



ANEXO 7. HOJA DE VIDA MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS


DATOS TÉCNICOS DE INGENIERÍA				
MÁQUINA / HERRAMIENTA	CARACTERÍSTICAS	VELOCIDAD DE CORTE	MARCA	MODELO
<p>CEPILLO MANUAL</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Es un simple formón dentro de una caja de manera que sobresaliendo 1mm por la base de dicha caja incide sobre la superficie de la madera produciendo la viruta. • Hay cepillos para rebajar y producen viruta gruesa y otros para pulir y producen viruta mucho más sutil. • La hoja no debe asomar mucho por debajo de la base porque produciría una viruta muy gruesa y poco uniforme ocasionando resaltos en la superficie de la madera y el esfuerzo durante el cepillado sería muy fatigoso. • Se debe tratar de cepillar siempre en sentido de la fibra de la madera para no provocar desniveles en la superficie que se cepilla. • Para comenzar el cepillado la cabeza del cepillo debe descansar sobre el principio de la tabla, teniendo una mano sobre la parte delantera del cepillo y la otra imprime el movimiento de avance. 	<p>Se recomiendan velocidades de corte de 200 a 500 m/min</p>	<p>Stanley</p>	

Fuente: <http://es.scribd.com/doc/3005599/Manual-de-carpinteria-Por-Francisco-Aiello>


DATOS TÉCNICOS DE INGENIERÍA				
MAQUINA / HERRAMIENTA	CARACTERÍSTICAS	VELOCIDAD DE CORTE	MARCA	MODELO
	<ul style="list-style-type: none"> • La presión que inicialmente se ejercía en la parte delantera del cepillo quedará absorbida progresivamente por la otra mano de modo que a la mitad del recorrido las cargas quedarán equilibradas sobre ambas manos. • Al llegar al final, en cambio la presión mayor es ejercida por la mano que empuja la herramienta. 			
<p>SIERRA CIRCULAR</p>  <p>Fuente: Lorena C., Xiomara D., Stephanie G., Elder Q.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La sierra circular eléctrica es el instrumento ideal para realizar cortes veloces y rectos en la madera. • El disco de la sierra corta en sentido ascendente por lo tanto puede astillar la superficie de la pieza que se va a cortar, para protegerla es aconsejable marcar la pieza por la cara opuesta apoyando siempre la cara buena hacia abajo. • Cuando se haga un corte con la sierra circular hay que graduar el disco de manera que este asome solo unos milímetros de la madera. 	<p>Potencia :6 caballos de fuerza (HP)</p> <p>Velocidad de corte: 100 m / seg</p>	Motor marca Siemens	

Fuente: <http://es.scribd.com/doc/3005599/Manual-de-carpinteria-Par-Francisco-Aiello>



DATOS TÉCNICOS DE INGENIERÍA

MÁQUINA / HERRAMIENTA	CARACTERÍSTICAS	VELOCIDAD DE CORTE	MARCA	MODELO
	<ul style="list-style-type: none"> Al usar la sierra, por su seguridad se deben usar lentes o la careta transparente. Cuando se hace un corte es posible que ésta se levante por la parte trasera al avanzar, por esto hay que trabajar con ambas manos; una imprime el movimiento de avance mientras la otra empuja hacia abajo firmemente para que permanezca asentada. 			
<p>SIERRA DE CINTA O SINFÍN</p>  <p>Fuente: Lorena C., Xiomara D., Stephanie G., Elder Q.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Herramienta para practicar cortes en serie. Su uso es particularmente sencillo y seguro, mientras sus funciones de trabajo son innumerables. Con ésta se ejecutan cortes curvos con mucha facilidad (cosa imposible en una sierra circular de mesa) cortes en maderos de gran espesor. Es menos peligrosa que la sierra de mesa, aún si la cinta se rompe ya que la parte que permanece descubierta es muy pequeña. 	<p>Potencia : 1hp</p> <p>Velocidad de corte: 1200 a 1500 m /min</p>	<p>Hurtado quintero</p>	<p>S 40 H</p>

Fuente: <http://es.scribd.com/doc/3005599/Manual-de-carpinteria-Por-Francisco-Aiello>


DATOS TÉCNICOS DE INGENIERIA				
MAQUINA / HERRAMIENTA	CARACTERÍSTICAS	VELOCIDAD DE CORTE	MARCA	MODELO
	<ul style="list-style-type: none"> De cualquier manera es una herramienta de corte en movimiento y viene tratada con las debidas precauciones 			
<p>TROMPO</p>  <p>Fuente: Lorena C., Xiomara D., Stephanie G., Elder Q.</p>	<ul style="list-style-type: none"> El trompo es una herramienta para labrar la madera aprovechando el movimiento giratorio. Su eficacia depende de la velocidad de giro; cuanto mayor sea, mayor será el acabado de la pieza. Para obtener un mejor resultado se comienza pasando el trompo sobre la madera regulando la broca en cada pasada hasta alcanzar la profundidad deseada. Poco a poco se debe ir aprendiendo a qué velocidad debe ir el trompo, si la desplazamos muy rápido el motor pierde revoluciones y la madera se astilla, y si la desplazamos demasiado lento quemamos la madera. 	<p>Velocidad de corte :</p> <p>26.000 rpm</p> <p>Potencia :</p> <p>400 watt</p>	Hurtado quintero	S 40 H

Fuente: <http://es.scribd.com/doc/3005599/Manual-de-carpinteria-Por-Francisco-Aiello>

DATOS TÉCNICOS DE INGENIERIA				
MÁQUINA / HERRAMIENTA	CARACTERISTICAS	VELOCIDAD DE CORTE	MARCA	MODELO
<p>LIJADORA DE BANDA</p>  <p>Fuente: Lorena C., Xiomara D., Stephanie G., Elder Q.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Es ideal para lijar amplias superficies. • Algunos modelos vienen dotados de una bolsa para recoger el polvillo. • Las bandas de lija se compran de acuerdo a la medida de la lijadora y al igual que la lija por granulación 	14000 rpm	Makita	
<p>TALADRO</p>  <p>Fuente: Lorena C., Xiomara D., Stephanie G., Elder Q.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El taladrado sirve básicamente para dos funciones muy importantes: lo que se denomina taladrado previo, en el que se alojara más fácilmente un accesorio de retención (clavo, tornillo, etc.) sin que astille el material. • Lo que se denomina un "alojamiento" por el que se hace pasar un elemento de retención de dos o más piezas, como un tornillo pasante provisto de cabeza y tuerca por ambos extremos. 	N.A		



Fuente: <http://es.scribd.com/doc/3005599/Manual-de-carpinteria-Por-Francisco-Aiello>

DATOS TÉCNICOS DE INGENIERÍA



MÁQUINA / HERRAMIENTA	CARACTERÍSTICAS	VELOCIDAD DE CORTE	MARCA	MODELO
	<ul style="list-style-type: none"> • Al taladrar manualmente es muy importante mantener en posición correcta la herramienta tanto en el inicio como durante la operación, evitando cualquier movimiento de oscilación. 			
<p>PISTOLAS DE PINTURA ELÉCTRICAS</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Necesitan conectarse a un compresor para funcionar, para pintar o barnizar superficies muy grandes. • Es posible conseguir acabados uniformes tipo lacado. • Para usar este tipo de herramientas es necesario contar con un espacio específico (en el exterior o perfectamente ventilado), ya que pueden manchar el entorno sin darnos cuenta 	<p>Trabajan a una presión menor (10 bares o menos)</p>	<p>Zagola Concord Goni Roiher Sprayi</p>	

Fuente: <http://es.scribd.com/doc/3005599/Manual-de-carpinteria-Por-Francisco-Aiello>



DATOS TÉCNICOS DE INGENIERIA

MAQUINA / HERRAMIENTA	CARACTERISTICAS	VELOCIDAD DE CORTE	MARCA	MODELO
<p>RUTEADORA</p>  <p>Fuente: Lorena C., Xiomara D., Stephanie G., Elder Q.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sirve para copiar piezas, con una calidad de corte excelente. • La ruteadora es una máquina que consta de una mesa de trabajo, topes, brazo con inclinación vertical y un cabezal con herramientas (fresa, broca, entre otras) que giran a gran velocidad para realizar surcos y acanaladuras de muchos tipos, rectos o en curva, y para hacer molduras decorativas. • La herramienta se ubica sobre la pieza a trabajar, lo que permite un control constante y facilita cualquier operación. • Es una herramienta que se utiliza en la elaboración de ruteados o diseños sobre la madera. 	22000 rev/min	Makita	Pc-pf 15
<p>PLANEADORA</p>  <p>Fuente: Lorena C., Xiomara D., Stephanie G., Elder Q.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En ella se pueden efectuar las operaciones de planear y cantear una pieza de trabajo. • Se utiliza para alisar el material y dejarlo plano. • Son después de las sierras circulares, las máquinas de trabajar maderas más peligrosas. 	Potencia : 2 HP Velocidad de corte: 9400 rpm	Hurtado quintero	P-25


Fuente: <http://es.scribd.com/doc/3005599/Manual-de-carpinteria-Por-Francisco-Aiello>

DATOS TÉCNICOS DE INGENIERÍA				
MAQUINA / HERRAMIENTA	CARACTERÍSTICAS	VELOCIDAD DE CORTE	MARCA	MODELO
<p>COMPRESOR 200 LB</p> <p>COMPRESOR 150 LB</p>  <p>Fuente: Lorena C., Xiomara D., Stephanie G., Elder Q.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Toma un gas, el aire por lo general, y lo comprimen abajo en un espacio más pequeño. • La compresión se realiza habitualmente por el enfriamiento del aire. • Compresores industriales de aire se encuentran en la mayoría, si no todas, las fábricas y plantas de fabricación. • Ayudan a funcionar las máquinas de manera eficiente y también ayudan con las tareas de limpieza. 	N.A	<p>Motor marca Siemens</p> <p>Motores y compresores Bogotá Ltda.</p>	
<p>MARTILLO</p>  <p>Fuente: Lorena C., Xiomara D., Stephanie G., Elder Q.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Está constituido por una cabeza y un mango que sirve para empuñar el instrumento y se aloja en un agujero de aquel denominado ojo, la parte de la cabeza que sirve para golpear es el cotillo y la parte opuesta es la mocheta formada por dos orejas que sirve para sacar clavos. 	N.A		

Fuente: <http://es.scribd.com/doc/3005599/Manual-de-carpinteria-Por-Francisco-Aiello>


DATOS TÉCNICOS DE INGENIERÍA				
MAQUINA / HERRAMIENTA	CARACTERÍSTICAS	VELOCIDAD DE CORTE	MARCA	MODELO
<p>EL FORMÓN</p>  <p>Fuente: Lorena C., Xiomara D., Stephanie G., Elder Q.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El formón es la principal herramienta utilizada para vaciar la madera y rectificar las paredes de un labrado después de haber realizado los trabajos bastos de rebajado o perforado. • Los formones nunca deben utilizarse como destornillador o para realizar cualquier otro trabajo sobre un material que no sea tan blando como la madera 	N.A		
<p>SEGUETA</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Una segueta es una herramienta cuya función es cortar, principalmente madera o contrachapados • El movimiento de corte es perpendicular al plano de la pieza de trabajo, la cual se monta en un tornillo de banco. El avance se produce con el movimiento vertical de la hoja de la sierra de arco. • De una parte está el arco o soporte donde se fija mediante tornillos tensores la hoja de sierra y la otra parte es la hoja de sierra que proporciona el corte. 	N.A		

Fuente: <http://es.scribd.com/doc/3005599/Manual-de-carpinteria-Por-Francisco-Aiello>


DATOS TÉCNICOS DE INGENIERIA				
MÁQUINA / HERRAMIENTA	CARACTERÍSTICAS	VELOCIDAD DE CORTE	MARCA	MODELO
SIERRA CALADORA  Fuente: Lorena C., Xiomara D., Stephanie G., Elder Q.	<ul style="list-style-type: none"> • Es una máquina portátil eléctrica, que permite cortar con precisión la madera. • Además permite hacer todo tipo de corte: curvo, derecho, biselado. • El tipo de corte de la sierra caladora está dado por el tipo de hoja que se emplee. Las de dientes grandes dan un corte alternado, sirven para maderas y derivados, en tablas de hasta 60mm. • Dientes medianos, dan un corte preciso y fino a todas las maderas. Dientes finos, dan un corte fino, para contornear curvas cerradas en madera. • Para cortar con la sierra caladora se debe trazar la línea de corte a seguir y fijar la pieza para evitar su movimiento. • La cuchilla de la sierra caladora tiene dirección ascendente, por tanto, el corte más nítido está en la zona de abajo. • Para realizar el corte recto, podemos usar la guía paralela de la máquina, o colocar una regla sólidamente fijada. . 	<p>Está compuesta por un motor eléctrico con una potencia entre 300-450 watts</p> <p>Velocidad de corte: de 500 a 3000 rpm</p>	Makita	

Fuente: <http://es.scribd.com/doc/3005599/Manual-de-carpinteria-Por-Francisco-Aiello>

DATOS TÉCNICOS DE INGENIERIA



MAQUINA / HERRAMIENTA	CARACTERÍSTICAS	VELOCIDAD DE CORTE	MARCA	MODELO
<p style="text-align: center;">CEPILLO DE CARPINTERÍA</p>  <p>Fuente: Lorena C., Xiomara D., Stephanie G., Elder Q.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Es usada para cepillar superficies, costados, bisel (incluyendo biselado), entre otros, de muebles, cargadores, moldes de madera, etc. • Este equipo es ideal para los talleres de formato pequeño que requieren cepillar piezas de tamaño regular o para aquellos que quieren tener una máquina potente y de buen rendimiento. • Permite dejar superficies uniformes gracias a sus dos velocidades de avance ajustables con solo una palanca de mando. • Se emplea para maquinar superficies planas que sean demasiado grandes para el cepillo de codo. Se diferencia de este último en que la mesa que sujeta la pieza de trabajo se mueve hacia adelante y hacia atrás bajo una herramienta estacionaria de corte. 	<p>Velocidad de rotación del cabezal: 5000 rpm</p> <p>Velocidad de avance de la madera: variable de 0 a 25mt/min.</p> <p>Potencia del motor del cabezal: 10 HP.</p> <p>Potencia del motor del arrastre: 3 HP.</p>	<p>Hurtado Quintero</p>	

Fuente: <http://es.scribd.com/doc/3005599/Manual-de-carpinteria-Por-Francisco-Aiello>

DATOS TECNICOS DE INGENIERIA				
MAQUINA / HERRAMIENTA	CARACTERISTICAS	VELOCIDAD DE CORTE	MARCA	MODELO
	<ul style="list-style-type: none"> Se caracteriza por su gran capacidad de trabajo y cuenta con una mesa de longitud en donde se pueden montar piezas un poco largas y maquinas en toda su longitud por medio de dos o cuatro herramientas al mismo tiempo, esto sucede porque algunos cepillos tan solo cuentan con dos portaherramientas en cada bastidor que tenga la máquina. 	Potencia del motor de la mesa: 1HP		
<p>TROQUELADORA</p>  <p>Fuente: http://articulo.mercadolibre.com.co</p>	<ul style="list-style-type: none"> Herramienta que, montada en una prensa permite realizar operaciones de perforación de determinado material. La acción ejercida entre un punzón y una matriz actúa como una fuerza de cizallamiento en el material a procesar una vez que el punzón ha penetrado éste, sufriendo esfuerzos que rápidamente rebasan su límite elástico produciendo la ruptura o desgarramiento en ambas caras en el mismo lapso de tiempo, al penetrar más y más el punzón se produce la separación del material completando el proceso. Maquina troqueladora manual de tipo compuesto, ya que permite aprovechar la fuerza ejercida por el ariete realizando dos o más operaciones en cada golpe y agilizando así el proceso. 2 toneladas de fuerza de presión teórica por cm cuadrado Tiene la opción de colocar la matriz que desee. Área máxima de troquelado 6cm para calibre 18, 20 y 22 	12000 golpes por turno		

Fuente: Autores

DATOS TECNICOS DE INGENIERIA

MAQUINA / HERRAMIENTA	CARACTERISTICAS	VELOCIDAD DE CORTE	MARCA	MODELO
<p>MAQUINA DE COSER INDUSTRIAL</p>  <p>Fuente: http://articulo.mercadolibre.com.co</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La máquina de coser grado comercial es un verdadero caballo de batalla. Con una estructura interior metálica resistente, bancada de acero inoxidable, velocidad de costura superior y motor de gran alcance, esta máquina de coser puede coser a través de cualquier cosa que lanza en él incluso cuero y mezclilla. • Hecha con una placa de acero inoxidable cama - realizada para acomodarse las necesidades de una profesional.. • 18 puntadas incorporadas. Control electrónico exclusivo de pie - garantiza una velocidad constante que no comienza a saltar. Incluye un regulador que permite velocidades más lentas, independientemente de la presión aplicada. 	<p>1.100 puntadas por minuto</p>	<p>SINGER</p>	<p>CG-590</p>
<p>TORNO</p>  <p>Fuente: http://articulo.mercadolibre.com.co</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Es una máquina herramienta para el trabajo con madera, muy habitual en los talleres. Permite realizar diversas operaciones, como el moldurado y el pulido de molduras. • Consta de una mesa con un eje vertical giratorio, llamado flecha, impulsado por un motor. En la flecha se colocan las herramientas de corte, conocidas como fresas. Con una guía, se desplaza la pieza de madera de forma manual. • Torno de Madera con Cabeza Reversible 12 X 33-3/8 Pulgadas • Esta alta calidad de la madera del torno es ideal para manualidades, pasatiempos y carpintería profesional. • Las características incluyen un cabezal pivotante para permitir una capacidad de giro extra. 	<p>Motor: 3/4 HP Hasta 2.400 RPM</p>		<p>HFT #34706</p>

Fuente: Autores