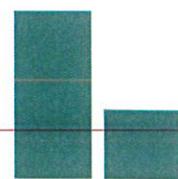


LICONSA



POLÍTICAS DE MERMAS

Clave: VST-DOL-PL-003

No. de Revisión: 05

Emisión Original: Abril 1993

Fecha: 13-Diciembre-2023

S d



Índice General

I.	INTRODUCCIÓN	3
II.	OBJETIVO	4
III.	GLOSARIO	5
IV.	MARCO LEGAL	9
V.	ALCANCE	10
A.	Oficina Central	10
B.	Centros de Trabajo	11
VI.	POLÍTICAS GENERALES	12
VII.	TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA Y MATERIAL DE ENVASE.	13
VIII.	RECEPCIÓN DE LECHE FRESCA	16
IX.	COMPOSICIÓN DE LA LECHE EN POLVO UTILIZADA EN PROCESO	18
X.	PRODUCCIÓN	19
XI.	ENVASADO	21
XII.	DISTRIBUCIÓN	23
XIII.	VENTA	25
XIV.	ENVASES ROTOS	26
XV.	DEVOLUCIONES	27
XVI.	LECHE EN POLVO EN SOBRES	28
XVII.	REGISTRO CONTABLE	29
XVIII.	AFORO O CUBICACIÓN DE UN SILO	32
XIX.	RELACIÓN DE ANEXOS	35
ANEXO 1	REPORTE MENSUAL DE CALIDAD DE LECHE RECONSTITUIDA	36
ANEXO 2	REPORTE MENSUAL DE PRODUCCIÓN	41
ANEXO 3	REPORTE MENSUAL DE MERMAS EN PRODUCCIÓN	53
XX.	HISTORIAL DE CAMBIOS	63
XXI.	AUTORIZACIÓN DEL COMITÉ DE MEJORA REGULATORIA INTERNA	65

I. INTRODUCCIÓN

En toda empresa en las actividades de industrialización y comercialización de un producto se presentan mermas durante la producción, distribución y venta de éste.

La operación industrial para la obtención de un producto implica en su proceso de fabricación el uso de uno o más insumos; parte de ellos intrínsecamente se pierden durante las etapas del ciclo de fabricación por diferentes circunstancias, tal efecto es denominado comúnmente **merma**.

Los consumos de materias primas y materiales de envase y empaque son los que impactan en mayor proporción el costo de fabricación. La merma implícita a la elaboración del producto se refleja directamente en el costo de fabricación; en consecuencia, su influencia debe ser lo menor posible, a fin de tener un producto de precio bajo.

Las mermas ocurridas durante la producción se miden considerando los factores reales de composición de la materia prima y del producto, sin dejar de tenerse en consideración sus factores teóricos.

El presente manual como instrumento normativo nos guía en la medición de las Mermas de Producción, las que han sido clasificadas como: Merma de Origen, Merma Real en Proceso, Merma por Sobrevolumen, Merma de Vitamina y Merma de Polietileno.

El Manual de Política de Mermas se elaboró con el propósito de identificar los diferentes tipos de merma presentes en el proceso de elaboración de la leche, a fin de identificar su magnitud e importancia para utilizar más eficientemente los insumos que intervienen, recordando que lo que no se puede medir, no se puede mejorar.

Así mismo la presente actualización al Manual se deriva también a su adecuación a los cambios de la empresa en su estructura organizacional tanto a nivel corporativo, como en las Entidades Productivas con que cuenta LICONSA a nivel nacional. Así mismo responde, tanto a los cambios en los manuales utilizados de referencia en la normateca vigente, como a las actualizaciones o cambios en las especificaciones de materia prima o de insumos utilizados, como también a los cambios en las formulaciones base de referencia para la elaboración de la leche.



II. OBJETIVO

- Establecer las políticas y criterios para la medición de las mermas de materia prima y de material de envase, desde su recepción en Planta hasta su transformación y durante su utilización en el proceso de fabricación*; asimismo, determinar la merma de producto durante su distribución y venta.

* Por lo mencionado anteriormente, cualquier otro tipo de mermas no relacionadas con el proceso productivo quedan fuera del alcance de este manual, un ejemplo de ello son: las mermas presentes en el manejo y transportación de la leche cruda de los Centros de Acopio hacia las Plantas productivas, o en las transferencias de la misma entre Plantas.



III. GLOSARIO

Para efectos del presente documento, se entenderá por:

Buenas prácticas de fabricación	Es la aplicación de conocimientos teóricos y prácticos basados en la disciplina, orden y limpieza que garantizan la correcta operación de la maquinaria y equipo en la ejecución de un proceso industrial
Centros de Trabajo	Unidad(es) Administrativa(s) Foránea(s) que desarrollan las funciones y actividades administrativas y/o productivas de Liconsa S.A. de C.V. Término genérico para referirse a las Gerencias Metropolitanas Norte y Sur, Gerencias Estatales (Chihuahua, Colima, Jalisco, Veracruz, Michoacán, Oaxaca, Querétaro, Tlaxcala y Toluca) y a las Subgerencias de Abasto Social.
Consumo real en base seca	Cantidad de materia prima consumida sin tomar en cuenta el agua o la humedad y se divide en Sólidos Grasos y Sólidos No Grasos
Costos	Es el valor unitario mensual de los componentes de la materia prima, polietileno, vitamina A+D ₃ reflejados en el Estado Financiero en la Cédula de Análisis del Costo de Producción, así como, del producto terminado.
Devueltos	Se refiere al producto sobrante que se regresa a las Plantas Industriales, por alguna de las siguientes causas; inasistencia de los beneficiarios a retirar su dotación o falta de surtimiento al punto de venta por ruta de distribución bloqueada.
Eficacia	Es el logro o grado de cumplimiento de las metas de producción o la medición de los resultados de la producción o las metas establecidas en el periodo.
Eficiencia	Grado de utilización o aprovechamiento de los recursos o una comparación de la cantidad de recursos en la producción sin desperdicios o deficiencias.
Entradas a proceso	Es la cantidad de los componentes de Sólidos Grasos y Sólidos No Grasos de los insumos empleados en la producción mensual. Se presentan por separado el total de las cantidades teóricas y reales por componente de la materia prima alimentada a la línea de proceso así como el consumo real de polietileno y de vitamina.
LDP	Leche Descremada en polvo.

LDP con 8 a 9 % de Grasa Vegetal

Leche Descremada en polvo con un contenido de 8 a 9 % de Grasa Vegetal por cada kilogramo de leche en polvo.

LEP

Leche entera en polvo.

**Leche para consumo humano:
(Leche)**

Es la leche que debe ser sometida a tratamientos térmicos u otros procesos que garanticen la inocuidad del producto, además puede ser sometida a operaciones tales como, clarificación, homogenización, estandarización u otras siempre y cuando, no contaminen al producto y cumplan con las especificaciones de su denominación. NOM-155-SCFI-2012.

**Leche Fortificada:
(Leche de Abasto)**

Leche, líquida o en polvo, que distribuye Liconsa, ambos productos adicionados de vitamina A y D3, fortificados con vitaminas B2, B12, C, ácido fólico, y los minerales hierro y zinc.

Líquida

Cuerpos cuyas moléculas se mueven libremente y se adaptan a cualquier recipiente.

Entradas a proceso

Es la cantidad de los componentes de Sólidos Grasos y Sólidos No Grasos de los insumos empleados en la producción mensual. Se presentan por separado el total de las cantidades teóricas y reales por componente de la materia prima alimentada a la línea de proceso, así como el consumo real de polietileno y de vitamina.

Merma de origen

Es la diferencia entre lo recibido realmente en la Planta por cada componente de la materia prima y la cantidad esperada de acuerdo con los valores declarados de peso y composición; es decir la merma de origen mide el grado de cumplimiento de los componentes reales de los insumos contra sus valores teóricos. Son una medida de la eficacia hacia los proveedores.

Merma de polietileno

Es la diferencia entre el consumo real de polietileno y la cantidad de polietileno presente en el producto envasado. Mide la eficiencia del consumo del material de envase en la etapa de llenado.

Merma de vitamina

Es la diferencia entre la cantidad esperada de vitamina en el producto terminado y la cantidad real utilizada en la entrada del proceso. Es una medida de la eficiencia del consumo de esta materia prima.

Merma por sobrevolumen

Es la diferencia entre el contenido neto real del producto envasado y el de su contenido teórico. Mide la eficacia de la etapa de envasado del proceso de fabricación.



Merma real en proceso

Es la diferencia entre la cantidad real de los componentes de la materia prima que son alimentados al proceso de fabricación y la cantidad real de los componentes obtenidos en el producto terminado; es la diferencia de entradas y salidas de materia prima. Esta merma es la de mayor importancia y de impacto en el costo del producto desde el punto de vista producción. Esta determinación nos indica la eficiencia en el uso de la materia prima durante el proceso de fabricación; para su medición se emplean los valores reales del peso y composición de la materia prima, así como, el contenido neto y las características reales de los componentes del producto terminado.

Merma total de materia prima

Se integra por la merma real de proceso y la merma de sobrevolumen.

Mermas en producción

Son las pérdidas ocurridas durante la industrialización del producto que provienen de las mermas: de origen, real en proceso y por sobrevolumen. Para cada una de ellas, se cuantifican de manera individual los componentes de Sólidos Grasos y Sólidos No Grasos en cantidad, porcentaje y costo. Quedando también comprendidas las correspondientes a polietileno y vitamina.

**Plantas,
Plantas productivas
(Plantas Industriales)**

Instalaciones que disponen de todos los medios necesarios para ejecutar el proceso de industrialización de leche, derivados lácteos y suplementos alimenticios que elabora Liconsa, S.A. de C.V.

(% W/V) o
(% p/v) o
(% m/v)

Es la relación porcentual de dividir el Peso (del soluto) respecto al Volumen (solvente), (por ej.: 5 g/200 ml = 0.025 g/ml, forma decimal; y 5 g/200 ml*100 = 2.5%, forma porcentual)

(% W/W) o
(% P/P) o
(% m/m)

Porcentaje masa en masa, o peso en peso, (% g/g, % kg/kg): Es la cantidad en gramos de soluto por cada 100 gramos de solución. Ej.: Calcula el % m/m de una solución que tiene 6 gramos de soluto en 80 gramos de disolución: % m/m = (6 gr / 80gr) x 100 = 7.5 %

Producción envasada

Es la cantidad de producto que se pasteurizó, fue envasado y liberado por Control de Calidad.

Programa

Documento en donde se establecen los volúmenes estimados a cumplir, de producción o distribución, en un periodo de tiempo determinado

Salidas del proceso

Cantidad de producto envasado y pasteurizado obtenido a partir de la transformación de la materia prima y materiales, incluyéndose sus características de composición, volumen neto real y las cantidades de los componentes reales y teóricos de Sólidos Grasos y No Grasos en éste, así como la del material de envase en el producto terminado y la del envase vacío.



SIIBOP

Sistema Integral de Información Básica de Operación de Planta. Sistema informático diseñado y utilizado para el manejo de información relacionada con el proceso productivo de LICONSA, cuenta con módulos de captación de leche, producción, control de calidad, almacenes, despacho.

Volumen neto

Cantidad de producto contenido en el envase; la cual se obtiene por la diferencia entre el peso bruto del envase con producto y el peso del envase vacío, la cual se divide entre la densidad para obtener el volumen.



IV. MARCO LEGAL

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Vigente.
2. Leyes
 - Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. Vigente.
 - Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria. Vigente.
 - Ley Federal de las Entidades Paraestatales. Vigente.
 - Ley General de Responsabilidades Administrativas. Vigente.
3. Reglamentos
 - Reglamento de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales. Vigente.
4. Estatutos
 - Estatutos Sociales de Liconsa, S.A. de C.V.
5. Otras Disposiciones
 - Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal, Vigente.
 - Reglas de Operación del Programa de Abasto Social de Leche a cargo de Liconsa, Vigente.
 - Guía para la Elaboración del Informe Mensual de Producción, DP-GS-001.
 - Manual de Procedimientos para la Compra e Internación de Leche en Polvo, clave VST-DC-PR-002, Vigente.
 - Bases Generales para la Afectación, Disposición Final y Baja de Bienes Muebles, clave VST-UAF-BS-001, Vigente.
 - Manual de Procedimientos para la Programación y Producción de Leche en Polvo y de Leche Líquida, clave VST-DOL-PR-002, Vigente.
 - Manual de Procedimientos para la Programación y Distribución de Leche, clave VST-DOL-PR-003, Vigente.
 - Manual de Normas de Calidad de Insumos y Productos Elaborados por Liconsa VST-DOL-NR-001, Vigente.
 - Manual de Organización de Liconsa, S.A. de C.V., Vigente.
 - Manual de Organización de SEGALMEX, Vigente.



V. ALCANCE

A. *Oficina Central*

- DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE LICONSA
 - Gerencia de Producción.
 - Subgerencia de Producción.
 - Subgerencia de Aseguramiento de Calidad.
- DIRECCIÓN COMERCIAL
 - Gerencia de Comercialización.
 - Subgerencia de Programación y Suministro de Insumos.
 - Subgerencia de Análisis de Mercados.
- UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
 - Gerencia de Análisis Financiero.
 - Subgerencia de Análisis Financiero.



B. Centros de Trabajo

- Gerencias Estatales y Gerencias Metropolitanas.
- Subgerencia de Operaciones.
 - Área encargada de Productividad Industrial, o a falta de éste en el Centro de Trabajo será el Área encargada de Producción quien cubrirá las funciones mencionadas en el presente documento.
 - Área encargada de Producción.
 - Área encargada de Control de Calidad.
- Subgerencia de Abasto.
 - Área encargada de Administración y Finanzas (o Enlace Administrativo).
- Subgerencias de Programas de Abasto Social.
 - Áreas encargadas de Padrón y Distribución.
 - Área encargada de Administración y Finanzas (o Enlace Administrativo).



VI. POLÍTICAS GENERALES

- a) Todas las áreas y puestos que, por la naturaleza de sus funciones, tienen relación directa con la asignación, el transporte, almacenamiento de materia prima y material de envase, así como, con los procesos de producción, envasado, distribución y venta de producto terminado, deberán observar las siguientes Políticas Generales.
- b) En la Gerencia Estatal, o Gerencia Metropolitana, el Titular del Almacén de Materias Primas y Materiales de Envase, así como el Subgerente de Operaciones, Titulares de las áreas de Control de Calidad y de Producción, así como el responsable de la actividad de Productividad Industrial, o él de Producción a falta de éste, colaborarán para la determinación de las mermas del proceso de fabricación, notificando mensualmente, tanto a la Subgerencia de Producción en Oficina Central como al área responsable de Administración y Finanzas (Enlace Administrativo) en la Gerencia Estatal o Metropolitana, los resultados del Reporte Mensual de Mermas de Producción del periodo, dicha información deberá ser avalada por la persona Titular de la Gerencia Estatal, o Gerencia Metropolitana, según corresponda.



VII. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA Y MATERIAL DE ENVASE.

1. La Gerencia de Comercialización, a través de la Subgerencia de Análisis de Mercados, en apego a lo dispuesto en el Manual de Procedimientos para la Compra e Internación de Leche en Polvo, VST-DC-PR-002 deberá:
 - a) Vigilar y supervisar en los puntos de internación que la leche en polvo sea recibida en características y especificaciones contractuales para su utilización en las Plantas.
 - b) Vigilar y supervisar el manejo de leche en polvo durante su traslado a las bodegas concentradoras y Plantas Industriales, así como, la aplicación de sanciones al transportista por daños o pérdidas conforme a lo dispuesto en esta materia.
2. La Gerencia de Comercialización, a través de la Subgerencia de Programación y Suministro de Insumos, deberá vigilar y supervisar el manejo correcto de los insumos durante su traslado a las Plantas, así como, la aplicación de sanciones al transportista por daños o pérdidas conforme a lo dispuesto en esta materia.
3. Es responsabilidad del Almacén de Materia Prima, de las Gerencias Estatales y Metropolitanas:
 - a) Mantener y conservar en buen estado sus instalaciones y equipo desde los puntos de vista: arquitectónico (civil), mecánico (racks o estantería, equipo para maniobras y auxiliar) y seguridad e higiene.
 - b) Verificar la cantidad recibida de cada uno de los insumos con respecto a los pedidos, órdenes de entrega u órdenes de retiro, así como, del contenido unitario de los mismos.
 - c) Supervisar que la descarga y maniobras se realicen con el debido cuidado para evitar daños a los insumos.
4. Es responsabilidad del Titular del área de Control de Calidad, de las Gerencias Estatales y Metropolitanas:
 - a) El muestreo y la verificación de los parámetros de calidad de los insumos recibidos con las especificaciones autorizadas por la Subgerencia de Aseguramiento de Calidad en el Manual de Normas de Calidad de Insumos y Productos Elaborados por Liconsa.
 - b) Informar al Titular del Almacén de Materia Prima, y al Titular del área de Producción, los resultados de la evaluación de las materias primas y material de envase y empaque, indicando la liberación para su utilización en la línea de fabricación o rechazo y devolución al proveedor.
 - c) Informar el resultado de la medición del peso neto de los sacos de leche en polvo a el Titular del Almacén de Materia Prima y al Titular del área de Producción, de cada uno de los lotes que ingresen al almacén.
5. Es responsabilidad del Subgerente de Operaciones y de los Titulares de las áreas de Producción y de Control de Calidad, de las Gerencias Estatales y Metropolitanas, coordinarse para la medición del peso neto de los sacos de leche en polvo de importación, nacional y reproceso; para tal fin, deberán apegarse a los métodos y técnicas de muestreo dispuestos por la Subgerencia de Aseguramiento de Calidad en esta materia. En los casos de los sacos de reproceso es necesario tener cuidado especial en las variaciones del contenido neto de éstos.



6. Es responsabilidad del Titular del área de Control de Calidad, de las Gerencias Estatales y Metropolitanas, por cada recepción de material de envase, registrar oportunamente en el software institucional para el control administrativo de la producción el espesor del mismo.
7. En las Gerencias Estatales y Metropolitanas las mermas por sacos de leche en polvo bajos de contenido que sean detectados en el momento de ingresar al área de proceso deberán ser reportados de manera inmediata al Titular del Almacén de Materia Prima, quien los registrará en la forma del Informe Mensual de Movimientos y Existencias en Almacén, **(DC-PO-750-01-R12)**.
8. Todos los almacenes deberán contar con el Control de primeras entradas, primeras salidas; así como, de identificación por lotes de materia prima y material de envase, vigilando la rotación adecuada de los inventarios para evitar la caducidad de los bienes.
9. En caso de que exista materia prima y material de envase deteriorado o duda respecto a su utilización (como sacos rotos, polietileno con posibilidad de picadura, o estropeado), el Titular del Almacén de Materia Prima, de las Gerencias Estatales y Metropolitanas, deberá solicitar al Titular de Control de Calidad, el dictamen técnico correspondiente de los insumos, en el que se indicará su destino según corresponda, si es apto se utilizará de manera inmediata en el proceso de fabricación, en el caso contrario, el Titular del Almacén de Materia Prima, de las Gerencias Estatales y Metropolitanas, deberá solicitar la baja del bien.
10. Es responsabilidad de la Subgerencia de Operaciones y del Titular del área de Administración y Finanzas (o Enlace Administrativo), establecer las medidas y controles necesarios para que se instruya al Titular del área de Almacén de Materias Primas y Materiales de Envase, para evitar las mermas de materia prima y material de envase originadas por:
 - a) Maniobras de carga y descarga.
 - b) Deterioro de las unidades muestreadas para verificación de calidad.
 - c) Manejo de insumos.
 - d) Rotación de inventarios (caducidad vencida).
11. El Titular del Almacén de Materia Prima, de las Gerencias Estatales y Metropolitanas, deberá informar la cantidad de merma de los insumos del numeral 9 en el renglón **correspondiente del insumo** rechazado del Informe Mensual de Movimientos y Existencias en Almacén **(DC-PO-750-01-R12)**.
12. El Titular del Almacén de Materia Prima, de las Gerencias Estatales y Metropolitanas, será responsable de la elaboración del Informe Mensual de Movimientos y Existencias en Almacén, formato **(DC-PO-750-01-R12)**.
13. El Informe Mensual de Movimientos y Existencias en Almacén, deberá enviarse al responsable de la actividad de Productividad Industrial, o Producción en su caso, de las Gerencias Estatales y Metropolitanas dentro de los 2 (dos) días hábiles posteriores a la fecha del cierre mensual.
14. Es responsabilidad del Titular del Almacén de Materia Prima, de las Gerencias Estatales y Metropolitanas, capturar diaria y oportunamente la información con la que se genera la base de datos del módulo de almacenes, del software institucional para el control administrativo de la producción, así como, la generación de los Informes correspondientes a los movimientos y existencias en el almacén por día, semanal y mensualmente.



15. En el caso particular del uso de grasa, en la Gerencia Estatal, o Gerencia Metropolitana, es responsabilidad de el/la Subgerente de Operaciones, y de el/la Titular del área de Administración y Finanzas (o Enlace Administrativo), establecer las medidas y controles necesarios para que el área de Almacén de Materias Primas y Materiales de Envase reduzca en lo posible las mermas originadas por:

- a) Verificación del pesaje de pipas.
- b) Condiciones y estado de los silos.
- c) Carga o llenado de silos (cubicar capacidad, ver numeral 1, Cap. XVIII AFORO O CUBICACIÓN DE UN SILO).
- d) Fugas en tuberías.
- e) Fugas en conexiones.
- f) Rotación de inventario.
- g) Condiciones de operación del sistema de calentamiento.
- h) Residuos o sobrantes de la descarga de silos.
- i) Limpieza de silos.

16. En las Gerencias Estatales y Metropolitanas es responsabilidad del Titular del Almacén de Materia Prima y del Titular de Producción, realizar conciliaciones semanales y mensuales de los movimientos de materia prima y material de envase para corregir y eliminar las diferencias de registro.





VIII. RECEPCIÓN DE LECHE FRESCA

1. Es responsabilidad del Titular del Almacén de Materia Prima, de las Gerencias Estatales y Metropolitanas, la recepción de la leche fresca, así como el registro correspondiente de ésta en el software institucional para el control administrativo de la producción, para lo cual se deberá coordinar con los Titulares de las áreas de Producción y Control de Calidad para determinar la tara de la pipa y análisis del insumo.
2. Es responsabilidad del Titular del área de Control de Calidad, de las Gerencias Estatales y Metropolitanas, por cada recepción de leche:
 - a) El muestreo y la verificación de los parámetros de calidad de la leche fresca recibida con las especificaciones autorizadas por la Subgerencia de Aseguramiento de Calidad en el Manual de Normas de Calidad de Insumos y Productos Elaborados por Liconsa.
 - b) Registrar oportunamente en el software institucional para el control administrativo de la producción la composición en por ciento de Sólidos Grasos y Sólidos No Grasos, así como la densidad en unidades de kg/L.
3. Para determinar y registrar el volumen de leche fresca recibida en la Planta, procedente de los Centros de Acopio operados por Liconsa o de productores, agrupaciones y asociaciones de ganaderos y proveedores directos se deberá convertir a litros la medición por peso, cuantificando primeramente en una báscula apropiada, la cantidad recibida en Kilogramos y dividiendo entre la densidad real de ésta, proporcionada por el área de Control de Calidad de las Gerencias Estatales y Metropolitanas, se convierte a litros.
4. En los Centros de Acopio operados por Liconsa, será responsabilidad del Titular del Centro, verificar la composición fisicoquímica de la leche recibida en el mismo, de conformidad con el Manual de Normas de Calidad de Insumos y Productos Elaborados por Liconsa, así como el volumen recibido.
5. En las Gerencias Estatales y Metropolitanas es responsabilidad del Titular del área encargada de Administración y Finanzas (Enlace Administrativo), y del (de la) Coordinador(a) de Centros de Acopio, investigar, previo al registro y cuantificación, las causales de derrames de leche fresca ocurridos en los Centros de Acopio, y si esto pasase, deberá realizarse el acta circunstanciada que aclare dicha situación.

Lo anterior aplica para los siguientes procesos:

- a) Recepción de leche
- b) Enfriamiento y conservación en silos
- c) Carga de leche al transporte

En el caso de ocurrir en el transcurso de su envío a la Planta, será aplicable al transportista.



6. Es responsabilidad del Titular del Centro de Acopio y de la persona a cargo de la Coordinación de Centros de Acopio establecer las medidas y controles necesarios para mantener bajo control los riesgos de derrames de leche durante la recepción, enfriamiento y conservación de la leche en los tanques silo, así como también durante la carga de la leche del tanque silo al transporte para su envío a Planta, tomando en cuenta lo siguiente:
- a) Pesado de pipas (verificación aleatoria), siempre y cuando el centro de acopio cuente con bascula camionera.
 - b) Condiciones y estado físico de los silos de recepción de leche fresca.
 - c) Carga de pipas o llenado de silos de recepción de leche fresca (cubicar capacidad, ver numeral 1, Cap. XVIII AFORO O CUBICACIÓN DE UN SILO).
 - d) Fugas en tuberías.
 - e) Fugas en conexiones.
 - f) Derrames durante la recepción.
 - g) Condiciones de operación y estado del sistema de enfriamiento.
 - h) Residuos o sobrantes de la descarga de silos de recepción de leche fresca.
 - i) Limpieza de silos de recepción de leche fresca.





IX. COMPOSICIÓN DE LA LECHE EN POLVO UTILIZADA EN PROCESO

1. El Almacén de Materia Prima, de las Gerencias Estatales y Metropolitanas, deberá identificar toda recepción de leche en polvo asignándole un número de folio, el cual servirá para el seguimiento que se dé a toda la información que se derive de esa materia prima.
2. En el caso de que las recepciones dificulten la identificación por un solo folio, se podrán asignar dos o más, considerando que las cantidades que amparan estos, deberán permanecer separadas de los demás durante toda la operación de almacenaje y uso de la materia prima.
3. En las Gerencias Estatales y Metropolitanas, el Titular del Almacén de Materia Prima es responsable de llevar un control de las cantidades y folios de leche en polvo que se suministran al área de producción para la operación diaria, a fin de poder identificar claramente al inicio y cierre del día de producción y del mes contable, las cantidades y la composición de la materia prima utilizada.
4. En las Gerencias Estatales y Metropolitanas, el Titular del área de Producción es responsable de llevar un control diario de los folios y cantidades de la leche en polvo utilizada en el proceso de fabricación.
5. En las Gerencias Estatales y Metropolitanas, el área de Control de Calidad, para la liberación de los embarques de leche en polvo, deberá muestrear y analizar la materia prima para emitir el dictamen correspondiente, informando a la Subgerencia de Aseguramiento de la Calidad y a la Gerencia de la Planta Industrial.
6. La leche que integre un folio deberá corresponder a la misma procedencia.
7. En las Gerencias Estatales y Metropolitanas, el área de Control de Calidad reportará los resultados de los análisis de la leche en polvo muestreada del **numeral 5 de este capítulo**, a las áreas de Producción y Almacén de Materia Prima, y además es responsable de alimentar las características de composición de cada una de las recepciones en el software institucional para el control administrativo de la producción.
8. El Titular del área de Control de Calidad, de las Gerencias Estatales y Metropolitanas, deberá de llevar a cabo un registro de recepciones por origen de la materia prima, a fin de disponer de información para el historial del proveedor.
9. El formato del Reporte Mensual de Control de Calidad, integrante del Informe Mensual de Producción de la Entidad, no sustituye en ningún caso a la información contenida en el cierre mensual como Recepción de Insumos y Materias Primas requerida por la Subgerencia de Aseguramiento de la Calidad.



X. PRODUCCIÓN

1. Es responsabilidad del Titular del área de Producción de la Gerencia Estatal, o Gerencia Metropolitana:
 - a) Considerar por cada lote de leche en polvo las características reales de composición de la materia prima y el peso neto de los sacos para la determinación de su consumo.
 - b) Cuantificar diariamente al término de la producción las existencias de cada una de las materias primas y materiales de envase en el almacén de día asignado a producción o que estén bajo su custodia.
 - c) En el caso de utilizar como materia prima, producto terminado en polvo, deberá notificarlo en el cuadro de observaciones del Reporte Diario de Producción, Reporte Semanal y Reporte Mensual de Producción de Leche Líquida, (DP-SP-063), en la modalidad que corresponda y sus movimientos deberán ser incluidos y reflejados en el apartado de entradas en lo correspondiente a reprocesos.
 - d) Cuantificar diariamente al término de la producción, la existencia de producto semiterminado en los tanques y para el caso de la fabricación de productos en polvo mezclados, lo correspondiente a mezclas y premezclas de producto semiterminado.
 - e) Capturar diaria y oportunamente en la base de datos del Módulo de Producción del software institucional para el control administrativo para la producción, la información de las existencias de materia prima por cada vale de salida del almacén y la existencia de producto semiterminado.
 - f) Verificar diaria, oportuna y previamente al cierre del día de producción, que ha sido alimentada la información de la base de datos del Módulo de Almacenes y del Módulo de Producción del software para el control administrativo de la producción.
 - g) Elaborar diariamente el Reporte de Producción de Leche Líquida, (DP-SP-063), verificando el apego a los indicadores de merma previamente establecidos (Sólidos Totales, Polietileno y Sobrevolumen) entre la Subgerencia de Producción de Oficina central y la Subgerencia de Operaciones de Planta, y en su caso actuar en consecuencia, (este reporte tiene la opción en el software para el control administrativo de la producción de elegir la periodicidad del mismo y cambia automáticamente en el nombre del reporte por "Diario, Semanal y Mensual") mediante el cual se obtiene la información del balance de los insumos y del volumen producido; el reporte diario deberá ser autorizado opcionalmente por el/la Gerente Estatal o Metropolitano y el Subgerente de Operaciones, debe contar como mínimo con la firma del Titular del área de Producción validando los resultados y se manejará en forma interna en las Gerencias Estatales y Metropolitanas, convirtiéndose además en el soporte administrativo para el Reporte Semanal y Reporte Mensual.
 - h) Elaborar el Reporte Semanal de Producción conforme a lo establecido en el formato DP-SP-063, en la modalidad por semana dentro del siguiente día posterior a la fecha de corte semanal establecida en el calendario de cierres y estar avalado por el/la Gerente Estatal o Metropolitano. También se manejará en forma interna.
 - i) Elaborar el Reporte Mensual de Producción conforme a lo establecido en el formato DP-SP-063, en la modalidad por mes y deberá ser enviado a la Subgerencia de Producción de Oficina Central dentro de los 5 (cinco) días posteriores a la fecha de corte mensual establecida en el calendario de cierres y estar avalado por el/la Gerente Estatal, o Metropolitano, según corresponda.
 - j) Proporcionar la información necesaria al responsable de la actividad de Productividad Industrial, para la elaboración del Reporte Mensual de Mermas y los balances de materia prima, material de envase y producción del Informe Mensual de Producción y a el área de Control de Calidad, la requerida para el Reporte Mensual de Control de Calidad.
 - k) Vigilar y supervisar la ejecución de buenas prácticas de manejo de la materia prima y material de envase en el almacén de día y emprenderá acciones que reduzcan la merma por efecto de:



- a. Humedecimiento de sacos de leche en polvo.
 - b. Caída de estibas.
 - c. Ruptura, rasgado o perforación del envase o saco.
 - d. Excedente del vaciado del envase o saco.
 - e. Fugas en el transportador neumático.
 - f. Caída al suelo por vaciado o manejo.
 - g. Derrames de tanques.
 - h. Interconexión de tuberías, mangueras y accesorios.
 - i. Fugas en tuberías, mangueras y accesorios.
 - j. Residuos o sobrantes de la descarga de tanques.
 - k. Residuos o sobrantes en las tolvas para leche en polvo.
- l) Vigilar y supervisar la ejecución de buenas prácticas de fabricación durante la reconstitución y pasteurización del producto y emprenderá acciones que reduzcan la merma por efecto de:
- a. Inicio de operación de equipo de proceso.
 - b. Fugas en el equipo de proceso.
 - c. Fugas en tuberías, mangueras y accesorios.
 - d. Residuo de la descarga de tanques de recombinación y producto terminado.
 - e. Interconexión y desconexión de equipo, tuberías, mangueras y accesorios.
 - f. Paros y reinicios de producción.
 - g. Arrastres de producto.
 - h. Mezclado con agentes químicos de limpieza.
2. En las Gerencias Estatales y Metropolitanas, el área de Control de Calidad alimentará diariamente el módulo de Control de Calidad del software para el control administrativo de la producción, capturando por cada tanque liberado, los resultados de las características de composición de los Sólidos Grasos y Sólidos No Grasos del producto semiterminado.



XI. ENVASADO

1. Es responsabilidad del Titular del área de Producción de la Gerencia Estatal, o Gerencia Metropolitana:
 - a) Considerar por cada lote de polietileno las características reales del peso del envase vacío para la determinación de su consumo, así como, en el caso de la laminación destinada al envasado de producto en polvo.
 - b) Cuantificar diariamente, al término de la producción, las existencias del material de envase en el almacén de día asignado a producción o que esté bajo su custodia; así como, el material de embalaje en los Centros de Trabajo, destinados al envasado de producto en polvo.
 - c) Cuantificar diariamente al término de la producción la existencia de producto terminado en las cámaras de refrigeración y el volumen de producto despachado a cada uno de los Programas de Abasto Social y de manera particular para los productos en polvo las cantidades que no hayan sido entregadas al almacén de producto terminado.
 - d) Capturar diaria y oportunamente en el software para el control administrativo de la producción la información de la fabricación de producto envasado.
 - e) Vigilar y supervisar la ejecución de buenas prácticas de fabricación y emprender acciones que reduzcan durante el envasado la merma de polietileno, o laminación, y producto por efecto de:
 - a. Inicio de operación del equipo de envasado.
 - b. Contenido, o volumen neto, por envase (Sobrevolumen).
 - c. Faltantes de producto en canastillas o cajas (inspección aleatoria e instalación de equipo de control en línea si se considera viable).
 - d. Fugas en el equipo de envasado.
 - e. Fugas en tuberías y accesorios.
 - f. Fugas en tolvas de leche en polvo.
 - g. Residuo de producto terminado al término de la operación.
 - h. Paros y reinicio de envasado.
 - i. Condiciones mecánicas del equipo de envasado.
 - j. Condiciones de operación del equipo de envasado.
 - k. Cambio de bobina.
 - l. Sellado defectuoso o pérdida de hermeticidad por poros.
 - m. Condiciones de la banda transportadora de envase.
 - n. Condiciones del estibador de canastillas.
 - o. Condiciones del transportador de rodillos (cajas leche en polvo o alimentador de canastillas para leche fluida).
 - p. Condiciones del transportador de cadena (canastillas de leche fluida)
 - q. Caída de estibas de producto terminado.
 - r. Condiciones y manejo de canastillas.
 - s. Armado y manejo de cajas



2. En las Gerencias Estatales y Metropolitanas, es responsabilidad del Titular del área de Control de Calidad:
- a) Informar inmediatamente al Titular del área de Producción los resultados de la inspección del contenido neto practicada en la línea de envasado y, en el caso de ser necesario, el operador del equipo de envasado realizará los ajustes a que haya lugar.
 - b) Alimentar diaria y oportunamente en el módulo de Control de Calidad del software para el control administrativo de la producción, los resultados del contenido neto de los envases y el peso del envase vacío.



XII. DISTRIBUCIÓN

1. El Titular del Área de Distribución, de las Gerencias Estatales y Metropolitanas, es el responsable de la elaboración de la boleta de despacho, a través del software para el control administrativo de la producción, para lo cual es necesario capturar la información en el módulo de "Despacho". Y estar o ~~ser debidamente capacitado en el tratamiento y manejo de la leche líquida, así como en lo~~ concerniente al aspecto administrativo de:

- a) Recepción de producto.
- b) Transportación de producto.
- c) Entrega de producto.
- d) Devolución de producto.
- e) Manejo de producto.

Sin embargo, en algunas Entidades por situaciones de operación particulares en cada una de ellas y el acuerdo entre sus áreas de Distribución y Producción, parte de la información mencionada en este punto es capturada, parcial o totalmente, por el área de Producción en el SIIBOP.

- 2. Es responsabilidad del Titular del área de Producción, de las Gerencias Estatales y Metropolitanas, supervisar el manejo correcto del producto en el cuarto frío y de manera aleatoria, determinar la cantidad de bolsas por canastilla, a las cuales, previamente durante la etapa de envasado les han sido cuantificadas las cantidades de envases; en consecuencia, no se deberán enviar canastillas con faltantes o sobrantes de producto.
- 3. Es responsabilidad del Titular del área de Producción, de las Gerencias Estatales y Metropolitanas, suministrar producto envasado herméticamente para su distribución; en el caso de las bolsas detectadas en el andén de despacho con deficiencia por maquinabilidad o por manejo al momento de la entrega, deberán ser sustituidas con producto en buen estado y serán reportadas como merma de andén en los reportes Diario, Semanal y Mensual de la forma **DP-SP-063**.
- 4. Se deberá verificar y validar por parte del Titular del Área de Distribución, de las Gerencias Estatales y Metropolitanas, y del transportista, que la cantidad de producto se recibe conforme a la Guía de Distribución de Leche, forma DOL-GA-027, y se embarca ejecutando un conteo al 100% (cien por ciento), por lo que los faltantes deberán ser cargados al transportista o al concesionario de la lechería, según sea señalado por el área de Distribución de Leche.
- 5. En las Gerencias Estatales y Metropolitanas, conjuntamente la Subgerencia de Operaciones y el área de Distribución de Leche, realizarán la Conciliación Mensual de Despacho de Producto Terminado, **DP-SP-093**.
- 6. El transportista deberá utilizar como elemento de apoyo tabloneros para las maniobras de carga y descarga de las canastillas, así como, ganchos que no dañen el producto.
- 7. En cualquier caso de siniestro (accidente vehicular o robo) o falla del transporte durante la distribución, el transportista concesionario o el chofer deberá informar inmediatamente al Titular del Área de Distribución de Leche, de las Gerencias Estatales y Metropolitanas, tal situación, para que sea enviada la dotación de las lecherías no cubiertas en la ruta, y en su caso la recuperación del producto, aplicándose las sanciones y cargos correspondientes.



8. En la distribución con transporte concesionado, conforme a lo dispuesto en el Contrato de Prestación de Servicios de Transporte y Distribución de Leche Líquida, o en su caso Leche en polvo, deberán aplicar las sanciones por mal manejo del producto y sus contenedores contempladas en las cláusulas de Canastillas, Mermas de Leche y la de Penas Convencionales; así como verificar que las canastillas empleadas sean devueltas conforme a lo estipulado en el contrato respectivo.
9. Es responsabilidad del Titular del Área de Distribución de Leche, de las Gerencias Estatales y Metropolitanas, correspondiente, la detección y amonestación, y llegado el caso, la sustitución del personal operativo que dañe el producto; en el caso de transporte concesionado, la cancelación anticipada del contrato de prestación de servicios.
10. Es responsabilidad del Titular del Área de Distribución de Leche, de las Gerencias Estatales y Metropolitanas, llevar por cada lechería el registro y control de los envases rotos y faltantes; vigilando que tales cantidades no aumenten en forma considerable con respecto a su nivel medio, de ser así, deberá implementar las acciones y medidas que permitan reducir la merma por tal situación.



XIII. VENTA

1. El concesionario y los miembros del comité de beneficiarios cuantificarán los faltantes de producto y envases rotos; para lo cual, previamente a la venta, deberán verificar la cantidad de canastillas o cajas de producto dejadas por el transportista, así como, el número de envases contenido en cada una de ellas y, además, detectar los envases rotos.
2. El concesionario deberá agrupar los envases rotos diariamente en una de las canastillas utilizadas para el manejo del producto, indicando por escrito la cantidad de bolsas rotas y el número de lechería, además de identificar los envases, no debiendo existir diferencia entre el valor físico y el reportado.
3. Los envases rotos y faltantes de producto detectados en la lechería deberán ser registrados en el Control Diario de Entrega de Leche Líquida, forma **DOL-GA-30**, para el caso de leche en polvo se utilizará la forma denominada, Devolución de Leche en Polvo, **DOL-GA-47**
4. El transportista en el caso de leche Líquida recogerá diariamente los envases rotos de cada una de las lecherías y los entregará al responsable del Área de Despacho, de la Gerencia Estatal o Metropolitana, o Programa de Abasto Social, y para la leche en polvo por cada entrega de producto.



XIV. ENVASES ROTOS

1. Los envases rotos por ningún concepto podrán ser considerados como devolución de producto, aun cuando, por procedimiento retornan a la Planta para ser dictaminada la causa de su daño.
2. ~~Es responsabilidad del Titular del Área de Control de Calidad, en las Gerencias Estatales y Metropolitanas, realizar el dictamen técnico de los envases rotos presentados por el Área de Distribución de la Gerencia Estatal o Programa de Abasto Social y registrados en el Control Diario de Entrega de Leche Líquida, **DOL-GA-30** o en la Devolución de Leche en Polvo, **DOL-GA-47**.~~
3. Es responsabilidad del Titular del Área de Control de Calidad, de las Gerencias Estatales y Metropolitanas, informar a las Áreas de Distribución y Producción de las Entidades correspondientes los resultados del dictamen técnico de los envases rotos; para el caso de leche Líquida, este se hará conforme a la clasificación incluida en la Conciliación Mensual de Despacho de Producto Terminado, **DP-SP-093**.
4. Posterior al dictamen técnico de Control de Calidad, de las Gerencias Estatales y Metropolitanas, la destrucción de los envases rotos registrados en el Control Diario de Entrega de Leche Líquida, forma **DOL-GA-30** y Devolución de Leche en Polvo, forma **DOL-GA-47**, no requiere la elaboración del acta administrativa de desecho.
5. Conjuntamente el/la Subgerente de Operaciones y el/la Titular del Área de Distribución de Leche, de las Gerencias Estatales y Metropolitanas, son responsables del registro de envases rotos en la Conciliación Mensual de Despacho de Producto Terminado, forma **DP-SP-093**, dicho registro se realizará considerando el dictamen técnico de envases rotos amparados en el Control Diario de Entrega de Leche Líquida, forma **DOL-GA-30**.



XV. DEVOLUCIONES

1. El término devolución se aplica al producto que no pudo ser entregado para su venta al concesionario o en los almacenes centrales del distribuidor; pero en ningún caso será considerado como devolución, los envases rotos o dañados que sean detectados en los puntos de venta o lecherías por defectos de fabricación, manejo de canastillas y de manera intencional.
2. Es responsabilidad del Titular del Área de Control de Calidad, de las Gerencias Estatales y Metropolitanas, la realización y emisión del dictamen técnico del producto que reingresó a la Planta presentado por el Área de Distribución de la Gerencia Estatal, Gerencia Metropolitana o Programa de Abasto Social, mediante la Devolución de Leche Líquida Fortificada y/o Frisia, **DOL-GA-31** o Devolución de Leche en Polvo **DOL-GA-47**, indicando su uso o destino.
3. El Titular del Área de Distribución de la Gerencia Estatal, Gerencia Metropolitana o Programa de Abasto Social, entregará el producto al Área de Producción de las Gerencias Estatales y Metropolitanas, por medio de la Devolución de Leche Líquida Fortificada y/o Frisia, forma **DOL-GA-31**, previamente dictaminado por el Área de Control de Calidad de esa Entidad.
4. La cantidad de producto de devoluciones será registrada por el Área de Producción, de las Gerencias Estatales y Metropolitanas, en el Reporte Diario de Producción, Reporte Semanal de Producción y Reporte Mensual de Producción de Leche Líquida, forma **DP-SP-093** en la modalidad correspondiente, en los cuales no deberán ser incluidos los envases rotos del apartado "Envases Rotos" de este manual.



XVI. LECHE EN POLVO EN SOBRES

1. En las Gerencias Estatales y Metropolitanas es responsabilidad del Titular del Área de Control de Calidad determinar mediante inspecciones aleatorias el contenido de sobres por caja, y reportar el resultado al Área de Producción, para que en función de los mismos se apliquen las medidas a que haya lugar.
2. En las Gerencias Estatales y Metropolitanas es responsabilidad del Titular del Área de Almacenes o Producto Terminado, mantener y conservar en buen estado el producto, mediante la aplicación de prácticas correctas de almacenamiento y manejo.
3. En las Gerencias Estatales y Metropolitanas es responsabilidad del Titular del Área de Almacenes o de Producto Terminado, la correcta identificación de cada uno de los lotes de producto terminado, así como, la de rotación del inventario.



XVII. REGISTRO CONTABLE

1. Es responsabilidad del Titular del Área de Costos e Inventarios de la Gerencia de Análisis Financiero de Oficina Central, realizar las aplicaciones y registros contables, en su caso, por las mermas ocurridas a partir de la internación de los insumos, almacenamiento en las bodegas concentradoras y durante su traslado a las Plantas.
2. Es responsabilidad del Área de Administración y Finanzas (Enlace Administrativo) o del Titular del Área de Contabilidad, de la Gerencia Estatal, o Gerencia Metropolitana:
 - a) Realizar las aplicaciones y registros contables de mermas, devoluciones y desperdicios, los que dependiendo de la actividad desarrollada por la Entidad comprenderán los ocurridos en la transportación de insumos a la Planta, almacenamiento de materia prima en Planta, mermas de producción, mermas de andén, manejo y transportación del producto y en puntos de venta.
 - b) Atender la normatividad que en materia contable emita la Gerencia de Análisis Financiero de Oficina Central para la aplicación y registro contable de las mermas y devoluciones de producto.
3. En las Gerencias Estatales y Metropolitanas es responsabilidad del Titular del Área de Distribución de Leche proporcionar al Área de Administración y Finanzas (Enlace Administrativo), la información correspondiente a los envases rotos y faltantes contenida en el Control Diario de Entrega de Leche Líquida, forma **DOL-GA-30** y en la Devolución de Leche en Polvo, forma **DOL-GA-47**, para efectuar las aplicaciones y asientos contables correspondientes; así como lo concerniente al producto que se regresó a la Planta soportado mediante la Devolución de Leche Fortificada y/o Frisia, **DOL-GA-31** o Devolución de Leche en Polvo **DOL-GA-47**.
4. Es responsabilidad del Titular del Área de Producción de las Gerencias Estatales y Metropolitanas, proporcionar al Área de Administración y Finanzas (Enlace Administrativo) la información correspondiente a la fabricación, entregando el Reporte Diario de Producción, Reporte Semanal de Producción y Reporte Mensual de Producción, (**DP-SP-063**) en la modalidad correspondiente.
5. En las Gerencias Estatales y Metropolitanas, es responsabilidad del Titular del Área de Productividad Industrial, o a falta de éste será el del Área de Producción, proporcionar al Área de Administración y Finanzas (Enlace Administrativo) la información correspondiente a las mermas del proceso de fabricación contenidas en el Reporte Mensual de Mermas; (**DP-SP-064**).
6. Respecto de la materia prima, los faltantes de sacos de leche en polvo, sacos rotos y en mal estado resultantes del traslado del recinto fiscal a los almacenes de Planta de Liconsa, la sanción se aplicará conforme a lo dispuesto en esta materia en el Manual de Procedimientos para la Compra e Internación de Leche en Polvo, VST-DC-PR-002 y el Manual de Procedimientos para la Contratación y Operación del Servicio de Transporte de Leche en Polvo (Materia Prima), Insumos y Materiales de Envase y Empaque, VST-DC-PR-009.
7. En las Gerencias Estatales y Metropolitanas, las mermas de los insumos ocurridas durante el proceso de fabricación serán contablemente registradas en la cédula del Reporte de Valuación de Mermas, en donde las unidades se expresan en kilogramos y el importe en pesos, estableciéndose las siguientes políticas:



- a) El concepto del Consumo Teórico de Materia Prima (CTMP) en sus componentes de Sólidos Grasos (SG) y Sólidos No Grasos (SNG) será el resultado de la diferencia de los Sólidos Reales Utilizados (SRU) del apartado de Entradas a Proceso del Reporte Mensual de Mermas y la sumatoria de la Merma Real en Proceso (MRP), y Merma por Sobrevolumen (MSV) del apartado Mermas en Producción del Reporte Mensual de Mermas, resumiéndose en la expresión mostrada a continuación:

$$CTMP_{(SG)} = SRU_{SG} - (MRP_{SG} + MSV_{SG}).$$

$$CTMP_{(SNG)} = SRU_{SNG} - (MRP_{SNG} + MSV_{SNG}).$$

- b) El concepto, Merma en Producción, de los componentes de Sólidos Grasos y Sólidos No Grasos corresponderá al apartado de las Mermas de Producción del Reporte Mensual de Mermas determinadas como:

Merma Real en Proceso (MRP_{SG} y MRP_{SNG}).

Merma por Sobrevolumen (MSV_{SG} y MSV_{SNG}).

- c) El concepto, del Consumo Teórico de Vitamina (CTV) es el resultado de la diferencia entre el Consumo de Vitamina (CV), del apartado Entradas a Proceso del Reporte Mensual de Mermas, y la Merma de Vitamina (MV) determinada en el Reporte Mensual de Mermas, en el apartado Mermas en Producción, resumiéndose en la expresión siguiente:

$$CTV = CV - MV$$

- d) El concepto Mermas de Vitamina corresponde a la Merma de Vitamina (MV) determinada en el apartado Mermas de Producción del Reporte Mensual de Mermas.

- e) El concepto, del Consumo Teórico de Polietileno (CTP) es el resultado de la diferencia entre el Consumo de Polietileno (CP), del apartado Entradas a Proceso del Reporte Mensual de Mermas, y la Merma de Polietileno (MP) determinada en el Reporte Mensual de Mermas, en el apartado Mermas en Producción, resumiéndose en la expresión siguiente:

$$CTP = CP - MP$$

- f) El concepto Mermas de Polietileno corresponde a la Merma de Polietileno (MP) determinada en apartado Mermas de Producción del Reporte Mensual de Mermas.

- g) El concepto Suma de Materia Prima (SMP) corresponde a la sumatoria del total de las unidades de Sólidos Grasos, Sólidos No Grasos y vitaminas provenientes de los Consumos Teóricos y Mermas en Producción, se resumen en la siguiente expresión:

$$SMP = CTMP_{SG} + CTMP_{SNG} + MRP_{SG} + MRP_{SNG} + CV + MV$$

- h) El concepto Suma de Materiales (SM) corresponde a la sumatoria de las unidades del Consumo Teórico de Polietileno (CTP) y la Merma de Polietileno (MP), se resumen en la siguiente expresión:

$$SM = CTP + MP$$

- i) El importe de las unidades de los Sólidos Grasos y Sólidos No Grasos se determinará involucrando el costo unitario de cada uno de estos componentes determinado por el Área de Administración y Finanzas (Enlace Administrativo), de las Gerencias Estatales y Metropolitanas, en la Cédula del Análisis del Costo de Producto Semiterminado.



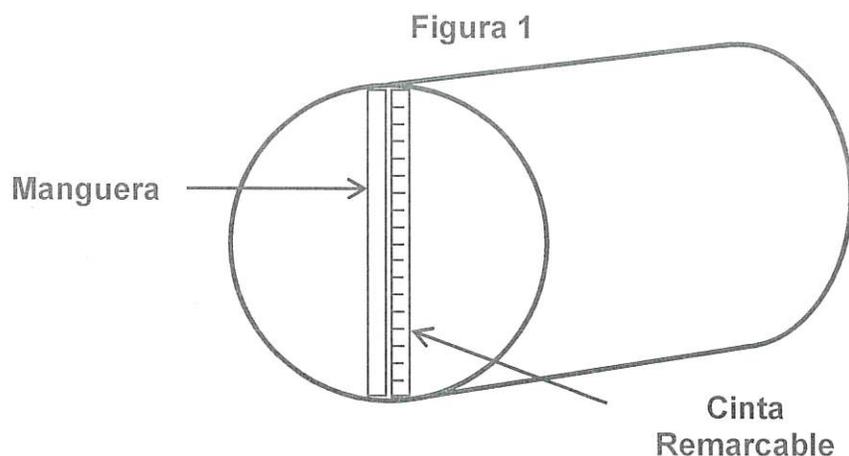
8. En las Gerencias Estatales y Metropolitanas las mermas de andén registradas en el Reporte Mensual de Producción serán registradas por el Área de Administración y Finanzas (Enlace Administrativo) en los Gastos de Fabricación Indirectos (**cuenta 4226**), conceptos del gasto, Mermas en Producción de Leche Pasteurizada Envase (**245**) o Mermas en Producción de Leche Reconstituida Envase (**247**), así como en la Cédula Mermas en Producción Leche Reconstituida.
9. En las Gerencias Estatales y Metropolitanas las mermas mensuales de producto ocurridas durante la distribución serán reflejadas en los Gastos de Distribución Variable (**cuenta 4212**), conceptos del gasto, Mermas en Distribución de Leche Pasteurizada Envase (concepto del gasto **241**), Mermas en Distribución de Leche Reconstituida Envase (concepto del gasto **242**), así como, en la cédula de Mermas en Distribución de Leche Reconstituida Envase y corresponden a los envases rotos y faltantes que fueron detectados después de salir de la Planta y antes de la venta, reportándose en litros y el importe lo determinará el Área de Administración y Finanzas (Enlace Administrativo) del costo correspondiente.
10. En las Gerencias Estatales y Metropolitanas las mermas mensuales de producto ocurridas durante la venta en las lecherías serán reflejadas en los Gastos de Operación de Lecherías Variable (**cuenta 4214**), conceptos del gasto, Mermas en Lecherías Leche Pasteurizada Envase (concepto del gasto **239**) y Mermas en Lecherías Leche Reconstituida Envase (concepto del gasto **240**), así como en la Cédula Mermas en Lecherías de Leche Reconstituida en Envase y corresponden a los envases rotos y faltantes, reportándose en litros y el importe será determinado por el Área de Administración y Finanzas (Enlace Administrativo), de la Gerencia Estatal o Programa de Abasto Social, del costo correspondiente.



XVIII. AFORO O CUBICACIÓN DE UN SILO

1. Los silos deben ser aforados o cubicados cuando se desconozca su capacidad real o los instrumentos de medición no proporcionen resultados confiables o se carezca de ellos; la secuencia descrita a continuación podrá ser empleada para tal propósito.

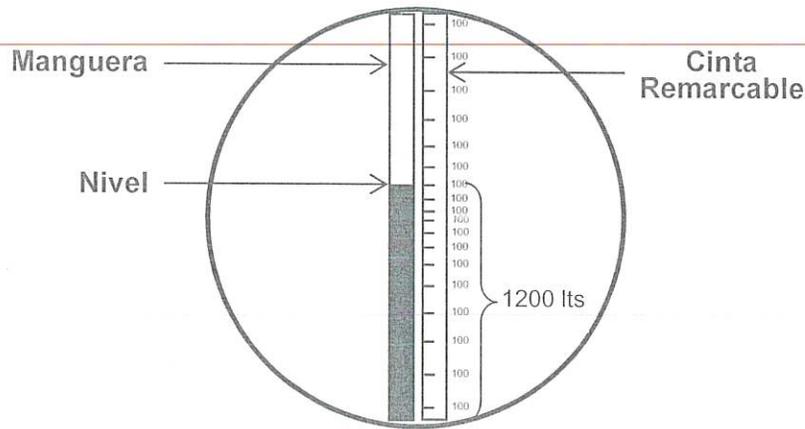
- a) Lavar perfectamente el silo y eliminar cualquier residuo para evitar cualquier interferencia en la medición de la capacidad del tanque.
- b) Cuando no exista regleta graduada en el tanque, deberá colocarse una manguera de plástico transparente en su exterior, de un tamaño tal que resulte mayor a la altura del tanque y será conectada a una de las salidas del mismo que se encuentre por debajo del nivel del líquido que será almacenado (figura 1), este aditamento deberá estar libre de impurezas y perfectamente fijo, recto y en posición vertical, dado que, hará las veces de un instrumento de medición, provisionalmente en una cinta remarcable, adherida a la manguera será graduado el volumen contenido en el tanque a diferentes niveles, posteriormente la cinta deberá ser remplazada por una regleta de acero inoxidable, con las mismas graduaciones de la cinta pero marcadas de forma permanente y permanecerá fija constantemente.



- c) En preparación a la medición de la capacidad del tanque, deberán ser aforados recipientes como: tambos, toneles (capacidad máxima 200 litros) utilizando probetas de 1 a 4 litros con la finalidad de conocer con certeza su capacidad.
- d) El tanque se llena con agua a su máxima capacidad.
- e) Se empieza a vaciar el contenido del tanque en los recipientes previamente aforados.
- f) Concluida la primera descarga de agua, se anotará en la cinta junto a la manguera una marca y el número de litros desalojados (figura 2) o en el caso de que exista regleta graduada se anotarán los centímetros que marca la regleta y los litros desalojados.



Figura 2



- g) Se efectúa una segunda descarga de agua y según sea el caso, se hace otra marca en la cinta o se anotan los centímetros y se marcan otra vez el número de litros desalojados.
 - h) Se repite el paso de la etapa g hasta que el tanque quede vacío.
 - i) Contenido del material almacenado.
2. Cuando sea necesario reportar en kilogramos la existencia de materia prima de un tanque, por ejemplo: grasa, el método descrito en los incisos f, g y h para la determinación del volumen es aplicable; para lo cual el valor en litros de la lectura de la regleta, deberá multiplicarse por la densidad y de esta forma se obtiene la cantidad existente de la grasa en kilogramos (figura 2).

Contenido = 1,200 L

Densidad = 0.92 [kg/L]

Contenido = (1,200 L) X (0.92 kg/L) = 1,104 kg.

3. Para determinar la cantidad de material almacenado en un tanque cilíndrico vertical (Fig. 3), en el caso de emplear como instrumento de medición una regleta graduada en cm, se utiliza el modelo de la regresión lineal, en la que se emplea la información obtenida durante la descarga del silo (incisos f, g y h) y la lectura del nivel al momento de la medición, obteniéndose de esta forma el volumen en litros, para finalmente al involucrar la densidad se conozca la cantidad de grasa en kilogramos existente en el tanque; la expresión siguiente resume la cuantificación del volumen.

$$Y = (m) (A) + C$$

Dónde:

Y = Cantidad de material contenido en el tanque [L]

m = La pendiente obtenida de la regresión lineal [L/cm]

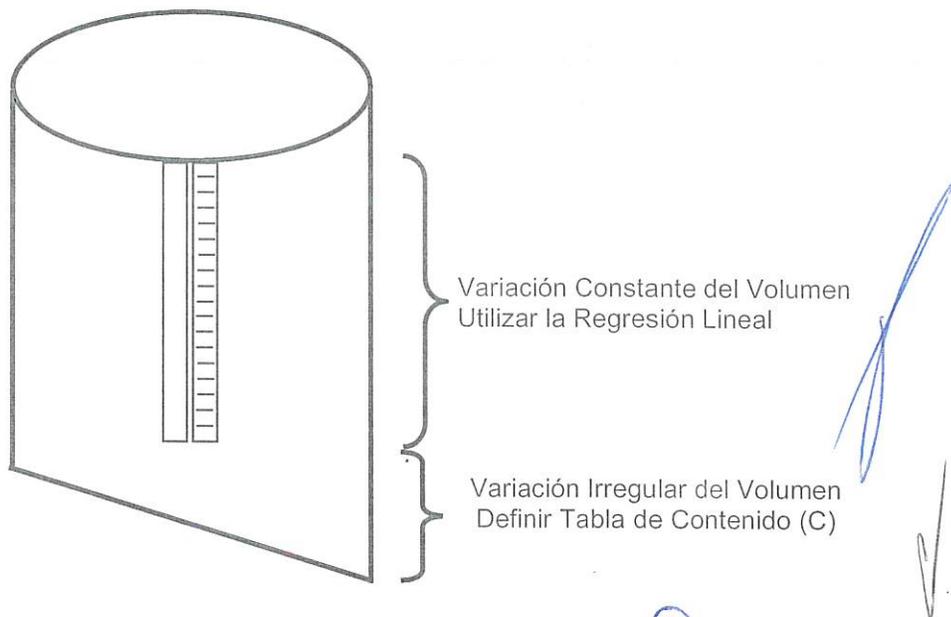
A = Altura del nivel de material leída en la regleta [cm]



C = Ordenada al origen resultante de la regresión lineal, la cual corresponde al volumen de la base del tanque y en la que las variaciones no son constantes y su capacidad ha sido determinada previamente por cubicación [L].

Cabe aclarar que esta fórmula se utilizará mientras el valor buscado se encuentre dentro del rango de variaciones constantes del volumen (figura 3); cuando el valor buscado este fuera de éste rango (que por lo general es al estar casi vacío el tanque) se debe establecer una tabla en la cual quede indicada una relación entre los centímetros que marca la regleta y la cantidad de litros que contiene el tanque; al igual que en los casos de los numerales 5.9.1. y 5.9.2, el volumen en litros se transforma a kilogramos involucrando la densidad.

Figura 3





XIX. RELACIÓN DE ANEXOS

Núm.	Nombre del Documento	Clave
1	Reporte Mensual de Calidad de Leche Reconstituida. *	DP-SP-062
	Instructivo de llenado del "Reporte Mensual de Calidad de Leche Reconstituida".	
2	Reporte Mensual de Producción.	DP-SP-063
	Instructivo de llenado del "Reporte Mensual de Producción".	
3	Reporte Mensual de Mermas en Producción.	DP-SP-064
	Instructivo de llenado del "Reporte Mensual de Mermas en Producción".	

* Nota aclaratoria:

El Reporte Mensual de Calidad de Leche Reconstituida con clave DP-SP-062 dejó de utilizarse y tener vigencia como tal en la Subgerencia de Aseguramiento de Calidad de Oficina Central y en las áreas de Control de Calidad de las Plantas Productivas; sin embargo, se sigue teniendo presente en el siguiente Manual como referencia, ya que contiene los parámetros esenciales de medición que se deben tener en cuenta para evaluar la calidad de los insumos o productos lácteos, aunque estos ya quedan asentados de manera interna en cada laboratorio de Control de Calidad en formatos propios o en la información que se registra en las pantallas de captura del dictamen de calidad, exámenes y muestreos a insumos y productos incluidas en el Módulo de Control de Calidad de Plantas Industriales en el Sistema Integral de Información Básica de Operación de Planta (SIIBOP).



**INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL
“REPORTE MENSUAL DE CALIDAD DE LECHE RECONSTITUIDA”
CLAVE: DP-SP-062**

OBJETIVO:

Registrar las composiciones de materia prima y los resultados de la calidad de producto terminado.

	En	Se Anotará
DATOS GENERALES		
1.	Entidad	La Gerencia Estatal o Gerencia Metropolitana que elabora el reporte.
2.	Periodo	El mes y el año que corresponde a la información reportada.
3.	Producto	El tipo de producto al que se le practicaron los análisis: - Leche Rehidratada en Envase de 2 lts. - Leche Pasteurizada en Envase de 1 o 2 lts.
COMPOSICIÓN FISICOQUÍMICA		
Densidad [g/ml]		
4.	n	El número de muestras inspeccionadas para efecto de determinar la densidad en el producto.
5.	X	El valor promedio de los resultados de la densidad, obtenidos de las mediciones del producto analizado.
6.	% FLI	El valor porcentual de las muestras evaluadas fuera del límite inferior de la especificación de la densidad del producto.
7.	% FLS	El valor porcentual de las muestras evaluadas fuera del límite superior de la especificación de la densidad del producto.
Grasa		
8.	Grasa	Indicar las unidades en las que se expresa el resultado (% W/V)___ (% W/W)___.
9.	N	El número de muestras inspeccionadas para efecto de determinar la composición de grasa en el producto.
10.	X	El valor promedio de los resultados de la grasa, obtenidos del producto analizado.
11.	% FLI	El valor porcentual de las muestras evaluadas fuera del límite inferior de la especificación de la grasa del producto.



	En	Se Anotará
12.	% FLS	El valor porcentual de las muestras evaluadas fuera del límite superior de la especificación de la grasa del producto.
Sólidos No Grasos		
13.	SNG.	Indicar las unidades en las que se expresa el resultado (% W/V) __ o (% W/W) __.
14.	n	EL número de muestras inspeccionadas para efecto de determinar la composición de Sólidos No Grasos.
15.	X	El valor promedio de los resultados de los Sólidos No Grasos, obtenidos del producto analizado.
16.	% FLI	El valor porcentual de las muestras evaluadas fuera del límite inferior de la especificación de Sólidos No Grasos del producto.
17.	% FLS	El valor porcentual de las muestras evaluadas fuera del límite superior de la especificación de Sólidos No Grasos del producto.
Peso de Envase Vacío		
18.	n	El número de muestras inspeccionadas para efecto de la determinación del peso de la bolsa vacía.
19.	X	El valor promedio de los resultados del peso de las bolsas vacías del producto inspeccionado.
Volumen Neto		
20.	n	El número de muestras inspeccionadas del producto para efecto de la determinación del volumen neto.
21.	X	El promedio de los resultados de la determinación del volumen neto, obtenidos del producto inspeccionado.
22.	% FLI	El valor porcentual de las muestras evaluadas fuera del límite inferior de la especificación del contenido neto del producto.
23.	% FLS	El valor porcentual de las muestras evaluadas fuera del límite superior de la especificación del contenido neto del producto.



	En	Se Anotará
CALIDAD HIGIÉNICA		
Cuenta Coliformes		
24.	n	El número de muestras inspeccionadas del producto para efecto de la determinación del conteo de organismos coliformes.
25.	X	El promedio de los resultados obtenidos del conteo de organismos coliformes del producto analizado.
26.	% FLE	El valor porcentual de las muestras evaluadas fuera del límite de especificación de organismos coliformes del producto.
Cuenta Standard (Cuenta de Organismos Mesofílicos) [col/ml]		
27.	n	El número de muestras inspeccionadas del producto para efecto de la determinación del conteo de organismos mesofílicos.
28.	X	El promedio de los resultados obtenidos del conteo de organismos mesofílicos del producto analizado.
29.	% FLE	El valor porcentual de las muestras evaluadas fuera del límite de especificación de organismos mesofílicos del producto.
Producción y Venta		
30.	Producción Real [lts]	La Producción Real del periodo elaborada en la Gerencia Estatal o Gerencia Metropolitana.
31.	Volumen a Ventas [lts]	Con número el volumen total de producto despachado a las Gerencias Estatales, Gerencias Metropolitanas o a los Programas de Abasto Social.
32.	Dev %	El valor porcentual de las devoluciones de producto calculado con base en el despacho total (31).
33.	Rep %	El valor porcentual del producto reprocesado por concepto de devoluciones, calculado con respecto al total del producto devuelto (punto 32).
34.	Des %	El valor porcentual del producto drenado por concepto de devoluciones, calculado con respecto al total del producto devuelto (punto 32).
35.	Otr %	El valor porcentual del producto no considerado en los puntos 33 y 34 por concepto de devoluciones, tal como la devolución redistribuida, calculado con respecto al total del producto devuelto (punto 32).
Composición de Materia Prima		
36.	Cantidad [kg]	El consumo por tipo de leche en polvo de cada procedencia u origen de producto utilizado en producción.
37.	SG. %	El valor porcentual de Sólidos Grasos contenidos en el lote de producto que se haya enviado a producción



	En	Se Anotará
38.	SNG. %	El valor porcentual de Sólidos No Grasos contenidos en el lote de producto que se haya enviado a producción
39.	Peso Neto por Saco [kg]	El peso neto de los sacos de leche en polvo, que se envían a producción; el cual es el resultado de la diferencia entre el peso bruto del saco y el peso del saco después del vaciado, esta determinación se realiza por cada uno de los sacos muestreados.
40.	Comentarios	Brevemente los datos u observaciones que complementen la información registrada en el reporte.
41.	Elaboró	El nombre completo y firma de la persona que elaboró el reporte
42.	Revisó	El nombre completo y firma de la persona que revisó el reporte
43.	Aprobó	El nombre completo y firma del (de la) Gerente Estatal o Gerente Metropolitano donde se elaboró el producto.



ANEXO 2
REPORTE MENSUAL DE PRODUCCIÓN

CLAVE: DP-SP-063

	LICONSA, S.A. DE C.V. GERENCIA DE PRODUCCION SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACION PARA LA PRODUCCION REPORTE MENSUAL DE PRODUCCION	Entidad: (1)
		Periodo: (2)
		Folio: (3)

BALANCE DE MATERIA PRIMA EN ALMACEN DE DIA

MATERIALES	Existencia Inicial	ENTRADAS		SALIDAS		Existencia Final	Consumo Real en Base Seca	
		Recibidas del Almacén de MATERIA PRIMA	Devolución al almacén de MATERIA PRIMA	Consumo Real			S.G. [Kg.]	S.N.G.[Kg.]
							(5)	(6)
Leche fresca Lt	(4)							
Leche Fresca S.G. Kg								
Leche Fresca S.N.G. Kg								
L.D.P. Kg								
L.E.P. Kg								
Grasa de coco Kg								
Grasa palmoleina Kg								
Vitamina Kg								
Premez. Min y Vit. Kg								
Reprocesos Lt								
Reprocesos S. G. Kg								
Reprocesos S.N.G. Kg								
Total Sólidos Kg								
Polietileno Kg								

BALANCE DE PRODUCCION

PRODUCTO	Existencia Inicial	ENTRADAS			SALIDAS						Existencia Final
		Producción Real	Devolución Redistribuida		Despacho	Dotación Empleados	Muestras C.C.	Comedor	Merma en anden	Otras	
SEMITERMINADO Lt	(12)	(14)				(18)	(20)	(22)	(24)	(26)	(28)
ENVASE Lt	(11)	(13)	(15)		(16)	(17)	(19)	(21)	(23)	(25)	(27)

DESPACHO A PROGRAMAS SOCIALES

PROGRAMA SOCIAL	CANTIDAD (Lt)
(29)	(30)
DESPACHO TOTAL	
DESPACHO PROGRAMADO	(31)
CUMPLIMIENTO	(32)

MERMA DE SOLIDOS

SOLIDOS	Sólidos Reales		M E R M A REAL	
	Entradas a Proceso Kg	Salidas en Producto Kg	Kg	%
Sólidos No Grasos	(40)	(41)	(42)	(43)
Sólidos Grasos				
TOTAL				

DEVOLUCIONES PRODUCTO TERMINADO

	CANTIDAD (34)
(33)	
TOTAL	
PORCENTAJE	(35)

MERMA EN ENVASE

Material de Envase	REAL		MERMA REAL		Peso de envase Vacío (grs./Bolsa)
	Entradas a proceso	Salidas en producto	Kg	%	
Polietileno Kg	(44)	(45)	(46)	(47)	(48)

DESTINO DE LA DEVOLUCION

REDISTRIBUCION	(36)
REPROCESO	(37)
DRENADO	(38)
TOTAL	(39)

ENTRADAS DE LECHE FRESCA

FOLIO	ORIGEN	CANTIDAD NETA		S.G.	S.N.G.	S.G.	S.N.G.
		KG	LITROS	%	%	KG	KG
(49)	(50)	(51)	(52)	(53)	(54)	(55)	(56)
TOTAL							

COMENTARIOS	
(57)	

(58)	(59)	(60)
NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE JEFE DEPTO. PRODUCCION	NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE SUBGERENTE DE PRODUCCION	NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE GERENTE DE CENTRO DE TRABAJO

DP-49

**INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL
"REPORTE MENSUAL DE PRODUCCIÓN"**

CLAVE: DP-SP-063

OBJETIVO:

Controlar mensualmente las materias primas utilizadas en el proceso de fabricación y del volumen de producción, así como del manejo de devoluciones de producto terminado.

Se autoriza también el uso de esta forma para la elaboración de los reportes diario y semanal de producción.

Se imprime en original y copia

No.	En	Se Anotará
DATOS GENERALES		
1.	Entidad	El nombre de la Gerencia Estatal o Gerencia Metropolitana que elabora el producto.
2.	Período	En el caso del reporte diario, se anotará el día, mes y año al que corresponda la información. En el caso de los reportes semanal y mensual, el día, mes y año tanto del inicio, como del fin del período y de acuerdo a los cierres contables.
3.	Folio	El número consecutivo que corresponda.
Balance de Materia Prima en Almacén de Producción (o Almacén de día)		
4.	Existencia Inicial	La cantidad de materia prima (en su unidad respectiva), al iniciar el período, en el almacén de día. En caso de utilizar leche fresca, la cantidad de leche existente en los silos de leche fresca, así como, los Sólidos Grasos y No Grasos, determinados de acuerdo con la composición proporcionada por Control de Calidad.



No.	En	Se Anotará
Entradas		
5.	Recibidas del Almacén de Materia Prima.	<p>La cantidad de materia prima en su unidad respectiva, que entró en almacén de día de producción. Esta cantidad deberá coincidir con la cantidad de salidas reportadas por Almacén de Materia Prima, en el Informe Mensual de Movimientos y Existencias en Almacén de Materia Prima. Cualquier otro tipo de entrada, con o sin cargo a la Planta, deberá registrarse como entrada en el Almacén de Materia Prima, y deberá reportarse en el Informe Mensual de Movimientos y Existencias en Almacén de Materia Prima.</p> <p>En el caso de la leche fresca, deberá coincidir con el recuadro de entradas de leche fresca (52, 55 y 56).</p>
Salidas		
6.	Devolución al Almacén de Materia Prima.	<p>La cantidad de materia prima en su unidad respectiva, que salió del almacén de día, y es devuelta al Almacén de Materia Prima, sólo en los cortes mensuales se devolverá el total de la existencia. Esta cantidad deberá coincidir con la cantidad de entradas por concepto de devoluciones reportadas por el Almacén de Materia Prima.</p>
7.	Consumo Real	<p>La cantidad de materia prima que se utilizó en producción durante el período en cuestión:</p> <p>El consumo real debe concordar con la siguiente operación.: El consumo real es igual a la existencia inicial más entradas, menos devoluciones al Almacén de Materia Prima, menos la existencia final</p> <p style="text-align: center;">(7 = 4 + 5 - 6 - 8)</p> <p>En el caso de los reprocesos, sólo se considerarán como consumo de materia prima aquellos reprocesos que son producto de devoluciones de los Programas de Abasto Social, o bien aquellos que provengan de otro producto diferente a las devoluciones, como lo es la leche entera en polvo en sobres, por lo tanto, los reprocesos internos no se deben considerar como materia prima.</p>



No.	En	Se Anotará
8.	Existencia Final	<p>La cantidad de materia prima en su unidad respectiva, que se encuentre en el almacén de día al finalizar el período.</p> <p>En los cierres mensuales, se deberá elaborar la devolución documental de las existencias en el almacén de producción, con la excepción de la existencia de leche fresca.</p> <p>En caso de utilizar leche fresca, la cantidad de leche existente en los silos de leche fresca, así como, los Sólidos Grasos y Sólidos No Grasos, determinados de acuerdo a la composición proporcionada por Control de Calidad.</p> <p>En el caso de leche recibida por concepto de devoluciones de los Programas de Abasto Social, y que su destino sea reproceso y se encuentre en cuarto frío, se considerará como existencia final de reproceso, no como de producto terminado.</p>
Consumo Real en Base Seca		
9.	Sólidos Grasos [kg]	<p>La cantidad de Sólidos Grasos de la materia prima consumida sin tomar en cuenta el agua o humedad.</p> <p>Para la leche fresca es el resultado calculado en el consumo real. En el caso que, por motivos de arrastre de inventarios, se consuma mezcla de varias leches, se determinará el consumo de Sólidos utilizando el sistema de Primeras Entradas Primeras Salidas (PEPS).</p> <p>En cuanto a la de leche en polvo (LDP, sola o adicionada con grasa vegetal, y LEP) el número de sacos que entran a proceso se multiplica por el peso nominal de los sacos (25 o 22.68 kg. según sea el caso) y el resultado se multiplica por la composición real ponderada de Sólidos Grasos de la misma de acuerdo a las liberaciones de Control de Calidad.</p> <p>En lo que respecta a la grasa vegetal y la vitamina A+D₃, se considera el total del consumo real como Sólidos Grasos.</p> <p>En el renglón de reprocesos de SG, el promedio ponderado del porcentaje de Sólidos Grasos de las devoluciones de producto terminado que se reprocesaron en el período, multiplicado por el volumen bruto de dichas devoluciones, es decir, sin descontar las mermas por manejo de éstas. También se incluye como Sólidos Grasos de reproceso los que provengan de otro producto diferente a las devoluciones, como lo es la leche entera en polvo en sobres en mal estado.</p> <p>En el renglón de totales de SG la suma de las cantidades que aparecen en la columna.</p>

No.	En	Se Anotará
10.	Sólidos No Grasos [kg]	<p>La cantidad de Sólidos No Grasos de la materia prima sin tomar en cuenta el agua o humedad.</p> <p>En caso de leche fresca la cantidad reportada, en SNG., del consumo real. En el caso de que, por motivos de arrastre de inventarios, se consuma mezcla de varias leches, se determinará el consumo de Sólidos utilizando el sistema de PEPS.</p> <p>En caso de leche en polvo (LDP, sola o adicionada con grasa vegetal, y LEP) el número de sacos que entran a proceso se multiplica por el peso nominal de los sacos (25 o 22.68 kg. según sea el caso) y el resultado se multiplica por la composición real ponderada de Sólidos No Grasos de la misma de acuerdo a las liberaciones de Control de Calidad.</p> <p>En el renglón de reprocesos de SNG, el promedio ponderado del porcentaje de Sólidos No Grasos de las devoluciones de producto terminado que se reprocesaron en el período, multiplicado por el volumen bruto de dichas devoluciones, es decir, sin descontar las mermas por manejo de éstas.</p>
BALANCE DE PRODUCCIÓN		
Existencia Inicial		
11.	Producto envasado	En el caso de producto terminado en envase, la cantidad de producto existente en inventario en cuarto frío.
12.	Producto semiterminado	Para el producto semiterminado, la cantidad de producto terminado contenido en silos al iniciar el período.
Entradas		
13.	Producción Real envase	<p>La producción envasada es la cantidad de producto pasteurizado, envasado y liberado por Control de Calidad.</p> <p>Con el propósito de que las cifras de producción sean lo más claras, tanto operativamente como administrativamente, la producción de Liconsa debe contar con soportes escritos, ya sean boletas de despacho, vales de salida o mediciones físicas de las existencias, por ello para que algún producto cuente como producción debe pertenecer a alguno de estos conceptos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Despacho real • Dotación empleados • Muestras de Control de Calidad • Dotación del comedor • Merma en andén • Otras salidas



No.	En	Se Anotará
		<ul style="list-style-type: none"> Existencia final. <p>La producción en envase debe concordar con la siguiente operación: la producción en envase es igual al despacho real, más la existencia final de producto envasado, más la dotación a empleados de producto en envase, más las muestras de producto envasado de Control de Calidad, más la dotación de producto envasado al comedor, más las mermas en anden de producto envasado, más otras salidas de producto envasado, menos las devoluciones redistribuidas, menos la existencia inicial de producto envasado:</p> <p style="text-align: center;">(13 = 16+17+19+21+23+25+27-15-11).</p> <p>Por lo anterior, el producto que es resultado de reprocesos que provienen de devoluciones de los Programas de Abasto Social se debe considerar como producción, mientras que el producto resultado de reprocesos internos o recirculaciones no.</p>
14.	Producción Real semiterminado	<p>Durante algún periodo de medición, puede ocurrir que se tenga la presencia de producto en silos, ya sea como inventario inicial o inventario final, lo cual provocaría que el consumo de materias primas no se pudiera relacionar directamente con el producto envasado. Por lo cual se ha creado el renglón de producto semiterminado, el cual tiene la función de aclarar la utilización de materias primas del periodo.</p> <p>La producción semiterminada es el resultado de sumarle a la producción envasada el inventario final en silos, más los siguientes conceptos de producto semiterminado: dotación a empleados, muestras de Control de Calidad, dotación al comedor, merma en anden y otras salidas, y restar el inventario inicial en silos. De igual forma, si algún producto no cae en alguno de estos conceptos, no cuenta como producción semiterminada.</p> <p style="text-align: center;">(14 = 13 + 18 + 20 + 22 + 24 + 26 + 28 - 12)</p> <p>Las mermas de material de envase serán referidas a la Producción Real en envase.</p>
15.	Devolución redistribuida	<p>La cantidad de litros de producto terminado que entra a la Planta por concepto de devoluciones los cuales, por sus características, no es necesario reprocesar y su destino es nuevamente la salida como despacho.</p>



No.	En	Se Anotará
Salidas		
16.	Despacho	La cantidad de producto despachada a distribución con destino a las lecherías o puntos de venta, el cual deberá estar avalado por las boletas de despacho.
17.	Dotación empleados envase	La cantidad de producto en envase destinada para esta prestación a los empleados.
18.	Dotación empleados semiterminado	La cantidad de producto semiterminado (a granel) destinada para esta prestación a los empleados.
19.	Muestras Control de Calidad envase.	La cantidad de producto en envase utilizado por Control de Calidad para efectuar su análisis y que posteriormente no fue reprocesado.
20.	Muestras Control de Calidad semiterminado.	La cantidad de producto semiterminado (a granel) utilizado por Control de Calidad para efectuar su análisis y que posteriormente no fue reprocesado.
21.	Comedor envase	La cantidad de producto envasado utilizado en el comedor.
22.	Comedor semiterminado	La cantidad de producto semiterminado (a granel) utilizado en el comedor.
23.	Mermas en andén envase	La cantidad de litros drenados en envase durante la entrega del producto.
24.	Mermas en andén semiterminado	La cantidad de litros drenados a granel por algún problema en el proceso.
25.	Otras Envase	La cantidad del producto (en envase) utilizado para promociones o algún otro concepto considerado como una salida del proceso. Se deberá anotar al final del reporte la causa específica de la salida.
26.	Otras Semiterminado	La cantidad del producto semiterminado (a granel) utilizado para promociones o algún otro concepto considerado como una salida del proceso. Se deberá anotar al final del reporte la causa específica de la salida.
Existencia Final		
27.	Existencia final envase	En el caso de producto en envase la cantidad existente en cuarto frío al cierre del período.
28.	Existencia final semiterminado	En el caso de producto semiterminado la existencia en silos al cierre del período.



No.	En	Se Anotará
Despacho a Programas Sociales		
29.	Programa Social	El nombre de la Entidad atendida por la Planta productiva de la Gerencia, Estatal o Metropolitana.
30.	Cantidad	La cantidad de producto terminado (en envase) despachado a distribución con destino a las lecherías del Programa de Abasto Social o Gerencia Estatal, o Metropolitana, del renglón correspondiente. En el total se anotará la suma del despacho a todas las Entidades atendidas.
31.	Despacho programado	La cantidad de despacho programado de producto en envase para las Gerencias Estatales y Metropolitanas, de acuerdo con el Programa Mensual de Producción por Planta y a las modificaciones correspondientes, enviadas vía oficio por la Dirección de Producción. Corresponde al personal de las Gerencias Estatales y Metropolitanas, para los reportes diario, semanal y mensual, calcular el despacho correspondiente a cada uno de ellos a partir del Programa Mensual.
32.	Cumplimiento	Es el resultado de dividir la suma de los despachos de producto en envase a los Programas de Abasto Social entre el despacho programado.
Devoluciones de Producto Terminado		
33.	Programa Social	El nombre del Programa de la Entidad que hace las devoluciones a la Planta. La información de este rubro corresponde a devoluciones físicas, y se anotarán en el reporte mensual dentro de la sección de observaciones que, en caso de no coincidir, se acompañarán de las aclaraciones correspondientes.
34.	Cantidad	La cantidad de litros de producto terminado en envase que fue devuelto a la Gerencia Estatal o Gerencia Metropolitana que lo fabricó, por el Programa de Abasto Social o Gerencia Estatal correspondiente. En el renglón del total de devoluciones se anotará la suma de las devoluciones de cada uno de los Programas de Abasto Social, Gerencia Estatal o Gerencia Metropolitana atendidos.
35.	Porcentaje	Es el resultado porcentual de dividir la suma de las devoluciones de producto en envase de todos los Programas de Abasto Social atendidos entre el despacho total de producto en envase.
Destino de la Devolución		
36.	Redistribución	Es la cantidad de producto en su presentación correspondiente, resultado de las devoluciones de los Programas de Abasto Social o Gerencias Estatales y Metropolitanas, que por sus características su destino fue la redistribución.



No.	En	Se Anotará
37.	Reproceso	Es la cantidad de producto en su presentación correspondiente, resultado de las devoluciones de los Programas de Abasto Social o Gerencias Estatales y Metropolitanas, que por sus características se reprocesaron.
38.	Drenado	Es la cantidad de producto en su presentación correspondiente, resultado de las devoluciones de los Programas de Abasto Social o Gerencia Estatal, que por sus características fue necesario drenarlo.
39.	Total de devoluciones	Es la suma de las devoluciones de los conceptos anteriores (36, 37 y 38) y debe coincidir con la suma de las devoluciones reportadas por todos los Programas de Abasto Social atendidos.
Merma de Sólidos		
Sólidos Reales		
40.	Entradas a proceso	Es la cantidad de Sólidos Reales que entran a proceso, obtenida de los totales del "Consumo Real en Base Seca", descritos en los puntos 9 y 10 del renglón correspondiente (Sólidos Grasos y No Grasos). En el renglón del total se anotará la suma de los Sólidos Grasos más los Sólidos No Grasos.
41.	Salidas en producto terminado	Es la cantidad de Sólidos Reales que salen en el producto terminado, del renglón correspondiente (Sólidos Grasos y No Grasos). Se obtiene de multiplicar la Producción Real de producto envasado por el factor de sobrevolumen real (Volumen real / Vol. teórico) más la existencia final de producto semiterminado, más los siguientes conceptos de producto semiterminado: dotación a empleados, muestras de Control de Calidad, dotación al comedor, la merma en andén, y otras salidas de producto semiterminado, menos el inventario inicial en silos y el resultado obtenido se multiplica por el promedio ponderado de la composición físico-química del producto, proporcionada por el Área de Control de Calidad de la Planta. En el renglón del total se anotará la suma de los Sólidos Grasos más los Sólidos No Grasos.

No.	En	Se Anotará
Merma Real		
42.	Cantidad [kg]	Es el resultado de restarle a las entradas reales a proceso las salidas reales en producto terminado del renglón correspondiente. (40 - 41)
43.	Porcentaje [%]	Es el resultado de dividir la merma real entre las salidas teóricas en producto terminado, expresado en porcentaje. Las salidas teóricas en PT se obtienen de multiplicar la Producción Real de producto envasado por el factor de sobrevolumen real (Volumen real / Vol. teórico), más la existencia Final en silos de producto semiterminado, más los siguientes conceptos de producto semiterminado: dotación a empleados, muestras de Control de Calidad, dotación al comedor, merma en andén y otras salidas, menos el inventario inicial en silos y el resultado obtenido se multiplica por la composición teórica.
Merma en Envase		
Real		
44.	Entradas a proceso	Es la cantidad de polietileno que se consumió en producción, se obtiene de la columna de Consumo real del balance de materias primas y está descrito en el punto número 7 de este reporte.
45.	Salidas en producto terminado	Es la cantidad de polietileno que sale de proceso en el producto terminado, se obtiene de multiplicar la producción en envase por el peso del envase vacío, proporcionado por el Área de Control de Calidad, dividido entre el contenido teórico de la bolsa.
Merma Real		
46.	Cantidad [kg]	Es el resultado de restarle a las entradas de polietileno a proceso, las salidas en producto terminado. (44 - 45)
47.	Porcentaje [%]	Es el resultado de dividir la merma Real de polietileno entre las salidas en producto terminado, expresada en porcentaje. (46 / 45) X 100
48.	Peso de envase vacío.	Es el promedio ponderado del peso del envase vacío del período, proporcionado por el Área de Control de Calidad .
Entradas de Leche Fresca		
49.	Folio	En el caso de los reportes diarios, se anotará el número de folio al que corresponde la recepción de leche fresca. Para los reportes semanales y mensuales se puede omitir el folio ya que las cantidades se deben agrupar por origen.

No.	En	Se Anotará
50.	Origen	El nombre de las Gerencias Estatales, Gerencias Metropolitanas o Centros de Acopio del cual se recibió la leche fresca del periodo de elaboración del reporte o medición.
51.	Cantidad neta [kg]	La cantidad de kilogramos de leche que se recibió por cada Centro de Acopio de acuerdo a su origen, así como su total.
52.	Cantidad neta [litros]	La cantidad de litros de leche que se recibió por cada Centro de Acopio de acuerdo a su origen, así como su total (kilogramos de leche fresca entre su densidad).
53.	Sólidos Grasos [%]	La composición fisicoquímica de Sólidos Grasos de la leche recibida del Centro de Acopio correspondiente, proporcionada por el Área de Control de Calidad de la Planta, expresada en porcentaje w/v.
54.	Sólidos No Grasos [%]	La composición fisicoquímica de Sólidos No Grasos de la leche recibida del Centro de Acopio correspondiente, proporcionada por el Área de Control de Calidad de la Planta, expresada en porcentaje w/v.
55.	Sólidos Grasos [kg]	La cantidad de kilogramos de Sólidos Grasos contenidos en la leche recibida del Centro de Acopio correspondiente. Se obtiene de multiplicar la cantidad de litros recibidos por la composición de Sólidos Grasos. (52 X 53)
56.	Sólidos No Grasos [kg]	La cantidad de kilogramos de Sólidos No Grasos contenidos en la leche recibida del Centro de Acopio correspondiente. Se obtiene de multiplicar la cantidad de litros recibidos por la composición de Sólidos No Grasos (52 X 54).



No.	En	Se Anotará
57	Comentarios	<p>Brevemente los datos que complementen la información reportada y observaciones como las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Causas por las cuales no se cubrió el programa de despachos, días festivos o normales que no se laboraron en el período. • Desglose de volúmenes reprocesados, especialmente cuando se trate de leche entera en polvo en sobres. • Utilización de leche en polvo de sustitución. • Composición del producto terminado, en caso de contar con esta información. • Causas de cambios fuertes de volúmenes de producción, cambios de horarios, cambios de turnos, envíos a otros Programas Sociales, etc. • Si existe alguna cantidad en otras salidas de materia prima explicar las causas. • La cantidad de las laminaciones que fueron rechazadas con su respectivo número de pedido o informe de recepción, para identificar lo anterior se deberá anotar en la bitácora de envasado el número de pedido o informe de recepción, cada vez que haya cambio de bobina. • Especificar las cantidades y destino que tuvo la dotación de empleados, en el caso de que se proporcione la prestación tanto a la Planta como al Programa Social. • Especificar las cantidades y destino que tuvo la dotación del comedor, en el caso de que se proporcione la prestación tanto a la Planta como al Programa Social. • Anotar el volumen neto real de las bolsas, así como, el porcentaje de la merma por sobrevolumen. • Anotar la cantidad en kilogramos de la merma por sobrevolumen tanto de Sólidos Grasos como de No Grasos. • Días festivos o normales que no se laboraron en el período. • Desglose de volúmenes reprocesados, especialmente cuando se trate de leche entera en polvo en sobres. • Utilización de leche en polvo de sustitución.
58.	Jefe(a) del Área de Producción.	El nombre completo y firma del Titular del Área de Producción de la Gerencia Estatal o Gerencia Metropolitana, como responsable de la elaboración del reporte.
59.	Subgerente (a) de Operaciones.	El nombre completo y firma del (de la) Subgerente (a) de Operaciones de la Gerencia Estatal o Gerencia Metropolitana, como responsable de la aprobación del reporte.
60.	Gerente o Gerente Estatal o Gerente Metropolitano	El nombre completo y firma del (de la) Gerente de la Entidad como responsable de la aprobación del reporte.

ANEXO 3
REPORTE MENSUAL DE MERMAS EN PRODUCCIÓN
CLAVE: DP-SP-064

<p>LICONSA, S.A. DE C.V. GERENCIA DE PRODUCCIÓN SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN REPORTE MENSUAL DE MERMAS EN PRODUCCIÓN PRODUCTO: (58)</p>		Entidad: (1)																																																																		
		Periodo: (2) al:																																																																		
		Folio: (3)																																																																		
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:50%;">ENTRADAS A PROCESO</th> <th style="width:50%;">SALIDAS DEL PROCESO</th> </tr> <tr> <th>Concepto</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sólidos Teóricos Utilizados</td> <td></td> </tr> <tr> <td> Sólidos Grasos [kg]</td> <td>(4)</td> </tr> <tr> <td> Sólidos No Grasos [kg]</td> <td>(5)</td> </tr> <tr> <td>Sólidos Reales Utilizados</td> <td></td> </tr> <tr> <td> Sólidos Grasos [kg]</td> <td>(6)</td> </tr> <tr> <td> Sólidos No Grasos [kg]</td> <td>(7)</td> </tr> <tr> <td>Consumo de Polietileno [kg]</td> <td>(8)</td> </tr> <tr> <td>Consumo de Vitamina [kg]</td> <td>(9)</td> </tr> <tr> <td>Consumo de Premezcla [kg]</td> <td>(10)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COSTOS</td> </tr> <tr> <td>Insumo</td> <td>Costo</td> </tr> <tr> <td> Sólidos Grasos</td> <td>(22)</td> </tr> <tr> <td> Sólidos No Grasos</td> <td>(23)</td> </tr> <tr> <td> Polietileno</td> <td>(24)</td> </tr> <tr> <td> Vitamina</td> <td>(25)</td> </tr> <tr> <td> Costo de Producción</td> <td>(26)</td> </tr> </tbody> </table>		ENTRADAS A PROCESO	SALIDAS DEL PROCESO	Concepto	Cantidad	Sólidos Teóricos Utilizados		Sólidos Grasos [kg]	(4)	Sólidos No Grasos [kg]	(5)	Sólidos Reales Utilizados		Sólidos Grasos [kg]	(6)	Sólidos No Grasos [kg]	(7)	Consumo de Polietileno [kg]	(8)	Consumo de Vitamina [kg]	(9)	Consumo de Premezcla [kg]	(10)	COSTOS		Insumo	Costo	Sólidos Grasos	(22)	Sólidos No Grasos	(23)	Polietileno	(24)	Vitamina	(25)	Costo de Producción	(26)	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Concepto</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Producción Envasada [L]</td> <td>(11)</td> </tr> <tr> <td>Producción Pasteurizada [L]</td> <td>(12)</td> </tr> <tr> <td>Volumen Neto Real [mL]</td> <td>(13)</td> </tr> <tr> <td>Composición del Producto Terminado</td> <td></td> </tr> <tr> <td> Sólidos Grasos [%]</td> <td>(14)</td> </tr> <tr> <td> Sólidos No Grasos [%]</td> <td>(15)</td> </tr> <tr> <td>Sólidos Reales en Producto Terminado</td> <td></td> </tr> <tr> <td> Sólidos Grasos [kg]</td> <td>(16)</td> </tr> <tr> <td> Sólidos No Grasos [kg]</td> <td>(17)</td> </tr> <tr> <td>Sólidos Teóricos en Producto Terminado</td> <td></td> </tr> <tr> <td> Sólidos Grasos [kg]</td> <td>(18)</td> </tr> <tr> <td> Sólidos No Grasos [kg]</td> <td>(19)</td> </tr> <tr> <td>Peso del Envase Vacío [gr]</td> <td>(20)</td> </tr> <tr> <td>Polietileno en Producto Terminado [kg]</td> <td>(21)</td> </tr> </tbody> </table>	Concepto	Cantidad	Producción Envasada [L]	(11)	Producción Pasteurizada [L]	(12)	Volumen Neto Real [mL]	(13)	Composición del Producto Terminado		Sólidos Grasos [%]	(14)	Sólidos No Grasos [%]	(15)	Sólidos Reales en Producto Terminado		Sólidos Grasos [kg]	(16)	Sólidos No Grasos [kg]	(17)	Sólidos Teóricos en Producto Terminado		Sólidos Grasos [kg]	(18)	Sólidos No Grasos [kg]	(19)	Peso del Envase Vacío [gr]	(20)	Polietileno en Producto Terminado [kg]	(21)
ENTRADAS A PROCESO	SALIDAS DEL PROCESO																																																																			
Concepto	Cantidad																																																																			
Sólidos Teóricos Utilizados																																																																				
Sólidos Grasos [kg]	(4)																																																																			
Sólidos No Grasos [kg]	(5)																																																																			
Sólidos Reales Utilizados																																																																				
Sólidos Grasos [kg]	(6)																																																																			
Sólidos No Grasos [kg]	(7)																																																																			
Consumo de Polietileno [kg]	(8)																																																																			
Consumo de Vitamina [kg]	(9)																																																																			
Consumo de Premezcla [kg]	(10)																																																																			
COSTOS																																																																				
Insumo	Costo																																																																			
Sólidos Grasos	(22)																																																																			
Sólidos No Grasos	(23)																																																																			
Polietileno	(24)																																																																			
Vitamina	(25)																																																																			
Costo de Producción	(26)																																																																			
Concepto	Cantidad																																																																			
Producción Envasada [L]	(11)																																																																			
Producción Pasteurizada [L]	(12)																																																																			
Volumen Neto Real [mL]	(13)																																																																			
Composición del Producto Terminado																																																																				
Sólidos Grasos [%]	(14)																																																																			
Sólidos No Grasos [%]	(15)																																																																			
Sólidos Reales en Producto Terminado																																																																				
Sólidos Grasos [kg]	(16)																																																																			
Sólidos No Grasos [kg]	(17)																																																																			
Sólidos Teóricos en Producto Terminado																																																																				
Sólidos Grasos [kg]	(18)																																																																			
Sólidos No Grasos [kg]	(19)																																																																			
Peso del Envase Vacío [gr]	(20)																																																																			
Polietileno en Producto Terminado [kg]	(21)																																																																			
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Concepto</th> <th>Cantidad</th> <th>Porcentaje [%]</th> <th>Costo [\$]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Merma de Origen</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> Sólidos Grasos [kg]</td> <td>(27)</td> <td>(29)</td> <td>(31)</td> </tr> <tr> <td> Sólidos No Grasos [kg]</td> <td>(28)</td> <td>(30)</td> <td>(32)</td> </tr> <tr> <td>Merma Real en Proceso</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> Sólidos Grasos [kg]</td> <td>(33)</td> <td>(35)</td> <td>(37)</td> </tr> <tr> <td> Sólidos No Grasos [kg]</td> <td>(34)</td> <td>(36)</td> <td>(38)</td> </tr> <tr> <td>Merma por Sobrevolumen</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> Cantidad [L]</td> <td>(39)</td> <td>(42)</td> <td>(45)</td> </tr> <tr> <td> Sólidos Grasos [kg]</td> <td>(40)</td> <td>(43)</td> <td>(46)</td> </tr> <tr> <td> Sólidos No Grasos [kg]</td> <td>(41)</td> <td>(44)</td> <td>(47)</td> </tr> <tr> <td>Merma de Polietileno [kg]</td> <td>(48)</td> <td>(49)</td> <td>(50)</td> </tr> <tr> <td>Merma de Vitamina [kg]</td> <td>(51)</td> <td>(52)</td> <td>(53)</td> </tr> </tbody> </table>		Concepto	Cantidad	Porcentaje [%]	Costo [\$]	Merma de Origen				Sólidos Grasos [kg]	(27)	(29)	(31)	Sólidos No Grasos [kg]	(28)	(30)	(32)	Merma Real en Proceso				Sólidos Grasos [kg]	(33)	(35)	(37)	Sólidos No Grasos [kg]	(34)	(36)	(38)	Merma por Sobrevolumen				Cantidad [L]	(39)	(42)	(45)	Sólidos Grasos [kg]	(40)	(43)	(46)	Sólidos No Grasos [kg]	(41)	(44)	(47)	Merma de Polietileno [kg]	(48)	(49)	(50)	Merma de Vitamina [kg]	(51)	(52)	(53)	<p align="center">OBSERVACIONES</p> <div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div> <p align="center">(54)</p>														
Concepto	Cantidad	Porcentaje [%]	Costo [\$]																																																																	
Merma de Origen																																																																				
Sólidos Grasos [kg]	(27)	(29)	(31)																																																																	
Sólidos No Grasos [kg]	(28)	(30)	(32)																																																																	
Merma Real en Proceso																																																																				
Sólidos Grasos [kg]	(33)	(35)	(37)																																																																	
Sólidos No Grasos [kg]	(34)	(36)	(38)																																																																	
Merma por Sobrevolumen																																																																				
Cantidad [L]	(39)	(42)	(45)																																																																	
Sólidos Grasos [kg]	(40)	(43)	(46)																																																																	
Sólidos No Grasos [kg]	(41)	(44)	(47)																																																																	
Merma de Polietileno [kg]	(48)	(49)	(50)																																																																	
Merma de Vitamina [kg]	(51)	(52)	(53)																																																																	
<p>(55)</p> <p>NOMBRE</p> <p>JEFE DEPTO. PRODUCTIVIDAD INDUSTRIAL</p>		<p>(56)</p> <p>NOMBRE</p> <p>SUBGERENTE DE PROD. Y MANTTO.</p>																																																																		
		<p>(57)</p> <p>NOMBRE</p> <p>GERENTE ESTATAL O METROPOLITANO</p>																																																																		

DP-SP-064

**INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL
 “REPORTE MENSUAL DE MERMAS EN PRODUCCIÓN”
 CLAVE: DP-SP-064**

OBJETIVO:

Cuantificar de manera clara y precisa las mermas en el proceso, en unidades, en porcentaje y costo.

	En	Se Anotará														
DATOS GENERALES																
1.	Entidad	El nombre de la Gerencias Estatal o Gerencia Metropolitana que elabora el reporte														
2.	Período	Se anotará el día, mes y año de inicio del período, así como el día, mes y año del fin del período al que corresponda la información reportada, de acuerdo a los cierres contables.														
3.	Folio	El número consecutivo que corresponda.														
ENTRADAS A PROCESO																
Sólidos Teóricos Utilizados																
4.	Sólidos Grasos	<p>La cantidad en kilogramos de Sólidos Grasos utilizados determinados con base en los consumos reales de materia prima y el porcentaje teórico de grasa del insumo.</p> <table border="0"> <tr> <td>LDP.</td> <td align="right">1.5%</td> </tr> <tr> <td>Leche en polvo c/(12-14% grasa)</td> <td align="right">13.0%</td> </tr> <tr> <td>Leche en polvo c/(8-9% grasa)</td> <td align="right">8.5%</td> </tr> <tr> <td>LEP. C/GB</td> <td align="right">26.0%</td> </tr> <tr> <td>LEP. C/GV</td> <td align="right">26.0%</td> </tr> <tr> <td>GRASA</td> <td align="right">100.0%</td> </tr> <tr> <td>VITAMINA</td> <td align="right">100.0%</td> </tr> </table> <p>En caso de utilizar leche fresca, se considerarán como teóricos los Sólidos Grasos reales contenidos en la misma.</p>	LDP.	1.5%	Leche en polvo c/(12-14% grasa)	13.0%	Leche en polvo c/(8-9% grasa)	8.5%	LEP. C/GB	26.0%	LEP. C/GV	26.0%	GRASA	100.0%	VITAMINA	100.0%
LDP.	1.5%															
Leche en polvo c/(12-14% grasa)	13.0%															
Leche en polvo c/(8-9% grasa)	8.5%															
LEP. C/GB	26.0%															
LEP. C/GV	26.0%															
GRASA	100.0%															
VITAMINA	100.0%															



	En	Se Anotará
5.	Sólidos No Grasos	La cantidad en kilogramos de Sólidos No Grasos utilizados determinados con base en los consumos reales de materia prima y el porcentaje teórico del insumo. LDP. 94.5% Leche en polvo c/(12-14% grasa) 83.5% Leche en polvo c/(8-9% grasa) 88.0% LEP. C/GB instant. (sin fortificar y fortif.) 71.0% y 70.0% LEP. C/GB no instant. sin fortificar. 70.0% LEP. C/GV 71.0% MEZCLA DE MINERALES Y VITAMINAS 100.0%
Sólidos Reales Utilizados		
6.	Sólidos Grasos	La cantidad en kilogramos de Sólidos Grasos utilizados con base en los consumos reales de materia prima y el porcentaje de Sólidos Grasos real, reportado por Control de Calidad para cada materia prima, en el caso de la leche en polvo se debe considerar el peso neto real de los sacos, también proporcionado por el Área de Control de Calidad .
7.	Sólidos No Grasos	La cantidad en kilogramos de Sólidos No Grasos utilizados con base en los consumos reales de materia prima y el porcentaje de Sólidos No Grasos real, reportado por Control de Calidad para cada materia prima, en el caso de la leche en polvo se debe considerar el peso neto real de los sacos, también proporcionado por el Área de Control de Calidad .
8.	Consumo de Polietileno	La cantidad en kilogramos del polietileno consumido en la producción registrado en el Reporte Mensual de Producción.
9.	Consumo de Vitamina (A+D ₃)	La cantidad en kilogramos de la vitamina (A+D ₃) consumida en la producción registrada en el Reporte Mensual de Producción.
10.	Consumo de Mezcla de Minerales y Vitaminas (Premezcla)	La cantidad en kilogramos de la mezcla de vitaminas y minerales consumida en la producción registrada en el Reporte Mensual de Producción.



	En	Se Anotará
Salidas de Proceso		
11.	Producción Envasada	El volumen en litros de la producción envasada en litros reportada en el Reporte Mensual de Producción.
12.	Producción Pasteurizada	Se determina a partir del Reporte Mensual de Producción: y corresponde al volumen en litros que se obtiene al multiplicar la Producción Real del producto envasado por el factor de sobrevolumen (Volumen neto promedio / Vol. Teórico del envase) más los siguientes conceptos: de producto semiterminado: la Existencia Final en Silos, Dotación a Empleados, Muestras de Control de Calidad, Dotación al Comedor, Merma en Anden y Otras Salidas, menos el Inventario Inicial en silos de producto, se expresa en litros.
13.	Volumen Neto Real (Promedio)	La cantidad en mililitros del volumen neto real, proporcionado por el Área de Control de Calidad, se obtiene a partir del cociente de la diferencia en peso del promedio real de la bolsa con producto menos el peso promedio del envase vacío sobre la densidad del producto.
Composición del Producto Terminado		
14.	Sólidos Grasos	La composición de Sólidos Grasos del producto terminado reportado por el Área de Control de Calidad, expresada en (% w/v), es decir en kg en cada 1,000 litros.
15.	Sólidos No Grasos	La composición de Sólidos No Grasos del producto terminado reportado por el Área de Control de Calidad, expresada en % w/v, es decir en kg en cada 1,000 litros.
Sólidos Reales en Producto Terminado		
16.	Sólidos Grasos	La cantidad en Kilogramos de Sólidos Grasos obtenida del resultado de multiplicar la producción pasteurizada por la composición real (%w/v) de Sólidos Grasos del producto terminado. (12* 13)
17.	Sólidos No Grasos	La cantidad de Sólidos No Grasos obtenida del resultado de multiplicar la producción pasteurizada por la composición real (%w/v) de Sólidos No Grasos del producto terminado. (12 * 14)



	En	Se Anotará
Sólidos Teóricos en Producto Terminado		
18.	Sólidos Grasos	La cantidad en kilogramos de Sólidos Grasos obtenida del resultado de multiplicar la producción pasteurizada por la composición teórica (w/v) de Sólidos Grasos del producto terminado. a) [Prod. Pasteurizada * 0.030002] (Leche Entera) b) [Prod. Pasteurizada * 0.0140000] (Leche Reducida en Grasa) c) [Prod. Pasteurizada * composición teórica (w/v) de Sólidos Grasos del producto terminado] aplica para: (Leche Parcialmente descremada con 14 a 28 g/lit de grasa)
19.	Sólidos No Grasos	La cantidad en kilogramos de Sólidos No Grasos obtenida del resultado de multiplicar la producción pasteurizada por la composición teórica (%w/v) de Sólidos No Grasos del producto terminado. (Prod. Pasteurizada * 0.0836 @) @ Nota 0.0836 es el valor mínimo utilizado en las formulaciones teóricas de 14 a 18 g de grasa, siendo 0.0846325 el más alto; para las formulaciones de 8 a 9 g. de grasa, el rango de valores va de 0.0838224 a 0.087214.
20.	Peso de Envase Vacío	La cantidad en gramos de polietileno del peso promedio del envase vacío, proporcionado por el Área de Control de Calidad .
21.	Polietileno en Producto Terminado.	La cantidad en kilogramos de polietileno que se obtiene de multiplicar el número de bolsas de la producción envasada por el peso del envase vacío convertido a kilogramos.
Costos		
22.	Costo de Sólidos Grasos	El costo unitario de Sólidos Grasos por kilogramo proporcionado por el área contable, [\$/kg]. Si no es posible obtener el del mes correspondiente, se puede utilizar el del mes anterior.
23.	Costo de Sólidos No Grasos	El costo unitario de los Sólidos No Grasos por kilogramo, proporcionado por el área contable, [\$/kg]. Si no es posible obtener el del mes correspondiente, se puede utilizar el del mes anterior.
24.	Costo de Polietileno	El costo unitario de polietileno por kilogramo, proporcionado por el área contable, [\$/kg]. Si no es posible obtener el del mes correspondiente, se puede utilizar el del mes anterior.
25.	Costo de Vitamina	El costo unitario de Vitamina por kilogramo, proporcionado por el área contable, [\$/kg]. Si no es posible obtener el del mes correspondiente, se puede utilizar el del mes anterior.

	En	Se Anotará
26.	Costo de Producción	El costo unitario de la producción por litro, obtenido de la "Determinación de Costo Real de Planta", [\$/lt.]. Si no es posible obtener el del mes correspondiente, se puede utilizar el del mes anterior.
MERMAS EN PRODUCCIÓN		
Merma de origen		
Cantidad		
27.	Sólidos Grasos [kg]	La diferencia de los Sólidos Grasos Teóricos utilizados, menos los Sólidos Grasos Reales utilizados. (4 - 6)
28.	Sólidos No Grasos [kg]	La diferencia de los Sólidos No Grasos Teóricos utilizados, menos los Sólidos No Grasos Reales utilizados. (5 - 7)
Porcentaje		
29.	Sólidos Grasos [%]	El resultado de dividir los kilogramos de merma de origen de Sólidos Grasos entre los Sólidos Grasos Teóricos en producto terminado. (27 / 18) * 100
30.	Sólidos No Grasos [%]	El resultado de dividir los kilogramos de merma de origen de Sólidos No Grasos entre los Sólidos No Grasos Teóricos en producto terminado. (28 / 19) * 100
Costo		
31.	Sólidos Grasos [\$]	El resultado de multiplicar los kilogramos de merma de origen de Sólidos Grasos por el costo unitario de los Sólidos Grasos. (27 * 22)
32.	Sólidos No Grasos [\$]	El resultado de multiplicar los kilogramos de merma de origen de Sólidos No Grasos por el costo unitario de los Sólidos No Grasos. (28 * 23)



	En	Se Anotará
Merma Real en Proceso		
Cantidad		
33.	Sólidos Grasos [kg]	La diferencia de los Sólidos Grasos Reales utilizados, menos los Sólidos Grasos Reales en producto terminado. (6 - 16)
34.	Sólidos No Grasos [kg]	La diferencia de los Sólidos No Grasos Reales utilizados, menos los Sólidos No Grasos Reales en producto terminado. (7 - 17)
Porcentaje		
35.	Sólidos Grasos [%]	El resultado de dividir los kilogramos de Merma Real en proceso de Sólidos Grasos entre los Sólidos Grasos Teóricos en producto terminado. (33 / 18) * 100
36.	Sólidos No Grasos [%]	El resultado de dividir los kilogramos de Merma Real en proceso de Sólidos No Grasos entre los Sólidos No Grasos Teóricos en producto terminado. (34 / 19) * 100
Costo		
37.	Sólidos Grasos [\$]	El resultado de multiplicar los kilogramos de Merma Real en proceso de Sólidos Grasos por el costo unitario de los Sólidos Grasos. (33 * 22)
38.	Sólidos No Grasos [\$]	El resultado de multiplicar los kilogramos de Merma Real en proceso de Sólidos No Grasos por el costo unitario de los Sólidos No Grasos. (34 * 23)





	En	Se Anotará
Merma por Sobrevolumen		
Cantidad		
39.	Volumen [lts]	La cantidad en litros de la leche que se entrega de más por el sobrevolumen neto real de las bolsas. Se obtiene de multiplicar el número de bolsas de la producción envasada por la cantidad de mililitros que van demás en promedio en cada bolsa.
40.	Sólidos Grasos [kg]	La cantidad de los Sólidos Grasos reales que se pierden por el sobrevolumen se obtiene de multiplicar los litros de merma por sobrevolumen por la composición de los Sólidos Grasos reales en producto terminado. $(39 * 14)$.
41.	Sólidos No Grasos [kg]	La cantidad de los Sólidos No Grasos reales que se pierden por el sobre volumen, se obtiene de multiplicar los litros de merma por sobrevolumen por la composición de los Sólidos No Grasos reales en producto terminado. $(39 * 15)$
Porcentaje		
42.	Volumen [%]	El resultado de dividir los litros de merma por sobrevolumen entre los litros de producción envasada. $(39 / 11) * 100$
43.	Sólidos Grasos [%]	El resultado de dividir los kilogramos de merma por sobrevolumen de Sólidos Grasos entre los Sólidos Grasos Teóricos en producto terminado. $(40 / 18) * 100$
44.	Sólidos No Grasos [%]	El resultado de dividir los kilogramos de merma por sobrevolumen de Sólidos No Grasos entre los Sólidos No Grasos Teóricos en producto terminado. $(40 / 19) * 100$



	En	Se Anotará
Costo		
45.	Volumen [\$]	El resultado de multiplicar los litros de merma por sobrevolumen por el costo unitario de producción. (40 * 26)
46.	Sólidos Grasos [\$]	El resultado de multiplicar los kilogramos de merma por sobrevolumen de Sólidos Grasos por el costo unitario de los Sólidos Grasos. (40 * 22)
47.	Sólidos No Grasos [\$]	El resultado de multiplicar los kilogramos de merma por sobrevolumen de Sólidos No Grasos por el costo unitario de los Sólidos No Grasos. (41 * 23)
Merma de Polietileno		
48.	Cantidad de merma de Polietileno [kg]	El resultado de restar, del consumo de polietileno, el polietileno en producto terminado. (8 - 21)
49.	Porcentaje de Merma de Polietileno [%]	El resultado de dividir los kilogramos de merma de polietileno entre el polietileno en producto terminado. (48 / 21) * 100
50.	Costo de la Merma de Polietileno [\$]	El resultado de multiplicar los kilogramos de merma de polietileno por el costo unitario del polietileno. (48 * 24)



	En	Se Anotará						
Merma de Vitamina								
51.	Cantidad de Merma de Vitamina (A+D ₃)	<p>Es la diferencia entre el consumo real de Vitamina(A+D₃) y el consumo teórico, el cual se obtiene al multiplicar la producción elaborada con leche en polvo por el consumo teórico unitario siguiente:</p> <table border="0"> <tr> <td>Producción a partir de</td> <td>Consumo Teórico Vit. A+D₃</td> </tr> <tr> <td>LDP. (Reconstitución)</td> <td>0.0000017 kg/lit.</td> </tr> <tr> <td>LEP. (Rehidratado)</td> <td>0.0000016 kg/lit.</td> </tr> </table> <p>En el caso de emplearse de manera simultánea o en un mismo día de producción ambas materias primas o leche fresca, para determinar el consumo teórico de vitamina A+D₃ y poder aplicar los factores anteriores, es necesario diferenciar los volúmenes elaborados con cada leche en polvo y considerar la influencia de la leche fresca en el producto fabricado se emplea el siguiente método</p> <p>a) Se determina el volumen teórico que se fabricó con la cantidad consumida de cada leche en polvo.</p> <p>b) A la producción total se le resta el volumen de leche fresca utilizado y el menor volumen teórico producido con leche en polvo determinado en el inciso a), de esta manera se determina el volumen correspondiente a la otra leche en polvo.</p> <p>c) El volumen de leche en polvo determinado en los incisos a) y b) se multiplica por el factor de consumo teórico que le corresponda</p> <p>d) Se suman las cantidades del inciso c) para obtener el consumo teórico de Vitamina A+D₃.</p>	Producción a partir de	Consumo Teórico Vit. A+D₃	LDP. (Reconstitución)	0.0000017 kg/lit.	LEP. (Rehidratado)	0.0000016 kg/lit.
Producción a partir de	Consumo Teórico Vit. A+D₃							
LDP. (Reconstitución)	0.0000017 kg/lit.							
LEP. (Rehidratado)	0.0000016 kg/lit.							
52.	Porcentaje de la Merma Vitamina (A+D ₃).	<p>El resultado de dividir los kilogramos de la merma de Vitamina (A+D₃) entre el consumo real de la misma.</p> <p>$(51 / 9) * 100$</p>						
53.	Costo de la Merma de Vitamina (A+D ₃) [\$]	<p>El resultado del producto entre los kilogramos de merma de Vitamina (A+D₃) por el costo por kilogramo de esta.</p> <p>$(51 * 25)$</p>						
54.	Observaciones	Brevemente los datos que complementen la información reportada.						
55.	Titular del Área de Productividad Industrial, o Producción, a falta de éste.	El nombre completo y firma del Titular del Área de Productividad Industrial, o Producción, a falta de éste, como responsable de la elaboración del reporte.						
56.	Subgerente (a) de Operaciones.	El nombre completo y firma del (de la) Subgerente de Operaciones, como responsable de la revisión del reporte.						
57.	Gerente Estatal o Metropolitano.	El nombre completo y firma del (de la) Gerente Estatal o Gerente Metropolitano como responsable de la aprobación del reporte.						
58.	Producto:	El nombre y código contable del producto elaborado						



XX. HISTORIAL DE CAMBIOS

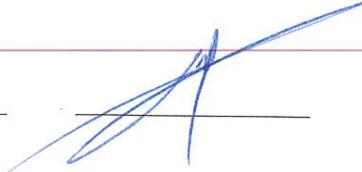
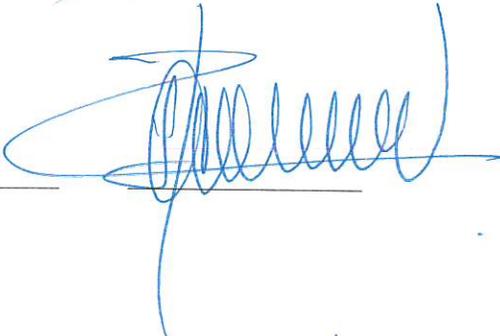
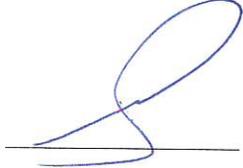
Rev. Núm.	Fecha de autorización	Descripción del Cambio	Motivo(s)
00	Abril-1993	Documento original, "Manual de Políticas de Mermas", Clave PST-001/93.	
01	27-Jun-2001	Actualización del documento, Clave DP-002/2001.	
02	30-Jun-2009	Actualización del documento.	<p>Redefinición de la responsabilidad de las áreas involucradas en el proceso de fabricación en cuanto a la alimentación de información del nuevo software institucional para el control administrativo de la producción.</p> <p>Desarrollo e implementación del nuevo software para el control administrativo de la producción denominado "Sistema Integral de Información Básica de Operación de Planta" (SIIBOP).</p> <p>Cambio en la composición del producto, por la elaboración de leche reducida en grasa para Abasto Social.</p> <p>Actualización del valor teórico de los Sólidos Grasos del producto terminado en la forma DP-SP-064.</p>
03	30-Ago-2012	<p>Actualización del documento.</p> <p>Elaboró: Ing. Gonzalo Badillo Baños, Jefe del Departamento de Programación y Evaluación de la Producción.</p>	<p>Eliminación del concepto de mermas por formulación, debido a los cambios en las especificaciones de contenido de sólidos grasos en la leche, de acuerdo a la modificación 03 del MANUAL DE NORMAS DE CALIDAD DE INSUMOS y PRODUCTOS ELABORADOS POR LICONSA, Clave: VST-DP-NR-020</p>
		<p>Revisó: Ing. Evaristo Sánchez Santillán, Subdirector de Producción.</p>	
		<p>Aprobó: Ing. Jorge Luis Sáinz Picos, Director de Producción.</p>	



Rev. Núm.	Fecha de autorización	Descripción del Cambio	Motivo(s)
04	02-Jul-2015	<p>Actualización del documento.</p> <p>Elaboró: Ing. Vicente Lucas Lara, Jefe del Departamento de Programación y Evaluación de la Producción.</p> <p>Revisó: Ing. José Humberto Cruz Ramos, Subdirector de Producción.</p> <p>Aprobó: M.V.Z. Juan José Ponce Salas, Director de Producción.</p>	<p>Actualización del documento para la consideración de la Imagen Institucional vigente, además de subsanar y corregir actividades en apego a la realidad operativa.</p> <p>Se elimina la parte correspondiente al "Informe de Movimientos y Existencias en Almacén de Materias Primas", clave (DP-SP-065), debido a que está incluida dentro de la normatividad de la Dirección Comercial, la cual tiene a su cargo los almacenes.</p> <p>En donde proceda, se cambia la redacción para tener un lenguaje incluyente y no sexista, acorde con las Políticas de Igualdad de Género de Liconsa.</p>
05	13-Dic-2023	<p>Actualización del documento.</p> <p>Elaboró: Mtro. Rodolfo Mario Terán Rincón, Subgerente de Producción.</p> <p>Revisó: Ing. Clara Rojas Contreras, Gerente de Producción.</p> <p>Aprobó: Mtro. Antonio Talamantes Geraldo, Director de Operaciones de Liconsa.</p>	<p>Actualización del documento para la consideración de la Imagen Institucional vigente, los Manuales de Organización vigentes, además de subsanar y corregir actividades en apego a la realidad operativa.</p> <p>Se consideran los cambios en las especificaciones de materia prima, insumos y productos del Manual de Normas de Calidad de Insumos y Productos Elaborados por Liconsa, En donde proceda, se cambió la redacción para tener un lenguaje incluyente y no sexista, acorde con las Políticas de Equidad de Género de Liconsa.</p>



XXI. AUTORIZACIÓN DEL COMITÉ DE MEJORA REGULATORIA INTERNA

NOMBRE	FECHA	FIRMA
MTRO. ÁNGEL PEDRAZA LÓPEZ. Presidente del COMERI.	_____	
LIC. HIRAM BENJAMÍN RUBIO GUZMÁN. Titular de la Unidad de Administración y Finanzas.	_____	
LIC. FERNANDO DAVID PALOS IBARRA. Director Comercial.	_____	
LIC. MIGUEL SALOMÓN ÁLVAREZ. Director de Asuntos Jurídicos.	_____	
MTRO. ANTONIO TALAMANTES GERALDO Director de Operaciones de Liconsa.	_____	