

**ANEXO N°1**

**CALIDADES DE TROZOS – ESPECIFICACIONES**

Especificación		Podados						Seleccionados			Regulares					
		Aceptables			Rechazos			Aceptables			Aceptables			Rechazos		
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	S1	S2	S3	R1	R2	R3	R4	R5	R6
Diáme tros JAS	Desde Hasta	18 22	24 28	30 y mas	18 22	24 28	30 y mas	18 22	24 28	30 y mas	18 22	24 28	30 y mas	18 22	24 28	30 y mas
Curvatura Max. % diámetro JAS		15 %	20%	30%	20%	30%	50%	12%	15%	18%	20%	25%	30%	30%	40%	50%
Protuberancia Max		No Acepta			15% del Diámetro JAS			No Acepta			10% del Diámetro JAS			15% del Diámetro JAS		
Contrafuerte Max.		No Acepta			15% del Diámetro JAS			No Acepta			10% del Diámetro JAS			15% del Diámetro JAS		
Pecas con pérdida de material		No Acepta			Acepta solo Leve			Acepta solo Leve			Acepta solo Leve			Acepta hasta Grave		
Anillos Irregulares		No Acepta			Acepta sin Limite			No Acepta			Acepta sin Limite					
Anillos deformados		No Acepta			Acepta sin Limite			No Acepta			Acepta sin Limite					
Nudos Diám. Max		No acepta presencia de Nudos						5, 0 centímetros.			30% del diámetro JAS			40% del diámetro JAS		
Nº de Verticilos Max		No acepta presencia de Verticilos						4 en 4,0 metros			Acepta sin Limites					
Mal Desrame		No Existen						No se aceptan trozos mal desramados.								
Acunaduras, Partiduras y Daños en los extremos		Se aceptan hasta un medio de la sobredimensión en el largo. Si son mayores a este limite se deben rebajar al largo inferior.														
Astillamientos, Daños y malformaciones en el contorno del trozo		Se aceptan hasta 1,0 centímetros de profundidad. Si son mayores, se debe rebajar al diámetro JAS que corresponda.														
Defectos Inaceptables		Curvatura Doble Doble Flecha Malformaciones ni hendiduras Pronunciadas Entradas de Motosierra Trozos quebrados ni con largo Menor Mancha Azul Elementos Extraños														

**ANEXO N°2**

**DIMENSIONES Y TOLERANCIAS PARA PRODUCTOS DE MADERA ASERRADA**

**PRODUCTO: BASAS**

SOBREDIMENSIONES EXIGIDAS

TOLERANCIAS PERMITIDAS POR PRODUCTO

Las medidas están entregadas en milímetros



Espesor	0	-0,+1	0	-0,+2	0	-0,+2	0	-0,+2	0	-0,+2	0	-0,+3	0	-0,+3
Ancho	0	-0,+2	0	-0,+2	0	-0,+3	0	-0,+3	0	-0,+2	0	-0,+3	0	-0,+3
Largos Standard														
Para 4.0 mts.	+20	-5,+5												
Otros largos	+50	-5,+5	+20	-10,+10	+20	-10,+10	0	-	+0	-10,+10	0	-10,+10	0	-
			+50	-10,+10	+50	-10,+10	2,+10		+0	-10,+10	0	-10,+10	10,+10	
							0	-					0	-
							2,+10						10,+10	
Largo sscut	,+0		0	-1,+0	0	-1,+0			0	-1,+0	0	-1,+0		
							0	-1,+0					0	-1,+0

NOTA: SOLO SE EXIGE SOBREDIMENSION EN LARGO PARA LOS MERCADOS

JAPON, COREA Y TAIWAN:

LARGO EN CUATRO (4) METROS ⇔ MAS (+) 20 MILIMETROS

OTRO LARGO ⇔ MAS (+) 50 MILIMETROS

**PRODUCTO: BOARDS**

**PRODUCTO : MADERAS PARA FACTOR Y/ TAPAS**

TOLERANCIAS PERMITIDAS POR PRODUCTO

Las medidas están entregadas en milímetros

Medida	MADERA PARA FACTOR Y		TAPAS
	ANCHO VARIABLE	ANCHO FIJO	
Espeor	-0,+2	-0,+2	-0,+2
Ancho	-0,+3	-0,+3	-0,+3
Largo			
Despuntado	-5,+5	-5,+5	-5,+5
Largo			
Sin Despuntar	-0,+ Sin Límite	-0,+ Sin Límite	-0, + Sin Límite

ESPECIFICACIÓN DE LAS DIMENSIONES.

ESPECIFICACIÓN	VALOR NOMINAL		PRODUCCIÓN MINIMO EN Milim:	TOLERANCIA, VARIACION EN UNA PIEZA Y/O ENTRE PIEZAS EN Milímetros		
	EN Pulg.	En Milim:		-	,+	
ESPESOR	1,0	25,4	25,4	-	0	,+ 3
	1,5	38,1	38,1	-	0	,+ 3
ANCHO	4,0	102	102	-	0	,+ 4
		122	122	-	0	,+ 4
	5,0	130	130	-	0	,+ 4
		135	135	-	0	,+ 4
		140	140	-	0	,+ 4

	6,0	152	152	-	0	,+	4
ESPECIFICACIÓN	VALOR NOMINAL		PRODUCCIÓN	TOLERANCIA, VARIACION EN UNA			
	EN Pies	EN Metros	MÍNIMO EN Metros	PIEZA Y/O ENTRE PIEZAS EN Milímetros			
LARGO	16,0	4,88	4,89	-	0	,+	10
	15,0	4,58	4,59	-	0	,+	10
	14,0	4,27	4,28	-	0	,+	10
	13,0	3,97	3,98	-	0	,+	10
	12,0	3,66	3,67	-	0	,+	10
	11,0	3,36	3,37	-	0	,+	10
	10,5	3,20	3,21	-	0	,+	10
	10,0	3,05	3,06	-	0	,+	10
	9,0	2,75	2,76	-	0	,+	10
	8,0	2,44	2,45	-	0	,+	10

ESPECIFICACIONES PARA LAS DIMENSIONES

DE LOS ESPESORES

ESPELOR Pulg. NOMINAL	VALORES MÍNIMOS EN Milímetros		SECO- CEPILLADO
	VERDE ROUGH	SECO ROUGH	PERFILADO
3/4	18	17	14
1	23	22	19

2	48	45	41
TOLERANCIAS Milímetros	- 0 / + 2	- 0 / + 3	- 0 / + 2

DE LOS ANCHOS

ANCHO Pulg NOMINAL	VALORES MÍNIMOS EN Milímetros		
	VERDE ROUGH	SECO ROUGH	SECO- CEPILLADO PERFILADO
2	48	45	41
3	73	69	65
4	99	94	90
5	127	120	115
6	150	142	138
8	200	190	185
10	248	235	230
TOLERANCIAS Milímetros	- 0 / + 3	- 0 / + 5	- 0 / + 2

DE LOS LARGOS

LARGO Pies NOMINAL	VALORES MÍNIMOS EN Metros		
	VERDE ROUGH	SECO ROUGH	SECO- CEPILLADO PERFILADO
16	4,89	4,88	4,88
15	4,59	4,58	4,58
14	4,28	4,27	4,27
13	3,98	3,97	3,97
12	3,67	3,66	3,66
11	3,37	3,36	3,36
10,5	3,21	3,20	3,20
10	3,06	3,05	3,05
9	2,76	2,75	2,75
8	2,45	2,44	2,44
TOLERANCIAS			
Milímetros	- 0 / + 10	- 0 / + 10	- 0 / + 10

**PRODUCTO: MADERA SECA ROUGH Y CEPILLADA**

ESPECIFICACIONES DE LAS DIMENSIONES

DE LOS ESPESORES

Espesor pulg	Valor mínimo en mm			Facturación pulg.
	Verde Rough	Seco Rough	Seco Cepillado	
Nominal				Remanufactura
3/4	24,7	24,0	21,5	0,75

5/4	36,9	35,8	33,3	1,25
6/4	45,9	44,5	42,0	1,50
6/4 USA	43,5	42,2	39,7	1,50
Tolerancias mm	-0,0/+3,0	-0,0/+3,0	-0,0/+3,0	

DE LOS ANCHOS

Ancho mm	Valor minimo en mm (S4S)			Facturación pulg.
	Verde Rough	Seco Rough	Seco Cepillado	Remanufactura
2 3/8	64,7	62,8	60,3	2 3/8 + 1/8
2 5/8	71,3	69,2	66,7	2 5/8 + 1/8
2 7/8	77,8	75,5	73,0	2 7/8 + 1/8
3 1/8	84,4	1,9	79,4	3 1/8 + 1/8
3 3/8	90,9	88,2	85,7	3 3/8 + 1/8
3 5/8	97,5	94,6	92,1	3 5/8 + 1/8
3 3/4	100,7	97,7	95,2	3 3/4 + 1/8
3 7/8	104,0	100,9	98,4	3 7/8 + 1/8
4 3/8	117,1	113,6	111,1	4 3/8 + 1/8
4 7/8	130,2	126,3	123,8	4 7/8 + 1/8
5 3/8	143,3	139,0	136,5	5 3/8 + 1/8
5 5/8	149,9	145,4	142,9	5 5/8 + 1/8
Tolerancias mm	-0,0/+4,0	-0,0/+4,0	-0,0/+2,0	

DE LOS LARGOS

Largo pies	Valor minimo en m			Facturación pies.
	Verde Rough	Seco Rough	Seco Cepillado	Remanufactura
16,0	4,89	4,88	4,88	16,0

15,0	4,59	4,58	4,58	15,0
14,0	4,28	4,27	4,27	14,0
13,0	3,98	3,97	3,97	13,0
12,0	3,67	3,66	3,66	12,0
11,0	3,37	3,36	3,36	11,0
10,5	3,21	3,20	3,20	10,5
10,0	3,06	3,05	3,05	10,0
9,0	2,76	2,75	2,75	9,0
8,0	2,45	2,44	2,44	8,0
Tolerancias mm	-0,0/+10,0	-0,0/+10,0	-0,0/+10,0	

**PRODUCTO: MADERA MERCADO LATINOAMERICA**

ESPECIFICACIONES DE LAS DIMENSIONES Y TOLERANCIAS

DE LOS ESPESORES

Espesor Pulgada (nominal)	Valores Mínimos en milímetros	
	Seco Rough	Seco Cepillado
1/2	12	-
1	22	19
1 1/2	36	33
2	46	43
3	71	68
4	94	90

Tolerancias (mm)	-0 / +3	-0 / +2
------------------	---------	---------

DE LOS ANCHOS

Ancho Pulgada (nominal)	Valores Mínimos en milímetros	
	Seco Rough	Seco Cepillado
4	94	90
6	145	140
8	195	190
10	245	240
12	295	290
Tolerancias (mm)	-0 / +4	-0 / +2

DE LOS LARGOS

Largo pies (nominal)	Valores Mínimos en metros	
	Seco Rough	Seco Cepillado
13	3,97	3,97
10	3,05	3,05
8	2,44	2,44
6	1,83	1,83
Tolerancias (mm)	-0 / +10	-0 / +10

**PRODUCTO: MADERA MERCADO CHINA, GRADO E.**

ESPECIFICACIONES DE LAS DIMENSIONES Y TOLERANCIAS

DE LOS ESPESORES

Tolerancias	Factura seco	Producción Mínima Seco mm	Producción Mínima Verde mm
Espesor	22	22	23
-0 / + 3	24	24	25
	25	25	26
	28	28	30
	32	32	34
	38	38	40
	40	40	42
	45	45	47
	48	48	50
	50	50	52

DE LOS ANCHOS

Tolerancias	Factura seco	Producción Mínima Seco mm	Producción Mínima Verde mm
Ancho	100	98	102,5
(4", 5" y 6")	125	123	130
-2 / +3	150	148	155

DE LOS LARGOS

Tolerancias	Factura seco	Producción Mínima Seco mm	Producción Mínima Verde mm
Largo	3960	3970	-2 / +2

### ANEXO Nº 3

#### CONTENIDOS DE HUMEDAD EN MADERA SECA

USO	CONTENIDO DE HUMEDAD (%)
Muebles, carpintería e instalaciones internas en ambientes con calefacción central	9-10
Manufactura similar en ambientes calefaccionados con estufas corrientes	10-12
Ventanas, puertas exteriores, cortinas, carpintería con un lado en contacto con el exterior.	12-15
Tiranería, estructuras de techos sin contacto exterior, con ambientes calefaccionados	14-16
Maderas destinadas al uso exterior	14-17
Encofrados y similares	15-18
Parquet: -en ambientes con loza radiante -en ambientes con calefacción central -en ambientes sin calefacción	8-10 9-12 10-14

### ANEXO Nº4

#### ESPECIFICACIONES DE CALIDAD PARA PRODUCTOS DE ASERRADERO

##### PRODUCTO: MADERA SHOP

##### ESPECIFICACIONES DE CALIDAD:

La clase Shop se clasifica en función de los defectos que afectan su uso como componentes de puertas y ventanas, según patrones de corte

predeterminados. Los grados de Shop 1 y 2 se determinan por el porcentaje útil del área de cada pieza en los cortes de tamaño y calidades mínimas.

La desviación máxima permitida del grano de la madera está limitada a 1 pulgada (25,4mm) por cada 4 pulgadas de largo (102mm) en todas las clases de Shop.

Las encorvaduras y arqueaduras están permitidas según la siguiente tabla:

LARGO mm	ENCORVADURA mm
711 a 1.219	0,8
1.524	1,6
1.778	2,4
2.032 y más	3,2

#### DEFECTOS:

Existen 2 grados de calidad de la madera Shop

**CORTE 1:** Están libres de defectos en ambas caras, excepto de una mancha café muy leve que no afecte sus usos naturales o una traza de corteza o resina apenas perceptible.

**CORTE 2:** Admite una de las siguientes características:

- Resina o traza de resina: Una traza de resina pequeña pero evidente que no forme un defecto pronunciado.
- Grietas: Una o más grietas pequeñas de no más de 1/32" (0,8mm) de ancho y 4" (102mm) de largo, que en un conjunto no excedan 8" (204mm) de largo.
- Nudo: Un nudo pequeño, vivo, que no exceda 5/8" (16mm) de diámetro.
- Bolsillo: Un bolsillo de corteza de 1/8" (3,2mm) x 1" (25,4mm) o varios cuando son proporcionalmente pequeños o menos pronunciados, o un bolsillo de resina muy pequeño de 1/16" (1,6mm) de ancho y 3" (76,2mm) de largo o 1/8" (3,2mm) de ancho y 2" (50,8mm) de largo, por una cara solamente.
- Skip: Ligerito, de no más de 1/16" o 0,4mm de profundidad y máximo 6 pulgadas de largo.

- Mancha: Mancha azul que no afecte las terminaciones naturales y/o mancha café, que aún cuando pueda afectar su uso para terminaciones naturales, no afecte productos pintados.

## RESUMEN DE RECORTES



### LARGUEROS

5" x 80" a 90"	= 3'
6" x 80"	= 3 1/4' = 3,25
6" x 82" a 84"	= 3' 1/2' = 3,5
6" x 88" a 90"	= 3 3/4' = 3,75

### RIEL ANGOSTO

5" x 28" a 32"	= 1'
5" x 34" a 36"	= 1 1/4'
6" x 28" a 32"	= 1 1/4'
6" x 34" a 36"	= 1 1/2'

### RIEL ANCHO

9" x 28" a 30"	= 1 3/4' = 1,75
9" x 32" a 34"	= 2'

9" x 36"	= 2 1/4' = 2,25
10" x 28" a 30"	= 2'
10" x 32" a 34"	= 2 1/4' = 2,25
10" x 36"	= 2 1/2'

**PEINAZO**

5" x 42" a 46"	= 1 1/2'
5" x 48"	= 1 3/4'
6" x 42" a 44"	= 1 3/4'
6" x 46" a 48"	= 2'

**Clasificación Shop "1"**

50% a 70% de aprovechamiento

Sólo cortes N° 1 - Se permiten largueros calidad N° 2.

**Clasificación Shop "2"**

Porcentaje	Tipo de Cortes
25	Sólo cortes N° 1
33,3	Cortes Mixtos (N°1 y N°2)
40	Sólo cortes N° 2

<b>CORTES DE CALIDAD N° 1</b>
Peinazo, Riel Ancho, Larguero libre de defectos por ambas caras

<b>CORTES DE CALIDAD N° 2</b>
Peinazo, Riel Ancho, Larguero con defecto de nudos hasta 16mm no cruzados

*Los Rieles Angostos deben ser siempre de calidad N° 1 (libre de defectos), pero se considera como corte N° 2.*

#### USOS:

Se utiliza en puertas, ventas, revestimiento en decoración de oficinas y construcciones especiales.

#### **PRODUCTO: MOULDING AND BETTER 4/4" Y 5/4"**

#### ESPECIFICACIONES DE CALIDAD:

Cada pieza debe contener fajas de un ancho mínimo de 1 pulgada (25,4 mm) y un largo mínimo de 10 pies (304,8 cm), libre de defectos, en el 66,67% del área de la pieza. Esta clasificación se hace por la peor cara.

La desviación máxima permitida del grano de la madera está limitada a 1 pulgada (25,4 mm) por cada 6 pulgadas de largo (152 mm).

La encorvadura máxima está limitada a 1 pulgada (25,4 mm) en largos de 10 pies (3,048 m) o menos y a 1,5 pulgadas (38,1 mm) en largos de 11 pies (3,353 m) o más, independiente del ancho de la pieza.

El área de la pieza se calcula en unidades que se obtienen de multiplicar el ancho de la pieza en pulgadas por el largo de la pieza en pies.

#### DEFECTOS:

Cuando las fajas tienen un ancho mínimo de 2 pulgadas (50mm), y un largo mínimo de 12 pies (3,7m), se admite sólo uno de los siguiente defectos:

- Nudo vivo pequeño de 1 diámetro máximo de 19mm.
- Bolsillo de resina o médula de 3,2mm x 51mm como máximo.
- Pequeña grieta de máximo 0,8mm x 102mm.

#### USOS:

Se utiliza en la fabricación de molduras sólidas y ventanas.

#### **PRODUCTO: MADERA ESTRUCTURAL**

#### ESPECIFICACIONES DE CALIDAD

La madera estructural está graduada según la norma británica BS EN 519, habiendo sido sometida a los requerimientos de resistencia mecánica para los grados estructurales C16 y C24.

El proceso de fabricación de la madera estructural es auditado anualmente por BM TRADA, organismo certificador de amplio reconocimiento en Europa y otros continentes.

**Las propiedades intrínsecas del pino radiata en cuanto a su resistencia y densidad, lo colocan en un alto nivel en relación a otras especies alternativas.**

#### DEFECTOS

No existen

#### USOS

Se utiliza como vigas de piso y de cerchas.

#### **PRODUCTO: EMBALAJE Y USO INDUSTRIAL**

#### ESPECIFICACIONES DE CALIDAD

No acepta mancha azul

#### USOS

Se utiliza como madera de embalajes (pallets), y moldajes en la industria de la construcción

#### **PRODUCTO: MADERA PARA REVESTIMIENTO**

#### ESPECIFICACIONES DE CALIDAD:

La clasificación se hace por la mejor cara.

Nudo:

- Acepta como máximo 2 nudos de diámetro menor o igual a 10mm, dispersos en el largo de la pieza. Deben ser nudos firmes y sin corteza.
- Ambos cantos deben estar libres de nudos u otros defectos.

Cicatriz de nudo podado:

- Acepta como máximo 3 terminales.
- Acepta una combinación de nudos y de cicatrización de nudos, en un número máximo de 3.
- Sin restricciones en la trascara.

### USOS

Es utilizado en la industria de la construcción como revestimiento interior y exterior.

## ANEXO N°5

### DIMENSIONES DE MADERA ASERRADA SEGÚN NORMA AMERICANA

TABLA N°1: TAMAÑOS ESTANDAR (\*)

BOARDS CLASIFICADOS POR ESFUERZOS

Escuadria	Tamaño Nominal	Superficie (verde)		Superficie Seca	
		pulg	mm	pulg	mm
Espesor	1	25/32	20	$\frac{3}{4}$	19
	1 $\frac{1}{4}$	1 1/32	26	1	25
	1 $\frac{1}{2}$	1 9/32	33	1 $\frac{1}{4}$	32
Ancho	2	1 9/16	40	1 $\frac{1}{2}$	38
	3	2 9/16	65	2 $\frac{1}{2}$	64
	4	3 9/16	90	3 $\frac{1}{2}$	89
	5	4 5/8	117	4 $\frac{1}{2}$	114
	6	$\frac{1}{2}$ del nominal	143	5 $\frac{1}{2}$	140
	8 Y MAS		13 del nominal	$\frac{3}{4}$ del nominal	19 del nominal

\*; Los tamaños estandar son para largo de 6 pies (183 cm) y mas en múltiplos de 1' (31 cm)

TABLA N°2: GUÍA PARA EL CONTENIDO DE HUMEDAD

Usos de la madera	Contenido de humedad recomendado al tiempo de instalación					
	Mayor parte de U.S.		Seco, Estados del suroeste		Húmedo, Áreas calurosas del sureste	
Interior: Muebles,	promedio	Piezas individuales	promedio	Piezas individuales	promedio	Piezas individuales

Construcción, piso y madera despuntada	8%	6-10%	6%	4-9%	11%	8-13%
Exterior: cepillada, revestimiento y madera laminada	promedio	Piezas individuales	promedio	Piezas individuales	promedio	Piezas individuales
	12%	9-14%	9%	7-12%	12%	9-14%

TABLA N° 3: GRADOS ESTRUCTURALES DE MADERA DEL OESTE

Producto	WWPA Western Lumber (Reglas de clasificación)	
	Grados	Usos / usos finales
<b>Grados Dimensión</b>		
Estructural liviana Framing 2" a 4" de espesor 2" a 4" de ancho	Select estructural N° 1 N° 2 N° 3	Aplicaciones estructurales donde son importantes los valores de diseño son necesarios en tamaños de marcos livianos
Framing liviana 2" a 4" de espesor 2" a 4" de ancho	Construcción Estándar Utility	Donde no se requieren valores graduados de esfuerzos, como paredes, placas y umbrales de puertas
Travesaño(stud) 2" a 4" de espesor 2" y mas de ancho	stud	Un grado opcional para todo uso de diseño primario para stud, incluyendo cojinetes
Vigas y tablonces estructurales	Select estructural N° 1 N° 2 N° 3	

<b>Grados decking estructural</b>		
Decking estructural 2" a 4" de espesor 4" a 12" de ancho	Selected decking	Usado donde la apariencia de la mejor cara es de mayor importancia
	Commercial decking	Utilizado donde la apariencia no es lo más importante
<b>Grados madera de construcción</b>		
Basas y durmientes 5" y más de espesor, ancho más de 2" mayor de espesor	Select estructural denso*: Denso N° 1* Denso N° 2*  Select estructural: N° 1 N° 2	Los grados son diseñados para basa y durmiente tipo, usados con tamaños mayores que 4" de espesor nominal
Columna y timbers 5"x5" y mas, ancho no mayor de 2" más de espesor	Select estructural denso*: Denso N° 1* Denso N° 2*  Select estructural: N° 1 N° 2	Estos grados son diseñados para aplicaciones de cargas verticales con tamaños mayores que 4" de espesor nominal

\* Abeto Douglas ó solo Abeto-Alerce Douglas.

## ANEXO Nº 6

### DEFECTOS DE LA MADERA EN LA CLASIFICACION NORDICA

Clasificación principal según el tipo, tamaño y frecuencia

Clases principales		A	B	C
Nudos Permitidos en zona menos favorable de 1m	Número de nudos			
Sanos y muertos que incluyen corteza	en cara	4/2	5/3	6/4
Podridos en grados B y C	en canto	2/1	3/2	4/3
sanos o muertos, máx. 10 mm diámetro	permitido			
Hueco de nudo o nudo perdido, máx. 10 mm diámetro	no permitido			

<i>Diámetro máximo de un nudo sano en cara vista</i>	<i>Tamaño del nudo en mm</i>		
Dimensiones en mm 16, 19, 22, 25, x 75, 100, 115	20	35	50
125, 150	25	40	55
175, 200, 225	30	45	60
32, 38, x 75, 100, 115	25	40	55
125, 150	30	45	60
175, 200, 225	35	50	65
44, 50, x 75, 100, 115	30	45	60
125, 150	35	50	65
175, 200, 225	40	55	70
63, 70 x 75, 100, 115	30	50	65
125, 150	40	55	70
175, 200, 225	45	60	75

Tamaño de nudo sano en el canto	15	*	*
Dimensión en mm, 16, 19 x ancho estándar	20	*	*
22, 25	25	30	*
32, 38	30	40	*
44, 50	35	50	*
63, 75			

\* Igual al grosor de la pieza

<i>Otro tipo de nudos en cara vista y cantos, nudos entrelazados en clases A y B</i>	<i>Diám. máx. % del tamaño de un nudo sano</i>		
Grupos de nudos	70	70	80
Nudo muerto	70	70	100
Nudo con borde de corteza	50	60	90
Nudo podrido		50	90

Clase A = U/S de la clasificación antigua

Clase B = V de la clasificación antigua,

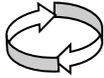
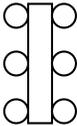
Clase C = VI de la clasificación antigua (calidad para exportación),

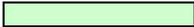
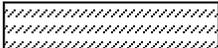
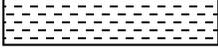
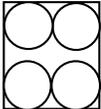
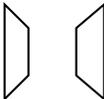
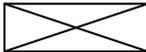
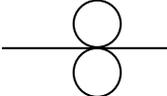
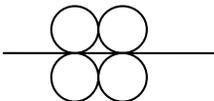
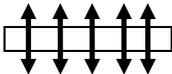
Clase D = VI de la clasificación antigua (calidad para uso doméstico)

**ANEXO N ° 7**

**GLOSARIO DE IMÁGENES EN LAY OUT**

Las siguientes son las figuras utilizadas para los distintos equipos en la planta de aserrado, y que fueron usadas para la configuración de los layout de las plantas.

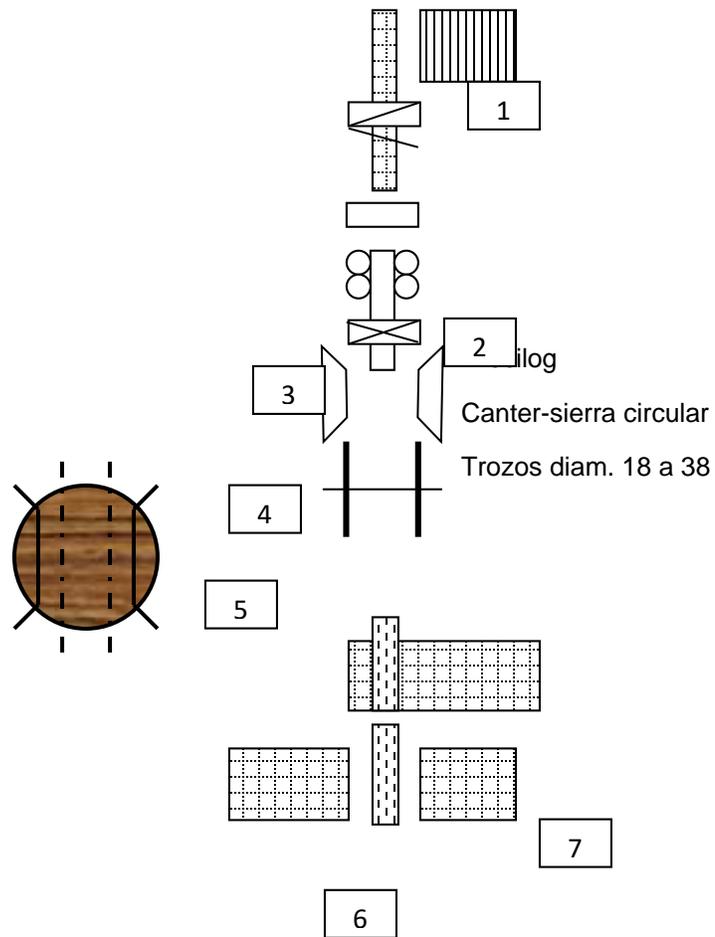
<b>Nombre del Equipo</b>			
<b>GIRADOR DE TROZOS USADO EN LA ALIMENTACIÓN AL ASERRADERO</b>			
 Tipo Pateador		 Tipo Media Luna	
<b>ALIMENTADORES, POSICIONADORES Y CENTRADORES DE PIEZAS</b>			
 Usado en las configuraciones generales.	 Alimentador usado en los Layout	 Carro Huincha	
<b>Sierra Huincha</b>			
 Vertical Simple	 Vertical Doble	 Vertical Cuádruple	 Horizontal Simple
<b>Sierras Circulares</b>			

 <p><b>Sierra circular simple</b></p>	 <p><b>Sierra circular doble</b></p>	 <p><b>Sierra circular Múltiple</b></p>	
<b>Transportes</b>			
 <p><b>Cintas(verdes)</b></p>	 <p><b>Cadenas</b></p>	 <p><b>Rodillos</b></p>	 <p><b>Evacuación</b></p>
<b>OTROS EQUIPOS</b>			
 <p><b>Descortezador</b></p>	 <p><b>Astillador</b></p>	 <p><b>Perfilador</b></p>	 <p><b>Chipper Canter</b></p>
 <p><b>Sistemas de Medición</b></p>	 <p><b>Cepilladora dos caras</b></p>	 <p><b>Cepilladora cuatro caras</b></p>	 <p><b>Moldurera</b></p>
 <p><b>Depósitos o Silos</b></p>	 <p><b>Separador de tablas</b></p>		

## ANEXO Nº 8

### CONFIGURACIÓN CORTE PRIMARIO

PLANTA  
NACIMIENTO  
MULCHEN

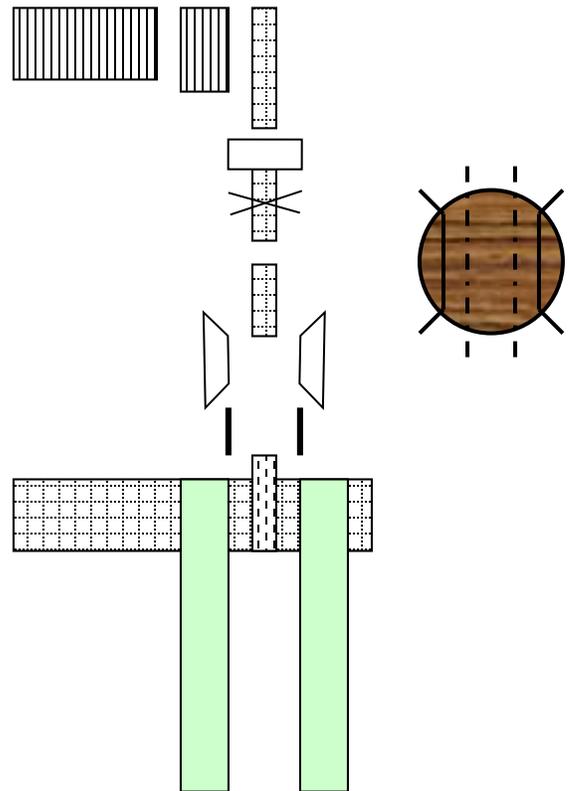


1.Mesa Entrada

- 2.Scanner
- 3.Alimentador Posicionador
- 4.Chipper Canter
- 5.Sierra Circular Doble
- 6.Evacuación
7. Cadenas
- 8.Mesa de control operador

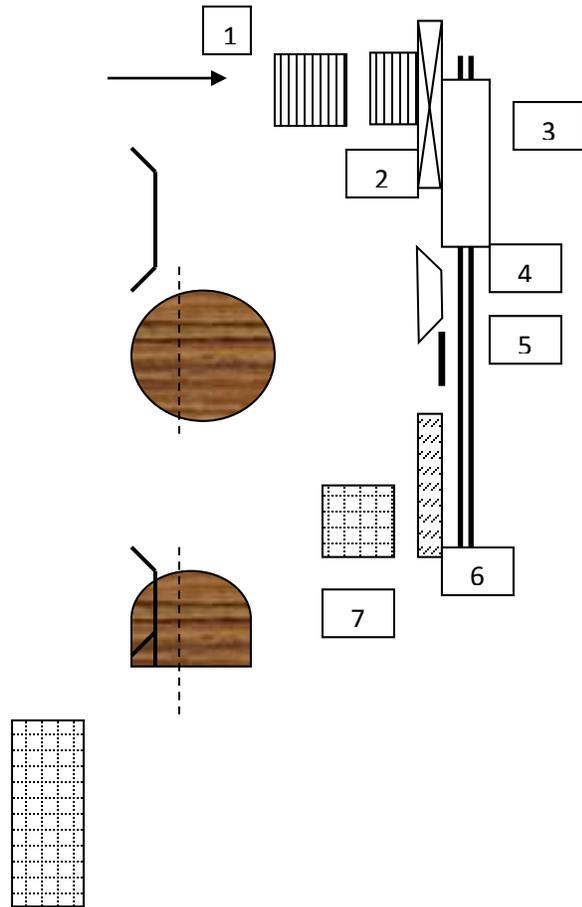
## PLANTA BUCALEMU

La rotación del trozo la realiza el operador

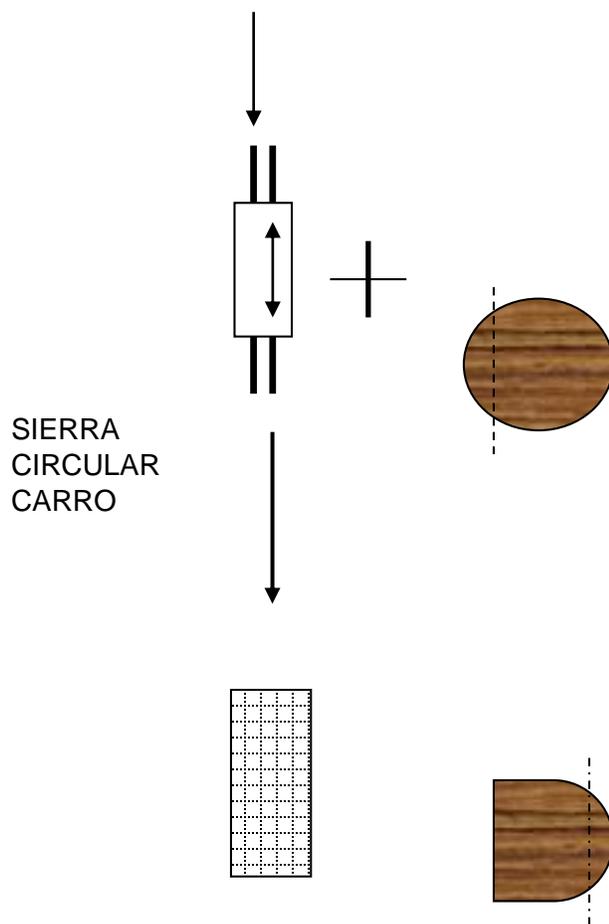


## PLANTA BUCALEMU

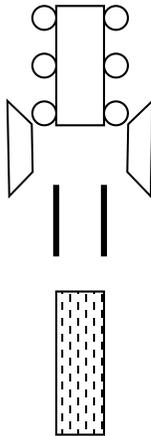
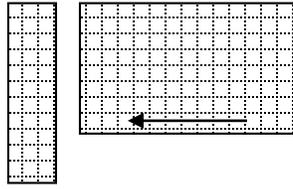
- 1.Mesa Entrada
- 2.Scanner
- 3.Carro Avance
- 4.Chipper Canter
- 5.Sierra Huincha



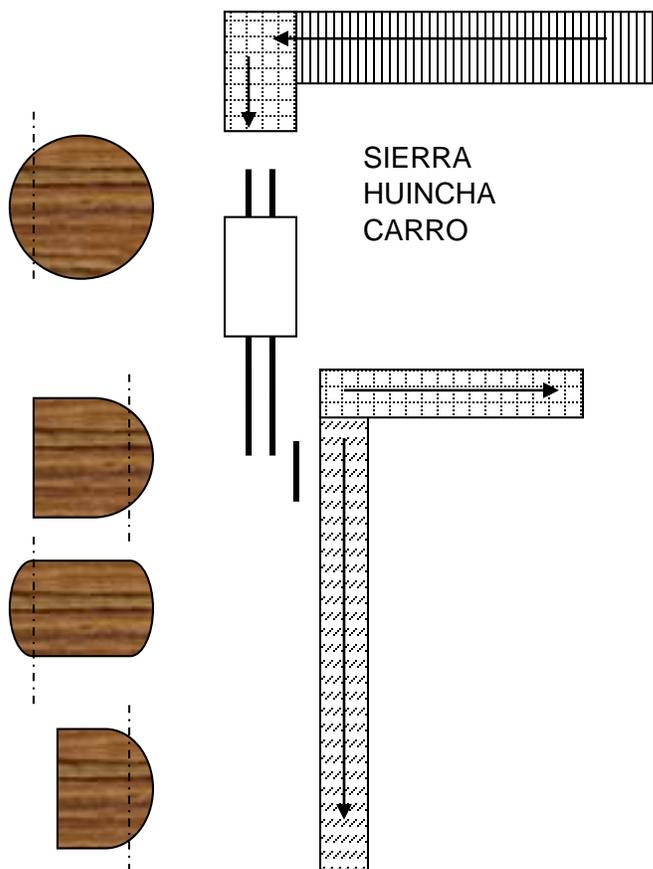
## PLANTA ASERRADERO 1



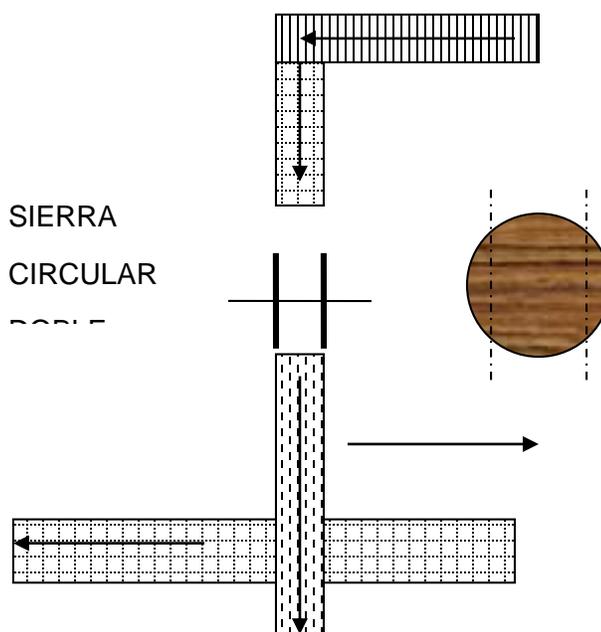
**PLANTA COLORADO Y HORCONES**



### PLANTA LLAIMA1



### PLANTA MAPRECO 1



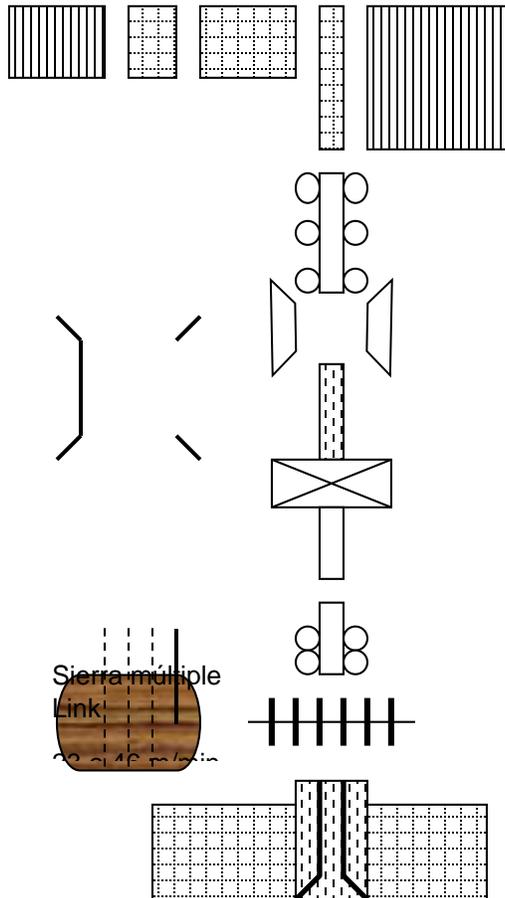
## ANEXO Nº 9

### CONFIGURACIONES DE CORTE SECUNDARIO

#### PLANTA NACIMIENTO

Entrada de trozos

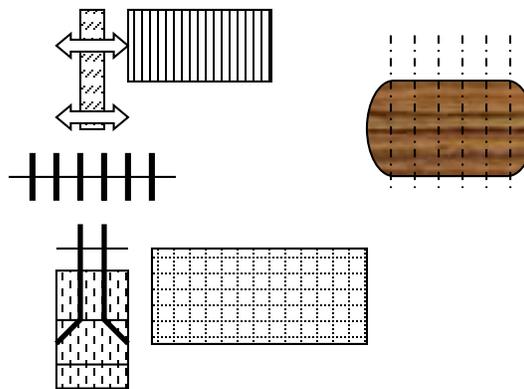
Línea Linck



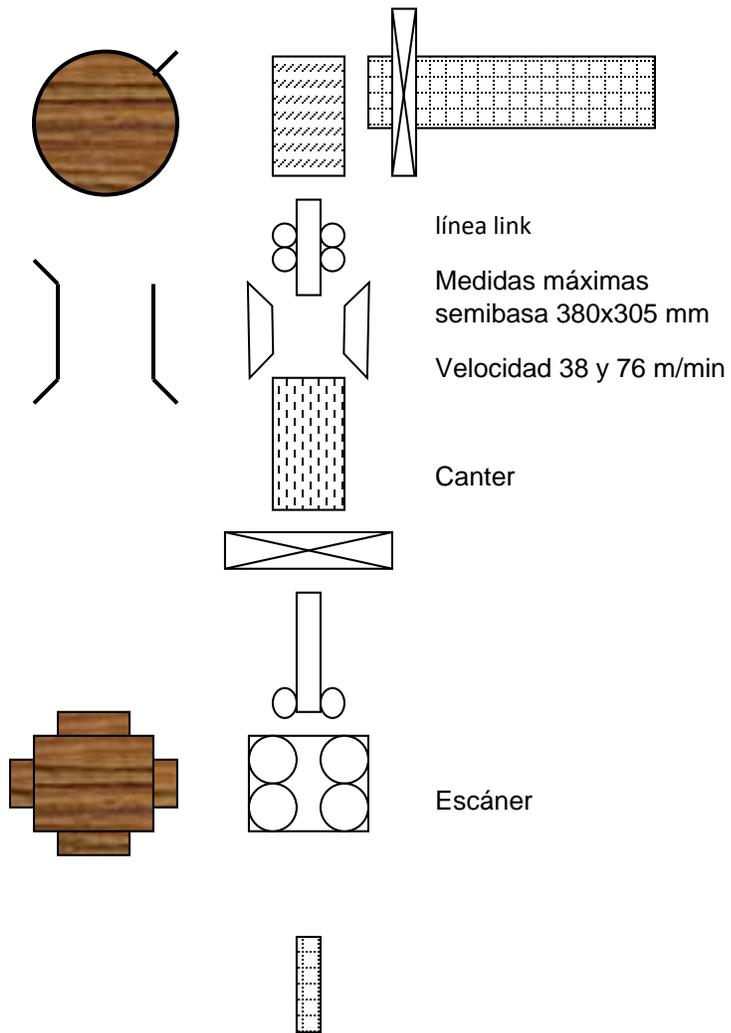
## PLANTA NACIMIENTO 2

Sierra múltiple  
Denis

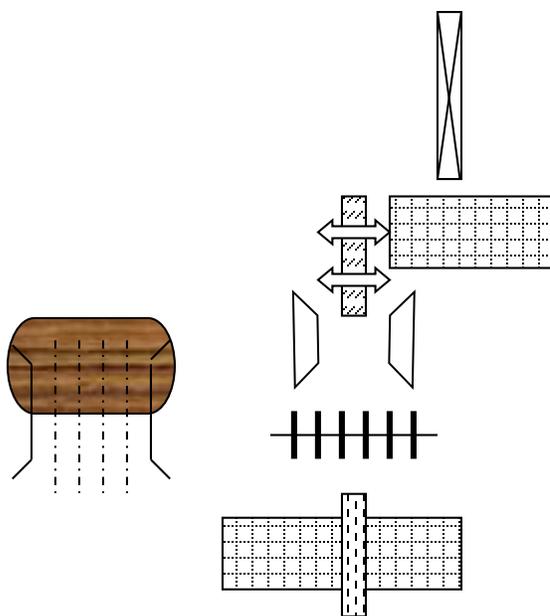
22 a 50 m/min



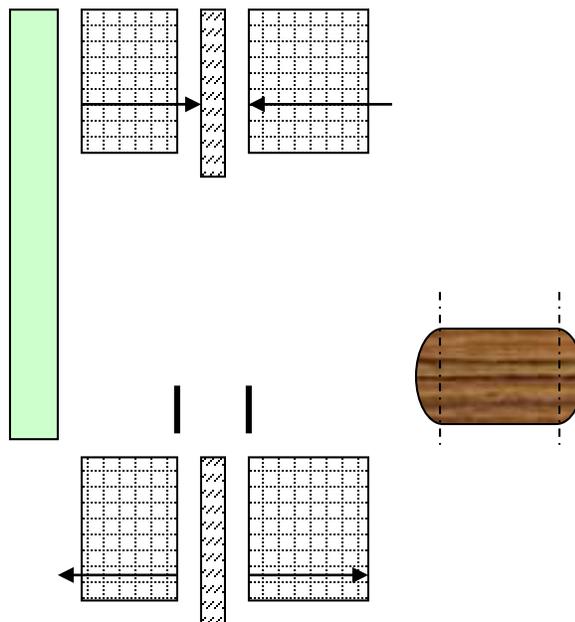
# LAYOUT PLANTA MULCHEN



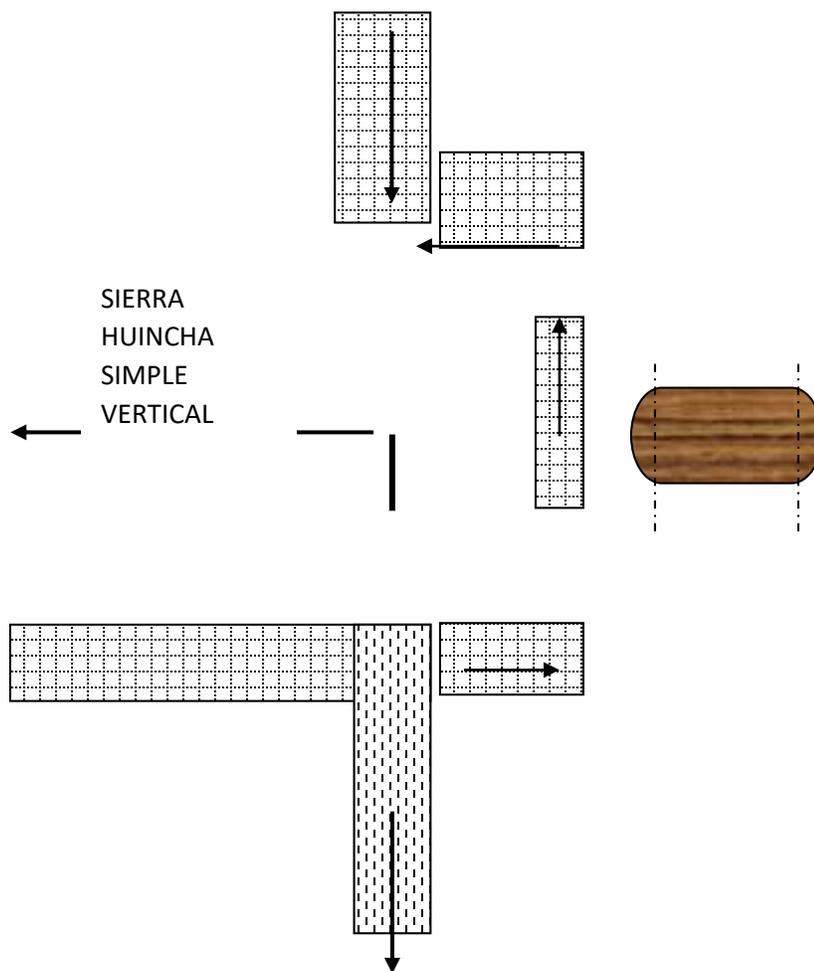
# PLANTA BUCALEMU 1



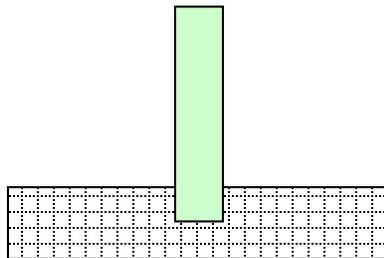
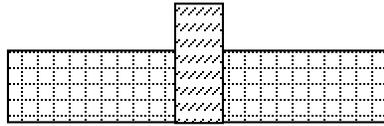
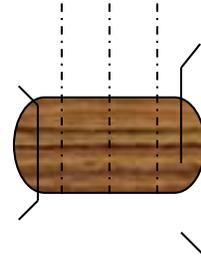
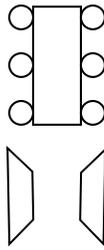
## PLANTA BUCALEMU 2



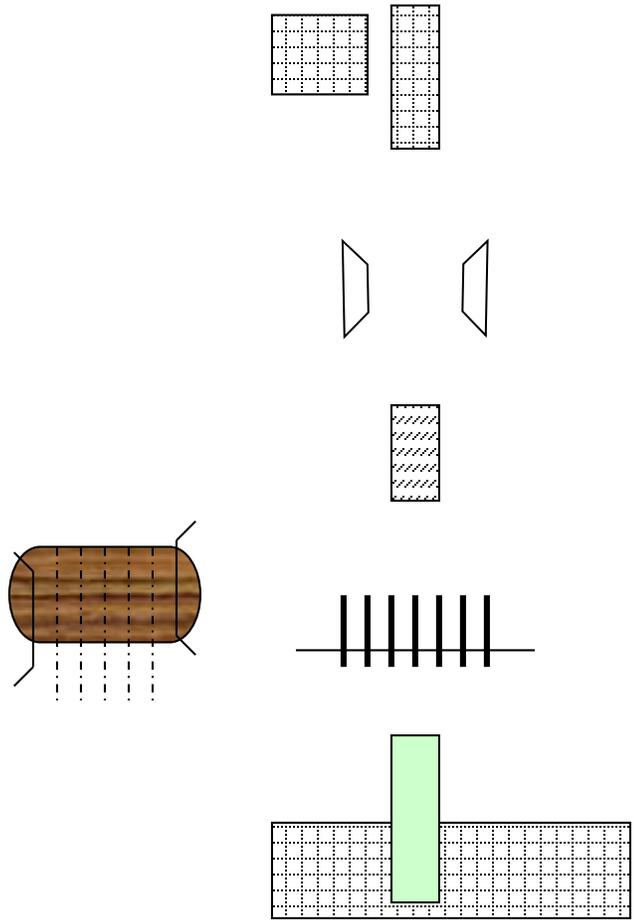
## LAYOUT PLANTA 1



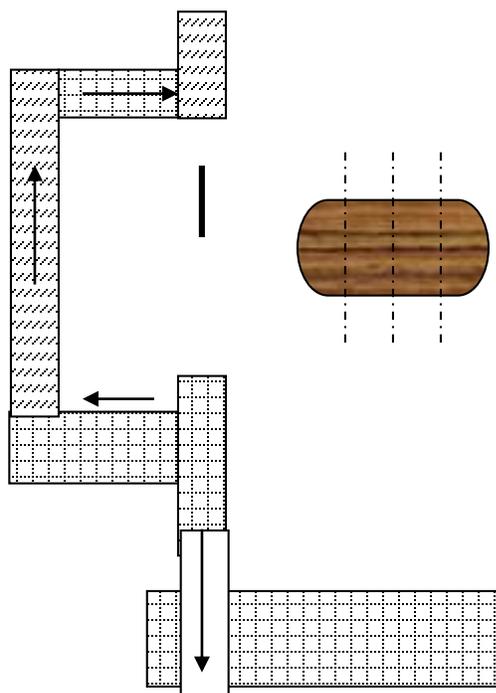
# PLANTA EL COLORADO



# PLANTA HORCONES I



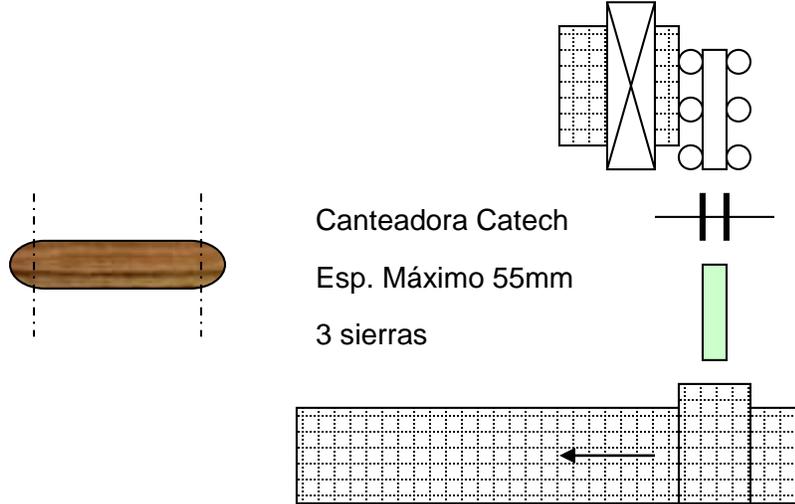
# PLANTA HORCONES I



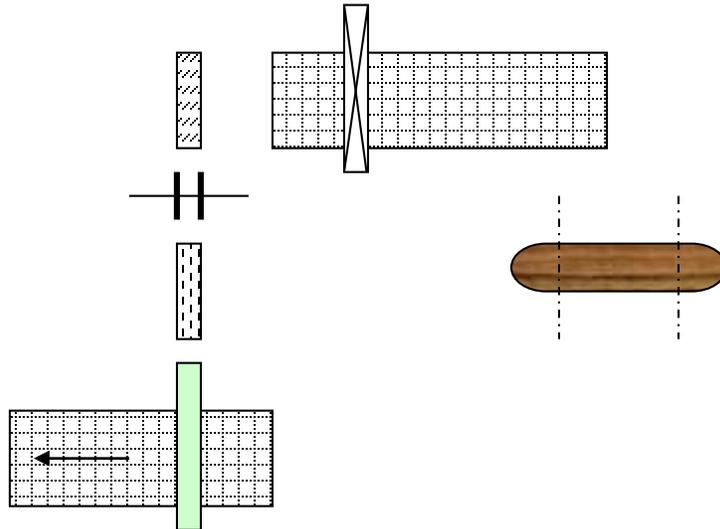
## ANEXO Nº 10

### CONFIGURACIÓN OPERACIÓN CORTE CANTEADO

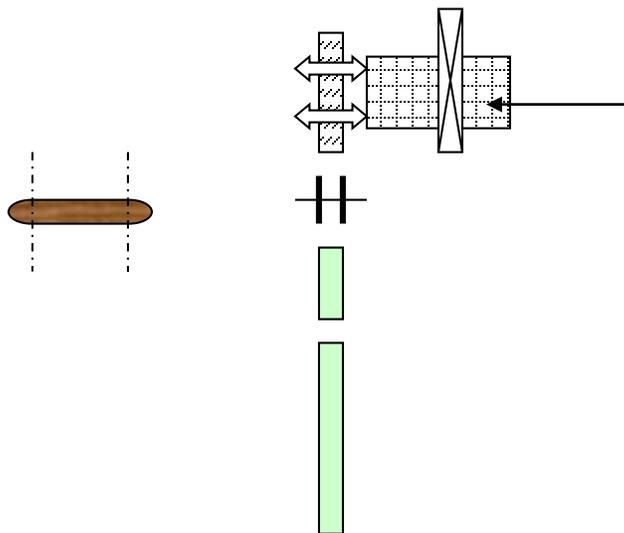
#### PLANTA MULCHEN



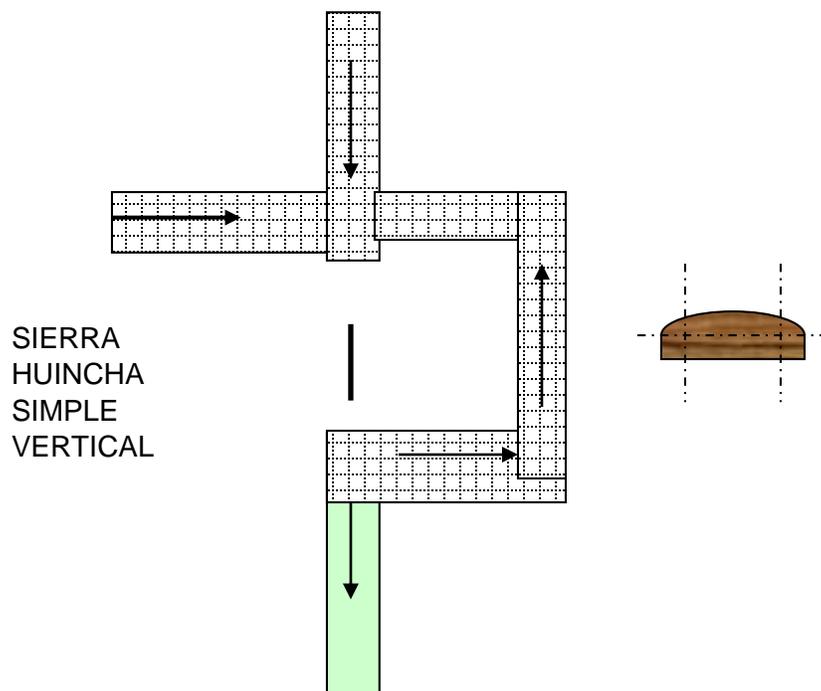
#### PLANTA NACIMIENTO



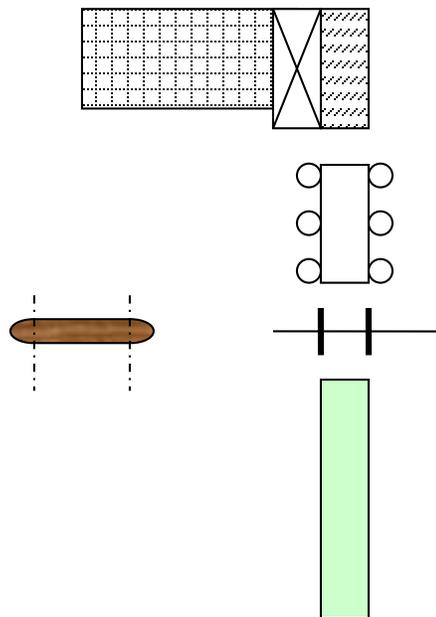
### PLANTA BUCALEMU



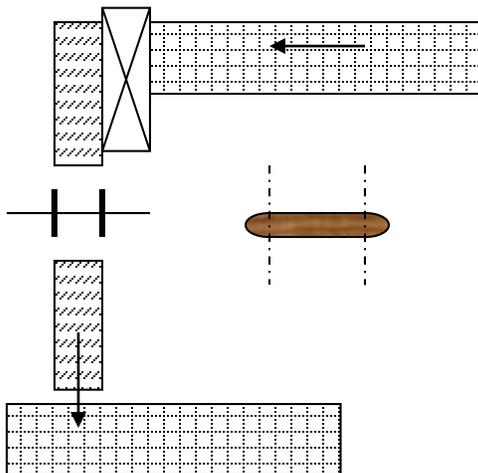
### LAYOUT PLANTA ASERRADERO 1



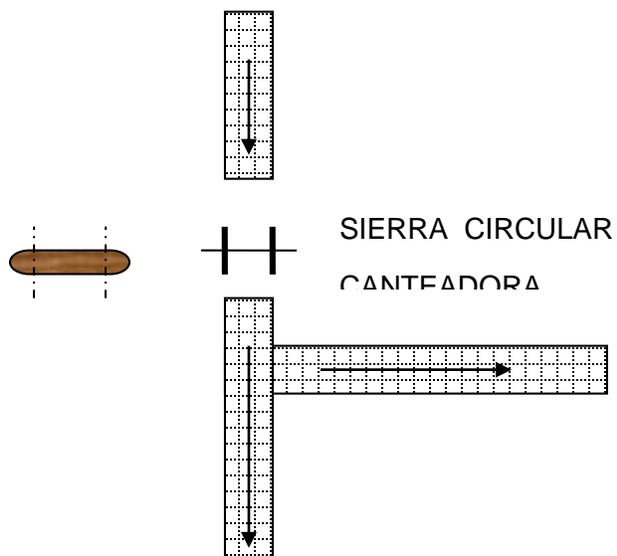
### PLANTA EL COLORADO



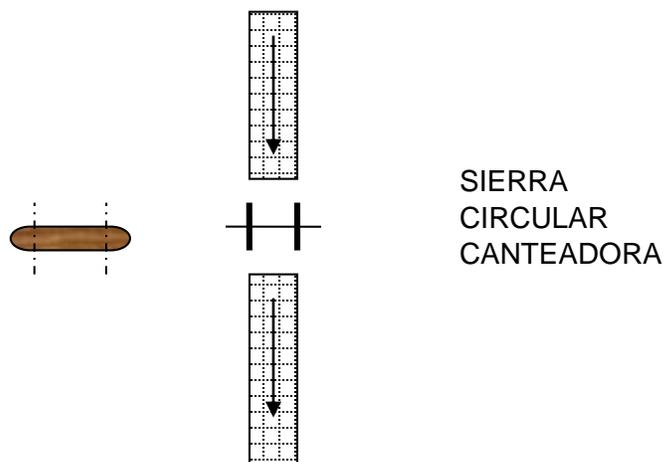
### PLANTA HORCONES I



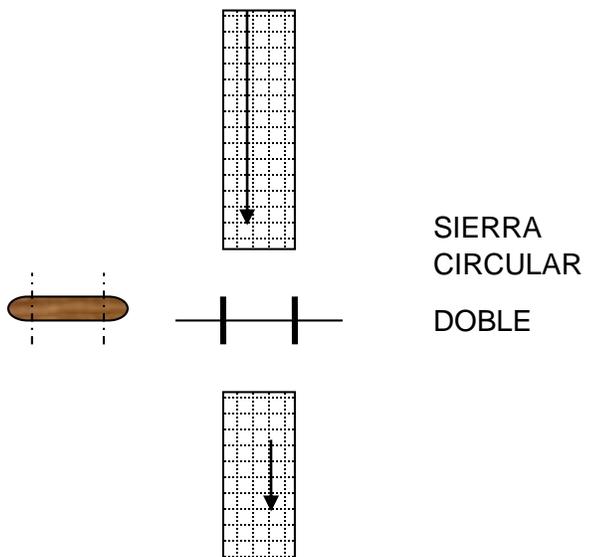
### PLANTA MAPRECO 1



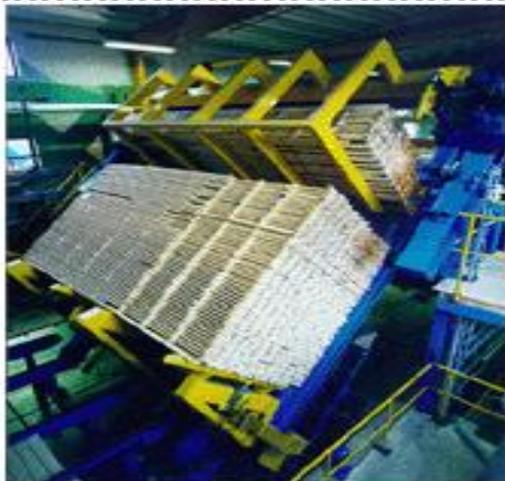
### PLANTA MAPRECO 2



**PLANTA Nº 2**



## ANEXO Nº 11 TILT HOIST



Marca: RENLHOMEN

PROCEDENCIA: CANADA

Usado para girar paquetes después que han sido apilados por stacker

Operación: Desalojo de Paquetes de Madera



Marca : CORNELL INDUSTRIAL

Procedencia: E.E.U.U.

Anchos de 4/6/8 pies

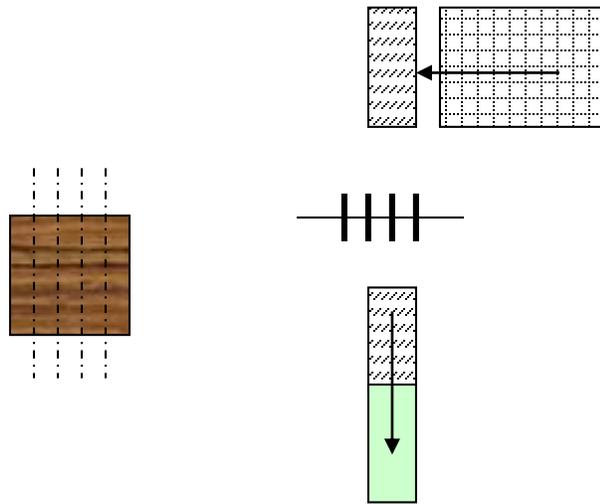
Número de armas 2/3/4/5

Operación: Desalojo de Paquetes de Madera

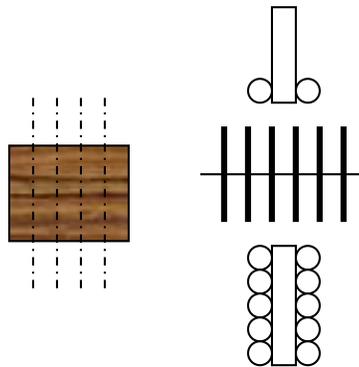
**ANEXO Nº 12**

**CONFIGURACIONES DE OPERACIÓN REASERRIO**

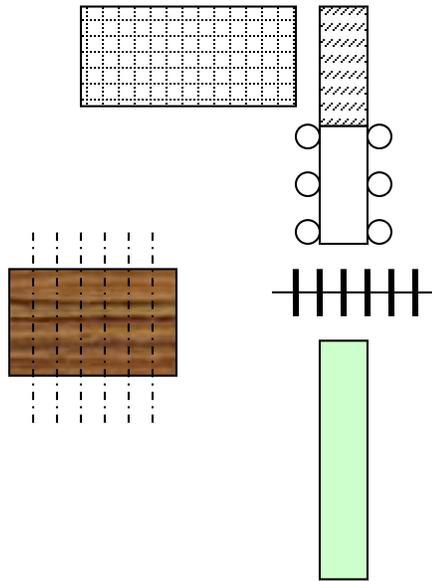
**PLANTA BUCALEMU LINEA DELGADA  
BUCALEMU LINEA GRUESA**



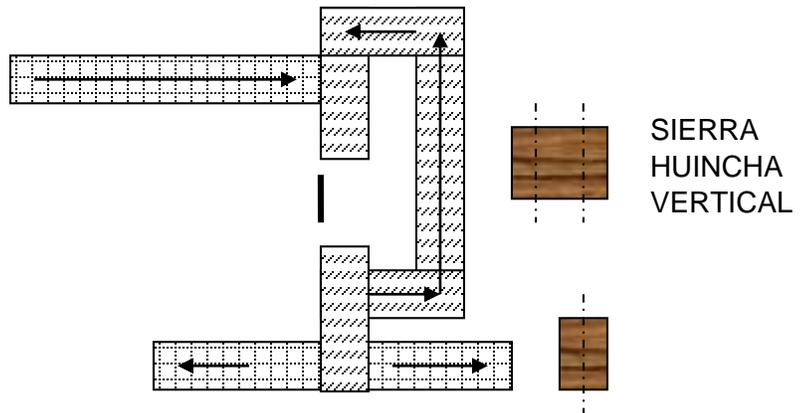
**PLANTA MULCHEN**



### PLANTA EL COLORADO



### LAYOUT PLANTA LLAIMA 1



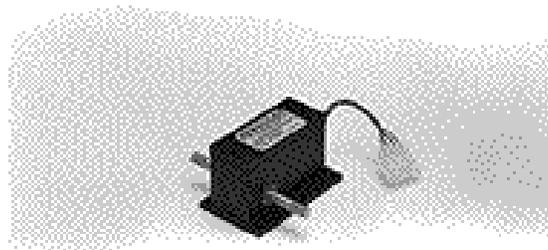
**ANEXO Nº 13**

**EQUIPOS DE OPTIMIZACION  
SENSORES**

**ENCODERS**

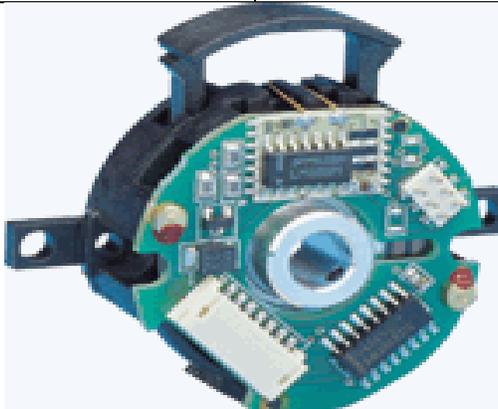


Marca	HERCULES ENCODERS
Procedencia	E.E.U.U.
Dirección Medición	bidireccional
Tamaño Estándar Del Diámetro	0,2497 pulg – 0,347 pulg
Exactitud	+/- 1,0 en rotación
Tipo Sensor	encoder



Marca	HERCULES ENCODERS
Procedencia	E.E.U.U.
Dirección Medición	bidireccional
Tamaño Estándar Del Diámetro	0,2497 pulg – 0.327 pulg

Exactitud	+/- 1,0 en rotación
Máxima Medición Rpm	4000 rpm
Tipo Sensor	encoder



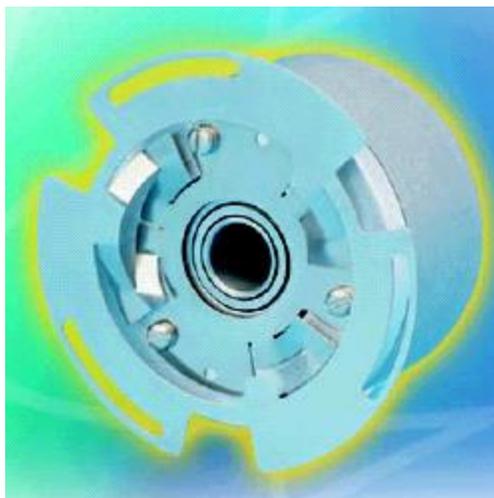
Marca	RENCO ENCODERS
Procedencia	E.E.U.U.
Diámetro Exterior	1,53 pulg
Velocidad Medición	depende resolución
Distancia Máxima Medición	+0,10 – 0,40 pulg
Tipo Sensor	encoder
Temperatura Operación	-10 a +100°c
Temperatura Almacenado	-30 a +110°c



Marca	IFM ELECTRONIC
Procedencia	ALEMANIA
Tipo Sensor	encoder
Alcance Real	10 mm +/- 10%
Temperatura Ambiente	-25 A +80 °C

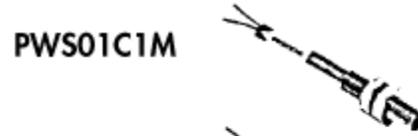


Marca	RENCO
Procedencia	E.E.U.U.
Temperatura Ambiente	-30 A +110 °C
Resolución	250-2048 pulsos por revolución
Tipo Sensor	encoder



Marca	RENCO
Procedencia	E.E.U.U.
Resolución	6000 pulsos por revolución
Tipo Sensor	encoder

## DETECTORES DE PROXIMIDAD



Marca:	G.M. ELECTRONICA			
Modelos	PWS01C1M	PWS02C1M	PWS10C1M	PWS20C1A
Distancia Nominal De Sensado	1 mm	2 mm	10 mm	20 mm
DIAMETRO (Mm)	8	12	30	44,45
Observaciones	pequeñas dimensiones, máxima resolución	alta resolución	rango extendido	máximo sensado de áreas grandes



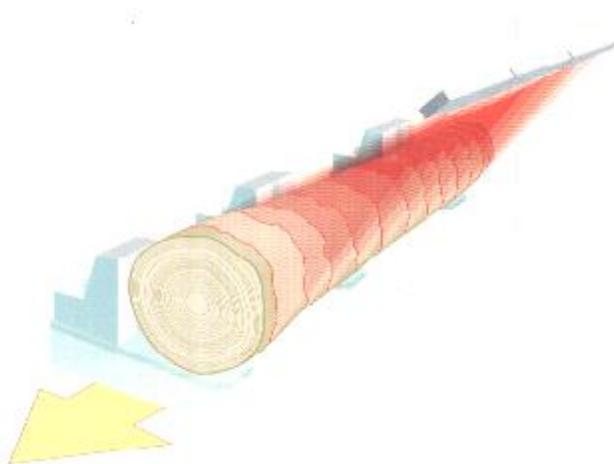
Marca	G-M ELECTRONICA
Procedencia	ARGENTINA
Detector De Proximidad	emisor/receptor
Detecta	marcas rojas, amarillas, naranjas o negras sobre fondo blanco
Espesor Mínimo Del Objeto A Detectar	0,2 mm, a 2.54 mm del sensor.
Campo De Visión	3.55 mm
Alimentación	2-15 VDC

## ANEXO Nº 14

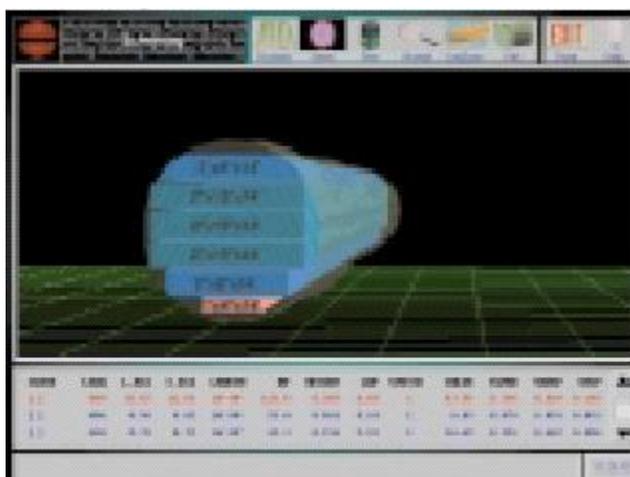
### EQUIPOS DE RECOLECCION DE INFORMACION ESCANERS



Marca	AUTOLOG
Procedencia	CANADA
Exactitud En El Espesor	+/- 0,01 pulg
Exactitud En El Ancho	+/- 1,32 pulg
Capacidad Lectura	35 pzas/min
Tipo Medicion	TRANSVERSAL

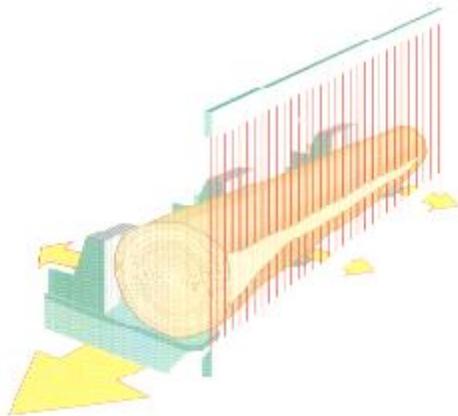


Marca	INOVEC
Procedencia	E.E.U.U.
Cámaras:	60 marcas/segundo
Tipo	escáner de cámara 3d
Medición	transversal

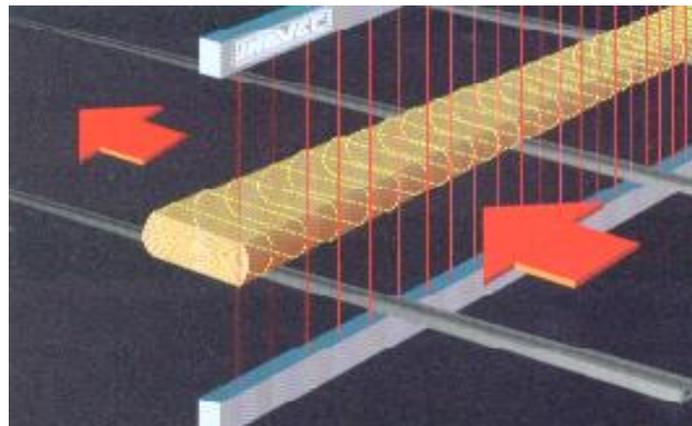


Marca	AUTOLOG
Procedencia	CANADA
Tipo	escáner true shape de dos ejes

Tipo Medición	longitudinal
Mediciones	espesor, ancho, reglas de defectos, precio producto.



Marca	INOVEC
Procedencia	E.E.U.U.
Tipo	escáner barrera de fotoceldas
Tipo Medición	transversal
Mediciones	hasta 28 pulg por segundo, escaneo opcional en 3d



Marca	INOVEC
Procedencia	E.E.U.U.
Tipo	escáner barrera de fotoceldas
Tipo Medición	transversal
Capacidad	120 pzas/min
Mediciones	hasta 28 pulg por segundo, escaneo opcional en 3d

--	--



Marca	AUTOLOG
Procedencia	CANADA
Tipo	escáner barrera de fotoceldas
Capacidad	50 pzas/min
Tipo Medición	transversal
Exactitud Espesor	+/-0.010 pulg
Exactitud Ancho	+/- 1/32 pulg



Marca	HI TECH COMACT
Procedencia	CANADA
Tipo	escáner barrera de fotoceldas
Tipo Medición	transversal
Mediciones	torcedura, arqueadura
Capacidad	20 pzas/min, en línea de clasificación
Exactitud Espesor	+/- 0,01 pulg
Exactitud Ancho	+/- 0,02
Exactitud Largo	+/- 0,125
Densidad De La Luz	0,125 pulg



Marca	HI TECH COMACT
Procedencia	CANADA
Tipo	escáner cortina de dos ejes
Tipo Medición	longitudinal
Mediciones	Diámetro, largo



Marca	HI TECH COMACT
Procedencia	CANADA
Tipo	escáner barrera de fotoceldas
Tipo Medición	longitudinal
Rango De Trozos	hasta 60 pulg
Exactitud	0,025 a 0,050 pulg en el diámetro del trozo
Densidad De Escaneo	4 pulg a través del trozo



Marca	HI TECH COMACT
Procedencia	CANADA
Tipo	escáner barrera de fotoceldas
Tipo Medición	longitudinal
Rango De Temperatura	-40 a +40°c
Velocidad Alimentación	1500 pies/min
Resolución En Diámetro	0,080 pulg



Marca	HI TECH COMACT
Procedencia	CANADA
Tipo	escáner true shape
Tipo Medición	longitudinal
Aplicaciones	clasificador de trozos, línea de canteado, girador de trozo, sistema de corte



Marca	HI TECH COMACT
Procedencia	CANADA
Tipo	escáner cortina de un eje
Tipo Medición	longitudinal
Medición	largo, diámetro



Marca	HI TECH COMACT
Procedencia	CANADA
Tipo	escáner cortina de un eje, mas una cámara
Tipo Medición	longitudinal
Medición	largo, diámetro, elipticidad



Marca	HI TECH COMACT
Procedencia	CANADA
Tipo	escáner cortina de dos ejes
Tipo Medición	longitudinal
Medición	largo, diámetro, elipticidad

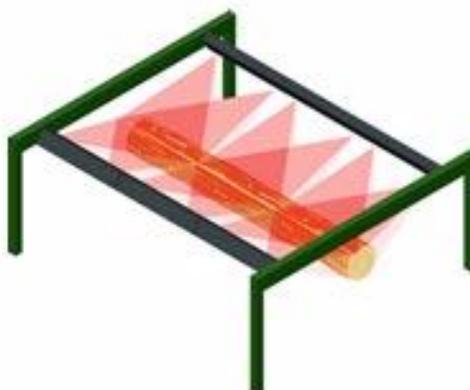


Marca	HI TECH COMACT
-------	----------------

Procedencia	CANADA
Tipo	escáner cortina de dos ejes
Tipo Medición	longitudinal
Medición	largo, diámetro, elipticidad



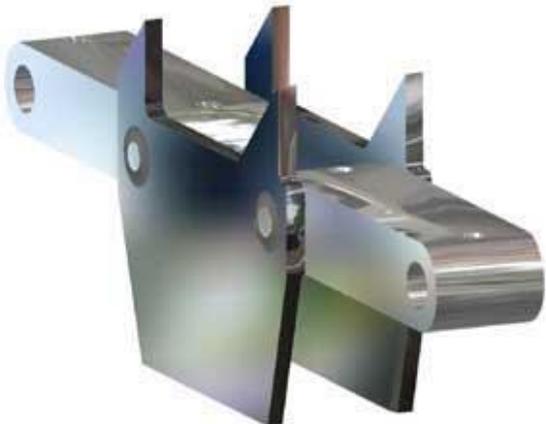
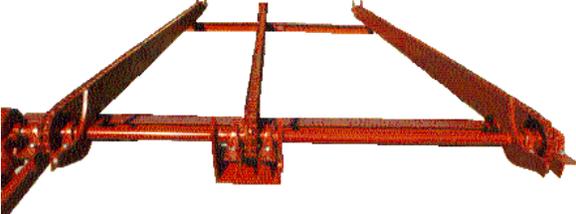
Marca	USNR GEO 2
Procedencia	E.E.U.U.
Tipo	escáner cortina de dos ejes
Tipo Medición	transversal
Exactitud En Espesor	0,016 pulg
Campo De Visión	7 pulg para canteado y despuntado, hasta 13 pulg para canteado
Medición	escaneado en 3 d



Marca	USNR
Procedencia	E.E.U.U.
Tipo	escáner cortina de dos ejes
Tipo Medición	longitudinal
Exactitud Medición	0,050 pulg

## ANEXO Nº 15

### CADENAS

	<p>                     Marca: LICO                      Procedencia: CANADA                      SHARP CHAIN                      alimentación a primer corte                 </p>
	<p>                     Marca: MEADOWS MILLS                      Procedencia: E.E.U.U.                      modelo de 18/20 pies de largo                 </p>
	<p>                     Marca: COMACT                      PROCEDENCIA: CANADA                      95% eficiencia                      200 pies/min                 </p>



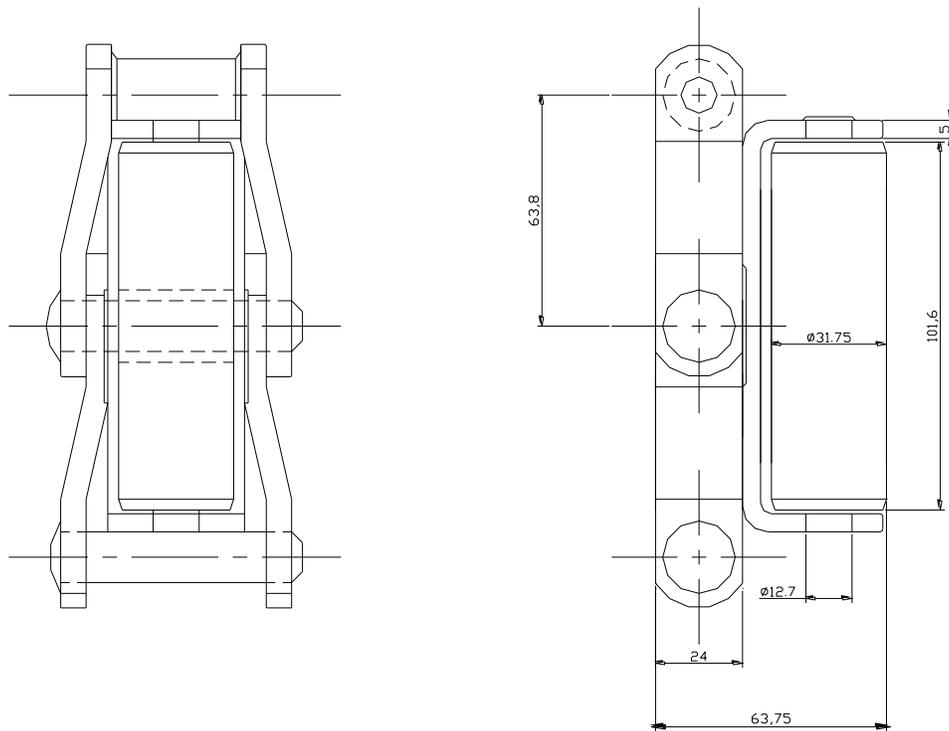
Marca: MORBARK  
Procedencia: E.E.U.U.  
2/3/5 espacios entre cadenas



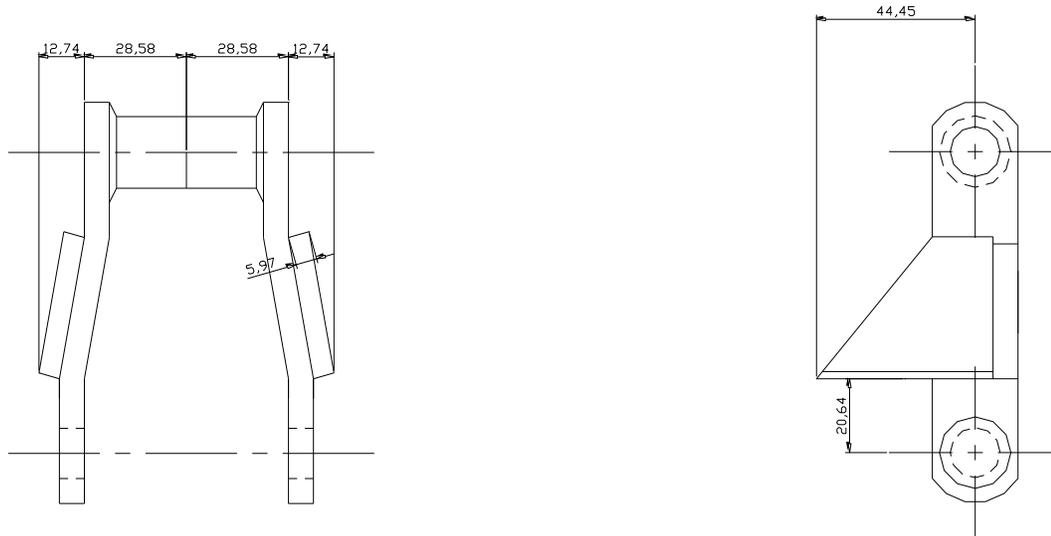
Marca: PRECISION HUSKY  
Procedencia: E.E.U.U.  
PROCEDENCIA:



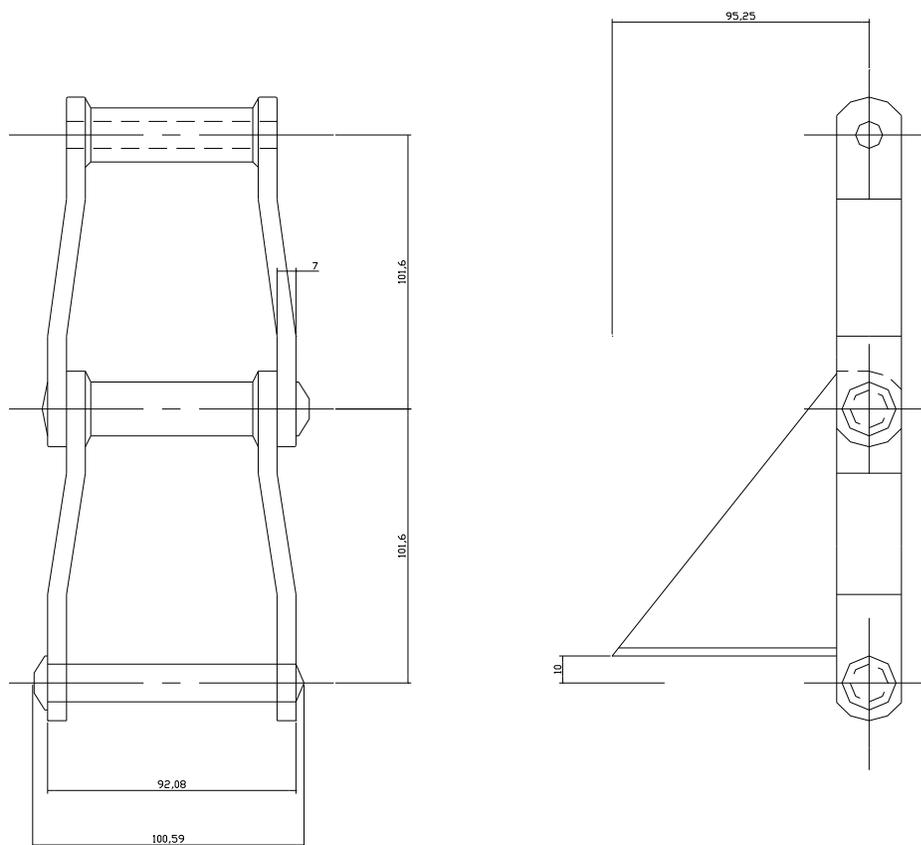
Marca: MORBARK  
Procedencia: E.E.U.U.  
desarrollable en largos de 12-60 pies



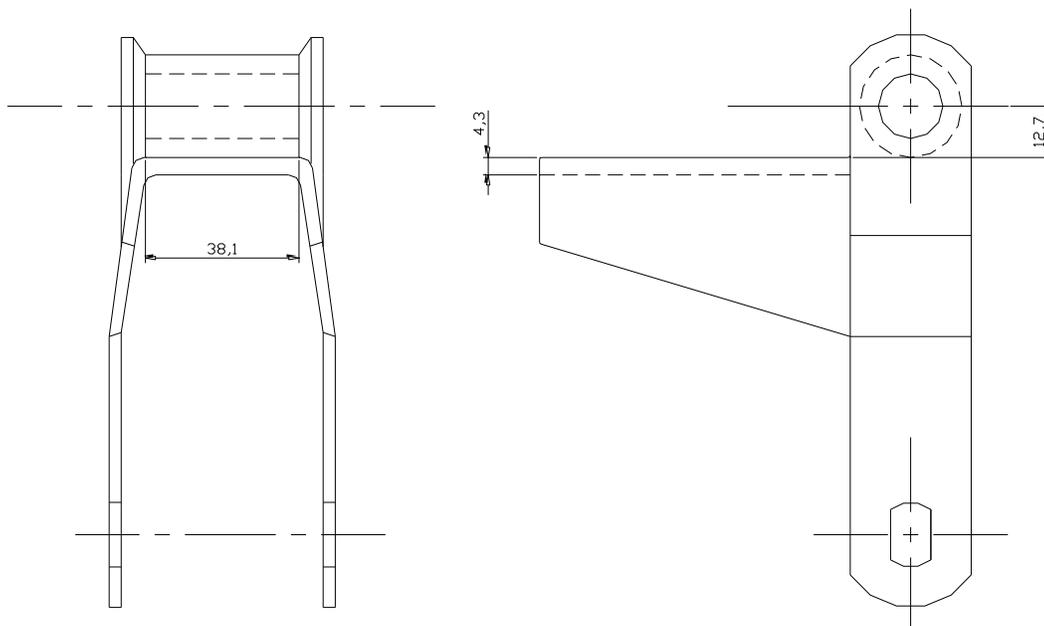
MARCA	CAN-AM	
Origen	CANADÁ	
Modelo	WR-78RTN	Unidades
Operación	Transporte transversal	
<b>DATOS TÉCNICOS</b>		
Tipo	Alimentador de basas, tablas	
Peso	6.5	Lbs/pie
Paso	63.8	mm
<b>VARIABLES DE TRABAJO DE LA MÁQUINA</b>		
Velocidad de Avance	Ajustable al equipo de corte	piezas/min



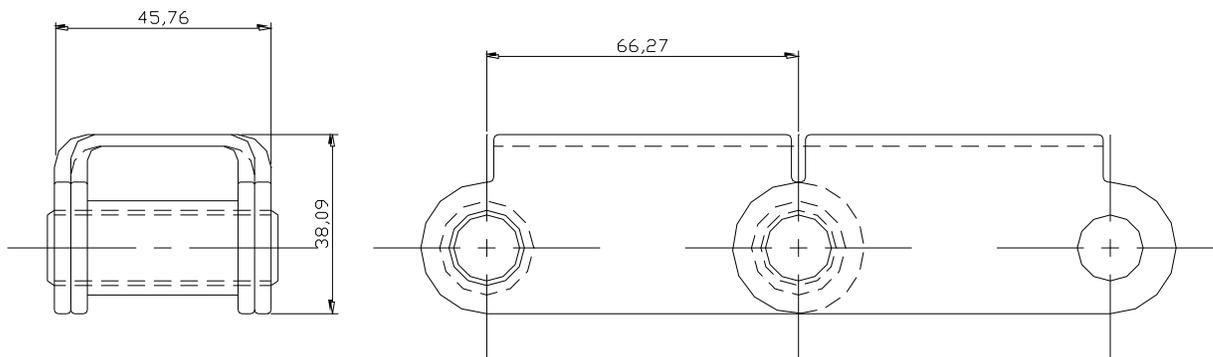
MARCA	CAN-AM	
Origen	CANADÁ	
Modelo	WR-82	Unidades
Operación	Transporte transversal	
<b>DATOS TÉCNICOS</b>		
Tipo	Alimentador de basas, tablas	
Peso	6.5	Lbs/pie
<b>VARIABLES DE TRABAJO DE LA MÁQUINA</b>		
Velocidad de Avance	Ajustable al equipo de corte	piezas/min



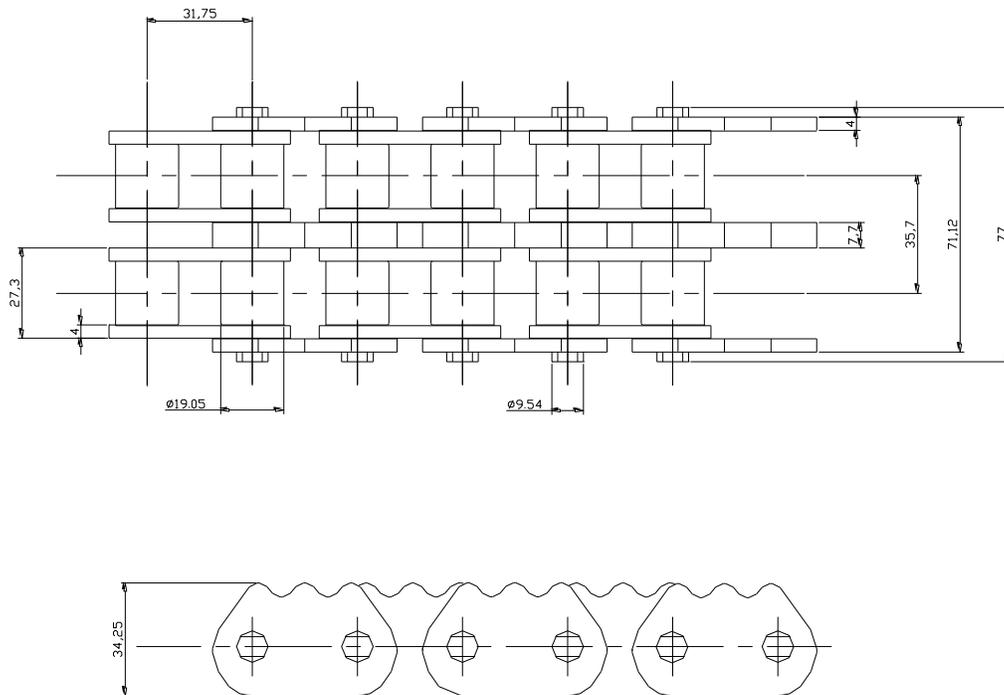
MARCA	CAN-AM	
Origen	CANADÁ	
Modelo	WR-124	Unidades
Operación	Transporte transversal	
<b>DATOS TÉCNICOS</b>		
Tipo	Alimentador de basas, tablas	
Peso	17.4	Lb/pies
<b>VARIABLES DE TRABAJO DE LA MÁQUINA</b>		
velocidad de Avance	Ajustable al equipo de corte	piezas/min



MARCA	CAN-AM	
Origen	CANADÁ	
Modelo	WR-78	Unidades
Operación	Transporte transversal	
<b>DATOS TÉCNICOS</b>		
Tipo	Alimentador de basas, tablas	
Peso	6.6	Lbs/pie
<b>VARIABLES DE TRABAJO DE LA MÁQUINA</b>		
Velocidad de Avance	Ajustable al equipo de corte	piezas/min



MARCA	CAN-AM	
Origen	CANADÁ	
Modelo	81-X Rooftop	Unidades
Operación	Transporte transversal	
<b>DATOS TÉCNICOS</b>		
Tipo	Alimentador de basas, tablas	
<b>VARIABLES DE TRABAJO DE LA MÁQUINA</b>		
Velocidad de Avance	Ajustable al equipo de corte	piezas/min



MARCA		
Origen		
Modelo		Unidades
Operación	Transporte transversal	
<b>DATOS TÉCNICOS</b>		
Tipo	Alimentador canteadoras	
<b>VARIABLES DE TRABAJO DE LA MÁQUINA</b>		
Velocidad de Avance	Ajustable al equipo de corte	piezas/min

## ANEXO Nº 16 RODILLOS

	<p>Marca: LEWCO CONVEYOR Procedencia: E.E.U.U.</p>
	<p>Marca: LEWCO CONVEYOR Procedencia: E.E.U.U.</p>

## ANEXO Nº 17

### CINTAS



Marca: MEADOWS  
Procedencia: E.E.U.U.  
  
Largo: 10 a 12 pies  
Ancho: 18 a 24 pulg

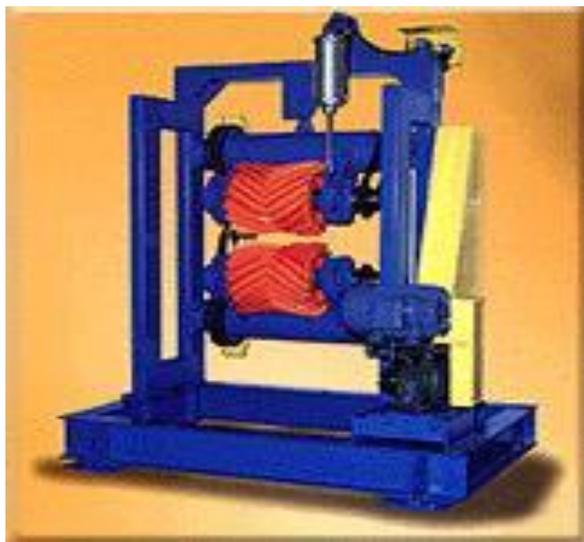


Marca: LEWCO CONVEYOR  
Procedencia: E.E.U.U.

## ANEXO Nº 18

### POSICIONADORES, CENTRADORES, GIRADORES

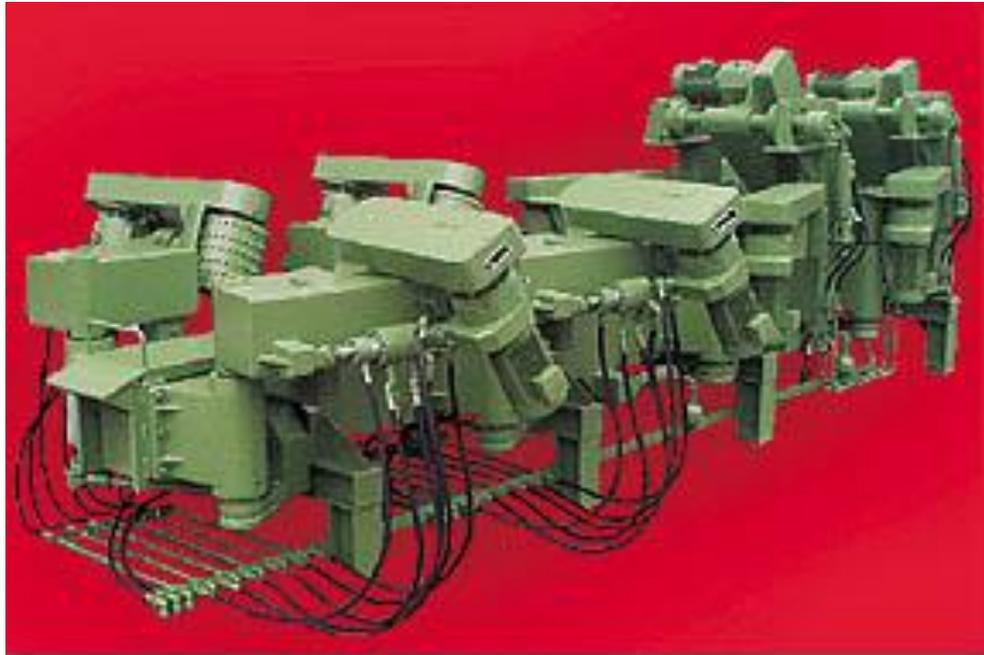
#### PARA TROZOS



MARCA	CARBOTECH				
Origen	CANADÁ				
Modelo	18" Electric	18" Hydraulic	24"/26"/30" Electric	24"/26"/30" Hydraulic	Unidades
Operación	Descortezado				
<b>DATOS TÉCNICOS</b>					
Tipo	Alimentador de Trozos				
<b>VARIABLES DE TRABAJO DE LA MÁQUINA</b>					
Diámetro mín. de trozos	63.5 - 457	63.5 - 457	89 - 762	89 - 762	mm
Velocidad de Avance	Ajustable al descortezador	Ajustable al descortezador	Ajustable al descortezador	Ajustable al descortezador	pies/min



MARCA	CARBOTECH		
Origen	CANADÁ		
Modelo	18"	24" - 26" - 30"	Unidades
Operación	Descortezado		
DATOS TÉCNICOS			
Tipo	Alimentador de Trozos		
VARIABLES DE TRABAJO DE LA MÁQUINA			
Diámetro mín. de trozos	63.5 - 457	89 - 762	mm
Largo mín. de trozos	1.83	1.83	m
Velocidad de Avance	91	84	m/min



MARCA	LINCK	
Origen	ALEMANIA	
Modelo	EV	Unidades
Operación	Corte Primario Corte Secundario	
DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Alimentador y Centrador	
Tipo material	Trozos y semibasas	
VARIABLES DE TRABAJO DE LA MÁQUINA		
Velocidad de Avance	150	m/min





Marca	MARCA ARI VISLANDA	
Origen	SUECIA	
Modelo		Unidades
Operación	Corte Primario	
DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Alimentador de Trozos	
Potencia	5,5 – 11	KW
Presión de Aire	6	Bar
VARIABLES DE TRABAJO DE LA MÁQUINA		
Largo Trozos	2,4 – 6,3	m
Diámetro Trozo	80 – 600	mm
Curvatura Máxima	10	mm/m



Marca	NICHOLSON	
Origen	CANADA	
Modelo		Unidades
Operación	Descortezado	
DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Centrador para Descortezado	
VARIABLES DE TRABAJO DE LA MÁQUINA		
Largo Trozos	Hasta 20	pies
Diámetro Trozo	12 - 35	pulg



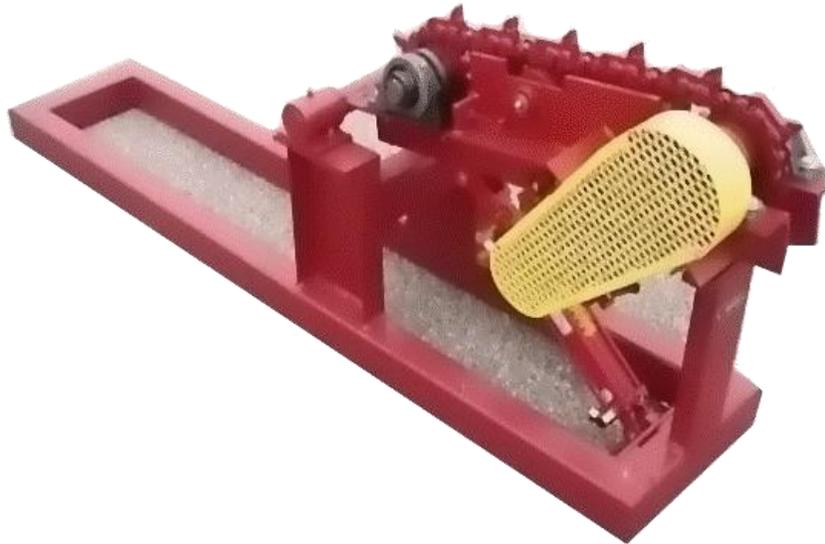
Marca	COMACT	
Origen	CANADA	
Modelo		Unidades
Operación	Corte Primario y Secundario	
DATOS TÉCNICOS		
Distancia entre Rodillos	Cada 36	pulg
Tipo	Centrador y alimentador para trozos y semibasas	
VARIABLES DE TRABAJO DE LA MÁQUINA		
Eficiencia	10% mejor que	cadenas



Marca	ARI	
Origen	SUECIA	
Modelo		Unidades
Operación	Corte Primario	
<b>DATOS TÉCNICOS</b>		
Tipo	Girador de Trozos	



Marca	HELLE SAWMILL	
Origen	E.E.U.U.	
Modelo		Unidades
Operación	Corte Primario	
DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Girador de trozos controlado por operador	
VARIABLES DE TRABAJO DE LA MÁQUINA		
Diámetros	36 – 48	pulg

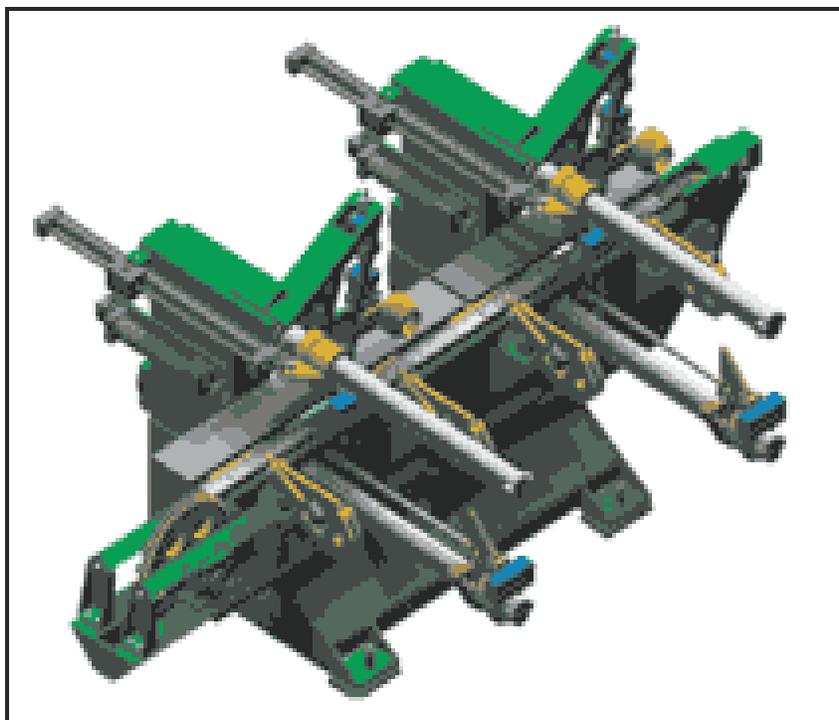


Marca	MEADOWS MILLS	
Origen	E.E.U.U.	
Modelo	120H	Unidades
Operación	Corte Primario	
<b>DATOS TÉCNICOS</b>		
Tipo	Girador de trozos controlado por operador	
<b>VARIABLES DE TRABAJO DE LA MÁQUINA</b>		
Tipo de Giro	Gira el trozo hacia arriba y abajo	

**PARA TABLAS**



MARCA	COMACT	
Origen	CANADÁ	
Modelo	Lineal Positioning	Unidades
Operación	Corte Secundario Canteado	
DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Alimentador de Tablas	
VARIABLES DE TRABAJO DE LA MÁQUINA		
GAP	4 (entre piezas)	pulg
Velocidad de Avance	183, para sierras circulares de doble eje 244, para canteado	m/min



MARCA	CAENEWNES	
Origen	EE.UU.	
Modelo	High-speed	Unidades
Operación	Canteado	
DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Alimentador de Tablas	
VARIABLES DE TRABAJO DE LA MÁQUINA		
Velocidad de Avance	245	m/min



MARCA	FLARE		
Origen	CANADÁ		
Modelo	Speed Feed	Cant Optimizer	Unidades
Operación	Canteado		
DATOS TÉCNICOS			
Tipo	Alimentador de Tablas		
VARIABLES DE TRABAJO DE LA MÁQUINA			
Velocidad de Avance	250	225	m/min



MARCA	ARI	
Origen	SUECIA	
Modelo		Unidades
Operación	Canteado	
<b>DATOS TÉCNICOS</b>		
Tipo	Alimentador de Tablas	
Potencia	3,0 – 4,0	KW
Largo Total	7	m
<b>VARIABLES DE TRABAJO DE LA MÁQUINA</b>		
Altura min/max a canteo	75 – 600	mm
Ancho min/max a canteo	75 - 300	mm

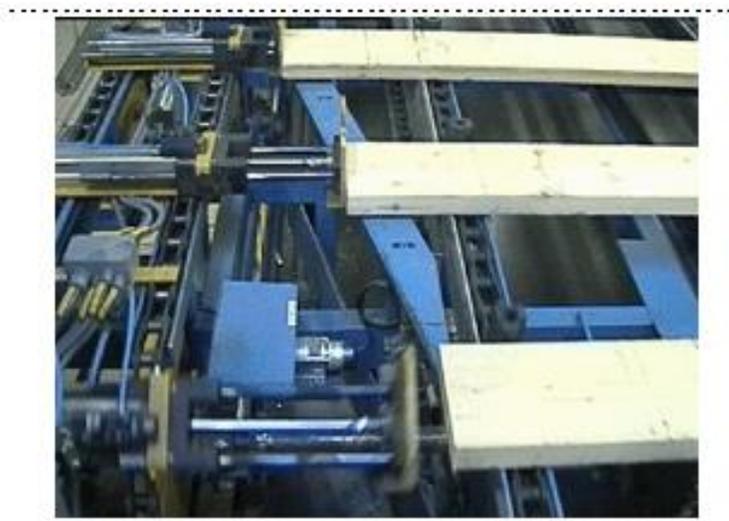


MARCA	RAM TECH	
Origen	E.E.U.U.	
Modelo		Unidades
Operación	Canteado	
<b>DATOS TÉCNICOS</b>		
Tipo	Alimentador de Tablas	
		KW
		m
<b>VARIABLES DE TRABAJO DE LA MÁQUINA</b>		
Espesor	9 – 65	mm
Largo Mínimo	276 mínimo	mm
Ancho	18 – 210	mm
Velocidad	15 – 95	m/min



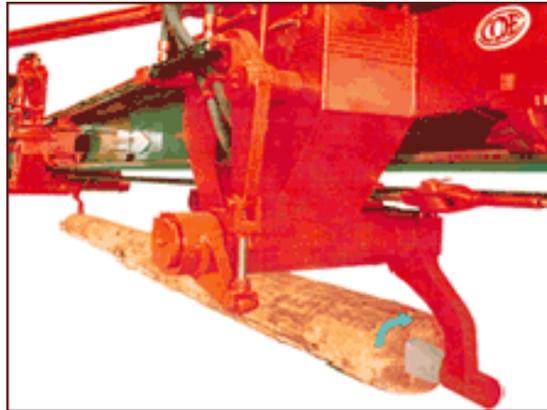
MARCA	RENHOLMEN	
Origen	CANADA	
Modelo	TURBOSPEEDER	Unidades
Operación	Apilado en Stacker	
DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Alimentador de Tablas	
VARIABLES DE TRABAJO DE LA MÁQUINA		
Capacidad	200	piezas/min

MARCA	RENHOLMEN	
Origen	CANADA	
Modelo		Unidades
Operación	Posicionador en Línea de Madera (Lumber Line)	
DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Posicionador de Tablas	
VARIABLES DE TRABAJO DE LA MÁQUINA		
Capacidad	160	lugs/min
Alcance distancia	400	mm



**ANEXO Nº 19**

**CARROS**



Marca	COE MANUFACTURING	
Origen	E.E.U.U.	
Modelo	EDS4000L	Unidades
Operación	Corte Primario	
<b>DATOS TÉCNICOS</b>		
Tipo	Carro Alimentador Telescópico	



Marca	WILSON ENGINEERING	
Origen	AUSTRALIA	
Modelo		Unidades
Operación	Corte Primario	
<b>DATOS TÉCNICOS</b>		
Tipo	Carro Alimentador	
Número de Cabezas	3	

VARIABLES DE TRABAJO DE LA MAQUINA		
Apertura	36	pulg



Marca	COMACT	
Origen	CANADA	
Modelo	Unidades	
Operación	Corte Primario	
DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Carro Alimentador	
Número de Cabezas	2 - 3	
VARIABLES DE TRABAJO DE LA MAQUINA		
Apertura	42	pulg

## ANEXO N° 20 SEPARADORES DE TABLA



MARCA ARI VISLANDA

PROCEDENCIA: SUECIA

Operación: Realizar la separación de tablas laterales después del primer y/o segundo corte

Largo Min/max pieza con canto muerto 3,0 – 6,3 m

Altura Min/Max pieza con canto muerto 75 /275 mm

Apertura máxima entre rodillos de salida 70/550 mm

Ancho del centro de la Cadena 85mm

Potencia Motor Cadena Central 3,0-5,5 KW

Potencia Motor vertical de salida 2x 1,1 KW



MARCA ARI VISLANDA

PROCEDENCIA: SUECIA

Operación: Realizar la separación de tablas laterales después del primer y/o segundo corte

Ancho mínimo canto 75mm

Altura min/max canteado 75/600 mm

Largo min/max trozo 3,0-6,3 m

Potencia Motor Cadena Central 11,0 KW

Potencia Motor Rodillos verticales de alimentación 2x1,5 KW

## ANEXO Nº 21 STEP FEEDER



MARCA: LINDEN

Procedencia: E.E.U.U.

Diámetros: 3-30 PULG

Largo: 8-24 PIES

Grado de Elevación de 35 a 50 grados

Número de pasos: 4-5

Número ciclos: 50 ciclos/min

	<p>puede incluir control de gap mediante láser</p>
	<p>Marca: LINDEN                  Procedencia: E.E.U.U.                  Sistema Dosificador                  Velocidad Alimentación Balanceada                  Hasta 25 Centímetros Por Minuto</p>
	<p>Marca : LINDEN                  Procedencia: E.E.U.U.                  70 ciclos /min                  Diámetro: 3 – 30 pulg                  Largo: 8-24 pies                  Número de Pasos: 4-5                  incluye control láser para el gap</p>
	<p>Marca: LINDEN                  Procedencia: E.E.U.U.                  Hasta 20 ciclos /min                  Diámetro 3-30 pulg                  8-24 Pies En Largo                  Grados: 35 -5 0                  4-6 Pasos</p>

**ANEXO Nº 22**  
**DESCORTEZADORES**



OPERACIÓN	Descortezado	
MARCA	SODERHAMN	
ORIGEN	SUECIA	
MODELO	CAMBIO AIR TEN 75-6	CAMBIO 500
DATOS TECNICOS		
Potencia	75 (KW)	70 (KW)
Rango largo trozos	3.25 - 4.9 (m)	2 - 4 (m)
N° cuchillos	6	6
PERFORMANCE DE LA MAQUINAS		
Velocidad de avance	50- 120 (m/min)	115 (m/min)
GAP	0.5 (m)	0.5 (m)
Diámetro máximo trozo	500 (mm)	495 (mm)
Diámetro mínimo trozo	110 (mm)	80 (mm)



OPERACION	Descortezado	
MARCA	VALON KONE	
MODELO	820-P	
ORIGEN	FINLANDIA	
TIPO	De anillos mecánicos	
DATOS TECNICOS	Potencia	55 (KW)
	Diámetro máximo trozo	410 (mm)
	Diámetro mínimo trozo	160 (mm)
	Rango largo trozos	3.25 - 4.5 (m)
	N° cuchillos	6
PERFORMANCE DE LA MAQUINA	Velocidad de avance	50- 100 (m/min)
GAP	1	(m)

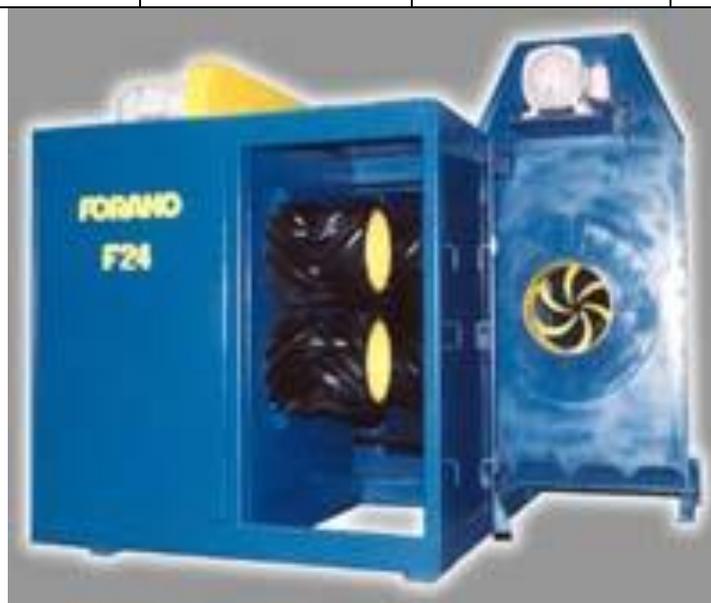


OPERACION	Descortezado	
MARCA	VALON KONE	
MODELO	620	
ORIGEN	FINLANDIA	
TIPO	De anillos mecánicos	
DATOS TECNICOS	Potencia	55 (KW)
	Diámetro máximo trozo	500 (mm)
	Diámetro mínimo trozo	160 (mm)
	Rango largo trozos	3.2 - 4.9 (m)
	N° cuchillos	6
PERFORMANCE DE LA MAQUINA	Velocidad de avance	50- 100 (m/min)
	Producción	900 (m <sup>3</sup> /turno)
	GAP	1 (m)



OPERACION	Descortezado			
MARCA	NICHOLSON			
ORIGEN	CANADÁ			
TIPO	De anillos mecánicos			
DATOS TECNICOS				
MODELO	A-5B	A6	A8	UNIDADES
Potencia	75	75	100	(KW)
Rango largo trozos	2.43 - 4.9	2.5-5	2.5-5	(m)
Nº cuchillos	6	4	6	Cuchillos
PERFORMANCE DE LA MAQUINA				
Velocidad de avance	72	37-43	168	(m/min)
Diámetro máximo trozo	432	889	1289	(mm)
Diámetro mínimo trozo	305	686	559	(mm)

OPERACION	Descortezado		
MARCA	FORANO		
ORIGEN	CANADÁ		
TIPO	De anillos mecánicos		
MODELO	30 in Hyd.	F-24	UNIDADES
DATOS TECNICOS			
Potencia	56	56	(KW)
Rango largo trozos	1.8 - 4.9	1.83-4.9	(m)
N° cuchillos			pz
PERFORMANCE DE LA MAQUINA			
Velocidad de avance	50- 120	50-137	(m/min)
Diámetro máximo trozo	762	610	(mm)
Diámetro mínimo trozo	114	114	(mm)





OPERACION	Descortezado	
MARCA	COMACT	
MODELO	COT 826	
ORIGEN	CANADA	
TIPO	De anillos mecánicos	
<b>DATOS TECNICOS</b>		
Potencia	45	(KW)
Rango largo trozos	2.3 - 6.9	(m)
N° cuchillos	6	
<b>CAPACIDADES DE PRODUCCION</b>		
Velocidad de avance	27.4 - 61	(m/min)
Diámetro máximo trozo	660	(mm)
Diámetro mínimo trozo	89	(mm)

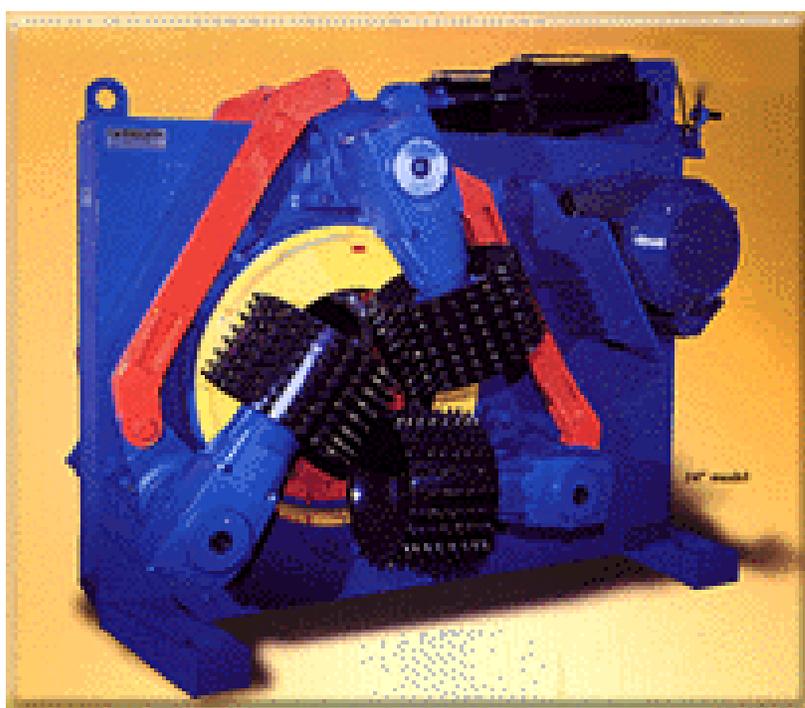


OPERACION	Descortezado	
MARCA	LINCK	
MODELO	ER	
ORIGEN	ALEMANIA	
TIPO	De anillos mecánicos	
<b>DATOS TECNICOS</b>		
Potencia	45	(KW)
Nº cuchillos	6	
<b>PERFORMANCE DE LA MAQUINA</b>		
Velocidad de avance	hasta 90	(m/min)
Diámetro máximo trozo	900	(mm)
Diámetro mínimo trozo	550	(mm)
Rango largo trozos	2.3 - 6.9	(m)

OPERACION	Descortezado					
MARCA	DEMUTH					
ORIGEN	BRASIL					
MODELOS	DDF 420	DDF 520	DDF 620	DDF 720	DDF 820	Unidades
DATOS TÉCNICOS						
Rotor	26	37	37	44	88	KW
Rodillos	-	5	7	11	15	KW
Unidad hidráulica	-	03	03	0	03	KW
Cantidad de cuchillas	04	06	06	06	06	pz
Cantidad de rodillos	08	08	08	08	08	pz
PERFORMANCE DE LA MAQUINA						
Diámetro del trozo (min. - máx.)	40-400	50-500	100-600	100-700	100-800	mm
Largo mínimo de trozos	1200	1500	1800	1800	2400	mm
Velocidad de alimentación	40 a 70	40 a 70	40 a 70	40 a 70	40 a 70	m/min



Marca	TAYME			
Origen	ESPAÑA			
Modelo	P/60	P/77	P/95	Unidades
Operación	Descortezado			
<b>DATOS TÉCNICOS</b>				
Tipo	De anillos mecánicos			
Potencia	30	40	50	CV
Nº Cuchillos	2	4	4/5	Cuchillos
<b>PERFORMANCE DE LA MAQUINA</b>				
Diámetro Máximo	600	770	950	Mm
Diámetro Mínimo	100	120	150	mm
Largo Max.	Ilimitado			
Largo Min.	1,50	1,50	1,70	m
Velocidad de Descortezado	25	16	12	m/min



Marca	CARBOTECH					
Origen	<b>CANADA</b>					
Modelo	18"	24"	24"	30"	30"	Unidades
Operación	Descortezado					
DATOS TECNICOS						
Tipo	Descortezador Anillos Mecánicos					
Potencia Motor	50 (CV)	75	75	75	75	HP
Número Cuchillos	5	5	6	5	6	Cuchillos
PERFORMANCE DE LA MAQUINA						
Diámetro Mínimo	63.5	88.9	88.9	114.3	114.3	mm
Diámetro Máximo	457	609.6	609.6	762	762	mm
Velocidad	68.6	67	76.2	61	70	m/min

Marca	PRECISION HUSKY					
Origen	<b>E.E.U.U</b>					
Modelo	P636M	P636H	P742H	P848M	P848H	Unidades
Operación	Descortezado					
DATOS TECNICOS						
Tipo	Descortezador de Fresas					
Potencia Motor	22.3	22.3	22.3	37.3	37.3	KW
PERFORMANCE DE LA MAQUINA						
Diámetro Mínimo	152.4	152.4	177.8	203.2	203.2	mm
Diámetro Máximo	914.4	914.4	1066.8	1066.8	1066.8	mm
Largo Mínimo	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	m
Largo Máximo	6	6	6	6	6	m
Velocidad	Variable					Pies/min



OPERACION	Descortezado		
MARCA	USNR		
ORIGEN	E.E.U.U.		
TIPO	De anillos mecánicos		
MODELO	CAMBIO	MV	UNIDADES
DATOS TECNICOS			
Potencia	56	56	(KW)
N° cuchillos			pz
PERFORMANCE DE LA MAQUINA			
Velocidad de avance	69	-	(m/min)
Diámetro máximo trozo	762	762	(mm)
Diámetro mínimo trozo	458	458	(mm)
Rango largo trozos	1.8 - 4.9	1.83-4.9	(m)

Marca	FULGHUM INDUSTRIES					
Origen	E.E.U.U.					
Modelo	610E	612E	620E	820E	1020E	Unidades
Operación	Descortezado					
DATOS TECNICOS						
Tipo	Descortezador de Fresas					
Potencia Motor	19	19	19	22	22	KW
Potencia unidad Hidráulica	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	KW
PERFORMANCE DE LA MAQUINA						
Diámetro Mínimo	152.4	152.4	152.4	203.2	254	mm

Diámetro Máximo	914.4	914.4	914.4	1066.8	1066.8	mm
Largo Máximo a Descortezar	3	3.6	6	6	6	m

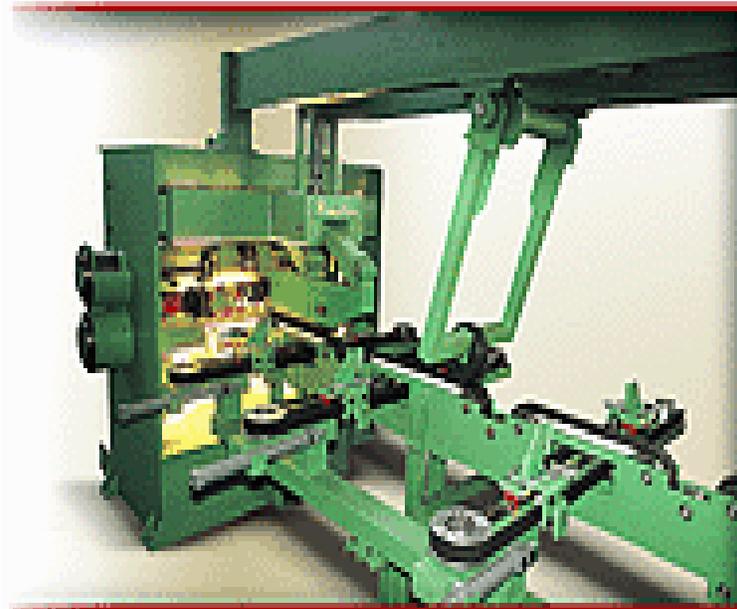
**ANEXO Nº 23**  
**SIERRAS CIRCULARES**



MARCA	HELLE	
ORIGEN	E.E.U.U.	
MODELO	DI	Unidades
OPERACIÓN	Canteadado	
DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Sierra Circular múltiple horizontal	
Nº ejes	1	eje



MARCA	PRIMULTINI	
ORIGEN	ITALIA	
MODELO	DMA	Unidades
OPERACIÓN	Reaserrío	
<b>DATOS TÉCNICOS</b>		
Tipo	Sierra Circular múltiple	
Nº ejes	2	eje
Potencia	2 x 55	KW
Diámetro Sierras	500	mm
Velocidad de eje	3000	rpm
<b>PERFORMANCE DE LA MÁQUINA</b>		
Máximo ancho de pasada	400	mm
Máxima altura de pasada	120	mm



MARCA	PRIMULTINI	
ORIGEN	ITALIA	
MODELO	DRB	Unidades
OPERACIÓN	Reaserrío	
<b>DATOS TÉCNICOS</b>		
Tipo	Sierra Circular múltiple	
Nº ejes	2	eje
Potencia	2 x 45	KW
Diámetro Sierras	400	mm
Largo de corte	1 - 6	m
<b>PERFORMANCE DE LA MÁQUINA</b>		
Máximo ancho de pasada	820	mm
Rango de altura de corte	18 - 100	mm
Velocidad de corte	0-150	m/min

Velocidad de avance	18	m/min
---------------------	----	-------



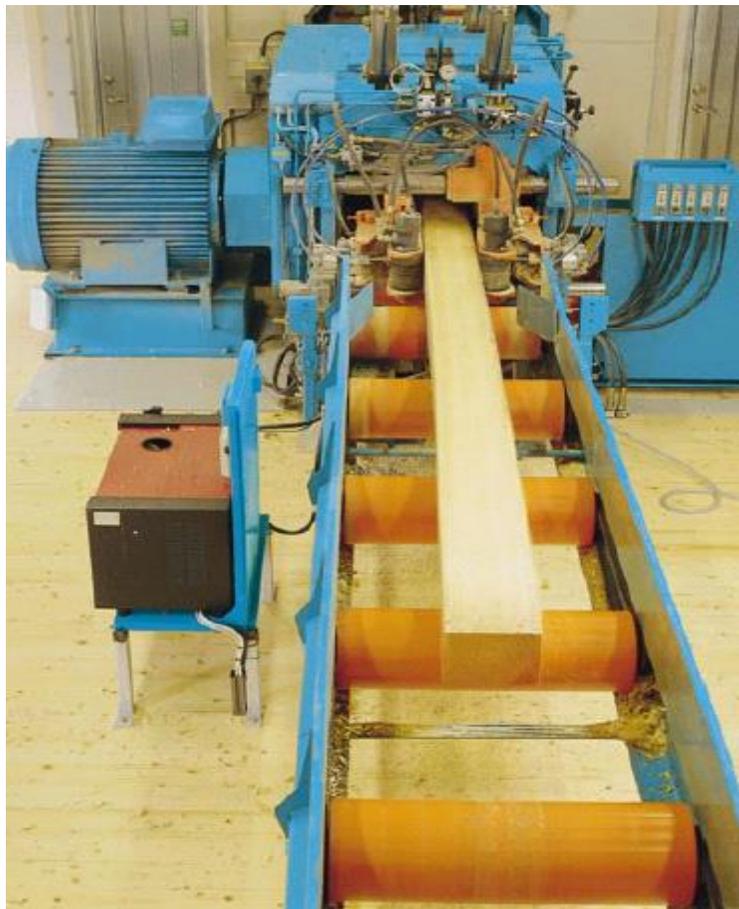
MARCA	PRIMULTINI	
ORIGEN	ITALIA	
MODELO	DR DOUBLE	Unidades
OPERACIÓN	Canteado	
DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Sierra Circular Doble	
Nº ejes	1	eje
Potencia	25	KW
Diámetro Sierras	350	mm
Velocidad de eje	2950	rpm
PERFORMANCE DE LA MÁQUINA		

Ancho de corte	700	mm
Rango de ancho de corte	60 - 460	mm
Altura corte trabajando	100	mm
Velocidad de avance	0 - 85	m/min

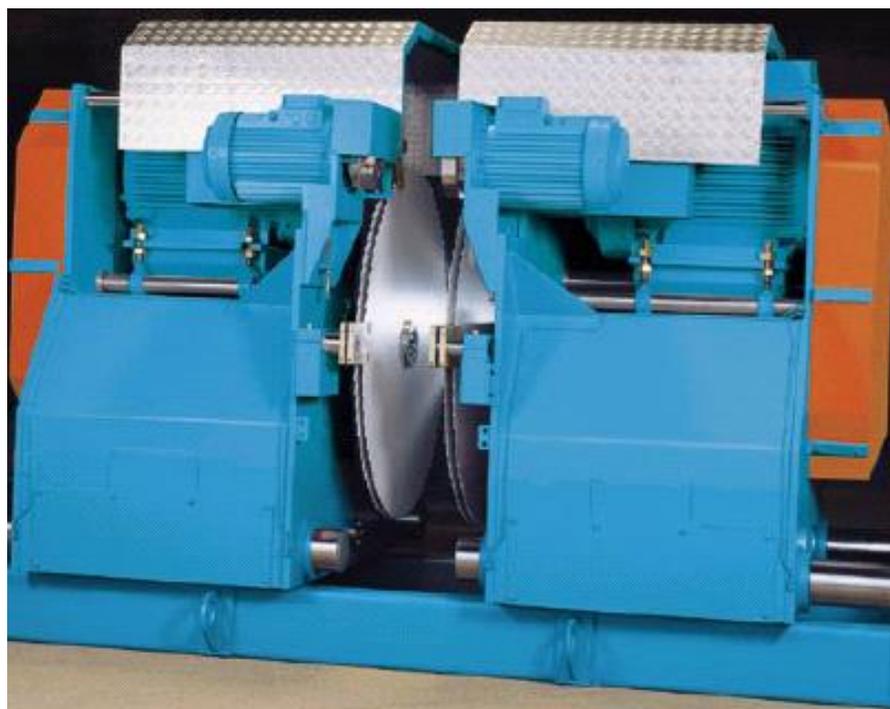


MARCA	SODERHAMN
ORIGEN	SUECIA

MODELO	System 6000	Unidades
OPERACIÓN	Canteado	
DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Sierra Circular Doble	
Nº ejes	2	eje
Potencia	45 – 160	KW
PERFORMANCE DE LA MÁQUINA		
Máximo espesor de tabla	120	mm
Máxima velocidad de Alimentación	400	m/min



MARCA	SODERHAMNS	
ORIGEN	SUECIA	
MODELO	DS – 74+1	Unidades
OPERACIÓN	Reaserrío	
<b>DATOS TÉCNICOS</b>		
Tipo	Sierra Circular Múltiple	
Diámetro Sierras	700	mm
Potencia	160 - 315	KW
Kerf	2.6 – 2.8 / 3.8 - 4	mm
Nº de hojas fija tablas	4	pz
<b>PERFORMANCE DE LA MÁQUINA</b>		
Ancho apertura alimentación	700	mm
Rango de altura de canto	60 - 260	mm
Máx. dimensión de corte entre sierras	395	mm
Máxima velocidad de alimentación	100	m/min

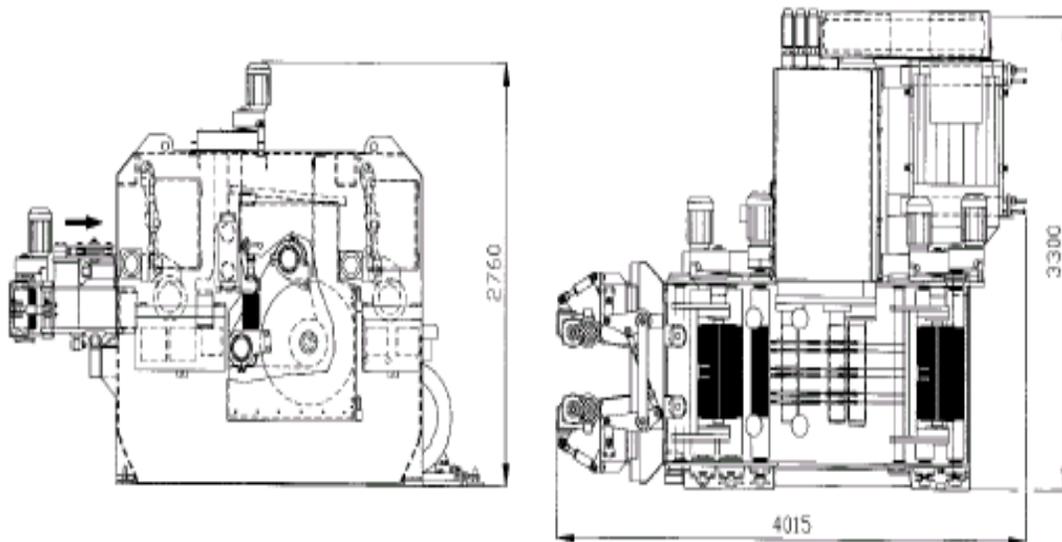


MARCA	SODERHAMNS	
ORIGEN	SUECIA	
MODELO	CH -550	Unidades
OPERACIÓN	Corte Primario	
DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Sierra Circular Múltiple	
Diámetro Sierras	1000 – 1300	mm
Potencia	2 x (75 –132)	KW
Kerf	3.5 / 4.5 - 5	mm
Nº de hojas fija tablas	2 ó 4	pz
Rango distancia entre hojas	100 - 840	mm
PERFORMANCE DE LA MÁQUINA		
Máxima altura de corte	500	mm
Máx. dimensión de corte entre sierras	395	mm
Máxima velocidad de alimentación	120	m/min



MARCA	ARI		
ORIGEN	SUECIA		
MODELO	KS -122	KS -124	Unidades
OPERACIÓN	Canteado, Reaserrío		
<b>DATOS TÉCNICOS</b>			
Tipo	Sierra Circular Múltiple		
Diámetro Sierras	1000 - 1200		mm
Potencia	2 x (45 – 55)	2 x (90 – 110)	KW
Kerf	5 / 3.6		mm
N° de sierras	2 ó 4		pz

Rango distancia entre hojas	75 - 330	75 - 275	mm
<b>PERFORMANCE DE LA MÁQUINA</b>			
Máxima altura de corte	490		mm
Máx. Altura de canteado	550		mm
Máxima velocidad de alimentación	90		m/min



MARCA	ARI	
ORIGEN	SUECIA	
MODELO	RG - 300	Unidades
OPERACIÓN	Canteado, Reaserrío	
<b>DATOS TÉCNICOS</b>		
Tipo	Sierra Circular Múltiple	

Diámetro Sierras	820	mm
Potencia	160 - 400	KW
Kerf	2.8 / 3.8 - 4.2	mm
Máx. N° de hojas fija tablas	6	pz
Rango distancia entre hojas	500	mm
PERFORMANCE DE LA MÁQUINA		
Rango altura canteado	75 - 260	mm
Ancho apertura alimentación	560	
Máxima velocidad de alimentación	120	m/min



MARCA	CARBOTECH	
Origen	CANADÁ	
Modelo	Trim - X	Unidades
Operación	Clasificación	
DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Transporte de tablas	
Diámetros de sierras	12 - 18	pulg
PERFORMANCE DE LA MÁQUINA		
Espesor de tablas	1 - 6	pulg
Ancho de tablas	2 - 12	pulg
Largo de piezas	8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20	pies
Máxima velocidad de Avance	200	piezas/min





MARCA	COMACT	
Origen	CANADÁ	
Modelo	Optimizer	Unidades
Operación	Despuntado	
DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Despuntadora	
PERFORMANCE DE LA MÁQUINA		
Máxima velocidad de Avance	200	pies/min

MARCA	EWD	
Origen	ALEMANIA	
Modelo	FR12	Unidades
Operación	Corte Secundario	
DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Sierra Circular Múltiple	
Nº ejes	2	
Potencia	2*90-2-250	Kw
PERFORMANCE DE LA MAQUINA		
Altura corte máximo	305	mm
Apertura máxima horizontal	900	mm
Velocidad de Avance	200	m/min



MARCA	EWD	
Origen	ALEMANIA	
Modelo	DWKG700	Unidades
Operación	Corte Primario	
DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Sierra Circular Múltiple	
Nº ejes	2	
Potencia	2*110-2*250	KW
Diámetro Sierras	520-640	mm
Nº Cortes	2-4	
PERFORMANCE DE LA MAQUINA		
Diámetro Máximo Trozo	700	mm
Largo Trozo	2,4-14	m
Altura Producto Central para corte secundario	370	mm
Altura Usando Un eje	180	mm
Velocidad de Avance	8-40	m/min



Marca	EWD		
Origen	ALEMANIA		
Modelo	BNKT6	FR19T6	Unidades
Operación	Corte Secundario		
<b>DATOS TÉCNICOS</b>			
Tipo	Sierra Circular Múltiple		
Nº ejes	2	2	Eje
Nº Sierras	4 por eje	4 por eje	Sierras
Potencia	2*55-2*132	2*55-2*160	KW
Diámetro Volante			
<b>PERFORMANCE DE LA MAQUINA</b>			
Velocidad de Corte		36	m/s
Altura Corte	40-200	48-240	mm
Apertura Máxima	800	900	mm



MARCA	EWD	
Origen	ALEMANIA	
Modelo	DK90	Unidades
Operación	Canteadora	
<b>DATOS TÉCNICOS</b>		
Tipo	Sierra Circular múltiple	
Nº ejes	1	
Potencia	37-132	KW
Diámetro Sierras	500	mm
Diámetro Árbol	70	mm
Rpm	3000	
<b>PERFORMANCE DE LA MAQUINA</b>		
Ancho Ingreso	80-750	mm
Ancho Canteado	24-500	mm
Largo Madera	1-6	m
Espesor Madera	15-120	mm
Capacidad	25	Tablas/min
Velocidad de Avance	180	m/min



MARCA	LINCK	
Origen	ALEMANIA	
Modelo	MKV	Unidades
Operación	Corte Secundario	
DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Sierra Circular Múltiple	
Nº ejes	2	
Potencia Por eje	315	KW
PERFORMANCE DE LA MAQUINA		
Altura de Corte	335	mm



MARCA	LINCK	
Origen	ALEMANIA	
Modelo	HK	Unidades
Operación	Corte Secundario, seccionado de basas	
DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Sierra Circular Múltiple Horizontal	
Nº ejes	2	
PERFORMANCE DE LA MAQUINA		

Velocidad de Avance máxima	150	m/min
----------------------------	-----	-------



MARCA	LINCK	
Origen	ALEMANIA	
Modelo	CSMK	Unidades
Operación	Corte Secundario	
DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Sierra Circular Múltiple	
Nº ejes	2	
PERFORMANCE DE LA MAQUINA		
Altura de Corte	375	mm
Capacidad	30	m/min



MARCA	LINCK	
Origen	ALEMANIA	
Modelo	CSM	Unidades
Operación	Canteadora	
<b>DATOS TÉCNICOS</b>		
Tipo	Sierra Circular Múltiple	
Nº sierras	2-6	
<b>PERFORMANCE DE LA MAQUINA</b>		
Altura de Corte	Hasta 80, con eje bajo la madera 80-225, eje sobre la madera	mm
Velocidad avance	350	m/min



MARCA	EWD	
Origen	ALEMANIA	
Modelo	DWKT6	Unidades
Operación	Corte Secundario	
<b>DATOS TÉCNICOS</b>		
Tipo	Sierra Circular Múltiple	
Nº ejes	2	
Potencia	2*110-2*250	KW
Diámetro Sierras	520-640	mm
<b>PERFORMANCE DE LA MAQUINA</b>		
Apertura Máxima Vertical	700	mm
Altura corte Máxima	250-370	mm
Altura corte Mínima	48	mm
Apertura Máxima Horizontal	70-660	mm
Velocidad de Avance	200	m/min



MARCA	EWD	
Origen	ALEMANIA	
Modelo	BHZ	Unidades
Operación	Corte Primario	
DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Sierra Circular Múltiple	
Nº ejes	2	pz
Nº Sierras	7 por eje, móviles	pz
PERFORMANCE DE LA MAQUINA		
Diámetro Trozos	100-750	mm
Largo Trozos	2,5-14,0	m
Velocidad de Avance	25/50 30/60 variable sobre 70	m/min

MARCA	TAYME	
Origen	ESPAÑA	
Modelo	KAN - 12	Unidades
Operación	Canteado	
DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Sierra Circular múltiple	
Nº ejes	1	eje
Potencia	40	CV
Diámetro Sierras	400	mm
Rpm	300	rpm
PERFORMANCE DE LA MAQUINA		
Ancho máximo	400	mm
Ancho Mínimo	50	mm
Altura Máxima	120	mm
Altura Mínima	10	mm
Velocidad de Avance	0-70	m/min



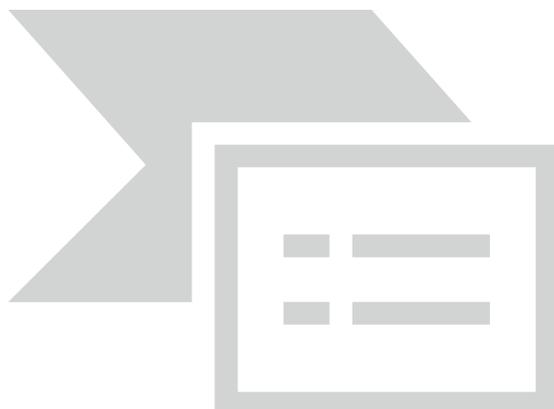
## ANEXO Nº 24 SIERRAS HUINCHAS



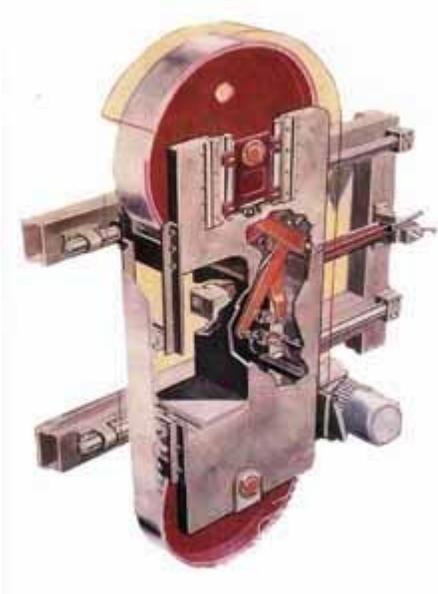
Marca	EWD			
Origen	ALEMANIA			
Modelo	EB1400	EB1600	EB1800	Unidades
Operación	Corte Primario			
<b>DATOS TÉCNICOS</b>				
Tipo	Sierra Huincha Vertical Cuádruple			
Potencia	55-75	75-90	90-110	KW
Nº Sierras	1	1	1	sierra
Ancho cara volante	160/200	190/230	190/230	mm
Ancho hoja	180/206	206/250	206/250	mm
Espesor Hoja	1,47	1,65	1,83	mm
Tensión	200	200	200	N/mm <sup>2</sup>
Montaje				
Diámetro Volante	1400	1600	1800	mm
<b>PERFORMANCE DE LA MAQUINA</b>				
Velocidad de Corte	55	55	55	m/s



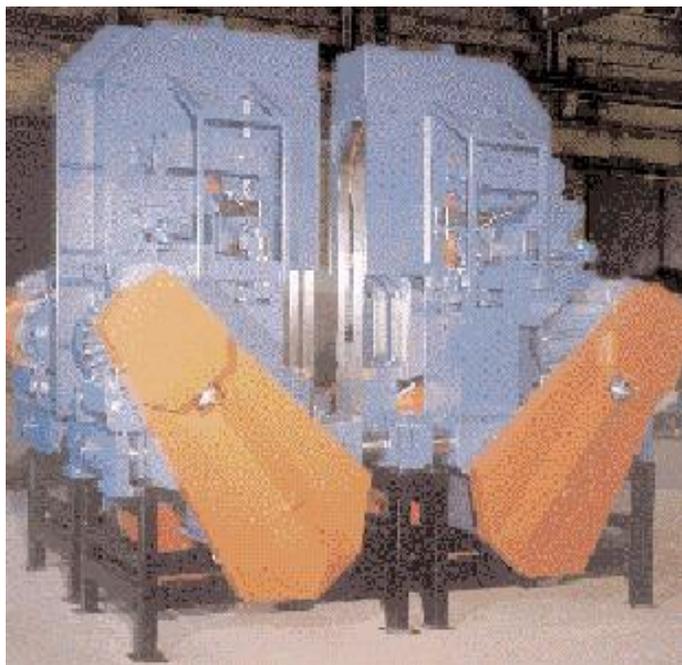
Marca	EWD		
Origen	ALEMANIA		
Modelo	TEBB 1800 T – EBB V - S	TEBB 1800 T – EBB V/R - S	Unidades
Operación	Corte Primario		
<b>DATOS TÉCNICOS</b>			
Tipo	Sierra Huincha Vertical Doble con carro de avance		
Tipo corte	Solo corta de ida en avance con el carro	Capaz de cortar de ida y vuelta con el carro	
<b>PERFORMANCE DE LA MAQUINA</b>			
Altura de Corte	200-240		mm
Altura para Lampazos	120-200		mm



Marca	EWD	
Origen	ALEMANIA	
Modelo	Roboquad	Unidades
Operación	Corte Primario	
<b>DATOS TÉCNICOS</b>		
Tipo	Sierra Huincha Vertical Cuádruple	
Potencia	4*75	KW
Nº Sierras	4	
Espesor de la Hoja	1,47	mm
Diámetro Volante	1400	mm
<b>VARIABLES DE TRABAJO DE LA MAQUINA</b>		
Velocidad de Corte	55	m/s
Velocidad Avance	0-140	m/min
Diámetro Trozo	10-80	cm



Marca	COMACT			
Origen	CANADÁ			
Modelo	60"	72"	84"	Unidades
Operación	Corte Secundario			
<b>DATOS TECNICOS</b>				
Tipo	Sierra Huincha Vertical Doble			
Potencia	93.2	111.8	149.1	KW
Ancho Volante	228.6	279.4	304.8	mm
Diámetro Volante	1524	1829	2134	mm
Nº Sierras	2	2	2	sierras
<b>PERFORMANCE DE LA MAQUINA</b>				
Distancia entre Guías	432 – 1118	432 – 1168	584 - 1753	mm



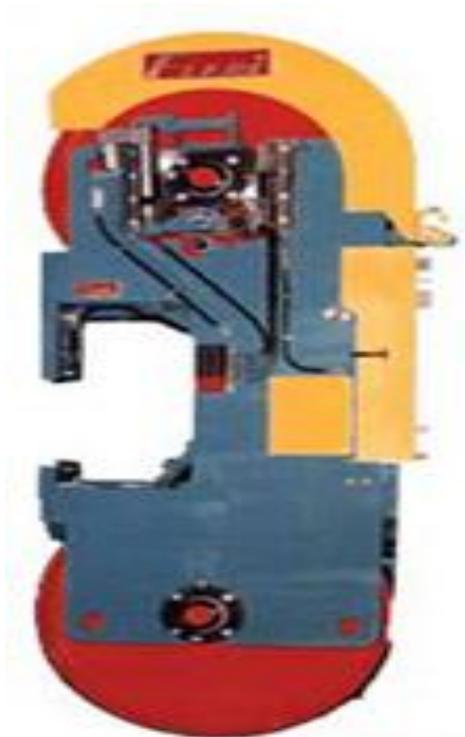
Marca	ARI		
Origen	SUECIA		
Modelo	BM-1500/4	BM-1800/4	Unidades
Operación	Corte Secundario		
DATOS TECNICOS			
Tipo	Sierra Huincha Vertical Cuádruple		
Potencia	4x90	4x110	KW
Ancho Volante	185	225	mm
Diámetro Volante	1500	1800	mm
Nº Sierras	2	4	sierras
PERFORMANCE DE LA MAQUINA			
Máximo diámetro trozo	680-700	680-700	mm
Velocidad de corte	46	46	m/s



Marca	AKE				
Origen	SUECIA				
Operación	Corte Secundario				
Modelo	245	LOGMASTER	SBG 1500	245-1500	Unidades
<b>DATOS TECNICOS</b>					
Tipo	Sierra Huincha Vertical Doble				
Potencia	2x55	2x90	2x55	2x90	KW
Ancho Volante	170-210	210-230	210	210	mm
Diámetro Volante	1500	1800	1500	1600	mm
Nº Sierras	2	2	2	2	sierras
<b>PERFORMANCE DE LA MAQUINA</b>					
Máximo diámetro trozo	600	750	800	800	mm
Velocidad de corte	35	45	35	45	m/s

Velocidad de avance	-	0-120	0-80	0-120	m/min
---------------------	---	-------	------	-------	-------





Marca	LOG BOSS		
Distribuidor	USNR		
Origen	E.E.U.U.		
Modelo	AIR-STRAIN	HIGH-STRAIN	Unidades
Operación	Corte Primario		
<b>DATOS TECNICOS</b>			
Tipo	Sierra Huincha Vertical Doble	Sierra Huincha inclinada con carro	
Potencia	2x112	4x110	KW
Diámetro min. Volante	1372	1524	mm
Diámetro máx. Volante	2134	2134	mm
Nº Sierras	2	1	sierras
<b>PERFORMANCE DE LA MAQUINA</b>			
Máximo diámetro trozo	200-340	380-480	mm



Marca	FLARE					
Origen	CANADÁ					
Operación	Corte Primario					
Modelo	HS48	HS54	HS60	HS72	HS84	Unidades
DATOS TECNICOS						
Tipo	Sierra Huincha Vertical Simple					
Potencia	50/75	75/100	100/125	125/150	175/200	HP
Ancho Volante	127	178	229	279	305	mm
Diámetro Volante	1219	1372	1524	1829	2134	mm
Nº Sierras	1	1	1	1	1	sierras
PERFORMANCE DE LA MAQUINA						
Distancia entre volantes	2134	2489	2743	3048	3810	mm
Velocidad de corte standard	56	57	58	61	63	m/s
Diámetro máx. trozo	559	635	711	914	1117	mm

Marca	FLARE					
Origen	CANADÁ					
Operación	Corte Primario					
Modelo	TWIN 48	TWIN 54	TWIN 60	TWIN 72	TWIN 84	Unidades
<b>DATOS TECNICOS</b>						
Tipo	Sierra Huincha Vertical Doble					
Potencia	37/56	56/74	74/93	93/112	130/149	KW
Ancho Volante	127	178	229	279	305	mm
Diámetro Volante	1219	1372	1524	1829	2134	mm
Nº Sierras	1	1	1	1	1	sierras
<b>PERFORMANCE DE LA MAQUINA</b>						
Distancia entre volantes	2134	2489	2743	3048	3810	mm
Velocidad de corte standard	56	57	58	61	63	m/s
Diámetro máx. trozo	559	635	711	914	1117	mm



Marca	COMACT			
Origen	CANADÁ			
Operación	Corte Primario			
Modelo	CETEC	960Q	960	Unidades
<b>DATOS TECNICOS</b>				
Tipo	Sierra Huincha Vertical			
Potencia	74	42	42	KW
Ancho Volante	127	-	-	mm
Diámetro Volante	1524 - 2134	1520	1520	mm
Nº Sierras	2	4	2	sierras
<b>PERFORMANCE DE LA MAQUINA</b>				
Velocidad de avance	-	0 -76	0 -91	m/min
Espesor de sierras	-	23/25	23/25	m/s



Marca	TAYME		
Origen	ESPAÑA		
Modelo	BOST-KA	IRU-KA	Unidades
Operación	Corte Primario Corte Secundario		
<b>DATOS TÉCNICOS</b>			
Tipo	Sierra Huincha Vertical de Carro de Avance, corte primario Sierra Huincha Vertical adjuntando sistema de avance, corte secundario		
Potencia	100	75	CV
Nº Sierras	1	1	sierra
Rpm	440	510	rpm
Diámetro Volante	1500	1300	mm
<b>PERFORMANCE DE LA MAQUINA</b>			
Velocidad de Corte	33	36	m/s
Altura Máxima	1700	1400	mm

**ANEXO Nº 25  
SIERRAS ALTERNATIVAS**





MARCA	LINCK		
Origen	ALEMANIA		
Modelo	SE	Unidades	
Operación	Corte Primario Corte Secundario		
DATOS TÉCNICOS			
Tipo	Sierra Alternativa Vertical		
Potencia	160	KW	
Sierras	Fijas o móviles		
Avance	Mediante rodillos		
PERFORMANCE DE LA MÁQUINA			
Carrera de Corte	500/600/700	mm	

Marca	EWD			
Origen	ALEMAN			
Modelo	GDZGE71	GDZGE76	GHZ76	Unidades

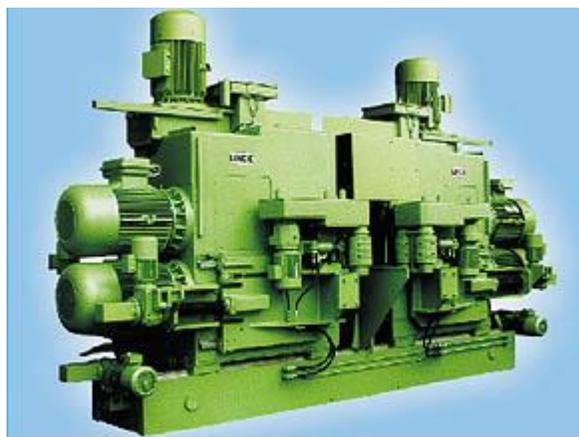
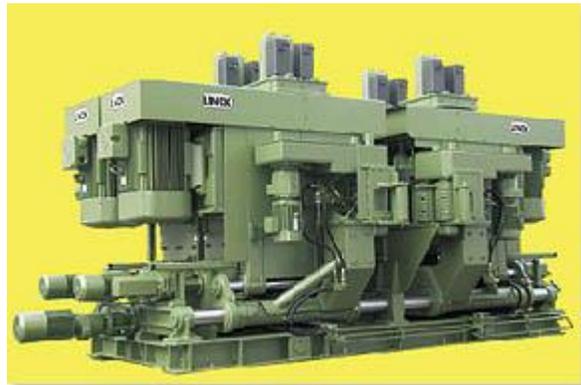
Operación	Corte Secundario			
<b>DATOS TECNICOS</b>				
Tipo	Sierra Alternativa Vertical			
Potencia	90-150	90-150	110-150	KW
Rpm	330	330	320	Rpm
Ancho del marco	710	760	760	Sierras
<b>PERFORMANCE DE LA MAQUINA</b>				
Velocidad de avance	0-13	0-13	0-20	m/min
Carrera de corte	600	600	700	mm

**ANEXO Nº 26  
PERFILADORES**



MARCA	EWD	
ORIGEN	ALEMANIA	
MODELO	FR15/FR16	Unidades
OPERACIÓN	Corte Primario Corte Secundario	

DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Perfilador	
Nº cabezales	4	cabezales
Potencia	134	KW
VARIABLES DE TRABAJO DE LA MÁQUINA		
Apertura Vertical	600	mm
Apertura Horizontal	70	mm
Ancho de la madera	65-300	mm
Altura de corte	48 – 250/370	mm
Velocidad de Avance Máxima	100 con 2 cuchillos 200 con 4 cuchillos	m/min



Marca	LINCK			
Origen	ALEMANIA			
Modelo	VP	VPP	VPK	Unidades
Operación	Corte Secundario			
<b>DATOS TECNICOS</b>				
Tipo	Perfiladores			
Tipo regulación	Móviles	Móviles	Móviles	
Nº Cabezales	4 horizontales	8 horizontales	4 verticales 4 horizontales	
<b>VARIABLES DE TRABAJO DE LA MAQUINA</b>				
Velocidad de avance	150	150	150	m/min



MARCA	ARI		
ORIGEN	SUECIA		
MODELO	SP - 2	SP - 2P	Unidades

OPERACIÓN	Corte Primario Corte Secundario		
<b>DATOS TÉCNICOS</b>			
Tipo	Perfilador		
Tablas perfiles	2	4	eje
Potencia	4x37, 4x45 ó 4x55		KW
<b>PERFORMANCE DE LA MÁQUINA</b>			
Altura Canto	60 - 325		mm
Espesor de la madera	0 -100	Interior: 0 -50 Exterior: 0 -50	mm
Ancho de la madera	50 -300	Interior: 60 -300 Exterior: 50 - 275	mm
Velocidad de Avance	35 - 120		m/min

**ANEXO Nº 27  
CHIPPER CANTER**

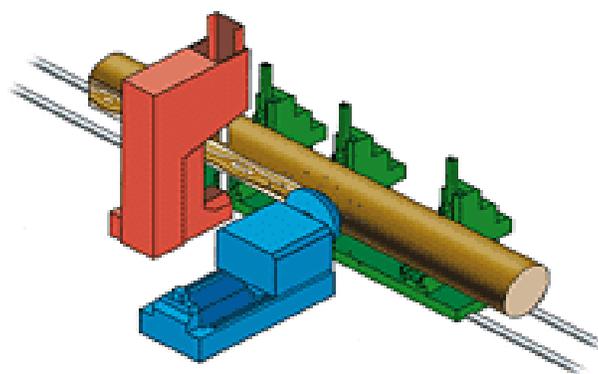


Marca	SODERHAMN		
Origen	SUECIA		
Modelo	240-12		Unidades
Operación	Corte Primario Corte Secundario		
<b>DATOS TÉCNICOS</b>			

Tipo	Chipper Canter con Sierra Huincha Vertical, corte primario Chipper Canter con Sierra múltiple, corte secundario	
Diámetro Disco	1460	mm
Nº Discos	2	pz
Largo de astillas	16 – 25	mm
<b>PERFORMANCE DE LA MAQUINA</b>		
Máxima velocidad de alimentación:		
-Con discos espirales	65	m/min
-Con discos cuchillos	100	m/min
Rango de apertura entre discos	68 - 468	mm



Marca	COMACT	
Origen	CANADÁ	
Modelo	12, 18	Unidades
Operación	Corte Primario Corte Secundario	
<b>DATOS TÉCNICOS</b>		
Tipo	Sierra circular múltiple	
Nº Discos	2	mm
<b>PERFORMANCE DE LA MAQUINA</b>		
Máxima velocidad de alimentación:	183	m/min
Diámetro Trozos M12	76 - 305	mm
Diámetro Trozos M18	76 - 711	mm



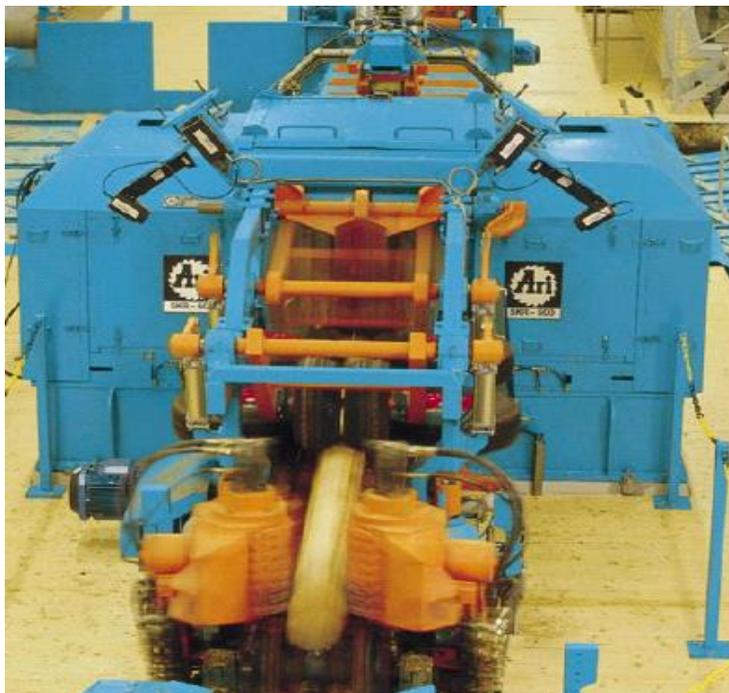
Marca	PRIMULTINI	
Origen	ITALIA	
Modelo	WSA	Unidades
Operación	Corte Primario	
DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Sierra Huincha Vertical simple,	
Diámetro exterior Disco	1100	mm
Potencia motor	55	KW
Nº Discos	1	pz
VARIABLES DE TRABAJO DE LA MAQUINA		
velocidad de alimentación	61 – 110	m/min
Máxima altura de chipeado	750	mm
Carrera del Canter	900	mm



Marca	ARI		
Origen	SUECIA		
Modelo	LC - 300	CC - 300	Unidades
Operación	Corte Primario Corte Secundario		
<b>DATOS TÉCNICOS</b>			
Tipo	Chipper Canter con Sierra Huincha Vertical, Chipper Canter con Sierra múltiple		
Nº Discos	2		pz
Rango de distancia entre discos	65 - 570	65 -570	mm
Nº de cuchillas	4	6	pz
Largo de astillas	21	21	mm
Pot. motor principal	90 - 132		KW
<b>PERFORMANCE DE LA MAQUINA</b>			
Veloc. de alimentación	30 - 120		m/min
Veloc. de alimentación promedio	33 - 76	50 - 114	m/min
Máx. Diámetro Trozo	650	-	mm
Altura de canteado	-	320	mm
Máx. Profundidad corte	163 - 195	mm	



Marca	ARI	
Origen	SUECIA	
Modelo	BKR - 600	Unidades
Operación	Corte Secundario	
<b>DATOS TÉCNICOS</b>		
Tipo	Chipper Canter con sierra múltiple	
Potencia motor	2 x 90	KW
Nº Discos	2	pz
Largo de astillas	21	mm
<b>VARIABLES DE TRABAJO DE LA MAQUINA</b>		
velocidad de alimentación:	30 – 120	m/min
Promedio Con 4 cuchillas	33 - 76	m/min
Promedio Con 6 cuchillas	50 - 114	m/min
Max. Diámetro Trozo	650	mm
Máx. profundidad de corte	200	mm/por lado
Máx. altura de corte alimentación	525	mm



Marca	ARI	
Origen	SUECIA	
Modelo	SKR - 600	Unidades
Operación	Corte Primario Corte Secundario	
<b>DATOS TÉCNICOS</b>		
Tipo	Chipper Canter con Sierra Huincha Vertical, Chipper Canter con Sierra múltiple	
Max. Diámetro Trozo	650	mm
Potencia motor	2 x 90	KW
Nº Discos	2	pz
Largo de astillas	21	mm
<b>PERFORMANCE DE LA MAQUINA</b>		
velocidad de alimentación:	30 – 120	m/min
Promedio Con 4 cuchillas	33 - 76	m/min
Promedio Con 6 cuchillas	50 - 114	m/min
Máx. profundidad de corte	200	mm/por lado
Máx. altura de corte alimentación	575	mm



Operación  
Corte Primario

MARCA	LINCK	
Origen	DATOS TÉCNICOS ALEMANIA	
Tipo	Chipper canter Doble	
Potencia	160	KW
Nº Cabezales	2	
PERFORMANCE DE LA MAQUINA		
Velocidad de Avance	150	m/min

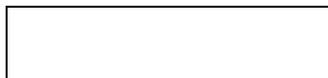
Corte Secundario



Marca	EWD			
Origen	ALEMANIA			
Modelo	FZ3	FZ6	PF19	Unidades
Operación	Corte Primario Corte Secundario			
<b>DATOS TECNICOS</b>				
Tipo	Chipper Canter Doble			
Potencia	200	250	132	kw
Tipo herramientas	Espirales 3/4/5/6		Cuchillos 3/4/6	
Nº Discos	2	2	2	Sierras
Diámetro Discos	1260	1400	1240	mm
<b>PERFORMANCE DE LA MAQUINA</b>				
Velocidad de avance	100	200	120	m/min
Apertura Cabezales	60-760	60-800	60-800	mm
Altura astillado desde la cadena	515	540	670	mm
Profundidad Corte Cabezales	180	180	190	mm

Marca	CAE	
Origen	CANADA	
Modelo	PH700	Unidades
Operación	Corte Primario Corte Secundario	
DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Chipper Canter Doble Sierra circular múltiple	
Nº Discos	2	pz
Nº cuchillas	3 ó 6	pz
Largo de astillas	16 – 25	mm
PERFORMANCE DE LA MAQUINA		
velocidad de alimentación	Hasta 122	m/min

Máxima profundidad de astillado  
152  
mm



Marca	SWECAN	
Origen	CANADÁ	
Modelo	SCC1620-35EF	Unidades
Operación	Corte Primario Corte Secundario	
DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Chipper Canter Doble Sierra Huincha Vertical simple, doble ó cuádruple,	
Diámetro Disco	1460	mm
Potencia motor	72	KW
Nº Discos	2	pz
Largo de astillas	16 – 29	mm
VARIABLES DE TRABAJO DE LA MAQUINA		
velocidad de alimentación	61 - 110	m/min
Diámetro trozos	76 - 510	mm
Largo trozos	1800 - 7300	mm

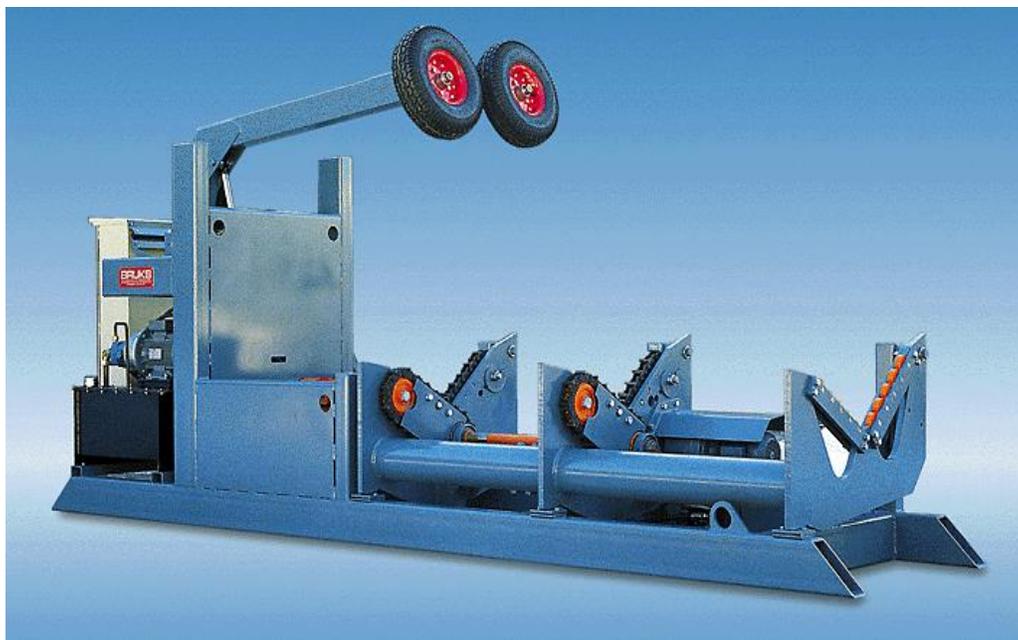
**ANEXO Nº 28**  
**BUTT REDUCER**



MARCA	FLARE	
ORIGEN	CANADÁ	
MODELO	RR300	Unidades
OPERACIÓN	Eliminación defectos trozo	
DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Sacapuntas	
Potencia	160-200	KW
PERFORMANCE DE LA MÁQUINA		
Diámetro Máximo Trozo	1524	mm
Diámetro Mínimo Trozo	152	mm
Máximo Largo Trozo	12	m

Velocidad de Avance	hasta 100	m/min
---------------------	-----------	-------





MARCA	SODERHAMNS	
Origen	SUECIA	
Modelo	AB	Unidades
Operación	Descortezado y Eliminación defectos trozo	
DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Descortezado y Sacapunta	
Potencia	100-400	KW
PERFORMANCE DE LA MAQUINA		
Diámetro Máximo Trozo	800	mm
Largo Máximo Trozo	Ilimitado	m
Largo Mínimo Trozo	2,4	m
Velocidad de Avance	120	m/min



MARCA	SODERHAMNS	
Origen	SUECIA	
Modelo	CAM TRIM	Unidades
Operación	Eliminación defectos trozo	
DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Sacapunta	
Potencia	160-200	KW
PERFORMANCE DE LA MAQUINA		
Diámetro Máximo Reducido	480	mm
Diámetro Máximo No reducido	780	mm
Diámetro Mínimo Reducido	200	mm
Velocidad de Avance	hasta 100	m/min

MARCA	SODERHAMNS	
ORIGEN	SUECIA	
MODELO	RR300	Unidades
OPERACIÓN	Eliminación defectos trozo	
Datos Técnicos		
Tipo	Sacapuntas	

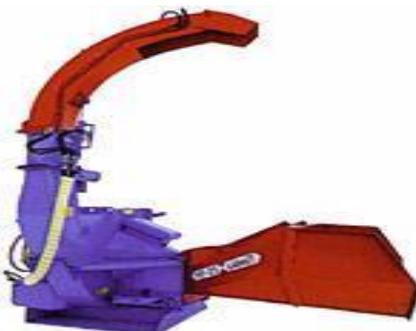
**ANEXO Nº 29**  
**ASTILLADORES**



Marca	FULGHUM INDUSTRIES		
Origen	EE.UU.		
Modelo	120	144	Unidades
Operación	Astillado		
DATOS TECNICOS			
Tipo	Astillador de Disco		
Potencia	1864 - 2237	2610 - 2983	KW
Rpm	327	272	rpm
Diámetro Disco	3048	3048	mm
PERFORMANCE DE LA MAQUINA			
Tamaño entrada	787	991	mm



Marca	LAIMET			
Origen				
Modelo	HP21	HP21LS	HP21HS	Unidades
Operación	Astillado			
DATOS TECNICOS				
Tipo	Astillador de Disco			
Potencia	60 - 80	22 - 37	45 - 75	KW
Rpm	540-1000	122-205	600-1000	Rpm
PERFORMANCE DE LA MAQUINA				
Capacidad	20 - 40	10 - 40	20 - 40	m3/h
Velocidad	0.4 - 0.8	0.1 - 0.3	0.5 - 1.3	m/s
Tamaño entrada	210*315	210*315	210*315	mm



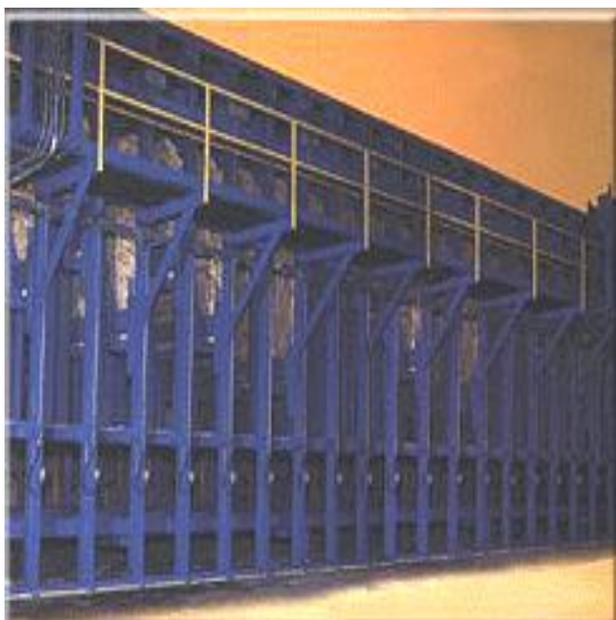
Marca	LAIMET			
Origen				
Modelo	PS10	HP35	HP50	Unidades
Operación	Astillado			
DATOS TECNICOS				
Tipo	Astillador de Disco			
Potencia	15	200 - 300	400 - 500	KW
Rpm				Rpm
PERFORMANCE DE LA MAQUINA				
Capacidad	2 - 6	80 - 140	100 - 200	m3/h
Velocidad	0.1 – 0.4	0.4 – 0.5	0.2 – 0.5	m/s
Tamaño entrada	100*100	400*430	600*700	mm

Marca	LAIMET			
Origen				
Modelo	HP25	HP25LS	HP25HS	Unidades
Operación	Astillado			
DATOS TECNICOS				
Tipo	Astillador de Disco			
Potencia	100-200	37-55	45-90	KW
Rpm	540-1000	122-205	600-1000	Rpm
PERFORMANCE DE LA MAQUINA				
Capacidad	40 - 120	10 - 40	40 - 120	m3/h
Velocidad	0.4 – 0.8	0.1 – 0.3	0.5 – 1.3	m/s
Tamaño entrada	250*430	250*430	250*430	mm



Marca	PRECISION HUSKY					
Origen	EE.UU.					
Modelo	75	84	96	112	118	Unidades
Operación	Astillado					
DATOS TECNICOS						
Tipo	Astillador de Disco					
Rpm	560	510	450	360	327	rpm
Número de Cuchillos	3 - 8	3 - 8	4 - 10	6 - 10	6 - 12	cuchillos
Diámetro Disco	1905	2134	2438	2845	2997	mm
PERFORMANCE DE LA MAQUINA						
Producción	125	175	250	300	350	Ton/h

**ANEXO Nº 30**  
**CLASIFICADORES**



MARCA	CARBOTECH	
Origen	CANADÁ	
Modelo	X - sorting	Unidades
Operación	Clasificación	
<b>DATOS TÉCNICOS</b>		
Tipo	Bin Sorter	
Nº bins	4 - 100	pz
<b>VARIABLES DE TRABAJO DE LA MÁQUINA</b>		
Ancho de bins	28 - 48	pulg
Largo de piezas	4 - 18	pies

Máxima velocidad de Avance	200	piezas/min
----------------------------	-----	------------



MARCA	RENHOLMEN	
Origen	CANADÁ	
Modelo		Unidades
Operación	Clasificación	
<b>DATOS TÉCNICOS</b>		
Tipo	Bin Sorter	
<b>VARIABLES DE TRABAJO DE LA MÁQUINA</b>		
Capacidad	200	piezas/min



MARCA	RENHOLMEN	
Origen	CANADÁ	
Modelo		Unidades
Operación	Clasificación	
DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Tray Sorter	
VARIABLES DE TRABAJO DE LA MÁQUINA		
Capacidad	200	piezas/min

## ANEXO Nº 31 STACKER



MARCA: CORNELL INDUSTRIAL

PROCEDENCIA: E.E.U.U.

Largo: 23 Pies

Ancho: 8 Pies Y 23 Pulg

Altura: 9 Pies 3 Pulg

Potencia Compresor: 20 Hp

Largo Máximo Piezas: 72 Pulg

Máximo Espesor: 1 ½ Pulg

Mínimo Espesor: 3/8pulg

Capacidad: Hasta 250 Lugs/Minuto

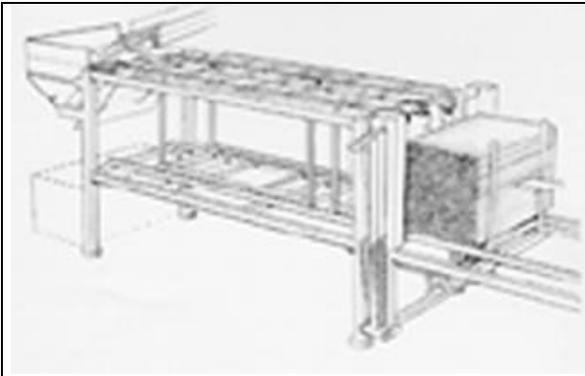


MARCA RENHOLMEN

PROCEDENCIA: CANADA

Capacidad De 190 Stick/Min

(Stick Placer)



MARCA RENHOLMEN  
PROCEDENCIA: CANADA  
Stick Colector



MARCA RENHOLMEN. STACKER  
PROCEDENCIA: CANADA  
Capacidad 20 Distribuciones/ Min

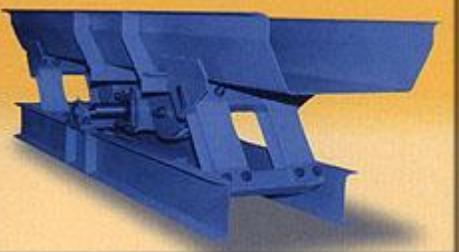


MARCA: LEKOPA  
PROCEDENCIA: FINLANDIA  
Para Capacidad De Planta: 20000 -120000  
M3/Año/Turno

## ANEXO Nº 32

### EQUIPOS COMPLEMENTARIOS

	<p>Marca: CORNELL INDUSTRIAL Procedencia: E.E.U.U.</p> <p>Transporte: corteza, aserrín, astillas</p> <p>Espacio entre cadena: 35 pulg para ángulos de 45, 90 y 180 grados en la instalación</p>
	<p>Marca: CORNELL INDUSTRIAL Procedencia: E.E.U.U.</p> <p>Transporte: aserrín, astillas</p> <p>Ancho Base: 140 1/2 Pulg Largo: Como Sea Requerido</p>

	<p>MARCA: CARBOTECH                  PROCEDENCIA: CANADA                  Para astillas y aserrín                  Velocidad: 40-100pies/min</p>
---	--



Marca: PRECISION HUSKY  
 PROCEDENCIA: E.E.U.U.

Modelo	Capacidad (tons / Hr.)	Tamaño Superficie Tamizador	Potencia Requerida En HP	Peso Aproximado (lbs.)
PCS-55	13	60 X 60	2	2736
PCS-66	18	72 X 72	3	3258
PCS-77	25	84 X 84	5	3960
PCS-88	40	96 X 96	7 ½	7583
PCS-1010	65	120 X 120	10	8437

	<p>Marca: PRECISION HUSKY                  PROCEDENCIA: E.E.U.U.</p>
---	--



Marca: PRECISION HUSKY  
PROCEDENCIA: E.E.U.U.



Marca: MORBARK  
Procedencia: E.E.U.U.

Tamizador De Astillas

Superficie De :  
5\*10 pies / 30-35 Ton/Hor  
6\*6pies 10ton/Hor  
5\*5pies 7ton/Hor

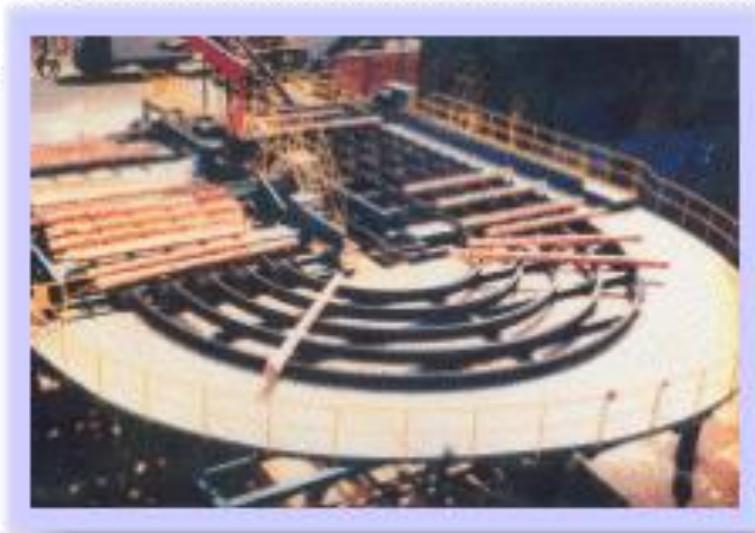
	<p>Marca: MORBARK</p> <p>PADDLE CONVEYOR</p> <p>Dimensiones :</p> <p>20PIES 14 pulg</p> <p>20PIES 24 pulg</p> <p>20 PIES 48 pulg</p> <p>para aserrín de corteza y astillas</p>
	<p>Marca: MORBARK</p> <p>Procedencia: E.E.U.U.</p>
	<p>MARCA: HI TECH COMACT</p> <p>PROCEDENCIA: CANADA</p> <p>Empaquetadora</p>

**ANEXO Nº 33**

**TRANSPORTES ANGULARES**



MARCA	INTERLOG	
Origen	SUECIA	
Modelo		Unidades
Operación	Rotador de Trozos	
DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Rotador tipo Pateador, se usa en combinación con step feeder o algunas cadenas	
VARIABLES DE TRABAJO DE LA MÁQUINA		
Factor de Servicio	98% con gap de 10 cm	



MARCA	LEKOPA	
Origen	FINLANDIA	
Modelo		Unidades
Operación	Rotador de Trozos	
DATOS TÉCNICOS		
Tipo	Rotador tipo Media Luna	
VARIABLES DE TRABAJO DE LA MÁQUINA		
Factor de Servicio	98% con gap de 10 cm	
Capacidad	22 - 32	Trozos/min para largo 3 – 6, 5 m



Marca	PRECISION HUSKY				
Origen	E.E.U.U.				
Modelo	38	48	58	66	Unidades
Operación	Astillado				
DATOS TECNICOS					
Tipo	Astillador de Disco				
Rpm	1000	900	720	600	rpm
Número de Cuchillos	4	3 - 8	3 - 6	3 - 8	cuchillos
Diámetro Disco	978	1219	1473	1676	mm
PERFORMANCE DE LA MAQUINA					
Tamaño Entrada	229*508	279*610	381*787	432*813	mm
Producción	26	40	54	74	Cord/h
Velocidad	1.3	1.7	1.4	1.5	m/s