



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
VICERRECTORADO ACADÉMICO  
COORDINACIÓN GENERAL DE PREGRADO  
COORDINACIÓN DE PASANTÍA  
MASISA-ANDINOS C.A**

**Sistema de Organización del Área de Afilado de La Empresa  
Andino C.A. Ubicada en el complejo industrial  
de Macapaima Estado- Anzoátegui**

**(Informe de Pasantía presentado para optar al título de Tecnólogo  
En Industrias Forestales.)**

**Tutor Industrial:**

Ing. José Chirel

**Tutor Académico:**

Ing. Henry Sotelo

**Realizado Por:**

Jubert Guzmán

C.I.19.303.923

Upata, Noviembre de 2012



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
VICERRECTORADO ACADÉMICO  
COORDINACIÓN GENERAL DE PREGRADO  
COORDINACIÓN DE PASANTÍAS  
MASISA-ANDINOS C.A

**Sistema de Organización del Área de Afilado de La Empresa  
Andino C.A. Ubicada en el complejo industrial  
de Macapaima Estado- Anzoátegui**

Realizado por:

Jubert Guzmán

C.I.19.303.923

Informe de pasantía presentado como requisito parcial para optar el título de Tecnólogo en Industrias Forestales, aprobado en nombre de la Universidad Nacional Experimental de Guayana en la Ciudad de Upata, a los 28 días del mes de Noviembre de 2012, por el siguiente jurado:

---

Ing. Ind. For. Jose Chirel

**Tutor Industrial**

---

Ing. Ind. For. Henry Sotel

**Tutor Académico**

Upata, Noviembre de 2012



## ÍNDICE

**Pág.**

Agradecimiento .....	iv
Introducción .....	5
Descripción de la empresa MASISA .....	7
Principios y Valores MASISA .....	7
Descripción de la empresa ANDINO C.A .....	8
Estructura corporativa de la empresa Andinos C. A .....	9
Planteamiento del problema .....	10
Objetivos .....	11
Objetivo General .....	11
Objetivo Especifico .....	11
Plan de Trabajo .....	12
Logros del plan de trabajo .....	12
Facilidades, limitaciones encontradas .....	13
Aportes y aprendizajes adquiridos .....	14
Conclusión .....	15
Recomendación .....	16
Bibliografía .....	18
Anexos .....	19



## AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mis más sinceros agradecimientos a DIOS por darme la fortaleza, sabiduría y paciencia necesaria para cumplir con mis propósitos y acompañarme en todos los momentos

A mi cuñado Ernie Córdova por su colaboración en ayudarme a realizar mi pasantía en MASISA C.A

A mis hermanas Julissa Guzmán y Juleidys Guzmán por brindarme de su apoyo.

A los ingenieros José Chirel, Daniel Grillet y Henry Sotelo por compartir su experiencia, y conocimientos que me han brindados, por su tiempo dedicado y su apoyo como profesionales y por ser parte en el cumplimiento de esta meta.

Al personal que labora en área de afilado al señor Héctor Camacho, Víctor Valero, Eduar Gutiérrez, Jesús Perdomo, Ismael Silva, Luis Lisboa, José Carrasco, Alberto Flores, Frank Silveira, Ricardo Rivas. Personas que de alguna u otra forma, colaboraron o participaron en la realización de este trabajo, hago mis más sinceros agradecimientos.

Gracias.

## INTRODUCCIÓN

MASISA Venezuela, está constituida por cuatro grandes empresas: Terranova de Venezuela, dedicada a la siembra y cosecha de las reservas forestales de la empresa; Fibranova, fabricante de los tableros Masisa; Andinos, productores de madera aserrada, y Oxinova, fabricante de resinas que se utilizan en la producción de tableros (Masisa S.A, 2010).

Este estudio se realizó en la empresa Andinos C.A, la cual emprendo sus operaciones en el año 2000 en el complejo industrial de Macapaima en el municipio independencia Estado Anzoátegui predestinada como una empresa de industria maderera, actualmente la principales procesadoras de *pinus caribaea* más importante del país y es por eso la responsabilidad de ofrecer productos de alta calidad a sus clientes. Pero Esto a su vez implica el uso continuo de herramientas de corte e insumos en sus diferentes variedades como lo son sierras circulares, cuchillas, tuercas y tornillos para darle continuidad a una producción en sus diferentes líneas productivas.

Andino C.A. Dentro de sus instalaciones existe área específica para la preparación, almacenamiento y aplicación de mantenimiento de sus herramientas de corte el cual es el taller de afilado, donde sus empleados aplican sus diferentes técnicas de afilado. En virtud del mejoramiento continuo tanto como para la empresa y del personal que labora en dicha área es de gran importancia que exista una organización en sus insumos; El presente trabajo de organización dentro del taller de afilado tienen como finalidad que exista una mayor organización en cuanto a todas sus herramientas logrando así que las actividades se realicen en el menor tiempo posible y creando un área de trabajo de mayor comodidad en este taller de afilado, el principal del país.



El trabajo de pasantía presentado está estructurado por la siguiente manera; descripción de la organización de la empresa, planteamiento del problema, logros del plan de trabajo, conocimientos adquirido, finalmente se presenta conclusiones, anexos y referencias bibliográficas



## **DESARROLLO**

### **DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**

#### **Características de la Empresa MASISA**

MASISA Venezuela, a través de sus empresas terranova de Venezuela S.A, Andino C.A., Fibranova de Venezuela C.A. y Oxiniva C.A., desarrolla actividades forestales e industriales al sur de los estados Anzoátegui y Monagas, destinada a la elaboración de tableros, productos de madera y resinas que comercializa en el mercado nacional e internacional con el propósito de generar valor económico, dentro de un marco de ética, ecoeficiencia y responsabilidad social (Guillermo. L. 2012)

#### **Principios y Valores**

##### **Visión**

Ser líderes en rentabilidad a largo plazo en Latinoamérica en la industria de tableros de madera para muebles y arquitectura de interiores, maximizando las sinergias y el valor de los bosques, sustentados en una gestión de Triple Resultado. (MASISA 2012)

##### **Misión**

Conquistar la preferencia de los clientes siendo el aliado más confiable e innovador. (MASISA 2012)



## DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA ANDINOS C.A

### Generalidades de la Empresa.

En la concepción del aserradero Andinos, C.A., el uso de tecnología de punta, procesos ambientalmente amigables, la salud y protección de sus trabajadores Fueron las únicas consideraciones inalterables durante el proceso de diseño y construcción, manteniéndose esta condición para el funcionamiento de la empresa. En la actualidad este proyecto cuenta con una producción estimada de 10.000 m<sup>3</sup>/mes, la cual se ajusta progresivamente hasta alcanzar su capacidad instalada de 150.000 m<sup>3</sup>/año, en un lapso de 8 meses (Masisa S.A, 2010).

### Principios y Valores

#### Objetivo.

Procesar madera de Pino Caribe para abastecer los mercados nacionales e internacionales, optimizando el recurso materia prima bajo concepto de calidad y productividad (Masisa S.A, 2010).

#### Visión.

Ser reconocidos como un Grupo empresarial líder, conformado por empresas que crean valor económico, operando dentro de un marco de ética, de coeficiencia y de responsabilidad social, de manera que pueda contribuir a mejorar la calidad de vida de la gente. (Masisa S.A, 2010).

#### Misión.

Generar valor en la producción y comercialización de productos de madera, por medio de la innovación, el servicio y la eficiencia de sus acciones, dentro de un marco de ética y responsabilidad social. (Masisa S.A, 2010).



## ORGANIZACIÓN CORPORATIVA.

En el siguiente organigrama presenta la estructura corporativa, bajo la cual funciona la empresa Andinos C. A.

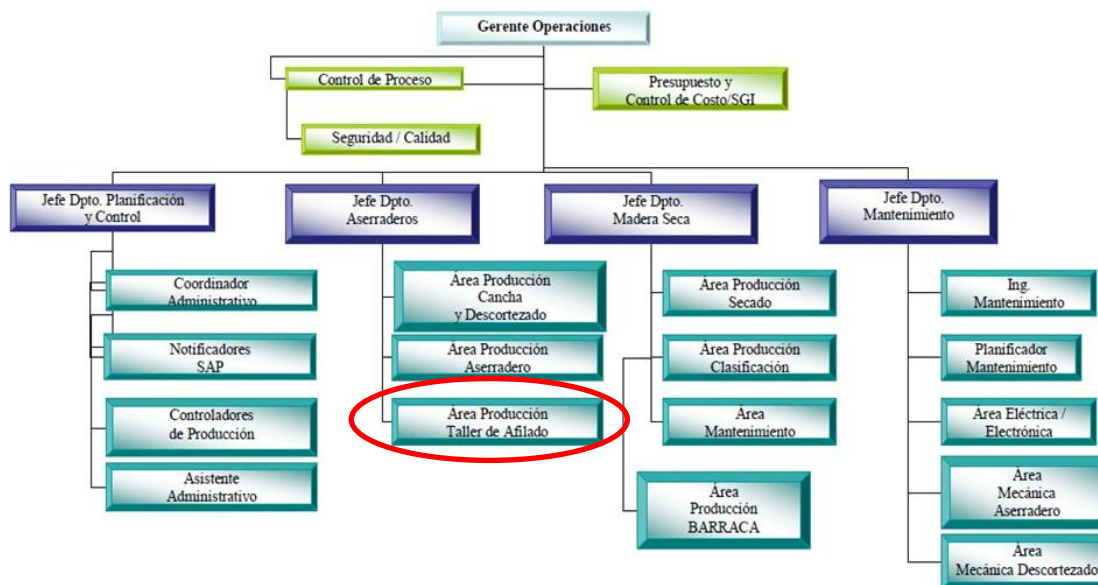


Figura N° 1 organigrama de la empresa ANDINOS C.A

## DEPARTAMENTO DONDE SE REALIZO LA PASANTÍA

Las actividades de pasantía se realizaron en área del taller de afilado.

## OBJETIVOS DEL ÁREA DEL TALLER DE AFILADO

- Mantener un stock de herramientas de corte afiladas para las distintas líneas de producción con las que cuenta el aserradero.
- Mantener un set de herramientas de corte armadas y preparada para su posterior uso.
- Realizar el montaje y desmontaje de las herramientas de corte de los equipos de producción.
- Garantizar el mantenimiento de las herramientas corte para su óptimo funcionamiento y prolongación de vida útil.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

El taller de afilado es el lugar donde se realizan las tareas de afilado y reafilado de las herramientas de corte, utilizando diferentes técnicas según sea la herramienta que llegue a estas instalaciones. (Gutiérrez, E. 2009)

Andino C.A. Cuenta en su aserradero con dos taller de afilado uno dedicado a la preparación de sierras cintas. Y otro al reafilado de sierras circulares. Además cuenta con una tecnología de punta y un personal de mucha experiencia que ha logrado convertir a la empresa como la líder en industria forestal en Venezuela. Gracias a la calidad de sus productos que ofrece a sus clientes, pero a pesar de su esfuerzos en mantener el liderazgo Andino C.A en sus talleres de afilado ha venido presentado pérdida de tiempo esto debido que a sus trabajadores, se les dificulta ubicar rápidamente las herramientas dentro del taller, y también como en el almacén de la empresa por falta de la visualización de los diferentes códigos y características de las diferentes herramientas que conlleva también a las perdida herramientas constantemente dentro del área, esto debido a su falta de organización y clasificación de sus herramientas de trabajo, por lo que surge la necesidad de crear un sistema organizativo dentro del área de taller de afilado con el fin de lograr mejor área de trabajo.

En ANDINO C.A. Es de vital importancia concientizar a los trabajadores que día a día laboran en sus instalaciones con el fin de mejorar la calidad de trabajo, ya que es parte de la responsabilidad de todos hacer que la empresa tenga una mejor presentación



## OBJETIVOS DEL TRABAJO

### Objetivo General

- Crear un sistema organizativo de los elementos de corte e insumos del área de afilado.

### Objetivos Específicos

- Organizar las herramientas e insumos de forma estratégica para facilitar su ubicación dentro del área de afilado.
- Identificar cada una de las herramientas por medio de la utilización de código de almacén y características.
- Incorporar técnicas para el orden y clasificación dentro del área de trabajo.



## **PLAN DE TRABAJO**

Para el cumplimiento de los objetivos se describió una serie de actividades orientadas al desarrollo del Sistema De Organización del Área de Afilado de la Empresa Andino C.A. Entre las actividades desarrolladas se encuentran evaluación al área de afilado, recopilación de datos en cuanto a las diferentes herramientas de corte, visitas al almacén, y como la determinación de ubicación de las herramientas de corte, dichas actividades se cumplieron en su totalidad (Anexos 3 ).

### **LOS LOGROS DEL PLAN DE TRABAJO**

#### **Diagnostico Evaluación las condiciones de área de afilado**

Durante las 8 semanas para la realización de la pasantía comprendidas desde el 30 de julio hasta el 24 de septiembre se realizó una Evaluación de las condiciones del taller de afilado, con la ayuda y coordinación del tutor industrial.

#### **Recopilación de datos de las herramientas e insumos**

Continuamente para la recopilación de datos de las diferentes líneas de producción se necesitó la familiarización con los diferentes equipos que conforman la línea de producción del aserradero, diariamente al momento de realizar los cambios de set de corte se acudía al sitio con los técnicos afiladores que brindaban una breve descripción del equipo, con fines de ubicar las diferentes herramientas de corte, manteniendo un orden iniciando en el primer equipo hasta el último para así prevenir que ningún equipo no fuera incluido.



### **Visitas al almacén**

Para ubicar de las herramientas e insumos del área de afilado dentro del almacén de la empresa se necesito la ayuda del almacenista para obtener el número de filas exacta en el cual se encontraban las herramientas.

### **Determinación de ubicación de las herramientas e insumos del área de afilado**

Para determinar la ubicación de las herramientas e insumos dentro de área de afilado se tomaron en cuenta. La importancia de las herramientas en cuanto al grado de utilización de las mismas en las labores diarias, las de mayor movilidad se organizaron lo más cercana y visibles al trabajador.

### **FACILIDADES**

Entre las facilidades encontradas por parte de la empresa fue la disponibilidad de los servicios de transporte y comedor.

Por parte del área de afilado fue la participación y apoyo de todos los trabajadores del área que me brindaron toda la información necesaria en el momento oportuno. Y como también acceso al almacén de la empresa.

### **LIMITACIONES O DIFICULTADES ENCONTRADAS**

Una de las limitaciones encontrada fue que al existir un total de 12 trabajadores dentro del área de afilado, 3 por cada turno existían ocasiones donde la información era contradictoria entre los mismos trabajadores, por lo cual se tuvo que realizarse un seguimiento a dichas herramientas, para obtener la información correcta.

Otra fue la falta de manejos de nombres técnicos por parte de trabajadores de ciertas herramientas la cual dificulto la ubicación dentro del almacén de la empresa, y dentro de los manuales de especificaciones.



## **PRINCIPALES APORTES**

Con el desarrollo del plan de trabajo se logro conocer la importancia de la organización, clasificación dentro de un área de trabajo (taller de afilado) y las diferentes técnicas existentes para mejoramiento de la misma. Por lo que se creo un sistema de organización del área de afilado que se visualiza en el (Anexo.1)

La aplicación de este sistema organizativo le permitirá a la empresa mantener al principal taller de afilado del país en perfectas condiciones de trabajo y un área de mayor comodidad.

## **APRENDIZAJES ADQUIRIDOS.**

### **Nivel teórico**

Durante el tiempo de pasantía se pudieron obtener los conocimientos y técnicas que se aplican para la organización, clasificación y estandarización de un área de trabajo en este caso el área de afilado de Andino C.A.

### **Nivel practico**

Por estar envuelto a un área productiva también se obtuvieron conocimiento básico del funcionamiento de la línea principal EDW del aserradero.

Se alcanzaron conocimientos básicos para la preparación de las diferentes herramientas de corte sierras circulares, chuchillas. Para el óptimo funcionamiento de las diferentes líneas de producción y como también las técnicas básicas para el manejo de los diferentes equipos de afilado dentro del área, equipos REFORM Y VOLLMER

Conocimiento en cuanto al mantenimiento y acondicionamiento de las herramientas de corte para la prolongación de vida útil. Y ubicación de las diferentes herramientas, insumos y repuestos del área de afilado dentro del almacén y taller de la empresa.

## CONCLUSIÓN

De los conocimientos obtenidos durante la realización de las actividades de la pasantía se generaron las siguientes reflexiones:

1. La realización de actividades como la evaluación, ubicación y clasificación de las diversas herramientas, permitió adquirir conocimientos relacionados con la variedad de herramientas utilizadas en las diferentes líneas de producción del aserradero andino C.A.
2. El entorno donde se realizó las actividades de pasantía, las inter-relaciones con el personal que labora dentro del taller de afilado y el aserradero, permitieron el desempeño en un ambiente real de trabajo.
3. El cumplimiento del plan de trabajo permitió generar un sistema organizativo de área de afilado, lográndose así establecer una ubicación específica y clasificación de las variedades de sierras circulares, cuchillas, tornillerías y repuesto utilizado por el personal en sus labores cotidianas.
4. Las dificultades encontradas durante la realización de las actividades pudieron ser corregidas en el momento oportuno, lográndose así el cumplimiento del plan de trabajo.

## RECOMENDACIONES

### Para la empresa ANDINOS C.A

- Realizar supervisión constante y estricta en la diferente área del aserradero para el cumplimiento del manejo de los desechos sólidos, metálicos y doméstico.
- Realizar talleres de concientización a sus trabajadores para reforzar la cultura de orden y limpieza dentro de un área de trabajo.

### Para el área de afilado de la empresa ANDINO C.A

- Sustituir la utilización del diesel, por el biodiesel para el mantenimiento de las sierras circulares o en su defecto desengrasante mecánico biodegradable por motivos ecológicos.
- Darle el debido cumplimiento al manejo y disposición de los residuos y/o desechos contemplado por el sistema de gestión integral de la empresa. MASISA-ANDINOS.
- Evitar la acumulación de sierras y cuchillas dentro del taller una vez que la misma entre fuera de servicio.
- Utilizar los diferentes equipos de protección como lo son: guantes, lentes, y casco al monto de realizar las diferentes actividades de montaje y desmontaje de las sierras y el reafilado de la misma. .
- Programar actividades de mantenimiento en cuanto a los equipos de afilado REFORM Y VOLLMER.
- Acondicionar un mesón para las sierras circulares del equipo DWK. Que esperan ser montadas.





- Es de vital importancia que todas las herramientas utilizadas vuelvan a ser ubicar en el lugar que le corresponde.

### **Para la Universidad**

- Facilitar a los pasantes de manera veraz información que se requiera al momento de realizar la pasantía.
- Ofrecer soluciones a inconvenientes que puedan presentarse durante la pasantía.

### **Para Los Próximos Pasantes:**

- Ubicar y leer en su totalidad el sistema de gestión integral. De la empresa MASISA-ANDINOS.
- Respetar en su totalidad todas las normas y seguridad del área.
- Colaborar en lo posible durante su periodo de pasantía.
- Siempre demostrar buenos modales, valores y sobre todo respeto.
- Desarrollar al máximo actividades instruidas por nuestra casa de estudio, para que sean percibidas.



## BIBLIOGRAFÍA

1. MASISA 2012. Nuestra Empresa [documento en línea] recuperado el 03 de Noviembre de 2012, de <http://www.masisa.com/ven/nosotros/nuestra-empresa/>
2. MASISA 2010. Documento disponible en ANDINO C.A
3. Guillermo. L. 2012. Política general de empresa 2012
4. Gutiérrez, E 2009. Técnicas básicas para la preparación de las herramientas de corte del taller de afilados de la empresa Andinos C.A Universidad Nacional Experimental de Guayana, Upata, Estado Bolívar, Venezuela



**Sistema De Organización Del Área De Afilado  
De La Empresa Andino C.A ubicada en el complejo industrial de  
Macapaima Estado- Anzoátegui**

# **ANEXO. 1**



## **Sistema De Organización Del Área De Afilado**

### **De La Empresa Andino C.A ubicada en el complejo industrial de**

### **Macapaima Estado- Anzoátegui**

#### **Propósito:**

Establecer las diferentes técnicas de organización, clasificación, limpieza y saneamiento dentro de área de afilado de la empresa Andino C.A.

#### **Alcance:**

Ubicar de manera veraz y oportuna la gran variedad de herramientas de corte, (sierras circulares, cuchillas) tornillos insumos y repuesto dentro del área de afilado y el almacén de la empresa.

#### **Normas básica:**

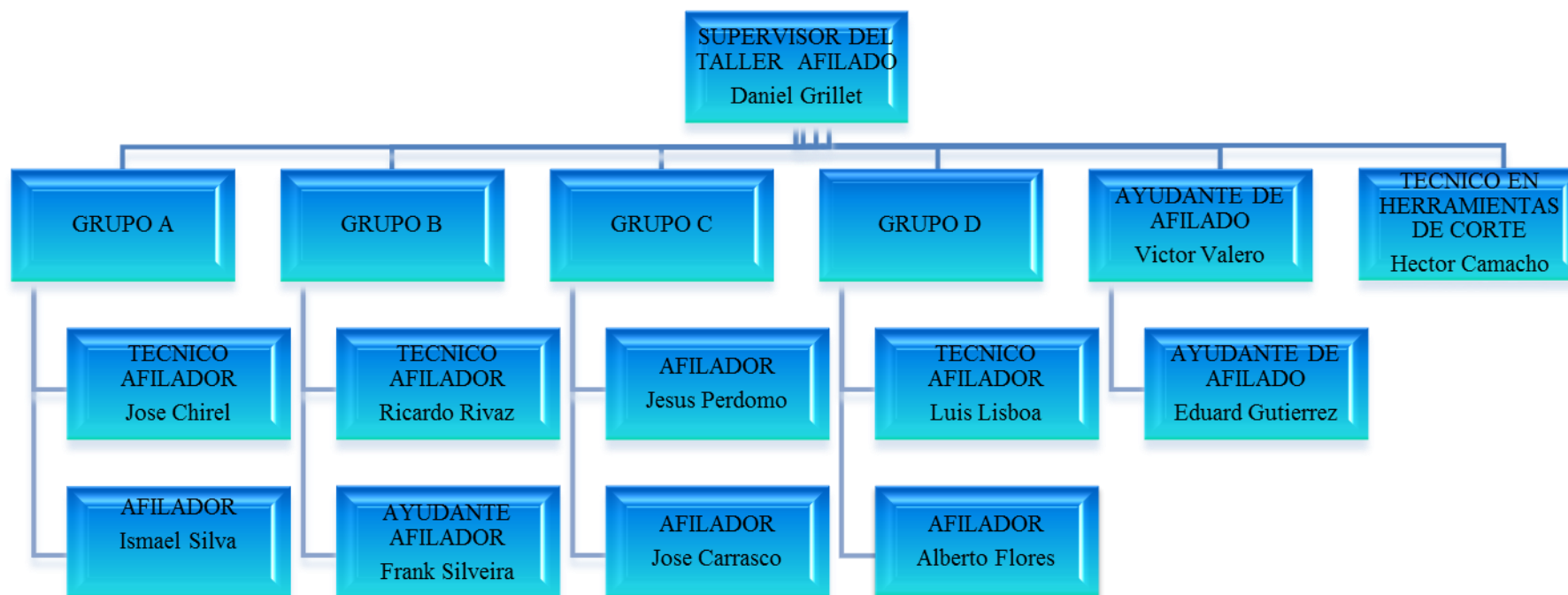
Es responsabilidad de los afiladores:

- Cumplir con las instrucciones indicadas en este sistema y respetar las normas.
- Mantenerle orden y limpieza de las herramientas, equipos y áreas de trabajo.
- Todas las herramientas una vez utilizadas deben volver a su sitio indicado.

Es responsabilidad del supervisor:

- Conocer y divulgar a los trabajadores el contenido de trabajo.
- Cuidar por el cumplimiento del mismo.
- Dotar a los trabajadores con insumos que contribuyan también con el presente sistema.

## ORGANIGRAMA DEL ÁREA DE AFILADO DE LA EMPRESA ANDINO C.A.





## DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE CADA UNO DEL PERSONAL DEL TALLER DE AFILADO ANDINO C.A.

### 1. IDENTIFICACIÓN

<b>TÍTULO DEL PUESTO:</b>	<b>SUPERVISOR DE AFILADO</b>
---------------------------	------------------------------

### 2. FINALIDADES PRINCIPALES

1	Administrar los recursos y equipo con que cuenta el taller de afilado para el desempeño de sus actividades.
2	Desarrolla y organiza los planes de trabajo para el funcionamiento del taller de afilado.
3	Supervisar las actividades de los técnicos para asegurar que se cumpla con los requerimientos de tiempo y calidad en sus trabajos.
4	Asignar órdenes de trabajo para su ejecución.
5	Realiza o aprueba diseños de para su posterior elaboración.



## DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE CADA UNO DEL PERSONAL DEL TALLER DE AFILADO ANDINO C.A.

### 1. IDENTIFICACIÓN

<b>TÍTULO DEL PUESTO:</b>	<b>TÉCNICO DE AFILADO</b>
---------------------------	---------------------------

### 2. FINALIDADES PRINCIPALES

1	Dirige, asigna y ejecuta trabajos para su ejecución.
2	Controla que se realicen las actividades en el taller de afilado con la mayor seguridad posible utilizando los equipos de seguridad correspondiente.
3	Participa y garantiza en el mantenimiento de las herramientas corte para su óptimo funcionamiento y prolongación de vida útil.
	Verifica que las herramientas de corte se encuentren con la calidad requerida de filo para su utilización en el proceso de producción.
4	Realiza el montaje y desmontaje de las herramientas de corte de los equipos de producción.
5	Mantiene un set de herramientas de corte armadas para su posterior uso.
6	Conserva el área de trabajo limpio y seguro.



## **DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE CADA UNO DEL PERSONAL DEL TALLER DE AFILADO ANDINO C.A.**

### **1. IDENTIFICACIÓN**

<b>TÍTULO DEL PUESTO:</b>	<b>AFILADOR</b>
---------------------------	-----------------

### **2. FINALIDADES PRINCIPALES**

1	Desarrolla y cumple con las actividades de afilado de las herramientas de corte.
2	Mantiene un stock de herramientas afiladas preparadas para su posterior uso.
3	Cumple y contribuye respetando los criterios de seguridad relacionados al mantenimiento de las herramientas de corte.
4	Ayuda al montaje y desmontaje de las herramientas de corte de los equipos de producción.
5	Conserva el área de trabajo limpio y seguro.





## **DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE CADA UNO DEL PERSONAL DEL TALLER DE AFILADO ANDINO C.A.**

### **1. IDENTIFICACIÓN**

<b>TÍTULO DEL PUESTO:</b>	<b>AYUDANTE DE AFILADO</b>
---------------------------	----------------------------

### **2. FINALIDADES PRINCIPALES**

1	Limpia, organiza y realiza el mantenimiento de las herramientas de corte luego del proceso productivo, para su posterior refileada.
2	Asiste, desarrolla, y ayuda con las actividades específicas del proceso de afilado de las herramientas de corte.
3	Cumple y contribuye respetando los criterios de seguridad relacionados al mantenimiento de las herramientas de corte.
4	Conserva el área de trabajo logrando un lugar limpio y seguro.



## **DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE CADA UNO DEL PERSONAL DEL TALLER DE AFILADO ANDINO C.A.**


### **1. IDENTIFICACIÓN**

<b>TÍTULO DEL PUESTO:</b>	<b>TÉCNICO ESPECIALISTA EN HERRAMIENTAS DE CORTE</b>
---------------------------	--

### **2. FINALIDADES PRINCIPALES**

1	Desarrolla y cumple con las actividades de revisión de sierras circulares. luego del refileado para la aprobación de su posterior uso
2	desarrolla actividades de tensionado y aplanado de las sierras circulares
3	Cumple actividades de soldadura de wideas, y su rectificación. dorso y frente
4	cumple y contribuye respetado los criterios de seguridad relacionados al mantenimiento de las herramientas de corte
5	conserva el área de trabajo logrando un lugar limpio y seguro



	Universidad Nacional Experimental De Guayana Ingeniería En Industrias Forestales	<b>MASISA</b>
	Sistema de organización, Área De Afilado Andinos C.A	Pag: 1/2 Fecha : 28/11/2012
Elaborado por: Jubert Guzmán		Revisado por: Jose Chirel

## CLASIFICACIÓN

### Objetivos General:

- Eliminar del área de afilado todos los elementos Innecesarios que no se requieren para la realización de las actividades.

### Se Fundamenta en:

- Separar las cosas que realmente sirven de las que no sirven del área de afilado.
- Clasificar lo necesario de lo innecesario para el trabajo rutinario.
- Separar los elementos empleados de acuerdo a su naturaleza, uso, seguridad y frecuencia de utilización con el objeto de facilitar la agilidad en el trabajo.
- Eliminar herramientas innecesarias como por ejemplos las que se encuentren dañadas ya que nos puede conducir a un accidente.


### Descripción del proceso:

1. Revisar toda el área de afilado.
2. Separar lo que sirve de lo que no sirve.
3. Definir un lugar donde ubicar temporalmente lo que no se necesita, (consultar el sistema gestión integrar. Manejó y disposición de residuos ).

Una vez Clasificado lo necesario, se selecciona por frecuencia de uso:

Cerca	Si su uso es	Varias veces al día
En El Área		Todos los días
En Otra Área o almacén		Una vez en cinco meses
En Almacén		Una vez al año




	Universidad Nacional Experimental De Guayana Ingeniería En Industrias Forestales	<b>MASISA</b>
	Sistema de organización, Área De Afilado Andinos C.A	Pag:2/2 Fecha :28/11/2012
Elaborado por: Jubert Guzmán		Revisado por: Jose Chirel

### CLASIFICACIÓN

#### Beneficios:

- Mejor distribución de los recursos y herramientas dentro del área.
- Se descartan herramientas dañadas.
- Libera espacio útil dentro del área.
- Facilita el control visual de las herramientas que en verdad funciona.  
correctamente y permite un mejor control.

	Universidad Nacional Experimental De Guayana Ingeniería En Industrias Forestales	<b>MASISA</b>
	Sistema de organización, Área De Afilado Andinos C.A	Pag: 1/1 Fecha :28/11/2012
Elaborado por: Jubert Guzmán		Revisado por: Jose Chirel

## ORGANIZACIÓN

### Objetivos General:

Organizar los elementos que sean sido clasificados de modo que se puedan ubicar con facilidad.

### Esta nos permite:

- Disponer de un sitio adecuado para cada elemento utilizado en el trabajo de rutina, para facilitar su acceso y retorno al lugar.
- Facilita el acceso rápido a elementos que se requieren para el trabajo.
- Mejorar la información en el sitio de trabajo para evitar errores y acciones de riesgo potencial.
- El aseo y la limpieza se pueden realizar con mayor facilidad y seguridad.
- Se libera espacio.


### Descripción del proceso:

1. Ubicar cada herramienta por separado en la caja que corresponda con la ayuda de cogidos y características.
2. Mantener esa ubicación con adecuada disposición de las cosas, Para que estén listas en el momento que se soliciten.

### Beneficios:

- Eliminar tiempos de búsqueda.
- Mejorar la seguridad y Minimizar errores.
- Prevenir desabasto de Suministros insumos e herramientas.



	Universidad Nacional Experimental De Guayana Ingeniería En Industrias Forestales	<b>MASISA</b>
	Sistema de organización, Área De Afilado Andinos C.A	Pag: 1/1 Fecha :28/11/2012
Elaborado por: Jubert Guzmán		Revisado por: Jose Chirel

## LIMPIEZA

### Objetivos General:

Eliminar el polvo y suciedad de todos los elementos del área de afilado (escritorio, equipos de afilado, estantes etc.).

### Se pretende:


- Integrar la limpieza como parte del trabajo diario.
- Asumir la limpieza como una actividad de mantenimiento autónomo.

### Descripción del proceso:

1. Realizar labores de limpieza luego de haber realizado labores como limpieza de sierras circulares, cuchillas. o en su defecto antes de entregar el turno al siguiente grupo de trabajo.
2. Activar por lo menos una vez al mes mantenimientos en los diferentes equipos de afilado.
3. Deposita los desechos solidos en la papelera ubicada dentro del taller evitando la acumulación de la misma en los estantes.(consultar el sistema de gestión integrar para conocer el manejo de los desechos).

### Beneficios

- Un lugar limpio de trabajo.
- Mejora el bienestar físico y mental del trabajador.
- Prolongar la vida útil de las instalaciones y equipos.

	<p>Universidad Nacional Experimental De Guayana Ingeniería En Industrias Forestales Sistema de organización, Área De Afilado Andinos C.A</p>	<p><b>MASISA</b></p> <p>Pag: 1/2 Fecha :28/11/2012</p>
<p>Elaborado por: Jubert Guzmán</p>	<p>Revisado por: Jose Chirel</p>	

### Saneamiento y auto-disciplina

#### Objetivos General:

Lograr mantener los logros alcanzados para que el área de trabajo no llegue nuevamente a tener elementos innecesarios y se pierda la limpieza alcanzada y por otra parte convertir en hábito el empleo y utilización de los métodos establecidos y estandarizados para la limpieza en el lugar de trabajo.


#### Pretende:

- Mantener el estado de limpieza alcanzado con los tres aspectos tratados.
- Enseñar al personal realizar normas y un Adecuado entrenamiento.
- El empleo de los estándares se debe auditar para verificar su Cumplimiento
- El respeto de las normas y estándares establecidos para conservar el sitio de trabajo.
- Realizar un control personal y el respeto por las normas que regulan el Funcionamiento de una organización.

#### Descripción del proceso:

1. Evitar de las condiciones negativas anteriores.
2. Identificación de cada herramienta en el caso que sea nueva y aportarle una ubicación dentro del taller si lo amerita (consultar planilla de clasificación).
3. Dejar limpio el área tras cada turno de trabajo.
4. Devolver el equipo o herramienta utilizado a su lugar correspondiente.
5. Verificar que no quede ninguna herramienta en un lugar que no corresponda.



	Universidad Nacional Experimental De Guayana Ingeniería En Industrias Forestales	<b>MASISA</b>
	Sistema de organización, Área De Afilado Andinos C.A	Pag:2/2 Fecha :28/11/2012
Elaborado por: Jubert Guzmán		Revisado por: Jose Chirel



### Saneamiento y auto-disciplina

#### Beneficios

- Se guarda el conocimiento durante años de Trabajo
- Facilita el mantenimiento.
- Asegurar que nuestros Productos y servicios sean de calidad consistente.
- Disminuir el tiempo de búsqueda.
- Se crea una cultura de Sensibilidad, respeto y cuidado de los recursos del área de afilado.
- El sitio de trabajo será un Lugar donde realmente sea Atractivo llegar cada día.





	Universidad Nacional Experimental De Guayana Ingeniería En Industrias Forestales	
	Sistema de organización, Área De Afilado Andinos C.A	Pag: 1/1 Fecha :28/11/2012
Elaborado por: Jubert Guzmán		Revisado por: Jose Chirel



## Anexo 2

**Etiquetas para la identificación de cajas de recolección de las herramientas del taller de afilado de la empresa ANDINO C.A.**

### Para cajas grandes de colección

	
<b>CÓDIGO SAP:</b>	
<b>PRODUCTO:</b>	
<b>ESPECIFICACIONES:</b>	

### Para el stop de sierras circulares

	
<b>CÓDIGO SAP:</b>	
<b>PRODUCTO:</b>	
<b>KERF:</b>	







### PLAN DE TRABAJO. ANEXO 3.

ACTIVIDADES	Semanas							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Evaluar las condiciones del taller de afilado, y familiarización con los diferentes equipos de producción del aserradero Andino C.A	X							
Recopilar datos en cuanto a las diferentes herramientas de corte (sierras circulares, cuchillas) de la línea 1 de producción		X						
Recopilar datos en cuanto a la variedad de tornillos, insumos y repuesto de equipos de las líneas 1,2y3 de producción del aserradero.			X					
Realizar visitas al almacén de la empresa. Para ubicar la variedad de herramientas de corte e insumos, que utilizado por el taller de afilado.				X				
Realizar reuniones con el personal de los diferentes turnos que laboran dentro del taller de afilado para la recopilación de información relacionada con las herramientas e insumos más importante y de mayor utilización dentro del área.					X			
Determinar la ubicación dentro del taller de afilado de todas las herramientas de corte, tornillería e insumos.						X		
Realizar etiquetas para los diferentes herramientas, y evaluar los tipos de limpieza necesarios dentro del taller de afilado.							X	
Realizar una certificación de todos los datos (códigos) de las todas herramientas con la ayuda del software de la empresa SAP.								X




### CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DE LAS SIERRAS CIRCULARES

Código	Ubicación Técnica Almacén	Ubicación Técnica Taller de afilado	Equipo	Características	Imagen
1052945	F47-C4	STOCK Tramo-A	Fz3.1- Fz3.2 Chipper Canter Ewd	Segmento 5mm Z:19 25" P/Chipper	
1517090	F47- A4/B7	STOCK Tramo-C	Fr-16	Sierra 540×5,5/4,0×150 Z:24 Derecha	
1053777	F47/D5	Disponible Solo En Almacén	Fr- EWD	Porta Sierra 255×8×13,2	
1517742	F47-D5	Disponible Solo En Almacén	Fr- EWD	Sierra 300×70mm Z:20	

### CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DE LAS SIERRAS CIRCULARES

Código	Ubicación Técnica Almacén	Ubicación Técnica Taller de afilado	Equipo	Características	Imagen
1517089	F20-A4	STOCK Tramo-C	Fr-16	Sierra 540×5,5/4,0×150 Z:24 Izquierda	
1053114	F47- B2/B3	Disponible Solo En Almacén	Fr-EWD	Segmento 360mm Z:24	
1517150	F47	STOCK Tramo-B	Sierras Multiples Dwk	Sierra 580×4×25 Z:24 27°	
1521845	F20-A6	STOCK Tramo-A	Hewsaw R200	Sierra 351×5,2/3,6×70 Z:24	

### CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DE LAS SIERRAS CIRCULARES

Código	Ubicación Técnica Almacén	Ubicación Técnica Taller de afilado	Equipo	Características	Imagen
1521843	F19-A4	STOCK Tramo-A	Hewsaw R200	Sierra Z:20 Pulidor	
1517091	F47- D3/D4	Disponible Solo En Almacén	Múltiple Ogan	Sierra 250×3,5/2,5×70 Z:20	
1517394	F47- D3/D4	Disponible Solo En Almacén	Múltiple Ogan	Sierra 350×70×4mm Z:20	
1517394	F47- D3/D4	Disponible Solo En Almacén	Múltiple Ogan	Sierra 350×70×4mm Z:20	



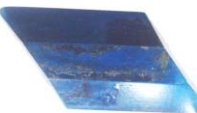


### CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DE LA CUCHILLAS, CONTRACHUCHILLAS

Código	Ubicación técnica almacén	Ubicación técnica taller de afilado	Equipo	Características	Imagen
1052538	F47-B5	Estante de madera TRAMO B	Descortezado 1	TOOL TIP G-62-2055	
1522104	F47-C4	Estante de madera TRAMO B	Descortezado 2	Cuchilla Valon Kone 450/5 G-48-2184	
1522105	F39.1-A5	E.2-A3	FZ1	Cuchilla Key Knife 31×26×24	
1066360	Cera Q-2		FZ1	Porta herramientas key knifer	No disponible
1066383	F39.1-A6	E.1-A6	FZ1	Contra cuchilla key knifer	

### CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DE LAS CUCHILLAS, CONTRACUCHILLAS

Código	Ubicación técnica almacén	Ubicación técnica taller de afilado	Equipo	Características	Imagen
1517009	F39.1-A4	E.1-A5	Astillador FZ3-1, FZ3-2	Cuchilla Derecha 75×39×9mm. 37°	
1517010	F39.1-A4	E.1-A5	Astillador FZ3-1, FZ3-2	Cuchilla Izquierda 75×39×9. 37°	
1052966	F46-E2	E.1-A5	Astillador FZ3-1, FZ3-2	Contra cuchilla derecha Y246815	
1052967	F46-E1	E.1-A5	Astillador FZ3-1, FZ3-2	Contra cuchilla Izquierda Y246816	
1521589	F39.1-F3	E.2-A3	FR-15,FR-16 Key knife	Cuchilla Cantidora Derecha 15344 HD 31°	

### CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DE LAS CUCHILLAS

Código	Ubicación técnica almacén	Ubicación técnica taller de afilado	Equipo	Características	Imagen
1521587	F39.1-F4	E.2-A3	FR-15,FR-16 Key knife	Cuchilla Chippeadora Derecha 15346 HD 31°	
1521588	F39.1-E4	E.2-A3	FR-15,FR-16 Key knife	Cuchilla Cantiadora Izquierda 15343 HD 31°	
1521586	F39.1-F4	E.2-A3	FR-15,FR-16 Key knife	Cuchilla Chippeadora Izquierda 15345 HD 31°	
1517051	F46-E1	Disponible en almacén	FR-15 EWD	Cuchilla perfiladora 153×40×14.5	
1052970	F39,1-C6	Disponible en almacén	FR-16	Tensión Flange Y229970	



### CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DE LAS CUCHILLAS, ANILLOS, FLANGE

Código	Ubicación técnica almacén	Ubicación técnica taller de afilado	Equipo	Características	Imagen
1053365	F39.1-C5	Disponible en almacén	DWK	Anillo Múltiple Flange Y241630	
1055018	F39.1-C5	Disponible en almacén	DWK	Anillo Fijo 3/241624	
1052968	F39.1-C5	Disponible en almacén	DWK	Flange dnI 3/241627	
1052969	F39.1-C5	Disponible en almacén	DWK	Flange 3/241628	








### CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DE LAS CUCHILLAS, ANILLOS, FLANGE

Código	Ubicación técnica almacén	Ubicación técnica taller de afilado	Equipo	Características	Imagen
1521803	F43.-E1	E.2-A4	HewSaw R200	Cuchilla CHIP. Derecha 2104628	
1521804	F43-E1	E.2-A4	HewSaw R200	Cuchilla CHIP Izquierda 2104618	
1517056	F39.1-A3	E.2-A5	Astillador Vecoplan	Cuchilla astillador 680×95×14MM	
1065982	F39.1	Disponible en almacén	Vecoplan	Cuña Centrifuga POS 06 Yunque	
1065979	F39.1-13	Disponible en almacén	Vecoplan	Travesaño contracuchilla	
1053058	F39.1	Disponible en almacén	Vecoplan	Contracuchilla p/astillador	
1521468	F47-D6	Disponible en almacén	Vecoplan	Contracuchilla p/astillador	
1520985	F39.1-A4	E.2-A6	Astillador Bruks	Cuchilla 17796 bruks 1200am ast. bruks	
1520081	F39.1-A3	E.2-A6	Ecaso	Cuchilla	







### CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DE LAS CUCHILLAS, PRENSA CUCHILLAS, SIERRA

Código	Ubicación técnica almacén	Ubicación técnica taller de afilado	Equipo	Características	Imagen
1520083	F47-B6	Disponible en almacén	Ecaso	Porta Cuchilla	
1520084	F39.1-A4	Disponible en almacen	Ecaso	Prensa Cuchilla	
1065222	F39.1-F3	Disponible en almacen	FR Key knife	Prensa cuchilla pos 40 C.I.I	
1065224	F39.1-F3	Disponible en almacen	FR Key knife	Prensa cuchilla pos 40 C.D.I	
1065227	F39.1-F3	Disponible en almacen	FR Key knife	Prensa cuchilla pos 30 16104 c/derecho-izquierda	
1517048	F46-E1	Disponible en almacen	FR EWD	Cuchilla perfilado semicircular	
1517080	Cera j-1	Disponible en almacen cera		Sierra cinta 8"×50×1,47	

### CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DE LAS CUCHILLAS, SIERRA


Código	Ubicación técnica almacén	Ubicación técnica taller de afilado	Equipo	Características	Imagen
1517079	Cera k-1	Disponible en almacén Cera		Sierra cinta 6"×45×1,47	
1053693	F47-D2		ECASO	Prensa cuchillo	
1516909	F47-B5	Disponible en almacén		Cuchilla de acero 102×45×4mm Hss-181% w	
1516907	F47-B5	Disponible en almacén		Cuchilla de acero 305×51×4mm Hss-181% w	
1516910	F47-B5	Disponible en almacén		Cuchilla de acero 58×45×4mm Hss-181% w	
1516906	F47-B5	Disponible en almacén		Cuchilla de acero 55×50×8mm Hss-181% w	
1061500	F39,1-A3	Disponible en almacén	Ecaso	Sufridera De Repicado Ecaso	

### CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DE LA TORNILLERÍA

Código	Ubicación Técnica Almacén	Ubicación Técnica Taller de afilado	Equipo	Características	Imagen
1515544		E.1-A2	Vecoplan	Tuerca Hexagonal M-8	
1053119	F16-D6	E.1-A2	Vecoplan	Barra Roscada M-8×1 Mt G.8 Acero Inox.	
1520584		Taller de afilado 2	Hewsaw (Posición del cono 1- 4)	Tornillo hexagonal M16×80MM DIN 931GR.8.8	
1504255		Taller de afilado 2	Hewsaw (Posición del cono 5)	Tornillo hexagonal M16×60MM DIN 933GR.8.8	
1504245		Taller de afilado 2	Hewsaw (Posición del cono 6- 7)	Tornillo hexagonal M16×45MM DIN 933GR.8.8	
1504243		Taller de afilado 2	Hewsaw (Posición del cono 8)	Tornillo hexagonal M16×40MM DIN 933GR.8.8	



### CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DE LA TORNILLERÍA

Código	Ubicación Técnica Almacén	Ubicación Técnica Taller de afilado	Equipo	Características	Imagen
Sin código		Taller de afilado 2	Hewsaw (Camisa porta sierra)	Tornillo hexagonal M20×210 GR.8.8	
1055188	F41-A5	Solo disponible en almacén	Equipo de afilado	Resorte 311	

### CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DE LA INSUMOS

Código	Ubicación Técnica Almacén	Características	Imagen
1052670	O5-C2	Muela diamantada 6×5/16×1-1/4	
1517084	O5-C2	Muela diamantada 125×475×32mm	
1521622	O5-C2	Muela diamantada 12A, 2,6×1×1-1/4 X:1/16	
1516886	O5-C2	Muela Diamantada 4.921×375×32mm 120GRIT	
1517087	O5-C2	Muela Diamantada D6A9-5×75×32MM	
1053117	O5-C2	Muela Diamantada D4A1 3.937×0563×20MM- KWY	

### CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DE LA INSUMOS

Código	Ubicación Técnica Almacén	Características	Imagen
1522700	F19-A3	Piedra Borazon 210×55×48 F470300	
1515649		Pierda Esmeril 200 ×90×160MM COPA	
1517085		Piedra esmeril devasta holter 150×4×12	
1517086		Piedra esmeril devasta holter 150×8×12	
1517054	F41	Piedra afilar sierra sinta	
1516978		Pierdra P/AFILAR 443	



### CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DE LA INSUMOS

Código	Ubicación Técnica Almacén	Características	Imagen
1517789	F41	Piedra esmeril 150×50×25mm	
1517241	F41	Lima para afilar cadenas de motosierra	
1063334	F41	Kit de reparación de torqui metro	
1063332	F41	Kit de reparación de torqui metro	
1515925	O5-B1	Placa Widea 15×8,5×4mm K-10	
1515926	O5-B1	Placa Widea 10,5×8×3,5 K-05	
1516973	O5-B1	Placa Widea 13×5,5×4 Ts90	
1516974	O5-B1	Placa Widea 10×6,5×3,5 Ts90	
1516975	O5-B1	Placa Widea 10×6×3,5 Ts90	
1517082	O5-B1	Placa Widea 13×6,5×4ts90	
1517101	O5-B1	Placa Widea 13×7,5×4ts90	
1517140	O5-B1	Placa Widea 12×8×4k-01CA	
1517141	O5-B1	Placa Widea 12×8×4k-05ca	

### CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DE LA INSUMOS

Código	Ubicación Técnica Almacén	Características	Imagen
1517229	O5-B1	Placa Widea 10,5×8×4k- 05m2000	
1517230	O5-B1	Placa Widea 10,5×8×4k-01	
1517231	O5-B1	Placa Widea 10,5×7,5×3,5	
1517352	O5-B1	Placa Widea 10,5×6,8×3,5ts90	
1521921	O5-A3	Guante kevlar (anticorte)	
1515924	F41-E2	Varilla De Plata C/Fundente 3/32"	
1517397	F41	Alambre MIG 8mm/0,030	
1512534	F41	Fundente para soldar la plata	
1515287	F20	Ayudante mecánico en spray 70-6 S-Q	

## CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DE LA REPUESTOS

Código	Ubicación Técnica Almacén	Características	Imagen
1521847	F19-A2	Tubo Ensamble Porta Sierras 3176320	
1521846	F19-A2	Tubo Ensamble Porta Sierras 3176310	
1517741	F41-D5	Pistola Neumática	
1522475	F41-A3	Pistola Para Soldadura Mig	
1517223	F46-E5	Placa De Bloqueo	
1064603	F46-E5	Arandela	
1064615	F46-E5	Pin De Ajuste 2019	

## CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DE LA REPUESTOS

Código	Ubicación Técnica Almacén	Características	Imagen
1064603	F46-E5	Reten 25×12mm	
1064608	F46-E5	Reten Aceite	
1064607	F46-E5	Resorte Presión 1906	
1521401	F46-E5	Perno M4×12mm	
1521400	F41-E5	Perno Hexagonal M12×45	
1064605	F46-E5	Eje P/Rueda De Retorno	
1064612	F46-E5	Tapa P/Rueda De Retorno	
1053466	F46-E5	Bulon De Avance 3×27,8	

## CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DE LA REPUESTOS

Código	Ubicación Técnica Almacén	Características	Imagen
1064617	F46-E5	Tapa Ajuste 2083	
1064611	F46-E5	Rueda Motriz 1764	
1064606	F46-E5	Guía Rueda De Retorno	
1064610	F46-E5	Rueda Retorno 2042	
1055213	F46-E4	Soporte De Pínel D4.8promig 180.	
1517751	F46-E4	Tubo De Contacto Promig 180.	
1055175	F46-E4	Pínel Tubo Contacto 3.Promig 180.	

## CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DE LA REPUESTOS

Código	Ubicación Técnica Almacén	Características	Imagen
1055087	F46-E4	Difusor Isolant 4 Promig 180.	
1055044	F46-E4	Buse De Boquilla 1.Promig 180	
1055017	F46-E4	Anillo De Silicona 5ª Promig180.	
1521336	F46-D4	Tornillo Tubería De Conexión Vcf1314 R3/4	
1034571	F46-D4	Resorte Compres	
1064428	F46-D4	Sello Ring -TL03	
1054318	F46-D4	Sello 8609-C338	
1054319	F46-D4	Sello 8441-C210	
1055336	F46-D4	Yunque C/Punta Carburo	

### CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DE LA REPUESTOS

Código	Ubicación Técnica Almacén	Características	Imagen
1054317	F46-D4	Excéntrica 250mm	
1517341	F46-C4	Placa Guía	
1054271	F46-C4	Soporte De Placa	
1063327	F39-E4	Rueda Dentada Tipo 51#673- 2000Reform	
1063328	F46-C3	Dedo De Traba R23017 Reform	
1036815	F51-D5	Correa Poly V221023	
1053463	F51-D5	Correa 20×350 Pu12	
1063912	F49-E3	Resorte De Presión L Nr.596	

### CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DE LOS TORNILLOS

Código	Ubicación técnica almacén	Ubicación técnica taller de afilado	Equipo	Características	Imagen
1516827	F14-D5	E.1-A4	Fz1	Perno Parker M6×16 Mm G8.8	
1516937	F15-A5	E.1-A4	Fz1- Fz3- Fz3.2	Perno Hexagonal M16×2×75 G.10.9	
1515300	F16-D5	E.1-A4	Fz3-Fz3.2	Tuerca Hexagonal M-12 G.8	
1516831	F14-A4/A5	E.1-A4	Fz3-Fz3.2	Espárrago Con Hexágono Interno M12×25mm G.8.8	
1516875	F14-D4	E.1-A3	Dwk	Perno Parker M10×15mm G.8.8	
1516883	F14-D5	E.1-A3	Dwk	Tornillo Cabezal Cilíndrico Rebajada M10×14	
1516823	F14-B4	E.1-A3	Dwk	Tornillo M10×185	





**MASISA**