

PLAN DE MANEJO FORESTAL Y RESULTADOS DE MONITOREO

Resumen público

2022-2023

CENTROS FORESTALES

Nº 1 PIEDRAS COLORADAS Nº 2 VILLA DEL CARMEN



www.forestalbancaria.com.uy



info@forestalbancaria.com.uy

📍 Paysandú, Piedras Coloradas, Ruta 90, km 48,5

(598) 4747 2058

📍 Durazno, Villa del Carmen, Ruta 14, km 232

(598) 4365 4356

🏢 Paysandú, 18 de Julio 857

(598) 472 27479

Uruguay

Contenido

1.	OBJETIVO	4
2.	PERFIL DE LA EMPRESA.....	4
3.	POLÍTICA DE GESTIÓN.....	5
4.	ALCANCE DEL SISTEMA.....	7
5.	PRODUCTOS.....	8
6.	SISTEMA DE MANEJO FORESTAL	8
6.2	Aspectos generales.....	8
6.3	Organigrama de FCB.....	10
6.4	Programa de Seguridad y Salud.....	10
6.5	Programas de capacitación	11
6.6	Programa para equidad de género.....	12
6.7	Pautas generales de relacionamiento con la comunidad.....	12
6.8	Procedimiento de resolución de controversias.....	12
6.9	Evaluación de impactos ambientales	13
6.10	Valores ambientales y medidas de protección	13
7.	DESCRIPCIÓN DEL ÁREA	14
7.1	Ubicación geográfica	14
7.2	Ecosistemas naturales	15
7.2.1	Descripción general	15
7.2.2	Estrategias principales para la conservación de áreas naturales.....	16
7.2.3	Recursos hídricos.....	17
7.2.4	Clima	17
7.2.5	Suelos	18
7.3	Contexto Socio - Económico.....	21
8.	GESTIÓN FORESTAL	25
8.1	Plantación.....	25
8.1.2	Sitio y Elección de Especies	25
8.1.3	Preparación del Suelo.....	26
8.1.4	Quemas prescritas.....	26
8.1.5	Laboreo del suelo	26
8.1.6	Elección de genotipos.....	26
8.1.7	Plantación.....	26
8.1.8	Manejo de rebrotes de eucalipto.....	27
8.1.9	Control de Plagas y Enfermedades.....	27
	Monitoreo fitosanitario	27
	Control de hormigas	27
8.1.10	Control de Malezas.....	27
8.1.11	Reposición	27
8.1.12	Uso de químicos	28
8.1.13	Podas	29
8.1.14	Raleos	29



8.2	Cosecha	29
8.2.2	Planificación.....	29
8.2.3	Plan operativo de la cosecha.....	30
8.2.4	Productos de la cosecha	30
8.2.5	Métodos de Cosecha	31
8.2.6	Gestión de Residuos de Cosecha.....	31
8.2.7	Distancia Reglamentaria de Plantaciones	31
8.2.8	Cierre de Cosecha.....	31
8.3	Infraestructura.....	32
8.3.2	Vías de saca	32
8.3.3	Caminos	32
8.3.4	Canteras.....	32
8.3.5	Disponibilidad de madera.....	32
8.3.6	Tasa de Cosecha	33
8.4	Prevención y Combate de Incendios	33
8.4.2	Medidas Preventivas	33
8.4.3	Medidas para el combate.....	34
9.	MONITOREO Y EVALUACION	34
9.1	Rendimiento de los productos forestales	34
9.2	Monitoreo del Manejo Forestal	35
9.3	Tasa de crecimiento anual.....	35
9.4	Sanidad Vegetal.....	35
9.5	Productos no madereros.....	36
9.6	Monitoreo Ambiental y Social: Impactos relacionadas a la actividad forestal	37
9.7	Acción Social FCB:.....	38
9.8	Monitoreo de Flora y Fauna: Composición y cambios relevados.....	39
9.9	Presupuestos Sociales y Ambientales.	40
9.10	Monitoreo de Accidentes.	40
9.11	Ventas por tipo de producto y mercado (en % de facturación).....	40
9.12	Seguimiento de Solicitudes de Acción Correctivas y Oportunidades de Mejora	40
9.13	Monitoreo de Gestión Final de Residuos	41
9.14	Uso de Agroquímicos.....	41
9.15	Plan de control y manejo de especies exóticas invasoras.....	41
9.16	Actividad de investigación forestal.....	41
10.	HISTORICO DE CAMBIOS	42
11.	MAPAS DE LAS UMF	43



PLAN DE MANEJO FORESTAL y RESULTADOS DE MONITOREO

PSG-001-23

-Resumen Público-

18/08/2023 4 de 45

1. OBJETIVO

El Plan de Manejo Forestal tiene como objetivo proveer las herramientas necesarias para la obtención de las materias primas adecuadas a las necesidades del sector industrial.

Dicha gestión buscará promover técnicas de manejo ambientalmente amigables que tengan viabilidad económica y sean socialmente beneficiosas.

Se aplican técnicas de manejo forestal, raleos y podas, destinadas a privilegiar la cosecha de madera libre de nudos, la que luego se destina a la fabricación de productos de alto valor agregado.

Se efectuará una revisión con periodicidad mínima de tres años, a menos que alguna modificación amerite que se realice antes de dicho plazo, el responsable de la actualización es el responsable del sistema de gestión.

2. PERFIL DE LA EMPRESA

Los Centros Forestales Nº 1 (Piedras Coloradas) y Nº 2 (El Carmen) son emprendimientos de la Caja de Jubilaciones y Pensiones Bancarias, que a fines de los años 50, empezaron a considerar este tipo de inversiones y el 20 de diciembre de 1960 la ley Nº 12.815 la autorizó a dedicar a la actividad forestal parte de los excedentes como forma de preservar el patrimonio provisional de los afiliados.

Hacia 1964 comenzaba la historia productiva con la adquisición de la estancia La Rinconada, en Paysandú, a la que luego fueron sumándose otras adquisiciones de campos linderos y cercanos, para constituir el Centro Forestal Nº 1, y los campos que actualmente conforman el Centro Forestal Nº 2 a 7 km de Villa del Carmen en Durazno. En 1973 comienzan las actividades industriales en Piedras Coloradas a través de un sencillo aserradero.

En 1991 se inician las plantaciones en el Centro Forestal Nº 2.

En abril de 1996, el Consejo Honorario resolvió encomendar la reorganización y gestión de los Centros Forestales a calificados técnicos conformando un Directorio Forestal.

El 7 de enero de 1997 los nuevos directores forestales asumieron sus cargos e iniciaron una nueva etapa en la historia de estos emprendimientos.

Se dispusieron diversos cambios en su gestión, como la implementación de un Sistema de Información de Inventario Continuo, lo que hace posible automatizar toda la información y estandarizar los trabajos de actualización a corto y mediano plazo. Capacitación de empleados, racionalización de métodos de trabajo, informatización, introducción de nuevas tecnologías y maquinarias, forman parte de las líneas de trabajo actualmente en curso.

El Centro Forestal Nº 1 ha tenido un indudable impacto social en el desarrollo de la zona e incrementado el empleo y los niveles de vida de la población de los alrededores.

La Planta Industrial que posee el Centro Forestal Nº 1 permite el procesamiento de las trozas de forma de transformarlas en productos para la exportación y mercado interno.



**PLAN DE MANEJO FORESTAL y
RESULTADOS DE MONITOREO
-Resumen Público-**

PSG-001-23

18/08/2023 5 de 45

Sus exportaciones al Sudeste Asiático, Estados Unidos, Méjico, etc., hacen que la mayoría de sus productos y la estrategia de marketing de la empresa se piense principalmente en abastecer al mercado internacional.

La certificación FSC® (Forest Stewardship Council®) lograda en su momento fue clave para encarar nuevos retos donde se involucra la sostenibilidad de los recursos madereros y naturales y la capacitación de sus funcionarios. El logro de estos objetivos, redundar en un mejor posicionamiento de la empresa a nivel nacional e internacional.

3. POLÍTICA DE GESTIÓN

Forestal Caja Bancaria (FCB) está comprometida con la producción responsable, establecida bajo criterios de sostenibilidad, con un manifiesto compromiso social, ambiental y económico.

FCB está comprometida con los Principios y Criterios de FSC® a corto, mediano y largo plazo, sus políticas y estándares relacionados para Manejo Forestal y Cadena de Custodia, evitando en cualquier circunstancia la gestión de madera de origen controversial y cumpliendo con el marco legal vigente y tratados internacionales que correspondan.

Se prioriza la comunicación fluida con colaboradores de la empresa, comunidades locales, autoridades gubernamentales y público en general, de forma de compartir objetivos, planes, procedimientos y resultados de las operaciones e involucrarse en las motivaciones y aspiraciones de los actores sociales.

Ante la contratación de personal propio y actividades tercerizadas, FCB procurará priorizar y promover la incorporación de quienes viven en localidades cercanas o zonas de influencia de sus establecimientos y el uso de servicios locales.

Se promueve la equidad de género y se previene la discriminación de cualquier tipo – género, raza, etnia, religión, edad, nacionalidad, descendencia, estado civil, clase social, la maternidad/paternidad, orientación sexual, incapacidad física, filiación política o sindical o cualquier otro atributo - en las prácticas de empleo, las oportunidades de capacitación, adjudicación de contratos, en los procesos de involucramiento con actores sociales y en todas nuestras actividades.

Es una prioridad y un deber de todos los colaboradores de FCB velar por el cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud Ocupacional y de convivencia establecidas, para lograr el bienestar y desarrollo de cada uno de los que forman parte de su comunidad de trabajo. Todos los colaboradores de la empresa deben activamente prevenir accidentes de trabajo cualquiera sea su función, asumiendo actitudes seguras y proactivas en toda circunstancia.

Las prácticas y condiciones de empleo se realizan conforme a los principios y derechos de trabajo abordados en los ocho Convenios Fundamentales de la OIT (Principios y Derechos Fundamentales en el Trabajo). Los trabajadores tienen derecho a establecer o afiliarse a organizaciones sindicales de su elección. El consumo, tenencia o abuso de alcohol, drogas u otras sustancias en el ejercicio de su labor y/o en el ámbito o en ocasión del trabajo está prohibido y sujeto a acciones disciplinarias. Se prohíbe el trabajo infantil. Se manejan criterios de remuneración, en función de la responsabilidad del cargo y desempeño en las tareas asignadas, respetando los convenios colectivos acordados.

Se implementan capacitaciones, informando, concientizando, involucrando y comprometiendo a todos los colaboradores de acuerdo con sus funciones y responsabilidades para la adecuada realización de sus



PLAN DE MANEJO FORESTAL y RESULTADOS DE MONITOREO

PSG-001-23

-Resumen Público-

18/08/2023 6 de 45

tareas, su protección personal y de terceros, la protección del ambiente y la aplicación de la presente política y demás documentos del sistema de gestión.

Se establecen e implementan protocolos para activamente evitar y sancionar según corresponda casos de corrupción, acoso laboral o moral, discriminación de cualquier tipo, el uso de alcohol y drogas, y cualquier tipo de actitudes no éticas.

FCB se compromete con una gestión ambientalmente amigable, previniendo posibles impactos y preservando ambientes naturales, conservando los recursos naturales para las futuras generaciones. Se evalúa y monitorea el desempeño productivo y ambiental de todas las actividades, productos y servicios, con el objeto de prevenir, mitigar o restaurar potenciales impactos, acorde con el marco legal vigente y otros compromisos voluntariamente aceptados. Nos comprometemos con la conservación de las áreas definidas con atributos particulares, implementando salvaguardas ambientales, capacitación y monitoreos para su mejor preservación.

Se llevan a cabo medidas lo más efectivas posibles para evitar actividades ilegales, la caza, pesca, captura y recolección de especies y para el control de especies exóticas invasoras.

Se realiza un manejo integrado de plagas, enfermedades y malezas y manejos silvícolas para la protección de las unidades de manejo. Si se utilizan agroquímicos, los métodos de aplicación minimizan las cantidades empleadas, logrando resultados efectivos, y proporcionan una protección eficaz para las personas, valores ambientales y paisajes circundantes. Se prohíbe el uso de los pesticidas químicos prohibidos por la política del FSC®.

Todos los colaboradores deben hacer uso responsable y apropiado de los recursos tecnológicos, garantizando el rendimiento, fiabilidad, seguridad y privacidad de la información interna tanto de la empresa como de los propios colaboradores.

FCB declara no estar involucrada ni directa ni indirectamente con las siguientes actividades: a) Tala ilegal o comercio de madera o productos forestales ilegales; b) Violación de derechos tradicionales y humanos en las operaciones silvícolas; c) Destrucción de altos valores de conservación en las operaciones silvícolas; d) Conversión significativa de bosques a plantaciones o a otros usos; e) Introducción de organismos genéticamente modificados en las operaciones silvícolas; f) Violación de cualquiera de los Convenios Fundamentales de la OIT, tal y como están definidos en la Declaración de la OIT relativa a los Principios y Derechos fundamentales en el trabajo, 1998.

Todos los colaboradores y quienes trabajen en nombre de la organización, cualquiera sea el rol o lugar en que se encuentren, tienen el compromiso de no ofrecer o recibir sobornos ni prestarse a cualquier otra forma de coerción u otras formas de corrupción. Se debe velar por el cumplimiento de la legislación de lucha contra la corrupción, el lavado de activos y la gestión de debida diligencia en sus negocios de acuerdo con estándares nacionales e internacionales que correspondan.

Todos en FCB trabajamos en el marco de un Sistema de Gestión que desarrolla los valores de la presente política de forma de lograr su implementación. La presente Política de Gestión es pública y conocida por todos los colaboradores de la organización

FSC-C012193
FSC-C008170
Año 2022



**PLAN DE MANEJO FORESTAL y
RESULTADOS DE MONITOREO**

PSG-001-23

-Resumen Público-

18/08/2023 7 de 45

4. ALCANCE DEL SISTEMA

El alcance del certificado FSC® de FCB abarca las actividades forestales de los Proyectos Forestales del Centro Forestal # 1 y Centro Forestal #, propiedad de la organización, ubicados en la localidad de Piedras Coloradas, departamento de Paysandú, y en la localidad de Villa del Carmen, departamento de Durazno. El Centro Forestal Nº 1 tiene una superficie total de 9519,40 ha y el Centro Forestal Nº 2, una superficie total de 768.85 ha.

Las áreas efectivamente forestadas en el alcance del certificado FSC son las siguientes:

Centro Forestal #1: PIEDRAS COLORADAS		
Unidades de Manejo Forestal / Padrones	Área Forestada	Alcance del Certificado FSC® de FCB
BACACUÁ 243,248,262,7772,7773	2.658 ha	4.784,83 ha
PIEDRAS SUR 2747,5434,6464,6260,10982(antes 1922),7083,158,178,185,158 Fr.10	2.614 ha	4.734,57 ha
TOTAL	5.272 ha	9.519,40 ha

Centro Forestal #2: VILLA DEL CARMEN		
Unidades de Manejo Forestal / Padrones	Área Forestada	Alcance del Certificado FSC® de FCB
MAESTRE DE CAMPO 1207,9425,9426	417 ha	461,85 ha
TOTAL	417 ha	461,85 ha

Centro Forestal #1: PIEDRAS COLORADAS + Centro Forestal #2: VILLA DEL CARMEN		
	Área Forestada	Alcance del Certificado FSC® de FCB
TOTAL	5.689 ha	9.981,25 ha

El promedio de Áreas de Muestras Representativa para las 3 unidades de Manejo Forestal de FCB es de 31%,

5. PRODUCTOS

Los productos generados mediante raleos o tala rasa, tienen diferentes destinos, dependiendo de especie, diámetro y edad de la plantación.

Podemos diferenciar fundamentalmente:

- Vigas aserrables, con destino a la industria (aserradero), Pino o Eucalipto.
- Puntales y columnas, cuyo destino dependiendo del uso final, puede ser con distintos tratamientos o directamente venta. En este caso Eucalipto.
- Pulpa celulósica o Leña, dependiendo de la demanda, Eucalipto
- Leña de Pino.

La Cadena de Custodia, en primera instancia, se realiza en Forestal Bancaria para los siguientes grupos de productos:

- Pulpa celulósica de Eucalipto
- Vigas Aserrables

Todos los movimientos de los productos se registran en los distintos módulos del Sistema de Gestión Integral (GCI/Nodum). Es un sistema desarrollado con tecnología cliente/servidor, por lo que toda la información es almacenada en bases de datos de los servidores corporativos que se encuentran ubicados físicamente en el Centro de Cómputos. Las bases de datos son respaldadas íntegramente en forma diaria en cintas magnéticas, y los respaldos se almacenan en una caja fuerte destinada a tales efectos que se encuentra en la oficina de Balanza, ubicada en otro bloque edilicio alejado del Centro de Cómputos. Este sistema asegura la trazabilidad de los productos a través de la Cadena de Custodia.

6. SISTEMA DE MANEJO FORESTAL

6.2 Aspectos generales

En el Sistema de Manejo Forestal se brindan pautas generales para lograr la sostenibilidad en el tiempo de la productividad de las plantaciones, atendiendo aspectos de manejo silvícola y fitosanitario, conservación de suelos y aguas, y conservación de la biodiversidad, así como aquellos aspectos provenientes de las evaluaciones sociales realizadas. Se definen las operaciones de silvicultura y en base a los Inventarios Forestales (e inventarios continuos), se definen las podas, raleos y cosechas a realizar en función de las necesidades del mercado, especificándose por estratos, los productos a obtener en cada caso.

Mediante procedimientos escritos se definen las operaciones de COSECHA Y PROCESAMIENTO, así como la EXTRACCIÓN, CARGA y TRANSPORTE, con sus respectivos documentos.

Nota: En los casos donde Forestal Oriental / UPM realiza actividades en el marco de los convenios comerciales realizados entre ambas empresas, FCB valida sus estándares de gestión ya que los mismos se consideran compatibles y abarcan los requisitos del sistema de gestión de FCB.

Todas las operaciones donde intervengan funcionarios de la empresa o contratados, están bajo el marco legal del decreto 372/99 y demás decretos relacionados.

La empresa mantiene un listado actualizado de la **normativa legal** que le aplica, y un sistema de actualización de las normas legales que le permite mantenerse en constante conocimiento de los cambios o creación de nuevas exigencias legales para su aplicación.

El Plan de Manejo se revisa al menos una vez cada tres años a menos que haya algo que amerite cambios, pudiendo sufrir las modificaciones que se entiendan pertinentes por parte del Consejo Asesor Técnico.

Para garantizar el conocimiento del Plan de Manejo y de los procedimientos operativos, se elaboró un Programa de Capacitación, a los efectos de que todos los involucrados en las actividades forestales estén debidamente informados y capacitados en los aspectos relacionados a ellas. Se desarrollan actividades de Capacitación que abarcan diversos aspectos y niveles, entre los que se cuentan:

- a) Certificación FSC®
- b) Seguridad Laboral
- c) Primeros Auxilios
- d) Operaciones Forestales
- e) Prevención de Incendios

Como forma de evaluar la aplicación del Plan de Manejo y de los procedimientos operativos, se cuenta con un Procedimiento General de Monitoreo.

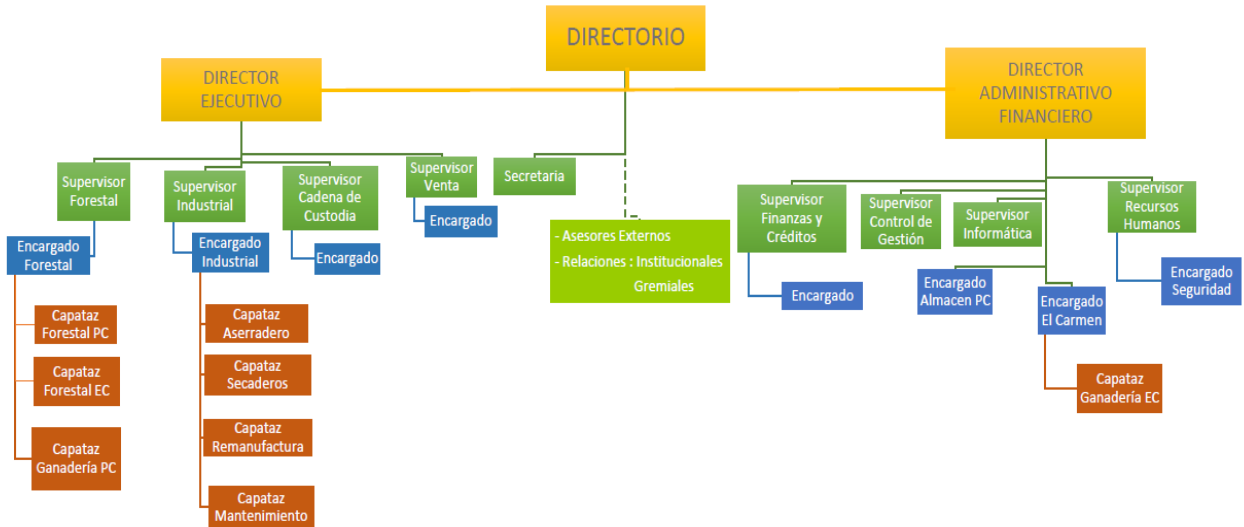
Las plantaciones pertenecientes a la Caja de Jubilaciones y Pensiones Bancarias han sido realizadas respetando los montes naturales y teniendo en consideración los suelos de prioridad forestal. A partir de la Ley Forestal 15939 de 1987, se presentaron tres proyectos forestales, el de El Carmen en 1993, Bacacúa en 1994 y Piedras Coloradas en 1993, en el que a medida que se realiza la reforestación se presentan las áreas plantadas, ya que las plantaciones originales son anteriores a la ley.

La cosecha se efectúa mediante tala rasa y raleos, con las medidas de precaución y mitigación que se entiendan convenientes en cada caso a los efectos de minimizar el impacto negativo que estas actividades pueden provocar en el ambiente (suelos, caminería, etc.)

Anualmente se realiza la planificación de las operaciones de cosecha, determinándose las áreas a intervenir

Los criterios para cosecha son: capacidad industrial, demanda comercial y necesidades de la plantación. Esto, dentro de un plan de cosecha a largo plazo (aproximadamente 20 años) que asegura un suministro sostenible.

6.3 Organigrama de FCB



Las actividades silvícolas son realizadas a través de empresas especializadas contratadas. La planificación y control de todas las actividades es realizada por personal de FCB.

6.4 Programa de Seguridad y Salud

Para procurar la seguridad y salud de todos los colaboradores se realizan evaluaciones de riesgo de todas las actividades y en función de eso se desarrollan procedimientos, en función de los cuales se capacita al personal para que las tareas se realicen de forma segura y cuidando su salud. Además, se llevan a cabo controles de campo y de gabinete con el fin de salvaguardar la seguridad y salud ocupacional, tanto con relación a las actividades directas del personal de la empresa como de los contratistas.

Los objetivos principales con relación a la gestión SySO son:

- Sistematizar el control de la seguridad para las actividades de campo
- Identificar y solucionar puntos críticos de riesgo para las diferentes tareas
- Controlar los índices de accidentabilidad: se establece como objetivo siempre estar en procesos de mejora continua con tendencia de disminuir en el largo plazo tanto accidentes como incidentes en todas las operaciones
- Optimizar la selección de equipos de protección personal para las diferentes tareas y controlar su entrega y uso
- Capacitar y concientizar a personal de la empresa y de contratistas a fin de controlar riesgos
- Implementar un plan de capacitación en salud y atención de emergencias
- Controlar las condiciones de infraestructuras y habitacionales
- Asegurar el cumplimiento de la normativa laboral por parte de contratistas

6.5 Programas de capacitación

El programa de capacitación de los colaboradores incluye según sus responsabilidades y funciones los temas que se listan a continuación.

De acuerdo con sus funciones, los trabajadores deberán ser capaces de:

- Implementar actividades u operaciones de cualquier tipo cumpliendo con los requisitos legales aplicables; y todos los requisitos que le apliquen del sistema de gestión de GWR, incluyendo requisitos relacionados a la seguridad y salud ocupacional, cuidados del ambiente y calidad de las tareas
- Manejar y operar responsablemente herramientas, maquinaria y vehículos
- Manejar, aplicar y almacenar agroquímicos; hidrocarburos o sustancias peligrosas en general para garantizar que su uso no presenta riesgos para la salud y el ambiente, saber implementar procedimientos para la gestión de derrames y de envases vacíos
- Derechos y obligaciones de los trabajadores (laudos, recibo de sueldo, carnet de salud, vivienda, alimentación, capacitación, elementos de protección personal, ropa de trabajo, horarios y descansos, derecho de libre asociación, etc.). Comprender el contenido, el significado y la aplicabilidad de los ocho Convenios Fundamentales de la OIT¹; Identificar e implementar los elementos aplicables de la DNUDPI y el Convenio 169 de la OIT
- Reconocer y denunciar los casos de acoso sexual y discriminación de género
- Conocer aspectos relacionados a la salud acorde a su tarea: primeros auxilios, ergonomía, dengue, Covid-19, etc.
- Llevar a cabo evaluaciones de impacto social, económico y ambiental y evaluaciones de riesgos y desarrollar medidas de prevención y mitigación apropiadas; pudiendo en caso de que aplique, actualizar procesos y procedimientos, capacitar, desarrollar actividades relacionadas con el mantenimiento y/o la mejora de valores ambientales. Identificar lugares de especial importancia cultural, ecológica, económica, religiosa o espiritual o derecho consuetudinario-si corresponde, implementar las medidas de protección

¹ LOS 8 CONVENIOS FUNDAMENTALES DE LA OIT: Existen ocho Convenios Fundamentales que abarcan temas considerados como principios y derechos fundamentales en el trabajo: la libertad de asociación y la libertad sindical, y el reconocimiento efectivo del derecho de negociación colectiva; la eliminación de todas las formas de trabajo forzoso u obligatorio; la abolición efectiva del trabajo infantil; y la eliminación de la discriminación en materia de empleo y ocupación, convenios que nuestro país ha ratificado en su totalidad.

- Convenio sobre la libertad sindical y la protección del derecho de sindicación, 1948 (núm. 87)
- Convenio sobre el derecho de sindicación y negociación colectiva, 1949 (núm. 98)
- Convenio sobre el trabajo forzoso, 1930 (núm. 29)
- Convenio sobre la abolición del trabajo forzoso, 1957 (núm. 105)
- Convenio sobre la edad mínima, 1973 (núm. 138)
- Convenio sobre las peores formas de trabajo infantil, 1999 (núm. 182)
- Convenio sobre la igualdad de remuneración, 1951 (núm. 100)
- Convenio sobre la discriminación (empleo y ocupación), 1958 (núm. 111)

6.6 Programa para equidad de género

- Se promueve la equidad de género en las ofertas de trabajo y contrataciones realizadas por la empresa y se solicita a contratistas que generen oportunidades de empleo abiertas cuando sea posible
- Las ofertas de trabajo deberán estar disponibles, en las mismas condiciones y sin distinción de género - para mujeres y hombres y se animará a mujeres a participar siempre que sea posible
- Se velará por prevenir cualquier tipo de discriminación de género en las prácticas de empleo
- En las oportunidades de capacitación abiertas se promoverá la participación de mujeres
- Se velará por incluir mujeres en la adjudicación de contratos en todos los niveles y procesos de involucramiento, animando a las mujeres a participar siempre que sea posible.
- Se controla se pague el mismo salario a hombres y mujeres que hacen el mismo trabajo bajo las mismas condiciones.
- Se velará por el respeto de las licencias maternales (8 semanas post parto) y paternales de acuerdo a la ley, sin sanciones para quienes dispongan de ellas.

6.7 Pautas generales de relacionamiento con la comunidad

- En todo momento se debe procurar mantener canales fluidos de comunicación y respetar pautas de convivencia.
- Promover la integración armónica de la empresa a corto y largo plazo en las comunidades
- Informar a las comunidades locales respecto a las actividades de FCB.
- Prevenir o mitigar impactos no deseables de la actividad forestal en el entorno social (tránsito de camiones, interacción con cuadrillas, percepción de riesgos o amenazas identificados por los actores sociales, etc.).
- Involucrar a actores afectados e interesados
- Mantener actualizados las listas de partes interesadas y formas de contacto
- Promover y apoyar proyectos de desarrollo económico y social local y de capacitaciones
- Usar servicios locales, promover oportunidades de empleo (de personas locales y promoviendo la participación de mujeres)

6.8 Procedimiento de resolución de controversias

- El procedimiento de atención a controversias describe los pasos para lograr una atención oportuna, justa e imparcial de todo tipo de sucesos con cualquier tipo de actores sociales (afectados o interesados), empleados directos o indirectos relacionados a la actividad de la empresa, asesores, etc.
- Cualquier persona que quiera presentar un tema de cualquier tipo: solicitudes, sugerencias, propuestas o ideas de proyecto de desarrollo socioeconómico o de gestión ambiental, sugerencias de mejora de procesos, incluyendo del proceso de resolución de controversias, quejas o reclamos de cualquier tipo, denuncias de discriminación, acoso o corrupción, afectación por impactos sociales o ambientales derivados de la actividad de la empresa, controversias legales o de derecho consuetudinario, etc. o si quiere solicitar información sobre la empresa y sus actividades, podrá

hacerlo por el correo electrónico: info@forestalbancaria.com.uy, podrán dirigirse a la oficina de Recursos Humanos o a través de los colaboradores directos de FCB.

- Se establecen mecanismos confidenciales y eficaces para denunciar, actuar y eliminar los casos de acoso sexual, laboral, y discriminación basada en el sexo, raza, etnia, religión, estado civil, la maternidad/paternidad o la orientación sexual.
- Se atenderán de manera oportuna e imparcial controversias relacionadas a leyes aplicables o de derecho consuetudinario si corresponde en un proceso abierto y aceptable para todas las partes
- En casos de actividades que generen controversias de magnitud o duración sustancial o que envuelvan un número significativo de intereses se interrumpirán las actividades hasta su resolución.
- Acorde al marco legal, se velará por compensaciones justas a los trabajadores por pérdida o daño de su propiedad en relación con el trabajo y enfermedades laborales o lesiones.

6.9 Evaluación de impactos ambientales

Se establecen metodologías para evaluar los impactos y riesgos ambientales y sociales con especial atención a las actividades que puedan potencialmente generar impactos significativos. Las evaluaciones permiten tomar las medidas de prevención, mitigatorias y correctoras, restauradoras o compensatorias según corresponda.

Los aspectos principales que se evalúan incluyen:

- Impactos operacionales: plantación, cosecha y desarrollo de infraestructura (caminería, etc.) principalmente.
- Presencia de la plantación forestal (sustitución de pradera, cambios en paisaje, etc.)
- Suelo (erosión, compactación, derrames o contaminación de cualquier tipo, regeneración de cubierta vegetal, etc.)
- Cuerpos de agua (sedimentación, eutrofización, cambios en patrón, obstrucción, derrames)
- Uso de agroquímicos, incluyendo fertilizantes y en caso de usar agentes de control biológico
- Valores ambientales, áreas de conservación y de la biodiversidad, las especies raras y amenazadas, los hábitats, los ecosistemas, los valores paisajísticos
- Gestión de residuos
- Desastres naturales: se estiman los riesgos de ocurrencia de desastres naturales en base a estadísticas del país y diferentes zonas. Los impactos más relevantes están relacionados a inundaciones y vientos fuertes. En el caso de inundaciones no es significativo el riesgo en zonas de plantaciones forestales. En el caso de vientos se han presentado eventos de fuertes vientos con riesgo para las personas y las plantaciones. En caso de vientos fuertes o pronósticos de éstos, los procedimientos indican que no debe haber personas en el campo.

6.10 Valores ambientales y medidas de protección

Se utiliza la mejor información disponible para identificar los valores ambientales dentro y, cuando puedan verse afectados por las actividades de manejo, fuera de la UM.

La mejor información disponible junto con los resultados de la caracterización y monitoreo de éstos y del resultado de involucramiento con partes interesadas se presentan en forma resumida, en este

documento. En diferentes partes de este documento y en los procedimientos de trabajo se establecen las prácticas que previenen y minimizan los potenciales impactos sobre los valores ambientales.

Protección de especies RAE (especies raras, amenazadas o en peligro): Los expertos recomiendan medidas asociadas al mantenimiento de ecosistemas naturales, corredores biológicos, zonas de amortiguación, y en algunos casos la necesidad de generación de estos. En etapa de cosecha las medidas de protección sobre los ambientes mencionados son vitales para minimizar el impacto potencial de la actividad.

Actividades de caza y otros: Control de actividades no autorizadas, ilegales, de riesgo (fogones, etc.), prohibición de caza, pesca, captura de ejemplares o huevos, daño a flora nativa. Se mantiene cartelera indicativa para alertar sobre la prohibición y se realizan recorridos de control.

Especies invasoras exóticas: En cuanto a lo que refiere al mantenimiento de áreas de conservación cabe mencionar el esfuerzo continuo que realiza la empresa en el control de especies exóticas leñosas invasoras como Espina de la cruz (*Gleditsia sp*) y *Pinus sp.* entre otras. En todos los predios, en forma anual, se monitorea la presencia de dichas especies que puedan estar invadiendo determinadas áreas y se procede al control mecánico y/o químico para reducir la población de estas según una planificación anual.

7. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

7.1 Ubicación geográfica

La ubicación geográfica de los predios de Forestal Bancaria (Caja de Jubilaciones y Pensiones Bancarias) es la siguiente:

- ✓ Piedras Coloradas, Centro Forestal N° 1:
 - Bacacúa: Latitud 32° 19' 43" SUR, Longitud 57° 36' 17" OESTE
 - Piedras Sur: Latitud 32° 22' 48" SUR, Longitud 57° 36' 12" OESTE
- ✓ El Carmen, Centro Forestal No.2:
 - Maestre de Campo: Latitud 33° 17' 07" SUR, Longitud 56° 00' 05" OESTE

Al final del documento se presenta la cartografía de todos los predios.

La zona en que se encuentran ubicadas las plantaciones del Centro Forestal N° 1 son históricamente de uso pastoril y la vegetación es de pradera estival en general con baja densidad de malezas. Las áreas cubiertas por vegetación natural de interés, incluidos los bosques naturales y zonas de amortiguamiento a lo largo de cauces son respetadas.

En el Centro Forestal N° 2, predomina el uso pastoril, con zonas de buena fertilidad, que se utilizan para cultivos. Las áreas cubiertas por vegetación natural de interés, incluidos los bosques naturales y zonas de amortiguamiento a lo largo de cauces son respetadas.

7.2 Ecosistemas naturales

7.2.1 Descripción general

Las áreas naturales presentes en el predio mostraron escasos cambios respecto a anteriores relevamientos, encontrándose características fisonómicas en la vegetación y una composición florística similares. .

Desde el punto de vista biogeográfico, nuestra flora pertenece a la Provincia Pampeana, más exactamente al distrito Uruguayense, que es una de las áreas fitogeográficas en las que A.L. Cabrera divide a la Provincia Pampeana. Este distrito comprende el sur de Brasil, Uruguay, Entre Ríos y Santa Fe en Argentina

Pradera: son las formaciones más conspicuas del paisaje uruguayo, cubriendo la mayor parte de la superficie (cerca del 80%). Están caracterizadas por poseer un alto número de especies (aprox. 2000) predominantemente herbáceas. Las familias más importantes, en cuanto al número de especies, son en orden decreciente: Poaceae, Asteraceae, Cyperaceae y Fabaceae.

Con respecto al efecto de la ganadería, en este tipo de formaciones, resulta oportuno relativizar el efecto negativo comúnmente atribuido a la misma. Las gramíneas han coevolucionado con los herbívoros, por lo que están adaptadas a ser comidas

Monte ribereño: son franjas de vegetación que acompañan los cursos de agua, cuyo ancho depende de las condiciones edáficas y topográficas del lugar. De acuerdo a la distancia relativa a que nos encontramos del curso de agua es posible distinguir tres zonas paralelas al curso, zona inmediata al curso de agua, caracterizada por especies netamente hidrófilas; zona intermedia, menos húmeda, donde aparecen especies mesófilas, subxerófilas y xerófilas y zonas más alejadas donde el componente mayoritario son las xerófilas. En este tipo de bosque ocurren dos claros estratos, el herbáceo y arbóreo.

Pajonales: se trata de formaciones integradas por monocotiledóneas herbáceas perennes de alto porte, relativamente estables que generalmente ocurre en la zona de ecotono entre monte y pradera, aunque pueden ocurrir fuera de esta situación, asociado generalmente a zonas húmedas y/o bajas. Las especies más características de este tipo de formaciones vegetales son: *Paspalum quadrifarium*, *Panicum prionitis*, *Andropogon lateralis*, *Sorghastrum pellitum* y *Erianthus angustifolius*.

Áreas pedregosas: son zonas con suelos muy superficiales o afloramientos rocosos. Principalmente se desarrollan plantas xerófitas o de lugares secos. En Uruguay, las xerófitas están representadas fundamentalmente por la familia de las Cactáceas, con numerosas especies que se distribuyen por todo el país. Otras plantas sin ser cactáceas conviven en el mismo ambiente, tales como *Botriochloa laguroides*, *Paspalum plicatum*.

Fauna: Las especies más comunes de aves en los predios de los Centros Forestales son, *Columba maculosa* (paloma de ala manchada), *Columba picazuro* (paloma de monte), *Zenaida auriculata* (torcaza), *Farnarius rufus rufus* (Hornero), *Myopsitta monachus* (cotorra). Con referencia a los mamíferos los más comunes son, *Dasyus hibridus* (mulita), *Lepus europeus ssp.* (liebre), *Hydrochoerus hydrochaeris* (carpincho), *Cerdocyon thous entrerianus* (zorro perro).



7.2.2 Estrategias principales para la conservación de áreas naturales

Como estrategias principales para asegurar la calidad de los ambientes presentes y proteger las especies de particular interés de conservación por su estatus a nivel global, nacional o regional, se establecen las siguientes las pautas de gestión que se encuentran a continuación:

- Monitoreo del estatus de conservación de los atributos / especies de interés cada dos años: *En la página web de FCB se encuentran los informes de monitoreo: Gensa, Lic. Adrian Azpiroz (2011), y los informes de los Lics. Raúl Lombardi y Giancarlo Geymonat desde el año 2012..*
- Capacitación y extensión: sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de la conservación.
- Mantenimiento de zonas de amortiguación (entre las plantaciones y áreas de conservación), cortafuegos y corredores biológicos
- Control de pastoreo para evitar sobre o sub pastoreo permitiendo así el desarrollo de las especies de flora y la protección de suelos y aguas.
- Control de flora y fauna exótica: ej especies leñosas exóticas invasoras (ej: pinos, gleditsia, etc).
- Control de actividades ilegales o de riesgo: prohibición de caza, pesca, captura de ejemplares o huevos, etc.; cartelería indicativa para alertar sobre la prohibición.
- Desarrollo de actividades de restauración de sitios afectados por actividades humanas



7.2.3 Recursos hídricos.

Cursos de agua permanentes e intermitentes: se hace referencia a arroyos y cañadas que poseen un caudal permanente o intermitente a lo largo del año.

Los principales cursos de agua que pasan por los predios del CF N°1 son los arroyos Capilla Vieja, Bacacúa Grande, Sarandí y Sauce.

Los principales cursos de agua que pasan por los predios del CF N°2 son los arroyos Sauce, Pantanoso, Maestre de Campo y Cañada del Sauce.

Reservas de agua construidas por el hombre:

-Tajamares y represas que se alimentan del agua de lluvia por escurrimiento superficial del agua. Son utilizados como reserva de agua para combatir incendios, fuente de agua para el ganado y el caso de los embalses de mayor tamaño y permanencia sirve de hábitat de diversas especies animales.

- Molinos (pozos) y tanques australianos alimentados por aguas subterráneas, sirven de reservorio de agua para alimentar bebederos para el ganado y como reserva de agua a utilizar en caso de incendio.

7.2.4 Clima

El factor de mayor incidencia en las condiciones de sitio es el clima, ya que no existe posibilidad de alterarlo. Los factores del clima, tales como la precipitación y su distribución, las temperaturas, vientos y otros, tienen una gran incidencia en la selección de especies.

Precipitación

La precipitación es el factor climático que tiene mayor efecto en la adaptación y crecimiento de los árboles, y es uno de los factores fundamentales en la selección de las especies para la forestación.

Temperatura

La temperatura es un factor de gran importancia en la vida de las plantas ya que afecta muchos procesos fisiológicos que están directamente relacionados con el crecimiento. Varias fases del régimen de temperatura afectan el crecimiento de las plantas : temperatura diurna, temperatura nocturna y oscilación térmica. Los valores extremos de estas temperaturas son los que en mayor medida afectan la distribución de una especie, y en consecuencia, su posible selección para un determinado lugar.

Heladas

Entre las temperaturas extremas, las más letales son, sin duda, las temperaturas mínimas, ya que pueden matar parte o la totalidad de la planta con una sola ocurrencia. La inversión térmica nocturna es una característica típica de las zonas bajas. El aire frío se mueve hacia menores altitudes, desplazando el aire cálido hacia arriba. Esta acumulación de aire frío en el fondo de los bajos o depresiones causa un aumento en la frecuencia y severidad de las heladas, lo cual puede acortar la estación de crecimiento. El daño causado por las heladas depende de varios factores; la intensidad y duración de la helada son de gran importancia; la temperatura mínima absoluta alcanzada durante una helada tiene una gran relación con

el daño producido; también un largo períodos con temperaturas bajo cero puede provocar tanto o más daño que un período corto con una temperatura más baja. La edad de las plantas es también un factor importante. Normalmente las temperaturas son más bajas a nivel del suelo, por lo que las plantas de 1 o 2 años están más expuestas al daño por frío. En plantas pequeñas, una helada severa puede producir una alta mortalidad.

Principales Variables Climatológicas en el área de Piedras Coloradas

Variable	Valor	Unidad	Período
Temperatura Media	17.9	°C	Promedio anual
Temperatura Máxima	42.4	°C	Treinta años
Temperatura Mínima	-4.5	°C	Treinta años
Horas de sol	2621	horas	Anual
Precipitación	1218	mm	Anual
Días con precipitación	72	días	Anual
Humedad Relativa	73	%	Promedio anual

Principales Variables Climatológicas en el área de El Carmen

Variable	Valor	Unidad	Período
Temperatura Media	16.8	°C	Promedio anual
Temperatura Máxima	40.2	°C	Treinta años
Temperatura Mínima	-3.5	°C	Treinta años
Horas de sol	2456	horas	Anual
Precipitación	1287	mm	Anual
Días con precipitación	75	días	Anual
Humedad Relativa	74	%	Promedio anual

7.2.5 Suelos

Distribución de suelos de prioridad forestal

Los suelos que componen los dos centros forestales y las áreas respectivas se muestran en el cuadro siguiente:

suelos	CF N° 1	CF N° 2	General
03.20	416.98		416.98
03.40	687.93	240.86	928.79
1.10a		14.63	14.63
1.10b		123.47	123.47
1.11a		180.54	180.54
1.11b		19.66	19.66
1.15	139.52		139.52
1.21		46.99	46.99
10.12		30.06	30.06
10.20		1125.62	1125.62

10.40	394.66		394.66
11.40	1.40		1.40
12.21		260.80	260.80
12.22		354.40	354.40
3.6		48.61	48.61
8.02b		213.38	213.38
8.02a		1379.27	1379.27
8.7		336.51	336.51
9.9		42.39	42.39
9.10	3485.03		3485.03
9.20	248.63		248.63
9.30	3917.54	708.05	4625.59
9.5	160.37		160.37
9.7		78.12	78.12
D 10.1		586.97	586.97

Descripción de suelos

Los suelos 03.20 son suelos de origen aluvial y se clasifican como Fluvisoles Heterotexturales Melánicos, de texturas arenosas y francas. Asociados a estos se encuentran Gleysoles Lúvicos Melánicos/Ócricos de textura limo arcillosa.

Suelos 03.40, los principales suelos son asociaciones de Brunosoles Eutrícos Luvicos, de color pardo oscuro, textura franco limosa, fertilidad alta y drenaje imperfecto y Solonetz Ocríco, de color pardo grisáceo claro, textura franco limosa, fertilidad muy baja y drenaje imperfecto.

Suelos 10.15, los suelos predominantes son Brunosoles Subeutrícos Típicos y Lúvicos, de color pardo muy oscuro a negro, textura franco arcillo arenosa, fertilidad media a altas y moderadamente bien a imperfectamente drenados y Vertisoles Ruptícos Luvicos, de color muy oscuro a negro, textura franco arcillosa, fertilidad alta y moderadamente bien a probablemente drenados

Suelos 10.40, los suelos predominantes corresponden a Brunosoles Eutrícos y Subeutrícos Luvicos, de color pardo grisáceo oscuro, textura franco limosa, fertilidad media y drenaje imperfecto asociados a Vertisoles Ruptícos Típicos y Brunosoles Eutrícos Típicos.

Suelos 11.40, los suelos predominantes son Brunosoles Eutrícos Típicos, moderadamente profundos, de color negro, textura franco arcillosa, fertilidad alta y muy alta y moderadamente bien drenados.

Suelos 9.10, Cuando en las partes altas de este grupo se encuentran grupos 10 u 11 existen Brunosoles Eutrícos y Subeutrícos, Típicos o Luvicos moderadamente profundos y pseudolíticos, de color pardo oscuro a negro, textura franco arcillo limosa, fertilidad alta a media moderadamente bien drenados (Praderas Pardas y Negras superficiales y Litosoles). Asociados, existen Litosoles Eutrícos y Subeutrícos Melánicos. Cuando en posición suprayacente se asocian grupos 9. (mayormente el 9.3) el suelo es un Argisol Subeutríco o Distrito Ocríco, a veces Melánico Típico (Praderas Arenosas), moderadamente profundo y pseudolítico, pardo grisáceo oscuro, de textura franco arenosa a franco arcillo arenosa, fertilidad media a algo baja, imperfectamente drenado (hidromórfico) y como suelos asociados existen Litosoles Subeutrícos a Distritos Melánicos u Ocrícos. Estos suelos ocurren también en los frentes de escarpas, siempre con pedregosidad y rocosidad variable entre 5 y 25% del área. En las laderas convexas, existentes debajo de las escarpas, los suelos son similares a los anteriores con una menor frecuencia de

-Resumen Público-

Litsoles. En los valles estrechos que conforman las laderas cóncavas, según su posición topográfica, existen Argisoles Subeutricos Melánicos Típicos y Abrupticos (Praderas Arenosas hidromórficas), a veces pseudolíticos y Planosoles Subeutricos Melánicos.

Suelos 9.2, los suelos predominantes son Brunosoles Eutricos o Subeutricos Típicos, moderadamente profundos a veces superficiales, son de color pardo oscuro, textura franco arenosa a franco arcillo arenosa, fertilidad alta y media, bien a moderadamente bien drenados.

Suelos 1.10b, los suelos dominantes son Litsoles Subeutricos (a veces Eutricos) Melánicos, rodicos (Litsoles pardo rojizos). Tienen una profundidad de 30 cms., aunque normalmente son muy superficiales (menos de 10 cm); son de textura franco limosa a franco arcillosa, con gravillas de basalto en todo el perfil y bien drenados. La fertilidad natural es de media (en los Subeutricos) a alta (en los Eutricos).

Suelos 1.11a, los suelos dominantes son Litsoles Eutricos Melánicos (Litsoles negros) y Litsoles Subeutricos (a veces Eutricos) Melánicos, rodicos (Litsoles rojos). Los primeros tienen una profundidad de 30 cms., ocasionalmente de menos de 20 cm, son de textura franco arcillo limosa bien drenados y de alta fertilidad natural. Los segundos tienen una profundidad de 30 cm, aunque normalmente son muy superficiales (menos de 10 cms.); son de textura franco limosa a franco arcillosa, con gravillas de basalto en todo el perfil y bien drenados. La fertilidad natural es de media (en los Subeutricos) a alta (en los Eutricos).

Suelos 1.11b, los suelos son Litsoles Subeutricos (a veces Eutricos) Melánicos, rodicos. Los suelos asociados son Litsoles Eutricos Melánicos, Brunosoles Eutricos Típicos moderadamente profundos (Praderas Negras y Regosoles) y superficiales (Regosoles) y Vertisoles Haplicos (Grumosoles) moderadamente profundos.

Suelos 1.21, los suelos dominantes que ocupan de 50 a 75% de la superficie son: Litsoles Eutricos Melánicos, de colores negros a pardo oscuro y a veces pardo rojizos y rojos (rodicos) y Brunosoles Eutricos Típicos de profundidad moderada, (Praderas Negras mínimas y Regosoles) y superficiales (Regosoles). Las características de los suelos son: color pardo muy oscuro a negro, textura franco arcillo limosa, con gravillas de basalto en todo el perfil, alta fertilidad natural y moderadamente bien drenados.

Suelos 10.12, los suelos predominantes corresponden a Vertisoles Rupticos Luvicos (Grumosoles) y Brunosoles Eutricos Típicos Luvicos (Praderas Negras vertisolicas), de color negro, textura franca a franco arcillosa, fertilidad alta y moderadamente bien drenados.

Suelos 10.20, los suelos corresponden a Vertisoles Rupticos Luvicos (Grumosoles) y Brunosoles Eutricos y Subeutricos Luvicos y a veces Típicos (Praderas Negras y Pardas medias), de color gris muy oscuro, textura franco arcillosa, fertilidad alta y moderadamente bien drenados.

Suelos 12.21, Los suelos dominantes son Vertisoles Haplicos (Grumosoles). Los asociados que ocupan los quiebres de pendiente y las escarpas son Brunosoles Eutricos Típicos moderadamente profundos y superficiales (Praderas Negras superficiales y Regosoles) y Litsoles Eutricos Melánicos (Litsoles Pardo oscuros y negros).

Suelos 8.02a, los suelos dominantes son Litsoles Subeutricos Melánicos / Ocricos, a veces muy superficiales, de color pardo, textura franca y franco gravillosa, bien drenados y fertilidad baja. Asociados aparecen Brunosoles Subeutricos / districos Luvicos (Praderas Pardas maximas) de color pardo, textura franca y franco arenosa, bien drenados y fertilidad baja.



PLAN DE MANEJO FORESTAL y RESULTADOS DE MONITOREO

PSG-001-23

-Resumen Público-

18/08/2023 21 de 45

Suelos 10.15, los suelos predominantes son Brunosoles Subeutricos Típicos y Luvicos, de color pardo muy oscuro a negro, textura franco arcillo arenosa, fertilidad media a altas y moderadamente bien a imperfectamente drenados y Vertisoles Rupticos Luvicos, de color muy oscuro a negro, textura franco arcillosa, fertilidad alta y moderadamente bien a probablemente drenados.

Suelos 10.40, los suelos predominantes corresponden a Brunosoles Eutricos y Subeutricos Luvicos, de color pardo grisáceo oscuro, textura franco limosa, fertilidad media y drenaje imperfecto asociados a Vertisoles Rupticos Típicos y Brunosoles Eutricos Típicos.

Suelos 11.40, los suelos predominantes son Brunosoles Eutricos Típicos, moderadamente profundos, de color negro, textura franco arcillosa, fertilidad alta y muy alta y moderadamente bien drenados.

Suelos D10.1, los suelos son Brunosoles Eutricos Típicos, profundos, de color pardo oscuro y negro (Praderas Pardas y Negras), franco arcillosos, de fertilidad alta y bien drenados y Vertisoles Rupticos Luvicos (Grumosoles), profundos de color negro, textura franco arcillosa o arcillo limosa, fertilidad alta y bien drenados. Asociados y vinculados a áreas de poco espesor de los sedimentos limo arcillosos cuaternarios, ocurren Brunosoles Subeutricos Luvicos (Típicos), profundos, de textura franca y fertilidad media.

7.3 Contexto Socio - Económico

La Caja de Jubilaciones y Pensiones Bancarias ha realizado evaluaciones de Impacto Social de la zona de ubicación del Centro Forestal N° 1 (Piedras Coloradas) y de la zona del Centro Forestal N° 2 (El Carmen), elaborados por la Asistente Social María Noel Saracho en Piedras Coloradas y el Licenciado en Trabajo Social Alejandro Castro. En noviembre del 2012 se elaboró una actualización de los estudios mencionados a cargo de la Lic. Luján Jara y Gustavo Pellerey. En el año 2016 se realizó estudio de actualización de las evaluaciones por la Lic. Verónica Surroca. Finalmente en 2021, Luján Jara y Diego Jara (Asesores Sociales) elaboró nuevo informe de impacto social.

De los estudios de impacto social realizados durante los últimos años se desprende un consenso respecto a los beneficios que resultaron para Piedras Coloradas, de la instalación de las plantaciones de Caja Bancaria y fundamentalmente del aserradero, el cual significó la fuente de trabajo fundamental para la mayoría de sus pobladores.

También se entiende positivo, de acuerdo a los informantes, el apoyo de Caja Bancaria a las instituciones educativas, sociales y deportivas del lugar, la posibilidad de hacer pastoreo en las tierras de Caja Bancaria y la transformación de tierras de baja rentabilidad en alta rentabilidad.

Los caminos rurales se consideran suficientes para las necesidades actuales, más hay dudas respecto a las futuras. Parecería haber consenso en que el financiamiento de la inversión y el mantenimiento debería ser objeto de un sistema mixto público-privado.

Las principales características de la mano de obra empleada en la actividad forestal son: un alto porcentaje de los trabajadores proviene del sector agropecuario, una cuarta parte se integra por primera vez a la fuerza laboral y el resto proviene fundamentalmente del propio sector. Es decir que los cambios observados son de traslado de mano de obra de la ganadería hacia la forestación y, en menor medida de

la agricultura o de otras áreas rurales. Los trabajadores provienen de la misma o de diferentes localidades dentro de la misma zona. Los salarios son superiores en la actividad forestal con respecto a la ganadera.

Un alto porcentaje de los trabajadores de la zona manifiesta haber sido capacitado en áreas de seguridad, riesgo de incendios, primeros auxilios y capacitaciones específicas de su puesto de trabajo.

Como síntesis se puede afirmar que la forestación ha tenido incidencia positiva en las fuentes de trabajo, generando una mejora en la calidad de vida de las poblaciones en su área de influencia, y generado una dinámica económica y social muy superior a la existente, frenando migraciones internas y externas.

Población y Servicios

Piedras Coloradas

El centro poblado más cercano a los predios del CF N°1 de las CJPB es Piedras Coloradas. Se encuentra ubicado en la 3a. Sección Censal del Departamento de Paysandú. Sobre ruta 90 y al sur de la misma. Sobre ramal de vía férrea Salto - Paso de los Toros. Estación de A.F.E. correspondiente al Km. 432. Próximo a las costas del Arroyo Sauce y al este del Arroyo Negro.

En los últimos Censos los datos de población, viviendas y hogares fueron los siguientes:

AÑO	TOTAL	POBLACIÓN		VIVIENDAS	
		HOMBRES	MUJERES		
1963	422	223	199	110	
1975	486	259	227	135	
1985	752	388	364	238	
1996	1104	564	540	333	
2004	1113	573	540	340	
2011	1094	557	537	456	Fuente: I.N.E.

Servicios existentes en Piedras Coloradas:

- Generales: agua corriente, luz eléctrica, teléfono, agencia de correos, recolección de residuos y red de saneamiento.
- Enseñanza y Culturales: caif, escuela, liceo y U.T.U.
- Asistenciales: policlínica.
- Recreativos y Prensa: parque, centro deportivo, cancha de fútbol cinco, cancha de básquetbol, cancha de fútbol y T.V. cable.
- Transporte de pasajeros: ómnibus línea local e interdepartamental.
- Otros: municipio, comisaría y destacamento policial.

Fuerzas Sociales en Piedras Coloradas

En forma periódica FCB organiza en sus instalaciones de Piedras Coloradas, reuniones con actores sociales del entorno con el fin de fomentar actividades y buscar sinergias para trabajar en los problemas y objetivos de la comunidad.

Algunas actividades sociales

Ruta para tránsito pesado

En noviembre del 2017 quedó en funcionamiento la ruta para el tránsito pesado en Piedras Coloradas que surgió como una necesidad según el Estudio Social del año 2016. La concreción de esta inversión reafirma la política de Responsabilidad Social Empresarial de FCB de apostar a la seguridad y a la mejora continua en la convivencia con la comunidad.

Imágenes de Piedras Coloradas



Villa del Carmen

El centro poblado más cercano a los predios del CF N°2 de las CJPB es El Carmen.

Ubicado en la 4a.Sección Censal del Departamento de Durazno. Sobre ruta 14 Km. 238 aproximadamente. A 56 Km. de la Ciudad de Durazno. Elevado a la categoría de Villa en fecha 22/4/1975.

En los últimos Censos los datos de población, viviendas y hogares fueron los siguientes:

AÑO	TOTAL	POBLACIÓN		VIVIENDAS
		HOMBRES	MUJERES	
1963	2200	1126	1074	648
1975	2410	1206	1204	697
1985	2208	1030	1178	763
1996	2284	1108	1176	883
2004	2661	1338	1323	976
2011	2692	1391	1301	1142

Fuente: I.N.E

Servicios existentes en Villa del Carmen:

- Generales: agua corriente, luz eléctrica, teléfono, agencia de correos, pensión, recolección de residuos, juzgado, banco.
- Enseñanza Y Culturales: escuela, liceo, U.T.U., centro cultural, CAPI (centro de atención a la primera infancia), ex centro MEC (sala de informática y biblioteca).
- Asistenciales: comedor de INDA, policlínicas.
- Recreativos Y Prensa: parque infantil, centro social, cancha de fútbol, parque, teatro, piscina, radio difusora local, T.V. cable, centro deportivo y cancha de básquetbol.
- Transporte de pasajeros: ómnibus de línea local e interdepartamental.
- Otros: municipio y comisaría.





8. GESTIÓN FORESTAL

El plan de manejo silvícola se compone de un conjunto de acciones coordinadas con el objetivo de obtener las características deseadas de calidad en las cantidades estimadas.

El plan de manejo silvícola es diseñado para cada especie. La diversidad de los sitios genera pequeñas desviaciones que son consideradas en particular observando el crecimiento de cada rodal.

Se combinan operaciones de podas y raleos de forma de lograr los objetivos de calidad de madera libre de defectos no deseados.

8.1 Plantación

8.1.2 Sitio y Elección de Especies

La elección de especies para la forestación depende de dos factores fundamentales: las características del sitio forestal, y el objetivo de la plantación.

La calidad de un sitio, desde el punto de vista forestal, es el resultado de la combinación de una serie de factores ambientales (suelo-clima-factores bióticos) y su interacción que condicionan el crecimiento de la plantación.

Las posibilidades de mejorar un sitio forestal normalmente son reducidas. El mejoramiento se logra alterando las condiciones del suelo, con una adecuada preparación y con la aplicación de fertilizantes, ya que las condiciones climáticas no son posibles de cambiar. Así también cabe mencionar el control de malezas para que permitan el correcto desarrollo de la plantación, así como el control de hormigas. En ambos casos se utilizan productos químicos dentro de una política de reducción de químicos (año a año se procura racionalizar mejor las dosis empleadas procurando disminuir el uso de químicos).

El principal criterio para la elección de sitio ha sido la definición de suelos de aptitud forestal por parte de la Dirección Forestal, de Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca .

Las características físico-químicas y topográficas de las diferentes zonas dentro de los predios de Caja Bancaria, y el mercado existente, determinaron las especies a implantar.

En el caso de manejo de rebrotes, se prevé la realización de raleos o manejo de los mismos a partir del año y medio a dos años, según el estado sanitario y crecimiento.

La selección de las especies para un determinado lugar se verá limitada a aquellas que sean capaces de sobrevivir y producir en las condiciones impuestas por el sitio, considerando sólo el mejoramiento que puede significar una buena preparación del terreno y la fertilización.

Otro aspecto importante tenido en cuenta para la elección de especies, es el objetivo de la plantación, expresado por la proyección de demanda de los principales compradores de productos de la madera que representan las necesidades del mercado.

La intención es ir sustituyendo el área plantada con especies de eucaliptus (colorado) con destino energético o postes por especies destinadas a productos de madera sólida.

Las especies utilizadas actualmente son, en coníferas *Pinus taeda* y *Pinus elliottii*, mientras que en latifoliadas *Eucalyptus grandis* y *Eucalyptus dunii*. Para el pino, se irá sustituyendo esta especie por *Eucalyptus sp.* La definición estratégica de Forestal Bancaria es ir cambiando la relación Pino/*Eucalyptus* del histórico 2/1, a una relación 100% *Eucalyptus sp.* en ambos Centros Forestales.

8.1.3 Preparación del Suelo

Cuando se decide la forestación o reforestación de un área determinada, se siguen los siguientes pasos:

Se realiza un análisis de suelo con el objetivo de determinar el contenido de nutrientes y en base a esto se tomará la decisión de fertilizar, con que dosis y fórmula, dicho suelo.

8.1.4 Quemias prescritas

Se utilizará quema controlada de residuos de tala rasa solamente en aquellos casos que los mismos no permitan la preparación de suelo por medios mecánicos.

8.1.5 Laboreo del suelo

El laboreo se hará en función del tipo de suelo, vegetación existente y /o residuos forestales y maquinaria empleada. Se prevé un laboreo en la faja de plantación como forma de reducir la erosión y disminuir costos.

Actualmente el sistema elegido es:

1er Laboreo: una pasada de excéntrica

2do Laboreo: labranza vertical profunda

3er Laboreo: afinado hasta una semana antes de la plantación.

8.1.6 Elección de genotipos

Para la elección de genotipos se consideran las siguientes variables: distancia entre nudos, ángulo de inserción de ramas y características físico-mecánicas, entre otras. Se define para cada caso origen y tipo de semilla utilizada

Se excluirá específicamente el uso de Organismos Genéticamente Modificados.

8.1.7 Plantación

La plantación se realiza con plantines producidos en bandejas, estableciéndose una densidad entre 850-900 árboles por hectárea lo que está acorde a los objetivos. Esta densidad permite hacer una selección rigurosa en los raleos y lograr una masa forestal uniforme y de muy buena conformación.

En los casos en que se no sea posible realizar laboreo de suelos mecanizados, específicamente, en los casos de reforestación en tierras que se realizó tala rasa de rebrote de Eucalipto, se efectuará plantación en hoyos.



**PLAN DE MANEJO FORESTAL y
RESULTADOS DE MONITOREO
-Resumen Público-**

PSG-001-23

18/08/2023 27 de 45

8.1.8 Manejo de rebrotes de eucalipto

Luego de cosechadas las áreas programadas anualmente y según el estado vegetativo resultante de las misma, tanto de la cepa como calidad y viabilidad del rebrote, se resolverá la implantación de una nueva plantación o el manejo de la existente.

Excepcionalmente, podrán manejarse rodales disetáneos, por ejemplo, cuando se manejaran rebrotes resultantes de una tala de un monte con crecimientos significativos de un raleo anterior.

8.1.9 Control de Plagas y Enfermedades

Monitoreo fitosanitario

Periódicamente se realizan por parte de expertos monitoreos fitosanitarios para evaluar presencia de plagas o enfermedades.

Control de hormigas

Una vez definido el sitio de plantación se realiza previo al primer laboreo un tratamiento sistemático contra hormigas aplicando una formulación de cebo granulado con principio activo Fipronil. El combate se realiza con personal entrenado y utilizando los adecuados equipos de seguridad personal.

Antes de plantar se realiza un recorrida para evaluar la presencia de hormigueros y de ser necesario se realiza un tratamiento selectivo. Durante el primer año, estas recorridas se efectúan cada 15 días, y durante el segundo año se realizan cada dos meses.

En el caso de rebrotes de eucaliptus se revisará periódicamente el área cosechada, ante la aparición o ataque de hormiga a los brotes existentes se implementará el control y combate de hormigas u otros agentes depredadores.

8.1.10 Control de Malezas

El principal método utilizado para el control de malezas es el químico. La correcta preparación del suelo tiene entre sus objetivos mantener el terreno libre de malezas.

Como criterio general se evalúa en cada caso la necesidad de realizar control químico. El control de malezas post-plantación se realiza a efectos de lograr un óptimo desarrollo de las plantaciones y mejor aprovechamiento de los nutrientes propios o agregados por fertilización.

Se utilizan únicamente productos químicos autorizados por MGAP y por FSC®.

8.1.11 Reposición

La reposición de plantines por heladas, sequías, granizadas, etc. se realizarán durante el primer año para evitar variaciones importantes en el desarrollo respecto a los plantines originales siempre que el nivel de pérdidas sea superior al 25%, o existan zonas importantes donde haya pérdida total.

8.1.12 Uso de químicos

Los productos químicos que se emplean en la plantación (herbicidas y hormiguicidas) se seleccionan de acuerdo a su eficacia comprobada por experiencias anteriores para el tipo de control requerido. Se emplean solamente productos permitidos de acuerdo a la normativa nacional vigente, y por la política de químicos del FSC® (*Forest Stewardship Council*®).

Del manejo de productos químicos se destaca que:

- Se realiza únicamente durante el período previo y el primer año o año y medio de vida de la plantación y no se repite hasta el siguiente ciclo (mínimo 8 o 10 años después).
- Se emplean productos con la menor toxicidad posible de acuerdo al objetivo.
- Se aplican siempre que es posible de manera localizada, teniendo en cuenta las mejores prácticas relativas al medio ambiente y a seguridad del personal.
- Se procura la optimización en la forma de aplicación de productos químicos.
- Siempre que es posible se emplea el pastoreo previo y posterior a la plantación a fin de disminuir el uso de herbicidas, que queda acotado a la fila de plantación, reduciéndose en un 20% a 30 % la cantidad de herbicida necesaria para mantener la plantación libre de competencia. A tales efectos se tienen en cuenta el tipo, la dotación y categorías de ganado.

La aplicación de agroquímicos se realiza por métodos mecánicos o manuales de acuerdo a la tarea. Se establecen en forma previa todas las salvaguardas particulares, a fin de minimizar impactos ambientales y evitar afectación de las áreas de influencia.

La empresa se adhiere a la política de reducción de químicos del estándar del FSC® mediante estrategias de investigación para la racionalización en el uso de químicos, búsqueda de moléculas alternativas, control biológico, uso de métodos culturales, pastoreo por ganado, etc. En términos generales la empresa tiene como objetivo la reducción en aproximadamente un 10 a 20% en el uso de agroquímicos respecto a la situación de base (inicio de actividades de plantación) en un plazo de 5 años.

En el caso de hormiguicidas la empresa ha trabajado en conjunto con otras empresas forestales en un proceso de investigación. Dicho proceso abarca desde herramientas de toma de decisión para optimizar los momentos, dosis y métodos utilizados, la búsqueda de alternativas en cuanto a principios activos y posibles formas de control biológico (ej: hongos entomopatógenos), estudios detallados de las especies de hormigas y su ciclo biológico.

ERAS: Para cada producto utilizado se realiza una **Evaluación de Riesgos Ambientales y Sociales (ERAS)** acorde a la Política de Pesticidas del FSC®. La Metodología de ERAS utilizada es un desarrollo nacional realizado para el sector forestal uruguayo, por el LATU / Fundación Latitud en el marco del Consorcio para la Investigación e Innovación Forestal. Esta evaluación es realizada considerando distintas dosis, formas de aplicación y escenarios y así modeliza los riesgos, de acuerdo con la mejor información disponible a nivel internacional. Los resultados permiten tomar acciones para prevenir y mitigar riesgos a operarios, al ambiente y a terceros. Cuando corresponda, estas acciones pueden incluir el cambio de principios activos, dosis, cambio de EPP, equipos, ajuste de procedimientos, etc. El presente procedimiento se ajusta



a los resultados obtenidos para minimizar el riesgo a las personas y al ambiente con las moléculas utilizadas en dosis y escenarios posibles para FCB.

8.1.13 Podas

Pino

No se realiza poda de pino, ya que no se cuenta con plantaciones jóvenes, dado el cambio de especie al 100% Eucaliptus.

Eucalipto

En Eucalipto se realiza poda sobre rama verde solamente en régimen fustal.

Los criterios para decidir el momento de primera poda son: edad 3-4 años y una altura de poda entre 3.5 y 4 mts; dejando un 35 a un 40 % del área foliar.

8.1.14 Raleos

Pinos

No se realiza raleo de pino, ya que no se cuenta con plantaciones jóvenes, dado el cambio de especie al 100% Eucaliptus.

Eucalipto Fustal

Primer raleo no comercial selectivo al 1er o 2do año sobre plantas dominadas.

Segundo raleo comercial se realiza a partir de los 8/10 años, dejando 450-400 plantas por hectárea.

En el caso de los *Eucaliptos saligna*, *E. camaldulensis* y *E. tereticornis* no se realiza manejo.

8.2 Cosecha

8.2.2 Planificación

Anualmente se realiza la planificación de las operaciones de cosecha, determinándose las áreas a intervenir.

Los criterios para cosecha son: capacidad industrial, demanda comercial y necesidades de la plantación en caso de raleos.

Esto dentro de un plan de cosecha a largo plazo (20 años) que asegura un suministro sostenible de acuerdo a los criterios definidos para el cálculo del Corte Anual Permitido (CAP).

El Plan de Cosecha se compone de tres ingredientes:

- ✓ Áreas que cumplieron la edad mínima definida para tala rasa
- ✓ Áreas en que se realizarán raleos
- ✓ Regeneraciones naturales de pino.

Una vez definidos los volúmenes de cada uno de los ingredientes citados, se programan en el tiempo, distribuyéndolos en todo el año. Se consideran también las necesidades de personal y maquinaria a efecto de tomar las previsiones y asignar recursos.

Para la planificación de operaciones se identifican las áreas a cosechar en la cartografía, y se definen las vías de saca para poder determinar las necesidades de mantenimiento de la caminería.

Mensualmente se realizan cierres donde se compara lo programado con lo efectivamente cosechado y se evalúan las diferencias, si estas son relevantes. Los objetivos de la planificación de la cosecha son:

- ✓ Minimizar los impactos negativos sobre los recursos naturales
- ✓ Optimizar la productividad
- ✓ Proteger la salud y seguridad del personal propio y contratado.
- ✓ Minimizar los costos de transporte y cosecha, teniendo en cuenta las restricciones ambientales y sociales.
- ✓ Contribuir a alcanzar los objetivos y metas de la empresa.
- ✓ Evitar problemas de coordinación de actividades.
- ✓ Procura la mejora continua y adaptarse a los cambios del entorno como nuevas exigencias de los clientes o nuevas tecnologías.

8.2.3 Plan operativo de la cosecha

El plan operativo de Cosecha, es un documento escrito que se le entrega al contratista antes de la intervención en un rodal y que consta de:

- a) Cartografía de los predios a cosechar
- b) Área y productos a cosechar
- c) Observaciones sobre flora nativa

8.2.4 Productos de la cosecha

Los diferentes sistemas de cosecha que se utilizan actualmente son :

- ✓ Raleo de Pino para Aserrado y Energía.
- ✓ Tala rasa de Pino para Aserrado y Energía.
- ✓ Raleo de Eucalipto para Aserrado, Postes y Pulpa.
- ✓ Tala rasa de Eucalipto para Aserrado, Postes, Energía y Pulpa

8.2.5 Métodos de Cosecha

Las operaciones de apeo y trozado se realizan de dos formas:

- a) Manual con motosierra. Se emplea para estas operaciones, personal debidamente capacitado e idóneo en el empleo de este tipo de herramientas.
- b) Mecanizada. Se emplea cosechadora (Harvester) de banda para las operaciones de apeo y trozado.

El desrame y el descortezado se realizan también de dos maneras:

- c) Manual mediante el uso de hachas y motosierra, y otras herramientas.
- d) Mecanizado, con cosechadora.

Finalmente en las operaciones de extracción se utilizan métodos mecánicos (Forwarder y tractor-grapo).

8.2.6 Gestión de Residuos de Cosecha

Los residuos forestales producto de la cosecha son hojas y ramas de pequeño diámetro que se disponen de forma ordenada en ciertas entrefilas, dependiendo del sistema de saca que se utilice y de la operación de cosecha de que se trate. Los diámetros que se disponen en el ramero son principalmente aquellos menores de 5 cm, eventualmente otro tipo de productos que no se logre encontrar destino comercial quedan también en el campo.

8.2.7 Distancia Reglamentaria de Plantaciones

Durante las operaciones de cosecha, sean raleos o tala rasa, se aprovechará para regularizar todo lo relativo distancias de las plantaciones a Cursos de Agua, Monte Nativo y Alambrados perimetrales.

La distancia mínima que se debe dejar es de 20 metros a monte nativo, mínimo 5m a curso de agua menores y sin monte nativo, y en caso de elementos de interés histórico cultural (ej: corral de piedra en Centro Forestal Villa del Carmen) se dejará un mínimo de 5 m para asegurar su preservación y tomando en cuenta aspectos del paisaje cuando corresponda.

8.2.8 Cierre de Cosecha

Cuando se finalicen las operaciones de cosecha de un área, se realiza un informe por parte del responsable, que contemple los siguientes aspectos:

- a) Estado del suelo dentro del rodal. Operaciones de recuperación sugeridas.
- b) Estado de los caminos secundarios relacionados con la cosecha
- c) Disposición de residuos forestales.
- d) Condiciones del área de campamento referido a la gestión de residuos y cuidado del medioambiente.
- e) Otros impactos producto de las actividades de cosecha.

Estos temas se plantean en la Lista de Verificación de Cierre de Cosecha que el responsable debe llenar dentro del plazo establecido de seis meses de finalizadas las operaciones en el área.

8.3 Infraestructura

8.3.2 Vías de saca

La coordinación de cuáles serán las vías de saca, se realiza en conjunto con el/ los contratistas de cosecha. Esta interacción debe tender a mejorar la eficiencia de la extracción y reducir los costos posteriores de restablecimiento del terreno.

8.3.3 Caminos

Previo a iniciar las actividades de cosecha se evalúa el tráfico (cantidad y calidad) que deberá soportar cada camino, el estado y la época del año en que se realiza la cosecha, en función de ello se decide o no la necesidad de reacondicionarlos para lograr una superficie con mayor capacidad de soportar tráfico pesado.

Los caminos internos se clasifican en principales y secundarios.

Criterios para la construcción de caminos

- (a) Suelos: Evitar áreas húmedas. Localizar los caminos sobre terrenos estables y suelos bien drenados.
- (b) Topografía: Localizar los caminos siguiendo la divisoria y/o contornos naturales. Evitar caminos y curvas abruptos.
- (c) Cursos de agua: El diseño debe evitar interrumpir el cauce natural de cursos de agua realizando calzadas o puentes según las condiciones del terreno y el tráfico que deba soportar.
- (d) Drenaje: Instalación de salidas laterales en el camino. A mayor pendiente más seguidas deben ubicarse. En las salidas de los mismos es recomendable la ubicación de ramas, piedras u otros materiales que reduzcan la velocidad del agua.
- (e) Explotación de canteras: Planificar la operación de manera tal que se evite alterar el área más de lo necesario. Habilitar sólo un acceso al sector desde donde se sacará el material

8.3.4 Canteras

Cuando se requiere material para el conformado o mantenimiento de caminos se abrirán canteras procurando minimizar los impactos en el medioambiente. Se debe tomar en cuenta la distancia a cursos de agua, zonas de drenaje, zonas de conservación, riesgos para transeúntes o animales, erosión de suelo, lavado de sedimentos, impacto visual. Se evalúan todos estos aspectos en la evaluación previa y de monitoreo para cada caso. Se pueden gestionar canteras en o cerca de los rodales tomando en cuenta no dejar árboles que puedan presentar riesgo de caída, en tal caso, y en cualquier caso, el responsable de la zona será quien evalúe si se requieren medidas correctivas o mitigatorias.

8.3.5 Disponibilidad de madera

La forma de tener información que permita realizar estimaciones de disponibilidad de madera existente es la realización del Inventario Forestal Continuo y parcelas permanentes de muestreo.

El inventario forestal se basa en unidades muestrales permanentes (parcelas permanentes), que permiten evaluar el crecimiento de las plantaciones a lo largo del turno.

La metodología de realización del inventario se encuentra en el Manual de Procedimiento que está disponible en la oficina del sector forestal donde se establece el cronograma de mediciones y variables a medir y demás técnicas que permiten tener un inventario continuo.

Se monitorean también indicadores de productividad, costos, eficiencia de la gestión forestal, estado de resultados, ventas por familia de productos y por clientes, y una serie de indicadores que reflejan los resultados económicos.

8.3.6 Tasa de Cosecha

En función de los crecimientos esperados para las distintas Unidades de Manejo en función de los inventarios se estima una tasa de cosecha anual sostenible que no supere el crecimiento de las existencias anuales que se estima aproximadamente en 150.000mcs.

8.4 Prevención y Combate de Incendios

El Plan de Prevención y Combate de Incendios Forestales ocupa un lugar muy importante dentro de la planificación y operaciones de las actividades, fundamentalmente en los meses de primavera y verano, y algunos años parte del otoño.

El objetivo de este Plan es definir las acciones preventivas y fijar los elementos de combate para, enfrentar, llegado el caso, el incendio forestal.

Para ello, se considera de fundamental importancia la capacitación de los funcionarios forestales y también la de la población del medio. Otros medios de prevención como Torres, Tomas de Agua definidas, Destacamento de Bomberos, Cuadrillas de Combate, Cortafuegos, etc. son medidas que se mantienen vigentes en la medida de lo posible, y que contribuyen a evitar la presencia del incendio Forestal.

8.4.2 Medidas Preventivas

Evaluación del riesgo de Incendio.

La evaluación del riesgo de incendio es uno de los factores importantes a tener en cuenta en la temporada en que los factores de riesgo. Hay varias maneras de medir este riesgo, pero nosotros hemos optado por la recomendación de la Dirección General de Meteorología del Uruguay.

Capacitación

En forma periódica se capacita a todos los funcionarios y a la población. Fundamentalmente al comienzo de la temporada estival, se realiza por parte de la Dirección Nacional de Bomberos, un curso de combate y prevención de incendios.

Aquí se busca conseguir la toma de conciencia y capacitar a quienes viven en la zona y que tendrán, llegado el caso que combatir un posible incendio forestal.

Torres de vigilancia



En los centros forestales se cuenta con torres de vigilancia equipadas con radio transmisor y mapa de ubicación. Las torres entran en funcionamiento a partir del mes de diciembre hasta abril.

8.4.3 Medidas para el combate

Tomas de agua

Se cuenta con tomas de agua, debidamente identificadas con una columna pintada de rojo y blanco. Se cuenta también en el Centro Forestal N° 1 con cuatro tanques australianos. En el Centro Forestal N° 2, también se posee tomas de agua a orillas de arroyo y tajamares, debidamente identificadas con una columna pintada de rojo y blanco.

Personal entrenado disponible

La empresa cuenta en el Centro Forestal N° 1 con un personal de aproximadamente 35 funcionarios entrenados, residentes de Piedras Coloradas y que están preparados para realizar un combate fuera del horario de trabajo y en los fines de semana.

En el Centro Forestal N° 2, se cuenta con 13 funcionarios que residen en el pueblo El Carmen. En los días festivos de Navidad, fin de año y semana de turismo, se realizan guardias domiciliarias con un personal de 10 funcionarios prontos para actuar inmediatamente en combate de incendio.

9. MONITOREO Y EVALUACION

El monitoreo permite la comparación del desempeño efectivo del conjunto de actividades respecto a las metas fijadas. Es una herramienta clave en el Manejo Forestal ya que permite controlar adecuadamente las operaciones, analizar los avances, identificar problemas y oportunidades en las diferentes actividades, recolectar información para la evaluación y posterior revisión del Plan de Manejo.

A través del monitoreo se realizan los controles de las medidas de prevención y corrección de impactos ambientales y sociales de las operaciones.

A continuación, se presenta un resumen de los resultados de monitoreo de los indicadores planificados acorde al manejo forestal de la empresa.

Se han incluido en el presente resumen los resultados de los monitoreos de los siguientes indicadores:

9.1 Rendimiento de los productos forestales

Rendimiento de Bosques – Período Enero-Agosto 2023:

	MCS Totales	ha	Real MCS/ha
<i>Pinus sp.</i>	89076	360	247
<i>Eucalyptus sp.</i> FUSTAL	40269	203	198
<i>Eucalyptus sp.</i> TALLAR			



9.2 Monitoreo del Manejo Forestal

Los costos, la productividad y la eficiencia del manejo forestal, se monitorean mensualmente, utilizando la información obtenida para posteriores planificaciones y mejoras de eficiencia. Se utilizan para los costos, elementos de entrada como Inversiones Ambientales, Inversiones Sociales, Costos de Mano de Obra Directa e Indirecta y Costos de Materia Prima, entre otros.

Resultados de los principales aspectos de gestión forestal del último período- valores acumulados (Agosto, 2023):

Implantación Eucalyptus.....	57 ha
Preparación de Campo.....	270 ha
Aplicación Fitosanitarios.....	270 ha

En el caso del Eucalipto, según las características de cada rodal se realiza la reforestación con nuevo material genético o el manejo de rebrotes, seleccionando los mejores fustes, y realizando podas y raleo según corresponda para la obtención de trozas aserrables de calidad.

En el Pino, se realizan podas y raleos, para lograr materias primas adecuadas al objetivo principal que obtener vigas aserrables de la mejor calidad posible.

9.3 Tasa de crecimiento anual

Los valores de Incremento Medio Anual aproximados, de las especies forestadas es la siguiente:

Especie	IMA
Eucalipto	22-24 mcs/ha
Pino	12-14 mcs/ha

9.4 Sanidad Vegetal

Cada doce meses una experta en sanidad forestal realiza una inspección sanitaria a ambos centros forestales evaluando la presencia e incidencia de plagas, enfermedades o factores abióticos que puedan haber afectado las plantaciones. En función de los resultados obtenidos de dicho monitoreo, se presenta un informe con el estatus sanitario de las plantaciones y recomendaciones para mantener el buen estado sanitario de las mismas.

Como resultado de los estudios realizados y en función de los monitoreos continuos realizados por el personal de la empresa se identifican los siguientes plagas y enfermedades en plantaciones de la empresa:

Nombre científico	Nombre común
<i>Pinus sp.</i>	
<i>Sirex noctilio</i>	Avispa del pino
<i>Pissodes castaneus</i>	Gorgojo del pino
<i>Orthotomicus erosus</i>	Escoítido
<i>Cyrtogenius luteus</i>	Escolítido
<i>Hylurgus ligniperda</i>	Escolítido
<i>Acromyrmex spp</i> y <i>Atta spp.</i>	Hormigas cortadoras de hoja
<i>Eucalyptus sp.</i>	
Hongos	
<i>Teratosphaeria pseudoeucalypti</i>	Mancha foliar
<i>Mycosphaerella spp</i>	Mancha foliar
Insectos	
<i>Gonipterus scutellatus</i>	Gorgojo del eucalipto
<i>Thaumastocoris peregrinus</i>	Chinche del eucalipto
<i>Phoracantha recurva</i> y <i>P. semipunctata</i>	Taladrador del eucalipto
<i>Ctenarytaina eucalypti</i> y <i>C. spatulata</i>	Psílido o pulgón del eucalipto
<i>Acromyrmex spp</i> y <i>Atta spp.</i>	Hormigas cortadoras de hoja
<i>Oiketycus platensis</i>	Bicho canasto
Orthopteros	Langostas

También se consideran aspectos relativos a la sanidad vinculados con factores abióticos como ser heladas, vientos, sequías, etc.

9.5 Productos no madereros

En los predios de Caja Bancaria se realiza silvopastoreo, fundamentalmente con ganado vacuno.

En el caso de Piedras Coloradas se trata de animales de terceros en régimen de pastoreo, en El Carmen se maneja ganado de FCB.

Continuamente se evalúan las condiciones del pastoreo, asegurando no se generen impactos negativos por sobrepastoreo o sub pastoreo (ej: sobre pisoteo, baja calidad de pasturas, estado de lugares de abrevadero de los animales, pasturas demasiado altas con riesgo de incendios, etc.). El criterio general para evitar el sobrepastoreo es mantener las pasturas con altura promedio durante el año de entre 5 y 10cm dependiendo del clima, época del año, floraciones, tipos de carga, etc.; se estima una carga ganadera promedio de aproximadamente 0,5 Unidades Ganaderas /ha, implementando un sistema rotativo con intensidades de carga variables en algunos casos y en otros casos con cargas fijas durante el año .



A Junio del 2023, la existencia de animales en pastoreo es:

	Villa del Carmen	Piedras Coloradas
Bovinos	2588	3144
Ovinos	270	103
Equinos	60	329
Total	2918	3.576

9.6 Monitoreo Ambiental y Social: Impactos relacionadas a la actividad forestal

El Estudio de Impacto Ambiental y social se realiza antes del inicio de operaciones forestales, evaluándose su impacto y definiendo medidas de mitigación según el sitio. En particular podemos decir que el mayor impacto se produce sobre los caminos vecinales y caminos internos al transportar la madera hacia el centro forestal.

Como medidas principales de mitigación de este impacto, se planifican las intervenciones de forma de adecuarlas al sitio y la época del año.

Como parte de los estudios de impacto ambiental, se incluyen los monitoreos de flora y fauna realizados por expertos que se mencionan a continuación, y los monitoreos realizados continuamente por personal propio tanto en flora y fauna, manejo de áreas de conservación (especies de especial interés para la conservación, control de especies arbóreas exóticas invasoras, control de pastoreo), control de actividades prohibidas en dichas áreas (caza y pesca); como también en los demás recursos naturales: en suelo (mediante análisis de suelo, gestión de huellas y compactación, control de procesos erosivos, etc.) y agua (monitoreo de posibles impactos ej: obstrucción, análisis de calidad de agua cuando corresponde).

Cabe mencionar la colaboración continua de la empresa en forma estrecha con los Municipios para reparar los caminos, aportando personal, material de relleno y maquinaria y aspectos logísticos en relación a los recorridos y lugares de estacionamiento.

El Impacto Social de las operaciones forestales sobre la población de Piedras Coloradas se monitorea y canaliza a través del comité de Fuerzas Sociales, donde se participa activamente aportando elementos de coordinación, organización y contactos de forma de llevar adelante los proyectos que se plantean y priorizan en dicho ámbito. En el área de Villa del Carmen, el Impacto Social se monitorea con la participación en las reuniones del Municipio.

En los años 2012, 2017 y 2021 se realizó una actualización de la Encuesta Social en Piedras Coloradas y Villa del Carmen como forma de tener entradas reales de la percepción de la población sobre las actividades forestales, realizando caracterizaciones sociales y culturales en ambas localidades. El último estudio fue realizado por AS (Asesores Sociales), los resultados de mayor interés serán directamente volcados al plan de manejo.

Durante los años 2013 al 2022 se llevaron adelante por parte de personal propio, encuestas a partes interesadas relevando distintos aspectos relativos a la gestión de la empresa. Como resultado de estas encuestas, en el área de influencia de Piedras Coloradas y Villa del Carmen se relevan aspectos de interés para algunos vecinos que se procura su tratamiento oportuno.

En el último período se destacan las siguientes acciones con impacto en los aspectos sociales:

- ✓ Recursos Humanos:



PLAN DE MANEJO FORESTAL y RESULTADOS DE MONITOREO

PSG-001-23

-Resumen Público-

18/08/2023 38 de 45

- Ocupación: En total FCB emplea 152 funcionarios, mantiene la cantidad respecto al año anterior. De la dotación de trabajadores el 34% es personal femenino. Adicionalmente se estima que a través de los servicios contratados trabajan indirectamente otras 150 personas.
- Capacitación : se brindó una capacitación por un total de 646 horas, a todos los niveles, con énfasis en Seguridad, en certificación y en el área de Higiene Laboral tanto en operaciones industriales como forestales.
- Plan de Salud Laboral : Se continua con la realización de quince minutos destinados a GIMNASIA, realizada durante la jornada laboral, en el lugar de trabajo. La actividad física eleva los niveles de oxigenación en la sangre, por lo cual se reducen las molestias musculares, así como también incrementa la tolerancia a la fatiga física y mental, incidiendo directamente en la eficiencia y en la salud de los trabajadores. FCB invierte una cantidad considerable de horas hombre al año, destinadas exclusivamente a la Gimnasia Laboral, involucrando un total de 100 colaboradores, las que ascienden a 6300 hh correspondientes al 1.98% del total de horas trabajadas en el año. Valorando dicha inversión, luego de once años de experiencia FCB, reafirma como medida fundamental para la Prevención de lesiones producidas por riesgo ergonómico, derivadas de posturas inadecuadas, sobreesfuerzos y movimientos repetitivos durante la jornada Laboral.
- Seguridad: se continuó con políticas activas en la prevención de accidentes trabajando en conjunto con representantes de trabajadores y supervisión desde la Comisión de SYSO.
- Se cuenta con el asesoramiento de una Doctora especialista en Salud laboral.
 - ✓ Prevención de incendios:
- Como en años anteriores se trabaja en el monitoreo de los predios forestales de Piedras Coloradas y El Carmen, logrando así el control a tiempo de pequeños focos ígneos.
 - ✓ Apoyo a la comunidad:
- Se continuó colaborando con las principales instituciones de Piedras Coloradas y El Carmen: escuelas, liceo, CAIF, etc.
- FCB es uno de los auspiciantes de la Fiesta de la Madera de Piedras Coloradas y del Festival Forestal del Folklore de Villa del Carmen, así como otros eventos de las zonas de influencia.

9.7 Acción Social FCB:

Piedras Coloradas

Un elemento destacable de la empresa es su constante colaboración con instituciones y organizaciones de la localidad. La iniciativa de reunir a las instituciones y actores locales formando las Fuerzas Sociales, representa una fortaleza para la comunidad. Esto lo hace una empresa pionera en la inserción social, y modelo, dado que es el único pueblo del Departamento de Paysandú que cuenta con una mesa representativa local, en pos de beneficiar el entorno en el cual convive la empresa y donde habita un 80% de su personal.



Villa del Carmen

- Generación de oportunidades laborales para los habitantes.
- Empresa que cuenta con el mayor nivel de reconocimiento entre los habitantes y actores sociales.
- Empleo de mecanismos de acercamiento y ayuda a los operarios de la misma.
- Empleo de mecanismos de seguridad exigidos para la actividad forestal.
- Cumplimiento de las normas establecidas en el rubro
- Generación de empleos formales
- Pago de salarios y operarios en tiempo y forma
- Empresa Líder en la localidad
- Ofrece estabilidad laboral a sus operarios
- Ofrece instancias de capacitación

9.8 Monitoreo de Flora y Fauna: Composición y cambios relevados

Durante las recorridas de campo el personal de FCB controla el estado de conservación del ambiente, verificando el estado de suelos (huellas, sobrepastoreo, etc.), aguas (obstrucción, contaminación, etc.), áreas de conservación, flora y fauna (ausencia de evidencia de cazadores, daño a monte nativo, etc.). Esta información se registra en Solicitudes de Acción Correctiva si corresponden o en las planillas de control o monitoreo ambiental.

Los monitoreos de ambientes por expertos comenzaron con la ONG ecologista GENSA, que estudiaron las riberas de los Arroyos Sauce y Sarandí, Capilla Vieja y Bacacué. En esa oportunidad se definió un área de conservación con exclusión de ganado de forma experimental.

En el 2009 se realizó un nuevo monitoreo de las áreas de conservación relevándose cambios en la flora y fauna; en el 2010 se realizó por parte de un especialista en flora Lic. César Fagúndez, un monitoreo de dichas áreas encontrando una cantidad importante de especies autóctonas y alguna de ellas de relevancia en lo que se refiere a su conservación.

En el mes de setiembre 2011 se realizó un relevamiento de fauna, especialmente de aves por parte del reconocido especialista Lic. Adrián Azpiroz. En el 2012 se realizó un relevamiento de fauna en Piedras Coloradas y Villa de El Carmen y se brindó charlas sobre biodiversidad al personal propio, contratistas y vecinos por parte del reconocido especialista el Biólogo Raul Lombardi.

A fines de Octubre 2014 se realizó un relevamiento de fauna en Villa del Carmen por parte del Biólogo Raúl Lombardi.

En el mes de Mayo 2015 se realizó un relevamiento de fauna en Piedras Coloradas por parte del Biólogo Raúl Lombardi y Giancarlo Geymonat.

En el mes de Agosto 2016 se realizó un relevamiento de flora y fauna en Villa del Carmen por parte del Biólogo Raúl Lombardi y Giancarlo Geymonat.

En el mes de Agosto 2017 se realizó un relevamiento de flora y fauna en Piedras Coloradas por parte del Biólogo Raúl Lombardi y Giancarlo Geymonat.



PLAN DE MANEJO FORESTAL y RESULTADOS DE MONITOREO

PSG-001-23

-Resumen Público-

18/08/2023 40 de 45

En el mes de Setiembre 2020 se realizó un relevamiento de flora y fauna en Piedras Coloradas por parte del Biólogo Raúl Lombardi y Giancarlo Geymonat.

En el mes de agosto 2023 se realizó un relevamiento de flora y fauna en Piedras Coloradas por parte del Biólogo Raúl Lombardi. En el mismo se encontraron características similares en relación a relevamientos anteriores. Se relevaron niveles de riqueza y abundancia de la composición faunística medios y altos. El índice de Margalef calculado para aves muestra valores altos. El informe observa los efectos de sequía sobre el pastizal del blanqueal y en el efecto del control de exóticas realizado por la empresa.

Se prevé continuar con el monitoreo por expertos con frecuencia trienal.

Los informes completos se encuentran disponibles, publicados en la página web de Forestal Caja Bancaria.

9.9 Presupuestos Sociales y Ambientales.

Se discriminan las inversiones ambientales y sociales realizadas, se presupuestan anualmente teniendo en cuenta las prioridades emergentes de los informes de Impacto Ambiental y evaluaciones ambientales así como del análisis de las Solicitudes de Acción Correctiva observadas en el período.

En lo que respecta a acción social durante el último período se mantiene la misma política de años anteriores, procurando contribuir con aspectos relativos a la educación, la salud y en particular aspectos relativos a la buena convivencia con los vecinos linderos y las comunidades cercanas a la gestión de la empresa.

9.10 Monitoreo de Accidentes.

Los valores acumulados del año 2023 hasta el mes de Agosto incluido son para ambos Centros Forestales.

- Índice de Frecuencia Acumulada Forestal 81.4 (Accidentes cada millón de horas trabajadas)
- Índice de Gravedad Acumulada Forestal 1924.1(Días perdidos cada millón de horas trabajadas).

9.11 Ventas por tipo de producto y mercado (en % de facturación)

	Año 2022	Año 2023(Ene-Ago)
Productos Forestales	11.5	19.6
Productos Industriales	83	76.8
Productos Ganaderos	5.5	3.6

9.12 Seguimiento de Solicitudes de Acción Correctivas y Oportunidades de Mejora

A través de un sistema de gestión basado en procedimientos y solicitudes de Acción Correctiva (SAC's) y Oportunidades de Mejora, se puede dar seguimiento al desempeño de los diferentes procesos en la gestión forestal. El seguimiento de las SAC's y oportunidades de mejora se realiza desde la gerencia general asegurando se tomen las medidas correctivas de corto y largo plazo para mejorar el desempeño general de la empresa.

9.13 Monitoreo de Gestión Final de Residuos

Según el tipo de residuos generado, los mismos son acopiados en forma segura para personal y para el ambiente, hasta que a partir de determinados volúmenes se transportan a centros de disposición final. En éstos lugares se re-usa, recicla o incineran los residuos según corresponde. Los centros de disposición final deben tener la autorización de gestión de residuos acorde a su gestión otorgada por la Dirección Nacional de Control y Evaluación Ambiental del Ministerio de Ambiente (DINACEA / MA).

FCB mantiene un inventario de la cantidad de productos que han llegado a disposición final, dichos productos son de origen de la gestión forestal así como industrial.

9.14 Uso de Agroquímicos

Para la gestión forestal, específicamente durante la implantación de nuevos rodales, se utilizan herbicidas y hormiguicidas para asegurar el correcto desarrollo de los plantines. Acorde a la política de la empresa y alineado con la política de químicos del FSC® se utilizan químicos de baja toxicidad (categorías toxicológicas III y IV), procurando el cuidado del personal que realiza esta tarea (buenas prácticas, uso de EPP), así como aspectos ambientales (deriva, derrames, zonas de amortiguación, etc.), y procurando una disminución paulatina en los totales usados.

La empresa lleva un registro histórico del uso de químicos que se actualiza en forma constante a medida que se realizan nuevas plantaciones.

9.15 Plan de control y manejo de especies exóticas invasoras

Forestal Caja Bancaria cuenta con un Plan de control de Especies Exóticas Invasoras donde se realiza un diagnóstico que permita identificar dichas especies, grado de amenaza, ubicación, con el objetivo de evaluar la necesidad o no de control, planificación en tiempo y métodos a utilizar.

Los controles se enfocan, controlando pinos principalmente en bajos y desagües. La presencia de invasión de pinos en rodales cosechados se ve incrementada pero este control se realizará cuando se vaya a preparar dichos rodales para su plantación.

En Piedras Sur se trabaja en el control de *Gleditsia sp.*, *Morus sp* y Paraísos. En el predio Maestre Campo se controla la presencia de pinos principalmente en bajos, álamos realizando anillado y madre selva cuando es posible.

9.16 Actividad de investigación forestal

Forestal Bancaria ha mantenido, en forma continuada, un fuerte apoyo a las entidades que realizan actividades de investigación forestal, suministrando recursos e infraestructura, en diversas oportunidades de formación e investigación.

Ejemplo de esto son los diversos proyectos acordados con INIA, LATU, ANNI (hormiguicidas), Facultad de Agronomía, Fac. Arquitectura, así como la realización de Jornadas Forestales y Centro de Prácticas de Secado para estudiantes de Facultad de Agronomía.

Estudios complementarios aplicados al plan de manejo

Para la adecuada toma de decisiones aplicada al Plan de Manejo, se han utilizado una serie de estudios complementarios que a continuación se detallan :

- ✓ Estudio Semidetallado de Suelos: “Sauce de Cuadra”, “Pantanosos”, “Tala” y “Maestre de Campo”. Realizado por los Ing. Agr. Juan Liesegang y Técnico Rural Gerardo Acosta.
- ✓ Proyecto Forestal Bacacué N° 37, equipo bajo la dirección del Ing. Agr. José Krall.
- ✓ Estudio de Suelos del “Bacacué”; Ing. Agr. Juan Liesegang e Ing. Agr. Horacio Rivero.
- ✓ Proyecto Forestal N° 743 “El Carmen” ubicado en el Dpto de Durazno.
- ✓ Inventario Forestal. Manual de Procedimiento. Ing. Agr. Arianna Sorrentino,
- ✓ Respuesta al agregado de nitrógeno en Eucalyptus grandis y E. globulus. Ing. Agr. José P. Zamalvide-Fac. Agronomía Universidad de la República, Uruguay.
- ✓ Evaluación de fuentes de semilla comercial de Eucalyptus grandis. G. Balmelli y F. Reskin , INIA, Tacuarembó, 1999-2005
- ✓ SECODEVI III, Propuesta de instalación de aserraderos en Uruguay, 2003
- ✓ Estrategias para minimizar los impactos de la cosecha forestal. Balance de nutrientes y condiciones físicas del suelo. Ing. Agr. R. A. Fernández, INTA, Profesor Facultad de Ciencias Forestales, UNAM.
- ✓ Uruguay Forestal, Antecedentes, Legislación y Política. Desarrollo actual y Perspectivas. MGAP, División Forestal. 1999
- ✓ Dinámica de la Exportación Uruguaya de Madera. Ing. Agr. Juan Andrés Rimoldi, 2003
- ✓ Centros Forestales Caja Bancaria, Proyecto Forestal 1999, Ing. Agr. For. Leonardo Prunell y otros.
- ✓ Soluciones Medioambientales en el subsector de los Aprovechamientos Forestales, Reintegra, 2004
- ✓ Código Nacional de Buenas Prácticas Forestales, MGAP, Dirección General Forestal, 2005
- ✓ Índices de Sitio Preliminares para las principales especies forestales cultivadas en el Uruguay. Arianna Sorrentino, 1991.
- ✓ Desarrollo de alternativas y/o disminución al uso de fipronil y sulfuramida en el control de los géneros de hormigas cortadoras en producción forestal, ANNI.
- ✓ ERAS: Evaluación de Riesgo Ambiental y Social para el uso de agroquímicos (Consortio Forestal)

10. HISTORICO DE CAMBIOS

En este capítulo se van dejando asentados los textos cambiados o eliminados que sufren las distintas versiones del Plan de Manejo Forestal.

Año 2017: se compila en este documento el resumen público del plan de manejo RSM-002 y resumen público de monitoreo RSM-003 y el MGF: MSG-001. Se actualiza cartografía y resultados de monitoreos.

Año 2018: Actualización de datos y mapas

Año 2019: Actualización de alcance, datos y mapas

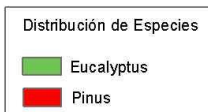
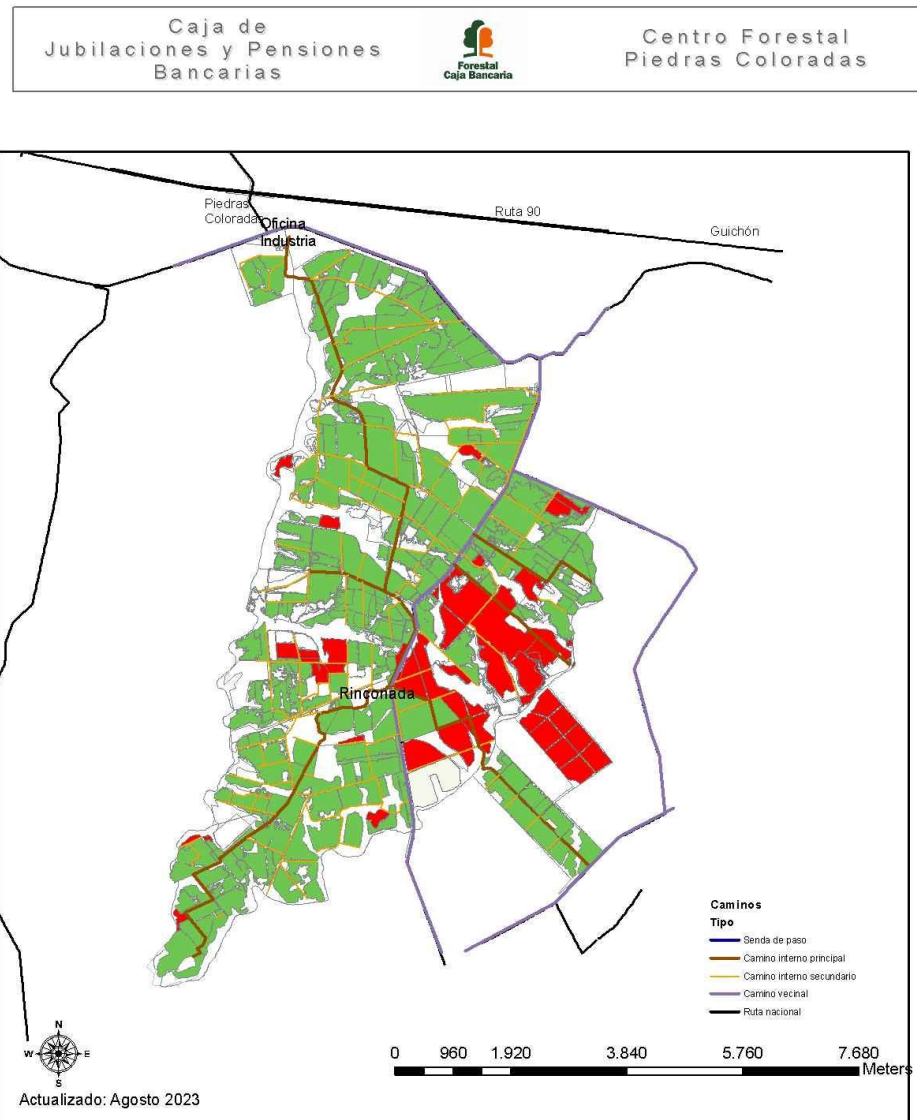
Año 2020: Actualización de alcance, datos y mapas

Año 2021: Actualización de alcance, datos y mapas

Año 2022: Actualización de alcance, datos y mapas y otros ajustes de acuerdo a nuevo estándar de MF de FSC®.

Año 2023: Actualización de alcance, datos y mapas

11. MAPAS DE LAS UMF

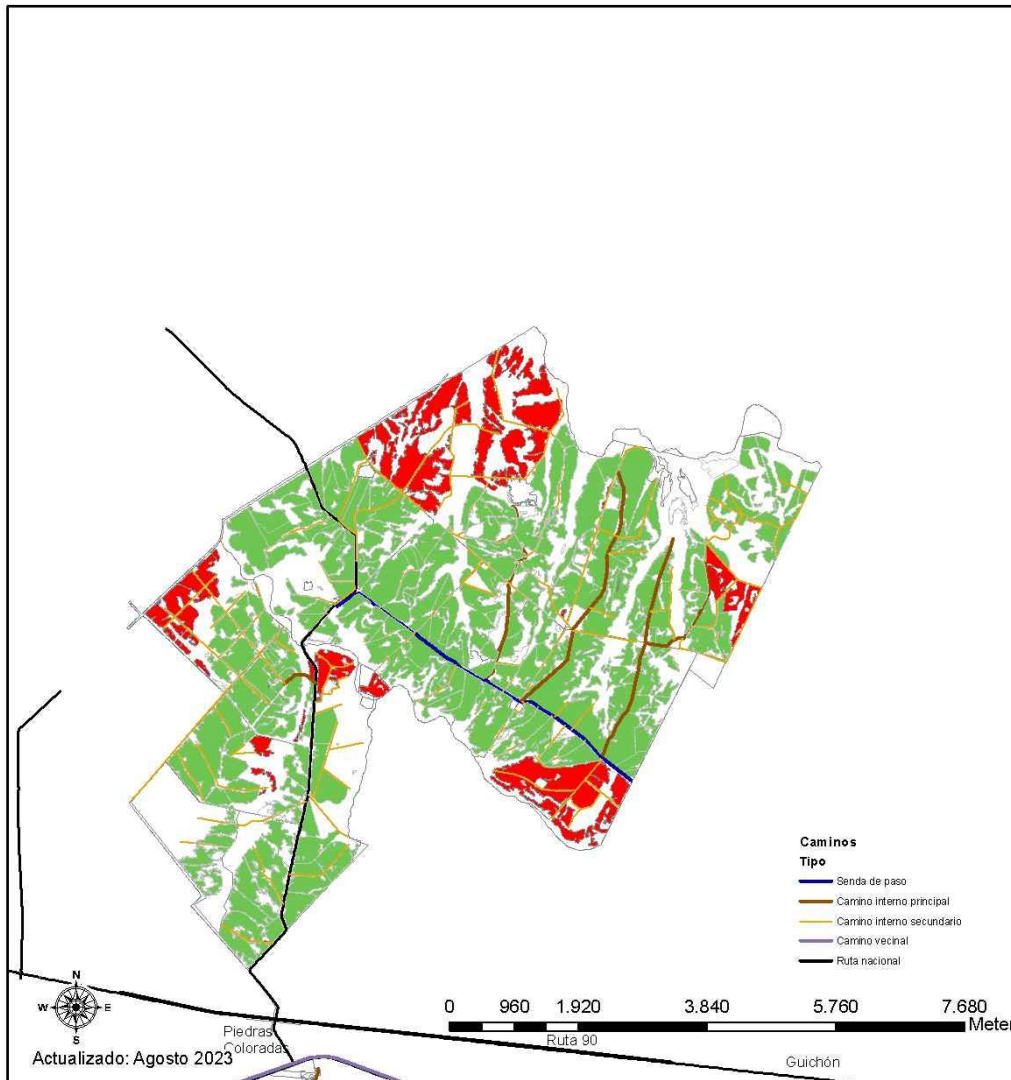


Plano de Areas Arboladas y Camineria
Ubicacion: Piedras Coloradas - Paysandu
Ruta 90, km 48.500
Zonas: Piedras Coloradas
Eucalyptus: 2183 ha
Pinus: 431 ha
Total Forestado: 2614 has

Caja de
Jubilaciones y Pensiones
Bancarias



Centro Forestal
Piedras Coloradas

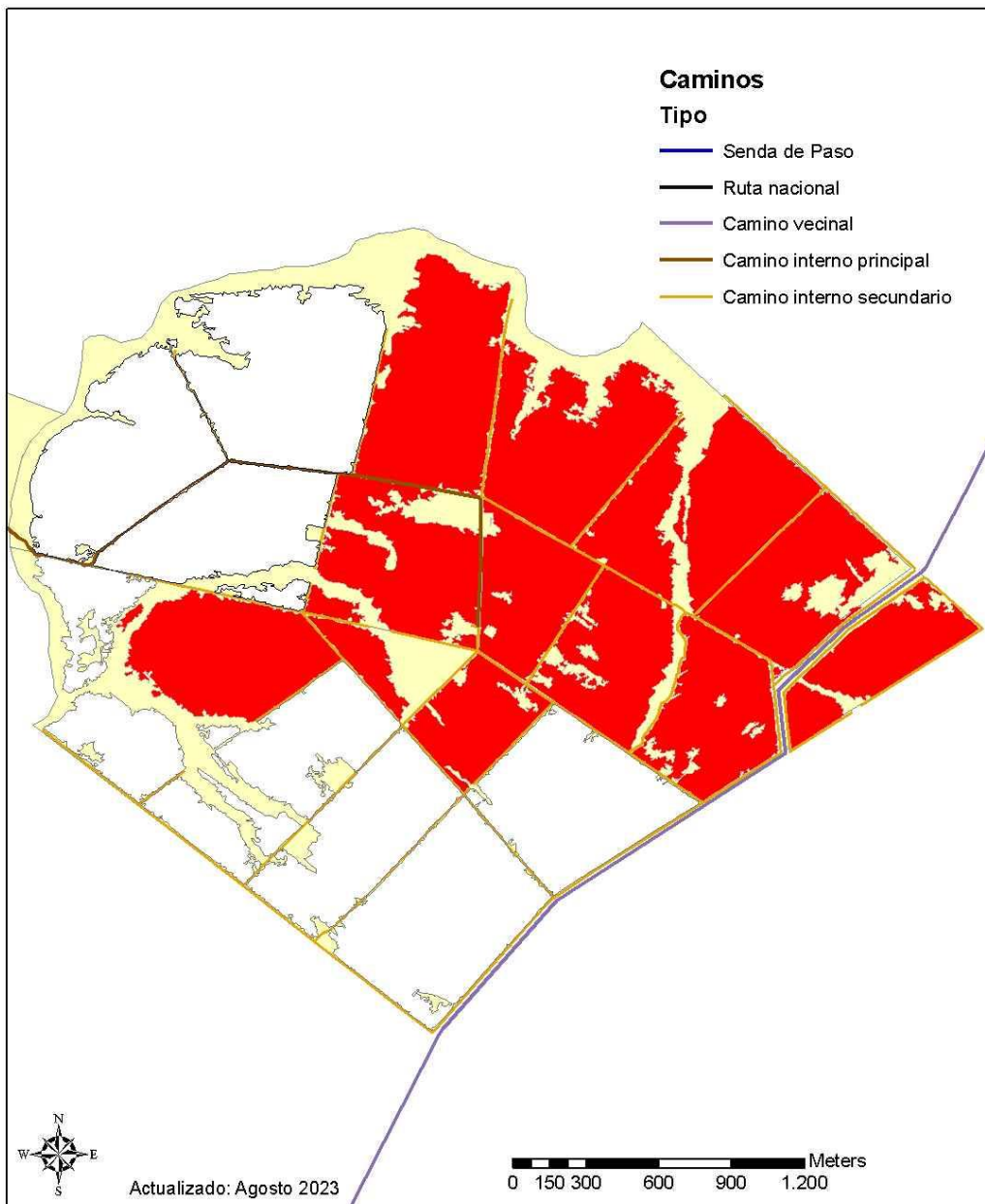


Distribución de Especies

■ Eucalyptus
■ Pinus

Plano de Areas Arboladas y Caminería
Ubicación: Piedras Coloradas - Paysandu
Ruta 90, km 48.500
Zonas: Bacacua
Eucalyptus: 2074 ha
Pinus: 584 ha
Total Forestado: 2658 has

Caja de Jubilaciones y Pensiones Bancarias  Centro Forestal El Carmen



Distribucion de Especie - Referencias

- Eucalyptus
- Pinus

Plano de Areas Arboladas y Camineria
Ubicacion: Villa del Carmen - Durazno
Ruta 14 km 232
Zona: Maestre de Campo
Eucalyptus: 0 ha
Pinus: 417 ha