



**SECRETARIA DE COMERCIO**

**Y**

**FOMENTO INDUSTRIAL**

**NORMA MEXICANA**

**NMX-AA-067-1985**

**PROTECCION AL AMBIENTE-CONTAMINACION DEL  
SUELO-RESIDUOS SOLIDOS MUNICIPALES-DETERMINACION  
DE LA RELACION CARBONO / NITROGENO**

*ENVIRONMENTAL PROTECTION-SOIL CONTAMINATION-MUNICIPAL  
SOLID RESIDUES-DETERMINATION OF THE CARBON /  
NITROGEN RELATION*

**DIRECCION GENERAL DE NORMAS**

## PREFACIO

En la formulación de la presente norma participaron los siguientes organismos:

- SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA.  
Dirección General de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental.
  
- DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL Comisión de  
Ecología Dirección General de Estudios Prospectivos.

PROTECCION AL AMBIENTE-CONTAMINACION DEL  
SUELO-RESIDUOS SOLIDOS MUNICIPALES-DETERMINACION DE LA  
RELACION CARBONO / NITROGENO

ENVIRONMENTAL PROTECTION-SOIL CONTAMINATION-MUNICIPAL  
SOLID RESIDUES-DETERMINATION OF THE CARBON /  
NITROGEN RELATION

## 1 OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION

La presente Norma Mexicana especifica un método para la determinación de la relación Carbono/Nitrógeno de los Residuos Sólidos Municipales, para planear y diseñar los sistemas adecuados de disposición final de los mismos.

## 2 REFERENCIAS

Esta Norma se completa con las siguientes Normas Mexicanas vigentes:

NOM-AA-021	Protección al ambiente - Contaminación del suelo - Residuos Sólidos Municipales - Determinación de Materia Orgánica.
NOM-AA-024	Protección al ambiente - Contaminación del suelo - Residuos Sólidos Municipales - Determinación de Nitrógeno total.
NOM-AA-052	Protección al ambiente - Contaminación del suelo - Residuos Sólidos Municipales - Preparación de Muestras en Laboratorio para su análisis.
NOM-AA-091	Protección al ambiente - Contaminación del suelo - Residuos Sólidos Terminología.

## 3 DEFINICIONES

Para los efectos de esta Norma las definiciones son las establecidas en la Norma Mexicana NOM-AA-091, además de la siguiente:

### 3.1. Relación Carbono / Nitrógeno

Es el parámetro utilizado como control de calidad de los residuos sólidos dentro de un sistema, utilizando como base la materia orgánica.

#### 4 APARATOS Y EQUIPO

Son los utilizados en las determinaciones de Materia Orgánica y Nitrógeno Total.

#### 5 MATERIALES Y REACTIVOS

Son los utilizados en las determinaciones de Materia Orgánica y Nitrógeno Total.

#### 6 CALCULOS

La relación Carbono/Nitrógeno (C/N) está en función del % de materia orgánica (%M.O.) obtenida de acuerdo a la constante de Jackson y del % de Nitrógeno total (%N).

Para determinar el contenido de carbono se multiplica el % de materia orgánica x 0.58, donde:

0.58 = constante dada por Jackson (Ver Bibliografía).

Por lo tanto, la ecuación para determinar la relación (C/N) es:

$$(C/N) = \frac{(\% \text{ M.O.}) \times 0.58}{\% \text{ N}}$$

donde:

% N = % Nitrógeno total obtenido según NOM-AA-024.

(% M.O.) = % Materia orgánica obtenida según norma NOM-AA-021


#### 7 BIBLIOGRAFIA

- DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL.  
Manuel de operación de Laboratorio de la Planta Industrializadora de Desechos Sólidos.  
México, D. F.  
1976.

- Jackson, M.L.  
Análisis Químico de Suelos.  
Ediciones Omega. Barcelona, España.  
1970.

México D.F., Agosto 8, 1985

LA DIRECTORA GENERAL DE NORMAS

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and strokes, positioned below the title.

LIC. CONSUELO SAEZ PUEYO

Fecha de Aprobación y Publicación: Agosto 8, 1985