I.- Datos Generales

Código	Título
EC1550	Prestación de servicios de jardinería, limpieza y mantenimiento de áreas verdes y pétreas

Propósito del Estándar de Competencia

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que prestan sus servicios de jardinería, limpieza y mantenimiento de áreas verdes y pétreas.

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 Estándar de Competencia prestación de servicios de jardinería, limpieza y mantenimiento de áreas verdes y pétreas considera las funciones que implican preparar herramientas, equipo y áreas de trabajo. Asimismo, se realizará un plan de trabajo para dar mantenimiento de acuerdo con el tipo de planta, clima y estética del lugar.

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: Uno

Desempeña actividades programadas, rutinarias y predecibles. Depende de instrucciones y decisiones superiores.

Comité de Gestión por Competencias que lo desarrolló

Servicios Generales y de Alimentación para Comedores Institucionales.

Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER:

19 de junio del 2023

Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación:

04 de agosto del 2023

Periodo sugerido de revisión /actualización del EC:

4 años

Ocupaciones relacionadas con este EC de acuerdo con el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO)

Grupo unitario
5241 Jardineros en establecimientos.
9651 Ayudantes de jardineros en establecimientos.

Ocupaciones asociadas
Jardinero de parques y jardines.
Jardinero en escuela.
Jardinero en hotel.
Recamarista y camarista.
Lavandero en negocios, hoteles y hospitales.
Ayudante de lavandero en establecimiento.
Ayudante de jardineros.

Clasificación según el sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN)

Sector:
56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación.
Subsector:
561 Servicios de apoyo a los negocios.
Rama:
5617 Servicios de limpieza.
Subrama:
56173 Servicios de instalación y mantenimiento de áreas verdes.
Clase:
561730 Servicios de instalación y mantenimiento de áreas verdes.

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

- Asociación Nacional de Bienestar y Desarrollo Organizacional A.C.
- Centro Educativo Nacional de Competencias y aptitudes Laborales, S.C. CENCAL.
- El Rey de la roca, S.A. de C.V.
- Human Group Factory Condesa, S.A. de C.V.
- Koltov S.A. de C.V.
- La Cosmopolitana S.A. de C.V.
- Tarsimex, S.A. de C.V.
- Visión para tu empresa Center, S.A. de C.V.

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/utensilios insumos, e infraestructura, para llevar a cabo el desarrollo de todos los criterios de evaluación referidos en el EC. Es importante que antes de realizar el proceso de evaluación,

	el candidato establezca con su evaluador la modalidad en la cual requerirá ser evaluado y con ello cumplir con los requerimientos correspondientes que a continuación se mencionan.
Apoyos/Requerimientos:	• Instalaciones de jardinería. • Equipo de protección personal para realizar los trabajos de limpieza y mantenimiento de áreas verdes y pétreas. • Material, herramienta, equipo e insumos para realizar los trabajos de limpieza y mantenimiento de áreas verdes y pétreas. • Calendario de mantenimiento.

Duración estimada de la evaluación

- 30 minutos en gabinete y 1 hora 30 minutos en campo, totalizando 2 horas.

Referencias de Información

- Fernando Gil-Albert Velarde (2019). Manual Técnico de Jardinería, Mundiprensa, México.

II.- Perfil del Estándar de Competencia

Estándar de Competencia

Prestación de servicios de jardinería, limpieza y mantenimiento de áreas verdes y pétreas

Elemento 1 de 3

Realizar con las áreas correspondientes el plan de trabajo y diseño de la jardinería

Elemento 2 de 3

Preparar las herramientas, equipo y áreas de trabajo

Elemento 3 de 3

Dar mantenimiento, de acuerdo con el tipo de planta, clima y estética del lugar

III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia

Referencia	Código	Título
1 de 3	E4765	Realizar con las áreas correspondientes el plan de trabajo y diseño de la jardinería

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Prepara el equipo de protección personal y señalamientos para realizar la limpieza de áreas y equipos en el centro de trabajo:
   - Antes de iniciar sus actividades,
   - Utilizando guantes de carnaza,
   - Utilizando gafas de protección y/o mascarilla,
   - Utilizando botas de cuero antiderrapantes,
   - Utilizando sombrero,
   - Utilizando camisa de manga larga de algodón,
   - Mencionando que el equipo de protección personal se encuentra en condiciones de uso, y
   - Delimitando el área de trabajo con cintas/triángulos/conos, de acuerdo con las especificaciones de seguridad.

2. Prepara el área para diseñar el jardín en áreas pétreas:
   - Verificando que el material utilizado sea el adecuado para el proceso de absorción de agua,
   - Seleccionando el tipo de piedras que cubrirán el jardín, y
   - Verbalizando las piedras a utilizar, de acuerdo con sus formas.

3. Prepara el área para diseñar el jardín en áreas verdes:
   - Verificando la orografía del terreno para determinar cómo distribuir los elementos del diseño,
   - Siguiendo las indicaciones del cliente, de acuerdo con los usos que tendrá el jardín, así como las zonas de estancia de sol y sombra,
   - Verificando el listado de plantas que serán incluidas en el jardín,
   - Revisando en un dispositivo móvil el clima y los microclimas, de acuerdo con la hora de la elección,
   - Revisando el suelo por tacto, y
   - Revisando la cantidad de agua, de acuerdo con el área de riego.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. El calendario de mantenimiento, elaborado:
   - Indica el nombre de la instalación, área y período del servicio,
   - Contiene la fecha de elaboración,
   - Establece los meses de ejecución,
   - Indica los materiales, herramientas y el equipo de seguridad para la realización de las actividades,
   - Menciona el tipo de mantenimiento a realizar, y
   - Contiene el nombre completo y firma de la persona que realizó el servicio.

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Orden: La manera en que diseña la distribución de los elementos basado en la orografía del terreno.

GLOSARIO

1. Orografía del terreno: Es el análisis del relieve que ayuda a conocer las características del suelo y del subsuelo, para un correcto uso de estos recursos.
2. Pétreas: Que tiene la dureza, textura u otra característica propia de la piedra.

Referencia	Código	Título
2 de 3	E4766	Preparar las herramientas, equipo y áreas de trabajo

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Elige el tipo de equipo y herramienta a utilizar:
   - Antes de iniciar el servicio,
   - Verificando que el equipo de protección personal se encuentre sin deterioro/la maquinaria encienda/la herramienta de corte tenga el filo correspondiente,
   - Seleccionando guantes de carnaza para realizar la poda,
   - Eligiendo el tipo de tijeras a emplear, de acuerdo con el tipo de poda,
   - Seleccionando el serrote curvo para realizar el corte para ramas/tallos de una pulgada como máximo,
   - Seleccionando la pala para remover la tierra,
   - Seleccionando el machete para realizar cortes de dos a seis pulgadas,
   - Seleccionando una escoba de araña para recoger los excedentes de la poda,
   - Seleccionando la mascarilla para aplicar agentes químicos, y
   - Seleccionando la carretilla.

2. Revisa las áreas de trabajo:
   - Limpiando basura/residuos de tierra que puedan encontrarse,
   - Revisando que el suelo se encuentre limpio y mullido,
   - Verificando que el suelo este semihúmedo para poder realizar la poda, y
   - Revisando que se cuente con la cantidad suficiente de agua, de acuerdo con el área de riego.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Uso y tipo de herramientas para realizar la poda y fumigación: • Tijeras de mango. • Tijeras de pasto. • Serrote curvo. • Machete. • Equipo y herramienta para fumigación.	Conocimiento

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Responsabilidad: La manera en que revisa que el equipo de seguridad personal esté completo y que la maquinaria y herramienta a utilizar se encuentre ajustada para realizar las labores de jardinería según la periodicidad requerida.

GLOSARIO

1. Escoba de araña: Herramienta utilizada en jardinería con fibras duras para juntar y recoger los excedentes de la poda.
2. Mullido: Tierra suave sin terrones.

Referencia	Código	Título
3 de 3	E4767	Dar mantenimiento, de acuerdo con el tipo de planta, clima y estética del lugar

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Prepara el terreno para la plantación y/o siembra del césped y plantas:
   - Limpiando los restos de materiales de obra, escombros, maleza, piedras grandes,
   - Preparando una cama de siembra lisa, fina, mullida y sin obstáculos,
   - Labrando el suelo a unos 25 centímetros de profundidad,
   - Repartiendo por toda la superficie donde irá el césped una capa de abono orgánico y fertilizantes minerales, de acuerdo con las especificaciones del fabricante, por cada 100 metros cuadrados de parcela,
   - Realizando la plantación, de acuerdo con el tipo de clima y ubicación del lugar,
   - Retirando el contenedor de las plantas, teniendo cuidado de no estropear el cepellón,
   - Verificando que el sistema radicular esté a raíz desnuda,
   - Rellenando los hoyos con la tierra abonada hasta el nivel del cuello,
   - Verificando que la cama de siembra esté húmeda de dos a cuatro centímetros de profundidad,
   - Nivelando el suelo con la escoba de araña, y
   - Quitando las piedras/plásticos/palos/residuos.

2. Limpia y mantiene las áreas pétreas:
   - Colocando la cobertura de la piedra,
   - Seleccionando las piedras que cubrirán el jardín,
   - Identificando las piedras, de acuerdo con sus formas,
   - Colocando las piedras, de acuerdo con sus formas, y
   - Combinando con las plantas, flores y arbustos.

3. Realiza la poda de césped:
   - Utilizando la podadora y/o desbrozadora,
   - Utilizando las tijeras de pasto para detallar las terminaciones del terreno,
   - Utilizando la escoba de araña para recoger el pasto suelto del terreno,
   - Verificando que el suelo esté semihúmedo,
   - Revisando que el terreno se encuentre sin irregularidades y desniveles,
   - Manteniendo su altura uniforme de tres a cinco centímetros, y
   - Reutilizando los restos de pasto para composta.

4. Realiza la poda de setos, arbustos, macizos y árboles:
   - Utilizando las tijeras de podar para dar forma a los arbustos,
   - Utilizando las escaleras para dar forma a las ramas más altas,
   - Mencionando que mantendrá/conservará/cambiará el diseño de la figura, de acuerdo con la solicitud del cliente,
   - Cortando la aparición de nuevos brotes,
   - Utilizando las tijeras, de acuerdo con el tipo de poda,
   - Utilizando el serrote curvo para realizar el corte de ramas delgadas, y

- Realizando cortes únicamente en las ramas con daños.

5. Realiza la poda de limpieza y follaje:
   - Retirando elementos como ramas secas/árboles caídos/ramas que obstaculicen el paso peatonal/vehicular,
   - Utilizando las tijeras para podar ramas,
   - Utilizando la sierra eléctrica y/o de gasolina para troncos de ocho o diez pulgadas,
   - Utilizando el machete para realizar cortes de una a tres pulgadas,
   - Utilizando la escoba de araña para recoger los excedentes de la poda, y
   - Protegiendo los cortes de poda con pintura/tierra.

6. Riega las áreas verdes:
   - Utilizando una red de aspersores,
   - Utilizando mangueras propias de jardinería como máximo de dos pulgadas,
   - Regando de acuerdo con el tipo de planta y estaciones del año,
   - Utilizando las tijeras para eliminar el exceso de toda planta/tipo hierba alrededor del pasto,
   - Manteniendo húmeda la capa superficial del terreno a una profundidad de10 centímetros, y
   - Verificando que no queden charcos en el terreno de riego.

7. Elimina la maleza:
   - Mencionando que regó el día anterior,
   - Eliminando desde la raíz las plantas parásitas que crezcan dentro/en la periferia de las áreas jardinadas,
   - Cortando la maleza a ras del piso,
   - Utilizando la escoba de araña para juntar la maleza, y
   - Reutilizando como composta la maleza.

8. Da mantenimiento a setos:
   - Verificando que no haya nidos en el seto,
   - Cortando dos tercios de los tallos nuevos, y
   - Cortando los tallos viejos de los setos para no afectar la estética del mismo.

9. Da mantenimiento a macizos, árboles y plantas con flores:
   - Recortando para mantener el perfil de los árboles en formas geométricas y/o artísticas,
   - Eliminando elementos indeseables como ramas muertas, quebradas, rebrotes, chupones, ramas que tocan cables eléctricos/ dificultan el paso de personas/paso de vehículos,
   - Realizando el aclareo de ramas,
   - Realizando poda fitosanitaria,
   - Realizando cortes para reducir la copa,
   - Cuidando que los cortes de las flores en los árboles no sean abundantes,
   - Verificando la estética del árbol,
   - Alineando con hilos los cortes verticales y horizontales, y
   - Aflojando la tierra con pala/bieldo/rastrillo para que se oxigene.

10. Barre las áreas jardinadas:
    - Recolectando desechos y hojarasca,
    - Recolectando desechos derivados de las actividades de mantenimiento y conservación, y
    - Depositando los desechos en el contenedor establecido por la dependencia de trabajo.

11. Elimina los residuos de la poda:
- Procesando los restos de poda en el lugar de trabajo,
- Triturando las ramas delgadas, ramillas y hojas producto de la poda,
- Utilizando como composta las ramas delgadas, ramillas y hojas,
- Depositando los residuos de la poda en los contenedores establecidos por la empresa/organización/institución, y
- Utilizando como madera los trozos y ramas gruesas.

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Tipos de agentes químicos para el control de plagas.	Conocimiento
2. Técnicas de mantenimiento a setos.	Conocimiento

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

Situación emergente

1. Caída/cortadura/accidente durante la realización del mantenimiento de áreas verdes y pétreas.

Respuesta esperada

1. Solicitar ayuda y reportar la situación a la persona responsable utilizando el protocolo indicado por el centro de trabajo.

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Orden:	La manera en que coloca la herramienta y equipos utilizados en el lugar establecido para su resguardo.
2. Responsabilidad:	La manera en que realiza el mantenimiento de acuerdo con las instrucciones y plazos establecidos por el cliente/usuario.

GLOSARIO

1. Aclareo de ramas:	Consiste en descargar de ramaje la copa para que gane transparencia. Con los años se forman copas enmarañadas que impiden que entre la luz y las ramas del interior se secan. Gracias al aclareo de ramas damos más luz al interior y a las ramas más bajas sin modificar el volumen del árbol. Hay que evitar un aclareo excesivo por que quitar de golpe gran cantidad de hojas es un golpe duro para el árbol.
2. Aireado:	Se refiere a la realización de agujeros profundos en el suelo.
3. Anclaje:	Son sistemas que dan de sujeción a los árboles en cubiertas ajardinadas.
4. Axila de la rama:	Ángulo que se forma en el punto donde una rama se une a otra o al tronco de una planta leñosa.
5. Bieldo:	Es una herramienta de jardinería que consta de una barra con púas o dientes fijada transversalmente a un mango.
6. Cama de siembra:	Son estructuras construidas principalmente en madera, PVC o materiales rígidos, las cuales permiten en una altura superior al suelo sembrar utilizando tierra de mejor calidad a la del suelo directo.
7. Cepellón:	Masa de tierra que se deja pegada a las raíces de las plantas para trasplantarlas.
8. Cicatrización:	Es el proceso para reparar las heridas de un árbol o planta.
9. Chupón:	Ramas que nacen con mucho vigor y crecimiento vertical.
10. Hojarasca:	Producto del cambio de hojas en los árboles.
11. Poda fitosanitaria:	Se realiza desde que se siembra la planta para eliminar hojas, flores y frutos viejos, dañados por deficiencia de nutrientes o por alguna enfermedad previniendo la entrada de patógenos y plagas. Después se recomienda pintar.
12. Raíz desnuda:	Se trata de una planta que se vende sin tierra, con las raíces al descubierto.
13. Reducción de copa:	Si el árbol ha crecido mucho, desbordando el espacio disponible, es preciso reducir su volumen. En la reducción de la copa las ramas se cortan sobre la axila de una de sus ramas laterales, la cual continuará el crecimiento. Esto favorece la cicatrización del corte y evita que proliferen los rebrotes en las proximidades de dicho corte. Se hace cada 2 o 3 años por lo que las ramas que se cortan son reducción de copa de pequeño diámetro y cicatrizan mejor que las gruesas.
14. Setos:	Plantas leñosas que crecen juntas y que pueden estar formadas por arbustos o árboles.
15. Sistema radicular:	Es el órgano vegetativo de las plantas que crece en dirección inversa a la del tallo e introducido en suelo (tierra) u otros cuerpos, donde absorbe de éstos el agua y los minerales para su crecimiento y desarrollo, además sirve de anclaje.