

---

Norma Venezolana COVENIN



I.608-80

---

---

Alimentos para animales  
Fosfatos calcicos

C.D.U. 636.087:661.842



QUALQUIER TRADUCCION O REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL DE LA PRESENTE NORMA QUEREA SER AUTORIZADA POR EL MINISTERIO DE FOMENTO

TRAMITE

ENTIDAD

COMITE: CT10 ALIMENTOS

PRESIDENTE: Dr. Rafael Albornoz

SECRETARIO: Ing. Milagros Díaz

SUBCOMITE: CT10/SC8 ALIMENTOS PARA ANIMALES

COORDINADORA: Milagros Díaz

PARTICIPANTES

ENTIDAD

REPRESENTANTES

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS

José Perdomo

INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE

Ismael Aguilar

PROTINAL C.A VALENCIA

Neptalí Boyer

PROTINAL DEL ZULIA

Pablo Villena

PRODUCTOS DE MAIZ S.A

José Morao

PURINA DE VENEZUELA

Ana Meneses

CENIAP-INSTITUTO DE INVESTIGACIONES  
VETERINARIAS

Pedro Pablo Castillo

GRANDES MOLINOS DE VENEZUELA C.A

Aldemaro Archer

BRANCA C.A

Idda Pérez Rojas

VENPROCER C.A

Rodolfo Fuentes

UNIVERSIDAD DEL ZULIA  
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS

Ana de Alonso

ASOCIACION VENEZOLANA DE EXPORTADORES  
AVEX

Gustavo Lares Ruiz

ENTIDAD

REPRESENTANTES

ASOCIACION DE PRODUCTORES DE ACEITES  
Y GRASAS (ASOGRASA)

Jorge Imbs

MINISTERIO DE SANIDAD Y  
ASISTENCIA SOCIAL

Ada Pasek de la Cruz  
Hector Benavente  
Ofelia Herrera

ASOCIACION DE INDUSTRIALES DE LA  
CARNE (AICAR)

Rafael Albornoz  
Luis Heredia

UNIVERSIDAD EZEQUIEL ZAMORA-NUCLEO  
SAN CARLOS

Américo Valladares

CAMARA VENEZOLANA DE LA  
INDUSTRIA DE ALIMENTOS (CAVIDEA)

Mariella Acosta

INDUSTRIA LACTEA VENEZOLANA C.A (INDULAC)

Gladys Méndez

LA INDIA C.A

Orlando Guédez

C.A VENEZOLANA DE ALIMENTOS

José Félix Chávez

MINISTERIO DE FOMENTO  
DIRECCION DE AGROINDUSTRIA  
DIRECCION DE NORMALIZACION Y  
CERTIFICACION DE CALIDAD

Jesús Salazar  
Eduardo Ugeto  
Susana Pachano  
Milagros Díaz  
Omaira Guaita  
Norma Arias

SUPERINTENDENCIA DE PROTECCION  
AL CONSUMIDOR

Magdalena Rodríguez

DISCUSION PUBLICA:

FECHA DE ENVIO: 13-2-80

DURACION: 45 días

FECHA DE APROBACION POR EL COMITE: 13-8-80

FECHA DE APROBACION POR COVENIN: 21-10-80.

NORMA VENEZOLANA  
ALIMENTOS PARA ANIMALES  
FOSFATOS CALCICOS

COVENIN  
1608-80

1 NORMAS VENEZOLANAS CONSULTAR

- COVENIN 254-77 Cedazo de ensayo.
- COVENIN 244(R) Fertilizantes. Muestreo.
- COVENIN 1158-77 Alimentos. Determinación de calcio. Método de referencia.
- COVENIN 1178-77 Alimentos. Determinación de fósforo.
- COVENIN 1156-79 Alimentos para animales. Determinación de humedad.
- COVENIN 1335-78 Alimentos. Determinación de plomo.
- COVENIN 10:8-021 Alimentos para animales. Determinación de flúor.
- COVENIN 948-77 Alimentos. Determinación de arsénico.

2 OBJETO

Esta norma establece los requisitos que deben cumplir los fosfatos cálcicos empleados como materia prima en la elaboración de alimentos y sales minerales para consumo de animales.

3 DEFINICIONES

3.1 FOSFATOS DEFLUORINADOS. Son aquellos obtenidos mediante el tratamiento adecuado de rocas fosfáticas con el objeto de reducir su tenor natural de flúor en el producto final a fin de hacerlo apto para el consumo animal.

3.2 FOSFATOS NATURALES. Son los obtenidos directamente a partir de la molienda de la roca fosfática sin haber sido sometidos a tratamientos de defluorinación. Entre ellos están los fosfatos dicálcicos y la fosforita.

#### 4 CLASIFICACION Y DESIGNACION

Los fosfatos se clasificarán en los siguientes grupos:

- 1 Fosfatos dicálcicos.
- 2 Fosfatos defluorinados.
- 3 Roca fosfática de cuarzo.
- 4 Fosforita.

#### 5 REQUISITOS

Los fosfatos cálcicos deberán cumplir los siguientes requisitos:

##### 5.1 GENERALES

5.1.1 Color. Puede variar desde blanco hasta gris oscuro.

5.1.2 Granulometría. El 100% del producto deberá atravesar el cedazo COVENIN de 2 mm (Nº 10) y el 90% deberá atravesar el cedazo COVENIN de 1 mm (Nº 18) (Ver norma COVENIN 254).

5.1.3 Aspecto. Deberán presentarse como un polvo o gránulos, sin impurezas visibles.

##### 5.2 ESPECIFICOS PARA FINES DE CLASIFICACION

Son los indicados en la tabla 1.

TABLA 1. Requisitos específicos para fines de clasificación

CARACTERISTICA	REQUISITOS				METODO DE ENSAYO
	1 Fosfato di- cálcico	2 Fosfato de- fluorinado	3 Roca fosfática de cuarzo	4 Fosforita	
Calcio expresado como Ca, % en peso	máx. 22,0	máx. 34,0	máx. 35,0	máx. 25,0	COVENIN 1158
Fósforo, expresado como P, % en peso	mín. 18,0	mín. 18,0	mín. 14,0	mín. 10,0	COVENIN 1178
Flúor, expresado como F, % en peso	máx. 0,2	máx. 0,2	máx. 0,4	máx. 2,5	COVENIN 10:8-021
Humedad, % en pe- so.		máx. 0,5			COVENIN 1156
Arsénico, ppm		máx. 20,0			COVENIN 948
Plomo, ppm		máx. 5,0			COVENIN 1335
Metales pesados, ppm		máx. 30,0			—

6 PRECAUCIONES

No se podrán utilizar fosfatos de uso agrícola en la elaboración de alimentos para animales.

7 MUESTREO

La toma y preparación de muestras se hará según lo especificado en la norma COVENIN 244.

8 INSPECCION Y RECEPCION

8.1 UNIDADES DE MUESTRA A ENSAYAR

8.1.1 Para los requisitos referentes a contenido de arsénico, plomo metales pesados, fluor y humedad se realizarán los ensayos sobre cada una de las muestras simples.

8.1.2 Para cada uno de los requisitos restantes se realizará un ensayo sobre la muestra compuesta.

8.2 CRITERIOS DE CONFORMIDAD.

8.2.1 Para los requisitos de contenido de arsénico, plomo, metales pesados, fluor y humedad se calculará la media ( $\bar{X}$ ) y el rango (R), según se especifica en la norma COVENIN 244.

8.2.1.1 El lote se aceptará para los requisitos de contenido de arsénico, plomo, metales pesados, fluor y humedad, si se cumple lo especificado en la tabla 2 a continuación:

TABLA 2. Criterios de aceptación

REQUISITO.	CRITERIOS DE ACEPTACION
Arsénico	$(\bar{X} - 0,4 R) \leq 20 \text{ ppm}$
Plomo	$(\bar{X} - 0,4 R) \leq 5,0 \text{ ppm}$

(continuación)

Metales pesados	$(\bar{X} - 0,4 R) \leq 30 \text{ ppm}$
Flúor	$(\bar{X} - 0,4 R) \leq 0,2 \%$ para fosfatos clase 1 y 2.
	$(\bar{X} - 0,4 R) \leq 0,4 \%$ para fosfato clase 3
	$(\bar{X} - 0,4 R) \leq 2,5 \%$ para fosfato clase 4.
Humedad	$(\bar{X} - 0,4 R) \leq 1 \%$

8.2.2 El lote se aceptará para los requisitos restantes, si los resultados de los análisis concuerdan con lo establecido en 5.

## 9 MARCACION, ROTULACION, ENVASES Y EMBALAJES

### 9.1 MARCACION Y ROTULACION

9.1.1 Los rótulos deberán ser fácilmente legibles a simple vista, redactados en castellano y hechos en forma tal que no desaparezcan bajo condiciones de manejo normal. No podrán tener ninguna leyenda de significado ambiguo ni descripción de características del producto que no se puedan comprobar.

9.1.2 El rótulo o etiqueta deberá llevar como mínimo la siguiente información:

- 9.1.2.1 Nombre, naturaleza del producto y clasificación: "Alimentos para animales. Fosfatos cálcicos", colocado en sitio visible y en letras grandes.
- 9.1.2.2 Nombre o marca comercial del productor y/o distribuidor y su dirección



- 9.1.2.3 Código de fabricación
- 9.1.2.4 La leyenda "Producido en Venezuela" o país de origen
- 9.1.2.5 Contenido neto, en kilogramos.
- 9.1.2.6 Número de registro sanitario del Ministerio de Agricultura y Cría.
- 9.1.2.7 Composición garantizada del producto en orden decreciente.

9.2 ENVASES

Los envases utilizados deberán fabricarse de materiales apropiados resistentes a la acción del producto, de tal forma que no altere sus características químicas y físicas y lo proteja contra la acción de agentes externos. Del mismo modo deberán resistir las condiciones normales de manejo, transporte y almacenamiento.

BIBLIOGRAFIA

ICONTEC 479-1971 Alimentos para Animales. Fosfatos cálcicos.



**COMISION VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES**

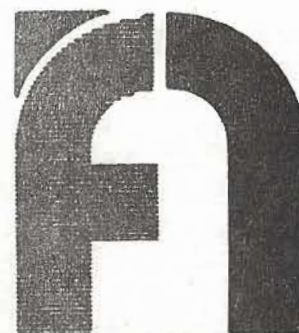
**MINISTERIO DE FOMENTO**

**Av. Andres Bello Edif. Torre Fondo Común Piso II**

**CARACAS**

**publicación**

**de:**



**FONDONORMA**

IMPRESO EN EL TALLER DE COVENIN