



Programa de Desempeño de Productos

Sidra

25 de octubre de 2013

**Los productos analizados por INTI-Programa de Desempeño de Productos corresponden exclusivamente al período en el que se realizó la compra de los mismos. Los resultados y datos que aparecen en los informes tienen vigencia limitada, dado que las empresas pueden variar las características técnicas y funcionales de sus productos.
Las pruebas de desempeño de productos no están destinadas a aprobar marcas, modelos o lotes de productos.**



Programa de Desempeño de Productos

Sidra

ÍNDICE

1. OBJETIVO.....	3
2. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE SIDRA.....	3
3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA.....	5
4. LABORATORIOS RESPONSABLES DE LOS ANÁLISIS.....	6
5. ENSAYOS Y ANÁLISIS REALIZADOS Y METODOLOGÍAS EMPLEADAS.....	6
5.1. Ensayos físico - químicos.....	6
5.1.1. Prolina.....	6
5.1.2. Sorbitol.....	6
5.1.3. Graduación alcohólica.....	6
5.1.4. Extracto seco libre de azúcares.....	6
5.1.5. Dióxido de azufre.....	6
5.1.6. Sorbato.....	6
5.1.7. Benzoato.....	6
5.1.8. Patulina.....	7
5.1.9. Acidez volátil.....	7
5.1.10. Contenido neto.....	7
5.1.11. Facilidad de apertura del envase y tipos de tapones.....	7
5.2. Evaluación de la información al consumidor.....	7
5.2.1. Información útil al consumidor.....	7
5.2.2. Legibilidad de la información.....	7
6. PRODUCTOS ANALIZADOS.....	7
7. RESULTADOS.....	14
7.1. Ensayos físico - químicos.....	14
7.1.1. Prolina.....	14
7.1.2. Sorbitol.....	15
7.1.3. Graduación alcohólica.....	17
7.1.4. Extracto seco libre de azúcares.....	19
7.1.5. Dióxido de azufre.....	20
7.1.6. Sorbato.....	22
7.1.7. Benzoato.....	24
7.1.8. Patulina.....	26
7.1.9. Acidez volátil.....	27
7.1.10. Contenido neto.....	29
7.1.11. Facilidad de apertura del envase y tipos de tapones.....	31
7.2. Evaluación de la información al consumidor.....	32
7.2.1. Información útil al consumidor.....	32
7.2.2. Legibilidad de la información.....	35
8. RESULTADOS GENERALES.....	38
9. COMENTARIOS DE LOS RESULTADOS.....	44
10. ORIENTACIONES AL CONSUMIDOR.....	44
11. POSICIONAMIENTO DE LOS FABRICANTES.....	44
12. RESPONSABLES DEL INFORME.....	45
13. CONTACTOS CON EL INTI.....	46



1. OBJETIVO

La evaluación del producto “sidra” se encuadra en el marco del “Programa de Desempeño de Productos” (PDP). Estas pruebas de desempeño tienen por objetivos:

- Analizar las características técnicas y funcionales de los productos para asistir a la industria nacional en la mejora de la calidad de los mismos y en la de sus procesos productivos.
- Colaborar en la educación del consumidor para que se convierta en parte activa del proceso de mejora continua de la industria nacional.

2. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE SIDRA

El C.A.A. define como sidra a “la bebida que resulta exclusivamente de la fermentación alcohólica del jugo recién obtenido de manzanas sanas y limpias, con o sin la adición de hasta un 10% de jugo de peras obtenido en idénticas condiciones que el jugo de manzana y fermentado en forma conjunta o separada, con el agregado de endulzantes y gasificantes.”

- Algunos factores que afectan la calidad de la sidra:

La manzana: pueden ser de muchas variedades pero clasificadas en tres tipos bien diferenciados por su sabor: dulces, imprescindibles para transformar el azúcar en alcohol; ácidas para mantener el color natural del mosto y la limpieza del mismo; y amargas o salvajes, que aportan el tanino (sustancia que da color amarillo, naranja y rojizo a los frutos y plantas, su gusto es amargo y tienen una alta capacidad astringente y su función en las plantas es de defensa ante animales herbívoros). No hay una definición clara sobre qué variedades son más adecuadas para producir sidras, y precisamente la selección y sus mezclas son uno de los detalles que diferencian los tipos y marcas comerciales.

Transporte y almacenamiento: no se deben crear condiciones anaeróbicas, evitando el calor. Asimismo, la aireación y la luz del sol serán beneficiosas para la manzana, la lluvia también favorece en este proceso la acción de limpieza.

Lavado: la manzana será cuidadosamente seleccionada, a fin de no incorporar frutos dañados o con podredumbre. El lavado de las manzanas es totalmente beneficioso, por la depuración de capas de bacterias no deseadas en su piel. Dicho lavado se realiza con agua a presión.

- Algunas etapas del proceso de elaboración de la sidra:

Molienda (extracción del jugo): la molienda consiste en triturar las manzanas en el molino y tener una pasta más o menos consistente. Se puede distinguir dos tipos de molienda, la industrial y la familiar. El producto de la molienda se prensa inmediatamente y el jugo (mosto) se deposita en piletas de cemento recubiertas con pintura tipo epoxi para proceder a su fermentación.

Cuanto mayor es la cantidad de jugo extraído (mosto) por cada kg de fruta, el rendimiento es mayor.

Se puede considerar para una molienda familiar un rendimiento del 50 o 60% como una extracción de calidad razonable. En el caso de la molienda industrial el porcentaje será mayor.

El mosto de la manzana es el zumo obtenido de la molienda de la manzana sin fermentar.



- ☑ **Tratamiento y fermentación del mosto:** el mosto se debe tratar para mantener el pH por debajo de 3,5, esto permite que sedimente la pulpa y se eliminen los microorganismos que se desarrollen en el proceso.

Luego del tratamiento se debe realizar el proceso de fermentación que consiste en agregar levaduras al mosto, las que provocan la transformación de los azúcares en alcohol, que permitirá la aparición de caracteres aromáticos de la sidra.

- ☑ **Maduración:** la finalización de esta etapa depende del sabor que el elaborador pretenda obtener.

Puede demandar varias semanas y a lo largo de este período es importante separar los sedimentos que se van depositando.

La higiene durante estas etapas es crítica así como lo es reducir al mínimo el contacto de la bebida con el aire. El mantenimiento de una temperatura no mayor a 15°C es crítico, ya que si la bebida se contamina con bacterias o se generan condiciones que multipliquen su reproducción es muy probable que se arruine la producción.

Después de las etapas descritas se obtiene la sidra base a la cual hay que agregarle azúcar hasta obtener el nivel deseado. Por último se gasifica con dióxido de carbono a presión y se pasteuriza para asegurarse que no queden microorganismos.

- ☑ **Embotellado:** una vez determinado el momento óptimo para el consumo dependiendo también del elaborador, se procede al embotellado de la sidra. Para ello se deben tener en cuenta los siguientes aspectos: limpieza de la botella, evitar el contacto de la sidra con el aire, con metales como el hierro o el cobre, evitar cámara de aire entre el líquido y el corcho.

- ☑ **Corchado:** existen en el mercado una gran variedad de tapones que van desde los plásticos a los corchos naturales, por tanto se deben utilizar tapones de alta calidad, con la menor porosidad posible y mínima concentración de microorganismos.

La Sidra se caracteriza organolépticamente por un sabor franco que puede ser seco, semiseco o dulce; persistencia de cadena de burbujas y coronas finas, procedentes del gas carbónico endógeno; con un aroma limpio y equilibrado, con recuerdos a manzana fresca o compota de manzana; presentándose en forma de bebida transparente y brillante, con distintas tonalidades de amarillo.

Los éteres combinados con los alcoholes son los que le otorgan el aroma y el sabor a la sidra. La acidez de la manzana está ligada a la madurez, por lo tanto cuanto más madura, menos ácida.

Una parte de los azúcares se transforman en alcohol, y el anhídrido carbónico produce la espuma de la sidra.

- **Potenciales beneficios para la salud:**

Según investigaciones clínicas realizadas, entre otras, por Arturo Cortina de la Universidad de Oviedo y por la Dra. Caroline Walker en Brewing Research International, la sidra tiene:

- Propiedades para la prevención de enfermedades cardiovasculares.
- Antioxidantes que actúan como un regulador del ácido úrico y favorecen el papel diurético.
- Calcio y potasio que ayudan a mantener en niveles óptimos la presión sanguínea.



▪ Datos estadísticos:

- Producción Nacional de manzanas: el 85% de la producción de manzana se concentra en el Alto Valle y Valle Medio de Río Negro y Neuquén. El resto se genera en el Valle de Uco (Mendoza), 25 de Mayo (La Pampa) y el Valle del Tulum (San Juan), entre otros puntos.
Se estima que la superficie cultivada con manzana supera las 27.000 hectáreas.
El 65% de la cosecha nacional de manzana corresponde a la familia Red Delicious; el 15% corresponde a Gala, coincidiendo este porcentaje con el de Granny Smith. El 5% restante se reparte entre Rome Beauty, Pink Lady, Golden Delicious, Fuji, Braeburn y King David.
Según un informe de Alimentos Argentinos, la estimación de la producción nacional de manzanas para el año 2012, alcanzó alrededor de 972.000 toneladas.
Históricamente, el destino de la producción de manzanas registra la siguiente distribución: 35% consumo en fresco, 17% exportación y 48% industria.
Por su parte, la industria destina el 83% del volumen que procesa a jugo concentrado, un 5% a manzana deshidratada (entre otros productos derivados de la molienda) y el 12% a la elaboración de la sidra.
- Provincias productoras de sidra: la elaboración de sidra se concentra en las provincias de Buenos Aires, Río Negro, Mendoza y San Juan.
Se estima que en la actualidad, la producción nacional de sidra está en el orden de los 40 millones de litros. Considerando la estimación de la producción nacional y observando una incidencia del flujo del comercio exterior de sidra (exportación de 6 millones de litros e importación irrelevante) el consumo per capita actual no supera el litro por habitante por año.
El consumo nacional de sidra se encuentra muy limitado a una época del año específica, habiéndose convertido en un producto temporal y con fuertes competidores en el mercado de bebidas alcohólicas.
En la última década en Argentina el mercado de la sidra ha concentrado el 80% del consumo entre los meses de octubre y diciembre.
- Comercio exterior de sidra: las exportaciones de los últimos 10 años se dirigieron casi en su totalidad hacia el Mercosur y la ALADI (Chile, Bolivia, Perú; Venezuela), y en menor medida a la UE (España, Alemania, Italia), el NAFTA (EEUU, Canadá, Panamá), Asia (Hong Kong, China, Malasia), Oceanía (Australia) y Medio Oriente (Israel).
- Con respecto al origen de las importaciones, en los últimos años la mayoría de las sidras provienen de España, y en menor medida de Bélgica y Francia, habiendo disminuido fuertemente la importación desde el año 2000.

3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- ISO/IEC Guide 46:1985 – Comparative Testing of Consumer Products and Related Services –General Principles.
- Código Alimentario Argentino (C.A.A.)– Cap. XIII – “Bebidas fermentadas”.
- Código Alimentario Argentino – Cap V – (Normas para la rotulación y publicidad de alimentos).



- Reglamento Técnico MERCOSUR N° 08/07 sobre Control de Productos Premedidos Comercializados en Unidades de Masa y Volumen de Contenido Nominal igual.
- Ley N° 22.802 de Lealtad comercial.
- Ley N° 24.240 de Defensa del consumidor.
- Ley Nacional de Lucha contra el alcoholismo – Ley 24.788.
- Ley N° 26.361, Modificación de la Ley N° 24.240 - Disposiciones Complementarias.
- Publicación de Alimentos Argentinos –Indicadores de la cadena de valor de la Sidra.
- Publicación de INTA - Fruticultura y diversificación – Elaboración de sidra.
- Informe estadístico de la Cámara Argentina de Fruticultores Integrados.

4. LABORATORIOS RESPONSABLES DE LOS ANÁLISIS

- INTI-Agroalimentos.
- INTI-Diseño Industrial.

5. ENSAYOS Y ANÁLISIS REALIZADOS Y METODOLOGÍAS EMPLEADAS

5.1. Ensayos físico-químicos

5.1.1. Prolina

Analyses F.I.P.J.F. N° 49 (1983).

5.1.2. Sorbitol

Por HPLC.

5.1.3. Graduación alcohólica

Según AOAC N° 950.13.

5.1.4. Extracto seco libre de azúcares

Por diferencia entre extracto seco (Método Oficial Argentino) y azúcares totales (Analyses F.I.P.J.F. N° 4 (1985)).

5.1.5. Dióxido de azufre

Según AOAC N° 962.16.

5.1.6. Sorbato

Por HPLC.

5.1.7. Benzoato

Por HPLC.



5.1.8. Patulina

Según Norma ISO 8128-1.

5.1.9. Acidez volátil

Según AOAC N° 964.08.

5.1.10. Contenido neto

Método de laboratorio.

5.1.11. Facilidad de apertura del envase y tipos de tapones.

Según criterio de INTI- Agroalimentos.

5.2. Evaluación de la información al consumidor

Según normas de referencia y criterio de INTI-Diseño Industrial.

5.2.1. Información útil al consumidor.

5.2.2. Legibilidad de la información.

6. PRODUCTOS ANALIZADOS

Para la presente evaluación se analizaron 30 (treinta) presentaciones de sidras correspondientes a 20 (veinte) marcas existentes en el mercado al momento de la realización de las pruebas.

De cada presentación se compraron y fueron sometidos a prueba 6 (seis) ejemplares.






Los productos fueron comprados en diversos puntos de venta localizados en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y en las provincias de Buenos Aires, Mendoza, San Luis y Río Negro en el período del 05/12/11 al 28/12/11.

De las 20 marcas comerciales relevadas, 1 (una) corresponde a una marca propia de supermercado. En la tabla 1 se lista la marca y presentación, lote del producto o fecha de envasado, registro del establecimiento, registro del producto, fabricante, importador y/o distribuidor del producto y el lugar de compra.

















Tabla 1. Sidra

Marca y presentación	Contenido neto declarado	Lote	Elaborador / importador del producto	Elaborado para	Registro del establecimiento/producto	Lugar de compra	Foto
Carrefour Etiqueta blanca	710 cm ³	L 333	Bodegas Cuvillier S.A. Av. Colón 770 San Fernando Pcia. de Bs. As.	INC S.A. Dr. Ricardo Rojas 401 (C1001AEA) CABA	RNE N° 02-031.491 RNPA N° Expte. 4104-5178/2010	Supermercado Carrefour Guaymallén Pcia. de Mendoza	
Del Valle Etiqueta blanca	710 cm ³	L 258	Bodegas Cuvillier S.A. Av. Colón 770 San Fernando Pcia. de Bs. As.		RNE N° 02-031491 RNPA N° 02-555330	Supermercado Makro San Martín Pcia. de Bs. As.	
Del Valle Vintage- Cosecha especial	750 ml	L 220	Bodegas Cuvillier S.A. Av. Colón 770 San Fernando Pcia. de Bs. As.		RNE N° 02-031491 RNPA Expte. N° 4104-1460/2011	Supermercado Carrefour San Martín Pcia. de Bs. As.	
Del Valle Botella PET	910 cc	L 264	Bodegas Cuvillier S.A. Av. Colón 770 San Fernando Pcia. de Bs. As.		RPE N° 02-031-491 RPPA Expte. N° 4104-4335/04	Supermercado Makro San Martín Pcia. de Bs. As.	
Del Valle Botella PET Genuina –Red Delicious	910 ml	L 217	Bodegas Cuvillier S.A. Av. Colón 770 San Fernando Pcia. de Bs. As.		RNE N° 02-031.491 RNPA Expte. N° 02-552646	Supermercado Carrefour San Martín Pcia. de Bs. As.	









Marca y presentación	Contenido neto declarado	Lote	Elaborador / importador del producto	Elaborado para	Registro del establecimiento/producto	Lugar de compra	Foto
Del Valle Etiqueta negra	710 cm ³	L 131	Bodegas Cuvillier S.A. Av. Colón 770 San Fernando Pcia. de Bs. As.		RNE N° 02-031.491 RNPA N° 02-555330	Supermercado Carrefour San Martín Pcia. de Bs. As.	
El Gaitero Sidra extra	750 cm ³	Lote N° L1/273	Valle, Ballina y Fernández S.A. – La Espuncia s/n - Villaviciosa, Asturias, España. Importador: Valle, Ballina y Fernández de Argentina S.A. Arenales 2673 1° piso - CABA		RNE N° 00030562 RNPA N° 0620019	Vinería Armesto CABA	
Flor de Manzano	910 cm ³	L: FdM 101	Cooperativa Sidrera "La Delicia" de Producción y Consumo Ltda. Ruta 151 y Av. M. Moreno, Cipolletti Río Negro. Envasada por Ovinto S.A. Carlos F. Melo 2915 Florida Pcia. de Bs. As.		RPE N° 02-032174 RPPA N° 02-517742	Cooperativa Sidrera La Delicia Ltda. Cipolletti Pcia. de Río Negro.	
Grand Cuvillier Extra dulce	750 ml	L 221	Bodegas Cuvillier S.A. Av. Colón 770 San Fernando Pcia. de Bs. As.		RNE N° 02-031491 RNPA N° 4104-1466/2011	Supermercado Carrefour San Martín Pcia. de Bs. As.	
Grand Cuvillier Extra brut	750 ml	L 220	Bodegas Cuvillier S.A. Av. Colón 770 San Fernando Pcia. de Bs. As.		RNE N° 02-031491 RNPA N° 02-560248	Supermercado Carrefour San Martín Pcia. de Bs. As.	
Holmberg Botella PET	930 cm ³	Elab Nov 2011	Millan S.A. Parque Industrial y Minero Eje Norte, calle 8 entre calle 5 y calle 7 - El Resguardo – Las Heras – Mendoza		RNE N° 13005425 RNPA N° 025-13031909	Supermercado Átomo Villa Mercedes Pcia. de San Luis	









Marca y presentación	Contenido neto declarado	Lote	Elaborador / importador del producto	Elaborado para	Registro del establecimiento/producto	Lugar de compra	Foto
La Farruca Cosecha especial	710 ml	LFM 710 N° 09/02	Jugos Mendocinos S.A. Barandica s/n, Vista Flores, Tunuyán – Mendoza		RNE N° 13002007 RNPA N° 025-13014765	Supermercado Europa Villa Mercedes Pcia. de San Luis	
La Farruca Botella PET	910 ml	L 110102	Jugos Mendocinos S.A. Barandica s/n, Vista Flores, Tunuyán – Mendoza	Produimen S.A. Barandica S/N - Vista Flores Tunuyán - Mendoza	RNE N° 13002007 RNPA N° 025-13014765	Supermercado Mayorista Yaguar S.A. Godoy Cruz Pcia. de Mendoza	
La Princesa	750 cm³	LLP 400	Ovinto S.A. Carlos F. Melo 2915 – Florida – Pcia. de Bs. As.		RNE N° 02-032174 RNPA N° 02-504854	Supermercado Jumbo Godoy Cruz Pcia. de Mendoza	
La Reginense	910 cm³	00102311	La Reginense Coop. Vitivinícola, Frutícola y Hortícola Colonia Regina Limitada Los Nogales 198 – Villa Regina – Río Negro		RNE N° 016000320 RNPA N° 16003177	Villa Regina Pcia. de Río Negro	
La Victoria Etiqueta negra	720 ml	L: 27	Establecimiento N° 02.030.999 SBC S.A. Eduardo Comesaña 4141 Ciudadela Pcia. de Bs. As.	Sidra La Victoria S.A.C.I. y A. Estab N° 02-032794 - Calle 9 y 19 Parque Ind. Pilar –Pilar – Pcia. de Bs. As.	RPE N° 02-030999 RNPA N° 02-504026	Supermercado Carrefour San Martín Pcia. de Bs. As.	
La Victoria Etiqueta blanca	720 ml	L: 25	Establecimiento N° 02.030.999 SBC S.A. Eduardo Comesaña 4141 Ciudadela Pcia. de Bs. As.	Sidra La Victoria S.A.C.I. y A. Estab N° 02-032794 - Calle 9 y 19 Parque Ind. Pilar –Pilar – Pcia. de Bs. As.	RPE N° 02-030999 RNPA N° 02-504115	Supermercado Carrefour San Martín Pcia. de Bs. As.	




Marca y presentación	Contenido neto declarado	Lote	Elaborador / importador del producto	Elaborado para	Registro del establecimiento/producto	Lugar de compra	Foto
Los Amaya	75 cl	No declara	Jugos Mendocinos S.A. Barandica s/n, Vista Flores, Tunuyán – Mendoza	Familia Amaya S.R.L.	IRNE N° 13002007 IRPNA Cert. N° 025- 13039153	Bodega Amparo CABA	
Manzanas de Oro	750 cm³	LMO 1400	Ovinto S.A. Carlos F. Melo 2915 Florida Pcia. de Bs. As.		RNE N° 02-032174 RNPA N° 02-515811	Supermercado Wal- Mart Argentina SRL CABA	
Marolio Etiqueta blanca	710 cm³	L 293	Bodegas Cuvillier S.A. Av. Colón 770 – San Fernando Pcia. de Bs. As.	Maxiconsumo S.A. Empedrado 2571 CABA	RNE N° 02-031.491 RNPA N° 02-553755	Maxiconsumo S.A. CABA	
Penélope	750 ml	Lote: Nov 2011	Millan S.A. Parque Industrial y Minero Eje Norte, Calle 8 entre 5 y 7 - El resguardo Las Heras – Mendoza		RNE N° 13005425 RNPA N° 025-13031669	Supermercado Átomo Villa Mercedes Pcia. de San Luis	
Rama Caída Demi sec	750 ml	L 1334	Establecimiento N° 13000801	Rama Caída S.A. Juárez Celman 450, San Rafael Pcia. de Mendoza	RNE N° 13000801 IRNPA N° 025-13034823	Supermercado Europa Villa Mercedes Pcia. de San Luis	
Real Etiqueta blanca	720 ml	L: 63	Sáenz Briones y Cía S.A.I. y C. Bs. As. E. Comesaña 4141 Ciudadela Pcia. de Bs. As.		RPE N° 02-030999 RNPA N° 02-506.398	Supermercado Makro San Martín Pcia. de Bs. As.	



Marca y presentación	Contenido neto declarado	Lote	Elaborador / importador del producto	Elaborado para	Registro del establecimiento/producto	Lugar de compra	Foto
Real Etiqueta negra	720 ml	L: 52	Sáenz Briones y Cía S.A.I. y C. Bs. As. E. Comesaña 4141 Ciudadela Pcia. de Bs. As.		RPE N° 02-030999 RNPA N° 02-506.399	Supermercado Makro San Martín Pcia. de Bs. As.	
Real Vasija especial Roble	720 ml	L050	Sáenz Briones y Cía S.A.I. y C. Bs. As. E. Comesaña 4141 Ciudadela Pcia. de Bs. As.		RPE N° 02-030999 RNPA N° 02-560340	Supermercado Carrefour San Martín Pcia. de Bs. As.	
Reino de Castilla Botella PET	920 cm³	L 163	Enrique V. Squartini & Cía S.R.L. Uruguay 60 Avellaneda - Pcia. de Bs. As.		RPE Cert. N° 02-031444 RPPA N° 02-346485	Supermercado Wal- Mart Argentina SRL CABA	
Sáenz Briones 1888 Cosecha especial	720 ml	L 053	Sáenz Briones y Cía S.A.I. y C. Bs. As. E. Comesaña 4141 Ciudadela Pcia. de Bs. As.		RPE N° 02-030999 RNPA N° 02-508147	Supermercado Carrefour San Martín Pcia. de Bs. As.	
Triunfo	750 ml	Envasado 09/2011	Millan S.A. Parque Industrial y Minero Eje Norte, calle 8 entre calle 5 y calle 7 El resguardo Las Heras – Mendoza		RNE N° 13005425 RNPA N° 025-13031669	Supermercado Átomo Villa Mercedes Pcia. de San Luis	
Tunuyán Etiqueta blanca	750 cm³	LS019	Ovinto S.A. Carlos F. Melo 2915 – Florida Bs. As. Ruta 22 y Gob. Castello Gral. Roca – Río Negro Av. San Martín y Curto - La Consulta - Valle de Uco - Mendoza		RPE Cert. N° 02-032174 RNPA Cert. N° 02-504847	Supermercado Makro San Martín Pcia. de Bs. As.	



Marca y presentación	Contenido neto declarado	Lote	Elaborador / importador del producto	Elaborado para	Registro del establecimiento/producto	Lugar de compra	Foto
Tunuyán Etiqueta negra	750 cm ³	LN 300	Ovinto S.A. Carlos F. Melo 2915 Florida Bs. As. Ruta 22 y Gob. Castello Gral. roca - Río Negro Av. San Martín y Curto - La Consulta Valle de Uco - Mendoza		RNE Cert. N° 02-032174 RNPA N° 02-504029	Supermercado Wal- Mart Argentina SRL CABA	

La información indicada corresponde a lo declarado por el fabricante/distribuidor/importador en la etiqueta del envase.

R.N.E.: Registro Nacional de Establecimiento.

R.P.E.: Registro Provincial de Establecimiento

I.R.P.N.A. / R.N.P.A.: Registro Nacional de Productos Alimenticios

R.P.P.A.: Registro Provincial de Productos Alimenticios.

7. RESULTADOS

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

7.1. Ensayos físico-químicos

7.1.1. Prolina

Es un marcador químico utilizado para detectar la genuinidad de los productos de manzana. Sirve para detectar posibles mezclas de manzana con pera.

Contenido de prolina: cuando el jugo no ha sido diluido tiene que tener un contenido muy pequeño.

Según el C.A.A. el límite admitido de prolina en sidra es ≤ 22 mg/L. La bebida que se encuentre fuera de este límite no podrá denominarse sidra.

Tabla 2. Prolina

Marca y presentación	Prolina (≤ 22 mg/L)	Observaciones
Carrefour Etiqueta blanca	6,1	-
Del Valle Etiqueta blanca	1,3	-
Del Valle Vintage- Cosecha especial	2,1	-
Del Valle Botella PET	1,6	-
Del Valle Botella PET Genuina –Red Delicious	2,2	-
Del Valle Etiqueta negra	1,5	-
El Gaitero Sidra extra	12,5	-
Flor de Manzano	4,5	-
Grand Cuvillier Extra dulce	2,1	-
Grand Cuvillier Extra brut	2,3	-
Holmberg Botella PET	14,6	-
La Farruca Cosecha especial	4,3	-
La Farruca Botella PET	4,3	-
La Princesa	6,4	-
La Reginense	2,6	-

Marca y presentación	Prolina (≤ 22 mg/L)	Observaciones
La Victoria Etiqueta negra	6,9	-
La Victoria Etiqueta blanca	5,4	-
Los Amaya	6,6	-
Manzanas de Oro	9,8	-
Marolio Etiqueta blanca	1,6	-
Penélope	7,1	-
Rama Caída Demi sec	6,7	-
Real Etiqueta blanca	6,4	-
Real Etiqueta negra	6,2	-
Real Vasija especial Roble	6,1	-
Reino de Castilla Botella PET	6,7	-
Sáenz Briones 1888 Cosecha especial	6,6	-
Triunfo	13,2	-
Tunuyán Etiqueta blanca	7,1	-
Tunuyán Etiqueta negra	13,2	-

Todos los productos analizados tienen una cantidad de prolina adecuada al C.A.A.

7.1.2. Sorbitol

Es un alcohol de azúcar presente en frutas, incluidas manzanas, peras, duraznos, ciruelas. Es utilizado también como un endulzante artificial en muchos alimentos dietéticos, dulces y chicles sin azúcar. Su sabor es similar al azúcar.

El límite establecido de sorbitol según el C.A.A. debe ser ≥ 3 g/L y ≤ 10 g/L de sorbitol con una tolerancia analítica de $\pm 0,5$ g/L. La bebida que se encuentre fuera de este límite no podrá denominarse sidra.

Tabla 3. Sorbitol

Marca y presentación	Sorbitol (≥ 3 g/L y ≤ 10 g/L)	Observaciones
Carrefour Etiqueta blanca	5,7	-



Marca y presentación	Sorbitol (≥ 3 g/L y ≤ 10 g/L)	Observaciones
Del Valle Etiqueta blanca	4,7	-
Del Valle Vintage- Cosecha especial	9,1	-
Del Valle Botella PET	4,5	-
Del Valle Botella PET Genuina –Red Delicious	4,9	-
Del Valle Etiqueta negra	5,7	-
El Gaitero Sidra extra	3,3	-
Flor de Manzano	5,0	-
Grand Cuvillier Extra dulce	9,9	-
Grand Cuvillier Extra brut	9,2	-
Holmberg Botella PET	2,6	-
La Farruca Cosecha especial	5,8	-
La Farruca Botella PET	5,7	-
La Princesa	4,6	-
La Reginense	3,3	-
La Victoria Etiqueta negra	7,0	-
La Victoria Etiqueta blanca	7,6	-
Los Amaya	8,4	-
Manzanas de Oro	5,8	-
Marolio Etiqueta blanca	3,4	-
Penélope	5,6	-
Rama Caída Demi sec	5,5	-

Marca y presentación	Sorbitol (≥ 3 g/L y ≤ 10 g/L)	Observaciones
Real Etiqueta blanca	6,8	-
Real Etiqueta negra	6,2	-
Real Vasija especial Roble	4,9	-
Reino de Castilla Botella PET	4,7	-
Sáenz Briones 1888 Cosecha especial	5,4	-
Triunfo	4,4	-
Tunuyán Etiqueta blanca	5,1	-
Tunuyán Etiqueta negra	4,8	-

Todos los productos analizados contienen una cantidad de sorbitol dentro del rango admitido para su denominación como sidra.

7.1.3. Graduación alcohólica

El etanol (alcohol etílico), es el producto más relevante de la fermentación alcohólica que experimenta el mosto para su transformación en sidra. Se define el grado alcohométrico o alcohólico (graduación alcohólica), como el volumen de etanol en 100 volúmenes de sidra, medidos ambos volúmenes a 20°C.

Según el C.A.A. el límite admitido de graduación alcohólica en sidra es $\geq 4,0\%$ en volumen a 20°C con una tolerancia analítica de 0,3%. La bebida que se encuentre fuera de este límite no podrá denominarse sidra.

Tabla 4. Graduación alcohólica

Marca y presentación	Graduación alcohólica ($\geq 4,0\%$ en volumen a 20°C con una tolerancia analítica de 0,3%)	Observaciones
Carrefour Etiqueta blanca	4,4	-
Del Valle Etiqueta blanca	4,3	-
Del Valle Vintage- Cosecha especial	6,1	-
Del Valle Botella PET	4,5	-
Del Valle Botella PET Genuina –Red Delicious	4,3	-



Marca y presentación	Graduación alcohólica ($\geq 4,0\%$ en volumen a 20°C con una tolerancia analítica de 0,3%)	Observaciones
Del Valle Etiqueta negra	4,1	-
El Gaitero Sidra extra	4,8	-
Flor de Manzano	5,1	-
Grand Cuvillier Extra dulce	6,0	-
Grand Cuvillier Extra brut	6,5	-
Holmberg Botella PET	4,2	-
La Farruca Cosecha especial	4,1	-
La Farruca Botella PET	4,8	-
La Princesa	4,7	-
La Reginense	5,9	-
La Victoria Etiqueta negra	4,8	-
La Victoria Etiqueta blanca	5,0	-
Los Amaya	5,7	-
Manzanas de Oro	4,1	-
Marolio Etiqueta blanca	4,8	-
Penélope	4,9	-
Rama Caída Demi sec	4,1	-
Real Etiqueta blanca	4,7	-
Real Etiqueta negra	4,4	-
Real Vasija especial Roble	5,3	-
Reino de Castilla Botella PET	4,2	-
Sáenz Briones 1888 Cosecha especial	5,6	-
Triunfo	4,2	-

Marca y presentación	Graduación alcohólica ($\geq 4,0\%$ en volumen a 20°C con una tolerancia analítica de 0,3%)	Observaciones
Tunuyán Etiqueta blanca	4,5	-
Tunuyán Etiqueta negra	4,4	-

Todos los productos analizados tienen la graduación alcohólica correspondiente a sidra.

7.1.4. Extracto seco libre de azúcares

Es la masa del residuo fijo obtenido después de la evaporación de las sustancias volátiles de la sidra. Cuanto más alto es el contenido inicial de azúcar del mosto, tanto mayor es el residuo no alcohólico de la sidra resultante.

El extracto seco reducido o extracto seco libre de azúcar es igual a la diferencia entre el extracto seco y los azúcares totales.

Según el C.A.A. el límite admitido para el extracto seco libre de azúcares es ≥ 16 g/L. La bebida que se encuentre fuera de este límite no podrá denominarse sidra.

Tabla 5. Extracto seco libre de azúcares

Marca y presentación	Extracto seco libre de azúcares (≥ 16 g/L)	Observaciones
Carrefour Etiqueta blanca	34,2	-
Del Valle Etiqueta blanca	13,0	No podría denominarse sidra
Del Valle Vintage- Cosecha especial	23,8	-
Del Valle Botella PET	16,0	-
Del Valle Botella PET Genuina –Red Delicious	17,8	-
Del Valle Etiqueta negra	23,9	-
El Gaitero Sidra extra	16,5	-
Flor de Manzano	17,2	-
Grand Cuvillier Extra dulce	25,5	-
Grand Cuvillier Extra brut	27,2	-
Holmberg Botella PET	27,7	-
La Farruca Cosecha especial	17,7	-

Marca y presentación	Extracto seco libre de azúcares (≥ 16 g/L)	Observaciones
La Farruca Botella PET	18,0	-
La Princesa	16,0	-
La Reginense	17,6	-
La Victoria Etiqueta negra	22,4	-
La Victoria Etiqueta blanca	18,2	-
Los Amaya	23,5	-
Manzanas de Oro	14,3	No podría denominarse sidra
Marolio Etiqueta blanca	12,8	No podría denominarse sidra
Penélope	20,3	-
Rama Caída Demi sec	23,4	-
Real Etiqueta blanca	19,4	-
Real Etiqueta negra	20,9	-
Real Vasija especial Roble	12,0	No podría denominarse sidra
Reino de Castilla Botella PET	19,8	-
Sáenz Briones 1888 Cosecha especial	22,1	-
Triunfo	11,0	No podría denominarse sidra
Tunuyán Etiqueta blanca	16,8	-
Tunuyán Etiqueta negra	17,1	-

De los productos analizados, 5 (cinco) (Del Valle - Etiqueta blanca, Manzanas de Oro, Marolio - Etiqueta blanca, Real - Vasija especial Roble y Triunfo) presentan un valor de extracto seco menor al que corresponde a sidra.

7.1.5. Dióxido de azufre

Es uno de los conservantes con más tradición en su uso en la industria de alimentos, entendiendo por ello a las sustancias que prolongan la vida útil de los productos alimenticios, protegiéndolos frente al deterioro causado por microorganismos.

El límite establecido para sidras en el C.A.A. no debe exceder los 320 mg/L. Debe estar declarado en la lista de ingredientes.

Tabla 6. Dióxido de Azufre

Marca y presentación	Dióxido de azufre (≤ 320 mg/L)	Observaciones
Carrefour Etiqueta blanca	34	No está declarado en los ingredientes
Del Valle Etiqueta blanca	258	Declara "sin conservantes" en los ingredientes
Del Valle Vintage- Cosecha especial	231	Declara "sin conservantes" en los ingredientes
Del Valle Botella PET	132	-
Del Valle Botella PET Genuina –Red Delicious	132	-
Del Valle Etiqueta negra	124	Declara "sin conservantes" en los ingredientes
El Gaitero Sidra extra	120	-
Flor de Manzano	208	-
Grand Cuvillier Extra dulce	221	Declara "sin conservantes" en los ingredientes
Grand Cuvillier Extra brut	195	Declara "sin conservantes" en los ingredientes
Holmberg Botella PET	61	-
La Farruca Cosecha especial	131	-
La Farruca Botella PET	143	-
La Princesa	215	-
La Reginense	210	-
La Victoria Etiqueta negra	267	-
La Victoria Etiqueta blanca	240	-
Los Amaya	71	-
Manzanas de Oro	191	-
Marolio Etiqueta blanca	60	Declara "sin conservantes" en los ingredientes
Penélope	201	-
Rama Caída Demi sec	142	-

Marca y presentación	Dióxido de azufre (≤ 320 mg/L)	Observaciones
Real Etiqueta blanca	101	-
Real Etiqueta negra	220	-
Real Vasija especial Roble	199	-
Reino de Castilla Botella PET	156	-
Sáenz Briones 1888 Cosecha especial	268	-
Triunfo	166	-
Tunuyán Etiqueta blanca	218	-
Tunuyán Etiqueta negra	128	-

Si bien todos los valores obtenidos corresponden a los admitidos para sidra, 1 (uno) de los productos analizados (Carrefour - etiqueta blanca) no lo declara en los ingredientes y 6 (seis) (Del Valle - Etiqueta blanca, Del Valle - Cosecha especial, Del Valle - Etiqueta negra, Grand Cuvillier - Extra Dulce, Grand Cuvillier - Extra brut y Marolio - Etiqueta blanca) declaran en su etiqueta "sin conservantes", y contienen este conservante.

7.1.6. Sorbato

El ácido sórbico es el único ácido orgánico no saturado normalmente permitido como conservante en los alimentos.

Los sorbatos son los menos tóxicos de todos los conservantes, menos incluso que la sal común o el ácido acético (el componente activo del vinagre). Por esta razón su uso está autorizado en todo el mundo.

Metabólicamente se comporta en el organismo como los demás ácidos grasos, es decir, se absorbe y se utiliza como una fuente de energía.

El límite establecido para sidras en el C.A.A no debe exceder los 250 mg/L de ácido sórbico o su equivalente en sales de potasio o calcio. Debe estar declarado en la lista de ingredientes.

Tabla 7. Sorbato

Marca y presentación	Sorbato (≤ 250 mg/L)	Observaciones
Carrefour Etiqueta blanca	<0,1	-
Del Valle Etiqueta blanca	<0,1	-
Del Valle Vintage- Cosecha especial	0,4	Declara "sin conservantes" en los ingredientes
Del Valle Botella PET	145	-



Marca y presentación	Sorbato (≤ 250 mg/L)	Observaciones
Del Valle Botella PET Genuina –Red Delicious	69	-
Del Valle Etiqueta negra	0,2	Declara "sin conservantes" en los ingredientes
El Gaitero Sidra extra	75	-
Flor de Manzano	66	-
Grand Cuvillier Extra dulce	<0,1	-
Grand Cuvillier Extra brut	<0,1	-
Holmberg Botella PET	<0,1	-
La Farruca Cosecha especial	125	-
La Farruca Botella PET	118	-
La Princesa	61	-
La Reginense	<0,1	-
La Victoria Etiqueta negra	22	-
La Victoria Etiqueta blanca	22	-
Los Amaya	16	-
Manzanas de Oro	59	-
Marolio Etiqueta blanca	<0,1	-
Penélope	<0,1	-
Rama Caída Demi sec	111	-
Real Etiqueta blanca	21	-
Real Etiqueta negra	20	-
Real Vasija especial Roble	22	-
Reino de Castilla Botella PET	90	-
Sáenz Briones 1888 Cosecha especial	22	-

Marca y presentación	Sorbato (≤ 250 mg/L)	Observaciones
Triunfo	<0,1	-
Tunuyán Etiqueta blanca	7	-
Tunuyán Etiqueta negra	62	-

Límite de detección 0,1 mg/L.

Si bien todos los valores analizados corresponden a los admitidos para sidra, 2 (dos) productos (Del Valle Vintage - Cosecha especial, Del Valle - Etiqueta negra) declaran en su etiqueta “sin conservantes” y lo contienen.

7.1.7. Benzoato

El benzoato es un conservante empleado en numerosos alimentos y de muy diversas características y composición por su actividad antimicrobiana, especialmente efectiva frente a bacterias y hongos. Hay personas sensibles a estas sustancias que, por simple contacto con la piel, manifiestan síntomas típicos de una alergia en forma principalmente de urticaria. Las personas sensibles al ácido acetilsalicílico (más conocido como aspirina) tienen más probabilidad de manifestar sensibilidad a los benzoatos dada la semejanza en la estructura química de ambos compuestos. También son más propensos a reacciones de tipo alérgico a estos aditivos quienes manifiestan sensibilidad a la tartracina (aditivo colorante).

La tendencia mundial actual es utilizarlos cada vez menos y sustituirlos por otros conservantes de sabor neutro y menos problemáticos, como los sorbatos.

El uso de benzoatos en sidra no está permitido en el C.A.A.

Tabla 8. Benzoato

Marca y presentación	Benzoato (mg/ L) ausencia	Observaciones
Carrefour Etiqueta blanca	78	No está admitido su uso en sidras.
Del Valle Etiqueta blanca	<1	-
Del Valle Vintage- Cosecha especial	3	No está admitido su uso en sidras.
Del Valle Botella PET	<1	-
Del Valle Botella PET Genuina –Red Delicious	<1	-
Del Valle Etiqueta negra	3	No está admitido su uso en sidras.
El Gaitero Sidra extra	<1	-
Flor de Manzano	<1	-
Grand Cuvillier Extra dulce	<1	-



Marca y presentación	Benzoato (mg/ L) ausencia	Observaciones
Grand Cuvillier Extra brut	3	No está admitido su uso en sidras.
Holmberg Botella PET	5	No está admitido su uso en sidras.
La Farruca Cosecha especial	<1	-
La Farruca Botella PET	<1	-
La Princesa	<1	-
La Reginense	<1	-
La Victoria Etiqueta negra	<1	-
La Victoria Etiqueta blanca	<1	-
Los Amaya	2	No está admitido su uso en sidras.
Manzanas de Oro	<1	-
Marolio Etiqueta blanca	2	No está admitido su uso en sidras.
Penélope	8	No está admitido su uso en sidras.
Rama Caída Demi sec	<1	-
Real Etiqueta blanca	<1	-
Real Etiqueta negra	<1	-
Real Vasija especial Roble	<1	-
Reino de Castilla Botella PET	<1	-
Sáenz Briones 1888 Cosecha especial	<1	-
Triunfo	5	No está admitido su uso en sidras.
Tunuyán Etiqueta blanca	<1	-
Tunuyán Etiqueta negra	<1	-

Límite de detección: 1 mg/L.

En 9 (nueve) de los productos analizados (Carrefour - Etiqueta blanca, Del Valle Vintage - Cosecha especial, Del Valle - Etiqueta negra, Grand Cuvillier - Extra brut, Holmberg – Botella PET, Los Amaya, Marolio - Etiqueta blanca, Penélope y Triunfo) encontramos benzoato no admitido para sidra.

7.1.8. Patulina

La patulina es una toxina producida por diferentes mohos. Se encuentra con mucha frecuencia en productos derivados de la manzana especialmente en zumos o sidras. El grado de contaminación está relacionado con el grado de podredumbre de la materia prima, es decir la manzana.

El límite establecido para sidras en el Codex Alimentarius no debe exceder los 50 µg/L de patulina.

Tabla 9. Patulina

Marca y presentación	Patulina (≤ 50 µg/L)
Carrefour Etiqueta blanca	<10
Del Valle Etiqueta blanca	<10
Del Valle Vintage- Cosecha especial	18,1
Del Valle Botella PET	<10
Del Valle Botella PET Genuina –Red Delicious	<10
Del Valle Etiqueta negra	<10
El Gaitero Sidra extra	<10
Flor de Manzano	<10
Grand Cuvillier Extra dulce	<10
Grand Cuvillier Extra brut	17,3
Holmberg Botella PET	20,5
La Farruca Cosecha especial	<10
La Farruca Botella PET	<10
La Princesa	<10
La Reginense	<10
La Victoria Etiqueta negra	<10
La Victoria Etiqueta blanca	<10
Los Amaya	35,2
Manzanas de Oro	<10

Marca y presentación	Patulina ($\leq 50 \mu\text{g/L}$)
Marolio Etiqueta blanca	21,8
Penélope	32,5
Rama Caída Demi sec	<10
Real Etiqueta blanca	<10
Real Etiqueta negra	<10
Real Vasija especial Roble	<10
Reino de Castilla Botella PET	<10
Sáenz Briones 1888 Cosecha especial	<10
Triunfo	37,4
Tunuyán Etiqueta blanca	<10
Tunuyán Etiqueta negra	<10

Límite de detección: 10 $\mu\text{g/L}$.

Todos los productos analizados se encuentran dentro del límite establecido para patulina en el Codex Alimentarius.

7.1.9. Acidez volátil

Se denomina acidez volátil al conjunto de los ácidos grasos pertenecientes a la serie acética que se hallan en la sidra.

Según el C.A.A. se consideran aptas para el consumo aquellas sidras que tengan una acidez volátil $\leq 2,5 \text{ g/L}$ expresada en ácido acético.

Tabla 10. Acidez volátil

Marca y presentación	Acidez volátil ($\leq 2,5 \text{ g ac. acético/L}$)
Carrefour Etiqueta blanca	0,9
Del Valle Etiqueta blanca	2,2
Del Valle Vintage- Cosecha especial	2,4
Del Valle Botella PET	2,4



Marca y presentación	Acidez volátil ($\leq 2,5$ g ac. acético/L)
Del Valle Botella PET Genuina –Red Delicious	2,0
Del Valle Etiqueta negra	1,0
El Gaitero Sidra extra	0,6
Flor de Manzano	1,4
Grand Cuvillier Extra dulce	1,3
Grand Cuvillier Extra brut	2,4
Holmberg Botella PET	0,9
La Farruca Cosecha especial	0,8
La Farruca Botella PET	0,9
La Princesa	0,6
La Reginense	1,2
La Victoria Etiqueta negra	0,8
La Victoria Etiqueta blanca	0,6
Los Amaya	2,4
Manzanas de Oro	0,8
Marolio Etiqueta blanca	1,7
Penélope	0,6
Rama Caída Demi sec	1,5
Real Etiqueta blanca	2,3
Real Etiqueta negra	0,8
Real Vasija especial Roble	0,4
Reino de Castilla Botella PET	1,7
Sáenz Briones 1888 Cosecha especial	0,5

Marca y presentación	Acidez volátil ($\leq 2,5$ g ac. acético/L)
Triunfo	0,9
Tunuyán Etiqueta blanca	1,2
Tunuyán Etiqueta negra	0,9

Todos los productos analizados se encuentran dentro del límite establecido para acidez volátil en sidra.

7.1.10. Contenido neto

Dado que el contenido neto se debe indicar en el envase de la sidra, se comparó dicho valor con el medido en el laboratorio.

De acuerdo con el Reglamento Técnico MERCOSUR N° 08/07 sobre Control de Productos Premedidos Comercializados en Unidades de Masa y Volumen de Contenido Nominal Igual, la diferencia admitida entre el valor medido y el declarado para envases de 500 a 1000 ml ó cm^3 es hasta 15 ml ó cm^3 menos de contenido.

Tabla 11. Contenido Neto

Marca y presentación	Contenido neto medido (ml o cm^3)	Contenido neto declarado (ml o cm^3)	Diferencia admitida entre valor medido y declarado (-15 ml o cm^3)
Carrefour Etiqueta blanca	725 cm^3	710 cm^3	15
Del Valle Etiqueta blanca	730 cm^3	710 cm^3	20
Del Valle Vintage- Cosecha especial	740 ml	750 ml	- 10
Del Valle Botella PET	925 cm^3	910 cm^3	15
Del Valle Botella PET Genuina –Red Delicious	945 ml	910 ml	35
Del Valle Etiqueta negra	740 cm^3	710 cm^3	30
El Gaitero Sidra extra	750 ml	750 ml	-
Flor de Manzano	920 cm^3	910 cm^3	10
Grand Cuvillier Extra dulce	750 ml	750 ml	-
Grand Cuvillier Extra brut	745 ml	750 ml	- 5
Holmberg Botella PET	1110 cm^3	930 cm^3	180



Marca y presentación	Contenido neto medido (ml o cm ³)	Contenido neto declarado (ml o cm ³)	Diferencia admitida entre valor medido y declarado (-15 ml o cm ³)
La Farruca Cosecha especial	730 ml	710 ml	20
La Farruca Botella PET	910 ml	910 ml	-
La Princesa	750 cm ³	750 cm ³	-
La Reginense	915 cm ³	910 cm ³	5
La Victoria Etiqueta negra	730 ml	720 ml	10
La Victoria Etiqueta blanca	740 ml	720 ml	20
Los Amaya	75 cl	75 cl	-
Manzanas de Oro	760 cm ³	750 cm ³	10
Marolio Etiqueta blanca	735 cm ³	710 cm ³	25
Penélope	750 ml	750 ml	-
Rama Caída Demi sec	750 ml	750 ml	-
Real Etiqueta blanca	730 ml	720 ml	10
Real Etiqueta negra	750 ml	720 ml	30
Real Vasija especial Roble	735 ml	720 ml	15
Reino de Castilla Botella PET	930cm ³	920 cm ³	10
Sáenz Briones 1888 Cosecha especial	730 ml	720 ml	10
Triunfo	775 ml	750 ml	25
Tunuyán Etiqueta blanca	760 cm ³	750 cm ³	10
Tunuyán Etiqueta negra	750 cm ³	750 cm ³	-

En la mayoría de los productos analizados el contenido neto medido es mayor que el declarado y en los que es menor, la diferencia se encuentra dentro de lo admitido por el Reglamento Técnico MERCOSUR N° 08/07.

7.1.11. Facilidad de la apertura del envase y tipos de tapones
 Se evaluó la facilidad de apertura de acuerdo a la siguiente escala:

- a) Salta solo el corcho.
- b) Fácil.
- c) Difícil.
- d) Muy difícil (requiere el uso del cuchillo para abrir el troquel plástico).

Los tapones de los envases se dividen en:

- a) Plástico troquelado.
- b) Plástico con bozal de alambre.
- c) Corcho con bozal de alambre.
- d) Tapa a rosca o plástica.

Tabla 12. Facilidad de apertura y tipos de tapones en los envases

Marca y presentación	Facilidad de apertura	Tipo de tapón
Carrefour Etiqueta blanca	Salta solo el corcho	Plástico con bozal de alambre
Del Valle Etiqueta blanca	Fácil	Plástico con bozal de alambre
Del Valle Vintage- Cosecha especial	Fácil	Corcho con bozal de alambre
Del Valle Botella PET	Fácil	Tapa a rosca o plástica
Del Valle Botella PET Genuina –Red Delicious	Fácil	Tapa a rosca o plástica
Del Valle Etiqueta negra	Fácil	Plástico con bozal de alambre
El Gaitero Sidra extra	Fácil	Corcho con bozal de alambre
Flor de Manzano	Muy difícil	Plástico troquelado
Grand Cuvillier Extra dulce	Fácil	Corcho con bozal de alambre
Grand Cuvillier Extra brut	Fácil	Corcho con bozal de alambre
Holmberg Botella PET	Fácil	Tapa a rosca o plástica
La Farruca Cosecha especial	Muy difícil	Plástico troquelado
La Farruca Botella PET	Fácil	Tapa a rosca o plástica
La Princesa	Fácil	Plástico troquelado
La Reginense	Fácil	Plástico troquelado
La Victoria Etiqueta negra	Difícil	Plástico troquelado
La Victoria Etiqueta blanca	Difícil	Plástico troquelado
Los Amaya	Fácil	Corcho con bozal de alambre
Manzanas de Oro	Difícil	Plástico troquelado
Marolio Etiqueta blanca	Fácil	Plástico con bozal de alambre

Marca y presentación	Facilidad de apertura	Tipo de tapón
Penélope	Fácil	Corcho con bozal de alambre
Rama Caída Demi sec	Salta solo el corcho	Plástico troquelado
Real Etiqueta blanca	Muy difícil	Plástico troquelado
Real Etiqueta negra	Salta solo el corcho	Plástico troquelado
Real Vasija especial Roble	Fácil	Corcho con bozal de alambre
Reino de Castilla Botella PET	Fácil	Tapa a rosca o plástica
Sáenz Briones 1888 Cosecha especial	Fácil	Corcho con bozal de alambre
Triunfo	Fácil	Plástico troquelado
Tunuyán Etiqueta blanca	Muy difícil	Plástico troquelado
Tunuyán Etiqueta negra	Fácil	Plástico troquelado

De todos los productos analizados, 3 (tres) (Carrefour – Etiqueta blanca, Rama Caída – Demi sec y Real – Etiqueta negra) al intentar abrirlas saltó solo el corcho.

En 4 (cuatro) (Flor de Manzano, La Farruca – Cosecha especial, Real – Etiqueta blanca y Tunuyán – Etiqueta blanca) resultó muy difícil retirar el tapón de plástico troquelado, debió utilizarse un cuchillo para poder abrirlas; en 3 (tres) (La Victoria – Etiqueta blanca, La Victoria – Etiqueta negra y Manzanas de Oro) resultó difícil su apertura.

En las restantes (Del Valle – Etiqueta blanca, Del Valle Vintage – Cosecha especial, Del Valle – Botella PET, Del Valle – Botella PET Genuina - Red Delicious, Del Valle – Etiqueta negra, El Gaitero – Sidra extra, Grand Cuvillier – Extra dulce, Grand Cuvillier – Extra brut, Holmberg – Botella PET, La Farruca – Botella PET, La Princesa, La Reginense, Los Amaya, Marolio – Etiqueta blanca, Penélope, Real – Vasija especial Roble, Reino de Castilla – Botella PET, Sáenz Briones 1888 – Cosecha especial, Triunfo y Tunuyán – Etiqueta negra) fue fácil retirar el tapón.

7.2. Evaluación de la información al consumidor

7.2.1. Información útil al consumidor

Es la información que a criterio del INTI, basada en normativas vigentes debería estar presente en el envase del producto.

Se evaluó la siguiente información:

Ítem	Información a verificar
1	Denominación; o denominación y marca
2	Nombre o razón social del fabricante o productor o fraccionador o titular (propietario) de la marca
3	Domicilio de la razón social - país de origen y localidad
4	Número de registro o código de identificación del establecimiento elaborador ante el organismo competente
5	Lista de ingredientes
6	Contenido Neto
7	País de origen (En el caso de Argentina, debe decir "Industria Argentina" o "Producción Argentina")



Item	Información a verificar
8	Identificación del lote
9	Fecha de duración
10	Precauciones
11	Instrucciones de uso (*)
12	Graduación alcohólica
13	Leyenda "Beber con moderación"
14	Leyenda "Prohibida su venta a menores de 18 años"
15	Datos de contacto (Teléfono o Atención al Cliente / 0-800, E-mail o Página Web)
16	Registro Nacional de Producto Alimenticio (R.N.P.A)

(*) Información verificada únicamente en envases con tapón a presión.

Tabla 13. Información útil al consumidor

Marca y presentación	Información relevada
Carrefour Etiqueta blanca	Observaciones 15: Parcialmente tapado por etiqueta.
Del Valle Etiqueta blanca	Observaciones 2 y 3: Parcialmente tapado por etiqueta. 6: Error en la expresión: donde dice "cm3" debería decir "cm ³ ".
Del Valle Vintage- Cosecha especial	Completa
Del Valle Botella PET	No indica: 15 Observaciones 6: Error en la expresión: donde dice "cc" debería decir "cm ³ "
Del Valle Botella PET Genuina –Red Delicious	Observaciones 6: Error en la expresión: donde dice "ml." debería decir "ml".
Del Valle Etiqueta negra	No indica: 10 Observaciones 6: Error en la expresión: donde dice "cm3" debería decir "cm ³ ".
El Gaitero Sidra extra	No indica: 11 y 15
Flor de Manzano	No indica: 10 y 15
Grand Cuvillier Extra dulce	Observaciones 6: Error en la expresión: donde dice "ml." debería decir "ml".
Grand Cuvillier Extra brut	Observaciones 6: Error en la expresión: donde dice "ml." Debería decir "ml".
Holmberg Botella PET	No indica: 10 Observaciones 6: Error en la expresión: donde dice "cm3" debería decir "cm ³ " 7, 8 y 9: Etiqueta montada.
La Farruca Cosecha especial	No indica: 7 y 10
La Farruca Botella PET	No indica: 10 Observaciones 6: Error en la expresión: donde dice "ml." debería decir "ml".

Marca y presentación	Información relevada
La Princesa	No indica: 10 y 15 Observaciones 6: Error en la expresión: donde dice "cm3" debería decir "cm ³ " 12: Error en la expresión. El símbolo debiera ser "°" en lugar de "º".
La Reginense	No indica: 15
La Victoria Etiqueta negra	Observaciones 12: Utiliza la unidad G.L. (Grados Gay-Lussac).
La Victoria Etiqueta blanca	Observaciones 12: Utiliza la unidad G.L. (Grados Gay-Lussac).
Los Amaya	No indica: 3, 8, 9 y 11 Observaciones Observaciones 6: Error en la expresión: donde dice "75 cl" debería decir "750 ml" 12: Error en la expresión. Sólo indica Vol.
Manzanas de Oro	No indica: 10 y 15 Observaciones 5: Error en la expresión: debe decir "ingredientes: " o "ingr.: " no "ING." 6: Error en la expresión: donde dice "cm3" debería decir "cm ³ "
Marolio Etiqueta blanca	Observaciones 6: Error en la expresión: donde dice "cm3" debería decir "cm ³ "
Penélope	No indica: 7, 10 y 11 Observaciones 6: Error en la expresión: uso de mayúscula.
Rama Caída Demi sec	No indica: 4, 10 y 11 Observaciones 6: Error en la expresión: uso de mayúscula. 12: no indica unidad.
Real Etiqueta blanca	Observaciones 12: Utiliza la unidad G.L. (Grados Gay-Lussac).
Real Etiqueta negra	Observaciones 12: Utiliza la unidad G.L. (Grados Gay-Lussac).
Real Vasija especial Roble	Observaciones 6: Error en la expresión: donde dice "ml." debería decir "ml". 3, 11, 14 y 15: etiqueta montada sobre texto impreso. 12: Error en la expresión.
Reino de Castilla Botella PET	Completa
Sáenz Briones 1888 Cosecha especial	Observaciones 2 y 3: etiqueta montada sobre texto impreso. 6: Error en la expresión: donde dice "ml." debería decir "ml" 12: Error en la expresión. El símbolo debiera ser "°" en lugar de "º". Utiliza la unidad G.L. (Grados Gay-Lussac).
Triunfo	No indica: 7, 10 y 11 Observaciones 6: Error en la expresión: uso de mayúscula.
Tunuyán Etiqueta blanca	No indica: 10 y 15 Observaciones 5: Error en la expresión: debe decir "ingredientes: " o "ingr.: " no "ING." 12: Error en la expresión. El símbolo debiera ser "°" en lugar de "º".
Tunuyán Etiqueta negra	No indica: 10 y 15 Observaciones 5: Error en la expresión: debe decir "ingredientes: " o "ingr.: " no "ING." 12: Error en la expresión. El símbolo debiera ser "°" en lugar de "º".

De las 30 (treinta) presentaciones analizadas, 16 (dieciséis) (Del Valle – Botella PET, Del Valle – Etiqueta negra, El Gaitero – Sidra extra, Flor de Manzano, Holmberg – Botella PET, La Farruca – Cosecha especial, La Farruca – Botella PET, La Princesa, La Reginense, Los Amaya, Manzanas de

Oro, Penélope, Rama Caída – Demi sec, Triunfo, Tunuyán – Etiqueta blanca y Tunuyán – Etiqueta negra) carecen de alguna o varias de las informaciones útiles esperables; 12 (doce) (Carrefour – Etiqueta blanca, Del Valle – Etiqueta blanca, Del Valle – Botella PET Genuina – Red Delicious, Grand Cuvillier – Extra dulce, Grand Cuvillier – Extra brut, La Victoria – Etiqueta negra, La Victoria – Etiqueta blanca, Marolio – Etiqueta blanca, Real – Etiqueta blanca, Real – Etiqueta negra, Real – Vasija especial Roble y Sáenz Briones 1888 – Cosecha especial) presentan la totalidad de la información pero poseen aspectos a mejorar.

Las 2 (dos) restantes (Del Valle Vintage – Cosecha especial y Reino de Castilla – Botella PET) presentan la información completa.

7.2.2. Legibilidad de la información

Se analizó la legibilidad según criterio de INTI-Diseño Industrial.

Cierta información presente en el embalaje permite que el usuario tome una decisión adecuada a sus necesidades en el momento de la compra. A continuación se detallan una serie de variables que combinadas de manera adecuada facilitan o dificultan la lectura de esta información:

- Elementos gráficos

- Familia tipográfica
- Tamaño de letra
- Interletrado
- Interlineado
- Ancho de columna
- Color y contraste

- Distribución de la información

- Títulos
- Bloques de información
- Orientación del texto y sentido de lectura

Se clasificó como Mejorable / Bueno/ Muy bueno.

Tabla 14. Legibilidad de la información

Marca y presentación	Resultado
Carrefour Etiqueta blanca	Mejorable Tamaño de letra: Información no obligatoria con tamaño de mayúscula inferior a 1 mm. Ancho de columna: Bloque de información recorre el perímetro del cuello obligando al usuario a girar la botella para leer. Color y contraste: Dorado sobre blanco. Bloques de información: Etiqueta montada sobre bloque de texto. Orientación de texto y sentido de lectura: Bloque de información recorre circunferencia de la medalla y presenta el texto invertido.
Del Valle Etiqueta blanca	Bueno Bloques de información: Etiqueta montada sobre bloque de texto. Orientación de texto y sentido de lectura: Bloque de información recorre circunferencia de la medalla y presenta el texto invertido.
Del Valle Vintage- Cosecha especial	Bueno Orientación de texto y sentido de lectura: Bloque de información recorre circunferencia de la medalla y presenta el texto invertido.
Del Valle Botella PET	Muy bueno



Marca y presentación	Resultado
Del Valle Botella PET Genuina –Red Delicious	Bueno Color y contraste: Texto sobre transparente, baja calidad de impresión.
Del Valle Etiqueta negra	Bueno Bloques de información: Etiqueta montada sobre bloque de texto.
El Gaitero Sidra extra	Muy bueno
Flor de Manzano	Muy bueno
Grand Cuvillier Extra dulce	Bueno Color y contraste: Blanco sobre beige. Orientación de texto y sentido de lectura: Bloque de información recorre circunferencia de la medalla y presenta el texto invertido.
Grand Cuvillier Extra brut	Bueno Orientación de texto y sentido de lectura: Bloque de información recorre circunferencia de la medalla y presenta el texto invertido.
Holmberg Botella PET	Muy bueno
La Farruca Cosecha especial	Bueno Orientación de texto y sentido de lectura: Bloque de información recorre circunferencia de la medalla y presenta el texto invertido. Bloque de información a 45° descendente.
La Farruca Botella PET	Muy bueno
La Princesa	Bueno Tamaño de letra: Información no obligatoria con tamaño de mayúscula inferior a 1 mm. Orientación de texto y sentido de lectura: Bloque de información con sentido de lectura vertical descendente.
La Reginense	Bueno Color y contraste: Negro sobre transparente y pobre calidad de impresión. Orientación de texto y sentido de lectura: Texto torcido en medalla.
La Victoria Etiqueta negra	Bueno Orientación de texto y sentido de lectura: Texto torcido en medalla.
La Victoria Etiqueta blanca	Bueno Orientación de texto y sentido de lectura: Texto torcido en medalla.
Los Amaya	Bueno Color y contraste: Dorado oscuro sobre negro.
Manzanas de Oro	Muy bueno
Marolio Etiqueta blanca	Bueno Orientación de texto y sentido de lectura: Bloque de información con sentido de lectura vertical descendente.
Penélope	Muy bueno
Rama Caída Demi sec	Bueno Tamaño de letra: Información obligatoria con tamaño de minúscula inferior a 1 mm.
Real Etiqueta blanca	Bueno Orientación de texto y sentido de lectura: Texto torcido en medalla.
Real Etiqueta negra	Mejorable Interletrado: Cerrado Ancho de columna: Bloque de información recorre el perímetro del cuello obligando al usuario a girar la botella para leer. Color y contraste: Negro sobre transparente. Orientación de texto y sentido de lectura: Texto torcido en medalla.



Marca y presentación	Resultado
Real Vasija especial Roble	Mejorable Color y contraste: Negro sobre verde oscuro. Bloques de información: Etiqueta montada sobre bloque de texto. Orientación de texto y sentido de lectura: Texto torcido en medalla.
Reino de Castilla Botella PET	Muy bueno
Sáenz Briones 1888 Cosecha especial	Mejorable Tamaño de letra: Información obligatoria con tamaño de minúscula inferior a 1 mm, además cursiva. Color y contraste: Negro sobre verde oscuro. Bloques de información: Etiqueta montada sobre bloque de texto. Orientación de texto y sentido de lectura: Texto torcido en medalla.
Triunfo	Muy bueno
Tunuyán Etiqueta blanca	Muy bueno
Tunuyán Etiqueta negra	Muy bueno

En 4 (cuatro) de las presentaciones analizadas (Carrefour – Etiqueta blanca, Real – Etiqueta negra, Real – Vasija especial Roble y Sáenz Briones 1888 – Cosecha especial) hay presentes, a criterio del INTI, aspectos a mejorar.

En las 26 (veintiséis) restantes la legibilidad se consideró correcta.

8. RESULTADOS GENERALES

A continuación se presenta la tabla general con la síntesis de los resultados obtenidos en los ensayos realizados.

Tabla 15. Resumen general comparativo de sidra

Marca y presentación	Prolina (≤ 22 mg/L)	Sorbitol (≥ 3 g/L y ≤ 10 g/L)	Graduación alcohólica (≥ 4,0% en volumen a 20°C con una tolerancia analítica de 0,3%)	Extracto seco libre de azúcares (≥ 16 g/L)	Dióxido de azufre (≤ 320 mg/L)	Sorbato ⁽¹⁾ (≤ 250 mg/L)	Benzoato ⁽²⁾ (ausencia)	Patulina ⁽³⁾ (≤ 50 µg/L)	Acidez volátil (≤ 2,5 g ac. acético/L)	Contenido neto			Facilidad de apertura	Tipo de tapón	Información útil al consumidor		Precio (\$) ^(**) (por unidad)
										Medido (ml o cm ³)	Declarado (ml o cm ³)	Diferencia entre el contenido neto medido y el declarado (-15 ml o cm ³)			Información relevante	Legibilidad	
Carrefour Etiqueta blanca	6,1	5,7	4,4	34,2	34	<0,1	78	<10	0,9	725 cm ³	710 cm ³	15	Salta solo el corcho	Plástico con bozal de alambre	Observaciones 15: Parcialmente tapado por etiqueta.	Mejorable	5,73
Del Valle Etiqueta blanca	1,3	4,7	4,3	13,0	258	<0,1	<1	<10	2,2	730 cm ³	710 cm ³	20	Fácil	Plástico con bozal de alambre	Observaciones 2 y 3: Parcialmente tapado por etiqueta 6: error en la expresión donde dice "cm3" debería decir "cm ³ ".	Bueno	4,24
Del Valle Vintage-Cosecha especial	2,1	9,1	6,1	23,8	231	0,4	3	18,1	2,4	740 ml	750 ml	- 10	Fácil	Corcho con bozal de alambre	Completa	Bueno	22,45
Del Valle Botella PET	1,6	4,5	4,5	16,0	132	145	<1	<10	2,4	925 cm ³	910 cm ³	15	Fácil	Tapa a rosca o plástica	No indica: 15 Observaciones 6: Error en la expresión: donde dice "cc." debería decir "cm ³ ".	Muy bueno	4,24
Del Valle Botella PET Genuina – Red Delicious	2,2	4,9	4,3	17,8	132	69	<1	<10	2,0	945 ml	910 ml	35	Fácil	Tapa a rosca o plástica	Observaciones 6: Error en la expresión: donde dice "ml." debería decir "ml".	Bueno	6,65



Marca y presentación	Prolina (≤ 22 mg/L)	Sorbitol (≥ 3 g/L y ≤ 10 g/L)	Graduación alcohólica (≥ 4,0% en volumen a 20°C con una tolerancia analítica de 0,3%)	Extracto seco libre de azúcares (≥ 16 g/L)	Dióxido de azufre (≤ 320 mg/L)	Sorbato ⁽¹⁾ (≤ 250 mg/L)	Benzoato ⁽²⁾ (ausencia)	Patulina ⁽³⁾ (≤ 50 µg/L)	Acidez volátil (≤ 2,5 g ac. acético/L)	Contenido neto			Facilidad de apertura	Tipo de tapón	Información útil al consumidor		Precio (\$) (**) (por unidad)
										Medido (ml o cm ³)	Declarado (ml o cm ³)	Diferencia entre el contenido neto medido y el declarado (-15 ml o cm ³)			Información relevante	Legibilidad	
Del Valle Etiqueta negra	1,5	5,7	4,1	23,9	124	0,2	3	<10	1,0	740 cm ³	710 cm ³	30	Fácil	Plástico con bozal de alambre	No indica: 10 Observaciones 6: Error en la expresión: donde dice "cm3" debería decir "cm ³ ".	Bueno	9,99
El Gaitero Sidra extra	12,5	3,3	4,8	16,5	120	75	<1	<10	0,6	750 ml	750 ml	-	Fácil	Corcho con bozal de alambre	No indica: 11 y 15	Muy bueno	26,00
Flor de Manzano	4,5	5,0	5,1	17,2	208	66	<1	<10	1,4	920 cm ³	910 cm ³	10	Muy difícil	Plástico troquelado	No indica: 10 y 15	Muy bueno	8,00
Grand Cuvillier Extra dulce	2,1	9,9	6,0	25,5	221	<0,1	<1	<10	1,3	750 ml	750 ml	-	Fácil	Corcho con bozal de alambre	Observaciones 6: Error en la expresión: donde dice "ml." debería decir "ml".	Bueno	23,45
Grand Cuvillier Extra brut	2,3	9,2	6,5	27,2	195	<0,1	3	17,3	2,4	745 ml	750 ml	- 5	Fácil	Corcho con bozal de alambre	Observaciones 6: Error en la expresión: donde dice "ml." debería decir "ml".	Bueno	83,00
Holmberg Botella PET	14,6	2,6	4,2	27,7	61	<0,1	5	20,5	0,9	1110 cm ³	930 cm ³	180	Fácil	Tapa a rosca o plástica	No indica: 10 Observaciones 6: Error en la expresión: donde dice "cm3" debería decir "cm ³ " 7, 8 y 9: Etiqueta montada.	Muy bueno	5,49
La Farruca Cosecha especial	4,3	5,8	4,1	17,7	131	125	<1	<10	0,8	730 ml	710 ml	20	Muy difícil	Plástico troquelado	No indica: 7 y 10	Bueno	6,90



Marca y presentación	Prolina (≤ 22 mg/L)	Sorbitol (≥ 3 g/L y ≤ 10 g/L)	Graduación alcohólica (≥ 4,0% en volumen a 20°C con una tolerancia analítica de 0,3%)	Extracto seco libre de azúcares (≥ 16 g/L)	Dióxido de azufre (≤ 320 mg/L)	Sorbato ⁽¹⁾ (≤ 250 mg/L)	Benzoato ⁽²⁾ (ausencia)	Patulina ⁽³⁾ (≤ 50 µg/L)	Acidez volátil (≤ 2,5 g ac. acético/L)	Contenido neto			Facilidad de apertura	Tipo de tapón	Información útil al consumidor		Precio (\$) ^(**) (por unidad)
										Medido (ml o cm ³)	Declarado (ml o cm ³)	Diferencia entre el contenido neto medido y el declarado (-15 ml o cm ³)			Información relevante	Legibilidad	
La Farruca Botella PET	4,3	5,7	4,8	18,0	143	118	<1	<10	0,9	910 ml	910 ml	-	Fácil	Tapa a rosca o plástica	No indica: 10 Observaciones 6: Error en la expresión: donde dice "ml." debería decir "ml".	Muy bueno	4,84
La Princesa	6,4	4,6	4,7	16,0	215	61	<1	<10	0,6	750 cm ³	750 cm ³	-	Fácil	Plástico troquelado	No indica: 10 y 15 Observaciones 6: Error en la expresión: donde dice "cm ³ " debería decir " cm ^{3m} " 12: Error en la expresión. El símbolo debiera ser "°" en lugar de "º".	Bueno	5,29
La Reginense	2,6	3,3	5,9	17,6	210	<0,1	<1	<10	1,2	915 cm ³	910 cm ³	5	Fácil	Plástico troquelado	No indica: 15	Bueno	8,00
La Victoria Etiqueta negra	6,9	7,0	4,8	22,4	267	22	<1	<10	0,8	730 ml	720 ml	10	Difícil	Plástico troquelado	Observaciones 12: Utiliza la unidad G.L. (Grados Gay-Lussac).	Bueno	12,80
La Victoria Etiqueta blanca	5,4	7,6	5,0	18,2	240	22	<1	<10	0,6	740 ml	720 ml	20	Difícil	Plástico troquelado	Observaciones 12: Utiliza la unidad G.L. (Grados Gay-Lussac).	Bueno	9,99



Marca y presentación	Prolina (≤ 22 mg/L)	Sorbitol (≥ 3 g/L y ≤ 10 g/L)	Graduación alcohólica (≥ 4,0% en volumen a 20°C con una tolerancia analítica de 0,3%)	Extracto seco libre de azúcares (≥ 16 g/L)	Dióxido de azufre (≤ 320 mg/L)	Sorbato ⁽¹⁾ (≤ 250 mg/L)	Benzoato ⁽²⁾ (ausencia)	Patulina ⁽³⁾ (≤ 50 µg/L)	Acidez volátil (≤ 2,5 g ac. acético/L)	Contenido neto			Facilidad de apertura	Tipo de tapón	Información útil al consumidor		Precio (\$) (**) (por unidad)
										Medido (ml o cm ³)	Declarado (ml o cm ³)	Diferencia entre el contenido neto medido y el declarado (-15 ml o cm ³)			Información relevante	Legibilidad	
Los Amaya	6,6	8,4	5,7	23,5	71	16	2	35,2	2,4	75 cl	75 cl	-	Fácil	Corcho con bozal de alambre	No indica: 3, 8, 9 y 11 Observaciones 6: Error en la expresión: donde dice "75 cl" debe decir "750 ml" 12: Error en la expresión. Sólo indica Vol.	Bueno	27,00
Manzanas de Oro	9,8	5,8	4,1	14,3	191	59	<1	<10	0,8	760 cm ³	750 cm ³	10	Difícil	Plástico troquelado	No indica: 10 y 15 Observaciones 5: Error en la expresión: debe decir "ingredientes" o "ingr. " no "ING." 6: Error en la expresión: donde dice "cm3" debería decir "cm ³ "	Muy bueno	7,80
Marolio Etiqueta blanca	1,6	3,4	4,8	12,8	60	<0,1	2	21,8	1,7	735 cm ³	710 cm ³	25	Fácil	Plástico con bozal de alambre	Observaciones 6: Error en la expresión: donde dice "cm3" debería decir " cm ³ "	Bueno	5,03
Penélope	7,1	5,6	4,9	20,3	201	<0,1	8	32,5	0,6	750 ml	750 ml	-	Fácil	Corcho con bozal de alambre	No indica: 7, 10 y 11 Observaciones 6: Error en la expresión: uso de mayúscula.	Muy bueno	5,99
Rama Caída Demi sec	6,7	5,5	4,1	23,4	142	111	<1	<10	1,5	750 ml	750 ml	-	Salta solo el corcho	Plástico troquelado	No indica: 4, 10 y 11 Observaciones 6: Error en la expresión: uso de mayúscula. 12: no indica unidad.	Bueno	7,90



Marca y presentación	Prolina (≤ 22 mg/L)	Sorbitol (≥ 3 g/L y ≤ 10 g/L)	Graduación alcohólica (≥ 4,0% en volumen a 20°C con una tolerancia analítica de 0,3%)	Extracto seco libre de azúcares (≥ 16 g/L)	Dióxido de azufre (≤ 320 mg/L)	Sorbato ⁽¹⁾ (≤ 250 mg/L)	Benzoato ⁽²⁾ (ausencia)	Patulina ⁽³⁾ (≤ 50 µg/L)	Acidez volátil (≤ 2,5 g ac. acético/L)	Contenido neto			Facilidad de apertura	Tipo de tapón	Información útil al consumidor		Precio (\$) (**) (por unidad)
										Medido (ml o cm ³)	Declarado (ml o cm ³)	Diferencia entre el contenido neto medido y el declarado (-15 ml o cm ³)			Información relevante	Legibilidad	
Real Etiqueta blanca	6,4	6,8	4,7	19,4	101	21	<1	<10	2,3	730 ml	720 ml	10	Muy difícil	Plástico troquelado	Observaciones 12: Utiliza la unidad G.L. (Grados Gay-Lussac).	Bueno	7,62
Real Etiqueta negra	6,2	6,2	4,4	20,9	220	20	<1	<10	0,8	750 ml	720 ml	30	Salta solo el corcho	Plástico troquelado	Observaciones 12: Utiliza la unidad G.L. (Grados Gay-Lussac).	Mejorable	8,82
Real Vasija especial Roble	6,1	4,9	5,3	12,0	199	22	<1	<10	0,4	735 ml	720 ml	15	Fácil	Corcho con bozal de alambre	Observaciones 6: Error en la expresión: donde dice "ml." debería decir "ml". 3, 11, 14 y 15: etiqueta montada sobre texto impreso. 12: Error en la expresión.	Mejorable	24,99
Reino de Castilla Botella PET	6,7	4,7	4,2	19,8	156	90	<1	<10	1,7	930 cm ³	920 cm ³	10	Fácil	Tapa a rosca o plástica	Completa	Muy bueno	6,00
Sáenz Briones 1888 Cosecha especial	6,6	5,4	5,6	22,1	268	22	<1	<10	0,5	730 ml	720 ml	10	Fácil	Corcho con bozal de alambre	Observaciones 2 y 3: etiqueta montada sobre texto impreso. 6: Error en la expresión: donde dice "ml." debería decir "ml". 12: Error en la expresión. El símbolo debiera ser "°" en lugar de "°". Utiliza la unidad G.L. (Grados Gay-Lussac).	Mejorable	28,99
Triunfo	13,2	4,4	4,2	11,0	166	<0,1	5	37,4	0,9	775 ml	750 ml	25	Fácil	Plástico troquelado	No indica: 7, 10 y 11 Observaciones 6: Error en la expresión: uso de mayúscula.	Muy bueno	5,90



Marca y presentación	Prolina (≤ 22 mg/L)	Sorbitol (≥ 3 g/L y ≤ 10 g/L)	Graduación alcohólica (≥ 4,0% en volumen a 20°C con una tolerancia analítica de 0,3%)	Extracto seco libre de azúcares (≥ 16 g/L)	Dióxido de azufre (≤ 320 mg/L)	Sorbato ⁽¹⁾ (≤ 250 mg/L)	Benzoato ⁽²⁾ (ausencia)	Patulina ⁽³⁾ (≤ 50 µg/L)	Acidez volátil (≤ 2,5 g ac. acético/L)	Contenido neto			Facilidad de apertura	Tipo de tapón	Información útil al consumidor		Precio (\$) ^(**) (por unidad)
										Medido (ml o cm ³)	Declarado (ml o cm ³)	Diferencia entre el contenido neto medido y el declarado (-15 ml o cm ³)			Información relevante	Legibilidad	
Tunuyán Etiqueta blanca	7,1	5,1	4,5	16,8	218	7	<1	<10	1,2	760 cm ³	750 cm ³	10	Muy difícil	Plástico troquelado	No indica: 10 y 15 Observaciones 5: Error en la expresión: debe decir "ingredientes" o "ingr." no "ING." 12: Error en la expresión. El símbolo debiera ser "or" en lugar de "o".	Muy bueno	4,95
Tunuyán Etiqueta negra	13,2	4,8	4,4	17,1	128	62	<1	<10	0,9	750 cm ³	750 cm ³	-	Fácil	Plástico troquelado	No indica: 10 y 15 Observaciones 5: Error en la expresión: debe decir "ingredientes" o "ingr." no "ING." 12: Error en la expresión. El símbolo debiera ser "or" en lugar de "o".	Muy bueno	7,90

⁽¹⁾ Límite de detección 0,1 mg/L.

⁽²⁾ Límite de detección 1 mg/L.

⁽³⁾ Límite de detección 10 µg/L

Información útil al consumidor: 1) Denominación; o denominación y marca, 2) Nombre o razón social del fabricante o productor o fraccionador o titular (propietario) de la marca, 3) Domicilio de la razón social – país de origen y localidad, 4) Número de registro o código de identificación del establecimiento elaborador ante el organismo competente, 5) Lista de ingredientes, 6) Contenido neto, 7) País de origen (en el caso de Argentina, debe decir "Industria Argentina" o "Producción Argentina", 8) Identificación del lote, 9) Fecha de duración, 10) Precauciones, 11) Instrucciones de uso (*), 12) Graduación alcohólica, 13) Leyenda "Beber con moderación", 14) Leyenda "Prohibida su venta a menores de 18 años", 15) Datos de contacto (teléfono o atención al cliente / 0-800, E mail o página Web), 16) Registro Nacional de Producto Alimenticio (R.N.P.A.).

(*) Información verificada únicamente en envases con tapón a presión.

(**) Los precios de los productos corresponden al período de compra efectuado entre el 05/12/11 y el 28/12/11.



9. COMENTARIOS DE LOS RESULTADOS

- El extracto seco es uno de los parámetros que establece el C.A.A. como condición para definir que una bebida pueda llamarse sidra. En este ensayo se encontraron 5 (cinco) productos (Del Valle - Etiqueta blanca, Manzanas de Oro, Marolio - Etiqueta blanca, Real - Vasija especial Roble y Triunfo) con un valor menor al que corresponde para ser considerada sidra.
- Se detectó la presencia de benzoato en 9 (nueve) de los productos analizados (Carrefour-Etiqueta blanca, Del Valle Vintage – Cosecha especial, Del Valle – Etiqueta negra, Grand Cuvillier-Extra brut, Holmberg – Botella PET, Los Amaya, Marolio - Etiqueta blanca, Penélope y Triunfo), el cual es un conservante de uso no permitido en sidras a diferencia del sorbato y el dióxido de azufre que son conservantes que sí están permitidos. Los conservantes son utilizados para prolongar la vida útil del producto evitando el desarrollo de microorganismos. Debe estar declarado su uso en el listado de ingredientes, a pesar de que como vimos en el informe en muchos de los productos analizados no se encontraban declarados o peor aún se declaró que el producto no contiene conservantes.
- En 4(cuatro) productos (Del Valle Vintage - Cosecha especial, Del Valle - Botella PET, Grand Cuvillier - Extra brut y Los Amaya) se encontró que la Acidez volátil dio un valor muy cercano al límite establecido por el C.A.A. para considerar una sidra apta para el consumo. Si bien están dentro del límite hay que tener en cuenta que este parámetro es un indicativo de la alteración por bacterias lácticas que imparten un gusto ácido a la sidra. Este tipo de alteración no causa un efecto dañino a la salud pero modifica organolépticamente al producto.
- De los 30 productos analizados, en 3 (tres) (Carrefour – Etiqueta blanca, Rama Caída – Demi sec y Real – Etiqueta negra) al intentar abrirlos el corcho saltó solo, lo que implicaría un riesgo para quien manipula el envase.

10. ORIENTACIONES AL CONSUMIDOR

- Verifique que el producto se encuentre dentro de su período de validez (revise la fecha de vencimiento).
- Lea la etiqueta y verifique que el producto sea el que quiere comprar teniendo en cuenta que existe: sidra, sidra sin alcohol, sidra espumante, sidra espumante frutada y cóctel de sidra.
- Recuerde tomar la precaución de mantener la botella alejada de la cara al intentar quitar el tapón.
- Por tratarse de una bebida alcohólica, recuerde beber con moderación.

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.

Marca: Manzanas de Oro

Fabricante: Ovinto S.A.

Posicionamiento sobre los análisis:

“En los resultados correspondientes a la sidra marca “Manzanas de Oro”, se indica en observaciones: “no podría denominarse sidra” debido al resultado de la determinación de extracto seco reducido. Según nuestra interpretación, dicha observación no correspondería.

La sidra se encuentra reglamentada por el Código Alimentario Argentino, en el Capítulo XIII que trata sobre bebidas fermentadas.

En el Capítulo XX del mismo (Metodología Analítica Oficial) se indica, en el artículo 1414, que para vinos, vinagres, bebidas alcohólicas fermentadas y destiladas serán de aplicación las técnicas analíticas previstas por la Dirección Nacional de Química, a las que se hace mención en la página web del Instituto Nacional de Vitivinicultura (www.inv.gov.ar).

Dentro del capítulo Normativas, en el apartado Determinaciones Analíticas, bajo el título:

TOLERANCIA ANALITICAS Y RESOLUCIONES REGLAMENTARIAS, se lee entre otros

PARAMETRO	LIMITE	TOLERANCIA	OFICIALIZACION ANALITICA	TECNICA ANALITICA
Extracto Seco g/l	--	Hasta 20 g/l: 1,5 g/l en más o en menos. Más de 20 g/l: 7,5% en más o en menos Resolución N° C-41/91. Mosto: 7% en más o en menos. Resolución N° 1165/83.	Decreto N° 1287/32	
Azúcares reductores g/l	--	Menos de 20 g/l: 2 g/l en más o en menos. Más de 20 g/l: 10% en más o en menos. Resolución N° C-41/91. Mostos: 7% en más o en menos. > Resolución N° 1165/83	Resolución mayo de 1938 - Dirección Nacional de Química.	

Considerando que el Extracto Seco Reducido (extracto seco libre de azúcares reductores que excedan de 1 g/l) se obtiene por diferencia entre el extracto seco (total) y los azúcares reductores, y tomando en cuenta las tolerancias aceptadas, la diferencia de 1,7 g/l entre el resultado informado y el valor límite fijado por el C.A.A. seguramente entrará en el intervalo de tolerancia.”

Respuesta del INTI:

1- La incertidumbre del método “Extracto seco reducido” que calculó el laboratorio de Azucarados del Centro INTI – Agroalimentos es de 1,3g/L, por lo tanto el valor nominal que obtuvo la sidra “Manzanas de Oro” (14,3g/L) para ese ensayo no llegaría al mínimo que establece el Código Alimentario Argentino (16g/L) aún teniendo en cuenta el cálculo de incertidumbre.

Las tolerancias que plantea Ud. figuran en la página del Instituto Nacional de Vitivinicultura, en donde no se realizan ensayos sobre sidras sino únicamente sobre vinos. En la sidra es importante saber el valor de Extracto seco reducido libre de azúcares ya que en el proceso se agrega azúcar, a diferencia del vino donde no se debe agregar azúcar en el proceso por eso es importante saber el valor de Extracto seco y azúcares por separado.

Habiendo transcurrido un tiempo suficiente sin respuesta por parte del fabricante, INTI – PDP da por finalizado este posicionamiento.

12. RESPONSABLES DEL INFORME

Programa de Desempeño de Productos (PDP).



13. CONTACTOS CON EL INTI

Para obtener mayor información o realizar comentarios puede comunicarse:

Telefónicamente: 011-4724-6200 / Int.: 6611/6205

Correo electrónico: inti-pdp@inti.gob.ar

Correo postal: Av. General Paz 5445 (Colectora)

B1650WAB San Martín

Provincia de Buenos Aires

Argentina