



ACCIDENTE PERSONAL – ESTACIÓN SOLANDA TBM

07 - 04- 2017

ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL

ELABORACIÓN SEGURIDAD / XOSE GOMEZ	REVISIÓN SEGURIDAD / DAVID PRATS	APROBACIÓN SEGURIDAD / RAUL RUESCAS
 RESPONSABLE DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO	 ADJUNTO AL GERENTE	 GERENTE DE SEGURIDAD

INDICE

1	DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE	3
2	FECHA Y HORA.....	3
3	IDENTIFICACIÓN DEL LUGAR	3
4	DATOS DEL ACCIDENTADO	3
5	DESCRIPCIÓN DE LESIONES	3
6	ATENCIÓN MÉDICA PRESTADA.....	3
7	PROCESO DE INVESTIGACIÓN.....	4
8	CAUSAS INMEDIATAS	4
9	CAUSAS BASICAS.....	4
10	ACCIONES CORRECTIVAS	5
11	ANEXOS.....	5

1 DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE

Siendo las 04:30 horas aproximadamente, el trabajador Hildemaro Mujica, CI: No. 9.848.072, quien desempeña el cargo de Jefe TBM del CL1 como responsable de turno, se encontraba realizando la labor de instalación de un cilindro hidráulico de articulación pasiva (peso aprox. del cilindro 300 Kg) en el escudo intermedio, para lo cual utilizaban un tecele o diferencial de fuerza, sujeto a una faja sintética de amarre. Al momento de ejercer tensión en el equipo, ocurre una falla en el medio de sujeción del tecele (faja sintética), cede del punto de anclaje y ocasiona que el cilindro se desplace desde su posición, sin control, alcanzando a golpear y aprisionar el dedo meñique de la mano derecha del trabajador contra parte de la estructura del escudo provocando que por el impacto sufra una fractura en el dedo. Cabe destacar que, para este tipo de maniobras, se realiza un izaje primario del cilindro con una grúa de 65 Ton de capacidad y luego con el diferencial se va llevando hasta posición el cilindro hidráulico debido a que se requiere movimiento en el plano horizontal.

2 FECHA Y HORA

- **Fecha:** 07 – 04– 2017
- **Hora:** 04:30

3 IDENTIFICACIÓN DEL LUGAR

- Estación Solanda, Nivel Bóveda, Instalación de cilindros hidráulicos de escudo TBM S-1019

4 DATOS DEL ACCIDENTADO

- **Nombre:** Hildemaro José Mujica
- **Cargo:** Jefe TBM
- **Empresa:** Consorcio Línea 1

5 DESCRIPCIÓN DE LESIONES

- Fractura en dedo meñique mano derecha.

6 ATENCIÓN MÉDICA PRESTADA

Viernes 7 de abril

- A las 04:30, el paciente recibe estabilización es derivado por paramédicos de la ambulancia del Consorcio Línea 1 Metro de Quito que se encontraba en el lugar, al Hospital Padre Carolo.
- En dicha casa de salud el paciente fue valorado por médico traumatólogo, se le realizaron las radiografías correspondientes, que revelan confirman la fractura en la falange proximal del dedo meñique de la mano derecha.
- Paciente ingresa para evaluación médica pre quirúrgica para reducción y osteosíntesis de la lesión.

Sábado 8 de abril

- Paciente es intervenido a aproximadamente las 10:00 para el procedimiento referido, no presentando novedades en el procedimiento. Ingres a hospitalización y recuperación.

Domingo 9 de abril

- Paciente recibe evaluación y visita médica de Traumatología presentando como conclusión evolución favorable del cuadro, se mantiene en observación.

Lunes 10 de abril

- Paciente recibe alta médica e indicaciones farmacológicas y se cuidados generales; de forma adicional un periodo de reposo absoluto de 8 días posterior a lo cual se realizará una nueva evaluación médica externa (Hospital Padre Carollo) e interna (Servicio médico empresa-Solanda).
- Se espera evolución favorable para posible reubicación laboral y seguimiento hasta el alta por parte de especialidad.
- Se aguardan indicaciones por parte del departamento de Riesgos del Trabajo IESS dada la necesidad de aviso e ingreso del caso.

7 PROCESO DE INVESTIGACIÓN

Viernes 07-04-2017: Se realizan las siguientes actividades:

- Inspección del lugar del accidente por parte del Técnico de Seguridad José Pulido, asignado al frente de trabajo y revisión de todas las condiciones existentes y medios de trabajo.
- Elaboración de informe preliminar del accidente.
- Fotos

Sábado 08-04-2017: Se realizan las siguientes actividades:

- Elaboración del informe de accidente que comprende:
 - Revisión de la información levantada: APT, EDT y entrega de dotación de EPP, donde se determina la existencia de los mismos para la actividad no rutinaria, donde hubo suficiente orientación.
 - Entrevista con testigo.
 - Recopilación de información adicional referente al accidente.
 - Determinación de las causas del accidente por el Método del Árbol de Falla

Lunes 10-04-2017: Se realizan las siguientes actividades:

- Preparación de Informe Final

8 CAUSAS INMEDIATAS

- Desajuste de la sujeción del teclé que mantenía tensado el cilindro
- La faja sintética de sujeción del teclé cede de su punto de anclaje
- Maniobra improvisada

9 CAUSAS BASICAS

- Elemento de izaje improvisado
- Punto de anclaje improvisado
- Tubo metálico apoyado sin fijación en la estructura del escudo
- Actividad no rutinaria
- Ausencia de planificación de actividad
- Subestimación del riesgo por parte del encargado de turno

10 ACCIONES CORRECTIVAS

- Reforzar capacitación de seguridad a los trabajadores en referencia al empleo de elementos de izaje adecuados y uso de guante hexarmor 2090 en las actividades con riesgos de atrapamiento o golpe.
- Reunión con personal de supervisión de producción TBM en relación a las responsabilidades en materia de SST para la prevención de accidentes.
- Planificación adecuada de las maniobras de izaje y conexión de componentes de EPB-1.
- La instalación de cilindros hidráulicos se debe realizar usando una eslinga sintética de capacidad mínima 3tn normalizada, debidamente anclada a una estructura apernada o soldada al escudo. El diferencial de fuerza debe sujetarse de la eslinga para hacer la tensión requerida y lograr la instalación del cilindro en los elementos de fijación. El trabajador debe mantener las manos alejadas de las zonas de aprisionamiento.
- Difusión del accidente.

11 ANEXOS

- I. Aviso de accidente de trabajo – IESS
- II. Análisis de causas
- III. Registro fotográfico
- IV. Informe de investigación de accidente

Anexo I

- Aviso de accidente de trabajo - IESS



Formulario de Accidente de Trabajo

Los campos marcados con asteriscos (*) son obligatorios

| Datos del Expediente |

Fecha de Registro del Expediente: **13-APR-17** Num. Expediente: **I230-17-2017-AT-02494**
 Tipo de Aviso: **AT** Emisor: **EMP**
 Código de Barras: 

| Datos del Empleador |

Razón social: **CONSORCIO LINEA 1 - METRO DE QUITO ACCIONA - ODE** Ruc: **1792627621001**
 Representante Legal: **DE FREITAS JUNIOR SADINOEL** Correo Electrónico: **bmedina@consorciolinea1.com**
 Teléfono:
 Dirección Empresa: **NACIONES UNIDAS. FLORESTA AV. 12 DE OCTUBRE N24-562 CORDERO . S/N. NI**

| Datos de la Persona Accidentada |

No. Identificación: * **6102741516**
 Nombre Accidentado: **MUJICA DORANTES HILDEMARO JOSE**
 Correo Electrónico:
 Teléfono Convencional:
 Teléfono Celular:
 Provincia donde reside: * **PICHINCHA**
 Nivel de Instrucción: * **Bachillerato** Profesión: * **NINGUNA**
 Ocupación: * **Artesanos y trabajadores ocupados en diferentes procesos**
 Horario Regular Horario Rotativo
 Desde: **22:00** Hasta: **06:00**

| Registro de Información de Accidente |

Incapacidad Fallecimiento
 Trabajo Habitual Accidente de Tránsito

Fecha del Accidente: * **07-APR-17** Hora del Accidente: * **04:30**
 Lugar del Accidente: * **En el Centro o Lugar de Trabajo Habitual**
 Dirección Accidente: Calle: * **ISAAC ALBENIZ** No: * **S/N** Intersección * **AV LAPRENSA**
 Referencia: * **ESTACION EL LABRADOR - ANTIGUO AEROPUERTO**
 Provincia: * **PICHINCHA** Cantón: * **QUITO**
 Parroquia: * **KENNEDY**

Descripción Accidente: * **EL TRABAJADOR HILDEMARO MUJICA, QUIEN DESEMPEÑA EL CARGO DE JEFE TBM DEL CL1 COMO RESPONSABLE DE TURNO, SE ENCONTRABA REALIZANDO LA INSTALACIÓN DE UN CILINDRO HIDRÁULICO DE ARTICULACIÓN PASIVA (PESO APROX. DEL CILINDRO 300 KG) EN EL ESCUDO INTERMEDIO, PARA LO CUAL UTILIZÓ LA FUERZA O DIFERENCIAL DE FUERZA, SUJETO A UNA FAJA SINTÉTICA DE AMARRE. AL MOMENTO DE EJERCER TENSIÓN EN EL EQUIPO, OCURRE UNA FALLA EN EL MANTENIMIENTO DEL TECLÉ (FAJA SINTÉTICA), CEDE DEL PUNTO DE ANCLAJE Y OCASIONA QUE EL CILINDRO SE DESPLACE DESDE SU POSICIÓN, ALCANZANDO A GOLPEAR Y APRIOSIONAR EL DEDO MEÑIQUE DE LA MANO DERECHA DEL TRABAJADOR CONTRA PARTE DE LA ESTRUCTURA DEL ESCUDO. CABE DESTACAR QUE PARA ESTE TIPO DE MANIOBRAS, SE REALIZA UN IZAJE PRIMARIO DEL CILINDRO CON UNA GRUPO DE 65 TON DE CAPACIDAD Y LUEGO CON EL DIFERENCIAL SE VA LLEVANDO HASTA EL CILINDRO HIDRÁULICO DEBIDO A QUE SE REQUIERE MOVIMIENTO EN EL PLANO HORIZONTAL.**

Accidentado trasladado: * **UNIDAD DE SALUD**

| Informe Médico Inicial |

Fecha Atención: * **07-APR-17** Hora de Atención: * **04:35**
 Diagnóstico Médico: * **FRACTURA A NIVEL DE LA MUÑECA Y DE LA MANO**
 Médico Tratante: * **FERNANDO MORENO** Código Médico: * **3176228**

* **NOTA DE DESCARGO:** El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS a través del Seguro General de Riesgos del

Anexo II

- Análisis de causas

Árbol de fallas

APRISIONAMIENTO EN DEDO
MEÑIQUE MANO DERECHA

¿Por qué?

POR MOVIMIENTO NO CONTROLADO DE CILINDRO HIDRAULICO

¿Por qué?

DESAJUSTE DE LA SUJECIÓN DEL TECLE QUE MANTENIA TENSADO EL CILINDRO

¿Por qué?

LA FAJA SINTÉTICA DE SUJECIÓN DEL TECLE SEDE DE SU PUNTO DE ANCLAJE

¿Por qué?

FAJA SINTÉTICA INADECUADA PARA LA MANIOBRA DE IZAJE
(faja de amarre no apta para izaje, ver registro fotografico)

MEDIO DE ANCLAJE INADECUADO, OFRECE INESTABILIDAD

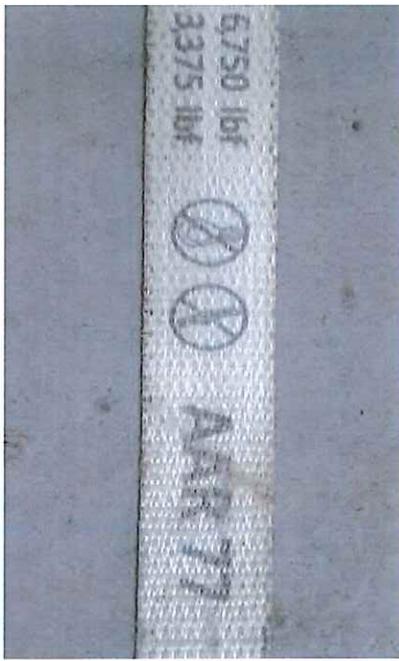
¿Por qué?

TUBO METÁLICO APOYADO SIN FIJACIÓN EN LA ESTRUCTURA DEL ESCUDO

Anexo III

- Registro Fotográfico

REGISTRO FOTOGRÁFICO



IDENTIFICACIÓN
 Contrato: Construcción de la Primera Línea del Metro de Quito - Fase 2
 Empresa: **CONSORCIO LINEA 1**
 Área: **TRF**
 Lugar: **ESTACION SALANDA** Fecha: **05-04-2017**
 Cliente: **EMTA** No: **112**
 Líder / Responsable / Encargado: **JUAN CARLOS RIVERA**
 Duración: **60MIN** Turno de: **MAÑANA**
 Instructor: **EDER MORA**

TIPO
 Conciliación Específica Evaluación Aprobación Entrenamiento Día o de Fines: **01**

TEMA
 Tema Principal: **LEVANTAMIENTO Y PREVIENCIÓN DE CARGAS**
 Temas Complementarios:
 * - **FELICIDAD Y HERIDAS PREVENTIVAS EN CALLES**
 * - **ACTOS SUBSTANCIALES / CONDUCCIÓN O SITUACIÓN SUBSTANCIALES**
 * - **RECHENALCIONES**
 Entrega de Material Didáctico: **N/A**

Nº	NOMBRE	MATRÍCULA / CI	EMPRESA	CARGO	FIRMA
1	Freddy Salazar	133729	CL1	Administración	[Firma]
2	HENRÍDY Gallegos	133490	CL1	OP	[Firma]
3	Eugenio Allica	133724	CL1	Agente P.	[Firma]
4	Juanita Allica	133725	CL1	Agente P.	[Firma]
5	Freddy Kudi	133732	CL1	Agente P.	[Firma]
6	Edgar Morales	133499	CC 7	Asp	[Firma]
7	Luis Kozak	753507	CL 7	Asp	[Firma]
8	Guillermo Pasque	B3246	CL1	Asp	[Firma]
9	Pablo Perachin	133486	CL1	Albanel	[Firma]
10	Yosmaría Escobar	133505	CL 7	OP	[Firma]
11	Yosmar Chvez	133168	CL 3	A. P.	[Firma]
12	JOSÉ CHAMPORNO	129845	CL 1	AL	[Firma]
13	Dorcas Anady	7327440	CL 7	Asp	[Firma]
14	Miriam Tiron	133523	CL 5	Asp	[Firma]
15	Ricardo Calle	133194	CL 1	A.P.	[Firma]
16	Jildemar Allica	132489	CL 1	Sup.	[Firma]
17	Nilda Allica G. Lla.	133405	CL 1	Agente P.	[Firma]
18	Nilda Escobar	453710	CL 4	Agente P.	[Firma]
19	Tuan Cacho-cande	133734	CL 1	A. P.	[Firma]
20	Ivan Ayala	132640	CC 7	Asp	[Firma]
21	José Ca lo	130826	CL 7	A. P.	[Firma]
22	Jesús Vasquez	133502	CL 1	Asp	[Firma]
23	YUAN UGSHA	133489	CL 7	OP. Ex.	[Firma]
24	YANEC SIMA	131015	CL 1	OP	[Firma]
25	Juan Allica	133603	CL 1	OP	[Firma]

[Firma] EDER MORA

JUAN CARLOS RIVERA



REGISTRO DE ENTREGA DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

QUITO

Cuante Than Lizzie 2090

32	- Maria Cabe	133384	02/02/2017	Ay. Producción	
33	Isabello Yonca	132545	02/02/2017	Operador	Moncayo
34	Luis Lluillana	130834	02/02/2017	Tec. Mecanico	
35	Henry Salazar	130816	02/02/2017	A. P.	
36	Deaglis OLIVARES	130940	02/02/2017	Ay. Producción	
37	Ay Touis Quiñones	132577	07/2/2017	Piloto	
38	Jorge Montilla	732502	09/02/2017	Tec Mecanico	
39	Edgar Pedroza	133286	09/10/2011	Tec. Abto. Colectivo	
40	Edison H. Coiza	133262	02/10/2017	OP	
41	Edwin Salazar	133483	02/11/2017	OP	
42	Wellington Velaz	133296	11/02/2017	Operador Carra	
43	Sandra Serrano	133297	13-02-2017	OP	
44	ANGEL MURRAYO	133524	13-02-2017	Operador	
45	Roberto Lara	133491	13-02-2017	OP 24	
46	Ignacio Guachimbato	130872	14-02-2017	Albañil	
47	Osvaldo Jimenez	130917	14-02-2017	Operador	
48	Rafael Antonio Rodriguez	730919	16-03-2017	OP	
49	Norma Zamora	00090	14-02-2017	OP	
50	Pedro Gu. Upi	133510	14-02-2017	Asistente Fed.	Reda
51	Juan Carlos Fargas	1328505	14-02-2017	Operador	
52	Juan Carlos Simón	131008	14-02-2017	OP	
53	Diego Torres	133513	02-03-2017	OP 134	
54	Pedro Ponce	133523	07-02-2017	Albañil	
55	ANA TANDAZO	133559	12-21-90136-4	Operador	
56	Roy Obregón	133147	18-feb-2017	Ay. Prod.	Roy Obregón
57	Enrique Fiallo	133526	26-01-2017	Operador	
58	Andrés Moncayo	132543	14-03-2017	Operador	Moncayo
59	Pedro Barral	102497	14-03-2017	Operador	
60	Hildemaro Mujica	75821067	14/03/2017	Jefe TBM	
61	Danny SUSEZO	133740	14/3/2017	OPERADOR	
62	José Luis Uca	101840271	2/03/2017	HK	
63	Alfonso Memoloza	133561	23-03-17	CL1	
64	RODAR YAPI	133513	24-03-17	CL1	

CONFORME A LA LEY DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACION PUBLICA EN AUTORIZACION DEL COMITÉ DE BURO



ANÁLISIS PREVENTIVO DE TRABAJO - AP.



Proceso / Actividad: para el CL1
 Encargado: Hilario Mujica

40% a 45% de EPTS
 46% a 50% de EPTS

Identificación:
 Alcance del AP: ART

Pasos de la Tarea:
 40% a 45% de EPTS
 46% a 50% de EPTS

PASOS DE LA TAREA		PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES		MEDIDAS PREVENTIVAS	
QUEQUÉ DIARIO DE EQUIPO Y ELEMENTOS DE IZAJE	CAIDA AL MISMO NIVEL O DISTINTO NIVEL, GOLPES CONTRA OBJETOS O HERRAMIENTAS, CORTES CON HERRAMIENTAS	CAIDA AL MISMO NIVEL O DISTINTO NIVEL, ATRAPAMIENTO, CORTES, GOLPES CON OBJETOS MÓVILES Y Fijos, VOLCAMIENTO Y ATRAPAMIENTO, APLASTAMIENTO Y CAIDAS DE OBJETOS POR DESPLOME	PERSONAL CAPACITADO Y AUTORIZADO, USO DE EPTS, DELIMITACIONES DE AREA DE TRABAJO, OBLIGATORIO DE LINEA DE VIENTO, AREA DE SEGURIDAD A PARTIR DE 1.8 METROS, CERCADO, VERIFICACION DE RABAJOS DE IZAJE, BUENA COMUNICACION CON EL AJUSTE	MANUTENER ORDEN Y LIMPIEZA, SEÑALIZACION DEL AREA, CORRECTO ADECUADA MANEJO DE CARGAS, CAPACITACION AL PERSONAL	
IZAJE DE EQUIPOS, MAQUINARIAS, MATERIALES, PIEZAS MAYORES Y MENORES	CAIDAS DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL, ATRAPAMIENTO POR VUELCO DE MAQUINARIA, CAIDA DE OBJETOS POR DESPLOME, CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACION, PROYECCION DE PARTICULAS, GOLPES O CORTES POR OBJETOS O HERRAMIENTAS, SOBRE ESFUERZO, POSTURA FORZADA	HERRAMIENTAS Y EQUIPOS EN BUEN ESTADO, CHOQUES VOLCAMIENTOS, ATRAPAMIENTOS, ATRAPAMIENTO, CORTES	SEÑALIZACION DEL AREA USO DE EPTS, MANTENER DISTANCIAS ENTRE EQUIPOS EN ENCENDIDAS, USO DE CINTURON DE SEGURIDAD, RESPETAR SEÑALES DE TRÁNSITO, SEÑALIZACION DE ENTRADA Y SALIDA DE VEHICULOS		
TRANSPORTE DE EQUIPO MAQUINARIAS, MATERIALES, PIEZAS MAYORES Y MENORES					
DESCARGA DE EQUIPO, MAQUINARIAS, MATERIALES, PIEZAS MAYORES Y MENORES					

Encargado / Líder:
Hilario Mujica
 Fecha: 03/04/17

Seguridad en el Trabajo / Medio Ambiente:
[Signature]
 Fecha: 03-04-2017

Subcontratista:
[Signature]
 Fecha: 03-04-2017

DOCUMENTO PARA USO INTERNO - PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL CL1 METRO DE QUITO

Anexo IV

- Informe de investigación de accidente

Contrato: Construcción de la Primera Línea del Metro de Quito; Fase 2

Cliente: Metro de Quito. **RIQ N°:**

Responsable del registro: Jose Pulido

Supervisor / Líder / Encargado: Jean Louis Martinez

Integrante involucrado: Hildemaro José Mujica **Registro:** 132489

Proceso / Actividad: Conexiones de equipos hidráulicos en escudo EPB - 1

Fecha del incidente: 07/04/2017 **Día de la semana:** Viernes **Hora:** 4:30 a.m.

¿Trabajo eventual o habitual? : Eventual.

Tipo de riesgo

Físico
 Químico
 Biológico
 de Accidente
 Ergonómico
 Mecánico

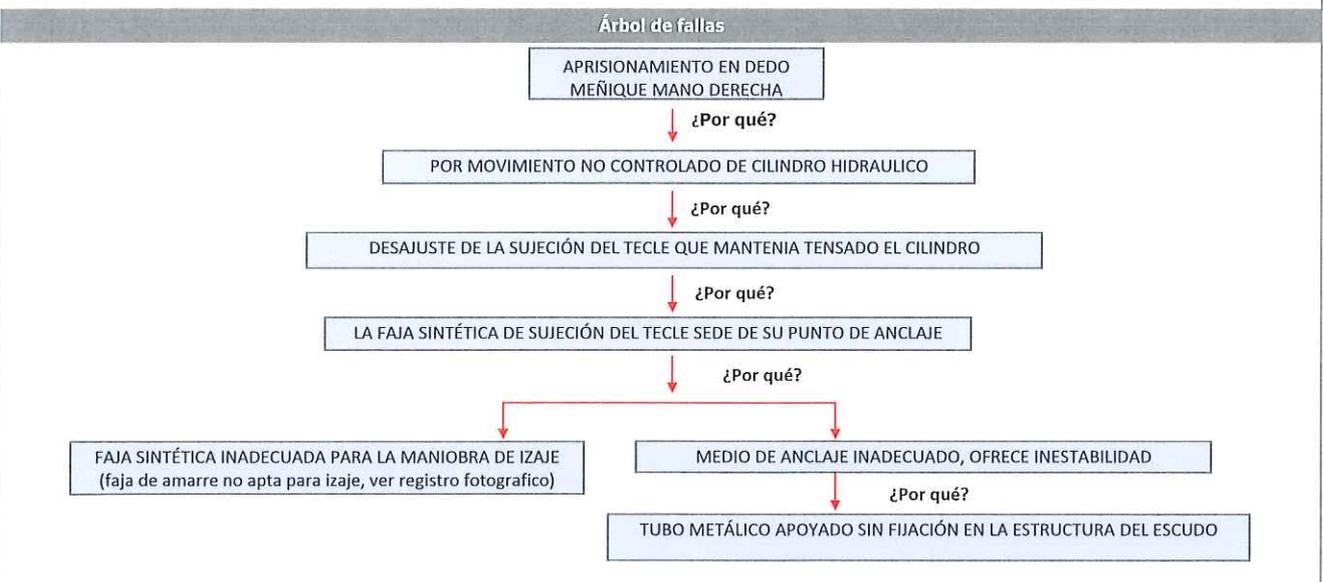
Descripción del incidente (detallada)

: Siendo las 4:30 horas aproximadamente, el trabajador Hildemaro Mujica, CI: No. 9.848.072, quien desempeña el cargo de Jefe TBM del CL1 como responsable de turno, se encontraba realizando la labor de instalación de un cilindro hidráulico de articulación pasiva (peso aprox. del cilindro 300 Kg) en el escudo intermedio, para lo cual utilizaban un teclé o diferencial de fuerza, sujeto a una faja sintética de amarre. Al momento de ejercer tensión en el equipo, ocurre una falla en el medio de sujeción del teclé (faja sintética), cede del punto de anclaje y ocasiona que el cilindro se desplace desde su posición, alcanzando a golpear y aprisionar el dedo meñique de la mano derecha del trabajador contra parte de la estructura del escudo. Cabe destacar que para este tipo de maniobras, se realiza un izaje primario del cilindro con una grúa de 65 Ton de capacidad y luego con el diferencial se va llevando hasta posición el cilindro hidráulico debido a que se requiere movimiento en el plano horizontal. El trabajador es trasladado al hospital para su evaluación traumatológica donde se detecta fractura en el ultimo dedo de la mano derecha. Actualmente el trabajador sigue en observación debido a la atención practicada y queda pendiente de alta médica para su evaluación en las próximas horas.

Daños materiales

No hubo

Acciones inmediatas	Responsable
El colaborador recibio atencion inmediata por parte de personal paramédico, y trasladado hasta el hospital Padre Carolo.	Servicio Médico



Causa raíz			
Uso de elementos de izaje y anclaje no adecuados, improvisados.			
Otros			
Acto inseguro por parte del trabajador lesionado, al no prevenir el uso de elementos de izaje y anclaje inadecuados.			
Plan de acción			
Acción preventiva	Responsable	Plazo	Conclusión:
REFORZAR CAPACITACIÓN DE SEGURIDAD A LOS TRABAJADORES EN REFERENCIA AL EMPLEO DE ELEMENTOS DE IZAJE ADECUADOS Y USO DE GUANTE HEXARMOR THIN LIZZIE 2090 EN LAS ACTIVIDADES CON RIESGOS DE ATRAPAMIENTO O GOLPE.	Seguridad TBM	7/4/2017	
PLANIFICACIÓN ADECUADA DE LAS MANIOBRAS DE IZAJE Y CONEXIÓN DE COMPONENTES DE EPB-1	Producción TBM	7/4/2017	
REUNIÓN CON PERSONAL DE SUPERVISIÓN DE PRODUCCIÓN TBM EN RELACIÓN A LAS RESPONSABILIDADES EN MATERIA DE SST PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES.	Seguridad y Producción TBM	7/4/2017	
PARA LA INSTALACIÓN DE CILINDROS HIDRÁULICOS SE DEBE REALIZAR USANDO UNA ESLINGA SINTÉTICA DE CAPACIDAD MINIMA 3 TN NORMALIZADA, DEBIDAMENTE ANCLADA A UNA ESTRUCTURA APERNADA O SOLDADA AL ESCUDO. EL DIFERENCIAL DE FUERZA DEBE SUJETARSE DE LA ESLINGA PARA HACER LA TENSIÓN REQUERIDA Y LOGRAR LA INSTALACIÓN DEL CILINDRO EN LOS ELEMENTOS DE FIJACIÓN. EL TRABAJADOR DEBE MANTENER LAS MANOS ALEJADAS DE LAS ZONAS DE APRISIONAMIENTO.	Producción TBM	7/4/2017	
¿En qué medida estas acciones de prevención van a mejorar y controlar el proceso?			
El uso de herramientas adecuadas para el izaje de carga garantiza el manejo seguro de las cargas para prevenir rupturas, desprendimientos o proyecciones de los elementos sometidos a tensión. La adecuada planificación de los trabajos a realizar permite prever la disponibilidad de los medios de trabajo requeridos (eslingas, anclajes, etc) y de esta manera se evitan las improvisaciones, que como en este caso, ha traído como consecuencia la ocurrencia de un accidente con baja.			
Análisis de cobertura			
Equipo de investigación			
	Nombre	Firma	Fecha
SST	José Pulido		7/4/2017
Supervisor / Líder / Encargado	Jean Louis Martinez		7/4/2017
ESTE DOCUMENTO ES DE USO INTERNO - ESTÁ PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN SIN LA AUTORIZACIÓN DEL CL1 METRO DE QUITO.			