CAPÍTULO 4

4. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJOS SEGUROS

4.1 Análisis de Riesgo

4.1.1 Análisis de Tareas Críticas para el operador de la línea de conformado 1.

El cargo de operador de línea de conformado 1 se lo conoce también como el de Operador A. Este operador es el encargado de manejar varias máquinas que conforman la línea de producción como el desbobinador, la cizalla, el roll former y el apilador automático.

También realiza actividades no rutinarias como el abastecimiento de la línea de producción con bobinas metálicas de hasta 6 toneladas, la limpieza de las matricerías con el objetivo de eliminar restos de desprendimiento de prepintado de los rodillos del roll former y el cambio de matricerías para poder conformar otro tipo de producto terminado.

IDENTIFICACIÓN DE TAREAS CRÍTICAS								
Compañía	ROOFTEC ECUADOR S.A.		**No. Personas en Obra**	2				
Actividad	OPERADOR A							
Fecha	10/10/2010							
No	**TAREA**	**TIPO DE ACTIVIDAD**	**EXPOSICIÓN A PÉRDIDAS**	**GRAVEDAD**	**REPETITIVIDAD**	**PROBABILIDAD**	**VALORACIÓN**	**EVALUACIÓN**
1	Seleccionar la bobina	NO RUTINARIA	Aplastamiento de operadores por caída de bobina metálica de 6 ton a 2 m de altura.	6	1	-1	6	SEMI CRÍTICA
2	Apertura de bobinas	RUTINARIA	Golpes y cortes en el cuerpo del operador por ruptura brusca de los zunchos metálicos.	4	1	0	5	SEMI CRÍTICA
3	Abastecer el desbobinador	RUTINARIA	Golpes por tecle en movimiento en el cuerpo del operador al retirar el tecle del núcleo de la bobina.	2	1	-1	2	NO CRÍTICO
4	Abastecer la cizalla	RUTINARIA	Caídas a un mismo nivel de los operadores al halar la lámina hacia las guías de los rodillos de arrastre de la cizalla.	4	1	0	5	SEMI CRÍTICA

5	Abastecer el roll former	RUTINARIA	Cortes en las manos y brazos de los operadores al halar las láminas hacia las guías del roll former.	2	1	1	4	SEMI CRÍTICA
6	Apilamiento del producto terminado	RUTINARIA	Riesgo ergonómico por sobre esfuerzo físico al mover los paneles apilados hasta su ubicación antes de ser transportados a la zona de almacenamiento temporal.	4	2	0	6	SEMI CRÍTICA
7	Transportar los paneles a la zona de almacenamiento temporal.	NO RUTINARIA	Golpes y cortes en el cuerpo del operador por deslizamiento de paneles en movimiento.	4	2	-1	5	SEMI CRÍTICA
8	Cambio de matricería	RUTINARIA	Perforaciones y golpes en el cuerpo del operador por resbalón y caída.	6	2	0	8	CRÍTICA
9	Limpieza de matricería	NO RUTINARIA	Atrapamiento de los dedos y manos del operador entre los rodillos del rol former.	6	1	1	8	CRÍTICA
10	Cortar láminas lisas	RUTINARIA	Riesgo ergonómico por mala postura al realizar la actividad.	2	1	-1	2	NO CRÍTICO

11	Embalaje de proyectos	RUTINARIA	Cortes en las manos por contacto con filo de paneles apilados.	2	1	0	3	NO CRÍTICO

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

Desglose de Tarea Crítica	
Tarea	Cambio de Matricería
1	Retirar los pernos que sujetan los pedestales.
2	Retirar los pedestales y colocarlos en el piso.
3	Colocar los portamatricerías con el montacargas cerca del roll fomer.
4	Retirar los rodillos superiores e inferiores de cada paso.
5	Colocar los rodillos en los ejes de las portamatricerías.
6	Retirar los rodillos de los ejes de los portamatricerías.
7	Colocar los rodillos en los ejes del roll fomer.
8	Colocar los pedestales en cada eje del roll former
9	Ajustar los pernos que sujetan los pedestales

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

<table>
<tr><th colspan="5">ANÁLISIS DE SEGURIDAD DEL TRABAJO</th></tr>
<tr><td>Ocupación</td><td colspan="2">Operador A</td><td>Área</td><td>Producción</td></tr>
<tr><td>Sección/máquina</td><td colspan="2">Línea de Conformado 1/Roll Former</td><td>Tarea Crítica</td><td>Cambio de Matricería</td></tr>
<tr><td>Fecha de ejecución</td><td colspan="2">10/10/2010</td><td>Responsable</td><td>Recalde, Hidalgo</td></tr>
<tr><td>No</td><td>PASOS</td><td>RIESGO</td><td>CAUSA BÁSICA</td><td>COMPORTAMIENTO SEGURO</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Retirar los pernos que sujetan los pedestales.</td><td>Golpes en el cuerpo por resbalón y caída al realizar esfuerzo para desapretar perno de sujeción de pedestal.</td><td>Uso inadecuado de la herramienta, debido a que se utiliza el extremo abierto de la llave mixta 1 1/8.</td><td>Utilizar el extremo cerrado de la llave mixta 1 1/8 , durante su uso estará libre de grasa, aceite u otras sustancias deslizantes. Utilizar guantes de velcro, zapatos punta de acero, casco y orejeras.
APLICAR LOTO ANTES DE REALIZAR LA ACTIVIDAD.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2</td><td rowspan="3">Retirar los pedestales y colocarlos en el piso.</td><td>Caída un mismo nivel al realizar esfuerzo para retirar los pedestales.</td><td rowspan="3">Debido a la falta de mantenimiento los ejes del roll former están inclinados y cuando se desea retirar el pedestal ésta inclinación impide retirar fácimente los pedestales por lo que se aplica más fuerza.</td><td>Levantar los ejes de los pasos del roll former utilizando el puente grúa y una cuerda metálica.
La cuerda debe estar en perfectas condiciones de uso. Utilizar guantes de velcro, zapatos punta de acero, casco y orejeras.</td></tr>
<tr><td>Golpes con pedestal al retirarlo bruscamente.</td><td></td></tr>
<tr><td>Riesgo ergonómico por mala postura al realizar la actividad.</td><td>Realizar la actividad siguiendo el procedimiento de levantamiento de cargas.(APÉNDICE G.2)</td></tr>
</table>

3	Colocar los portamatricerías con el montacargas cerca del roll fomer.	Caída de nivel inferior desde el montacargas.	Falta de cinturón de seguridad en el interior del montacargas.	UTILIZAR UN MONTACARGAS QUE CUENTE CON CINTURÓN DE SEGURIDAD. Llenar el formato Check List del montacargas. Utilizar guantes de velcro, zapatos punta de acero, casco y orejeras.
4	Retirar los rodillos superiores e inferiores de cada paso del roll former.	Resbalón y caída al subirse al roll former a retirar los rodillos que se encuentran al final del eje.	Piso del roll former se encuentra con lubricante LUB40.	Utilizar el puente grúa con la cuerda para empujar los rodillos que no se encuentren a la mano hacia la ubicación del operador. La cuerda debe estar en perfectas condiciones de uso. Utilizar guantes de velcro, zapatos punta de acero, casco y orejeras.
5	Colocar los rodillos en los ejes de los portamatricerías.	Caída de los rodillos al moverlos desde el eje del roll former al porta matricería.	Falta de sensibilización al personal acerca de la importancia del uso de los EPP´s más apropiados a la actividad a realizar.	Utilizar guantes con pupos.

		Golpes en los pies con los rodillos mientras se deslizan el los ejes del portamatricería.	Exceso de confianza en la resistencia de los zapatos punta de acero.	Realizar la actividad siguiendo el procedimiento de levantamiento de cargas.
6	Retirar los rodillos de los ejes de los portamatricerías.	Riesgos ergonómicos por mala postura al agacharse a retirar los rodillos de los ejes de los portamatricerías.	Falta de seguimiento de la aplicación de los conocimientos adquiridos en las capacitaciones.	Realizar la actividad siguiendo el procedimiento de levantamiento de cargas.
7	Colocar los rodillos en los ejes del roll fomer.	Caída de los rodillos al moverlos desde el eje del portamatricería al eje del roll fomer.	Falta de sensibilización al personal acerca de la importancia del uso de los EPP´s más apropiados a la actividad a realizar.	Utilizar guantes con pupos.

8	Colocar los pedestales en cada eje del roll former	Golpes contra el pedestal al ejercer sobreesfuerzo para colocar el pedestal en cada eje del roll former.	Debido a que los ejes del roll former están inclinados y el insertar el pedestal se dificulta por lo que se ejerce más fuerza.	Levantar los ejes de los pasos del roll former utilizando el puente grúa y una cuerda metálica. La cuerda debe estar en perfectas condiciones de uso. Utilizar guantes de velcro, zapatos punta de acero, casco y orejeras.
9	Ajustar los pernos que sujetan los pedestales	Golpes en el cuerpo por resbalón y caída al realizar esfuerzo para desapretar perno de sujeción de pedestal.	Uso inadecuado de la herramienta, debido a que se utiliza el extremo abierto de la llave mixta 1 1/8.	Utilizar el extremo cerrado de la llave mixta 1 1/8, durante su uso estará libre de grasa, aceite u otras sustancias deslizantes. Utilizar guantes de velcro, zapatos punta de acero, casco y orejeras.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

PROCEDIMIENTO ESTANDAR DE TAREA			
Compañía	ROOFTEC ECUADOR S.A.		
Área	Producción	**Ocupación**	Operador A
Sección/máquina	Línea de Conformado 1/Roll Former	**Tarea Crítica**	Cambio de Matricería
Fecha de ejecución	10/10/2010	**Responsable**	Recalde, Hidalgo

Propósito e importancia de la tarea
El propósito de la tarea es utilizar el puente grúa que evite el resbalón y caída del operador al subirse al roll fomer para realizar el cambio de matricería.

No.	PASOS ESTANDARIZADOS DE LA TAREA
1	**Retirar los pernos que sujetan los pedestales.** Utilizar el extremo cerrado de la llave mixta 1 1/8 , durante su uso estará libre de grasa, aceite u otras sustancias deslizantes. Utilizar guantes de velcro, zapatos punta de acero, casco y orejeras. APLICAR LOTO ANTES DE REALIZAR LA ACTIVIDAD.
2	**Retirar los pedestales y colocarlos en el piso.** Levantar los ejes de los pasos del roll former utilizando el puente grúa y una cuerda metálica. La cuerda debe estar en perfectas condiciones de uso. Utilizar guantes de velcro, zapatos punta de acero, casco y orejeras. Realizar la actividad siguiendo el procedimiento de levantamiento de cargas.
3	**Colocar los portamatricerías con el montacargas cerca del roll fomer.** UTILIZAR UN MONTACARGAS QUE CUENTE CON CINTURÓN DE SEGURIDAD. Llenar el formato Check List del montacargas. Utilizar guantes de velcro, zapatos punta de acero, casco y orejeras.
4	**Retirar los rodillos superiores e inferiores de cada paso.** Utilizar el puente grúa con la cuerda para empujar los rodillos que no se encuentren a la mano hacia la ubicación del operador. La cuerda debe estar en perfectas condiciones de uso. Utilizar guantes de velcro, zapatos punta de acero, casco y orejeras.

5	**Colocar los rodillos en los ejes de los portamatricerías.** Utilizar guantes con pupos. Realizar la actividad siguiendo el procedimiento de levantamiento de cargas.
6	**Retirar los rodillos de los ejes de los portamatricerías.** Realizar la actividad siguiendo el procedimiento de levantamiento de cargas.
7	**Colocar los rodillos en los ejes del roll fomer.** Utilizar guantes con pupos.
8	**Colocar los pedestales en cada eje del roll former.** Levantar los ejes de los pasos del roll former utilizando el puente grúa y una cuerda metálica. La cuerda debe estar en perfectas condiciones de uso. Utilizar guantes de velcro, zapatos punta de acero, casco y orejeras.
9	**Ajustar los pernos que sujetan los pedestales.** Utilizar el extremo cerrado de la llave mixta 1 1/8, durante su uso estará libre de grasa, aceite u otras sustancias deslizantes. Utilizar guantes de velcro, zapatos punta de acero, casco y orejeras.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

ANÁLISIS DE SEGURIDAD DEL TRABAJO					
Ocupación		Operador A		**Área**	Producción
Sección/máquina		Línea de Conformado 1/Roll Former		**Tarea Crítica**	Limpieza de Matricería
Fecha de ejecución		10/10/2010		**Responsable**	Recalde, Hidalgo
No	**PASOS**	**RIESGO**	**CAUSA BÁSICA**	**COMPORTAMIENTO SEGURO**	
1	Buscar el wippe y el lubricante.	Cortes en las manos con la lámina mientras se conforma al tomar el wippe que es almacenado a los lados del roll former.	Falta de un porta herramientas.	Almacenar el wippe y el lubricante en portaherramientas o estantes adecuados. Usar guantes de velcro, zapatos puntas de acero, casco y orejeras.	
2	Situarse sobre la máquina entre los pasos del roll former.	Resbalón y caída al situarse sobre el piso del roll former engrasado.	Piso del roll former se encuentra con lubricante LUB40.	Situarse sobre el piso del roll former libre de lubricante. APLICAR LOTO ANTES DE REALIZAR LA ACTIVIDAD.	

3	Lubricar con LUB40 y retirar el revestimiento de prepintado con el wippe a los rodillos superiores e inferiores del roll former.	Atrapamiento de los dedos de las manos entre los rodillos superiores e inferiores del roll former.	Limpiar los rodillos colocando el wippe sobre éstos en el mismo sentido de rotación que los rodillos del roll former en movimiento.	Situarse al lado derecho del paso a limpiar. Realizar la limpieza colocando el wippe en el sentido contrario del movimiento de los rodillos y con la máquina apagada. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero, orejeras y gafas.
4	Bajarse del roll former y colocar el wippe en un tacho.	Resbalón y caída al bajarse del roll former.	Piso del roll former se encuentra con lubricante LUB40.	Situarse sobre el piso del roll former libre de lubricante.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

PROCEDIMIENTO ESTANDAR DE TAREA			
Compañía	ROOFTEC ECUADOR S.A.		
Área	Producción	**Ocupación**	Operador A
Sección/máquina	Línea de Conformado 1/Roll Former	**Tarea Crítica**	Limpieza de Matricería
Fecha de ejecución	10/10/2010	**Responsable**	Recalde, Hidalgo

Propósito e importancia de la tarea
El propósito de la tarea es situar al operador sobre la máquina para evitar que sufra algún daño mientras realiza la limpieza de la matricería.

No.	**PASOS ESTANDARIZADOS DE LA TAREA**
1	**Buscar el wippe y el lubricante.** Almacenar el wippe y el lubricante en portaherramientas o estantes adecuados. Usar guantes de velcro, zapatos puntas de acero, casco y orejeras.
2	**Situarse sobre la máquina entre los pasos del roll former.** Situarse sobre el piso del roll former libre de lubricante. APLICAR LOTO ANTES DE REALIZAR LA ACTIVIDAD.
3	**Lubricar con LUB40 y retirar el revestimiento de prepintado con el wippe a los rodillos superiores e inferiores del roll former.** Situarse al lado derecho del paso a limpiar. Realizar la limpieza colocando el wippe en el sentido contrario del movimiento de los rodillos y con la máquina apagada. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero, orejera y gafa.
4	**Bajarse del roll former y colocar el wippe en un tacho.** Colocar el wippe en un tacho metálico con tapa. Situarse sobre el piso del roll former libre de lubricante.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

4.1.2 Análisis de Tareas Críticas para el operador de la línea de conformado 5.

El cargo de operador de línea de conformado 5 se lo conoce también como el de Operador C. Este operador es el encargado de manejar varias máquinas que conforman la línea de producción como el desbobinador, el roll former, el troquelador y el apilador automático.

Además se encarga de embalar el producto terminado en caso de ser proyectos.

También realiza actividades no rutinarias como el abastecimiento de la línea de producción con bobinas metálicas de hasta 6 toneladas antes de producir.

IDENTIFICACIÓN DE TAREAS CRÍTICAS			
Compañía	ROOFTEC ECUADOR S.A.	No. Personas en Obra	1
Actividad	OPERADOR C		
Fecha	10/10/2010		

No	TAREA	TIPO DE ACTIVIDAD	EXPOSICIÓN A PÉRDIDAS	GRAVEDAD	REPETITIVIDAD	PROBABILIDAD	VALORACIÓN	EVALUACIÓN
1	Seleccionar la bobina	NO RUTINARIA	Caída de bobina de acero de 6 ton al levantarla con el tecle.	6	1	-1	6	SEMI CRÍTCA
2	Apertura de bobinas	RUTINARIA	Golpes y cortes en el cuerpo del operador por ruptura brusca de los zunchos metálicos.	4	1	0	5	SEMI CRÍTICA
3	Abastecer el desbobinador	RUTINARIA	Golpes por tecle en movimiento en el cuerpo del operador al retirar el tecle del núcleo de la bobina.	2	1	-1	2	NO CRÍTICO
4	Abastecer el roll former	RUTINARIA	Riesgo ergonómico debido a sobreesfuerzo físico al llevar la	4	1	-1	4	SEMI CRÍTICA

			lámina desde el desde el desbobinador al interior del roll former.					
5	Abastecer el troquelador	RUTINARIA	Golpes en el cuerpo por caída a nivel inferior al subirse al roll former a marcar la lámina antes de ingresar al troquelador.	4	1	-1	4	SEMI CRÍTICA
6	Apilamiento de paneles metálicos.	RUTINARIA	Riesgo ergonómico por sobre esfuerzo físico al mover los paneles apilados hasta su ubicación antes de ser transportados a la zona de almacenamiento temporal.	4	2	0	6	SEMI CRÍTICA
7	Transportar los paneles a la zona de almacenamiento temporal.	RUTINARIA	Golpes y cortes en el cuerpo del operador por deslizamiento de paneles en movimiento.	4	2	-1	5	SEMI CRÍTICA
8	Embalaje de proyectos	RUTINARIA	Cortes en las manos por contacto con	2	1	0	3	NO CRÍTICO

			filo de paneles apilados.					

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

Desglose de Tarea Crítica

Tarea: Seleccionar la bobina metálica

1	Dirigirse a la ubicación del puente grúa, si está insertado en la araña debe retirar el gancho de esta.
2	Desplazar el puente grúa a la ubicación del tecle.
3	Colocar el gancho en el orificio del tecle.
4	Si se encuentra insertado en el orificio del tecle, trasladar a la bodega de materia prima.
5	Insertar el tecle en el núcleo de la bobina metálica.
6	Levantar y ubicar la bobina para ser transportada.
7	Llevar la bobina a una ubicación cercana al desbobinador.
8	Colocar la bobina en el piso.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

ANÁLISIS DE SEGURIDAD DEL TRABAJO				
Ocupación	Operador C		**Área**	Producción
Sección/máquina	Línea de Conformado 5/Roll Former		**Tarea Crítica**	Seleccionar la bobina metálica
Fecha de ejecución	10/10/2010		**Responsable**	Recalde, Hidalgo

No	**PASOS**	**RIESGO**	**CAUSA BÁSICA**	**COMPORTAMIENTO SEGURO**
1	Dirigirse a la ubicación del puente grúa, si está insertado en la araña debe retirar el gancho de ésta.	Atrapamiento de los dedos de las manos entre el gancho y el orificio de la araña.	El gancho se encuentra en tensión al momento de retirarlo del orificio de la araña.	Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras. Bajar el gancho de manera que no se encuentre en tensión, presionar el seguro del gancho para retirarlo, sin introducir las manos en el orificio de la araña.
2	Desplazar el puente grúa a la ubicación del tecle.	Golpes por balanceo del gancho del puente grúa.	Desplazar el puente grúa a una velocidad no moderada.	Elevar el gancho lo suficiente para que pase libremente sobre personas y objetos. Elevar el gancho lentamente y en sentido vertical para evitar el balanceo. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.

3	Colocar el gancho en el orificio del tecle.	Atrapamiento de los dedos de las manos entre el gancho y el orificio del tecle.	Introducir las manos entre el gancho y el orificio del tecle mientras realiza la actividad.	Bajar el gancho lentamente y en sentido vertical para evitar el balanceo. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras. Colocar el gancho en el orificio del tecle presionando el seguro sin introducir las manos en el orificio del tecle.
4	Si se encuentra insertado en el orificio del tecle, trasladar a la bodega de materia prima.	Golpes con el tecle mientras se lo traslada a la bodega de materia prima.	Llevar el tecle a la altura del operador por los pasillos entre las máquinas.	Transportar el tecle por los extremos del área de producción. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.
		Caída del tecle al moverlo a la bodega de materia prima.	Incorrecta ubicación del gancho en el orificio del tecle.	Introducir completamente el gancho en el orificio del tecle y asegurarlo.
5	Insertar el tecle en el núcleo de la bobina metálica.	Golpes con el tecle mientras se lo introduce en la bobina.	Balanceo del tecle al introducirlo en la bobina.	Ubicarse a un lado de la bobina seleccionada e introducir lentamente el tecle en la bobina. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.

6	Levantar y ubicar la bobina para ser transportada.	Caída de bobina de acero de 6 ton al levantarla con el tecle.	Incorrecta ubicación del tecle en el núcleo de la bobina.	Introducir completamente el tecle en el núcleo de la bobina. Elevar la bobina lentamente, y en sentido vertical para evitar el balanceo. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.
7	Llevar la bobina a una ubicación cercana al desbobinador.	Caída de bobina de acero de 6 ton al llevarla al desbobinador.	Balanceo de la bobina por arranques y paradas bruscas mientras se la lleva a una ubicación cercana al desbobinador.	Transportar la bobina sin interrupciones por los extremos del área de producción. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.
8	Colocar la bobina en el piso.	Aplastamiento del operador con la bobina de 6 ton.	Colocar bruscamente la bobina en el piso.	Bajar la bobina lentamente y en sentido vertical para evitar el balanceo. Colocar 2 tacos a cada lado de la bobina antes de retirar el tecle.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

PROCEDIMIENTO ESTANDAR DE TAREA			
Compañía	ROOFTEC ECUADOR S.A.		
Área	Producción	**Ocupación**	Operador C
Sección/máquina	Línea de Conformado 5/Roll Former	**Tarea Crítica**	Selección de la bobina metálica
Fecha de ejecución	10/10/2010	**Responsable**	Recalde, Hidalgo

Propósito e importancia de la tarea	
El propósito de la tarea es manipular correctamente el puente grúa para evitar la caída de la bobina mientras se la selecciona.	
No.	**PASOS ESTANDARIZADOS DE LA TAREA**
1	**Dirigirse a la ubicación del puente grúa, si está insertado en la araña debe retirar el gancho de ésta.** Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras. Bajar el gancho de manera que no se encuentre en tensión, presionar el seguro del gancho para retirarlo, sin introducir las manos en el orificio de la araña.
2	**Desplazar el puente grúa a la ubicación del tecle.** Elevar el gancho lo suficiente para que pase libremente sobre personas y objetos. Elevar el gancho lentamente y en sentido vertical para evitar el balanceo. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.
3	**Colocar el gancho en el orificio del tecle.** Bajar el gancho lentamente y en sentido vertical para evitar el balanceo. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras. Colocar el gancho en el orificio del tecle presionando el seguro sin introducir las manos en el orificio del tecle.
4	**Si se encuentra insertado en el orificio del tecle, trasladar a la bodega de materia prima.** Transportar el tecle por los extremos del área de producción. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras. Introducir completamente el gancho en el orificio del tecle y asegurarlo.

5	**Insertar el tecle en el núcleo de la bobina metálica.** Ubicarse a un lado de la bobina seleccionada e introducir lentamente el tecle en la bobina. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras
6	**Levantar y ubicar la bobina para ser transportada.** Introducir completamente el tecle en el núcleo de la bobina. Elevar la bobina lentamente, y en sentido vertical para evitar el balanceo. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.
7	**Llevar la bobina a una ubicación cercana al desbobinador.** Transportar la bobina sin interrupciones por los extremos del área de producción. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.
8	**Colocar la bobina en el piso.** Bajar la bobina lentamente y en sentido vertical para evitar el balanceo. Colocar 2 tacos a cada lado de la bobina antes de retirar el tecle.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

Desglose de Tarea Crítica

Tarea: Apilamiento de paneles metálicos.

1	Acomodar los paneles en la parte superior del apilador.
2	Accionar el switch para que caigan los paneles
3	Contar y agrupar los paneles en pilas de 10 sobre los rodillos de apilamiento.
4	Mover los paneles apilados al final de los rodillos de apilamiento.
5	Embalar los paneles en caso de ser proyecto.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

ANÁLISIS DE SEGURIDAD DEL TRABAJO			
Ocupación	Operador C	**Área**	Producción
Sección/máquina	Línea de Conformado 5/Roll Former	**Tarea Crítica**	Apilamiento de Paneles Metálicos
Fecha de ejecución	10/10/2010	**Responsable**	Recalde, Hidalgo

No	PASOS	RIESGO	CAUSA BÁSICA	COMPORTAMIENTO SEGURO
1	Contar y acomodar los paneles en la parte superior del apilador de manera que se facilite el formar la pila de 10 paneles sobre los rodillos de apilamiento.	Cortes en las manos con el filo de los paneles mientras se los acomoda.	Utilizar guantes en mal estado al realizar la actividad.	Utilizar guantes de velcro en buen estado para realizar la actividad.
2	Accionar el switch para que caigan los paneles.	Ruido al caer los paneles a los rodillos de apilamiento.	Impacto de las láminas mientras se apilan.	Utilizar OREJERAS, guantes de velcro, zapatos punta de acero y casco.
3	Acomodar y verificar que en cada pila se encuentren 10 paneles.	Cortes en las manos al contar los paneles apilados.	No utilizar guantes mientras cuenta los paneles.	Utilizar guantes de velcro en buen estado para realizar la actividad.
		Riesgo ergonómico debido a mala postura al realizar la actividad.	Agacharse incorrectamente para acomodar los paneles mientras se apilan.	Realizar la actividad según el procedimiento para un correcto levantamiento de cargas.

4	Mover los paneles apilados al final de los rodillos de apilamiento.	Riesgo ergonómico debido al sobreesfuerzo físico y la mala postura para mover los paneles apilados hasta el final de los rodillos de apilamiento.	Falta de una identificación de las exposiciones a pérdidas.	Realizar la actividad entre dos operadores. Realizar la actividad según el procedimiento para un correcto levantamiento de cargas. Utilizar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.
5	Embalar los paneles en caso de ser proyecto.	Cortes en las manos al ajustar el plástico de embalaje al proyecto.	Utilizar guantes en mal estado al realizar la actividad.	Utilizar guantes de velcro en buen estado para realizar la actividad.
		Riesgo ergonómico debido a una mala postura al colocar el plástico de embalaje en el proyecto.	Doblarse al colocar el plástico sobre los paneles apilados.	Realizar la actividad según el procedimiento para un correcto levantamiento de cargas.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

PROCEDIMIENTO ESTANDAR DE TAREA			
Compañía	ROOFTEC ECUADOR S.A.		
Área	Producción	**Ocupación**	Operador C
Sección/máquina	Línea de Conformado 5/Roll Former	**Tarea Crítica:**	Apilamiento de paneles metálicos
Fecha de ejecución	10/10/2010	**Responsable:**	Recalde, Hidalgo
Propósito e importancia de la tarea			
El propósito de la tarea es reducir el esfuerzo en el apilamiento de paneles metálicos mediante la distribución de la carga de trabajo.			
No.	**PASOS ESTANDARIZADOS DE LA TAREA**		
1	**Contar y acomodar los paneles en la parte superior del apilador de manera que se facilite el formar la pila de 10 paneles sobre los rodillos de apilamiento.** Utilizar guantes de velcro en buen estado para realizar la actividad.		
2	**Accionar el switch para que caigan los paneles.** Utilizar OREJERAS, guantes de velcro, zapatos punta de acero y casco.		
3	**Acomodar y verificar que en cada pila se encuentren 10 paneles.** Utilizar guantes de velcro en buen estado para realizar la actividad. Realizar la actividad según el procedimiento para un correcto levantamiento de cargas.		
4	**Mover los paneles apilados al final de los rodillos de apilamiento.** Realizar la actividad entre dos operadores. Realizar la actividad según el procedimiento para un correcto levantamiento de cargas. Utilizar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.		

5	**Embalar los paneles en caso de ser proyecto.** Utilizar guantes de velcro en buen estado para realizar la actividad. Realizar la actividad según el procedimiento para un correcto levantamiento de cargas.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

4.1.3 Análisis de Tareas Críticas para el operador de la línea de conformado 4.

El cargo de operador de línea de conformado 4 se lo conoce también como el de Operador B. Este operador es el encargado de manejar varias máquinas que conforman la línea de producción como el desbobinador de flejes, la cizalla de flejes, el roll former de flejes y el apilador de flejes.

Además realiza el abastecimiento de la línea de producción con flejes metálicos, los cuales son el producto terminado de la línea Slitter Automática.

También realiza actividades no rutinarias como el cambio de matricería central del roll former para poder conformar otro tipo de producto terminado.

IDENTIFICACIÓN DE TAREAS CRÍTICAS			
Compañía	ROOFTEC ECUADOR S.A.	**No. Personas en Obra:**	2
Actividad	OPERADOR B		
Fecha	10/10/2010		

N	TAREA	TIPO DE ACTIVIDAD	EXPOSICIÓN A PÉRDIDAS	GRAVEDAD	REPETITIVIDAD	PROBABILIDAD	VALORACIÓN	EVALUACIÓN
1	Seleccionar los flejes.	RUTINARIA	Golpes en el cuerpo del operador por caída de nivel inferior al subirse a los flejes en la zona de almacenaje temporal de flejes.	4	2	-1	5	SEMI CRÍTICA
2	Abastecer el desbobinador de flejes.	RUTINARIA	Riesgo ergonómico por sobreesfuerzo físico para abrir los el brazo de desbobinador manualmente.	4	2	0	6	SEMI CRÍTICA
3	Apertura de los flejes.	RUTINARIA	Cortes en las manos del operador al retirar los zunchos de los flejes en el desbobinador.	2	2	-1	3	NO CRÍTICO
4	Abastecer la cizalla de flejes.	RUTINARIA	Caída al llevar el fleje desde desbobinador a la cizalla de flejes.	4	2	0	6	SEMI CRÍTICA

5	Abastecer el roll former de flejes.	RUTINARIA	Cortes en las manos al halar el fleje desde la cizalla de flejes al roll fomer de flejes.	2	2	0	4	SEMI CRÍTICA
6	Apilamiento del producto terminado	RUTINARIA	Cortes con los perfiles al salir del roll former.	2	2	0	4	SEMI CRÍTICA
7	Transportar los perfiles a la zona de almacenamiento temporal.	NO RUTINARIA	Atrapamiento de los dedos del operador mientras se cargan los perfiles en las horquillas del montacargas.	4	2	-1	5	SEMI CRÍTICA
8	Cambio de matricería	RUTINARIA	Riesgo ergonómico por sobreesfuerzo físico para colocar los rodillos en el paso central del roll former.	4	2	-1	5	SEMI CRÍTICA

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

Desglose de Tarea Crítica

Tarea: Abastecer el desbobinador de flejes.

1	Tomar un espaciador del piso y marcarlo en su interior.
2	Colocar el timón y cerrar los brazos del desbobinador.
3	Dirigirse a la zona de almacenaje de flejes y cargar el fleje con el puente grúa.
4	Colocar el fleje en el piso y cortar los zunchos sin retirarlos.
5	Tomar un espaciador del piso, cortarlo con la tijera y colocar el espaciador en el brazo del desbobinador de flejes
6	Colocar el fleje en el brazo del desbobinador de flejes.
7	Colocar el timón y abrir los brazos del desbobinador.
8	Retirar la cuerda que rodea a los flejes.
9	Retirar los zunchos con las manos, tomar cinta adhesiva y sellar los flejes para que no se abran.
10	Retirar el timón del desbobinador de flejes.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

ANÁLISIS DE SEGURIDAD DEL TRABAJO			
Ocupación	Operador B	**Área**	Producción
Sección/máquina	Línea de Conformado 4	**Tarea Crítica**	Abastecer el desbobinador de flejes.
Fecha de ejecución	10/10/2010	**Responsable**	Recalde, Hidalgo

No	PASOS	RIESGO	CAUSA BÁSICA	COMPORTAMIENTO SEGURO
1	Tomar un espaciador del piso y marcarlo en su interior.	Cortes en las manos del operador al tomarlo para marcarlo.	Utilizar guantes en mal estado al realizar la actividad.	Usar guantes de nitrilo en buen estado para realizar la actividad.
2	Colocar el timón y cerrar los brazos del desbobinador	Riesgo ergonómico por sobreesfuerzo físico al girar el timón para cerrar los brazos del desbobinador.	El cierre de los brazos del desbobinador no es automático sino manual.	Realizar la actividad entre dos operadores. Utilizar guantes de nitrilo, casco, orejeras y zapatos punta de acero.
3	Dirigirse a la zona de almacenaje de flejes y cargar el fleje con el puente grúa.	Golpes por caída de maderos al levantar con el puente grúa los flejes.	Inadecuada forma para realizar la actividad.	Levantar lentamente el fleje en dirección vertical con el puente grúa. Realizar la actividad siguiendo el procedimiento para un correcto levantamiento de cargas.

4	Colocar el fleje en el piso y cortar los zunchos sin retirarlos.	Riesgo ergonómico por mala postura al agacharse para cortar el zuncho.	Falta de seguimiento de la aplicación de los conocimientos adquiridos en las capacitaciones.	Realizar la actividad acuclillándose con la espalda recta. Usar guantes de nitrilo, casco, orejeras y zapatos punta de acero.
5	Tomar un espaciador del piso,cortarlo con la tijera y colocar el espaciador en el brazo del desbobinador de fleje.	Cortes en las manos por contacto con el espaciador al cortar las zonas marcadas en éste.	Utilizar guantes en mal estado al realizar la actividad.	Usar guantes de nitrilo en buen estado para realizar la actividad.
6	Colocar el fleje en el brazo del desbobinador de flejes.	Tropezarse con láminas metálicas que se encuentran en el piso alrededor de la máquina.	No existe interés de mantener el puesto de trabajo ordenado y aseado.	Retirar los desechos metálicos que se encuentran en el piso alrededor de la máquina.
		Caída de nivel inferior al subirse a los flejes apilados para guiar el puente grúa de manera que ingrese	Inadecuada forma para realizar la actividad.	Ubicarse en el piso a un lado del puente grúa al realizar la actividad. Usar guantes de nitrilo, casco, zapatos punta de acero y orejeras.

		el fleje al desbobinador de flejes.		
7	Colocar el timón y abrir los brazos del desbobinador.	Riesgo ergonómico por sobreesfuerzo físico al girar el timón para abrir los brazos del desbobinador de flejes.	La apertura de los brazos del desbobinador no es automática sino manual.	Realizar la actividad entre dos operadores. Utilizar guantes de nitrilo, casco, orejeras y zapatos punta de acero.
8	Retirar la cuerda que rodea a los flejes.	Caída de nivel inferior al subirse a la base del desbobinador de flejes para retirar la cuerda metálica del gancho.	La ubicación del desbobinador de flejes no permite alcanzar el gancho para retirar la cuerda sin subirse a la base de la máquina.	Retirar la cuerda del gancho colocando el puente grúa a un lado del brazo del desbobinador de flejes sin poner en tensión la cuerda.
		Cortes en el cuerpo con los flejes mientras retira la cuerda que los rodea.	Subirse a la base de la máquina para realizar la actividad.	Ubicarse a un lado del desbobinador para realizar la actividad. Utilizar guantes de nitrilo, casco, orejeras y zapatos punta de acero.

9	Retirar los zunchos con las manos, tomar cinta adhesiva y sellar los flejes para que no se abran.	Cortes en las manos al retirar los zunchos de los flejes.	Utilizar guantes en mal estado al realizar la actividad.	Usar guantes de nitrilo en buen estado para realizar la actividad.
10	Retirar el timón del desbobinador de flejes.	Golpes en el cuerpo al halar con fuerza el timón para retirarlo del brazo del desbobinador de flejes.	Utilizar el timón como herramienta manual para abrir y cerrar los brazos del desbobinador de flejes.	Realizar la actividad entre dos operadores. Utilizar guantes de nitrilo, casco, orejeras y zapatos punta de acero.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

PROCEDIMIENTO ESTANDAR DE TAREA			
Compañía	ROOFTEC ECUADOR S.A.		
Área	Producción	**Ocupación**	Operador B
Sección/máquina	Línea de Conformado 4	**Tarea Crítica**	Abastecer el desbobinador de flejes
Fecha de ejecución	10/10/2010	**Responsable**	Recalde, Hidalgo
Propósito e importancia de la tarea			
El propósito de la tarea es disminuir el esfuerzo que realiza el operador para abastecer el desbobinador de flejes.			
No.	**PASOS ESTANDARIZADOS DE LA TAREA**		
1	**Tomar un espaciador del piso y marcarlo en su interior.** Usar guantes de nitrilo en buen estado para realizar la actividad.		
2	**Colocar el timón y cerrar los brazos del desbobinador.** Realizar la actividad entre dos operadores. Utilizar guantes de nitrilo, casco, orejeras y zapatos punta de acero.		
3	**Dirigirse a la zona de almacenaje de flejes y cargar el fleje con el puente grúa.** Levantar lentamente el fleje en dirección vertical con el puente grúa. Realizar la actividad siguiendo el procedimiento para un correcto levantamiento de cargas.		
4	**Colocar el fleje en el piso y cortar los zunchos sin retirarlos.** Realizar la actividad acuclillándose con la espalda recta. Usar guantes de nitrilo, casco, orejeras y zapatos punta de acero.		
5	**Tomar un espaciador del piso, cortarlo con la tijera y colocar el espaciador en el brazo del desbobinador de fleje.** Usar guantes de nitrilo en buen estado para realizar la actividad.		

6	**Colocar el fleje en el brazo del desbobinador de flejes.** Retirar los desechos metálicos que se encuentran en el piso alrededor de la máquina. Ubicarse en el piso a un lado del puente grúa al realizar la actividad. Usar guantes de nitrilo, casco, zapatos punta de acero y orejeras.
7	**Colocar el timón y abrir los brazos del desbobinador.** Realizar la actividad entre dos operadores. Utilizar guantes de nitrilo, casco, orejeras y zapatos punta de acero.
8	**Retirar la cuerda que rodea a los flejes.** Retirar la cuerda del gancho colocando el puente grúa a un lado del brazo del desbobinador de flejes sin poner en tensión la cuerda. Ubicarse a un lado del desbobinador para realizar la actividad. Utilizar guantes de nitrilo, casco, orejeras y zapatos punta de acero.
9	**Retirar los zunchos con las manos, tomar cinta adhesiva y sellar los flejes para que no se abran.** Usar guantes de nitrilo en buen estado para realizar la actividad.
10	**Retirar el timón del desbobinador de flejes.** Realizar la actividad entre dos operadores. Utilizar guantes de nitrilo, casco, orejeras y zapatos punta de acero.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

Desglose de Tarea Crítica

Tarea: Abastecer la cizalla de flejes.

1	Retirar la cinta del extermo del fleje y tomar el fleje.
2	Llevar el fleje a la ubicación de la cizalla de flejes.
3	Colocar el fleje en la guía de ingreso a la cizalla de flejes.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

ANÁLISIS DE SEGURIDAD DEL TRABAJO			
Ocupación	Operador B	**Área**	Producción
Sección/máquina	Línea de Conformado 4	**Tarea Crítica**	Abastecer la cizalla de flejes.
Fecha de ejecución	10/10/2010	**Responsable**	Recalde, Hidalgo

No	PASOS	RIESGO	CAUSA BÁSICA	COMPORTAMIENTO SEGURO
1	Retirar la cinta del extremo del fleje y tomar el fleje.	Cortes en las manos con el extremo del fleje al levantarse cuando se retira la cinta.	Apertura brusca de los flejes al retirar la cinta.	Usar guantes de nitrilo, casco, orejeras y zapatos punta de acero. Sostener el extremo del fleje mientras se retira la cinta para evitar que se abra bruscamente.
		Cortes en las manos al halar el fleje desde desbobinadora a la cizalla de flejes.	Utilizar guantes en mal estado al realizar la actividad.	Usar guantes de nitrilo en buen estado para realizar la actividad.
		Tropezarse con láminas metálicas que se encuentran en el piso alrededor de la máquina.	No existe interés de mantener el puesto de trabajo ordenado y aseado.	Retirar los desechos metálicos que se encuentran en el piso alrededor de la máquina.

2	Llevar el fleje a la ubicación de la cizalla de flejes.	Caída al llevar el fleje a la cizalla	Caminar llevando el fleje a la cizalla de espalda.	Caminar siempre observando a la dirección a donde se dirige.
3	Colocar el fleje en la guía de ingreso a la cizalla de flejes.	Cortes al ingresar bruscamente el fleje en la guía de la cizalla de flejes.	El espacio de las guías de la cizalla no es el adecuado para que ingrese el fleje.	Calibrar el espacio de las guías de la cizalla antes de realizar la actividad. Usar guantes de nitrilo, casco, orejeras y zapatos punta de acero.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

PROCEDIMIENTO ESTANDAR DE TAREA			
Compañía:	ROOFTEC ECUADOR S.A.		
Área:	Producción	**Ocupación**	Operador B
Sección/máquina:	Línea de Conformado 4	**Tarea Crítica:**	Abastecer la cizalla de flejes.
Fecha de ejecución:	10/10/2010	**Responsable:**	Recalde, Hidalgo
Propósito e importancia de la tarea			
El propósito de la tarea es abastecer la cizalla de flejes de la forma correcta para evitar que el operador sufra algún daño.			
No.	**PASOS ESTANDARIZADOS DE LA TAREA**		
1	**Retirar la cinta del extremo del fleje y tomar el fleje.** Usar guantes de nitrilo, casco, orejeras y zapatos punta de acero. Sostener el extremo del fleje mientras se retira la cinta para evitar que se abra bruscamente.		
2	**Llevar el fleje a la ubicación de la cizalla de flejes** Usar guantes de nitrilo en buen estado para realizar la actividad. Retirar los desechos metálicos que se encuentran en el piso alrededor de la máquina. Caminar siempre observando a la dirección a donde se dirige.		
3	**Colocar el fleje en la guía de ingreso a la cizalla de flejes.** Calibrar el espacio de las guías de la cizalla antes de realizar la actividad. Usar guantes de nitrilo, casco, orejeras y zapatos punta de acero		

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

4.1.4 Análisis de Tareas Críticas para el operador de la línea Slitter Automática.

El cargo de operador de línea Slitter Automática se lo conoce también como el de Operador D. Este operador es el encargado de manejar varias máquinas que conforman la línea de producción como el desbobinador, la cizalla para corte longitudinal, la prensa, el bobinador de scrap, el turn style y el rebobinador.

Además se encarga de realizar la apertura de la bobina que consiste en retirar los cobertores alrededor de ésta. Asimismo, enzuncha los flejes metálicos que se obtienen como producto terminado.

También realiza actividades no rutinarias como el abastecimiento de la línea de producción con bobinas metálicas de hasta 6 toneladas.

IDENTIFICACIÓN DE TAREAS CRÍTICAS			
Compañía	ROOFTEC ECUADOR S.A	**No. Personas en Obra**	2
Actividad	OPERADOR D		
Fecha	10/10/2010		

N	TAREA	TIPO DE ACTIVIDAD	EXPOSICIÓN A PÉRDIDAS	GRAVEDAD	REPETITIVIDAD	PROBABILIDAD	VALORACIÓN	EVALUACIÓN
1	Seleccionar la bobina metálica.	NO RUTINARIA	Caída de bobina de acero de 6 ton al levantarla con el tecle.	6	1	-1	6	SEMI CRÍTCA
2	Apertura de bobinas.	RUTINARIA	Golpes y cortes en el cuerpo del operador por ruptura brusca de los zunchos metálicos.	4	1	0	5	SEMI CRÍTICA
3	Abastecer el desbobinador.	RUTINARIA	Caída de nivel inferior al volcarse por incorrecta ubicación de la bobina en las horquillas del montacarga.	6	1	-1	6	SEMI CRÍTICA
4	Abastecer la cizalla.	RUTINARIA	Cortes en las manos al tener contacto con las láminas mientras se	2	2	-1	3	NO CRÍTICA

			introducen en la cizalla.					
5	Colocar los flejes en la prensa hidráulica.	RUTINARIA	Caída de nivel inferior a 3 m al caminar sobre la tapa de la fosa.	6	2	-1	7	SEMI CRÍTICA
6	Colocar los flejes en el rebobinador.	RUTINARIA	Cortes en el cuerpo del operador al desprenderse los flejes al rotar el rebobinador.	4	2	1	7	SEMI CRÍTICA
7	Separar los flejes metálicos en el rebobinador.	RUTINARIA	Cortes en los brazos con los flejes en movimiento mientras el operador separa los flejes entre la prensa y el rebobinador	4	2	1	7	SEMI CRÍTICA
8	Colocar los flejes en el turn style	RUTINARIA	Caída de herradura metálica al insertar los flejes en el Turn Style.	2	2	1	5	SEMI CRÍTICA
9	Enzunchar los flejes en el turn style.	RUTINARIA	Cortes en las manos al tener contacto con los flejes mientras se los enzuncha.	2	2	-1	3	NO CRÍTICA

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

Desglose de Tarea Crítica

Tarea: Separar los flejes metálicos en el rebobinador.

1	Buscar las herramientas para realizar la actividad como martillo y destornillador plano.
2	Ubicarse cerca del rebobinador y detener la máquina con la botonera.
3	Golpear los flejes para que no se traslapen entre sí.
4	Dirigirse a un lado del rebobinador y accionar la máquina con la botonera.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

ANÁLISIS DE SEGURIDAD DEL TRABAJO					
Ocupación	Operador D			**Área**	Producción
Sección/máquina	Línea Slitter Automática			**Tarea Crítica**	Separar los flejes metálicos en el rebobinador.
Fecha de ejecución	10/10/2010			**Responsable**	Recalde, Hidalgo
No	**PASOS**	**RIESGO**	**CAUSA BÁSICA**	**COMPORTAMIENTO SEGURO**	
1	Buscar las herramientas para realizar la actividad como martillo y destornillador plano.	Cortes en el rostro, cabeza y espalda al transitar por debajo de los flejes en movimiento entre la prensa y el rebobinador.	Falta un portaherramientas.	Transitar rodeando la máquina sin entrar en contacto con ésta. Colocar el martillo y el destornillador plano en portaherramientas o estantes adecuados. Usar guantes de nitrilo, zapatos puntas de acero, casco y orejeras	
2	Ubicarse cerca del rebobinador y detener la máquina con la botonera.	Cortes en las manos y en los brazos con los flejes al ubicarse debajo de éstos entre la prensa y el rebobinador.	Falta de sensibilización con respecto a los riesgos que implica realizar la actividad.	Usar guantes de nitrilo, zapatos puntas de acero, casco y orejeras. Ubicarse atrás del rebobinador al final de la línea para realizar la actividad.	

3	Golpear los flejes para que no se traslapen entre sí.	Golpes con el martillo en los dedos de las manos.	Herramientas se encuentran cubiertas con grasa.	Retirar la grasa, aceite u otras sustancias deslizantes al martillo, cincel y desarmador antes de realizar la actividad. Usar guantes de nitrilo.
		Cortes en los brazos al rozar los flejes metálicos mientras se los golpea.	Por deslizamiento de las herramientas debido rotación del rebobinador.	Apagar la máquina antes de realizar la actividad. Usar mangas para realizar la actividad.
4	Dirigirse a un lado del rebobinador y accionar la máquina con la botonera.	Cortes en la espalda con los flejes al salir de entre el rebobinador y la prensa.	Falta de sensibilización con respecto a los riesgos que implica realizar la actividad.	Transitar rodeando la máquina sin entrar en contacto con ésta Usar guantes de nitrilo, zapatos puntas de acero, casco y orejeras

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

PROCEDIMIENTO ESTANDAR DE TAREA			
Compañía	ROOFTEC ECUADOR S.A.		
Área	Producción	**Ocupación**	Operador D
Sección/máquina	Línea Slitter Automática	**Tarea Crítica**	Separar los flejes metálicos en el rebobinador
Fecha de ejecución	10/10/2010	**Responsable**	Recalde, Hidalgo
Propósito e importancia de la tarea			
El propósito de la tarea es definir la ubicación correcta del operador para separar los flejes metálicos en el rebobinador.			
No.	**PASOS ESTANDARIZADOS DE LA TAREA**		
1	**Buscar las herramientas para realizar la actividad como martillo y destornillador plano.** Transitar rodeando la máquina sin entrar en contacto con ésta. Colocar el martillo y el destornillador plano en portaherramientas o estantes adecuados. Usar guantes de nitrilo, zapatos puntas de acero, casco y orejeras		
2	**Ubicarse cerca del rebobinador y detener la máquina con la botonera.** Usar guantes de nitrilo, zapatos puntas de acero, casco y orejeras. Ubicarse atrás del rebobinador al final de la línea para realizar la actividad.		
3	**Golpear los flejes para que no se traslapen entre sí.** Retirar la grasa, aceite u otras sustancias deslizantes al martillo, cincel y desarmador antes de realizar la actividad. Usar guantes de nitrilo Apagar la máquina antes de realizar la actividad. Usar mangas para realizar la actividad.		

4	**Dirigirse a un lado del rebobinador y accionar la máquina con la botonera.** Transitar rodeando la máquina sin entrar en contacto con ésta Usar guantes de nitrilo, zapatos puntas de acero, casco y orejeras

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

Desglose de Tarea Crítica

Tarea: Colocar los flejes en la prensa hidráulica.

1	Abrir los espacios de la prensa hidráulica con la manivela y tomar los flejes metálicos uno por uno.
2	Dirigirse hacia la prensa hidráulica.
3	Colocar los flejes en los espaciadores de la prensa.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

ANÁLISIS DE SEGURIDAD DEL TRABAJO			
Ocupación	Operador D	**Área**	Producción
Sección/máquina	Línea Slitter Automática	**Tarea Crítica**	Colocar los flejes en la prensa hidráulica.
Fecha de ejecución	10/10/2010	**Responsable**	Recalde, Hidalgo

No	PASOS	RIESGO	CAUSA BÁSICA	COMPORTAMIENTO SEGURO
1	Abrir los espacios de la prensa hidráulica con la manivela y tomar los flejes metálicos uno por uno.	Riesgo ergonómico por mala postura al tomar los flejes desde el piso.	Doblarse al tomar los flejes desde el piso.	Antes de realizar la tarea verificar que el espacio por donde ingresa el fleje en la prensa es el adecuado. Tomar los flejes desde el piso siguiendo el procedimiento para un correcto levantamiento de cargas.
		Cortes en las manos al ingresar los flejes a los espacios de la prensa.	Inadecuado espacio para que ingresen los flejes metálicos.	Ajustar con la manivela el espacio por donde ingresarán los flejes antes de realizar la actividad. Usar guantes de nitrilo, zapatos puntas de acero, casco y orejeras.
2	Dirigirse con los flejes hacia la prensa hidráulica.	Caída de nivel inferior a 3 m al desplazarse la tapa de la fosa	No existe un seguro que evite que se desplace la tapa de	Colocar el seguro de la tapa de la fosa antes de transitar sobre ésta.

		mientras el operador camina sobre ésta.	la fosa.	
		Sobreesfuerzo físico al llevar los flejes hacia la prensa hidráulica.	La operación la realiza un operador.	Realizar la actividad entre dos operadores.
		Cortes en las manos al halar los flejes metálicos mientras se los lleva a la prensa hidráulica.	Excesivo esfuerzo para halar los flejes de manera que lleguen a la prensa.	Cortar una longitud adecuada de fleje de manera que éste alcance la prensa. Usar guantes de nitrilo, zapatos puntas de acero, casco y orejeras.
		Tropezarse con los flejes que se encuentran en el piso.	Se requiere tener flejes para abastecer la prensa.	Despejar la ruta por donde se transitará antes de realizar la actividad.
3	Colocar los flejes en los espaciadore	Cortes en las manos al colocar los	No verificar que el	Usar GUANTES DE NITRILO, zapatos puntas de

	s de la prensa.	flejes en los espaciadores de la prensa.	espacio por donde ingresa el fleje es el adecuado.	acero, casco y orejeras. Colocar los flejes en los espaciadores uno a uno hasta que éstos queden colgando en el otro extremo de la prensa.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

PROCEDIMIENTO ESTANDAR DE TAREA			
Compañía	ROOFTEC ECUADOR S.A.		
Área	Producción	**Ocupación**	Operador D
Sección/máquina	Línea Slitter Automática	**Tarea Crítica**	Colocar los flejes en la prensa hidráulica.
Fecha de ejecución	10/10/2010	**Responsable**	Recalde, Hidalgo
Propósito e importancia de la tarea			
El propósito de la tarea es evitar la caída de los operadores al colocar los flejes en la prensa hidráulica.			
No.	**PASOS ESTANDARIZADOS DE LA TAREA**		
1	**Abrir los espacios de la prensa hidráulica con la manivela y tomar los flejes metálicos uno por uno.** Antes de realizar la tarea verificar que el espacio por donde ingresa el fleje en la prensa es el adecuado. Tomar los flejes desde el piso siguiendo el procedimiento para un correcto levantamiento de cargas. Ajustar con la manivela el espacio por donde ingresarán los flejes antes de realizar la actividad. Usar guantes de nitrilo, zapatos puntas de acero, casco y orejeras.		
2	**Dirigirse con los flejes hacia la prensa hidráulica.** Colocar el seguro de la tapa de la fosa antes de transitar sobre ésta. Realizar la actividad entre dos operadores. Cortar una longitud adecuada de fleje de manera que éste alcance la prensa. Usar guantes de nitrilo, zapatos puntas de acero, casco y orejeras. Despejar la ruta por donde se transitará antes de realizar la actividad.		
3	**Colocar los flejes en los espaciadores de la prensa.** Usar GUANTES DE NITRILO, zapatos puntas de acero, casco y orejeras. Colocar los flejes en los espaciadores uno a uno hasta que éstos queden colgando en el otro extremo de la prensa.		

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

Desglose de Tarea Crítica

Tarea: Colocar los flejes en el rebobinador.

1	Abrir manualmente el brazo del rebobinador.
2	Tomar con ambas manos el fleje metálico.
3	Dirigirse con el fleje a la ubicación del rebobinador.
4	Introducir los flejes uno por uno en los espacios del rebobinador.
5	Cerrar manualmente el brazo del rebobinador.
6	Accionar el rebobinador de flejes.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

ANÁLISIS DE SEGURIDAD DEL TRABAJO				
Ocupación	Operador D		**Área**	Producción
Sección/máquina:	Línea Slitter Automática		**Tarea Crítica**	Colocar los flejes en el rebobinador.
Fecha de ejecución	10/10/2010		**Responsable**	Recalde, Hidalgo

No	PASOS	RIESGO	CAUSA BÁSICA	COMPORTAMIENTO SEGURO
1	Abrir manualmente los espacios en el brazo del rebobinador.	Sobreesfuerzo físico para abrir manualmente los espacios en el brazo del desbobinador.	La actividad es realizada por un operador.	Realizar la actividad entre dos operadores. Usar guantes de nitrilo, zapatos puntas de acero, casco y orejeras.
2	Tomar con ambas manos el fleje metálico a la salida de la prensa hidráulica.	Cortes en las manos con el fleje metálico.	Utilizar guantes en mal estado al realizar la actividad.	Usar guantes de nitrilo en buen estado.
3	Dirigirse con el fleje a la ubicación del rebobinador.	Cortes en las manos al halar con fuerza los flejes.	La longitud cortada del fleje no alcanza la ubicación del rebobinador.	Cortar una longitud de fleje de manera que éste alcance la ubicación del rebobinador. Usar guantes de nitrilo, zapatos puntas de acero, casco y orejeras.

		Sobreesfuerzo físico para llevar varios flejes de la prensa al rebobinador.	La actividad es realizada por un operador.	Realizar la actividad entre dos operadores.
4	Introducir los flejes uno por uno en los espacios del rebobinador.	Cortes en las manos al aplicar fuerza para introducir el fleje en los espacios del rebobinador.	No verificar que el espacio por donde ingresa el fleje es el adecuado.	Abrir el brazo del desbobinador de manera que el fleje ingrese sin esfuerzo. Usar GUANTES DE NITRILO, zapatos puntas de acero, casco y orejeras.
5	Cerrar manualmente el brazo del rebobinador.	Sobreesfuerzo físico para cerrar manualmente los espacios en el brazo del desbobinador.	La actividad es realizada por un operador.	Realizar la actividad entre dos operadores. Usar guantes de nitrilo, zapatos puntas de acero, casco y orejeras.
6	Accionar el rebobinador de flejes.	Cortes en el cuerpo por desprendimiento brusco de los flejes de los espacios en el rebobinador.	Corte insuficiente de la longitud de los flejes lo que genera tensión en los mismo cuando se acciona el rebobinador.	Cortar hasta que la longitud del fleje llene la fosa.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

PROCEDIMIENTO ESTANDAR DE TAREA			
Compañía	ROOFTEC ECUADOR S.A.		
Área	Producción	**Ocupación**	Operador D
Sección/máquina	Línea Slitter Automática	**Tarea Crítica**	Colocar los flejes en el rebobinador.
Fecha de ejecución	10/10/2010	**Responsable**	Recalde, Hidalgo
Propósito e importancia de la tarea			
El propósito de la tarea es cortar la longitud adecuada de los flejes para que sean rebobinados sin dificultad.			

No.	PASOS ESTANDARIZADOS DE LA TAREA
1	**Abrir manualmente los espacios en el brazo del rebobinador.** Realizar la actividad entre dos operadores. Usar guantes de nitrilo, zapatos puntas de acero, casco y orejeras.
2	**Tomar con ambas manos el fleje metálico a la salida de la prensa hidráulica.** Usar guantes de nitrilo en buen estado.
3	**Dirigirse con el fleje a la ubicación del rebobinador.** Cortar una longitud de fleje de manera que éste alcance la ubicación del rebobinador. Usar guantes de nitrilo, zapatos puntas de acero, casco y orejeras. Realizar la actividad entre dos operadores.
4	**Introducir los flejes uno por uno en los espacios del rebobinador.** Realizar la actividad entre dos operadores. Abrir el brazo del desbobinador de manera que el fleje ingrese sin esfuerzo. Usar GUANTES DE NITRILO, zapatos puntas de acero, casco y orejeras.
5	**Cerrar manualmente el brazo del rebobinador.** Realizar la actividad entre dos operadores. Usar guantes de nitrilo, zapatos puntas de acero, casco y orejeras.

6	**Accionar el rebobinador de flejes.** Cortar hasta que la longitud del fleje llene la fosa.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

4.1.5 Análisis de Tareas Críticas para el operador de la línea de corte transversal.

El cargo de operador de línea Slitter Automática se lo conoce también como el de Operador E. Este operador es el encargado de manejar varias máquinas que conforman la línea de producción como el desbobinador, el sistema de guía de láminas,cizalla y apilador automático.

Además se encarga de preparar y calibrar la línea de producción..

También realiza actividades no rutinarias como la selección de la bobina metálica, el abastecimiento del desbobinador y el pesado de las pacas, conjunto de láminas lisas, en la balanza.

	IDENTIFICACIÓN DE TAREAS CRÍTICAS		
Compañía	ROOFTEC ECUADOR S.A.	No. Personas en Obra	1
Actividad	OPERADOR E		
Fecha	10/10/2010		

N	TAREA	TIPO DE ACTIVIDAD	EXPOSICIÓN A PÉRDIDAS	GRAVEDAD	REPETITIVIDAD	PROBABILIDAD	VALORACIÓN	EVALUACIÓN
1	Seleccionar la bobina metálica.	NO RUTINARIA	Caída de bobina de acero de 6 ton al levantarla con el tecle.	6	1	-1	6	SEMI CRÍTCA
2	Abastecer el desbobinador.	NO RUTINARIA	Caída de la bobina por incorrecta ubicación de ésta en las horquillas del montacargas.	4	1	0	5	SEMI CRÍTICA
3	Apertura de bobinas.	RUTINARIA	Golpes y cortes en el cuerpo del operador por ruptura brusca de los zunchos metálicos.	4	1	0	5	SEMI CRÍTICA
4	Preparar el apilador automático.	RUTINARIA	Golpes en la cabeza contra el cuadrador del apilador automático al colocar el plástico sobre el palet con el	2	1	-1	2	NO CRÍTICO

			que se embalarán las láminas.					
5	Abastecer la cizalla.	RUTINARIA	Cortes en las manos al guiar las láminas para que ingresen a los rodillos del sistema de guía de láminas.	2	1	-1	2	NO CRÍTICO
6	Preparar y calibrar la línea de producción.	RUTINARIA	Riesgo ergonómico por sobreesfuerzo físico al cargar láminas de hasta 44 Kg.	4	1	-1	4	SEMI CRÍTICA
8	Pesar en la balanza el palet con las planchas.	NO RUTINARIA	Golpes y cortes al personal de producción con las pacas mientras se las lleva desde la ubicación del apilador hasta la balanza.	4	1	-1	4	SEMI CRÍTICA
9	Enzunchar las láminas para formar la paca.	RUTINARIA	Cortes en las manos al colocar los zunchos metálicos alrededor de la paca.	2	1	1	4	SEMI CRÍTICA

Desglose de Tarea Crítica	
Tarea	Apertura de bobinas.
1	Buscar las herramientas necesarias para realizar la actividad como son las tijeras y el taco de madera.
2	Corte de zuncho radial en el desbobinador.
3	Corte de zuncho transversal en el desbobinador.
4	Retirar la tapa del núcleo y el cobertor de área frontal en el desbobinador.
5	Colocar los zunchos, tapa del núcleo y cobertor en el tanque de desechos metálicos.
6	Retirar el cobertor de plástico de la bobina en el desbobinador.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

ANÁLISIS DE SEGURIDAD DEL TRABAJO			
Ocupación	Operador E	**Área**	Producción
Sección/ Máquina	Línea de Corte Transversal	**Tarea Crítica**	Apertura de bobinas.
Fecha de ejecución	10/10/2010	**Responsable**	Recalde, Hidalgo

N	PASOS	RIESGO	CAUSA BÁSICA	COMPORTAMIENTO SEGURO
1	Buscar las herramientas necesarias para realizar la actividad como son las tijeras y el taco de madera.	Golpes en el cuerpo al buscar las herramientas a los lados de la línea de producción.	Falta un portaherramientas.	Colocar la tijera en portaherramientas o estantes adecuados. Usar guantes de velcro, zapatos puntas de acero, casco y orejeras.
2	Corte de zuncho radial en el desbobinador.	Golpes en las piernas del operador al rodar la bobina.	La bobina no está fija sobre el piso.	Colocar dos pares de tacos a cada lado de la bobina.
		Caída de nivel inferior al realizar la actividad sobre los rieles del coil car.	Trasladarse de un riel a otro para realizar la actividad.	Realizar el corte de zuncho radial sobre el piso a un lado de la ubicación del coil car.
		Golpes y cortes en el rostro del operador por apertura brusca de los zunchos.	Ubicarse frente al zuncho a cortar mientras realiza la actividad.	Situarse a un lado del zuncho a cortar. Usar guantes de velcro, zapatos punta de acero, orejeras y casco.

3	Corte de zuncho transversal en el desbobinador.	Golpes en las piernas del operador al rodar la bobina.	La bobina no está fija sobre el piso.	Colocar dos pares de tacos a cada lado de la bobina.
		Caída de nivel inferior al realizar la actividad sobre los rieles del coil car.	Trasladarse de un riel a otro para realizar la actividad.	Realizar el corte de zuncho transversal sobre el piso a un lado de la ubicación del coil car.
		Golpes y cortes en el rostro del operador por apertura brusca de los zunchos.	Ubicarse frente al zuncho a cortar mientras realiza la actividad.	Situarse a un lado del zuncho a cortar. Usar guantes de velcro, zapatos punta de acero, orejeras y casco.
		Cortes en las manos con los zunchos.	Halar el zuncho para que ingrese la tijera para cortarlo.	Ubicarse cerca de la cara frontal de la bobina para realizar la actividad.

4	Retirar la tapa del núcleo y el cobertor de área frontal en el desbobinador.	Caída de nivel inferior al realizar la actividad sobre los rieles del coil car.	Trasladarse de un riel a otro para realizar la actividad.	Trasladarse rodeando el desbobinador sin entrar en contacto con ésta.
		Caída de nivel inferior al realizar la actividad sobre los rieles del coil car.	Ubicarse sobre los rieles del coil car para realizar la actividad.	. Retirar la tapa del núcleo y el cobertor de área frontal sobre el piso a un lado de la ubicación del coil car.
		Cortes en las manos al retirar la tapa del núcleo y el cobertor de área frontal.	Utilizar guantes en mal estado al realizar la actividad.	Usar guantes de velcro en buen estado.

5	Colocar los zunchos, tapa del núcleo y cobertor en el tanque de desechos metálicos.	Riesgo ergonómico al agacharse a tomar los desechos metálicos.	Doblar la espalda al agacharse a tomar los desechos metálicos.	Realizar la actividad siguiendo el procedimiento para un correcto levantamiento de cargas. Usar guantes de velcro, zapatos punta de acero, casco y orejeras.
		Cortes en las manos y en los brazos mientras se llevan los zunchos, la tapa del núcleo y el cobertor al tanque de desechos metálicos.	Utilizar guantes en mal estado y no utilizar mangas para proteger los brazos.	Usar guantes de velcro en buen estado y mangas.
6	Retirar el cobertor de plástico de la bobina.	Caídas de nivel inferior.	Ubicarse sobre los rieles del coil car para realizar la actividad.	. Retirar el cobertor de plástico de la bobina desde el piso a un lado del desbobinador. Usar guantes de velcro, zapatos punta de acero, casco y orejeras.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

PROCEDIMIENTO ESTANDAR DE TAREA			
Compañía	ROOFTEC ECUADOR S.A.		
Área	Producción	**Ocupación**	Operador E
Sección/ máquina	Línea de Corte Transversal	**Tarea Crítica**	Apertura de bobinas.
Fecha de ejecución	10/10/2010	**Responsable**	Recalde, Hidalgo
Propósito e importancia de la tarea			
El propósito de la tarea es determinar el método correcto para la apertura de bobinas.			

N	PASOS ESTANDARIZADOS DE LA TAREA
1	**Buscar las herramientas necesarias para realizar la actividad como son las tijeras y el taco de madera.** Colocar la tijera en portaherramientas o estantes adecuados. Usar guantes de velcro, zapatos puntas de acero, casco y orejeras.
2	**Corte de zuncho radial en el desbobinador.** Colocar dos pares de tacos a cada lado de la bobina. Realizar el corte de zuncho radial sobre el piso a un lado de la ubicación del coil car. Situarse a un lado del zuncho a cortar. Usar guantes de velcro, zapatos punta de acero, orejeras y casco.
3	**Corte de zuncho transversal en el desbobinador.** Colocar dos pares de tacos a cada lado de la bobina. Realizar el corte de zuncho transversal sobre el piso a un lado de la ubicación del coil car. Situarse a un lado del zuncho a cortar. Usar guantes de velcro, zapatos punta de acero, orejeras y casco. Ubicarse cerca de la cara frontal de la bobina para realizar la actividad.

4	**Retirar la tapa del núcleo y el cobertor de área frontal en el desbobinador.** Trasladarse rodeando el desbobinador sin entrar en contacto con ésta. Retirar la tapa del núcleo y el cobertor de área frontal sobre el piso a un lado de la ubicación del coil car. Usar guantes de velcro en buen estado.
5	**Colocar los zunchos, tapa del núcleo y cobertor en el tanque de desechos metálicos.** Realizar la actividad siguiendo el procedimiento para un correcto levantamiento de cargas. Usar guantes de velcro, zapatos punta de acero, casco y orejeras. Usar guantes de velcro en buen estado y mangas
6	**Retirar el cobertor de plástico de la bobina.** Retirar el cobertor de plástico de la bobina desde el piso a un lado del desbobinador. Usar guantes de velcro, zapatos punta de acero, casco y orejeras.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

Desglose de Tarea Crítica

Tarea	Abastecer el desbobinador.
1	Colocar la bobina en el coil car con el montacargas.
2	Insertar la bobina en el desbobinador con el coil car.
3	Retirar el coil car.
4	Ajustar la bobina al desbobinador por medio de los brazos de sujeción.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

ANÁLISIS DE SEGURIDAD DEL TRABAJO			
Ocupación	Operador E	**Área**	Producción
Sección/ máquina	Línea de Corte Transversal	**Tarea Crítica**	Abastecer el desbobinador
Fecha de ejecución	10/10/2010	**Responsable**	Recalde, Hidalgo

N	**PASOS**	**RIESGO**	**CAUSA BÁSICA**	**COMPORTAMIENTO SEGURO**
1	Colocar la bobina en el coil car con el montacargas.	Golpes en el cuerpo por caída al bajar del montacargas.	Bajar dándole la espalda al montacargas.	Subir y bajar del montacargas con la mirada hacia éste.
		Caída de la bobina por incorrecta ubicación de ésta sobre las horquillas del montacargas.	Realizar la actividad apresuradamente.	Introducir completamente las horquillas en el centro de la bobina.

		Caída de nivel inferior desde el montacargas.	Falta de cinturón de seguridad en el interior del montacargas.	UTILIZAR UN MONTACARGAS QUE CUENTE CON CINTURÓN DE SEGURIDAD. Llenar el formato Check List del montacargas.(APÉNDICE I). Usar guantes de velcro, zapatos punta de acero, casco y orejeras.
2	Insertar la bobina en el desbobinador con el coil car.	Cortes en las manos con el núcleo de la bobina al verificar si se está insertando correctamente en el brazo del desbobinador.	Ubicar incorrectamente el centro del núcleo de la bobina al mismo nivel que el brazo de sujeción del desbobinador.	Ajustar la altura de la bobina con el coil car hasta que el núcleo de la bobina se encuentre al mismo nivel que el brazo de sujeción del desbobinador.

3	Retirar el coil car.	Caída a un mismo nivel al tropezarse con desechos metálicos mientras regresa el coil car a su ubicación inicial.	No existe interés de mantener el puesto de trabajo ordenado y aseado.	Retirar los desechos metálicos que se encuentran alrededor del coil car antes de realizar la actividad.
4	Ajustar la bobina al desbobinador por medio de los brazos de sujeción.	Golpes en el cuerpo al tropezarse con los rieles del coil car al dirigirse al mando de control.	Falta de sensibilización al personal acerca de los riesgos que implica realizar la actividad.	Dirigirse a la ubicación del mando de control rodeando el coil car con el desbobinador.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

PROCEDIMIENTO ESTANDAR DE TAREA			
Compañía	ROOFTEC ECUADOR S.A.		
Área	Producción	**Ocupación**	Operador E
Sección/ máquina	Línea de Corte Transversal	**Tarea Crítica**	Abastecer el desbobinador.
Fecha de ejecución	10/10/2010	**Responsable**	Recalde, Hidalgo
Propósito e importancia de la tarea			
El propósito de la tarea es evitar la caída de la bobina al abastecer el desbobinador.			

N	PASOS ESTANDARIZADOS DE LA TAREA
1	**Colocar la bobina en el coil car con el montacargas.** Subir y bajar del montacargas con la mirada hacia éste. Introducir completamente las horquillas en el centro de la bobina. UTILIZAR UN MONTACARGAS QUE CUENTE CON CINTURÓN DE SEGURIDAD. Llenar el formato Check List del montacargas. Usar guantes de velcro, zapatos punta de acero, casco y orejeras.
2	**Insertar la bobina en el desbobinador con el coil car.** Ajustar la altura de la bobina con el coil car hasta que el núcleo de la bobina se encuentre al mismo nivel que el brazo de sujeción del desbobinador.
3	**Retirar el coil car.** Retirar los desechos metálicos que se encuentran alrededor del coil car antes de realizar la actividad
4	**Ajustar la bobina al desbobinador por medio de los brazos de sujeción.** Dirigirse a la ubicación del mando de control rodeando el coil car con el desbobinador.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

Desglose de Tarea Crítica

Tarea: Seleccionar la bobina metálica

1	Dirigirse a la ubicación del puente grúa, si está insertado en la araña debe retirar el gancho de esta.
2	Desplazar el puente grúa a la ubicación del tecle.
3	Colocar el gancho en el orificio del tecle.
4	Si se encuentra insertado en el orificio del tecle, trasladar a la bodega de materia prima.
5	Insertar el tecle en el núcleo de la bobina metálica.
6	Levantar y ubicar la bobina para ser transportada.
7	Llevar la bobina a una ubicación cercana a la línea de corte transversal.
8	Colocar la bobina en el piso.
9	Transportar la bobina con el montacargas a una ubicación cercana al desbobinador

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

ANÁLISIS DE SEGURIDAD DEL TRABAJO			
Ocupación	Operador E	**Área**	Producción
Sección/máquina	Línea de Corte Transversal	**Tarea Crítica**	Seleccionar la bobina metálica
Fecha de ejecución	10/10/2010	**Responsable**	Recalde, Hidalgo

No	PASOS	RIESGO	CAUSA BÁSICA	COMPORTAMIENTO SEGURO
1	Dirigirse a la ubicación del puente grúa, si está insertado en la araña debe retirar el gancho de ésta.	Atrapamiento de los dedos de las manos entre el gancho y el orificio de la araña.	El gancho se encuentra en tensión al momento de retirarlo de la araña.	Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras. Bajar el gancho de manera que no se encuentre en tensión, presionar el seguro del gancho para retirarlo, sin introducir las manos en el orificio de la araña.
2	Desplazar el puente grúa a la ubicación del tecle.	Golpes por balanceo del gancho del puente grúa.	Desplazar el puente grúa a una velocidad no moderada.	Elevar el gancho lo suficiente para que pase libremente sobre personas y objetos. Elevar el gancho lentamente y en sentido vertical para evitar el balanceo. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.

3	Colocar el gancho en el orificio del tecle.	Atrapamiento de los dedos de las manos entre el gancho y el orificio del tecle.	Introducir las manos entre el gancho y el orificio del tecle mientras realiza la actividad.	Bajar el gancho lentamente y en sentido vertical para evitar el balanceo. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras. Colocar el gancho en el orificio del tecle presionando el seguro sin introducir las manos en el orificio del tecle.
4	Si se encuentra insertado en el orificio del tecle, trasladar a la bodega de materia prima.	Golpes con el tecle mientras se lo traslada a la bodega de materia prima.	Llevar el tecle a la altura del operador por los pasillos entre las máquinas.	Transportar el tecle por los extremos del área de producción. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.
		Caída del tecle al moverlo a la bodega de materia prima.	Incorrecta ubicación del gancho en el orificio del tecle.	Introducir completamente el gancho en el orificio del tecle y asegurarlo.
5	Insertar el tecle en el núcleo de la bobina metálica.	Golpes con el tecle mientras se lo introduce en la bobina.	Balanceo del tecle al introducirlo en la bobina.	Ubicarse a un lado de la bobina seleccionada e introducir lentamente el tecle en la bobina. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.

6	Levantar y ubicar la bobina para ser transportada.	Caída de bobina de acero de 6 ton al levantarla con el tecle.	Incorrecta ubicación del tecle en el núcleo de la bobina.	Introducir completamente el tecle en el núcleo de la bobina. Elevar la bobina lentamente, y en sentido vertical para evitar el balanceo. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.
7	Llevar la bobina a una ubicación cercana a la línea de corte transversal.	Caída de bobina de acero de 6 ton al llevarla al desbobinador.	Balanceo de la bobina por arranques y paradas bruscas mientras se la lleva a una ubicación cercana al desbobinador.	Transportar la bobina sin interrupciones por los extremos del área de producción. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.
8	Colocar la bobina en el piso.	Aplastamiento del operador con la bobina de 6 ton.	Colocar bruscamente la bobina en el piso.	Bajar la bobina lentamente y en sentido vertical para evitar el balanceo. Colocar 2 tacos a cada lado de la bobina antes de retirar el tecle.
9	Transportar la bobina con el montacargas a una ubicación cercana al desbobinador	Golpes en el cuerpo por caída al bajar del montacargas.	Bajar dándole la espalda al montacargas.	Subir y bajar del montacargas con la mirada hacia éste.

		Caída de la bobina por incorrecta ubicación de ésta sobre las horquillas del montacargas.	Realizar la actividad apresuradamente.	Introducir completamente las horquillas en el centro de la bobina.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

PROCEDIMIENTO ESTANDAR DE TAREA			
Compañía	ROOFTEC ECUADOR S.A.		
Área	Producción	**Ocupación**	Operador E
Sección/máquina	Línea de Corte Transversal	**Tarea Crítica**	Selección de la bobina metálica
Fecha de ejecución	10/10/2010	**Responsable**	Recalde, Hidalgo
Propósito e importancia de la tarea			
El propósito de la tarea es manipular correctamente el puente grúa para evitar la caída de la bobina mientras se la selecciona.			

No.	PASOS ESTANDARIZADOS DE LA TAREA
1	**Dirigirse a la ubicación del puente grúa, si está insertado en la araña debe retirar el gancho de ésta.** Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras. Bajar el gancho de manera que no se encuentre en tensión, presionar el seguro del gancho para retirarlo, sin introducir las manos en el orificio de la araña.
2	**Desplazar el puente grúa a la ubicación del tecle.** Elevar el gancho lo suficiente para que pase libremente sobre personas y objetos. Elevar el gancho lentamente y en sentido vertical para evitar el balanceo. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.
3	**Colocar el gancho en el orificio del tecle.** Bajar el gancho lentamente y en sentido vertical para evitar el balanceo. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras. Colocar el gancho en el orificio del tecle presionando el seguro sin introducir las manos en el orificio del tecle.
4	**Si se encuentra insertado en el orificio del tecle, trasladar a la bodega de materia prima.** Transportar el tecle por los extremos del área de producción. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras. Introducir completamente el gancho en el orificio del tecle y asegurarlo.

5	**Insertar el tecle en el núcleo de la bobina metálica.** Ubicarse a un lado de la bobina seleccionada e introducir lentamente el tecle en la bobina. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras
6	**Levantar y ubicar la bobina para ser transportada.** Introducir completamente el tecle en el núcleo de la bobina. Elevar la bobina lentamente, y en sentido vertical para evitar el balanceo. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.
7	**Llevar la bobina a una ubicación cercana al desbobinador.** Transportar la bobina sin interrupciones por los extremos del área de producción. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.
8	**Colocar la bobina en el piso.** Bajar la bobina lentamente y en sentido vertical para evitar el balanceo. Colocar 2 tacos a cada lado de la bobina antes de retirar el tecle.
9	**Transportar la bobina con el montacargas a una ubicación cercana al desbobinador.** Subir y bajar del montacargas con la mirada hacia éste. Introducir completamente las horquillas en el centro de la bobina.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

4.1.6 Análisis de Tareas Críticas para el supervisor de producción.

El Supervisor de Producción desarrolla dos tipos de actividades: administrativas y operativas.

Las actividades administrativas las desarrolla en su puesto de trabajo, que es la oficina de supervisión de la producción, mientras que las actividades operativas las efectúa fuera de ésta, donde se encuentra el personal operativo.

Entre las actividades operativas se encuentran la participación en la toma física de producto terminado y materia prima, la supervisión a los operadores en el uso de los EPP's y la identificación de situaciones o condiciones riesgosas para la seguridad del personal, la calidad del producto o la infraestructura.

Asimismo, realiza actividades administrativas como definir los recursos físicos y humanos necesarios para cumplir con los objetivos del cargo y entregar la información solicitada por el Jefe de Manufactura para la elaboración del presupuesto del área.

IDENTIFICACIÓN DE TAREAS CRÍTICAS			
Compañía	ROOFTEC ECUADOR S.A.	No. Personas en Obra:	1
Actividad	SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN		
Fecha	10/10/2010		

N	TAREA	TIPO DE ACTIVIDAD	EXPOSICIÓN A PÉRDIDAS	GRAVEDAD	REPETITIVIDAD	PROBABILIDAD	VALORACIÓN	EVALUACIÓN
1	Comparar que la cantidad de producto terminado y materia prima existente en las bodegas sea el que se encuentre en el sistema.	RUTINARIA	Cortes en los dedos y en las manos con los paneles metálicos al revisar la etiqueta de los productos.	2	1	0	3	NO CRÍTICA
2	Supervisar que el personal a cargo use adecuada mente los equipos de protección personal (EPP).	RUTINARIA	Tropezarse con los paneles metálicos ubicados sobre la línea de seguridad.	2	2	1	5	SEMI CRÍTICA

3	Identificar y atenuar situaciones o condiciones riesgosas para la seguridad del personal, la calidad del producto o la infraestructura.	RUTINARIA	Tropezarse con los paneles metálicos ubicados sobre la línea de seguridad.	2	2	1	5	SEMI CRÍTICA
4	Verificar que se mantengan en buen estado, ordenado y aseado los equipos, maquinarias, herramientas y espacio físico del departamento de producción.	RUTINARIA	Cortes en las manos con desechos metálicos que se encuentran en el piso al llevarlos al tanque de desechos metálicos.	2	1	0	3	NO CRÍTICA
5	Receptar llamadas telefónicas acerca de pedidos, modificaciones de planes de producción	RUTINARIA	Golpeado contra montacargas mientras transita en el área de producción hablando por teléfono.	6	2	-1	7	SEMI CRÍTICA

	,entre otras.							
6	Confirmar el cumplimiento del programa producción establecido.	RUTINARIA	Ruido de las máquinas al acercarse a conversar con el operador.	6	2	-1	7	SEMI CRÍTICA
7	Verificar el cumplimiento de los estándares de calidad del producto e informar inmediatamente al área de Calidad sobre alguna anomalía en los productos.	RUTINARIA	Cortes al manipular el producto terminado para revisar alguna anomalía de éste.	2	2	-1	3	NO CRÍTICA
8	Tareas Administrativos.	RUTINARIA	Riesgos ergonómicos por mala postura al doblarse a coger carpetas.	4	1	-1	4	SEMI CRÍTICA

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

4.1.7 Análisis de Tareas Críticas para el operador de puente grúa.

El operador de puente grúa realiza dos actividades que son la selección de la bobina metálica y el transporte de los paneles a la zona de almacenamiento temporal.

La selección de la bobina metálica se realiza con el objetivo de abastecer la línea de producción.

El transporte de los paneles a la zona de almacenamiento temporal se realiza con el fin de despejar el apilador automático y poder continuar con la producción.

	IDENTIFICACIÓN DE TAREAS CRÍTICAS		
Compañía	ROOFTEC ECUADOR S.A.	No. Personas en Obra	1
Actividad	OPERADOR DE PUENTE GRÚA		
Fecha	10/10/2010		

N	TAREA	TIPO DE ACTIVIDAD	EXPOSICIÓN A PÉRDIDAS	GRAVEDAD	REPETITIVIDAD	PROBABILIDAD	VALORACIÓN	EVALUACIÓN
1	Seleccionar la bobina	RUTINARIA	Aplastamiento de operadores por caída de bobina metálica de 6 ton a 2 m de altura.	6	2	-1	7	SEMI CRÍTICA
2	Transportar los paneles a la zona de almacenamiento temporal.	RUTINARIA	Golpes y cortes en el cuerpo del operador por deslizamiento de paneles en movimiento.	4	2	-1	5	SEMI CRÍTICA

Firma
Realizado por:

Firma
Realizado por:

Desglose de Tarea Crítica	
Tarea	Transportar los paneles a la zona de almacenamiento temporal.
1	Dirigirse a la ubicación del puente grúa, si está insertado en el tecle debe retirar el gancho de éste.
2	Desplazar el puente grúa a la ubicación de la araña.
3	Colocar el gancho en el orificio de la araña.
4	Si se encuentra insertado en el orificio de la araña, trasladar hacia la línea que lo solicite y situarla sobre el producto terminado a ser transportado.
5	Dirigirse, tomar los maderos con cadenas y llevarlos a la ubicación de la araña.
6	Colocar los maderos con cadenas debajo del producto terminado y engancharlos a la araña.
7	Llevar el producto terminado a la zona de almacenaje temporal.
8	Buscar y colocar maderos que servirán de soporte del producto terminado en el piso
9	Colocar el producto terminado sobre los maderos.
10	Retirar los maderos con cadenas de la araña.
11	Llevar la araña a su ubicación para su uso posterior.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

ANÁLISIS DE SEGURIDAD DEL TRABAJO				
Ocupación	Operador de Puente Grúa		**Área:**	Producción
Sección/ máquina	Puente Grúa	**Tarea Crítica**		Transportar los paneles a la zona de almacenamiento temporal.
Fecha de ejecución	10/10/2010	**Responsable**		Recalde, Hidalgo

N	PASOS	RIESGO	CAUSA BÁSICA	COMPORTAMIENTO SEGURO
1	Dirigirse a la ubicación del puente grúa, si está insertado en el tecle debe retirar el gancho de éste.	Atrapamiento de los dedos de las manos entre el gancho y el orificio del tecle.	El gancho se encuentra en tensión al momento de retirarlo del tecle.	Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras. Bajar el gancho de manera que no se encuentre en tensión, presionar el seguro del gancho para retirarlo, sin introducir las manos en el orificio del tecle.
2	Desplazar el puente grúa a la ubicación de la araña metálica.	Golpes por balanceo del gancho del puente grúa.	Desplazar el puente grúa a una velocidad no moderada.	Elevar el gancho lo suficiente para que pase libremente sobre personas y objetos. Elevar el gancho se hará lentamente y en sentido vertical para evitar el balanceo. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.

3	Colocar el gancho en el orificio de la araña metálica.	Atrapamiento de los dedos de las manos entre el gancho y el orificio de la araña metálica.	Introducir las manos entre el gancho y el orificio de la araña metálica mientras realiza la actividad.	Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras. Colocar el gancho en el orificio de la araña presionando el seguro sin introducir las manos en el orificio de la araña.
4	Si se encuentra insertado en el orificio de la araña metálica, trasladar hacia la línea que lo solicite y situarla sobre el producto terminado a ser transportado.	Golpes con la araña metálica mientras se la traslada hacia la línea que lo solicite.	Llevar la araña metálica a la altura del operador por los pasillos entre las máquinas.	Transportar la araña metálica por los extremos del área de producción. Usar casco para realizar la actividad.
		Caída de la araña metálica al trasladarla hacia la línea que lo solicite.	Incorrecta ubicación del gancho en el orificio de la araña metálica.	Insertar completamente el gancho en el orificio de la araña metálica y asegurarlo.
5	Dirigirse, tomar los maderos con cadenas y llevarlos a la ubicación de la araña.	Cortes con los paneles al retirar los maderos con cadenas del piso debajo de éstos.	No se ha definido la ubicación de almacenaje de los maderos con cadenas.	Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.

		Riesgos ergonómicos por mala postura.	Doblarse al tomar los maderos del piso.	Realizar la actividad siguiendo el procedimiento para un correcto levantamiento de las cargas.
6	Colocar los maderos con cadenas debajo del producto terminado y engancharlos a la araña.	Riesgos ergonómicos al tomar las cadenas para engancharlas a la araña.	Doblarse al tomar los maderos del piso.	Realizar la actividad siguiendo el procedimiento para un correcto levantamiento de las cargas.
7	Llevar el producto terminado a la zona de almacenaje temporal.	Caída del producto terminado de los maderos con cadenas mientras se lo transporta.	Incorrecta ubicación de los maderos con cadenas que sostiene los paneles.	Colocar los maderos con cadenas en la mitad de la mitad de los paneles. Elevar el producto terminado lentamente, en sentido vertical para evitar el balanceo.. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras. Transportar sin interrupciones los paneles a la zona de almacenaje temporal

8	Buscar y colocar maderos que servirán de soporte del producto terminado en el piso.	Riesgos ergonómicos por mala postura al tomar los maderos.	Doblarse al tomar los maderos del piso.	Realizar la actividad siguiendo el procedimiento para un correcto levantamiento de las cargas.
9	Colocar el producto terminado sobre los maderos.	Atrapamiento de los dedos y de las manos entre el panel y el madero en el piso mientras desciende.	Falta de identificación de los riesgos que implica realizar la actividad.	Ajustar la ubicación de los maderos antes de bajar el producto terminado. Descender con la botonera el producto terminado lentamente y en sentido vertical sin entrar en contacto con éste. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.
10	Retirar los maderos con cadenas de la araña metálica.	Golpes en el cuerpo del operador al dejar caer las cadenas al piso mientras las desenganch a.	El desempeño subestándar es más gratificante.	Retirar las cadenas de la araña y colocarlas en el piso siguiendo el procedimiento para un correcto levantamiento de cargas. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.

11	Llevar la araña metálica a su ubicación para su uso posterior.	Golpes con la araña metálica.	Llevar la araña metálica a la altura del operador por los pasillos entre las máquinas.	Transportar la araña por los extremos del área de producción. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

PROCEDIMIENTO ESTANDAR DE TAREA			
Compañía	ROOFTEC ECUADOR S.A.		
Área	Producción	**Ocupación**	Operador de Puente Grúa.
Sección/ máquina	Puente Grúa	**Tarea Crítica**	Transportar los paneles a la zona de almacenamiento temporal.
Fecha de ejecución	10/10/2010	**Responsable**	Recalde, Hidalgo

Propósito e importancia de la tarea
El propósito de la tarea es evitar la caída de los paneles al transportarlos a la zona de almacenaje temporal.

N	**PASOS ESTANDARIZADOS DE LA TAREA**
1	**Dirigirse a la ubicación del puente grúa, si está insertado en el tecle debe retirar el gancho de éste.** Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras. Bajar el gancho de manera que no se encuentre en tensión, presionar el seguro del gancho para retirarlo, sin introducir las manos en el orificio del tecle.
2	**Desplazar el puente grúa a la ubicación de la araña.** Elevar el gancho lo suficiente para que pase libremente sobre personas y objetos. Elevar el gancho se hará lentamente y en sentido vertical para evitar el balanceo. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.
3	**Colocar el gancho en el orificio de la araña.** Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras. Colocar el gancho en el orificio de la araña presionando el seguro sin introducir las manos en el orificio de la araña.

4	**Si se encuentra insertado en el orificio de la araña, trasladar hacia la línea que lo solicite y situarla sobre el producto terminado a ser transportado.** Transportar la araña metálica por los extremos del área de producción. Usar casco para realizar la actividad. Insertar completamente el gancho en el orificio de la araña metálica y asegurarlo.
5	**Dirigirse, tomar los maderos con cadenas y llevarlos a la ubicación de la araña.** Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras Realizar la actividad siguiendo el procedimiento para un correcto levantamiento de las cargas.
6	**Colocar los maderos con cadenas debajo del producto terminado y engancharlos a la araña.** Realizar la actividad siguiendo el procedimiento para un correcto levantamiento de las cargas.
7	**Llevar el producto terminado a la zona de almacenaje temporal**. Colocar los maderos con cadenas en la mitad de la mitad de los paneles. Elevar el producto terminado lentamente, en sentido vertical para evitar el balanceo.. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras. Transportar sin interrupciones los paneles a la zona de almacenaje temporal
8	**Buscar y colocar maderos que servirán de soporte del producto terminado en el piso.** Realizar la actividad siguiendo el procedimiento para un correcto levantamiento de las cargas.

9	**Colocar el producto terminado sobre los maderos.** Ajustar la ubicación de los maderos antes de bajar el producto terminado. Descender con la botonera el producto terminado lentamente y en sentido vertical sin entrar en contacto con éste. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.
10	**Retirar los maderos con cadenas de la araña.** Retirar las cadenas de la araña y colocarlas en el piso siguiendo el procedimiento para un correcto levantamiento de cargas. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.
11	**Llevar la araña a su ubicación para su uso posterior.** Transportar la araña por los extremos del área de producción. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

Desglose de Tarea Crítica

Tarea: Seleccionar la bobina metálica

1	Dirigirse a la ubicación del puente grúa, si está insertado en la araña debe retirar el gancho de esta.
2	Desplazar el puente grúa a la ubicación del tecle.
3	Colocar el gancho en el orificio del tecle.
4	Si se encuentra insertado en el orificio del tecle, trasladar a la bodega de materia prima.
5	Insertar el tecle en el núcleo de la bobina metálica.
6	Levantar y ubicar la bobina para ser transportada.
7	Llevar la bobina a una ubicación cercana a l desbobinador.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

ANÁLISIS DE SEGURIDAD DEL TRABAJO				
Ocupación	Operador E		**Área**	Producción
Sección/máquina	Puente Grúa		**Tarea Crítica**	Seleccionar la bobina metálica
Fecha de ejecución	10/10/2010		**Responsable**	Recalde, Hidalgo

No	PASOS	RIESGO	CAUSA BÁSICA	COMPORTAMIENTO SEGURO
1	Dirigirse a la ubicación del puente grúa, si está insertado en la araña debe retirar el gancho de ésta.	Atrapamiento de los dedos de las manos entre el gancho y el orificio de la araña.	Introducir las manos entre el gancho y el orificio de la araña metálica mientras realiza la actividad.	Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras. Bajar el gancho de manera que no se encuentre en tensión, presionar el seguro del gancho para retirarlo, sin introducir las manos en el orificio de la araña.
2	Desplazar el puente grúa a la ubicación del tecle.	Golpes por balanceo del gancho del puente grúa.	Desplazar el puente grúa a una velocidad no moderada.	Elevar el gancho lo suficiente para que pase libremente sobre personas y objetos. Elevar el gancho lentamente y en sentido vertical para evitar el balanceo. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.

3	Colocar el gancho en el orificio del tecle.	Atrapamiento de los dedos de las manos entre el gancho y el orificio del tecle.	Introducir las manos entre el gancho y el orificio del tecle mientras realiza la actividad.	Bajar el gancho lentamente y en sentido vertical para evitar el balanceo. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras. Colocar el gancho en el orificio del tecle presionando el seguro sin introducir las manos en el orificio del tecle.
4	Si se encuentra insertado en el orificio del tecle, trasladar a la bodega de materia prima.	Golpes con el tecle mientras se lo traslada a la bodega de materia prima.	Llevar el tecle a la altura del operador por los pasillos entre las máquinas.	Transportar el tecle por los extremos del área de producción. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.
		Caída del tecle al moverlo a la bodega de materia prima.	Incorrecta ubicación del gancho en el orificio del tecle.	Introducir completamente el gancho en el orificio del tecle y asegurarlo.
5	Insertar el tecle en el núcleo de la bobina metálica.	Golpes con el tecle mientras se lo introduce en la bobina.	Balanceo del tecle al introducirlo en la bobina.	Ubicarse a un lado de la bobina seleccionada e introducir lentamente el tecle en la bobina. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.

6	Levantar y ubicar la bobina para ser transportada.	Caída de bobina de acero de 6 ton al levantarla con el tecle.	Incorrecta ubicación del tecle en el núcleo de la bobina.	Introducir completamente el tecle en el núcleo de la bobina. Elevar la bobina lentamente, y en sentido vertical para evitar el balanceo. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.
7	Llevar la bobina a una ubicación cercana al desbobinador.	Caída de bobina de acero de 6 ton al llevarla al desbobinador.	Balanceo de la bobina por arranques y paradas bruscas mientras se la lleva a una ubicación cercana al desbobinador.	Transportar la bobina sin interrupciones por los extremos del área de producción. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.
8	Colocar la bobina en el piso.	Aplastamiento del operador con la bobina de 6 ton.	Colocar bruscamente la bobina en el piso.	Bajar la bobina lentamente y en sentido vertical para evitar el balanceo. Colocar 2 tacos a cada lado de la bobina antes de retirar el tecle.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por:

PROCEDIMIENTO ESTANDAR DE TAREA			
Compañía	ROOFTEC ECUADOR S.A.		
Área	Producción	**Ocupación**	Operador de Puente grúa
Sección/máquina		**Tarea Crítica**	Selección de la bobina metálica
Fecha de ejecución	10/10/2010	**Responsable**	Recalde, Hidalgo
Propósito e importancia de la tarea			
El propósito de la tarea es manipular correctamente el puente grúa para evitar la caída de la bobina mientras se la selecciona.			
No.	**PASOS ESTANDARIZADOS DE LA TAREA**		
1	**Dirigirse a la ubicación del puente grúa, si está insertado en la araña debe retirar el gancho de ésta.** Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras. Bajar el gancho de manera que no se encuentre en tensión, presionar el seguro del gancho para retirarlo, sin introducir las manos en el orificio de la araña.		
2	**Desplazar el puente grúa a la ubicación del tecle.** Elevar el gancho lo suficiente para que pase libremente sobre personas y objetos. Elevar el gancho lentamente y en sentido vertical para evitar el balanceo. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.		
3	**Colocar el gancho en el orificio del tecle.** Bajar el gancho lentamente y en sentido vertical para evitar el balanceo. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras. el orificio del tecle presionando el seguro sin introducir las manos en el orificio del tecle.		
4	**Si se encuentra insertado en el orificio del tecle, trasladar a la bodega de materia prima.** Transportar el tecle por los extremos del área de producción. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras. Introducir completamente el gancho en el orificio del tecle y asegurarlo.		

5	**Insertar el tecle en el núcleo de la bobina metálica.** Ubicarse a un lado de la bobina seleccionada e introducir lentamente el tecle en la bobina. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras
6	**Levantar y ubicar la bobina para ser transportada.** Introducir completamente el tecle en el núcleo de la bobina. Elevar la bobina lentamente, y en sentido vertical para evitar el balanceo. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.
7	**Llevar la bobina a una ubicación cercana al desbobinador.** Transportar la bobina sin interrupciones por los extremos del área de producción. Usar guantes de velcro, casco, zapatos punta de acero y orejeras.
8	**Colocar la bobina en el piso.** Bajar la bobina lentamente y en sentido vertical para evitar el balanceo. Colocar 2 tacos a cada lado de la bobina antes de retirar el tecle.

Firma
Realizado por:

Firma
Revisado por: