I.- Datos Generales

Código	Título
EC0610	Ejecución de acciones de búsqueda y rescate de víctimas en estructuras colapsadas nivel liviano

Propósito del Estándar de Competencia

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que desarrollan las actividades relativas al procedimiento de la activación del grupo de búsqueda y rescate, aseguran el área de trabajo, realizan la búsqueda y localización de víctimas, realizan la aproximación y rescate de víctimas, atención pre-hospitalaria a víctimas y desarrollar el procedimiento de desmovilización del grupo, todo esto en un entorno de búsqueda y rescate nivel liviano.

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

El EC describe las funciones principales que un integrante de un grupo de búsqueda y rescate nivel liviano debe realizar para asegurar el área de trabajo de búsqueda y rescate, realizar la búsqueda y localización de víctimas, realizar la aproximación y rescate de víctimas, dar atención pre hospitalaria de víctimas y desarrollar el procedimiento de desmovilización de un grupo de búsqueda y rescate nivel liviano.

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: Tres

Desempeña actividades tanto programadas, rutinarias como impredecibles. Recibe orientaciones generales e instrucciones específicas de un superior. Requiere supervisar y orientar a otros trabajadores jerárquicamente subordinados.

Comité de Gestión por Competencias que lo desarrolló

De Protección civil con enfoque en Gestión Integral de Riesgos

Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER:	Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación:
21 de agosto de 2015	8 de septiembre de 2015

Ocupaciones relacionadas con este EC de acuerdo con el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO)
Grupo unitario
1221 Directores y gerentes en servicios de salud, protección civil y medio ambiente
1521 Coordinadores y jefes de área en servicios de salud, protección civil y medio ambiente
5311 Bomberos
5401 Supervisores de la Armada, Ejército y Fuerza Aérea
5411 Trabajadores de la Fuerza Aérea
5412 Trabajadores de la Armada
5413 Trabajadores del Ejército

Ocupaciones asociadas
Gerente de protección civil
Jefe de protección civil
Bombero
Brigadista o bombero forestal
Teniente de Navío y Capitán Primero
Teniente de Fragata y Capitán Segundo
Teniente de Corbeta y Teniente
Guardiamarina, Primer Maestre, Primer Contramaestre, Primer Condestable y Subteniente
Sargento segundo de la Fuerza Aérea
Cabo de la Fuerza Aérea
Segundo Maestre, Tercer Maestre
Segundo Condestable, Tercer Condestable
Segundo Contramaestre, Tercer Contramaestre
Cabo en la Marina
Marinero
Sargento segundo del Ejército
Cabo del Ejército
Soldado del Ejército

Ocupaciones no contenidas en el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones y reconocidas en el Sector para este EC
Rescatista
Brigadista

Clasificación según el sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN)
Sector:
93 Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales
Subsector:
931 Actividades legislativas, gubernamentales y de impartición de justicia MÉX.
Rama:
9314 Impartición de justicia y mantenimiento de la seguridad y el orden público MÉX.
Subrama:
93141 Impartición de justicia y mantenimiento de la seguridad y el orden público MÉX.
Clase:
931410 Impartición de justicia y mantenimiento de la seguridad y el orden público MÉX.

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

- Centro Nacional de Prevención de Desastres, CENAPRED
- Coordinación Nacional de Protección Civil, CNPC
- Cruz Roja Mexicana, CRM
- Dirección de Bomberos de Tijuana
- Dirección de Protección Civil y Bomberos de Guadalajara
- Dirección General de Protección Civil, DGPC-SEGOB
- Escuela Nacional de Protección Civil, ENAPROC
- Escuadrón de Rescate y Urgencias Médicas, ERUM
- Heroico Cuerpo de Bomberos del Distrito Federal
- Secretaría de la Defensa Nacional, SEDENA
- Policía Federal de la Comisión Nacional de Seguridad
- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, PROFEPA
- Programa Regional de Asistencia para Desastres. Oficina de Asistencia para Desastres del Extranjero de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, USAID/OFDA
- Unidad Estatal de Protección Civil y Bomberos de Jalisco

Aspectos relevantes de la evaluación

Detalles de la práctica:

- Para demostrar la competencia en este EC, se recomienda que se lleve a cabo en escenarios simulados, semejantes a la realidad. El área de evaluación debe contar con los materiales, insumos, e infraestructura, para llevar a cabo el desarrollo de todos los criterios de evaluación referidos en el EC.
- El candidato debe evidenciar la manera de llevar a cabo de manera segura las funciones de aseguramiento del área de trabajo de búsqueda y rescate, la realización de la búsqueda y localización de víctimas, la aproximación y rescate de víctimas, brindar la atención pre hospitalaria de víctimas en estructuras colapsadas nivel liviano, así como el desarrollo del procedimiento de desmovilización como integrante de un grupo de búsqueda y rescate nivel liviano.

Apoyos/Requerimientos:

- Instalaciones preparadas para la ejecución de acciones de búsqueda y rescate de víctimas en estructuras colapsadas nivel liviano.
- Equipo de Protección Personal para el candidato, el evaluador y personal de apoyo durante la realización del proceso de evaluación.
- Equipo de Seguridad.
- Material de Apoyo.

- Personal Staff y de logística
- Unidad médica equipada para proporcionar primeros auxilios.

Duración estimada de la evaluación

- 2 horas en gabinete y 4 horas en campo, totalizando 6 horas

Referencias de Información

- INSARAG
- Mecanismo de acreditación para equipos de Búsqueda de rescate urbano en México

II.- Perfil del Estándar de Competencia

Ejecución de acciones de búsqueda y rescate de víctimas en estructuras colapsadas nivel liviano

Elemento 1 de 5

Asegurar el área de trabajo en estructuras colapsadas nivel liviano

Elemento 2 de 5

Realizar la búsqueda y localización de víctimas en estructuras colapsadas nivel liviano

Elemento 3 de 5

Realizar la aproximación y rescate de víctimas en estructuras colapsadas nivel liviano

Elemento 4 de 5

Dar atención pre-hospitalaria a víctimas de estructuras colapsadas nivel liviano

Elemento 5 de 5

Realizar la desmovilización del área de trabajo en estructuras colapsadas nivel liviano

III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia

Referencia	Código	Título
1 de 5	E1929	Asegurar el área de trabajo en estructuras colapsadas nivel liviano

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Reduce riesgos en el área de trabajo:
   - Delimitando la escena con cinta de precaución y paso restringido perimetral / conos,
   - Identificando riesgos potenciales en la estructura colapsada,
   - Informando de los riesgos existentes de forma verbal al líder de la célula, y
   - Señalizando los riegos potenciales en la escena, mediante marcaje INSARAG vigente.

2. Describe las características del lugar del incidente:
   - Mencionando las características de los inmuebles, materiales de construcción, tipo de diseño y uso,
   - Indicando estructuras / inmuebles colindantes,
   - Especificando el tipo de colapso estructural,
   - Indicando la población aproximada que está involucrada en el siniestro,
   - Mencionando la versión de los testigos/vecinos, e
   - Informando los riesgos identificados en la escena.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Equipo USAR de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas, nivel liviano.	Conocimiento
2. Normas de seguridad para un equipo USAR para rescate en estructuras colapsadas, nivel liviano.	Comprensión
3. Acción insegura y condición insegura.	Conocimiento
4. Clasificación de los equipos USAR y nivel de actuación de cada uno.	Conocimiento
5. Equipo de protección personal (EPP).	Aplicación
6. Niveles de un área afectada.	Conocimiento
7. Amenazas en una operación de búsqueda y rescate en una estructura colapsada.	Conocimiento
8. Primera respuesta en incidentes con el manejo de la guía de respuesta en incidentes de materiales peligrosos (MATPEL).	Aplicación

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

Situación emergente

1. Se presenta un evento que comprometa por acción /condición insegura en la escena la integridad del personal,

Respuestas esperadas

Activar la alarma de evacuación y trasladarse por la ruta de evacuación establecida hacia la zona de seguridad identificada que funcionara como punto de reunión.

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Responsabilidad: La manera en que porta su EPP en condiciones de uso, durante la realización de todo el proceso, de acuerdo con la actividad que realiza y a las recomendaciones de uso.

GLOSARIO

1. Equipo de protección personal (EPP): Incluye casco con barbiquejo con tres puntos de anclaje, botas con casquillo de protección, guantes de trabajo pesado y de atención pre hospitalaria, goggles, protectores auditivos, rodilleras, protección respiratoria (como mínimo para polvos), lámpara, faja lumbar, silbato de seguridad y mochila de hidratación.
2. Equipo de Búsqueda y Rescate en Estructuras Colapsadas: Elemento activo del Sistema de Respuesta ante Emergencias, que tiene como propósito, el desarrollar las actividades dirigidas a la búsqueda, localización, acceso, estabilización y recuperación de personas que hayan quedado atrapadas en una estructura colapsada.
3. Rescate en Estructuras Colapsadas: Se entiende por las acciones desarrolladas, a fin de recuperar a personas que hayan quedado atrapadas en algún componente de la infraestructura urbana, destinado al uso humano, que a causa de un fenómeno natural o producido por el hombre, sufre daños en sus elementos estructurales portantes, produciéndose su destrucción parcial o total, quedando a causa de su configuración y distribución, espacios vitales aislados que pueden permitir la sobrevivencia de personas atrapadas entre sus escombros.
4. USAR: Son las siglas en inglés Urban Search And Rescue (Búsqueda y Rescate Urbano).

Referencia	Código	Título
2 de 5	E1930	Realizar la búsqueda y localización de víctimas en estructuras colapsadas nivel liviano

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Busca víctimas en estructuras colapsadas:

- Recopilando información de las condiciones físicas de estructuras en el área de trabajo al realizar la búsqueda,

- Aplicando técnica de búsqueda de llamado y escucha circular,
- Llevando a cabo las indicaciones de acuerdo a lo establecido por el líder,
- Ubicándose para realizar el patrón de búsqueda, y
- Señalizando inicialmente el área de trabajo con marcaje INSARAG vigente.

2. Localiza víctimas en estructuras colapsadas:

- Escuchando los gritos/sonidos en los escombros para identificar la dirección de donde provienen,
- Confirmando la dirección de donde proviene los sonidos en los escombros al mantener contacto con la víctima, y
- Empleando la señalización/ marcaje INSARAG vigente en la estructura.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. El diagrama del área de búsqueda elaborado:

- Contiene la posición de los buscadores y la zona de convergencia de las líneas trazadas,
- Indica la ubicación de las víctimas localizadas,
- Incluye la señalización internacional de localización de víctimas,
- Indica los riesgos identificados,
- Indica la posición geográfica con puntos cardinales,
- Describe las características estructurales del área afectada, y
- Establece las zonas seguras en un croquis / mapa.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Organización básica de una célula de Búsqueda y Rescate en estructuras colapsadas nivel liviano	Comprensión
2. Patrones de búsqueda	Comprensión
3. Señalización/ marcaje INSARAG (Grupo Asesor Internacional en Búsqueda y Rescate).	Aplicación

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Responsabilidad:	La manera en que utiliza las Herramientas, Equipos y Accesorios (HEA's) en el área de trabajo, durante la realización de todo el proceso, de acuerdo con el uso, función, mecanismos de acción, y medidas de seguridad recomendadas.

GLOSARIO

1. Escucha paralelo/circular	Son métodos que ayudan a precisar la localización de las personas atrapadas.
2. HEA's:	Son las siglas de Herramienta, Equipo y Accesorios, donde Herramienta: es el objeto manual que sirve para realizar una tarea con la energía que proviene directamente del operador, Equipo:

	máquina o aparato de cierta complejidad que sirve para realizar una tarea y cuyo principio de acción consiste en la transformación de la energía para aumentar la capacidad del trabajo, Accesorio: objeto que individualmente complementa y en conjunto con otros pueden conformar un equipo o herramienta, permitiendo ampliar o mejorar las capacidades operativas o realizar una tarea.
3. INSARAG:	Son las siglas de: International Search and Rescue Advisory Group (Grupo Asesor Internacional de Búsqueda y Rescate).
4. Víctima	Persona que sufre un daño o perjuicio provocado por una acción u omisión, ya sea por culpa de otra persona o por caso fortuito.

Referencia	Código	Título
3 de 5	E1931	Realizar la aproximación y rescate de víctimas en estructuras colapsadas nivel liviano

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Establece contacto con la víctima:
   - Identificándose como rescatista,
   - Recabando los datos generales de la víctima y su estado general,
   - Informando a la víctima al ausentarse,
   - Informando a la víctima el progreso de la operación,
   - Manteniendo comunicación constante, e
   - Informando al líder sobre el estado general de la víctima.

2. Aplica la técnica de remoción de escombro:
   - Retirando el escombro en forma manual con HEA´s con actividades metódicas y progresivas,
   - Realizando ruta de acceso y evacuación para el traslado de la víctima,
   - Utilizando posición de tres puntos durante el tiempo de trabajo,
   - Realizando relevos conforme a las instrucciones del líder, e
   - Informando al líder/pareja/relevo del avance de la operación.

3. Levanta y estabiliza las cargas con las herramientas mecánicas/hidráulicas manuales:
   - Utilizando el tipo de palanca conforme al peso de la carga,
   - Adoptando la posición ergonómica de acuerdo con el movimiento a realizar,
   - Colocando el entarimado de plataforma/entarimado de caja sin ingresar las manos debajo de las cargas,
   - Colocando el entarimado de plataforma/entarimado de caja dejando entre 10 y 15 cm de volado de los bloques de base,
   - Colocando el entarimado de plataforma/entarimado de caja aplicando la técnica de pulgada levantada, pulgada calzada, y
   - Utilizando pata de cabra para la colocación y acomodo de los bloques debajo de la carga.

4. Aplica medidas de seguridad:
   - Hidratándose continuamente, durante el desarrollo de sus actividades, y
   - Atendiendo las indicaciones de seguridad emitidas por el líder/oficial de seguridad.

5. Estabiliza a la víctima sobre escombros:
   - Reevaluando la evolución de la víctima, previamente antes de moverla,
   - Informando al líder de la ubicación y situación de la víctima, e
   - Inmovilizando a la víctima con equipo de trauma, soporte largo de columna/férula espinal larga, sujetador tipo araña.

6. Traslada a la víctima sobre escombros:
   - Movilizando a la víctima en la canastilla,
   - Levantando la canastilla en coordinación con sus compañeros de la célula de búsqueda y rescate,
   - Avanzando al paciente con la técnica de pasamanos,
   - Utilizando posición de tres puntos,
   - Rotando con los compañeros la posición por detrás de ellos/por debajo de la camilla, y
   - Entregando a la víctima a la instancia médica para su atención.

7. Prepara el equipo para rescate vertical:
   - Colocando la escalera en condiciones de seguridad de acuerdo con el escenario, y
   - Colocando la cuerda en la escalera conforme con la técnica de la marimba.

8. Empaqueta a la víctima para rescate vertical:
   - Colocando el arnés torácico y cruzado de fijación utilizando cinta tubular,
   - Con sistema de sujetador tipo araña, sujetadores craneales y collar cervical,
   - Realizando el cruzado de fijación sobre la canastilla con cinta tubular, y
   - Anclando la cuerda a la canastilla utilizando nudo 8 doble/dinámico.

9. Desciende la canastilla en rescate vertical:
   - Controlando el descenso de la canastilla a través de la cuerda,
   - Sujetando la canastilla del extremo libre, y
   - Colocando la canastilla en el piso liberando el punto de sujeción.

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Tolerancia: La manera en que mantiene un trato afable cuando se relaciona con otros miembros en el incidente, incluso con aquellos con los que difiere.

GLOSARIO

1. Paciente: Víctima que recibe alguna atención para mitigar su daño (psicológico, medico, y colaterales).

Referencia	Código	Título
4 de 5	E1932	Dar atención pre hospitalaria a víctimas de estructuras colapsadas nivel liviano

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Aplica el método de TRIAGE START:
- Efectuando el llamado a las víctimas que lo puedan hacer por sus propios medios a evacuar,
- Valorando que sea estable la respiración de las víctimas,
- Tomando perfusión/el pulso radial a la víctima,
- Identificando el nivel de estado de conciencia de las víctimas siguiendo órdenes,
- Aplicando el sistema de clasificación de víctimas de acuerdo a la gravedad de sus heridas, e
- Informando al líder sobre la clasificación y el estado de las víctimas.

2. Aplica soporte básico de vida/técnica ABC a víctimas:
- Manteniendo fija la cabeza para controlar las cervicales
- Aplicando el ABC de acuerdo con el procedimiento de una entidad de emergencia,
- Verificando la presencia de signos vitales,
- Explorando físicamente a la víctima para búsqueda de lesiones
- Atendiendo heridas/fracturas de acuerdo con el procedimiento de una entidad de emergencia,
- Aplicando medidas de contención donde la víctima presente hemorragia, y
- Entregando a la víctima a la instancia médica para su atención.

3. Aplica la técnica AVDI a víctimas:
- Observando a la víctima para comprobar que está alerta,
- Comprobando que la víctima responde únicamente a estímulos verbales,
- Comprobando que la víctima responde únicamente a estímulos dolorosos, y
- Corroborando que la víctima está inconsciente cuando no responde a estímulos.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Instalaciones y servicios médicos:	Conocimiento
2. Soporte básico de vida	Aplicación

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

Situación emergente

1. Algún miembro del grupo de rescate resulte lesionado durante el rescate.

Respuestas esperadas

Detener la operación, informar al líder de la célula de la situación, mantener la calma, iniciar el manejo del soporte básico de vida

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Responsabilidad: La manera en que proporciona la atención a la víctima de acuerdo a la prioridad de sus lesiones.
2. Amabilidad: La manera en que brinda apoyo emocional a la víctima durante su atención.

GLOSARIO

1. ABC: Técnica de primeros auxilios que consiste en identificar cuáles son las lesiones o condiciones que pueden poner en peligro la vida del paciente y se refieren a:

   A Manejo de la vía aérea y control cervical

   B Respiración (ventilación)

   C Circulación y control de hemorragias.
2. AVDI: Método para evaluar el estado de conciencia, condición respiratoria y circulatoria del paciente, al verificar las siguientes condiciones:

   A La persona se encuentra Alerta responde sin problema

   V La persona responde únicamente a estímulos Verbales

   D La persona responde únicamente a estímulos Dolorosos

   I La persona no responde a estímulos. Inconsciente.
3. Lesionado Persona que ha sufrido alguna herida o daño físico.
4. Soporte Básico de Vida Es el nivel de atención médica indicado para los pacientes con lesiones que amenazan la vida, aplicados hasta que el paciente reciba atención especializada.
5. TRIAGE START: Clasificación de víctimas basada en la gravedad de sus lesiones o problemas médicos de una manera simple rápida para identificar la prioridad asistencial en función de los recursos disponibles.

Referencia	Código	Título
5 de 5	E1933	Realizar la desmovilización del área de trabajo en estructuras colapsadas nivel liviano

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Participa en la desmovilización del equipo de búsqueda y rescate nivel liviano:
   - Recuperando las HEA´s del área de trabajo,
   - Reportando verbalmente la existencia de HEA´s dañadas/faltantes,
   - Realizando limpieza y revisión de HEA´s, y
   - Embalando las HEA´s de la escena.

2. Participa en el cierre operacional del equipo de búsqueda y rescate nivel liviano:
   - Opinando acerca de los aspectos positivos de la operación, y
   - Proponiendo acciones de mejora de la operación

GLOSARIO

1. Desmovilización:	Regreso ordenado, seguro y eficiente de un recurso en un incidente/operativo/evento a su ubicación y estado original.