

## Cuestiones básicas sobre los productos lácteos

### ¿Cuántos?

### TIPOS DE LECHE HAY Y EN QUÉ SE DIFERENCIAN

#### ✓ Leche uperizada-UHT

Leche UHT o leche uperizada es aquella que ha sido tratada a unas temperaturas muy elevadas durante un tiempo que no supera los 3-4 segundos.

Debido al corto período de calentamiento, las cualidades nutritivas y organolépticas del producto final se mantienen casi intactas o varían muy poco respecto a la leche de la que se parte.

Si el envase no se abre, la leche se conserva durante tres meses aproximadamente a temperatura ambiente. Una vez abierto el envase, debe conservarse en la nevera, por un período máximo de 4 a 6 días.

De acuerdo con los expertos, la leche UHT tiene el mismo valor nutricional que la pasteurizada, siempre que se parta de una buena materia prima y reciba un correcto tratamiento térmico.

Si se utiliza una leche en deficiente estado microbiológico, se requerirán tratamientos térmicos más intensos que a su vez pueden generar problemas como mal sabor o leche cortada. En el caso concreto de la leche pasteurizada, cuyo tratamiento es siempre más suave que el de la UHT, resulta aún más necesario partir de una buena calidad de origen para garantizar un resultado final óptimo en el producto.

En la actualidad, este tipo de leche es el mayoritario en el mercado.

#### ✓ Leche pasteurizada

La leche pasteurizada es la que ha sido sometida a un tratamiento térmico durante un tiempo y una temperatura suficientes para destruir todos los microorganismos patógenos presentes en la leche, aunque no sus esporas (formas de resistencia de los microorganismos).

Sin embargo, este tipo de leche no se puede considerar como un producto de larga duración, por ello se recomienda mantener siempre en refrigeración y conviene consumirla en el plazo de 2 a 3 días.

Este tipo de leche se suele comercializar como si fuera leche fresca del día.



#### ✓ Leche esterilizada

La leche esterilizada es aquella que ha sido sometida a un proceso de esterilización clásica, que combina altas temperaturas con un tiempo también bastante elevado.

El objetivo de este proceso es la destrucción total de microorganismos y esporas, para dar lugar a un producto estable y con un largo período de conservación.

El inconveniente es que este proceso provoca la pérdida de vitaminas B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>, así como de algunos aminoácidos esenciales.

Por ello, la industria láctea suele añadir estos nutrientes a las leches que son sometidas a tratamientos de esterilización.

Este tipo de leche se comercializa generalmente envasada en botellas blancas opacas a la luz, y se conserva, siempre que no esté abierto el envase, durante un período de 5-6 meses a temperatura ambiente.

Sin embargo, una vez abierto el envase, la leche se debe consumir en un plazo de entre 4 y 6 días y mantenerse durante este tiempo en refrigeración.

#### ✓ Leche concentrada

Es la leche que se forma por la evaporación de una parte del agua fisiológica de la leche. La leche concentrada puede ser líquida o en polvo.

Por su parte, la leche condensada es aquella que se obtiene al añadir azúcar (hasta un 15% de su peso total) a una leche que previamente ha sido concentrada. Hay varios tipos de leche condensada, dependiendo de si la materia

prima es leche entera, desnatada o semidesnatada. También hay una leche condensada y aromatizada, que es aquella a la que se le añaden colorantes y aromatizantes autorizados.

#### ✓ Diferencias por el contenido en grasa

A su vez, cada uno de estos tipos de leche se puede clasificar en función de su contenido en grasa en: leche entera, semidesnatada o desnatada.

A este respecto, la leche entera es aquella que presenta el mayor contenido en grasa láctea, con un mínimo de 3,2 gramos por 100 gramos de producto. Tanto su valor calórico como su porcentaje de colesterol son más elevados que los de la leche semidesnatada o desnatada.

Por su parte, la leche semidesnatada es aquella a la que se le ha eliminado parcialmente el contenido en grasa, que oscila entre 1,5 y 1,8 gramos por 100 gramos de producto. Su sabor es menos intenso y su valor nutritivo disminuye por la pérdida de vitaminas liposolubles A y D, aunque generalmente la leche semidesnatada que se comercializa se suele enriquecer con esas vitaminas para paliar dichas pérdidas. Finalmente, la leche desnatada mantiene todos los nutrientes de la leche entera excepto la grasa, el colesterol y las vitaminas liposolubles. Muchas empresas que venden leche desnatada añaden dichas vitaminas para compensar las pérdidas. También podemos encontrar en algunos supermercados leche desnatada enriquecida con fibra soluble.

## ¿Qué VALOR NUTRITIVO TIENE LA LECHE?



La composición de la leche de vaca determina su calidad nutritiva y varía mucho en función de raza, de la alimentación del animal, de su edad, del periodo de lactación, de la época del año y del sistema de ordeño de la vaca, entre otros factores.

Su principal componente es el agua, seguido fundamentalmente por grasa (ácidos grasos saturados en mayor

proporción y colesterol), proteínas (caseína, lactoalbúminas y lactoglobulinas) e hidratos de carbono (lactosa principalmente).

Asimismo, contiene moderadas cantidades de vitaminas (A, D y vitaminas del grupo B, especialmente B<sub>2</sub>, B<sub>1</sub>, B<sub>6</sub> y B<sub>12</sub>) y minerales (fósforo, calcio, zinc y magnesio).

La leche de vaca constituye el mejor aporte de calcio, proteínas y otros nutrientes necesarios para la formación de huesos y dientes. Durante la infancia y adolescencia, los expertos aconsejan tomar la leche entera, ya que conserva la energía y las vitaminas A y D ligadas a la grasa.

En la edad adulta también es importante mantener un consumo adecuado, con el fin de favorecer la conservación de la masa ósea y contribuir de este modo a la prevención de enfermedades como la osteoporosis. Este efecto es aún más beneficioso en las mujeres.

Por su parte, la grasa de la leche resulta normalmente fácil de digerir, ya que se encuentra en forma de pequeños glóbulos rodeados de una fina capa protectora. Sin embargo, dado el contenido calórico de la leche entera, personas con sobrepeso, obesidad y alteraciones de lípidos en sangre (hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia), pueden optar por la leche semidesnatada o desnatada, con menor cantidad de grasa y, en consecuencia, también de calorías y colesterol.

La leche de vaca contiene además triptófano, un aminoácido (componente de las proteínas) que estimula la producción de serotonina, un neurotransmisor que produce en el organismo efectos calmantes e inductores del sueño.

Por esta razón se recomienda el consumo de leche antes de acostarse para ayudar a combatir el insomnio y los estados de ansiedad. Si se la toma azucarada, el efecto es aún mayor, ya que el azúcar favorece también la liberación de serotonina.

## ¿Cuánta LECHE SE RECOGE?

España ha sido tradicionalmente uno de los países europeos con mayor producción de leche. En la última década, y pese a todos los problemas del sector, la producción nacional ha ido en aumento. Así, de los 6.442 millones de litros que producíamos en 1990, según las estadísticas del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), pasamos una década después a 6.937 millones de litros y en los años siguientes la producción ha seguido creciendo hasta superar los 7.500 millones de litros.

De la producción láctea total, el grueso es leche de vaca. Concretamente, en 1990 la producción nacional ascendía a 5.650 millones de litros y en 2004 se había llegado a 6.635 millones de litros, según los datos del MAPA referidos a la producción en las explotaciones.

Por su parte, la producción de leche de cabra es la segunda en importancia. En los últimos quince años la producción ha sufrido altibajos, pero más o menos se mantiene en torno a 487 millones de litros.

Con respecto a la producción de leche de oveja, los datos del MAPA sitúan la producción nacional en torno a 390 millones de litros, que es unos 90 millones de litros más de lo que se producía a comienzos a final de la década de los años 90.

Por comunidades autónomas, la mayor producción de leche de vaca (y de leche en total) se concentra en la Cornisa Cantábrica. Concretamente, y según los datos de 2004, en Galicia se producen unos 2.294 millones de litros; en Asturias, 676 millones de litros; en Cantabria, 540 millones de litros; y en el País Vasco, 246 millones de litros. Asimismo, en Navarra la producción ronda los 184 millones de litros, en La Rioja, 18 millones de litros; en Aragón, 76 millones de litros; en Cataluña, 571 millones de litros; en Baleares, 77 millones de litros; en Castilla y León, 970 millones; en Madrid, 88 millones; en Castilla-La Mancha, 174 millones de litros; en la Comunidad Valenciana, 48 millones de litros; en la Región de Murcia, 31 millones de litros; en Extremadura, 46 millones de litros; en Andalucía, 544 millones de litros, y en Canarias, 52 millones de litros.

En cuanto a la producción de leche de vaca en la Unión Europea, las cifras actuales rondan los 145.000 millones de litros. La producción española representa el 5% del total.

## ¿Dónde COMPRAN LOS CONSUMIDORES?

La gran distribución –supermercados e hipermercados– es la que tiene una mayor cuota del mercado de la leche y los productos lácteos. Concretamente, venden en torno al 90% de la leche líquida y entre el 90 y el 95% de los yogures y los postres lácteos que consumimos los españoles.

También han acabado por acaparar el mayor porcentaje de las ventas

de quesos, que había sido un feudo de las tiendas tradicionales hasta hace pocos años. Las estrategias de venta de la gran distribución, con la aparición de marcas blancas y las “guerras de precios” de la leche, incluida la fraudulenta venta a pérdidas, para intentar atraer a un mayor porcentaje de clientes, han sido las causas de los cambios en los hábitos de consumo de este tipo de productos.

¿Qué es?

LA LETRA Q

El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) publicó en 2004 el Real Decreto 217/2004, por el que se regulan la identificación y registro de los agentes, establecimientos y contenedores que intervienen en el sector lácteo, y el registro de los movimientos de la leche, que contempla la puesta en práctica de sistemas de trazabilidad de la leche, a través de la identificación y registro de todos los agentes y establecimientos implicados en la producción, recogida, transporte, almacenamiento y tratamiento de leche de vaca y de los contenedores de leche, que permitirá registrar los movimientos de leche que se producen entre ellos.

De acuerdo con esa normativa, tanto el registro de agentes y contenedores como el movimiento de leche se sustentan e integran en la base de datos Letra Q, que se ha creado al efecto.

Las comunidades autónomas aportan los datos de agentes, establecimientos y contenedores de sus respectivos territorios en la citada base de datos.

Por su parte, los responsables de los centros lácteos registrarán en Letra Q todos los movimientos que se producen entre contenedores, desde que la leche sale de la explotación productora hasta que llega a un centro de transformación.

Para facilitar la recogida de los movimientos de leche, el MAPA publicó el Real Decreto 1974/2004, por el que se establecen ayudas a los operadores del sector lácteo para la adquisición de determinados bienes de equipo, destinados a la captura de datos relacionados con los movimientos de leche y la emisión de los recibos que deben ser entregados a los productores en el momento de la recogida de la leche.

Letra Q, por tanto, se constituye como el sistema de información donde estarán registrados todos los agentes y contenedores del sector lácteo, y todos los movimientos de la leche, herramienta imprescindible para lograr la trazabilidad de la leche cruda de vaca.

En una fase posterior se procederá a la inclusión en el sistema informatizado Letra Q de la información relativa a la calidad de la leche en todas las fases de producción, de cara a alcanzar el objetivo de mejorar la seguridad del producto y en definitiva la transparencia en el sector.

¿Cuánta

LECHE CONSUMIMOS?

El consumo de leche líquida por habitante en España es, desde hace muchos años, superior a la media comunitaria. También es mayor el consumo de yogures y postres lácteos, pero sin embargo el consumo de quesos por habitante está muy por debajo de las medias europeas.

En cualquier caso, en los últimos años se está apreciando una clara tendencia: el consumo de quesos, yogures y productos lácteos se incrementa, mientras el de leche líquida se reduce.

Según los datos del Panel de Consumo que cada año elabora el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, el consumo per cápita de leche líquida ronda los 110 litros y a éstos hay que añadir aproximadamente un litro más que se consume de otras leches.

Igualmente, se consumen en España unos 36 kilogramos de derivados lácteos per cápita.

Es curioso que mientras el consumo de leche líquida desciende en los hogares, el consumo fuera del hogar (hostelería, restauración, etc.) se mantiene e incluso crece un poco de año en año. Por el contrario, el consumo de otras leches aumenta progresivamente en los hogares, pero se reduce fuera de ellos.

En lo que sí hay coincidencia es en el consumo de derivados lácteos: crece tanto fuera como dentro de casa. También hay coincidencia en el aumento de los precios, que es más acusado en el caso de los derivados lácteos que en el de las leches líquidas.



LA INDUSTRIA LÁCTEA EN ESPAÑA



La industria española de leche está muy concentrada. Las cinco mayores firmas del sector producen más del 40% del volumen de leche y en menos de 20 empresas se encuentra el 80% de la producción.

Aunque en el grupo de las primeras empresas industrializadoras hay participación de cooperativas, la mayor parte de este tipo de entidades que operan en el sector se limita a la recogida.

El peso de la leche líquida en la producción de las industrias lácteas sigue siendo principal y está muy por encima de la media de la Unión Europea.

## CENSOS GANADEROS



**D**entro del sector bovino se ha producido en los últimos años un proceso de reestructuración interna, con una reducción de la orientación láctea y una fuerte expansión de la cabaña de bovino de aptitud cárnica.

El censo de vacas para ordeño está en torno a los 1,1 millones de efectivos, fren-

te a los 1,45 millones que había en el año 1992. Por su lado, el número de vacas de no ordeño (nodrizas) se ha incrementado en este período, superando actualmente los 2 millones de cabezas.

La cabaña de vacuno de leche en España representa aproximadamente el 5% de la cabaña total de la Unión Europea a 25. Las regiones que tienen una mayor cabaña de ganado vacuno de leche son Galicia (más del 40% del total), Castilla y León (un 12%) y el Principado de Asturias (10%).

Por su parte, la cabaña de ovejas destinadas a la producción de leche se sitúa en torno a los 19,5 millones de cabezas, que es aproximadamente el 20% de la cabaña total de la Unión Europea. En este caso, son Castilla y León (con más del 55% de la cabaña), Castilla-La Mancha y el País Vasco las comunidades autónomas con un mayor censo.

Finalmente, también existe en España una importante cabaña de cabras de explotación láctea. En concreto, hay unos 2,5 millones de cabezas, el 25% del censo total comunitario. Las regiones españolas con un mayor censo son Andalucía, Canarias y Castilla-La Mancha.

## ¿Qué

## PRODUCIMOS?

**P**rácticamente el 90% de la producción total de leche de los ganaderos españoles se transforma en leche para el consumo, bien sea pasteurizada, esterilizada o leche UHT, a la que se destina la mayor parte de esa leche.

En 2004, la producción de leche de consumo UHT (entera, semidesnatada y desnatada) ascendió a 3.142.900 toneladas.

Con la leche procedente de la recogida también se elabora leche concentrada (65.300 toneladas), leche en polvo (10.700 toneladas), otros productos como nata para consumo directo (66.000 toneladas), mantequilla (37.300 toneladas), otras grasas lácteas (11.100 toneladas), yogures y otras leches acidificadas (767.200 toneladas), postres lácteos (174.100 toneladas), batidos y otras leches aromatizadas (374.000 toneladas) y otros productos lácteos (60.200).

Asimismo, merece especial atención la producción de queso. Con la leche de vaca se elaboraron en el año 2004 un total de 130.000 toneladas, algo menos que en la campaña anterior. Por su parte, la producción de queso de oveja ascendió a 37.300 toneladas, la de cabra a 14.900 toneladas y la de mezcla a 121.500 toneladas. En total, casi 304.000 toneladas de quesos, a las que hay que añadir unas 22.000 toneladas más de queso fundido.

Analizando los datos de las últimas campañas se observa que, en consonancia con la evolución de las propias producciones lácteas, la producción de queso de oveja y cabra está experimentando un crecimiento mayor que la del queso de leche de vaca.



## ¿Cuántas?

## EXPLORACIONES TENEMOS



**E**n los últimos años, el número de explotaciones lácteas en nuestro país ha ido reduciéndose progresivamente. Desde finales de los años ochenta se ha pasado de más de 200.000 explotaciones lácteas a menos de 40.000 actualmente.

En concreto, en la campaña 2003/2004 el número de explotaciones lácteas (sólo ganado vacuno) ascendía a 39.206, un 20% menos de las que había al finalizar la campaña anterior. Por su parte, para la campaña 2005/2006 se estima un total de 33.531 explotaciones.

Las comunidades autónomas que se encuentran a la cabeza por número de explotaciones son Galicia (17.762), Asturias (4.370), Casti-

lla y León (3.552), Cataluña (1.206), Aragón (1.128) y el País Vasco (844).

Por su parte, al inicio de la campaña 2005/2006 había un total de 29.341 ganaderos en el sector del bovino de leche, 4.190 menos de los que había al inicio de la campaña anterior.

¿Qué es?

LA INLAC

La organización interprofesional del sector lácteo se llama INLAC y está formada por las organizaciones agrarias, de cooperativas y de industrias lácteas. Tiene como objetivo, al menos en teoría, mejorar la transparencia y eficiencia de los mercados; mejorar la calidad de los productos y los procesos; realizar o promover investigación y desarrollo; promocionar los productos; mejorar la información a los consumidores; desarrollar acciones de mejora medioambiental y realizar actuaciones que permitan la adaptación de la oferta a la demanda y elaborar los contratos tipo compatibles con la normativa comunitaria.

Además de esto, uno de los principales objetivos de INLAC es defender una adecuada retribución de toda la cadena de valor de la leche, que habitualmente se ve afectada por las prácticas de algunas cadenas de distribución comercial que realizan ofertas permanentes de leche, como reclamo para atraer a sus clientes. Estas prácticas impiden retribuir debidamente al resto de la cadena, poniendo en peligro la viabilidad tanto de la industria láctea como de las ganaderías



productoras de leche españolas y causan incertidumbre entre los consumidores.

INLAC ha desarrollado un sistema de referencia para ayudar a la negociación del precio de la leche entre las industrias lácteas y los ganaderos, que actualmente se encuentra en fase de consulta en el Servicio de Defensa de la Competencia.

¿Qué es?

EL SISTEMA SICOLE

Todos los primeros compradores de leche de vaca u otros productos lácteos requieren autorización administrativa para el ejercicio de sus actividades profesionales, estando obligados, dentro del régimen de tasa suplementaria en el sector lácteo, al cumplimiento de un conjunto de obligaciones relacionadas con las entregas que les realizan sus ganaderos proveedores y con sus respectivas cuotas de venta a industria en cada período de doce meses abril-marzo.

Los usuarios del sistema SICOLE deben tener en cuenta que un comprador determinado sólo puede acceder a los datos de los ganaderos que tenga datos de alta en el Fondo Español de Garantía Agraria (FEGA), en cumplimiento del artículo 19 del Real Decreto 291/2004, al menos un día en el período en curso y desde el día siguiente al de su anotación en la base de datos de dicho organismo. El FEGA facilita la comunicación de altas y bajas a través de su página web.

Los compradores autorizados por el FEGA interesados en utilizar el sistema SICOLE deben presentar una solicitud de autorización ante la Dirección General de Ganadería, para poder obtener el nombre de usuario y la clave de acceso.

DENOMINACIONES DE ORIGEN Y DE CALIDAD DIFERENCIADA EN LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS

La leche y los productos derivados son las producciones que en España cuentan con un mayor número de marcas de calidad reconocidas a nivel de la Unión Europea.

En concreto, la leche de granja es uno de los tres productos que están amparados por una Especialidad Tradicional Garantizada (ETG). Esta marca de calidad ampara la producción de leche de vaca que cumple unos determinados parámetros de calidad.

Por su parte, están también reconocidas en nuestro país 24 denominaciones de origen protegidas e indicaciones geográficas protegidas de quesos, en las que están representadas producciones de prácticamente toda la geografía nacional.

En concreto, en Navarra están protegidos los quesos de Roncal y de Idiazábal, denominación ésta que comparte con el País Vasco; en



Baleares el queso de Mahón-Menorca; en Asturias, Cabrales, Gamonedo y Afuega'l Pitu, que se dice es el queso más antiguo de España; en Castilla-La Mancha, el queso Manchego; en Cantabria, los Quesucos de Liébana, los Quesos de Cantabria y Picón-Bejes-Tresviso; en Cataluña, el Queso de l'Alt Urgell y La Cerdanya; en la Región de Murcia, Queso de Murcia y Queso de Murcia al Vino; en Castilla y León, el Queso Zamorano, el Queso de Valdeón; en Canarias, el Queso Majorero y el Queso Palmero; en Galicia, el Queso de Tetilla, Arzúa-Ulloa, Cebreiro y San Simón da Costa; en Extremadura, Queso Ibores, Torta del Casar y Queso de La Serena.

Finalmente, también hay en nuestro país dos mantequillas que están amparadas por una Denominación de Origen Protegida: Mantequilla de Soria y Mantequilla de l'Alt Urgell y La Cerdanya.

¿Cuánta

LECHE ES  
ECOLÓGICA?

La leche es una de las producciones ganaderas que primero se incorporó a los métodos de producción ecológica.

El número total de explotaciones dedicadas a la producción de leche ecológica ascendía a 89 al acabar el año 2005. De esta cifra total, 42 correspondían a las explotaciones lácteas vacunas, 24 a las explotaciones ovinas y 23 a las explotaciones caprinas.

Por su parte, el número de cabezas de ganado en explotaciones ganaderas ecológicas era en esas mismas fechas 15.893. De esta cantidad total, 2.525 eran vacas lecheras, 6.781 eran ovejas y 6.587 eran vacas, según los datos manejados por el Ministerio de Agricultura. Galicia vuelve a ser la región con una mayor cabaña de vacuno en producción ecológica, con casi 1.400 vacas al acabar el año 2005.

Con respecto a las industrias que elaboran leche, quesos o derivados ecológicos, de acuerdo con los datos del año pasado había en España un total de 54 establecimientos, de los que 5 se encontraban en Andalucía, 4 en Asturias, 4 en Baleares, 1 en Canarias, 3 en Cantabria, 5 en Castilla-La Mancha, 3 en Castilla y León, 6 en Cataluña, 6 en Galicia, 2 en Madrid, 4 en Murcia, 4 en Navarra, 1 en La Rioja, 5 en el País Vasco y 1 en la Comunidad Valenciana.



IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES LÁCTEAS

Las importaciones de leche y productos lácteos se están incrementando desde hace algunos años, lo que hace que nuestra balanza comercial registre en este campo resultados negativos.

Entre leche a granel y leche en pequeños envases, en la campaña 2004 se importaron cerca de 450.000 toneladas (50% de cada). Además de importar leche fresca, también compramos cantidades importantes de nata, leche desnatada, evaporada, concentrada e incluso condensada. Asimismo, se importan cada año unas 148.000 toneladas de yogur, aunque las importaciones de este producto lácteo van en descenso, y también mantequilla (en torno a 17.800 toneladas), quesos frescos (rondando las 39.000 toneladas y en aumento), quesos rallados (10.754), quesos fundidos (22.209 toneladas), otros quesos (110.220 toneladas).

El grueso de las importaciones de leche procede de países de la Unión Europea, pues las compras desde países terceros son prácticamente testimoniales. Francia es uno de los países a los que más leche fresca y derivados compramos, si bien en los últimos años las entradas han ido en descenso. En cuanto a los países terceros, lo que más importamos es leche en polvo (unas 7.000 toneladas) y mantequilla (unas 3.000 toneladas).

Por su parte, la exportación española de leche y productos lácteos, quesos incluidos, ronda anualmente las 350.000 toneladas, según datos de Aduanas. De este total, aproximadamente 320.000 toneladas corresponden a las ventas a países de la Unión Europea y el resto a países terceros.



En este total están incluidas desde las exportaciones de leche líquida de vaca en envases (unas 100.000 toneladas al año) hasta los yogures (85.000 toneladas), pasando por la leche a granel (unas 40.000 toneladas), los quesos (unas 64.000 toneladas), las mantequillas y el resto de las leches (evaporadas, condensadas, etc.). Tanto en valor como en volumen, las ventas exteriores son muy inferiores a las importaciones.

A la Unión Europea exportamos especialmente yogur (casi 81.000 toneladas), leche de vaca tanto a granel como envasada y quesos. Por su parte, a países terceros exportamos cerca de 36.000 toneladas de leche y productos lácteos, según datos de Aduanas. De esta cantidad, corresponde a la leche de vaca en pequeños envases unas 4.000 toneladas y a mantequilla otras 5.400 toneladas.

