

Estándares
COSECHA

ESTÁNDARES DE COSECHA.

CONTENIDO

ESTÁNDARES ESPECÍFICOS: OPERACIONALES DE COSECHA Y EXTRACCIÓN DE MADERA.....	3
W) CONDICIONES GENERALES DE GESTIÓN.....	5
M) ESPECIFICACIÓN DE CALIDAD DE MADERA.....	6
N) COSECHA MECANIZADA.....	7
NT) APLICACIÓN DE HERBICIDAS CON HARVESTER.....	9
O) EXTRACCIÓN DE MADERA.....	10
R) TAREAS DE DESCORTEZADO MECÁNICO.....	13
S) TAREAS DE DESCORTEZADO MANUAL	14
K) CIERRE DE ACTIVIDAD COSECHA.....	16

Atención:

Los cambios realizados respecto de la versión anterior de este estándar están escritos en color rojo.

ESTÁNDARES ESPECÍFICOS: OPERACIONALES DE COSECHA Y EXTRACCIÓN DE MADERA

Estos estándares son mandatorios para todas las personas en cualquier actividad de cosecha y extracción. Las actividades de cosecha y extracción son todas aquellas que se relacionan con: el apeo, descortezado y trozado con la posterior extracción donde se apila la madera a orilla de camino.

Los estándares que posean acciones correctivas y estén indicados con una estrella (*) deberán de suspenderse hasta que su acción sea corregida.

Las actividades son clasificadas según su riesgo en SSO (Seguridad y Salud Ocupacional) y MA (Medio Ambiente)

Clasificación del riesgo de la actividad

Riesgo de la actividad
Alto
Medio
Bajo

W) CONDICIONES GENERALES DE GESTIÓN.

W2	Al comenzar las actividades, cada EPS deberá tener contrato firmado y vigente	L
W3	Cada EPS debe recibir de Forestal Oriental una planificación de cosecha mínima de 3 meses de manera de optimizar la logística de la actividad.	C
W4	Al comienzo de las actividades, cada frente de cosecha debe ser informado de: teléfonos de contacto de supervisores forestales de la zona, guardabosques, oficina administrativa y de cualquier otra persona de FO necesaria para la ejecución de su trabajo.	S
W5	Se contará con una red de caminería que cumpla con los estándares correspondientes y apto para el volumen de madera a cosechar.	C
W6	El área a cosechar debe estar libre de materiales contaminantes (metales, alambres viejos, alambres eléctricos, plásticos, bebederos, comederos y piedras sobre la zona de apilado, caños de riego o instalaciones.	C
W7	Al comienzo de las actividades se deberán comunicar todas aquellas diferencias que se registren respecto de la documentación entregada como por ejemplo: errores u omisiones en los planos, estado del patrimonio, daños preexistentes.	C
W8	<p>En caso de que se presente la situación de que se deba comenzar la cosecha sin caminos conformados, antes de su inicio se debe:</p> <p>Establecer de común acuerdo entre los procesos de patrimonio, caminería y cosecha, la microplanificación para el caso específico teniendo en cuenta las particularidades del sitio (tipo de suelo, pendiente, distancias, áreas sensibles, etc.), de la operativa y del monte (tipo de vehículos y maquinaria a utilizar, cantidad de madera a cosechar, ubicación de talleres, etc.), asegurándose de no comprometer la calidad de las obras de caminería a realizarse posteriormente.</p> <p>Comunicar lo definido en el campo y solicitar autorización del plan a la gerencia respectiva.</p> <p>Documentar las modificaciones y difundir entre los procesos afectados.</p> <p>Difundir a las EPS las modificaciones correspondientes y registrarlos.</p> <p>Registrar la contingencia en un monitoreo de gestión.</p>	C
W9	Se debe minimizar la <u>madera no comercial</u> en área productiva. En caso que por las características del monte a cosechar (tipo de rebrote, especie, existencia de daño, etc.) se estime que el volumen de madera no comercial a dejar en el cuadro será mayor de lo establecido en este estándar, se debe establecer de común acuerdo con el proceso de silvicultura y patrimonio un plan que incluya acciones a tomar de manera de minimizar los inconvenientes que puedan surgir en la futura replantación.	C

M) ESPECIFICACIÓN DE CALIDAD DE MADERA

M1	Mayoría de trozas de 7,20 m , 4,8 m ó 3,5 m , 2 últimas trozas largo variable permitido: mínimo 4 m para 7,20 m o 3 m en caso de 4,8 m.; 2,4 m para 3,5m.	C
M2	Diámetro mínimo 4,5 cm y máximo de 55 cm.	C
M3	La madera deberá estar libre de contaminantes. Estos son: 3.1 plásticos 3.1 pinturas sintéticas 3.2 metales 3.3 carbón piedras y/o tierra 3.4 ningún aceite derivado del petróleo 3.5 Otros	C*
M4	Las trozas no tendrán bifurcaciones ni curvaturas con flecha mayores de 55 cm.	C
M5	La madera no tendrá corteza suelta ni totalmente adherida, la cantidad de corteza permitida no debe superar los 3,2kg/mcs.	C
M6	Las trozas y la madera no tendrán ni ramas adheridas ni sueltas.	C
M7	Los cortes serán hechos al ras y perpendiculares al eje de la troza.	C
M8	Las especies aceptadas son: E.grandis, E.saligna, E.dunnii, E.maidenii, E.globulus, E. viminalis, E. bentamhii (otras especies serán consultadas previamente con UPM FRB)	C*
M9	Las estibas deben estar identificadas con cartel en campo que incluya como mínimo información del número de cuadro y especie. En caso de corresponder (por ej. en el mismo predio madera de diferentes estatus de certificación) debe figurar información del tipo de producto y estatus de certificación y la separación entre estibas será clara (al menos la distancia del largo de la troza más larga).	C

N) COSECHA MECANIZADA

Riesgo	
SSO	MA

N1	Vestir ropa habitual de trabajo con bandas de alta visibilidad y reflectivas (por ejemplo naranja, verdes o amarillas) adheridas y/o chaleco reflectivo, calzado de seguridad con puntera y casco. Disponer de antiparras de alto impacto, guantes de cuero y de goma de nitrilo para tareas de mantenimiento.	S*
N2	Libreta de conducir habilitante (Tipo H o B, C, D, F).	S*
El equipamiento y accesorios del equipo deberán ser:		
N3	Vidrios anti-impacto de policarbonato de 10 mm como mínimo.	S*
N4	Cabina anti-vuelco y en caso de excavadoras como máquina base contar con protecciones externas y/o debidamente forestizada.	S*
N5	Asiento regulable con cinturón de seguridad.	S
N6	Botiquín de primeros auxilios.	S
N7	Extintor de al menos 4 kg.	S
N8	Equipo de comunicación VHF con las frecuencias de FO con antena externa	S
N9	Buen estado general del equipo.	M
N10	Luces, bocina, sensor de puerta y escalera en buen estado. En caso de traslados fuera de la operación y/o en zona de mantenimiento las cortinas deberán estar replegadas.	S
N11	Alarma de Marcha Atrás	S

Nota: * Toda tarea que implique carga, descarga y traslado de maquinaria deberá cumplir con el estándar "Carga y Descarga de maquinaria" en "Estándares Generales"

Estándar operacional

N12	Mantener distancia de seguridad con equipos y/o con personas de al menos 90 m. En caso de Feller la distancia debe ser de al menos 150m. Se debe operar con las puertas cerradas. En caso de descender del equipo aplique todos los sistema de freno y bloqueo y además apagar motor si es en zona de pendiente.	S*
N13	Circular siempre con luces encendidas en caminos internos y vecinales.	S
N14	Utilizar aceite ecológico para la lubricación del equipo de corte.	M
N15	No circular en zonas de drenaje, salvo expresa indicación en la microplanificación. (por ejemplo en zona de alcantarilla junto a un camino). En estos casos deben tomarse medidas adicionales para minimizar el impacto (por ejemplo empalizadas).	M
N16	No obstruir drenajes, vías de escape, caminos y/o cortafuegos con madera y/o restos de madera.	S
N17	Asegurar correcta distribución de restos de cosecha para circular por encima a fin de proteger el suelo. Cuando las condiciones de terreno o pendiente lo ameriten se deberán usar bandas.	M
N18	Asegurar el cumplimiento de las especificaciones del producto a obtener.	C
N19	Asegurar de que no se generen huellas. En caso de que éstas sean más profundas que el perfil de la cubierta y por un largo mayor a 2	M*

	veces el largo de la máquina cambiar de zona de trabajo o detener el mismo .																																											
N20	Mantener distancia de amortiguación a bienes de interés cultural, histórico, etc. (estándar C—Ambientales en Estándares Generales)	M																																										
N21	<p>La productividad por hora efectiva (árboles/hora efectiva) para <i>E. grandis</i>/ <i>E. dunnii</i> para tratamiento 2 y largo de troza 7,2m según las categorías de tamaño de árbol es la siguiente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Volumen/árbol</th> <th>T 2 7,2</th> </tr> <tr> <th>m3/árbol</th> <th>Arboles/hora efe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,14-0,19</td> <td>99</td> </tr> <tr> <td>0,20-0,25</td> <td>77</td> </tr> <tr> <td>0,26-0,31</td> <td>69</td> </tr> <tr> <td>0,32-0,37</td> <td>63</td> </tr> <tr> <td>0,38-0,43</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td>0,44-0,49</td> <td>54</td> </tr> <tr> <td>0,50-0,55</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>La productividad por hora efectiva (árboles/hora efectiva) para <i>E. maidenii</i> para tratamiento 2 y largo de troza 4,8 y 7,2 m según las categorías de tamaño de árbol es la siguiente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Volumen/árbol</th> <th>T 2 4,8</th> <th>T 2 7,2</th> </tr> <tr> <th>m3/árbol</th> <th>Arboles/hora efe</th> <th>Arboles/hora efe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,14-0,16</td> <td>87</td> <td>92</td> </tr> <tr> <td>0,17-0,19</td> <td>78</td> <td>82</td> </tr> <tr> <td>0,20-0,22</td> <td>70</td> <td>74</td> </tr> <tr> <td>0,23-0,25</td> <td>64</td> <td>66</td> </tr> <tr> <td>0,26-0,28</td> <td>60</td> <td>63</td> </tr> <tr> <td>0,29-0,30</td> <td>56</td> <td>59</td> </tr> </tbody> </table>	Volumen/árbol	T 2 7,2	m3/árbol	Arboles/hora efe	0,14-0,19	99	0,20-0,25	77	0,26-0,31	69	0,32-0,37	63	0,38-0,43	58	0,44-0,49	54	0,50-0,55	50	Volumen/árbol	T 2 4,8	T 2 7,2	m3/árbol	Arboles/hora efe	Arboles/hora efe	0,14-0,16	87	92	0,17-0,19	78	82	0,20-0,22	70	74	0,23-0,25	64	66	0,26-0,28	60	63	0,29-0,30	56	59	P
Volumen/árbol	T 2 7,2																																											
m3/árbol	Arboles/hora efe																																											
0,14-0,19	99																																											
0,20-0,25	77																																											
0,26-0,31	69																																											
0,32-0,37	63																																											
0,38-0,43	58																																											
0,44-0,49	54																																											
0,50-0,55	50																																											
Volumen/árbol	T 2 4,8	T 2 7,2																																										
m3/árbol	Arboles/hora efe	Arboles/hora efe																																										
0,14-0,16	87	92																																										
0,17-0,19	78	82																																										
0,20-0,22	70	74																																										
0,23-0,25	64	66																																										
0,26-0,28	60	63																																										
0,29-0,30	56	59																																										
N22	En las áreas cortafuegos perimetrales donde la distancia es de 12 metros del borde del cuadro al alambrado, se deberán dejar franjas de seguridad sin rastrojo que abarcarán como mínimo, los 8 primeros metros del bosque.	L																																										
N23	Señalar las áreas con tendidos eléctricos e identificarlas en el mapa recomendando que se coseche y o circule únicamente con buena luz de día.	S																																										
N24	<p>Tratamientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -T2: Una pasada de descortezado y 100% descortezada la base (1 m) -T3: Se descorteza 3-4 m de la base -T 4 No se descorteza -T2+T3: T3 45% de los individuos de menor volumen, resto T2 -T2+T4: T4 20% de los individuos menores, resto T2 <p>Se debe especificar si el tratamiento incluye aplicación de herbicida. En todos los casos la altura de cepa no debe superar los 20cm de altura.</p>	C																																										
N25	Se debe contar con <u>Mapa con microplanificación y resumen de orden de cosecha</u> . El <u>mapa</u> debe incluir como mínimo detalle de: áreas a cosechar por especie e identificación de cuadro, dirección de corte y extracción, caminos de circulación, zona de apilado, ubicación taller de mantenimiento, identificación de áreas sensibles, presencia de sitios histórico-culturales. Solo podrán utilizarse mapas que contengan la leyenda "Apto para	C																																										

	uso de campo". La <u>orden</u> debe incluir como mínimo detalle de los cuadros a cosechar, tipo de tratamiento, estatus de certificación y destino del cuadro (replantación ó rebrote). Esta información podrá estar disponible también en formato digital en aquellos equipos que cuenten con la tecnología adecuada y validez previamente por FO.	
N25.1	En caso de rebrote se debe tener en cuenta el cuidado de la cepa, priorizando el tránsito en el sentido de la fila y la cosecha de a 5 filas, siempre que el diseño, maquinaria y el marco de plantación lo permita y no atente con mayor tránsito sobre el área productiva por ejemplo en algunas plantaciones en curvas de nivel. Debe estar especificado en la micro planificación disponible.	C
N26	En caso de cosecha con Feller se debe tener especial cuidado en el sentido del corte próximo a camino o rutas. La máquina debe ubicarse dentro de lo posible, cortando en sentido perpendicular al eje del camino.	
N27	La altura de cepa debe estar entre los 15 y 20 cm dependiendo de variables tales como: tipo de maquinaria, condiciones de terreno y características del monte.	C

NT) APLICACIÓN DE HERBICIDAS CON HARVESTER

NT1	Los operarios que preparen la mezcla del producto deberán contar con el curso para aplicadores profesionales de agroquímicos del MGAP (decreto 264/2004). Temporalmente podrá ser habilitado con una capacitación interna en aplicaciones de agroquímicos	L*
NT2	Los operadores de los harvester deben recibir capacitación en uso y manejo seguro de agroquímicos. Temporalmente podrá ser habilitado con una capacitación interna en aplicaciones de agroquímicos	S
NT3	La dosis de producto y agua total se ajustará a la recomendación del supervisor (considerar "Cartilla Control de Malezas"). Se debe usar jarra graduada para calibración y dosificación. Priorizar el uso de aguas superficiales frente a las subterráneas (pozos)	C
NT4	El operario que prepara el producto debe usar protector facial, mascarilla con carbón activado, delantal impermeable y guantes de goma o nitrilo.	S*
NT5	Se deberá realizar triple enjuague de bidones al momento de vaciarse vertiendo el líquido en el tanque aplicador, siendo posteriormente perforados. El lavado de los equipos deberá realizarse a más de 200 m de los cursos de agua y dentro del cuadro.	M
NT6	Utilizar para la extracción de los cursos de agua un depósito intermedio que no esté contaminado.	M*

NT7	Si el abastecimiento de las máquinas se debe hacer por encima de 1,3 m Se debe contar con una estructura que permita hacerlo por debajo de la altura del pecho.	S
NT8	Las personas que manipulan agroquímicos no beberán ni comerán sin antes haberse quitado la ropa de protección personal con la que pueda tener contacto su ingesta, con previo lavado de cara y manos.	S
NT9	Se contará en los frentes de trabajo y en cada harvester con suficiente agua y jabón para el higiene personal.	S
NT10	Se contará en los frentes de trabajo con suficiente agua potable.	S
NT11	Los operadores de los harvester deben utilizar guantes de nitrilo largos o de manga larga sin puño para el cambio de cadena y espada. Los mismos deben permanecer fuera de la cabina.	S
NT12	Los filtros del aire de la cabina deberán contener carbón activado.	S
NT13	Se contará con ropa de trabajo adicional para utilizar en al caso de salpicaduras o vertidos accidentales que puedan requerir el cambio de vestimenta.	S

O) EXTRACCIÓN DE MADERA

O1	Vestir ropa habitual de trabajo con bandas de alta visibilidad y reflectivas (por ejemplo naranjas, verdes, amarillas) adheridas o chaleco reflectivo, calzado de seguridad con puntera, casco, en caso de equipos sin cabina (jaula), protección auditiva. Disponer de antiparras de alto impacto, guantes de cuero, guantes de goma de nitrilo en tareas de mantenimiento.	S
O2	Libreta de conducir habilitante. (Tipo H o B, C, D ,F).	S
El equipamiento y accesorios del Vehículo deberán ser:		
O3	Cabina anti-vuelco.	S
O4	Rejas protectoras en ventanas y puertas y/o vidrios anti-impacto de poli carbonato de 10 mm como mínimo en el vidrio trasero de la reja y de 8 a 10 mm en los laterales. En caso de tractores forestizados debe cumplir los requisitos de trabajo en rastrojos. (ver estándares MA en "Generales")	S
O5	Asiento regulable y con cinturón de seguridad y giratorio en caso de cabina fija.	S
O6	Botiquín de primeros auxilios.	S
O7	Extintor de al menos 4 kg.	S
O8	Equipo de comunicación VHF con frecuencia de FO y antena externa.	S
O9	Buen estado general del equipo.	S
O10	Luces en buen estado.	S
O11	Alarma de Marcha Atrás, arresta chispa en motores sin turbo, bocina funcionando, escalera	S

Estándares Operacionales:

012	Mantener distancia de seguridad con equipos y/o con personas de al menos 20 m. Operar con las puertas cerradas. Si en la misma zona hubiera actividad de Harvester mantener con estos una distancia de al menos 90 m. En caso de descender del equipo aplique todos los sistemas de freno y bloqueo y apagar el equipo en caso de zonas de pendiente.	S*
013	No circular ni obstruir con madera y/o restos de cosecha en zonas de drenaje, salvo expresa indicación en la microplanificación.	M
014	No obstruir, vías de escape, caminos y/o cortafuegos con madera y/o restos de cosecha.	S
015	Circular por los rameros a fin de proteger el suelo. Cuando las condiciones de terreno o pendiente lo requiera se deberán usar bandas.	M
016	Asegurar el cumplimiento de las especificaciones del producto a obtener.	C
017	Regular la cantidad de carga tomando en consideración la condición de humedad del suelo, topografía, etc.	M
018	Asegurar de que no se generen huellas. En caso de que éstas sean más profundas que el perfil de la cubierta (tomando en consideración el nivel del suelo) y por un largo mayor a 2 veces el largo de la máquina cambiar de zona, en caso de no haber alternativas detener la actividad.	M
019	Mantener distancia de amortiguación a bienes de interés cultural, histórico, etc. (ver estándar B- Ambientales en Estándares Generales.)	M
020	Luces encendidas en caminos internos y vecinales.	S
021	<u>Apilado.</u> Usar solo la banquina y no el lado interno de las pilas (salvo expresa autorización). Las pilas deberán mantener una distancia mínima de 2 m con los alambrados de manera de evitar posibles contaminaciones con alambre y evitar zonas de alcantarillas. Respetar las distancias a tendidos eléctricos de 35 m desde cables exteriores. La distancia entre el borde de la pila y el eje central del camino deberá estar entre 8-10m. No apilar en rotondas. Altura máxima permitida de apilado 4,5m.	S

O22	<p>Para Forwarders de 18 toneladas de capacidad de carga la productividad por hora efectiva (número de viajes/hora efectiva) para 4,8 y 7,2:</p> <table border="1" data-bbox="432 309 1015 846"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Largo de troza</th> <th rowspan="3">Dist. (m)</th> <th colspan="2">Volumen por hectárea (m³/ha)</th> </tr> <tr> <th>100</th> <th>250</th> </tr> <tr> <th colspan="2">N° de viajes/hora efectiva</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4,8</td> <td rowspan="2">200</td> <td>1,9</td> <td>2,0</td> </tr> <tr> <td>7,2</td> <td>1,6</td> <td>1,8</td> </tr> <tr> <td>4,8</td> <td rowspan="2">300</td> <td>1,7</td> <td>1,8</td> </tr> <tr> <td>7,2</td> <td>1,5</td> <td>1,6</td> </tr> <tr> <td>4,8</td> <td rowspan="2">400</td> <td>1,6</td> <td>1,7</td> </tr> <tr> <td>7,2</td> <td>1,4</td> <td>1,5</td> </tr> <tr> <td>4,8</td> <td rowspan="2">500</td> <td>1,5</td> <td>1,6</td> </tr> <tr> <td>7,2</td> <td>1,3</td> <td>1,4</td> </tr> <tr> <td>4,8</td> <td rowspan="2">800</td> <td>1,2</td> <td>1,3</td> </tr> <tr> <td>7,2</td> <td>1,1</td> <td>1,2</td> </tr> </tbody> </table> <p>La carga promedio aproximada para largo de troza de 4,8 m es de 16 m³ y para 7,2 m de 20 m³ sin sobre carga.</p>	Largo de troza	Dist. (m)	Volumen por hectárea (m ³ /ha)		100	250	N° de viajes/hora efectiva		4,8	200	1,9	2,0	7,2	1,6	1,8	4,8	300	1,7	1,8	7,2	1,5	1,6	4,8	400	1,6	1,7	7,2	1,4	1,5	4,8	500	1,5	1,6	7,2	1,3	1,4	4,8	800	1,2	1,3	7,2	1,1	1,2	P
Largo de troza	Dist. (m)			Volumen por hectárea (m ³ /ha)																																									
				100	250																																								
		N° de viajes/hora efectiva																																											
4,8	200	1,9	2,0																																										
7,2		1,6	1,8																																										
4,8	300	1,7	1,8																																										
7,2		1,5	1,6																																										
4,8	400	1,6	1,7																																										
7,2		1,4	1,5																																										
4,8	500	1,5	1,6																																										
7,2		1,3	1,4																																										
4,8	800	1,2	1,3																																										
7,2		1,1	1,2																																										
O23	<p>Para grapos para una distancia promedio de 250 m y trozas de 2,4 m:</p> <table border="1" data-bbox="225 1003 1225 1196"> <thead> <tr> <th></th> <th>Carro de fardo simple</th> <th>Carro de fardo doble</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Volumen de la carga (m³)</td> <td>7,5</td> <td>11,5</td> </tr> <tr> <td>N° viajes/horas efecto.</td> <td>1,4</td> <td>1,1</td> </tr> </tbody> </table>		Carro de fardo simple	Carro de fardo doble	Volumen de la carga (m ³)	7,5	11,5	N° viajes/horas efecto.	1,4	1,1	P																																		
	Carro de fardo simple	Carro de fardo doble																																											
Volumen de la carga (m ³)	7,5	11,5																																											
N° viajes/horas efecto.	1,4	1,1																																											
O24	<p>Se debe contar con la siguiente información: mapa con microplanificación y resumen de orden de cosecha. (ver N25yN25.1) Ésta podrá estar disponible en formato digital o impreso. En caso de estar disponible en formato digital, la forma, validez y proceso de actualización debe ser validado previamente por FO. En caso de documentos impresos sólo podrán utilizarse mapas que contengan la leyenda "Apto para uso de campo". La <u>orden</u> debe incluir como mínimo detalle de los cuadros a cosechar, tipo de tratamiento, estatus de certificación.</p>	C																																											
O25	<p>El supervisor de cosecha debe entregar a la región información de ubicación final de las pilas de madera. En caso de información impresa solo podrán utilizarse mapas que contengan la leyenda "Apto para uso de campo".</p>	C																																											
O26	<p>Las áreas de apilado deberán estar acondicionadas y libres de contaminantes. Los alambrados deberán retirarse en tiempo y forma cuando corresponda</p>	C																																											
O27	<p>En caso de que se deba apilar en caminos vecinales se debe: Contar con la autorización legal correspondiente. Disponer señalización adecuada (en ambos sentidos de circulación) El área debe permanecer libre de residuos (trozas, corteza, ramas, etc.)</p>	L*																																											

R) TAREAS DE DESCORTEZADO MECÁNICO

Equipo de Protección Persona

R 1	El tractorista: casco, calzado de seguridad con puntera, ropa con bandas de alta visibilidad y reflectivas (por ejemplo naranja, verde o amarillo) ó chaleco reflectivo y protector auditivo. Disponer de guantes de goma de nitrilo en tareas de mantenimiento.	S*
R 2	Los ayudantes: casco, polainas forestales, calzado de seguridad con puntera, ropa con bandas de alta visibilidad y reflectivas (por ejemplo verdes, naranjas y amarillas) ó chaleco reflectivo, guantes y protector auditivo y facial.	S*

El equipamiento y accesorios del equipo deberán ser:

R3	Cabina anti-vuelco.	S*
R4	Frenos y freno de mano en buenas condiciones.	S*
R5	Reja protectora y/o vidrios anti-impacto de poli carbonato de 10 mm mínimo. (Cumplir con estándar General)	S*
R6	Asiento giratorio con amortiguación y regulable con cinturón de seguridad.	S
R7	Botiquín de primeros auxilios.	S
R8	Extintor de al menos 4 kg.	S
R9	Equipo de comunicación VHF con frecuencia de FO y antena externa.	S
R10	Buen estado general del equipo.	M
R11	Luces en buen estado.	S
R12	Protector de cardan en la toma de fuerza.	S*
R13	Protector en la salida de corteza	S*
R14	Protección de todas las partes móviles	S*
R15	Accesorios de nivelación de bandejas de entrada y salida y rodillos en buen estado.	S
R16	Alarma de Marcha Atrás Arresta chispa en motores sin turbo Bocina funcionando Escalera	S

Estándares operacionales

R17	No permitir terceros por detrás de la línea de descortezado en al menos 30 metros.	S*
R18	Los ayudantes nunca deben ubicarse debajo del área de giro de la grúa, y deberán retirarse al momento de carga de la bandeja de alimentación.	S*

R19	El operador moverá siempre el grapo por delante del tractor evitando pasar por encima de los ayudantes.	S*
R20	El maquinista no descenderá del tractor mientras éste permanezca encendido.	S
R21	En caso de terreno húmedo, es recomendable circular por encima del ramero o detener la actividad.	M
R22	El equipo no tendrá pérdidas de ningún líquido.	M
R23	La madera a descortezar debe ser preferentemente fresca, con un oreo tal que permita un fácil desprendimiento de la misma. En tiempos calurosos y secos, es recomendable que la madera no demore más de dos días en ser descortezada.	C
R24	No realizar ninguna actividad de mantenimiento estando el tractor encendido.	S*
R25	El operador de la bandeja de entrada empujará la madera hacia el tambor descortezador teniendo especial cuidado en introducir solamente troncos que estén libres de ramas, baja deformación y diámetros admisibles según fabricante.	S
R26	En caso de tener que destrabar troncos, detener la máquina y apagar el motor del tractor.	S*
R27	La madera con restos no admisibles de corteza deberá ser procesada nuevamente o terminada de descortezar a mano.	C
R28	La operación deberá tener un rendimiento mínimo para trozas de 2,4m de 2500 trozas por turno de 8 horas en condiciones normales de trabajo.	P

S) TAREAS DE DESCORTEZADO MANUAL

Riesgo	
SSO	MA

Equipo de Protección Personal

S1	Casco, polainas forestales con varillas de acero, calzado de seguridad con puntera, ropa con bandas de alta visibilidad y reflectivas (por ejemplo naranjas, verdes, amarillas) chaleco reflectivo y guantes. Protector visual en caso de uso de hacha. (ver cartilla MPO)	S*
----	---	----

Herramientas del equipo deberán ser:

S2	Hachas (solo para labrado) y ganchos afilados y con mangos en buen estado.	S
S3	Herramientas para afilado	S
S4	Palancas y ganchos para madereo	S

Estándares operacionales:

S5	Realizar esta actividad únicamente durante el día y sin lluvia.	S
S6	Mantener las distancias de seguridad durante las actividades de apeo y extracción.	S*

S7	<i>Evitar sobreesfuerzo en el descortezado manual.</i>	S
S8	<i>Conservar distancias de al menos 2 veces el largo de las trozas que se están pelando entre descortezadores.</i>	S
S9	<i>Observar precaución en la posición de los pies fuera de la trayectoria del hacha o gancho descortezador.</i>	S*
S10	<i>Depositar la corteza en el ramero.</i>	M
S11	<i>Utilizar guantes de cuero durante el afilado de las herramientas.</i>	S
S12	<i>No dejar hachas ni ganchos en el piso en la zona de trabajo, el transporte de estas herramientas deberá hacerse con las mismas a un lado del cuerpo y con el filo en posición hacia abajo.</i>	S
S13	<i>Rendimiento mínimo para trozas de 2,4m de 150 trozas por turno de 8 horas en condiciones normales de trabajo.</i>	P

K) CIERRE DE ACTIVIDAD COSECHA

Esta actividad debe ser realizada dentro de los 30 días de terminada la actividad de extracción o antes de que comience la actividad de carga.

K1	Se debe levantar todas las instalaciones provisionales (comedores, baños, depósitos de combustible, talleres, etc.)	M
K2	Se debe retirar todos los residuos contaminados no forestales generados de las instalaciones y talleres. (ver Gestión de Residuos en Estándares Generales)	M
K3	No se debe detectar presencia de residuos no forestales en las plantaciones y zonas de caminos con particular atención a bolsas y botellas de plástico.	M
K4	Se debe retirar toda la cartelería provisional colocada al inicio de las operaciones.	M
K5	Tanto para montes propios como de terceros, los alambrados y porteras deben quedar en igual o mejor condición que la original.	C
K6	Los residuos forestales no deben afectar la vegetación nativa ni las vías de drenaje.	M
K7	Las pilas de madera no deben afectar zonas sensibles y deben estar lejos de líneas eléctricas. (35m desde cables exteriores) y debidamente identificadas.	S
K8	Las huellas generadas dentro del área productiva (ver estándares de extracción) fueron gestionadas adecuadamente y no hay riesgo de erosión, o existe plan de mitigación.	M
K9	No debe quedar madera comercial (pulpable) en el cuadro. (mayor a 4,5cm de diámetro).	C
K11	Las cepas deberán quedar con la altura especificada. (N27)	C
K12	En caso de que los predios linderos se hayan visto afectados se deben tomar las acciones de mitigación y reparación pertinentes.	M
K13	Las huellas generadas en área de cunetas fueron detectadas y gestionadas adecuadamente y no hay riesgo de erosión, o existe plan de mitigación.	M
K14	Se entregó a la región en tiempo y forma mapa final de ubicación de pilas .	C
K15	Madera no comercial en área productiva: Se detectó situación fuera de estándar y existe plan de contingencia de acuerdo con lo establecido en W9	C

<i>Elaborado:</i> <i>Equipo de Cosecha</i>	<i>Revisado:</i> <i>Jefes de Cosecha</i>	<i>Aprobado:</i> <i>Comité SIG</i>
<i>Fecha</i>		
<i>setiembre/2014</i>		
<i>V6</i>		