



**NORMA TECNICA OBLIGATORIA NICARAGUENSE.  
CACAO EN POLVO (CACAOS) Y A LAS MEZCLAS DE  
CACAO Y AZÚCARES. REQUISITOS**

**NTON  
03 090 - 09**

**NORMA TECNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE**

La Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense denominada NTON 03 090 - 09 NORMA TECNICA OBLIGATORIA NICARAGUENSE. CACAO EN POLVO (CACAOS) Y A LAS MEZCLAS DE CACAO Y AZÚCARES. REQUISITOS, ha sido preparada por el Subcomité Técnico de Cacao y Chocolate y en su elaboración participaron las siguientes personas:

Gloria Maria Mora	CADIN
Nelly Betanco Figueroalo	UNI - CETEAL
Carlos Baca	MINSA
Vanessa Muñoz	MIFIC- LABAL
Francisco Perez	MIFIC-LABAL
Salvador Guerrero	MIFIC-DNM

Esta norma fue aprobada por el Comité Técnico en su última sesión de trabajo el día 10 de junio del 2009.

## **1 OBJETO**

Establecer los requisitos de Calidad e Inocuidad que debe cumplir el cacao en polvo (cacaos) y a las mezclas de cacao y azúcares con destino al consumo directo

## **2 CAMPO DE APLICACIÓN**

Esta Norma se aplica al cacao en polvo (cacaos) y a las mezclas de cacao y azúcares con destino al consumo directo.

## **3. DESCRIPCIÓN**

### **3.1 Productos de Cacao**

3.1.1 El "cacao en polvo", "cacao en polvo rebajado en grasa" y el "cacao en polvo sumamente rebajado en grasa", son productos obtenidos de la torta de cacao (ref.: Norma para la Pasta de Cacao (Licor de Cacao/Chocolate) y la Torta de Cacao), transformada en polvo.

## **4 COMPOSICIÓN ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD**

### **4.1 Composición esencial**

#### **4.1.1 Contenido de humedad**

7% m/m como máximo.

4.1.2 Cacao en polvo y mezclas secas de cacao y azúcares

		CONTENIDO DE MANTECA DE CACAO (Expresado en contenido mínimo de cacao en polvo referido al extracto seco)		
			10% m/m pero < 20% m/m	< 10% m/m
CACAO EN POLVO ÚNICAMENTE		Cacao en polvo	Cacao en polvo reducido en grasa	Cacao en polvo sumamente reducido en grasa
CONTENIDO DE CACAO EN POLVO DE LAS MEZCLAS SECAS	Sin superar < 25% m/m	Cacao edulcorado,  Cacao edulcorado en polvo,  Chocolate para beber	Cacao edulcorado reducido en grasa,  Cacao edulcorado en polvo, reducido en grasa,  Chocolate para beber reducido en grasa	Cacao edulcorado sumamente reducido en grasa  Cacao edulcorado en polvo, sumamente reducido en grasa  Chocolate para beber sumamente reducido en grasa
	Sin superar < 20% m/m	Mezcla de cacao edulcorado,  Mezcla edulcorada con cacao	Mezcla edulcorada de cacao, reducida en grasa,  Mezcla edulcorada con cacao, reducida en grasa:	Mezcla de cacao edulcorada, sumamente reducida en grasa  Mezcla edulcorada con cacao, sumamente reducida en grasa
	< 20% m/m	Mezcla edulcorada con sabor a cacao	Mezcla edulcorada con sabor a cacao, reducida en grasa	Mezcla edulcorada con sabor a cacao, sumamente reducida en grasa

#### 4.1.3 Chocolate en polvo

El chocolate en polvo es la mezcla del cacao en polvo con azúcares y/o edulcorantes que contiene no menos del 32% de cacao en polvo (29% m/m con referencia al extracto seco).

#### 4.2 Ingredientes facultativos

Espicias

Sal (Cloruro sódico)

5.	ADITIVOS	DOSIS MÁXIMA
<b>ALIMENTARIOS</b>		
<u>5.1 Reguladores de la acidez</u>		
503 (i)	Carbonato amónico	
503 (ii)	Hidrogenocarbonato amónico	
527	Hidróxido amónico	
170 (i)	Carbonato cálcico	
330	Ácido cítrico	Limitada por BPF en el producto acabado/producto de cacao final
504 (i)	Carbonato magnésico	
528	Hidróxido magnésico	
530	Óxido magnésico	
501 (i)	Carbonato potásico	
501 (ii)	Hidrogenocarbonato potásico	
525	Hidróxido potásico	
500 (i)	Carbonato sódico	
500 (ii)	Hidrogenocarbonato sódico	
524	Hidróxido sódico	
526	Hidróxido cálcico	
338	Ácido ortofosfórico	2,5 g/kg, expresados como P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , con referencia a la fracción de cacao del producto acabado
334	Ácido L-tartárico	5 g/kg con referencia a la fracción de cacao del producto acabado
<u>5.2 Emulsionantes</u>		<b>DOSIS MÁXIMA</b>
471	Mono- y diglicéridos de ácidos grasos comestibles	Limitada por BPF en el producto acabado/producto de cacao final
322	Lecitina	
476	Ésteres de poliglicerol de ácido ricinoleico interesterificado	5 g/kg en el producto acabado/producto de cacao final

442	Sales amónicas de ácidos fosfatídicos	10 g/kg en el producto acabado/producto de cacao final
473	Ésteres de sacarosa comestibles de ácidos grasos <sup>1</sup>	10 g/kg en el producto acabado/producto de cacao final
491	Monoestearato de sorbitán	2 g/kg combinados en el producto acabado/producto de cacao final
492	Triestearato de sorbitán	
493	Monolaurato de sorbitán	
494	Monooleato de sorbitán	
495	Monopalmitato de sorbitán	
477	Glicolésteres propilénicos de ácidos grasos	5 g/kg en el producto acabado/producto de cacao final
475	Ésteres de poliglicerol de ácidos grasos	5 g/kg en el producto acabado/producto de cacao final
412	Goma guar	Limitada por BPF en el producto acabado/producto de cacao final
418	Goma gelana	
466	Carboximetil celulosa sódica	
<u>5.3 Estabilizantes</u>		
400	Ácido algínico	Limitada por BPF en productos acabados /producto de cacao final
407	Carragenina y sus sales Na, K , NH4	
410	Goma de algarrobo	
413	Goma de tragacanto	
414	Goma arábica, goma de acacia	
415	Goma xantán	
416	Goma karaya	
417	Goma tara	
460	Celulosa	

1 Aprobado temporalmente.

<b>5.4 Aromatizantes</b>		<b>DOSIS MÁXIMA</b>
	Aromas naturales y artificiales, salvo aquéllos que imitan el aroma natural de la leche o el chocolate	Limitada por BPF en el producto acabado/producto de cacao final
	Vainillina	Limitada por BPF en el producto acabado/producto de cacao final
	Etilvainillina	
<b>5.5 Antiaglutinantes</b>		<b>DOSIS MÁXIMA</b>
559	Silicato alumínico	
552	Silicato cálcico	
553(i)	Silicato magnésico	
553(ii)	Trisilicato magnésico	10 g/kg en el producto acabado/producto de cacao final
553(iii)	Talco	
554	Silicato de aluminio y potasio	
551	Dióxido de silicio amorfo	
341(iii)	Fosfato tricálcico	
<b>5.6 Aumentadores del volumen</b>		<b>DOSIS MÁXIMA</b>
1200	Polidestrosas A y N	Limitada por BPF en el producto acabado/producto de cacao final
<b>5.6 Edulcorante</b>		<b>DOSIS MÁXIMA</b>
953	Isomalta (Isomaltitol)	
966	Lactitol	
421	Manitol	Limitada por BPF en el producto acabado/producto de cacao final
965	Maltitol y jarabe de maltitol	
420	Sorbitol y jarabe de sorbitol	
967	Xylitol	
950	Potasio acesulfámico	350 mg/kg en el producto acabado/producto de cacao final
951	Aspartamo	3 g/kg en el producto acabado/producto de cacao final



955	Sucralosa	580 mg/kg en el producto acabado/producto de cacao final
954	Sacarina (y sus sales Na, K, Ca)	100 mg/kg: límite residual en el producto acabado/producto de cacao final
957	Taumatina	Limitada por BPF en el producto acabado/producto de cacao final

5.7 Aumentadores del volumen

5.7.1 Almidones modificados

1400	Dextrinas, blanca y amarilla de almidones tostados	Limitada por BPF en productos acabados /producto de cacao final
1401	Almidón tratado con ácido	
1402	Almidón tratado con álcali	
1403	Almidón blanqueado	
1404	Almidón oxidado	
1405	Almidones tratados con enzimas	

**6. HIGIENE**

- 6.1 Se debe cumplir con el RTCA de Buenas Prácticas de Manufactura.
- 6.2 Se debe cumplir con el RTCA de Criterio Microbiológicos de los Alimentos.

**7 ETIQUETADO**

7.1 El producto regulado en esta NTON debe cumplir con las disposiciones de la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Etiquetado de los Alimentos Preenvasados.

7.2 Etiquetado de los envases no destinados a la venta al por menor

7.2.1 No obstante, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante, del envasador, del distribuidor y/o del importador podrán ser sustituidos por una señal de identificación, siempre que tal señal sea claramente identificable por los documentos que lo acompañan.

## 8 MÉTODOS DE ANÁLISIS Y MUESTREO

### 8.1 Determinación de la Manteca de Cacao

De conformidad con los métodos IOCCC 37 (1990)<sup>2</sup>.

### 8.2 Determinación del Cacao en Polvo , Cacao en Polvo Reducido en Grasa y Cacao en Polvo Sumamente Reducido en Grasa

Por elaborar.

### 8.3 Determinación de la Humedad

De conformidad con los métodos AOAC 977.04 ó IOCCC 26 (1988)-Karl Fisher Method.

### 8.4 Determinación del Plomo

De conformidad con el método AOAC 934.07.

## 9 OBSERVANCIA DE LA NORMA

La verificación y certificación de esta Norma estará a cargo del Ministerio de Salud a través de la Dirección de Regulación y los distintos SILAIS del país.

## 10 ENTRADA EN VIGENCIA

La presente Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense entrará en vigencia a partir de noventa días después de su publicación en la Gaceta Diario Oficial.

## 11 SANCIONES

El incumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente norma, debe ser sancionado conforme a lo establecido en el Reglamento; La Ley General de Salud No. 423, las Disposiciones Sanitarias; Decreto No. 391 y No. 432.

- ÚLTIMA LINEA -

<sup>2</sup> Sujeto a aprobación