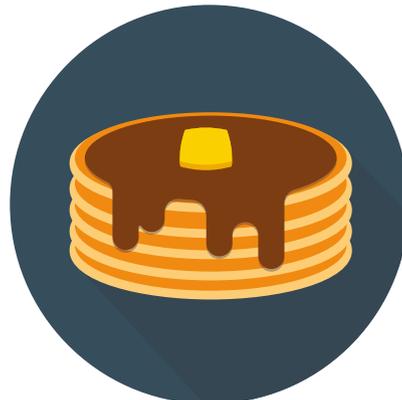
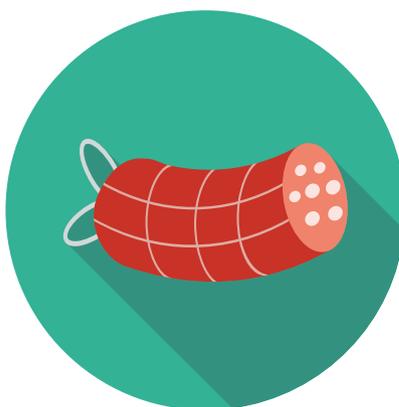
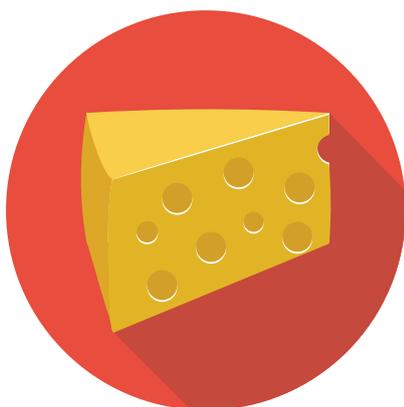


# REVISTA:ALIMENTARIA.



## “Elaborados innovadores”

### MATERIAS PRIMAS

Inteligencia Artificial para proteger la faba asturiana

### SOSTENIBILIDAD

Acabar con las prácticas agrícolas que contaminan el agua potable

### BEBIDAS

Proyecto sostenible de energía fotovoltaica en viñedos

# SIAL

**EARLY BIRD**

**SU PASE CON 50% DE DESCUENTO**  
HASTA EL 30 DE JUNIO

PARA APROVECHAR LA OFERTA, **ESCANEE EL CÓDIGO QR**  
O CITA EN [WWW.SIALPARIS.FR](http://WWW.SIALPARIS.FR)



**INSPIRE  
FOOD  
BUSINESS\***

**3** BUENAS RAZONES  
PARA VENIR  
A SIAL PARÍS

**EL MAYOR CENTRO MUNDIAL  
DEL NEGOCIO ALIMENTARIO,**  
de inspiración e innovación.

**TODA LA COMUNIDAD  
MUNDIAL REUNIDA**  
para una red de contactos incomparable

**LOS EVENTOS LÍDEROS  
DE LA INDUSTRIA,**  
estudios exclusivos, ideas inspiradoras

Paris



**SÁBADO 15 - MIÉRCOLES 19  
OCTUBRE 2022**  
PARIS NORD VILLEPINTE - PARIS

Food Images by  [www.istockphoto.com](http://www.istockphoto.com) - [www.stockfood.com](http://www.stockfood.com) - [inspirationelivres.com](http://inspirationelivres.com) - [laalimentacion.com](http://laalimentacion.com)

COMEXPOSIUM

SIAL, a subsidiary of Comexposium Group

[SIALPARIS.COM](http://SIALPARIS.COM) #SIALParis    



## SECTOR AGROALIMENTARIO PARA IMPULSAR LAS ZONAS RURALES

Dentro de los alimentos elaborados, si nos centramos en el sector de panadería, bollería y pastelería industrial, vemos que se está recuperando del descenso que sufrió en 2020 motivado por la pandemia.

Así, según los últimos datos de la Asociación Española de la Industria de Panadería, Bollería y Pastelería (ASEMAC), el año pasado se produjeron 903.477 t. de masas congeladas, un 9,4% más que en 2020, mientras que la facturación aumentó un 14,9%, llegando a los 1.303.796 miles de euros en 2021.

La innovación es una de las claves para que el sector siga creciendo y atendiendo las demandas de los consumidores, que buscan productos más saludables, pero que también sean agradables al paladar. En las siguientes páginas veremos varios ejemplos en esta línea, y no solo de productos de panadería, sino también de otros alimentos elaborados, como los cárnicos o los quesos, entre otros.

Además, no podemos olvidar que la elaboración de alimentos es una de las claves para que muchas regiones rurales continúen manteniendo población.

Así nos lo recuerda la entrevistada de este número, Isabel Bombal, Directora General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria del MAPA: "El sector agroalimentario es la principal rama industrial del país, con una balanza comercial positiva de más de 15.000 millones de euros, que genera dos millones y medio de puestos de trabajo, más de 120.000 millones de euros de valor añadido bruto [...]; por tanto, es necesario para toda la sociedad y fundamental para mantener la vida en nuestros pueblos".

### FERNANDO MARTÍNEZ

Director General de Revista Alimentaria  
(Ediciones y Publicaciones  
Alimentarias, S.A. - EyPasa)

# STAFF

**Director General:** Fernando Martínez

**Redacción:** María Jesús Díez y Alejandra Ospina

**Publicidad:** Ana María Vidal

**Digital:** Javier Leyva

**Legislación:** M<sup>a</sup> Ángeles Teruel y Alexandra Teruel

**Administración:** Teresa Martínez

**Creatividad, diseño y maquetación:**  
Cinco Sentidos diseño y comunicación S.L.

**Imprime:** Gráficas Jomagar S.L.

**Edita:** Ediciones y Publicaciones Alimentarias, S.A.

**Depósito Legal:** M611-1964

**ISSN:** 0300-5755.

## COMITÉ CIENTÍFICO

**Guillermo Reglero.** Director IMDEA Alimentación

**Javier I. Jáuregui** Director Servicios Tecnológicos CNTA-Aditech

**M<sup>a</sup> Victoria Moreno-Arribas.** Investigadora Científica del CSIC en el Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación CIAL

**Nieves Palacios.** Jefe de Medicina, Endocrinología y Nutrición del Centro de Medicina del Deporte. Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte

**Prof. Carmen Glez. Chamorro enotecUPM.** Dpto. Química y Tecnología de Alimentos. Universidad Politécnica de Madrid

**Josu Santiago Burrutxaga.** Jefe del Área de Gestión Pesquera Sostenible. Unidad de Investigación Marina. AZTI

**José Miguel Flavián.** Fundador GM&Co

**M<sup>a</sup> Carmen Vidal Carou.** Catedrática de Nutrición y Bromatología. Campus de la Alimentación. Universidad de Barcelona

**Theresa Zabell.** Presidenta de la Fundación ECOMAR.

**Pilar Jiménez Navarro.** Jefa del Departamento Laboratorio de Salud Pública Subdir. Gral. de Salud Pública de Madrid

**M<sup>a</sup> Teresa García Jiménez.** Directora de los Diplomas de Alimentación y Nutrición (1992-2016). Escuela Nacional de Sanidad. Ministerio de Sanidad. Instituto de Salud Carlos III Profesora de la Universidad Francisco de Vitoria Consultora internacional

*La empresa editora declina toda responsabilidad sobre el contenido de los artículos originales y de las inserciones publicitarias, cuya total responsabilidad es de sus correspondientes autores. Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier método, incluso citando procedencia, sin autorización previa de EyPasa. Todos los derechos reservados.*

### REVISTA ALIMENTARIA

C/Méndez Alvaro 8-10. 1-B.  
MADRID-28045

Tfno: +34 91 446 96 59

#### ¡¡SU OPINIÓN NOS IMPORTA!!

Queremos saber qué le han parecido los artículos aparecidos en el presente número y cuáles son los temas que les gustaría que tratásemos en siguientes publicaciones.

redaccion@revistaalimentaria.es



## ESPECIAL ELABORADOS

Los alimentos que requieren un proceso de elaboración para su consumo abarcan una enorme variedad de tipologías, desde productos de panadería, galletas, helados, pasando por salsas, snacks... y por supuesto productos tan emblemáticos como el aceite, elaborados cárnicos o quesos. En nuestro Especial incluimos innovaciones tan interesantes como un fuet al que se le ha sustituido la grasa por aceite texturizado de semillas de melón, o un queso de leche de burra.

**Pág. 25**

**Pág. 26** • El snacking como fuente de salud y placer

**Pág. 28** • Avance tecnológico para lograr un pago por calidad de la aceituna

**Pág. 31** • Aceite de semillas de melón para lograr un fuet con menos contenido en grasa

**Pág. 32** • Nuevo queso de leche de burra

**Pág. 34** • Investigadores del CSIC

desarrollan un salmorejo probiótico  
**Pág. 35** • El proyecto Photonics4Bakery impulsa la transformación digital de la industria de la panadería

**Pág. 36** • Proyecto piloto para obtener pan de maíz de máxima calidad

**Pág. 38** • Otorgado el primer certificado de producción de trigo y harina sostenible en España

**Pág. 39** • El Grupo Operativo Pinea: acciones innovadoras en equipo para recuperar la producción de piñón ibérico



## El estilo de vida flexitariano.

## Ingredientes sabrosos y nutritivos de origen vegetal.

Un abrumador 25 % de los consumidores mundiales son flexitarianos. Se sienten atraídos por las opciones de origen vegetal por su condición saludable, por convicciones ecológicas o por el placer de probar algo nuevo. BENEÓ le ayuda a desarrollar opciones de origen vegetal que son simplemente deliciosas. Afine su receta con ingredientes naturales que aportan sabores puros e interesantes texturas. Cree una experiencia de sabor que los consumidores disfrutarán plenamente con recetas nuevas e inspiradoras sin lácteos o sin carne. ¿Cuál será su ingrediente estrella?

Síguenos en:     
[www.beneo.com](http://www.beneo.com)

**beneo**   
connecting nutrition and health

# SUMARIO

## MATERIAS PRIMAS

Inteligencia Artificial para proteger la faba asturiana.  
**Pág. 54**

## SOSTENIBILIDAD

Acabar con las prácticas agrícolas que contaminan el agua potable. **Pág. 66**

## BEBIDAS

Proyecto sostenible de energía fotovoltaica en viñedos.  
**Pág. 70**



## COMITÉ EDITORIAL

“Nuestro Comité opina...”  
**Págs. 10-11**

## REPORTAJE

Repsol ofrece a sus clientes una energía eficiente, versátil y con bajas emisiones  
**Págs. 12-14**

## ENTREVISTA

Isabel Bombal, Directora General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria del MAPA. **Págs. 16-22**

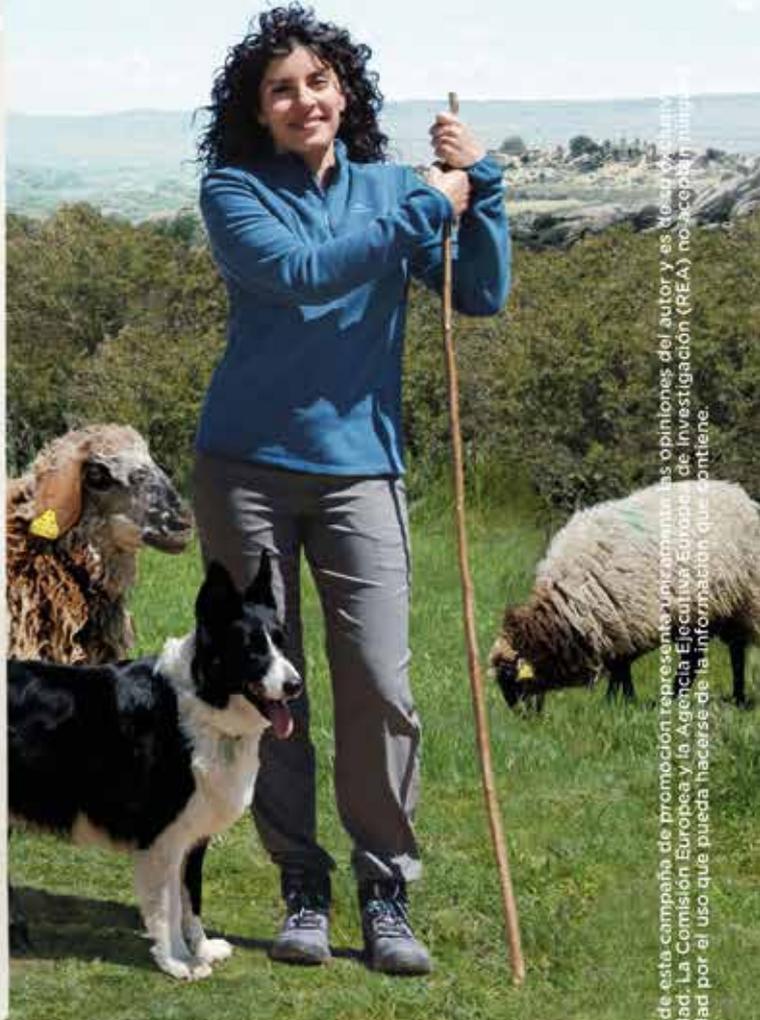
# CARNE DE LECHAL CORDERO Y CABRITO

## Sabrosa y Sostenible

ELIGE EL ORIGEN EUROPEO



Autor: Ruíz Pérez, 1961



El contenido de esta campaña de promoción representa únicamente las opiniones del autor y es de carácter informativo y no constituye una recomendación de inversión. La Comisión Europea y la Agencia Ejecutiva Europea de Investigación (REA) no aceptan ninguna responsabilidad por el uso que pueda hacerse de la información que contiene.

#EUAgrIPromo

canalcordero.com

MÁS DE 3.000 AÑOS OFRECIENDO LA CARNE MÁS SABROSA Y SOSTENIBLE



CAMPAÑA FINANCIADA  
CON LA AYUDA  
DE LA UNIÓN EUROPEA

interovic

LA UNIÓN EUROPEA RESPALDA LAS  
CAMPAÑAS QUE PROMUEVEN LA  
PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

ENJOY  
IT'S FROM  
EUROPE



## **Pág. 42 Mundo Animal**

- Proyecto piloto de Unilever para reducir la huella de carbono de las granjas lecheras
- Leche más digestiva gracias a un rebaño de vacas seleccionado
- A estudio la transmisión de patógenos entre los polinizadores

## **Pág. 46 Conservación**

- Cajas para el transporte de cerveza aprovechando un subproducto de su elaboración
- La etiqueta biodegradable de Oscillum ahora también en frutas

## **Pág. 50 Frescos**

- Mayor producción, menos fisiopatías y vida postcosecha más larga para el pimiento
- Innovaciones para mejorar el cultivo del tomate
- Soluciones digitales para gestionar los riesgos de las infraestructuras de acuicultura oceánica

## **Pág. 54 Materias primas**

- Inteligencia Artificial para proteger la faba asturiana
- Analizan cómo se procesa en el intestino la goma xantana

## **Pág. 58 Distribución y Logística**

- Criptomonedas y comercio electrónico: ventajas y riesgos
- Análisis del metaverso y su posible impacto en el retail

## **Pág. 62 Alimentación especial**

- Desarrollan alimentos de quinta gama con base de proteína cárnica para la gente mayor
- ¿Influye la microbiota intestinal en el consumo de alcohol?

## **Pág. 66 Sostenibilidad**

- Acabar con las prácticas agrícolas que contaminan el agua potable
- Un nuevo algoritmo simplifica y mejora los cálculos para predecir las necesidades hídricas de los cultivos

## **Pág. 70 Bebidas**

- Proyecto sostenible de energía fotovoltaica en viñedos
- Estudio de los suelos de los viñedos para conocer la realidad del terroir

## **Pág. 74 Servicios**

- Proyecto para avanzar hacia una acuicultura 4.0
- ARVI promueve la mejora de la eficiencia energética en sus buques congeladores

- Aplican con éxito la termoterapia para combatir la Xylella fastidiosa en portainjertos de vid
- Nuevas ediciones del ‘Diploma de Transformación Sostenible’
- AISkills4CircularTransition llevará la revolución digital y ecológica al sector agroalimentario
- Borrador de Real Decreto sobre publicidad de alimentos y bebidas dirigida al público infantil
- Así fueron las transacciones de las grandes multinacionales del sector alimentario español el pasado 2021
- Biotecnología e inteligencia artificial para obtener una harina de trigo sin gluten completamente segura para los celíacos
- “Un buen trabajo, ya sea una mujer o un hombre quien esté detrás, va a dar sus frutos”
- La calidad en el sector pesquero engloba también bienestar animal y sostenibilidad ambiental

## **Pág. 98 Artículo:**

“Importancia de los (poli) fenoles en la prevención de enfermedades no transmisibles”

## **Pág. 106 En el próximo N°...**

POR SU **SERVICIO** • POR TU **NEGOCIO**

**POR TI, POR TIS**

Instalación, Mantenimiento y Reparación de Puertas Automáticas



**cualquier**  
tipo de puerta



**40**  
delegaciones



En  
**cualquier**  
lugar



**+150**  
técnicos



**4,63 h.**  
horas  
tiempo medio  
de respuesta\*



**+96%**  
clientes satisfechos\*



\*Datos certificados por ISO 9001



**912 172 213**

Golfo de Salónica 73, 5º. 28033 Madrid  
portis@otis.com • www.portis.es

**PORTIS**  
Grupo Zardoya Otis

# 12º CAMPEONATO GOURMETQUESOS, LOS MEJORES QUESOS DE ESPAÑA 2022

Se presentaron 900 quesos distribuidos en 15 categorías, escogiéndose en cada una primero, segundo y tercer premio

María Teresa García Jiménez. Doctora en Biología, Farmacéutica y Nutricionista de Salud Pública Juez del Campeonato GourmetQuesos en varias ediciones

El consumo de queso en España ha aumentado notablemente en los últimos años, lo cual responde en parte al aumento de empresas productoras que con su esfuerzo por actualizar las condiciones tecnológicas y de seguridad alimentaria ofrecen unas variedades genuinamente españolas, consiguiendo, además, un gran atractivo desde el punto de vista organoléptico.

A ello también ha contribuido el consumidor, que, con mayor poder adquisitivo y más experiencia en la degustación a través de experiencias viajeras, bibliográficas, audiovisuales y diferentes tipos de catas, contribuye a modelar el mercado.

Uno de los objetivos del 12º Campeonato GourmetQuesos ha sido poner en contacto a estos dos campos, productor y consumidor, considerando en ambos todas sus facetas, y sin olvidar la prensa especializada.

La final se celebró el 25 de abril en IFEMA, Feria de Madrid y fue precedida de dos sesiones los días 6 y 7 de abril.

Se presentaron 900 quesos distribuidos en 15 categorías, escogiéndose en cada una primero, segundo y tercer premio, y designándose después un

premio absoluto entre todos los anteriores, que se entregó el día 28 en el Salón Gourmets.

Hubo 60 jueces de distintas especialidades: productores de quesos, afinadores, vendedores, gastrónomos, nutricionistas, profesores de formación profesional y universitarios, profesionales de los medios de comunicación y de la Salud Pública.

En las dos fases previas, los jueces se distribuyeron en 12 paneles, en cada uno de los cuales había cuatro y un jefe de panel. En la fase final intervinieron 40 jueces.

Todo el proceso estuvo coordinado por José Luis Martín,

**“Hubo 60 jueces de distintas especialidades: productores, nutricionistas, profesionales de la Salud Pública...”**



María Teresa García Jiménez.

Director Técnico y Coordinador de GourmetQuesos.

Las cualidades que se valoraban en cada caso eran diversas: el aspecto externo, el interno, la textura en boca, el retrogusto nasal y una calificación global numérica en cada caso del 1 al 10, acompañada a voluntad por comentarios personales.

Todo lo cual da una idea de lo minucioso y objetivo del proceso de calificación, que en todo momento



Entrega del Premio Especial.

se desarrolló sin conocer las marcas que se estaban examinando.

Queremos contribuir con esta reseña a difundir el campeonato a nuevos concursantes de futuras ediciones, para lo cual adjuntamos el enlace a las bases del concurso:

<https://www.gourmets.net/descargas/2022/salongourmets/bases/campeonato-gourmetquesos-2022.pdf>

En la página web del Salón Gourmets (<https://www.gourmets.net/salon-gourmets>) se puede consultar más información sobre el campeonato, en el apartado de Actividades:

<https://www.gourmets.net/salon-gourmets/2022/catalogo-expositores/grupo-gourmets/12-gourmetquesos-campeonato-de-los-mejores-quesos-de-espana-2022>

## “El campeonato ha contado con un proceso de calificación minucioso y objetivo”

La fecha prevista para la próxima edición del Salón es del 17 al 20 de abril de 2023. ■

CATEGORIA Nº 1 VACA JOVEN			
PUNTAJE	MARCA	EMPRESA	PROVINCIA
80,00	1º	RED BLO BLANCO	REY BLO
78,88	2º	FORTE AL JUVEN	QUISERNA FORTE ALAS
74,19	3º	SALTERA	ARNA MONTE
CATEGORIA Nº 2 VACA CURADO			
PUNTAJE	MARCA	EMPRESA	PROVINCIA
80,50	1º	EL HERMANO	FORNIFICARVAL BURG
80,31	2º	EL MAESTRO QUESERO	CANVA FOOD
79,25	3º	PEREZ QOF QUESO CASRI	QUISERNA PEREZ PABLO LORETTE
CATEGORIA Nº 3 CABRA JOVEN			
PUNTAJE	MARCA	EMPRESA	PROVINCIA
80,00	1º	BERNARDI CABRA SEMICURADO	ARQUEMIL ALARI DAZ
72,81	2º	QOF MURCIA AL LINO	QUISERNA VILLAVEJA
71,44	3º	QUISERNA SEMICURADO	QUISERNA SORTEVA BLANCA
CATEGORIA Nº 4 CABRA CURADO			
PUNTAJE	MARCA	EMPRESA	PROVINCIA
76,5675	1º	QUISERNA CURADO	QUISERNA SORTEVA BLANCA
75,6875	2º	BRINCO CABRA CURADO	QUESOS BRINCO
71,5	3º	MONTE DE MALAGA ENMOJIZADO	ACABANA
CATEGORIA Nº 5 MEZCLA			
PUNTAJE	MARCA	EMPRESA	PROVINCIA
78,38	1º	ANAK	LACTEOS DE ABRAMANTA
73,44	2º	LA PASTORA MEZCLA MANTECA	LA PASTORA DE SAGUNDO
73,00	3º	SELECTION CURADO MANTECA	QUESO QUESADILLA DE FUENTEVALE LAS PALMAS
CATEGORIA Nº 6 PASTA BLANDA			
PUNTAJE	MARCA	EMPRESA	PROVINCIA
81,38	1º	QOF TAYO MELROCO	BERNARDI EXTREMADURA
79,75	2º	QUISERNA PASTA BLANDA	ARREPIERNA
74,50	3º	QOF TORTA DEL CASAR	QUESOS DEL CASAR
CATEGORIA Nº 7 OVEJA SEMI			
PUNTAJE	MARCA	EMPRESA	PROVINCIA
78,38	1º	BERNARDI OVEJA	S.E. PASTORA
72,94	2º	QOF TORTA DEL CASAR	MANCHESA QOF DEL SUCOMAR
71,25	3º	QOF TORTA DEL CASAR	QUESO VILLO HARGUAT QUESAMA
CATEGORIA Nº 8 OVEJA CURADO			
PUNTAJE	MARCA	EMPRESA	PROVINCIA
80,44	1º	EL BUEN PASTOR CURADO MINI	EL BUEN PASTOR DE OROCHEA
74,06	2º	QOF MANCHESA	MANCHESA QOF DEL SUCOMAR
71,94	3º	QOF MANCHESA	QUESO VILLO HARGUAT QUESAMA
CATEGORIA Nº 9 OVEJA AÑEJO			
PUNTAJE	MARCA	EMPRESA	PROVINCIA
77,19	1º	ABELO RUPERTO RESERVA	QUESO RUPERTO
71,06	2º	CASTILLO PERAS NEGRAS AÑEJO	ARTESANOS PERAS NEGRAS
71,00	3º	EL AÑEJO	EL AÑEJO QUESO
CATEGORIA Nº 10 LACTICAS			
PUNTAJE	MARCA	EMPRESA	PROVINCIA
80,44	1º	QUISERNA	QUESO Y BEBOS LACTEOS RUMORCI JAEN
79,38	2º	MALLELAGRO	QUESO Y BEBOS LACTEOS RUMORCI JAEN
77,19	3º	BIER CAJINA	VALDECORRAL
CATEGORIA Nº 11 AZULES			
PUNTAJE	MARCA	EMPRESA	PROVINCIA
84,81	1º	AVEL	ARNA MONTE
76,44	2º	EL POMO AZUL	QUESO EL POMO / POMO SIMER
73,38	3º	MARQUEL	QUISERNA PEREZ PABLO LORETTE
CATEGORIA Nº 12 AHUMADOS			
PUNTAJE	MARCA	EMPRESA	PROVINCIA
76,13	1º	BERNARDI QUESO AHUMADO	S.E. ADRENA
69,06	2º	ADRENA AHUMADO	ADRENA
64,25	3º	QUESO ESCABRE AHUMADO	QUESO LA VACA ALABARA
CATEGORIA Nº 13 CONDIMENTOS			
PUNTAJE	MARCA	EMPRESA	PROVINCIA
78,19	1º	BERNARDI QUESO TRUFADO	QUISERNA PER
76,88	2º	BOMBON DE BUELAS TRUFA	ELIPIA GARCIA
72,38	3º	RESERVADOS TRUFA	FINCA PRODUKETE
CATEGORIA Nº 14 PASTOR PASTA BLANDA			
PUNTAJE	MARCA	EMPRESA	PROVINCIA
76,44	1º	TRUFA QOF TORTA DEL CASAR	QUISERNA EL CASAR
75,31	2º	RUPERTO QOF TORTA DEL CASAR	QUESO RUPERTO
73,44	3º	TRUFA	ARNA MONTE
CATEGORIA Nº 15 PASTOR PASTA DURA			
PUNTAJE	MARCA	EMPRESA	PROVINCIA
79,88	1º	BERNARDI PASTOR	SAT OLIVE
77,25	2º	ANTONIA	SAT ANTONIA
77,19	3º	EL FENO	LA ZARCILLERA / ALFONDO PEREZ MUEJURCA