



## **Pruebas de desempeño de productos y servicios**

Leche UAT (ultra alta temperatura) “larga vida”

Programa de Asistencia a Consumidores  
y a la Industria de Manufacturas

18 de mayo de 2010



# Pruebas de desempeño de productos y servicios

## Leche UAT (ultra alta temperatura) “larga vida”

### ÍNDICE

1. OBJETIVO .....	3
2. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA LECHE .....	3
3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA .....	5
4. LABORATORIOS RESPONSABLES DE LOS ANÁLISIS .....	5
5. ENSAYOS Y ANÁLISIS REALIZADOS Y METODOLOGÍAS EMPLEADAS .....	5
5.1. Análisis microbiológicos .....	5
5.2. Análisis físico-químicos .....	5
5.3. Evaluación del rotulado nutricional y de la información al consumidor .....	5
5.3.1. Rotulado nutricional .....	5
5.3.2. Información al consumidor .....	6
6. MARCAS ANALIZADAS .....	6
7. RESULTADOS .....	13
7.1. Ensayos microbiológicos .....	13
7.1.1. Recuento de microorganismos aerobios mesófilos a 30 °C .....	13
7.2. Ensayos físico-químicos .....	15
7.2.1. Residuos de antibióticos .....	15
7.2.2. Materia grasa .....	17
7.2.3. Extracto seco no graso .....	19
7.2.4. Proteínas totales .....	21
7.3. Evaluación del rotulado nutricional e Información al consumidor .....	23
7.3.1. Evaluación del rotulado nutricional .....	23
7.3.1.1. Hidratos de carbono .....	23
7.3.1.2. Proteínas totales .....	25
7.3.1.3. Sodio .....	27
7.3.1.4. Calcio .....	29
7.3.2. Información al consumidor .....	31
7.3.2.1. Contenido neto .....	33
8. RESULTADO GENERAL .....	35
9. COMENTARIOS DE LOS RESULTADOS .....	40
10. ORIENTACIONES AL CONSUMIDOR .....	40
11. POSICIONAMIENTO DE LOS FABRICANTES .....	41
12. RESPONSABLES DEL INFORME .....	42
13. CONTACTOS CON EL INTI .....	42



## 1. OBJETIVO

La evaluación del producto “leche UAT (ultra alta temperatura)” se encuadra en el marco de las “Pruebas de desempeño de productos y servicios” (PDPS), coordinadas por el Programa de Asistencia a Consumidores y a la Industria de Manufacturas (ACIM). Estas pruebas de desempeño tienen por objetivos:

- a. Mantener informado al consumidor argentino sobre la adecuación de productos y servicios a los reglamentos y normas técnicas. De este modo el consumidor podrá hacer elecciones de compra teniendo en consideración otros atributos además del precio y conociendo mejor sus derechos y responsabilidades.
- b. Otorgar asistencia técnica a las empresas, con el fin de contribuir a que la industria nacional mejore continuamente la calidad de sus productos y servicios, su eficiencia y su productividad.
- c. Diferenciar los productos y servicios disponibles en el mercado nacional en relación con su calidad.
- d. Transformar al consumidor en parte activa del proceso de mejora continua de la calidad de la industria nacional.

Las PDPS **no están destinadas a aprobar marcas, modelos o lotes de productos**. Los ensayos coordinados por el INTI, a través de las PDPS, tienen carácter puntual, o sea, son una fotografía de la realidad pues muestran una situación del mercado en el período de realización de los análisis.

A partir de los resultados obtenidos normalmente las empresas definen, cuando resulten necesarias, acciones correctivas para garantizar que los consumidores tengan a su disposición en el mercado productos seguros y adecuados a sus necesidades.

## 2. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA LECHE

Con la denominación de leche sin calificativo alguno, se entiende el producto obtenido por el ordeño total e ininterrumpido, en condiciones de higiene, de la vaca lechera en buen estado de salud y alimentación, proveniente de tambos inscriptos y habilitados por la Autoridad Sanitaria Bromatológica Jurisdiccional y sin aditivos de ninguna especie.

Los componentes importantes en la leche son: grasas, proteínas (caseínas), lactosa y sales. Existen también otros componentes en menor cantidad: lecitinas, vitaminas, enzimas, etc. Los extractos secos no grasos de la leche están conformados por proteínas (caseína, lactoalbúmina, lactoglobulina), lactosa, minerales (calcio, fósforo, zinc, magnesio) y vitaminas (A, D, B2, B1, B6, B7). Las proteínas de la leche son importantes desde el punto de vista nutricional. La lactosa constituye el principal hidrato de carbono presente en la leche. Es fuente de energía para las bacterias y esto la hace fundamental para el desarrollo de fermentos en la elaboración de quesos y yogures. La lactosa es, además, la responsable del sabor dulce de la leche.

La leche se destina al consumo de diferentes formas:

- leche fluida,
- leche concentrada o condensada,
- leche en polvo.

La leche se altera muy fácilmente. Especialmente por acción del calor pueden proliferar numerosos microorganismos sobre todo los que degradan la lactosa con producción de ácido y floculación de proteínas. Su uso para consumo exige tratamientos térmicos contra la proliferación de microorganismos y la actividad de enzimas, como los que se describen en la tabla a continuación:



<b>Proceso</b>	<b>Temperatura</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Enfriada inmediatamente a menos de</b>	<b>Conservación</b>	<b>Duración de la leche*</b>
<i>Pasteurización</i>	72 °C a 78 °C	15 s a 20 s	-	En frío	4 a 5 días
<i>Ultrapasteurización</i>	138 °C	2 s	5 °C	En frío	15 a 25 días
<b>Ultra alta temperatura</b>	130 °C a 150 °C	2 s a 4 s	32 °C	A temperatura ambiente	5 a 6 meses

(\*) En envase cerrado. Una vez abierto el envase, se recomienda guardar bajo frío y consumir preferentemente dentro de las 72 horas.

El proceso de pasteurización implica un tratamiento térmico en el cual se eliminan totalmente los gérmenes patógenos (aquellos que pueden causar enfermedades) y prácticamente la totalidad de la flora natural bacteriana (flora láctica) que presenta la leche cruda. La flora láctica no significa riesgos para la salud de las personas, pero provoca deterioro del producto.

Los procesos térmicos tienen como objetivo garantizar la total inocuidad de las leches de consumo. Sin embargo, a medida que el consumo de lácteos se ha expandido, la obtención de una mayor vida útil de las leches sin alterar las propiedades nutricionales y organolépticas (sabor y aroma), se ha transformado en un objetivo muy importante. Por ello, la aplicación de tratamientos térmicos más intensos que la pasteurización común, ha generado distintos tipos de leche fluida tales como la leche ultrapasteurizada y la leche UAT (ultra alta temperatura).

El proceso de ultrapasteurización permite una mayor duración de la leche fresca dentro de su envase cerrado y refrigerado. Reduce las causas principales de la "reinfeción" del producto durante el procesamiento y el envasado.

El Código Alimentario Argentino (CAA) define como "leche UAT (ultra alta temperatura, UHT) a la leche homogeneizada, que ha sido sometida durante 2 a 4 segundos a una temperatura entre 130 °C y 150 °C, mediante un proceso térmico de flujo continuo, inmediatamente enfriada a menos de 32 °C y envasada bajo condiciones asépticas en envases estériles y herméticamente cerrados".

La leche debe cumplir con un riguroso proceso de control de requisitos sanitarios y de calidad. Uno de los riesgos de este producto es la presencia de antibióticos, provenientes de los tratamientos que se dan al ganado para prevenir y tratar enfermedades como la mastitis o la neumonía. Las empresas procesadoras de leche aseguran el ingreso de leche cruda sin antibióticos por medio de controles en la etapa de recepción de la leche. La presencia de estos medicamentos puede ocasionar dos tipos de problemas:

- Perjuicios para la salud (según el nivel de consumo puede provocar una toxicidad del tipo crónico).
- Deterioro de la calidad de la leche (afecta los procesos de fermentación para obtener yogures o quesos).

La leche es sometida a procesos industriales que incluyen la estandarización del contenido graso y los procesos térmicos ya mencionados. Se consiguen así leches con tenores grasos y proteicos definidos y con calidad microbiológica conforme a parámetros de inocuidad alimentaria.

La materia grasa es uno de los macrocomponentes de la leche y es importante desde el punto de vista de las calorías que contiene, en el sabor de la propia leche y en los efectos en la salud. La concentración de materia grasa en la leche es criterio de clasificación de la misma en entera, parcialmente descremada y descremada.

De acuerdo con el contenido de materia grasa la leche UAT se clasifica en:

- Leche UAT entera (mínimo 3,0 g/100 cm<sup>3</sup>).
- Leche UAT semidescremada o parcialmente descremada (entre 0,6 g/100 cm<sup>3</sup> y 2,9 g/100 cm<sup>3</sup>).
- Leche UAT descremada (máximo de 0,5 g/100 cm<sup>3</sup>).



### 3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Ley N° 22.802 de Lealtad comercial
- Ley N° 26.361 de Defensa del consumidor
- Código Alimentario Argentino, capítulos V y VIII.
- Resolución N° 08/07. Reglamento técnico MERCOSUR sobre control de productos premedidos comercializados en unidades de masa y volumen de contenido nominal igual.
- Resolución N° 46/03 MERCOSUR/GMC. Reglamento técnico MERCOSUR sobre el rotulado nutricional de los alimentos.
- Resolución N° 47/03 MERCOSUR/GMC. Reglamento Técnico MERCOSUR de porciones de alimentos envasados a los fines del rotulado nutricional.

### 4. LABORATORIOS RESPONSABLES DE LOS ANÁLISIS

- INTI-Lácteos PTM (Parque Tecnológico Miguelete)
- INTI-Lácteos Rafaela
- INTI-Concepción del Uruguay

### 5. ENSAYOS Y ANÁLISIS REALIZADOS Y METODOLOGÍAS EMPLEADAS

#### 5.1. Análisis microbiológicos

- Recuento de microorganismos: atendiendo al punto 4 del artículo 560 bis del CAA, luego de una incubación en envase cerrado entre 35 °C y 37 °C durante 7 días, se realizó el recuento de aerobios mesófilos. Norma ISO 4833:2003.

#### 5.2. Análisis físico-químicos

- Residuos de antibióticos: ensayo kit comercial (Delvotest).
- Materia grasa (% m/v): método FIL 1D:1996.
- Extracto seco no graso (% m/m): cálculo por diferencia entre materia grasa y sólidos totales.
- Proteínas: normas ISO 8968-2 e IDF 20-2:2001.
- Sólidos totales: norma FIL IDF 21B:1987.
- Hidratos de carbono por diferencia: cálculo por diferencia al 100 % de sólidos totales (materia grasa, proteínas y cenizas).
- Sodio: método FSIS-SDM2/93 (Food Safety and Inspection Service).
- Calcio: espectrometría de absorción atómica por llama.
- Valor energético: por cálculo según componentes.
- Determinación de contenido neto: por pesada.

#### 5.3. Evaluación del rotulado nutricional y de la información al consumidor

##### 5.3.1. Rotulado nutricional

El rotulado nutricional comprende:

- la declaración del valor energético y de nutrientes.
- la declaración de propiedades nutricionales (información nutricional complementaria) que es voluntaria.

En Argentina es obligatorio presentar esta información por porción, expresada en gramos o mililitros (unidades métricas) y en medidas caseras (una cucharadita, medio vaso); y como porcentaje del valor recomendado de ingesta diaria (según Resolución N° 46/03 MERCOSUR/GMC y la Resolución 47/03 MERCOSUR/GMC).



La información obligatoria que debe contener el rotulado nutricional comprende:

- Hidratos de carbono.
- Proteínas.
- Grasas totales.
- Grasas saturadas.
- Grasas trans.
- Fibra alimentaria.
- Sodio.

### 5.3.2. Información al consumidor

De acuerdo con la legislación vigente en Argentina es obligatorio informar:

1. Denominación de venta del alimento.
2. Lista de ingredientes.
3. Contenidos netos.
4. Identificación del origen.
5. Nombre o razón social y dirección del importador, para alimentos importados.
6. Identificación del lote.
7. Fecha de duración.
8. Preparación e instrucciones de uso del alimento, cuando corresponda.
9. Rotulado nutricional.

Además, la información al consumidor debe estar libre de distorsiones que puedan dar lugar a confusión:

- No se debe promocionar que el consumo de un alimento constituye una garantía de salud.
- No se debe mensurar el grado de disminución de riesgo a contraer enfermedades por el consumo del alimento.
- No se debe atribuir al alimento acciones y/o propiedades terapéuticas o sugerir que el mismo es un producto medicinal o mencionar que cura, calma, mitiga, alivia, previene o protege de una determinada enfermedad. Solo pueden incluirse frases tales como "...ayuda y/o contribuye a prevenir y/o proteger...".
- No se debe mencionar, directa o indirectamente, una condición patológica o anormal.
- No se debe manifestar que un alimento puede ser usado en reemplazo de una comida convencional o como el único alimento de una dieta.

## 6. MARCAS ANALIZADAS

Para la presente evaluación del producto "leche UAT" (ultra alta temperatura) conocida también como "leche larga vida" de 1 litro, comercializada en cajas multicapa (cartón, polietileno, aluminio), se muestrearon y analizaron 23 (veintitrés) marcas comerciales en las presentaciones existentes en el mercado: entera, parcialmente descremada y descremada.

Las muestras fueron compradas en diversos puntos de venta localizados en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, el Gran Buenos Aires y en cinco provincias del interior del país en el período del 21/07/2009 al 28/08/2009, y al adquirirlas se verificó que estuvieran con sus envases bien cerrados y sin ningún tipo de deformación y/o aplastamiento.

De las 23 (veintitrés) marcas comerciales relevadas, 10 (diez) corresponden a marcas propias de supermercados.

En las tablas 1a, 1b y 1c se lista la totalidad de las marcas analizadas, denominación de venta, lote del producto, RNE (registro nacional de establecimiento), fabricante del producto y lugar de compra.



Tabla 1a. Leches UAT (ultra alta temperatura) **ENTERA**.

Marca	Denominación de venta <sup>1</sup>	Lote	Registro nacional de establecimiento (RNE)	Fabricante del producto <sup>1</sup>	Lugar de compra
Baggio-Latte	Entera larga vida homogeneizada.	1214106	025/080000418-3-7	Elaborado RPB S.A. Ruta 14 km 58, Gualeguaychu, (E2820GPA) Entre Ríos, Argentina. 0800-222-4446 www.baggio.com.ar	Supermercado Gran Rex I Concepción del Uruguay, Entre Ríos
Bell's	Entera larga vida. UAT homogeneizada. 3 % materia grasa. Fortificada con vitaminas A y D.	202	21-001803	Verónica S.A. Zona rural Clason, Santa Fe. Comercializador: Disco S.A. Larrea 847 1º, C.A.B.A. 0800-555-2355	Jumbo sucursal Tronador C.A.B.A.
Carrefour	Entera homogeneizada y esterilizada por UAT fortificada con vitaminas A y D. Tenor graso 3 %.	A 281 1 08:06	21-001076 CG 21010-08 19-000319-2	Milkaut S.A. Rivadavia 1984, Franck, Santa Fe <sup>2</sup>	Carrefour sucursal Colegiales C.A.B.A.
Ciudad del Lago	Entera larga vida homogeneizada y esterilizada por UAT. Fortificada con vitaminas A y D. Materia grasa 3 %.	465	04-003229	La Lácteo S.A. Camino a Capilla de los Remedios km 5 y ½, (5020) Ferreyra, Córdoba <sup>2</sup>	Coto sucursal Elcano C.A.B.A.
Cosalta	Entera	LAB06:06 AOE C1003304	(E) 21-000382 (D) 02-030200	SanCor Cooperativa Ltda. Cooperativa Salteña de Tamberos. Av. República de Chile 1467, Salta	Carrefour Salta
Coto	Entera larga vida UAT homogeneizada fortificada con vitaminas A y D libre de gluten (sin TACC).	HR 10 A	02-033.322	Mastellone Hnos. S. A. Ruta 28 y Los Naranjos, (1748) General Rodríguez, Buenos Aires <sup>2</sup>	Coto sucursal Elcano C.A.B.A.
Día	Entera. UAT larga vida homogeneizada. Materia grasa 3 %.	202	21-001803	Verónica S.A. Bacacay 2851, (C1406GDY) Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Tel.: 011-4611-0100 Fax: 011-4637-2955 www.veronica.com.ar <sup>2</sup>	Día sucursal Triunvirato C.A.B.A.
Ilolay	Entera	S5188 P04 09:58:43	21/04/2666 CG 21-003-04	Suc. de Alfredo Williner S.A. Bv. Roca 883, (2300) Rafaela, Santa Fe	Supermercado Pingüino Rafaela, Santa Fe
Jumbo	Entera larga vida fortificada con vitaminas A y D. Materia grasa 3 %, 30 g/l	5.015	02.030.008	Mastellone Hnos. S. A. Ruta 28 y Los Naranjos, (1748) General Rodríguez, Buenos Aires <sup>2</sup>	Jumbo sucursal Tronador C.A.B.A.
La Anónima	Entera larga vida	S 5176 L03 09:46:17	21/04/2666 CG 21-003-04	Suc. de Alfredo Williner S.A. Bv. Roca 883, (2300) Rafaela, Santa Fe	La Anónima Quijote Centro Rafaela, Santa Fe
La Lácteo	Entera	451	04-003229	La Lácteo S.A. Camino a Capilla de los Remedios km 5 y ½, (5020) Ferreyra, Córdoba <sup>2</sup>	Carrefour Córdoba



Marca	Denominación de venta <sup>1</sup>	Lote	Registro nacional de establecimiento (RNE)	Fabricante del producto <sup>1</sup>	Lugar de compra
La Serenisima	Entera seleccionada UAT homogeneizada fortificada con calcio y vitaminas A, C y D	HR 03 B	02-030.008	Mastellone Hnos. S. A. Almirante Brown 957, (B1748KFS) General Rodríguez, Buenos Aires Servicio de información al consumidor 011-4318-5050/5005 www.laserenisima.com.ar	Supermercado La Anónima Villa Regina, Río Negro
Larclas	Entera larga vida esterilizada homogeneizada	202	21-001803	Verónica S.A. Bacacay 2851, (C1406GDY) Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Tel.: 011-4611-0100 Fax: 011-4637-2955 www.veronica.com.ar	Walmart Shopping Saavedra C.A.B.A.
Las Tres Niñas	Entera UAT homogeneizada con hierro fortificada con vitaminas A, C y D. Libre de gluten. Materia grasa 3 %.	3 X 17:21	(E) 21-000382 (D) 02-030200	SanCor Cooperativas Unidas Ltda. Teniente General Ricchieri 15, (S2322FYA) Sunchales, Santa Fe 0800-444-5273 Casilla de correo N° 100 (C1084AA) Suc. 1 (B)	Walmart sucursal Constituyentes C.A.B.A.
Leader Price	Entera larga vida	180	21-001803	Verónica S.A. Bacacay 2851, (C1406GDY) Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Tel.: 011-4611-0100 Fax: 011-4637-2955 www.veronica.com.ar	Leader Price sucursal Beiró C.A.B.A.
Lechelita	Entera homogeneizada	5X 19:03	(E) 21-000382 (D) 02-030200	SanCor Cooperativas Unidas Ltda. Teniente General Ricchieri 15, (S2322FYA) Sunchales, Santa Fe	Carrefour sucursal San Martín Buenos Aires
Milkaut	Entera larga vida	A 214 2 01: 23	A) 21-001076 CG 21010-08 B) 19-000319-2	Milkaut S.A. Rivadavia 1984, Franck, Santa Fe	Supermercado Pingüino Rafaela, Santa Fe
Miño	Entera larga vida. Leche esterilizada UAT homogeneizada	187	21-001803	Verónica S.A. Bacacay 2851, (C1406GDY) Ciudad Autónoma de Buenos Aires Tel.: 011-4611-0100 Fax: 011-463-2955 www.veronica.com.ar	Día sucursal Nogoyá C.A.B.A.
SanCor	Entera UAT homogeneizada fortificada con vitaminas A y D. Libre de gluten.	3 Y	(E) 21-000382 (D) 02-030200	SanCor Cooperativas Unidas Ltda. Teniente General Ricchieri 15, (S2322FYA) Sunchales, Santa Fe	Supermercado La Andina Villa Regina, Río Negro
Smart Price	Entera homogeneizada y esterilizada por UAT	1 T 6:33	21-000382 02-030200	SanCor Cooperativas Unidas Ltda. Teniente General Ricchieri 15, (S2322FYA) Sunchales, Santa Fe <sup>2</sup>	Walmart sucursal Constituyentes C.A.B.A.



Marca	Denominación de venta <sup>1</sup>	Lote	Registro nacional de establecimiento (RNE)	Fabricante del producto <sup>1</sup>	Lugar de compra
Verónica	Entera fortificada con vitaminas A y D. Esterilizada UAT homogeneizada. 3 % materia grasa.	147 13:20	21-001803	Verónica S.A. Bacacay 2851, (C1406GDY) Ciudad Autónoma de Buenos Aires Tel.: 011-4611-0100 Fax: 011-4637-2955 www.veronica.com.ar	Coto sucursal Elcano C.A.B.A.

<sup>1</sup> Los datos se transcriben según lo declarado en el envase, a excepción de los señalados con <sup>2</sup>.

<sup>2</sup> La denominación del Fabricante fue deducida a partir del R.N.E. indicado en el envase, ya que no estaba declarado en forma explícita.



Tabla 1b. Leches UAT (ultra alta temperatura) **PARCIALMENTE DESCREMADA.**

Marca	Denominación de venta <sup>1</sup>	Lote	Registro nacional de establecimiento (RNE)	Fabricante del producto <sup>1</sup>	Lugar de compra
Baggio-Latte	Semidescremada. Larga vida homogeneizada.	1214214	025/080000418-3-7	Elaborado RPB S.A. Ruta 14 km 58, Gualeguaychu, (E2820GPA) Entre Ríos, Argentina. 0800-222-4446 www.baggio.com.ar	Supermercado Gran Rex I Concepción del Uruguay, Entre Ríos
Carrefour	Parcialmente descremada homogeneizada y esterilizada por UAT. Fortificada con vitaminas A y D. Tenor graso 1,5 %.	B 2907	19-000319-2	Milkaut S.A. Rivadavia 1984, Franck, Santa Fe <sup>2</sup>	Carrefour sucursal San Martín C.A.B.A.
Ciudad del Lago	Parcialmente descremada larga vida homogeneizada y esterilizada por UAT. Fortificada con vitaminas A y D. Materia grasa 1,5 %.	710	04-003229	La Lácteo S.A. Camino a Capilla de los Remedios km 5 y 1/2, (5020) Ferreyra, Córdoba <sup>2</sup>	Coto sucursal Cabildo C.A.B.A.
Coto	Parcialmente descremada larga vida UAT. Homogeneizada fortificada con vitaminas A y D. Libre de gluten (sin TACC).	HR 01 B	02-033.322	Mastellone Hnos. S. A. Almirante Brown 957, (B1748KFS) General Rodríguez, Buenos Aires <sup>2</sup>	Coto sucursal Elcano C.A.B.A.
Día	Semidescremada. UAT larga vida. Materia grasa 1,5 %.	842	04-003229	La Lácteo S.A. Camino a Capilla de los Remedios km 5 y 1/2, (5020) Ferreyra, Córdoba <sup>2</sup>	Día sucursal Triunvirato C.A.B.A.
Fortuna	Parcialmente descremada.	HR 02 A	02-033.322	Mastellone Hnos. S. A. Almirante Brown 957, (B1748KFS) General Rodríguez, Buenos Aires	La Anónima Quijote Centro Rafaela, Santa Fe
Great Value	Parcialmente descremada homogeneizada y esterilizada por UAT.	5 Y 02:13	21-000382 02-030200	SanCor Cooperativas Unidas Ltda. Teniente General Ricchieri 15, (S2322FYA) Sunchales, Santa Fe <sup>2</sup>	Walmart sucursal Constituyentes C.A.B.A.
Ilolay	Parcialmente descremada.	S3174 T13 23:17:25	21/04/2666 CG 21-003-04	Suc. de Alfredo Williner S.A. Bv. Roca 883, (2300) Rafaela, Santa Fe	Supermercado Pingüino Rafaela, Santa Fe
La Anónima	Parcialmente descremada larga vida.	S 4180 L04 09:58:24	21/04/2666 CG 21-003-04	Suc. de Alfredo Williner S.A. Bv. Roca 883, (2300) Rafaela, Santa Fe <sup>2</sup>	La Anónima Quijote Centro Rafaela, Santa Fe
La Lácteo	Parcialmente descremada.	619	04-003229	La Lácteo S.A. Camino a Capilla de los Remedios km 5 y 1/2, (5020) Ferreyra, Córdoba <sup>2</sup>	Walmart Córdoba



Marca	Denominación de venta <sup>1</sup>	Lote	Registro nacional de establecimiento (RNE)	Fabricante del producto <sup>1</sup>	Lugar de compra
La Serenísima	Parcialmente descremada. Seleccionada UAT homogeneizada fortificada con calcio y vitaminas A, C y D.	HR 02 A	02-030.008	Mastellone Hnos. S. A. Almirante Brown 957, (B1748KFS) General Rodríguez, Buenos Aires Servicio de información al consumidor 011-4318-5050/5005 www.laserenisima.com.ar	Supermercado La Anónima Villa Regina, Río Negro
Las Tres Niñas	Parcialmente descremada UAT. Homogeneizada con hierro. Fortificada con vitaminas A, C y D. Libre de gluten. Materia grasa 1,5 %.	3 Z 15:29	(E) 21-000382 (D) 02-030200	SanCor Cooperativas Unidas Ltda. Teniente General Ricchieri 15, (S2322FYA) Sunchales, Santa Fe 0800-444-5273 Casilla de correo N° 100 (C1084AA) Suc. 1 (B)	Supermercado For You sucursal Triunvirato C.A.B.A.
Leader Price	Parcialmente descremada. Larga vida.	Lote 176	21-001803	Verónica S.A. Bacacay 2851, (C1406GDY) Ciudad Autónoma de Buenos Aires Tel.: 011-4611-0100 Fax: 011-4637-2955 www.veronica.com.ar	Leader Price sucursal Villa del Parque C.A.B.A.
Lechelita	Parcialmente descremada. Homogeneizada.	4X 09:11	(E) 21-000382 (D) 02-030200	SanCor Cooperativas Unidas Ltda. Teniente General Ricchieri 15, (S2322FYA) Sunchales, Santa Fe	Carrefour sucursal San Martín Buenos Aires
Milkaut	Parcialmente descremada larga vida.	B 2105	A) 21-001076 CG 21010-08 B) 19-000319-2	Milkaut S.A. Rivadavia 1984, Franck, Santa Fe <sup>2</sup>	Supermercado Pingüino Rafaela, Santa Fe
Miño	Parcialmente descremada larga vida. Leche esterilizada UAT. Homogeneizada.	204	21-001803	Verónica S.A. Bacacay 2851, (C1406GDY) Ciudad Autónoma de Buenos Aires Tel.: 011-4611-0100 Fax: 011-4637-2955 www.veronica.com.ar	Día sucursal Triunvirato C.A.B.A.
SanCor	Parcialmente descremada UAT. Homogeneizada. Fortificada con vitaminas A y D. Libre de gluten.	3 T	(E) 21-000382 (D) 02-030200	SanCor Cooperativas Unidas Ltda. Teniente General Ricchieri 15, (S2322FYA) Sunchales, Santa Fe	Supermercado La Andina Villa Regina, Río Negro
Smart Price	Parcialmente descremada. Homogeneizada y esterilizada por UAT.	3 X 19:28	21-000382 02-030200	SanCor Cooperativas Unidas Ltda. Teniente General Ricchieri 15, (S2322FYA) Sunchales, Santa Fe <sup>2</sup>	Walmart sucursal Constituyentes C.A.B.A.
Verónica	Parcialmente descremada fortificada con vitaminas A y D. Esterilizada UAT/homogeneizada. 1,5 % materia grasa.	133 15:24	21-001803	Verónica S.A. Bacacay 2851, (C1406GDY) Ciudad Autónoma de Buenos Aires Tel.: 011-4611-0100 Fax: 011-4637-2955 www.veronica.com.ar	Día sucursal Triunvirato C.A.B.A.

<sup>1</sup> Los datos se transcriben según lo declarado en el envase, a excepción de los señalados con <sup>2</sup>.

<sup>2</sup> La denominación del Fabricante fue deducida a partir del R.N.E. indicado en el envase, ya que no estaba declarado en forma explícita.



Tabla 1c. Leches UAT (ultra alta temperatura) **DESCREMADA**.

Marca	Denominación de venta <sup>1</sup>	Lote	Registro nacional de establecimiento (RNE)	Fabricante del producto <sup>1</sup>	Lugar de compra
Ilolay	0 %. Descremada.	S7176 L02 18:23:53	21/04/2666 CG 21-003-04	Suc. de Alfredo Williner S.A. Bv. Roca 883, (2300) Rafaela, Santa Fe	Supermercado Pingüino Rafaela, Santa Fe
SanCor	0 %. Descremada UAT. Fortificada con vitaminas A y D. Libre de gluten.	A1E LA 1 CY 015807 07:14	(E) 21-000382  (D) 02-030200	SanCor Cooperativas Unidas Ltda. Teniente General Ricchieri 15, (S2322FYA) Sunchales, Santa Fe <sup>2</sup>	Carrefour Salta

<sup>1</sup> Los datos se transcriben según lo declarado en el envase, a excepción de los señalados con <sup>2</sup>.

<sup>2</sup> La denominación del Fabricante fue deducida a partir del R.N.E. indicado en el envase, ya que no estaba declarado en forma explícita.

#### **ACLARACIÓN**

**Después de 90 (noventa) días, contados a partir de la fecha de publicación de los resultados, se retirarán de los informes las marcas comerciales de los productos analizados, reemplazándolas por letras tal como lo establece el procedimiento interno de las PDPS.**

**Se considera que una vez detectada una anomalía y comunicada ésta a los productores, el plazo mencionado es un tiempo razonable para que éstos produzcan las mejoras necesarias para corregir el/los defecto/s.**



## 7. RESULTADOS

Los resultados consignados se refieren exclusivamente a las muestras indicadas. El INTI y sus laboratorios participantes declinan toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciera de este informe.

Para todas las conversiones de unidades de masa a unidades de volumen se ha tomado como densidad de la leche  $\delta = 1,03 \text{ g/cm}^3$  a  $15 \text{ }^\circ\text{C}$ .

### 7.1. Ensayos microbiológicos

#### 7.1.1. Recuento de microorganismos aerobios mesófilos a $30 \text{ }^\circ\text{C}$

**La presencia de microorganismos por encima de los límites fijados podría indicar que el proceso de esterilización no fue efectivo o que hubo una contaminación posterior (entradas de aire en el envase, etc.).**

Según el CAA, art. 560 bis (Resolución conjunta SPyRS y SAGPyA N° 33/2006 y 563/2006 punto 4), el recuento de microorganismos aerobios mesófilos debe ser inferior a 100 ufc/ml (unidades formadoras de colonias por mililitro).

Tabla 2a. Recuento de aerobios mesófilos en leche UAT **ENTERA**.

Marca	Valor medido (ufc/ml)*	Resultado
Baggio-Latte	<10	Cumple
Bell's	<10	Cumple
Carrefour	<10	Cumple
Ciudad del Lago	<10	Cumple
Cosalta	<1	Cumple
Coto	<10	Cumple
Día	<10	Cumple
Ilolay	<1	Cumple
Jumbo	<10	Cumple
La Anónima	<1	Cumple
La Lácteo	<1	Cumple
La Serenísima	<10	Cumple
Larclas	<10	Cumple
Las Tres Niñas	<10	Cumple
Leader Price	<10	Cumple
Lechelita	<10	Cumple
Milkaut	<1	Cumple
Miño	<10	Cumple
SanCor	<10	Cumple
Smart Price	<10	Cumple
Verónica	<10	Cumple

\* <1 y <10 son los límites de detección del método utilizado.

Todas las marcas analizadas cumplen con el límite establecido en el CAA.



Tabla 2b. Recuento de aerobios mesófilos en leche UAT **PARCIALMENTE DESCREMADA**

Marca	Valor medido (ufc/ml)*	Resultado
Baggio-Latte	<10	Cumple
Carrefour	<10	Cumple
Ciudad del Lago	<10	Cumple
Coto	<10	Cumple
Día	<10	Cumple
Fortuna	<1	Cumple
Great Value	<10	Cumple
Ilolay	<1	Cumple
La Anónima	<1	Cumple
La Lácteo	<1	Cumple
La Serenísima	<10	Cumple
Las Tres Niñas	<10	Cumple
Leader Price	<10	Cumple
Lechelita	<10	Cumple
Milkaut	<1	Cumple
Miño	<10	Cumple
SanCor	<10	Cumple
Smart Price	<10	Cumple
Verónica	<10	Cumple

\* <1 y <10 son los límites de detección del método utilizado.

Todas las marcas analizadas cumplen con el límite establecido en el CAA.

Tabla 2c. Recuento de aerobios mesófilos en leche UAT **DESCREMADA**

Marca	Valor medido (ufc/ml)*	Resultado
Ilolay	<1	Cumple
SanCor	<1	Cumple

\* <1 y <10 son los límites de detección del método utilizado.

Todas las marcas analizadas cumplen con el límite establecido en el CAA.



## 7.2. Ensayos físico-químicos

### 7.2.1. Residuos de antibióticos

La leche no debe contener residuos de antibióticos provenientes de los tratamientos suministrados al ganado para prevenir y tratar enfermedades.

Tabla 3a. Residuos de antibióticos en leche UAT **ENTERA**.

Marca	Residuos de antibióticos (Positivo/negativo)	Resultado
Baggio-Latte	Negativo	Cumple
Bell's	Negativo	Cumple
Carrefour	Negativo	Cumple
Ciudad del Lago	Negativo	Cumple
Cosalta	Negativo	Cumple
Coto	Negativo	Cumple
Día	Negativo	Cumple
Ilolay	Negativo	Cumple
Jumbo	Negativo	Cumple
La Anónima	Negativo	Cumple
La Lácteo	Negativo	Cumple
La Serenísima	Negativo	Cumple
Larclas	Negativo	Cumple
Las Tres Niñas	Negativo	Cumple
Leader Price	Negativo	Cumple
Lechelita	Negativo	Cumple
Milkaut	Negativo	Cumple
Miño	Negativo	Cumple
SanCor	Negativo	Cumple
Smart Price	Negativo	Cumple
Verónica	Negativo	Cumple

En ninguna de las marcas analizadas se detectaron residuos de antibióticos.



Tabla 3b. Residuos de antibióticos en leche UAT **PARCIALMENTE DESCREMADA**.

<b>Marca</b>	<b>Residuos de antibióticos (Positivo/negativo)</b>	<b>Resultado</b>
Baggio-Latte	Negativo	Cumple
Carrefour	Negativo	Cumple
Ciudad del Lago	Negativo	Cumple
Coto	Negativo	Cumple
Día	Negativo	Cumple
Fortuna	Negativo	Cumple
Great Value	Negativo	Cumple
Ilolay	Negativo	Cumple
La Anónima	Negativo	Cumple
La Lácteo	Negativo	Cumple
La Serenísima	Negativo	Cumple
Las Tres Niñas	Negativo	Cumple
Leader Price	Negativo	Cumple
Lechelita	Negativo	Cumple
Milkaut	Negativo	Cumple
Miño	Negativo	Cumple
SanCor	Negativo	Cumple
Smart Price	Negativo	Cumple
Verónica	Negativo	Cumple

En ninguna de las marcas analizadas se detectaron residuos de antibióticos.

Tabla 3c. Residuos de antibióticos en leche UAT **DESCREMADA**.

<b>Marca</b>	<b>Residuos de antibióticos (Positivo/negativo)</b>	<b>Resultado</b>
Ilolay	Negativo	Cumple
SanCor	Negativo	Cumple

En ninguna de las marcas analizadas se detectaron residuos de antibióticos.



### 7.2.2. Materia grasa

La materia grasa es uno de los macrocomponentes de la leche y es importante desde el punto de vista de las calorías que contiene, en el sabor de los productos y de la propia leche y por los efectos en la salud. Su concentración en la leche es criterio de clasificación.

El CAA establece que las leches se clasificarán, según su contenido de materia grasa como:

- Leche entera: mínimo 3,0 g/100 cm<sup>3</sup>.
- Leche parcialmente descremada: entre 0,6 g/100 cm<sup>3</sup> y 2,9 g/100 cm<sup>3</sup>.
- Leche descremada: máximo 0,5 g/100 cm<sup>3</sup>.

Tabla 4a. Materia grasa en leche UAT **ENTERA**

Marca	Valor medido (g/100 cm <sup>3</sup> )	Resultado
Baggio-Latte	3,0	Cumple
Bell's	2,9	No cumple
Carrefour	3,2	Cumple
Ciudad del Lago	3,2	Cumple
Cosalta	3,1	Cumple
Coto	2,9	No cumple
Día	2,9	No cumple
Ilolay	3,0	Cumple
Jumbo	3,0	Cumple
La Anónima	3,1	Cumple
La Lácteo	3,3	Cumple
La Serenísima	3,1	Cumple
Larclas	3,0	Cumple
Las Tres Niñas	3,0	Cumple
Leader Price	2,9	No cumple
Lechelita	3,0	Cumple
Milkaut	3,3	Cumple
Miño	3,0	Cumple
SanCor	3,1	Cumple
Smart Price	3,0	Cumple
Verónica	3,0	Cumple

De las marcas analizadas, 4 (cuatro) (Bell's, Coto, Día, y Leader Price) no cumplen con el contenido de materia grasa mínimo establecido en el CAA para la clase "leche entera".



Tabla 4b. Materia grasa en leche UAT **PARCIALMENTE DESCREMADA**.

Marca	Valor medido (g/100 cm <sup>3</sup> )	Resultado
Baggio-Latte	1,4	Cumple
Carrefour	1,3	Cumple
Ciudad del Lago	1,6	Cumple
Coto	1,3	Cumple
Día	1,7	Cumple
Fortuna	1,5	Cumple
Great Value	1,5	Cumple
Ilolay	1,6	Cumple
La Anónima	1,5	Cumple
La Lácteo	1,9	Cumple
La Serenísima	1,5	Cumple
Las Tres Niñas	1,4	Cumple
Leader Price	1,5	Cumple
Lechelita	1,5	Cumple
Milkaut	1,7	Cumple
Miño	1,5	Cumple
SanCor	1,6	Cumple
Smart Price	1,5	Cumple
Verónica	1,4	Cumple

Todas las marcas analizadas cumplen con el contenido de materia grasa establecido en el CAA para la clase “leche parcialmente descremada”.

Tabla 4c. Materia grasa en leche UAT **DESCREMADA**.

Marca	Valor medido (g/100 cm <sup>3</sup> )	Resultado
Ilolay	0,1	Cumple
SanCor	0,1	Cumple

Todas las marcas analizadas cumplen con el contenido de materia grasa establecido en el CAA para la clase “leche descremada”.



### 7.2.3. Extracto seco no graso

Se denomina **extracto seco no graso** a la suma de componentes sólidos menos la materia grasa. Su concentración sirve para evaluar la riqueza en componentes sólidos de la leche y la presencia en exceso de agua.

El CAA establece como requisito para extracto seco no graso:

- Leche entera: mínimo 8,2 g/100 g
- Leche parcialmente descremada: mínimo 8,3 g/100 g
- Leche descremada: mínimo 8,4 g/100 g

Tabla 5a. Extracto seco no graso en leche UAT **ENTERA**.

Marca	Valor medido (g/100 g)	Resultado
Baggio-Latte	8,3	Cumple
Bell's	8,0	No cumple
Carrefour	8,6	Cumple
Ciudad del Lago	8,1	No cumple
Cosalta	8,4	Cumple
Coto	8,5	Cumple
Día	8,0	No cumple
Ilolay	8,2	Cumple
Jumbo	8,5	Cumple
La Anónima	8,2	Cumple
La Lácteo	8,3	Cumple
La Serenísima	8,5	Cumple
Larclas	8,2	Cumple
Las Tres Niñas	8,7	Cumple
Leader Price	7,9	No cumple
Lechelita	8,3	Cumple
Milkaut	8,5	Cumple
Miño	7,9	No cumple
SanCor	8,7	Cumple
Smart Price	8,4	Cumple
Verónica	8,1	No cumple

De las marcas analizadas, 6 (seis) (Bell's, Ciudad del Lago, Día, Leader Price, Miño y Verónica) no cumplen con el contenido mínimo de extracto seco no graso según el CAA.



Tabla 5b. Extracto seco no graso en leche UAT **PARCIALMENTE DESCREMADA**.

Marca	Valor medido (g/100 g)	Resultado
Baggio-Latte	8,9	Cumple
Carrefour	8,5	Cumple
Ciudad del Lago	9,1	Cumple
Coto	8,7	Cumple
Día	8,9	Cumple
Fortuna	8,4	Cumple
Great Value	8,7	Cumple
Ilolay	8,3	Cumple
La Anónima	8,4	Cumple
La Lácteo	8,8	Cumple
La Serenísima	8,7	Cumple
Las Tres Niñas	8,8	Cumple
Leader Price	7,9	No cumple
Lechelita	8,4	Cumple
Milkaut	8,5	Cumple
Miño	8,1	No cumple
SanCor	8,8	Cumple
Smart Price	8,5	Cumple
Verónica	8,4	Cumple

De las marcas analizadas, 2 (dos) (Leader Price y Miño) no cumplen con el contenido mínimo de extracto seco no graso según el CAA.

Tabla 5c. Extracto seco no graso en leche UAT **DESCREMADA**.

Marca	Valor medido (g/100 g)	Resultado
Ilolay	9,6	Cumple
SanCor	9,8	Cumple

Todas las marcas analizadas cumplen con el contenido mínimo de extracto seco no graso según el CAA.



#### 7.2.4. Proteínas totales

**Las proteínas de la leche son importantes desde el punto de vista nutricional y tecnológico e incluyen principalmente a las caseínas, lactoalbúminas y lactoglobulinas.**

El CAA establece que “la leche destinada a ser consumida como tal o destinada a la elaboración de leche y productos lácteos” deberá tener un mínimo de 2,9 g/100 g de proteínas totales.

Tabla 6a. Proteínas totales en leche UAT **ENTERA**

Marca	Valor medido (g/100 g)	Resultado
Baggio-Latte	3,1	Cumple
Bell's	2,9	Cumple
Carrefour	3,2	Cumple
Ciudad del Lago	3,2	Cumple
Cosalta	3,2	Cumple
Coto	2,9	Cumple
Día	2,9	Cumple
Ilolay	3,0	Cumple
Jumbo	3,0	Cumple
La Anónima	3,0	Cumple
La Lácteo	3,1	Cumple
La Serenísima	3,3	Cumple
Larclas	2,9	Cumple
Las Tres Niñas	2,8	No cumple
Leader Price	2,8	No cumple
Lechelita	2,9	Cumple
Milkaut	3,3	Cumple
Miño	2,8	No cumple
SanCor	3,0	Cumple
Smart Price	2,8	No cumple
Verónica	2,9	Cumple

De las marcas analizadas, 4 (cuatro) (Las Tres Niñas, Leader Price, Miño y Smart Price) no cumplen con el contenido mínimo de proteínas según el CAA.



Tabla 6b. Proteínas totales en leche UAT **PARCIALMENTE DESCREMADA**.

Marca	Valor medido (g/100 g)	Resultado
Baggio-Latte	3,3	Cumple
Carrefour	3,2	Cumple
Ciudad del Lago	3,1	Cumple
Coto	3,0	Cumple
Día	3,1	Cumple
Fortuna	3,0	Cumple
Great Value	2,7	No cumple
Ilolay	3,0	Cumple
La Anónima	3,0	Cumple
La Lácteo	3,0	Cumple
La Serenísima	3,3	Cumple
Las Tres Niñas	3,0	Cumple
Leader Price	2,9	Cumple
Lechelita	3,0	Cumple
Milkaut	3,2	Cumple
Miño	2,8	No cumple
SanCor	3,0	Cumple
Smart Price	2,7	No cumple
Verónica	3,0	Cumple

De las marcas analizadas, 3 (tres) (Great Value, Miño y Smart Price) no cumplen con el contenido mínimo de proteínas según el CAA.

Tabla 6c. Proteínas totales en leche UAT **DESCREMADA**.

Marca	Valor medido (g/100 g)	Resultado
Ilolay	3,1	Cumple
SanCor	2,7	No cumple

De las marcas analizadas, 1 (una) (SanCor) no cumple con el contenido mínimo de proteínas según el CAA.



### 7.3 Evaluación del rotulado nutricional e Información al consumidor

#### 7.3.1. Evaluación del rotulado nutricional

##### 7.3.1.1. Hidratos de carbono

**El principal hidrato de carbono presente en la leche es la lactosa. Es fuente de energía para las bacterias y esto la hace esencial para el desarrollo de fermentos en la elaboración de quesos y yogures. Es la responsable del sabor dulce de la leche.**

En la legislación argentina se acepta una tolerancia de  $\pm 20\%$  respecto a los valores declarados en el rótulo.

Tabla 7a. Hidratos de carbono en leche UAT **ENTERA**.

Marca	Valor declarado (g/100 cm <sup>3</sup> )	Valor medido (g/100 cm <sup>3</sup> )	Resultado
Baggio-Latte	4,8	4,8	Coincide
Bell's	4,8	4,5	Coincide
Carrefour	4,8	4,7	Coincide
Ciudad del Lago	4,8	4,2	Coincide
Cosalta	4,8	4,6	Coincide
Coto	4,5	4,9	Coincide
Día	4,8	4,4	Coincide
Ilolay	4,8	4,7	Coincide
Jumbo	4,5	4,8	Coincide
La Anónima	4,7	4,6	Coincide
La Lácteo	4,8	4,7	Coincide
La Serenísima	4,5	4,8	Coincide
Larclas	4,8	4,7	Coincide
Las Tres Niñas	4,8	5,3	Coincide
Leader Price	4,8	4,5	Coincide
Lechelita	4,8	4,9	Coincide
Milkaut	4,8	4,8	Coincide
Miño	4,8	4,5	Coincide
SanCor	4,8	5,1	Coincide
Smart Price	4,8	5,2	Coincide
Verónica	4,8	4,6	Coincide

En todas las marcas analizadas las mediciones coinciden con lo declarado en el rotulado nutricional.



Tabla 7b. Hidratos de carbono en leche UAT **PARCIALMENTE DESCREMADA**.

Marca	Valor declarado (g/100 cm <sup>3</sup> )	Valor medido (g/100 cm <sup>3</sup> )	Resultado
Baggio-Latte	4,8	5,0	Coincide
Carrefour	4,8	4,7	Coincide
Ciudad del Lago	4,8	5,4	Coincide
Coto	4,7	5,1	Coincide
Día	4,8	5,1	Coincide
Fortuna	4,7	4,8	Coincide
Great Value	4,8	5,2	Coincide
Ilolay	4,6	4,7	Coincide
La Anónima	4,6	4,8	Coincide
La Lácteo	4,8	5,2	Coincide
La Serenísima	4,7	4,8	Coincide
Las Tres Niñas	4,8	5,0	Coincide
Leader Price	4,8	4,4	Coincide
Lechelita	4,8	5,1	Coincide
Milkaut	4,8	4,7	Coincide
Miño	4,8	4,7	Coincide
SanCor	4,8	5,2	Coincide
Smart Price	4,8	5,0	Coincide
Verónica	4,8	4,6	Coincide

En todas las marcas analizadas las mediciones coinciden con lo declarado en el rotulado nutricional.

Tabla 7c. Hidratos de carbono en leche UAT **DESCREMADA**.

Marca	Valor declarado (g/100 cm <sup>3</sup> )	Valor medido (g/100 cm <sup>3</sup> )	Resultado
Ilolay	5,5	6,0	Coincide
SanCor	4,8	6,5	No coincide

De las marcas analizadas, en 1 (una) (SanCor) no coincide el valor declarado en el rotulado nutricional con el valor medido.



### 7.3.1.2. Proteínas totales

**Las proteínas de la leche son importantes desde el punto de vista nutricional y tecnológico e incluyen principalmente caseínas, albúminas y globulinas.**

En la legislación argentina se acepta una tolerancia de  $\pm 20\%$  respecto a los valores declarados en el rótulo.

Tabla 8a. Proteínas totales en leche UAT ENTERA.

Marca	Valor declarado (g/100 cm <sup>3</sup> )	Valor medido (g/100 cm <sup>3</sup> )	Resultado
Baggio-Latte	3,0	3,2	Coincide
Bell's	3,0	3,0	Coincide
Carrefour	3,0	3,3	Coincide
Ciudad del Lago	3,0	3,3	Coincide
Cosalta	3,0	3,3	Coincide
Coto	3,0	3,0	Coincide
Día	3,0	3,0	Coincide
Ilolay	3,0	3,1	Coincide
Jumbo	3,0	3,1	Coincide
La Anónima	3,0	3,1	Coincide
La Lácteo	3,0	3,2	Coincide
La Serenísima	3,0	3,4	Coincide
Larclas	3,0	3,0	Coincide
Las Tres Niñas	3,0	2,9	Coincide
Leader Price	3,0	2,9	Coincide
Lechelita	3,0	3,0	Coincide
Milkaut	3,0	3,4	Coincide
Miño	3,0	2,9	Coincide
SanCor	3,0	3,0	Coincide
Smart Price	3,0	2,8	Coincide
Verónica	3,0	3,0	Coincide

En todas las marcas analizadas las mediciones realizadas coinciden con lo declarado en el rotulado nutricional.



Tabla 8b. Proteínas totales en leche UAT **PARCIALMENTE DESCREMADA**.

Marca	Valor declarado (g/100 cm <sup>3</sup> )	Valor medido (g/100 cm <sup>3</sup> )	Resultado
Baggio-Latte	3,0	3,4	Coincide
Carrefour	3,0	3,3	Coincide
Ciudad del Lago	3,0	3,2	Coincide
Coto	3,0	3,1	Coincide
Día	3,0	3,2	Coincide
Fortuna	3,0	3,1	Coincide
Great Value	3,0	2,8	Coincide
Ilolay	3,0	3,1	Coincide
La Anónima	3,0	3,1	Coincide
La Lácteo	3,0	3,1	Coincide
La Serenísima	3,0	3,4	Coincide
Las Tres Niñas	3,0	3,1	Coincide
Leader Price	3,0	3,0	Coincide
Lechelita	3,0	3,1	Coincide
Milkaut	3,0	3,3	Coincide
Miño	3,0	2,9	Coincide
SanCor	3,0	3,1	Coincide
Smart Price	3,0	2,8	Coincide
Verónica	3,0	3,1	Coincide

En todas las marcas analizadas las mediciones realizadas coinciden con lo declarado en el rotulado nutricional.

Tabla 8c. Proteínas totales en leche UAT **DESCREMADA**.

Marca	Valor declarado (g/100 cm <sup>3</sup> )	Valor medido (g/100 cm <sup>3</sup> )	Resultado
Ilolay	3,0	3,1	Coincide
SanCor	3,0	2,8	Coincide

En todas las marcas analizadas las mediciones realizadas coinciden con lo declarado en el rotulado nutricional.



### 7.3.1.3. Sodio

**El sodio está presente en la leche de vaca en un nivel tres veces superior al de la leche materna. A pesar de esto no es considerada inadecuada para la salud.**

En la legislación argentina se acepta una tolerancia de  $\pm 20\%$  respecto a los valores declarados en el rótulo.

Tabla 9a. Sodio en leche UAT ENTERA.

Marca	Valor declarado (mg/100 cm <sup>3</sup> )	Valor medido (mg/100 cm <sup>3</sup> )	Resultado
Baggio-Latte	37	46	No coincide
Bell's	50	52	Coincide
Carrefour	57	61	Coincide
Ciudad del Lago	56	51	Coincide
Cosalta	59	44	No coincide
Coto	49	56	Coincide
Día	50	53	Coincide
Ilolay	43	53	No coincide
Jumbo	49	55	Coincide
La Anónima	43	57	No coincide
La Lácteo	56	45	Coincide
La Serenísima	49	64	No coincide
Larclas	50	52	Coincide
Las Tres Niñas	59	61	Coincide
Leader Price	50	56	Coincide
Lechelita	59	49	Coincide
Milkaut	57	56	Coincide
Miño	50	57	Coincide
SanCor	59	49	Coincide
Smart Price	59	56	Coincide
Verónica	50	58	Coincide

De las marcas analizadas, en 5 (cinco) (Baggio-Latte, Cosalta, Ilolay, La Anónima y La Serenísima) no coinciden los valores declarados en el rotulado nutricional con los valores medidos. En particular 4 (cuatro) de estas marcas (Baggio-Latte, Ilolay, La Anónima y La Serenísima) presentan mayor contenido de sodio que el declarado, mientras que la restante (Cosalta), a la inversa, declara un valor más alto que el medido.

Tabla 9b. Sodio en leche UAT **PARCIALMENTE DESCREMADA**.

Marca	Valor declarado (mg/100 cm <sup>3</sup> )	Valor medido (mg/100 cm <sup>3</sup> )	Resultado
Baggio-Latte	41,5 *	49	Coincide
Carrefour	57	47	Coincide
Ciudad del Lago	56	51	Coincide
Coto	50	57	Coincide
Día	53	56	Coincide
Fortuna	50	67	No coincide
Great Value	62	53	Coincide
Ilolay	48	53	Coincide
La Anónima	48	52	Coincide
La Lácteo	56	51	Coincide
La Serenísima	49	53	Coincide
Las Tres Niñas	62	55	Coincide
Leader Price	50	55	Coincide
Lechelita	62	51	Coincide
Milkaut	57	62	Coincide
Miño	50	57	Coincide
SanCor	62	47	No coincide
Smart Price	62	53	Coincide
Verónica	50	56	Coincide

\* Según la legislación vigente en Argentina los valores entre 10 y 99 se deben declarar en números enteros con dos cifras, por lo que la declaración hecha por el fabricante es incorrecta.

De las marcas analizadas, en 2 (dos) (Fortuna y SanCor) no coinciden los valores declarados en el rotulado nutricional con los valores medidos. En particular 1 (una) de estas marcas (Fortuna) presenta mayor contenido de sodio que el declarado, mientras que la restante (SanCor), a la inversa, declara un valor más alto que el medido.

Tabla 9c. Sodio en leche UAT **DESCREMADA**.

Marca	Valor declarado (mg/100 cm <sup>3</sup> )	Valor medido (mg/100 cm <sup>3</sup> )	Resultado
Ilolay	46	75	No coincide
SanCor	65	48	No coincide

En ninguna de las marcas analizadas coinciden los valores declarados en el rotulado nutricional con los valores medidos. En particular 1 (una) de estas marcas (Ilolay) presenta mayor contenido de sodio que el declarado, mientras que la restante (SanCor), a la inversa, declara un valor más alto que el medido.



#### 7.3.1.4. Calcio

**El calcio es un elemento esencial para el organismo, en especial para la formación de huesos y dientes. La concentración de calcio en la leche de vaca es de aproximadamente 120 miligramos por cada 100 centímetros cúbicos.**

En la legislación argentina la declaración del contenido de calcio es optativa. En caso hacerlo, se acepta una tolerancia de  $\pm 20\%$  respecto a los valores declarados en el rótulo.

Tabla 10a. Calcio en leche UAT **ENTERA**.

Marca	Valor declarado (mg/100 cm <sup>3</sup> )	Valor medido (mg/100 cm <sup>3</sup> )	Resultado
Baggio-Latte	No declara	107	-
Bell's	No declara	104	-
Carrefour	110	115	Coincide
Ciudad del Lago	105	108	Coincide
Cosalta	110	108	Coincide
Coto	No declara	109	-
Día	No declara	105	-
Ilolay	125	105	Coincide
Jumbo	No declara	109	-
La Anónima	No declara	108	-
La Lácteo	105	102	Coincide
La Serenísima	140	118	Coincide
Larclas	No declara	111	-
Las Tres Niñas	110	109	Coincide
Leader Price	No declara	107	-
Lechelita	110	107	Coincide
Milkaut	110	111	Coincide
Miño	No declara	108	-
SanCor	110	101	Coincide
Smart Price	110	111	Coincide
Verónica	No declara	107	-

En todas las marcas analizadas que declaran el contenido de calcio las mediciones realizadas coinciden con lo declarado en el rotulado nutricional.



Tabla 10b. Calcio en leche UAT **PARCIALMENTE DESCREMADA**.

Marca	Valor declarado (mg/100 cm <sup>3</sup> )	Valor medido (mg/100 cm <sup>3</sup> )	Resultado
Baggio-Latte	No declara	115	-
Carrefour	110	111	Coincide
Ciudad del Lago	105	102	Coincide
Coto	No declara	109	-
Día	No declara	113	-
Fortuna	140	111	No coincide
Great Value	110	107	Coincide
Ilolay	125	101	Coincide
La Anónima	No declara	106	-
La Lácteo	105	107	Coincide
La Serenísima	140	109	No coincide
Las Tres Niñas	110	113	Coincide
Leader Price	No declara	111	-
Lechelita	110	112	Coincide
Milkaut	110	112	Coincide
Miño	No declara	111	-
SanCor	110	103	Coincide
Smart Price	110	104	Coincide
Verónica	No declara	109	-

De las marcas analizadas que declaran el contenido de calcio, en 2 (dos) (Fortuna y La Serenísima) no coinciden los valores declarados en el rotulado nutricional con los valores medidos. En ambos casos declaran un contenido de calcio que supera al promedio declarado por las restantes marcas, pero no lo cumplen, siendo el valor medido similar al de las demás.

Tabla 10c. Calcio en leche UAT **DESCREMADA**.

Marca	Valor declarado (mg/100 cm <sup>3</sup> )	Valor medido (mg/100 cm <sup>3</sup> )	Resultado
Ilolay	140	115	Coincide
SanCor	110	101	Coincide

En todas las marcas analizadas que declaran el contenido de calcio, las mediciones realizadas coinciden con lo declarado en el rotulado nutricional.



### 7.3.2. Información al consumidor

La legislación argentina establece los siguientes ítems como información obligatoria:

- 1) Denominación de venta del alimento
- 2) Lista de ingredientes
- 3) Contenidos netos
- 4) Identificación del origen
- 5) Nombre o razón social y dirección del importador, en alimentos importados
- 6) Identificación del lote
- 7) Fecha de duración
- 8) Preparación e instrucciones de uso del alimento, cuando corresponda
- 9) Rotulado nutricional

El CAA establece que los alimentos no deben describirse ni presentarse con vocablos, signos, denominaciones, símbolos, emblemas, ilustraciones u otras representaciones gráficas que puedan hacer que dicha información sea falsa, incorrecta, insuficiente, o que pueda inducir a equívoco, error, confusión o engaño al consumidor en relación con la verdadera naturaleza, composición, procedencia, tipo, calidad, cantidad, duración, rendimiento o forma de uso del alimento.

Tabla 11a. Información al consumidor leche UAT **ENTERA**.

<b>Marca</b>	<b>Resultado</b>
Baggio-Latte	Completa
Bell's	Completa
Carrefour	Completa
Ciudad del Lago	Completa
Cosalta	Completa
Coto	Completa
Día	Completa
Ilolay	Completa
Jumbo	Completa
La Anónima	Completa
La Lácteo	Completa
La Serenísima	Completa
Larclas	Completa
Las Tres Niñas	Completa
Leader Price	Completa
Lechelita	Completa
Milkaut	Completa
Miño	Completa
SanCor	Completa
Smart Price	Completa
Verónica	Completa



Tabla 11b. Información al consumidor leche UAT **PARCIALMENTE DESCREMADA**.

Marca	Resultado
Baggio-Latte	Completa
Carrefour	Completa
Ciudad del Lago	Completa
Coto	Completa
Día	Completa
Fortuna	Completa
Great Value	Falta el encabezado de la tabla en el rotulado nutricional. El resto de la información está completa.
Ilolay	En el envase se lee la palabra “descremada” con letras grandes y “parcialmente descremada” con letras de menor tamaño.* El resto de la información está completa.
La Anónima	Completa
La Lácteo	Completa
La Serenísima	Completa
Las Tres Niñas	Completa
Leader Price	Completa
Lechelita	Completa
Milkaut	Completa
Miño	La denominación de venta del alimento indica “Leche parcialmente descremada” con la palabra “parcialmente” en letras más pequeñas que las restantes.* El resto de la información está completa.
SanCor	La denominación de venta del alimento dice “Leche parcialmente descremada” con la palabra “descremada” en letras sensiblemente más grandes (aproximadamente 3 veces) que las restantes.* El resto de la información está completa.
Smart Price	Completa
Verónica	La denominación de venta del alimento indica “Leche parcialmente descremada” con la palabra “parcialmente” en letras sensiblemente más pequeñas que las restantes.* El resto de la información está completa.

\* La denominación de venta del alimento indicada con diferentes tipos y tamaños de letra podría inducir al consumidor a confundir la leche parcialmente descremada con la leche descremada.

Tabla 11c. Información al consumidor leche UAT **DESCREMADA**.

Marca	Resultado
Ilolay	La denominación de venta del alimento no se destaca a simple vista. El resto de la información está completa.
SanCor	La denominación de venta del alimento no se destaca a simple vista. El resto de la información está completa.



### 7.3.2.1. Contenido neto

La tolerancia para un volumen nominal de 1000 cm<sup>3</sup>, según la Res. N° 08/07 del Reglamento Técnico MERCOSUR, es de hasta el 1,5 % en menos sobre el contenido declarado.

Tabla 12a. Contenido neto en leche UAT **ENTERA**.

Marca	Valor medido (cm <sup>3</sup> )	Diferencia de volumen respecto al declarado (%)	Resultado
Baggio-Latte	1014	+ 1,4	Cumple
Bell's	1007	+ 0,7	Cumple
Carrefour	1003	+ 0,3	Cumple
Ciudad del Lago	1019	+ 1,9	Cumple
Cosalta	991	- 0,9	Cumple
Coto	1004	+ 0,4	Cumple
Día	1009	+ 0,9	Cumple
Ilolay	998	- 0,2	Cumple
Jumbo	1002	+ 0,2	Cumple
La Anónima	1004	+0,4	Cumple
La Lácteo	1021	+ 2,1	Cumple
La Serenísima	1002	+ 0,2	Cumple
Larclas	1013	+ 1,3	Cumple
Las Tres Niñas	1006	+ 0,6	Cumple
Leader Price	1012	+ 1,2	Cumple
Lechelita	998	- 0,2	Cumple
Milkaut	1005	+ 0,5	Cumple
Miño	1011	+ 1,1	Cumple
SanCor	1014	+ 1,4	Cumple
Smart Price	1017	+ 1,7	Cumple
Verónica	1007	+ 0,7	Cumple

Todas las marcas analizadas cumplen con el contenido neto declarado.



Tabla 12b. Contenido neto en leche UAT **PARCIALMENTE DESCREMADA**.

Marca	Valor medido (cm <sup>3</sup> )	Diferencia de volumen respecto al declarado (%)	Resultado
Baggio-Latte	1011	+ 1,1	Cumple
Carrefour	1001	+ 0,1	Cumple
Ciudad del Lago	1011	+ 1,1	Cumple
Coto	1002	+ 0,2	Cumple
Día	1009	+ 0,9	Cumple
Fortuna	1003	+ 0,3	Cumple
Great Value	1000	0,0	Cumple
Ilolay	1001	+ 0,1	Cumple
La Anónima	1002	+ 0,2	Cumple
La Lácteo	1014	+ 1,4	Cumple
La Serenísimas	1005	+ 0,5	Cumple
Las Tres Niñas	999	- 0,1	Cumple
Leader Price	1012	+ 1,2	Cumple
Lechelita	1002	+ 0,2	Cumple
Milkaut	999	- 0,1	Cumple
Miño	1006	+ 0,6	Cumple
SanCor	1001	+ 0,1	Cumple
Smart Price	1008	+ 0,8	Cumple
Verónica	1010	+ 1,0	Cumple

Todas las marcas analizadas cumplen con el contenido neto declarado.

Tabla 12c. Contenido neto en leche UAT **DESCREMADA**.

Marca	Valor medido (cm <sup>3</sup> )	Diferencia de volumen respecto al declarado (%)	Resultado
Ilolay	1005	+ 0,5	Cumple
SanCor	994	- 0,6	Cumple

Todas las marcas analizadas cumplen con el contenido neto declarado.



## 8. RESULTADO GENERAL

A continuación se presentan las tablas generales con la síntesis de los resultados obtenidos en los ensayos realizados.

Tabla 13a. Resumen general comparativo de leches UAT **ENTERAS**.

Marca	Lugar de compra	Contenido neto	Materia grasa (mín. 3,0 g/100 cm <sup>3</sup> )	Proteínas totales (mín. 2,9 g/100 g)	Extracto seco no graso (mín. 8,2 g/100 g)	Hidratos de carbono (g/100 cm <sup>3</sup> )	Calcio (mg/100 cm <sup>3</sup> )	Sodio (mg/100 cm <sup>3</sup> )	Información al consumidor obligatoria*	Rotulado nutricional** (comparación entre lo declarado y lo medido)	Precio por litro (\$)***
<b>La Serenísima</b>	Supermercado La Anónima Villa Regina, Río Negro	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	4,8	118	64	Completa	No coincide (sodio)	4,10
<b>Milkaut</b>	Supermercado Pingüino Rafaela, Santa Fe	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	4,8	111	56	Completa	Coincide	3,05
<b>Ciudad del Lago</b>	Coto sucursal Elcano C.A.B.A.	Cumple	Cumple	Cumple	No cumple	4,2	108	51	Completa	Coincide	2,69
<b>Cosalta</b>	Carrefour Salta	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	4,6	108	44	Completa	No coincide (sodio)	3,69
<b>Carrefour</b>	Carrefour sucursal Colegiales C.A.B.A.	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	4,7	115	61	Completa	Coincide	2,49
<b>La Lácteo</b>	Carrefour Córdoba	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	4,7	102	45	Completa	Coincide	2,68
<b>Baggio-Latte</b>	Supermercado Gran Rex I C. del Uruguay, Entre Ríos	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	4,8	107	46	Completa	No coincide (sodio). No declara calcio.	2,89
<b>La Anónima</b>	La Anónima Quijote Centro Rafaela, Santa Fe	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	4,6	108	57	Completa	No coincide (sodio). No declara calcio.	2,79
<b>Ilolay</b>	Supermercado Pingüino Rafaela, Santa Fe	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	4,7	105	53	Completa	No coincide (sodio)	2,85
<b>Jumbo</b>	Jumbo sucursal Tronador C.A.B.A.	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	4,8	109	55	Completa	Coincide. No declara calcio.	2,09
<b>SanCor</b>	Supermercado La Andina Villa Regina, Río Negro	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	5,1	101	49	Completa	Coincide	3,20
<b>Coto</b>	Coto sucursal Elcano C.A.B.A.	Cumple	No cumple	Cumple	Cumple	4,9	109	56	Completa	Coincide. No declara calcio	2,80



Marca	Lugar de compra	Contenido neto	Materia grasa (mín. 3,0 g/100 cm <sup>3</sup> )	Proteínas totales (mín. 2,9 g/100 g)	Extracto seco no graso (mín. 8,2 g/100 g)	Hidratos de carbono (g/100 cm <sup>3</sup> )	Calcio (mg/100 cm <sup>3</sup> )	Sodio (mg/100 cm <sup>3</sup> )	Información al consumidor obligatoria*	Rotulado nutricional** (comparación entre lo declarado y lo medido)	Precio por litro (\$)***
Verónica	Coto sucursal Elcano C.A.B.A.	Cumple	Cumple	Cumple	No cumple	4,6	107	58	Completa	Coincide. No declara calcio	2,69
Larclas	Walmart Shopping Saavedra C.A.B.A.	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	4,7	111	52	Completa	Coincide. No declara calcio	2,68
Lechelita	Carrefour sucursal San Martín Buenos Aires	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	4,9	107	49	Completa	Coincide	2,59
Día	Día sucursal Triunvirato C.A.B.A.	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	4,4	105	53	Completa	Coincide. No declara calcio	2,45
Bell's	Jumbo sucursal Tronador C.A.B.A.	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	4,5	104	52	Completa	Coincide. No declara calcio	2,79
Miño	Día sucursal Nogoyá C.A.B.A.	Cumple	Cumple	No cumple	No cumple	4,5	108	57	Completa	Coincide. No declara calcio	2,42
Leader Price	Leader Price sucursal Beiró C.A.B.A.	Cumple	No cumple	No cumple	No cumple	4,5	107	56	Completa	Coincide. No declara calcio.	2,39
Las Tres Niñas	Walmart sucursal Constituyentes C.A.B.A.	Cumple	Cumple	No cumple	Cumple	5,3	109	61	Completa	Coincide	2,86
Smart Price	Walmart sucursal Constituyentes C.A.B.A.	Cumple	Cumple	No cumple	Cumple	5,2	111	56	Completa	Coincide	2,30

\* Información al consumidor obligatoria: 1) Denominación de venta del alimento. 2) Lista de ingredientes. 3) Contenidos netos. 4) Identificación del origen. 5) Nombre o razón social y dirección del importador, para alimentos importados 6) Identificación del lote. 7) Fecha de duración. 8) Preparación e instrucciones de uso del alimento, cuando corresponda. 9) Rotulado nutricional.

\*\* Rotulado nutricional: 1) Hidratos de carbono. 2) Proteínas totales. 3) Sodio. 4) Calcio (optativo).

\*\*\* Los precios de las leches corresponden al período de compra efectuado entre el 21/07/2009 y el 28/08/2009.

Todas las marcas cumplen con el límite establecido en el CAA para recuento de microorganismos aerobios mesófilos y residuos de antibióticos.



Tabla 13b. Resumen general comparativo de leches UAT **PARCIALMENTE DESCREMADAS**.

Marca	Lugar de compra	Contenido neto	Materia grasa (entre 0,6 g/100 cm <sup>3</sup> y 2,9 g/100 cm <sup>3</sup> )	Proteínas totales (mín. 2,9 g/100 g)	Extracto seco no graso (mín. 8,3 g/100 g)	Hidratos de carbono (g/100 cm <sup>3</sup> )	Calcio (mg/100 cm <sup>3</sup> )	Sodio (mg/100 cm <sup>3</sup> )	Información al consumidor obligatoria*	Rotulado nutricional** (comparación entre lo declarado y lo medido)	Precio por litro (\$)***
<b>La Serenísima</b>	Supermercado La Anónima Villa Regina, Río Negro	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	4,8	109	53	Completa	No coincide (calcio)	4,20
<b>Baggio-Latte</b>	Supermercado Gran Rex I C. del Uruguay, Entre Ríos	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	5,0	115	49	Completa	Coincide. No declara calcio	2,89
<b>Milkaut</b>	Supermercado Pingüino Rafaela, Santa Fe	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	4,7	112	62	Completa	Coincide	3,05
<b>Carrefour</b>	Carrefour sucursal San Martín Buenos Aires	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	4,7	111	47	Completa	Coincide	2,49
<b>Día</b>	Día sucursal Triunvirato C.A.B.A.	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	5,1	113	56	Completa	Coincide. No declara calcio	2,45
<b>Ciudad del Lago</b>	Coto sucursal Cabildo C.A.B.A.	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	5,4	102	51	Completa	Coincide	2,69
<b>Verónica</b>	Coto sucursal Triunvirato C.A.B.A.	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	4,6	109	56	Dice "Leche parcialmente descremada" con la palabra "parcialmente" en letras sensiblemente más pequeñas que las restantes.	Coincide. No declara calcio	3,19
<b>La Anónima</b>	La Anónima Quijote Centro Rafaela, Santa Fe	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	4,8	106	52	Completa	Coincide. No declara calcio	2,79
<b>SanCor</b>	Supermercado La Andina Villa Regina, Río Negro	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	5,2	103	47	Dice "Leche parcialmente descremada" con la palabra "descremada" en letras sensiblemente más grandes que las restantes.	No coincide (sodio)	4,20
<b>Las Tres Niñas</b>	Supermercado For You sucursal Triunvirato C.A.B.A.	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	5,0	113	55	Completa	Coincide	3,35



Marca	Lugar de compra	Contenido neto	Materia grasa (entre 0,6 g/100 cm <sup>3</sup> y 2,9 g/100 cm <sup>3</sup> )	Proteínas totales (mín. 2,9 g/100 g)	Extracto seco no graso (mín. 8,3 g/100 g)	Hidratos de carbono (g/100 cm <sup>3</sup> )	Calcio (mg/100 cm <sup>3</sup> )	Sodio (mg/100 cm <sup>3</sup> )	Información al consumidor obligatoria*	Rotulado nutricional** (comparación entre lo declarado y lo medido)	Precio por litro (\$)***
<b>Coto</b>	Coto sucursal Elcano C.A.B.A.	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	5,1	109	57	Completa	Coincide. No declara calcio	3,09
<b>La Lácteo</b>	Walmart Córdoba	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	5,2	107	51	Completa	Coincide	2,80
<b>Ilolay</b>	Supermercado Pingüino Rafaela, Santa Fe	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	4,7	101	53	Dice "descremada" con letras grandes y "parcialmente descremada" con letras de menor tamaño.	Coincide	2,85
<b>Lechelita</b>	Carrefour sucursal San Martín Buenos Aires	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	5,1	112	51	Completa	Coincide	2,59
<b>Fortuna</b>	La Anónima Quijote Centro Rafaela, Santa Fe	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	4,8	111	67	Completa	No coincide (sodio y calcio).	3,10
<b>Leader Price</b>	Leader Price sucursal Villa del Parque C.A.B.A.	Cumple	Cumple	Cumple	No cumple	4,4	111	55	Completa	Coincide. No declara calcio	2,39
<b>Miño</b>	Día sucursal Triunvirato C.A.B.A.	Cumple	Cumple	No cumple	No cumple	4,7	111	57	Dice "Leche parcialmente descremada" con la palabra "parcialmente" en letras más pequeñas que las restantes.	Coincide. No declara calcio	2,42
<b>Great Value</b>	Walmart sucursal Constituyentes C.A.B.A.	Cumple	Cumple	No cumple	Cumple	5,2	107	53	Falta el encabezado de la tabla en el rotulado nutricional.	Coincide	2,74
<b>Smart Price</b>	Walmart sucursal Constituyentes C.A.B.A.	Cumple	Cumple	No cumple	Cumple	5,0	104	53	Completa	Coincide	2,30

\* Información al consumidor obligatoria: 1) Denominación de venta del alimento. 2) Lista de ingredientes. 3) Contenidos netos. 4) Identificación del origen. 5) Nombre o razón social y dirección del importador, para alimentos importados 6) Identificación del lote. 7) Fecha de duración. 8) Preparación e instrucciones de uso del alimento, cuando corresponda. 9) Rotulado nutricional.

\*\* Rotulado nutricional: 1) Hidratos de carbono. 2) Proteínas totales. 3) Sodio. 4) Calcio (optativo).

\*\*\* Los precios de las leches corresponden al período de compra efectuado entre el 21/07/2009 y el 28/08/2009.

Todas las marcas cumplen con el límite establecido en el CAA para recuento de microorganismos aerobios mesófilos y residuos de antibióticos.



Tabla 13c. Resumen general comparativo de leches UAT **DESCREMADAS**.

Marca	Lugar de compra	Contenido neto	Materia grasa (máx. 0,5 g/100 cm <sup>3</sup> )	Proteínas totales (mín. 2,9 g/100 g)	Extracto seco no graso (mín. 8,4 g/100 g)	Hidratos de carbono (g/100 cm <sup>3</sup> )	Calcio (mg/100 cm <sup>3</sup> )	Sodio (mg/100 cm <sup>3</sup> )	Información al consumidor obligatoria*	Rotulado nutricional** (comparación entre lo declarado y lo medido)	Precio por litro (\$)***
<b>Ilolay</b>	Supermercados Pingüino Rafaela, Santa Fe	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	6,0	115	75	La denominación de venta del alimento no se destaca a simple vista	No coincide (sodio)	3,70
<b>SanCor</b>	Carrefour Salta	Cumple	Cumple	No cumple	Cumple	6,5	101	48	La denominación de venta del alimento no se destaca a simple vista	No coincide (hidratos de carbono y sodio)	3,39

\* Información al consumidor obligatoria: 1) Denominación de venta del alimento. 2) Lista de ingredientes. 3) Contenidos netos. 4) Identificación del origen. 5) Nombre o razón social y dirección del importador, para alimentos importados 6) Identificación del lote. 7) Fecha de duración. 8) Preparación e instrucciones de uso del alimento, cuando corresponda. 9) Rotulado nutricional.

\*\* Rotulado nutricional: 1) Hidratos de carbono. 2) Proteínas totales. 3) Sodio. 4) Calcio (optativo).

\*\*\* Los precios de las leches corresponden al periodo de compra efectuado entre el 21/07/2009 y el 28/08/2009.

Todas las marcas cumplen con el límite establecido en el CAA para recuento de microorganismos aerobios mesófilos y residuos de antibióticos.



## 9. COMENTARIOS DE LOS RESULTADOS

- Todas las marcas cumplen con el contenido de materia grasa establecido por el CAA para la clasificación de la leche, con la excepción de las marcas Bell's, Coto, Día y Leader Price que no cumplen con el contenido mínimo para clasificar como leche entera.
- La carga bacteriana presente en la leche analizada está dentro de los parámetros establecidos por el CAA para aerobios mesófilos (menos de 100 ufc/ml). Todas las marcas cumplen con el límite establecido.
- Todas las marcas analizadas están exentas de residuos de antibióticos. Las empresas aseguran el recibimiento de la leche cruda sin antibióticos antes de procesarla.
- Las caseínas son las proteínas mayoritarias de la leche y aportan aminoácidos esenciales. Las proteínas son las encargadas de darle a la leche un alto valor nutricional.
  - o En leche entera: de las marcas analizadas, 4 (cuatro) (Las Tres Niñas, Leader Price, Miño y Smart Price) no cumplen con el contenido mínimo de proteínas según el CAA.
  - o En leche parcialmente descremada: de las marcas analizadas, 3 (tres) (Great Value, Miño y Smart Price) no cumplen con el contenido mínimo de proteínas según el CAA.
  - o En leche descremada: de las marcas analizadas, 1 (una) (SanCor) no alcanza el valor de contenido de proteínas establecido por CAA.
- Si bien las comparaciones entre lo declarado y lo medido en el etiquetado nutricional son satisfactorias, se recomienda a las empresas repetir ocasionalmente los ensayos analíticos para que la información nutricional expresada sea precisa y actualizada.
- En lo que respecta al rotulado, la Resolución 46/03 MERCOSUR/GMC acepta un desvío del  $\pm 20\%$  en lo declarado. Si el porcentaje es menor en hidratos de carbono, proteínas, calcio, el resultado es una menor calidad del producto resultando también en un menor valor nutricional. Esta situación puede ser desventajosa para el consumidor pero no ocasiona daños a la salud.

## 10. ORIENTACIONES AL CONSUMIDOR

- Verifique que el producto se encuentre dentro de su período de validez (revise la fecha de vencimiento). Recuerde que no obstante la fecha de vencimiento, una vez abierto el envase, se recomienda guardar refrigerado y consumir dentro de las 72 horas.
- Lea la etiqueta y verifique que el producto sea el que quiere comprar. Recuerde que existen diferentes tipos de leche fluida (entera, parcialmente descremada y descremada). Una leche con baja materia grasa aporta menor cantidad de calorías y es, por lo tanto, una leche de menor calidad nutricional. Sin embargo, esto no significa que ocasione daños a la salud del consumidor.
- Una leche con extracto seco no graso bajo, aporta menor cantidad de nutrientes (proteínas, hidratos de carbono, etc.) sin ocasionar daños a la salud por su ingesta. En algunos casos, el valor de extracto seco no graso puede ser indicador de aguado de la leche.
- Verifique que el envase no presente roturas, abolladuras o pérdidas de contenido.
- Si la leche ha sido sometida a procesos térmicos como la pasteurización, ultrapasteurización o la ultra alta temperatura, se recomienda no hervirla. La leche hervida sufre alteraciones en su composición tales como pérdida de vitaminas, aparición de "sabor a cocido" y formación de una película llamada comúnmente "nata" (compuesta por proteínas y vitaminas).
- A los consumidores que tengan alguna indicación médica o presenten alguna patología se les recomienda leer el etiquetado nutricional de los productos.



## 11. POSICIONAMIENTO DE LOS FABRICANTES

A continuación se presentan los posicionamientos de los responsables de las marcas que fueron analizadas. Se recibieron documentos a través del correo electrónico y comunicaciones telefónicas con aclaraciones, datos adicionales, etc. Se seleccionaron aquellos párrafos que hacen referencia a las observaciones sobre los resultados de los análisis, los cuales se transcriben a continuación junto con las respuestas de INTI, cuando corresponde.

---

Marcas: Bell's (entera), Día (entera), Larclas (entera), Leader Price (entera y parcialmente descremada), Miño (entera y parcialmente descremada) y Verónica (entera y parcialmente descremada).

Fabricante: Verónica S.A.

### Posicionamiento sobre los análisis:

“Según nuestra trazabilidad, todos los lotes analizados en vuestras “Pruebas de desempeño de productos y servicios para leche UAT”, fueron liberados porque estaban con todos sus parámetros dentro de especificación, cuyos resultados fueron obtenidos por un equipo calibrado periódicamente con muestras entregadas por el Sistema Centralizado de Calibración del INTI Lácteos. Diariamente en ambos turnos, mañana y tarde se controla el equipo con muestras piloto, las que se van renovando cada 8 días”.

El fabricante adjuntó a su correo electrónico las planillas de análisis de producto de su laboratorio y evidencias de calibraciones de sus equipos.

### Respuesta del INTI:

El INTI reconoce la importancia del sistema de control y calibración de equipos que evidencia la empresa. Habiendo controlado y contrastado los resultados de los análisis con la información suministrada por la empresa, el INTI ratifica lo informado por sus laboratorios.

Además, INTI Lácteos realizó una serie de recomendaciones técnicas a la empresa.

---

Marcas: Great Value (entera), Las Tres Niñas (entera) y Smart Price (entera y semidescremada)

Fabricante: SanCor Cooperativas Ltda.

### Posicionamiento sobre los análisis:

“Respecto a valores de proteínas en marcas **Smart Price entera y semidescremada, Great Value y Tres niñas entera**, los mismos se encuentran con un leve desvío menor al 5 % del valor especificado, siendo éste el macro componente de la leche que más se vio afectado y con tendencia a la baja, producto de la gran sequía reinante el año pasado, momento en que se elaboraron los productos en cuestión.

En tal sentido hemos ya tomado las medidas correctivas correspondientes. Se tratan de producciones pequeñas y en las que existían puntualmente problemas operativos en ciertos momentos al realizar el cambio de un producto a otro. El año pasado (sin conocer estos resultados) hemos detectado desvíos y procedimos a corregir aspectos operativos durante los cambios de tanques y en los inicios y finales de producción, que tienen más influencia al ser tanques más pequeños correspondientes a producciones de bajo volumen. También hemos incrementado la frecuencia de los controles en estas etapas del proceso. Cabe agregar que los productos procesados en grandes volúmenes como marca SanCor no registraron los defectos hallados en los productos motivo de este descargo.”

### Respuesta del INTI:

Se acepta la aclaración.

---



Fabricante: Mastellone Hnos. S. A.

Posicionamiento sobre los análisis:

Mastellone Hnos. S. A. solicitó datos sobre la fecha de vencimiento y la identificación de los productos muestreados.

Respuesta del INTI:

La información solicitada fue enviada oportunamente.

## **12. RESPONSABLES DEL INFORME**

Programa de Asistencia a Consumidores y a la Industria de Manufacturas (ACIM).

## **13. CONTACTOS CON EL INTI**

Para obtener mayor información o realizar comentarios puede comunicarse:

Telefónicamente: 011-4724-6200 /Int. 6205

Correo electrónico: [acim@inti.gob.ar](mailto:acim@inti.gob.ar)

Correo postal:

Av. General Paz 5445 (Colectora)

B1650WAB San Martín

Provincia de Buenos Aires

Buenos Aires