

NORMA TÉCNICA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

NDC-SE-AA-007/V2.0

**DESMONTE, LIMPIEZA, DEMOLICIONES Y RETIRO DE
MATERIALES**



EMCALI

Código	NDC-SE-AA-007
Estado	VIGENTE
Versión	2.0 – 22/12/2022
Fuente	GUENA-EMCALI EICE ESP- DISEÑO - CONSTRUCCIÓN
Tipo de Documento	NORMA TÉCNICA DE SERVICIO
Tema	ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO
Comité	TÉCNICO DE APROBACIÓN DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

Título	DESMONTE, LIMPIEZA, DEMOLICIONES Y RETIRO DE MATERIALES
---------------	--

ÍNDICE

	Pág.
1.0 PROLOGO	4
2.0 OBJETO	5
3.0 ALCANCE	5
4.0 DEFINICIONES	5
5.0 REFERENCIAS NORMATIVAS	5
6.0 REQUISITOS	6
6.1 DESMONTE Y LIMPIEZA	6
6.1.1 Desmonte y limpieza en zonas no boscosas	6
6.1.2 Remoción Traslado y Disposición de Materiales Vegetales	6
6.2 DEMOLICIÓN Y RETIRO DE MATERIALES	6
6.2.1 Generalidades	6
6.2.2 Demolición de Edificaciones	6
6.2.3 Demolición de Puentes, Alcantarillas y Estructuras hidráulicas	7
6.2.4 Demolición de Pavimentos, Andenes y sardineles	7
6.2.5 Remoción de Redes de Servicios Existentes	7
6.2.6 Remoción de Obstáculos	8
7.0 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	9

1.0 PROLOGO

La Unidad Estratégica de los Negocios de Acueducto y Alcantarillado - UENAA ha establecido el Área Funcional Sistema de Normas y Especificaciones Técnicas para gestionar el desarrollo y la actualización de las normas y especificaciones técnicas a ser utilizadas por el personal de EMCALI EICE ESP, contratistas, consultores, usuarios y otras partes interesadas. La misión principal del área, consiste en la normalización de los procesos, productos y servicios, para estar acorde con el estado del arte tecnológico y las exigencias gubernamentales, en beneficio de los diferentes sectores que participan en el desarrollo de la infraestructura del entorno y de la comunidad en general.

La versión final de esta Norma Técnica fue revisada y aprobada a través de los Comités Técnico y de Aprobación y ordenada su Publicación y Cumplimiento conforme a la resolución de Gerencia General de EMCALI EICE ESP No. GG-001255 del 12 de Julio de 2011.

2.0 OBJETO

Desarrollar las actividades requeridas para acondicionamiento del terreno para la instalación de tuberías y construcción de estructuras y/o edificaciones.

3.0 ALCANCE

Esta norma establece los requisitos que deben cumplir las actividades de desmonte, limpieza, demoliciones y retiro, actividades preliminares para la construcción de obras de EMCALI EICE ESP involucradas en los sistemas de acueducto y alcantarillado.

4.0 DEFINICIONES

4.1. DEMOLICIÓN

Consiste en la remoción total o parcial de estructuras o edificaciones existentes.

4.2. DESMONTE

Consiste en la tala de árboles, remoción de tocones, desraice y eliminación de material vegetal, incluye eliminación de maleza, bosque, pastos y cultivos.

4.3. LIMPIEZA

Remoción de todo material ubicado dentro de un área con el fin de dejar la superficie apta para la ejecución de cualquier tipo de trabajo.

4.4. RETIRO

Es el traslado al sitio asignado por la entidad ambiental competente o EMCALI EICE ESP de los materiales o elementos que para la construcción de una estructura o instalación de tuberías sea necesario remover para la ejecución de las actividades contratadas.

5.0 REFERENCIAS NORMATIVAS

Para las siguientes referencias normativas aplica su versión vigente o reglamentación que las modifique, sustituya o adicione.

MINISTERIO DE VIVIENDA CIUDAD Y TERRITORIO - MVCT

- La Resolución 799 de 2021, por la cual se modifica el Reglamento Técnico de Agua y Saneamiento (RAS) - Resolución 0330 de 2017 expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio “Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009”. Versión vigente y sus posteriores actualizaciones.

EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI – EMCALI EICE ESP

- Criterios para planes de manejo ambiental EMCALI EICE ESP (NPL-SE-AA-023)
- Identificación de barreras y cruces durante la construcción de sistemas de acueducto y alcantarillado. EMCALI EICE ESP (NDC-SE-AA-042)

- Rellenos. EMCALI EICE ESP (NDC-SE-AA-012)

6.0 REQUISITOS

A continuación, se describen los aspectos a considerar en las labores objeto de esta norma.

6.1 DESMONTE Y LIMPIEZA

Este trabajo se realiza en las áreas indicadas por EMCALI EICE ESP o las requeridas por un proyecto en particular, que estén cubiertas de rastrojo, maleza, bosque, pastos, cultivos, entre otros, incluyendo la remoción de partes de troncos de árboles, raíces, escombros y basuras, de modo que el terreno quede limpio y libre de toda vegetación y su superficie resulte apta para iniciar los demás trabajos. Incluye, también, la disposición final dentro o fuera de la zona del proyecto, de los materiales provenientes de las operaciones de desmonte y limpieza. Para evitar daños en las propiedades adyacentes o en los árboles que deban permanecer en su lugar, se debe procurar que los árboles que han de derribarse caigan en el centro de la zona objeto de limpieza, troceándolos por su copa y tronco progresivamente.

El desmonte y limpieza se clasifican de acuerdo con los siguientes criterios:

6.1.1 Desmonte y limpieza en zonas no boscosas

Comprende el desraice y la limpieza en zonas cubiertas de pastos, rastrojo, maleza, escombros y arbustos. También comprende la remoción total de árboles aislados o grupos de árboles dentro de superficies que no presenten características de bosque continuo.

6.1.2 Remoción Traslado y Disposición de Materiales Vegetales

Los materiales vegetales deben ser manejados de acuerdo con la ficha Manejo de material vegetal de la norma de EMCALI EICE ESP "NPL-SE-AA-023 Criterios para planes de manejo ambiental".

6.2 DEMOLICIÓN Y RETIRO DE MATERIALES

6.2.1 Generalidades

Para la ejecución de esta actividad deben tenerse en cuenta las consideraciones relacionadas con la investigación de interferencias y ejecución de cruces de la norma de EMCALI EICE ESP "NDC-SE-AA-042 Identificación de barreras y cruces durante la construcción de sistemas de acueducto y alcantarillado".

Las estructuras deben demolerse de acuerdo con los detalles mostrados en los planos y hasta las cotas indicadas. Los elementos a demoler, así como los equipos y herramientas para ejecución de estas actividades deben ser aprobados por EMCALI EICE ESP.

Las actividades de demolición no deben iniciarse sin establecer de antemano los sistemas necesarios para la protección de estructuras e instalaciones existentes.

6.2.2 Demolición de Edificaciones

Es la demolición parcial o total de casas o edificios, incluyendo cimientos y eliminando lo necesario para desarrollar los trabajos de acuerdo con los planos. Los cimientos que se van a demoler, se deben romper y remover, hasta una profundidad mínima de 0,30 m por debajo de los niveles en que aparecen y cuando se requiera, se debe verificar el terreno natural.

En los sótanos, debe retirarse todo escombros o material objetable, eliminando los tabiques interiores u otros elementos de la edificación, de acuerdo con las indicaciones de EMCALI EICE ESP.

Cuando la edificación tiene conexiones de acueducto, alcantarillado o pozos sépticos u obras similares, las conexiones deben ser removidas y las zanjas resultantes se deben rellenar de acuerdo con lo indicado por EMCALI EICE ESP.

Las cavidades o depresiones resultantes de los trabajos de demolición deben rellenarse hasta el nivel del terreno circundante y el relleno debe compactarse utilizando los materiales aprobados por EMCALI EICE ESP de acuerdo con la norma de EMCALI EICE ESP "NDC-SE-AA-012 Rellenos".

En caso de encontrarse elementos de cualquier tipo que fueran reutilizables en la obra, deben ser removidos de forma que se conserve en las mejores condiciones y almacenarlos bajo su responsabilidad hasta su posterior uso.

6.2.3 Demolición de Puentes, Alcantarillas y Estructuras hidráulicas

Cuando las estructuras se encuentren en servicio, el constructor no puede proceder a su demolición hasta cuando se hayan efectuado los trabajos necesarios para no interrumpir su operación.

Cuando se requiera, las infraestructuras deben ser demolidas hasta el fondo natural o lecho del río o quebrada y las partes que se encuentren fuera de la corriente se deben demoler hasta por lo menos 0.30 m más debajo de la superficie natural del terreno.

Cuando las partes de la estructura existente se encuentren dentro de los límites de construcción de la nueva estructura, dichas partes deben demolerse hasta donde sea necesario, para permitir la construcción de la estructura proyectada.

Los cimientos y otras estructuras subterráneas en áreas de excavación y donde vayan a cubrirse con diques o jarillones deben demolerse 0,30 m por debajo de la superficie proyectada; se pueden indicar áreas donde no es necesario demoler la estructura más abajo del nivel del terreno.

Cuando se deba demoler parcialmente una estructura que forme parte del proyecto, los trabajos se deben efectuar de modo que el daño sea mínimo a la parte de la obra que se vaya a utilizar posteriormente. Los bordes de la parte utilizable de la estructura deben quedar libres de fragmentos sueltos y listos para empalmar con las ampliaciones proyectadas.

6.2.4 Demolición de Pavimentos, Andenes y sardineles

Para la remoción de pavimentos, andenes y sardineles deben delimitarse claramente las zonas de remoción y el área de afectación.

Cuando se realice la instalación, retiro o reposición de tuberías o ductos de servicios públicos que requieran la rotura de andenes o pavimentos en ejes definidos se debe utilizar cortadora de disco con el propósito de optimizar la demolición y conservar las zonas adyacentes.

6.2.5 Remoción de Redes de Servicios Existentes

La remoción de tuberías reutilizables de acueducto y alcantarillado debe realizarse con el mayor cuidado, con el fin de asegurar el retiro de los tubos, accesorios de toda clase, válvulas, etc. en igual estado a como se encontraren en el terreno. Los accesorios deben ser devueltos a EMCALI EICE ESP para su posterior uso.

6.2.6 Remoción de Obstáculos

Se considera como obstáculo todo aquel elemento que no se haya considerado en ninguno de los ítems anteriores (Ej. cercas de alambre, mobiliario urbano, señalización). El retiro debe realizarse evitando maltratos innecesarios a las partes que sean manipuladas o transportadas. Si la reinstalación no está prevista, los elementos removidos se ubican en los sitios definidos por la entidad ambiental competente o por EMCALI EICE ESP. Estos elementos deben conservarse y luego de la ejecución del proyecto ser dejados en las mismas o mejores condiciones a las encontradas.

7.0 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Sistema de Normas Técnicas de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (SISTEC), 2006.

Normas de Diseño y Construcción de Acueducto y Alcantarillado de Empresas Municipales de Cali, 1999.

Normas de Acueducto y Alcantarillado de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga, 2006.

Normas de Acueducto y Alcantarillado de Aguas de Cartagena S.A. ESP, Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Cartagena, 2005.

Normas de Diseño de Acueducto y Alcantarillado de las Empresas Públicas de Medellín (EPM) ,2006.