdo a resolución fundada)

N°	Tipo de Medida	Fundamento	Dimensión	Especies
1	Plan de Recuperación y Protección de Bosque Nativo	Plan de Compensación no pretende resolver la pérdida por la vía de plantar una cantidad determinada por cada individuo intervenido, sino ofrecer una compensación con sentido biológico, es decir, toda pérdida de bosque con especies amenazadas, se compensa recuperando bosque nativo degradado en una superficie al menos equivalente a la superficie de bosque que se pierda, producto de la operación en el rajo y botaderos de estériles.	Protección y recuperación de las especies	Belloto del Norte, Naranjillo y Guayacán
2	Desarrollo de actividades científicas	Aporte al conocimiento de especies en categoría de conservación, y a la dinámica de los ecosistemas de los bosques mediterráneos de Chile Central.	Conocimiento científico de la autoecología de las especies y su distribución en el ámbito de distribución	Belloto del Norte, Naranjillo y Guayacán
3	Viverización de especies nativas	Aumentar el número de individuos disponibles de estas especies para mejorar las posibilidades de recuperación de las especies en el ámbito de influencia del proyecto	Disponibilidad de especies para recuperación de bosques	Belloto del Norte, Naranjillo y Guayacán

Informe de Experto (indicar): Informe de Expertos respecto de la amenaza a la continuidad de las especies *Beilschmiedia miersii* (Gay) Kosterm, *Porteria chilensis* I.M. Johnston, *Citroneia mucronata* (Ruiz et Pav.) D.Don. Proyecto "Continuidad Operativa Sustentable Mina El Soldado". Preparado por: Jorge Urrutia R. y Rodrigo Villaseñor C.

TRANSCRIBASE, COMUNIQUESE, REGISTRESE Y ARCHIVASE.



Distribución:
 - Propietario
 - Of. Regional



DEPTO DE ADM. FORESTAL Y FISCALIZACION
V REGION

027

INFORME TECNICO N°

VIÑA DEL MAR,

INFORME TÉCNICO DE PLAN DE MANEJO DE PRESERVACIÓN (PARA EFECTOS DEL ARTÍCULO 19°)

I ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

- 1.- Solicitud N° : 26 RV
- 2.- Nombre Predio : Ex Reserva Cora N° 10, del Proyecto de Parcelación El Melón
- 3.- Rol de Avalúo : 179-365
- 4.- Comuna : Nogales
- 5.- Provincia : Quillota
- 6.- Región : De Valparaíso
- 7.- Nombre Propietario : Anglo American Sur S.A.
- 8.- Rut. : 77.762.940-9
- 9.- Superficie Predial : 6675 ha.
- 10.- Superficie afecta : 41 ha.

II ANTECEDENTES TÉCNICOS

- Resolución N° 257 de fecha 2 de junio de 2010, de la Dirección Ejecutiva, que modifica Resolución N° 594, del 3 de diciembre de 2009, que autoriza la Intervención o Alteración del Hábitat de especies en Categoría de Conservación a Anglo American Sur S.A., división El Soldado, titular del "Proyecto Continuidad Operativa Sustentable Mina El Soldado"
- Las especies con problema de conservación beneficiadas son Belloto del Norte, Naranjillo y Guayacán.

III CARACTERIZACIÓN DEL AREA A INTERVENIR

Zona o Rodal	Sup. (ha.)	Expos.	Altitud (m.s-n. m)	Pendiente		T. Capacidad de uso suelos	Especies (arbóreas)	Densidad (ind/ha)	Año ejecución
				Predominante	Máxima				
Z 1	3.6	SO	720	65	90	VIII	Belloto Norte, Naranjillo	33.3 6.9	2011-2020
Z 2	3.2	SO	660	40	70	VIII	Belloto, Naranjillo	16.3 6.9	2010-2014
Z 3	0.3	NO	670	60	75	VIII	Guayacán, Naranjillo	13.3 16.7	2013
Z 4	4.4	NO	600	20	60	VIIC	Guayacán, Belloto	31.8 0.5	2011-2022
Z 5	8.4	NO	750	30	65	VIIC	Guayacán	86.7	2010-2022
Z 6	10.9	O	600	60	75	VIII	Guayacán, Naranjillo	5.7 0.1	2014-2024
Z 7	3.8	SE	780	40	70	VIII	Belloto, Naranjillo, Guayacán	31.6 1.6 1.6	2010-2014
Z 8	1.9	NO	1120	55	70	VIII	Guayacán	206.3	2015 - 2020
Z 9	2.2	S	1150	35	65	VIII	Belloto, Naranjillo, Guayacán	55.9 16.8 8.6	2010 - 2014
Z 10	0.7	SE	1250	40	70	VIII	Naranjillo, Guayacán	91.4 1.4	2021 - 2022
Z 11	1.6	SO	1350	45	65	VIII	Guayacán	9.4	2023 - 2024

IV ACTIVIDADES DE REFORESTACIÓN

Acciones de Preservación del Bosque	Predio de Reforestación	Superficie a Reforestar	Año de Reforestación	Tipo de Vegetación Actual	Especie a Reforestar	Estado Conservación	Densidad de Reforestación	Medida a Aplicar en Superficie no cortada
Reforestación	Ex Reserva Cora N° 10	10	2011	Arbustiva y herbácea	Belloto del Norte Naranjillo Guayacán	Vulnerable Rara Vulnerable	1100 1100 1100	Manejo y Protección
		10	2012	Arbustiva y herbácea	Belloto del Norte Naranjillo Guayacán	Vulnerable Rara Vulnerable	1100 1100 1100	Manejo y Protección
		10	2013	Arbustiva y herbácea	Guayacán	Vulnerable	1100	Manejo y Protección
		10	2014	Arbustiva y herbácea	Belloto del Norte Naranjillo Guayacán	Vulnerable Rara Vulnerable	1100 1100 1100	Manejo y Protección
		10	2015	Arbustiva y herbácea	Belloto del Norte Naranjillo Guayacán	Vulnerable Rara Vulnerable	1100 1100 1100	Manejo y Protección

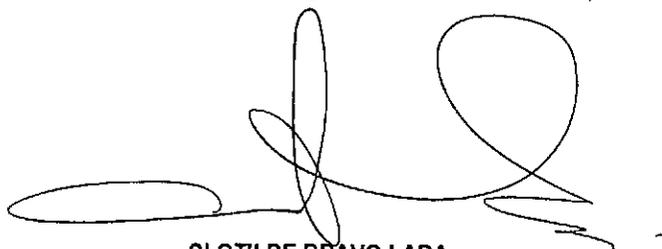
V MEDIDAS PARA ASEGURAR CONTINUIDAD DE ESPECIES CON PROBLEMAS DE CONSERVACIÓN AFECTADAS (DE ACUERDO A RESOLUCIÓN FUNDADA)

N°	Tipo de Medida	Fundamento	Dimensión	Especies
1	Plan de Recuperación y Protección de Bosque Nativo	Plan de Compensación no pretende resolver la pérdida por la vía de plantar una cantidad determinada por cada individuo intervenido, sino ofrecer una compensación con sentido biológico, es decir, toda pérdida de bosque con especies amenazadas, se compensa recuperando bosque nativo degradado en una superficie al menos equivalente a la superficie de bosque que se pierda, producto de la operación en el rajo y botaderos de estériles.	Protección y recuperación de las especies	Belloto del Norte, Naranjillo y Guayacán
2	Desarrollo de actividades científicas	Aporte al conocimiento de especies en categoría de conservación, y a la dinámica de los ecosistemas de los bosques mediterráneos de Chile Central.	Conocimiento científico de la autoecología de las especies y su distribución en el ámbito de distribución	Belloto del Norte, Naranjillo y Guayacán
3	Viverización de especies nativas	Aumentar el número de individuos disponibles de estas especies para mejorar las posibilidades de recuperación de las especies en el ámbito de influencia del proyecto	Disponibilidad de especies para recuperación de bosques	Belloto del Norte, Naranjillo y Guayacán

Informe de Experto (indicar): Informe de Expertos respecto de la amenaza a la continuidad de las especies *Beilschmiedia miersii* (Gay) Kosterm, *Porlieria chilensis* I.M. Johnston, *Citronella mucronata* (Ruiz et Pav.) D.Don. Proyecto "Continuidad Operativa Sustentable Mina El Soldado". Preparado por: Jorge Urrutia R. y Rodrigo Villaseñor C.

CONCLUSIÓN

Se propone la aprobación del Plan de Manejo de Preservación (para efectos del artículo 19°)



**CLOTILDE BRAVO LARA
JEFE SECCIÓN ADMINISTRACIÓN**

INFORME JURÍDICO N°

REF. : SOLICITUD N° 26/R/V

VIÑA DEL MAR, 21 DE ABRIL DE 2010

Los títulos y antecedentes de la solicitud relativa a la Ley N° 20.293 sobre **PLAN DE MANEJO DE PRESERVACION**, del predio **EXRESERVA CORA N°10 PROYECTO DE PARCELACIÓN EL MELON**, ubicado en la comuna de **Nogales** y provincia de **Quillota**, de propiedad de **ANGLO AMERICAN SUR S.A.**

DOMINIO: El predio se encuentra inscrito a fojas 84 vta. N°52, del Registro de Propiedad del año 2008, del Conservador de Bienes Raíces de La Calera.

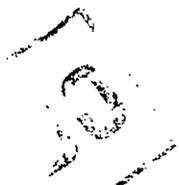
SUPERFICIE Y CAPACIDAD DE USO:

Según sus títulos	:	----
Según estudio técnico	:	41 ha

CONCLUSIÓN: En mérito a los antecedentes precisados, es posible **APROBAR** la presente solicitud.

Atentamente,

ANA MARIA VASQUEZ MUÑOZ
ABOGADO JEFE



Nº	26 R/N
Fecha	12 ABR 2010

(USO CONAF)

SOLICITUD RELATIVA A LA LEY Nº 20.283

1. SOLICITUD DE: Plan de Manejo de Preservación (Para efectos del Artículo 19º)

2. PROPIETARIO(A)

Razón Social o Nombre Anglo American Sur S.A.
Apellido Paterno Apellido Materno Nombre
 RUT 77.762.940-9
 Domicilio Av. Pedro de Valdivia 291, Providencia
 Ciudad o Pueblo Santiago

3. REPRESENTANTE LEGAL

Nombre Vásquez Montero Alejandro
Apellido Paterno Apellido Materno Nombre
 RUT 9.099.935-4
 Domicilio Av. Pedro de Valdivia 291, Providencia
 Ciudad o Pueblo Santiago

4. CESIONARIO(A) (sólo en el caso de solicitudes de bonificación, cuando el (la) solicitante sea el (la) cesionario(a) en virtud de transferencia de la bonificación)

Razón Social o Nombre _____
Apellido Paterno Apellido Materno Nombre
 RUT _____
 Domicilio _____
 Ciudad o Pueblo _____

5. PREDIO

Nombre Ex Reserva CORA Nº 10 del Proyecto Parcelación El Melón
 Inscrito a fojas 3516 Nº 1933 del Registro de Propiedad del año 2000
 del Conservador de Bienes Raíces de La Calera
 Nº Certificado del M. Bs. Nac. (cuando corresponda) _____ de fecha _____
 Rol de Avalúos (S.I.I.) 179-365 Comuna Nogales
 Superficie total del predio (ha) 6.675
 Superficie afecta a la solicitud (ha) 41

Declaro bajo juramento que los datos consignados en la presente solicitud son verdaderos, que conozco y deseo acogerme a las disposiciones de la ley Nº 20.283.

Abril de 2010
Fecha

Alejandro Vásquez Montero
Firma del (de la) propietario(a), representante legal o cesionario(a)

Ciudad: Santiago

Carnet de Identidad Nº 9.099.935-4

Nota: La solicitud que antecede no acredita resolución o certificación inmediato



Nº 26 R/V
Fecha 17 ABR 2010
(Uso CONAF)

PLAN DE MANEJO DE PRESERVACIÓN (Para efectos del Artículo 19°)

1. ANTECEDENTES GENERALES

1.2. Nombre del predio : *Ex-reserva Cora N° 10 de Proyecto de Parcelación El Melón.*

1.3. Rol de avalúo N° : *179-365 Comuna : Nogales.*

1.4. Provincia : *Quillota Región : Valparaíso.*

1.5. Nombre del (de la) interesado(a) : *Anglo American Sur S.A.*

1.6. Nombre del (de la) titular de la servidumbre :

1.7. Proyecto Plan de Manejo N:..... Fecha de Aprobación:.....

1.8. Resolución fundada N: *594 Fecha de Aprobación: 03 de diciembre de 2009*

1.9. Coordenadas: *UTM Huso : 19 Datum. : PSAD 1956*

Señalar punto de referencia	N	E
<i>Edificio Gerencia El Soldado</i>	<i>6.386.640</i>	<i>301.180</i>

1.10. Superficie total del predio (ha): *6.675 hás.*

1.11. Vías de acceso:

Por Ruta 5 Norte, kilómetro 123, desvío al Oriente por camino señalizado a Mina El Soldado 7 km. entrada a la División El Soldado

1.12. Uso actual del suelo:

	Bosque Nativo		Formación Xerofítica	Plantaciones ¹
	Adulto	Renoval		
<i>Superficie</i>	<i>15</i>	<i>218</i>		
<i>Cobertura de Copa</i>	<i>70</i>	<i>50</i>		

1.13. Roles de avalúo contiguos al predio

Rol de avalúo N° 1 : *179-320* Rol de avalúo N° 2 : *172-27*
 Rol de avalúo N° 3 : *202-7* Rol de avalúo N° 4 : *172-18*
 Rol de avalúo N° 5 : *64-85* Rol de avalúo N° 6 :

1.14. Objetivos del Plan de Manejo de Preservación:

Dar continuidad al desarrollo de la actividad minera a través del establecimiento de áreas para depósito de estériles y obras de apoyo (caminos, plataformas y sondajes de exploración)

¹ Efectuada en cumplimiento de medidas de compensación, reparación o mitigación dispuestos por una Resolución de Calificación Ambiental u otra autoridad competente.



2. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS HABITAT DEL ÁREA DE INFLUENCIA

2.1. FACTORES FISICOS

2.1.1. Condicionantes Meteorológicas de la Zona

Señale las variables meteorológicas más relevantes que puedan condicionar las actividades a realizar

VARIABLE	ANUAL	PROMEDIO	OSCILACIÓN
Precipitación (mm)	400 (2008)	470 (últimos 10 años)	179-882
Temperatura	16 (2008)	15,3° (últimos 10 años)	5,5°-27°
Viento			

2.1.2. Fisiografía, Hidrografía y Edafología

a) Fisiografía

Formas dominantes del relieve					Posicionamiento dentro de la cuenca		
Lomajes suaves	Terrenos planos	Valles	Cerros	Otros	Tercio Superior	Tercio Medio	Tercio Inferior
			X			X	

b) Hidrografía (Red de Drenaje Superficial)

Nombre	Masas o cursos de agua							Temporalidad	
	lago	laguna	embalse	ríos	estero	arroyo	otros	permanente	estacional
El Sauce					X				X
El Gallo					X				X
El Cobre					X				X

c) Edafología

Zona o rodal	Características		
	estructura	textura	química
Z1. Yervas buenas	granular	Franco-arcillosa	
Z2. San José	granular	Franco-arcillosa	
Z3. Ladera El Gallo	prismática	Arcillo-limosa	
Z4. El Carmen	prismática	Arcillo-limosa	
Z5. Los Quijos	prismática	Arcillo-limosa	
Z6. Ladera El Sauce	granular	Franco-arcillosa	
Z7. El Sauce zona media	granular	Franco-arcillosa	
Z8. El Sauce zona alta 1	granular	Franco-arcillosa	
Z9. El Sauce zona alta 2	granular	Franco-arcillosa	
Z10. El Sauce zona alta 3	granular	Franco-arcillosa	
Z11. El Sauce zona alta 4	prismática	Arcillo-limosa	

2.1.3. Antecedentes sobre incendios forestales – Análisis del riesgo, peligro y daño potencial

Zona	Riesgo*	Peligro	Daño potencial	Prioridad de la zona
Predio	Bajo en otoño-invierno. Alto en verano	bajo	medio	media
* Alto en la temporada estival. Principalmente en zonas aledañas a predios con actividad ganadera				

2.1.4. Caracterización física del sitio a intervenir

Zona o rodal	Sup. (ha)	Exp.	Altitud (msnm)	Pendiente (%)		Suelo	
				Predominante	Máxima	Capacidad de uso	Nombre de la Serie
Z1	3,6	SO	720	65	90	VIII	No clasificado



Z7. El Sauce zona media	Bosque esclerófilo	Belloto del Norte Naranjillo Guayacán	31,6 1,6 1,6	Vulnerable Rara Vulnerable	Monte medio Monte alto Monte bajo	Maduro Adulto Renoval	Bueno Bueno Bueno
Z8. El Sauce Zona alta 1	Bosque esclerófilo	Guayacán	206,3	Vulnerable	Monte bajo	Renoval	Regular
Z9. El Sauce Zona alta 2	Bosque esclerófilo	Belloto del Norte Naranjillo Guayacán	55,9 16,8 8,6	Vulnerable Rara Vulnerable	Monte alto Monte alto Monte bajo	Adulto Adulto Renoval	Bueno Bueno Bueno
Z10. El Sauce Zona alta 3	Bosque esclerófilo	Naranjillo Guayacán	91,4 1,4	Rara Vulnerable	Monte alto Monte bajo	Adulto Renoval	Bueno Bueno
Z11. El Sauce zona alta 4	Bosque esclerófilo	Guayacán	9,4	Vulnerable	Monte bajo	Renoval	Regular

Observaciones:

La condición dominante en los sitios a intervenir cubiertos por bosques nativos es la de un bosque mayoritariamente que ha sido objeto de algún tipo de perturbación de origen antrópico. Sólo en algunos sectores muy localizados es posible observar bosque originado en la germinación de semillas, conformado por individuos que no han sido afectados por tala incendio u otra perturbación de consideración. En términos generales la fisionomía del bosque, en estos casos, es de un bosque tipo monte alto, con árboles de crecimiento monopodial.

2.2.2 Caracterización del o los ecosistemas principales del sitio a intervenir

Zona o Rodal	ecosistema ²	poblaciones	Estructuras de hábitat	Estado de desarrollo	Estado sanitario
Z1	bosque	Belloto del Norte Naranjillo	Ladera de quebrada	Adulto Adulto	Bueno Bueno
Z2	bosque	Belloto del Norte Naranjillo	Fondo de quebrada	Adulto Adulto	Bueno Bueno
Z3	bosque	Guayacán, Naranjillo	Ladera de quebrada	Renoval Renoval	Regular Malo
Z4	bosque	Guayacán Belloto del Norte	Fondo de quebrada	Renoval Maduro	Bueno Bueno
Z5	bosque	Guayacán	Interfluvios	Renoval	Regular
Z6	bosque	Guayacán Naranjillo	Ladera de de quebrada	Renoval	Regular
Z7	bosque	Belloto del Norte Naranjillo Guayacán	Fondo de quebrada	Maduro Adulto Renoval	Bueno Bueno Bueno
Z8	bosque	Guayacán	Ladera de quebrada	Renoval	Regular
Z9	bosque	Belloto del Norte Naranjillo Guayacán	Fono de quebrada	Adulto Adulto Renoval	Bueno Bueno Bueno
Z10	bosque	Naranjillo Guayacán	Ladera de quebrada	Adulto Renoval	Bueno Bueno
Z11	bosque	Guayacán	Ladera de quebrada	Renoval	Regular

Observaciones:

² Pueden clasificarse de acuerdo a criterios que permitan definir unidades de referencia: - por fisionomía de algún grupo conspicuo (árboles, arbustos, entre otros); - Por ejes abióticos explicativos (geomorfología, isotermas, suelos, etc.).



Z2	3,2	SO	660	40	70	VIII	No clasificado
Z3	0,3	NO	670	60	75	VIII	No clasificado
Z4	4,4	NO	600	20	60	VIIe	LVZ-9
Z5	8,4	NO	750	30	65	VIIe	LVZ-9
Z6	10,9	O	600	60	75	VIIe	LVZ-9
Z7	3,8	SE	780	40	70	VIIe	MC
Z8	1,9	NO	1120	55	70	VIII	No clasificado
Z9	2,2	S	1150	35	65	VIII	No clasificado
Z10	0,7	SE	1250	40	70	VIII	No clasificado
Z11	1,6	SO	1350	45	65	VIII	No clasificado

Características del suelo:

La capacidad de uso de suelos y series se basa en el Estudio Agrológico V Región, ejecutado por CIREN el año 1997 y señalada en Ortofoto N° 19547 Morro Chacana.

Los suelos de la serie Lo Vasquez, derivan de roca granítica, evolucionados, de profundidad moderada a profundos, con buen drenaje cuando se encuentran en buen estado.

Análisis de factores limitantes:

El factor limitante principal para el uso de estos suelos son las altas pendientes en que se desarrollan, que los hace muy vulnerables a la acción de los agentes erosivos. En consecuencia, la cubierta vegetal es de gran importancia para la protección de estos suelos, considerando que no existen usos alternativos, como por ejemplo, la agricultura.

Adicionalmente se puede señalar que el factor limitante por excelencia para el desarrollo de la vegetación es el agua toda vez que, particularmente las plantas que crecen en laderas con alto nivel de insolación y escaso suministro hídrico presentan adaptaciones con reducción de superficie foliar, hojas esclerófilas, tallos suculentos y otros mecanismos morfológicos y fisiológicos que les permita resistir el estrés hídrico. En general estos procesos han sido poco estudiados en el país. Sin duda en este plano existen numerosos desafíos orientados a caracterizar el hábitat de las principales especies del bosque esclerófilo de Chile central. En el contexto del plan de recuperación y protección del bosque nativo se llevarán a cabo estudios relacionados con la caracterización del hábitat de las especies arbóreas y arbustivas del bosque esclerófilo.

2.2 FACTORES BIOTICOS

2.2.1 Caracterización de especies vegetales del sitio a intervenir

Zona o Rodal	Tipo forestal	Especies (Arbóreas)	Densidad (ind./ha)	Categoría de conservación	Estructura actual	Estado de desarrollo	Estado sanitario
Z1. Yerbas buenas	Bosque esclerófilo	Belloto del Norte Naranjillo	33,3 6,9	Vulnerable Rara	Monte medio Monte medio	Adulto Adulto	Bueno Bueno
Z2. San José	Bosque esclerófilo	Belloto del Norte Naranjillo	16,3 6,9	Vulnerable Rara	Monte medio Monte medio	Adulto Adulto	Bueno Bueno
Z3. Ladera el Gallo	Bosque esclerófilo	Guayacán, Naranjillo	13,3 16,7	Vulnerable Rara	Monte bajo Monte bajo	Renoval Renoval	Regular Malo
Z4. El Carmen	Bosque esclerófilo	Guayacán Belloto del Norte	31,8 0,5	Vulnerable Vulnerable	Monte bajo Monte alto	Renoval Maduro	Bueno Bueno
Z5. Los Quilos	Bosque esclerófilo	Guayacán	86,7	Vulnerable	Monte bajo	Renoval	Regular
Z6. Ladera El Sauce	Bosque esclerófilo	Guayacán Naranjillo	5,7 0,1	Vulnerable	Monte bajo	Renoval	Regular



2.2.3 Unicidad de ambientes del sitio a intervenir

N°	Criterio	Si	No
1	Distribución amplia en el país		
2	Distribución restringida a parte del país	X	
3	Distribución sólo a nivel local		
4	Otro, indique:		

Fundamento Criterio N° 2:

Los ambientes del sitio a intervenir corresponden a zonas de altitud media- alta de exposición costera del cordón cumbre de la Cordillera de la Costa, ambientes que se restringen a zonas de este mismo cordón en las regiones de Chile Central (desde Cordillera el Melón, por el Norte, a Altos de Cantillana por el Sur)

2.2.4 Representatividad de la Diversidad Biológica del país

N°	Criterio	Si	No
1	Ambiente altamente representativo de la formación vegetal	X	
2	Ambiente medianamente representativo de la formación vegetal		
3	Ambiente muy poco representativo de la formación vegetal		
4	Otro, indique:		

Fundamento Criterio N° :

De la formación vegetal bosque esclerófilo costero, el ambiente a intervenir es representativo, si se considera la alta presencia de Belloto del Norte en la composición de las formaciones ubicadas en zonas más húmedas. La zonas con menor intervención tienen una alta diversidad de especies, incluido el Naranjillo y al menos, otras 10 especies arbóreas.

2.2.5 Caracterización de las principales Amenazas al sitio a intervenir

Zona o Rodal	Presencia de animales exóticos herbívoros (especies)	Procesos erosivos (art. 21 reglamento general 701)	Otros:
1. Yervas buenas	Conejos	No hay	
2. San José	Conejos	No hay	
3. Ladera el Gallo	Conejos	severa	
4. El Carmen	Conejos	moderada	
5. Los Quilos	Conejos	moderada	
6. Ladera El Sauce	No hay	moderada	
7. El Sauce zona media	vacunos	moderada	
8. El Sauce Zona alta 1	vacunos	severa	
9. El Sauce Zona alta 2	vacunos	moderada	
10. El Sauce Zona alta 3	No hay	No hay	
11. El Sauce zona alta 4	vacunos	severa	



Observaciones:

La distribución actual del bosque hidrófilo ha sido objeto de algunos estudios (Ver Villagrán et al.) principalmente focalizados en el bosque relicto de Fray Jorge y otros. En particular, el bosque hidrófilo dominado por Belloto del Norte no ha sido estudio desde una perspectiva histórica, sin embargo a nivel de hipótesis se podría postular como línea de investigación futura que el bosque hidrófilo de la Cordillera El Melón podría corresponder a un relicto de vegetación hidrófila más antigua que ocupó hábitats más amplios, pero bajo condiciones de humedad y temperatura inexistentes al día de hoy. Esta hipótesis permitiría explicar la escasa o nula germinación de semillas de Belloto del Norte en la actualidad. Es decir las semillas recalcitrantes del bosque de Belloto del Norte ante la escasez de humedad edáfica y el estrés hídrico de verano tendrían fuertemente limitada su capacidad de sobrevivir. En consecuencia el envejecimiento en las poblaciones de Belloto del Norte se deberían fundamentalmente a las condiciones poco favorables del hábitat y en menor grado a la herbivoría o presión antrópica.

2.2.6 Presencia de especies exóticas

Zona o Rodal	Especies	Tipo de Distribución			Superficie
		Al azar	Agrupada	Uniforme	

Observaciones:

No hay presencia de especies de flora exóticas en las áreas a intervenir.

2.2.7 Caracterización social del sitio a intervenir

Zona o Rodal	Poblaciones aledañas	Comunidades indígenas	Usos tradicionales	Usos ancestrales

Observaciones:

No hay población ni personas residentes en las cercanías de las áreas a intervenir, solo aquellas relacionadas a las faenas productivas mineras.

No hay presencia de comunidades indígenas en zonas aledañas, ni tampoco usos tradicionales ancestrales.



3 TIPO DE INTERVENCIÓN O ALTERACIÓN

3.1 Objetivos de la Intervención o Alteración:

	Marque X
Investigación Científica	
Fines sanitarios	
Ejecución de obras o actividades del inciso 4° del artículo 7° de la Ley N° 20.283	X

3.1.1 Si se trata de Investigación Científica

Especie	Objetivo	Cronograma					
		T1	T2	T3	Tn

Describir de los trabajos a realizar:

Describir de las actividades a realizar:

3.1.2 Si se trata de Fines Sanitarios

Especie	Objetivo	Cronograma					
		T1	T2	T3	Tn

Describir de los trabajos a realizar:



2.2.8 Características de la regeneración de las especies con problemas de conservación existente en el rodal (considerando spp. arbóreas y arbustivas y formaciones xerofíticas)

Zona o Rodal	Especie(s)	Origen	Frecuencia por rango de altura (N°/ha)			
			< 50 cms	50-100 cms	100-200 cms	> 200cms
Z1. Yervas buenas	Belloto del Norte	Monte medio	40			
Z2. San José	Belloto del Norte	Monte medio	30			4
Z3. Ladera el Gallo	-----					
Z4. El Carmen	-----					
Z5. Los Quilos	-----					
Z6. Ladera El Sauce	-----					
Z7. El Sauce zona media	Belloto del Norte	Monte medio	50	5		
Z8. El Sauce Zona alta 1	-----					
Z9. El Sauce Zona alta 2	Belloto del Norte	Monte alto	40	5		
Z10. El Sauce Zona alta 3	Naranjillo	Monte alto	20	5		
Z11. El Sauce zona alta 4	-----					

Observaciones

Por lo general, la regeneración natural de Belloto del Norte esta asociada a condiciones de cobertura media-alta (60-80%), dosel superior sobre los 15 metros, baja presencia de sotobosque y áreas con baja presión de ganado o herbívoros que ataquen semillas altamente palatables como es el caso del Belloto del Norte. La gran mayoría de la regeneración se observa en los primeros estados de desarrollo. Al parecer las plántulas tienen una baja sobrevivencia y la mortalidad tendría dos posibles causas: tal vez la de mayor importancia sería el estrés hídrico y en segundo lugar la depredación por herbívoros.



3.2 Intervención de Bosques de Preservación

3.2.1 Tipo de intervención

Objetivo	Zona o Rodales que lo componen	Superficie (ha)	Especie(s) objetivo	Año ejecución
Ejecución de obras mineras	Z1. Yervas buenas	3,6	Belloto del Norte Naranjillo	2011 al 2020
Ejecución de obras mineras	Z2. San José	3,2	Belloto del Norte Naranjillo	2010 al 2014
Ejecución de obras mineras	Z3. Ladera el Gallo	0,3	Guayacán, Naranjillo	2013
Ejecución de obras mineras	Z4. El Carmen	4,4	Guayacán Belloto del Norte	2011 a 2022
Ejecución de obras mineras	Z5. Los Quilos	8,4	Guayacán	2010 a 2022
Ejecución de obras mineras	Z6. Ladera El Sauce	10,9	Guayacán Naranjillo	2014 a 2024
Ejecución de obras mineras	Z7. El Sauce zona media	3,8	Belloto del Norte Naranjillo Guayacán	2010 a 2014
Ejecución de obras mineras	Z8. El Sauce zona alta 1	1,9	Guayacán	2015 a 2020
Ejecución de obras mineras	Z9. El Sauce zona alta 2	2,2	Belloto del Norte Naranjillo Guayacán	2010 a 2014
Ejecución de obras mineras	Z10. El Sauce zona alta 3	0,7	Naranjillo Guayacán	2021 a 2022
Ejecución de obras mineras	Z11. El Sauce zona alta 4	1,6	Guayacán	2023 a 2024
TOTAL		41		

3.2.2 Parámetros de cada intervención propuesta

3.2.2.1 Si se trata de Corta:

Rodal	Método corta	Especie(s) a favorecer	Estado de Conservación	Densidad		Área basal	
				Antes de la corta	Residual	Antes de la corta	Residual

3.2.2.2 Si se trata de Eliminación:

Rodal	Especie a eliminar	Estado de Conservación	Método	Estado inicial				Estado final			
				Arb/ha	ÁB. (m ²)/há	Vol (m ³)/há	Cobert. Copa (%)	Arb/ha	ÁB. (m ²)	Vol (m ³)	Cobert. Copa (%)
Z1	Belloto dN	Vulnerable	Cubrimiento	33,3	2,0	17,0	18	0	0	0	0
	Naranjillo	Rara	Cubrimiento	6,9	0,02	0,094	1	0	0	0	0
Z2	Belloto dN	Vulnerable	Cubrimiento	16,3	0,9	6,4	10	0	0	0	0
	Naranjillo	Rara	Cubrimiento	6,9	0,05	0,22	2	0	0	0	0
Z3	Guayacán	Vulnerable	Cubrimiento	13,3	0,047	0,094	2	0	0	0	0
	Naranjillo	Rara	Cubrimiento	16,7	0,37	1,49	3	0	0	0	0
Z4	Guayacán	Vulnerable	Cubrimiento	31,8	0,142	0,342	5	0	0	0	0
	Belloto dN	Vulnerable	Cubrimiento	0,5	0,089	1,07	2	0	0	0	0



Describir de las actividades a realizar:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3.1.3 Si se trata de Ejecución de obras o actividades del inciso 4° del artículo 7° de la Ley N° 20.283

Construcción de caminos	
Ejercicio de concesiones o servidumbres mineras	X
Ejercicio de concesiones o servidumbres gas	
Ejercicio de concesiones o servidumbres de servicios eléctricos	
Ejercicio de concesiones o servidumbres de ductos	
Otras reguladas por Ley, indique:	

Describir de los trabajos a realizar:

Las actividades a desarrollar corresponden a la ejecución de actividades mineras, principalmente asociadas a la depositación de materiales estériles provenientes de la operación de la mina rajo abierto:

- Ampliación de los depósitos de estériles actuales (botaderos de piedras).
- Ampliación de áreas para el apoyo de la operación minera y zonas de amortiguación (caminos, plataformas y sondajes de exploración)

Describir de las actividades a realizar:

.....

.....

.....

.....

.....

Incorporar en Anexos los siguientes planos y/o informes:

- Superficie afectada
- Localización dentro de cada predio
- Detalle de las obras físicas o actividades
- Detalle de las acciones asociadas
- Descripción de las etapas del proyecto (construcción, operación, abandono)
- Impactos ambientales de cada etapa



Z5	Guayacán	Vulnerable		86,7	0,62	0,266	6	0	0	0	0
Z6	Guayacán	Vulnerable	Cubrimiento	5,7	0,048	0,116	1	0	0	0	0
	Naranjillo	Rara	Cubrimiento	0,1	---	0	0	0	0
Z7	Belloto dN	Vulnerable	Cubrimiento	31,6	4,2	13,8	7,5	0	0	0	0
	Naranjillo	Rara	Cubrimiento	1,6	0,083	0,667	1	0	0	0	0
	Guayacán	Vulnerable	Cubrimiento	1,6	0,009	0,014	0,5	0	0	0	0
Z8	Guayacán			206,3	0,84	1,68	14,6	0	0	0	0
Z9	Belloto dN			55,9	8,1	70,9	12,3	0	0	0	0
	Naranjillo			16,8	0,74	4,1	3,3	0	0	0	0
	Guayacán			8,6	0,02	0,03	0,2	0	0	0	0
Z10	Naranjillo			91,4	7,6	54,4	18	0	0	0	0
	Guayacán			1,4	0,006	0,02	...	0	0	0	0
Z11	Guayacán			9,4	0,02	0,03	1	0	0	0	0

3.2.2.3 Si se trata Destrucción:

Rodal	Especie a destruir	Estado de Conservación	Método	Estado inicial				Estado final			
				Arb/ha	ÁB. (m ²)	Vol (m ³)	Cobert. Copa (%)	Arb/ha	ÁB. (m ²)	Vol (m ³)	Cobert. Copa (%)

3.2.2.4 Si se trata Descepar:

Rodal	Especie a descepar	Estado de Conservación	Método	Estado inicial				Estado final			
				Arb/ha	ÁB. (m ²)	Vol (m ³)	Cobert. Copa (%)	Arb/ha	ÁB. (m ²)	Vol (m ³)	Cobert. Copa (%)

3.3 Alteración del Hábitat

3.3.1 Continuidad de Hábitat:

Describir procesos de fragmentación o subdivisión de hábitat, en unidades más pequeñas y sus causas:

Los procesos de fragmentación de hábitat derivan, principalmente, del uso histórico a que han estado sometido los ecosistemas de bosque, principalmente las transformaciones que significaron el uso del suelo de bosque a uso agrícola en condiciones de altas pendientes.



Fundamento sobre los efectos del cambio de hábitat con respecto al área, forma y conectividad en la riqueza de especies, distribución y probabilidades de perturbaciones o alteraciones:

Las áreas de bosque de preservación son relativamente pequeñas en relación a la presencia de las especies protegidas, Belloto del Norte, Naranjillo y Guayacán, a escala predial, local y regional.

Por esta razón los efectos en la conectividad, si bien existen, no son significativos debido al tamaño y posición de los rodales en las microcuencas.

Fundamento sobre efectos en la Calidad del hábitat a base de evaluación de factores abióticos y bióticos:

Los efectos en la reducción de calidad de hábitat, a nivel nacional, en el caso de Belloto del Norte, que tiene mayor información, es de 0,16%, en Naranjillo sería de 0,000058% y en Guayacán sería de 0,0039% (Informe Expertos presentado a CONAF)

Los efectos en la calidad del hábitat son una aumento en la aridificación, dado el aumento en la presencia de material estéril (rocas), y algún grado de pérdida de diversidad florística, situaciones que son menores dado el bajo impacto areal de la intervención en los bosques de preservación.

4 Programa de Preservación del Bosque

Acciones de Preservación del Bosque	Predio de Reforestación	Superficie a Reforestar	Año de Reforestación	Tipo de Vegetación Actual	Especie a Reforestar	Estado Conservación	Densidad de Reforestación	Medida a Aplicar en Superficie no cortada
Reforestación	Ex reserva Cora N° 10	10	2011	Arbustiva y herbácea	Belloto del Norte	Vulnerable	1100	Manejo y Protección
					Naranjillo	Rara	1100	
					Guayacán	Vulnerable	1100	
		10	2012	Arbustiva y herbácea	Belloto del Norte	Vulnerable	1100	Manejo y Protección
				Naranjillo	Rara	1100		
				Guayacán	Vulnerable	1100		
		10	2013	Arbustiva y herbácea	Guayacán	Vulnerable	1100	Manejo y Protección
		10	2014	Arbustiva y herbácea	Belloto del Norte	Vulnerable	1100	Manejo y Protección
	Naranjillo				Rara	1100		
	Guayacán				Vulnerable	1100		
		10	2015	Arbustiva y herbácea	Belloto del Norte	Vulnerable	1100	Manejo y Protección
				Naranjillo	Rara	1100		
				Guayacán	Vulnerable	1100		

5 Medidas para Asegurar Continuidad de Especies con Problemas de Conservación Afectadas (De acuerdo a Resolución Fundada de CONAF)

N°	Tipo de Medida	fundamento	dimensión	Especie con problemas de conservación beneficiada
1	Plan de Recuperación y Protección de Bosque Nativo	Plan de Compensación no pretende resolver la pérdida por la vía de plantar una cantidad determinada por cada individuo intervenido, sino ofrecer una compensación con sentido biológico, es decir, toda pérdida de bosque con especies amenazadas, se compensa recuperando bosque nativo degradado en una superficie al menos equivalente a la superficie de bosque que se pierda, producto de la operación en el rajo y botaderos de estériles.	Protección y recuperación de las especies.	Belloto del Norte, Naranjillo y Guayacán
2	Desarrollo de actividades científicas	Aporte al conocimiento de especies en categoría de conservación, y a la dinámica de los ecosistemas de los bosques mediterráneos de Chile Central.	Conocimiento científico de la autoecología de las especies y su distribución en el ámbito de distribución.	Belloto del Norte, Naranjillo y Guayacán
3	Viverización de especies nativas	Aumentar el número de individuos disponibles de estas especies para mejorar las posibilidades de recuperación de las especies en el ámbito de influencia del proyecto.	Disponibilidad de especies para recuperación de bosques.	Belloto del Norte, Naranjillo y Guayacán

Informe de Experto (Identificar): Informe de Expertos respecto de la amenaza a la continuidad de las especies *Beilschmiedia miersii* (Gay) Kosterm, *Porlieria chilensis* I. M. Johnston, *Citronella mucronata* (Ruiz et Pav.) D. Don. Proyecto "Continuidad Operativa Sustentable Mina El Soldado". Preparado por: Jorge Urrutia R. y Rodrigo Villaseñor C.



GOBIERNO DE
CHILE
CORPORACIÓN
NACIONAL FORESTAL

Form. P.M.P – v1 VVI°vI

Nombre del (de la) Propietario(a): ANGLO AMERICAN SUR S.A.

Firma

Nombre del (de la) autor(a) de estudio técnico: Jorge Urrutia R.

Profesión: Ingeniero Forestal

R.U.T.: 5.894.612 - 5

Firma

Lugar y fecha: Santiago, Abril de 2010



6. CARTOGRAFIA GEORREFENCIADA

7.1. Plano de diagnóstico

Representar gráficamente:

- límites del predio, roles vecinos, norte magnético y coordenadas U.T.M.
- red hidrográfica, caminos existentes
- superficies por capacidades de uso
- curvas de nivel
- rangos de pendiente, de acuerdo a la siguiente escala:
 - 30% - 45%
 - 45% - 60%
 - 60% y más
- superficie cubierta por bosque nativo, por rodal
- plantaciones forestales, por rodal

7.2. Plano de manejo y de protección forestal

Representar gráficamente:

- límites del predio, roles vecinos, norte magnético y coordenadas U.T.M.
- red hidrográfica, caminos existentes
- límite de zonas o rodales a intervenir

7.3 Excepciones Art. 19 de la Ley N° 20.283:

- Plano de intervención o alteración
- Plano de superficie afectada
- Plano de localización dentro de cada predio
- Detalle de las obras físicas o actividades
- Detalle de las acciones asociadas
- Descripción de las etapas del proyecto (construcción, operación, abandono)
- Impactos ambientales de cada etapa
- Plano de hábitat de especies con problemas de conservación
- Plano de ecosistemas
- Plano para asegurar la continuidad de las especies
-

7.4. Plano de protección ambiental

Representar gráficamente:

- límite del predio, roles vecinos, norte magnético y coordenadas U.T.M.
- red hidrográfica, caminos existentes
- áreas con restricciones ambientales: graficar aquellas áreas que sea necesario proteger como resultado del análisis de las distintas variables ambientales
- franjas de protección a cuerpos y cursos de agua
- caminos y canchas de acopio planificados.
- zonas de protección contra incendios forestales con prioridad alta y media
- torres de observación y brigadas de combate



Medida Nº: 1

Acciones de protección ambiental para la Preservación de las Especies y Bosque
(Plagas y enfermedades forestales; incendios forestales, masas y cursos de agua, suelo, diversidad biológica)

Plagas y enfermedades forestales

Prescripción técnica:

Prospecciones periódicas de los bosque que no se intervienen y aviso oportuno a los organismos encargados SAG y CONAF en el caso que se detecten anomalías o síntomas de enfermedades en especies y bosques.

Medida Nº: 2

Acciones de protección ambiental para la Preservación de las Especies y Bosque
(Plagas y enfermedades forestales, incendios forestales, masas y cursos de agua, suelo, diversidad biológica)

Incendios Forestales

Prescripción técnica:

Dotar el lugar de faena con herramientas básicas para el combate inicial de un incendio: palas, rozones, rastrillos y bombas de espalda,

Velar para que todas las maquinarias cuenten con sus extintores individuales.

Mantener cuadrillas de combate de incendio.

No permitir la quema de basuras, desperdicios y desechos.

Dotar de equipos de comunicación a los capataces que estarán a cargo de las diferentes operaciones

Instruir al personal sobre el uso adecuado de los equipos de comunicación durante una emergencia de incendio.

Instalar letreros con avisos de prohibición, tales como: "no botar colillas de cigarro encendidas", y "no hacer fuego".

Medida Nº: 3

Acciones de protección ambiental para la Preservación de las Especies y Bosque
(Plagas y enfermedades forestales, incendios forestales, masas y cursos de agua, suelo, diversidad biológica)

Masas y cursos de agua

Prescripción técnica:

Control periódico de la calidad de las aguas que fluyen por las cuencas prediales.

Mantener la protección vegetal en los cursos de agua y laderas de quebradas.

Reforestar áreas de microcuencas que se encuentran degradadas.



Medida N°: 4

Acciones de protección ambiental para la Preservación de las Especies y Bosque
(Plagas y enfermedades forestales, incendios forestales, masas y cursos de agua, suelo, diversidad biológica)

Suelo

Prescripción técnica:

Atenuar procesos erosivos y recuperar suelo mediante la reforestación de áreas degradadas

Mantener y mejorar las coberturas de los bosques mediante el manejo y la protección (enriquecimientos)

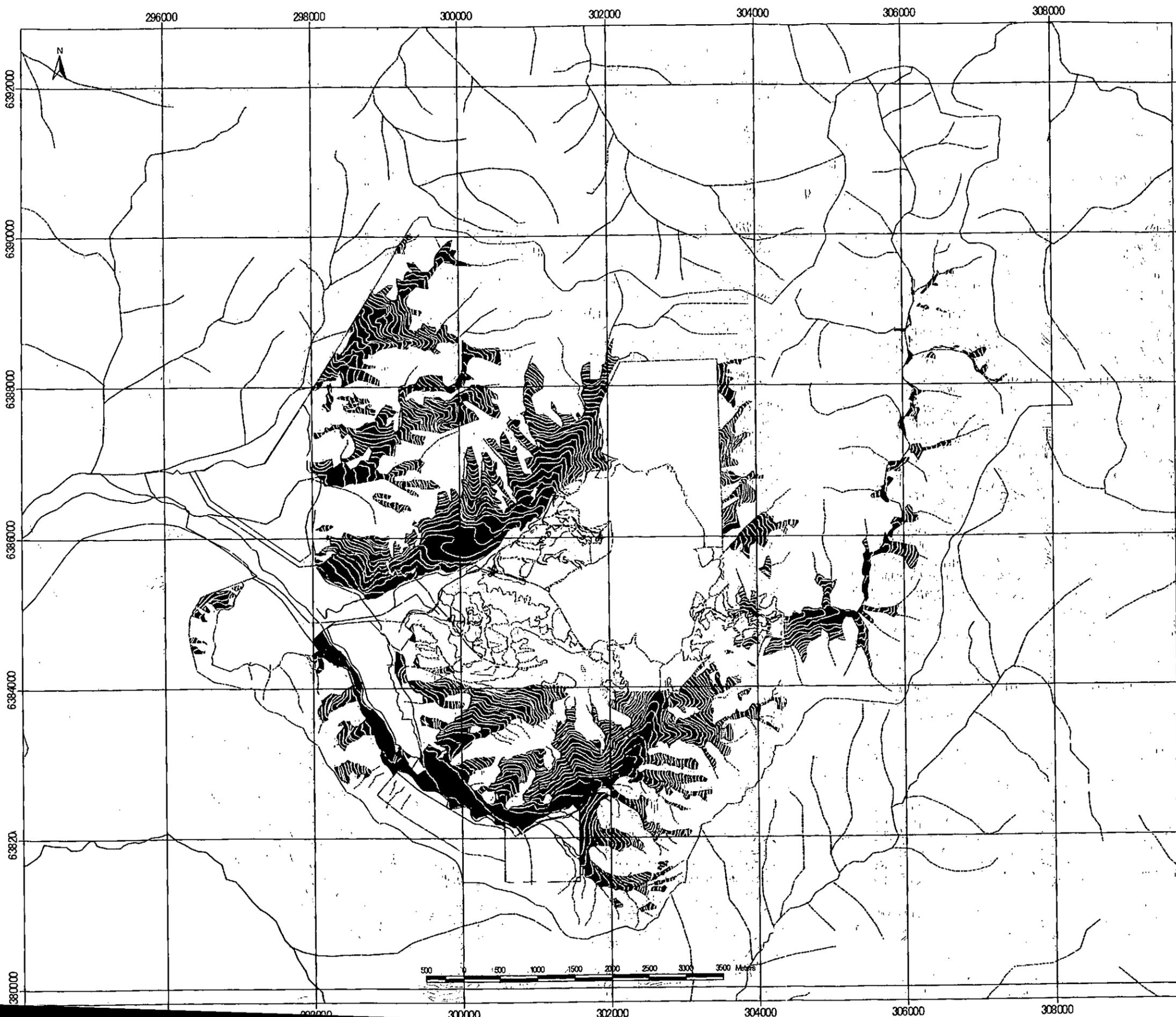
Medida N°: 5

Acciones de protección ambiental para la Preservación de las Especies y Bosque
(Plagas y enfermedades forestales, incendios forestales, masas y cursos de agua, suelo, diversidad biológica)

Diversidad biológica

Prescripción técnica:

Recuperar y aumentar las superficies de bosque a través de la reforestación de áreas que han sido degradadas por el uso incompatible con la mantención de la diversidad y la calidad ambiental (agricultura en altas pendientes, quemas y sobrepastoreo)



Anglo American Chile
División El Soldado

PLAN DE MANEJO DE PRESERVACIÓN
(para efecto de artículo 19 Ley 20.283)

MAPA BOSQUE NATIVO PREDIAL
(PRELIMINAR)

Predio: Ex reserva Cora N° 10 de proyecto de parcelación El Melón
Propietario: Anglo American Sur S.A
Rut: 77.762.940-9
Rol predial: 179-365
Superficie total: 6.675 há.
Ubicación: Comuna de Nogales, Provincia de Quillota
Región de Valparaíso

SIMBOLOGÍA

- Curvas de nivel IGM1:25.000
- Hidrografía principal
- Accesos
- Áreas industriales y operación Mina (con Plan de Manejo)
- Tranque relaves antiguo
- Predio Veta del Agua

Bosque Nativo

- Bosque nativo a intervenir Proyecto Mina = 233 há.
- Bosque Nativo Proyecto Manejo y Recuperación = 471 há.
- Bosque Nativo Protección (fotointerpretación) = 783 há.

Otras Areas

- Áreas de bosques degradados y No Bosque
- Áreas reforestadas (Planes de Manejo Obras d'viles)

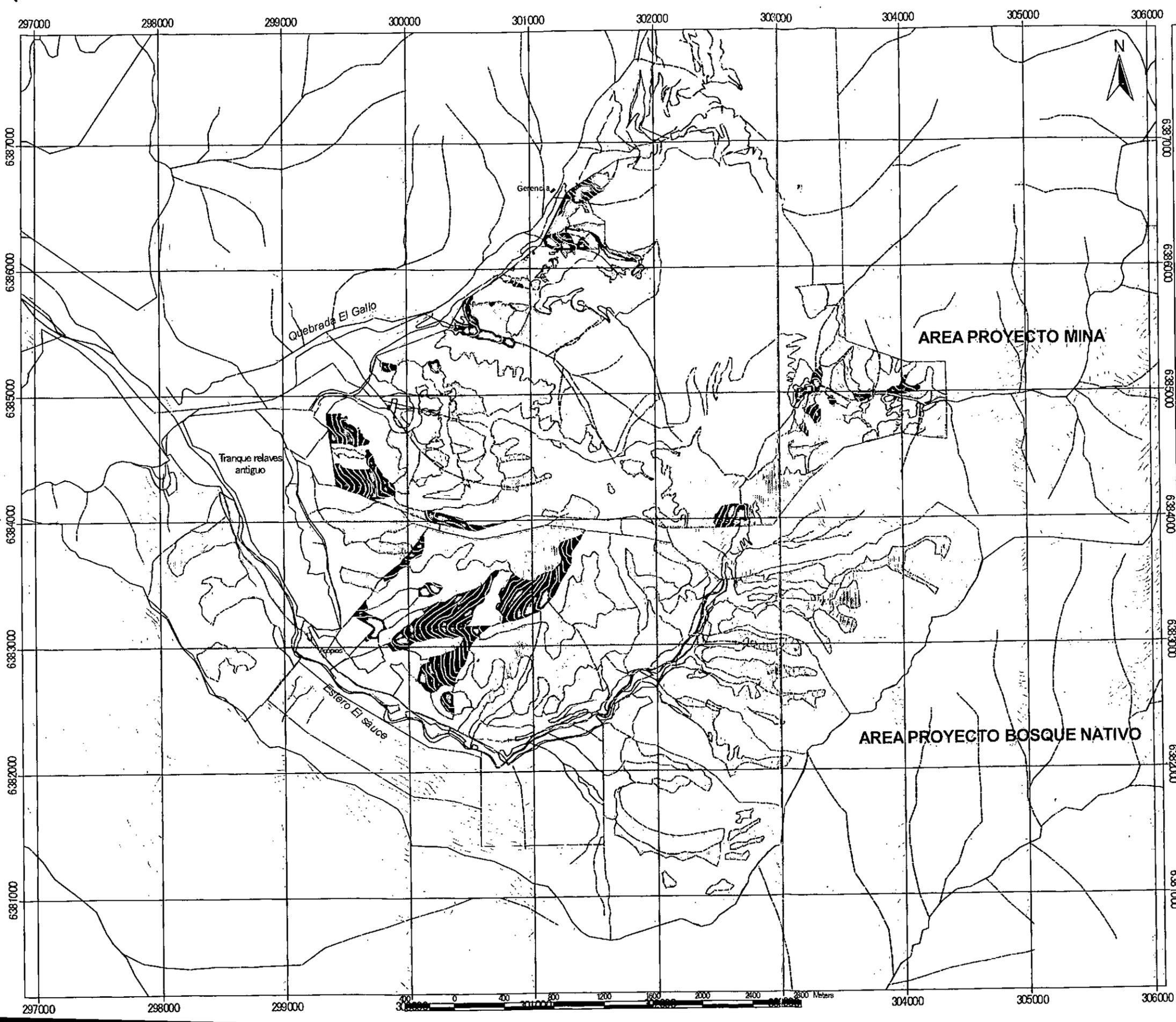
Base de Información

Cartas topograficas IGM1:25.000
Topografía Anglo Julio 2008
Plano evaluación Area proyecto ampliación Mina
Plano evaluación Area proyecto Recuperación Bosque Nativo
Plano reforestaciones Anglo El Soldado
Fotointerpretación Imagen Quick bird 2006

escala plano 1:50.000
Coord. UTM H:19 datum PSA 56

Autor:
Jorge Urutia Riosco
Ingeniero Forestal

Enero de 2010



Anglo American Chile
División El Soldado

**PLAN DE MANEJO DE PRESERVACIÓN
(para efecto de artículo 19 Ley 20.283)**

**MAPA 1. UBICACIÓN AREAS INTERVENCIÓN
BOSQUE PRESERVACIÓN Y REFORESTACIÓN**

Predio : Ex reserva Cora N° 10 de proyecto de parcelación El Melón
 Propietario : Anglo American Sur S.A
 Rut: 77.762.940-9
 Rol predial : 179-365
 Superficie total : 6.675 há.
 Ubicación : Comuna de Nogales, Provincia de Quillota
 Región de Valparaíso

SIMBOLOGÍA

- Curvas de nivel IGM 1:25.000
- Hidrografía principal
- Accesos
- ▨ Áreas de Operación Mina (con Plan de Manejo)
- ▨ Bosque Nativo en áreas de expansión Mina y Recuperación Bosque
- ▨ Áreas de No Bosque
- ▨ Áreas reforestadas (Planes de Manejo Obras cíviles)

AREAS DE INTERVENCIÓN

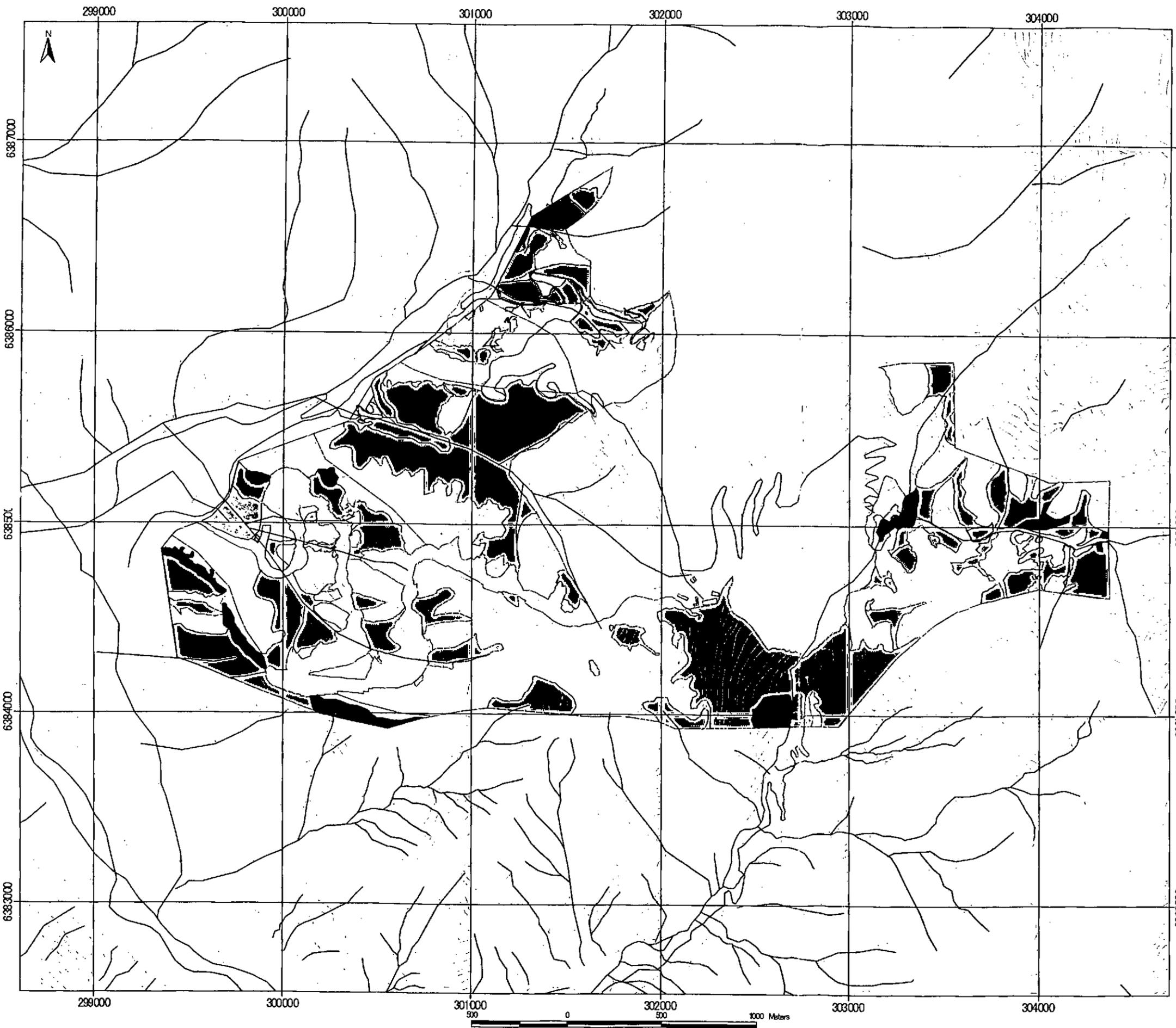
- ▨ Bosque Preservación (eliminación) = 41 há.
- ▨ Áreas de reforestación = 50 há.

Base de Información

Cartas topograficas IGM 1:25.000
 Topografía Anglo Julio 2008
 Plano evaluación Area proyecto ampliación Mina
 Plano evaluación Area proyecto Recuperación Bosque Nativo
 Fotointerpretación Imagen Quick bird 2006
 Prospección y levantamiento info. GPS terreno

escala plano 1:30.000
 Coord. UTM H:19 datum PSA 56

Autor:
 Jorge Urrutia Riosoco
 Ingeniero Forestal



Anglo American Chile
División El Soldado

PLAN DE MANEJO DE PRESERVACIÓN
(para efecto de artículo 19 Ley 20.283)

MAPA 2. CARACTERIZACIÓN BOSQUE PRESERVACIÓN

Predio: Ex reserva Cora N° 10 de proyecto de parcelación El Melón
Propietario: Anglo American Sur S.A
Rut: 77.762.940-9
Rol predial: 179-365
Superficie total: 6.675 hás.
Ubicación: Comuna de Nogales, Provincia de Quillota, Región de Valparaíso

SIMBOLOGÍA

- Curvas de nivel IGM 1:25.000
- Hidrografía principal
- Accesos
- Instalaciones Operación Mina

SUPERFICIES

- Total superficie intervención = 521,8 hás.
- Total superficie bosque nativo = 233 hás.

Superficie afecta a PMP = 41 hás.

ZONAS DE BOSQUE DE PRESERVACIÓN

SIMB	ZONA-RODAL	ESPECIES(N°)			SUP.HÁS.
		Guayacán	Belloto	Naranjillo	
	Z1. Yerbas buenas	—	120	25	3,6
	Z2. San José	—	52	22	3,2
	Z3. Ladera el Gallo	4	—	5	0,3
	Z4. El Carmen	140	2	—	4,4
	Z5. Los Quiños	728	—	—	8,4
	Z6. Ladera el Sauce	62	—	1	10,9
	Z7. El Sauce medio	6	120	6	3,8
	Z8. El Sauce alto 1	392	—	—	1,9
	Z9. El Sauce alto 2	19	123	37	2,2
	Z10. El Sauce alto 3	1	—	64	0,7
	Z11. El Sauce alto 4	15	—	—	1,6
TOTAL		1.367	417	160	41 hás.

Total sps. en categoría de conservación = 1.944

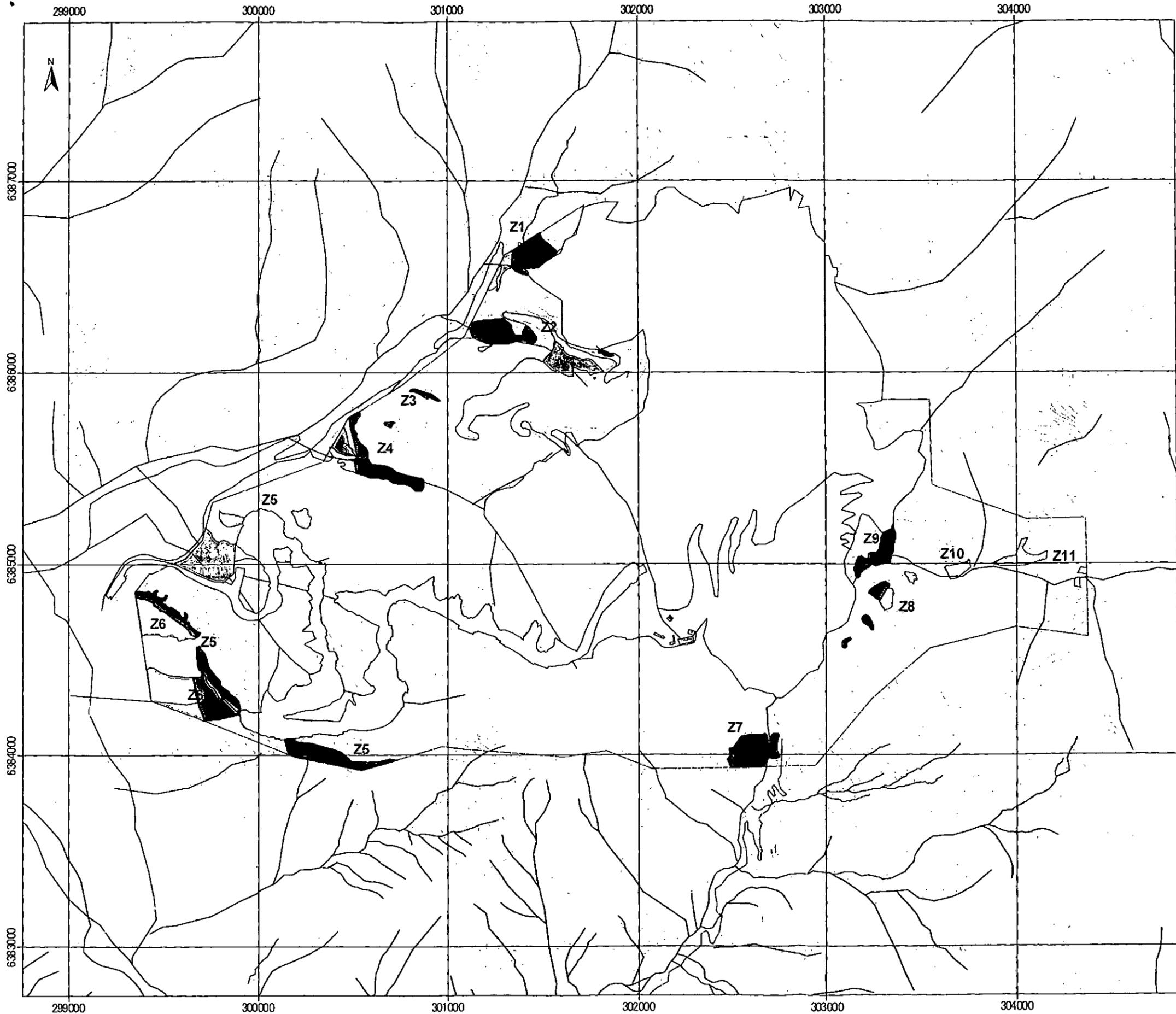
Base de Información

- Cartas topográficas IGM 1:25.000
- Topografía Anglo Julio 2008
- Plano evaluación Área proyecto
- Fotointerpretación Imagen Quickbird 2006
- Prospección y levantamiento info. GPS terreno

escala plano 1:20.000
Coord. UTM H:18 datum PSA 56

Autor:
Jorge Urutá Riosco
Ingeniero Forestal





Anglo American Chile
División El Soldado

PLAN DE MANEJO DE PRESERVACIÓN
(para efecto de artículo 19 Ley 20.283)

MAPA 3. INTERVENCIÓN DE BOSQUE Y ESPECIES

Predio : Ex reserva Cora N° 10 de proyecto de parcelación El Melón
 Propietario : Anglo American Sur S.A
 Rut : 77.762.940-9
 Rol predial : 179-365
 Superficie total : 6.675 há.
 Ubicación : Comuna de Nogales, Provincia de Quillota
 Región de Valparaíso

SIMBOLOGÍA

- Curvas de nivel IGM 1:25.000
- Hidrografía principal
- Accesos
- Instalaciones Mina
- Areas de Operación Mina

INTERVENCIÓN BOSQUE PRESERVACIÓN

- Intervención primeros 5 años (2010-2014) = 27 há.
- Intervención 10 años siguientes (2015-2024) = 14 há.

TOTAL INTERVENCIÓN = 41 há.

SECUENCIA DE INTERVENCIÓN

AÑO	ZONAS	SUP/hás. anual	SUP/hás. acum	ESPECIES
2010	Z2-Z4-Z5-Z7-Z9	7	7	Be-Na-Gu
2011	Z1-Z2-Z4-Z5-Z7-Z9	5	12	Be-Na-Gu
2012	Z1-Z2-Z4-Z5-Z7-Z9	6	18	Be-Na-Gu
2013	Z1-Z2-Z3-Z4-Z5-Z7-Z9	5	23	Be-Na-Gu
2014	Z1-Z2-Z4-Z5-Z6-Z7-Z8-Z9	4	27	Be-Na-Gu
2015	Z1-Z4-Z6-Z8	2	29	Be-Na-Gu
2016	Z1-Z4-Z6-Z8	2	31	Be-Na-Gu
2017	Z1-Z4-Z6-Z8	2	33	Be-Na-Gu
2018	Z1-Z4-Z5-Z6-Z8	2	35	Be-Na-Gu
2019	Z1-Z4-Z5-Z6-Z8	1	36	Be-Na-Gu
2020	Z1-Z4-Z5-Z6-Z8	1	37	Be-Na-Gu
2021	Z4-Z5-Z6-Z10	1	38	Na-Gu
2022	Z4-Z5-Z6-Z10	1	39	Na-Gu
2023	Z6-Z11	1	40	Gu
2024	Z6-Z11	1	41	Gu

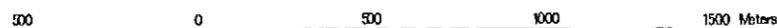
Base de Información

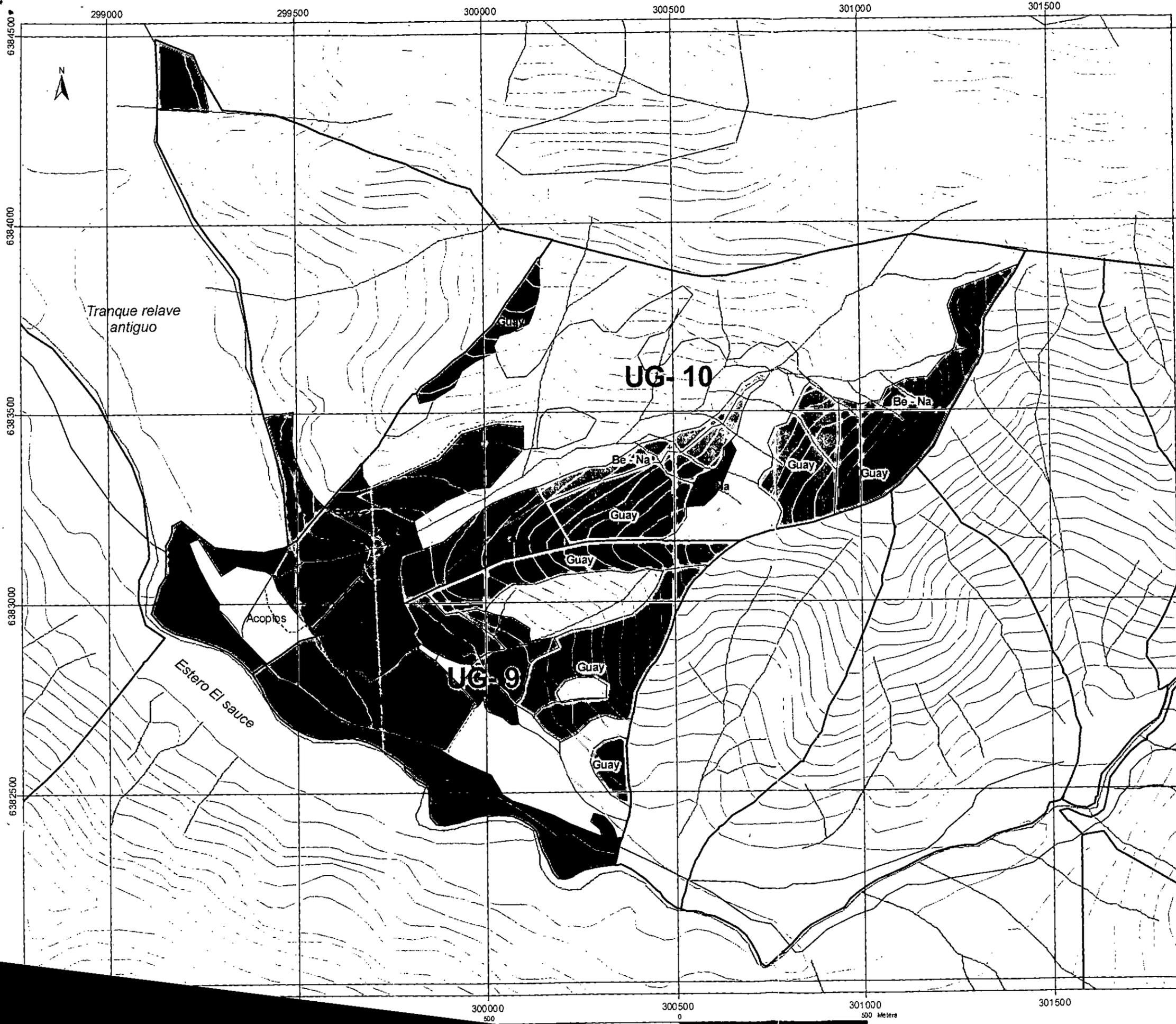
Cartas topograficas IGM 1:25.000
 Topografía Anglo Julio 2008
 Plano evaluación bosque Area proyecto
 Programa avance proyecto Anglo Continuidad Mina

escala plano 1:20.000
 Coord. UTM H:19 datum PSA 56

Autor:
 Jorge Urutia Riosco
 Ingeniero Forestal

Enero de 2010





Soldad 2672 ✓
15/04/2010

Anglo American Chile
División El Soldado

PLAN DE MANEJO DE PRESERVACIÓN
(para efecto de artículo 19 Ley 20.283)

MAPA 4. REFORESTACIÓN BOSQUE DE PRESERVACIÓN

Predio : Ex reserva Cora N° 10 de proyecto de parcelación El Melón
 Propietario : Anglo American Sur S.A.
 Rut : 77.762.940-9
 Rol predial : 179-365
 Superficie total : 6.675 há.
 Ubicación : Comuna de Nogales, Provincia de Quillota, Región de Valparaíso

SIMBOLOGÍA

- Curvas de nivel IGM 1:25.000
- Hidrografía principal
- Accesos
- Unidades de Gestión (Proy. Recuperación y Protección de BN)
- Areas reforestadas (PM. Obras Civiles)
- Areas por reforestar (PM. Obras Civiles)
- Bosque nativo (Peumo y otras)
- Bosque nativo (Espinal)
- Bosque nativo preservación
- Afloramiento rocoso

BOSQUE DE PRESERVACIÓN A INTERVENIR

Superficie = 41 há.
 Nº de árboles de especies en Categoría conservación :
 Guayacán = 1.367
 Belloto del Norte = 417
 Naranjillo = 160

PROGRAMA REFORESTACIÓN BOSQUE PRESERVACIÓN

AREA	SIMB.	AÑO	SUP. há.	SPS. A INCORPORAR (Nº)		
				Guayacán	Belloto	Naranjillo
RF 1.BP		2011	10	2100	1400	600
RF 2.BP		2012	10	2200	1800	800
RF 3.BP		2013	10	3500	--	--
RF 4.BP		2014	10	3600	320	140
RF 5.BP		2015	10	2800	800	340
TOTAL			50	14.200	4.320	1.880

Total superficie Sitio Belloto-Naranjillo = 8 há.
 Total superficie Sitio Guayacán = 42 há.
 Densidad de plantación = 1.100 árboles/há.
 Otras especies a incluir en plantación = Peumo, Boldo, Lilén, Litre.

Base de Información

Cartas topográficas IGM 1:25.000
 Mapa Proyecto Recuperación Bosque Nativo
 Fotointerpretación Imagen Quick bird 2006
 Prospección y levantamiento info. GPS terreno

Escala plano 1: 10.000
 Coord. UTM H:19 datum PSA 56

Autor:
Jorge Urrutia Rioseco
 Ingeniero Forestal

Abril de 2010





DEPARTAMENTO FORESTAL
REGION: Quinta
PROVINCIA: Valparaíso.
Sgf.

RESOLUCION N° 071 R/V LEY 20.283

MATERIA: SOLICITUD N° 071 R/V DE LA LEY 20.283 SOBRE RECUPERACIÓN DEL BOSQUE NATIVO Y FOMENTO FORESTAL

VIÑA DEL MAR, 06 DE FEBRERO DE 2012

Hoy se resolvió lo que sigue:

VISTOS:

Las facultades que me confiere la Ley N° 20.283

CONSIDERANDO:

- a).- La solicitud Relativa a la ley N° 20.283, N° 071 R/V, sobre Plan de Manejo Respecto al Año de Ejecución de Actividades, de fecha 30 de diciembre de 2011.
- b).- Que se ha cumplido con las disposiciones de la Ley N° 20.283 sobre Plan de Manejo Corta y Reforestación de Bosques Nativo para Ejecutar Obras Civiles.

RESUELVO:

Apruébase la Solicitud Relativa a la Ley 20.283, N° 071 R/V, sobre Plan de Manejo Respecto al Año de Ejecución de Actividades, presentada por **ANGLO AMERICAN SUR S.A.** con fecha 30 de diciembre de 2011, respecto del predio denominado **LOTE B EX RESERVA CORA N° 10**, rol de avalúo 179-365, de la comuna de Nogales, provincia de Quillota de la Región de Valparaíso,

según los antecedentes y disposiciones siguientes:

- a) Inscripción de dominio del predio: fs. 84 vuelta N° 52 Año: 2008, del Conservador de Bienes Raíces de: La Calera.

PROGRAMA DE REFORESTACIÓN CUADRO N°1

Predio	Rodal	Sup. (ha)	Año de Reforestación
Ex Reserva Cora N°10	En plano	10.00	2012
Total		10.00	

- b) Conclusiones:

Se propone la aprobación de la solicitud de Plan de Manejo Respecto al Año de Ejecución de Actividades, aprobado con Resolución N° 031/R/V, de fecha 01/09/2010, de la Ley N° 20.283, de 2008, en lo que corresponde al programa de reforestación del rodal identificado en el cuadro N° 1, manteniéndose vigentes las prescripciones técnicas del referido Plan de Manejo para los rodales que no han sido modificados.

TRANSCRIBASE, COMUNIQUESE, REGISTRESE Y ARCHIVASE.


PABLO MIRA GAZMURI
INGENIERO FORESTAL
DIRECTOR (S) COMAF REGION DE VALPARAÍSO

Distribución:
- Propietario
- Of. Regional



DEPARTAMENTO FORESTAL
 REGION: Quinta
 PROVINCIA: Valparaíso.
 Sgf.

RESOLUCION N° 071 R/V LEY 20.283

MATERIA: SOLICITUD N° 071 R/V DE LA LEY 20.283 SOBRE RECUPERACIÓN DEL BOSQUE NATIVO Y FOMENTO FORESTAL

VIÑA DEL MAR, 06 DE FEBRERO DE 2012

Hoy se resolvió lo que sigue:

VISTOS:

Las facultades que me confiere la Ley N° 20.283

CONSIDERANDO:

- a).- La solicitud Relativa a la ley N° 20.283, N° 071 R/V, sobre Plan de Manejo Respecto al Año de Ejecución de Actividades, de fecha 30 de diciembre de 2011.
- b).- Que se ha cumplido con las disposiciones de la Ley N° 20.283 sobre Plan de Manejo Corta y Reforestación de Bosques Nativo para Ejecutar Obras Civiles.

RESUELVO:

Apruébase la Solicitud Relativa a la Ley 20.283, N° 071 R/V, sobre Plan de Manejo Respecto al Año de Ejecución de Actividades, presentada por **ANGLO AMERICAN SUR S.A.** con fecha 30 de diciembre de 2011, respecto del predio denominado **LOTE B EX RESERVA CORA N° 10**, rol de avalúo 179-365, de la comuna de Nogales, provincia de Quillota de la Región de Valparaíso,

según los antecedentes y disposiciones siguientes:

- a) Inscripción de domino del predio: fs. 84 vuelta N° 52 Año: 2008, del Conservador de Bienes Raíces de: La Calera.

PROGRAMA DE REFORESTACIÓN CUADRO N°1

Predio	Rodal	Sup. (ha)	Año de Reforestación
Ex Reserva Cora N°10	En plano	10.00	2012
Total		10.00	

b) Conclusiones:

Se propone la aprobación de la solicitud de Plan de Manejo Respecto al Año de Ejecución de Actividades, aprobado con Resolución N° 031/R/V, de fecha 01/09/2010, de la Ley N° 20.283, de 2008, en lo que corresponde al programa de reforestación del rodal identificado en el cuadro N° 1, manteniéndose vigentes las prescripciones técnicas del referido Plan de Manejo para los rodales que no han sido modificados.

TRANSCRIBASE, COMUNIQUESE, REGISTRESE Y ARCHIVASE.


 PABLO MIRA CAZMURI
 DIRECTOR(S) CONAF REGION DE VALPARAÍSO

Distribución:
 - Propietario
 - Of. Regional



DEPARTAMENTO FORESTAL
REGION DE VALPARAÍSO

INFORME TECNICO N°

4690

VIÑA DEL MAR,

15 ENE 2012

INFORME TÉCNICO DE MODIFICACIÓN DE PLAN DE MANEJO
OBRAS CIVILES BOSQUE NATIVO

I.- ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

Solicitud N°	071 R/V 30/12/2011
Propietario	Anglo American Sur S.A.
Rut	77.762.940-9
Representante Legal	Alejandro Vásquez Montero
Rut	9.099.935-4
Predio	Lote B Ex Reserva Cora N°10
Rol de Avalúo	179-365
Comuna	Nogales
Provincia	Quillota
Región	Valparaíso
Superficie predial	6.675 Hás.
Superficie afecta	10.00 Hás.

II.- ANTECEDENTES TÉCNICOS

El Plan de Manejo aprobado con Resolución 031/RV de fecha 01/09/2010 contiene, para el predio Lote B Ex Reserva Cora N° 10, un Programa de Reforestación para ser ejecutado el año 2011. La presente solicitud propone una postergación del señalado Programa de Reforestación para el año 2012.

III.- PROGRAMA DE REFORESTACIÓN
CUADRO N° 1

Predio	Rodal	Sup. (ha)	Año de Reforestación
Ex Reserva Cora N° 10	En Plano	10.00	2012
Total		10.00	

Deben mantenerse los compromisos señalados en el Plan de Manejo que no han sido modificados.

Se deberá tener en consideración todas las medidas de protección establecidas en estudio técnico.

IV.- CONCLUSION

Se propone la aprobación de la solicitud de Modificación del Plan de Manejo aprobado con Resolución 031/RV de fecha 01/09/2010 en lo que corresponde al programa de Reforestación del rodal identificado en

el Cuadro N° 1, manteniéndose vigentes las prescripciones técnicas del referido plan de Manejo para los rodales que no han sido modificados.



EDGARDO APPEL MEDEL
JEFE DEPARTAMENTO FORESTAL

INFORME JURIDICO N° 331

REF. : SOLICITUD N° 071 R/V

VIÑA DEL MAR, 02 de febrero de 2012

Los títulos y antecedentes de la solicitud de la referencia sobre **MODIFICACIÓN DE PLAN DE MANEJO RESPECTO AL AÑO DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES**, del predio **LOTE B EX - RESERVA CORA N° 10**, ubicado en la comuna de **NOGALES**, provincia de **QUILLOTA**, de propiedad de **ANGLO AMERICAN SUR S.A.**

DOMINIO

El título de propiedad se encuentra inscrito a fojas 84 vuelta N° 52, del Registro de Propiedad del año 2008; del Conservador de Bienes Raíces de La Calera.

SUPERFICIE Y CAPACIDAD DE USO

Según sus títulos : ---- ha.
Según Estudio Técnico : 66,75 ha.

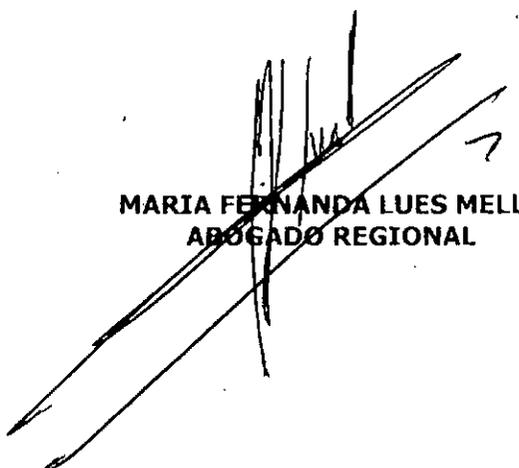
VARIOS

- a) Rol de Avalúo N° 179-365 de la comuna de Nogales.
- b) El autor del Estudio Técnico ha acreditado su calidad profesional.

CONCLUSION

En mérito a los antecedentes precisados es posible **APROBAR** la presente solicitud.

Atentamente,



MARIA FERNANDA LUES MELLA
ABOGADO REGIONAL



N°	071 R/V
Fecha	30.12.11

(USO CONAF)

SOLICITUD RELATIVA AL D.L. N° 701, DE 1974

1. SOLICITUD DE: **Modificación plan de manejo respecto al año de ejecución de actividades**

2.

3. PROPIETARIO(A)

Razón Social o Nombre

Anglo American Sur S.A.

Apellido Paterno Apellido Materno Nombre

RUT

77.762.940-9

Domicilio

Pedro de Valdivia N° 291

Ciudad o Pueblo

Santiago

4. REPRESENTANTE LEGAL

Nombre

Vásquez Montero Alejandro

Apellido Paterno Apellido Materno Nombre

RUT

9.099.935-4

Domicilio

Pedro de Valdivia 291

Ciudad o Pueblo

Santiago

5. CESIONARIO(A) (sólo en el caso de solicitudes de bonificación, cuando el (la) solicitante sea el (la) cesionario(a) en virtud de transferencia de la bonificación)

Razón Social o Nombre

Apellido Paterno Apellido Materno Nombre

RUT

Domicilio

Ciudad o Pueblo

6. PREDIO

Nombre **Lote B Ex Reserva CORA N° 10,**

Inscrito a fojas **84 vta** N° **52** del Registro de Propiedad del año **2008**

del Conservador de Bienes Raíces de **La Calera**

N° Certificado del M. Bs. Nac. (cuando corresponda) _____ de fecha _____

Rol de Avalúos (S.I.I.) **179-365** Comuna **Nogales**

Superficie total del predio (ha) **6675**

Superficie afecta a la solicitud (ha) **10**



Declaro bajo juramento que los datos consignados en la presente solicitud son verdaderos, que conozco y deseo acogerme a las disposiciones del D.L. N° 701, de 1974.

29 12 2011

Fecha

Firma del (de la) propietario(a), representante legal o cesionario(a)

Ciudad: _____

Carnet de Identidad N° .9.099.935-4

Nota: La solicitud que antecede no acredita resolución, certificación o registro inmediato



N° 071 n/v

Fecha 30 / 12 / 11

(Uso CONAF)

Nº

**ANEXO A SOLICITUD RELATIVA AL D.L. N° 701, DE 1974
Y ESTUDIO TECNICO DE MODIFICACION DE PLAN DE MANEJO
RESPECTO AL AÑO DE EJECUCION DE ACTIVIDADES**

I. ANTECEDENTES DEL PLAN DE MANEJO A MODIFICAR

Ley Bn 2.283

Plan de manejo N°: 26 R/V

aprobado por Resolución N°:

31 R/V ley
20.283

de fecha: 1/09/2011

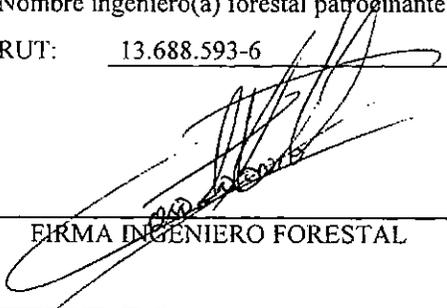
II. ESTUDIO TECNICO DE LA DE MODIFICACION PROPUESTA

PROGRAMACIÓN ORIGINAL				MODIFICACIÓN PROPUESTA		
Rodal N°	Superficie (ha)	Tipo de actividad	Año	Rodal N°	Superficie (ha)	Año propuesto
RF1.BP	10	Reforestación	2011	RF1.BP	10	2012
TOTAL	10				10	

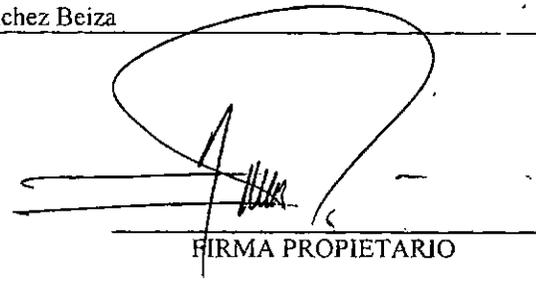
Nombre ingeniero(a) forestal patrocinante:

Juan Antonio Sánchez Beiza

RUT: 13.688.593-6



FIRMA INGENIERO FORESTAL



FIRMA PROPIETARIO

USO EXCLUSIVO CONAF

--	--	--

III. INFORME TECNICO

Observaciones: _____

El (la) informante propone: _____ la modificación

Nombre del (de la) informante: _____

Cargo: _____

Firma informante y timbre



N° 07 R/V

Fecha 30 / 12 / M

(Uso CONAF)

MANEJO ↓

**ANEXO A SOLICITUD RELATIVA AL D.L. N° 701, DE 1974
Y ESTUDIO TECNICO DE MODIFICACION DE PLAN DE MANEJO
RESPECTO AL AÑO DE EJECUCION DE ACTIVIDADES**

I. ANTECEDENTES DEL PLAN DE MANEJO A MODIFICAR

Plan de manejo N°: 26 R/V aprobado por Resolución N°: 31 R/V ley 20.283 de fecha: 1/09/2011

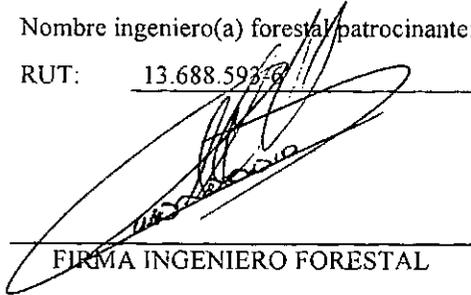
II. ESTUDIO TECNICO DE LA DE MODIFICACION PROPUESTA

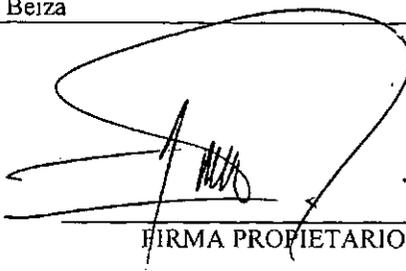
PROGRAMACIÓN ORIGINAL				MODIFICACIÓN PROPUESTA		
Rodal N°	Superficie (ha)	Tipo de actividad	Año	Rodal N°	Superficie (ha)	Año propuesto
RF1.BP	10	Reforestación	2011	RF1.BP	10	2012
TOTAL	10				10	

Nombre ingeniero(a) forestal/patrocinante:

Juan Antonio Sánchez Beiza

RUT: 13.688.593-6


FIRMA INGENIERO FORESTAL


FIRMA PROPIETARIO

USO EXCLUSIVO CONAF

III. INFORME TECNICO

Observaciones: _____

El (la) informante propone: _____ la modificación

Nombre del (de la) informante: _____

Cargo: _____

Firma informante y timbre



DEPARTAMENTO FORESTAL
 REGION: Quinta
 PROVINCIA: Valparaíso.
 sgf.

RESOLUCION N° 070 R/V LEY 20.283

MATERIA: SOLICITUD N° 070 R/V DE LA LEY 20.283 SOBRE RECUPERACIÓN DEL BOSQUE NATIVO Y FOMENTO FORESTAL

VIÑA DEL MAR, 06 DE FEBRERO DE 2012

Hoy se resolvió lo que sigue:

VISTOS:

Las facultades que me confiere la Ley N° 20.283

CONSIDERANDO:

- a).- La solicitud Relativa a la ley N° 20.283, N° 070 R/V, sobre Plan de Manejo Respecto al Año de Ejecución de Actividades, de fecha 30 de diciembre de 2012.
- b).- Que se ha cumplido con las disposiciones de la Ley N° 20.283 sobre Plan de Manejo Corta y Reforestación de Bosques Nativo para Ejecutar Obras Civiles.

RESUELVO:

Apruébase la Solicitud Relativa a la Ley 20.283, N° 070 R/V, sobre Plan de Manejo Respecto al Año de Ejecución de Actividades, presentada por **ANGLO AMERICAN SUR S.A.** con fecha 30 de diciembre de 2011, respecto del predio denominado **LOTE B EX RESERVA CORA N° 10**, rol de avalúo 179-365, de la comuna de Nogales, provincia de Quillota de la Región de Valparaíso e **HIJUELA SANTA INES**, rol de avalúo N° 172-27, de la comuna de Nogales, provincia de Quillota, Región de Valparaíso.

a) Inscripción de dominio del predio **LOTE B EX RESERVA CORA N°10**

- ✓ fs. 84 vuelta N° 52 Año: 2008, del Conservador de Bienes Raíces de La Calera.

b) Inscripción de dominio del predio **HIJUELA SANTA INES**

- ✓ fs. 83 vuelta N° 51 Año: 2008, del Conservador de Bienes Raíces de La Calera

c) ANTECEDENTES TÉCNICOS

El plan de manejo aprobado que acompaña la solicitud N° 44 R/V, de fecha 04/02/2011, contiene para los predios Hijueta Santa Inés (predio 1) y Lote B Ex Reserva Cora N° 10 (Predio 2), un programa de Reforestación para el año 2012 afectado a los predios ya descritos de la siguiente forma:

**CUADRO N° 1
 PROGRAMA DE REFORESTACIÓN**

Predio	Rodal	Sup. (ha)	Año de Reforestación
Predio 1	PMF1/RF1	2.00	2012
Predio 2	PMF3/RF1	14.00	2012
Predio 1	PMF4/RF1	10.00	2012
Predio 1	PMF5/RF1	4.90	2012
Total		30.90	

Cada uno de los predios señalados en el Plan de Manejo Aprobado, identifica los rodales afectados a la modificación solicitada, manteniéndose los compromisos señalados en el Plan de Manejo que no han sido modificados.

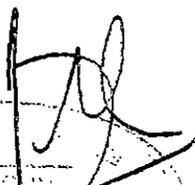
Se deberá tener en consideración todas las medidas de protección establecidas en el Estudio Técnico.

a) Conclusiones:

Se propone la aprobación de la solicitud de Plan de Manejo Respecto al Año de Ejecución de Actividades, aprobado con Resolución N° 044/R/V, de fecha 04/02/2010, de la Ley N° 20.283, de 2008, en lo que corresponde al programa de reforestación de los rodales identificados en el Cuadro N° 1, manteniéndose vigentes las prescripciones técnicas del referido Plan de Manejo para los rodales que no han sido modificados.

Se deberá tener en consideración todas las medidas de protección establecidas en estudio técnico.

TRANSCRIBASE, COMUNIQUESE, REGISTRESE Y ARCHIVASE.



PABLO MIRA GASMURI
INGENIERO FORESTAL
DIRECTOR(S) CONAF REGIÓN DE VALPARAÍSO

Distribución:
- Propietario
- Of. Regional



DEPARTAMENTO FORESTAL

REGION: Quinta

PROVINCIA: Valparaíso.
sgf.

RESOLUCION N° 070 R/V LEY 20.283

MATERIA: SOLICITUD N° 070 R/V DE LA LEY 20.283 SOBRE RECUPERACIÓN DEL BOSQUE NATIVO Y FOMENTO FORESTAL

VIÑA DEL MAR, 06 DE FEBRERO DE 2012

Hoy se resolvió lo que sigue:

VISTOS:

Las facultades que me confiere la Ley N° 20.283

CONSIDERANDO:

- a).- La solicitud Relativa a la ley N° 20.283, N° 070 R/V, sobre Plan de Manejo Respecto al Año de Ejecución de Actividades, de fecha 30 de diciembre de 2012.
- b).- Que se ha cumplido con las disposiciones de la Ley N° 20.283 sobre Plan de Manejo Corta y Reforestación de Bosques Nativo para Ejecutar Obras Civiles.

RESUELVO:

Apruébase la Solicitud Relativa a la Ley 20.283, N° 070 R/V, sobre Plan de Manejo Respecto al Año de Ejecución de Actividades, presentada por **ANGLO AMERICAN SUR S.A.** con fecha 30 de diciembre de 2011, respecto del predio denominado **LOTE B EX RESERVA CORA N° 10**, rol de avalúo 179-365, de la comuna de Nogales, provincia de Quillota de la Región de Valparaíso e **HIJUELA SANTA INES**, rol de avalúo N° 172-27, de la comuna de Nogales, provincia de Quillota, Región de Valparaíso.

a) Inscripción de dominio del predio **LOTE B EX RESERVA CORA N°10**

- ✓ fs. 84 vuelta N° 52 Año: 2008, del Conservador de Bienes Raíces de La Calera.

b) Inscripción de dominio del predio **HIJUELA SANTA INES**

- ✓ fs. 83 vuelta N° 51 Año: 2008, del Conservador de Bienes Raíces de La Calera

c) ANTECEDENTES TÉCNICOS

El plan de manejo aprobado que acompaña la solicitud N° 44 R/V, de fecha 04/02/2011, contiene para los predios Hijueta Santa Inés (predio 1) y Lote B Ex Reserva Cora N° 10 (Predio 2), un programa de Reforestación para el año 2012 afectado a los predios ya descritos de la siguiente forma:

**CUADRO N° 1
PROGRAMA DE REFORESTACIÓN**

Predio	Rodal	Sup. (ha)	Año de Reforestación
Predio 1	PMF1/RF1	2.00	2012
Predio 2	PMF3/RF1	14.00	2012
Predio 1	PMF4/RF1	10.00	2012
Predio 1	PMF5/RF1	4.90	2012
Total		30.90	

Cada uno de los predios señalados en el Plan de Manejo Aprobado, identifica los rodales afectados a la modificación solicitada, manteniéndose los compromisos señalados en el Plan de Manejo que no han sido modificados.

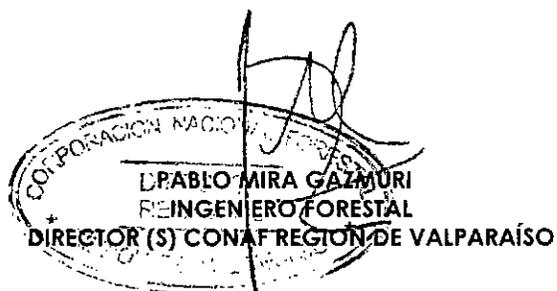
Se deberá tener en consideración todas las medidas de protección establecidas en el Estudio Técnico.

a) Conclusiones:

Se propone la aprobación de la solicitud de Plan de Manejo Respecto al Año de Ejecución de Actividades, aprobado con Resolución N° 044/R/V, de fecha 04/02/2010, de la Ley N° 20.283, de 2008, en lo que corresponde al programa de reforestación de los rodales identificados en el Cuadro N° 1, manteniéndose vigentes las prescripciones técnicas del referido Plan de Manejo para los rodales que no han sido modificados.

Se deberá tener en consideración todas las medidas de protección establecidas en estudio técnico.

TRANSCRIBASE, COMUNIQUESE, REGISTRESE Y ARCHIVASE.



Distribución:
- Propietario
- Of. Regional



DEPARTAMENTO FORESTAL
REGION DE VALPARAÍSO

INFORME TECNICO N° 4691

VIÑA DEL MAR, 15 ENE 2012

INFORME TÉCNICO DE MODIFICACIÓN DE PLAN DE MANEJO
OBRAS CIVILES BOSQUE NATIVO

I.- ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

Solicitud N°	070 R/V 30/12/2011
Propietario	Anglo American Sur S.A.
Rut	77.762.940-9
Representante Legal	Alejandro Vásquez Montero
Rut	9.099.935-4
Predio	Hijuela Santa Inés. Lote B Ex Reserva Cora N°10
Rol de Avalúo	172-27 179-365
Comuna	Nogales
Provincia	Quillota
Región	Valparaíso
Superficie predial	1.602 hás. 6.675 Hás.
Superficie afecta	14,00 hás. 16,90 hás.

II.- ANTECEDENTES TÉCNICOS

El Plan de Manejo aprobado que acompañó la Solicitud N° 44/RV de fecha 04/02/2011 contiene, para los predios Hijuela Santa Inés (predio 1) y Lote B Ex Reserva Cora N° 10 (Predio 2), un Programa de Reforestación para ser ejecutado el año 2011. La presente solicitud propone una postergación del señalado Programa de reforestación para el año 2012 afectando a los predios ya descritos de la siguiente forma:

III.- CUADRO N° 1
PROGRAMA DE REFORESTACIÓN

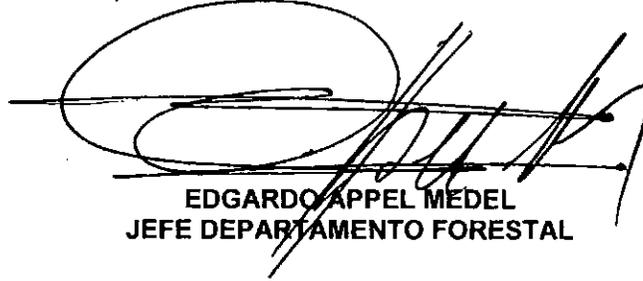
Predio	Rodal	Sup. (ha)	Año de Reforestación
Predio 1	PMF1/RF1	2,00	2012
Predio 2	PMF3/RF1	14,00	2012
Predio 1	PMF4/RF1	10,00	2012
Predio 1	PMF5/RF1	4,90	2012
Total		30,90	

Cada uno de los predios señalados en el Plan de manejo aprobado, identifica los rodales afectados a la modificación solicitada, manteniéndose los compromisos señalados en el Plan de Manejo que no han sido modificados.

Se deberá tener en consideración todas las medidas de protección establecidas en estudio técnico.

IV.- CONCLUSION

Se propone la aprobación de la solicitud de Modificación del Plan de Manejo aprobado que acompañó la Solicitud N° 44/RV de fecha 04/02/2011 en lo que corresponde al programa de Reforestación de los rodales Identificados en el Cuadro N° 1, manteniéndose vigentes las prescripciones técnicas del referido plan de Manejo para los rodales que no han sido modificadas.



EDGARDO APPEL MEDEL
JEFE DEPARTAMENTO FORESTAL

QUINTA REGION - UNIDAD JURIDICA

INFORME JURIDICO N° 330

REF.: SOLICITUD N° 070 R/V

VIÑA DEL MAR, 02 DE FEBRERO DE 2012

Los títulos y antecedentes de la solicitud de la referencia sobre MODIFICACIÓN PLAN DE MANEJO RESPECTO AL AÑO DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES, de los predios HIJUELA SANTA INES Y LOTE B DE LA EX - RESERVA CORA N° 10, DEL PROYECTO DE PARCELACIÓN EL MELON, ubicados en la comuna de NOGALES, provincia de QUILLOTA, de propiedad de ANGLO AMERICAN SUR S.A.

HIJUELA SANTA INES

DOMINIO

El título de propiedad se encuentra inscrito a fojas 83 vta. N° 51, del Registro de Propiedad del año 2008 del Conservador de Bienes Raíces de La Calera.

SUPERFICIE Y CAPACIDAD DE USO

Según sus títulos : --- ha.
Según Estudio Técnico : 1.601 ha.

VARIOS

- a) Rol de Avalúo N° 172- 27 de la comuna de Nogales.
- b) El autor del Estudio Técnico ha acreditado su calidad profesional.

LOTE B EX- RESERVA CORA N° 10.

DOMINIO

El título de propiedad se encuentra inscrito a fojas 84 VTA N° 52, del Registro de Propiedad del año 2008, del Conservador de Bienes Raíces de La Calera.

SUPERFICIE Y CAPACIDAD DE USO

Según sus títulos : --- ha.
Según Estudio Técnico : 6675 ha.

VARIOS

- a) Rol de Avalúo N° 179-365 de la comuna de Nogales.
- b) El autor del Estudio Técnico ha acreditado su calidad profesional.

CONCLUSION

En mérito a los antecedentes precisados es posible APROBAR la presente solicitud.

Atentamente,


MARIA FERNANDA LUES MELLA
ABOGADO REGIONAL



N° 070 R/V

Fecha 31 DIC 2011

(Uso CONAF)

**ANEXO A SOLICITUD RELATIVA AL D.L. N° 701, DE 1974
Y ESTUDIO TECNICO DE MODIFICACION DE PLAN DE MANEJO
RESPECTO AL AÑO DE EJECUCION DE ACTIVIDADES**

I. ANTECEDENTES DEL PLAN DE MANEJO A MODIFICAR

Plan de manejo N°: 44 aprobado por Resolución N°: 042 de fecha: 01 JUN 2011

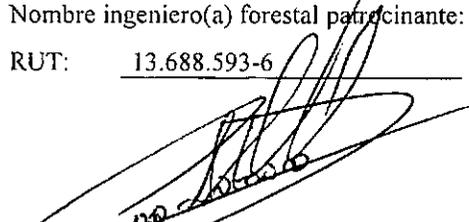
II. ESTUDIO TECNICO DE LA DE MODIFICACION PROPUESTA

PROGRAMACIÓN ORIGINAL				MODIFICACIÓN PROPUESTA		
Rodal N°	Superficie (ha)	Tipo de actividad	Año	Rodal N°	Superficie (ha)	Año propuesto
Predio 1, PMF1/RF1	2.0	Reforestación	2011	Predio 1, PMF1/RF1	2.0	2012
Predio 2, PMF3/RF1	14.0	Reforestación	2011	Predio 2, PMF3/RF1	14.0	2012
Predio 1, PMF4/RF1	10.0	Reforestación	2011	Predio 1, PMF4/RF1	10.0	2012
Predio 1, PMF5/RF1	4.9	Reforestación	2011	Predio 1, PMF5/RF1	4.9	2012
TOTAL	30.9				30.9	

Nombre ingeniero(a) forestal patrocinante:

Juan Antonio Sánchez Beiza

RUT: 13.688.593-6


FIRMA INGENIERO FORESTAL


FIRMA PROPIETARIO

USO EXCLUSIVO CONAF

III. INFORME TECNICO

Observaciones: _____

El (la) informante propone: _____ la modificación

Nombre del (de la) informante: _____

Cargo: _____

Firma informante y timbre



Nº	<u>070 RIU</u>
Fecha	<u>30.12.11</u>

(USO CONAF)

SOLICITUD RELATIVA AL D.L. Nº 701, DE 1974

1. SOLICITUD DE: **Modificación plan de manejo respecto al año de ejecución de actividades**

2.

3. PROPIETARIO(A)

Razón Social o Nombre Anglo American Sur S.A.
Apellido Paterno Apellido Materno Nombre
RUT 77.762.940-9
Domicilio Pedro de Valdivia Nº 291
Ciudad o Pueblo Santiago

4. REPRESENTANTE LEGAL

Nombre Vásquez Montero Alejandro
Apellido Paterno Apellido Materno Nombre
RUT 9.099.935-4
Domicilio Pedro de Valdivia 291
Ciudad o Pueblo Santiago

5. CESIONARIO(A) (sólo en el caso de solicitudes de bonificación, cuando el (la) solicitante sea el (la) cesionario(a) en virtud de transferencia de la bonificación)

Razón Social o Nombre _____
Apellido Paterno Apellido Materno Nombre
RUT _____
Domicilio _____
Ciudad o Pueblo _____

6. PREDIO

Nombre Hijuela Santa Inés,
Inscrito a fojas 83 vta Nº 51 del Registro de Propiedad del año 2008
del Conservador de Bienes Raíces de La Calera

Nº Certificado del M. Bs. Nac. (cuando corresponda) _____ de fecha _____
Rol de Avalúos (S.I.I.) 172-27 Comuna Nogales
Superficie total del predio (ha) 1601
Superficie afecta a la solicitud (ha) 14

Nombre Lote B Ex Reserva CORA Nº 10,
Inscrito a fojas 84 vta Nº 52 del Registro de Propiedad del año 2008
del Conservador de Bienes Raíces de La Calera

Nº Certificado del M. Bs. Nac. (cuando corresponda) _____ de fecha _____
Rol de Avalúos (S.I.I.) 179-365 Comuna Nogales
Superficie total del predio (ha) 6675
Superficie afecta a la solicitud (ha) 16,9



Declaro bajo juramento que los datos consignados en la presente solicitud son verdaderos, que conozco y deseo acogerme a las disposiciones del D.L. N° 701, de 1974.

29 12 2011

Fecha

Firma del (de la) propietario(a), representante legal o cesionario(a)

Ciudad: _____

Carnet de Identidad N° 9.099.935-4

Nota: La solicitud que antecede no acredita resolución, certificación o registro inmediato



DEPARTAMENTO FORESTAL
 REGION: Quinta
 PROVINCIA: Valparaíso.
 Sgf.

RESOLUCION N° 069 R/V LEY 20.283

MATERIA: SOLICITUD N° 069 R/V DE LA LEY 20.283 SOBRE RECUPERACIÓN DEL BOSQUE NATIVO Y FOMENTO FORESTAL

VIÑA DEL MAR, 06 DE FEBRERO DE 2012

Hoy se resolvió lo que sigue:

VISTOS:

Las facultades que me confiere la Ley N° 20.283

CONSIDERANDO:

- a).- La solicitud Relativa a la ley N° 20.283, N° 069 R/V, sobre Plan de Manejo Respecto al Año de Ejecución de Actividades, de fecha 30 de diciembre de 2012.
- b).- Que se ha cumplido con las disposiciones de la Ley N° 20.283 sobre Plan de Manejo Corta y Reforestación de Bosques Nativo para Ejecutar Obras Civiles.

RESUELVO:

Apruébase la Solicitud Relativa a la Ley 20.283, N° 069 R/V, sobre Plan de Manejo Respecto al Año de Ejecución de Actividades, presentada por **ANGLO AMERICAN SUR S.A.** con fecha 30 de diciembre de 2011, respecto del predio denominado **LOTE B EX RESERVA CORA N° 10**, rol de avalúo 179-365, de la comuna de Nogales, provincia de Quillota de la Región de Valparaíso

a) Inscripción de dominio del predio:

- ✓ fs. 84 vuelta N° 52 Año: 2008, del Conservador de Bienes Raíces de La Calera.

PROGRAMA DE REFORESTACIÓN CUADRO N° 1

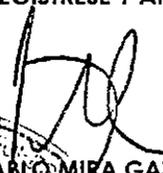
Predio	Rodal	Sup. (ha)	Año de Reforestación
Ex Reserva Cora N°10	RF1	20.50	2012
Total		20.50	

b) Conclusiones:

Se propone la aprobación de la solicitud de Plan de Manejo Respecto al Año de Ejecución de Actividades, aprobado con Resolución N° 036/R/V, de fecha 26/01/2011, de la Ley N° 20.283, de 2008, en lo que corresponde al programa de reforestación de los rodales identificados en el Cuadro N° 1, manteniéndose vigentes las prescripciones técnicas del referido Plan de Manejo para los rodales que no han sido modificados.

Se deberá tener en consideración todas las medidas de protección establecidas en estudio técnico.

TRANSCRIBASE, COMUNIQUESE, REGISTRESE Y ARCHIVASE.


PABLO MIRA GAZMURI
INGENIERO FORESTAL
DIRECTOR(S) CONAF REGION DE VALPARAÍSO

Distribución:
 - Propietario
 - Of. Regional



DEPARTAMENTO FORESTAL
REGION DE VALPARAÍSO

INFORME TECNICO N°

4689

VIÑA DEL MAR,

15 ENF 2012

INFORME TÉCNICO DE MODIFICACIÓN DE PLAN DE MANEJO
OBRAS CIVILES BOSQUE NATIVO

I.- ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

Solicitud N°	069 R/V 30/12/2011
Propietario	Anglo American Sur S.A.
Rut	77.762.940-9
Representante Legal	Alejandro Vásquez Montero
Rut	9.099.935-4
Predio	Ex Reserva Cora N°10
Rol de Avalúo	179-365
Comuna	Nogales
Provincia	Quillota
Región	Valparaíso
Superficie predial	6.675 Hás.
Superficie afecta	20.50 hás.

II.- ANTECEDENTES TÉCNICOS

El Plan de Manejo aprobado con Resolución 036/RV de fecha 26/01/2011 contiene, para el predio Ex Reserva Cora N° 10 , un Programa de Reforestación para ser ejecutado el año 2011. La presente solicitud propone una postergación del señalado Programa de Reforestación para el año 2012 afectando a los siguientes rodales::

III.- PROGRAMA DE REFORESTACIÓN
CUADRO N° 1

Predio	Rodal	Sup. (ha)	Año de Reforestación
Ex Reserva Cora N° 10	RF1	20.50	2012
Total		20.50	

Deben mantenerse los compromisos señalados en el Plan de Manejo que no han sido modificados.

Se deberá tener en consideración todas las medidas de protección establecidas en estudio técnico.

IV.- CONCLUSION

Se propone la aprobación de la solicitud de Modificación del Plan de Manejo aprobado con Resolución 036/RV de fecha 26/01/2011 en lo que corresponde al programa de Reforestación del rodal Identificado en

el Cuadro N° 1, manteniéndose vigentes las prescripciones técnicas del referido plan de Manejo para los rodales que no han sido modificados.



EDGARDO APPEL MEDEL
JEFE DEPARTAMENTO FORESTAL

INFORME JURIDICO N° 32

REF. : SOLICITUD N° 069 R/V

VIÑA DEL MAR, 02 de febrero de 2012

Los títulos y antecedentes de la solicitud de la referencia sobre **MODIFICACIÓN DE PLAN DE MANEJO RESPECTO AL AÑO DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES.** del predio LOTE B EX - **RESERVA CORA N° 10**, ubicado en la comuna de NOGALES, provincia de QUILLOTA, de propiedad de **ANGLO AMERICAN SUR S.A.**

DOMINIO

El título de propiedad se encuentra inscrito a fojas 84 vuelta N° 52, del Registro de Propiedad del año 2008; del Conservador de Bienes Raíces de La Calera.

SUPERFICIE Y CAPACIDAD DE USO

Según sus títulos : ---- ha.
Según Estudio Técnico : 66,75 ha.

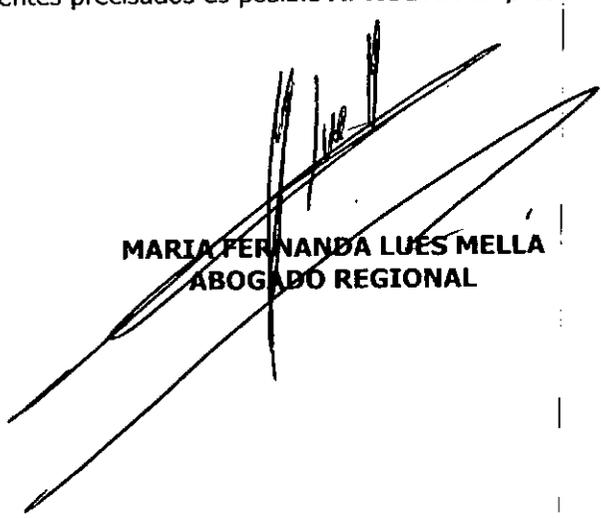
VARIOS

- a) Rol de Avalúo N° 179-365 de la comuna de Nogales.
- b) El autor del Estudio Técnico ha acreditado su calidad profesional.

CONCLUSION

En mérito a los antecedentes precisados es posible **APROBAR** la presente solicitud.

Atentamente,


MARIA FERNANDA LUES MELLA
ABOGADO REGIONAL



Nº	<u>068 n/v</u>
Fecha	<u>30.12.11</u>

(USO CONAF)

SOLICITUD RELATIVA AL D.L. N° 701, DE 1974

20.283/2008

1. SOLICITUD DE: **Modificación plan de manejo respecto al año de ejecución de actividades**

2.

3. PROPIETARIO(A)

Razón Social o Nombre

Anglo American Sur S.A.

Apellido Paterno Apellido Materno Nombre

RUT

77.762.940-9

Domicilio

Pedro de Valdivia N° 291

Ciudad o Pueblo

Santiago

4. REPRESENTANTE LEGAL

Nombre

Vásquez Montero Alejandro

Apellido Paterno Apellido Materno Nombre

RUT

9.099.935-4

Domicilio

Pedro de Valdivia 291

Ciudad o Pueblo

Santiago

5. CESIONARIO(A) (sólo en el caso de solicitudes de bonificación, cuando el (la) solicitante sea el (la) cesionario(a) en virtud de transferencia de la bonificación)

Razón Social o Nombre

Apellido Paterno Apellido Materno Nombre

RUT

Domicilio

Ciudad o Pueblo

6. PREDIO

Nombre Lote B Ex Reserva CORA N° 10,

Inscrito a fojas 84 vta N° 52 del Registro de Propiedad del año 2008

del Conservador de Bienes Raíces de La Calera

N° Certificado del M. Bs. Nac. (cuando corresponda) _____ de fecha _____

Rol de Avalúos (S.I.I.) 179-365 Comuna Nogales

Superficie total del predio (ha) 6675

Superficie afecta a la solicitud (ha) 20,5



Declaro bajo juramento que los datos consignados en la presente solicitud son verdaderos, que conozco y deseo acogerme a las disposiciones del D.L. N° 701, de 1974.

29 12 2011
Fecha

Firma del (de la) propietario(a), representante legal o cesionario(a)

Ciudad: _____

Carnet de Identidad N° 9.099.935-4

Nota: La solicitud que antecede no acredita resolución, certificación o registro inmediato



Nº 009 R/V

Fecha 30 / 12 / 11

(Uso CONAF)

20 283 / 2008

**ANEXO A SOLICITUD RELATIVA AL D.L. Nº 701, DE 1974
Y ESTUDIO TECNICO DE MODIFICACION DE PLAN DE MANEJO
RESPECTO AL AÑO DE EJECUCION DE ACTIVIDADES**

I. ANTECEDENTES DEL PLAN DE MANEJO A MODIFICAR

Plan de manejo Nº: 34 R/V aprobado por Resolución Nº: Nº 36 / R/V Ley 20.283 de fecha: 26 Ene 2011

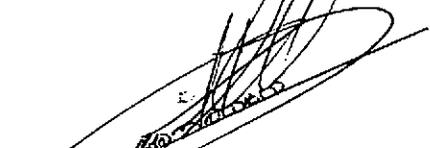
el Bosque Nativo

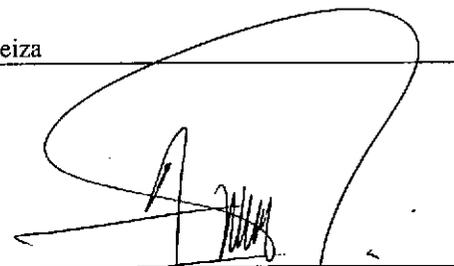
II. ESTUDIO TECNICO DE LA DE MODIFICACION PROPUESTA

PROGRAMACIÓN ORIGINAL				MODIFICACIÓN PROPUESTA		
Rodal Nº	Superficie (ha)	Tipo de actividad	Año	Rodal Nº	Superficie (ha)	Año propuesto
RF1	20.5	Reforestación	2011	RF1	20.5	2012
TOTAL	20.5				20.5	

Nombre ingeniero(a) forestal patrocinante: Juan Antonio Sánchez Beiza

RUT: 13.688.593-6


FIRMA INGENIERO FORESTAL


FIRMA PROPIETARIO

USO EXCLUSIVO CONAF

III. INFORME TECNICO

Observaciones: _____

El (la) informante propone: _____ la modificación

Nombre del (de la) informante: _____

Cargo: _____

Firma informante y timbre



N° 009 R/V

Fecha 30 12 11
(Uso CONAF)

**ANEXO A SOLICITUD RELATIVA AL D.L. N° 701, DE 1974
Y ESTUDIO TECNICO DE MODIFICACION DE PLAN DE MANEJO
RESPECTO AL AÑO DE EJECUCION DE ACTIVIDADES**

*Modifica COS Mino El Soldado RCA 1167
Res 036 192ha*

I. ANTECEDENTES DEL PLAN DE MANEJO A MODIFICAR

67 Bosque Nativo

Plan de manejo N°: 34 R/V aprobado por Resolución N°: N° 36 / R/V Ley 20.283 de fecha: 26 Ene 2011

II. ESTUDIO TECNICO DE LA DE MODIFICACION PROPUESTA

PROGRAMACIÓN ORIGINAL				MODIFICACIÓN PROPUESTA		
Rodal N°	Superficie (ha)	Tipo de actividad	Año	Rodal N°	Superficie (ha)	Año propuesto
RF1	20.5	Reforestación	2011	RF1	20.5	2012
TOTAL	20.5				20.5	

Nombre ingeniero(a) forestal patrocinante:
RUT: 13.688.593-6

Juan Antonio Sánchez Beiza

FIRMA INGENIERO FORESTAL

FIRMA PROPIETARIO

USO EXCLUSIVO CONAF

III. INFORME TECNICO

Observaciones: _____

El (la) informante propone: _____ la modificación

Nombre del (de la) informante: _____

Cargo: _____

Firma informante y timbre



RESOLUCION N° 042 R/V LEY 20.283

MATERIA: SOLICITUD DE LA LEY 20.283 SOBRE RECUPERACIÓN DEL BOSQUE NATIVO Y FOMENTO FORESTAL

VIÑA DEL MAR, 01 DE JUNIO DE 2011

Hoy se resolvió lo que sigue:

VISTOS:

Las facultades que me confiere la Ley N° 20.283

CONSIDERANDO:

- a).- La solicitud Relativa a la ley N° 20.283, R/V, sobre Plan de Manejo de Corta y Reforestación de Bosque Nativo para Ejecutar Obras Civiles. Programa de Reforestación de Febrero 2011, ingresada a trámite por Anglo American SUR SA.
- b).- Que se ha cumplido con las disposiciones de la Ley N° 20.283 sobre Plan de Manejo Corta y Reforestación de Bosques Nativo para Ejecutar Obras Civiles.

RESUELVO:

Apruébase la Solicitud Relativa a la Ley 20.283, sobre Plan de Manejo de Corta y reforestación de Bosque Nativo para Ejecutar Obras Civiles. Programa de Reforestación de Febrero del año 2011, ingresada a trámite por ANGLO AMERICAN SUR S.A. con fecha 04 Febrero 2011, respecto del predio denominado LOTE B EX RESERVA CORA N° 10, rol de avalúo 179-365, y respecto del predio Higuera Sta. Inés, rol 172-27, ambos predios de la comuna de Nogales, provincia de Quillota de la Región de Valparaíso, según los siguientes antecedentes y disposiciones

a) INSCRIPCIONES DE DOMINIO:

Predio 1: LOTE B EX RESERVA CORA N° 10, rol de avalúo 179-365 de Nogales: Fojas 84 vuelta N° 52 Año 2008, del Conservador de Bienes Raíces de La Calera.
 Predio 2: Higuera Santa Inés, rol 172-27 de Nogales: Fojas 83 vuelta 51 Año 2008, del Conservador de Bienes Raíces de La Calera.

b) INTEGRACIÓN DE PLANES DE MANEJO

El presente Plan de Manejo de Corta y Reforestación de Bosque Nativo para Ejecutar Obras Civiles. Programa de Reforestación, integra o refunde 5 Planes de Manejo aprobados por Resoluciones CONAF y asociados a Resoluciones de Calificación Ambiental de diferentes proyectos ingresados al Sistema Evaluación Impacto Ambiental.

TABLA N°1 INTEGRACIÓN DE PLANES DE MANEJO

Plan de Manejo Forestal	Res CONAF /año	RCA N° / año
Botadero El Sauce	958/2002	943/2001 "Depósitos Desmontes El Sauce Mina El Soldado"
Tranque Relave El Torito	684/ 2001 y 1514 /2007	163/2004 Ampliación Tranque Relaves El Torito
Canal y Camino Tranque El Torito	1513/2007	163/2004 Ampliación Tranque Relaves El Torito
Mina Veta Blanca Extensión Rajo Norte	1552/2008	506/2008 Continuación Norte Rajo Abierto El Soldado
Camino Mina -Chancador	008/2009	506/2008 Continuación Norte Rajo Abierto El Soldado

c) PROGRAMA DE REFORESTACIÓN TABLA N°2

Predio	Rodal	Sup. (ha)	Año de Reforestación
N°1 Ex Reserva Cora N°10	Véase puntos 6.2.1 / 6.2.2/6.2.3 / 6.2.4 del Estudio Técnico I PM OO.CC	177,7	2011 al 2020
N°2 Sta. Inés	y su respectivos planos	70,0	
Total		247,7	

d) CONCLUSIÓN:

Se aprueba 247,7 ha de la solicitud de Plan de Manejo Plan de Manejo de Corta y reforestación de Bosque Nativo para Ejecutar Obras Civiles. Programa de Reforestación de la Ley N° 20.283, de 2008, en lo que corresponde a la integración del programa de reforestación de los planes de manejo forestal citados en la Tabla N°1, en los predios señalados en la Tabla N°2, ambas de esta resolución y bajo las prescripciones técnicas indicadas en el presente Plan de Manejo.

TRANSCRIBASE, COMUNIQUESE, REGISTRESE Y ARCHIVASE.


 JULIO FIGUEROA SILVA
 INGENIERO FORESTAL
 DIRECTOR CONAF REGION DE VALPARAISO

Distribución:
 - Propietario

Unidad Geográfica

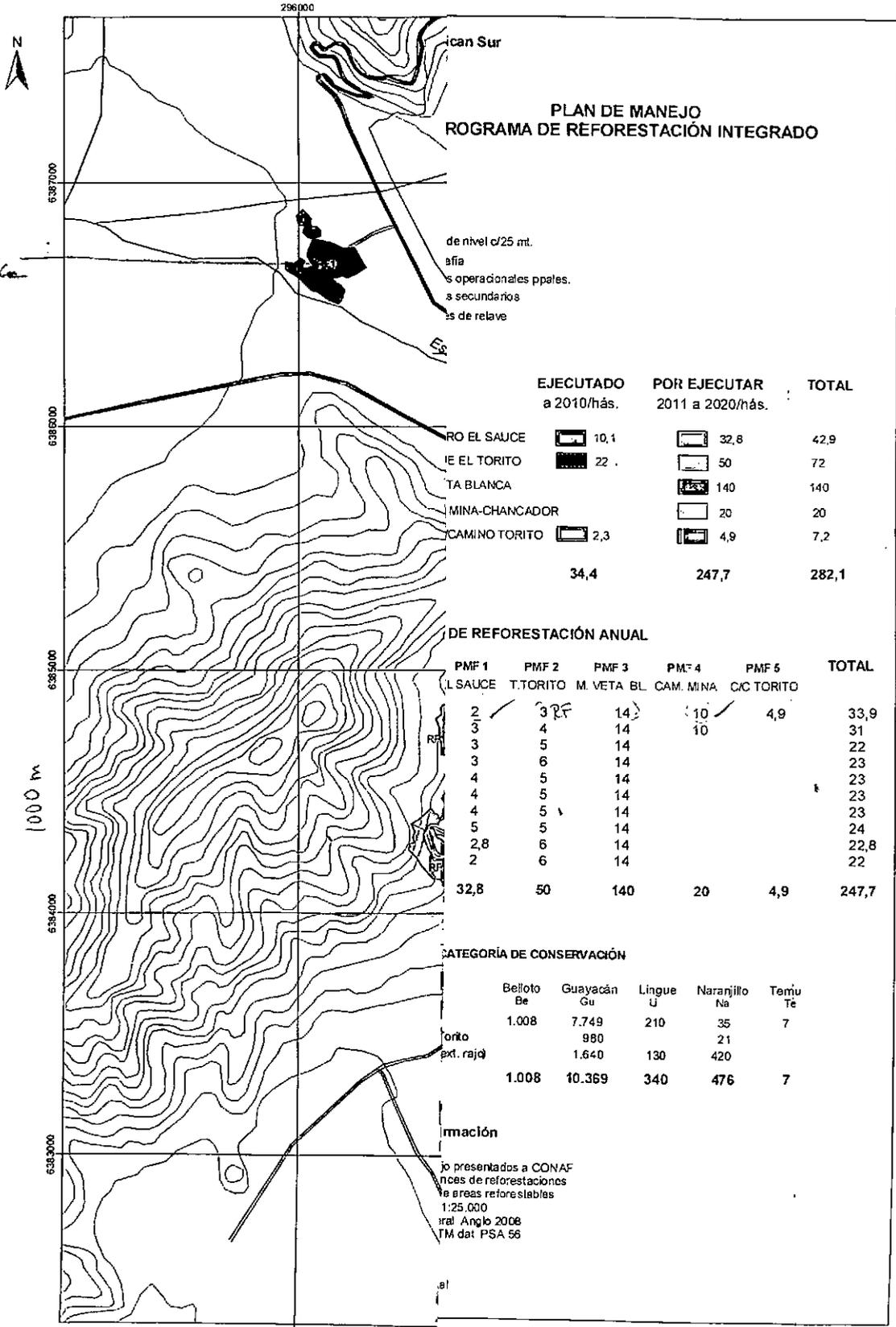
Rodril 3,0
Reforestado
versee abajo

Solicit 44/RV
04/02/11
Carpeta 3116

Res 042/RV 20.283.

Junio 2011

Rodril 14b
PSAD 56
Mina Blanca
E 296125
S 6386625



1 Torito
PSAD 56
E 299375
S 638325

INFORME JURÍDICO N° 244

REF. : SOLICITUD N° 44/R/V

VIÑA DEL MAR, 25 DE FEBRERO 2011

Los títulos y antecedentes de la solicitud relativa a la Ley N° 20.293 sobre **PLAN DE MANEJO CORTA Y REFORESTACION DE BOSQUES PARA EJECUTAR OBRAS CIVILES**, en los predios **LOTE B DE RESERVA CORA N°10 PROYECTO DE PARCELACIÓN EL MELÓN e HIJUELA SANTA INÉS**, ubicados en la comuna de **NOGALES** y provincia de **Quillota**, de propiedad de **SOCIEDAD INVERSIONES ANGLOAMERICAN S.A.**

DOMINIO:

PREDIO N° 1: LOTE B DE LA RESERVA CORA N °10 pp. EL MELÓN : El predio se encuentra inscrito a fojas 84 vta N°52, del Registro de Propiedad del año 2008, del Conservador de Bienes Raíces de La Calera. **Rol de Avalúo 179-135**

PREDIO N°2: HIJUELA SANTA INÉS: El predio se encuentra inscrito a fojas 83 vta N°51, del Registro de Propiedad del año 2008, del Conservador de Bienes Raíces de La Calera. **Rol de Avalúo 172-27**

CONCLUSIÓN: En mérito a los antecedentes precisados, es posible **APROBAR** la presente solicitud.

Atentamente,



MARÍA FERNANDA LUES
ABOGADA REGIONAL



Nº

CH | RV

Fecha

04 | 02 | 11
(Uso CONAF)

**PLAN DE MANEJO CORTA Y REFORESTACION DE BOSQUES NATIVOS
PARA EJECUTAR OBRAS CIVILES
(Para efecto del Artículo 21º, Ley 20.283)**

PLAN Y PROGRAMA DE REFORESTACIÓN

1. ANTECEDENTES GENERALES

1.1 Nombre del Proyecto: PLAN Y PROGRAMA DE REFORESTACIÓN INTEGRADO DE PLANES DE MANEJO VIGENTES.

1.2 Planes de Manejo que integran Plan actual:

- PMF Botadero el Sauce, Resolución Nº 958 /RV D.L 701, Año 2002
- PMF Tranque de relave Torito, Resolución Nº 684 /RV D.L 701, Año 2001, y Modificación, Resolución Nº 1514 /RV D.L 701, Año 2007
- PMF Canal y Camino Tranque Torito, Resolución Nº 1513 /RV D.L 701, Año 2007
- PMF Mina Veta Blanca, Extensión Rajo Norte, Resolución Nº 1552 /RV D.L 701, Año 2008
- PMF Camino Mina-Chancador, Resolución Nº8 / Ley 20283, Año 2009

1.3 Nombre del Interesado/a del Proyecto : ANGLO AMERICAN SUR S.A.

2. ANTECEDENTES DEL PREDIO

PREDIO 1

2.1 Nombre del predio : Ex Reserva Cora Nº 10 de proyecto de parcelación El Melón

Nº correlativo de predio : 1

2.2 Nombre del interesado/a : Anglo American Sur S.A.

2.3 Rol de avalúo Nº : 179-365 Comuna : Nogales

2.4 Provincia : Quillota Región : V. Valparaíso.

2.5 Coordenadas: UTM Huso : 19 Datum (WGS 84)

Señalar punto de referencia	N	E
Gerencia Área El Soldado	6.386.280	300940

2.6 Superficie total del predio (ha), según :

Título de dominio	Servicio Impuestos Internos	Estudio Técnico
6.675		6.675

2.7 Vías de acceso:

Por Ruta 5 Norte, kilómetro 122, desvío al Oriente por camino a Mina El Soldado, 5 Km. entrada al Área El Soldado.



5.3 Vegetación

Predio N°	Area N°	Tipo forestal	Superficie (ha)	Especies dominantes	Densidad (ind./ha)	Estructura actual	Estado de desarrollo	Estado sanitario

5.4 Fauna con problemas de conservación

Predio N°	Especies	Categoría de conservación

6 PROGRAMA DE ACTIVIDADES

6.1 De la corta

Predio N°	Área a intervenir		Año	Clase Capac. Uso	Tipo forestal y/o especies a eliminar
	N°	Superficie(ha)			
Total					



6.2 De la reforestación

El Plan de reforestación propuesto integra los programas de 5 Planes de Manejo aprobados, replanteando algunas localizaciones, en ciertos casos, por incompatibilidad de sitios y traslape de propiedades (predio Veta del agua) y en otros por re-ubicaciones para operativizar las faenas de plantación. Se reformulan a su vez algunos cronogramas de tal manera de insertar en un Plan a 10 años (2011 a 2020), superficies anuales de reforestación relativamente equivalentes.

6.2.1 Estado de Planes de Manejo vigentes:

PLAN / NOMBRE	PROG. PMF VIGENTES		EJECUTADO a 2010	PROG. PMF INTEGRADO	
	Años	Hás.		Años	Sup./hás.
PMF 1. Botadero El Sauce	2004-2020	42,9	10,1	2011- 2020	32,8
PMF 2. Tranque relaves Torito	2005-2025	72	22	2011- 2020	50
PMF 3. Extensión Rajo (Veta blanca)	2010-2013	140		2011- 2020	140
PMF 4. Camino Mina Chancador	2011	20		2011- 2012	20
PMF 5. Canal y camino Tranque Torito	2009-2010	7,2	2,3	2011	4,9
TOTAL VIGENTE	2004-2025	282,1	34,4		
TOTAL PROGRAMA REFORESTACIÓN INTEGRADO				2011 - 2020	247,7

6.2.2 Planes y Áreas de Reforestación Anual. Programa integrado.

Predio Nº	Plan y Area a reforestar		Año	Clase Capac Uso	Tipo de vegetación actual en el lugar a reforestar (1)	Especies	Densidad pl/ha
	Nº	Sup. há					
1	PMF1/RF1	2	2011	VII	arbustiva y herbácea	Quillay, Litre	1110
1	PMF2/RF1	3	2011	VII	arbustiva y herbácea	Quillay, Peumo, Naranjillo	1110
2	PMF3/RF1	14	2011	VII	arbustiva y herbácea	Quillay, Molle, Belloto	1110
1	PMF4/RF1	10	2011	VII	arbustiva y herbácea	Quillay, Lilén	1110
1	PMF5/RF1	4,9	2011	VII	arbustiva y herbácea	Quillay, Boldo, Litre	1110
subtotal		33,9	2011				
1	PMF1/RF2	3	2012	VII	arbustiva y herbácea	Quillay, Litre, Lilén	1110
1	PMF2/RF2	4	2012	VII	arbustiva y herbácea	Quillay, Boldo, Naranjillo	1110
2	PMF3/RF2	14	2012	VII	arbustiva y herbácea	Quillay, Molle, Guayacán	1110
1	PMF4/RF2	10	2012	VII	arbustiva y herbácea	Quillay, Guayacán, Lilén	1110
subtotal		31	2012				
1	PMF1/RF3	3	2013	VII	arbustiva y herbácea	Quillay, Litre, Guayacán	1110
1	PMF2/RF3	5	2013	VII	arbustiva y herbácea	Quillay, Litre	1110
2	PMF3/RF3	14	2013	VII	arbustiva y herbácea	Quillay, Molle, Belloto, Temu	1110
subtotal		22	2013				
1	PMF1/RF4	3	2014	VII	arbustiva y herbácea	Quillay, Molle	1110
1	PMF2/RF4	6	2014	VII	arbustiva y herbácea	Quillay, Litre, Guayacán	1110
2	PMF3/RF4	14	2014	VII	arbustiva y herbácea	Quillay, Peumo, Belloto	1110
subtotal		23	2014				



6.2.3 Resumen Áreas de reforestación anual. Programa integrado.

Predio Nº	Área a reforestar		Año	Clase Capac Uso	Tipo de vegetación actual en el lugar a reforestar	Especies	Densidad pl/ha
	Nº	Sup. (ha)					
1 y 2	RF 1	33,9	2011	VII	arbustiva y herbácea	Quillay, Litre, Molle, Lilén, Boldo, Belloto	1110
1 y 2	RF 2	31,0	2012	VII	arbustiva y herbácea	Quillay, Litre, Molle, Lilén, Boldo, Guayacán, Naranjillo	1110
1 y 2	RF 3	22,0	2013	VII	arbustiva y herbácea	Quillay, Litre, Molle, Belloto, Guayacán, Temu	1110
1 y 2	RF 4	23,0	2014	VII	arbustiva y herbácea	Quillay, Litre, Molle, Peumo, Belloto, Guayacán	1110
1	RF 5	23,0	2015	VII	arbustiva y herbácea	Quillay, Litre, Lilén, Guayacán, Espino	1110
1	RF 6	23,0	2016	VII	arbustiva y herbácea	Quillay, Litre, Lilén, Espino, Belloto, Naranjillo	1110
1	RF 7	23,0	2017	VII	arbustiva y herbácea	Quillay, Litre, Molle, Lilén, Espino, Naranjillo	1110
1	RF 8	24,0	2018	VII	arbustiva y herbácea	Quillay, Litre, Peumo, Molle, Lilén, Espino	1110
1	RF 9	22,8	2019	VII	arbustiva y herbácea	Quillay, Litre, Espino, Lilén, Guayacán, Boldo	1110
1	RF 10	22,0	2020	VII	arbustiva y herbácea	Quillay, Litre, Molle, Guayacán, Espino	1110
TOTAL		247,7					

6.2.4 Resumen especies en categoría de conservación a reforestar

PLANES DE MANEJO	% a Refor. (1)	Belloto	Guayacán	Lingue	Naranjillo	Temu	TOTAL
TRANQUE TORITO	70	1008	7749	210	35	7	9009
VETA BLANCA (EXT. RAJO)	100		1640	130	420		2190
CANAL Y CAMINO TORITO	70		980		21		1001
TOTAL		1008	10369	340	476	7	12.200

(1) Los planes Tranque Torito y Canal/Camino Torito tienen un avance de un 30%, por lo tanto, en este Plan integrado se considera reforestar el 70% de los individuos inicialmente programados para estos planes.



7 MEDIDAS DE PROTECCIÓN

7.1 Protección ambiental

Predio (s) N° _____	Area (s) N° _____
Tipo de restricción: _____	
Medidas de protección: <i>Las medidas aplicadas a la intervención (corta) son las indicadas en cada Plan de Manejo que compone este Plan integrado de reforestación.</i>	

7.2 Protección al establecimiento de la reforestación

<p>Medidas de protección:</p> <p><i>Las medidas de protección representan aquellas actividades que van a permitir la sobrevivencia y crecimiento de las especies nativas a re-implantar y la formación de un bosque nativo.</i></p> <p><i>Las medidas son:</i></p> <p>1. Selección de plantas: <i>Las plantas a establecer deben cumplir condiciones de calidad sanitaria y desarrollo: diámetro de cuello no menor a 5 mm y altura no menor a 30 cm.</i></p> <p>2. Cercado : <i>Se van a cercar zonas que representan Unidades de Manejo dentro de las cuales se presentan áreas de reforestación y de manejo de bosque nativo. Se van a establecer medidas con vecinos que apunten a evitar el ingreso de animales, junto con un control y supervisión de cercos y accesos.</i></p> <p>3. Preparación de sitio:</p> <p>3.1 Despeje de vegetación arbustiva: <i>La extracción de las especies arbustivas invasoras se hará mediante maquina retroexcavadora que permite extraer de raíz y puntualmente, sin perder suelo. El material extraído será acopiado y chipeado.</i></p> <p>3.2 Laboreo de suelo:</p> <ul style="list-style-type: none"><i>En la medida que la pendiente lo permita, se hace subsulado en curva de nivel con buldózer en período estival (Enero-Febrero). Posteriormente se acondiciona el suelo (Abril) con trabajos de: mullimiento, microcamellón, surcos de riego y zanjas de infiltración (trabajo mecánico con tractor agrícola)</i><i>En altas pendientes, como es la mayoría de los suelos del actual Plan de Manejo, se hace laboreo puntual (área de 25 m²) para grupo de plantas mediante retroexcavadora en período estival. Posteriormente se hace trabajo manual de acondicionamiento de suelo (Abril): mullimiento, microterrazas, surcos y zanjas de infiltración.</i> <p>Las especies individuales o grupos de especies arbóreas que no constituyen bosque, que se presenten en el área de reforestación, así como las xerofíticas de valor ecológico, serán conservadas.</p> <p>4. Control de pastos y malezas: <i>Preparado el suelo se aplica, por una vez, herbicidas de contacto y pre-emergente, para evitar competencia por agua y así retardar y disminuir las tasas de riego.</i></p> <p>5. Plantación: <i>Plantar a tiempo, a continuación de las primeras lluvias, una vez logrado el nivel de infiltración requerido. Trabajo manual con los cuidados requeridos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><i>Mullir bien el área de colocación de planta evitando bolsas de aire</i><i>Evitar sobre-exposición de raíces al aire al sacar la planta de la bolsa</i><i>No asentar plantas con raíces enrolladas o dobladas (podar raíz si es necesario)</i><i>No apretar en demasía el suelo alrededor de la planta.</i> <p>6. Control de roedores y conejos: <i>Protección individual de plantas (malla, bolsa, tetrapack) y mantener el área libre de acumulaciones de material leñoso.</i></p> <p>7. Fertilización: <i>Suelos con bajas concentraciones de materia orgánica se van a fertilizar entrando la primavera con macro y micronutrientes, por una sola vez.</i></p>



8. Riego: Tratamiento temporal (Diciembre-Marzo) por dos años, con aplicaciones concentradas y periódicas, según humedad del suelo, llegando con el agua al surco de riego.

7.3 Protección contra incendios forestales

a) Medidas de Prevención:

- Control del acceso de las personas que entran al Área El Soldado y sectores específicos.
- Señalética donde se hace referencia a la prohibición de hacer fuego al aire libre y el cuidado del medio ambiente.
- Identificación y habilitación de lugares de abastecimiento de agua en caso de incendio.
- Habilitación de caminos , construcción de senderos y huellas de acceso a sitios de reforestación y bosque nativo

b) Medidas de Control:

- Se cuenta con equipos de comunicación interna para dar aviso de incendio a personal con disponibilidad de agua (camiones cisterna) y a CONAF en los casos requeridos.
- Se dispone de personal que puede apoyar labores de control en caso de incendio
- Se dispone de herramientas y equipos para el apoyo de labores de control

8 RESUMEN

Comuna	Provincia	Región	Corta		Reforestación		
			Nº predios	Superficie (ha)	Nº predios	Superficie (ha)	
Nogales	Quillota	V			2	247,7	
Total							247,7

Observaciones generales:



9 CARTOGRAFÍA DIGITAL GEOREFERENCIADA

9.1 Plano Predial

Representar gráficamente:

- límites del predio, roles vecinos, norte magnético y coordenadas U.T.M.
- red hidrográfica, caminos existentes
- superficies por capacidades de uso
- curvas de nivel
- rangos de pendiente, de acuerdo a la siguiente escala:
 - 30% - 45%
 - 45% - 60%
 - 60% y más
- superficie cubierta por bosque nativo en el área a intervenir
- plantaciones forestales, en el área a intervenir

9.2 Plano General

Cuando se trate de obras que involucren más de un predio, se deberá anexar un plano general de las siguientes características:

Representar gráficamente:

- predios involucrados en el proyecto
- límites región, provincia, comuna
- norte magnético, coordenadas U.T.M.
- red vial e hidrográfica
- trazado de la obra

Nombre del Interesado/a : Anglo American Sur S.A.

Firma:

Nombre del autor/a de estudio técnico : Jorge Urrutia Rioseco

Profesión : Ingeniero Forestal

R.U.T. : 5.894.612-5

Firma:

Lugar y fecha : El Soldado, Febrero de 2011.

9 CARTOGRAFÍA DIGITAL GEOREFERENCIADA

9.1 Plano Predial

Representar gráficamente:

- límites del predio, roles vecinos, norte magnético y coordenadas U.T.M.
- red hidrográfica, caminos existentes
- superficies por capacidades de uso
- curvas de nivel
- rangos de pendiente, de acuerdo a la siguiente escala:
 - 30% - 45%
 - 45% - 60%
 - 60% y más
- superficie cubierta por bosque nativo en el área a intervenir
- plantaciones forestales, en el área a intervenir

9.2 Plano General

Cuando se trate de obras que involucren más de un predio, se deberá anexar un plano general de las siguientes características:

Representar gráficamente:

- predios involucrados en el proyecto
- límites región, provincia, comuna
- norte magnético, coordenadas U.T.M.
- red vial e hidrográfica
- trazado de la obra

Nombre del Interesado/a : Anglo American Sur S.A.

Firma:

ALEJANDRO VÁSQUEZ MONTERO
Gerente General División El Soldado

Nombre del autor/a de estudio técnico : Jorge Urrutia Rioseco

Profesión : Ingeniero Forestal

R.U.T. : 5.894.612-5

Firma:

Lugar y fecha : El Soldado, Febrero de 2011.



N°	<u>44/RV</u>
Fecha	<u>04/02/11</u>

(USO CONAF)

SOLICITUD RELATIVA A LA LEY N° 20.283

1. SOLICITUD DE: Plan de Manejo Corta y Reforestación de Bosque para ejecutar Obras Civiles. Programa de Reforestación.

2. PROPIETARIO(A)

Razón Social o Nombre Anglo American Sur S.A.
Apellido Paterno _____ Apellido Materno _____ Nombre _____
RUT 77.762.940-9
Domicilio AV. PEDRO DE VALDIVIA 291 PROVIDENCIA
Ciudad o Pueblo SANTIAGO

3. REPRESENTANTE LEGAL

Nombre Vasquez Montero Alejandro
Apellido Paterno _____ Apellido Materno _____ Nombre _____
RUT 9.099.935-4
Domicilio AV. PEDRO DE VALDIVIA 291 PROVIDENCIA
Ciudad o Pueblo SANTIAGO

4. CESIONARIO(A) (sólo en el caso de solicitudes de bonificación, cuando el (la) solicitante sea el (la) cesionario(a) en virtud de transferencia de la bonificación)

Razón Social o Nombre _____
Apellido Paterno _____ Apellido Materno _____ Nombre _____
RUT _____
Domicilio _____
Ciudad o Pueblo _____

5. PREDIOS

PREDIO 1

Nombre Ex Reserva Cora N° 10 de proyecto de parcelación el Melón
Inscrito a fojas 84 vta N° 52 del Registro de Propiedad del año 2008
del Conservador de Bienes Raíces de La Calera
N° Certificado del M. Bs. Nac. (cuando corresponda) _____ de fecha _____
Rol de Avalúos (S.I.I.) 179-365 Comuna Nogales
Superficie total del predio (ha) 6.675
Superficie afecta a la solicitud (ha) 185,7

PREDIO 2

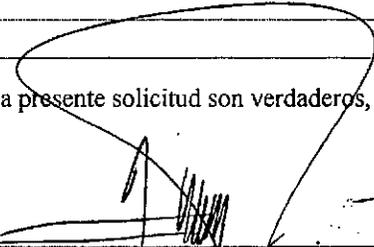
Nombre Hijuela Santa Inés
Inscrito a fojas 84 vta N° 51 del Registro de Propiedad del año 2008
del Conservador de Bienes Raíces de La Calera
N° Certificado del M. Bs. Nac. (cuando corresponda) _____ de fecha _____
Rol de Avalúos (S.I.I.) 172-27 Comuna Nogales
Superficie total del predio (ha) 1.301
Superficie afecta a la solicitud (ha) 62

TOTAL SUP. AFECTA PREDIOS 1 y 2 = 247,7 hás.

Declaro bajo juramento que los datos consignados en la presente solicitud son verdaderos, que conozco y deseo acogerme a las disposiciones de la ley N° 20.283.

Febrero 4 de 2011

Fecha
Ciudad: Santiago


Firma del propietario o representante legal
Carnet de Identidad N° 9.099.935-4

Nota: La solicitud que antecede no acredita resolución o certificación inmediata

RCA 1167/



DEPTO. DE ADM. FORESTAL Y FISCALIZACION
REGION: Quinta
PROVINCIA: Valparaíso.
CBL/sgf

RESOLUCION N° 036 R/V LEY 20.283

MATERIA: SOLICITUD N° 34 R/V DE LA LEY 20.283 SOBRE RECUPERACIÓN DEL BOSQUE NATIVO Y FOMENTO FORESTAL

VIÑA DEL MAR, 23 ENE 2011

Hoy se resolvió lo que sigue:

VISTOS:

Las facultades que me confiere la Ley N° 20.283

CONSIDERANDO:

- a).- La solicitud Relativa a la ley N° 20.283, N° 34/R/V, sobre Plan de Manejo Corta y Reforestación de Bosques para ejecutar Obras Civiles, de fecha 25 de octubre de 2010.
- b).- Que se ha cumplido con las disposiciones de la Ley N° 20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal

RESUELVO:

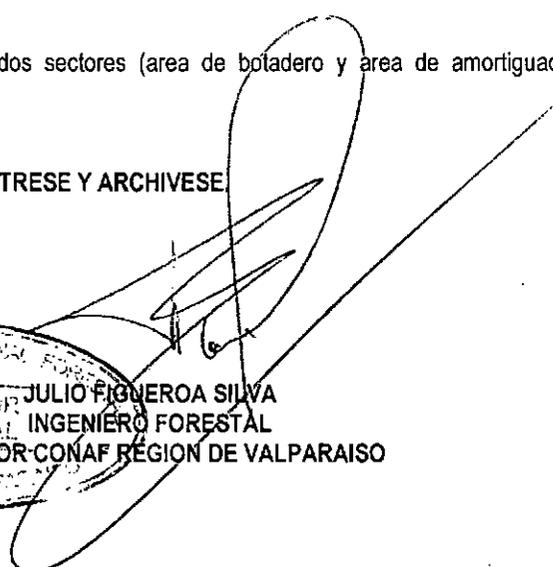
Apruébese la Solicitud Relativa a la Ley 20.283, N° 34/R/V, sobre Plan de Manejo Corta y Reforestación de Bosques para ejecutar Obras Civiles, de propiedad de **ANGLO AMERICAN SUR S.A.**, presentada por **ANGLOAMERICAN SUR S.A.**, con fecha 25 de octubre de 2010, respecto del predio **Ex Reserva Cora N°10 del Proyecto de Parcelación El Melon**, rol de avalúo N° 179-365, correspondiente a la comuna de Nogales, provincia de Hijuelas, inscrito a fojas 3516 N° 1933, del Registro de Propiedad del año 2000, del Conservador de Bienes Raíces de La Calera.

- a) Superficie aprobada: 192 hectáreas.

ANTECEDENTES TÉCNICOS

El plan de Manjo toma compromisos de dos sectores (area de botadero y area de amortiguación) y unifica los compromisos presentes y futuros.

TRANSCRIBASE, COMUNIQUESE, REGISTRESE Y ARCHIVESE


 CORPORACION NACIONAL FORESTAL
 DIRECTOR REGIONAL INGENIERO FORESTAL
 DIRECTOR CONAF REGION DE VALPARAISO
 REGION DE VALPARAISO

Distribución:
- Propietario
- Of. Regional

Resolución CONAF Asociada a la RCA N° 1167 /2010
"Continuidad Operativa Sustentable Mina El Soldado"

**INFORME DE PLAN DE MANEJO DE CORRECCION DE REFORESTACION DE BOSQUE PARA
EJECUTAR OBRAS CIVILES**

I ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

- 1.- Solicitud N° : 34 R/V
2.- Nombre Predio : Ex Reserva CORA N°10 del Proyecto de Parcelación El Melón
3.- Rol de Avaluo : 179-365
4.- Comuna : Nogales
5.- Provincia : Quillota
6.- Región : QUINTA
7.- Nombre Propietario : Anglo American Sur S.A
8.- Rut. : 77.762.940-9
9.- Superficie Predial ha : 6675
10.-Superficie afecta ha. : 192

II ANTECEDENTES TÉCNICOS

El programa de corta es el siguiente:

AREA De corta	SUP.(HA)	AÑO	TIPO FORESTAL Y/O ESPECIES
A1 (botadero)	12	2010	Esclerófilo
A2	13	2011	Esclerofilo
A3	14	2012	Esclerofilo
B1	11	2013	Esclerofilo
B2	8	2014	Esclerofilo
B3	5	2015	Esclerofilo
C1	4	2016	Esclerofilo
C2	4	2017	Esclerofilo
C3	2	2018	Esclerofilo
D1	3	2019	Esclerofilo
D2	2	2020	Esclerofilo
D3	2	2021	Esclerofilo
E1	1	2022	Esclerofilo
E2	2	2023	Esclerofilo
E3	2	2024	Esclerofilo
Z1(amortiguación)	1.3	2020	Esclerofilo
Z2	3.7	2020	Esclerofilo
Z3	0.5	2020	Esclerofilo
Z4	0.2	2020	Esclerofilo
Z5	0.1	2020	Esclerofilo
Z6	1.6	2020	Esclerofilo
Z7	0.5	2020	Esclerofilo
Z8	4.2	2020	Esclerofilo
Z9	0.2	2020	Esclerofilo
Z10	4.1	2020	Esclerofilo
Z11	7.1	2020	Esclerofilo
Z12	1.5	2020	Esclerofilo
Z13	0.3	2020	Esclerofilo

III OBSERVACIONES A INCLUIR EN LA RESOLUCION

El plan de manejo toma compromisos de dos sectores (área de botadero y área amortiguación) y unifica los compromisos presentes y futuros

CONCLUSION

Se propone aprobar la solicitud por 192 ha de acuerdo a las prescripciones técnicas presentadas



MARCOS GONZÁLEZ CORTÉS
INFORMANTE

REGIÓN VALPARAISO- UNIDAD JURÍDICA

INFORME JURÍDICO N°

218

REF. : SOLICITUD N° 34/R/ V

VIÑA DEL MAR,

2 DE ABRIL 2011

Los títulos y antecedentes de la solicitud de la referencia sobre **PLAN DE MANEJO DE OBRAS CIVILES**, del predio **Ex Reserva Cora N°10 del Proyecto Parcelación El Melón**, ubicado en la comuna de **Nogales** y provincia de **Calera**, de propiedad de **ANGLO AMERICAN SUR S.A.**

DOMINIO : Los títulos de propiedad se encuentran inscritos a fojas 3516 N°1933, del Registro de Propiedad del año 2000, del Conservador de Bienes Raíces de Calera.

SUPERFICIE

- a) Según sus títulos : ----- ha.
b) Según estudio técnico : 192 ha.

VARIOS :

- a).- Rol de Avalúo N°179-365 parte de la comuna de Nogales.

CONCLUSIÓN :

En mérito a los antecedentes precisados se **APROBAR** la presente solicitud.

Atentamente,


ANA MARIA VASQUEZ MUÑOZ
ABOGADO REGIONAL



Nº	<u>34 E/V</u>
Fecha	<u>25.10.2010</u>

(USO CONAF)

SOLICITUD RELATIVA A LA LEY Nº 20.283

1. SOLICITUD DE: Plan de Manejo de Obras Civiles

2. PROPIETARIO(A)

Razón Social o Nombre Anglo American Sur S.A.
Apellido Paterno Apellido Materno Nombre
 RUT 77.762.940-9
 Domicilio Av. Pedro de Valdivia 291, Providencia
 Ciudad o Pueblo Santiago

3. REPRESENTANTE LEGAL

Nombre Vásquez Montero Alejandro
Apellido Paterno Apellido Materno Nombre
 RUT 9.099.935-4
 Domicilio Av. Pedro de Valdivia 291, Providencia
 Ciudad o Pueblo Santiago

4. CESIONARIO(A) (sólo en el caso de solicitudes de bonificación, cuando el (la) solicitante sea el (la) cesionario(a) en virtud de transferencia de la bonificación)

Razón Social o Nombre _____
Apellido Paterno Apellido Materno Nombre
 RUT _____
 Domicilio _____
 Ciudad o Pueblo _____

5. PREDIO

Nombre Ex Reserva CORA Nº 10 del Proyecto Parcelación El Melón
 Inscrito a fojas 3516 Nº 1933 del Registro de Propiedad del año 2000
 del Conservador de Bienes Raíces de La Calera
 Nº Certificado del M. Bs. Nac. (cuando corresponda) _____ de fecha _____
 Rol de Avalúos (S.I.I.) 179-365 Comuna Nogales
 Superficie total del predio (ha) 6.675
 Superficie afecta a la solicitud (ha) 192

Declaro bajo juramento que los datos consignados en la presente solicitud son verdaderos, que conozco y deseo acogerme a las disposiciones de la ley Nº 20.283.

Octubre de 2010
Fecha

Alejandro Vásquez Montero
Firma del (de la) propietario(a), representante legal o cesionario(a)

Ciudad: Santiago

Carnet de Identidad Nº 9.099.935-4

Nota: La solicitud que antecede no acredita resolución o certificación inmediato



Nº 34 CIV

Fecha 25 10 2010
(Uso CONAF)

**PLAN DE MANEJO CORTA Y REFORESTACION DE BOSQUES NATIVOS
PARA EJECUTAR OBRAS CIVILES
(Para efecto del Artículo 21º, Ley 20.283)**

1. ANTECEDENTES GENERALES

1.1 Nombre del Proyecto : **Continuidad Operativa Sustentable Mina El Soldado**

1.2 Nombre del Interesado/a del Proyecto : **Anglo American Sur S.A**

2. ANTECEDENTES DEL PREDIO

2.1 Nombre del predio : Ex Reserva Cora Nº 10 de proyecto parcelación El Melón

Nº correlativo de predio : 1

2.2 Nombre del interesado/a : **Anglo American Sur S.A.**

2.3 Rol de avalúo Nº : 179-365 Comuna : Nogales

2.4 Provincia : Quillota Región : V

2.5 Coordenadas: UTM.....Huso : 19 Datum (WGS 84)

Señalar punto de referencia	N	E
Gerencia Área El Soldado	6.386.280	300940

2.6 Superficie total del predio (ha), según :

Título de dominio	Servicio Impuestos Internos	Estudio Técnico
6.675		6.675

2.7 Vías de acceso:

Por Ruta 5 Norte, kilómetro 122, desvío al Oriente por camino a Mina El Soldado, 5 Km. entrada al Área El Soldado.

2.8 Uso actual del suelo:

Bosques y vegetación			Uso agrícola y/o Ganadero		Áreas sin vegetación (rocoso)	Otros usos Minero y otros	Total
Bosque nativo		Matorral, suculentas y veg. altura	I-IV	V-VIII			
Adulto	Renoval						
300	1200	3500			500	1000	6500

2.9 Roles de avalúo contiguos al predio

Rol de avalúo Nº 1 : 179-320

Rol de avalúo Nº 2 : 172-27

Rol de avalúo Nº 3 : 202-7

Rol de avalúo Nº 4 : 172-18

Rol de avalúo Nº 5 : 64-85

Rol de avalúo Nº 6 :



3. OBJETIVOS DE LA CORTA

CONTINUIDAD OPERATIVA DE LA MINA EL SOLDADO

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR O TRAZADO DE LA OBRA

Establecer un área delimitada para la disposición de estériles y un área contigua de amortiguación que permita continuar desarrollando actividades de apoyo a la actividad minera como camino de servicios, plataformas y sondajes de exploración, y absorber efectos producto de la dinámica propia de la operación.

.....

.....

.....

5. DESCRIPCIÓN DEL AREA A INTERVENIR

5.1 Suelos

5.1.1 Suelos en Área de expansión botadero

Predio N°	Área N°	Clase capacidad de uso de los suelos	Pendiente media (%)	Superficie (ha)
1	A 1	VII y VIII	45	12
	A 2	VII y VIII	45	13
	A 3	VII y VIII	45	15
	B 1	VII y VIII	60	13
	B 2	VII y VIII	60	14
	B 3	VII y VIII	60	12
	C 1	VII y VIII	55	12
	C 2	VII y VIII	55	15
	C 3	VII y VIII	55	13
	D 1	VII y VIII	60	13
	D 2	VII y VIII	60	11
	D 3	VII y VIII	60	12
	E 1	VII y VIII	55	12
	E 2	VII y VIII	55	11
	E 3	VII y VIII	55	14
TOTAL			55%	85



5.1.2 Suelos en área de amortiguación

Predio N°	Área N°	Clase capacidad de uso de los suelos	Pendiente media (%)	Superficie (ha)
1	Z1 a Z40	VII y VIII	55%	107

5.2 Recursos hídricos

Predio N°	Área N°	Masas o cursos de agua	Temporalidad	Distancia al área a intervenir (m)	Ancho del cauce (m)
1	A 1-2-3	Quebradas	temporal	0	5 - 10
	B 1-2-3	Quebradas	temporal	100	5 - 10
	C 1-2-3	Quebradas	temporal	200	5 - 10
	D 1-2-3	Quebradas	temporal	250	5 - 10
	E 1-2-3	Quebradas	temporal	50	5 - 10

5.3 Vegetación

5.3.1 Bosque nativo en área botaderos

Predio N°	Área N°	Tipo forestal	Superficie (ha)	Especies dominantes	Densidad (toc./ha)	Estructura actual	Estado de desarrollo	Estado sanitario
1	A 1	Esclerófilo	12	Peumo,	330	Monte medio	fustal	Bueno
	A 2	Esclerófilo	13	Boldo,	330	Monte medio	fustal	Bueno
	A 3	Esclerófilo	14	Quebracho, Litre, Lilén	330	Monte medio	fustal	Bueno
	B 1	Esclerófilo	11	Litre, Lilén,	310	Monte bajo	fustal	Bueno
	B 2	Esclerófilo	8	Peumo,	310	Monte bajo	fustal	Bueno
	B 3	Esclerófilo	5	Boldo, Quebracho,	310	Monte bajo	fustal	Bueno
	C 1	Esclerófilo	4	Litre, Boldo,	470	Monte bajo	fustal	Bueno
	C 2	Esclerófilo	4	Lilén,	470	Monte bajo	fustal	Bueno
	C 3	Esclerófilo	2	Quillay, Peumo,	470	Monte bajo	fustal	Bueno
	D 1	Esclerófilo	3	Peumo,	330	Monte bajo	fusta	Bueno
	D 2	Esclerófilo	2	Boldo,	330	Monte bajo	fustal	Bueno
	D 3	Esclerófilo	2	Quebracho, Litre, Lilén	330	Monte bajo	fustal	Bueno
	E 1	Esclerófilo	1	Quillay,	170	Monte bajo	fustal	Bueno
	E 2	Esclerófilo	2	Litre, Peumo,	170	Monte bajo	fustal	Bueno
	E 3	Esclerófilo	2	Lilén, Maitén	170	Monte bajo	fustal	Bueno
	Total	Esclerófilo	85	Litre, Peumo Boldo, Quillay, Lilén	320	Monte bajo	fustal	Bueno



5.3.2 Bosque nativo en área amortiguación

Predio Nº	Area Nº	Tipo forestal	Superficie (ha)	Especies dominantes	Densidad (toc./ha)	Estructura actual	Estado de desarrollo	Estado sanitario
1	Z 1 a Z40	Esclerófilo	107	Litre, Peumo Boldo, Quillay, Lilén, Quebracho	320	Monte bajo	fustal	Bueno

5.4 Fauna con problemas de conservación

Predio Nº	Especies	Categoría de conservación
1	<i>Pleurodema thaul</i>	Vulnerable
	<i>Liolaemus lemniscatus</i>	Vulnerable
	<i>Liolaemus fuscus</i>	Vulnerable
	<i>Liolaemus monticola</i>	Rara
	<i>Liolaemus tenuis</i>	Vulnerable
	<i>Callopistes palluma</i>	Vulnerable
	<i>Philodryas chamissonis</i>	Vulnerable
	<i>Tachymenis chilensis</i>	Vulnerable
	<i>Vultur gryphus</i>	Vulnerable
	<i>Columba araucana</i>	En Peligro
	<i>Leopardus colocolo</i>	En Peligro
	<i>Lycalopex culpaeus</i>	Insuficientemente Conocida
	<i>Lycalopex griseus</i>	Insuficientemente Conocida

- ***Columba araucana*** (Torcaza): Especie común en el área de estudio, siendo más frecuente en sectores de bosque de peumo ubicados en la zona de estudio.
- ***Leopardus colocolo*** (Colocolo): Especie cuyos rastros (huellas) fueron encontrados en el Sector de la parte alta de la quebrada El Sauce.

6. PROGRAMA DE ACTIVIDADES

6.1 De la corta

6.1.1 Bosque nativo en área de expansión botaderos

Predio Nº	Área de corta		Año	Clase Capac. Uso	Tipo forestal y/o
	Nº	Superficie (ha)			Especies a eliminar
1	A 1	12	2010	VII y VIII	Esclerófilo
	A 2	13	2011	VII y VIII	(Peumo, Boldo, Quebracho, Litre, Lilén)
	A 3	14	2012	VII y VIII	
	B 1	11	2013	VII y VIII	Esclerófilo
	B 2	8	2014	VII y VIII	(Litre, Lilén, Peumo, Boldo, Quebracho)
	B 3	5	2015	VII y VIII	
	C 1	4	2016	VII y VIII	Esclerófilo
	C 2	4	2017	VII y VIII	(Litre, Boldo, Lilén, Quillay, Peumo)
	C 3	2	2018	VII y VIII	
	D 1	3	2019	VII y VIII	Esclerófilo
	D 2	2	2020	VII y VIII	(Peumo, Litre, Boldo, Quillay, Lilén)
	D 3	2	2021	VII y VIII	
	E 1	1	2022	VII y VIII	Esclerófilo
	E 2	2	2023	VII y VIII	(Quillay, Litre, Peumo, Lilén, Maitén)
	E 3	2	2024	VII y VIII	
TOTAL		85			

6.1.2 Bosque nativo en área amortiguación

Predio Nº	Área de corta		Año	Clase Capac. Uso	Tipo forestal y/o
	Nº	Superficie (ha)			Especies a intervenir
1	Z1	1,3	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z2	3,7	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z3	0,5	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z4	0,2	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z5	0,1	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z6	1,6	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z7	0,5	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z8	4,2	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z9	0,2	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z10	4,1	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z11	7,1	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z12	1,5	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z13	0,3	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z14	0,6	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z15	1,2	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z16	11,6	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z17	1,3	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z18	2,2	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z19	2,8	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z20	0,9	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z21	3	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z22	3,1	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z23	0,3	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z24	4,7	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)



1	Z25	0,3	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z26	1,7	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z27	2,9	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z28	19,5	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z29	0,8	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z30	6,4	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z31	0,1	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z32	0,4	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z33	3,7	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z34	5	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z35	2	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z36	0,7	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z37	0,5	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z38	1,6	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z39	0,6	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
1	Z40	3,4	2020	VII y VIII	Esclerófilo (Litre, Peumo, Boldo, Quillay, Lilén)
TOTAL		107			

TOTAL AREA DE CORTA:

EXPANSIÓN BOTADEROS Y AMORTIGUACIÓN = 192 HÁS.

6.2 De la reforestación

Predio	Área a reforestar			Clase	Tipo de		Densid
Nº	Nº	Superficie (ha)	Año	Capac. Uso	Veg. actual en el área a reforestar	Especies	Pl/ha
1	RF 1	20,5	2011	VII	Arbustiva	Quillay, Peumo, Guayacán, Belloto	1100
	RF 2	22,0	2012	VII	Arbustiva	Quillay, Boldo, Lilén, Guayacán	1100
	RF 3	21,0	2013	VII	Arbustiva	Quillay, Litre, Guayacán	1100
	RF 4	20,5	2014	VII	Arbustiva	Quillay, Litre, Boldo, Guayacán	1100
	RF 5	20,0	2015	VII	Arbustiva	Quillay, Lilén, Peumo, Naranjillo	1100
	RF 6	18,0	2016	VII	Arbustiva	Quillay, Boldo, Litre, Belloto	1100
	RF 7	18,0	2017	VII	Arbustiva	Quillay, Boldo, Guayacán	1100
	RF 8	17,0	2018	VII	Arbustiva	Quillay, Peumo, Belloto, Naranjillo	1100
	RF 9	16,5	2019	VII	Arbustiva	Quillay, Lilén, Boldo, Naranjillo	1100
	RF 10	18,5	2020	VII	Arbustiva	Quillay, Boldo, Litre, Guayacán	1100
TOTAL		192					

RELACIÓN AREAS DE REFORESTACIÓN Y AREAS DE CORTA

AREA REFOR	AREAS Y SUPERFICIES DE CORTA (BOTADERO Y AMORTIGUACIÓN)	SUP TOTAL
RF 1	A1:12 ; A2:8,5	20,5
RF 2	A2:4,5 ; A3:14 ; Z1:1,3 ; Z2:2,2	22,0
RF 3	B1:11 ; B2:8 ; Z2:1,5 ; Z3:0,5	21,0
RF 4	B3:5 ; C1:4 ; Z4:0,2 ; Z5:0,1 ; Z6:1,6 ; Z7:0,5 ; Z8:4,2 ; Z9:0,2 ; Z10:4,1 ; Z11:0,6	20,5
RF 5	C2:4 ; Z11:6,5 ; Z12:1,5 ; Z13:0,3 ; Z14:0,6 ; Z15:1,2 ; Z16:5,9	20,0
RF 6	C3:2 ; D1:3 ; Z16:5,7 ; Z17:1,3 ; Z18:2,2 ; Z19:2,8 ; Z20:0,9 ; Z21:0,1	18,0



RF 7	D2:2 ; Z21: 2,9 ; Z22:3,1; Z23:0,3 ; Z24:4,7 ; Z25:0,3 ; Z26:1,7 ; Z27:2,9 ; Z28:2,2	18,0
RF 8	D3:2 ; Z28:14,5	17,0
RF 9	E1:1 ; E2:2 ; E3:2 ; Z28:2,9 ; Z29:0,8 ; Z30:6,4 ; Z31:0,1 ; Z32:0,4 ; Z33:0,9	16,5
RF 10	E2:2 ; Z33:2,8 ; Z34:5,2 ; Z35:2 ; Z36:0,7 ; Z38:1,6 ; Z39:0,6 ; Z40:3,6	18,5
TOTAL		192

7. MEDIDAS DE PROTECCIÓN

7.1 Protección ambiental

Predio (s) N°	1	Area (s) N°	
Tipo de restricción:	No hay		
Medidas de protección:	<p>La intervención de las 192 hectáreas no afecta especies en categoría de conservación.</p> <p>El bosque nativo a intervenir se compensa mediante la reforestación de la misma superficie con especies nativas del mismo tipo.</p> <p>A modo de compensación ambiental se incorpora en la composición a reforestar especies en categoría de conservación en una proporción de 25% aproximadamente, totalizando para las 192 hás. un número de 48.000 individuos.</p>		

7.2 Protección al establecimiento de la reforestación

<p>Medidas de protección:</p> <p>Las medidas de protección al establecimiento de la reforestación apuntan a asegurar la sobrevivencia y el desarrollo de los árboles a través de medidas de control de agentes externos y medidas de calidad de la plantación.</p> <p>Las más importantes son :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Cercado de las áreas de reforestación para evitar el ingreso de animales (vacuno, caballo, etc)2. Trabajar con plantas de buena calidad (vigor, diámetro, volumen radicular)3. Control de lagomorfos (liebres, conejos) a través de malla metálica o manga plástica que se coloca en cada planta.4. Rotura mecánica en verano y preparación manual del suelo (retroexcavadora y azadón), en curva de nivel.5. Fertilización (mezcla NPK y microelementos) una vez plantado y riego estival mediante sistema de mangueras con goteros (al menos dos temporadas).6. Control de pastos y malezas en casos requeridos (productos pre y post-emergentes).7. Efectuar control técnico durante la faena de plantación. <p>Adicionalmente se compromete como medida de protección, la no intervención de individuos aislados de especies arbóreas nativas y grupos de árboles que no constituyen bosque y especies de Puyas spp. o suculentas que se encuentren presentes en las zonas de reforestación.</p>



7.3 Protección contra incendios forestales

a) Medidas de Prevención:
<ul style="list-style-type: none"> • Control del acceso de las personas que entran al Área El Soldado y sectores específicos. • Se cuenta con señalética donde se hace referencia a la prohibición de hacer fuego al aire libre y el cuidado del medio ambiente. • Tener identificado y habilitado los lugares de abastecimiento de agua en caso de incendio. • Mantener expedito accesos a las áreas de reforestación

b) Medidas de Control:
<ul style="list-style-type: none"> • Se cuenta con equipos de comunicación interna para dar aviso de incendio a personal y equipos con disponibilidad de agua (camiones cisterna) y a CONAF en los casos requeridos. • Se dispone de personal que puede apoyar labores de combate y control en caso de incendio • Se dispone de herramientas y equipos para el apoyo de labores de combate y control

8. RESUMEN

Comuna	Provincia	Región	Corta		Reforestación	
			Nº predios	Superficie (ha)	Nº predios	Superficie (ha)
Nogales	Quillota	V	1	192	1	192
Total	Quillota	V	1	192	1	192

Observaciones generales: _____



9. CARTOGRAFÍA DIGITAL GEOREFERENCIADA

9.1 Plano Predial

Representar gráficamente:

- límites del predio, roles vecinos, norte magnético y coordenadas U.T.M.
- red hidrográfica, caminos existentes
- superficies por capacidades de uso
- curvas de nivel
- rangos de pendiente, de acuerdo a la siguiente escala:
 - 30% - 45%
 - 45% - 60%
 - 60% y más
- superficie cubierta por bosque nativo en el área a intervenir
- plantaciones forestales, en el área a intervenir

9.2 Plano General

Cuando se trate de obras que involucren más de un predio, se deberá anexar un plano general de las siguientes características:

Representar gráficamente:

- predios involucrados en el proyecto
- límites región, provincia, comuna
- norte magnético, coordenadas U.T.M.
- red vial e hidrográfica
- trazado de la obra

Nombre del Interesado: Anglo American Sur S.A.

Firma:

Alejandro Sánchez Montero
9.099.935-4

Nombre del autor de estudio técnico : Jorge Urrutia Rioseco

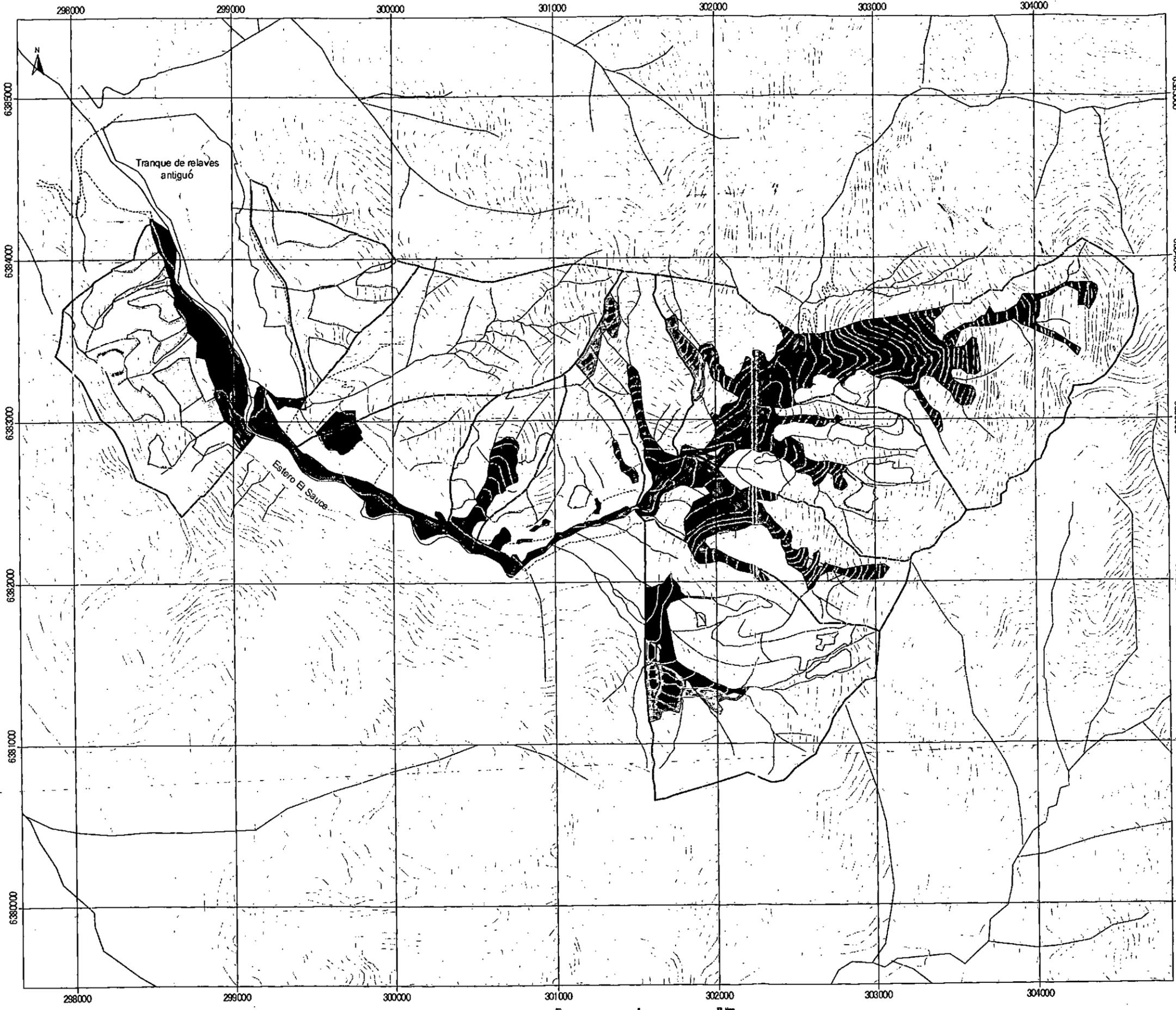
Profesión : Ingeniero Forestal.

R.U.T. : 5.894.612-5

Firma:

Lugar y fecha : El Soldado, Junio de 2010

Res 136 R/V ENE 2011



Anglo American Chile
División El Soldado

**PLAN DE MANEJO
CORTA Y REFORESTACIÓN DE BOSQUE
PARA EJECUTAR OBRAS CIVILES**

Mapa 4. REFORESTACIÓN DE BOSQUE

ANTECEDENTES

Predio : Ex Reserva Cora N° 10 de Proyecto de Parcelación El Melón
Propietario : Anglo American Sur S.A.
Rut : 77.762.940-9
Rol predial : 179-375
Superficie predial : 6.675 hás.
Ubicación : Comuna de Nogales, Provincia de Quillota, Región de Valparaíso

SIMBOLOGÍA

- ~ Curvas de nivel (c/25 m)
- ~ Hidrografía
- ~ Accesos (caminos de tierra)
- Bosque de preservación

PROGRAMA DE REFORESTACIÓN

SMB.	AREA	AÑO	HÁS.	ESPECIES
□	RF 1	2011	20,5	Quillay, Peumo, Guayacán, Belloto
□	RF 2	2012	19,0	Quillay, Boldo, Lilén, Guayacán,
□	RF 3	2013	21,0	Quillay, Litre, Guayacán
□	RF 4	2014	20,5	Quillay, Litre, Boldo, Guayacán
■	RF 5	2015	20,0	Quillay, Lilén, Peumo, Naranjillo
□	RF 6	2016	18,0	Quillay, Boldo, Litre, Belloto
□	RF 7	2017	18,0	Quillay, Boldo, Guayacán
■	RF 8	2018	17,0	Quillay, Peumo, Belloto, Naranjillo
□	RF 9	2019	16,5	Quillay, Lilén, Boldo, Naranjillo
□	RF 10	2020	18,5	Quillay, Boldo, Litre, Guayacán
TOTAL			192 hás.	

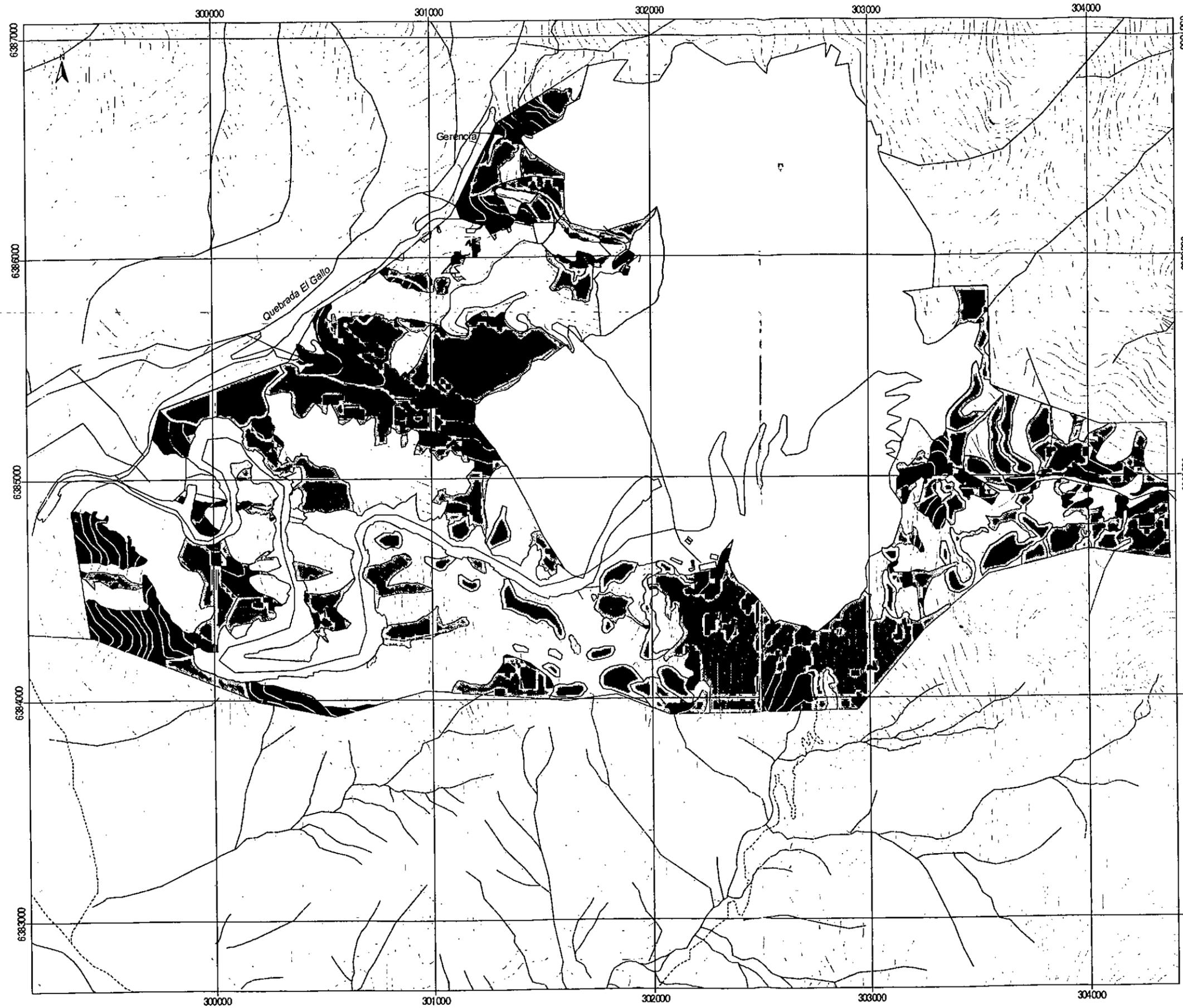
27,0 ha. no 19 hás. PM.
22,0 ha. (correcta)
Reforestación Ob9
06.02.2012
507'20,5 hás
EX 2011 e/1
2012

Base de Información

Cartas topográficas IGM 1 :25.000
Topografía Anglo El Soldado Julio 2008
Evaluaciones de bosque en Área Proyecto
Fotointerpretación de imágenes Quick bird 2006
Prospección y levantamiento terreno (GPS)

Cartog. Coord UTM H 19 Datum PSA 56
Escala plano 1 : 20.000

Autor
Jorge Urrutia Rioseco
Ingeniero Forestal
Julio de 2010



Anglo American Chile
División El Soldado

**PLAN DE MANEJO
CORTA Y REFORESTACIÓN DE BOSQUE
PARA EJECUTAR OBRAS CIVILES**

Mapa 2. TIPOS DE BOSQUE NATIVO A INTERVENIR
(según Ley 20.283)

ANTECEDENTES

Predio : Ex Reserva Cora N° 10 de Proyecto de Parcelación El Melón
Propietario : Anglo American Sur S.A.
Rut : 77.762.940-9
Rol predial : 179-375
Superficie predial : 6.675 hás.
Ubicación : Comuna de Nogales, Provincia de Quillota, Región de Valparaíso

SIMBOLOGÍA

- ~ Curvas de nivel c/25 m
- ~ Hidrografía
- ~ Caminos principales
- ~ Caminos secundarios
- Areas operaciones actuales

Superficies por Tipo de Bosque

- Bosque Nativo de Preservación = 41 hás.
- Bosque Nativo de Conservación = 144 hás.
- Bosque Nativo de Uso Múltiple = 48 hás.
- Total bosque nativo a intervenir = 233 hás.

Otras áreas a intervenir:

- Formaciones xerofíticas (Puyales) = 42 hás.

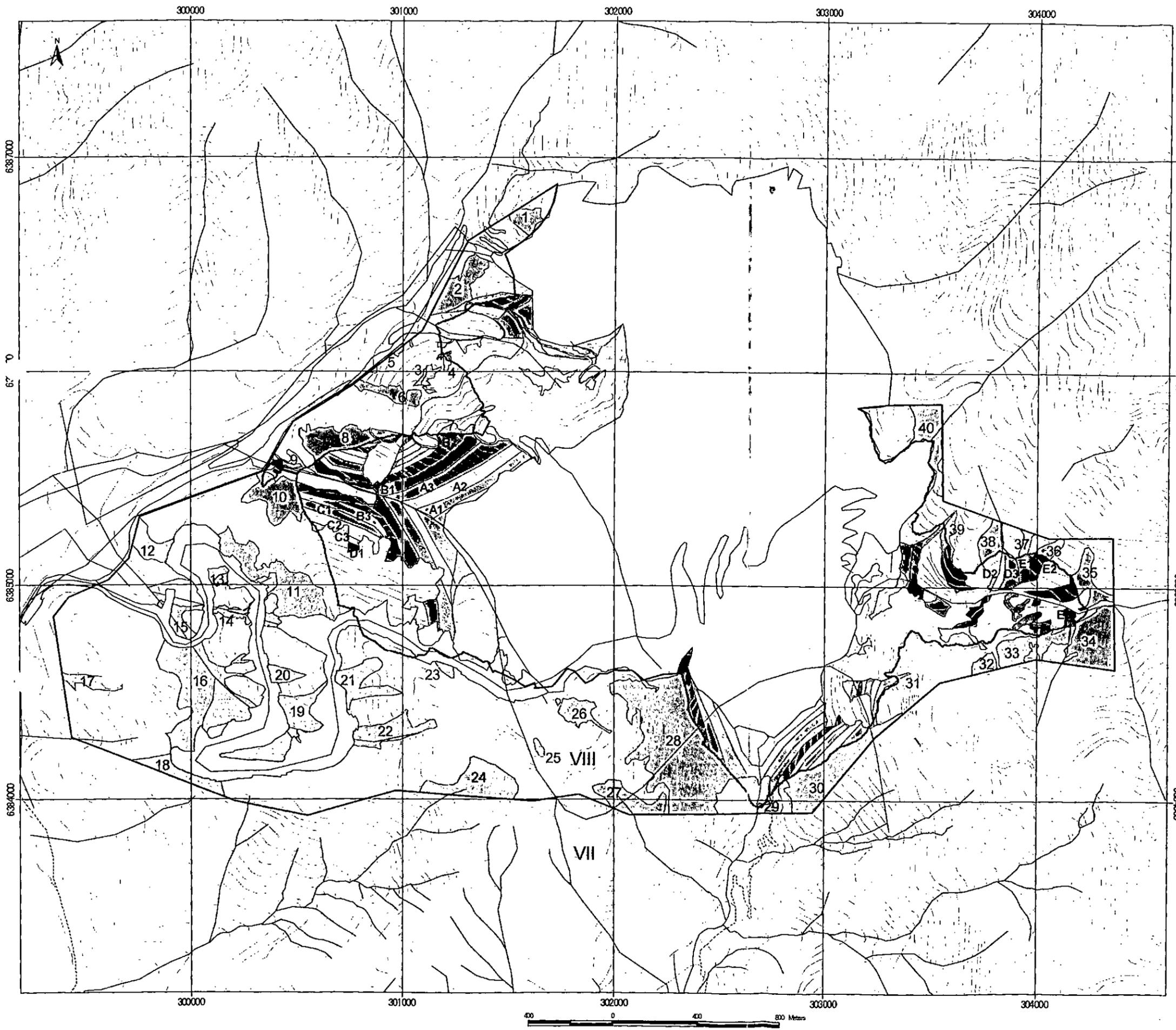
Base de Información

Cartas topográficas IGM 1 :25.000
Topografía Anglo El Soldado Julio 2008
Plano evaluación bosque y vegetación en Area Proyecto
Fotointerpretación Imagen Quickbird 2006
Prospección y levantamiento terreno (GPS)

Cartog. Coord. UTM H 19 Datum PSA 56
Escala plano 1 : 15.000

Autor
Jorge Urrutia Rioseco
Ingeniero Forestal
Febrero de 2010

PJC 036 R/1 ENE 2011



Anglo American Chile
División El Soldado

**PLAN DE MANEJO
CORTA Y REFORESTACIÓN DE BOSQUE
PARA EJECUTAR OBRAS CIVILES**

Mapa 3. CORTA DE BOSQUE NATIVO

Predio : Ex Reserva Cora N° 10 de Proyecto de Parcelación El Melón
Propietario : Anglo American Sur S.A.
Rut : 77.762.940-9
Rol predial : 179-375
Superficie predial : 6.675 há.
Ubicación : Comuna de Nogales, Provincia de Quillota, Región de Valparaíso

SIMBOLOGÍA

- ~ Curvas de nivel
- ~ Hidrografía
- ~ Caminos principales
- ~ Caminos secundarios
- ~ División capacidad uso suelos
- Areas operaciones actuales
- ~ Divisoria areas botaderos y amortiguación

CORTA BOSQUE NATIVO EN AREA BOTADEROS

SIMB.	AREA	AÑO	HÁS.	SPS.DOM.
□	A1	2010	12	Peumo, Boldo, Litre
□	A2	2011	13	Peumo, Boldo, Litre
□	A3	2012	14	Peumo, Boldo, Litre
■	B1	2013	11	Peumo, Litre, Lilen
■	B2	2014	8	Peumo, Litre, Lilen
■	B3	2015	5	Peumo, Litre, Lilen
■	C1	2016	4	Peumo, Quebracho, Litre
■	C2	2017	4	Peumo, Quebracho, Litre
■	C3	2018	2	Peumo, Quebracho, Litre
■	D1	2019	3	Litre, Peumo, Quillay
■	D2	2020	2	Litre, Peumo, Quillay
■	D3	2021	2	Litre, Peumo, Quillay
■	E1	2022	1	Litre, Quillay, Lilen
■	E2	2023	2	Litre, Quillay, Lilen
■	E3	2024	2	Litre, Quillay, Lilen

Total superficie BNAB = 85 há.

CORTA BOSQUE NATIVO EN AREA AMORTIGUACIÓN

SIMB.	AREAS	AÑO	HÁS.	SPS.DOM.
□	1 a 40	2020	107	Peumo, Litre, Boldo, Quillay

(las sup. por area se encuentran en tabla de doc.)

TOTAL SUP. AFECTA A PLAN = 192 há.

Base de Información

Cartas topográficas IGM 1 : 25.000
Topografía Anglo El Soldado Julio 2008
Plano evaluación bosque en Area Proyecto
Programa avance proyecto Anglo Continuidad Mina
Prospección y levantamiento terreno (GPS)
Ortog. Coord UTM H 18 Datum PSA 56
Escala plano 1 : 15.000

Autor
Jorge Urrutia Riosaco
Ingeniero Forestal

Junio de 2010

