

RIESGOS:	MEDIDAS PREVENTIVAS:
<ul style="list-style-type: none"> - Golpes y cortes. - Punzamientos. - Erosiones en piel (manos y dedos). - Proyección de fragmentos de material. - Posturas forzadas. - Esguinces por movimientos violentos - Lesiones por movimientos repetitivos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Herramientas construidas con material resistente, apropiadas por su tamaño y las características al trabajo a realizar, sin defectos ni desgastes. - Unión firme entre sus elementos. - Mango y empuñadura de dimensiones adecuadas, sin bordes agudos ni superficies resbaladizas. - Sus partes cortantes o punzantes se mantendrán debidamente afiladas y templadas. - Durante su uso, libre de grasa y aceite. - Herramienta adecuada al trabajo a realizar.

PEQUEÑA MAQUINARIA:**COMPACTADORA (PISÓN MECÁNICO):**

RIESGOS:	MEDIDAS PREVENTIVAS:
<ul style="list-style-type: none"> - Ruido y vibraciones. - Atrapamiento. - Explosión (combustibles). - Contactos eléctricos. - Máquina en marcha fuera de control. - Proyección de objetos. - Caídas al mismo nivel. - Sobreesfuerzos. - Exposición agente químico (gas). 	<ul style="list-style-type: none"> - Las zonas a compactar se encontrarán señalizadas y cerradas al paso de terceros. - Normas de uso para el operario: <ul style="list-style-type: none"> - El avance siempre frontal, evitar desplazamientos laterales. - Evitar los cables eléctricos en zonas de paso. - No abandonar el equipo mientras esté funcionando. - Mantenimiento periódico del equipo. - EPI: protectores auditivos, protector facial/ocular, guantes, calzado de seguridad, faja anti-vibratoria, casco y ropa de trabajo.

MAQUINILLO:

RIESGOS:	MEDIDAS PREVENTIVAS:
<ul style="list-style-type: none"> - Caída al vacío. - Caída de la carga. - Caída de la máquina. - Los derivados de la sobrecarga. - Atrapamiento (partes móviles) - Contactos eléctricos. 	<ul style="list-style-type: none"> - El operador utilizará un sistema anticaída adecuado, amarrado a un punto fijo y seguro ajeno a la propia máquina. - La polea dispondrá en su parte superior de algún elemento efectivo que impida la salida del cable de la roldana, así como el atrapamiento entre ésta y el cable. - El motor, el rodillo enrollador del cable y el propio cable deberán estar protegidos impidiendo el acceso a los mismos. - El gancho dispondrá de pestillo de seguridad. - Disponer de limitador de final de recorrido. - Disponer en lugar bien visible, la señalización de carga máxima. - No sobrepasar las cargas establecidas ni manipular ninguno de los dispositivos de seguridad. - No permanecer bajo la vertical de las cargas suspendidas. - Asegurar que el sistema de comunicación entre el cargador y el operador es fiable y seguro. - EPI: sistema anticaída, casco, guantes, calzado, etc.

“El Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo colabora en esta publicación en el marco del IV Plan Director de Prevención de Riesgos Laborales de la Comunidad de Madrid 2013-2016 y no se hace responsable de los contenidos de la misma ni las valoraciones e interpretaciones de sus autores. La obra recoge exclusivamente la opinión de su autor como manifestación de su derecho de libertad de expresión”.

© Comunidad de Madrid, 2016
Edita: Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo
Ventura Rodríguez, 7. 28008 Madrid
Tel.: 900 713 123 Fax.: 91 420 57 79
irsst.seghig.construccion@madrid.org

www.madrid.org

1ª Edición - 06/2016

Maqueta e imprime: AVANCE SERVICIO INTEGRAL GRÁFICO, S.L.
C/ Belmonte de Tajo, 55 - 1º C. 28019 Madrid
Tel.: 91 428 04 94

Impreso en España - Printed in Spain



Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, EMPLEO Y HACIENDA

Comunidad de Madrid

ceim



CONFEDERACIÓN EMPRESARIAL DE MADRID
CEOE



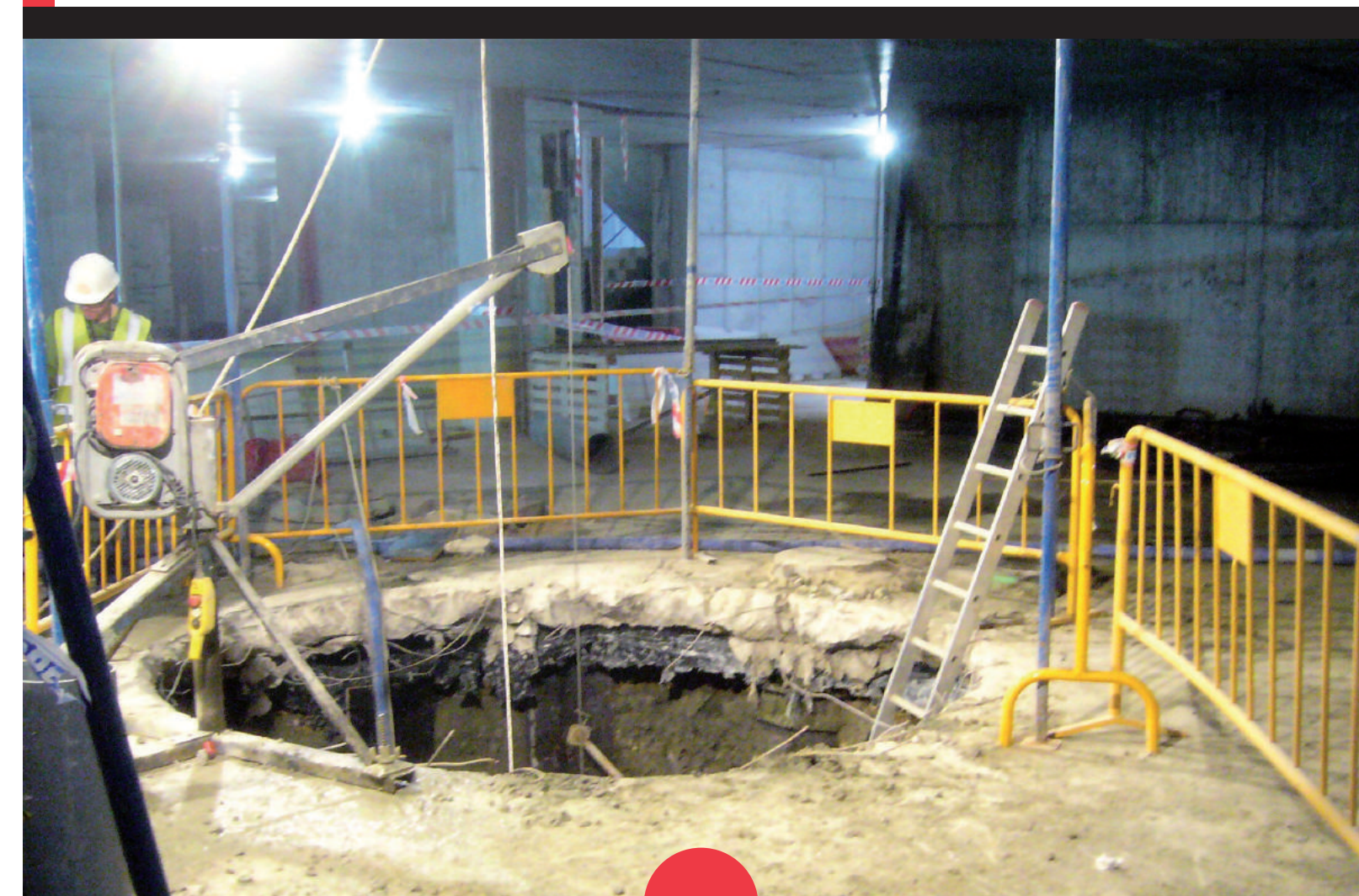
AECOM
ASOCIACIÓN DE EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE MADRID

Trabajos de Pocería y Saneamiento

2016



La Suma de Todos
Comunidad de Madrid
www.madrid.org



PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Los trabajos de pocería y saneamiento tienen por objeto equipar a los edificios y urbanizaciones de las instalaciones precisas para que en ellos se den las debidas condiciones de salubridad, dotándolos de las conducciones necesarias para la eliminación de aguas residuales.

Actividades presentes:

- Excavación de pozos y zanjas.
- Construcción de arquetas de registro.
- Colocación de tuberías o elementos prefabricados.
- Conexión con conducciones existentes.

CONDICIONES DEL PUESTO DE TRABAJO: (Anexo IV RD 1627/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción)

- **FIRMES Y SUELOS:** La exigencia de suelos planos y regulares para los trabajadores, cuya misión es la construcción de pozos y zanjas, es complicada, si debe exigirse la retirada de escombros y material que pueda entorpecer la actividad. La empresa y los propios trabajadores serán los encargados de mantener unas condiciones de trabajo seguras.
- **INSTALACIÓN ELÉCTRICA:** Verificar y mantener en óptimas condiciones las instalaciones de distribución de energía (cuadros provisionales, grupos electrógenos, cables, mangueras, etc.). Sería conveniente que la energía utilizada para las herramientas sea neumática en lugar de eléctrica. Los trabajos que conlleven humedad ambiental y necesiten de puntos de luz (lámparas portátiles) deberán ser estancos y alimentados con tensión de seguridad (24V).
- **CONDICIONES TERMOHIGROMÉTRICAS** (temperatura y humedad ambiental): Dado que los trabajos de pocería se realizan en ambientes húmedos y mal ventilados, se debe utilizar calzado de seguridad y ropa de trabajo impermeable y adoptar las medidas necesarias para garantizar que la calidad del aire es adecuada.
- **ILUMINACIÓN:** Lo habitual en trabajos de pocería es no poder contar con la iluminación natural recomendada. Los trabajos que conlleven humedad ambiental y necesiten de puntos de luz (lámparas portátiles) deberán ser estancos y alimentados con tensión de seguridad (24V).
- **ORDEN Y LIMPIEZA:** Los materiales utilizados en la excavación, tuberías, prefabricados, elementos para la entibación, etc., deben ser acopiados y almacenados correctamente, evitar amontonamiento de material en zonas de trabajo.

Los elementos de fijación de los materiales a instalar se retirarán de las zonas de trabajo, para evitar desperdicios por doquier y facilitar su correcta eliminación por los cauces previstos.

Limpieza diaria de productos de la excavación, barro, restos de elementos de la entibación, etc.

Los equipos y herramientas de trabajo deben almacenarse en los lugares establecidos siguiendo las indicaciones relativas a limpieza y conservación de los mismos.

Señalizar adecuadamente las vías de tránsito, así como delimitar las zonas destinadas a almacenamiento.

Evitar el tendido de cables por el suelo.

Retirar toda clase de objetos que puedan obstruir el paso.

MANIPULACIÓN DE CARGAS: (RD 487/1997, disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores).



Los trabajos en construcción conllevan la manipulación y traslado de diversos elementos y materiales con el consiguiente esfuerzo físico por parte del trabajador. Básicamente para asir, levantar y transportar la carga deberemos mantener el tronco derecho, evitar inclinar la espalda hacia delante y flexionar las rodillas al agacharnos. En el transporte colocar la carga junto al cuerpo por encima de su centro de gravedad y nunca a un lado del cuerpo.

EXPOSICIÓN A ATMÓSFERAS ASFIXIANTES:

En pozos y galerías subterráneas, lugares cerrados, húmedos, poco ventilados y en contacto con aguas residuales, incluso aguas limpias, pueden presentarse atmósferas asfixiantes, al disminuir el oxígeno del aire respirado, debido a fermentaciones y descomposiciones orgánicas, desprendimiento de CO₂ de aguas subterráneas carbonatadas, absorción del oxígeno por el agua, desplazamiento del oxígeno por otros gases, etc.

El porcentaje de oxígeno en el aire sano respirado debe oscilar entre 20,5% y 23%. Un porcentaje fuera de este intervalo se considera peligroso, pudiendo incluso ocasionar la muerte.

Normas a seguir:

- Comprobación previa de la atmósfera respirable (instrumentos especiales que permitan medir los niveles de oxígeno, combustibilidad y toxicidad).
- Implantar sistemas adecuados de ventilación:
 - Ventilación continua: Manguera de ventilación forzada en trabajos de excavación y entibación.
 - Ventilación previa: Aspiración y soplado, según el caso, en pozos y galerías cerradas.
 - Equipos de respiración autónoma.

EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES QUÍMICOS:

Explosión e incendio: Por la presencia de gas metano, debido a la descomposición de materias orgánicas o emanaciones naturales procedentes del terreno, filtración de gases (gas natural, gas ciudad, etc.) y productos inflamables como residuos (combustibles, disolventes, pintura, etc.)

Intoxicación por inhalación o contacto (piel, boca, mucosas): Presencia de sustancias químicas por filtraciones naturales, vertidos incontrolados o reacciones químicas en pozos y colectores. Pueden resultar graves, si bien los primeros síntomas son dolor de cabeza, irritación de ojos y vías respiratorias.

Normas a seguir:

- Primer examen a base de detectores de control de gases y explosividad, antes de introducirse en pozos y galerías y durante la ejecución de los trabajos.
- Ventilación efectiva de las zonas de trabajo antes y durante los trabajos.
- EPI: Equipos de respiración autónomos o semiautónomos, ropa de trabajo apropiada, guantes, botas y cascos herméticos.

MEDIDAS PREVENTIVAS:

- Estudio del terreno para determinar sus características, definición de los taludes y protecciones colectivas necesarias (entibación).
- Identificación de las conducciones subterráneas existentes en las zonas de actuación (agua, alcantarillado, gas, electricidad, etc.)



- Mantener siempre limpias y ordenadas las zonas de tránsito y trabajo.
- Correcto acopio del material (tuberías de conducción, prefabricados, etc.) lo más horizontal posible, sobre durmientes de madera y acuñados para evitar que se deslicen o rueden. Separación mínima de 2m. del borde de zanjas y pozos.
- Protecciones colectivas:
 - En el interior de las conducciones, sogas para asirse y avanzar en caso de emergencia.
 - Barandilla reglamentaria en la boca de pozos y en proximidad a las zanjas.
- Pasarelas para circular sobre las zanjas con un ancho mínimo de 60cm.
- No usar escaleras, bidones, pilas de material, etc., a modo de plataformas de trabajo.
- Prohibido fumar y hacer fuego en el interior de pozos y galerías.
- Revisar diariamente estado de los taludes y las entibaciones existentes.

EQUIPOS DE TRABAJO:

Normas a cumplir en todos los equipos de trabajo:

- Cada equipo debe seguir rigurosamente las normas de uso, conservación y mantenimiento que indica el fabricante.
- Cumplir lo establecido en el RD 1215/1997 de equipos de trabajo puesta en conformidad del equipo.
- Marcado CE.
- Existirán normas internas para el trabajo seguro con cada equipo.
- El operario debe tener conocimiento del funcionamiento del equipo, formación y autorización de uso.
- Evitar o minimizar sobreesfuerzos y posturas forzadas.
- Zonas de trabajo limpias, ordenadas y seguras (balizamiento).
- Conexiones eléctricas estancas, mangueras anti humedad en buen estado, alejadas de tránsito, etc.
- Revisar y comprobar, antes de su uso, que se encuentra en perfecto estado (seguridad). Nunca manipular los dispositivos de protección de la máquina.
- Limpiar posibles derrames de combustible o aceite.
- Usar los EPI adecuados y necesarios para el uso seguro del equipo.
- Las tareas de reparación y mantenimiento serán realizadas por personal especializado con el equipo parado y desconectado.
- Limpiar y guardar los equipos siguiendo las indicaciones establecidas.

HERRAMIENTA MANUAL:

Las principales son: picos, palas, azadones, paletas, gavetas, piquetas de pocero, punteros, cortafíos, tenazas, cinta métrica, escuadra, plomada, reglas, sierra de metal, escalas, linternas o luminarias, miras, estacas y cuerdas de replanteo.

