CONSORCIO LÍNEA 1 METRO DE QUITO

PLAN DE CARGA / IZAJE

QUITO METRO

Doc. Ref.: SC-CL1-ST-008-PR
Cód. Reg.: SC-CL1-ST-012-RC
Rev.: 01
Emisión: 22-03-2016

IDENTIFICACIÓN

Proyecto:	METRO DE QUITO.	Cliente:	CONSORCIO METRO DE QUITO.
Área / Frente:	TALLERES Y COCHERAS.	Empresa:	JRT GRUAS.
Encargado:	FAUSTO OÑA.	Matrícula:	Fecha: 05-02-2017.

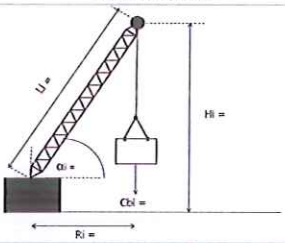
DATOS GENERALES

Sitio de la maniobra:	TALLERES Y COCHERAS.	Clase de grúa:	4 X 4.
Nombre de la carga:	CHOAMIOS.	Marca y modelo:	TEREX RT 230 4X4.
Peso de la carga:	4545 KG.	Capacidad nominal:	30.000 KG.

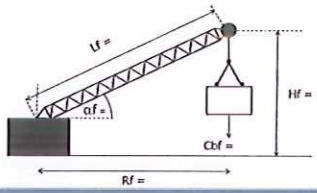
PARÁMETROS DE OPERACIÓN DE LA MANIOBRA

POSICIÓN INICIAL		
Radio inicial (Ri)	7.62	(m)
Ángulo inicial (αi)	72	(°)
Altura inicial (Hi)	—	(m)
Longitud inicial pluma (Li)	27	(m)
Capacidad bruta inicial (Cbi)	6.909	(Kg)
POSICIÓN FINAL		
Radio final (Rf)	7.62	(m)
Ángulo final (αf)	72	(°)
Altura final (Hf)	—	(m)
Longitud final pluma (Lf)	27	(m)
Capacidad bruta final (Cbf)	6.909	(Kg)

POSICIÓN INICIAL



POSICIÓN FINAL



CÁLCULO

CÁLCULO DE PESOS		
Carga	4545	(Kg)
Aparejos	90.90	(Kg)
Ganchos	818.18	(Kg)
Otros		(Kg)
Total Carga Bruta	5454.08	(Kg)

CÁLCULO DE % DE CAPACIDAD DE LA GRÚA

Capacidad Bruta: La menor capacidad según posición

Esta capacidad debe ser determinada utilizando la "Tabla de Capacidad" de la grúa

Capacidad Bruta (Kg)

$$\% \text{ de capacidad} = \frac{\text{Carga Bruta}}{\text{Capacidad Bruta}} \times 100 = \frac{5454.08}{6909} \times 100 = 78\%$$

NOTA: Si el porcentaje de capacidad es mayor o igual al **80 %**, el izaje es **CRÍTICO,** requiere **aprobación** de gerencia de **Producción y Sostenibilidad** y elaboración de **Plano de Rigging**

VERIFICACIÓN

ÍTEMS DE INSPECCIÓN: **CONFORME** [C] **NO CONFORME** [NC] **NO APLICABLE** [NA]

ÍTEM	C	NC	NA
UBICACIÓN DE LA GRÚA			
1 Está la grúa sobre una superficie sólida y plana?	/		
2 Hay peligros por alto voltaje o electricidad?			/
3 Hay algún obstáculo u obstrucción para el izaje o el giro?			/
4 Hay alguna línea enterrada bajo la grúa?			/
5 Se verificó el espacio para girar?	/		
6 Se verificó altura máxima para el izaje?	/		
GRÚA Y ACCESORIOS DE IZAJE			
7 La grúa fue inspeccionada antes del izaje? (registro)	/		
8 Los accesorios fueron inspeccionados antes del izaje? (reg.)	/		
9 La capacidad de los accesorios es mayor que el peso a izar?	/		
10 Se verificó la estabilidad y engranaje o gatos del equipo?	/		
11 Palets de madera / acero aceptables?	/		
12 Se tiene la tabla de capacidad de la grúa?	/		
13 La grúa está certificada?	/		
14 La grúa posee alguna restricción de operación?	/		
PERSONAL			
15 Operador capacitado?	/		
16 Aparejador capacitado?	/		
17 Señalero capacitado?	/		
18 Se realizó reunión de preizaje para ultimar detalles?	/		

ÍTEM	C	NC	NA
SEÑALIZACIÓN			
19 El Señalero es visible para el operador?	/		
20 Se requiere más de un Señalero?			/
21 Se requiere el uso de radio para comunicación?	/		
22 El área de izaje está señalizada y aislada?	/		
23 Existe control de tránsito vehicular y peatonal?	/		
24 Operador, señalero y supervisor usan el código de señales?	/		
CARGA			
25 Se conoce el centro de gravedad de la carga?	/		
26 Se cuenta con buen balance de la carga?	/		
27 Es necesario mover la grúa con la carga suspendida?			/
28 Se realizaron movimientos de preizaje?	/		
29 Si el centro de gravedad no se encuentra en línea vertical al eje, se deben usar aparejos para nivelar la carga	/		
30 Se cuenta con cuerdas guías (vientos)	/		
31 El amarre de la carga está seguro?	/		
32 Existe material que pueda caer desde la carga a izar?	/		
DOCUMENTACIÓN			
33 Se elaboró PTR y se encuentra en el lugar de trabajo?	/		
34 Se elaboró APT y se encuentra en el lugar de trabajo?	/		
35 Se elaboró Plano de Rigging y está en el lugar de trabajo?	/		

DATOS DE APAREJOS

Tipo	Capacidad	Cantidad	Especificación
Eslingas	8 TN.	2.	
Cadenas	8 TN.	2.	
Cables	—		
Grilletes	8 TN	4.	
Ganchos	—		
Otros	—		

OBSERVACIONES / COMENTARIOS

RESULTADOS INSPECCIÓN

PESO	CONDICIÓN DE CONFORMIDAD
0	Cuando el requisito evaluado está conforme
1	Cuando el requisito evaluado no estuviera conforme en la primera evaluación de la Inspección del período
2	Cuando exista recurrencia, o sea, el mismo requisito permanece No Conforme con pendencia en la segunda evaluación de la Inspección
2 o +	El Inspector podrá puntuar ítems con peso 2 o + de 2 dependiendo de la gravedad del peligro que representan

NOTA: Si el peligro de No Conformidad detectada fuera referente a Gran Potencial de Pérdida, foco en el Programa préVER, mismo que esa sea la única No Conformidad detectada, el resutado de la Inspección del Frente evaluado, deberá ser encuadrada en el nivel Inaceptable

Total ítems evaluados: 29 | Número de NC: 0 | Indicador NC: 0 | Estatus: EX | Tiempo inspección: 20.M.

ESTATUS: 0 % Excelente | 1 - 10 % Bueno | 10,1 - 20,0 % Regular | 20,1 - 30,0 % Insuficiente | > 30,1 % Inaceptable

LIBERACIÓN PARA LOS TRABAJOS		SÍ	NO	CON CONDICIÓN CONFORME ÍTEM	FIRMAS
SOSTENIBILIDAD:	ANÍBAL MARIAGER	/			
ENCARGADO:	Fausto Oña				
Resp. ACTIVIDAD	Julian Ruiz				

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD	PLAZO	RESPONSABLE	ESTATUS

DOCUMENTO PARA USO INTERNO – REPRODUCCIÓN O IMPRESIÓN PROHIBIDA SIN AUTORIZACIÓN DEL CL1 METRO DE QUITO.