

## RESUMEN DEL PLAN DE MANEJO FORESTAL



**REYBOSQUES**

**2022**

### INTRODUCCIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

REYBOSQUES C.L, ha implementado plantaciones forestales en 51 de sus haciendas, en base a aspectos técnicos, apegado a las leyes y reglamentos del país y según las normas vigentes del Ministerio del Ambiente. Establecidas en las provincias de El Oro, Pichincha, Los Ríos y Santo Domingo de los Tsáchilas.

Nº	HACIENDA	UBICACIÓN y ACCESO	ÁREA (Ha)	ZONA DE VIDA
1	ADMIRACION	Km. 11 vía Quevedo - Valencia, guardarraya interna 5 km.	50.28	bh-T
2	CASA VINCES	Km 40 vía Quevedo - Mocache - Vinces, guardarraya interna 6 Km	551.96	bs-T
3	COSTA AZUL	Km 9 vía Quevedo - Valencia, de la Esperanza a 22 Km	55.51	bh-T
4	CRISTAL	Km 16 vía Quevedo - Valencia, guardarraya interna 7 Km	28.39	bh-T
5	DELIA MARIA	Km 9 vía a Quevedo - Valencia, de la Esperanza a 39 Km	260.26	bh-T
6	JOTA JOTA	Km 1 de la vía Quevedo - Santo Domingo, a 4,4 Km entrando por el Terminal Terrestre de Quevedo.	4.54	bmh-T
7	LASTENIA	Km 33 vía Quevedo - Santo Domingo, entrando por Fumisa, sector palo blanco, guardarraya interna 2,7 Km	163.50	bh-T
8	LIBERTAD II	Km 9 vía Quevedo - Valencia - La Esperanza - El Vergel - Libertad, 24 Km	104.94	bh-T
9	LIBERTAD AGR	Km 56 vía Quevedo - Santo Domingo, guardarraya interna 40 Km	452.51	bmh-T
10	LOS ANGELES	Km 16 vía Sto. Domingo - Quevedo, guardarraya interna 0,5 Km	121.96	bmh-T
11	MANGUILA	Km 18 vía Valencia- La Maná, el Zapote Manguilla a 12 Km	41.56	bh-T
12	MARAVILLA	Km 8 vía a Quevedo - Guayaquil, a mano izquierda 12 Km vía a Gallo giro.	15.53	bh-T
13	MARGARITA, RIO PALENQUE	Km 46 de la vía Sto. Domingo - Quevedo, a mano izquierda 1 Km	5.45	bmh-T
14	MARIA CRISTINA	Km 4 vía a Quevedo - Valencia, guardarraya interna 12 Km	31.97	bh-T
15	MARTHA CECILIA	Km 38 vía a Quevedo - Los Ángeles, guardarraya interna 3,28 Km	5.36	bh-T
16	MIRADOR DE ILA	Km 41 vía Santo Domingo- Quevedo	104.68	bmh-T
17	MIREYA DEL PILAR	Km 27 vía Quevedo - Santo Domingo, guardarraya interna 13 Km	63.79	bh-T
18	MONACO	Km 19 vía Quevedo - El Empalme	47.33	bs-T
19	MULAUTE	Km 13 vía Santo Domingo - Quinde guardarraya a 23 Km	613.49	bmh-T
20	NORMA GISELLA	Km 51 vía Quevedo - Santo Domingo, guardarraya interna 5 Km	76.11	bh-T
21	OASIS	Km 11 vía a Quevedo - Valencia, guardarraya interna 6 Km	65.43	bh-T
22	OLEAGINOSA	Km 38 vía a Santo Domingo - Quevedo, guardarraya interna 1 Km	98.65	bmh-T

23	PATOLANDIA	Km 44 vía a Santo Domingo - Quevedo	45.77	bmh-T
24	PLANTELSA	Km 51 vía Quevedo - Santo Domingo, guardarraya interna 6,5 Km	116.58	bmh-T
25	POZA NARANJO	Km 42 vía Quevedo -Ventanas, guardarraya interna a 1 Km	61.13	bh-T
26	PATRICIA PILAR	Km. 45 vía Santo Domingo - Quevedo, guardarraya 800 mts.	42.45	bmh-T
27	PRIMAVERA, (PRIMAVERA 1 y MANUELITO)	Km 19 vía a Santo Domingo - Quevedo	58.41	bmh-T
28	ROBIN	Km56 vía a Quevedo-Santo Domingo - vía Santa María del Toachi a 12 Km	714.42	bmh-T
29	ROBLECITO	Km. 37 vía Quevedo-Santo Domingo, guardarraya interna 19 Km.	20.18	bh-T
30	SALGANÁ	Km 39 vía Quevedo - Santo Domingo, guardarraya interna a 1.5Km	67.79	bmh-T
31	SAN ALEJANDRO	Km 9 vía a Quevedo - Valencia - vía al Vergel a 14 Km	101.66	bh-T
32	SAN EDUARDO	Km 56 vía a Quevedo-Santo Domingo-guardarraya Sta. María del Toachi a 12 Km, desde Robín guardarraya interna a 9 Km	725.63	bmh-T
33	SAN EMILIO	Km 2 vía Valencia - La Maná, (La Unión) guardarraya a 6 Km	10.03	bh-T
34	SAN ENRIQUE	Km 9 de la vía a Quevedo - La Esperanza, desde el sector la Esperanza al margen izquierdo hasta sector Pise a 17 km, del Sector Pise hasta Hda San Enrique a 14 Km.	40.92	bh-T
35	SAN FRANCISCO	Km. 1,8 de la vía Quevedo - Valencia, margen izquierdo a 100 m. de la vía a la Mana	44.08	bmh-T
36	SAN JACINTO	Km 27 vía Quevedo - Santo Domingo- vía a la Federico a 7Km	62.23	bh-T
37	SAN LUIS	Km 56 vía Quevedo - Santo Domingo - vía Santa María del Toachi - San Luis a 21Km	447.93	bmh-T
38	SAN MIGUEL	Km 9 vía Santo Domingo - Chone, guardarraya interna a 9 Km mano izquierda	465.56	bmh-T
39	SAN PEDRO	Km 29 vía a Santo Domingo - Quevedo, guardarraya interna a 4 Km	357.52	bmh-T
40	SAN RAFAEL	Km 29 vía Quevedo - Santo Domingo, guardarraya interna a 2 Km	5.10	bh-T
41	SAN RAMÓN	Km 56 vía a Quevedo-Santo Domingo - vía Santa María del Toachi a 12 Km, desde Robín guardarraya interna a 15 Km	546.98	bmh-T
42	SAN SIMÓN	Km 37 vía Quevedo - Santo Domingo, vía al Recinto La Familia a 19 Km	494.76	bh-T
43	SAN VICENTE	Km 39 vía Quevedo - Santo Domingo, guardarraya interna a 1.5Km	58.73	bh-T
44	SANTA ELENA	Km 30 vía Machala- Santa Rosa, Santa Rosa - Jumon 5 Km, Arenillas guardarraya 2 Km	310.59	bs-T
45	SANTA MARÍA DEL TOACHI	Km 1 de la vía a Santa María del Toachi - El Vergel, margen derecho 200 m.	72.58	bh-T
46	VANGUARDIA	Km 41 vía Quevedo - Santo Domingo, guardarraya interna a 2 Km	17.65	bh-T
47	VICTORIA	Km 37 Santo Domingo- Quevedo- guardarraya interna a 1 Km	63.58	bmh-T
48	WONGKINMAY	Km 37 vía Quevedo- Santo Domingo, vía a la Fátima a 12 Km	96.15	bh-T
49	ZULEMA CHAUNE (Sector: Vaca de monte, la pista, Valarezo, la franco)	Km 43 vía Quevedo- Santo Domingo, vía interna a 9 Km	474.43	bs-T
50	ZULEMA I	Km 38 vía Quevedo- Santo Domingo, vía interna a 3,6 Km	207.55	bh-T
51	ZULEMA II (Sta. Martha)	Km 38 vía Quevedo- Santo Domingo, Margen derecho entrando por fumisa a 2.3 Km	17.10	bh-T
		<b>TOTAL</b>	<b>8714.69</b>	

## OBJETIVO

Establecer plantaciones forestales con especies que provean de materia prima suficiente y a un costo razonable, con el fin de maximizar la utilización adecuada de las tierras propiedad de la empresa, tanto para producción como para la conservación y restauración de bosques naturales.

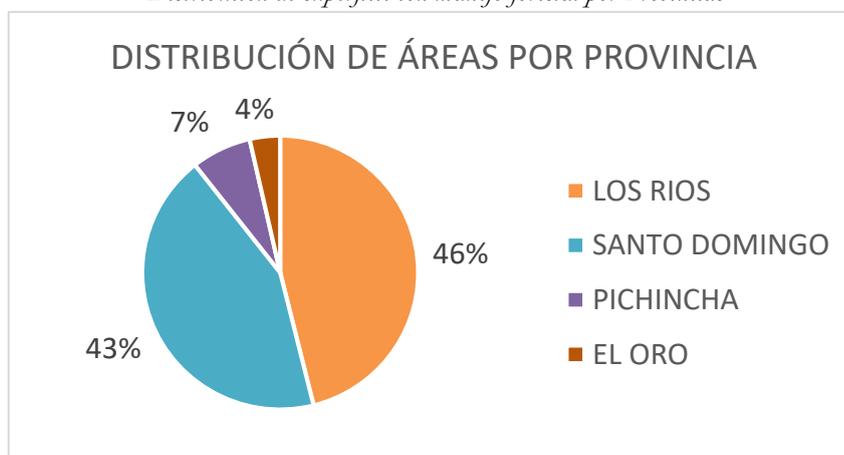
## DECLARACIÓN PÚBLICA DE ADHESIÓN A LA FSC.

La empresa a través de su representante legal hace pública su adhesión a los principios de la FSC, y delega la persona contacto, además cuyas tierras que no estén incluidas en el alcance de la certificación, la empresa hace el compromiso a largo plazo para administrar todos los bosques conforme a los P&C de FSC. Antes de la certificación, estos bosques deberán cumplir con las últimas políticas del FSC con respecto a la certificación parcial. Cabe recalcar que las haciendas que no ingresan en el alcance de la certificación es porque dentro de estas haciendas se encuentran en su mayor porcentaje plantaciones de Teca (*Tectona grandis*), y por ahora la OMF está certificando únicamente las haciendas que tienen plantaciones de Melina (*Gmelina arborea*), pero sin dejar de lado el compromiso de certificar a futuro estas haciendas y sus plantaciones.

## CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA

Se realizó La caracterización socioeconómica de los territorios de influencia de las 51 haciendas que están dentro del alcance de la certificación forestal FSC.

*Distribución de superficie con manejo forestal por Provincias*



## RELACIONES COMUNITARIAS DE REYBOSQUES

### *Estrategia de comunicación*

- Participación en la vida comunitaria como parte del territorio
  - Propicia las buenas relaciones entre vecinos
  - Propicia la articulación con actores y el apalancamiento de fondos
- Rutas de tránsito: mantenimiento  
El mayor impacto de preocupación territorial con respecto al manejo de las unidades forestales está relacionado a la circulación de transporte pesado en época de cosecha. El peso que tienen las unidades de transporte está vinculado con el momento de cosecha de las plantaciones.

- Promoción de la economía local y oportunidades de empleo



**Rutas de tránsito: protocolo**



Reybosques Nro. 1 en el Ecuador en lo que respecta a la generación de empleo (EKOS, 2015)

Unidad forestal: 450 personas contratadas Perfil:

- Edad promedio 37,9 años
- Escolaridad 4,43 años en promedio
- Fortalecimiento de la vida comunitaria
- Eventos sociales
- Fomento del deporte y la cultura



Educación y capacitación-Fundación Wong

- “Fomentar el crecimiento físico, intelectual y espiritual de niños y adolescentes ecuatorianos; proteger, estudiar y aprovechar responsablemente la biodiversidad tropical del Ecuador”;
- Servicios de educación básica y secundaria 478 alumnos (57% son hijos de los trabajadores de la Empresa);

Formación técnica y profesional en administración de economías locales:

- Centro Universitario de Bienestar Rural: 30 estudiantes (94% son hijos de trabajadores de la Empresa)



Fundación Wong- Bosque Húmedo tropical Reserva “Río Palenque”:

- 1.200 especies de plantas identificadas
- 360 variedades de aves, 350 variedades de mariposas;
- Enfoque científico para la conservación de la biodiversidad; Desarrollo de turismo científico

La reserva tiene:

- Albergue ecológico y una estación científica, Auditorio con equipamiento, Biblioteca,
- Servicios de alimentación

Capacitación permanente a empleados:

- Garantizar las condiciones de seguridad ocupacional,
- Protección del ambiente y el manejo sostenible forestal



Servicios de salud:

- 13 dispensarios médicos,
- Articulados a los servicios de la Seguridad Social y el Ministerio de Salud,
- Dictado de charlas: higiene, seguridad y salud,
- Campañas de vacunación,
- Exámenes específicos según riesgos ocupacionales,
- Campañas en centros educativos desparasitación + vitaminización

## **IDENTIFICACIÓN DE AVC EN PREDIOS FORESTALES DE REYBOSQUES C.L.**

Alcance de la Evaluación e identificación de AVC:

*AVC1: Diversidad de especies. Concentraciones de diversidad biológica, incluyendo las especies endémicas, raras, amenazadas o en peligro, significativas en el ámbito mundial, regional o nacional.*

NO HAY PRESENCIA, NO APLICA, NO SE IDENTIFICA COMO AVC

Alcance de la Evaluación e identificación de AVC: Áreas protegidas que colindan con los predios forestales.

*AVC 2: Ecosistemas a nivel del paisaje y mosaicos. Grandes ecosistemas a nivel del paisaje y mosaicos de ecosistemas significativos en el ámbito mundial, regional, o nacional y que contienen poblaciones viables de la gran mayoría de las especies que aparecen de forma natural, en patrones naturales de distribución y abundancia*

A1. Indicador: ¿La UMF podría ser potencialmente toda o parte de un bosque importante a nivel de paisaje?  
Indicador: ¿Es la UMF un área crítica para mantener la integridad del paisaje prioritario? NO HAY PRESENCIA, NO APLICA, NO SE IDENTIFICA COMO AVC

*AVC 3: Ecosistemas y hábitats. Ecosistemas, hábitats o refugios raros, amenazados o en peligro.*

Indicador: Determine si la UMF se ha identificado como toda o parte de un ecosistema de prioridad.

NO HAY PRESENCIA, NO APLICA, NO SE IDENTIFICA COMO AVC

*AVC 4: Servicios críticos del ecosistema: Servicios del ecosistema básicos en situaciones críticas, incluyendo la protección de zonas de captación de agua y el control de la erosión de los suelos y pendientes vulnerables.*

Indicador: Ha sido identificada cualquier parte de la UMF como vital para la protección de cuencas receptoras

NO HAY PRESENCIA, NO APLICA, NO SE IDENTIFICA COMO AVC

Indicador: Si toda o parte de la UMF es un área crítica para el control de la erosión, sería un BAVC.

NO HAY PRESENCIA, NO APLICA, NO SE IDENTIFICA COMO AVC

Alcance de la Evaluación e identificación de AVC: Recursos Hídricos en los predios forestales.

*AVC 5: Necesidades comunitarias. Áreas y recursos fundamentales para satisfacer las necesidades básicas de las comunidades locales o de los Pueblos Indígenas (para su subsistencia, salud, nutrición, agua, etc.), identificadas involucrando a dichas comunidades o Pueblos Indígenas.*

A.1. Indicador: Si toda o parte del área de la UMF la fuente más importante proveedora de bienes y/o servicios básicos para la mayoría de la población y/o está obteniendo sus ingresos económicos de forma única de la venta de madera proveniente de bosques bien manejados, este es un BAVC.

NO HAY PRESENCIA, NO APLICA, NO SE IDENTIFICA COMO AVC

Alcance de la Evaluación e identificación de AVC: Predios con presencia de pueblos indígenas.

*AVC 6: Valores culturales - Áreas, recursos, hábitats y paisajes cultural, arqueológica o históricamente significativos en el ámbito mundial o nacional y/o de importancia crítica cultural, ecológica, económica o religiosa/sagrada para la cultura tradicional de las comunidades locales o de los Pueblos Indígenas, identificadas involucrando a dichas comunidades o Pueblos Indígenas.*

A.1. INDICADOR: ¿Es todo o parte del área de la UMF crítico para la identidad cultural o tradicional de las comunidades locales?

NO HAY PRESENCIA DEL AVC, NO APLICA, NO SE IDENTIFICA COMO AVC

## **LINIEAMIENTO DE MANEJO E INDICADORES DE MONITOREO PARA LAS ZONAS DECLARADAS DE CONSERVACIÓN.**

- Franjas forestales protectoras de márgenes hídricos,
- Revegetación de las áreas designadas de protección,
- Monitoreo de fauna en la UMF,
- Delimitación y señalización de las zonas de conservación.,
- Socialización y capacitación: para el mantenimiento de las áreas de conservación es fundamental que la sociedad conozca el tema, por lo tanto, se propone una capacitación con los vecinos de los sectores identificados como áreas de conservación.

## **PLANES PARA LA IDENTIFICACIÓN Y LA PROTECCIÓN DE ESPECIES RARAS, AMENAZADAS O EN PELIGRO DE EXTINCIÓN:**

- Identificación de especies raras o amenazadas, en plantaciones o en zonas de conservación,
- Georreferenciación en mapas, Rotular las zonas identificadas, incluyendo medidas preventivas, como no fumigación, no cosecha, no pesca, no caza, no hacer fogatas y no contaminar con desechos comunes,
- Capacitación a los vecinos, para la denuncia de actividades ilegales.,
- Mantener los lineamientos de las zonas de conservación.

### **ESPECIES FORESTALES EN REYBOSQUES C.L GMELINA ARBÓREA (MELINA).**

Origen: Distribución natural desde India, Sur de China, Asia sudoriental, hasta Filipinas. Mayor área entre Birmania y Bangladesh. Características de los sitios a plantar en un rango de precipitación: 2,000mm a 4,000mm, a una Temperatura de 18 mínima a 35°C y Altitud desde 50msnm a 600msnm.



### **TECA (TECTONA GRANDIS). (FAM: VERBENACEAE)**

La Teca es una de las especies forestales mejor conocidas del mundo tropical. Su madera es extremadamente valiosa, alcanza precios superiores al doble de los de la Caoba. En condiciones apropiadas su crecimiento puede ser excelente constituyéndose en una de las especies que probablemente tendrá una figuración prominente en el futuro del programa de plantaciones de especies introducidas en el Ecuador. La Teca ha sido introducida de varias islas del Caribe, las primeras plantaciones datan desde hace 70 años, y su origen parece haber sido de India y Birmania. Esta especie es de crecimiento rápido crece normalmente en áreas cuya



precipitación varía entre 1,500 a 2,500 mm, a veces 1,300 a 1,800 mm, con un periodo seco superior a 3 meses.

***OTRAS ESPECIES EXISTENTES (ENSAYOS)***

ESPECIES	AREA NETA (has)
Amarillo Lagarto	4,22
Caoba	1,68
Especies Mixtas	12,22
Jacaranda	6.77
Moral Fino	8,02
Samán	2.41
Terminalia	10,63
<b>Total</b>	<b>36,77</b>

Este cuadro de especies corresponde a toda la OMF, y la información al detalle se la puderevisar por Hacienda por lote en la estadística de la OMF.

***DESCRIPCIÓN DE LA RED HIDROGRÁFICA.***

Los escenarios topográficos que caracterizan a los predios de la empresa van desde lo que se podría describir como Estribación Occidental (Hda. Mulaute) y Piedemonte Occidental (Hda. SanMiguel). Las zonas donde se desarrollan actividades forestales se encuentran ubicadas principalmente en las cuencas hidrográficas de la vertiente del Pacífico, las cuales surgen de la cordillera Occidental de los Andes, y están formadas por los ríos Guayas, Esmeraldas entre otros.

***PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE CUERPOS HÍDRICOS***

Las cuencas hidrográficas están identificadas en mapas, se delimitan las cuencas formando barreras vivas, con especies nativas, se determina el ancho de ríos y esteros para establecer los anchos de protección considerando el Acuerdo Ministerial 327, con la finalidad de dejar intacta la vegetación nativa en las riberas de ríos, para la conservación de la regeneración natural de especies, propias de la zona.

En áreas de topografía irregular mayor al 50% de pendiente (quebrada) no se establecerán plantaciones forestales, y se considerarán como áreas de conservación, para la regeneración natural de especies propias de la zona.

***PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO FORESTAL***

***Medidas De Prevención:***

- Mantener limpios los cortafuegos, No fumar ni hacer fogata dentro de la plantación.
- Informar si alguien está haciendo fuego.
- Mantener limpio el perímetro de las plantaciones forestales. No dejar y/o botar botellas, latas, desechos de vidrio o metálicos en la plantación. Estos podrían hacer las veces de agente refractor e iniciar un incendio.
- Identificación de las zonas de mayor riesgo de incendio.
- Capacitación sobre prevención y control de incendios de acuerdo a la estrategia abrigadistas y vecinos de la zona.
- Rotulación de las zonas críticas propensas a incendios.
- Formación de brigadas contra incendios

- Realizar mensualmente una inspección visual de extintores de bodega y campamentos.

**Medidas en Emergencia:**

- Notificar a la gerencia y a los coordinadores de emergencia Y activar el Plan.
- Evaluar la magnitud, y pedir apoyo externo al NÚMERO DE EMERGENCIA ECU-911.



**INFORME DE INVENTARIO Y DISPONIBILIDAD DE MADERA**

Se reporta el estado de las plantaciones, midiendo parámetros forestales como diámetro, altura total, altura comercial y códigos de forma y sanidad, para determinar la productividad e incrementos por hectárea, de las áreas dedicadas a Teca, Melina y otras especies, agrupadas por edad. Las mediciones se realizan en plantaciones con una edad mínima de un año, mediante la implementación de Parcelas Permanentes de Muestreo (PPM) y en plantaciones menores, únicamente se realiza un conteo con el fin de determinar mortalidad y densidad poblacional.

Las parcelas son distribuidas utilizando un diseño sistemático estratificado en el cual el estrato es la edad. Las Parcelas Permanentes son rectangulares o cuadradas con una superficie aproximada de 500m<sup>2</sup> en la especie Melina y 1000 m<sup>2</sup> en la especie Teca, en sitios que por su área no entren ninguna de estas parcelas se implementaran PPM de 750 a 250 m<sup>2</sup>, en caso de no entrar ninguna de estas se procederá a hacer un censo y levantar el área dellote.

**TABLA 5: INTENSIDAD DE MUESTREO**

AREA (has)	INTENSIDAD (%)
< 2	10
>2 - <6	8
> 6 - < 20	4
> 20 - < 30	3
> 30 - < 40	2
> 40	1

Intensidad de muestreo sistemático para la evaluación de plantaciones forestales. (Adaptado de Spitler, 1995)

**PLANIFICACION DE LA COSECHA.**

La disponibilidad de la madera es una información básica para elaborar el plan anual de producción, considerando los sitios que se pueden cosechar en época e invierno y verano, además de zonificar en base a las pendientes los sitios donde los sistemas de cosecha (Mecanizado-Tradicional) sean más eficientes, incluyendo un análisis de la capacidad de producción de los equipos según el sistema de cosecha, considerando los volúmenes requeridos, para luego ser socializada con la áreas de cosecha, silvicultura, monitoreo y mantenimiento mecánico y obra civil.

El planificador diseña las vías de transporte, de acarreo y arrastre, el diseño de las vías debe tener todo el detalle necesario (mantener la productividad del sitio, evitar, minimizar impactos ambientales negativos, minimizar el uso del suelo, evitar o minimizar procesos erosivos o de compactación del suelo, minimizar el riesgo de remoción en masa en laderas o pendientes, evitar o minimizar procesos de sedimentación en cursos y cuerpos de agua permanentes y estacionales, evitar o minimizar interferir con el patrón natural de drenaje,

evitar o minimizar posibles impactos visuales negativos en la calidad del paisaje, evitar o minimizar impactos ambientales negativos directos o indirectos sobre sitios con valor de conservación de flora y/o fauna, contribuir a la seguridad personal, áreas, distancias y clasificación de vías, curvas de nivel; etc.)

### ***TASA DE COSECHA ANUAL:***

60.000 m<sup>3</sup> a 70.000 Tasa promedio anual de cosecha.



### ***COSECHA TRADICIONAL***

*APEO:* identificará la dirección de la caída del árbol y la ruta de escape, para evitar daños y accidentes a terceras personas, en carreteras públicas y privadas, en linderos con vecinos, otros cultivos, tendidos eléctricos, zonas de conservación, cuencas hídricas, en este caso debe haber un análisis de riesgo y plan de acción direccionado por el supervisor de cosecha, con los elementos de seguridad industrial y herramientas definidos según el caso.

*ARRASTRE:* después del apeo, los estroberos se encargan de asegurar los fustes al Skidder y son arrastrados hacia el patio de acopio. Las líneas de arrastre deben quedar geo-referenciado en un plano.

*PATIOS DE STOCK Y DE PROCESOS.* Se definen las áreas para los patios de stock las cuales se realizan considerando la cantidad de volumen, de preferencia en áreas planas y a una distancia mínima de 70m de orillas de ríos, en un área entre 600 m<sup>2</sup> y 1.200 m<sup>2</sup> hasta máximo 2500 m<sup>2</sup>, los patios de procesos tienen áreas pequeñas de hasta 500 m<sup>2</sup>.

*MEDICIÓN Y TROCEO* Es con motosierra y Harvester, según la medida requerida.

*COSECHA MECANIZADA:* El corte de los árboles es realizado por el operador del Harvester, según la medida que se requiera es troceado y acarreado por el Forwarder hacia el patio de acopio. El operador clasifica las trozas de acuerdo a las medidas y luego las carga en las plataformas de acuerdo a la dimensión que el despachador le indica. Completada la carga el operador de la maquinaria para la operación, para que el chofer proceda a amarrar con la cadena y se aleja del vehículo a 10 m. El operador culmina acomodando la madera en la plataforma.



*CUBICACIÓN Y DESPACHO:* Se utilizan dos modos de cubicación y despacho que son:

- Cubicación con volumen troza-troza.
- Cubicación con volumen estéreo.

### ***VENTAJAS DE LA MECANIZACIÓN EN COSECHA***

REYBOSQUES C.L en su constante afán de seguir mejorando e innovando en sus procesos de silvicultura, dentro del concepto de sostenibilidad debe ser ambientalmente adecuada, socialmente benéfica, y económicamente rentable, además de superar con éxito todas las metas trazadas, para esto hemos estado evaluando, y midiendo nuestros resultados con el fin de buscar alternativas tecnológicas que se adapten a superar estos resultados y que cumplan requisitos de sostenibilidad, como son el manejo de especies forestales establecidas en nuestros terrenos, con condiciones propias de la zona, además enfocadas al tema precautorio como es la mitigación sustancial de Riesgos laborales, y la mitigación de impactos ambientales, analizando los tres tipos de maquinarias que transportan la madera hacia los patios de Stock.

En el tema de compactación y erosión del suelo, la que mayor impacto tiene sobre el suelo son los Skidders ya que su grado de afectación sobre el suelo es alta en la temporada de invierno, mientras que el tractor de oruga mejora medianamente la afectación sobre el suelo con su sistema de tren de rodaje en vez de llantas, así llegando a las últimas adquisiciones que son las maquinas Ponsse (Harvester, Forwarder) que posee un sistema de 8 llantas flotantes que minimiza el impacto en nuestros suelos que sirve notablemente en los nuevos ciclos de plantaciones.

### ***MONITOREO DE CONTROL OPERACIONAL Y AMBIENTAL.***

REYBOSQUES C.L ha definido un procedimiento de monitoreo de control operacional y ambiental donde representa las consideraciones ambientales y el control de las actividades forestales para el correcto manejo de las plantaciones forestales de REYBOSQUES C.L., además el control relativo a la flora y fauna asociados al patrimonio de la empresa, con el fin de conservar la biodiversidad natural de los ecosistemas presentes en los predios bajo su administración.

**ELEMENTOS DE MONITOREO 2022**

<b>ELEMENTOS DE MONITOREO</b>	<b>HERRAMIENTAS DE SEGUIMIENTO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>Tema FSC-STD-ECU-01-2022 ES</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>% DE CUMP</b>
<b>CUMPLIMIENTO LEGAL</b>	1. CHECK LIST DE CUMPLIMIENTO LEGAL	MENSUAL/ANUAL	<i>Registros legales de La Organización*</i>	# DE LEYES REVISADAS E IMPLEMENTADAS A LA MATRIZ LEGAL/ # TOTAL DE LEYES PUBLICADAS EN EL REGISTRO OFICIAL	100%
	2. FOR-SIG-FOR-SISOA-018 FORMATO MATRIZ DE PLANIFICACIÓN DEL SSO		<i>Registros legales de La Organización* Protección de la UM contra actividades ilegales* o no autorizadas.</i>	MATRIZ DE INDICE GESTION (IG) REYBOSQUES C.L.	100%
	3. CONTROL DE IMPUESTOS ANUALES		<i>Registros legales de La Organización* Pago de importes establecidos legalmente. Estatus legal de los derechos de tenencia.</i>	# FECHAS DE VENCIMIENTO DE DOCUMENTOS AL DIA / # TOTAL DE DOCUMENTOS AL DIA	100%
	4. ESTATUS DE CONTRATOS		<i>Registros legales de La Organización* Pago de importes establecidos legalmente. Estatus legal de los derechos de tenencia.</i>	# FECHAS DE VENCIMIENTO DE CONTRATOS Y DOCUMENTOS AL DIA / # TOTAL DE CONTRATOS Y DOCUMENTOS AL DIA	100%
	5. PROGRAMA ANUAL EN SALUD OCUPACIONAL		<i>Registros legales de La Organización Asegurar la seguridad y salud laboral</i>	MATRIZ DE INDICE GESTION (IG) DEPARTAMENTO MÉDICO	90%
<b>PRESUPUESTO</b>	1. PRESUPUESTO REYBOSQUE	ANUAL	<i>Viabilidad económica Asegurar la Equidad de género y el pago de salarios mínimos legales.</i>	PRESUPUESTO REAL/PRESUPUESTO ESTIMADO	100%
<b>CRECIMIENTO DE PLANTACIONES</b>	1. INVENTARIO FORESTAL ANUAL	ANUAL	<i>Manejo forestal responsable que cubre la planificación forestal y social, establece metas verificables sociales, ambientales y económicas.</i>	# DE PARCELAS MONITOREADAS / # DE PARCELAS PLANIFICADAS	100%
	2. REGISTRO EN SISTEMA MIRASIL			# DE PARCELAS INGRESADAS MIRASILV / # DE PARCELAS MONITOREADAS	100%
<b>ERAS</b>	1. EVALUACIÓN DE RIESGOS AGROQUIMICOS	ANUAL	<i>Uso de fertilizantes*, pesticidas*, agentes de control biológico*</i>	#PRODUCTOS QUIMICOS PARA MANEJO FORESTAL EVALUADOS/ # PRODUCTOS TOTAL PARA MANEJO FORESTAL	100%
<b>AVISTAMIENTOS DE FAUNA Y FLORA</b>	1. WHAT'S APP	DIARIO	<i>Evaluar, Proteger y Monitorear AVC en la UM Protección de las especies raras* y amenazadas* y sus hábitats</i>	# DE AVISTAMIENTOS REGISTRADOS EN LA MATRIZ DE AVISTAMIENTOS / # DE AVISTAMIENTOS REPORTADOS POR WPP	100%
	2. FORMATO DE REGISTRO DE AVISTAMIENTO FLORA Y FAUNA				
<b>RELACIONES COMUNITARIAS</b>	1. REUNIONES	MENSUAL	<i>Casos de controversia Casos de soborno o corrupción Monitorear y evaluar los impactos y condiciones sociales y ambientales.</i>	# DE CONFLICTOS ATENDIDOS / # DE CONFLICTOS REPORTADOS	100%
	2. ACUERDOS				
	3. ACTA DE ENTREGA Y RECEPCIÓN.				
	4. RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS.				
<b>CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE COSECHA</b>	1. INFORME DE AVANCE DE COSECHA Y FIN DE COSECHA	TRIMESTRAL	<i>Mantener las corrientes de agua naturales Identificar externalidades positivas y negativas de la operación Regeneración post-aprovechamiento para</i>	# DE INFORMES DE COSECHA / # DE HACIENDAS COSECHADAS	100%
	2. INFORME DE SIEMBRA			# DE INFORMES DE SIEMBRA / # DE HACIENDAS SEMBRADAS	

			<i>recuperar condiciones anteriores. Aprovechamiento realizado a niveles que son permanentemente sostenibles</i>		
<b>MANTENIMIENTOS VIALES</b>	1. INFORMES FOTOGRÁFICOS ESTADO INICIAL DE CARRETERAS	TRIMESTRAL	<i>Casos de controversia Manejo forestal responsable que cubre la planificación forestal y social, establece metas verificables sociales, ambientales y económicas</i>	# DE VÍAS RECONDICIONADAS / # DE VÍAS UTILIZADAS	100%
	2. INFORME FOTOGRÁFICO o / ACTA ENTREGA RECEPCIÓN ESTADO DE LA VÍA.				
<b>SEÑALIZACIÓN</b>	1. PLAN DE SEÑALIZACIÓN POR ÁREAS; PLANTA INDUSTRIAL Y CAMPO.	TRIMESTRAL	<i>Protección de las especies raras* y amenazadas* y sus hábitats Asegurar la seguridad y salud laboral</i>	# DE SEÑALÉTICAS IMPLEMENTADAS / # DE SEÑALÉTICAS PLANIFICADAS	100%
<b>GESTIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS</b>	1. ALMACENAMIENTO PERIODAL DE DESECHOS PARA ENVIAR CON GESTORES CALIFICADOS CON LICENCIA AMBIENTAL	TRIMESTRAL	<i>Asegurar la seguridad y salud laboral Manejo y eliminación de residuos (sustancias o subproductos inutilizables o no deseados, como: desechos químicos, contenedores, combustibles y aceites, basura, equipos abandonados).</i>	# DE ENVÍOS GESTIONADOS / # DE ENVÍOS PLANIFICADOS	100%
<b>MEDICIONES LABORALES</b>	1. MEDICIÓN DE RUIDO, VIBRACIONES, MATERIAL PARTICULADO, RUIDO AMBIENTAL POR ÁREAS Y PUESTOS DE TRABAJO.	SEMESTRAL	<i>Asegurar la seguridad y salud laboral</i>	# DE MEDICIONES GESTIONADAS / # DE MEDICIONES PLANIFICADAS	100%
<b>CAPACITACIONES</b>	1. GENERACIÓN DE CHARLAS PARA LOS COLABORADORES QUE CONTRIBUYAN A MEJORAR ASPECTOS TÉCNICOS, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, MEDIO AMBIENTE Y SALUD.	MENSUAL	<i>Implementación segura y efectiva del Plan de Manejo* por trabajadores calificados (Capacitaciones). Asegurar la seguridad y salud laboral</i>	MATRIZ DE INDICE GESTION (IG) REYBOSQUES C.L.	100%
<b>ENTREGA, DOTACIÓN DE E.P.P Y ROPA DE TRABAJO.</b>	1. ESTUDIO DE LOS PUESTOS DE TRABAJO (Matriz de Riesgo), (Matriz de EPP) ACTA DE ENTREGA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL IDÓNEAS PARA LA ACTIVIDAD A REALIZAR	MENSUAL	<i>Asegurar la seguridad y salud laboral</i>	MATRIZ DE INDICE GESTION (IG) REYBOSQUES C.L.	100%
<b>MANTENIMIENTO VEHICULARES</b>	1. MONITOREO A LAS UNIDADES MÓVILES EVITANDO CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD ANTE ALGÚN SINIESTRO POR DESPERFECTO DE MAQUINARIA O TRANSPORTE.	MENSUAL	<i>Asegurar la seguridad y salud laboral</i>	CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANTENIMIENTO ANUAL REYBOSQUES	100%
<b>SEGUIMIENTO DE GUÍAS DE MOVILIZACIÓN</b>	1. LA GENERACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LAS GUÍAS DE MOVILIZACIÓN DE MADERA.	DIARIO	<i>Cumplimiento legal en el comercio y transporte</i>	# DE GUÍAS EMITIDAS PARA EL TRANSPORTE / # DE VOLUMEN EN M3 APROBADOS	100%

<b>CONSUMOS DE AGUA. ENERGÍA Y DIESEL</b>	1. ESTADÍSTICAS DE CONSUMO POR ÁREAS Y ACTIVIDADES FORESTALES.	MENSUAL	<i>Evaluar los Impactos sobre los valores ambientales por las actividades de manejo.</i>	# DE MESES REGISTRADOS / # DE MESES DEL AÑO MATRIZ DE INDICE GESTION (IG) REYBOSQUES C.L.	100%
<b>SIMULACROS</b>	1. PROGRAMACIÓN ANUAL DE SIMULACROS POR ÁREAS, DE DISTINTAS CAUSAS PARA QUE EL PERSONAL MEDIANTE BRIGADAS, ACTUE DE MANERA INMEDIATA	TRIMESTRAL	<i>Asegurar la seguridad y salud laboral</i>	# DE SIMULACROS REALIZADOS / # DE SIMULACROS PLANIFICADOS	100%
<b>ACCIDENTABILIDAD</b>	1. LLEVAR LA ESTADÍSTICA DE ACCIDENTABILIDAD DE TODO EL PERSONAL DURANTE SUS ACTIVIDADES EN CASO DE SUFRIR UN ACCIDENTE LABORAL O EN ITINERE.	MENSUAL	<i>Asegurar la seguridad y salud laboral</i>	(Número de medidas correctivas implementadas * 100) / Número de medidas correctivas propuestas en la investigación, incidentes e investigación de enfermedades profesionales )	100%