

EXCAVACION DE POZOS:

Medidas Preventivas

Para garantizar una ventilación suficiente en todos los lugares de trabajo considerados como espacios confinados o cerrados; se recomienda mantener una atmósfera apta para la respiración que no sea peligrosa o nociva para la salud. Referente a Espacio Confinado refiérase al Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT 43 – 2001 y Decreto Ejecutivo N°2 de 15 de febrero de 2008.

El personal que descienda a comprobar la atmósfera debe ir equipado con arnés de seguridad, cable salva vidas y aparato respiratorio.

Todo trabajador designado para realizar trabajos en pozos o espacios confinados o cerrados, debe contar con una evaluación médica previa a dicha actividad, para verificar su estado de salud.

Una vez la profundidad del pozo sea de mayor magnitud que el ancho y el largo, se procedera a instalar los medios de entibación, encofrado o camisas contra derrumbamientos.

Proveer medios de acceso y desalojo con características que se ajusten a las dimensiones del pozo, cuando este alcance una profundidad de 1.80 metros.

Al realizarse estas actividades se establece un patrón de rotación de personal, considerando el estado de salud y condición física del trabajador al momento que se ejecute la actividad.

Se protegerá a los trabajadores de ambientes con concentraciones de gases peligrosos, pulvigenos (polución) o ruidosos.

Cuando la ventilación natural sea insuficiente, se instalará un sistema de ventilación forzada.

Al finalizar la jornada o en interrupciones largas, se protegerán las bocas de los pozos de profundidad mayor de 1.80 mts. con un tablero resistente, red o elemento equivalente.

Ningún trabajador debe permanecer en un pozo mientras se utilice equipo de profundización mecánico.

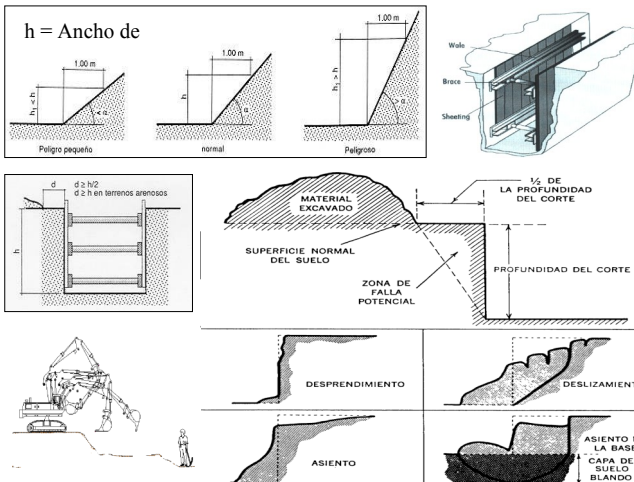
Medidas Preventivas

Designar a un trabajador por pozo excavado, como vigilante y responsable de dar la voz de alerta en caso de que el trabajador que se encuentre dentro del pozo se accidente o se encuentre frente a una situación de derrumbamiento o contingencia.

Referencia Bibliográfica:

- CD interactivo de Legislación y Documentación Española.
- Internet: www.cdc.gov/elcosh/docs/d000381/d000381-s.html.
- Seguridad, Salud y Bienestar en las Obras de Construcción, Ibermutuamur.
- Seguridad en la Construcción, O.I.T.
- Reglamento de la Seguridad, salud e higiene en la Construcción.

ANEXOS:



CAJA DE SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL DE SERVICIOS Y
PRESTACIONES EN SALUD
SUB-DIRECCIÓN NACIONAL DE SALUD Y
SEGURIDAD OCUPACIONAL

EQUIPO CENTRALIZADO DE INTERVENCIÓN EN LA
INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Vía Transistmica, Plaza Agora, Oficina N° 40
TEL: 503 – 3046 o 503 – 3048 FAX: 503-3040

Recopilación Técnica elaborada por: Equipo Centrali-
zado de la Construcción.

Revisada por: Lic. Fransisco Vergara

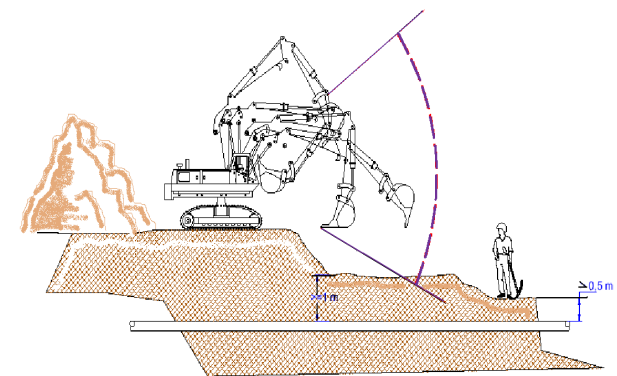
CAJA DE SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA NACIONAL
DE SERVICIOS Y PRESTACIONES
EN SALUD
SUB-DIRECCIÓN NACIONAL DE
SALUD Y SEGURIDAD
OCUPACIONAL



GUÍA TÉCNICA

PARA LA PREVENCIÓN DE LOS
RIESGOS PROFESIONALES EN LA
ACTIVIDAD DE EXCAVACIONES

EQUIPO CENTRALIZADO DE INTERVENCIÓN EN
LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN



Nota: La presente guía no contraviene con lo establecido en el Decreto
Ejecutivo No. 2 de la construcción del 15 de febrero de 2008.

I. Introducción Los equipos de movimiento de tierra se emplearán básicamente para abrir trincheras destinadas a tuberías, cables, drenajes, nivelar superficie, excavación de cimientos para edificios y otros. Estas actividad pueden poner en peligro la integridad de los colaboradores.

II. Objetivo. La presente guía técnica tiene la finalidad de brindar apoyo en materia de seguridad e higiene en los trabajos de excavación a realizar en una obra o proyecto en construcción.

III. Definición.

Excavación corte, cavidad, zanja, trinchera o depresión hecha por el hombre en la superficie del suelo mediante la remoción de la tierra.

Zanja: Excavación estrecha en relación a su largo; en general, tiene más profundidad que anchura, y la anchura no es mayor de 4.5 m. (15pies).

Talud: Inclinación de una de las caras de un muro o terreno, tal que su parte alta, está más metida contra el macizo que en el pie.

Entibación: Conjunto de maderas u otros materiales convenientemente dispuestos que constituyen el apuntalamiento de las excavaciones de minas, pozos, galerías subterráneas, zanjas, etc.

Pozos: Entendemos por pozos los huecos realizados cuya dimensión de profundidad tienen mayor magnitud que el ancho y que el largo.

Reglas generales en trabajos de excavación.

1. Realizar un estudio previo del terreno con el objeto de conocer la estabilidad del mismo.
2. Adoptar medidas necesarias para evitar derrumbes, según sea la naturaleza y condición del terreno como: talud natural, capacidad portante, nivel freático, contenido de humedad, posibilidad de filtraciones, alteraciones del terreno, etc.
3. Para efectos del punto anterior el ingeniero residente o encargado del proyecto debe tener conocimientos del estudio de suelo del terreno en donde se desarrollará la obra.

4. Proximidad de edificaciones y características de sus cimentaciones, así como posibles sobrecargas en las proximidades de las paredes de excavación.
5. Existencia o proximidad a instalaciones y conducciones de agua, gas, electricidad y alcantarillado.
6. Considerar posibles fuentes de vibraciones cercanas a la actividad, que puedan afectar los trabajos de excavación tales como: movimiento de equipo pesado, tráfico vehicular, etc.
7. Plan de rescate de situaciones de contingencia.
8. Para prevenir los peligros de sepultamiento por desprendimiento de tierra, caída de personas, materiales u objetos, se sugiere la elaboración y aplicación de normas de seguridad mediante sistemas de entibación, blindaje, apeo, taludes u otras medidas adecuadas.
9. En todo tipo de excavación prever vías seguras para entrar o salir de la misma.
10. Las acumulaciones de tierra, escombros o materiales y los vehículos en movimiento, mantenerlos alejados de las excavaciones, o tomar las medidas adecuadas, por ejemplo, mediante la construcción de barreras, para evitar su caída en las mismas o el derrumbamiento del terreno.
11. Vallar y señalar las excavaciones durante su ejecución.
12. Los trabajadores deben protegerse contra las caídas de objetos.
13. Si la excavación se considera espacio confinado, determinar si existen concentraciones de humos o vapores peligrosos, y si los niveles de

EXCAVACIONES DE ZANJAS: realizadas con medios manuales o mecánicos que cumplan con las siguientes características:

- Anchura \leq 2 metros
- Profundidad \leq 7 metros
- Nivel freático inferior a la profundidad o rebajado.
- No se incluyen los terrenos rocosos ni blandos o expansivos.

Medidas Preventivas
Adoptar precauciones necesarias para evitar derrumbes según la naturaleza y condición del terreno.
Las excavaciones deben contar con una inclinación de talud provisional considerando la profundidad de la misma y el tipo de terreno.
Calcular con amplios márgenes de seguridad la pendiente de los taludes considerando la inclemencia del tiempo.
En toda actividad de excavación, considerar la eliminación de cualquier producto cerca del perímetro donde se realizará el trabajo.
La entibación se realizaran acuerdo con las características del terreno y dimensionadas para las cargas máximas previsibles del terreno en las condiciones más desfavorables.
Cuando se requiera que el personal entre a excavaciones que tengan una profundidad mayor de 1.80 m (6pies), se debe proveer suficientes escaleras, rampas o escaleras portátiles que no requieran más de 7.5 metros (25 pies) de recorrido lateral.
Los trabajadores deben distanciarse 3.00 metros aproximadamente en el sentido longitudinal de la zanja para trabajar en ella.
No trabajar por delante de los soportes laterales de una zanja, aún cuando se está colocando los puntales.
Como regla general, no trabaje en aguas acumuladas.
El encargado de seguridad tiene que inspeccionar de nuevo la zanja después de cada lluvia.
Designar a una persona que se encargue de vigilar y alertar cualquiera situación de peligro durante la actividad.