



LICONSA

ABASTO SOCIAL DE LECHE

**GUÍA PARA LA ACREDITACIÓN DE  
PROVEEDORES DE LECHE EN POLVO  
DE IMPORTACIÓN**

N° de Revisión: 4
-------------------

Fecha: 12-septiembre-18
-------------------------

# CONTENIDO

Introducción.....	3
Procedimiento para la acreditación de Proveedores de Leche en Polvo.	
Aseguramiento de la Calidad de la Leche.....	4
Acreditación Legal.....	6
Normas de Calidad emitidas por la Dirección de Producción de LICONSA, S.A. de C.V. para la Leche en Polvo de Importación.	
• Leche Descremada en Polvo No Instantánea Sin Fortificar (LDP).....	10
• Leche Entera en Polvo Instantánea, Sin Fortificar (LEP-I).....	11
• Leche en Polvo Instantánea, Fortificada con Vitaminas y Minerales Adicionada con 26% de GV.....	12
• Leche Descremada en Polvo No Instantánea, Fortificada con Vitaminas y Minerales (LDP-F).....	13
• Leche Semidescremada en Polvo Instantánea Fortificada con Vitaminas y Minerales para Envasado Directo .....	14
• Leche Entera en Polvo Instantánea, Fortificada con Vitaminas y Minerales para Envasado Directo ....	15
• Leche en Polvo Instantánea, Fortificada con Vitaminas y Minerales Adicionada con 12 a 14% de GV.....	16
• Leche en Polvo Instantánea, Fortificada con Vitaminas y Minerales Adicionada con 26% de Grasa Vegetal, para mezclado en seco.....	17
• Leche Entera en Polvo No Instantánea, sin Fortificar.....	18
• Leche Descremada en Polvo No Instantánea, sin Fortificar para el Proceso de Ultrapasteurización.....	19

**La entrega de las muestras de leche en polvo de importación y la documentación legal, deberá ser dirigida mediante oficio a la Subdirección de Adquisición de Leche y la recepción se efectuará en el Departamento de Políticas y Estrategias en el siguiente domicilio: Ricardo Torres #1, Planta Baja, Fraccionamiento Lomas de Sotelo, Naucalpan, Estado de México, C.P. 53390.**

Este documento es de carácter informativo sobre el Procedimiento de Acreditación de Proveedores de Leche en Polvo de Importación

Fuentes: Manual de Procedimientos para la Compra e Internación de Leche en Polvo de Importación y Manual de Normas de Calidad de Insumos y Productos elaborados por Liconsa.

## Introducción.

Liconsa, S.A. de C.V. es una Empresa de participación estatal mayoritaria y ha realizado alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas para fortalecer a la paraestatal y desarrollar proyectos innovadores.

Un hecho que es necesario resaltar es la fortificación de la leche, al adicionarle minerales como hierro, zinc, ácido fólico, vitaminas B2 y B12, además de las vitaminas A y D que ya se le habían incorporado. Con ello, se tiene la certeza de contar con un producto de la más alta calidad, que combate de manera frontal la desnutrición y la anemia que afecta a una parte significativa de la población infantil en México. Por lo cual, Liconsa produce más de mil millones de litros de leche al año con 10 plantas productoras. Asimismo una de las tendencias para futuros ejercicios será la compra de mayores volúmenes a productores nacionales y se pretende continuar con la disminución de leche en polvo importada.

A fin de que Liconsa cumpla con su objeto social se requiere adquirir leche en polvo de importación, por lo cual las empresas interesadas en acreditarse como proveedores deben de cumplir el Proceso de Acreditación, el cual se detalla a continuación:



---

Este documento es de carácter informativo sobre el Procedimiento de Acreditación de Proveedores de Leche en Polvo de Importación

Fuentes: Manual de Procedimientos para la Compra e Internación de Leche en Polvo de Importación y  
Manual de Normas de Calidad de Insumos y Productos elaborados por Liconsa.

## **Acreditación Técnica.**

### **Presentación de muestra(s).**

El fabricante o su Representante en México, deberá presentar una muestra de 1 Kg. de la leche propuesta, (dos bolsas cerradas herméticamente, conteniendo 500 gr de leche del mismo lote de fabricación), asimismo la muestra deberá acompañarse de la siguiente documentación:

Certificado de Calidad correspondiente al lote de fabricación que cumpla e incluya todos los parámetros estipulados en la norma de calidad de Liconsa, asimismo se debe incluir la siguiente información:

- ✓ Tipo de leche.
- ✓ Lote de producción.
- ✓ Fecha de Producción
- ✓ Fecha de Caducidad

Ficha Técnica, que incluya los siguientes datos:

- ✓ Tipo de leche.
- ✓ País de Origen
- ✓ Planta de fabricación, nombre y código.
- ✓ Nombre de la compañía o persona representante en México.

Los datos antes mencionados deben de venir en la etiqueta de cada muestra de leche en polvo, evitando los registros a mano, tachaduras y enmendaduras.

Para una segunda evaluación se deberá presentar una muestra de un lote diferente al previamente evaluado; adicionalmente se solicitará certificado de calidad emitido por un laboratorio tercero autorizado por COFEPRIS o acreditado por la EMA (Entidad Mexicana de Acreditación). Este requisito no exceptúa la evaluación aplicada por Liconsa, la cual será la base para el dictamen.

**El cumplimiento de los requisitos anteriores son obligatorios para proceder a recibir las muestras e iniciar la evaluación analítica del producto.**

### **Evaluación Analítica.**

La Subdirección de Aseguramiento de la Calidad coordinará la evaluación de la muestra con los laboratorios que designe para su análisis y emitirá el dictamen de resultados en un plazo de 15 días hábiles, contados a partir de la recepción de la muestra, para el caso de que se presenten complicaciones que impliquen repetición de análisis para la confirmación de los resultados obtenidos, el plazo para la entrega del dictamen de resultados se extenderá hasta un máximo de 30 días hábiles.

- a. Para las leches estándar, si los resultados de la evaluación de calidad aplicada a la muestra cumplen con las especificaciones estipuladas, la Subdirección de Aseguramiento de la Calidad procederá a actualizar el Listado de Proveedores autorizados para el suministro de Insumos a Liconsa incorporando el registro de la empresa aprobada.
- b. Para el caso de las leches fortificadas, si los resultados de la evaluación de calidad aplicada a la muestra cumplen con las especificaciones estipuladas para el producto, la Subdirección de Aseguramiento de la Calidad indicará a la Subdirección de Adquisición de Leche los volúmenes requeridos para la realización de la prueba industrial, con base en el siguiente cuadro:

TIPO DE LECHE	TM
Leche Descremada en Polvo no Instantánea, Fortificada	6
Leche Semidescremada en Polvo Instantánea, Fortificada	7
Leche en Polvo Instantánea, Fortificada adicionada con 12-14% GV	7
Leche Entera en Polvo Instantánea, Fortificada	7
Leche en Polvo Instantánea, Fortificada adicionada con 26% GV	7
Leche en Polvo Instantánea, Fortificada adicionada con 26% GV para mezclado en seco	4

### **Prueba industrial.**

A la recepción de la leche en los almacenes de Liconsa, por la Subdirección de Aseguramiento de la Calidad procederá al muestreo y aplicará la evaluación de calidad correspondiente, en caso de obtener resultados satisfactorios se procederá a la realización de la prueba industrial y emitirá el informe de resultados en un plazo no mayor a 45 días naturales contados a partir de la recepción del producto en la planta, y que incluyen los siguiente: Muestreo, Evaluación Sensorial, Evaluación de la composición Físico Química, Evaluación de la Calidad Microbiológica, Confirmación Analítica (cuando aplique), Evaluación de Proceso o de Producto en Puntos de Venta y Emisión de Reporte.

Este documento es de carácter informativo sobre el Procedimiento de Acreditación de Proveedores de Leche en Polvo de Importación

Fuentes: Manual de Procedimientos para la Compra e Internación de Leche en Polvo de Importación y Manual de Normas de Calidad de Insumos y Productos elaborados por Liconsa.

## **Acreditación Legal.**

Las Empresas extranjeras interesadas en participar en los procesos de adquisición de leche en polvo de importación por parte de Liconsa, deberán acreditar su personalidad jurídica y legal existencia ante la Unidad Jurídica de la paraestatal, para lo cual deberán presentar la siguiente documentación:

### **I.- Acta Constitutiva o equivalente.**

Documento que acredita la legal existencia del proveedor extranjero preferentemente, con por lo menos cinco años de antigüedad de constitución, debidamente legalizada y apostillada.

### **II.- Certificado de incorporación o equivalente.**

Documento que acredita la constitución del proveedor extranjero de conformidad con la legislación del país de origen, debidamente legalizado o apostillado.

### **III.- Estatutos.**

Disposiciones emitidas por la empresa, en las cuales se establecen los lineamientos de su organización y funcionamiento, debidamente legalizados o apostillados.

### **IV.- Poder que otorga a su representante en México.**

Documento que otorga la empresa a una persona física o moral en México para que actúe como su representante legal ante Liconsa; en todo caso deberá cumplir con los requisitos que la Ley del Notariado en el Distrito Federal, de aplicación supletoria, establece los poderes otorgados en el extranjero que surtan efectos en el territorio nacional (artículo 140) debidamente legalizado.

En sustitución de dicho Poder, se podrá presentar el Contrato de Mediación Mercantil que celebren la empresa y su representante en México, en el cual se contengan las obligaciones específicas objeto del mismo.

En ambos casos se deberá acreditar la personalidad jurídica de quien firma a nombre y representación de la empresa otorgante en términos de la legislación aplicable debiéndose celebrar dicho acto ante autoridad competente o fedatario público del país de origen o el consulado mexicano correspondiente.

---

Este documento es de carácter informativo sobre el Procedimiento de Acreditación de Proveedores de Leche en Polvo de Importación

Fuentes: Manual de Procedimientos para la Compra e Internación de Leche en Polvo de Importación y Manual de Normas de Calidad de Insumos y Productos elaborados por Liconsa.

---

**En los casos de que el Poder o Contrato estén delegados a una persona moral deberá cubrir los siguientes requisitos:**

- a) Copia certificada de la Escritura Pública en la que consta el Acta Constitutiva, Estatutos Sociales y reformas en su caso.
- b) Copia simple de la Cédula de Registro Federal de Contribuyentes (R.F.C.), (Presentar original para cotejar).
- c) Copia certificada de la Escritura Pública en la que conste el Poder Notarial correspondiente, contando el apoderado con facultades suficientes para suscribir documentos, en los términos señalados en estos requisitos.
- d) Copia simple de identificación oficial vigente, con fotografía y firma (credencial de elector, pasaporte o cartilla) del representante legal de la persona moral. (presentar original para cotejar).
- e) Declaración por escrito, en original con firma autógrafa bajo protesta de decir verdad, de no encontrarse en los supuestos que señala el artículo 50 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- f) Copia simple del Registro del Instituto Mexicano del Seguro Social o copia del documento que acredite el régimen laboral. (Presentar original para cotejar).
- g) Original con firma autógrafa del Currículum Vitae de la Sociedad.
- h) Copia simple de la última declaración de Impuestos Sobre la Renta. (presentar original para cotejar).
- i) Copia simple de los Estados Financieros (Balance y Estados de Resultados) del último ejercicio fiscal, dictaminados por contador independiente y firmado por el Director o Representante Legal de la Empresa y el contador responsable. (Presentar original para cotejar).

La documentación señalada en el inciso i) deberá actualizarse si las circunstancias que le dan origen cambian.

---

Este documento es de carácter informativo sobre el Procedimiento de Acreditación de Proveedores de Leche en Polvo de Importación

Fuentes: Manual de Procedimientos para la Compra e Internación de Leche en Polvo de Importación y Manual de Normas de Calidad de Insumos y Productos elaborados por Liconsa.

## **V. Balance General.**

Informe financiero correspondiente al ejercicio fiscal anterior inmediato dictaminado por la persona que conforme a los estatutos y la legislación aplicable deba hacerlo, debidamente legalizado o apostillado.

## **VI. Currículum Vitae.**

Documento que contiene una semblanza de la empresa desde su constitución hasta el momento en que se pretenda actuar ante Liconsa, debidamente legalizado o apostillado.

## **VII. Identificación del Apoderado o su Representante legal.**

Documento oficial que permite identificar a la persona física facultada para actuar ante Liconsa a nombre y representación de la empresa y de su representante legal en México.

En términos del artículo 18 y 19 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, los particulares deberán señalar los documentos que contengan información confidencial, reservada o comercial reservada, siempre que tengan el derecho de reserva dicha información. En el caso de que exista una solicitud de acceso que incluya información confidencial, los sujetos obligados la comunicarán siempre y cuando medie el consentimiento expreso del particular titular de la información confidencial.

Nota: En los casos en que el país no forme parte de la Convención de la Haya, será necesario que la documentación se presente debidamente legalizada por el país de origen del proveedor. Asimismo toda la documentación en los casos que aplique deberá ser traducida al español por perito oficial.

**La documentación Legal debe presentarse en micas protectoras de plástico, en una carpeta de vinil blanca de 3 argollas, en el orden que lo señala ésta guía. Asimismo la documentación debe entregarse de manera electrónica en PDF a todo Color en USB y/o CD.**



# **NORMAS DE CALIDAD**

## **PARA LOS DIVERSOS**

### **TIPOS DE LECHE EN POLVO**

#### **DE IMPORTACIÓN**

- *Las especificaciones de la Norma de Calidad, están sujetas a posibles modificaciones sin previo aviso debido a mejoras. Por lo que se recomienda revisarlas periódicamente.*

---

Este documento es de carácter informativo sobre el Procedimiento de Acreditación de Proveedores de Leche en Polvo de Importación

Fuentes: Manual de Procedimientos para la Compra e Internación de Leche en Polvo de Importación y  
Manual de Normas de Calidad de Insumos y Productos elaborados por Liconsa.

## LECHE DESCREMADA EN POLVO NO INSTANTÁNEA SIN FORTIFICAR

### Especificaciones Sensoriales

Color	Uniforme blanco cremoso.
Olor y Sabor	Característico, exento de olores y sabores extraños como ácido, amargo, rancio, viejo, salado y caramelizado.
Aspecto	Polvo amorfo libre de terrones a excepción de los que se deshacen fácilmente, sin partículas quemadas visibles.

### Especificaciones Físicoquímicas

Humedad	Máx. 4,00%		
Grasa	Máx. 1,50%		
Proteínas propias de la leche (N x 6.38)	Mín. 34,00%		
Caseína expresada en sólidos lácteos no grasos	Mín. 27,00%		
Cenizas	Máx. 8,60%		
Acidez (como ácido láctico)	Máx. 0,15%		
Índice de solubilidad	Máx. 1,25 mL		
Partículas quemadas	Máx. Disco B (15,00 mg)		
Materia extraña	Ausente		
Metales pesados	Arsénico (As)	Mercurio (Hg)	Plomo (Pb)
	Máx. 0,2 mg/kg	Máx. 0,05 mg/kg	Máx. 0,1 mg/kg

### Especificaciones Microbiológicas

Organismos coliformes totales	< 10 UFC/g
Escherichia coli	< 3 NMP/g
Salmonella spp.	Ausente/25g
Mohos y Levaduras	Máx. 10 UF/g
Enterotoxina estafilocócica	Negativa
Aflatoxinas M1	Máx. 0,50 µg/L

<b>Documentación a la Recepción</b>	Certificado de Calidad o Certificado de Análisis por lote, indicando: nombre del fabricante, fecha de producción, lote, número de sacos, resultados de todos los análisis mencionados y lista de empaque.
<b>Vida útil</b>	Mínimo 12 meses a partir de su fecha de recepción.
<b>Envase</b>	Saco con capacidad de 25,00 kg, conformado de 3 a 5 capas de papel Kraft con bolsa interior de polietileno cerrada en forma independiente de la bolsa de papel kraft.
<b>Etiquetado</b>	Marca o Nombre o Planta de fabricación, denominación del producto, contenido o peso neto, lote, fecha de producción y fecha de caducidad.

## LECHE ENTERA EN POLVO INSTANTÁNEA, SIN FORTIFICAR

### Especificaciones Sensoriales

Color	Uniforme blanco cremoso.
Olor y Sabor	Característico, exento de olores y sabores extraños como ácido, amargo, rancio, viejo, salado y caramelizado.
Aspecto	Polvo amorfo libre de terrones a excepción de los que se deshacen fácilmente, sin partículas quemadas visibles.

### Especificaciones Físicoquímicas

Humedad	Máx. 3,00%		
Grasa	Mín. 26,00%		
Proteínas propias de la leche (N x 6.38)	Mín. 25,50%		
Caseína expresada en sólidos lácteos no grasos	Mín. 27,00%		
Cenizas	Máx. 6,50%		
Acidez (como ácido láctico)	Máx. 0,15%		
Índice de solubilidad	Máx. 1,20 mL		
Partículas quemadas	Máx. Disco B (15,00 mg)		
Materia extraña	Ausente		
Densidad asentada	500,00 g/L ± 5,00%		
Humectabilidad	Máx. 40:00 seg. a 40,00 ° C		
Grasa Libre	Máx. 2,00%		
Dispersabilidad	Mín. 85,00%		
Lecitina	Máx. 0,20%		
Sacarosa	Negativo		
Metales pesados	Arsénico (As)	Mercurio (Hg)	Plomo (Pb)
	Máx. 0,20 mg/kg	Máx. 0,05 mg/kg	Máx. 0,10 mg/kg

### Especificaciones de Vitaminas

Vitamina "A"	Mín. 1 500 UI/100g/450µg equivalentes de retino/100g
Vitamina "D"	Mín. 200 UI/100g/5,00µg/100g

### Especificaciones Microbiológicas

Organismos coliformes totales	< 10 UFC/g
Escherichia coli	< 3 NMP/g
Mohos y Levaduras	Máx. 10 UFC/g
Salmonella spp.	Ausente/25g
Enterotoxina estafilocócica	Negativa
Aflatoxinas M1	Máx. 0,50 µg/L

<b>Documentación a la Recepción</b>	Certificado de Calidad o Certificado de Análisis por lote, indicando: nombre del fabricante, fecha de producción, lote, número de sacos, resultados de todos los análisis mencionados y lista de empaque.
<b>Vida útil</b>	Mínimo 9 meses a partir de su fecha de recepción.
<b>Envase</b>	Saco con capacidad de 25,00 kg, conformado de 3 a 5 capas de papel Kraft con bolsa interior de polietileno cerrada en forma independiente de la bolsa de papel kraft.
<b>Etiquetado</b>	Marca o Nombre o Planta de fabricación, denominación del producto, contenido o peso neto, lote, fecha de producción y fecha de caducidad.

<b>LECHE EN POLVO INSTANTÁNEA, FORTIFICADA CON VITAMINAS Y MINERALES ADICIONADA CON 26 % DE GRASA VEGETAL</b>			
<b>Especificaciones Sensoriales</b>			
Color	Uniforme blanco cremoso.		
Olor y Sabor	Característico, exento de olores y sabores extraños como ácido, amargo, rancio, viejo, salado y caramelizado.		
Aspecto	Polvo amorfo libre de terrones a excepción de los que se deshacen fácilmente, sin partículas quemadas visibles.		
<b>Tipo de Grasa Vegetal</b>			
Oleína de palma africana para consumo humano.			
<b>Especificaciones Físicoquímicas</b>			
Humedad	Máx. 3,00%		
Grasa	Mín. 26,00%		
Proteínas propias de la leche (N x 6.38)	Mín. 25,50%		
Caseína expresada en sólidos lácteos no grasos	Mín. 27,00%		
Cenizas	Máx. 6,50%		
Acidez (como ácido láctico)	Máx. 0,15%		
Índice de solubilidad	Máx. 1,20 mL		
Partículas quemadas	Máx. Disco B (15,00 mg)		
Materia extraña	Ausente		
Densidad asentada	500,00 g/L ± 5,00%		
Humectabilidad	Máx. 40:00 seg. a 40,00 ° C		
Grasa Libre	Máx. 2,00%		
Dispersabilidad	Mín. 85,00%		
Lecitina	Máx. 0,20%		
Sacarosa	Negativo		
Metales pesados	Arsénico (As)	Mercurio (Hg)	Plomo (Pb)
	Máx. 0,20 mg/kg	Máx. 0,05 mg/kg	Máx. 0,10 mg/kg
<b>Especificaciones de Vitaminas y Minerales</b>			
Vitamina "A"	Mín. 1 500,00 UI/100g/450µg equivalentes de retino/100g		
Vitamina "D"	Mín. 200,00 UI/100g/5,00µg/100g		
Vitamina "C"	90,00 - 110,00 mg/100g		
Vitamina B <sub>2</sub> /Riboflavin	0,90 - 1,30 mg/100g		
Vitamina B <sub>12</sub> /Cianocobalamina	0,70 - 1,10 µg/100g		
Ácido fólico	60,00 - 70,00 µg/100g		
* Hierro	10,00 - 12,00 mg/100g		
**Zinc	10,00 - 12,00 mg/100g		
Los compuestos de minerales utilizados en la fortificación deben ser: *Gluconato ferroso o **Sulfato o Gluconato de zinc. Estos compuestos deben ser solubles en agua y biodisponibles, que no alteren las características sensoriales del producto final.			
<b>Especificaciones Microbiológicas</b>			
Organismos coliformes totales	< 10 UFC/g		
Escherichia coli	< 3 NMP/g		
Mohos y Levaduras	Máx. 10 UFC/g		
Salmonella spp.	Ausente		
Enterotoxina estafilocócica	Negativa		
Aflatoxinas M1	Máx. 0,50 µg/L		
<b>Documentación a la Recepción</b>	Certificado de Calidad o Certificado de Análisis por lote, indicando: nombre del fabricante, fecha de producción, lote, número de sacos, resultados de todos los análisis mencionados y lista de empaque.		
<b>Vida útil</b>	Mínimo 12 meses a partir de su fecha de recepción.		
<b>Envase</b>	Saco con capacidad de 25,00 kg, conformado de 3 a 5 capas de papel Kraft con bolsa interior de polietileno cerrada en forma independiente de la bolsa de papel kraft.		
<b>Etiquetado</b>	Marca o Nombre o Planta de fabricación, denominación del producto, contenido o peso neto, lote, fecha de producción y fecha de caducidad.		

## LECHE DESCREMADA EN POLVO NO INSTANTÁNEA FORTIFICADA CON VITAMINAS Y MINERALES

### Especificaciones Sensoriales

Color	Uniforme blanco cremoso.
Olor y Sabor	Característico, exento de olores y sabores extraños como ácido, amargo, rancio, viejo, salado y caramelizado.
Aspecto	Polvo amorfo libre de terrones a excepción de los que se deshacen fácilmente, sin partículas quemadas visibles.

### Especificaciones Fisicoquímicas

Humedad	Máx. 4,00%		
Grasa	Máx. 1,50%		
Proteínas propias de la leche (N x 6.38)	Mín. 34,00%		
Caseína expresada en sólidos lácteos no grasos	Mín. 27,00%		
Cenizas	Máx. 8,60%		
Acidez (como ácido láctico)	Máx. 0,15%		
Índice de solubilidad	Máx. 1,25 mL		
Partículas quemadas	Máx. Disco B (15,00 mg)		
Materia extraña	Ausente		
Metales pesados	Arsénico (As)	Mercurio (Hg)	Plomo (Pb)
	Máx. 0,20 mg/kg	Máx. 0,05 mg/kg	Máx. 0,10 mg/kg

### Especificaciones de Vitaminas y Minerales

Vitamina B <sub>2</sub> /Riboflavia	1,30 - 1,70 mg/100g
Vitamina B <sub>12</sub> /Cianocobalamina	1,10 - 1,50 µg/100g
Ácido fólico	85,00 - 95,00 µg/100g
Vitamina "C"	90,00- 110,00 mg/100g
* Hierro	14,00 - 16,00 mg/100g
**Zinc	14,00 - 16,00 mg/100g

Los compuestos de minerales utilizados en la fortificación deben ser: \*Gluconato ferroso o \*\*Sulfato o Gluconato de zinc. Estos compuestos deben ser solubles en agua y biodisponibles, que no alteren las características sensoriales del producto final.

### Especificaciones Microbiológicas

Organismos coliformes totales	< 10 UFC/g
Escherichia coli	< 3 NMP/g
Salmonella spp.	Ausente/25g
Mohos y Levaduras	Máx. 10 UF/g
Enterotoxina estafilocócica	Negativa
Aflatoxinas M1	Máx. 0,50 µg/L

<b>Documentación a la Recepción</b>	Certificado de Calidad o Certificado de Análisis por lote, indicando: nombre del fabricante, fecha de producción, lote, número de sacos, resultados de todos los análisis mencionados y lista de empaque.
<b>Vida útil</b>	Mínimo 12 meses a partir de su fecha de recepción.
<b>Envase</b>	Saco con capacidad de 25,00 kg, conformado de 3 a 5 capas de papel Kraft con bolsa interior de polietileno cerrada en forma independiente de la bolsa de papel kraft.
<b>Etiquetado</b>	Marca o Nombre o Planta de fabricación, denominación del producto, contenido o peso neto, lote, fecha de producción y fecha de caducidad.

**LECHE SEMIDESCREMADA EN POLVO INSTANTÁNEA, FORTIFICADA CON VITAMINAS Y MINERALES PARA ENVASADO DIRECTO**

<b>Especificaciones Sensoriales</b>			
Color	Uniforme blanco cremoso.		
Olor y Sabor	Característico, exento de olores y sabores extraños como ácido, amargo, rancio, viejo, salado y caramelizado.		
Aspecto	Polvo amorfo libre de terrones a excepción de los que se deshacen fácilmente, sin partículas quemadas visibles.		
<b>Especificaciones Físicoquímicas</b>			
Humedad	Máx. 3,50%		
Grasa	12,00 a 14,00 %		
Proteínas propias de la leche (N x 6.38)	Mín. 29,00%		
Caseína expresada en sólidos lácteos no grasos	Mín. 27,00%		
Cenizas	Máx. 7,00%		
Acidez (como ácido láctico)	Máx. 0,15%		
Índice de solubilidad	Máx. 1,20 mL		
Partículas quemadas	Máx. Disco B (15,00 mg)		
Materia extraña	Ausente		
Densidad asentada	500,00 g/L ± 5,00_%		
Humectabilidad	Máx. 40:00 seg. a 40,00 ° C		
Grasa Libre	Máx. 2,00%		
Dispersabilidad	Mín. 85,00%		
Lecitina	Máx. 0,20%		
Sacarosa	Negativo		
Metales pesados	Arsénico (As)	Mercurio (Hg)	Plomo (Pb)
	Máx. 0,20 mg/kg	Máx. 0,05 mg/kg	Máx. 0,10 mg/kg
<b>Especificaciones de Vitaminas y Minerales</b>			
Vitamina "A"	Mín 990,00 UI/100g/297,20 µg equivalentes de retino/100g		
Vitamina "D"	Mín. 190,00 UI/100g/4,76µg/100g		
Vitamina "C"	90,00 - 110,00 mg/100g		
Vitamina B <sub>2</sub> /Riboflavina	0,90 - 1,30 mg/100g		
Vitamina B <sub>12</sub> /Cianocobalamina	0,70 - 1,10 µg/100g		
Ácido fólico	60,00 - 70,00 µg/100g		
* Hierro	10,00 - 12,00 mg/100g		
**Zinc	10,00 - 12,00 mg/100g		
Los compuestos de minerales utilizados en la fortificación deben ser: *Gluconato ferroso o **Sulfato o Gluconato de zinc. Estos compuestos deben ser solubles en agua y biodisponibles, que no alteren las características sensoriales del producto final.			
<b>Especificaciones Microbiológicas</b>			
Organismos coliformes totales	< 10 UFC/g		
Escherichia coli	< 3 NMP/g		
Mohos y Levaduras	Máx. 10 UFC/g		
Salmonella spp.	Ausente/25g		
Enterotoxina estafilocócica	Negativa		
Aflatoxinas M1	Máx. 0,50 µg/L		
<b>Documentación a la Recepción</b>	Certificado de Calidad o Certificado de Análisis por lote, indicando: nombre del fabricante, fecha de producción, lote, número de sacos, resultados de todos los análisis mencionados y lista de empaque.		
<b>Vida útil</b>	Mínimo 9 meses a partir de su fecha de recepción.		
<b>Envase</b>	Saco con capacidad de 25,00 kg, conformado de 3 a 5 capas de papel Kraft con bolsa interior de polietileno cerrada en forma independiente de la bolsa de papel kraft.		
<b>Etiquetado</b>	Marca o Nombre o Planta de fabricación, denominación del producto, contenido o peso neto, lote, fecha de producción y fecha de caducidad.		

<b>LECHE ENTERA EN POLVO INSTANTÁNEA, FORTIFICADA CON VITAMINAS Y MINERALES PARA ENVASADO DIRECTO</b>			
<b>Especificaciones Sensoriales</b>			
Color	Uniforme blanco cremoso.		
Olor y Sabor	Característico, exento de olores y sabores extraños como ácido, amargo, rancio, viejo, salado y caramelizado.		
Aspecto	Polvo amorfo libre de terrones a excepción de los que se deshacen fácilmente, sin partículas quemadas visibles.		
<b>Especificaciones Físicoquímicas</b>			
Humedad	Máx. 4,00%		
Grasa	Mín. 26,00%		
Proteínas propias de la leche (N x 6.38)	Mín. 25,50%		
Caseína expresada en sólidos lácteos no grasos	Mín. 27,00%		
Cenizas	Máx. 6,50%		
Acidez (como ácido láctico)	Máx. 0,15%		
Índice de solubilidad	Máx. 1,20 mL		
Partículas quemadas	Máx. Disco B (15,00 mg)		
Materia extraña	Ausente		
Densidad asentada	500,00 g/L ± 5,00_ %		
Humectabilidad	Máx. 40:00 seg. a 40,00 ° C		
Grasa Libre	Máx. 2,00%		
Dispersabilidad	Mín. 85,00%		
Lecitina	Máx. 0,20%		
Sacarosa	Negativo		
Metales pesados	Arsénico (As)	Mercurio (Hg)	Plomo (Pb)
	Máx. 0,20 mg/kg	Máx. 0,05 mg/kg	Máx. 0,10 mg/kg
<b>Especificaciones de Vitaminas y Minerales</b>			
Vitamina "A"	Mín. 1 500,00 UI/100g/450,00 µg equivalentes de retino/100g		
Vitamina "D"	Mín. 200,00 UI/100g/5,00µg/100g		
Vitamina "C"	90,00 - 110,00 mg/100g		
Vitamina B <sub>2</sub> /Riboflavia	0,90 - 1,30 mg/100g		
Vitamina B <sub>12</sub> /Cianocobalamina	0,70 - 1,10 µg/100g		
Ácido fólico	60,00 - 70,00 µg/100g		
* Hierro	10,00 - 12,00 mg/100g		
**Zinc	10,00 - 12,00 mg/100g		
Los compuestos de minerales utilizados en la fortificación deben ser: *Gluconato ferroso o **Sulfato o Gluconato de zinc. Estos compuestos deben ser solubles en agua y biodisponibles, que no alteren las características sensoriales del producto final.			
<b>Especificaciones Microbiológicas</b>			
Organismos coliformes totales	< 10 UFC/g		
Escherichia coli	< 3 NMP/g		
Mohos y Levaduras	Máx. 10 UFC/g		
Salmonella spp.	Ausente/25g		
Enterotoxina estafilocócica	Negativa		
Aflatoxinas M1	Máx. 0,50 µg/L		
<b>Documentación a la Recepción</b>	Certificado de Calidad o Certificado de Análisis por lote, indicando: nombre del fabricante, fecha de producción, lote, número de sacos, resultados de todos los análisis mencionados y lista de empaque.		
<b>Vida útil</b>	Mínimo 9 meses a partir de su fecha de recepción.		
<b>Envase</b>	Saco con capacidad de 25,00 kg, conformado de 3 a 5 capas de papel Kraft con bolsa interior de polietileno cerrada en forma independiente de la bolsa de papel kraft.		
<b>Etiquetado</b>	Marca o Nombre o Planta de fabricación, denominación del producto, contenido o peso neto, lote, fecha de producción y fecha de caducidad.		

**LECHE EN POLVO INSTANTÁNEA, FORTIFICADA CON VITAMINAS Y  
MINERALES ADICIONADA CON 12 A 14 % DE GRASA VEGETAL**

**Especificaciones Sensoriales**

Color	Uniforme blanco cremoso.
Olor y Sabor	Característico, exento de olores y sabores extraños como ácido, amargo, rancio, viejo, salado y caramelizado.
Aspecto	Polvo amorfo libre de terrones a excepción de los que se deshacen fácilmente, sin partículas quemadas visibles.

**Tipo de Grasa Vegetal**

Oleína de palma para consumo humano

**Especificaciones Físicoquímicas**

Humedad	Máx. 3,50%		
Grasa	12,00 a 14,00 %		
Proteínas propias de la leche (N x 6.38)	Mín. 29,00%		
Caseína expresada en sólidos lácteos no grasos	Mín. 27,00%		
Cenizas	Máx. 7,00%		
Acidez (como ácido láctico)	Máx. 0,15%		
Índice de solubilidad	Máx. 1,20 mL		
Partículas quemadas	Máx. Disco B (15,00 mg)		
Materia extraña	Ausente		
Densidad asentada	500,00 g/L ±5,00%		
Humectabilidad	Máx. 40:00 seg. a 40° C		
Grasa Libre	Máx. 2,00%		
Dispersabilidad	Mín. 85,00%		
Lecitina	Máx. 0,20%		
Sacarosa	Negativo		
Metales pesados	Arsénico (As)	Mercurio (Hg)	Plomo (Pb)
	Máx. 0,20 mg/kg	Máx. 0,05 mg/kg	Máx. 0,10 mg/kg

**Especificaciones de Vitaminas y Minerales**

Vitamina "A"	Mín. 900,00 UI/100g/270,00µg equivalentes de retino/100g
Vitamina "D"	Mín. 168,00 UI/100g/4,20µg/100g
Vitamina "C"	90,00 - 110,00 mg/100g
Vitamina B <sub>2</sub> /Riboflavin	0,90 - 1,30 mg/100g
Vitamina B <sub>12</sub> /Cianocobalamina	0,70 - 1,10 µg/100g
Ácido fólico	60,00 - 70,00 µg/100g
* Hierro	10,00 - 12,00 mg/100g
**Zinc	10,00 - 12,00 mg/100g

Los compuestos de minerales utilizados en la fortificación deben ser: \*Gluconato ferroso o \*\*Sulfato o Gluconato de zinc. Estos compuestos deben ser solubles en agua y biodisponibles, que no alteren las características sensoriales del producto final.

**Especificaciones Microbiológicas**

Organismos coliformes totales	< 10 UFC/g
Escherichia coli	< 3 NMP/g
Mohos y Levaduras	Máx. 10 UFC/g
Salmonella spp.	Ausente/25g
Enterotoxina estafilocócica	Negativa
Aflatoxinas M1	Máx. 0,50 µg/L

<b>Documentación a la Recepción</b>	Certificado de Calidad o Certificado de Análisis por lote, indicando: nombre del fabricante, fecha de producción, lote, número de sacos, resultados de todos los análisis mencionados y lista de empaque.
<b>Vida útil</b>	Mínimo 12 meses a partir de su fecha de recepción.
<b>Envase</b>	Saco con capacidad de 25,00 kg, conformado de 3 a 5 capas de papel Kraft con bolsa interior de polietileno cerrada en forma independiente de la bolsa de papel kraft.
<b>Etiquetado</b>	Marca o Nombre o Planta de fabricación, denominación del producto, contenido o peso neto, lote, fecha de producción y fecha de caducidad.



<b>LECHE EN POLVO INSTANTÁNEA, FORTIFICADA CON VITAMINAS Y MINERALES ADICIONADA CON 26 % DE GRASA VEGETAL PARA MEZCLADO EN SECO</b>			
<b>Especificaciones Sensoriales</b>			
Color	Uniforme blanco cremoso.		
Olor y Sabor	Característico, exento de olores y sabores extraños como ácido, amargo, rancio, viejo, salado y caramelizado.		
Aspecto	Polvo amorfo libre de terrones a excepción de los que se deshacen fácilmente, sin partículas quemadas visibles.		
<b>Tipo de Grasa Vegetal</b>			
Oleína de palma africana para consumo humano.			
<b>Especificaciones Físicoquímicas</b>			
Humedad	Máx. 3,00%		
Grasa	Mín. 26,00%		
Proteínas propias de la leche (N x 6.38)	Mín. 25,50%		
Caseína expresada en sólidos lácteos no grasos	Mín. 27,00%		
Cenizas	Máx. 6,50%		
Acidez (como ácido láctico)	Máx. 0,15%		
Índice de solubilidad	Máx. 1,20 mL		
Partículas quemadas	Máx. Disco B (15,00 mg)		
Materia extraña	Ausente		
Densidad asentada	500,00 g/L ± 5,00%		
Humectabilidad	Máx. 40:00 seg. a 40,00 ° C		
Grasa Libre	Máx. 2,00%		
Dispersabilidad	Mín. 85,00%		
Lecitina	Máx. 0,20%		
Sacarosa	Negativo		
Metales pesados	Arsénico (As)	Mercurio (Hg)	Plomo (Pb)
	Máx. 0,20 mg/kg	Máx. 0,05 mg/kg	Máx. 0,10 mg/kg
<b>Especificaciones de Vitaminas y Minerales</b>			
Vitamina "A"	Mín. 3000,0 UI/100g/900,00 µg equivalentes de retino/100g		
Vitamina "D"	Mín. 400,00 UI/100g/5,00µg/100g		
Vitamina "C"	180,00 - 220,00 mg/100g		
Vitamina B <sub>2</sub> /Riboflavina	1,80 - 2,60 mg/100g		
Vitamina B <sub>12</sub> /Cianocobalamina	1,40 - 2,20 µg/100g		
Ácido fólico	120,00 - 140,00 µg/100g		
* Hierro	20,00 - 24,00 mg/100g		
**Zinc	20,00 - 24,00 mg/100g		
Los compuestos de minerales utilizados en la fortificación deben ser: *Gluconato ferroso o **Sulfato o Gluconato de zinc. Estos compuestos deben ser solubles en agua y biodisponibles, que no alteren las características sensoriales del producto final.			
<b>Especificaciones Microbiológicas</b>			
Organismos coliformes totales	< 10 UFC/g		
Escherichia coli	< 3 NMP/g		
Mohos y Levaduras	Máx. 10 UFC/g		
Salmonella spp.	Ausente		
Enterotoxina estafilocócica	Negativa		
Aflatoxinas M1	Máx. 0,50 µg/L		
<b>Documentación a la Recepción</b>	Certificado de Calidad o Certificado de Análisis por lote, indicando: nombre del fabricante, fecha de producción, lote, número de sacos, resultados de todos los análisis mencionados y lista de empaque.		
<b>Vida útil</b>	Mínimo 12 meses a partir de su fecha de recepción.		
<b>Envase</b>	Saco con capacidad de 25,00 kg, conformado de 3 a 5 capas de papel Kraft con bolsa interior de polietileno cerrada en forma independiente de la bolsa de papel kraft.		
<b>Etiquetado</b>	Marca o Nombre o Planta de fabricación, denominación del producto, contenido o peso neto, lote, fecha de producción y fecha de caducidad.		

## LECHE ENTERA EN POLVO NO INSTANTÁNEA, SIN FORTIFICAR

### Especificaciones Sensoriales

Color	Uniforme blanco cremoso.
Olor y Sabor	Característico, exento de olores y sabores extraños como ácido, amargo, rancio, viejo, salado y caramelizado.
Aspecto	Polvo amorfo libre de terrones a excepción de los que se deshacen fácilmente, sin partículas quemadas visibles.

### Especificaciones Físicoquímicas

Humedad	Máx. 3,00%		
Grasa	Mín. 26,00%		
Proteínas propias de la leche (N x 6.38)	Mín. 25,50%		
Caseína expresada en sólidos lácteos no grasos	Mín. 27,00%		
Cenizas	Máx. 6,50%		
Acidez (como ácido láctico)	Máx. 0,15%		
Índice de solubilidad	Máx. 1,20 mL		
Partículas quemadas	Máx. Disco B (15,00 mg)		
Materia extraña	Ausente		
Densidad asentada	500,00 g/L ± 5,00%		
Sacarosa	Negativo		
Metales pesados	Arsénico (As)	Mercurio (Hg)	Plomo (Pb)
	Máx. 0,20 mg/kg	Máx. 0,05 mg/kg	Máx. 0,10 mg/kg

### Especificaciones de Vitaminas

Vitamina "A"	Mín. 1 500 UI/100g/450µg equivalentes de retino/100g
Vitamina "D"	Mín. 200 UI/100g/5,00µg/100g

### Especificaciones Microbiológicas

Organismos coliformes totales	< 10 UFC/g
Escherichia coli	< 3 NMP/g
Mohos y Levaduras	Máx. 10 UFC/g
Salmonella spp.	Ausente/25g
Enterotoxina estafilocócica	Negativa
Aflatoxinas M1	Máx. 0,50 µg/L

<b>Documentación a la Recepción</b>	Certificado de Calidad o Certificado de Análisis por lote, indicando: nombre del fabricante, fecha de producción, lote, número de sacos, resultados de todos los análisis mencionados y lista de empaque.
<b>Vida útil</b>	Mínimo 9 meses a partir de su fecha de recepción.
<b>Envase</b>	Saco con capacidad de 25,00 kg, conformado de 3 a 5 capas de papel Kraft con bolsa interior de polietileno cerrada en forma independiente de la bolsa de papel kraft.
<b>Etiquetado</b>	Marca o Nombre o Planta de fabricación, denominación del producto, contenido o peso neto, lote, fecha de producción y fecha de caducidad.

## LECHE DESCREMADA EN POLVO NO INSTANTÁNEA SIN FORTIFICAR PARA EL PROCESO DE ULTRAPASTEURIZACIÓN.

Clasificación por el tratamiento térmico	HIGH HEAT	MEDIUM HEAT	
<b>Especificaciones Sensoriales</b>			
Color	Uniforme blanco cremoso.		
Olor y Sabor	Característico, exento de olores y sabores extraños como ácido, amargo, rancio, viejo, salado y caramelizado.		
Aspecto	Polvo amorfo libre de terrones a excepción de los que se deshacen fácilmente, sin partículas quemadas visibles.		
<b>Especificaciones Fisicoquímicas</b>			
Humedad	Máx. 4,00%		
Grasa	Máx. 1,50%		
Proteínas propias de la leche (N x 6.38)	Mín. 34,00%		
Caseína expresada en sólidos lácteos no grasos	Mín. 27,00%		
Cenizas	Máx. 8,60%		
Acidez (como ácido láctico)	Máx. 0,15%		
Índice de solubilidad	Máx. 2,00 mL		
Partículas quemadas	Máx. Disco B (15,00 mg)		
Materia extraña	Ausente		
Metales pesados	Arsénico (As)	Mercurio (Hg)	Plomo (Pb)
	Máx. 0,20 mg/kg	Máx. 0,05 mg/kg	Máx. 0,10 mg/kg
<b>Especificaciones Microbiológicas</b>			
Organismos coliformes totales	< 10 UFC/g		
Escherichia coli	< 3 NMP/g		
Salmonella spp.	Ausente/25g		
Mohos y Levaduras	Máx. 10 UF/g		
Enterotoxina estafilocócica	Negativa		
Esporas mesófilas y termófilas a 80 y 100 °C	< 100 UFC/g		
Aflatoxinas M1	Máx. 0,50 µg/L		
<b>Documentación a la Recepción</b>	Certificado de Calidad o Certificado de Análisis por lote, indicando: nombre del fabricante, fecha de producción, lote, número de sacos, resultados de todos los análisis mencionados y lista de empaque.		
<b>Vida útil</b>	Mínimo 12 meses a partir de su fecha de recepción.		
<b>Envase</b>	Saco con capacidad de 25,00 kg, conformado de 3 a 5 capas de papel Kraft con bolsa interior de polietileno cerrada en forma independiente de la bolsa de papel kraft.		
<b>Etiquetado</b>	Marca o Nombre o Planta de fabricación, denominación del producto, contenido o peso neto, lote, fecha de producción y fecha de caducidad.		

## **DIRECTORIO**

### **DIRECCIÓN GENERAL**

Lic. Abelardo Manzo González

### **DIRECTOR COMERCIAL**

Lic. Arnulfo García González

### **DIRECTOR DE FINANZAS Y PLANEACIÓN**

Lic. Marco Antonio Loaiza Montaña

### **DIRECTOR DE PRODUCCIÓN**

Lic. Octavio Omar Aguirre López

### **TITULAR DE LA UNIDAD JURÍDICA**

Lic. Ruth Jimena Zendejas Villanueva

### **SUBDIRECTOR DE ADQUISICIÓN DE LECHE**

Lic. Leonardo Raúl Rubio Hernández

### **JEFE DEL DEPTO. DE COMPRAS DE LECHE EN POLVO**

Lic. José Iván Fuentes Rocha

### **JEFE DEL DEPTO. DE POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS**

Ing. Aldo San Pedro Mirón

### **DUDAS Y ACLARACIONES**

Lic. Alejandro David García Espejel  
5237 9100 ext.: 62-441

Fuentes:

-Manual de Procedimientos para la Compra e Internación de Leche en Polvo de Importación  
(VST-DC-PR-002)

-Manual de Normas de Calidad de Insumos y Productos elaborados por Liconsa  
(VST-DP-NR-020).