I.- Datos Generales

Código	Título
EC0857	Aplicación de eslingado en el proceso de izaje.

Propósito del Estándar de Competencia

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que se desempeñan como eslingadores en el proceso de izaje, para el movimiento de la carga.

Asimismo, puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en Estándares de Competencia (EC).

El presente EC se refiere únicamente a funciones para cuya realización no se requiere por disposición legal, la posesión de un título profesional. Por lo que para certificarse en este EC no deberá ser requisito el poseer dicho documento académico.

Descripción general del Estándar de Competencia

Este Estándar de Competencia describe las funciones que desempeñan los eslingadores en el proceso de izaje, selecciona el equipo de protección personal previo a la operación del izaje, las herramientas de trabajo y prepara el área de trabajo previo a la operación del izaje, así como preparar la carga para realizar el izaje, realiza el traslado de la carga con el operador del equipo de izaje y concluye el trabajo de movimiento de la carga.

El presente EC se fundamenta en criterios rectores de legalidad, competitividad, libre acceso, respeto, trabajo digno y responsabilidad social.

Nivel en el Sistema Nacional de Competencias: Dos
Desempeña actividades programadas que en su mayoría son rutinarias y predecibles, depende las instrucciones de un superior, se coordina con compañeros de trabajo del mismo nivel jerárquico.

Comité de Gestión por Competencias que lo desarrolló
De Grúas y Dispositivos para Elevación e Izaje de Nuevo León.

Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER:	Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación:
14 de noviembre de 2016	30 de noviembre de 2016

Periodo sugerido de revisión/actualización del EC:

5 años

Ocupaciones relacionadas con este EC de acuerdo con el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO)
Grupo unitario
9311 Ayudantes de conductores de transporte terrestre con motor

Ocupaciones asociadas
Ayudantes de conductores de transporte terrestre con motor.
Ayudante de operador de maquinaria pesada o para el movimiento de carga.

Ocupaciones no contenidas en el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones y reconocidas en el Sector para este EC
Eslingador
Izador
Señalador

Clasificación según el sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN)
Sector:
48-49 Transportes, correos y almacenamiento
Subsector:
488 Servicios relacionados con el transporte
Rama:
4889 Otros servicios relacionados con el transporte
Subrama:
48899 Otros servicios relacionados con el transporte
Clase:
488990 Otros servicios relacionados con el transporte

El presente EC, una vez publicado en el Diario Oficial de la Federación, se integrará en el Registro Nacional de Estándares de Competencia que opera el CONOCER a fin de facilitar su uso y consulta gratuita.

Organizaciones participantes en el desarrollo del Estándar de Competencia

- Instituto de Capacitación, Evaluación y Certificación en Competencias para el Trabajo.
- GM VYKON. Grúas y Maniobras Monterrey, S.A. de C.V.
- Centro de Adiestramiento y Revisión Industrial. (CREIXER®)
- Asesoría Industrial Especializada.
- Aceros del Toros, S. A. de C.V.
- Grúas Saltillo S.A de C.V.
- Grúas Keila S.A de C.V.
- Grupo Industrial Keila.

Aspectos relevantes de la evaluación

Detalles de la práctica:

- Para demostrar la competencia en este EC, se recomienda que se lleve a cabo en el lugar de trabajo y durante su jornada laboral; sin embargo, pudiera realizarse de forma simulada si el área de evaluación cuenta con los materiales, insumos e infraestructura para llevar a cabo el desarrollo de todos los criterios de evaluación referidos en el EC.

Apoyos/Requerimientos: Los requerimientos para llevar a cabo el proceso de evaluación en el presente estándar son:

- Equipo básico de seguridad: chaleco reflejante, casco, camisa de manga larga, lentes de seguridad, guantes, zapatos de seguridad.
- Equipo especializado de seguridad: faja protectora lumbar, tapones auditivos, arnés, líneas de vida, mascarilla, polainas, mangas, zapato de seguridad con protección metatarsal.
- Herramientas de izaje: eslinga, grapa de amarre, argolla, grillete, cáncamo, balancín, gancho, tensor.

Duración estimada de la evaluación

- 2 horas en gabinete y 2 horas en campo, totalizando 4 horas

Referencias de Información

- NOM-001-STPS-1999 Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en las instalaciones y en los centros de trabajo. Referencia en los puntos 9.1 al 9.4.
- NOM-006-STPS-2000 Manejo y almacenamiento de materiales-condiciones y procedimientos de seguridad. Referencia en los puntos 7.2 incisos a) al m), 7.3, incisos i), j), k) y l).
- NOM-009- STPS-2011 Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura. Referencia en los puntos 8.0 y 10.3 incisos d), e).
- NOM-011-STPS-2001 Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido. Referencia en los puntos 6.0 y 8.4.4.
- NOM-017-STPS-2008 Equipo de protección personal-selección, uso y manejo en los centros de trabajo. Referencia en el punto 6.0.
- NOM-26-STPS-2008 Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías. Referencia en los puntos 6.0, y los apéndices a, b, c, y d.
- NOM-031-STPS-2011 Construcción-condición de seguridad y salud en el trabajo. Referencia en los puntos 4.6, 4.7 y 14.0.
- NMX-GR-15513-IMNC-2010/ ISO 15513:2000 Requisitos de Competencia para los conductores de grúas (Operadores), eslingadores, señaladores, y evaluadores. Referencia en los puntos 5.3 y 5.4.
- NMX-GR-112480-IMNC-2011/ ISO 12480-1:1997 Grúas -Uso Seguro-Parte 1 - Generalidades. Referencia en los puntos 5.4 al 5.5 y el 12.0.

II.- Perfil del Estándar de Competencia

Estándar de Competencia	Elemento 1 de 2
Aplicación de eslingado en el proceso de izaje.	Preparar las herramientas, equipo y área de trabajo previo a la operación de izaje.
	Elemento 2 de 2
	Auxiliar en el movimiento de la carga para su traslado seguro.

III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia

Referencia	Código	Título
1 de 2	E2654	Preparar las herramientas, equipo y área de trabajo previo a la operación de izaje.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Selecciona el equipo de protección personal previo a la operación del izaje:
- Revisando que el equipo esté en las condiciones de calidad de acuerdo con lo establecido por su fabricante,
- Verificando que el equipo de protección personal se apegue al reglamento interior de seguridad/trabajo vigente de la empresa para realizar el trabajo de izaje, y
- Revisando que el equipo de seguridad/equipo especializado de seguridad esté compuesto por chaleco reflejante, casco, camisa de manga larga, lentes de seguridad, guantes, zapatos de seguridad/faja protectora lumbar, tapones auditivos, arnés, líneas de vida, mascarilla, polainas, mangas y zapatos de seguridad con protección metatarsal.

2. Selecciona las herramientas de trabajo previo a la operación del izaje:
- Revisando que las herramientas seleccionadas correspondan con las especificadas en la orden de trabajo,
- Seleccionando las herramientas de izaje que estén sin daños/desgaste físico y acorde a las especificaciones y condiciones establecidas por el fabricante,
- Clasificando las herramientas de izaje a utilizar en eslinga, grapa de amarre, argolla, grillete, cáncamo, balancín, gancho y tensor, y
- Comunicando al superior inmediato las condiciones de la herramienta.

3. Prepara el área de trabajo previo a la operación del izaje:
- Delimitando el área de trabajo con los señalamientos de prevención establecidos por la empresa antes de iniciar el izaje,
- Revisando los riesgos potenciales en el área de izaje antes realizar las maniobras de izaje,
- Señalando cuales son los sitios seguros donde no se corra riesgo al realizar las maniobras de izaje, y
- Comunicando al superior inmediato que el área de trabajo está lista para realizar las acciones de izaje.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Uso del equipo de protección personal	Comprensión
2. Especificaciones de la herramienta	Comprensión
3. Señalética para delimitación de zonas	Comprensión
4. Características herramientas de izaje	Comprensión
5. Tipos de riesgos potenciales en izajes	Comprensión

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1.	Cooperación:	La manera en que comunica al superior inmediato las características de la carga y su preparación para realizar las acciones de izaje.
2.	Responsabilidad:	La manera en que retira las herramientas de izaje que presentan daño/desgaste físico para no ser utilizadas en las maniobras.

GLOSARIO

1.	Argolla:	Accesorio que sirve para la unión de cadenas.
2.	Balancín:	Accesorio para equilibrar cargas con diferentes dimensiones.
3.	Cáncamo:	Pieza metálica que por un extremo tiene un aro gancho o argolla, y por el otro una rosca para fijarlo en el lugar.
4.	Daño o desgaste físico:	Deterioro de la herramienta que afecta su funcionalidad.
5.	Delimitar:	Asegurar un área de trabajo mediante señalamientos para evitar el paso de peatones y vehículos.
6.	Eslinga:	Herramienta de elevación es el elemento intermedio que permite enganchar una carga a un gancho de izaje o de tracción.
7.	Eslingador:	Especialista en asegurar y liberar la carga del equipo de izaje.
8.	Gancho:	Accesorio que sirve para sujetar, colgar, cargar y arrastrar elementos.
9.	Grapa de amarre:	Accesorio que fija el cable a la cadena de herrajes o al mismo cable.

10. Grillete:	Herramienta intermedia entre el cáncamo o gancho y la eslinga.
11. Maniobras:	Movimiento que se realiza para el izamiento de cualquier carga el cual debe ser de forma segura y considerando cualquier riesgo.
12. Polainas:	Protección de carnaza que se coloca sobre el calzado de seguridad para evitar daños sobre los tobillos.
13. Protección metatarsal:	Protección contra el impacto y la compresión en la parte delantera del pie.
14. Reglamento interior de seguridad o trabajo:	Documento que pertenece a la organización en el cual se describen los lineamientos de seguridad para el izaje, basado en las normas oficiales mexicanas y normas mexicanas aplicables.
15. Riesgos:	Identificación de una situación no deseada que provoca una lesión o daño físico o material.
16. Tensor:	Herramienta para ajustar la longitud de las eslingas.

Referencia	Código	Título
2 de 2	E2655	Auxiliar en el movimiento de la carga para su traslado seguro.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Prepara la carga para realizar el izaje:
- Revisando el peso, forma y dimensión de la carga para su izaje,
- Revisando en la carga el peso y dimensiones para prevenir riesgos previos al realizar el izaje,
- Revisando que los puntos de sujeción en la carga corresponden con el peso y volumen de la carga
- Realizando los amarres a la carga de acuerdo con su peso, forma y dimensión para asegurar su movilidad,
- Realizando la protección de la eslinga de acuerdo con los riesgos de la carga,
- Colocando la línea de venteo para controlar la estabilidad de la carga,
- Estableciendo con el operador del equipo de izaje la zona de protección antes de realizar las maniobras, y
- Determinando el canal de comunicación con el operador del equipo de izaje para asegurar la movilidad de la carga.

2. Realiza el traslado de la carga con el operador del equipo de izaje:
- Comunicando a través de señas/equipo de comunicación/sonidos, el movimiento de la carga con el operador del equipo de izaje,
- Realizando la prueba de carga para identificar el centro de gravedad de la carga de acuerdo a su peso y dimensión,

- Comunicando al operador del equipo de izaje si continua con el movimiento de la carga/se realiza un ajuste de amarre,
- Dirigiendo la carga a su destino mediante la línea de venteo al realizar la elevación,
- Librando los obstáculos existentes con línea de venteo durante el traslado de la carga al destino,
- Depositando la carga en su destino en el sitio y posición indicado, y
- Comunicando al operador del equipo de izaje la conclusión del movimiento de la carga asegurada.

3. Concluye el trabajo de movimiento de la carga:
- Retirando las herramientas de izaje de la carga asegurada,
- Soltando los amarres de la carga de acuerdo con su peso, forma y dimensión para su liberación,
- Retirando la línea de venteo de la carga una vez que fue asegurada,
- Guardando las herramientas de izaje ordenadas en el espacio asignado, y
- Comunicando al operador del equipo de izaje la conclusión del trabajo.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Tipos de amarres a la carga	Comprensión
2. Tipos de señas/equipo de comunicación/sonidos	Comprensión
3. Tipos de riesgos de la carga	Comprensión
4. Puntos de sujeción	Comprensión
5. Zona de protección	Comprensión

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

Situación emergente

1. Al realizar el movimiento de la carga al destino observa un deslizamiento de la misma, provocando que salga de su centro de gravedad y causando un daño a la herramienta.

Respuestas esperadas

1. Parar la maniobra de manera total, retirarse del área de movimiento de la carga y evaluar la situación/No tratar de sujetar la carga y solicitar al operador del equipo de izaje baje la misma para corregir el amarre.

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Cooperación: La manera en que se comunica con el operador del equipo de izaje para realizar las maniobras de la carga y no poner en riesgo su integridad.
2. Responsabilidad: La manera en que revisa que la carga no sufrió daño al ser colocando de manera segura en su sitio destinado.

GLOSARIO

1. Amarres a la carga: Sujeción de las herramientas de izaje a la carga por medio de eslingas.
2. Canal de comunicación: Medio de interacción entre el operador del equipo de izaje y el auxiliar.
3. Centro de gravedad: Punto de equilibrio de la carga.
4. Equipo de izaje: Herramientas o accesorios que se utilizan para levantar una carga.
5. Línea de venteo: Cuerda aislante que sirve para dirigir la carga durante el izaje, también conocida como cuerda de viento o venteo.
6. Protección de la eslinga: Accesorio que sirve para evitar un daño o desgaste prematuro de la eslinga.
7. Prueba de carga: Procedimiento de seguridad que se realiza para verificar la resistencia de las herramientas de izaje y el equilibrio de la carga.
8. Puntos de sujeción: Unión de enganche de la eslinga con la carga.
9. Zona de protección: Lugar seguro del área de trabajo para preservar la integridad física del auxiliar de operación de izaje.