

eurocarne

La revista profesional del sector cárnico

Nº 312 • Diciembre 2022 • www.eurocarne.com



tecnología **guía** de la carne **2022**

Directorio de **proveedores** de maquinaria
y tecnología para la **industria cárnica**



Handtmann
Customized
Solutions

MI **IDEA.**
MI **SOLUCIÓN.**



HANDTMANN CUSTOMIZED SOLUTIONS

**WE CUSTOMIZE
FOR YOU.**

Soluciones individuales totalmente adaptadas a sus necesidades.

Cuando las soluciones estandarizadas alcanzan sus límites, es el momento de encontrar enfoques individuales. En el sentido de "Mi idea. Mi solución." en Handtmann nos centraremos aún más en sus deseos específicos a partir de 2022. Con las nuevas **SOLUCIONES PERSONALIZADAS de HANDTMANN**, en el futuro podremos responder de forma aún más flexible a sus necesidades individuales y requisitos especiales.

Más información en:

www.handtmann.com/food |   

handtmann
Ideas con futuro.



SIN HÁNDICAP

CON NUESTRAS SOLUCIONES PARA EL PORCIONADO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS TODO SON VENTAJAS

Las soluciones Dordal para el embutido y porcionado de alimentos realizan múltiples procesos con bajos costes de mantenimiento, proporcionando un aspecto delicioso a sus productos.

La incorporación a nuestras soluciones de la tecnología más avanzada nos permite dar una respuesta eficaz a las necesidades específicas de cada cliente.

Experiencia, conocimiento y un equipo humano altamente preparado hacen de Dordal la mejor elección.



MAGURIT



MAUTING®
PROCESSING YOUR SUCCESS



fomaco
CURING AND MARINATING SYSTEMS



holac



FRIGOMECCANICA

dordal

Polígono Industrial Ca n'Olter. C/ Catalunya, 22
08130, Santa Perpètua de Mogoda. Barcelona (España)

+34 93 544 38 00
dordal@dordal.com

www.dordal.com

eurocarne

Ediciones especiales

TE AYUDAMOS A MULTIPLICAR LA
VISIBILIDAD DE TU EMPRESA EN LOS
PRINCIPALES EVENTOS DEL SECTOR

Nº 313
enero/febrero
Cierre: 15/02/2023



Nº 314
marzo
Cierre: 17/03/2023



Nº 319
septiembre
Cierre: 08/09/2023



RESERVA DE PUBLICIDAD

+34 656 803 754 / +34 654 500 780

publicidad@eurocarne.com

www.eurocarne.com



Tecnología para la industria cárnica

+65 AÑOS DE
TECNOLOGÍA,
INNOVACIÓN
Y CALIDAD.



Mataderos | Salas de Despique | Depuración

Conozca más sobre nuestros productos.

+34 947 510 624 | tae@taesa-gi.com WWW.TAESA-GI.COM





Mi ERP. Me da los mejores indicadores.



Una buena sensación de estómago siempre ayuda, pero hoy en día los hechos cuentan. Ya sea aportes de cobertura, costes de material, stocks de almacén o simplemente los precios correctos. Con el CSB-System puede controlar su empresa cárnica a partir de indicadores. Para que pueda tener también una visión clara en situaciones confusas.

Más sobre nuestras soluciones para empresas cárnicas:
www.csb.com



tecnología **guía** de la carne 2022

- 17** La apuesta de la industria cárnica por la innovación crece
Jesús Cruz y Víctor M. Feliú eurocarne
- 38** Robots y humanos en la fábrica de carne **Sala de despiece**
David Barreiro
- 54** Entrevista con Jordi Vila, fundador de Segell Expres
Jesús Cruz eurocarne
- 60** Diseño higiénico: el mejor aliado para una producción más segura y sostenible
Rafael Soro Martorell
- 67** Tecnologías espectrales para la predicción de la calidad de la carne
J. Segura, P. L. A. Leighton, S. Lam, O. López-Campos, y N. Prieto
- 80** Polímeros inteligentes para la detección rápida, sencilla y de bajo coste de nitritos en muestras de carne procesada
L. González-Ceballos, M. Guembe-García, A. Arnaiz, M. A. Fernández-Muñoz, M. T. Sancho, S. M. Osés, S. Ibeas, J. Rovira, B. Melero, C. Represa, J. M. García y S. Vallejos
- 92** Adición de aceite de alga rica en omega 3 mediante tecnología de marinado
Araujo S.R., Federico F.J., Fabre R., Biolatto A., Szerman N. y Gallinger C.
- 100** Desarrollo de productos sin nitrificantes basados en la adición de un ingrediente colorante rico en protoporfirina de zinc obtenido a partir de hígados porcinos
Ricard Bou, Mar Llauger, Berta Torrents-Masoliver y Jacint Arnau
- 110** Estabilidad en el sector cárnico mexicano
Ernesto Hermosillo Seyffert
- 116** ANICE se sitúa como principal agente impulsor de la innovación en el sector cárnico
Sergio Martín
- 122** Nace B+, nuevo sello común de bienestar animal para el sector cárnico
eurocarne
- 127** La industria cárnica se cita con su futuro en las ferias tecnológicas
Víctor M. Feliú. eurocarne
- 141** El futuro es ahora: novedades tecnológicas para el sector cárnico
Víctor M. Feliú. eurocarne
- 163** Directorio de proveedores 2022-2023
- | | |
|------------------------------------|------------|
| Productos y servicios | 164 |
| Marcas | 220 |
| Empresas | 225 |
- 303** Índice bibliográfico
eurocarne

Secciones

- 8** Índice de anunciantes
- 13** Cuadro de portada
- 15** Editorial
- 267** Noticias
- 276** Latinoamérica
- 278** I+D+i
- 279** Empresas
- 288** En el lineal
- 291** Eventos
- 298** Agenda
- 300** Aefemac informa
- 301** Avesa informa

Consulta este número en
www.eurocarne.com



Síguenos en



3A Antioxidants.....	211	Kuka Iberia.....	49
Adapa.....	31	Lima.....	119
Alboex Periféricos.....	79	Lindis.....	33
Apa Processing.....	35	López Roda.....	107
Astech Food Machinery.....	89	M. Serra, S.A.....	105
Aurratech.....	162	Marel Meat.....	51
Azasa.....	77	Mayekawa.....	47
Bettcher Industries GmbH.....	21	Meat Attraction 2023.....	91
Brenntag.....	97	Mecánicas Garrotxa.....	103
Busch Ibérica.....	137	Mercafilo.....	71
Calicer.....	126	Metalquimia.....	Contraportada
Chemital, S.A.U.....	95	Meyn Food Processing Technology.....	53
Colussi Ermes.....	65	Mimasa.....	61
Cruells.....	27	Multivac Packaging Systems España... 272 y 273	
CSB-System España.....	6 y 145	Nova Mevir.....	197
Dibal.....	113	Olotinox.....	57
Dinox.....	63	Órbita Ingeniería.....	25
Dordal.....	3	Panter.....	37
DTI Spain. Nuna Solutions.....	43	Pilarica.....	149 y 213
Eurocebollas.....	160 y 161	Proanda - Proveedora Andaluza, S.L.....	93
Expo Carnes y Lácteos 2023.....	109	Provacuno.....	10
Faccsa.....	12	Pujolàs.....	9
Foss Iberia.....	29	Refrica.....	Interior contraportada
Fratelli Pagani.....	99 y 153	Reiser3.....	75
Frisaqués.....	264 y 265	Ribawood.....	159
Frontmatec - Intecal.....	41	Rosete.....	205
Gallent by Dat-Schaub Spain.....	215	Rotogal.....	155
Gaser.....	59	Salón Gourmets 2023.....	290
Grupo Jorge.....	115	Segell Expres.....	13 y 207
Guardian by Kando.....	45	Sesotec.....	147
Handtmann Iberia.....	14, 15 e Interior portada	Sika, S.A.....	140
ICP - International Casing Products.....	111	Soapa Europa.....	19
Ilerfred.....	85	Solidus Solutions Videcart.....	151
Indukern.....	209	Stockinettes JB.....	81
Industrial Auctions BV.....	11	TAESA - Talleres Avelino	
Industries Fac.....	69	Esgueva S.A.....	5, 120 y 121
Inox Meccanica SRL.....	16	Tané Hermetic.....	66
Inoxnisge.....	189	Tecnotrip.....	83
Intarcon.....	101	Tucal.....	181
Intercun.....	124 y 125	Weber Maschinenbau.....	179
Jarvis Spain.....	138, 139, 199 y 201		
Juelconcept.....	73		
KaisFS.....	23		



Siempre exacto

Longitud y peso constante



Embuchadora de músculo entero para carnes prémium



LAPEG 1200 XXL

Calidad, estabilidad y precisión

- ✓ Excelente eficiencia para carnes prémium
- ✓ La longitud de la pieza ajustable
- ✓ Longitud constante
- ✓ 0 mermas en el fileteado
- ✓ Respeto por el producto a gracias a una mayor compactación de la carne

¿Cuál es el interés
de convertir a las
vacas en el enemigo
del planeta?

Shots - we
the money

2009

descúbrelo en:

GOODBYE
COWS **COM**



eurocarne



Fermín Caballero, 64 1º B
28034 Madrid
Telf. +34 91 378 09 22
info@eurocarne.com
www.eurocarne.com

Depósito Legal: M-23818-1991
ISSN: 1132-2675

Fotomecánica: Digital Press
Imprime: Gráficas Berlín, S.L.

Editor

José Ramón Velasco
joseramonvelasco@eurocarne.com

Dirección

Jesús Cruz
jcruz@eurocarne.com

Coordinación y marketing

María Casablanca
casablanca@eurocarne.com

Redacción

Víctor M. Feliú
vmfeliu@eurocarne.com

Diseño

Juan José García
diseno@eurocarne.com

Publicidad

Jesús Velasco
Nuria Bas
Paula Verano
publicidad@eurocarne.com

Administración y suscripciones

Gema Noguerras
administracion@eurocarne.com

Colaboradores fijos

Amec-Aefemac y Avesa

Colaboran en este número

Ainia, Anice, CoMeCarne, David Barreiro, INTA, IRTA,
Lacombe Research and Development Centre
y Universidad de Burgos,

©COPYRIGHT. Toda la información e imágenes aparecidas en **eurocarne** están sujetas a los derechos de la propiedad intelectual estando prohibida su reproducción total o parcial. Las personas interesadas en alguno de los trabajos publicados deben ponerse en contacto con la redacción. **eurocarne** no se identifica necesariamente con las opiniones emitidas por los autores de los artículos.

Estrategias Alimentarias, S.L., a los efectos previstos en el artículo 32.1, párrafo segundo del TRLPI, se opone a que las páginas de **eurocarne**, o partes de ellas, sean usadas para realizar resúmenes de prensa. Cualquier acto de explotación (reproducción, distribución, comunicación pública, etc) de todas o parte de las páginas precisará de autorización, que será concedida por CEDRO mediante licencia dentro de los límites establecidos en ella.

eurocarne es miembro del
North American Meat Institute



Estrategias Alimentarias, S.L.
está asociada a la AEEPP, que a su vez
AEEPP es miembro de FIPP, FAEP y CEOE.



EL SUBASTADOR EN LÍNEA PARA COMPRAR O
VENDER SU MAQUINARIA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS

La oferta es muy variada, puja por máquinas como



Cubo y tiras de corte



Cúter



Parilla



Tumblers



Rellenadoras al vacío



Rebanadoras

Permanezca atento!

¡En 2023 se organizarán
muchas más subastas interesantes!

Mantente al día y escanea para
inscribirte en el boletín de noticias



Regístrate gratuitamente

Encuentre y puje

Gane

Recoja

Estaremos en el Pabellón Interporc
nº1800, stand 433



EXPO CARNES
Y LÁCTEOS 2023

21 · 22 · 23 FEBRERO 2023
MONTERREY, NL. CINTERMEX



* Salchichón Málaga
Fuet Extra
Jamón al horno

Faccsa

PROLONGO



ES
10.00285/MA
CE



ES
10.00837/MA
CE

Desde 1820
PROLONGO

Frigoríficos Andaluces de Conservas de Carne, S.A.
Sala de despiece, envasado y almacén frigorífico
Plaza Prolongo, 2 - 29580 Cártama Estación (Málaga) ES
Telf.: +34 952 420 050 Fax: +34 952 42 13 15 faccsa@faccsa.es

www.faccsa.es



Mataderos Industriales Soler, S.A.
Fábrica de embutidos y secadero de paletas y jamones
Plaza Prolongo, 1 - 29580 Cártama Estación (Málaga) ES
Telf.: +34 952 420 000 Fax: +34 952 42 01 15 prolongo@prolongo.es



www.prolongo.es

Cuadros de portada

eurocarne
La revista profesional de la carne



Meat Attraction 2022: vuelve la cita con las mejores carnes
¿Qué novedades?
Sin macrogranjas, ¿podríamos consumir carne a un precio asequible?
Actualidad
Preferencias de los consumidores ante los análogos cárnicos

eurocarne
La revista profesional de la carne



Actualidad marcada por las incertidumbres
Informe de sector carne
Evolución de los precios
Darwinismo en el lineal

eurocarne
La revista profesional de la carne



Informe magazine cárnica
La exportación resiste a la pandemia
Evolución de precios
Objetivo: parecerse a la carne
FPA 2022
Innovaciones en tecnología cárnica

eurocarne
La revista profesional de la carne



Los otros jamones
Evolución
Todo preparado para el Congreso Mundial del Jamón de Segovia

eurocarne
La revista profesional de la carne



Celebrado el XI Congreso Mundial del Jamón de Segovia
Evolución de precios
Cartografía de una etiqueta
Evolución
Percepciones del consumidor en torno al etiquetado sobre bienestar animal

eurocarne
La revista profesional de la carne



laguacárnica2022
La revista profesional de la carne

eurocarne
La revista profesional de la carne



La tormenta perfecta
Evolución
En 2021 se retomó la senda prepandemia
Comercio exterior
Crecimiento con incertidumbres

eurocarne
La revista profesional de la carne



Packaging: desenredando la madeja
Evolución y tendencias
Alternativas a la desinfección de cuchillos
Seguridad alimentaria
Food defense en la industria cárnica

eurocarne
La revista profesional de la carne



Aditivos: aliados necesarios
Evolución
El sector ibérico se mantiene estable pese a la pandemia
Innovación
Mayor control en las actividades de los mataderos

eurocarne
La revista profesional de la carne



tecnología de la carne 2022
Directorio de proveedores de maquinaria y tecnología para la industria cárnica

Portadas publicadas en **eurocarne** entre los números 303 (enero-febrero) y 312 (diciembre)



° Inyección y Marcaje de Plásticos Alimentarios
° Fabricantes desde hace Más de 25 años
° Innovación y Servicio Express

NEW



Soporta más de 100kg

PRECINTOS PARA JAMONES Y EMBUTIDOS



RECOGE GRASAS BASCULANTE o FIJO



MARCADORES A FUEGO



COLGADORES



24 Ganchos, soporta hasta 300 Kg -Modelo Patentado - Ref. Z-408

12 Ganchos, soporta hasta 150 Kg - Modelo Patentado - Ref. Z-409

CHINCHETAS DE PUNTA LARGA



CHINCHETA REDONDA DE DOS PATAS



PISTOLA DE AIRE Y MARTILLO PARA CHINCHETAS



CALAS DE HUESO HUESO DE VACA o CABALLO



SELLOS PARA TINTA



TINTAS PARA JAMONES

aguanta todo el proceso de salación



SISTEMA DE FORMADO Y CORTE FS 525

MI IDEA.
MI SOLUCIÓN.



El sistema de formado y corte «todo en uno»

El sistema de formado y corte FS 525 combina dos principios de moldeado distintos y ofrece con ello una flexibilidad en aplicaciones industriales nunca vista hasta ahora: con la técnica de placas perforadas pueden crearse productos tridimensionales moldeados libremente. La cuchilla rotativa permite producir diferentes secciones transversales con un corte liso. Con el inteligente concepto de conversión se consiguen cambios de producto en menos de 3 minutos con pocas intervenciones manuales.

Más información en:

www.handtmann.com/food |   

handtmann
Ideas con futuro.

Logramos llegar a la orilla

FELICITÉMONOS. Por las fechas navideñas y por haber logrado llegar a la orilla, al final de la travesía de 2022 y estar ya preparados para afrontar 2023. Si algo caracteriza a la década que estamos viviendo es la incertidumbre que casi lo rodea todo. Como bien dicen muchos de los dirigentes empresariales, gobernar un barco de esta forma y sin saber para dónde poner rumbo es algo de lo más difícil.

Y es que desde 2020, todo ha estado lleno de cambios de rumbo obligados por las circunstancias: la covid-19, la caída del consumo fuera del hogar, el conflicto por la invasión de Ucrania, la inflación, los altos costes de producción... Todo son situaciones novedosas a las que hay que sumar el continuo incremento de las exigencias de los consumidores en todo lo referente a la sostenibilidad y la adaptación de los productos a sus demandas.

Para 2023 todo esto difícilmente tendrá marcha atrás: los precios altos seguirán y va a ser complicado volver a la casilla de salida. Podría derivar en un cambio en los hábitos que, tal y como vivimos en crisis anteriores, lleve al consumo de productos más baratos y bajar la cantidad y el valor de los tickets de compra.

A todo esto debemos sumar nuevas tormentas y frentes borrascosos a los que las empresas deben enfrentarse. Uno de ellos es la puesta en marcha de la Ley de residuos y suelos contaminados para una economía circular. Con tan ampuloso nombre se busca reducir el impacto medioambiental del plástico que rodea y protege la amplia mayoría de los productos cárnicos que se comercializan hoy en día. Impondrá un impuesto para los envases de plástico no reutilizables y gravará el depósito de residuos en vertederos o su incineración.

Hay más temas pendientes. ¿Alguien se acuerda del prometido PERTE a estas alturas? ¿En qué se quedará finalmente? Es una incógnita que, como muchas otras veces, las empresas están afrontando sin un interlocutor claro y ágil en la administración.

Y esto último acaba resultando vital para el tema que abordamos en este número: la innovación. Mejorar la calidad y variedad en las producciones viene de la mano, en muchas ocasiones de la compra de maquinaria y tecnología, algo que las empresas cárnicas afrontan en muchos casos a través de ayudas que no les llegan cuando más falta les están haciendo. **e**

PRODUCTOS DE NUEVA TENDENCIA PRODUCIR ECONÓMICAMENTE

handtmann
Ideas con futuro.

La variedad y la diversidad están en demanda. Handtmann le ofrece soluciones. La producción continua de productos moldeados le ofrece la oportunidad de establecer tendencias de productos innovadores y explotar el potencial de nuevos mercados.

FORMACIÓN Y SEPARACIÓN



Sistema de moldeo FS 510
6-24 carriles para cilindros, varillas, formas 2D, formas especiales como estrellas, corazones, etc.

MOLDEADO LIBRE



Sistema de moldeo FS 520
6-8 carriles para hamburguesas, bolas, cilindros, Moldes 3D y formas especiales



Sistema de moldeo FS 521
2-6 carriles en baño de agua o aceite para bolas de masa, cilindros, varillas y moldes 3D



Sistema de conformación FS 522
2 carriles en la cinta transportadora para hamburguesas, bolas, cilindros y moldes 3D



BT-S TUMBLERS



OPTIMIZAS TU PROCESO DE SALAZÓN

Un nuevo e innovador ciclo de salazón automático para carnes a curar, que ofrece un producto de alta calidad a través de un proceso tecnológico industrial, con el fin de garantizar higiene, homogeneidad, seguridad, rapidez y constancia en la calidad del resultado.

INOX MECCANICA S.R.L.

web. inoxmeccanica.it

email. info@inoxmeccanica.it

tel. +390376608282

@inoxmeccanica



DISTRIBUIDO EN ESPAÑA POR





La apuesta de la industria cárnica por la innovación crece

La adaptación para mantener la actividad frente a la covid-19 frenó la innovación en productos en buena parte de las industrias cárnicas. Sin embargo, se fomentó la apuesta por otras áreas como la digitalización o la automatización. Analizamos en este artículo cómo ha variado el afán inversor en I+D en la industria cárnica y en qué desarrollos se está apostando en estos tiempos de inflación.

Jesús Cruz y Víctor M. Feliú
eurocarne
redaccion@eurocarne.com

ATRIBUYEN A HENRY FORD esta frase: “si hubiera preguntado a la gente qué querían, me habrían dicho que un caballo más rápido”. ¿Por qué comenzamos así este artículo? Quizás porque la verdadera innovación reside en mostrar aquello que todos esperan, nadie conoce aún y que acaba solventando una necesidad muy clara. En el caso de Ford, materializó y generalizó el uso del vehículo entre, como diría algún político de hoy en día,



Durante 2020, la inversión en I+D se vio dificultada por la necesidad de las empresas de mantener su actividad debido a la pandemia por la covid-19.

“la clase media y trabajadora del país”, de Estados Unidos en su caso. Supo ver qué necesitaba la gente y, sobre todo, cómo construirlo de una forma barata para que tuviera una gran aceptación.

Por cierto, un dato porque sí, como diría Sheldon Cooper: Ford copió sus cadenas de montaje de coches de los grandes mataderos de comienzos del siglo XX en los que ya se colgaban los animales e iban circulando por todo el proceso de degüello, retirada de la piel, eviscerado, despiece, etc, etc. Sí, amigos, el “método CCC” para innovar ya se utilizaba entonces (copiar, copiar y copiar...).

Han pasado muchas décadas desde entonces y tanto la industria automovilística como la cárnica han avanzado mucho tanto en rapidez de construcción y procesado como en el amplio catálogo de soluciones que ofrecen a la sociedad. La primera tiene ya un proyecto estratégico para la recupera-

ción y transformación económica (PERTE) en marcha que le permitirá avanzar e innovar mucho sobre todo en cuanto al futuro del coche eléctrico. La otra... Lo está aguardando y esperemos que cuando ustedes lean estas líneas ya pueda tener en marcha y clarificado cómo se solicitarán estas ayudas, y las empresas estén entregando sus proyectos para obtener fondos con los que potenciar y dinamizar su innovación.

Sea como fuere, en este número hemos querido dedicar un espacio a la situación de la actividad del I+D en el ámbito de las empresas que hemos desplegado a lo largo de las siguientes páginas.

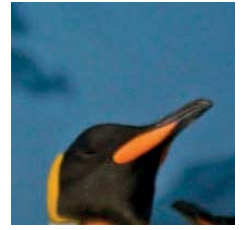
Un panorama cambiante a nivel mundial

Antes de adentrarnos en la industria cárnica, queremos echar un vistazo al panorama actual de la innovación empresarial para tener una visión más amplia de, por ejemplo, qué es lo que mueve a las empresas de todo el mundo y a las nacionales a invertir en I+D+i o de dónde consiguen la financiación para hacerlo.

Para ello, para tener una panorámica global, acudimos al IV Barómetro Internacional de la Innovación de la consultora internacional Ayming Institute, especializada en la mejora del rendimiento en las organizaciones. Un documento para cuya elaboración han participado una muestra de 850 profesionales sénior de I+D, directores financieros, directores ejecutivos y propietarios de empresas de 17 países para abordar el estado de la innovación y su financiación.

El contexto vuelve a condicionar la apuesta por la innovación empresarial a nivel global. Así, comenzando a superar los efectos de la pandemia, las compañías se enfrentan a la actual crisis energética. Al aumento considerable de los costes por los últimos coletazos de la covid-19, la inflación y los problemas en la cadena de suministro, se le suma “el súbito e implacable incremento en los precios de la energía, que amenaza la viabilidad de nego-

La apuesta por la innovación se vio afectada con la pandemia por la covid-19 y tras ello está sufriendo el incremento de los costes energéticos y de las materias primas



Líder de logística en frío a Portugal

“ *Tu tranquilidad es nuestra responsabilidad* ”

Cárnicos, helados, huevos, lácteos, masas congeladas, pescados y mariscos, platos precocinados, vegetales, yogures y postres, zumos refrigerados, chocolates, mantequillas...

Distribución en Portugal de refrigerados y congelados, sector alimentación

NUEVA LÍNEA DIRECTA
Galicia – Portugal – Galicia



cios que hasta el momento habían sido rentables”.

Esta situación ha llevado a muchas empresas no solo a limitar su consumo energético, sino a buscar fuentes de energía alternativas a las tradicionales, para lo que acuden a la innovación en la búsqueda de una sostenibilidad, ya no solamente con espíritu medioambiental sino como alternativa económica.

En este sentido, el 72% de las empresas afirma que el aumento del coste de la energía está afectando a sus ventas. Estas presiones han impulsado actuar y el 77% de ellas está haciendo cambios en su negocio, y una cuarta parte de las que respondieron a la encuesta dice que esas nuevas estrategias son radicales. Sorprende un dato: el 21% de las compañías afirma que no se han visto afectadas por la subida de los costes energéticos.

La táctica más utilizada por el 44% es la búsqueda de ahorros en la eficiencia energética. Le sigue la búsqueda de fuentes de energía alternativas, que ha seleccionado el 33% de las empresas. Sin embargo, esta apuesta tiene un precio y el informe recoge la necesidad de que las administraciones públicas den un paso adelante para ofrecer la financiación que necesitan las empresas para ser más sostenibles a través de la innovación.

Vista la coyuntura, lo cierto es que, según el informe, las empresas comienzan a recuperar su confianza por la innovación. Este año los encuestados se muestran tímidamente

más optimistas, y tres cuartas partes afirma que está llevando a cabo suficientes proyectos de innovación, un 4% más que el año pasado. Sin embargo, seguimos estando un 10% por debajo de las cifras anteriores a la pandemia. Sin ir más lejos, el 20% de las empresas declara que no está innovando tanto como debería.

En este sentido, destacar que mientras que la pandemia obligó a las empresas a centrarse rápidamente en el corto plazo, el 52% de las compañías piensa ahora en el largo plazo como el motor más popular de la innovación. Además, y debido seguramente a algunas complicaciones para viajar en el año siguiente a la pandemia, el número de empresas que solo innovan a nivel internacional ha aumentado un 5% con respecto al año pasado, pero sigue siendo inferior a los niveles anteriores a la pandemia. Para hacerlo, para innovar en el extranjero, Estados Unidos, Reino Unido y Alemania siguen siendo los lugares más populares.

Para la captación de recursos también se están vislumbrando cambios y las empresas están volviendo a expandir los horizontes retraídos durante la pandemia. Mientras que el año pasado la actividad de las empresas se desarrollaba internamente, este año se observa que el uso de los recursos internos ha bajado en favor de los recursos privados y públicos externos, a consecuencia de la relajación de las medidas para hacer frente a la pandemia.

MADRID

C/ Eje, 6 - Nave C - CTM, s/n°
28053 Madrid
(+34) 91 037 51 13

BARCELONA

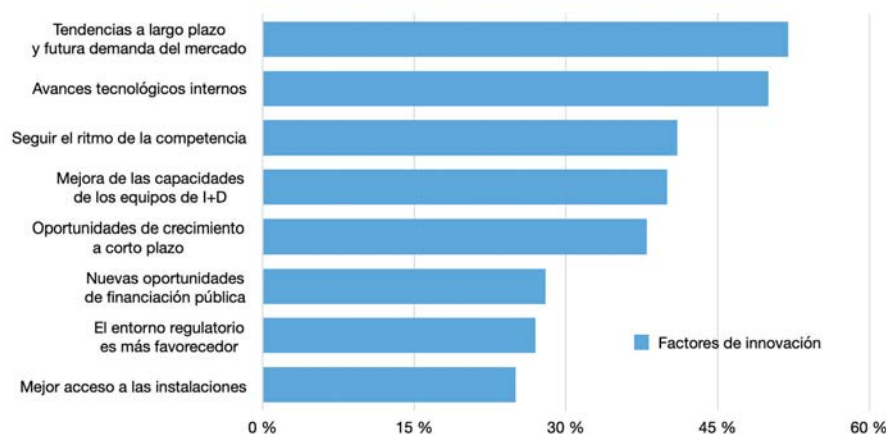
C/ Guifré el Pilós, 3 Nave 5
08130 Santa Perpètua
de Mogoda (Barcelona)
(+34) 93 721 66 70

soapa@soapaeuropa.com

www.soapaeuropa.com

FIGURA 1

Factores que impulsan las estrategias en innovación



Fuente: Ayming Institute.

En esta línea ascendente de la apuesta por la innovación, la financiación ocupa un condicionante importante para las empresas de todo el mundo. El informe recoge que la mayor parte de la innovación sigue siendo autofinanciada, si bien los créditos fiscales han aumentado un 2% y han ampliado su ventaja sobre las subvenciones, que han bajado un 8% a nivel nacional y un 3% a nivel internacional. Financiación propia (51%), deducciones fiscales a la I+D (36%), financiación de deuda (31%) y ayudas nacionales (30%) e internacionales (25%), entre los principales tipos de financiación para las compañías.

En cuanto al número de empresas con un presupuesto definido para I+D, este ha aumentado del 77% al 84%, mientras que las empresas sin presupuesto definido han descendido un 7%. A su vez, aunque gastar entre el 1 y el 3% de los ingresos en I+D sigue siendo la opción más popular, el número de empresas que gastan más del 3% de los ingresos en I+D ha aumentado hasta el 18%. Con todo, y a pesar de que el contexto económico es

cada vez más sombrío, el 62% de las empresas espera que los presupuestos de I+D aumenten, y el 21% espera que el aumento sea significativo.

Y con respecto al porqué, el cambio tecnológico sigue siendo la influencia más positiva en los presupuestos de I+D, ya que los beneficios de la tecnología siguen mejorando los resultados de la I+D, mientras que se espera que la inflación tenga el impacto más negativo en los presupuestos de I+D.

Dentro de los principales factores que impulsan las estrategias de las empresas en I+D (**figura 1**) destaca las tendencias a largo plazo y futuras demandas del mercado (52%), mejorar los avances tecnológicos internos (50%) o seguir el ritmo de la competencia (41%). A menor escala: mejora de las capacidades de los equipos (40%), oportunidades de crecimiento a corto plazo (38%), oportunidades de financiación pública (28%) o un entorno regulatorio más favorecedor (27%).

Seis de cada diez empresas, convencidas de la apuesta

A la hora de poner la lupa sobre las empresas españolas, el informe de Ayming recoge cómo las compañías nacionales se encuentran en la línea de algunas de las tendencias globales. Así, mientras que la pandemia ya no aparece reflejada entre las preocupaciones de las compañías a nivel global ni en España, la inflación y la guerra de Ucrania son dos factores que, a juicio de un 65,1% y un 49,2% respectivamente de las compañías españolas, impactarán de forma negativa en sus presupuestos de I+D. De hecho, a nivel global la inflación y la guerra en Ucrania son aspectos de preocupación para un 50% y 40,8%, respectivamente, de las compañías. Como vemos, en España esta inquietud es notablemente mayor, situada incluso a nivel similar de preocupación que las empresas de Polonia (67,2% y 48,3%), país fronterizo con Ucrania.

De la misma manera, las empresas españolas también comienzan a planificar a largo plazo y a recuperar la confianza de que sus planes de innova-

Entre los motivos que mueven a las empresas españolas a invertir en I+D, el 60,3% asegura que buscan mejorar sus capacidades tecnológicas

ción siguen la senda adecuada. En este contexto, el 62% de las empresas en España considera que está haciendo suficiente I+D, 4 puntos por encima respecto al año anterior, aunque 22 puntos por debajo de antes del estallido de la pandemia.

Cuestionadas sobre el nivel de satisfacción en cuanto a la I+D que llevan a cabo, 6 de cada 10 empresas se muestran conformes, cifra inferior a la media global que se sitúa en un 74,7% y por debajo de países como Italia (79,4%) o Portugal (67,9%).

Según explica Carlos Artal, director general de Ayming España, “la incertidumbre a la que se llevan años enfrentando las compañías ha provocado que seamos más conscientes de lo importante que es innovar para dar solución a los constantes retos, cada vez más habituales, a los que nos enfrentamos. La pandemia hizo que las empresas trabajasen focalizadas a un corto plazo, pero el panorama inestable ha provocado que la I+D sea una nece-

sidad a largo plazo y, por lo tanto, contar con los recursos internos adaptados es una demanda, y a la vez, una necesidad”.

En esta línea, aunque por debajo de la media global, el 77,8% de las compañías nacionales asegura tener definido un presupuesto para I+D, que, además, para un 58,7% se incrementará a lo largo de los próximos tres años. A nivel global, un 83,8% de empresas aseguran tener definido presupuesto para innovación, que también se verá incrementado en un 62,7% de compañías.

En cuanto a los motivos que mueven a las empresas españolas a invertir en I+D, el 60,3% de las empresas considera que mejorar las capacidades tecnológicas propias es la prioridad a la hora de invertir en innovación. Los constantes cambios de unos años convulsos han provocado que las compañías quieran estar preparadas internamente para hacer frente a las adversidades venideras.



Productividad y Ganancias con facilidad



EL ORIGINAL DESDE 1944

UNA DE LAS MUCHAS APLICACIONES:
DESHUESADO
Mejore la producción de carne magra para minimizar la merma

Mejoras en la productividad con Quantum Flex®:

- Aumenta el rendimiento y mejora la calidad final del producto.
- Mejora la productividad, por lo tanto, se puede producir más con menos trabajadores.
- Reducción de la amortización de los equipos.



- + Rendimiento en carne
- + Calidad / Precio
- + Eficiencia
- + Múltiples aplicaciones
- Residuo del producto
- Fatiga para los trabajadores
- Costos energéticos



Lleve su rendimiento y ganancias a un nuevo nivel. Contacte con su asesor Bettcher hoy.

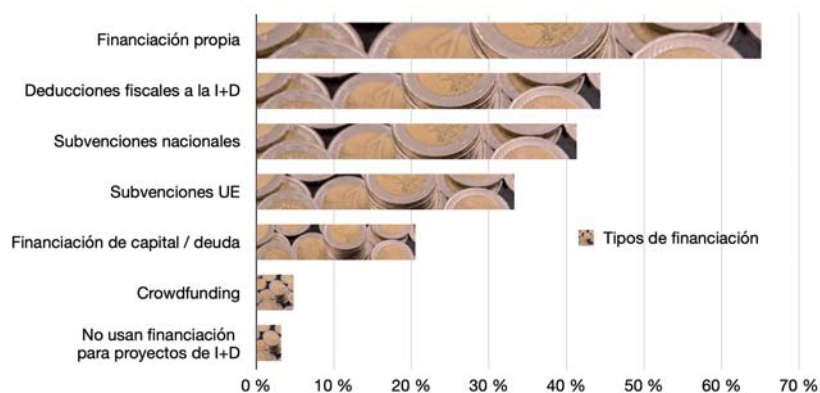
- ▶ Sus especialistas en Productividad : **+34 9322 00 781**
- ▶ bettcher.com/es



BETTCHER®

FIGURA 2

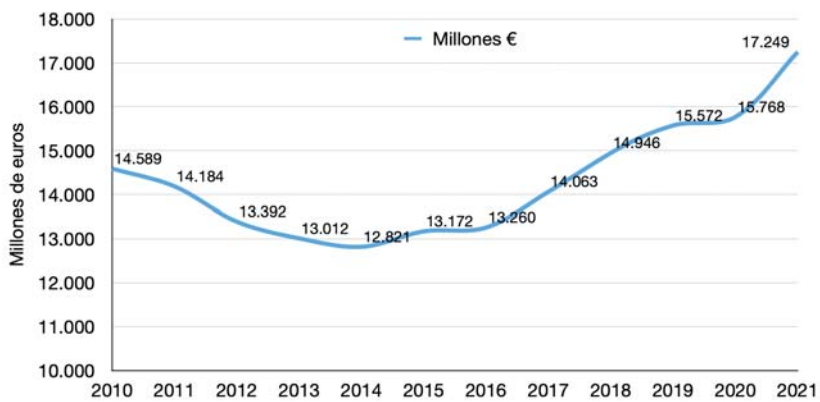
¿Cómo financian la innovación las empresas?



Fuente: Ayming Institute.

FIGURA 3

Evolución de la inversión en I+D en las empresas



Fuente: INE-Cotec.

Diciembre 2022

En un segundo lugar, sigue primando una visión a largo plazo y las futuras oportunidades del mercado para un 57,1% de las empresas como otro de los principales motores de la innovación, hecho que constata que las compañías integran la I+D en su estrategia de negocio.

En el polo opuesto, las compañías consideran que la normativa es el condicionante más molesto para la inversión en procesos de investigación y desarrollo. De hecho, lo consideran como un factor limitante. A juicio del director general de Ayming España, “las trabas burocráticas y la normativa actual existente es para las compañías uno de los principales lastres para desarrollar innovación. Es fundamental evitar la burocracia para conformar un tejido

empresarial competitivo y, sobre todo, innovador. Las ventajas económicas a largo plazo son un factor que los gobiernos deben considerar”.

Recuperando pues la confianza en la inversión en innovación, la financiación es el siguiente punto a analizar. Cuestionadas sobre el modelo de financiación al que más recurren las compañías de nuestro país para acometer sus planes de I+D, un 65,1% afirma que se trata de autofinanciación (figura 2). Pese a las líneas de financiación puestas en marcha a nivel nacional para favorecer la innovación de las compañías, el número de empresas que las solicita desciende 14 puntos respecto a 2021. Esta tónica es habitual a nivel global, donde el 51,1% de las empresas afirma acudir a recursos propios y el descenso en la solicitud de subvenciones internacionales es notable también.

En el caso de las subvenciones internacionales la interpretación varía, ya que España es uno de los países del sur de Europa que más recurre a este tipo de financiación (33,3%). Concretamente se ha incrementado este tipo de financiación en más de 7 puntos respecto a 2022. En este punto entran en juego los fondos europeos, como señalan desde el informe al concluir que “los Next Generation y otras ayudas de la Unión Europea ya se aplican

en las compañías de nuestro país, pero todavía no tienen el peso que se espera de ellos. Es por ello por lo que además de continuar difundiendo su existencia, es necesario acercar a administraciones públicas y empresas y, además, obrar en favor de su simplicidad para que puedan llegar al tejido productivo. Ya triplicamos a países vecinos como Portugal (11,3%) o quintuplicamos a Francia (6,5%), pero aún así, tenemos mucho por delante”.

Destaca también que se triplica el número de empresas españolas que se acogen a las deducciones fiscales a la I+D. Concretamente, si en el ejercicio anterior las solicitaban un 15%, ahora aumenta hasta un 44,4%, cuando a nivel global se queda en un 20%. Uno de los principales motivos es la

generosidad del marco español, que permite recuperar aproximadamente 59 céntimos por cada euro invertido en I+D.

Este panorama es uno de los principales motivos que hace que a nivel nacional se haya incrementado en más de 10 puntos el número de compañías que demandan el servicio de especialistas en consultoría de I+D y disminuya el porcentaje de compañías que gestionan este tipo de procesos de forma interna. El incremento a nivel global llega hasta los 25 puntos con respecto al año anterior.

En definitiva, observamos cómo las empresas españolas siguen la senda global en algunos aspectos como los cambios que se están viendo obligadas a realizar ante el contexto general o los motivos que les mueven a invertir en I+D, presentando rasgos más diferenciados con respecto a compañías internacionales a la hora de financiar esa inversión, condicionadas en ambos casos por las normativas fiscales o las ayudas ofrecidas por las distintas administraciones en cada territorio.

Poniendo números a la inversión en I+D en España

La inversión española en I+D creció en 2021 un 9,4%, el mayor crecimiento interanual desde 2008, cuando alcanzó el 10%. En 2021, las empresas es-

A la hora de invertir en innovación, uno de los factores que las empresas consideran como más limitante es la legislación

pañolas invirtieron un total de 17.249 millones de euros en este concepto (**figura 3**), lo que supone 1.481 millones de euros más que el año previo, según las cifras publicadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE) y recogidas en un informe por la Fundación Cotec. Los datos representan el séptimo año consecutivo de crecimiento en inversión en conocimiento. Supera tanto el nivel prepandemia (15.572 millones de euros en 2019), como el nivel máximo previo a la crisis financiera (14.588 millones de euros, en 2010). Pero este salto en el nivel de inversión no se traduce en un incremento del peso de la I+D en la estructura productiva española o, lo que es lo mismo, en la ratio I+D sobre PIB, ya que apenas sí supone el 1,43% del PIB total nacional.

El incremento de la inversión en I+D en el año 2021 debe calificarse de excepcional. Es el más alto en más de una década y está vinculado a los fondos europeos de Next Generation EU, que em-



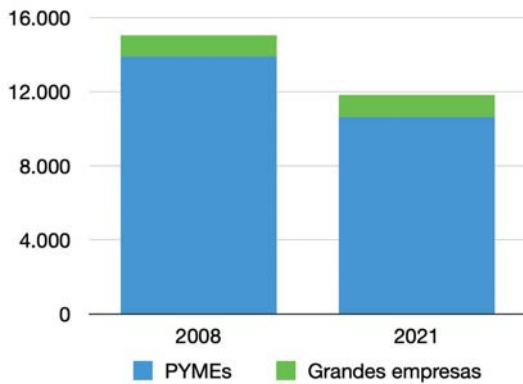
Meat System Software

Digitalice su empresa cárnica y forme parte del futuro inteligente 4.0

KAIS 
www.kaissoftware.com

FIGURA 4

Empresas que realizan actividades de I+D



Fuente: INE-Cotec.

pezaron a anunciarse precisamente ese año, aseguran desde la Fundación Cotec, y provocaron la inversión de las empresas esperando llegar a obtener un retorno de sus inversiones por las ayudas prometidas en dichos planes.

A la evolución en positivo de la inversión española en I+D han contribuido tanto el sector público como el empresarial. La apuesta de este último creció un 10,6% en 2021 (acelerándose desde el 0,3% observado en 2020), por encima del sector público, que creció un 7,8%.

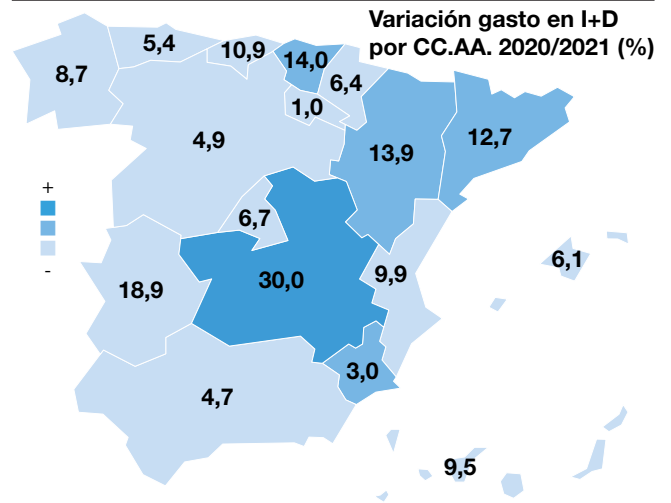
El sector público (que engloba tanto a las administraciones, como a las universidades) registró un nivel de inversión de 7.497 millones de euros en 2021. Cotec destaca que 11 años después consigue recuperar los niveles observados en 2010, previos al periodo de recortes que se inició en ese momento. De hecho, en 2021 ya invierte 443 millones de euros más que en 2010 (+6,3%).

Por otra parte, el sector empresarial, que engloba a las empresas (tanto públicas como privadas) y a las instituciones privadas sin ánimo de lucro, alcanzó una inversión récord de 9.752 millones de euros. Este sector supera así el nivel máximo alcanzado en el periodo previo a la crisis financiera, registrado en 2008 con 8.099 millones de euros, con un crecimiento del 20,4% hasta el año 2021.

El número total de personas empleadas a tiempo completo en actividades de I+D también se incrementó en 2021, hasta las 249.647 (17.879 más que en 2020). A este crecimiento contribuyó en el último año tanto el sector público (con 5.890 efectivos más, empleando a un total de 132.375 personas),

FIGURA 5

Evolución de la inversión en I+D en las empresas por CC.AA.



Fuente: INE-Cotec.

como el empresarial (con 11.989 ocupados adicionales, empleando a 117.273 personas).

En concreto, el sector empresarial superó su respectivo nivel de empleo precrisis, con 21.582 personas empleadas más (22,6% de aumento), mientras que el sector público hoy cuenta con 3.067 efectivos más que en 2010 (2,4%).

En términos de género, se observa paridad en el empleo en actividades de I+D en el sector público (48,7% mujeres, frente a 51,3% hombres), mientras que en el sector empresarial la presencia de los hombres es mayoritaria (31,2% mujeres, frente a 68,8% hombres). Estas composiciones por género no se han visto alteradas de manera significativa a lo largo de la última década.

La actividad de I+D en las empresas

En 2021, se produjo en España un incremento del número de empresas que realizan actividades de I+D, sumando 640 empresas adicionales, hasta las 11.828. Analizando más profundamente esto, podemos ver cómo el número de empresas que realizan actividades de I+D es hoy muy inferior a las que había antes de la crisis financiera, llevando a una mayor concentración del mercado.

El sector empresarial invirtió en 2021 un 20,4% más que en 2008 (1.656 millones de euros de au-

mento), pero lo hizo con 3.221 empresas menos (un 21,4% menos) como se puede ver en la **figura 4**.

Esta caída en el número de empresas que realizan actividades de I+D se centra en las pymes (caen un 23,4% desde 2008), lo que contrasta con el aumento en el número de grandes empresas que realizan actividades de I+D (crecen un 2,6% en el mismo periodo). El análisis por tamaño de empresa refuerza la idea de que la oferta de innovación está más concentrada con respecto a los niveles previos a la crisis financiera.

Distribución por comunidades autónomas

El crecimiento de la inversión en I+D en España en 2021 se ha distribuido de manera que todas las comunidades autónomas han incrementado sus cifras de inversión, aunque a distinto ritmo. Se observa en la **figura 5** que el mayor aumento se da en Castilla-La Mancha (30%) y el mínimo, en La Rioja (3%).

Además de Castilla-La Mancha, también se ven tasas de crecimiento de doble dígito en Extremadura (18,9%), País Vasco (14%), Aragón (13,9%), Cataluña (12,7%) y Cantabria (10,9%).

En este apartado, más allá de la variación en el último año, cobra interés analizar con una perspectiva temporal más amplia las desiguales trayectorias de las comunidades autónomas en sus apuestas por la I+D.

Es llamativo constatar que, más de una década después, todavía hay seis regiones que no han conseguido recuperar sus respectivos niveles de inversión previos a la crisis financiera. Las más alejadas son La Rioja (un 24% por debajo), Asturias (14,3%), y Canarias (11,3%).

Por el contrario, hay 11 regiones que superan sus respectivos niveles precrisis. Las regiones del mediterráneo son las que más han apostado por la inversión en I+D. Todas han aumentado sus niveles de inversión en I+D respecto a los niveles precrisis financiera, con excepción de Andalucía (invirtió un 1% menos con respecto al máximo precrisis).

Entre estos territorios, destacan la Región de Murcia (37% por encima que en 2008), las Islas Baleares (32%), Cataluña (24%) y Comunidad Valenciana (21%). Fuera de este ámbito geográfico, destaca la evolución de Castilla-La Mancha (28%). Las regiones con mayores niveles de inversión son el País Vasco (24% de aumento) y la Comunidad de Madrid (16%).

Como era de esperar, las diferencias entre territorios en la tendencia de la inversión en I+D provocan además brechas en cuanto a la evolución del número de empleados en I+D. En este sentido, hoy hay nueve comunidades autónomas que superan sus respectivos niveles máximos de empleo previos a la crisis financiera.

Por todo ello, podemos ver cómo hay nueve comunidades autónomas que en 2021 supe-

Más de **15 años**
ayudando a nuestros
clientes a **digitalizar**
y **automatizar** sus
procesos



**Sistemas de trazabilidad
RFID | Visión Artificial**



**Estaciones de control
de barqueta cárnica
Deep Learning**



**Software de Gestión
de Plantas
MES | Smart Factory**

¿Hablamos?

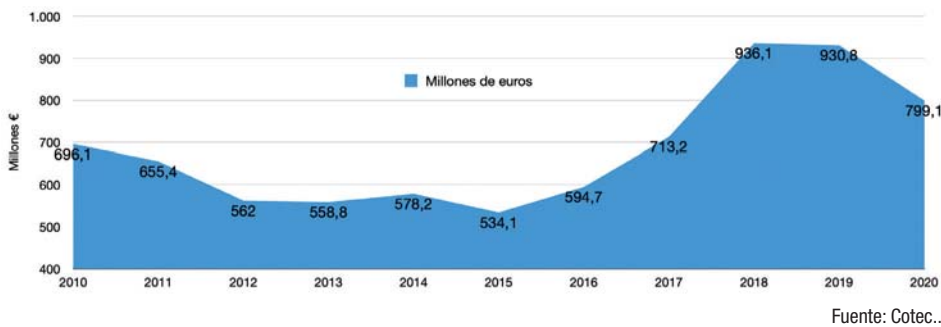
 (+34) 687 824 151

 orbitaingenieria.com

 carnica@orbitaingenieria.com

FIGURA 6

Evolución del gasto en I+D de la industria de alimentación, bebidas y tabaco



raron tanto el nivel de inversión como de empleo previos a la crisis financiera. Cuatro no han recuperado ni los niveles de inversión ni los de empleo (Asturias, Canarias, Cantabria y La Rioja). Dos recuperaron el empleo, pero no la inversión (Andalucía y Extremadura) y el caso contrario, recuperaron la inversión pero no el empleo, se dio en Navarra y Aragón.

I+D según las áreas de actividad

La evolución de la inversión en I+D también muestra diferencias en función del sector de actividad en los últimos años. De esta manera, hay un total de 13 sectores de los 30 que recopila la estadística que ya han superado los niveles de inversión previos a la crisis financiera.

Entre estos, destacan vehículos de motor (que está un 176% por encima), construcción aeronáutica y espacial (61%) y energía y agua (61%).

Por otro lado, entre los 17 sectores industriales que no han recuperado los niveles precrisis los que presentan peores registros son cuero y calzado (70% de caída), construcción (59%) y confección (58%).

Aunque se puede registrar alguna excepción, desde el periodo precrisis se ha producido una clara polarización entre los sectores de actividad empresarial. Así, siete ramas de actividad que más invirtieron en temas relacionados con la innovación en 2021 acumulan tasas de crecimiento de doble dígito en el conjunto del periodo analizado, incluyendo la industria

alimentaria, de bebidas y tabaco que sube un 14%. Por el contrario, la práctica totalidad (6 de 7) de las ramas de actividad que menos invirtieron en I+D en 2021 acumulan tasas de variación negativas de doble dígito.

La apuesta por la innovación en la industria alimentaria

Siguiendo con los datos ofrecidos por el INE, los relativos a las distintas áreas industriales vienen especificados en la Encuesta sobre Innovación en la Empresa del INE. Los últimos actualizados, relativos al año 2020, señalan que el gasto en innovación realizado por estas empresas alcanzó un total de 799,11 millones de euros. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística, el porcentaje de empresas sobre el total del sector que tienen un gasto en materia de innovación supone el 20,6% del total o, lo que es lo mismo, 1.165 compañías. En 2019 este porcentaje era el 24,7%.

Es reseñable que el gasto en I+D interna suponga el 33,38% del total. Dentro de los datos ofrecidos por el INE, la compra de maquinaria, inscrita dentro de los gastos de capital para la innovación (excluyendo tanto las actividades relacionadas con la I+D interna como la externa) representan el 72,4% de esta categoría. La evolución de la cifra del gasto ha sido negativa respecto a 2019 quizás por los efectos de la pandemia por la covid-19, que provocaron que buena parte de los gastos de las empresas se destinaran a otros aspectos de la gestión empresarial como la seguridad de los trabajadores y productos o a mantener la actividad (**figura 6**). Sin embargo, podemos ver cómo los niveles se man-

Muchas empresas tienen problemas para encontrar financiación e innovar, especialmente las pequeñas empresas que son precisamente las que tienen un mayor interés y necesidad de innovar

tienen muy por encima de los de años anteriores, siendo un 49,6% superiores a los de 2015, la cifra más baja de la última década.

Como en años anteriores, la mayoría de las empresas innovan a base de comprar equipos, lo que en las encuestas del INE viene reflejado como gastos en innovación fuera de la investigación y desarrollo interno y externo. De hecho, en 2020 fueron 771 de las 1.165 empresas las que tuvieron este tipo de compras, reduciéndose en un 24% sobre los datos de 2019.

Desde la FIAB se ha hecho un análisis de la evolución vivida en este área y se considera que los problemas que viven muchas empresas para encontrar la financiación (ya sea con sus propios recursos o con entidades financieras) son mayores en el caso de las pymes y las más pequeñas empresas, pero son estas precisamente las que tienen mayor interés y necesidad de innovar.

El interés de las empresas cárnicas por innovar

La adaptación a las demandas de los consumidores, las exigencias en materia de sostenibilidad o en la mejora del perfil nutricional de los productos son algunos de los factores que obligan al sector cárnico a estar siempre evolucionando, a tener una apuesta continua por el I+D. Desde que hace unos años buena parte de esta actividad ha estado ligada a los grupos operativos y, en muchos casos, a los fondos de desarrollo rural, se ha diversificado la participación de empresas y organizaciones como las interprofesionales en estos proyectos de investigación.

Desde el Instituto Nacional de Estadística en su encuesta sobre el gasto que realizan las empresas en estos temas, se señala que en 2020 fueron 243 compañías cárnicas las que hicieron gasto en innovación. De ellas, 107 realizaron el gasto en I+D

PRODUCTIVIDAD - FIABILIDAD - RENTABILIDAD



PULIDORA PARA MAGRO



DESHUESADORA DE PALETAS



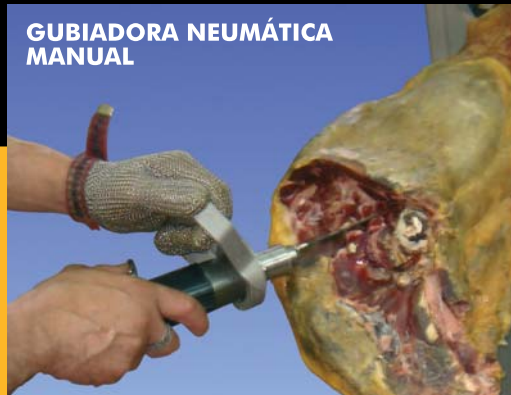
CUCHILLO NEUMÁTICO



DESHUESADORA DE JAMONES



DESCORTEZADORA DE JAMONES



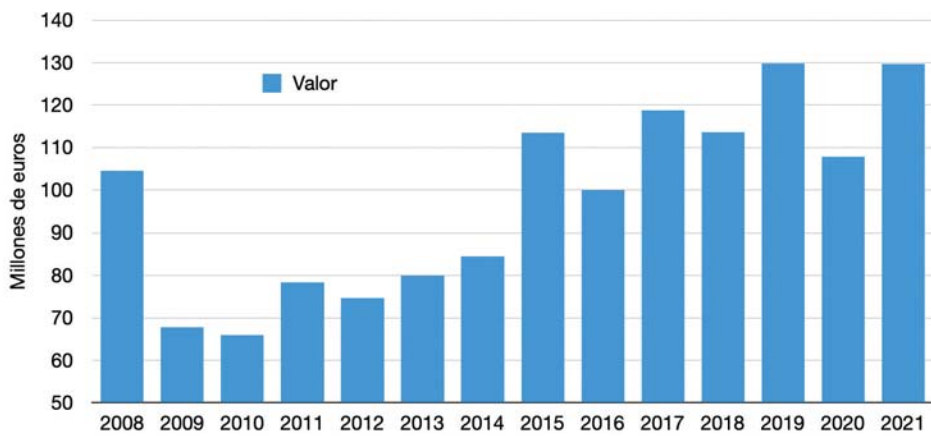
GUBIADORA NEUMÁTICA MANUAL



CRUELLS talleres SL Pere Llosas 4
E-17800 OLOT (Girona) SPAIN
Tel. +34 972 260 531 • Fax +34 972 266 154
e-mail: cruells@cruells.net

www.cruells.net

FIGURA 7

Valor de la producción de maquinaria cárnica

Fuente: INE.

interna y 36 adquirieron I+D externa. Una vez más, igual que en el conjunto de la industria alimentaria, la apuesta mayoritaria (174 empresas) centró su gasto en comprar equipos e instalaciones para innovar en su catálogo de productos. En los tres últimos años se ha producido un crecimiento en el número de empresas que aseguran hacer gasto en innovación: si en 2018 era el 22,5% del total, en 2020, pese a la situación por la pandemia de la covid-19 el porcentaje creció hasta el 25,3%.

Para la labor de I+D que se realiza en las industrias cárnicas, el INE no ofrece unos informes tan detallados en este área, pero atendiendo a lo comentado anteriormente, los gastos en maquinaria explican buena parte de la inversión de las empresas buscando así incrementar la cantidad, la variedad y la calidad de sus producciones.

Para esto sí que tenemos datos en el INE a través de la Encuesta Industrial Anual de Productos de 2021, en la categoría de fabricación de maquinaria

para la preparación de carne, en la que se muestra cómo el valor de este segmento de la producción industrial ha crecido hasta los 129,69 millones de euros en 2021, suponiendo prácticamente 22 millones más que en 2020 (figura 7).

El propio Instituto Nacional de Estadística detalla un fuerte incremento en la fabricación de este tipo de equipos, que cifra en 24.103 unidades en 2021 frente a las 15.165 unidades de 2020.

Las áreas que marcan el avance en innovación en tecnología alimentaria

Son tendencia o también puede que hayan dejado de serlo para ser una realidad hoy en día en muchos casos, pero son sin duda algunas de las innovaciones en las que muchas industrias alimentarias y cárnicas están trabajando en la actualidad. Algunas de las tecnologías más innovadoras para el sector se centran sobre todo en los siguientes campos.

Internet de las cosas, inteligencia artificial y big data

La minería de datos, el aprovechamiento al máximo de la información con la que pueden trabajar hoy en día las empresas les lleva a poder tener auténticos “gemelos”: versiones digitales de fábricas en las que se pueden hacer pruebas virtuales de cómo afectan todo tipo de cambios en las líneas de producción. De esta forma se logra ganar en eficiencia y flexibilidad en la fabricación (lo que se conoce como industria 4.0) así como lograr productos con un mayor valor añadido, además de lograr mejorar el control de la calidad y la seguridad alimentaria.

Para esto último se apuesta por la obtención de más datos a través del incremento de los sensores que están en las líneas de producción. De esta forma tanto los responsables de fabricación como de calidad y los directivos de las empresas pueden tomar

Existen muchas empresas cárnicas que participan y cooperan en proyectos de I+D, pero muchas de ellas consideran que la innovación llega a sus productos a través de la compra de nuevos equipos y líneas de maquinaria más completas

decisiones basadas en información, tanto de lo que se está produciendo como de lo que se está vendiendo, ya que también regresa información de los lineales a través de la colaboración con la distribución. Así se puede adecuar más aún el producto a la demanda del consumidor.

Todo esto unido a la gran cantidad de información disponible fruto de dicha digitalización, mejorará la toma de decisiones por parte de los equipos directivos y de gestión, con un conocimiento como nunca se tuvo del consumidor, abriendo numerosas oportunidades en el campo de la personalización de producto y nuevas formas de interacción.

La imagen espectral para el control de la calidad y seguridad alimentaria

Hoy en día, partiendo de la tecnología de visión espectral, es posible obtener algo así como imágenes químicas que muestran la composición de los alimentos. Se viene ya utilizando, por ejemplo, en el procesado del jamón fresco para determinar su uso o no para elaborar jamón curado o determinar su tiempo de salado.

Se obtiene así el conocimiento de características como la humedad, la grasa, la proteína, etc, que permiten tener más información de la materia prima. También los avances tecnológicos han permitido la toma y análisis rápido de imágenes. Sus aplicaciones son muchas y variadas: control de procesos analíticos para diferenciar la materia prima, detección de cuerpos extraños tales como huesos o metales, control de calidad de la materia prima en productos cárnicos, platos preparados...

Productos con valor y propiedades añadidas

A través de las tecnologías de microencapsulación se está logrando el diseño, fabricación y comercialización de alimentos con nuevas propiedades que, a su vez, son más seguros. Se trata de una de las alternativas más demandadas por la industria alimentaria para mantener la conservación de las propiedades de los productos. Gracias a este proceso, las sustancias bioactivas de los alimentos se introducen en una matriz del producto para impedir que se pierdan. Así, se protegen de la reacción

FOSS

Análisis de Grasa por Rayos-X:
MeatMaster™II



Control del 100% de la producción

Precisión de 0,5% en ajuste de grasa

Trabaja con caja de plástico, de cartón o carne suelta

Adaptable a tus necesidades

Versatilidad para las demandas de tus clientes

y además: obtén la información que necesitas en menos de 25 segundos con la tecnología NIR

FoodScan™2

Grasa, Humedad, Proteína, Colágeno, Sal, Sodio, Grasa Saturada, Cenizas, Color, ...






FOSS IBERIA S.A.U.
+34 934 949 940
infofoss@foss.es
www.fossanalytics.com

ANALYTICS BEYOND MEASURE

Proteínas alternativas y de laboratorio, el santo grial del I+D para algunas empresas

Si hablamos de innovación de producto debemos tener claro dónde están puestos hoy la mayoría de los focos y buena parte de las inversiones tanto de los fondos de inversión como de las propias industrias cárnicas. Estas, sobre todo aquellas que tienen una mayor dimensión aunque también pymes, de forma directa o a través de la participación en estas nuevas compañías, están entrando en el negocio de las proteínas alternativas, que se están convirtiendo en un nicho más de mercado al que hay que prestar atención.

Es la elaboración de productos a base de proteínas alternativas, de origen vegetal mayoritariamente, la que está teniendo un mayor desarrollo debido a las exigencias de los consumidores. Las de origen vegetal tienen unas grandes cualidades nutricionales. Para hacer los análogos cárnicos se están utilizando proteínas procedentes de la soja, del garbanzo, del guisante, de la lenteja o de cereales como el trigo, la avena o la quinoa. Con ellos se elaboran nuevos productos proteicos como los texturizados, cuya presencia es cada vez más frecuente en los supermercados en formatos como *snacks* vegetales, barritas y productos texturizados, entre otros.

Para esto se utiliza la extrusión, un proceso por el que las materias primas vegetales pueden acabar convirtiéndose en productos fibrosos, con cuerpo. Para ello se combinan cereales o legumbres con otros ingredientes y aditivos para someterlos a cambios de presión, temperatura y humedad produciéndose una cocción muy rápida, continua y homogénea. El resultado es un producto con una estructura, una forma y una textura muy similar a la de la proteína animal. Una vez logrado esto, todo consiste en realizar pruebas para ver qué combinaciones resultan más convincentes para el paladar del consumidor.

Se trata de una tendencia tecnológica en plena evolución ante la demanda de los consumidores. Sin embargo, son reseñables otras en desarrollo para análogos cárnicos como sería la fermentación ya que ofrece una mejora de los atributos sensoriales y nutricionales.



Instalaciones para el cultivo de carne *in vitro* de Upside Foods.

Y otro de los temas en que más se está invirtiendo para que se vea materializado y comercializado finalmente es el de la carne *in vitro*, obtenida a partir del cultivo en laboratorio.

En **euocarne** les hemos venido informando de que ya está permitido su consumo en Singapur y de que recientemente la FDA de Estados Unidos dio su visto bueno a que se pudiera fabricar y comercializar un producto diseñado por Upside Foods que está hecho a base de carne de pollo cultivada *in vitro*.

Se trata de la primera de este tipo para un mercado tan grande como Estados Unidos, pero sin duda acabarán llegando más productos debido a los fuertes intereses e inversiones que hay detrás de todos estos productos. La búsqueda de capital viene sobre todo de la necesaria industrialización del proceso para abaratar los costes y acabar llevando el producto al consumidor generalista, no solo a restaurantes especializados o a canales tipo *gourmet* el producto. Para ello hacen falta aún desarrollos para abaratar los medios de cultivo en los que se “crían” estos tejidos, así como los biorreactores que potencian su crecimiento.

Tanto en el caso de los análogos cárnicos como en el de la carne *in vitro*, hace unos años veníamos viendo cómo se valían de las inversiones hechas por famosos o por fondos de inversión buscando diversificar. Sin embargo ya estamos en la fase en que las propias industrias cárnicas están apostando por ellas, incluso comprándolas, con el objetivo de estar preparadas ante la demanda futura de estos productos. **e**

con otros compuestos, se frenan las reacciones de oxidación e incluso, se logra liberar nutrientes de forma controlada.

La microencapsulación y la nanoencapsulación suponen un avance tecnológico en la innovación de productos de alimentación, claves para el desarrollo de: aditivos e ingredientes naturales; estabilizadores de productos, mejora sensorial e ingredientes que traen nuevas sensaciones al consumidor.

Por citar algún ejemplo, es destacable la investigación que se está desarrollando en centros como Nofima, en Noruega. A través del proyecto **Eat4Age** se están desarrollando carnes que han sido sometidas a procesos de ablandamiento y a distintas salmueras con el objetivo de que tengan una mayor aceptación por parte de las personas de más edad. Los resultados indican que los cortes más duros como el redondo o la tapa pueden volverse tan tiernos como el lomo.

Pensando también en las personas de más edad y sumando el interés por introducir en el mercado proteínas alternativas, se ha puesto en marcha el proyecto **Inseknior** que utiliza la especie *Tenebrio molitor*, el gusano de la harina, para personas de la tercera edad; con el objetivo de desarrollar una nueva gama de productos que tenga en cuenta sus necesidades nutricionales.

Tras dos años de trabajo, se ha llevado a cabo una cata en la que se han testado tres prototipos líquidos y otros tres semisólidos, así como un análogo cárnico en formato hamburguesa. Todos ellos han sido elaborados con harina 100% de *Tenebrio molitor* y vegetales como la remolacha, las alubias, etc.

Centrado en la producción avícola, uno de los últimos proyectos presentados es el que Procavi junto al IRTA, con el apoyo del CDTI, están desarrollando. Se llama **Oxipavo** y con él se busca la

futuro

es conducido por acción

¿te apuntas?

adapa-group.com

adapa



Innovar para ahorrar costes en los tiempos que vivimos

Desde hace algo más de un año llevamos viviendo una escalada continua en los costes de producción debido a la subida tanto del precio de las materias primas como de la energía que se necesita para la obtención de la carne y la elaboración de los derivados cárnicos. A esto hay que sumar las exigencias en materia de sostenibilidad y de reciclabilidad de, por ejemplo, los plásticos que se utilizan para los envases.

En medio de esta situación las empresas se ven obligadas a innovar para buscar cómo ahorrar. Esto puede venir de la mano de un proceso interno, localizando aquellos momentos de la cadena productiva en que se pueden reducir costes, y mayoritariamente están llegando de la compra de maquinaria o implementación de medidas que ya vienen funcionando en otros sectores.

Una de las que mayor éxito está teniendo ha sido la apuesta por la generación propia de la energía eléctrica consumida. Para ello ha habido líneas de ayudas a nivel autonómico. Con las placas solares en los tejados de las zonas productivas no se llega al autoabastecimiento, pero se logra cubrir una parte del gasto. Además, desde un punto de vista *marketiniano* son muy vendibles debido a la apuesta empresarial por la sostenibilidad.

Siguiendo con el coste energético, las industrias cárnicas están obligadas al mantenimiento de temperaturas, tanto altas en el caso de secaderos como bajas en el caso de las cámaras frigoríficas. En este último caso, para ahorrar hace falta un estudio para identificar las posibilidades de mejora de la eficiencia energética y lograr así un ahorro. En muchos casos se requiere de un diseño con el que se mejore la eficiencia para que los compresores no tengan que trabajar tanto y, por ejemplo, no tengan averías. Esto permite incluso beneficios medioambientales, al reducir las emisiones de refrigerantes evitando fugas y accidentes importantes. Para ver la relevancia de todo esto solo hay que tener en cuenta que diversos estudios en torno a este tema muestran cómo los sistemas de refrigeración son algunos de los mayores consumidores de electricidad en las plantas de procesado y pueden representar entre el 15 – 30% del consumo total de energía. Por tanto es muy importante estar atentos a su funciona-



Las instalaciones frigoríficas son de las que más cantidad de energía consumen.

miento y sustituir los motores de ventiladores y compresores por modelos de alta eficiencia. El calor evacuado en las áreas refrigeradas de las instalaciones se disipa al medio ambiente a través de condensadores enfriados por aire o torres de refrigeración. Este calor puede ser recuperado y posteriormente utilizado para otros procesos, tales como la generación de agua caliente. Por lo tanto es una manera de compensar el consumo de gas en los generadores existentes de agua caliente.

Ahondando más en el control de la temperatura, otra de las recomendaciones para ahorrar es el uso de válvulas mezcladoras para vapor y agua controladas con termostato. De esta forma se puede controlar automáticamente la temperatura del agua y así liberar a los trabajadores de la necesidad de estar atentos a lograr el ajuste correcto.

Otra área a mejorar es el aire comprimido, ya que en algunos casos estos sistemas suelen ser ineficientes, con energía que se disipa en forma de calor en el compresor y por fugas. Verificando su correcto funcionamiento o modernizándolos se puede llegar a ahorrar un 10% con retornos de inversión más o menos rápidos.

Podemos concluir por todo lo anterior que es necesario un programa de mantenimiento planificado, el cual incluye el cambio de partes y el chequeo rutinario de la función del equipamiento, pudiendo así reducir significativamente los niveles de emisión y consumo. Se pueden usar los registros de inspecciones, planos, permisos y otras informaciones relevantes para supervisar las mejoras y anticiparse a las acciones requeridas, tales como el reemplazo de partes. **e**

mejora de la calidad oxidativa de la carne de pavo y, en consecuencia, aumentar la vida útil de este alimento tanto fresco como elaborado, evitando o retrasando la oxidación mediante varias estrategias *clean label* y la alimentación del ave. Colaboran también las firmas Ensis Biotech y Activa Food-Tech.

Bacteriófagos para incrementar la seguridad alimentaria

El uso de métodos biológicos para incrementar el tiempo de vida útil de los alimentos es algo innovador dentro del ámbito de la seguridad alimentaria. Se usan bacteriófagos, virus que infectan y se multiplican en las bacterias. Esta técnica se utiliza por ejemplo en ganadería para prevenir posibles enfermedades así como la descontaminación de la carne fresca, la desinfección de equipos y superficies en contacto con alimentos o para realizar biocontrol en los productos e incrementar así su vida útil.

Algunos de estos productos ya están aprobados para su uso en países como EE.UU. y han mostrado su utilidad frente a bacterias como *Listeria monocytogenes*, *Salmonella* y *E. coli* y han suscitado el interés de la EFSA.

En este caso debemos ejemplificar estos desarrollos con el proyecto **Bioclean** que investiga el uso de endolisinas (enzimas que producen los virus bacteriófagos) para la neutralización de bacterias patógenas en la industria alimentaria. Los bacteriófagos son un tipo de

virus que se caracteriza por infectar exclusivamente a las bacterias. Encontrar un sistema de limpieza de superficies basado en endolisinas supondrá una alternativa factible y libre de toxicidad al uso de biocidas durante los procesos de limpieza y desinfección en la industria agroalimentaria.

También tienen un uso habitual en la producción primaria como puede ser la cría de aves. Para ello, se ha puesto en marcha el proyecto **Phage-Stop-AMR** en el que participan varios países para el diseño de terapias con bacteriófagos como alternativa al uso de antibióticos de cara a reducir la proliferación de *Salmonella* y *E. coli* en los animales procedentes de las granjas avícolas.

En el estudio se comprobará el impacto de la terapia fágica en parámetros intestinales de los animales tratados, llevando a cabo el análisis del microbioma y resistoma intestinal de estas aves. También se desarrollará un sistema de alerta temprana de patógenos alimentarios multirresistentes en granja, para facilitar su detección *in situ* e impedir su transmisión.

Altas presiones para transformar los procesos alimentarios

Los efectos de la presión, como variable termodinámica, sobre la estructura y movilidad de los distintos componentes de los alimentos (proteínas, grasas...) abren un amplio abanico de nuevas posibilidades



Ydins[®]

**CORREAS A MEDIDA
PARA TRANSPORTE
ALIMENTARIO**





Son numerosos los proyectos de investigación que están en marcha buscando obtener productos a base de proteínas obtenidas a partir de insectos como el *Tenebrio molitor*.

en cuanto a los cambios en la conformación de las proteínas de las paredes celulares y el efecto que esto tiene en la inactivación microbiológica. También permite realizar un mayor control de variables en los procesos de producción en lo relacionado con las temperaturas de ebullición, presencia de oxígeno además de posibles cambios en la temperatura para la cocción de alimentos mediante vapor saturado a presión controlada.

Para ejemplificar estos avances, podemos citar una investigación que se está desarrollando en la Universidad de La Rioja para lograr recubrimientos mediante tecnología de plasma a presión atmosférica (plasma frío), que reducen entre un 50 y un 85% la formación de biofilm bacteriano. Es el objeto con el que la tesis doctoral de Ignacio Muro, en la que demuestra que su eficacia y resistencia los convierten en una alternativa para aplicaciones de desinfección en la industria médica y alimentaria. Además

Existen numerosos proyectos de I+D, tanto a nivel institucional como de forma privada, puestos en marcha para lograr un mayor aprovechamiento tanto de la carne producida como de la valorización de los subproductos

de su eficacia y resistencia frente a la limpieza de estos materiales, los recubrimientos obtenidos mediante plasma atmosférico frío son más baratos y respetuosos con el medioambiente por lo que la aplicación de esta tecnología se presenta como una alternativa interesante para la industria alimentaria.

El uso de las altas presiones hidrostáticas en el ámbito de los derivados cárnicos y de muchos productos listos para consumir (RTE por sus siglas en inglés) se está incrementando y ampliando a todo el mundo. Así, hace poco conocíamos de una patente solicitada en Chile tras un proceso de I+D en el que se había utilizado esta técnica para mejorar la vida útil de un producto cárnico al que se le había reducido el contenido en sodio.

Proteómica

Se viene utilizando para identificar y caracterizar las proteínas relacionadas con procesos biológicos y para la búsqueda de nuevas proteínas. Ya se viene aplicando en el ámbito de la biomedicina y la farmacia y ahora se está aplicando en la alimentación ligándola con biosensores para mejorar la seguridad alimentaria a través de la detección de contaminantes y microorganismos de riesgo. Además, los biochips de ADN tienen grandes potencialidades para el desarrollo de una alimentación personalizada. También, en el campo de la proteómica, debemos citar los avances en el desarrollo de kits enzimáticos a medida de patógenos como *Salmonella*, *Listeria monocytogenes* u otros.

A este respecto, en nuestra pasada edición de septiembre publicábamos un trabajo elaborado por la Universidad de Salamanca y Jamones Blázquez en la que se analizan los microorganismos involucrados en la curación del jamón ibérico de bellota, buscando identificar hongos y bacterias que resultan beneficiosos en cada etapa del proceso. Los investigadores utilizaron para ello técnicas moleculares avanzadas como la genómica y la proteómica buscando caracterizar los microorganismos que están presentes en la superficie de los jamones de forma natural y, por lo tanto, participan en la curación del producto en todas sus fases.

Envases activos y más adecuados a la demanda de los consumidores

Hoy en día, ya encontramos en el mercado envases con propiedades biocidas, antioxidantes o absorbedoras de gases. Esto los convierte en envases activos: interactúan química o biológicamente con el producto alimenticio y logran incrementar su vida útil.

Aunque son muchas las aplicaciones, las más comunes son barreras al oxígeno, agentes antimicrobianos o absorbedores de etileno y humedad. Se están investigando nuevas fórmulas para la funcionalización de envases mediante diferentes estrategias.

El desarrollo de las investigaciones está permitiendo la evaluación de la funcionalidad de las sustancias activas empleadas y su compatibilidad dependiendo de si se aplican por medio de recubrimientos o por extrusión (al material del envase se le añaden las sustancias activas que se funden de forma conjunta, logrando un nuevo material funcional), lo que implica en muchos casos la colaboración de varios centros.

Uno de los últimos ejemplos de avances de este tipo de los que hemos tenido conocimiento es el proyecto del Instituto de Ciencia de Materiales de Barcelona (ICMAB) que explora un nuevo tipo de indicadores de tiempo-temperatura basados en semiconductores orgánicos para proporcionar señales visuales de la exposición no deseada a temperaturas elevadas y verificar la cadena de frío. Este tipo de mejoras están especialmente pensadas para productos alimentarios, como es el caso de los cárnicos, que están necesitados de refrigeración continua.

Otro ejemplo de envases más sostenibles es el que Aimplas desarrolla a través del proyecto **BioTools**. Para ello está aplicando nuevas herramientas de biotecnología para mejorar la valorización de residuos en la producción de bioplásticos biodegradables y la seguridad de los envases alimentarios.

Permitirá también mejorar la seguridad alimentaria, gracias a nuevos sistemas de alerta toxicológica basados en cultivos y técnicas *in vitro*, para evaluar la toxicidad por sustancias no añadidas intencionadamente (NIAS) en envases plásticos.



APAPROCESSING

ALTAS PRESIONES EN ALIMENTACIÓN



GARANTIZA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA DE TUS PRODUCTOS, CON EL LÍDER EUROPEO EN PROCESADO POR ALTAS PRESIONES

- Soporte técnico durante la fase de desarrollo del producto, con coste mínimo en realización de test de mercado.
- Flexibilidad para adaptarnos a tus necesidades.
- Posibilidad de procesar todo tipo de formatos y volúmenes.
- Máximos estándares de calidad: IFS, USDA, ECO.
- Equipo con disponibilidad inmediata sin necesidad de inversión inicial.



P.I. Zona Franca · Parc BZ · Carrer 28, núm. 62 · 08040 Barcelona
Tel.: +(34) 931 75 15 03
info@apaproprocessing.com · www.apaproprocessing.com



El colágeno obtenido de despojos en la producción cárnica es muy apreciado en la elaboración de productos de cosmética.

Reaprovechamiento de subproductos y materiales desechados actualmente

Forman parte de la economía circular y hoy en día aportan además la posibilidad de suponer un ahorro tanto económico como energético para las industrias cárnicas que pueden sacar provecho de aquello que, hasta hace poco, estaban pagando para que les fuera retirado de sus establecimientos. Hablamos de pieles, grasas, huesos, etc, materiales que hasta ahora no tenían muchas salidas pero que gracias al avance en materia de I+D tienen una segunda vida.

Esto se logra con la transformación de los subproductos en bioestimulantes, biohidrógeno, proteínas, compost o los ácidos grasos volátiles para bioplásticos. También se está llevando a cabo un mayor aprovechamiento de los lodos de las depuradoras para la generación de fertilizantes mediante codigestión anaerobia. En este caso, de la fracción sólida se obtienen los bioestimulantes y de la fracción líquida se obtiene el biogás y el biohidrógeno mediante la ultrafiltración y el uso de membranas hidrófobas.

Otras tecnologías en desarrollo permiten la transformación de gases de efecto invernadero (GEIs) en ingredientes alimentarios y cosméticos. Un ejemplo de esto es la obtención de bioproductos a partir de biogás industrial.

Uno de los proyectos de este tipo que se está investigando en estos momentos es el uso de purines para la fabricación de ligantes asfálticos ecológicos

buscando así reducir el impacto ambiental tanto de la producción ganadera como del uso de productos obtenidos del petróleo en el asfaltado. Para obtener estos materiales más ecológicos, en el proyecto **Dey-Asfalto** la firma Romero Polo, especializada en obras públicas y desarrolladora de este proyecto junto al CDTI y centros como la Universidad Rovira i Virgili, la Politècnica de Catalunya y la Universidad de Vic, están aplicando un proceso termoquímico a las deyecciones ganaderas que se producen en las granjas.

Más tradicional es el uso de los subproductos de la ganadería como fertilizantes. Ante la subida de precios que han registrado con motivo del conflicto entre Ucrania y Rusia, desde firmas como el Grupo Tèrvalis y el Gobierno de Aragón se ha puesto en marcha el proyecto llamado **N-Circular Aragón** junto al Grupo Vall Companys y otras empresas como Fertinagro Biotech para reducir al máximo la dependencia de la fertilización mineral fósil. Se busca estudiar diferentes tecnologías para que los recursos biológicos y orgánicos presentes de forma natural en los purines, permitan aumentar la salud de los suelos de esta comarca, para producir alimentos de una forma más sostenible.

Otro ejemplo de mayor aprovechamiento de las canales es una gama de productos de colágeno elaborada con materias primas consideradas como despojos durante el procesado como es el caso de las pieles y los hígados que ha sido desarrollada por Meat & Livestock Australia (MLA) y una firma de cosmética, FDI en el proyecto **Developing High Value Freeze Dried Australian Red Meat Product and Services**. Estudiaron y desarrollaron un método por el que mediante la liofilización lograron extraer colágeno que posteriormente se utiliza para la elaboración de cremas de cosmética.

Todos estos son solo algunos proyectos de I+D en marcha. Y nos recuerdan a una experiencia vivida hace ya años con motivo de una visita a un gran matadero de vacuno en Brasil. Allí, su máximo responsable nos comentaba que aprovechaban el 98% de las vacas que sacrificaban en una gran variedad de productos e invertían una parte destacada de su facturación en saber qué hacer con el 2% restante. De esta forma, además de lograr un mayor beneficio lograban alcanzar una economía circular en la que hubiera un menor desperdicio y una producción más sostenible. **e**

Únete a la sostenibilidad con
RECICLA PANTER®

Proceso de reciclado amparado
bajo la ley 7/2022 del 8 de abril
de 2022.

Proceso de reciclado auditado por Altran
Innovación S.L. - Caggemini Engineering.



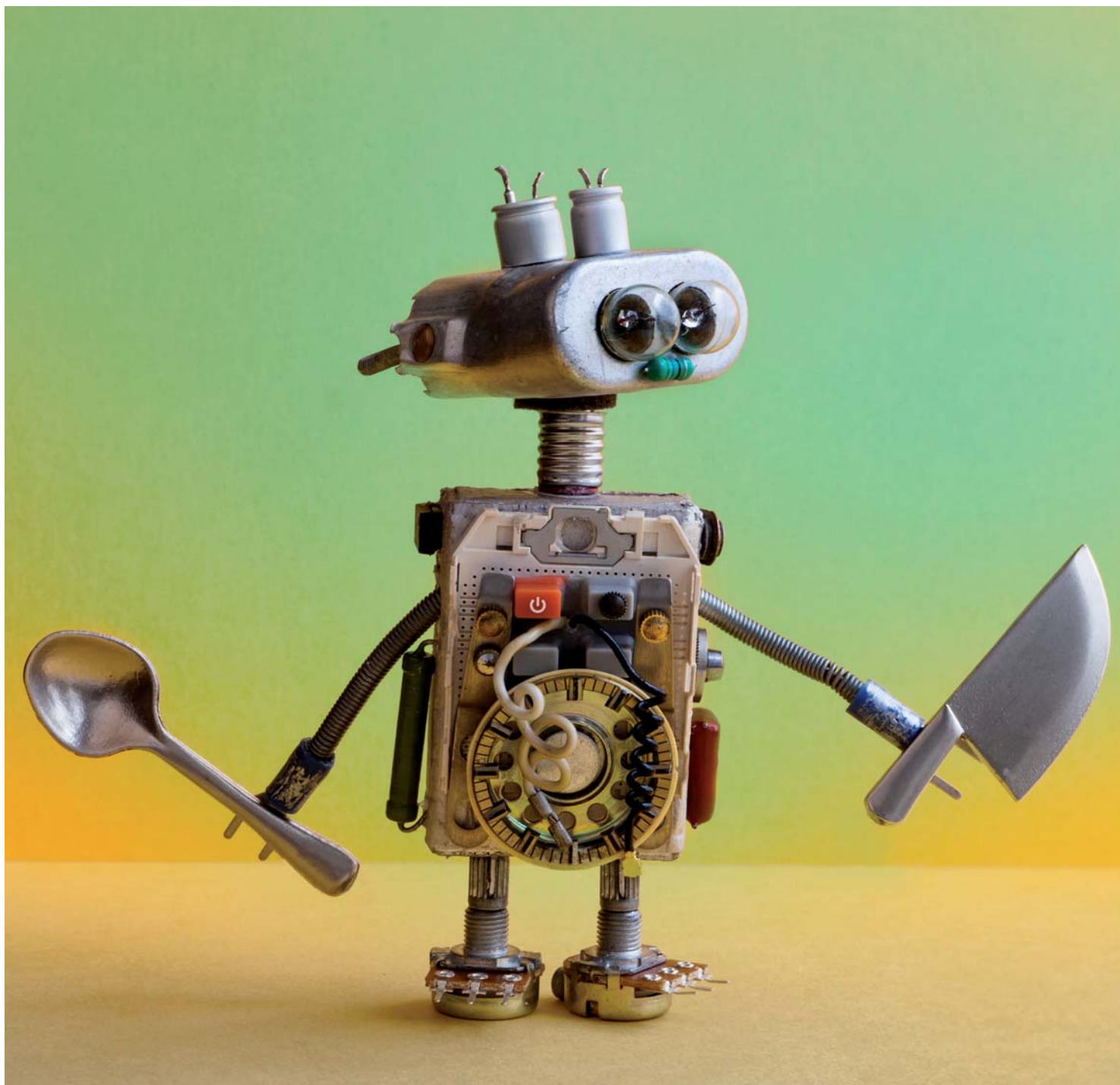
**Devuélvenos tu calzado usado de
Panter® para darle una nueva vida.**

Descubre cómo participar en panter.es



ESCANÉAME

Sala de despiece

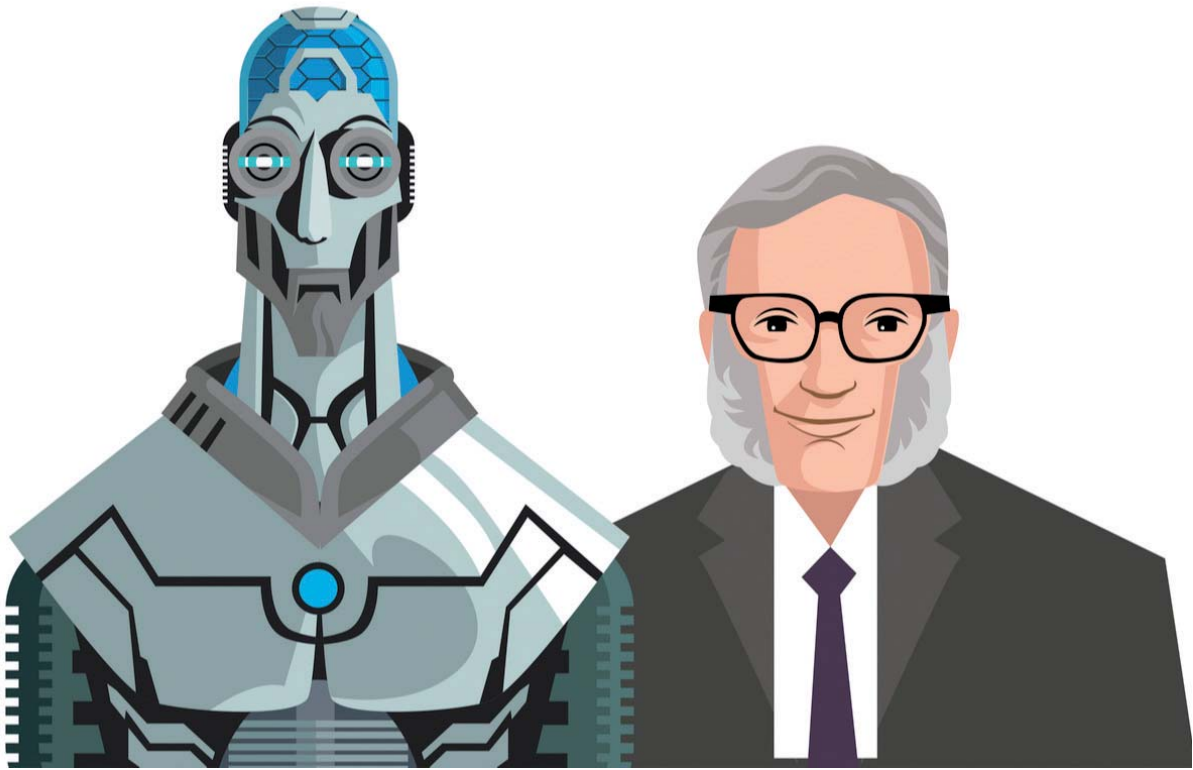


Diciembre 2022

David Barreiro
dbarreiro@eurocarne.com

A lo largo de las últimas décadas, la industria cárnica ha vivido un constante proceso de transformación que ha derivado en la denominada industria 4.0, en la que digitalización y automatización son esenciales. Tanto una como otra son, a su vez, los elementos claves de la robótica, que cada vez se aplica más en el sector. Sin embargo, las peculiaridades de la industria cárnica, heterogénea y compleja, provocan que no sea tan sencilla su aplicación como en otros sectores. Eso sí, el progreso es evidente y si algo tenemos claro es que o mucho cambian las cosas o nuestro compañero de trabajo del mañana no bajará con nosotros al comedor.

Robots y humanos en la fábrica de carne



Decía un personaje de la obra teatral *El Golem*, de Juan Mayorga: “nada envejece peor que el futuro”, afirmación con la que no puedo estar más de acuerdo y que me tatúo en el antebrazo cuando, como en esta ocasión, me enfrento al reto de escribir sobre el día de mañana. Así que, Mayorga mediante, vamos a comenzar esta historia por un lugar muy diferente, por no decir opuesto: por el pasado.

Año 1941. Isaac Asimov publica “Círculo vicioso” (*Runaround*) un relato corto ambientado en el año 2051 en el que un ser humano y un robot son enviados a una estación minera en Mercurio donde tendrán que enfrentarse, juntos, a situaciones extremas. Más allá de la propia historia, sin duda interesante y, como es habitual en el escritor de Petróvichi, repleta de hallazgos, lo que nos interesa es que este cuento fue el primero en el que Asimov introdujo de manera estricta sus tres leyes de la robótica, a saber:

1. Un robot no puede dañar a un ser humano o, por inacción, permitir que un ser humano sufra daños.

2. Un robot debe obedecer las órdenes que le den los seres humanos, excepto cuando tales órdenes entren en conflicto con la Primera Ley.
3. Un robot debe proteger su propia existencia siempre que dicha protección no entre en conflicto con la Primera o Segunda Ley.

Desde entonces, estas leyes fueron utilizadas en las obras de Asimov y gran parte de la literatura y el cine de ciencia ficción para tejer historias que nos hacían pasar páginas con deleite o nos mantenían pegados a la pantalla. Al fin y al cabo, esta hipotética relación entre humanos y robots y los conflictos de ella derivados no eran más que eso, ficción. Los robots no paseaban con nosotros por la calle, conducían nuestro coche o nos hacían la comida. O no, al menos, esos robots de las novelas de Asimov con forma parecida a los humanos.

De un tiempo a esta parte, sin embargo, la historia o, mejor dicho, la realidad, ha cambiado. La robótica ha avanzado de manera exponencial en los últimos años y más lo hará en el futuro. De ello vamos a hablar en las próximas páginas, de cómo las leyes de

Robots y humanos en la fábrica de carne

Asimov no solo son útiles para guionistas fantasiosos, sino también para la industria alimentaria y cárnica y, en general, para todos nosotros en el mundo real. Los robots están muy cerca de los humanos principalmente en las fábricas, donde conviven y lo harán por un tiempo. Pero tranquilos, como van a comprobar, las leyes de la robótica siguen vigentes, nadie se las ha saltado y, por el momento, no estamos en peligro.

Un fenómeno imparable

El informe World Robotics, elaborado por la Federación Internacional de Robótica y presentado hace unas semanas, recoge un máximo histórico de 517.385 nuevos robots industriales instalados en 2021 en fábricas de todo el mundo. Una cifra espectacular que da una idea de la imparable progresión de la robótica industrial, con una tasa de cre-

cimiento del 31 % interanual y que de hecho supera el récord prepandémico de la instalación de robots en 2018 en un 22 %. Así, según el informe, hoy en día, el stock de robots operativos en todo el mundo alcanza un nuevo récord de alrededor de 3,5 millones de unidades, equivalente, por ejemplo, a la población de Uruguay.

“El uso de la robótica y la automatización está creciendo a una velocidad impresionante”, ratifica Marina Bill, presidenta de la Federación Internacional de Robótica. “En seis años, las instalaciones anuales de robots se duplicaron con creces. Según nuestras últimas estadísticas, las instalaciones crecieron notablemente en 2021 en todas las principales industrias, aunque las interrupciones de la cadena de suministro, así como los diferentes conflictos locales o regionales, obstaculizaron la producción”.

El informe recoge el crecimiento por aplicaciones, destacando que el *handling* acapara el 44 % de las

FRONTMATEC
INTECAL

Soluciones globales para la industria alimentaria



Instalaciones completas y maquinaria para mataderos y salas de despiece



Sistemas de clasificación de canales. AutoFom



Digitalización, automatización y control para la gestión de procesos industriales

ITEC
FRONTMATEC HYGIENE



Tecnología de la higiene. Pasos sanitarios. Desinfectantes

FRONTMATEC
accles & SHELVOKE



Aturdidores de perno cautivo y detonadores

AIRA
ROBOTIC



Robótica para líneas de sacrificio y de despiece

FRONTMATEC
INTECAL

Frontmtec - Intecal SAU · Crom 99 F · 08907 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)
Tel +34 93 264 38 00 · intecal@frontmtec.com · www.frontmtec-intecal.com

Robots y humanos en la fábrica de carne



instalaciones, lo que representa un crecimiento del +36 % de este segmento respecto a su comportamiento en 2020. Le siguen tareas de soldadura, ensamblaje y limpieza.

Por industria, es en el sector de la electrónica, nuevamente, donde más instalaciones se han realizado con un crecimiento del 24 % respecto a 2020. Le sigue automoción, metal y maquinaria, plástico y química. El sector alimentario ocupa el quinto lugar, con 15.000 nuevos robots instalados en todo el mundo y un incremento del 18 % con respecto al año anterior.

Asia sigue siendo el mercado más grande del mundo para los robots industriales. El 74 % de todos los robots recién desplegados en 2021 se instalaron en este continente, con China como principal destino de la producción robótica seguido de Japón y Corea del Sur.

En Europa, por su parte, las instalaciones de robots aumentaron un 24 % hasta llegar a las 84.302 unidades en 2021. Esto representa un máximo histórico, concentrado principalmente en la industria del automóvil y con Alemania como principal país instalador de nuevos robots con el 28 % de la cuota de mercado seguido de Italia (17 %) y Francia (7 %).

En cuanto al continente americano, las nuevas instalaciones en los Estados Unidos aumentaron a 34.987 unidades (un 14 %) en 2021. Esto superó el

nivel prepandémico de 33.378 unidades en 2019, pero sigue siendo considerablemente inferior al nivel máximo de 40.373 unidades en 2018. Estados Unidos es el tercer país con más nuevas instalaciones por detrás de China y Japón.

España, por su parte, ocupa la decimocuarta posición, por delante de Polonia y por detrás de Singapur, con 3.400 nuevas unidades instaladas, según el informe de la IFR, y un incremento del 1 % con respecto al año anterior.

¿Qué va a pasar en el futuro? Es obvio que la pandemia supuso un antes y un después para la robótica industrial, sobre todo vinculada a la producción cárnica. En ese momento se constató lo importante que es un proceso productivo lo más automatizado posible para hacer frente a situaciones extremas como la vivida. Recordamos que ya entonces JBS, entre otros gigantes del sector, anunció su intención de aumentar el uso de robots en sus mataderos con el objetivo de reducir el desarrollo de enfermedades como el coronavirus. La mayor productora de carne del mundo ya contaba en Australia con una planta de producción de carne de ovino totalmente automatizada, un proyecto que nació en 2015, cuando compró en Nueva Zelanda una participación de la compañía especializada en robótica Scott Technology Ltd. Desde entonces ha comenzado a implantar

Robots y humanos en la fábrica de carne

sus sistemas de automatización en centros productivos de otros países y no solo de ovino. Como ella, las grandes compañías cárnicas mundiales han acelerado su proceso de automatización y la aplicación de robótica industrial en sus plantas, aunque la peculiaridad de la industria cárnica impide cubrir todo el área de producción, como sí sucede en otros sectores.

A nivel global, el aumento de los precios de la energía, los precios intermedios de los productos y la escasez de componentes electrónicos están desafiando a la economía mundial. Sin embargo, la demanda de robots industriales nunca ha sido mayor. En total, se espera que las instalaciones de robots globales crezcan un 10 % a casi 570.000 unidades en 2022 y que las tasas de crecimiento promedio anuales sigan siendo elevadas en los próximos años.

Ahora bien, ¿cómo va a ser este crecimiento en el sector alimentario?

La robótica transforma la industria alimentaria

Tanto la inteligencia artificial como la robótica están transformando el futuro de los procesos de automatización de la industria alimentaria. Aunque siempre ha habido escasez de personal en el sector alimentario a nivel global, esta se agravó con la pandemia. Para evitar esto y mejorar la seguridad alimentaria, la industria alimentaria ha apostado como decíamos de manera definitiva –aunque ya lo venía haciendo en los años precedentes– por la robótica. Los datos demuestran que la producción, el ensamblaje, la garantía de calidad y la logística son más eficaces si se combina la automatización con la mano de obra.

Gracias al ahorro de tiempo y mano de obra, las personas pueden concentrarse en servicios y actividades cognitivamente exigentes mientras la robótica se encarga del trabajo más básico.

Soluciones para tener el control total



IA Powered by AIS
Aplicaciones de Inteligencia Artificial
AIS GROUP

CONTADOR AUTOMÁTICO DE CERDOS VIVOS

Problema resuelto

Se acabaron los desacuerdos en cuanto al número de animales provistos y recibidos en el proceso de transporte de cerdos vivos desde la granja hasta el matadero.



MES Manufacturing Execution System

Trazabilidad e integración de datos

Más de 20 aplicaciones totalmente integradas que permiten un control absoluto durante toda la cadena de valor en la producción de carne de cerdo.

- +20 aplicaciones integradas
- +100.000 digitalizados diariamente
- 6 países



EXPO CARNES Y LÁCTEOS 2023
21 - 22 - 23 FEBRERO 2023 | MONTERREY, N.L. CINTERMEX
Visítenos en el stand 2033

La solución global para el control de la BioSeguridad en las granjas

BIOFARMCHECK
blindaje sanitario

Con el soporte de

Seguridad y eficacia - Máximo rendimiento



Eduard Martínez
General Manager South Europe
Teknologisk Institute Denmark
Cell: +34 685 51 21 83
edm@dmri.es





La automatización y la robótica en la industria alimentaria desempeñan un papel importante en la solución al gran reto del sector: alimentar a 7.800 millones de personas... y subiendo. Es cierto que la industria alimentaria, y la cárnica en particular, han tardado relativamente en adoptar la robótica como parte esencial de la parte productiva en comparación con otras industrias como la aeronáutica o la automovilística. Sin embargo, en los últimos años la robótica ha penetrado en prácticamente todas las fases de la cadena de suministro de alimentos, incluso en la que, a priori, menos se podía esperar.

La robótica en la agricultura y ganadería

Pese a su carácter tradicional, la agricultura ha adoptado la automatización en muchos de sus procesos desde hace décadas y, en los últimos años, ha comenzado a utilizar robots para gestionar correctamente las diferentes acciones.

Los robots con autonomía pueden explorar los campos de cultivo para cortar la

hierba y vigilar el estado de las cosechas. Existen robots que alimentan al ganado: se trata de dispositivos completamente autónomos que mezclan y acercan los alimentos a los animales automatizando la homogeneización y adecuando la ingesta a las necesidades del animal en función de la fase de crecimiento en la que se encuentra. Son máquinas que se encargan así de los trabajos rutinarios, liberando a los agricultores de las tareas que requieren mayor precisión.

Los drones se han generalizado en las denominadas *smart farms*, (granjas inteligentes) y ofrecen una evaluación aérea de los campos. Pueden proporcionar datos sobre qué cultivos se están secando y necesitan riego o fertilización o la ubicación de los animales gracias a sus lentes de alta definición y a las características de sus cámaras de infrarrojos. Las tareas de gestión de tierras a gran escala que llevarían meses

de trabajo pueden desempeñarlas drones específicos en unas pocas horas. En nuestros días, son múltiples las aplicaciones de los robots con inteligencia artificial en las granjas, son los denominados "agrobots", que analizan cada parámetro de

La industria cárnica tardó en adoptar la robótica en lo relativo a la producción frente a otras como la aeronáutica o la automovilística

Robots y humanos en la fábrica de carne

la explotación agrícola y ganadera para detectar problemas y ofrecer soluciones que ayuden a mejorar la productividad.

Si algún día van por el campo y alguien con aspecto frío y voz metálica les saluda... no se asusten, es uno de ellos. Y es inofensivo.

Así pues, existen soluciones tecnológicas como la agricultura de precisión (manejo de la variabilidad espacial y temporal de los factores de producción del cultivo), los modelos predictivos (basados en *big data* y que permiten anticipar situaciones), la inteligencia artificial, la robótica o la fotónica que cada vez tienen mayor peso en la actividad agraria.

Concretamente, los datos sitúan a España, con más de 750 empresas, en los primeros puestos en empresas *agrotech*, tras Estados Unidos y la India, según un informe de la Asociación Española para la Digitalización de la Agricultura, el Agroalimentario, la Ganadería, la Pesca y las Zonas Rurales.

La robótica en la producción cárnica

El desarrollo de tecnología robótica para la industria cárnica responde a varios factores: la disminución de mano de obra disponible, el difícil entorno de trabajo en mataderos y salas de despiece por las condiciones y tareas a realizar, las cada vez mayores exigencias en materia de higiene y, por supuesto, la necesidad de aumentar la eficiencia en la producción en un entorno complejo para responder al gran reto del procesado de la carne: desarrollar una tecnología que permita obtener productos seguros, sanos y de calidad.

Durante muchos años, la industria cárnica se ha industrializado en cuanto a la gestión de la organización y al uso de líneas de producción inspirándose en otras industrias en las que son más comunes los sistemas de fabricación asistidos por robots y con-



SIERRA DE CINTA ELÉCTRICA VERTICAL PARA CORTE DE CARNE

SIERRA DE CINTA ELÉCTRICA VERTICAL | DISPONIBLE EN CONFIGURACIÓN IZQUIERDA O DERECHA

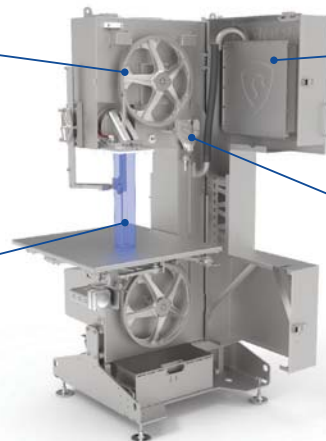


MAYOR DURACIÓN DE LA VIDA ÚTIL DE LA HOJA DE SIERRA Y DISMINUCIÓN DEL TIEMPO DE PUESTA EN MARCHA.

La tecnología logra destensar la rueda superior de la máquina al momento de activar el freno aumentando su vida útil disminuyendo la ruptura de la sierra.

SISTEMA DE SEGURIDAD DE VISIÓN 3D

El sistema de cámaras 3D entrega una seguridad de visión uniforme sobre toda la sierra. Un sistema de visión de cuatro cámaras proporciona una visión uniforme de toda la sierra.



PORTAL GUARDIAN EN LA NUBE

El portal Guardian permite acceso global a toda la información necesaria para mejorar la toma de decisiones. Proporciona datos sobre el tiempo de uso, consumo de electricidad, número de activaciones de frenos, entre otros.

SISTEMA DE FRENOS SUPERIOR

El sistema de frenos puede absorber hasta 265 kW de energía con un sistema de activación segura sin dañar la sierra para luego reiniciar su operación.

Website: www.guardianbandsaw.com | Email: mike@kandoinnovation.com | Teléfono: +64 21 822 056

DESIGNED BY **KANDO**

¿Me dejarán los robots sin trabajo?



A pesar de que los trabajos manuales y las tareas repetitivas son los primeros que se verán afectados por la automatización, los avances recientes en materia de IA, como el aprendizaje automático, el aprendizaje profundo y la comprensión del lenguaje natural, apuntan a un futuro en el que se verán igualmente afectados los puestos de trabajo administrativos e, incluso, los creativos.

La automatización a través de tecnologías robóticas avanzadas y la IA no solo afectarán a los trabajos de baja cualificación. También podrán obtenerse beneficios económicos gracias a la reducción del tiempo dedicado a tareas y servicios rutinarios realizados por personas que ocupan cargos y funciones de mayor responsabilidad. ¿Se convertirá en una ventaja para el empleado, que podrá invertir más tiempo en tareas que planteen desafíos intelectuales? ¿Conducirá a las personas a mejorar su formación y desarrollo a un ritmo más rápido?

Esperamos que suceda todo esto y más: una mayor eficiencia en el trabajo, una mayor seguridad y una progresión más rápida de la carrera profesional.

El aumento de la automatización presagia la llegada de un panorama de puestos de trabajo completamente nuevos. Dado que siempre se registra una demora entre la adopción de nuevos puestos de trabajo y la desaparición de los actuales, el proceso de mejora de las cualificaciones y de reciclaje será la clave del éxito en el futuro mercado laboral.

Aunque los robots asumirán inevitablemente muchas de las funciones laborales basadas en datos y pautas, se producirán cambios en la forma en que las personas y las máquinas interactúen.

La automatización de tareas, tanto repetitivas como basadas en datos, dará lugar a la creación de nuevos tipos de puestos de trabajo, en los que se hará hincapié en el modo en que las personas y las máquinas pueden cooperar con mayor eficacia. Los compañeros robots se integrarán en nuestras plantillas y nuestras opiniones «antiguas» sobre la diferencia entre máquina y profesional tendrán que evolucionar hacia el desarrollo de una fuerza laboral de cohabitación y cooperación.

Robots y humanos en la fábrica de carne

trolados informáticamente. Ahora, para mantener la creciente demanda de la globalización, también se está intentando extender el uso de robots allá donde sea posible. Y no siempre es fácil.

Tradicionalmente, la modernización de las plantas de la industria cárnica empezaba por sustituir algunos de los procesos más arduos por máquinas, en lugar de cambiar toda la línea de producción. Sin embargo, las nuevas plantas dedicadas al procesamiento de carne tienen líneas de procesamiento automatizadas en toda la cadena: desde la manipulación de los animales hasta el envasado. Esto ayuda a mejorar la producción, el procesamiento higiénico, la consistencia y la precisión.

Las grandes empresas optan por estos procesos automatizados. Es el caso de Johnsonville o Tyson Foods, que están apostando por la adopción de la automatización robótica para ayudar a mejorar la seguridad y aumentar la producción en sus insta-

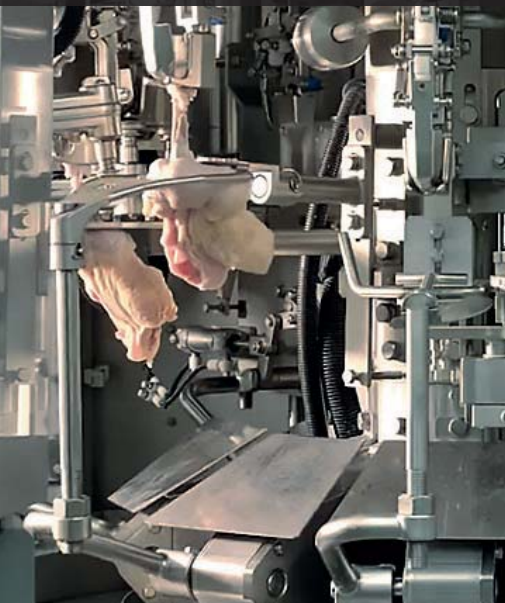
laciones para satisfacer la demanda de productos proteicos de alta calidad, seguros y nutritivos. “En Tyson, estamos continuamente explorando nuevas áreas en la automatización que pueden mejorar la seguridad y aumentar la productividad de los miembros de nuestro equipo”, afirmaba recientemente Rahul Ray, director senior de Tyson Ventures para compartir su acuerdo con Soft Robotics “Su revolucionaria tecnología robótica, la visión por ordenador y la plataforma de trabajo tienen el potencial de transformar la industria alimentaria y desempeñarán un papel clave en la automatización de cualquier empresa”.

No obstante, las peculiaridades de esta industria y sus diferentes subsectores hacen que no sea una tarea sencilla y en muchas ocasiones se requiere la manipulación y el manejo de productos individuales, lo que puede suponer un reto dadas las variaciones en las propiedades de la carne.

Robótica

DAS

para el deshuesado automático de pollo, pavo y jamones y paletas de cerdo



MAYEKAWA
MYCOM

Mayekawa S.L. | www.mayekawa.es


TORIDAS


TAKIDAS


HAMDAS


WANDAS



La robotización del sector cárnico es, por tanto, heterogénea, dependiendo tanto de la especie como de la fase de producción. El gran objetivo es reducir la dificultad y el peligro en los entornos de trabajo, así como mejorar la seguridad de los trabajadores al reducir las lesiones por esfuerzo repetitivo. Realizar el mismo trabajo de movimiento durante periodos prolongados en un entorno refrigerado provoca fatiga y daños en las articulaciones y los músculos de las personas.

La robotización también es esencial para mejorar la higiene alimentaria. Puede haber grandes variaciones en el tamaño y la forma de los distintos tipos de productos, por lo que los robots pueden utilizarse en la industria cárnica para mejorar la precisión y los requisitos de higiene para cumplir unas normas de seguridad alimentaria cada vez más estrictas. Los robots pueden diseñarse para trabajar en condiciones ambientales adversas manteniendo unas condiciones higiénicas que aumenten la calidad general del producto y que no

lo exponen a posibles contaminaciones como la presencia humana. No se asusten si les digo que en un futuro en las plantas de producción cárnica no habrá ni una sola persona. Los robots están además fabricados para resistir el efecto de agentes de limpieza como ácidos, enzimas limpiadoras o lejía.

Uno de los problemas que pueden tener los robots es su movimiento limitado, ya que están contruidos para adaptarse a una tarea específica. Los humanos pueden tomar decisiones con extrema rapidez, mientras que los robots tienen que cumplir una serie de normas específicas como criterio para aceptar o rechazar condiciones.

Los componentes que están en contacto directo con los alimentos deben estar fabricados con materiales específicos, como acero inoxidable o plásticos selectos. La superficie del producto puede presentar un coeficiente de fricción muy bajo, por lo que el diseño de las herramientas de manipulación puede resultar muy complicado.

Por lo general, más allá de las líneas auto-

La robótica en la industria cárnica reduce la dificultad y el peligro de los entornos de trabajo además de mejorar la seguridad de los trabajadores

Robots y humanos en la fábrica de carne

matizadas que llevan tiempo implantadas en el sector, la industria cárnica utiliza actualmente brazos robóticos industriales y prevé integrar aún más en un futuro próximo. El objetivo es que estén al alcance de los productores más pequeños.

La robótica promete reducir los costes de transformación al agilizar las líneas de procesado, aumentar la eficacia de la producción y reducir las necesidades de mano de obra.

Los robots también son utilizados para el envasado y sellado de la carne, dejándola lista para su envío y distribución a carnicerías locales, supermercados y, por último, al plato del consumidor.

Sin embargo, la automatización no siempre funciona como se pretende. La precisión de los robots a la hora de realizar gestos complejos y colocar el filo de corte aún debe perfeccionarse para poder cortar canales de cordero, cerdo y vacuno de distintos tamaños y formas. A veces, las canales pueden

estar dañadas por procesos operativos anteriores y las máquinas no siempre son adecuadas para procesar una variedad de tamaños.

Es posible que algunas tareas, como el encadenamiento y la sujeción del animal aturdido, nunca lleguen a automatizarse por completo, según algunos estudios. En la Unión Europea, la normativa sobre protección de los animales en el momento del sacrificio exige que los operarios de los mataderos designen a un trabajador cualificado para esas tareas clave.

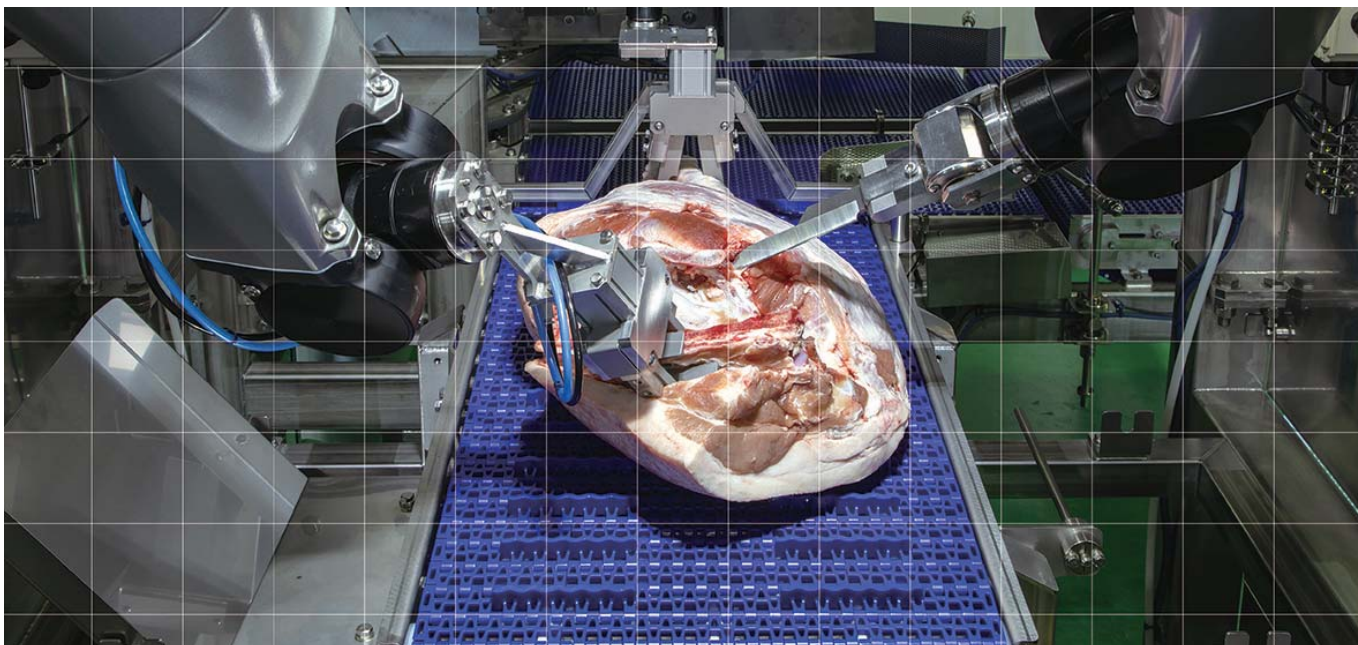
Otra de las grandes ventajas de la automatización es la flexibilidad, una de las claves de la llamada industria 4.0, y se fundamenta en que la robótica permite una rápida configuración a nuevos formatos, una facilidad de uso cada vez mayor por parte de los operarios y unos robots permanentemente conectados al sistema de supervisión de la planta de producción.

KUKA

La gama de productos **Hygenic Oil** conquista la **Industria Alimentaria**.
Lubricantes NSF H1 en todos los ejes.



www.kuka.com



Con una mayor personalización tanto del *hardware* como del *software*, parece indudable que los robots pueden ofrecer una línea de producción flexible, escalable, compacta y rentable como alternativa a la maquinaria tradicional, que requiere una gran superficie, es difícil de adaptar e incluye unos costes de mantenimiento más elevados.

Sin embargo, lo cierto es que, hoy en día, en el caso de la industria cárnica, no existen soluciones robóticas listas para usar que puedan cubrir todos los pasos de producción en el procesamiento secundario de la carne, la fase más complicada, y que incluye el despiece, deshuese, fileteado, porcionado o recorte.

En este caso, se necesitaría un mayor desarrollo de la relación entre humanos y robots (recuerden a Asimov). En este caso, los robots podrían proporcionar a los trabajadores una ayuda adicional en las primeras fases de desarrollo y reducir su trabajo de manera exclusiva a tareas específicas del procesado secundario de la carne. Para que el proceso de automatización sea más fluido, se han de utilizar, sin lugar a dudas, robots colaborativos que ayuden a los operarios en las líneas de producción. Eso permitiría utilizar los datos y conocimientos acumulados para crear en el futuro líneas de producción totalmente autónomas.

Ahora bien, ¿qué es esto de los robots colaborativos?

Mi amigo el cobot

Por definición los cobots o robots colaborativos son brazos mecánicos de pequeñas dimensiones que permiten automatizar procesos industriales en entornos de trabajo compartidos con los humanos. Los cobots disponen de elementos de seguridad que garantizan la integridad de los operarios cuando entran en contacto sin producir ningún riesgo para los trabajadores. Ahí reside su gran fuerza, ya que son el complemento perfecto para poder desarrollar trabajos específicos sin que los operarios tengan que correr ningún tipo de riesgo. No obstante sus virtudes no acaban ahí, sino que básicamente son el punto de partida. Hoy en día los cobots se están convirtiendo en una herramienta clave para las empresas al proporcionarles nuevos métodos de producción ante los desafíos de sus procesos.

Los dispositivos colaborativos son cada vez más importantes en la industria, con un crecimiento del 50% de las instalaciones en 2021, unos 39.000 cobots instalados en todo el mundo.

Sus principales ventajas son:

- Reducido *layout* de instalación.
- Posibilidad de convivir/colaborar con operarios sin protecciones físicas.
- Programación intuitiva. No se necesita elevados niveles de formación de los equipos de mantenimiento de planta.

Robots y humanos en la fábrica de carne

- Flexibilidad. En caso de necesidad se puede trasladar a otra localización de planta sin elevado coste asociado.
- Versatilidad. Un cobot se puede adaptar de una tarea a otra en un tiempo reducido, en caso de necesidad de la línea de producción.
- En el caso de líneas existentes el tiempo de instalación y puesta en marcha de la estación colaborativa es menor en comparación con los robots convencionales.
- Reducido mantenimiento preventivo.

Sin embargo, también tienen algunos aspectos en los que no son tan ventajosos como los robots convencionales:

- Baja velocidad para aplicaciones *pick & place* totalmente colaborativas.
- Necesidad de un diseño mecánico de la garra apropiado y para evitar riesgos de golpeo o atrapamiento a los operarios.
- Menor precisión en comparación con los robots convencionales.
- Mayor probabilidad de paros de producción por interacción con operarios de la zona.

Por otro lado, no todos los cobots son aptos para trabajar en el sector cárnico. Es necesario que estén tratados sus materiales para reducir el riesgo de acumulación de polvo y suciedad.

En general, en las industrias cárnicas los cobots suelen centrar su operatividad a día de hoy en la recogida y colocación de productos, empaquetado y paletizado y, por último, carga y descarga de mercancía.

La consolidación de la robótica colaborativa en la industria cárnica se basa en cuatro pilares: la formación, la

facilidad de uso, un ecosistema de *apps* que permitan la máxima flexibilidad y personalización de los brazos robóticos y la democratización de esta tecnología hacia compañías y empleados de perfiles diversos.

Así pues, los cobots son el futuro de la industria cárnica por su capacidad para interactuar con los humanos, para trabajar codo con codo con los operarios de la planta de producción y liberarles de las peores tareas. Sin embargo, ¿cómo nos podemos asegurar de que no cometen errores? Muy sencillo: enseñándoles a no hacerlo.

El corte conecta

Con los tres líderes del mercado, Marel, MAJA y TREIF, reunimos en una sola marca los más amplios conocimientos en materia de porcionado, corte en dados y loncheado. Rebanada en una marca. Con nosotros encontrará todas las soluciones de corte adecuadas para ayudar a que su negocio crezca.



Discos



Cubos



Tiras



Chuletas



Asado



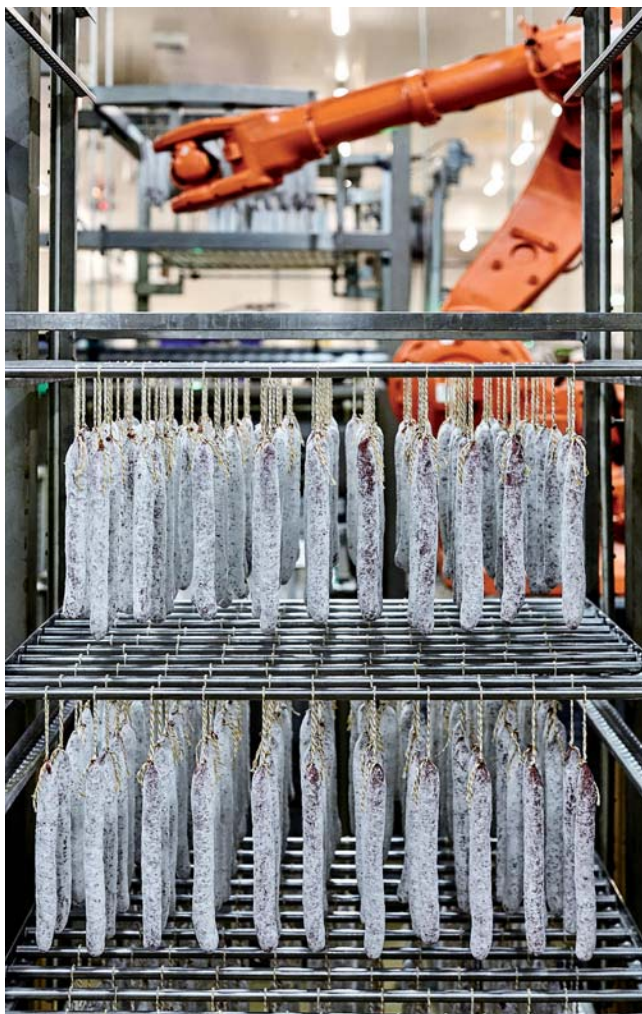
Shabu shabu

marel.com/es

MAJA

TREIF

PART OF
marel



Machine learning y deep learning

Se denominan así a las tareas de aprendizaje de los robots. El *machine learning* trabaja con un algoritmo que el propio sistema adapta después de recibir *feedback* de una persona. En otras palabras, esta tecnología requiere alimentar el sistema con datos estructurados y categorizados, para que este pueda deducir cómo clasificar los nuevos datos de ese tipo. A continuación, dependiendo de la clasificación, el sistema lleva a cabo ciertas acciones programadas. Por ejemplo, identifica la cantidad de grasa de una canal y la clasifica en consecuencia.

Después de la fase de aplicación inicial, el algoritmo se optimiza mediante el *feedback* humano, que informa al sistema de las posibles clasificaciones erróneas y de cómo asignar las categorías correctamente.

Para el aprendizaje profundo (*deep learning*), en cambio, no es necesario disponer de datos estructurados. Este sistema funciona con redes neuronales multicapa, que imitan el comportamiento del cerebro humano y combinan diferentes algoritmos, lo que permite que el sistema procese incluso datos no estructurados.

El enfoque del aprendizaje profundo es especialmente adecuado para las tareas complejas en las que no todos los aspectos de los objetos pueden clasificarse de antemano. El propio sistema se encarga de buscar los diferenciadores adecuados; en cada capa se analizan las nuevas entradas en busca de otras características, que el sistema utiliza para decidir cómo clasificar las entradas.

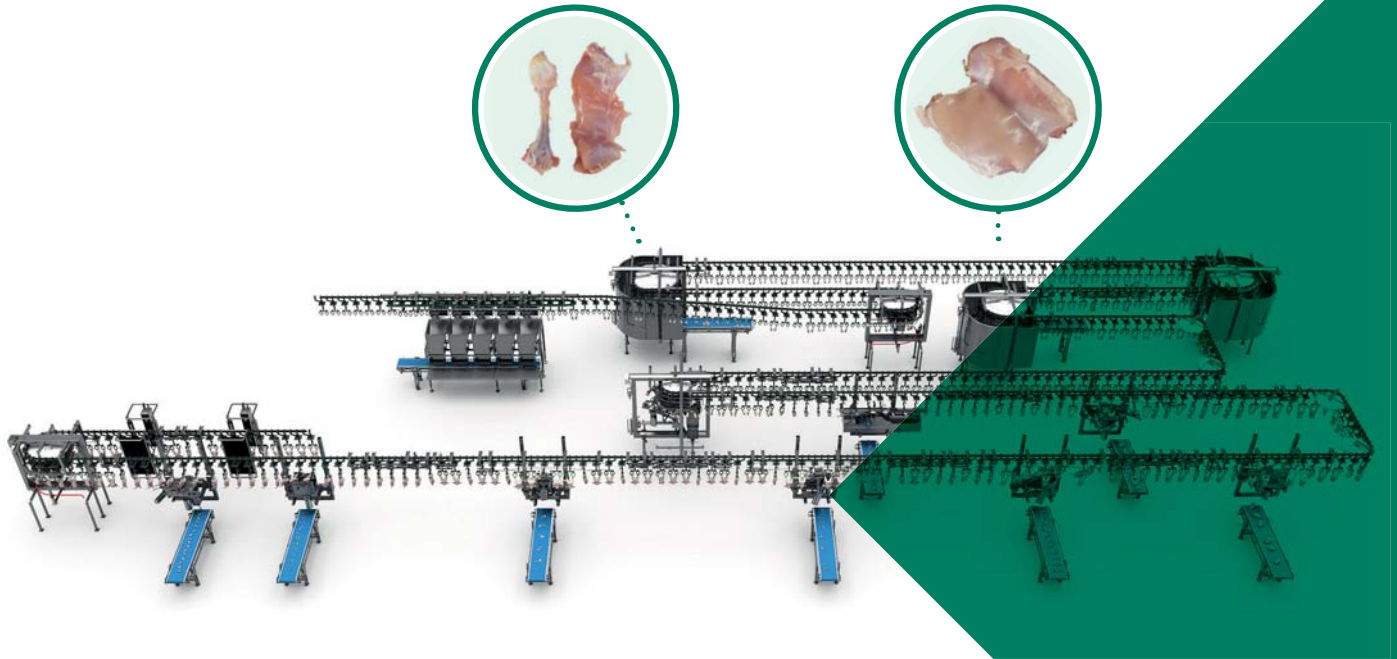
Es importante tener en cuenta que en el aprendizaje profundo el propio sistema encuentra los diferenciadores adecuados en los datos sin que se le deba proporcionar una clasificación externa. Por ello, no es necesario que intervenga un desarrollador. El sistema comprueba por sí mismo si se pueden generar nuevas clasificaciones o categorías a partir de las nuevas entradas.

Si bien al aprendizaje automático le basta con una base de datos manejable para funcionar, el aprendizaje profundo requiere una cantidad de datos mucho más alta; el sistema debe disponer de más de 100 millones de puntos de datos para ofrecer resultados fiables.

Además, la tecnología del aprendizaje profundo es más compleja de implementar. Requiere más recursos informáticos y es mucho más cara que el aprendizaje automático, por lo que actualmente no resulta relevante para la gran mayoría de las empresas, si bien ya están llevando a cabo trabajos de investigación al respecto.

En definitiva, los robots están cada vez más presentes en la industria cárnica, ya sean los convencionales, que llevan a cabo labores sencillas en las líneas de producción o los colaborativos, considerados el futuro del sector y que, gracias a la inteligencia artificial que les permiten desarrollar complejos sistemas de aprendizaje, pueden trabajar junto a los operarios de las fábricas liberándolos en la medida de lo posible de las tareas más penosas. Son, así pues, imprescindibles para entender una industria moderna, segura y de calidad que nos anima y nos tranquiliza siempre y cuando las tres leyes del viejo Isaac se cumplan. **e**

IF ONLY YOU KNEW THE POWER OF IN-LINE DARK MEAT DEBONING...



Meyn[®] Physic M3.0 cut-up line

Another smart poultry processing solution from Meyn; fully automated, flexible, and digitized. Make an appointment for a demonstration of our new in-line drum and thigh deboning solution.

SMART LABOR SOLUTIONS

Meyn Food Processing Technology B.V., P.O. Box 16, 1510 AA Oostzaan, The Netherlands
T: +31 (0)20 2045 000 E: sales@meyn.com I: www.meyn.com

MEYN[®]
Smartifying Poultry Processing

www.meyn.com

A Subsidiary of CTB, Inc.



Jordi Vila, en FIC Guijuelo, mostrando alguna de las novedades de Segell Expres durante su visita al stand.

Entrevista con Jordi Vila, fundador de Segell Expres

Volvemos a traer a las páginas de la Tecnología una entrevista con una de las personas que se ha convertido, por su trayectoria profesional, en una de las más experimentadas dentro del ámbito de la tecnología y los servicios para la industria cárnica. Jordi Vila, fundador y alma mater de Segell Expres, nos cuenta en esta entrevista su experiencia vital al frente de la empresa.

Jesús Cruz
eurocarne
jcruz@eurocarne.com

RECORDANDO A JORDI VILA de nuevo, tras la entrevista, puedes visualizar a uno de esos personajes de los cómics del gran Ibáñez que aparece con un dibujo encima de su cabeza en el que se ve un mecanismo o algo así que hace click y del que sale una idea genial. Bueno, pues eso es básicamente Vila: un inventor que a través de su formación y destreza para el dibujo ha diseñado numerosos objetos (chinchetas, precintos, cuerdas, sellos...) que hoy en día son de uso habitual para las industrias cárnicas y jamoneras, pero que antes de pasar por su mente eran inimaginables.

Pero no solo eso: también ha montado y gestionado una empresa, Segell Expres, pionera en el ámbito del marcaje industrial, de los primeros en utilizar tintas alimentarias en España, y de la trazabilidad en momentos en que esta prácticamente ni se contemplaba en la industria de la alimentación. Hablamos de sus comienzos, de la creación de su empresa y de cómo ha ido trayendo soluciones a muchas de las demandas de los industriales.

¿Cómo fueron sus inicios? ¿De dónde sale su afán creativo?

Esto viene ya de los 60. A comienzos de esa década yo trabajaba como dibujante, pero no tenía un título oficial. Lo acabé sacando a través de cursos de formación a distancia que hice durante un tiempo que estuve hospitalizado. También hacía maquetas de objetos, formas, etc. Todo esto ayudó a desarrollar mi creatividad.

Poco después me incorporé a empresas como Pegaso donde entré a trabajar como dibujante-delineante. Me ocupaba de dibujar las portadas de los camiones que se fabricaban y a mí me tocaba dibujar, por ejemplo, un motor con sus diversas partes o diseccionado por su mitad, para que los clientes en ferias pudieran llegar a ver cómo funcionaba, etc. Incluso me tocó ser decorador y diseñar los stands para ferias. La empresa me acabó pagando un curso en la Escuela Massana de Bellas Artes, en 1967 con lo que logré completar mi formación.

Todo esto me sirvió para diseñar y visualizar el tipo de soluciones que las empresas posteriormente me fueron pidiendo. Esto se ha materializado en casi 40 productos patentados y otros tantos para desarrollar. Por suerte, tengo el don de convencer y de encontrar soluciones a los problemas de los clientes. Luego ellos mismos son quienes me recomiendan a otros.

¿Y cómo fueron los comienzos de Jordi Vila en el sector cárnico?

En la visión del negocio que yo he tenido siempre, he estado enfocado a sectores como el farmacéutico, el transporte y el mundo de la carne. Esto es porque he tenido la suerte de poder hacer previsio-



A la izquierda, Jordi Vila mostrando al actual rey de España, Felipe VI, los productos que Segell Expres expuso con motivo de la celebración del III Congreso Mundial del Jamón celebrado en Teruel en 2005.

nes sobre qué iba a pasar a largo plazo y ver qué podía llegar a haber, como fue el caso de las crisis. Por ello siempre diversifiqué la actividad en esos tres sectores.

En cuanto a la actividad en el sector farmacéutico y de transporte, se ha mantenido, pero han ido perdiendo facturación respecto al cárnico. Para estos sectores inventé sellos para identificar la fecha, el nombre de la farmacia y un número identificador que tenían. Inventé un aparato automático que sellaba las tres cosas a la vez. Esto lo apliqué también al mundo del pescado, al transporte o a la carne.

De esa forma había una trazabilidad y esto fue lo que me acabó llevando al mundo de la carne, ya que por aquel entonces se mataban los animales pero no se sabía la edad del animal, dónde se había sacrificado, etc. Fue aquí cuando conocí a un ingeniero en Mercabarna que me habló de las tintas alimentarias y fui a Francia para que me fabricaran una con la que se pudiera marcar. Aquí se marcaba con anilinas, que eran tóxicas pero estaban permitidas al no haber tintas alimentarias que se utilizaran con los sellos de goma. Yo compre maquinaria para hacer sellos en bronce, acero inoxidable o material plástico alimentario.

Algunos me pedían que inventara algo para, por ejemplo, ponerlo en las canales y garantizar la trazabilidad. De ahí vino la idea de los precintos que se acabaron utilizando con motivo de la EEB, ya que



Una de las ilustraciones hechas por Vila referentes al sector ibérico y dedicada a uno de sus grandes amigos y colaboradores, Trinidad J. Velasco, fundador de eurocarne.

daba seguridad para identificar la carne apta para el consumo. Si no estaba puesto en su sitio y se rompía, la canal estaba adulterada y no se podía comercializar. Todo esto motivó que entráramos en el mundo de la trazabilidad, ya que hasta entonces solo nos centrábamos en el marcaje de canales de vacuno u ovino.

Por todo esto puedo decir que no hay en el mercado una empresa que tenga la capacidad de intervención que nosotros tenemos. Te puedes encontrar

“Siempre he ido visitando las industrias cárnicas con mi catálogo de productos para que los vieran, pero también les preguntaba qué era lo que necesitaban”

con otras que hacen sellos pero algo tan amplio y variado como nosotros, es difícil de encontrar.

¿Cómo es el proceso creativo de sus diseños?

He ido visitando las industrias cárnicas, con mi maleta, con mi catálogo de productos para que los pudieran ver, pero también les preguntaba claramente qué era lo que necesitaban.

Y ellos me exponían sus demandas de tal forma que pudiéramos diseñarles soluciones como, por ejemplo, un tapón para descaretar que no se vaya al quitarle la piel. Lo dibujo, preparo una forma y vuelvo al matadero para dársela a probar a través de varios prototipos que he diseñado en el tiempo. Todo esto se puede alargar e incluso he llegado a tardar más de un año en ello.

¿Y cómo fueron los inicios de su empresa?

Al comienzo yo diseñaba los productos. Posteriormente había que crear el molde que lo hacía otra empresa y también había que hacer la inyección en otra compañía.

Tuvimos varios proveedores de esto último, pero en la crisis de la década pasada decidí crear mi propia área de inyección a través de unas instalaciones nuevas en Mataró. De eso se encargó mi hijo Albert, que también se ocupa de la fabricación de los sellos para el mercado de los jamones, por ejemplo.

¿Cómo ha cambiado la demanda de productos que hacen las empresas?

Siempre nos hemos tenido que adaptar a las necesidades de las industrias. Estas vienen, por ejemplo, de la entrada en nuevos mercados, como ocurrió con la eliminación del marchamo de acero que se colocaba en los jamones porque no se aceptó en EE.UU. No podía entrar a ese mercado el jamón español porque ese sello dañaba el hueso. Para evitar esto me inventé un plástico que pudiera entrar en la pieza curada y permitiera la trazabilidad del producto. También diseñé la pistola. Lo tengo en dos tamaños: uno para carnes frescas y otro más corto para productos curados. De esa manera se garantiza la trazabilidad, es extraíble y no deja residuos.

¿Qué motiva los cambios en la demanda de tecnología para la carne?

Desde luego que ha habido cambios pero siempre hay quienes no pueden comprar esta maquinaria tan

sofisticada porque están empezando, mataderos que son modernos pero dependen de nosotros para determinadas tareas, etc.

Nos encontramos, por ejemplo, con un caso en el que había bajas debido al peso que tenía que transportar el personal. Todo esto me llevó a inventar un colgador o espada reversible para las piezas de carne fresca. Soportan hasta 300 kg y sirve para el transporte tanto dentro del matadero como en camión. Se ha hecho también por colores para hacer lotes de fabricación por días, por ejemplo.

Cuenta además con un postizo para poder hacer la trazabilidad e indicar la fecha de salida del matadero, el logotipo de la empresa y un número de lote. Ahora tenemos un colgador de 150 kg, con doce colgadores, y otro de 300 kg con doce en un sentido y otros doce en otro.

Todos estos desarrollos se suman a otros que tienen reconocimiento como un certificado del Club de

Inventores en 2006 por un recogedor de grasas para jamones curados que se puede retirar para lavarlo. Se debía a la presencia de ácaros en el jamón curado. Para evitarlo se aplica aceite y este, junto con la grasa propia del proceso de curación, puede caer al suelo o manchar la ropa de trabajadores, clientes, etc. Por eso hice este invento que se puede retirar, lavar, reutilizar, etc.

Con todo esto que nos cuentas, cuando a comienzos de este siglo comienza a ser obligatoria la trazabilidad, resulta que Segell Expres llevaba ya décadas trabajando en ello.

Así es. Yo inventé el primer precinto para la trazabilidad en el que hacíamos la termografía, serigrafía, tampografía, láser y grabación. Ponemos el nombre del matadero, su número de registro sanitario y otro número que identifica el precinto. Con este logré ganar un concurso convocado por el go-

PICADORAS INDUSTRIALES EMULSIFICADORES

OLOTINOX
UTILAJE DE CORTE PARA LA INDUSTRIA CARNICA
BIG MINCERS - EMULSIFIERS

C/ Baró de Coubertin, 6 - 17800 OLOT (Girona) Spain - P.O. Box 209 - T_ +34 972 27 10 09 - F_ +34 972 27 01 18 _ info@olotinox.com _ www.olotinox.com



Cristina y Albert Vila continúan con la empresa fundada por su padre, ofreciendo numerosas soluciones para la industria cárnica.

bierno con motivo de la crisis por la encefalopatía espongiiforme bovina (EEB) de comienzos de este siglo.

Luego llegaron otros desarrollos con precintos en los que se puede incluir toda la información del producto y se cuelga directamente haciendo las funciones de colgado o cuerda en el caso de los jamones curados.

De ahí vino posteriormente un invento que fue una cuerda de plástico para jamones con pezuña y otra para los que no la tienen y las paletas. Son perfectamente recuperables y reutilizables.

Las empresas familiares son habituales tanto en la industria cárnica como en el caso de los proveedores de tecnología. ¿Qué les diferencia del resto?

En mi caso, como yo fui quien puso en marcha Segell Expres pensé que lo menos que podía hacer era dar trabajo a mis tres hijos en esta empresa. Hemos trabajado todos juntos, incluso mi mujer. Ellos

están ahora al frente y puedo estar un poco más en la reserva, pero como toda mi vida he sido autónomo, mi cabeza no deja de funcionar, de tener ideas y sigo dibujando y haciendo mis diseños.

Segell Expres se ha caracterizado por asistir a numerosas ferias, muchas de ellas en las principales zonas productoras y no tanto a grandes eventos. ¿Por qué escogieron esa dinámica?

Bueno, para mí son las mejores. Son ferias a las que van los pequeños productores que son los que verdaderamente tienen problemas y a los que hay que ayudar. Aquí debo hacer una especial mención a Trinidad Velasco, fundador de **eurocarne**, ya que yo le llamaba mucho y se tomaba la molestia de indicarme el tipo de ferias que podían ser buenas para mi empresa.

Trinidad concebía las ferias como una ventana a la calle por la que pasa mucha gente que mira, que te ve... Esto tiene el valor de que no vendes al momento, pero sí que lo haces a la larga. Expones tus ideas, las ven y esa ventana que has abierto da opción a poder materializar la venta.

Yo me daba cuenta de que participar en ferias como las que se hacen aquí en Barcelona o a la IFFA en Alemania o a otras en Francia, no eran recomendable para nosotros. Me recomendó ir a ferias como las que se hacen en Guijuelo, la de Teruel, la de Calamocha o la de Zafra porque hay una gran asistencia de público y de jamoneros. A todo esto debo añadir que considero que el trato directo con la gente, con los clientes, es fundamental.

¿Cómo ve el futuro del sector cárnico y el de su empresa?

En nuestro caso, tenemos un futuro que mientras sigamos desarrollando y adaptándonos a las necesidades de mercado, podremos mantener nuestra actividad. Hablamos de productos, de inventos, que no son normales y hay que nacer con este don para llevarlos a cabo.

Respecto al futuro de la carne, podrá haber máquinas que mejoren y automaticen las actividades, pero muchos se acabarán quedando atrás ya que no todos dispondrán de capital o subvenciones o de dinero, en definitiva, para hacer frente a ellas. **e**

MAQUINARIA PARA LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

Formadora de croquetas, albóndigas y otras formas extrusionadas GM-7000



NOVEDAD



Con un resultado perfecto:



INDUSTRIAS GASER es fabricante de formadoras de hamburguesas, albóndigas, croquetas, pinchos, rebozadoras-empanadoras, embutidoras, atadoras, cortadoras, porcionadores, marmitas de cocción y amasado, freidoras, fileteadoras de pechugas, cortadoras de cubos, envasadoras al vacío y maquinaria auxiliar.



Desde 1969

GASER

www.gaser.com

Tel.: +34 972 23 65 72

Ctra. Bescanó, 15 - Pol. Torre Mirona - 17190 SALT (Girona) - Spain

Departamento de ventas España / Portugal: admin@gaser.com

Departamento de exportación: export@gaser.com

Departamento de exportación Latinoamérica: admin@gaser.com

gaser@gaser.com



Diseño higiénico: el mejor aliado para una producción más segura y sostenible

Los equipos e instalaciones que intervienen en los procesos de elaboración de productos cárnicos juegan un papel decisivo en la minimización del riesgo de contaminación de dichos productos. Para ello es necesario considerar la variable higiénica en el diseño, construcción, instalación y uso de estos equipos e instalaciones. Por otro lado, el diseño higiénico contribuye a una racionalización de los recursos empleados en las operaciones de limpieza de equipos e instalaciones. El presente artículo destaca la importancia del diseño higiénico como mecanismo esencial de prevención de la contaminación y de mejora de la sostenibilidad de los procesos.

Rafael Soro Martorell

Ingeniería Higiénica
AINIA
www.ainia.es

Importancia del diseño higiénico de equipos e instalaciones en la industria cárnica

La inocuidad de los productos alimentarios que se ponen en el mercado a disposición del consumidor es un objetivo común para todas las empresas del sector agroalimentario, y el sector cárnico no es una excepción. Para conseguirlo, la industria pone en práctica una serie de medidas preventivas y controles para minimizar el riesgo de contaminación del producto.

Los estándares de seguridad alimentaria en la Unión Europea en general y en España en particular son muy elevados. La salud del consumidor es la prioridad para la mayor parte de los elaboradores de alimentos europeos y a ello dedican una cantidad muy relevante de recursos.

Aun así, puntualmente asistimos a casos de productos alimentarios que son retirados del mercado por no ofrecer las garantías necesarias. Por poner un ejemplo, en el año 2021 la red de alertas europeas (RASFF) publicó 570 notificaciones relacionadas con productos cárnicos que representaban algún riesgo para el consumidor, siendo el 80% de ellas causadas por la presencia de microorganismos patógenos. 40 de estas notificaciones afectaban a productos con origen en España.

El mantenimiento de un elevado nivel de limpieza de los equipos, instalaciones y, en general, de cualquier elemento presente en el entorno de trabajo, afecta de forma directa a la inocuidad del producto final. Para conseguirlo, no solo deben ser regularmente limpiados y desinfectados, sino que su diseño debe facilitar la realización de estas operaciones eficazmente, así como garantizar que, tanto instalaciones como equipos, no se convierten en focos de contaminación de los productos.

El diseño de un equipo o instalación se considera "higiénico" si incorpora características que reducen o eliminan el riesgo de constituir una fuente de contaminación para los productos, tanto de forma directa como indirecta. Así, un adecuado diseño higiénico es el mejor punto de partida para asegurar que un equipo o instalación no transfiere ningún cuerpo extraño, sustancia química, ni microorganismo al producto que se procesa.

Para ello, en el ámbito del diseño higiénico se consideran factores tales como los materiales de construcción, acabados superficiales, ausencia de zonas muertas, drenabilidad, hermeticidad, accesibilidad, etc. La organización EHEDG (*European Hygienic Engineering and Design Group*) es referencia internacional en materia de ingeniería higiénica, y recoge en sus más de 50 estándares, requisitos de diseño higiénico aplicables a equipos e instalaciones para el procesado de alimentos. En la actualidad existe un grupo de



TU REFERENTE EN LA HIGIENE ALIMENTARIA

CONOCE NUESTROS EQUIPOS DE LAVADO ESTÁNDAR



D Series

Lavado de cajas
y palets

L Series

Lavado de grandes
producciones de cajas y palets



RE Series

Lavado de carros
y estructuras



K y KH Series

Lavado de guantes
y cuchillos



LC Series

Lavado de
contenedores



trabajo en EHEDG preparando una guía específica que recogerá criterios de diseño higiénico para el sector cárnico.

Por otro lado, el diseño higiénico conlleva ventajas relacionadas con la reducción de costes de mantenimiento y limpieza de equipos e instalaciones. En la medida en que estos sean más higiénicos, acumularán menor cantidad de residuos y serán más fácilmente limpiables. No hay que olvidar que las operaciones de limpieza y desinfección tienen una importante repercusión en términos económicos y medioambientales en las empresas del sector.

Por último, cabe destacar que la organización GFSI (*Global Food Safety Initiative*), que reconoce y contribuye a armonizar estándares de seguridad alimentaria como BRC o IFS, publicó recientemente los documentos JI (dirigido a fabricantes de equipos e instalaciones) y JII (dirigido a industrias alimentarias). Estos documentos sientan las bases para que los estándares reconocidos por GFSI puedan incorporar requisitos más específicos en diseño higiénico.

Por ello, cabe esperar que asistamos en los próximos años a un aumento de la presencia del diseño higiénico en los estándares más implantados de gestión de la seguridad alimentaria.

Diseño higiénico y sostenibilidad

La variable medioambiental está cada vez más presente en cualquier actividad industrial, y la producción y distribución de productos cárnicos no es una excepción. El uso de recursos como agua y energía, y la generación de residuos y emisiones, son aspectos que entran ya a formar parte de la ecuación de la rentabilidad empresarial en cualquier sector industrial.

En el caso de la industria alimentaria, uno de los principales retos en la minimización del impacto medioambiental de los procesos está relacionado con la limpieza y la desinfección de los equipos e instalaciones, puesto que se trata de una de las operaciones más intensivas en el consumo de agua y energía (relacionado a su vez con la generación de emisiones de CO₂ y aguas residuales) y en el empleo de productos químicos (detergentes y desinfectantes principalmente).

En el caso del consumo de agua, se estima que como promedio el 60% del consumo de agua en la industria alimentaria está asociado a las actividades de limpieza y desinfección. Una gran parte de ese importante volumen se convierte en agua residual, cuya gestión supone también un coste, en materia de depuración y/o desde el punto de vista tributario.

Pero la limpieza en la industria alimentaria es crucial para la inocuidad y la calidad del producto final, y por lo tanto, un requerimiento *sine qua non* para la industria. La frecuencia e intensidad de las acciones de limpieza y desinfección dependerán de los requerimientos de higiene, de la eficiencia del proceso de limpieza y del diseño de los equipos e instalaciones.

Aun teniendo en cuenta que el principal objetivo del diseño higiénico es reducir riesgos de contaminación del producto, puede ser un aliado importante en la reducción del impacto ambiental y económico de las actividades de limpieza en la industria. En la medida en que un equipo o instalación sea más fácilmente limpiable, los recursos necesarios para su limpieza se reducirán. Esta relación causa-efecto se demostró y cuantificó en los estudios llevados a cabo en el marco del proyecto LIFE Ecodhybat.

El proyecto LIFE Ecodhybat y cómo el diseño higiénico contribuye a reducir el impacto de las operaciones de limpieza

El proyecto Ecodhybat tuvo como objetivo demostrar que el diseño higiénico de equipos e instalaciones es una técnica preventiva económicamente viable para reducir de forma significativa el impacto ambiental generado en las operaciones de limpieza y desinfección de la industria alimentaria, sin comprometer los estándares higiénicos requeridos. Las pruebas de demostración se realizaron a escala piloto y a escala semi-industrial en dos sectores agroalimentarios representativos en España, como son el sector lácteo y el de la transformación de productos del mar.

El proyecto, impulsado y coordinado por AINIA, contó con la participación de la Asociación Multisectorial de Empresas Fabricantes de Maquinaria (AMEC), Calidad Pascual (industria láctea) y Grupo Pescanova (transformación de productos del mar). El proyecto tuvo una duración de 36 meses y sus principales etapas fueron:

1. Realización de un diagnóstico ambiental e higiénico de las líneas de producción y las operaciones de limpieza y desinfección en las instalaciones de las empresas participantes.
2. Análisis del estado del arte de los equipos disponibles en el mercado con diseño higiénico certificado.
3. Identificación de las oportunidades de mejora del diseño higiénico e implementación de cambios en los equipos e instalaciones seleccionadas.
4. Pruebas de demostración de la mejora de la limpiabilidad de los equipos modificados atendiendo a criterios higiénicos y ambientales.
5. Evaluación medioambiental y económica de la nueva técnica utilizando metodologías de análisis del ciclo de vida.

Es decir, una vez identificados los equipos o instalaciones con mayores requerimientos en materia de limpieza y/o mayor relevancia en términos de seguridad alimentaria, se procedió a la mejora de su diseño desde el punto de vista higiénico. A continuación se realizó una evaluación com-

La **DURABILIDAD** es la verdadera sostenibilidad

40 años

dinox
washing solutions

EQUIPOS DE LAVADO Y SECADO INDUSTRIAL A MEDIDA

Su solución en higiene industrial

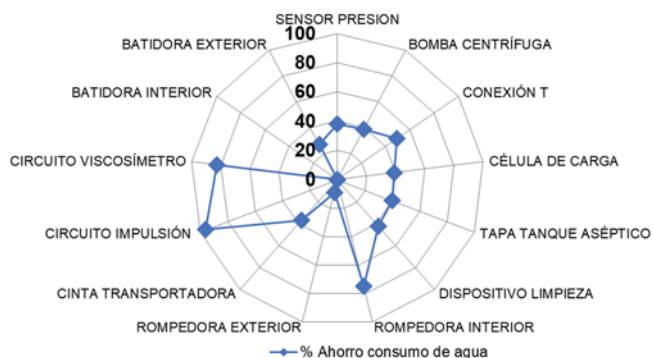


E-2

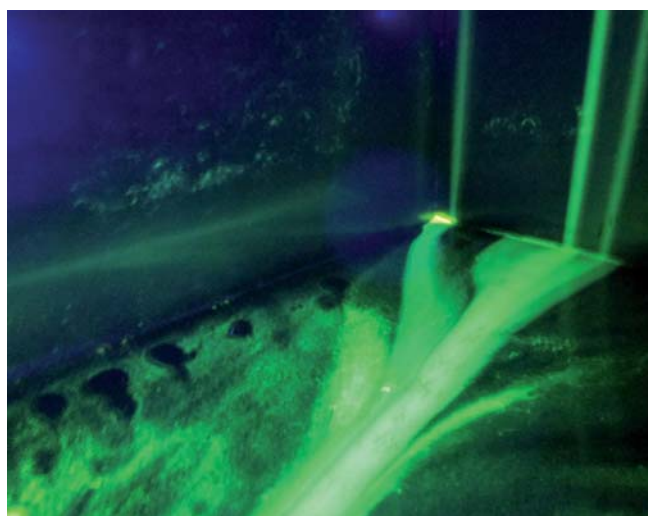
Túnel de lavado de cajas

GRÁFICO 1

Porcentaje de ahorro en el consumo de agua por equipo



Iluminación natural



Iluminación con ultravioleta.

parativa de la limpiabilidad de la versión “convencional” frente a la versión mejorada desde el punto de vista del diseño higiénico.

Los dos sectores elegidos garantizaban la presencia de los dos tipos de limpieza más relevantes en la industria: las limpiezas CIP, para procesos cerrados (representados por la industria láctea) y las limpiezas en abierto (representados por la industria de productos de la pesca). Los resultados obtenidos en estos últimos procesos serían fácilmente extrapolables al sector cárnico, en el que predominan las limpiezas en abierto. En el **gráfico 1** se puede observar que el ahorro de agua conseguido a través de la mejora en el diseño higiénico es muy variable dependiendo del tipo de equipo de que se trate.

Los resultados obtenidos en estas pruebas demuestran que el diseño higiénico supone una técnica eficaz para reducir el impacto medioambiental en el sector alimentario. El porcentaje de ahorro en consumo de agua evaluado en las pruebas industriales oscila entre valores de reducción de 10-95%, dependiendo del tipo de equipo o componente. El valor promedio de ahorro obtenido es de un 38%.

Esta reducción en el consumo de agua en las limpiezas lleva asociado un menor tiempo empleado en las limpiezas, un menor consumo de energía eléctrica y térmica y una menor generación de vertidos.

Lógicamente, cualquier modificación en los protocolos de limpieza y desinfección debe ir precedida de la correspondiente validación, que asegure que se consigue la eficacia requerida. Y, por otro lado, si se dispone de protocolos de limpieza genéricos para un amplio abanico de equipos, será siempre el caso más desfavorable el que determine el protocolo a seguir. Pero estos resultados refuerzan la idea de que en la medida en que el diseño de nuestros equipos e instalaciones sea más higiénico, además de reducir los riesgos de contaminación, los esfuerzos requeridos para la limpieza y desinfección serán menores.

Los resultados del proyecto llevaron a la Comisión Europea a considerar el diseño higiénico como “Mejor Técnica Disponible” (MTD) para el sector alimentario, y así quedó plasmado en la última revisión del documento BREF “*Best available techniques (BAT) reference document for the food, drink and milk industries*” en 2019.

Por último, indicar que el proyecto Ecodhybat fue galardonado con el premio al mejor proyecto LIFE del periodo 2016-2017 en la Unión Europea. **e**



¡EL SISTEMA DE LAVADO MÁS INTELIGENTE QUE PUEDES TENER!



EFICIENCIA ENERGÉTICA



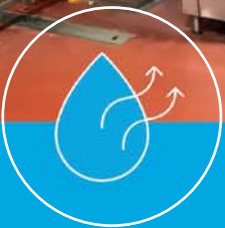
ALTA VELOCIDAD



BAJO NIVEL DE RUIDO



EFICIENCIA DETERGENTE



SECADO INCLUIDO

Colussi Ermes diseña y fabrica sistemas de cabinas, atravesadores o en línea, para el lavado y el tratamiento de jamones, salami y embutidos de corta o larga maduración, colgados sobre carros o bastidores, introducidos manualmente o con sistemas de transporte automático, mediante guías o AGV. Los sistemas Colussi Ermes garantizan un lavado y una higienización muy eficaces y al mismo tiempo especialmente delicados de los embutidos, sin alterar la superficie del producto. Aseguran la máxima higiene, eliminando cualquier bacteria, incluso las más agresivas, protegiendo a los consumidores según los nuevos y estrictos estándares.



Colussi Ermes
Via Valcunsat 9 - 33072
Casarsa della Delizia
(PN) Italy
Tel: +39 0434 86309
info@colussiermes.it
www.colussiermes.com

Colussi AWS Inc.
9520 Chesapeake Drive,
Suite 606
92123 San Diego USA
+1 858 384 2222
info@colussiaws.com



PUERTAS INDUSTRIALES

Frigoríficas
Frigoríficas Cortafuegos
Atmósfera controlada
Verticales / Puertas rápidas



PUERTAS HERMÉTICAS

Puertas correderas



Puertas pivotantes



Tel. +34 972 29 09 77 / tanehermetic@tanehermetic.com

www.tanehermetic.com





Tecnologías espectrales para la predicción de la calidad de la carne

Se hace una revisión de los estudios de investigación sobre las tecnologías basadas en la espectroscopía para predecir la composición y la calidad de la carne: la espectroscopía de reflectancia en el infrarrojo cercano (NIRS), la espectroscopía de imagen hiperespectral (HSI) y la espectroscopía Raman.

**J. Segura, P. L. A. Leighton, S. Lam,
O. López-Campos, y N. Prieto***

Lacombe Research and Development Centre,
Agriculture and Agri-Food Canada,
Lacombe, Alberta, Canada

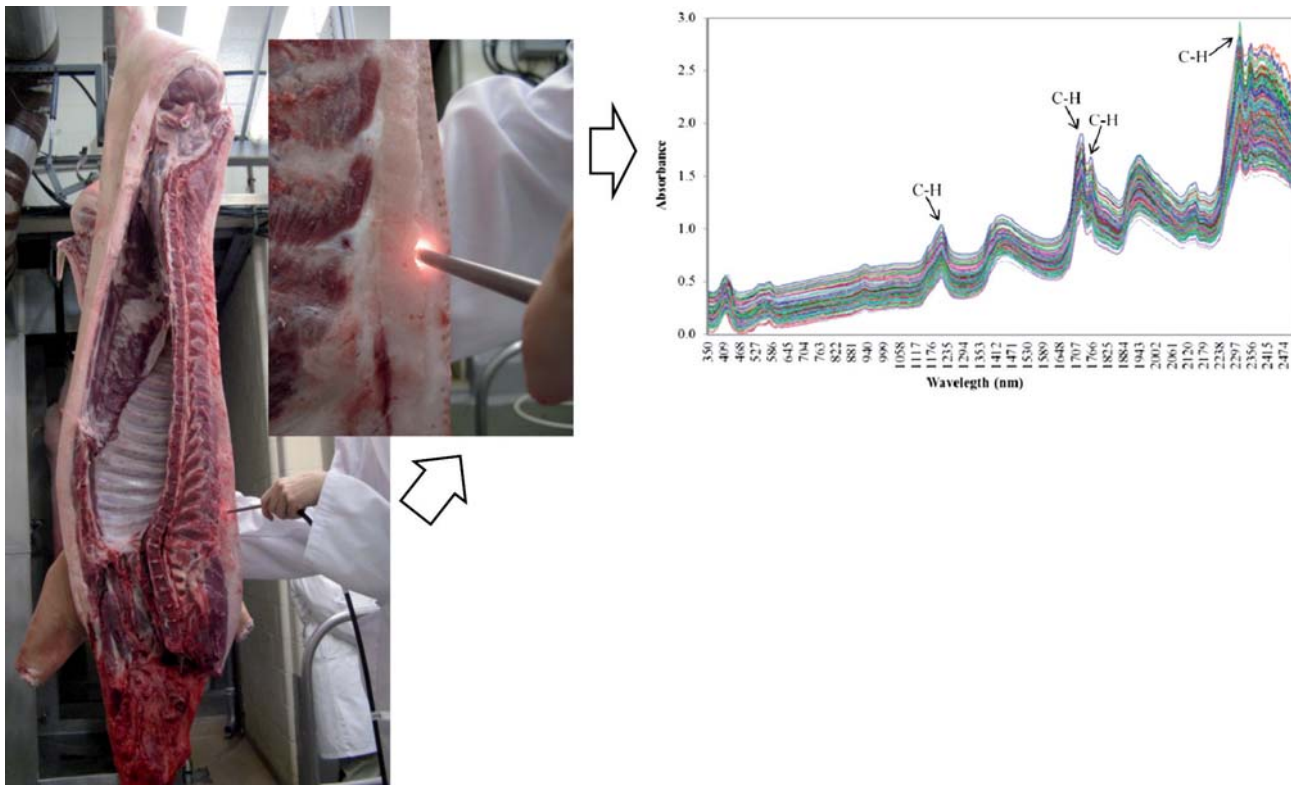
*Autor para correspondencia:
E-mail: nuria.prietobenavides@agr.gc.ca (N. Prieto)

Introducción

Los factores que impulsan o favorecen el consumo de carne son complejos y están interrelacionados. Además del precio, la satisfacción al comer, las características sensoriales y el contenido de nutrientes son factores clave que influyen en las decisiones de compra de carne fresca y productos cárnicos (Grunert y col., 2004). De hecho, los consumidores son cada vez más conscientes de los parámetros de calidad sobre los que deben prestar atención y están dispuestos a pagar tanto por la credibilidad como por las diferencias de calidad medibles. Sin embargo, los métodos tradicionales para la evaluación de la calidad de la carne requieren mucho tiempo, son

FIGURA 1

Recolección de espectros NIRS de la capa interna de grasa subcutánea de cerdo utilizando un aparato portátil



(Prieto *et al.*, 2018a). Fuente: Agriculture and Agri-Food Canada – Lacombe Research and Development Centre.

costosos e invasivos y pueden impactar negativamente en el medio ambiente. Con el fin de hacer frente a los escenarios actuales de mercado y desafíos ambientales globales, la implementación de tecnologías no invasivas y en tiempo real, que usan sensores para predecir la calidad de la carne, se encuentran en continuo desarrollo y su rápida evolución está ayudando en la optimización de la evaluación tanto de la carne fresca como de sus productos elaborados.

Se han publicado varias revisiones bibliográficas sobre la aplicación de tecnologías espectrales para la predicción cuantitativa y cualitativa de la calidad de la carne (Aalhus y col., 2014; Prieto y col., 2017, 2018b; Tao y Ngadi, 2018; Kutsanedzie y col., 2019). Sin embargo, los recientes avances en la instrumentación (por ejemplo, dispositivos portátiles y de mano) junto con un mayor poder de cálculo y de estadística más avanzada (por ejemplo, algoritmos de aprendizaje automático) han expandido el uso de las tecnologías espectrales para predecir la calidad de

la carne. En la presente revisión se resumen los estudios más recientes y relevantes que han investigado tecnologías basadas en la espectroscopía para predecir la composición y la calidad de la carne: la espectroscopía de reflectancia en el infrarrojo cercano (NIRS, por sus siglas en inglés, *near infrared spectroscopy*), la espectroscopía de imagen hiperespectral (HSI, *hyperspectral imaging*) y la espectroscopía Raman.

Espectroscopía de reflectancia en el infrarrojo cercano, NIRS

En NIRS (12.500 a 4.000 cm^{-1} u 800 a 2.500 nm), una molécula absorbe un fotón de energía perteneciente al infrarrojo cercano produciéndose un cambio en el momento dipolar de la misma y cambios en las transiciones vibracionales. La energía de este fotón será igual a la diferencia entre los dos estados vibracionales de la molécula (Agarwal y Atalla, 2010). Es decir, los resultados obtenidos se deberán a las

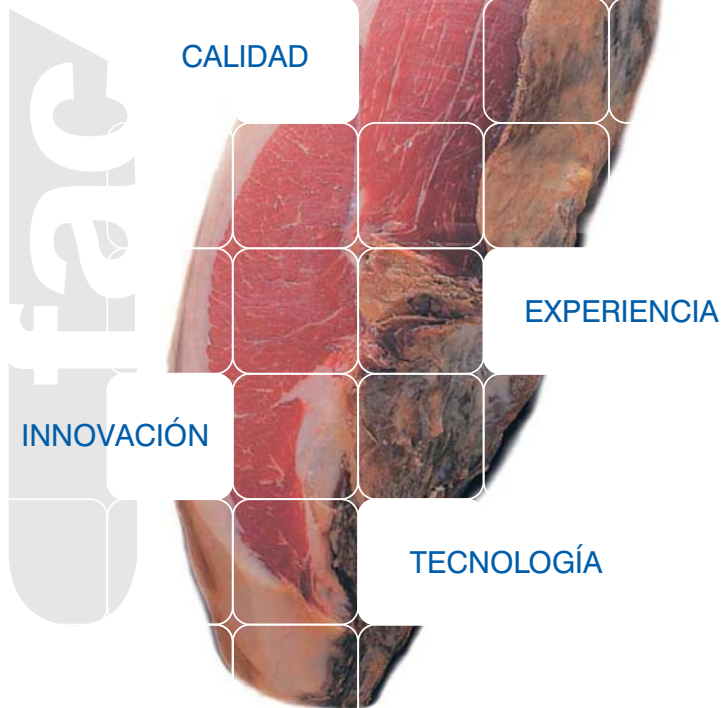
vibraciones implicadas mayoritariamente en los enlaces químicos C-H, O-H y N-H (Prieto y col., 2017).

Son muchas las ventajas que ofrece NIRS sobre los métodos convencionales para el análisis de la calidad de la carne. NIRS es una tecnología de elevada sensibilidad, rápida, no destructiva, rentable y respetuosa con el medio ambiente (Dixit y col., 2017). Además, se basa en una mayor profundidad de penetración que otras técnicas espectroscópicas (Hassoun y col., 2020). Sin embargo, el hecho de que la carne esté compuesta por aproximadamente un 75% de agua supone una desventaja, ya que el agua absorbe fuertemente en la región infrarroja y puede influir en las predicciones NIRS (Andueza y col., 2019).

Recientemente, Dixit y col. (2020b) predijeron con éxito el contenido de grasa intramuscular (IMF, por sus siglas en inglés, *intramuscular fat*) en muestras de carne de ternera a las 24 h *post-mortem*, utilizando fuera y dentro de la línea de procesado un espectrómetro portátil visible Vis-NIR (350 a 2.500 nm) en una planta piloto comercial y, como análisis estadístico, regresión de mínimos cuadrados parciales (PLSR, por sus siglas en inglés, *partial least squares regression*) ($R^2_p = 0,88$ y $0,89$, respectivamente). En carne de ternera madurada durante 7 d, Patel y col. (2021) describieron estimaciones moderadas del contenido en IMF ($R^2_p = 0,46$, $0,66$ y $0,62$) y humedad ($R^2_p = 0,51$, $0,63$ y $0,70$) usando un Vis-NIRS portátil (350 a 1.830 nm), un NIRS portátil (950 a 1.650 nm), y un μ NIRS portátil (905 a 1.649 nm), respectivamente, en un laboratorio de investigación. Inesperadamente, el instrumento más pequeño (μ NIRS) fue el más preciso en la estimación de la humedad y, junto con el NIRS portátil, para la estimación de la IMF. Según Patel y col. (2021), este resultado podría deberse a problemas de redundancia de datos de los espectrómetros con espectros más amplios y definidos. En carne de cerdo, Wang y col. (2018a) y Wang y col. (2020b) encontraron altas correlaciones entre espectros NIRS y contenidos de IMF, proteína y humedad ($r_p \geq 0,86$), utilizando espectrómetros portátiles de doble banda Vis-NIR en laboratorios de investigación y análisis estadístico PLSR. Por el contrario, varios estudios observaron una predictibilidad NIRS baja o poco fiable para el con-

Líderes en España
en el sector del jamón curado.

Especialistas en el diseño y la fabricación
de maquinaria y líneas completas
de producción.



tenido de IMF en carne de corderos a las 24-28 h *post-mortem* ($R^2_{CV} = 0,52$ a $0,55$ o $R^2_p = 0,29$ a $0,54$; Knight y col., 2019; Fowler y col., 2021b; Hitchman y col., 2021a; Lambe y col., 2021) y de ternera madurada durante 2 y 7 d ($R^2_{CV} = 0,08$ y $0,12$, respectivamente; de Nadai Bonin y col., 2020), utilizando espectrómetros portátiles Vis-NIR (350 a 2.500 o 400 a 1.395 nm) y PLSR en mataderos comerciales.

NIRS es una tecnología de elevada sensibilidad, rápida, no destructiva, rentable y respetuosa con el medio ambiente

La predictibilidad más baja en estos estudios podría ser, en parte, debida al rango más estrecho de longitudes de onda y/o de contenido en IMF en comparación con los utilizados en Dixit y col. (2020b). Esto último podría deberse a diferencias entre especies, ya que el rango de contenido de IMF suele ser más limitado en cordero que en ternera (Hoehne y col., 2012; Stewart y col., 2021; Hitchman y col., 2021b). Patel y col. (2021) también describieron bajos coeficientes NIRS de determinación de calibración (R^2_c) y de predicción (R^2_p) respecto al contenido de proteína en carne de vacuno ($R^2_c = 0,61$, $0,51$ y $0,62$; $R^2_p = 0,46$, $0,23$ y $0,43$), utilizando un Vis-NIR portátil, un NIR portátil y un dispositivo de mano micro-NIR, respectivamente. Estos autores atribuyeron el bajo valor de R^2_c a la baja variabilidad de este componente químico en las muestras de carne, mientras que los bajos R^2_p se debieron a una mayor varianza en la ratio granja/fecha, que no se reflejó en los espectros de carne.

Respecto a la predicción por NIRS del contenido de ácidos grasos (FA, por sus siglas en inglés, *fatty acids*), Prieto y col. (2018a) estimaron con éxito ($R^2_p = 0,81$ a $0,94$) el valor del índice de yodo (IV) y el contenido total en ácidos grasos saturados (SFA, por sus siglas en inglés, *saturated fatty acids*), ácidos grasos monoinsaturados (MUFA, por sus siglas en inglés, *monounsaturated fatty acids*) y ácidos grasos poliinsaturados (PUFA, por sus siglas en inglés, *polyunsaturated fatty acids*), aunque encontraron baja predictibilidad para FA individuales con baja variabilidad

como palmítico, esteárico y oleico ($R^2_p = 0,60$ a $0,70$) en grasa subcutánea de cerdo, utilizando un NIR portátil (350 a 2.500 nm) en un matadero de investigación y PLSR. Una moderada predictibilidad NIRS fue obtenida por Piao y col. (2018) para la concentración de MUFA, SFA y ácido oleico en grasa intermuscular de ternera ($R^2_p = 0,69$, $0,67$ y $0,64$, respectivamente), utilizando un espectrómetro NIR portátil (700 a 1.050 nm) en mercados de carne y PLSR. Los espectros recogidos en carne de cordero condujeron a buenas predicciones de SFA ($R^2_{CV} = 0,84$) y PUFA ($R^2_{CV} = 0,94$), y moderadas para MUFA ($R^2_{CV} = 0,57$), al utilizar un espectrofotómetro portátil (350 a 2.500 nm) en un matadero de investigación y PLSR (Juárez y col., 2017). Sin embargo, Fiorentini y col. (2017) obtuvieron, utilizando un equipo similar, baja predictibilidad NIRS tanto para la composición de FA individuales como totales ($R^2_{CV} = 0,11$ a $0,56$). Aparte de una baja variabilidad, otro factor limitante en la predicción de FA mediante NIRS es la similitud en los patrones de absorción debido a las similitudes en la estructura química y los grupos funcionales (Prieto y col., 2017; Tao y Ngadi, 2018). Este factor podría conllevar complejas relaciones entre los espectros y las variables de respuesta que no serían predecibles bajo un modelo PLSR. De hecho, Barragán-Hernández y col. (2020) mejoraron considerablemente la predictibilidad NIRS tanto de FA individuales como totales en carne de ternera picada al utilizar regresiones mediante máquinas de vectores de soporte (SVM, por sus siglas en inglés, *support vector machine*) ($R^2_p = 0,74$ a $0,99$) frente a PLSR ($R^2_p = 0,06$ a $0,58$). Por lo cual, la regresión basada en SVM podría ser una alternativa novedosa, ya que logra identificar varios vectores en el hiperespacio capaces de construir un modelo de predicción generalizable para estimar el perfil de FA en carne de vacuno con mayor precisión que los métodos convencionales.

Tanto espectrómetros NIR portátiles como manuales han sido utilizados recientemente para predecir el pH de muestras de carne intactas. Dixit y col. (2020b) y Wang y col. (2018a) obtuvieron una alta predictibilidad y correlación NIRS para el pH en carne de vacuno en una planta piloto comercial ($R^2_p \geq 0,84$) y en carne de cerdo en un laboratorio de investigación ($r_p \geq 0,81$), respectivamente. Sin embargo, otros estudios reportaron baja capacidad predictiva ($R^2_p \leq 0,29$ o $R^2_p \leq 0,30$) en carne de vacuno, cerdo

y cordero en laboratorios de investigación o mataderos comerciales (Fiorentini y col., 2017; Andersen y col., 2018; Patel y col., 2021; Savoia y col., 2021). Probablemente, estas diferencias entre estudios se deban a un rango de valores de pH más estrecho en estos últimos estudios en comparación con los dos mencionados previamente.

Respecto a la predicción de parámetros de color (L^* , a^* , b^*), espectrómetros NIRS tanto manuales como portátiles han sido utilizados. Savoia y col. (2021) y Juárez y col. (2017) describieron para L^* , $R^2_p \geq 0,80$ y $R^2_{CV} = 0,93$ para ternera y cordero, respectivamente, mientras que Wang y col. (2018a) describieron altas correlaciones entre los espectros NIR y L^* ($r_p = 0,89$ a $0,90$), a^* ($r_p = 0,88$ a $0,94$), y b^* ($r_p = 0,90$ a $0,95$) en cerdo. Por el contrario, otros estudios describieron valores de R^2 entre bajos y moderados para ternera L^* ($R^2_{CV} = 0,33$ a $0,49$ o $R^2_p = 0,42$ a $0,52$), a^* ($R^2_{CV} = 0,07$ a $0,32$ o $R^2_p = 0,52$ a $0,71$), y b^* ($R^2_{CV} = 0,19$ a $0,39$ o $R^2_p = 0,35$ a $0,63$; Sahar y col., 2019; Patel y col., 2021; Savoia y col., 2021) y cerdo L^* ($R^2_{CV} = 0,63$), a^* ($R^2_{CV} = 0,72$), y b^* ($R^2_{CV} = 0,65$; Furtado y col., 2019). Estas diferencias entre estudios podrían deberse, en parte, a las variaciones entre instrumentos.

En los últimos años, la capacidad de retención de agua (WHC, por sus siglas en inglés, *water holding capacity*) de muestras de carne ha sido también es-

timada utilizando espectrómetros NIR tanto manuales como portátiles. NIRS predijo con baja exactitud las pérdidas por exudado ($R^2_p \leq 0,31$; Savoia y col., 2021) y por cocinado en carne de ternera ($R^2_{CV} \leq 0,45$ o $R^2_p \leq 0,25$; Sahar y col., 2019; Patel y col., 2021; Savoia y col., 2021) y pérdidas por goteo en carne de cerdo ($R^2_{CV} \leq 0,12$; Andersen y col., 2018; Savoia y col., 2021). Sin embargo, una relativa alta correlación entre espectros NIR y pérdidas por cocinado en cerdo ($r_p = 0,77$) fue descrita por Wang y col. (2020b), probablemente debida a una mayor variabilidad (mayor desviación estándar) en pérdidas por cocinado en este estudio en comparación con los anteriormente mencionados.

Puesto que la terneza es una variable relacionada con la satisfacción del consumidor, la capacidad de NIRS para predecir los valores de fuerza de corte de Warner-Bratzler (WBSF, por sus siglas en inglés, *Warner Bratzler shear force*) en carne de diferentes especies también ha sido recientemente evaluada tanto en mataderos comerciales como de investigación, utilizando espectrómetros Vis-NIR de mano y portátiles. Sin embargo, baja predictibilidad NIRS para WBSF ha sido descrita en muestras de carne tanto de ternera como de cordero ($R^2_{CV} < 0,41$ o $R^2_p < 0,20$; Juárez y col., 2017; Knight y col., 2019; Cafferky y col., 2020; Savoia y col., 2021). Aparte de las moderadas a bajas repetitividades y reproducibilidades



nuevo guante anticorte BlueCut DRY

El único con protección contra la humedad y con la máxima resistencia al corte (nivel F)

- Guante de punto fino con recubrimiento de nitrilo de alta calidad
- Palma con revestimiento de nitrilo rugoso para un agarre perfecto
- Prueba de corte según EN 388:2016 – nivel F de protección contra cortes
- Ajuste óptimo + hermético a líquidos
- Adecuado para la manipulación de alimentos
- Lavado a máquina a 40°C



niroflex
premium protection



www.mercafilo.es

descritas para los atributos físicos de calidad de carne como la fuerza de corte (Patel y col., 2021), la baja predictibilidad NIRS para WBSF podría deberse a una baja relación entre la terneza de la carne cocinada y la composición y propiedades vibracionales de la carne fresca en la que se recogieron los espectros NIR. De forma similar, Cafferky y col. (2020) predijeron con baja exactitud la terneza evaluada por panelistas entrenados en muestras de carne de ternera, utilizando un espectrómetro NIR portátil en una sala de refrigeración de un matadero comercial a 1 d *post-mortem* ($R^2_{CV} = 0,06$) o un laboratorio de

tamente la carne de ternera adulterada con carne de cerdo ($R^2_p = 0,94$). Revilla y col. (2020) clasificaron correctamente el 84% de las muestras de carne de vacuno curada en seco de un sello de calidad Indicación Geográfica Protegida y el 100% de muestras de Indicación Geográfica no protegida, utilizando un espectrómetro NIR de sobremesa y un análisis estadístico mediante redes neuronales. Barragán y col. (2021) clasificaron correctamente entre un 75 a un 100% de muestras de grasa subcutánea y de carne de ganado bovino alimentado con cebada o maíz usando un instrumento portátil Vis-NIRS y aplicando SVM lineal. Estos autores confirmaron el éxito de la aplicación de la técnica SVM en estudios con conjuntos de datos relativamente pequeños a la vez que permite una validación externa. Finalmente, Moon y col. (2020) clasificaron muestras de solomillo de ternera dentro de una escala desde frescas a no aptas para el consumo con una exactitud del 86 al 96%, utilizando un espectrómetro portátil Vis-NIR y un algoritmo de aprendizaje automático basado en redes neuronales convolucionales.

La tecnología NIRS junto a las técnicas de *machine learning* se han vuelto herramientas populares para la autenticación de productos cárnicos

investigación a los 2 d *post-mortem* ($R^2_{CV} = 0,13$), y otros atributos sensoriales como jugosidad, desmenuzabilidad y sabor ($R^2_{CV} = 0,04$ a $0,41$).

La tecnología NIRS también ha sido utilizada recientemente para predecir la consistencia de la panceta de cerdo. Realizando medidas en cámaras frigoríficas de un matadero de investigación y utilizando PLSR, Lam y col. (2020) y Soladoye y col. (2018) predijeron satisfactoriamente la firmeza de la panceta de cerdo (puntuación subjetiva: $R^2_p = 0,66$ a $0,84$; ángulo de pliegue de la panceta: $R^2_p = 0,71$ a $0,91$) cuando escanearon la grasa subcutánea de la paleta y la capa tanto magra como grasa de la panceta, respectivamente, con un espectrómetro portátil Vis-NIR (350 a 2.500 nm).

En los últimos años, la tecnología NIRS junto a las técnicas de “machine learning” se han vuelto herramientas populares para la autenticación de productos cárnicos en función de la especie, orígenes geográficos, dieta animal y frescura en laboratorios de investigación o mataderos. Yang y col. (2018) clasificaron muestras de carne de ternera, cerdo y cordero con un 100% de exactitud usando SVM. Weng y col. (2020) utilizaron un espectrómetro NIR portátil y un análisis mediante redes neuronales convolucionales profundas (DCNN, por sus siglas en inglés, *Deep convolutional neural network*) e identificaron correc-

Espectroscopía de imagen hiperespectral, HSI

De la integración de la espectroscopía y las técnicas de imagen surge la tecnología de imagen hiperespectral (HSI). Esta tecnología se basa en la adquisición de 20 o más bandas espectrales continuas e igualmente distribuidas con rangos que comprenden tanto la región de infrarrojo cercano como la visible, resultando en una caracterización altamente informativa del espectro de reflectancia (Goetz, 2009). Este avance ha llevado a la aplicación de HSI para identificar los componentes y caracterizar su distribución espacial en un producto, sustancia, tejido o ambiente. El uso de HSI para la predicción de la composición química, los atributos tecnológicos y la adulteración de la carne ha sido considerado en previas revisiones bibliográficas (Xiong y col., 2014; Siche y col., 2016; Prieto y col., 2018b). Sin embargo, desde las últimas revisiones, múltiples estudios evaluando HSI han surgido para predecir estos atributos en la carne de ternera, cordero y cerdo.

En estudios recientes, el valor de pH en carne roja ha sido predicho con éxito usando varios enfoques estadísticos. Utilizando equipos HSI de sobremesa, una alta predictibilidad del pH en carne de

corderos ($R^2_p = 0,71$; Craigie y col., 2017) y en una combinación de carne de ternera, cordero y ciervo ($R^2_p = 0,75-0,86$; Dixit y col., 2020a) fue obtenida usando PLSR. Sin embargo, Dixit y col. (2020a) y Yao y col. (2019) encontraron una mayor predictibilidad del pH usando DCNN en carne de ternera/cordero/ciervo ($R^2_p = 0,89$) y SVM en carne de cerdo, usando un escáner portátil ($R^2_p = 0,93$). El mejor rendimiento observado con modelos SVR en comparación con PLSR está de acuerdo con Thissen y col. (2004), quienes concluyeron que, para aplicaciones espectrales, SVR es más robusto y tiene en consideración los efectos no lineales de los cambios de temperatura. Además, Craigie y col. (2017) incluyeron valores atípicos en el modelo en un intento de replicar los datos de una población industrial, lo que podría explicar la menor predictibilidad obtenida en comparación con los otros estudios. Estos autores sugirieron una continua calibración y validación para mejorar la robustez del modelo. Al comparar sistemas HSI de escaneo en línea (550 a 1.700 nm) o adquisición instantánea (670 a 950 nm), utilizando una plataforma robótica en línea en una planta piloto de procesamiento de carne, para predecir el pH del músculo en la carne de ternera, el escáner en línea mostró un rendimiento superior ($R^2_p = 0,89$) al escáner de medidas HSI puntuales ($R^2_p = 0,77$; Dixit y col., 2020b). Aunque los escáneres de medidas HSI puntuales exhibieron una mayor rapidez en la adquisición de imá-

genes, los sistemas HSI de escaneo en línea fueron capaces de proporcionar una mejor representación de la muestra, explicando la diferencia en predictibilidad.

Para el contenido de IMF, al igual que en los estudios de predicción de pH descritos anteriormente, el valor de R^2 de los modelos DCNN ($R^2_p = 0,89$) fue ligeramente mayor a los obtenidos mediante PLSR ($R^2_p = 0,84$ a $0,88$), en un análisis combinado de carne de ternera, cordero y ciervo, utilizando un escáner HSI de sobremesa sobre una plataforma móvil (Dixit y col., 2020a). Sin embargo, en la predicción del contenido de IMF en carne de ternera, el escaneo en línea mostró mayores valores de R^2_p que la toma de muestras de forma secuencial ($R^2_p = 0,90$ vs. $0,72$, respectivamente), en una planta piloto de procesamiento de carne (Dixit y col., 2020b). En carne de cerdo, varios estudios obtuvieron altos valores de predicción del contenido de IMF en lomo ($R^2_p = 0,86$ a $0,96$), utilizando sistemas HSI de laboratorio de sobremesa y sistemas de barrido, y varios modelos de predicción (regresión paso a paso, PLSR, SVM y retro-propagación de redes neuronales) (Huang y col., 2014; Ma y col., 2018; Kucha y col., 2021a). Aheto y col., (2020) utilizaron un sistema HSI de barrido de laboratorio para estimar el contenido en IMF de pancetas de cerdo y observaron una alta predictibilidad en modelos considerando la mediana de las características espectrales ($R^2_p = 0,81$) y la media de las características de la

JUEL

CONCEPT & CONSULTING

INTRAY

BY QUPAQ



INTRAY desapila hasta 200 barquetas por minuto... rápido, limpio y seguro

- Desapilado con servo **SIN** aire.
- Cambio de formato en menos de 1 min.
- ROI <10-16 meses.
- Barquetas de plástico, poliespán, aluminio, cartón y paper-board.

MÁS DE **2.5** millones de barquetas se empaquetan al día en las líneas de producción de QUPAQ

JUELCONCEPT, S.L.
Paseo de Gracia 95, 5º, 1ª
08008 Barcelona
T. 93.706.03.97
www.juelconcept.com
sales@juelconcept.com

imagen ($R^2_p = 0,73$). Al utilizar la tecnología HSI para predecir el contenido de IMF en *longissimus lumborum* de corderos, Craigie y col. (2017) obtuvieron valores de R^2 moderados al utilizar PLSR ($R^2_p = 0,67$) y altos ($R^2_p = 0,92$) al utilizar PLSR progresivo (considerando los datos acumulados de forma cronológica). Además, estos autores utilizaron un sistema de escaneo de línea con una base móvil en un entorno de laboratorio y sugirieron que, para sistemas HSI en línea, la actualización los modelos con el tiempo (particularmente donde la iluminación y las condiciones ambientales no se pueden controlar cuidadosamente) podría ser una estrategia útil para mejorar las predicciones futuras. Velásquez y col. (2017)

La espectroscopía de imagen hiperespectral (HSI) se puede usar para la predicción de la composición química, los atributos tecnológicos y la adulteración de la carne

establecieron un sistema HSI de barrido de laboratorio como una tecnología de éxito en la clasificación de carne de ternera según el grado de marmoleado, utilizando el sistema de árbol de decisión (99,9%).

La tecnología HSI también ha sido utilizada para predecir la composición de FA. Craigie y col. (2017) obtuvieron una predictibilidad moderada para grupos de SFA, MUFA y PUFA ($R^2_p = 0,53$ a $0,70$) y baja para FA individuales ($R^2_p = 0,01$ a $0,48$) en carne de cordero utilizando PLSR. Según estos autores, la baja predictibilidad obtenida mediante HSI pudo deberse a la inclusión de valores atípicos con la idea de imitar la aplicación sobre una población industrial. Por el contrario, Wang y col. (2020a) describieron una alta predictibilidad para el contenido en FA palmítico ($R^2_p = 0,91$) y oleico ($R^2_p = 0,88$) en carne de cordero, utilizando un espectrómetro HSI de sobremesa móvil. En este estudio, datos de los espectros HSI se combinaron con datos de textura (utilizando matriz de co-ocurrencia de nivel gris para extraer características de textura) y un análisis poblacional de combinación de variables (variables informativas de retención iterativa) se aplicó a una regresión SVM (para la predicción del FA palmítico) y PLSR (para la pre-

dicción del FA oleico). Para FA específicos en carne de cerdo, Kucha y col. (2021b) obtuvieron R^2_p para ácido mirístico, palmítico, palmitoleico, esteárico, oleico y linoleico de $0,69$ a $0,84$, utilizando espectros con un rango completo de longitudes de onda y parámetros espectrales promedio.

Aparte de la grasa, otros componentes químicos de la carne han sido estimados mediante HSI. El contenido de agua en carne de corderos fue predicho satisfactoriamente mediante un aparato HSI de sobremesa a nivel de laboratorio y regresión lineal múltiple (MLR, por sus siglas en inglés, *multiple linear regression*) ($R^2_p = 0,92$; Pu y col., 2014). Aunque aun relativamente altos, los valores de predictibilidad para el contenido de proteína fueron algo menores en carne de cordero usando MLR o PLSR ($R^2_p = 0,80$ a $0,85$; Pu y col., 2014) y en carne de cerdo utilizando redes neuronales de retro-propagación ($R^2_{CV} = 0,78$ a $0,83$; Ma y col., 2019). Esta baja predictibilidad para el contenido de proteína pudo ser debido al rango estrecho o baja variabilidad intrínseca de este componente (Prieto y col., 2018b).

Con relación al color de la carne roja, alta predictibilidad con un equipo HSI de sobremesa de laboratorio fue obtenida para L^* , a^* y b^* en muestras de cordero, ternera y cerdo utilizando MLR ($R^2_p = 0,97$, $0,84$, y $0,82$, respectivamente; Kamruzzaman y col., 2016b), y en carne de ternera utilizando PLSR ($R^2 = 0,98$, $0,92$ y $0,95$, respectivamente; Yu y col., 2020). El contenido de metamioglobina influye en la estabilidad del color de la carne, y muchos estudios han descrito recientemente una alta predictibilidad de HSI para diferentes variables relacionadas con el contenido de metamioglobina en carne de cordero utilizando un equipo HSI de sobremesa de laboratorio y diferentes enfoques estadísticos de predicción, incluyendo PLSR y máquinas de vectores de soporte de mínimos cuadrados (LSSVM, por sus siglas en inglés) ($R^2_p = 0,85$ y $0,91$, respectivamente; Cheng y col., 2020), LSSVM junto con un muestreo competitivo adaptativo ponderado ($R^2_p = 0,81$ a $0,91$; Yu y col., 2020), datos NIR-HSI combinados con un método espectroscópico de correlación 2D generalizada ($R^2_p = 0,85$; Cheng y col., 2021), y PLSR junto con un muestreo competitivo adaptativo ponderado ($R^2_p = 0,77$; Yuan y col., 2020).

Respecto a la predicción de WHC en carne mediante HSI, pocos estudios figuran en la literatura.

Kamruzzaman y col. (2016a) predijeron con alta exactitud las pérdidas por goteo en carne de ternera, cordero y cerdo utilizando un sistema HSI de sobremesa de laboratorio y PLSR ($R^2_p = 0,92$) y SVM ($R^2_p = 0,94$).

En cuanto a la predicción de la terneza mediante análisis instrumental (WBSF), Balage y col. (2018) reportaron una baja predictibilidad en carne de ternera usando un sistema HSI de sobremesa en un entorno de laboratorio, una región específica de interés de los espectros ($R^2_p = 0,06$ a $0,27$) y PLSR. Estos autores concluyeron que HSI aplicado a una región específica de la muestra no representa con exactitud la terneza de toda la pieza. Nubiato y col. (2018) utilizaron un HSI de sobremesa de laboratorio para clasificar muestras de carne de ternera en función de los valores WBSF y describieron que el 89,9 y el 84,8% de las muestras fueron correctamente clasificadas usando una parte (928 a 1.413 nm) y todas (928 a 2.524 nm) las longitudes de onda espectrales, respectivamente. Cuando un sistema HSI fue incorporado a la línea de producción en una planta piloto, Dixit y col. (2020b) obtuvieron una baja predictibilidad para valores de WBSF en carne de ternera madurada durante distintos periodos de tiempo, utilizando tanto un escáner en línea ($R^2_p = 0,17$ a $0,36$) como un escáner de adquisición instantánea ($R^2_p = 0,13$ a $0,18$). Estos autores sugirieron que la baja predictibilidad podría deberse o a una falta de correlación directa entre los valores de WBSF y las características espectrales o al hecho de que los músculos no estuvieran en rigor en el momento del escaneo. Es decir, el hecho de que las medidas es-

pectroscópicas fueran tomadas a las 24 h *post-mortem* y las medidas de WBSF realizadas en carne madurada podría justificar la baja predictibilidad descrita.

La detección de carne adulterada (por ejemplo, productos cárnicos adulterados con carne de menor calidad o con carne de otras especies animales) ha sido satisfactoria utilizando sistemas HSI. Estudios recientes han mostrado una correcta detección de proporciones de carne adulterada (al mezclar carne de mala calidad) en carne de ternera ($R^2_p = 0,94$; Zhao y col., 2019) y carne de cordero ($R^2_p = 0,93$; Zhu y col., 2021), utilizando sistemas de sobremesa de laboratorio y análisis por SVM. Además, la adulteración de carne tanto de cordero como de ternera con carne de pato ha sido satisfactoriamente detectada mediante sistemas HSI de laboratorio y PLSR y metodologías de análisis de regresión de componentes principales ($R^2_p > 0,95$; Jiang y col., 2019; Zheng y col., 2019). Por último, Rady y Adedeji (2020) utilizaron un sistema HSI de barrido en un laboratorio y modelos PLSR para detectar adulteraciones en carne picada de ternera y cerdo, y clasificaron correctamente el 75-100 y el 100% de muestras puras y adulteradas, respectivamente.

Espectroscopía Raman

La espectroscopía Raman es un tipo de espectroscopía vibracional que utiliza luz (rayos electromagnéticos) entre 200 y 1.800 nm (50.000 y 5.556 cm^{-1}) y se basa en la dispersión de dicha luz.

SU PARTNER DEL ENVASADO

Termoselladoras manuales y semiautomáticas



NUEVA
RPS 430RT
CON
MESA
ROTATIVA



ECONOMY



SHOP



KITCHEN



+ 34 93 159 88 00

info@reiser3.com

www.reiserpack.com

Cuando los fotones colisionan con las moléculas, algunas veces se produce un intercambio de energía que se define como dispersión Raman (Smith y Dent, 2005).

Biomoléculas como aminoácidos, colágeno, elastina, carotenoides, FA y colesterol contribuyen a la dispersión Raman en carne y pescado y la espectroscopía Raman es usada para obtener información de la concentración, estructura e interacción entre estas biomoléculas (Damez y Clerjon, 2008; Yang y Ying, 2011; Czamara y col., 2015). La espectroscopía Raman es un método no destructivo, de bajo coste y alta sensibilidad que requiere una muestra pequeña y un tiempo de análisis corto. Además, no se ven in-

La detección de carne adulterada ha sido satisfactoria utilizando sistemas HSI y estudios recientes han mostrado una correcta detección de proporciones en el caso de carne de ternera y de cordero

volucrados disolventes ni residuos tóxicos y los espectros del agua no interfieren con las biomoléculas de la carne (Motoyama, 2017; Pallone y col., 2018; Chen y col., 2020). Sin embargo, una desventaja de la espectroscopía Raman es la interferencia de base fluorescente, especialmente en carnes magras que contienen compuestos fluorescentes (ej. porfirinas), pero recientemente se han desarrollado nuevos algoritmos para eliminar esta interferencia (Wang y col., 2018b).

La espectroscopía Raman ha sido ampliamente utilizada en la predicción de la composición química de la carne (Yang y Ying, 2011; Troy y col., 2016). Utilizando equipos de sobremesa, Andersen y col. (2018) y Cama-Moncuñill y col. (2020) describieron una moderada predictibilidad del contenido de IMF en carne de cerdo madurada por 4 o 5 d ($R^2_{CV} = 0,73$) y de ternera madurada durante 2 d ($R^2_{CV} = 0,64$), usando PLSR. Estos últimos autores atribuyeron estos valores moderados a la presencia de bandas no fácilmente identificables y probablemente no relacionadas con la variación en el contenido de IMF en los espectros adquiridos. Hasta la fecha, no hay disponibles muchos estudios considerando espectrofotómetros Ra-

man de mano para predecir componentes químicos de la carne. En este sentido, Fowler y col. (2015a) obtuvieron una baja predictibilidad tanto para IMF como para grupos de FA en carne de cordero en un laboratorio de investigación ($R^2_{CV} = 0,01$ a $0,21$). Según estos autores, la habilidad para predecir la composición de FA mayoritarios pudo verse reducida al separar espectros de proteínas y lípidos, ya que la eliminación de los espectros que contenían señales mixtas de proteínas y lípidos podría también haber eliminado la información sobre los fosfolípidos unidos en las membranas.

Además, espectrómetros Raman portátiles y de mano han sido utilizados en laboratorios de investigación para predecir los valores tanto del pH como de las variables definitorias del color de la carne. Moderada predictibilidad del pH final fue obtenida para carne de cerdo ($R^2_{CV} = 0,52$ a $0,72$; Andersen y col., 2018, 2021) y de cordero ($R^2_{CV} = 0,59$; Fowler y col., 2015b), sin embargo, baja predictibilidad fue observada para carne de ternera ($R^2 = 0,42$; Fowler y col., 2018). Fowler y col. (2018) indicaron que una elevada pérdida de agua por parte del lomo (7%, probablemente debido a una rápida caída de pH) podría haber implicado una menor cantidad de información en los espectros, dando lugar a la baja exactitud de las predicciones del pH en carne. Adicionalmente, Yang y col. (2020) describieron una alta predictibilidad Raman para los valores de pH y L^* de filetes de ternera a los 0 d de maduración ($R^2_{CV} = 0,99$ y $0,78$, respectivamente), pero estos valores disminuyeron constantemente a lo largo de 21 d de maduración, alcanzando un mínimo R^2_{CV} de $0,04$ para ambas variables. Intentos para predecir los valores de a^* y b^* no tuvieron éxito. De forma similar, baja predictibilidad fue obtenida por Fowler y col. (2015b) para L^* en carne de cordero a 1 y 5 d *post-mortem* ($R^2_{CV} = 0,32$ y $0,22$, respectivamente).

La espectroscopía Raman también ha sido utilizada para estimar el valor de WHC. Al escanear carne en un laboratorio de investigación, Andersen y col. (2021) obtuvieron una predictibilidad Raman moderada para pérdidas por goteo ($R^2_{CV} = 0,56$ a $0,75$). Sin embargo, baja predictibilidad fue obtenida para pérdidas por goteo en cerdo ($R^2_{CV} = 0,49$; Andersen y col., 2018) y para pérdidas por goteo y por cocción en ternera ($R^2_{CV} = 0,59$ y $0,49$, respectivamente; Cama-Moncuñill y col., 2020), utilizando equipos de sobremesa de laboratorio. Cama-Moncuñill y col. (2020) des-

cribieron la presencia de bandas no fácilmente identificables en los espectros, las cuales podrían no estar relacionadas con las características físico-químicas de las muestras, junto con el diseño experimental (las pérdidas por goteo y cocción fueron evaluadas en muestras frescas a los 2 d de maduración y en muestras descongeladas y previamente maduras por 14 d, mientras que los espectros Raman fueron recogidos en muestras descongeladas y previamente maduras por 2 d) como factores que podrían haber afectado la predictibilidad. Fowler y col. (2018) observaron una baja predictibilidad de las pérdidas por goteo de carne de ternera ($R^2 = 0,46$), utilizando un espectrofotómetro Raman de mano en un laboratorio de investigación.

Revisando la predicción de la terneza instrumental usando la espectroscopía Raman en carne de distintas especies se han encontrado varias discrepancias. Cama-Moncunill y col. (2020) observaron una baja predictibilidad para valores de WBSF utilizando un espectrómetro de sobremesa ($R^2_{CV} = 0,36$). Según estos autores, esta baja predictibilidad podría ser el resultado de incluir en el modelo señales no relacionadas con cambios físico-químicos, ya que algunas señales espectrales no fueron interpretables y solo se observaron pequeños cambios espectrales entre carnes tiernas y duras. Chen y col. (2020) predijeron con exactitud la fuerza de corte en carne de ternera medida por cizalla considerando el método

Meullenet-Owens, cuando un espectrofotómetro Raman portátil fue usado en un laboratorio de investigación ($R^2_p = 0,81$). Utilizando un espectrofotómetro Raman de mano en un laboratorio de investigación, Fowler y col. (2018) y Fowler y col. (2014) encontraron predicciones con baja exactitud para WBSF en carne de ternera ($R^2 = 0,11$) y de cordero ($R^2_{CV} = 0,06$), respectivamente. Fowler y col. (2014) atribuyeron la baja predictibilidad a que las medidas fueron tomadas en la sección más estrecha del músculo *longissimus lumborum*, implicando la proximidad de tres superficies musculares, por lo que la dispersión difusa podría haberse incrementado, impidiendo así la discriminación de la señal en zonas más profundas del músculo. Además, estos autores sugirieron que aumentando el tiempo de integración a más de 3 s o aumentando la acumulación total incluyendo repeticiones mejoraría la exactitud de la predicción al reducirse la relación señal/ruido. Santos y col. (2018) clasificaron correctamente más del 67 y 85% de muestras de cerdo en base a la terneza instrumental, utilizando un espectrofotómetro Raman portátil y SVM a 1 d *post-mortem* en un matadero comercial y a los 15 d *post-mortem* en un laboratorio de investigación, respectivamente.

Cuando la terneza fue evaluada por consumidores no entrenados, Fowler y col. (2021a) la predijo con exactitud en carne de cordero, utilizando un espectrómetro Raman de mano

azasa

accles & SHELVOKE®

Since 1913

by FRONTMATEC

CASH® Especial.

Aturdidor con perno cautivo penetrante. Herramienta ergonómica de aturdimiento humanitario accionada por cartucho.

Las ventajas del cachetero CASH® Especial son:

- Diseño ergonómico en forma de pistola.
- Retorno de vástago cautivo.
- Acción de carga rápida.
- Construcción robusta y fiable.
- Disponible en calibres de .22" y .25".

Cash Special XL, el cachetero más POTENTE del mercado.



Existen modelos de CASH SPECIAL para los animales más pesados.

Cash Special HD .22

Cash Special LONG .25



Cash Magnum



Cash Magnum Knocker

DETONADORES

.22 calibre o .25 Calibre

Los cartuchos de Accles & Shelvoke ofrecen una amplia gama de cargas.

Hay siete cartuchos disponibles, desde la carga rosa diseñada para animales pequeños, hasta el cartucho rojo capaz de aturdir animales excepcionalmente pesados.



	HERRAMIENTAS Y CARTUCHOS SUGERIDOS						
	RANGO .22"			RANGO .25"			
	CASH SPECIAL	CASH MAGNUM	CASH 8808 COWPUNCHER	CASH SPECIAL	CASH MAGNUM	CASH 8808 BULLDOZER	MAGNUM KNOCKER
CARNADO	ROSA	ROSA	N/A	ROSA	N/A	N/A	AMARILLO
ANIMALES PESADOS	NORADO	NORADO	N/A	NORADO	N/A	N/A	NEGRO
ANIMALES PESADOS	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	N/A	VERDE
ANIMALES PESADOS	ROJO*	ROJO	ROJO	NARANJA*	N/A	N/A	ROJO
ANIMALES PEQ. PESADOS	N/A	NEGRO	N/A	N/A	NEGRO	NEGRO	N/A
ANIMALES PEQ. PESADOS	N/A	N/A	N/A	N/A	VERDE	VERDE	N/A

($R^2 = 0,99$). Además, Santos y col. (2018) clasificaron correctamente muestras de carne de cerdo en función de la terneza evaluada por panelistas entrenados a 1 d *post-mortem* (> 69%) y a los 15 d *post-mortem* (> 93%), utilizando un espectrómetro Raman portátil en un matadero comercial y en un laboratorio, respectivamente, y SVM. En general, estos resultados indicaron que la espectroscopía Raman podría ser un mejor predictor de la terneza sensorial que la fuerza de corte. Esto probablemente se deba a que la terneza sensorial está asociada con más de una característica bioquímica, mientras que la medición de la fuerza de corte no tiene en cuenta la contribución del contenido de agua y grasa en la percepción sensorial de la jugosidad y el impacto que esto tiene en la percepción de terneza (Perry y col., 2001).

La incorporación de estas tecnologías podría crecer si se hacen mejoras en los dispositivos, se investiga con conjuntos de datos independientes más grandes y se integran enfoques de *machine learning* que tengan en cuenta más fuentes de variación

Casos recientes de adulteración de carne, como la aparición de ADN de caballo en el 33% de hamburguesas de carne de ternera congeladas (Laurence, 2013), han aumentado el uso de la espectroscopía Raman para discriminar la carne en función de la especie, los regímenes de alimentación o los cortes. Robert y col. (2021) discriminaron entre carne de ternera, ciervo y cordero con una exactitud superior al 80%, utilizando un espectrofotómetro Raman de sobremesa y, como análisis estadístico, análisis discriminante de mínimos cuadrados parciales (PLS-DA, por sus siglas en inglés, *partial least square discriminant analysis*). Además, Logan y col. (2021) clasificaron correctamente carne de animales de diferentes sistemas productivos con una exactitud del 83 al 96%, usando un espectrofotómetro Raman de mano directamente sobre la grasa subcutánea de la canal y PLS-DA. Martín-Gómez y col. (2021) utilizaron un espectrofotómetro Raman portátil en un laboratorio

y el algoritmo de k vecinos más cercanos (KNN, por sus siglas en inglés, *K-nearest neighbours algorithm*) y clasificaron correctamente el 83,3% de jamones curados según la dieta del animal y del 77,8% al 100% de los jamones curados según la raza del animal. Además, Ostovar Pour y col. (2020) diferenciaron entre diferentes cortes de la canal bovina (babilla, filete escocés, pierna trasera, pierna delantera, lomo o costillar) con una exactitud del 84,4%, usando un espectrómetro Raman portátil en un laboratorio de investigación y función discriminante de componentes principales (PCA, por sus siglas en inglés, *principal component analysis*) como análisis estadístico.

Conclusiones

Las tecnologías espectrales descritas son herramientas poderosas para el análisis no destructivo de características de calidad de la carne. Por el contrario, el precio de los equipos y el tiempo requerido para procesar la gran cantidad de información generada por estas tecnologías han limitado su uso en aplicaciones industriales.

Sin embargo, continuos esfuerzos para desarrollar y perfeccionar los instrumentos para lograr prototipos portátiles y, en particular, de mano, capaces de trabajar con seguridad en línea, así como algoritmos avanzados de aprendizaje automático han permitido en los últimos años la superación de algunas de las limitaciones y mejorado la viabilidad del uso de estas tecnologías para aplicaciones cárnicas. La mayoría de los estudios descritos en la literatura se realizaron principalmente a escala de laboratorio o en plantas piloto de procesado, por lo que hay una falta de estudios que demuestren la robustez de los modelos en las plantas de procesado industrial.

Por lo tanto, las mejoras en los dispositivos, la investigación con conjuntos de datos independientes más grandes y la integración de enfoques de *machine learning* que tengan en cuenta más fuentes de variación podrían incrementar la incorporación de estas tecnologías espectrales en la industria cárnica.

Bibliografía

Si desea descargar la bibliografía íntegra de este artículo puede hacerlo en la siguiente dirección web: www.eurocarne.com/documentos/bibl31205.pdf. e



+ sesotec

Detectores y separadores de metales
Sistemas de inspección por Rayos X



- **Audit-Check:** Guía con rutina de auditoría, asistente con registro de todos los pasos.
- Predicción de sensibilidad automática, detección de varios cuerpos extraños.
- Modo de cumplimiento: puede establecer la sensibilidad a los estándares de auditoría o de fábrica.
- Monitoreo de cumplimiento integrado: asegura que los niveles de sensibilidad actuales se verifiquen en intervalos de tiempo predeterminados.
- Proceso de validación integrado.



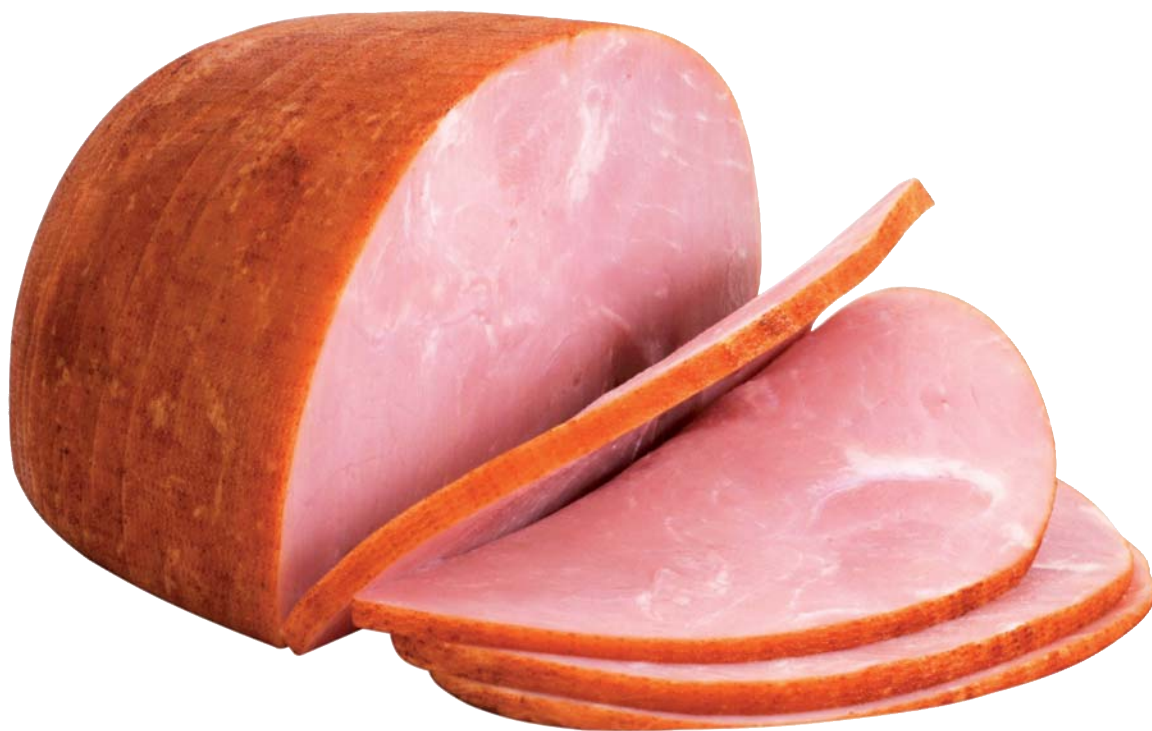
Software THINK con inteligencia artificial que ofrece una gran sensibilidad en los productos de mayor dificultad, reduciendo al mínimo la posibilidad de falsas detecciones.

El modelo LIQUISCAN, separador de metales para embudadoras, también puede ofrecerse en **tecnología multifrecuencia**, para obtener los mejores resultados de detección de impurezas metálicas en productos embudados.

Diseños que favorecen una **fácil apertura y desmontaje** de las partes en contacto con el producto de limpieza.

Protección IP66/69K para su limpieza con agua a presión.





Polímeros inteligentes para la detección rápida, sencilla y de bajo coste de nitritos en muestras de carne procesada

Se describe un método rápido, sencillo y económico para detectar la presencia de nitritos en carne y derivados cárnicos mediante el análisis de fotografías realizadas a un polímero inteligente que actúa como sensor óptico colorimétrico añadido previamente a la matriz cárnica.

Lara González-Ceballos, Marta Guembe-García,
Ana Arnaiz, Miguel A. Fernández-Muiño,
M. Teresa Sancho, Sandra M. Osés, Saturnino Ibeas,
Jordi Rovira, Beatriz Melero, César Represa,
José M. García, y Saúl Vallejos

Resumen

Los nitritos son aditivos muy utilizados en alimentación, principalmente en productos cárnicos crudos curados y cocidos. Se emplean para prolongar su vida útil debido a que inhiben el crecimiento de diversos patógenos, destacando su acción sobre la bacteria *Clostridium botulinum*. La legislación actual establece la cantidad permitida de nitritos en matrices alimentarias de origen cárnico, por lo que su cuantificación es necesaria. Sin embargo, el método de

Palabras clave: Polímeros inteligentes, polímeros sensores, sensores poliméricos colorimétricos, nitritos, productos cárnicos procesados, RGB, HSV.

análisis de este grupo de especies resulta tedioso y supone un coste económico y de tiempo muy elevado. Por ello, en este trabajo se describe un nuevo método de análisis basado en un polímero inteligente, concretamente en un sensor colorimétrico para la detección de nitritos en muestras de carne procesada. Este material permite determinar la concentración de estos aditivos a partir del cambio de color del propio material sensor al contacto directo con la matriz alimentaria. Esta variación cromática se puede analizar de manera rápida y sencilla a partir de una simple fotografía tomada con la cámara de un teléfono al polímero sensor. Además, se ha desarrollado una aplicación para teléfonos inteligentes que facilita todo el proceso, obteniendo directamente el resultado de la concentración de nitritos que contiene el producto a partir de la mencionada fotografía. El nuevo método de análisis se ha validado comparando los resultados obtenidos con un método de referencia (ISO 2918: 1975). Esta validación se ha llevado a cabo analizando 26 muestras de productos cárnicos de diferente naturaleza y procedencia (8 de ellas corresponden a jamones cocidos de elaboración propia en las instalaciones de la Universidad de Burgos, con concentraciones conocidas de nitritos, y otras 18 son muestras comerciales de concentraciones de nitritos desconocidas, entre las que se encuentran carnes frescas envasadas, jamones y salchichas cocidas). Como resultado principal, cabe indicar que no se han observado diferencias estadísticas significativas entre los resultados obtenidos con el método de referencia de medida de nitritos y el nuevo método que se propone en este trabajo, por lo que se puede considerar como una alternativa viable que supone un ahorro significativo de costes y de tiempo.

Introducción

En la actualidad, los consumidores demandan alimentos seguros, accesibles, de elevado valor nutricional y con una larga vida útil, conservando a su vez sus propiedades organolépticas. Fruto de estas demandas, se hace necesario el uso de diferentes métodos de conservación de alimentos, entre los cuales se incluyen el empleo de diversos aditivos. Uno de estos aditivos son los denominados nitritos, nombre bajo el cual se co-



**PACKAGING
SOSTENIBLE**
WE ♥ ECO-FRIENDLY PACKAGING

**Ahora ya es posible
ser el más sostenible
sin incrementar el coste del envase.**

Con la nueva bandeja de JB Packaging Sostenible que reduce en materias primas, siempre manteniendo la calidad y la garantía de vida útil del producto.

Reduce hasta el 35 % de cartón.
Certificado FSC (bosques sostenibles).

Reduce hasta el 90 % de plástico del mercado.
Embalaje **reciclable** y con **desperdicio cero**.

Reduce los COSTES de tu packaging.

Todas las superficies de la bandeja pueden ser **impresas** a cualquier color, tanto interiores como exteriores.

Compatibles con aplicaciones **MAP** y **SKIN**.

Apta para cualquier máquina termoselladora existente en el mercado.
Mantenemos la base continua para un **sellado perfecto**.

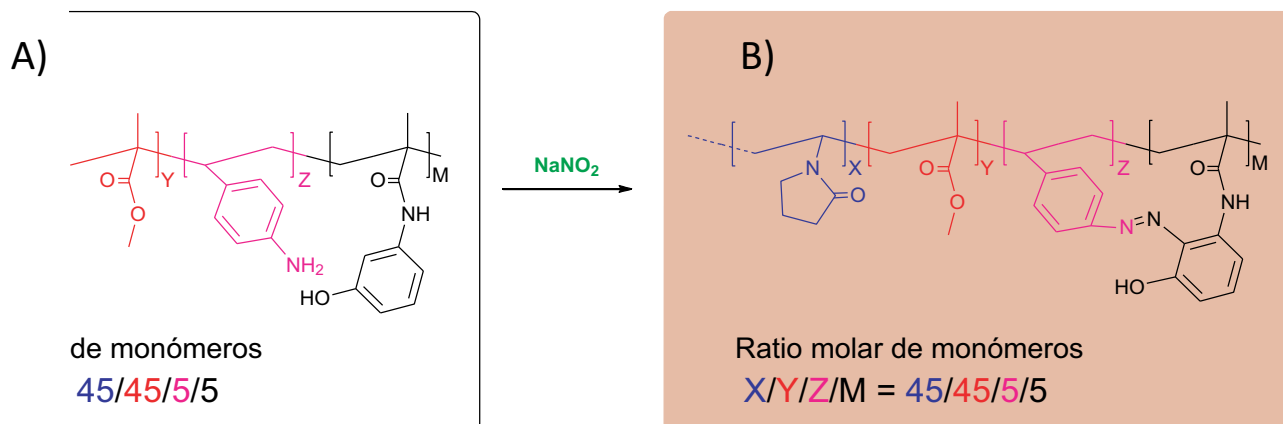
Resistentes a la **refrigeración, congelación y altas temperaturas** (microondas y horno).
Para cualquier tipo de alimentos.



www.jbpackaging.eco
+34 972 26 29 06
nuriac@jbpackaging.eco

FIGURA 1

Composición del material: A) del material polimérico de partida; y B) reacción entre el material polimérico y los nitritos, dando lugar a un azo compuesto coloreado.



nocen las sales de nitrito, destacando el nitrito de sodio (E-250). Se trata de aditivos autorizados por la Unión Europea, y que se pueden utilizar en productos cárnicos crudos curados de forma conjunta con sales de nitrato, para potenciar la reacción de curado. Los nitritos actúan, en primer lugar, como sustancias antimicrobianas inhibiendo el crecimiento *Clostridium botulinum*. A su vez, presentan un gran poder antioxidante, con lo cual evitan el enranciamiento de los alimentos. Por último, se utilizan para potenciar, o incluso mejorar, las propiedades sensoriales, tales como el color¹. Esta mejora del color en los productos cárnicos procesados se debe a la reacción de curado; reacciones químicas que tienen lugar entre los iones nitrito y la mioglobina de la carne, dando lugar a nitroso miopigmentos, que permiten obtener el color deseado en estos productos cárnicos procesados^{2, 3}.

En contrapartida, y según el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer, los nitritos son compuestos posiblemente cancerígenos para el ser humano debido, principalmente, a que pueden dar lugar a *N*-nitroso compuestos carcinógenos, destacando la formación de nitrosaminas^{4, 5}. A su vez, los nitritos presentan toxicidad por sí mismos, ya que son capaces de oxidar la hemoglobina en la sangre hasta metahemoglobina, pudiendo provocar metahemoglobinemia, enfermedad potencialmente grave y que tiene una mayor incidencia en bebés y niños menores de tres años, o con enfermedades gastrointestinales⁶.

Debido a los efectos negativos que los nitritos pueden tener sobre la salud del consumidor, existe una

legislación europea que establece la cantidad máxima de este aditivo que se puede añadir a un alimento durante su procesado (150 mg/kg producto final para la mayoría de los productos cárnicos en general y de 100 mg/kg para los productos cárnicos esterilizados). De igual forma, se cuenta con límites máximos residuales permitidos, que varían en función del alimento, entre 50 y 175 mg/kg de producto final⁷.

Fruto del potencial efecto negativo que pueden tener los nitritos sobre la salud, así como a la existencia de límites legales de este aditivo en los productos alimentarios, se hace patente la necesidad de disponer de un método de medida rápido, sencillo, económico y preciso. El método de referencia utilizado actualmente para el análisis de nitritos en muestras de carne (ISO 2918:1975) supone un coste económico importante, ya que requiere de equipos especializados (espectrofotómetro o centrifugas, entre otros) y su uso por personal cualificado⁸. A su vez, se trata de un análisis largo en tiempo, de aproximadamente 3 horas, que acarrea un coste económico significativo en reactivos químicos (ácido acético, ácido sulfanílico, α -naftilamina, etanol, trihidrato de ferrocianuro de potasio o heptahidrato de acetato de zinc, entre otras), además de un alto impacto ambiental.

Hay que tener en cuenta que la industria cárnica lidera el sector de la alimentación y de las bebidas en España (representando más del 28 % de todo el sector alimentario español), con un volumen de negocio que equivale al 2,55 % del producto interior bruto español. En cuanto a la producción de pro-

ductos cárnicos elaborados, donde destacan en volumen el jamón y paleta crudos curados (307.000 toneladas en 2021), los embutidos curados (227.000 toneladas en 2021) y el jamón y paleta cocidos (180.000 toneladas en 2021), España es el cuarto país productor de la Unión Europea, con una producción superior a los 1,4 millones de toneladas anuales⁹. Con estos datos, así como la obligatoriedad en la cuantificación de nitritos en muestras cárnicas, se hace patente el importante coste económico, de tiempo y medioambiental que supone el método actual de análisis de estas especies.

Con el objetivo de ofrecer una alternativa de análisis capaz de minimizar los inconvenientes mencionados anteriormente, desde el Grupo de Polímeros (POLYMERS) de la Universidad de Burgos, en colaboración con el Grupo de Tecnología de los Alimentos (TECNOFOOD), se ha diseñado un material polimérico colorimétrico capaz de cuantificar nitritos en muestras de carne procesada en, aproximadamente, 20 minutos. Esta determinación se lleva a cabo de forma sencilla y utilizando una menor cantidad y variedad de reactivos químicos, por lo que se postula como un método más económico y sostenible que el utilizado actualmente.

El Grupo de Polímeros de la Universidad de Burgos presenta una amplia experiencia en el diseño de polímeros inteligentes con aplicaciones en alimentación,

ya sea en el diseño de polímeros sensores ópticos de diferente naturaleza para la detección de diversos analitos de interés en diferentes matrices alimentarias (mercurio en pescado¹⁰, aminas biógenas en pescado¹¹, o polifenoles en muestras de miel¹², entre otros); en el diseño de polímeros inteligentes con propiedades antimicrobianas destinados a prolongar la vida útil de alimentos frescos envasados¹³; o bien con diferentes propiedades y aplicaciones en control de calidad de alimentos¹⁴. A su vez, El Grupo de Tecnología de Alimentos de la Universidad de Burgos tiene una gran experiencia en el análisis de diferentes parámetros de calidad en matrices alimentarias, destacando productos cárnicos^{15, 16, 17}. Esta dilatada experiencia ha permitido, mediante el trabajo conjunto de ambos Grupos de Investigación, desarrollar un método de análisis de nitritos en muestras cárnicas procesadas basado en un sensor polimérico colorimétrico, método el cual se describe de forma detallada a continuación.

Metodología

La estructura de estos sensores poliméricos está formada por dos tipos de monómeros: los monómeros estructurales y los monómeros sensores. Los monómeros estructurales son los que aportan las propiedades mecánicas a los materiales, permitiendo su adaptación a las necesidades del proceso, mien-

Soluciones y procesos para la industria de la carne

Especialistas en diseño y fabricación de **equipos de alto rendimiento**



Conoce nuestra extensa gama de maquinaria, consumibles y servicios en:



TSB AC 70/175

Termoselladoras automáticas continuas al vacío para envases preformados.



PI 17

Injectora automática para carnes con y sin hueso.



SAP 400

Bombo al vacío para masaje y salazón.



EV 13/25

Envasadoras al vacío de campana simple.

Tecnotrip

VACUUM PACK TECHNOLOGY



EVD A 20

Envasadora de doble campana al vacío de descarga automática.



TD 105

Cortadora múltiple para cortar dados, tiras, lonchado o rallado de toda clase de productos.

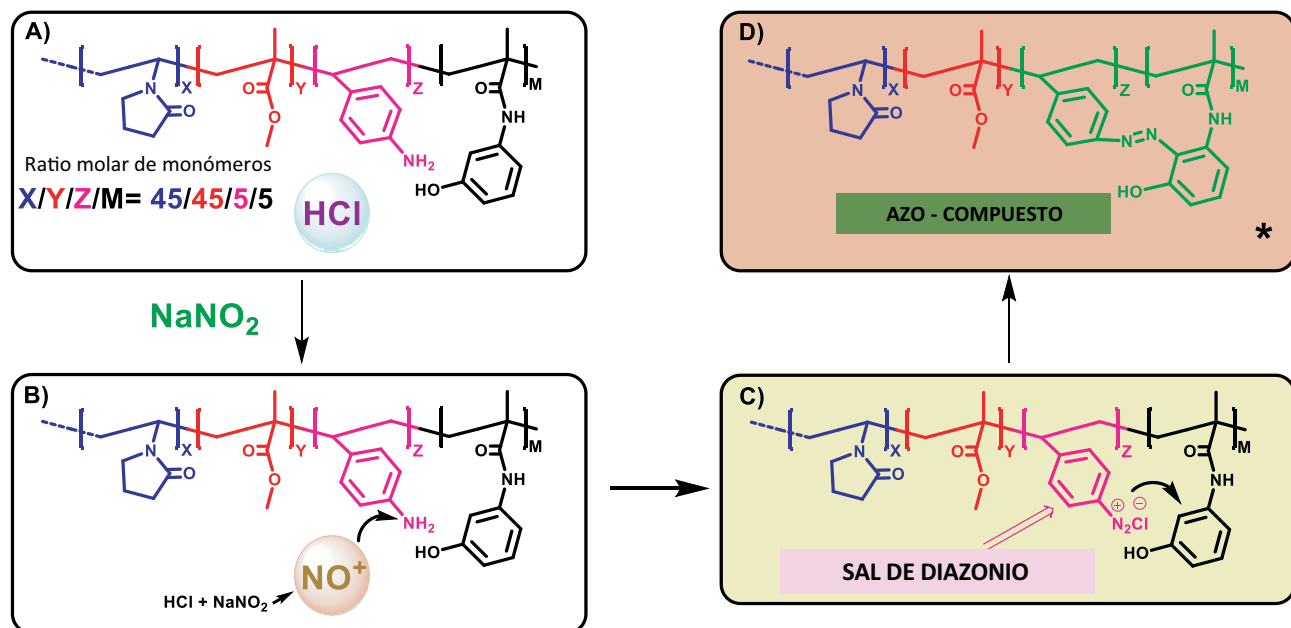


RET A 4

Tanque de retráctil automático.

FIGURA 2

Estructuras químicas en las diferentes etapas del análisis de nitritos utilizando el material POLYSEN: A) material de partida; B) formación del catión nitrosilo; c) formación de la sal de diazonio; y d) formación de un azo compuesto coloreado



tras que los monómeros sensores son los responsables de la respuesta sensora del material.

El material que se describe en este trabajo es un copolímero formado por dos monómeros estructurales, *N*-vinil-2-pirrolidona (VP) y metacrilato de metilo (MMA), así como por dos monómeros sensores (4-aminoestireno (SNH₂) y *N*-(3-hidroxifenil)metacrilamida (HPMA)), que en presencia de nitritos reaccionan entre ellos, provocando un cambio de color. En la **figura 1** se pueden ver tanto la composición del material de partida con la baja relación molar de los monómeros sensores (10 mol %), representados en color rosa y gris, como el mecanismo de reacción a través del cual tiene lugar la interacción entre el material y los nitritos para dar lugar a un compuesto coloreado. El mecanismo químico que se encuentra detrás de estos polímeros inteligentes es sencillo, ya que se basa en reacciones de acoplamiento diazoico, ampliamente descritas y estudiadas^{18, 19}.

El mecanismo de reacción que tiene lugar en el material consta de 3 etapas. En primer lugar, los aniones de nitrito reaccionan con el HCl que contiene el propio polímero, formando cationes nitrosilo altamente reactivos. Seguidamente, estos cationes reaccionan con unidades de anilina presentes en el

polímero (aportadas en el proceso de preparación por el monómero SNH₂), lo cual da lugar a la formación de un derivado de la sal de benceno diazonio. Este derivado, de forma inmediata, va a reaccionar con las unidades de fenol contenidas en el material (aportadas en el proceso de preparación por el monómero HPMA), con la consiguiente formación de un azo compuesto coloreado. Estas etapas se encuentran esquematizadas en la **figura 2**.

Una vez planteada la utilidad del material polimérico, su composición y el mecanismo químico subyacente al cambio de color generado, detallamos el funcionamiento del método que proponemos. Para llevar a cabo el proceso de detección de nitritos con el polímero sensor propuesto se debe colocar la película sensora (POLYSEN) en contacto con la matriz alimentaria durante 15 minutos y, posteriormente, revelar el «resultado» sumergiéndola durante 1 minuto en una disolución de NaOH 1M. El color del material polimérico varía en función de la concentración de nitritos. Finalmente, los resultados se pueden analizar en pocos minutos mediante la aplicación para teléfonos gratuita, disponible para iOS y Android, «Colorimetric Tritation» desarrollada también por el Grupo de Investigación de Polímeros en co-

laboración con la empresa burgalesa «Inforapps». Esta novedosa aplicación es capaz de calcular 32 opciones de calibrado (16 lineales y 16 cuadráticas) a partir de los parámetros de color en dos espacios diferentes, RGB, rojo, del inglés *red* (R), verde, del inglés *green* (G) y azul, del inglés *blue* (B) o HSV, matiz, del inglés *hue* (H), saturación, del inglés *saturation* (S) y brillo, del inglés *value* (V), así como de ordenarlos en función de su coeficiente de determinación.

Así, el análisis con el método POLYSEN que proponemos consta de tres etapas, (1) elaboración de una recta o de calibrado o carta de color, (2) toma de una fotografía de los polímeros sensores (POLYSEN) en contacto con la carne y (3) análisis de la fotografía mediante la aplicación «Colorimetric Tritation».

Para elaborar la recta de calibrado, se parte de muestras cárnicas procesadas con concentraciones conocidas de nitritos y se analiza su concentración,

tanto por el método de referencia establecido por la norma ISO 2918:1975 como por el desarrollado, POLYSEN. Las muestras cárnicas con concentraciones conocidas de nitritos se elaboraron en las instalaciones de la Universidad de Burgos. Para ello se partió de recortes de paleta de cerdo, se eliminó la grasa y la carne magra obtenida se picó en una picadora. Se prepararon un total de 7,7 kg de carne en dos pasos. En primer lugar, se elaboró una masa inicial con 5 kg de carne magra, sal, fosfato, caseinato, aroma, agua y se mezcló a vacío. En segundo lugar, se dividió la mezcla en 7 muestras de 1 kg cada una, a cada una de las cuales se le añadió una concentración diferente de nitrito de sodio (0, 1, 37,5, 75, 112,5, 150 y 300 ppm) mezclado con 5 gramos de sal en cada lote (debido a que la concentración de nitrito era demasiado baja). A su vez, se añadió carragenato, almidón y 100 ml de agua a cada una de las piezas y se mezcló todo. Por último, la masa



ilerfred

www.ilerfred.com

Desde 1986 dedicados al diseño, ejecución y mantenimiento de instalaciones frigoríficas

Somos especialistas en:

- Obradores de procesos cárnicos
- Túneles de congelación
- Cámaras de maduración
- Secaderos
- Cámaras de oreo
- Salas de despiece
- Cámaras de estabilización

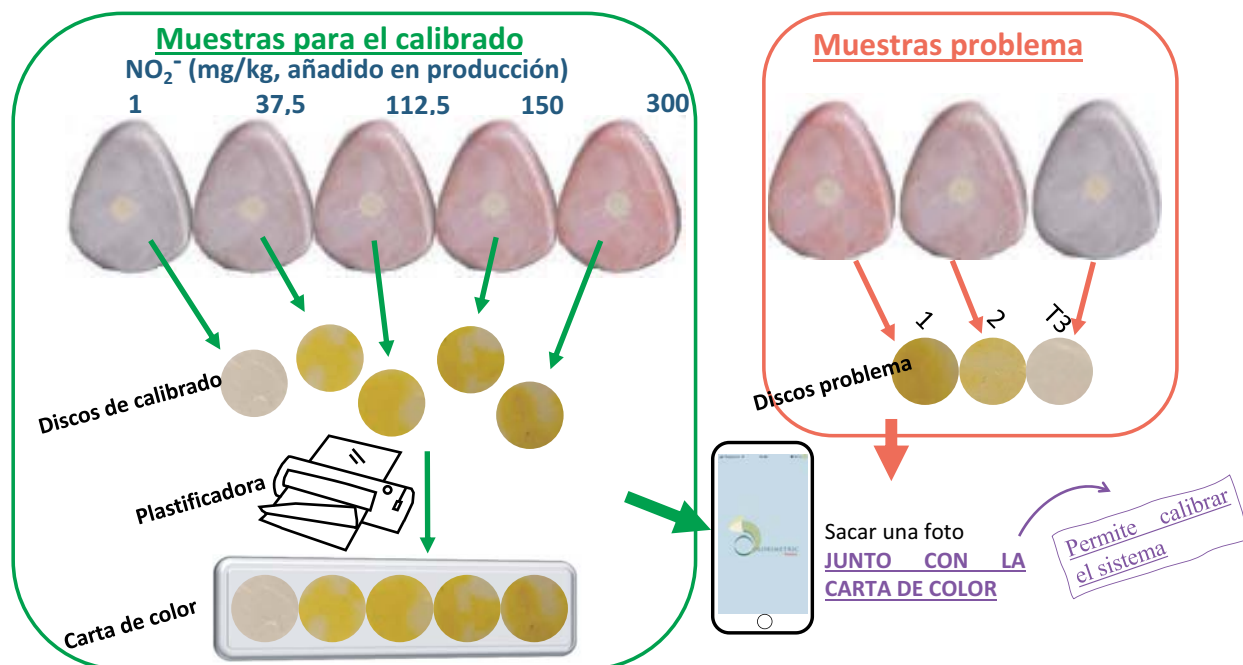


Estamos en Lleida, Barcelona,
Zaragoza, La Rioja, Madrid y Málaga
Tel. +34 973 202 441 · info@ilerfred.com



FIGURA 3

Esquema de la preparación y de la utilidad con muestras de carne procesadas reales, de la recta de calibrado como carta de color plastificada para futuros análisis con el método POLYSEN



de cada lote se selló a vacío en una bolsa termoretráctil, se cortó, y después de una breve inmersión en agua caliente se colocó en moldes de acero inoxidable y se cocinó en horno a 80 °C hasta que el centro del producto alcanzó los 72 °C. Antes de desmoldarse se mantuvieron 24 horas en refrigeración. La composición (% sobre el producto final) de cada una de las piezas (a excepción del nitrito de sodio que varía en función de la pieza) es la siguiente: sal (2,00 %), polifosfato soluble pH 7-8 (0,45 %), caseinato (1,00 %), aroma (0,20 %), carragenato (0,50 %) y almidón (0,50 %).

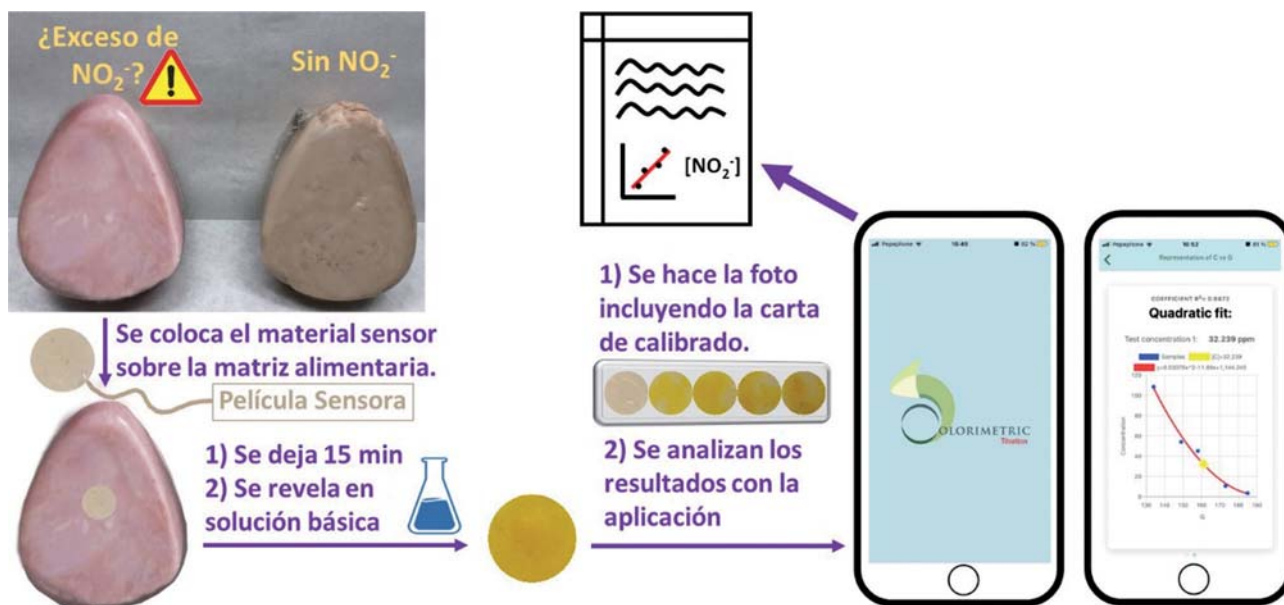
En el caso del análisis con el método POLYSEN, los resultados se analizan con el uso de la aplicación citada, «Colorimetric Tritation». Los polímeros sensores utilizados en esta etapa se plastifican para utilizarse como recta de calibrado para futuros análisis (figura 3). Esta etapa es fundamental, debido a que el objetivo final del método POLYSEN es el análisis de nitritos en muestras de carne procesada mediante un análisis rápido, sencillo, económico y que se pueda llevar a cabo por personal no especializado. Para ello, el cambio de color del material en contacto con los nitritos de una muestra se ha de correlacionar

con la concentración de dichos aditivos mediante la transformación de los parámetros de color digital a un valor numérico. Así, estas muestras plastificadas se consideran cartas de color donde el color no varía, al menos durante un año, que se pueden utilizar en todos los análisis posteriores, sin necesidad de tener que llevar a cabo calibraciones continuas, hecho que supone una importante ventaja frente al método de media convencional.

Una vez plastificado el calibrado, es decir, obtenida la carta de color, la siguiente etapa es el análisis de nitritos en muestras de carne procesada, utilizando la recta de calibrado elaborada en el paso anterior. Para ello, el polímero sensor se utiliza de la misma forma. Se coloca un disco del material en la superficie de la carne que se quiere analizar, se deja actuar durante 15 minutos, se «revela» en NaOH 1M durante 1 minuto, y se toma una fotografía de dicho sensor junto con la recta de calibrado. El último paso de esta prueba consiste en el análisis de la fotografía del sensor mediante el uso de la aplicación «Colorimetric Tritation», tal y como se muestra de forma esquemática en la figura 4. Mediante el uso de esta aplicación, junto con la carta de color, se consigue

FIGURA 4

Esquema del procedimiento de medida mediante el uso de POLYSEN + aplicación para la determinación de nitritos en muestras cárnicas procesadas¹⁷



un calibrado con las mismas condiciones en cada medida, ya que al fotografiar de forma conjunta la carta de color y el sensor polimérico de la muestra problema, y las condiciones de la fotografía son las mismas. Este punto es de vital importancia, ya que permite que este método pueda utilizarse por cualquier usuario final tantas veces como necesite, con cualquier modelo de teléfono, y únicamente realizando un calibrado para la matriz alimentaria que esté estudiando.

Resultados y discusión

Con el fin de validar el método descrito, se ha llevado a cabo una prueba de concepto utilizando 3 muestras cárnicas procesadas. Para ello, se analizó su concentración de nitritos tanto con el método convencional de referencia, como con el método POLYSEN. Los resultados obtenidos se muestran en la **tabla 1**, donde se puede apreciar que los datos son similares entre ambos métodos. Con el fin de comprobar si existen diferencias significativas entre ambos, se llevó a cabo un análisis estadístico. En primer lugar, y dado que los datos no siguen una distribución normal, se utilizó el test de Wilcoxon, que es no paramétrico y que dio como resultado la

ausencia de diferencias significativas entre ambos métodos. Adicionalmente, se llevó a cabo el test de Spearman, no paramétrico, para conocer el grado de correlación entre los resultados obtenidos. En este caso, se obtuvo que los resultados de concentración de nitritos obtenidos con ambos métodos se correlacionan de forma significativa.

En base a estos análisis, pudimos concluir que no existen diferencias significativas entre los resultados obtenidos entre ambos métodos, con lo cual el método POLYSEN se postula como alternativa viable al uso del método convencional.

TABLA 1

Concentración de nitritos (mg/kg) de las muestras problema analizadas con el método de referencia (ISO 2918:1975) y utilizando el método POLYSEN y analizadas con la aplicación «Colorimetric Titration»^a

Muestras problema	Nitritos (mg/kg) residual	
	ISO 2918:1975 (método de referencia)	POLYSEN + Aplicación (método propuesto)
1	108,62 ± 0,12	108,01 ± 4,32
2	10,59 ± 0,16	13,12 ± 1,91
3	3,57 ± 0,08	2,90 ± 0,27

^a Los datos de concentración de nitrito de los métodos de referencia y POLYSEN + Aplicación son medias de ± desviación estándar de 2 y 3 réplicas, respectivamente.

TABLA 2

Productos utilizados para llevar a cabo las rectas de calibrado de los dos casos de estudio, así como concentraciones residuales de nitritos (mg/kg) calculadas con el método de referencia y el valor de color obtenido mediante la aplicación «Colorimetric Tritration»

Grupo A			Grupo B		
Tipo de muestra	Concentración nitritos (mg/kg) ISO 2198:1975	Parámetro G	Tipo de muestra	Concentración nitritos (mg/kg) ISO 2198:1975	Parámetro H
Carne fresca envasada	0,57	163,33	Jamón cocido loncheado envasado	3,16	0,106
Salchichas cocidas	9,94	159,33	Jamón cocido loncheado envasado	3,36	0,105
Chopped	13,20	156,00	Salchichas cocidas	6,94	0,106
Salchichas cocidas	13,74	153,67	Salchichas cocidas	15,40	0,112
Salchichas cocidas	16,70	150,00	Salchichas cocidas	15,44	0,114
Producto cárnico cocido	17,57	149,00	Salchichas cocidas	17,11	0,113
Salchichas cocidas	21,05	142,00	Salchichas cocidas	17,74	0,114
			Fiambre york	19,99	0,117
			Salchichas	29,68	0,123

TABLA 3

Concentración de nitritos (mg/kg) de las muestras problema analizadas con el método de referencia (ISO 2918:1975) y utilizando el método POLYSEN y analizadas con la aplicación «Colorimetric Tritration»^a

Caso de estudio A		Caso de estudio B	
Muestra problema 1		Muestra problema 2	
Concentración de nitritos (mg/kg) ISO 2198:1975	Concentración de nitritos (mg/kg) método POLYSEN	Concentración de nitritos (mg/kg) ISO 2198:1975	Concentración de nitritos (mg/kg) método POLYSEN
17,02 ± 0,36	17,70 ± 0,96	5,32 ± 0,06	6,65 ± 1,47

^a Los datos de concentración de nitrito de los métodos de referencia y POLYSEN son medias de ± desviación estándar de 3 réplicas en cada caso

cedimiento experimental fue el mismo, explicado previamente, y que se puede ver de manera esquemática en la **figura 4**, y el tratamiento de datos se llevó a cabo con la aplicación para teléfonos «Colorimetric Tritration». Se realizó una recta de calibrado independiente con productos cárnicos comerciales diferentes para cada uno de los estudios (estudio A y estudio B). A partir de esta recta se calculó la concentración de nitritos de una muestra problema también comercial. La recta de calibrado se llevó a cabo siguiendo el procedimiento detallado anteriormente en la **figura 3**, y la concentración de nitritos residual se calculó mediante el método de referencia ISO 2918:1975. En la **tabla 2** se describe el tipo de producto analizado en cada caso de estudio para llevar a cabo dicha recta, así como los resultados de concentración residual de nitritos obtenidos con el método de referencia y el valor de color obtenido con la aplicación «Colorimetric Tritration». En el caso de estudio A, se utilizó un

iPhone 8 y, tras analizar los datos con la aplicación mencionada, se obtuvo el mejor ajuste con el parámetro G de la fotografía sensor frente a la concentración (mg/kg) de nitritos. En el caso de estudio B, se utilizó un Samsung Note 20 Ultra 5G y tras analizar los datos con la aplicación, se obtuvo el mejor ajuste con el parámetro H de la fotografía sensor frente a la concentración (mg/kg) de nitritos.

La ecuación correspondiente a la recta de calibrado obtenida para el caso de estudio A fue:

$$y = -0,0378x^2 + 10,679x - 733,15 \quad (R^2 = 0,967)$$

y para el caso de estudio B fue:

$$y = 1466,3x - 150,24 \quad (R^2 = 0,9701).$$

Una vez elaboradas las rectas de calibrado, las dos muestras problema comerciales (salchichas cocidas en el estudio A y jamón cocido loncheado en el estudio B) se analizaron mediante el método de referencia y el método POLYSEN (tabla 3) y, tras llevar a cabo un análisis estadístico, se concluyó que no existen diferencias significativas entre los resultados de concentración de nitritos obtenidos mediante ambos métodos, por lo que el que proponemos es una alternativa viable al método tradicional, más sencilla, económica, que puede llevarse a cabo por personal no especializado, y además más sostenible, al necesitar una cantidad menor de reactivos químicos.

Conclusiones

En este artículo describimos el diseño de un método de análisis de nitritos en muestras de carne procesada basado en el uso de un polímero inteligente como sensor óptico colorimétrico sencillo, rápido y económico. Este método supone una alternativa viable al método de referencia utilizado en la actualidad, lo cual supone un ahorro económico, no requiere de equipamiento especializado ni infraestructuras, se puede llevar a cabo por personal no especializado y se trata de un método de análisis más sostenible debido al menor consumo en reactivos químicos.

Más información

El lector interesado en profundizar sobre este proyecto puede consultar el artículo científico original

PW-SAW, LE PERMITE CORTAR PRODUCTO CONGELADO Y FRESCO CON HUESO A PESO EXACTO.



PW-SAW *precision weight*

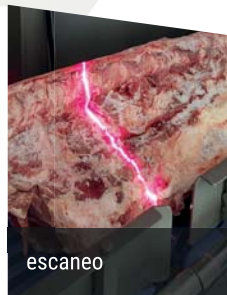


next step in sawing

REDUCE LAS MERMAS.

FÁCIL MANTENIMIENTO.

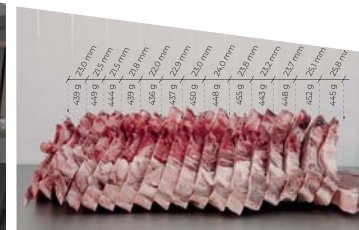
PRECISA Y EFICIENTE.



escaneo



corte con sierra



Descubre más sobre nosotros en: www.astech.es

ASTECH FOOD MACHINERY S.L.

(<https://doi.org/10.1021/acsami.2c09467>) y obtener información sobre polímeros inteligentes utilizados como sensores ópticos a través de la página web del Grupo de Polímeros de la Universidad de Burgos (<http://publicationslist.org/grupodepolimeros>).

Referencias

- 1 **Froning, G. W., Daddario, J., Hartung, T. E., Sullivan, T. W., & Hill, R. M.** (1969). Color of poultry meat as influenced by dietary nitrates and nitrites. *Poultry Science*, 48(2), 668-674.
- 2 **Honikel, K. O.** (2008). The use and control of nitrate and nitrite for the processing of meat products. *Meat Science*, 78(1-2), 68-76.
- 3 **Macdougall, D. B., Mottram, D. S., & Rhodes, D. N.** (1975). Contribution of nitrite and nitrate to the colour and flavour of cured meats. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 26(11), 1743-1754.
- 4 **Walker, R.** (1990). Nitrates, nitrites and N nitrosocompounds: A Review of the Occurrence in Food and Diet and the Toxicological Implications. *Food Additives & Contaminants*, 7(6), 717-768.
- 5 **Pegg, R. B., & Shahidi, F.** (2008). Nitrite curing of meat: The N-nitrosamine problem and nitrite alternatives. *John Wiley & Sons*.
- 6 **Tsuchiya, K., Takiguchi, Y., Okamoto, M., Izawa, Y., Kanematsu, Y., Yoshizumi, M., & Tamaki, T.** (2004). Malfunction of vascular control in lifestyle-related diseases: formation of systemic hemoglobin-nitric oxide complex (HbNO) from dietary nitrite. *Journal of Pharmacological Sciences*, 96(4), 395-400.
- 7 **European Food Safety Authority** (2003). The effects of nitrites/nitrates on the microbiological safety of meat products. *The EFSA Journal*, 14, 1-31.
- 8 **ISO 2918:1975 Meat and meat products** - Determination of nitrite content (Reference method).
- 9 **El Sector cárnico en cifras.** Asociación Nacional de Industrias de la Carne de España (ANICE). Disponible en: www.anice.es/industrias/el-sector/el-sector-carnico-espanol_171_1_ap.html. Visto por última vez el 20/09/2022.
- 10 **Vallejos, S., Reglero, J. A., García, F. C., & García, J. M.** (2017). Direct visual detection and quantification of mercury in fresh fish meat using facilely prepared polymeric sensory labels. *Journal of Materials Chemistry A*, 5(26), 13710-13716.
- 11 **González-Ceballos, L., Melero, B., Trigo-López, M., Vallejos, S., Muñoz, A., García, F. C., & García, J. M.** (2020). Functional aromatic polyamides for the preparation of coated fibres as smart labels for the visual detection of biogenic amine vapours and fish spoilage. *Sensors and Actuators B: Chemical*, 304, 127249.
- 12 **González-Ceballos, L., del Mar Cavia, M., Fernández-Muiño, M. A., Osés, S. M., Sancho, M. T., Ibeas, S., & Vallejos, S.** (2021). A simple one-pot determination of both total phenolic content and antioxidant activity of honey by polymer chemosensors. *Food Chemistry*, 342, 128300.
- 13 **González-Ceballos, L., Guirado-Moreno, J. C., Gumbre-García, M., Rovira, J., Melero, B., Arnaiz, A., & Vallejos, S.** (2022). Metal-free organic polymer for the preparation of a reusable antimicrobial material with real-life application as an absorbent food pad. *Food Packaging and Shelf Life*, 33, 100910.
- 14 **González-Ceballos, L., Fernández-Muiño, M. A., Osés, S. M., Sancho, M. T., Ibeas, S., Ruiz, J. A. R., & Vallejos, S.** (2021). Polymer film as starch azure container for the easy diastase activity determination in honey. *Food Chemistry*, 355, 129629.
- 15 **Šulni t , V., Jaime, I., Rovira, J., & Venskutonis, P. R.** (2016). Rye and wheat bran extracts isolated with pressurized solvents increase oxidative stability and antioxidant potential of beef meat hamburgers. *Journal of Food Science*, 81(2), H519-H527.
- 16 **Tamkut , L., Vaicekauskait , R., Melero, B., Jaime, I., Rovira, J., & Venskutonis, P. R.** (2021). Effects of chokeberry extract isolated with pressurized ethanol from defatted pomace on oxidative stability, quality and sensory characteristics of pork meat products. *LWT*, 150, 111943.
- 17 **Kryževič t , N., Jaime, I., Diez, A. M., Rovira, J., & Venskutonis, P. R.** (2017). Effect of raspberry pomace extracts isolated by high pressure extraction on the quality and shelf life of beef burgers. *International Journal of Food Science and Technology*, 52(8), 1852-1861.
- 18 **Bustamante, S. E., Vallejos, S., Pascual-Portal, B. S., Muñoz, A., Mendía, A., Rivas, B. L., & García, J. M.** (2019). Polymer films containing chemically anchored diazonium salts with long-term stability as colorimetric sensors. *Journal of Hazardous Materials*, 365, 725-732.
- 19 **Yang, H., Xiang, Y., Guo, X., Wu, Y., Wen, Y., & Yang, H.** (2018). Diazo-reaction-based SERS substrates for detection of nitrite in saliva. *Sensors and Actuators B: Chemical*, 271, 118-121. **e**



meat attraction

International Trade Show for the Meat Industry

400 expositores
20.000 profesionales
50 países

Forma parte de la comunidad profesional de la industria cárnica

LIVE  Connect



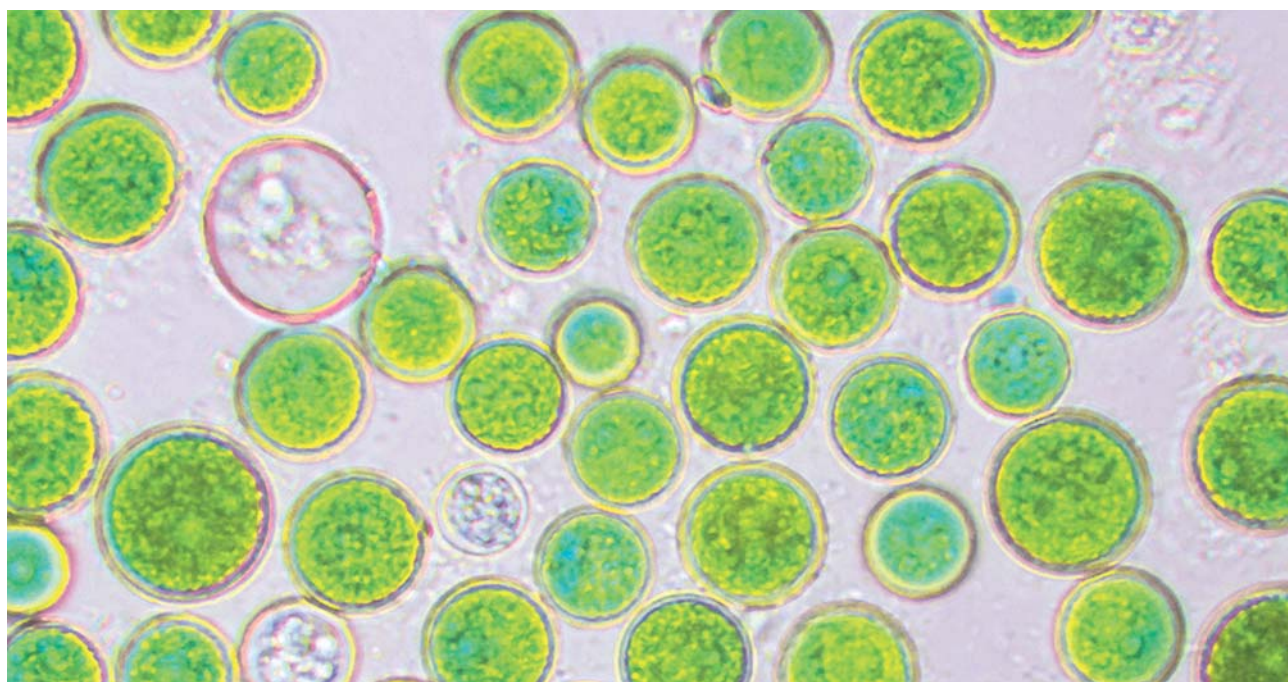
**El punto de encuentro de la tecnología,
la innovación y la sostenibilidad
en toda la cadena de valor.**

06-08 Mar 2023

Recinto Ferial

ifema.es





Adición de aceite de alga rica en omega 3 mediante tecnología de marinado

Se presenta un estudio sobre el reemplazo de los aditivos habituales en el marinado de carne de pollo por fibra cítrica, y su enriquecimiento mediante adición por inyección de aceite de alga rica en omega 3.

Araujo S.R.¹, Federico F.J.¹, Fabre R.³, Biolatto A.¹, Szerman N.², Gallinger C.I.¹

¹ INTA,
Ruta 39 km 143.5,
Concepción del Uruguay, Entre Ríos, Argentina

² ITA-INTA,
Nicolas Repetto y de los Reseros, s/n,
Hurlingham, Buenos Aires, Argentina

³ UNER,
Monseñor Tavella 1424,
Concordia, Entre Ríos, Argentina
araujo.santiago@inta.gob.ar

Resumen

La pechuga de pollo es un corte de gran importancia en la industria avícola y representa un especial interés de los consumidores en cuanto a la elección de alimentos saludables y valor nutricional. En cuanto a la calidad, la industria cárnica utiliza diferentes tecnologías como por ejemplo el marinado por inyección para aumentar la terneza, el sabor y la jugosidad en la misma. En este estudio se buscó reemplazar aditivos habitualmente usados en el marinado convencional (mezclas de sales) por otro mediante la incorporación de fibra cítrica + aceite de alga rica en ácido docosahexaenoico (DHA) y evaluar diferentes parámetros físico químicos, sensoriales y microbiológicos a diferentes días de conservación.

Introducción

La carne de pollo es reconocida por sus diversos beneficios para la salud debido a su alto valor nutricional, su contenido de proteínas de alto valor biológico y fácil absorción (Chmiel *et al.*, 2019, Yalcin *et al.*, 2019), y su menor costo comercial comparado con otras especies (Sujiwo *et al.*, 2018; Augustyńska-Prejsnar *et al.*, 2019; Dalle Zotte, 2020). El promedio de proteínas es de alrededor de 20 g/100 g de carne y 2/3 de la grasa total intramuscular es grasa insaturada (UNLU, 2010). En ellas se encuentran los ácidos grasos monoinsaturados (principalmente ácido oleico) y los poliinsaturados (principalmente omega 6, ácido linoléico), y también, aunque en menor concentración, omega 3, en particular ácido linoléico. Los ácidos grasos omega 3 presentan valores de ácido linoléico (ALA) 29 mg/100 g, ácido docosahexaenoico (DHA) 6 mg/100 g y ácido eicosapentaenoico (EPA) 3 mg/100 g. Una porción de 150 g de carne de pollo sin piel, promedio entre pechuga y pata-muslo, cubre el 52% de la recomendación diaria de proteínas, el 8% de las grasas y el 5% de sodio (Gallinger *et al.*, 2016).

En los últimos años diversos factores como precios competitivos, información nutricional y propiedades sensoriales, provocaron un aumento en el consumo de carne de pollo en comparación con otras carnes. El consumo de carne en general se ha incrementado drásticamente en todo el mundo, estimándose que para el año 2030 se encuentre en 34,4 kg/per cápita por año, siendo más de la mitad de este aumento debido al mayor consumo de carne de ave (OCDE, 2021) y se espera que continúe siendo el principal impulsor del crecimiento del mercado de la carne, aumentando su participación en la producción total. Según Jin Kim (2020) se espera que este aumento en el consumo de carne de pollo (especialmente carne de pechuga) sea debido al aumento en la conciencia sobre la salud y la demanda de fuentes de proteínas de bajo costo. Por otro lado, se sabe que el aumento de la producción avícola ha sido posible gracias a los avances en las tecnologías implementadas en las líneas de producción, el fortalecimiento del sector y debido a la fuerte selección genética para lograr una alta tasa de

PROANDA
PROVEEDOR ANDALUZA, S.L.

Especias, Condimentos y Aditivos
para la Industria Alimentaria



Ctra. Sevilla-Málaga, km. 3,3
Telf: 954 406 160
Apdo. Correos: 8865
41016 - Sevilla - Spain

www.proanda.com



crecimiento y un buen rendimiento de la canal (Trafano-Schiffo *et al.*, 2018; Kijowski *et al.*, 2014).

La apariencia, textura, jugosidad, terneza, olor y sabor son las características más importantes y perceptibles de la carne que influyen en el juicio de calidad de los consumidores antes y/o después de la compra de un producto cárnico. Las propiedades cuantificables de la carne, como la capacidad de retención de agua, la fuerza de corte (terneza), *drip loss* (las pérdidas por goteo), las mermas por cocción, el pH, los recuentos microbiológicos, la capacidad de emulsión de grasas, etc., son indispensables para el agregado de valor de las industrias cárnicas (Mir *et al.*, 2017).

El marinado es un proceso en el que se remoja la carne con diferentes soluciones que pueden contener diferentes concentraciones de sal, especias, ácidos orgánicos y/o hierbas (Smith y Young, 2007). Dicho proceso mejora la apariencia de la carne, calidad, rendimiento e inclusive su vida útil (Sheard y Tali, 2004; Latif, 2011). Además, potencia la jugosidad y terneza de la carne, aumentando el agua y la capacidad de retención (Alvarado y McKee, 2007; Fabre, 2014). El resultado del proceso de marinado puede verse afectado por varios factores, como el tipo de aditivos usados, método de marinado, tiempo de permanencia y temperatura (Alvarado y McKee, 2007) pudiendo afectar a la calidad general del producto.

En dicho proceso suelen incorporarse diferentes soluciones que contienen compuestos como cloruro de sodio, fosfatos, gomas, ácidos, proteínas, glucosa, entre otros. Diferentes estudios establecen que el cloruro de sodio se incorpora con la finalidad de mejorar la retención de agua, la rigidez y la elasticidad de los geles en la carne (Barbut, 2002). Xiong *et al.* (2000) reportaron un efecto sinérgico para la absorción y retención de agua entre el cloruro de sodio y los fosfatos en la carne de pollo. Otros componentes usados en dichas formulaciones junto al cloruro de sodio y los polifosfatos, pueden ser gelificantes como las carrageninas. Estas son utilizadas para controlar la humedad, textura y estabilizar los alimentos (Elliason, 2006).

Existen tres métodos conocidos de marinado los cuales son: inmersión, tambleado (volteo y/o masajeo) o inyección. En el método de inmersión, la carne se sumerge en mezclas de soluciones para que estas sean absorbidas por la misma a través de mecanismos de difusión.

Sin embargo, este último es un método poco confiable para la industria, debido a que no permite una distribución regular de los ingredientes y presenta tiempos de proceso muy largos. El marinado por tambleado o volteo está dado por la caída y rotación la carne en un tambor giratorio que posee paletas de metálicas (Kim *et al.*, 2012) y ha sido ampliamente

utilizado en el industria de la carne roja. Es una operación física en la que las piezas de la carne están sometidas a fuerzas gravitacionales y abrasivas para mejorar la calidad de la carne. Dichas fuerzas físicas provocan rozamientos entre los trozos de carne, lo que ayuda a extraer las proteínas solubles en sales que son esenciales para unir las secciones de carne. Además, el volteo aumenta la uniformidad y la velocidad de difusión de una solución en toda la carne y acelera la absorción de la solución de marinado. En esta operación el tanque giratorio se llena con una cantidad conocida de carne y mezcla de aditivos (Ejemplo: cloruro de sodio, polifosfatos, condimentos, etc.) y luego comienza a girar a determinadas revoluciones por minuto. Como resultado se da una mejora en la apariencia, la capacidad de corte, la textura, el sabor y el rendimiento. Como desventaja se puede decir que no es posible el uso de piezas cárnicas con hueso ya que provocaría un gran deterioro de la carne. La otra limitante es la capacidad, la cual depende del tanque usado.

El marinado por inyección es quizás el método más ampliamente utilizado, ya que permite dosificar una cantidad exacta de adobo y garantizar la estandarización de los productos sin las pérdidas de tiempo requerida para la inmersión (Xargayó *et al.*, 2001; Alvarado y McKee: 2007). Este método se ha usado durante muchos años e implica inyectar la carne con agujas que bombean salmuera o mezclas de aditivos en la carne

(soluciones de marinado). Cualquier producto, incluido pollo entero, cortes deshuesados o con hueso se pueden marinar por esta metodología. También, según lo establecen McKee y Alvarado (2004), los beneficios de la inyección son una mejor consistencia final, una reducción de la mano de obra y una mayor velocidad de aplicación debido al proceso en línea.

Alimento funcional

Existen varias definiciones de alimento funcional, pero en general, se considera como tal a todo alimento que, además de su valor nutritivo, contiene componentes biológicamente activos que aportan algún efecto añadido y beneficioso para la salud reduciendo el riesgo de contraer ciertas enfermedades. Desde el punto de vista práctico, estos pueden ser naturales a los que se ha añadido, incrementado o eliminado algún componente, y así se les ha modificado la naturaleza o bio-disponibilidad de alguno de sus componentes, o cualquiera de las combinaciones anteriores (Beltrán de Heredia, 2016; Tur y Bibiloni, 2016). Las características que un alimento debe tener para que se considere funcional son: presentación en forma de alimentos de consumo cotidiano; no debe producir efectos nocivos; debe contar con propiedades nutritivas y beneficiosas para el organismo; disminuir y/o prevenir el riesgo de contraer enfermedades y mejorar el estado de salud del individuo; entre otras. Se deben poder demostrar sus efectos

CHEMITAL

SISTEMA DE CONSERVACIÓN

Cocidos - Frescos - Recubrimientos

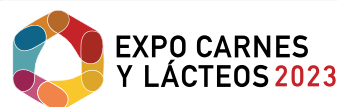


FUNCIONALES

Sustitución de fosfatos
Reducción de sodio
Soluciones sin número E



Visítenos en



21 • 22 • 23 Febrero
STAND 1612

T.+34 93 786 12 53 • info@chemital.es

www.chemital.es



beneficiosos dentro de las cantidades que normalmente se consumen en la dieta. Los efectos de un alimento funcional se observan cuando el alimento se consume de forma habitual dentro de una dieta equilibrada (Beltrán de Heredia, 2016).

Fibra cítrica como ingrediente natural

Con las exigencias que se plantean en la actualidad por parte de los consumidores en cuanto al uso de aditivos naturales y alimentos más saludables, se comenzó a visualizar el uso de la fibra cítrica en carnes, como reemplazante de los aditivos sintéticos, ya que favorece la retención de agua y aceite, sustituyendo grasas o como emulsionante (Betancur Ancona *et al.*, 2003; Trejo Márquez *et al.*, 2016) lo que hace que pueda ser empleada para el desarrollo de nuevos productos alimenticios, brindándole nuevas y mejores características. Desde hace tiempo surgió el interés en utilizar las fibras cítricas para la inyección, pero la granulometría no lo permitía. Hoy en día con la nuevas tecnologías se ha conseguido obtener la fibra cítrica en polvo para uso en soluciones de marinado para inyección en carnes (Charis, 2019). Dicha fibra cítrica ha ganado cierta atención como posible reemplazante de fosfatos y alternativa en productos cárnicos. La misma es un subproducto de la industria de los jugos que ofrece ventajas prometedoras en la creación de un producto cárnico sin fosfatos. Se obtiene de la pulpa de naranja (*Citrus sinensis*) o vesículas de jugo y tiene una gran capacidad de retención de agua y viscosidad aparente, por lo que es fundamentalmente



similar a los fosfatos convencionales (Lundberg, 2005). Uno de los componentes de la fibra es la pectina, la cual le da las propiedades de viscosidad y contribuye a la funcionalidad. La hemicelulosa es otro componente importante que también le adiciona viscosidad cuando se hidrata, mejorando la capacidad de retención de agua. La fibra cítrica es estable al calor y la fracción insoluble ayuda a estabilizar su viscosidad aparente cuando la temperatura aumenta, en comparación con los hidrocoloides purificados (Lundberg *et al.*, 2014). La absorción de agua ocurre no solo en la superficie de la fibra cítrica, sino que también se absorbe en la estructura de la fibra y resulta en hinchazón. Por lo tanto, la fibra muestra resultados prometedores para contribuir a la retención de agua y la textura en la carne procesada (Lundberg *et al.*, 2014).

Ácidos grasos en la producción de carnes

Varios autores han presentado trabajos sobre la adición de diferentes ácidos grasos omega 3 por medio del inyectado de soluciones. Pietrasik (2013) obtuvo buenos resultados adicionando aceite de canola emulsionado con proteína de soja aislada, pudiendo ser retenidos estos ácidos grasos tanto en carne cruda como cocida. Baublits (2007) pudo obtener resultados satisfactorios aumentando considerablemente la proporción de ácido linoléico con-

jugado (CLA) en carne vacuna. La adición directa en carne mediante inyección puede ser un método más eficaz que la adición de estos en la alimentación animal para lograr niveles específicos de ácidos grasos omega-3 en la carne.

Existen muchos estudios de incorporación de diferentes tipos de ácidos grasos en las dietas de los animales (Surai, 2000; Konieczka, *et al.*, 2017; Wang *et al.*, 2020; Upadhyaya *et al.*, 2021), pero escasos trabajos evalúan la incorporación en forma directa por medio de inyectado en la carne no procesada con DHA, y más aún, provenientes de una fuente de algas marinas.

Ácido docosahexaenoico (DHA)

Se han publicado numerosos artículos sobre los beneficios para la salud relacionados con los ácidos grasos poliinsaturados omega 3 (AGPI n-3) y sus

efectos en las enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer, enfermedad de Alzheimer, demencia, depresión, desarrollo neurológico y retiniano, desarrollo cerebral de los niños, obesidad y patologías asociadas y el sistema inmunológico (Xu, 2015; Shahidi y Ambigaipalan, 2018). Las principales fuentes de estos ácidos grasos son el pescado, los mariscos y las algas marinas. Sin embargo, el consumo de estos productos y sus derivados es muy bajo en comparación con otros alimentos en la mayoría de los países (Rubio Rodríguez *et al.*, 2010; Lee *et al.*, 2019). Como lo describen Machado Sierra *et al.* (2021), se han estudiado varias especies de microalgas buscando desarrollar complementos alimenticios para cerdos, rumiantes, aves, peces, crustáceos, conejos e incluso abejas. Se han observado importantes beneficios para la salud animal, la producción y la mejora de las características bromatológicas y organolépticas de la leche, la carne y los huevos. Sobre la



B BRENNTAG

Ingredientes para recetas veganas

Los análogos de carne son una tendencia al alza, incluso entre los consumidores no vegetarianos.

Brenntag Nutrition ofrece alternativas plant-based, ingredientes especiales y productos para formulaciones con etiqueta limpia o declaraciones free-from, en línea con las últimas tendencias del mercado.

Descubra nuestro amplio portfolio de ingredientes, que le

permitirán crear productos análogos de carne con textura jugosa, color atractivo y sabor auténtico, mejorando además su conservación.

- Proteínas y harinas vegetales
- Espesantes y gelificantes
- Colorantes y aromas
- Conservantes clásicos y clean label

¡Contacte con nosotros!
Tel.: +932 184 404
alimentacion@brenntag.es

brenntag.com



base de las propiedades funcionales de algunas especies de microalgas, también se han desarrollado alimentos y suplementos para la nutrición humana. La *Schizochytrium sp.* es un tipo de microalga marina que produce naturalmente DHA en forma de microgotas citoplasmáticas de triglicéridos (aceite) y también en los fosfolípidos de sus membranas (plasmática y retículos) (Valenzuela Bonomo *et al.*, 2015). Hoy en día, esta microalga se cultiva en biorreactores, que ejercen un proceso de fermentación y permiten un control total de la producción, obteniendo una alta biodisponibilidad en forma limpia, eficiente y renovable (Adarme-Vega *et al.*, 2012). El aceite extraído de estas algas fue autorizado como nuevo ingrediente alimentario en el reglamento de la Comisión Europea (Comisión Europea, 2015).

Investigación en curso

El presente trabajo se desarrolla en la Estación Experimental del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (EEA INTA) Concepción del Uruguay, provincia de Entre Ríos y la Universidad Nacional de Entre Ríos, Argentina. El mismo está orientado a obtener un alimento funcional a partir de pechugas de pollo. Para ello se incorpora a las pechugas de pollo (*pectoralis major*) una solución de aceite de alga rica en DHA y fibra cítrica mediante la tecnología de inyección, y compararla con pechugas inyectadas con una solución convencional de marinado (sales y gels) y un control sin inyectar.

La carne de ave se obtuvo de una planta procesadora donde fueron seleccionadas las pechugas que no presentaban miopatías visibles y de pesos



homogéneos, las cuales fueron transportadas al Área de Procesamiento y Análisis Físicos y Sensoriales del Instituto Tecnología de Alimentos (ITA), Centro de Investigación de Agroindustria, CNIA, INTA.

Luego de efectuadas las diferentes inyecciones correspondientes a los distintos tratamientos, se realizaron múltiples determinaciones analíticas fisicoquímicas, microbiológicas y sensoriales, para establecer los resultados en cuanto a la calidad cárnica. Los estudios se realizaron a diferentes días de conservación a 4 °C (0, 3 y 6 días), y a los 180 y 360 días de congelado a -18 °C. Las determinaciones para evaluar la calidad de la carne fueron: mermas por goteo y descongelación, pH, recuentos microbiológicos, grasa total, humedad, cenizas, color, mermas por cocción, fuerza de corte, compuestos volátiles de oxidación, concentración del propio DHA, entre las más destacadas. Por otro lado, se realizará análisis sensorial para evaluar la aceptabilidad del consumidor y verificar la posible adopción de esta tecnología para adicionar DHA en pechugas de pollo en la industria avícola. Los resultados, si bien han sido satisfactorios, aún son preliminares y serán publicados con brevedad.

Bibliografía

Si desea descargar la bibliografía íntegra de este artículo puede hacerlo en la siguiente dirección web: www.eurocarne.com/documentos/bibl31207.pdf. e

FRATELLI PAGANI

LA SEÑAL DEL CAMBIO



Una marca histórica especializada en la producción de aromas e ingredientes exclusivos, un socio de confianza desde hace más **de 110 años junto a la industria alimentaria** en Italia y en todo el mundo. Nuestra experiencia en el procesamiento y transformación de productos **cárnicos** nos ha permitido ofrecer soluciones innovadoras para diferentes matrices como **pescado, pasta y salado, vegetal y vegano**. La atención a la calidad de las fórmulas y el servicio nos permite ofrecer a nuestros clientes **soluciones a medida** con el objetivo de crear juntos el producto ideal.

A R O M A S E I N G R E D I E N T E S E X C L U S I V O S



SOLUCIONES PARA
LA CARNE



SOLUCIONES PARA
EL PESCADO



SOLUCIONES PARA
PASTA Y SALADO



SOLUCIONES
ECOLÓGICAS



SOLUCIONES
VEGANAS



MEZCLAS
PERSONALIZADAS



Desarrollo de productos sin nitrificantes basados en la adición de un ingrediente colorante rico en protoporfirina de zinc obtenido a partir de hígados porcinos

Se presenta un estudio sobre el empleo de hígados porcinos para la obtención de un colorante sustituto de los nitratos y nitritos en la elaboración de productos cárnicos, como solución innovadora para valorizar los hígados porcinos, atendiendo a las demandas de los consumidores respecto al uso de aditivos y aspectos medioambientales.

**Ricard Bou, Mar Llauger, Berta Torrents-Masoliver,
Jacint Arnau**

Programa de Funcionalidad y Seguridad Alimentaria
Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA)
Finca Camps i Armet, s/n
Monells (Girona)

EL CONSUMO DE CARNE en España es elevado, sin embargo, los consumidores actuales están cada vez más interesados por aspectos relacionados con la salud, la sostenibilidad y el bienestar animal que explican, en parte, la tendencia a reducir el consumo de carne y derivados (Font-i-Furnols & Guerrero, 2022). Este interés explica también el incremento en el mercado de productos cárnicos de proximidad, ecológicos, o con un etiquetado en el cual aparezcan atributos de salud y calidad (reducido en grasa o sal, libres de aditivos “*clean label*”, sin alérgenos, etc.). Así pues, la innovación y desarrollo de nuevos

productos orientados a estas tendencias de mercado representa una gran oportunidad para mejorar tanto la imagen como la competitividad del sector.

El color de los productos cárnicos curados y la presencia de nitritos

Uno de los aspectos tecnológicos más importantes de la carne y de los productos cárnicos es mantener el color rojo, puesto que los consumidores relacionan la frescura del producto con el color, afectando así a las decisiones de compra (O'Sullivan & Kerry, 2009). Tradicionalmente, el color de la mayoría de los derivados cárnicos curados, tanto madurados como cocidos, se debe a la adición de agentes nitrificantes (nitratos o nitritos). A pesar de la complejidad de los mecanismos de nitrificación, su papel en la formación y estabilidad del color es claro y ampliamente conocido (Pegg & Shahidi, 1997; Skibsted, 2011). En los productos en que se añaden nitratos, los microorganismos con actividad nitrato reductasa son responsables de su reducción a nitrito. El nitrito formado a partir del nitrato, o el adicionado al derivado cárnico, es reducido a óxido nítrico en presencia de agentes reductores ya existentes en la propia carne o bien añadidos (p.ej. ascorbato). El óxido nítrico reacciona con la mioglobina para dar lugar a la nitrosilmioglobina (de color rojo) que después de un tratamiento térmico da lugar al cromóforo nitrosilhemocromo de color rosado.

Sin embargo, el papel de los agentes nitrificantes no sólo se reduce al desarrollo del color, sino que también tiene un efecto protector frente al crecimiento de bacterias formadoras de esporas, especialmente las cepas de *Clostridium botulinum*. A pesar de esto, no se puede descartar cierto riesgo de formación de nitrosaminas, si bien se considera que el uso de nitrificantes conlleva niveles de exposición seguros para la población en general a las dosis permitidas como aditivos (EFSA, 2017). A esto se suma el hecho de que los consumidores perciben como mejores los alimentos libres de aditivos. Por tanto, uno de los grandes retos actuales dentro de la industria cárnica es la eliminación de los nitritos y nitratos en la formulación de los productos cárnicos por sus escasas alternativas disponibles.

La solución que estabas esperando ammolite

Tecnología de amoniaco de baja carga



Chillers y centrales de expansión directa



Seguridad

Sistema compacto de muy baja carga de amoniaco, sin consumo de agua y libre de riesgo



Plug & Play

Equipos precargados y probados en fábrica, de rápida instalación y reducido mantenimiento



Mejor opción

La solución más ecológica, y de más alta eficiencia energética

FIGURA 1

Estructura química de la protoporfirina de zinc

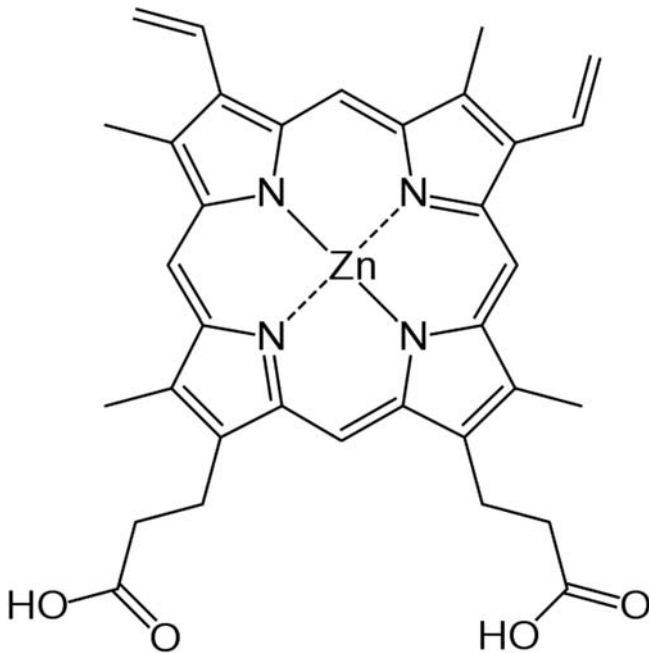
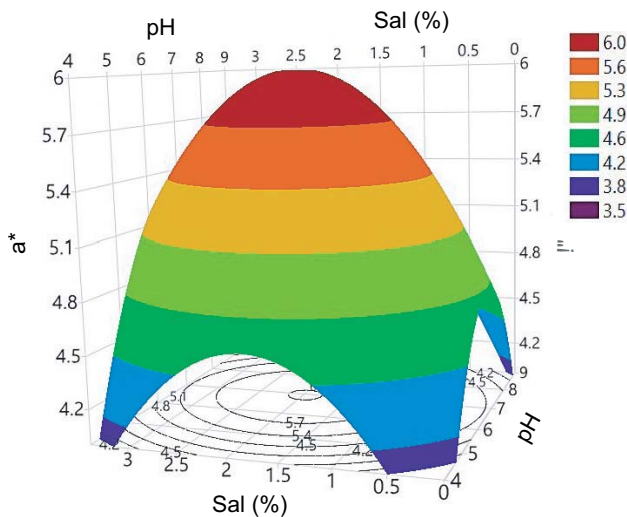


FIGURA 2

Perfil de superficie de respuesta del color rojo instrumental (a^*) del ingrediente después de centrifugar



A pesar de esto, en la región de Parma se vienen elaborando jamones curados de forma tradicional empleando sal como único ingrediente permitido. Sin embargo, no fue hasta el 2004 que los estudios encabezados por el Dr. Wakamatsu (2004) llegaron a descifrar la identidad del compuesto responsable del color rojo en este tipo de producto. El pigmento en

cuestión es la protoporfirina de zinc (ZnPP) la cual se forma a partir de la sustitución del ion de hierro por el ion zinc en el anillo porfirínico de las hemoproteínas (mioglobina y hemoglobina) (figura 1). El mecanismo de formación de este pigmento no ha sido completamente elucidado, pero se conoce que la enzima ferroquelatasa juega un papel importante en la sustitución del hierro por zinc en el anillo (Akter *et al.*, 2019; Grossi *et al.*, 2014). El proceso de curación sin nitrificantes puede ser adaptado sin mayores problemas a la producción de jamón Serrano (Bou *et al.*, 2020, 2022), que representa una parte cada vez más importante del mercado.

La actividad de la enzima ferroquelatasa está regulada por diferentes factores como el pH, la sal, la presencia de metales, etc. (Benedini *et al.*, 2008; Chau *et al.*, 2010). En jamones, el pH y el tipo de fibra muscular parecen tener un papel relevante en la formación de este pigmento (Bou *et al.*, 2020; Chau *et al.*, 2010; Wakamatsu *et al.*, 2019). Además, se conoce que la capacidad de formar ZnPP no es exclusiva del músculo, pudiéndose formar también en corazón, riñones e hígado (Wakamatsu *et al.*, 2015) así como en otras especies de mamíferos y aves (de Maere *et al.*, 2017). Sin embargo, la actividad de la ferroquelatasa en hígados de porcino es especialmente relevante puesto que multiplica por más del doble la actividad presente en el músculo (de Maere *et al.*, 2017).

En Europa, el consumo de casquería en general ha disminuido a lo largo del siglo XXI (OECD-FAO, 2019). En España, el consumo de despojos per cápita disminuyó de 1,06 kg a 0,86 kg durante el período 2000-2020 (MAPA, 2022). Esta tendencia puede estar relacionada con varios factores, como los cambios en la dieta, la creciente demanda de productos más cómodos para los consumidores (“convenience foods”), el riesgo de peligros para la salud (p.ej. la encefalopatía espongiforme bovina), la acumulación de metales pesados, y su asociación con consumidores de bajos ingresos (Llauger *et al.*, 2021). Desde un punto de vista nutricional, las vísceras, y el hígado en particular, son una importante fuente de nutrientes a considerar y revalorizar. Por lo general, presentan un alto contenido de proteína, bajos niveles de grasa y suelen ser ricos en vitaminas y minerales. Es en este contexto, que el sector cárnico debe encontrar soluciones innovadoras que, por un lado, respondan a las demandas de las nuevas tendencias de con-

Diciembre 2022

sumo y, por otro, contribuyan a reducir el impacto ambiental generado por la gestión de subproductos y coproductos de bajo valor añadido.

Con este mismo propósito, dentro de las actividades del proyecto RTA2017-00024-C04-01 financiado por el INIA se ha trabajado en la obtención de un ingrediente con capacidad colorante basado en la formación de ZnPP a partir de hígados de porcino. El propósito de su obtención es la valorización de éstos por medio de su aplicación en el desarrollo de productos cárnicos sin nitratos ni nitritos añadidos.

Características del ingrediente colorante basado en la protoporfirina de Zn

Como ya se ha comentado, el hígado presenta una elevada actividad de la enzima ferroquelatasa por lo que se decidió su elección como material de

partida para la obtención de un ingrediente colorante basado en la formación de ZnPP. El proceso de obtención del ingrediente se basa en el protocolo descrito anteriormente por Wakamatsu, Okui, *et al.*, (2004). Este proceso ha sido convenientemente adaptado para su uso alimentario y optimizado mediante la metodología de superficie de respuesta. De forma resumida, el proceso consiste en la incubación anaerobia de un homogenizado de hígado a pH controlado y a una temperatura de 45 °C durante 24 h. Los análisis realizados en el homogenizado de hígado indican que el pigmento ZnPP se encuentra en la fracción proteica insoluble. Por lo tanto, el agua sobrante puede ser eliminada fácilmente por centrifugación al finalizar el proceso de incubación.

Las propiedades tecnológicas de la fracción proteica rica en ZnPP obtenida después de centrifugar ha sido estudiada mediante la metodología de superficie de respuesta, teniendo en cuenta el pH y la cantidad de

Stridhs
Casing Equipment Since 1926

www.stridhs.com

DISEÑO HIGIÉNICO Y SILENCIOSO
**LA MEJOR MÁQUINA
LA MEJOR TRIPA**

Distintos modelos para cada producción.

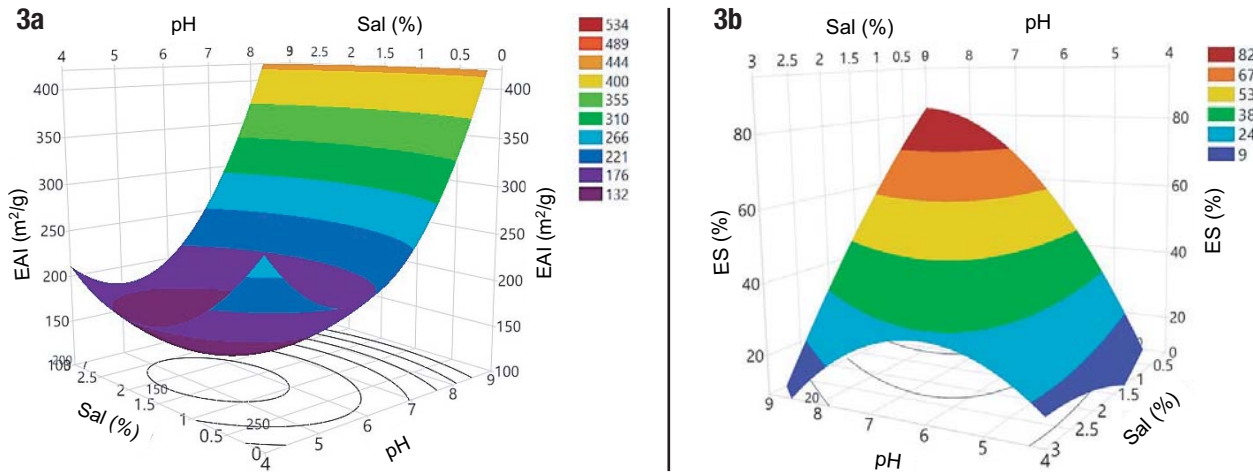


**MECÁNICAS
GARROTXA**

Carrer Terrassa, 15-25 17800 OLOT (Girona) SPAIN - Tel. +34 972 26 07 24 - Fax. +34 972 26 92 72 - www.mecgarrotxa.com

FIGURA 3

Perfil de la capacidad emulsionante (EAI) y estabilidad de la emulsión (ES) obtenidos mediante la metodología de superficie de respuesta (RSM)



sal añadida como variables. De acuerdo con los objetivos, la característica más importante para determinar el potencial del ingrediente desarrollado es su capacidad colorante. La **figura 2** muestra el comportamiento del modelo obtenido por la metodología de superficie de respuesta con respecto al color rojo instrumental (a*).

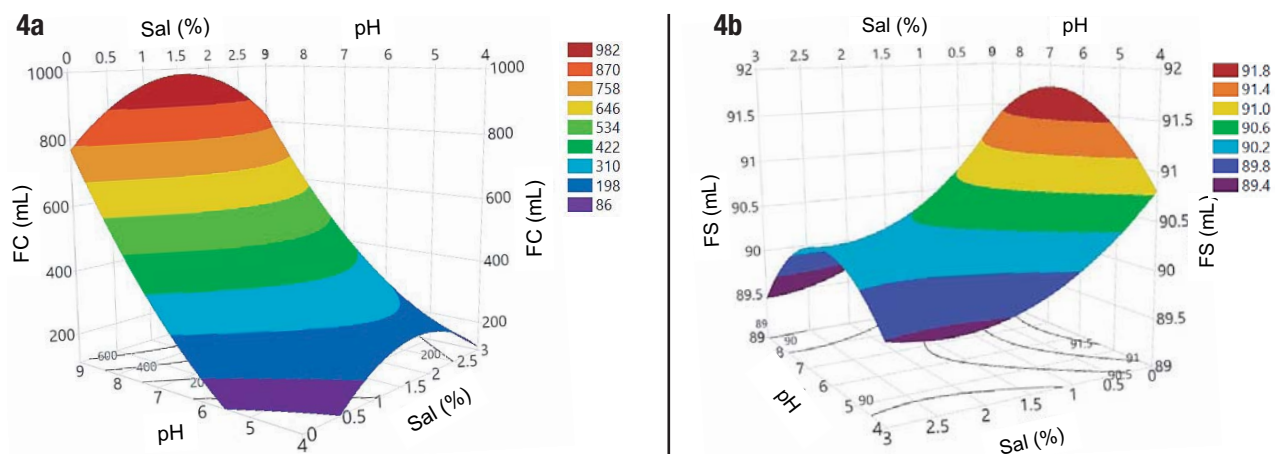
Se puede observar que el color rojo se intensifica cuando el pH aumenta y la cantidad de sal añadida es mayor, si bien esta última variable parece tener menos influencia que el anterior. Las condiciones de pH óptimas para el color se encuentran a pH neutros o ligeramente alcalinos y, en relación a la sal, los ni-

veles de adición comprendidos entre 1,5% y 2,0% son los más favorables. Cabe señalar que el producto es rico en proteína y que la capacidad colorante del ingrediente desarrollado es inferior a la de otros ingredientes y aditivos mucho más puros como el carmín de cochinilla. Esto hace que se requieran niveles de adición de mayor orden y, como ya se verá más adelante, pasen de mg a g por kg de producto.

En la **figura 3a** se representa la modelización de la superficie de respuesta para las propiedades emulsionantes del ingrediente rico en ZnPP. El gráfico muestra que los pH alcalinos mejoran la actividad emulsionante del ingrediente. En la misma figura

FIGURA 4

Perfil de la capacidad espumante (FC) y estabilidad de la espuma (FS) obtenidos mediante la metodología de superficie de respuesta (RSM)



también se puede observar el efecto de la sal, donde una mayor cantidad de sal añadida da lugar a una mayor capacidad emulsionante (EAI), mientras que la menor capacidad se encuentra cuando se añaden cantidades en el rango intermedio. Sin embargo, queda claro que el efecto de la sal es de menor importancia que el pH.

Cabe señalar, que incluso en las condiciones más desfavorables la capacidad emulsionante del ingrediente es similar a las descritas en distintas fracciones de proteína solubles obtenidas a partir de hígados de porcino (Steen *et al.*, 2016) y, en cualquier caso, superiores a las descritas en hígados secados y en hígados secados y desengrasados (Abril *et al.*, 2022). Si se compara con las proteínas obtenidas a partir de otras vísceras, como el corazón o el bazo, se puede decir que el ingrediente desarrollado presenta una capacidad de emulsificación semejante o ligeramente inferior en función del pH y concentración salina estudiada (Abril *et al.*, 2022; Toldrà *et al.*, 2019).

La **figura 3b** representa la superficie de repuesta para la variable estabilidad de la emulsión (ES). El gráfico permite ver que tanto el pH como la sal tienen efectos significativos. De acuerdo al modelo, a pH muy alcalinos y con poca adición de sal se obtienen los valores máximos de estabilidad de la emulsión. A medida que el porcentaje de sal aumenta, la es-

El color rojo se intensifica cuando el pH aumenta y la cantidad de sal añadida es mayor, si bien esta última variable parece tener menos influencia que la anterior

tabilidad emulsionante del ingrediente disminuye hasta llegar a un 9%. Sin embargo, el descenso de la estabilidad emulsionante del ingrediente a pH ácidos mejora ligeramente aumentando el porcentaje de sal. En general las propiedades del ingrediente con respecto a la estabilidad de la emulsión son comparables a las obtenidas en diferentes fracciones proteicas procedentes de hígados (Steen *et al.*, 2016), corazón (Abril *et al.*, 2022) y bazo (Abril *et al.*, 2022; Parés *et al.*, 2020).

En la **figura 4a** se muestra la modelización de la superficie de respuesta para la capacidad espumante (FC) del ingrediente. En el gráfico se puede observar con claridad la influencia del pH sobre la capacidad espumante del ingrediente. La mayor capacidad espumante se da a un pH de 8,5 y al 1,5% de sal añadida. A pH ácidos, se obtiene una capacidad espumante bastante inferior que a pH básicos, si bien la



MAQUINARIA PARA MATADEROS,
SALAS DE DESPIECE Y
EQUIPOS DE COCCIÓN

mserra@m-serra.com

www.m-serra.com

Tel. + 34 93 812 23 14

 PUR ELASTICOS®

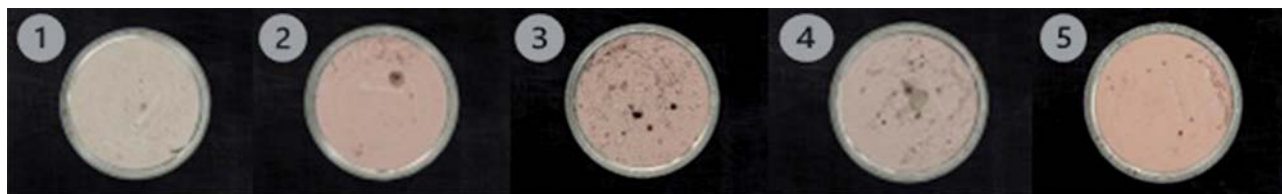

COUÉDIC MADORÉ



Pasteurizador continuo

IMAGEN 1

Patés reformulados con protoporfirina de Zn añadida obtenida a partir de hígados de porcino



Los tratamientos corresponden a: 1) control sin nitritos; 2) control con nitritos; 3) 60% de sustitución del hígado por el ingrediente rico en ZnPP centrifugado; 4) 40% de sustitución del hígado por el ingrediente rico en ZnPP centrifugado; 5) 16% de sustitución del hígado por el ingrediente rico en ZnPP añadido directamente.

cantidad de sal añadida puede mejorar esta propiedad. Si observamos el efecto de la sal, el modelo indica que para obtener la máxima capacidad espumante del ingrediente rico en ZnPP es conveniente trabajar en el rango entre el 1-2%, habitual en productos cárnicos. La capacidad espumante del ingrediente es semejante a la encontrada en hígados secados (Abril *et al.*, 2022). Del mismo modo, se puede decir que las propiedades del ingrediente rico en ZnPP son semejantes a las encontradas en diferentes fracciones proteicas procedentes de otros coproductos de porcino como el bazo y corazón (Parés *et al.*, 2020; Toldrà *et al.*, 2019).

En la **figura 4b** se muestra el efecto del pH y sal sobre la estabilidad de la espuma (FS) del ingrediente. En la representación se observa una ligera mejor estabilidad de la espuma a bajas concentraciones salinas y un menor efecto del pH si se compara con la FC. Sin embargo, el pH sigue siendo el factor más determinante, razón por la cual la mejor estabilidad se encuentra a un pH cercano a la neutralidad. A pesar de esto, se puede decir que, en general, el ingrediente rico en ZnPP presenta una buena estabilidad de la espuma en todo el rango de condiciones si se compara con otros estudios semejantes realizados con vísceras de porcino (Abril *et al.*, 2022; Parés *et al.*, 2020; Toldrà *et al.*, 2019).

Para evaluar su aplicación, se planteó usar este ingrediente en productos como el paté, para evaluar su estabilidad frente a tratamientos térmicos, y el fuet, como producto fermentado

Desarrollo de productos con ZnPP adicionada obtenida a partir de hígados: ejemplos del paté y del fuet

El ingrediente desarrollado puede ser aplicado tal cual se obtiene después del proceso de fermentación anaerobia o bien en forma de pasta después de centrifugar la fracción acuosa sobrenadante. Obviamente, en cada caso resulta necesario reformular el producto convenientemente y, en algunos casos, modificar el proceso de fabricación para garantizar la viabilidad y seguridad del producto a desarrollar. Con el fin de evaluar las diferentes posibilidades de aplicación de los potenciales ingredientes basados en la adición de ZnPP obtenida a partir de hígados, se planteó su aplicación en dos tipos de productos muy diferenciados. El primero fue el paté, con el propósito de evaluar la estabilidad del pigmento frente a tratamientos térmicos como puede ser la esterilización. El segundo fue el fuet, como ejemplo de producto fermentado, para así poder evaluar la estabilidad del pigmento en unas condiciones diferentes como es el pH ácido del producto.

En relación al paté, se elaboraron diferentes formulaciones entre las que se encontraban: 1) una fórmula base convencional sin nitritos; 2) la fórmula anterior con nitritos añadidos; 3) la sustitución del 60% del hígado de la fórmula base por el ingrediente centrifugado en forma de pasta; 4) la sustitución del 40% del hígado de la fórmula base por el ingrediente centrifugado en forma de pasta; 5) la sustitución del 16% del hígado de la fórmula base por el ingrediente sin centrifugar y eliminando el agua añadida de la fórmula base. El producto se envasó en latas de 150 mL de capacidad y se esterilizó en un autoclave. Los resultados del estudio se muestran en la **imagen 1**. Se puede observar que el tratamiento 1 ofrece una co-

loración pálida debido a la ausencia de nitritos mientras que el tratamiento 2 presenta un color óptimo gracias a la adición de estos. El mayor grado de sustitución de hígado por el ingrediente (tratamiento 3) presenta un color menos rojizo que el control con nitritos si bien es mucho mejor que el control sin nitrificantes. La sustitución al 40% presenta una coloración algo mejor que el control sin nitritos, pero bastante lejos del objetivo con nitritos añadidos. Sin embargo, la sustitución del ingrediente al menor porcentaje junto con la adición del sobrenadante (tratamiento 5) ofrece un buen color, siendo equiparable al control con nitritos añadidos (tratamiento 2). Las proteínas presentes en la fracción soluble pueden haber contribuido de alguna manera a una mayor estabilidad o a diferentes cambios conformacionales, dando lugar a una mayor intensidad del color rojo. Actualmente se están realizando estudios para comprender este fenómeno, que puede ser muy relevante con respecto al desarrollo de este tipo de productos.

En el caso del fuet se estudiaron 4 tratamientos en total, de los cuales 2 consistían en adicionar a una formulación base el 20% del ingrediente rico en ZnPP sin centrifugar, y se compararon con otros 2 tratamientos, en los que se añadió un 20% de agua a la formulación base. En concreto, los 4 tratamientos consistieron en: 1) adición del ingrediente rico en ZnPP y acidificación de la masa con glucono- δ -lactona; 2) adición del ingrediente, acidificando con glucono- δ -lactona e inoculado con *Lactobacillus sakei* (cepa CTC494 con propiedades bioprotectoras); 3) inoculado con *L. sakei*; y 4) inoculado con *L. sakei* y con adición

de nitratos y nitritos. La masa embutida se mantuvo a 3 °C hasta llegar a una actividad de agua inferior a 0,97 y llegados a ese punto la temperatura se subió hasta 10 °C y se mantuvo hasta llegar a una actividad del agua inferior a 0,94 para posteriormente realizar el secado a 12-14 °C. En la **imagen 2** se muestran los cortes realizados en el producto ya acabado. Se observa fácilmente que los colores más rojizos corresponden a los tratamientos 1 y 4. El tratamiento 2 tiene una coloración más oscura y marrón, mientras que el tratamiento 3 presenta una coloración más pálida y grisácea. La comparación de los tratamientos 3 y 4 muestra el efecto positivo de los agentes nitrificantes sobre el color de los fuets. El tratamiento 1 con ZnPP añadida presenta una coloración roja mucho más intensa que en el tratamiento 2, que lleva la misma cantidad del ingrediente. La diferencia principal entre estos dos tratamientos fue el pH durante su elaboración puesto que en el primero el pH inicial fue de 6,0 y acabó en 5,8 y en el segundo por acción del cultivo el pH inicial fue de 6,0 y acabó en 5,3. El hecho que haya un mayor contenido en ferroporfirinas (el ingrediente rico en ZnPP también contiene una cantidad importante de hierro hemo) y que su oxidación sea más rápida a pH bajos, puede haber contribuido a una coloración más oscura de todo el producto. Un aspecto importante a mencionar son los resultados obtenidos a través del análisis sensorial de estos productos efectuado por un panel entrenado. Las características sensoriales de estos productos venían en gran parte determinadas por los cultivos, enmascarando el aroma y gusto del hígado. Se encontraron

TRIPAS NATURALES PARA EMBUTIDOS



Lopez Roda, s.l.

Islas Baleares, 46 bis - nave 3
Pol. Ind. Fuente del Jarro
46988 Paterna - VALENCIA - (Spain)

Tel: (+34) 96 132 35 31

www.lroda.com
comercial@lroda.com



Síguenos
en Facebook

CENTRO DE PRODUCCIÓN



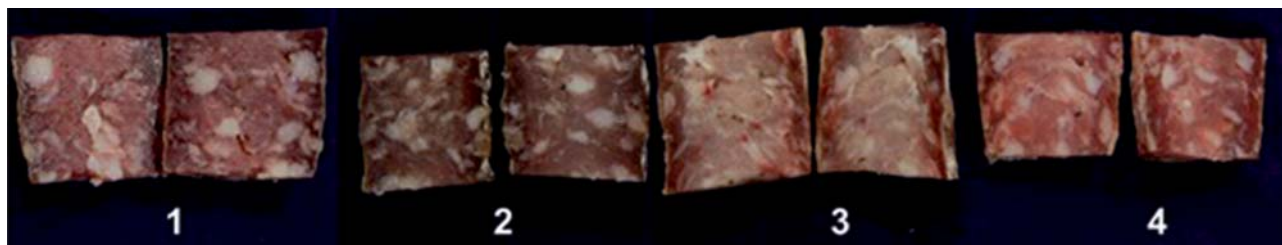
RODACASINGS

Roda Casings Company
ALAMRYA · Freezone ·
Alexandria · EGYPT
Tel. 2012 240 84 11

NATURAL ATTRACTION

IMAGEN 2

Fuets elaborados con protoporfirina de Zn adicionada obtenida a partir de hígados de porcino



Los tratamientos corresponden a: 1) fórmula base con adición del ingrediente rico en ZnPP al 20% y acidificado con glucono- δ -lactona; 2) fórmula base con adición del ingrediente rico en ZnPP al 20% y acidificado con glucono- δ -lactona e inoculado con *Lactobacillus sakei* (CTC494); 3) fórmula base con adición de agua al 20% e inoculado con *L. sakei*; y 4) fórmula base con adición de agua al 20%, inoculado con *L. sakei*, y con nitratos y nitritos añadidos.

resultados similares cuando se estudió el ingrediente resultante de la adición de diversos cultivos durante su proceso de obtención. Por tanto, parece posible desarrollar productos fermentados no solo con un buen color sino también con el resto de características organolépticas deseadas basados en la adición de ZnPP sin necesidad de añadir agentes nitrificantes. Sin embargo, queda claro que hay que tener en cuenta diversos aspectos tecnológicos no sólo para poder garantizar la estabilidad de los pigmentos y conservar la apariencia deseada, sino que también para garantizar su seguridad.

Conclusiones y perspectivas de futuro

La obtención de un ingrediente con capacidad colorante basado en la formación de ZnPP a partir de hígados de porcino permite desarrollar productos cárnicos libres de nitritos y nitratos añadidos, y la valorización de los hígados de porcino. Los resultados del estudio demuestran que es posible obtener ingredientes con capacidad colorante a partir de hígado de cerdo, además de otras propiedades tecnológicas de interés, y, en consecuencia, pueden ser utilizados en la formulación de diferentes productos cárnicos libres de nitritos y nitratos añadidos. Si bien el proceso de obtención es sencillo, harían falta más estudios para ver su escalabilidad y determinar la mejor forma de presentación del ingrediente. Por otro lado, dependiendo del tipo de producto es necesario aplicar cambios en la formulación y procesado de estos. Actualmente, se sigue trabajando en este aspecto, así como en la mejora de los procesos de obtención del ingrediente y su escalado a nivel de planta piloto e industrial. A pesar de ello, queda claro que la elaboración de

productos cárnicos curados sin agentes nitrificantes es tecnológicamente factible y puede ir más allá de la elaboración de jamones curados sin nitrificantes.

Agradecimientos

Los resultados de este trabajo forman parte del proyecto RTA2017-00024-C04-01, financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad, y el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA). Los estudios de escalado y mejora del ingrediente forman parte del proyecto de I+D+i para la realización de “pruebas de concepto” (PDC2021-121822-C21), financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad. Los autores también quieren agradecer la ayuda XIA VALTEC para la valorización del producto a la Xarxa d’Innovació Alimentària (XIA). El proyecto ha sido en parte financiado por el programa CERCA y las ayudas a los grupos de investigación (2017 SGR1650) de la Generalitat de Catalunya. M. Llauger ha recibido una ayuda para la contratación de personal investigador en formación por parte del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (PRE2018-084247). B. Torrents-Masoliver agradece a INNOVACC el accésit en la categoría Premio Universidad. Los autores también quieren agradecer la ayuda de Adrià Maldonado, Afra Morera y Silvia Avella en la caracterización físico-química de los productos.

Bibliografía

Si desea descargar la bibliografía íntegra de este artículo puede hacerlo en la siguiente dirección web: www.eurocarne.com/documentos/bibl31208.pdf. e



EXPO CARNES Y LÁCTEOS 2023

UN EVENTO DEL

Consejo
Mexicano
de la Carne

21 · 22 · 23
FEBRERO 2023

MONTERREY, N.L.
CINTERMEX

expocarnes.com

LA EXPOSICIÓN PARA
LA INDUSTRIA CÁRNICA
Y LÁCTEA DEL MUNDO

f EXPOCARNES

EXPO_CARNES

in EXPO-CARNES-Y-LÁCTEOS



Consejo
Mexicano
de la Carne

CAPACITACIÓN
CONTINUA COMECARNE

CINTERMEX
SIDEC



Estabilidad en el sector cárnico mexicano

El sector cárnico mexicano se encuentra en una fase de expansión, con el objetivo de cubrir las necesidades de consumo de una población creciente a la que proporcionar carne de alta calidad, a la vez que fomentar su competitividad en el mercado interno y los mercados internacionales.

Ernesto Hermosillo Seyffert

Presidente del Consejo Mexicano de la Carne (CoMeCarne)

Consejo Mexicano de la Carne: <https://comecarne.org/>

Panorama actual

La industria cárnica formal en México se ha preocupado por brindar a los consumidores nacionales e internacionales productos sanos, inocuos y de calidad que aporten beneficios a su salud y desarrollo. El reconocimiento de la alta calidad de los productos cárnicos mexicanos se puede observar, por ejemplo, en los diferentes países a los que tienen acceso nuestros productos; lo anterior como resultado de un buen estado zoonosanitario, la implementación de sistemas de inocuidad y buenas prácticas a lo largo de toda la cadena de producción, como son: crianza, engorda, transporte, sacrificio, entre otros aspectos.

Sin embargo, hoy, más que nunca, el crecimiento demográfico acelerado nos obliga a buscar una alta eficiencia en la producción.

¿Cuáles son los factores externos e internos que influyen significativamente en el sector?

Existen factores internos como la falta de apoyos gubernamentales al campo, la ausencia de incentivos fiscales, los altos niveles de inseguridad, el alto precio de los combustibles, el costo de los fletes y la disponibilidad de insumos que impactan directamente a nuestro sector. Por otro lado, la sequía, el incremento en los precios de los granos, semillas y fertilizantes, algunas enfermedades de los animales y barreras al comercio son factores externos que influyen profundamente en el mercado.

A pesar de los estragos de la pandemia del COVID-19 y la inestabilidad generada por la guerra rusa-ucraniana, en lo que va del año 2022 el sector cárnico de México ha registrado un comportamiento estable.

Hasta el mes octubre de 2022, el consumo nacional registró crecimiento, alcanzando las 8 millones 62 mil toneladas, cantidad superior en 3,1% al conseguido en igual lapso del año pasado. El 74% del consumo nacional se satisface con la producción interna, y el 26% restante con importaciones.

Otro aspecto para resaltar es el alza de las exportaciones de carne mexicana al exterior. Muestra de ello es que hasta el mes de octubre se registraron 486 mil toneladas exportadas, cantidad que excede en 2,2% al comercializado en igual lapso del año anterior.

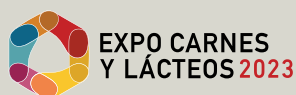
La perspectiva de evolución de la producción nacional de carne en canal durante el año 2022 indica que al término de este año se alcanzará un volumen de 7 millones 831 mil toneladas, el cual será 2,8% mayor al del año previo.

En cuanto al consumo de proteína cárnica, el pollo sigue siendo la especie con mayor demanda en



NOS VEMOS EN EXPO CARNES Y LÁCTEOS 2023

Conoce nuestra oferta de carne ibérica, casquería y tripa natural: un catálogo completo, al servicio de tu negocio



21- 23 febrero 2023

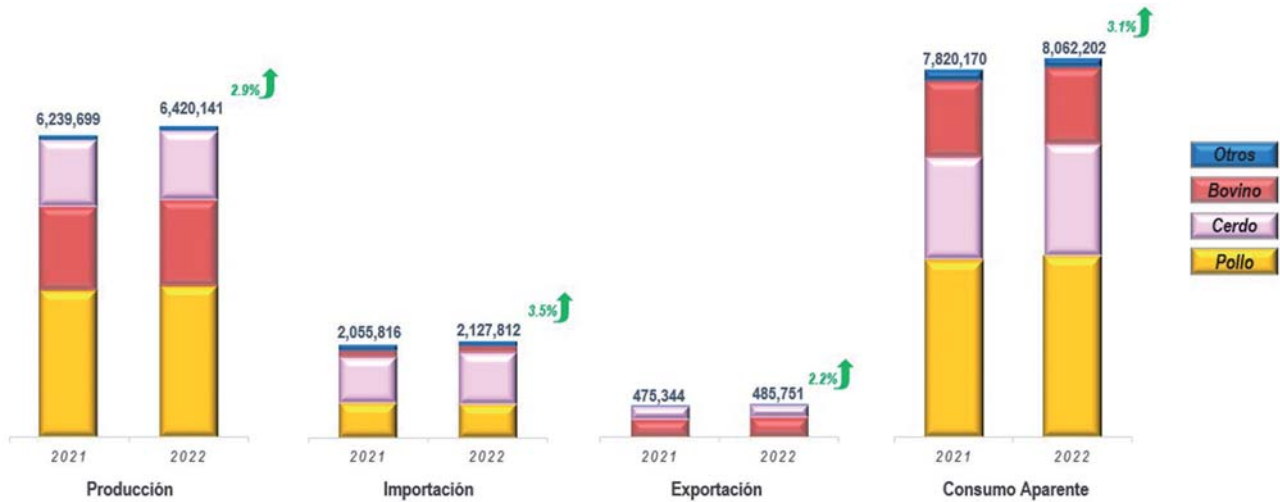
Cintermex (Monterrey, N.L.)

Stand 804



FIGURA 1

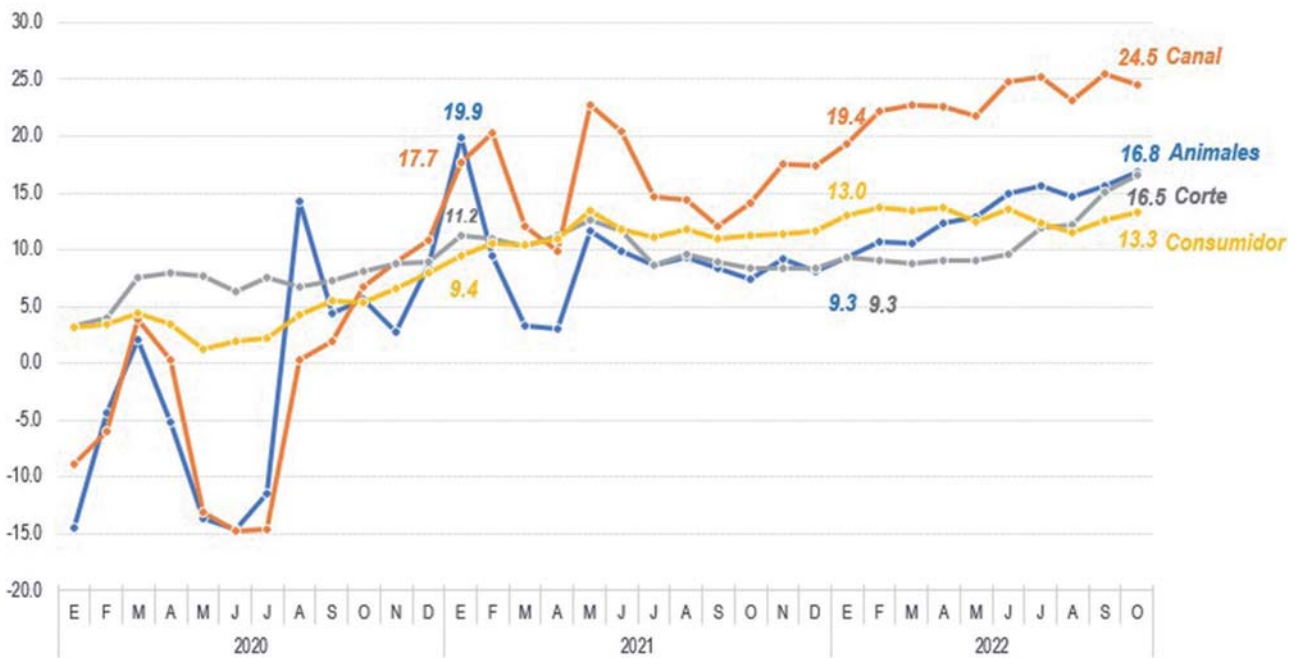
Indicadores del mercado cárnico de México (enero-octubre) (toneladas)



Fuente: COMECARNE a partir de la información del SIAP y los registros aduanales de la ANAM.

FIGURA 2

Variación interanual de los precios nacionales de productos cárnicos (porcentaje)



Fuente: COMECARNE con datos del Índice Nacional de Precios Productor (INPP) e Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC).

Diciembre 2022

nuestro país. Su producción al cierre del mes de octubre alcanzó 3 millones 115 mil toneladas, lo significa un incremento del 3,3% con respecto al mismo periodo del año pasado.

Por su parte, la carne de res sumó en el mismo periodo 1 millón 791 mil toneladas, que representa un incremento del 2,3%. Finalmente, la producción carne de cerdo alcanzó 1 millón 411 mil toneladas

en el mismo lapso, equivalente a un incremento del 2,9%. En el caso de la carne de pequeños rumiantes (ovinos y caprinos) se perfila un nivel similar al de 2021.

La inflación mundial ha impactado en la comercialización, sin embargo, no ha condicionado el avance productivo de la actividad cárnica y el nivel de demanda de productos cárnicos del mercado interno y externo, aunque se espera que para lo que resta del año y el siguiente año exista una tendencia persistente de los precios al alza.

Esto como resultado de los elevados niveles actuales de los granos como el maíz y el frijol de soya (que forman parte de la alimentación animal), asimismo por la expectativa de menores cosechas estadounidenses de granos forrajeros y oleaginosos del ciclo 2022/2023.

En México la mayor parte de lo que se siembra es de temporal y en el caso de los granos no es

una excepción, de acuerdo con el “Análisis de la Evolución de los Granos Básicos 1994 – 2021” de Grupo Consultor de Mercados Agrícolas (GCMA), una agencia consultora de análisis del sector agropecuario en México.

GCMA también señala que el país es sumamente rico en biodiversidad, sin embargo, las condiciones agroclimáticas no son las ideales para la producción de granos básicos. En México, el maíz ha tenido avances significativos en cuanto a rendimientos y producción, sin embargo, la tasa de crecimiento demográfica del país y el crecimiento del sector pecuario e industrial se encuentran por encima de los avances en producción. Actualmente, se observa un periodo de estancamiento productivo derivado de diversos factores entre los que destacan los cambios en la política pública enfocados a la importación de maíz genéticamente modificado y el uso del glifosato.

LA NATURALEZA, NUESTRA INSPIRACIÓN NUEVA GAMA LP-5000

Adaptable, potente, robusta, pero sobre todo rápida

Inspirarse en la naturaleza e imitar lo mejor de ella para ofrecer los equipos más versátiles del mercado. Su rapidez de uso y su adaptabilidad a las condiciones de trabajo la hacen única. La **etiquetadora LP-5000** ofrece un fácil e intuitivo **pesaje y etiquetado manual**.

Descubre los nuevos equipos en nuestra web: www.dibal.com

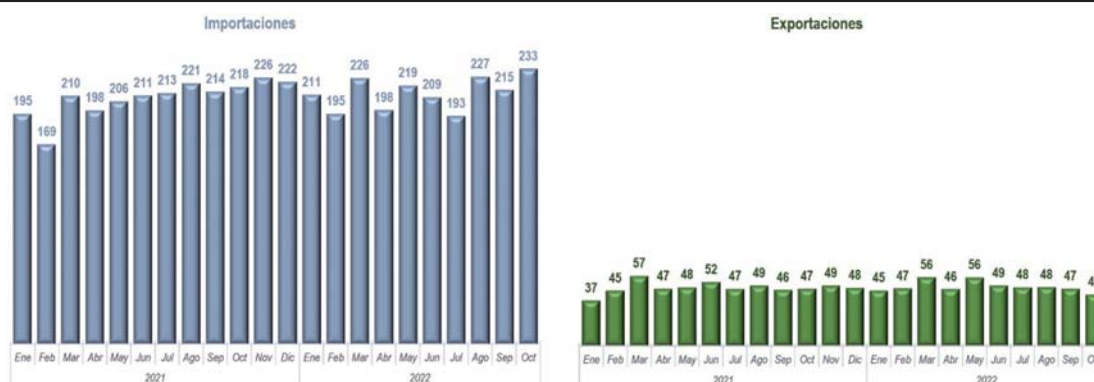
DIBAL

SOLUCIONES QUE HACEN
MÁS FÁCIL TU DÍA A DÍA



FIGURA 3

Volumen mensual de las importaciones y exportaciones de productos cárnicos (miles de toneladas)



Fuente: COMECARNE a partir del procesamiento y análisis de los microdatos aduaneros de la Agencia Nacional de Aduanas de México.

Mercado internacional

Entre enero y octubre el comercio internacional de carne de México alcanzó 2 millones 614 mil toneladas; ese flujo resultó mayor en 3,3% al registrado en el mismo periodo del 2021.

Este comportamiento a la alza en combinación con el aumento de la producción interna indica que la escalada inflacionaria en los bienes alimentarios no ha limitado el volumen de las operaciones comerciales externas de productos cárnicos; en este mismo lapso se importaron 2 millones 128 mil toneladas mientras que el exportado fue de 486 mil.

No obstante, aun cuando la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés) ha reportado que se ha registrado una disminución de los precios mundiales de carne desde julio pasado, las importaciones mexicanas de cerdo y pollo se están adquiriendo a precios elevados que determinaron alzas del 22.9 y 15.4% del valor gastado en la compra de estos productos.

El incremento en la importación de carne de cerdo que se ha registrado obedece a que ha sido una alternativa para el consumidor frente al alza del precio de la carne de pollo

De allí la relevancia de la política pública de apoyo a los productores comerciales de granos forrajeros y la implementación de medidas en materia de comercio exterior que coadyuven en la regulación del precio y diversifiquen la proveeduría de materia prima para la industria cárnica.

Del total del volumen importado de carne por México durante el año 2022 predomina la proteína cárnica de cerdo y de pollo, las cuales representan 54% y 35% del total adquirido. Seguidas por las compras de carne de bovino con un 6,4% y las de pavo con un 4,8%. En la proteína exportada son dos los productos que sobresalen: la carne de bovino y porcino, con un 60% y 39% respectivamente. El aumento estacional en la demanda cárnica mexicana al cierre del año 2022 impulsará un incremento en las importaciones y no limitará el nivel de la disponibilidad de carne de venta internacional.

En conclusión, aunque la producción de cerdo en el país es estable, la subida en la importación de carne de cerdo se debe a que es una alternativa para el consumidor frente al alza del precio de la carne de pollo, que de manera particular no ha presentado grandes cambios en su importación, ya que de forma práctica lo que se produce es lo que se consume.

Por su parte, el COMECARNE, apegado a su misión, continuará trabajando de manera firme y coordinada con el sector primario y los productores mexicanos para fomentar el desarrollo de la competitividad del sector cárnico en México e influir positivamente en la salud de los mexicanos promoviendo el consumo de la proteína cárnica en una dieta balanceada. e

Trazabilidad, la clave de nuestro éxito

Casi 100 años involucrados en criar,
producir y comercializar productos de
carne de cerdo de la máxima calidad.

Ven a descubrir cómo lo hacemos.



1. GENÉTICA



2. AGRICULTURA



3. PIENSOS



4. GRANJAS



5. MATADEROS



6. DESPIECE



7. ELABORADOS



8. TRIPERÍA
Y VÍSCERAS



9. SUBPRODUCTOS



10. FRÍO



11. AUTOSUFICIENCIA
ENERGÉTICA



12. VENTAS



13. TRANSPORTE



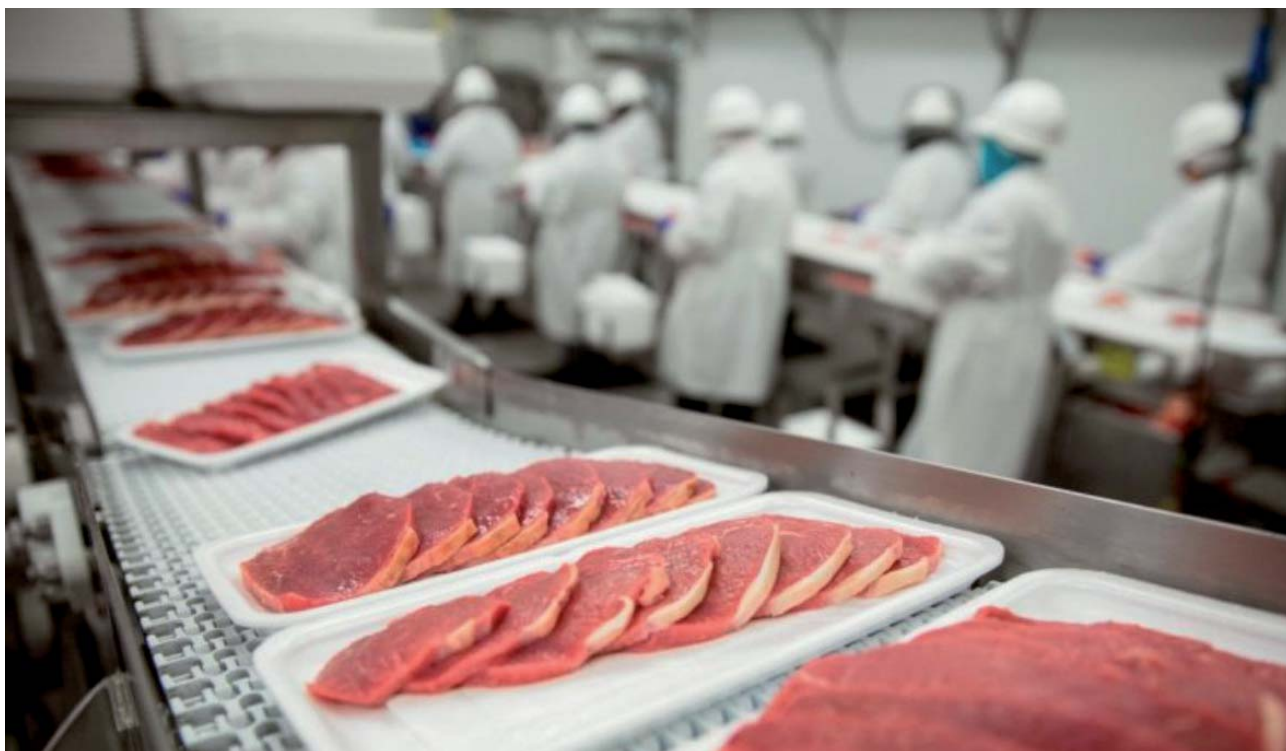
EXPO CARNES
Y LÁCTEOS 2023

DEL 21 AL 23 DE FEBRERO, MONTERREY
PABELLÓN INTERPORC 1800 STAND 435



Feeding
the future
TOWARDS A SUSTAINABLE 2030





ANICE se sitúa como principal agente impulsor de la innovación en el sector cárnico

Desde ANICE, la Asociación Nacional de Industrias de la Carne de España, se realiza en este trabajo un resumen de la actividad en materia de I+D+i que vienen realizando desde hace tiempo con el objetivo de dinamizar esta actividad y acercarla a las empresas cárnicas del país.

Sergio Martín

Responsable de Seguridad y Calidad Alimentaria
en la Asociación Nacional de Industrias de la Carne de España

LAS EMPRESAS DE LA INDUSTRIA CÁRNICA son conscientes de que en un entorno globalizado como el actual, donde la competencia es cada vez más fuerte y la incertidumbre y el cambio son constantes, la innovación y la investigación se convierten en baluartes estratégicos imprescindibles para impulsar su competitividad.

Por ello, desde hace años, el sector cárnico ha asumido un fuerte compromiso con la innovación, focalizada fundamentalmente en procesos, productos y comercialización, así como con la investigación, en los distintos ámbitos de la actividad de la industria cárnica.

Gracias a los esfuerzos realizados en esta materia, desde ANICE apreciamos con satisfacción cómo el sector está presente en los cinco continentes y, además, cumple con las demandas de nuestros clientes y consumidores también en España.

En este sentido, nuestra asociación apuesta también firmemente por la implantación de nuevas tecnologías que permitan optimizar el uso de los recursos disponibles, y obtener así mejores márgenes que les permitan a las empresas continuar con la inversión de I+D+i, como una de las principales fórmulas para avanzar en una situación como la que se vive hoy en día en todo el tejido empresarial.

Con este fin, ANICE tiene constituido el Grupo de Trabajo de I+D+i, compuesto por numerosas empresas del sector cárnico de toda la geografía nacional y diferentes centros tecnológicos y de investigación, que trabajan juntos por la mejora del sector, con el convencimiento de que los proyectos innovadores representan una ventaja competitiva fundamental para las empresas y una oportunidad única para ganar cuota de mercado a través de la mejora de sus productos y tecnologías.

Este grupo de trabajo tiene como principal objetivo la puesta en marcha de iniciativas de innovación cuyo objetivo es dar respuesta a las necesidades identificadas por el sector, en materia de calidad, seguridad alimentaria, cuestiones de salud y retos tecnológicos, con especial incidencia en aquellos aspectos que afectan a la internacionalización del sector.

Para mejorar la competencia sobre la base de la innovación hay que aprovechar al máximo los recursos y las capacidades disponibles y, también, hay que estimular plataformas en las que cada uno dé lo mejor de sí mismo en un marco de colaboración mutua.

En los últimos años el sector ha sufrido cambios espectaculares, con un entorno de nuevas demandas en el consumo y con una elevada presión regulatoria, que necesitan ser abordadas desde la inversión para poder seguir siendo competitivos, sobre todo internacionalmente.



Entre las diferentes acciones en este campo, además de la difusión y participación en jornadas sobre esta materia, ANICE publica mensualmente un boletín específico de I+D+i y nuevas tecnologías, que remitimos a nuestros asociados, y en el que recogemos las últimas novedades en este ámbito y los últimos proyectos de futura aplicación en la industria cárnica, así como otros temas de interés.

Por otra parte, ANICE mantiene desde tiempo atrás una estrecha relación con diversos centros de investigación, tecnológicos y universidades de referencia en el sector cárnico, entre los que cabe destacar los contactos y trabajos con el Instituto de Agroquímica y Tecnología de los Alimentos (IATA-CSIC), ubicado en Valencia, sobre todo en temas de alimentación-salud.

Además, tanto el Grupo Técnico y Legislación como el de Nutrición y Salud de ANICE, que colaboran estrechamente con el IATA-CSIC, nos proporcionan un apoyo científico-técnico de gran valor en cues-

El Grupo de Trabajo de I+D+i de ANICE busca poner en marcha iniciativas de innovación cuyo objetivo es dar respuesta a las necesidades identificadas por el sector cárnico



tiones de calidad y seguridad alimentaria de la carne y los derivados cárnicos.

Con el Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria (VISAVET), perteneciente a la Universidad Complutense de Madrid, la Asociación trabaja en proyectos de investigación e interés sectorial, especialmente, en la diferenciación de preparados y productos cárnicos, así como otros temas de interés para la industria cárnica.

Hay que recordar la tradicional relación de nuestra asociación con AINIA Centro Tecnológico, de Valencia, que participa activamente en los Grupos de trabajo de carácter técnico, y en las diferentes Jornadas técnicas que se organizan.

Del mismo modo, y como viene siendo habitual, ANICE colabora regularmente con la Asociación de Investigación de Industrias Cárnicas del Principado de Asturias (ASINCAR), en el estudio y desarrollo de trabajos científico-técnicos de interés para la industria cárnica, como por ejemplo la participación y colaboración en los Grupos Operativos sobre la “Definición de estrategias para la disminución de contaminación microbiana en los productos cárnicos” o el de “Alternativas tecnológicas para la reducción de los hidrocarburos aromáticos policíclicos en productos cárnicos ahumados”.

ANICE también mantiene una relación continua con la Universidad de Extremadura, intercambiando información de carácter técnico.

Cabe mencionar su apoyo, participación y difusión en las Jornadas de la Red Consolider “Innovación

en productos Cárnicos Seguros y Saludables (INPROCARSA)”, en las que se informó de los últimos avances y conocimientos científicos en materia de seguridad microbiológica e higiene en la elaboración de derivados cárnicos.

ANICE valora muy especialmente la relación que mantiene con el Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ITACYL), con el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), con el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA), el Centro Tecnológico de la Industria Cárnica (CTIC), de La Rioja, con el Centro Nacional de Tecnología

y Seguridad Alimentaria (CNTA) de Navarra, con el Grupo de innovación Sostenible (GIS) y el Centro Tecnológico CARTIF, de Valladolid, entre otros.

La Asociación ha participado en los últimos años en diversos proyectos de I+D+i de carácter sectorial, como por ejemplo el proyecto “Listeria cero en productos cárnicos”, que fue llevado a cabo por la Interprofesional del Cerdo Ibérico (ASICI) y la Interprofesional del Porcino de Capa Blanca (INTERPORC), que resultó un rotundo éxito para desarrollar estrategias de investigación, innovación y desarrollo tecnológico dirigidas a la reducción de la presencia de *Listeria* en la cadena de productos cárnicos derivados del porcino.

Este proyecto fue posible gracias a la colaboración y cofinanciación de las dos interprofesionales del sector porcino, INTERPORC y ASICI, así como también por el compromiso de ANICE y 10 de sus empresas, que han abierto las puertas de sus instalaciones para el desarrollo de todos estos trabajos.

Además, coordinado por INIA, han participado grupos de 5 centros de investigación, del propio INIA, del IRTA, ITACYL, CSIC, CTIC, y con la dedicación especial del Centro de Tecnología de Alimentos de Soria, dependiente del INIA.

ANICE es miembro de la Plataforma Tecnológica Food for Life Spain (PTF4LS).

Dentro de la Plataforma está constituido el Grupo de Trabajo del Sector Cárnico, que presidido por ANICE, constituye un instrumento ágil y eficiente de difusión del conocimiento científico-tecnológico para

dinamizar la investigación, el desarrollo y la innovación en las industrias cárnicas.

En el sector cárnico están funcionando los elementos necesarios para generar un ecosistema, una unidad compuesta de organismos interdependientes que comparten hábitat y objetivos y que, alineados, pueden multiplicar las oportunidades que el entorno ofrece para innovar y para competir en un contexto de globalización del conocimiento y de los mercados.

Mediante el seguimiento y la difusión de las últimas novedades en el ámbito de I+D en la industria cárnica, así como de las principales convocatorias de proyectos nacionales e internacionales, líneas de financiación y el impulso a la colaboración público-privada para la realización de proyectos, ANICE se sitúa como principal agente impulsor de la innovación en el sector cárnico.

En definitiva, ANICE participa, y en muchos casos lidera, todas las iniciativas que se desarrollan en Es-

paña a nivel de I+D+i para el sector cárnico, porque la innovación está en nuestro ADN y estamos convencidos de que la mejora en la situación que hoy vivimos y el futuro pasan por innovar en todos los eslabones de la cadena de valor.

La **Asociación Nacional de Industrias de la Carne de España (ANICE)** es una organización empresarial sin ánimo de lucro, que representa a la industria cárnica a nivel nacional, agrupando a más de 600 empresas, en todas las comunidades autónomas, con una gran representación de la producción cárnica.

En ANICE se encuentran asociadas todas las empresas líderes del sector, junto a un nutrido colectivo de pymes, que generan empleo y actividad económica en el medio rural.

La cifra de negocio de estas empresas asciende a 23.795 millones de euros, lo que supone el 75% de la facturación de la industria cárnica española (porcino, vacuno, ovino y elaborados cárnicos). e



LIMA

QUALITY
IN SEPARATION

• SEPARADORAS • DESHUESADORAS • MOLEDORAS-DESNERVADORAS

**LIMA, un equipo de especialistas
que se dedica a la calidad de la
separación
de la carne mediante tecnología**

- Operación higiénica • Montaje y desmontaje rápidos • Supervisión mínima • Ahorro de espacio
- Alto rendimiento óptimo • Carne con excelente estructura • No se necesita pretriturar



Una gama completa, 100 a 20.000 kg/hora

456 route de Rosporden, Z.I. Guelen, 29000 Quimper, France
Tel. : +33 (0)2 98 94 89 68 - www.lima-france.com - lima@lima-france.com

Visítenos en :

Fechas : 24-26/01/23
Atlanta
Stand LIMA
C11907



Fechas : 21-23/02/23
MONTERREY
MEXICO,
Stand NOVATEAM
1712



LIMA



TAESA: una historia que sigue la evolución de la industria frigorífica



Fábrica de **TAESA** ubicada en Aranda de Duero, España. Empresa familiar con tradición y valores consolidados que han conquistado los mercados globales gracias a la tecnología, calidad y eficiencia en la industria de alimentación cárnica.

De Aranda de Duero, España, al mundo. De una empresa creada en 1954 con un enfoque en la fabricación y reparación de equipos agrícolas a una marca conocida mundialmente y reconocida por su excelencia en el diseño y producción de equipos que cumplen con las más altas exigencias de la industria frigorífica del siglo XXI. Esta es la historia de **TAESA**, una empresa familiar que ha encontrado en la tradición y el compro-

miso con sus valores originales el camino para expandirse y consolidarse como un *player* relevante en el escenario global.

Esta trayectoria ascendente solo fue posible gracias a la visión y gestión consistentes de sus fundadores, quienes han estado trabajando a lo largo de los años para que el desarrollo global de la marca **TAESA** logre reconocimiento dentro del sector de la industria cárnica debido al *know-how* de los procesos de producción y la calidad de las soluciones propuestas.



Proyecto de frigorífico para el sacrificio de porcino en Brasil, desarrollado íntegramente por el grupo **TAESA**.

Crecer con los clientes, aprender de la experiencia acumulada

El objetivo de crecer junto con los clientes y proveedores de manera consistente y efectiva, consolidando el éxito y adquiriendo experiencia práctica, ha hecho de **TAESA** una empresa con mucha sintonía con las necesidades de la industria cárnica. Además, los valores compartidos entre sus empleados de todo el mundo como determinación, disciplina, actitud de los socios, disponibilidad, simplicidad, franqueza y humildad contribuyen al establecimiento de buenas relaciones y la conquista de la confianza.

Hoy en día, **TAESA** cuenta con soluciones completas para el sacrificio de bovinos, porcinos y ovinos que están en sintonía con las necesidades de la industria frigorífica no solo en lo que respecta a la productividad, el cumplimiento de las normas sanitarias, el aseguramiento de la calidad



Estación de tratamiento Deon, marca de **TAESA**. El desarrollo de soluciones integrales para la industria frigorífica incluye aspectos sociales y ambientales que pueden contribuir a los avances de los clientes en relación con los principios ESG.

y el mejor uso de las materias primas en los procesos, el ahorro de recursos como el agua, la energía y el bienestar animal.

También vale la pena señalar que las soluciones de **TAESA** están alineadas con las premisas de las buenas prácticas ambientales y sociales, vale la pena recordar que ESG, acrónimo que en inglés significa *environmental, social and governance*, es un principio que está guiando la conducta de las empresas de todo el mundo y la industria alimentaria no se queda fuera.

En el desarrollo de sus soluciones, **TAESA** observa factores como la ergonomía y la seguridad de los empleados en la industria frigorífica. Con respecto al medio ambiente, **TAESA** proporciona, a través de la marca **DEON**, soluciones completas para el tratamiento de efluentes que sirven a frigoríficos de todas producciones.

También hay una línea completa de transportadores y accesorios, para completar una cartera de soluciones muy amplia a la industria.

La mejor tecnología para cada frigorífico

Con este repertorio, tecnología puntera y un equipo de ingenieros experimentados y cualificados, **TAESA** ha desarrollado proyectos personalizados, suministrado equipos y proyectos para frigoríficos ubicados en diferentes áreas del mundo: Europa, América, Asia y África.

Además de la fábrica en España, la compañía invierte en producción local en países estratégicos como México, Argelia y Brasil, este último no solo es una potencia en la producción de alimentos a nivel mundial, sino que también se consolida como uno de los principales *players* en el mercado de proteína animal, tanto para atender el mercado local como para la exportación. Por lo tanto, también hay una mayor facilidad para servir a América del Sur por la proximidad a otros dos países de producción expresiva como Argentina y Uruguay.

Una empresa en sintonía con los deseos de los clientes y la comprensión de las demandas de los consumidores con respecto a la proteína animal. Lo mejor de la tecnología es

la tradición que es capaz de transmitir confianza y establecer relaciones sólidas.

En **TAESA** estamos preparados para más logros en los próximos años, ya que existe la necesidad de llevar alimentos de calidad al plato de miles de personas en todo el mundo.



Más información:

TAESA
tae@taesa-gi.com

Tel.: +34 947 510 624
www.taesa-gi.com



Arriba, de izquierda a derecha, Daniel Hernández, técnico de Bienestar Animal de Interporc; y Tomás Rodríguez, director de Interovic. Abajo, Andrés Paredes, director gerente de Asici; Arán Zaldívar, subdirectora técnica de Avianza; Mari Luz de Santos, directora gerente de Intercun; y Javier López, director de Provacuno.

Nace B+, nuevo sello común de bienestar animal para el sector cárnico

B+ Compromiso Bienestar Animal es la nueva certificación común de las seis interprofesionales del sector, con la que se garantiza que todos los productos certificados han sido elaborados mediante sistemas de producción ética y auditados por un sistema que engloba los más altos requisitos de bienestar animal basados en criterios científicos y técnicos.

eurocarne

redaccion@eurocarne.com

RECOGER EN UNA IMAGEN unificada todas las carnes y productos certificados por los diferentes sistemas de certificación de bienestar animal de cada uno de los subsectores que forman el sector ganadero cárnico español es el objetivo principal de B+ Compromiso Bienestar Animal, el nuevo sello común que presentaron el pasado 14 de diciembre las interprofesionales Asici, Avianza, Intercun, Interovic, Interporc y Provacuno.

El nuevo sello es un reflejo más del compromiso del sector ganadero y cárnico español con el cumplimiento de los más altos estándares de bienestar del ganado y consolida a España como uno de los

grandes referentes internacionales en este campo, poniendo en valor los esfuerzos llevados a cabo por el sector.

No en vano, como destacó **José Manuel Álvarez**, portavoz de la plataforma Carne y Salud en la presentación del nuevo sello, “la preocupación por el bienestar animal es un motivo que lleva a moderar el consumo de carne al 23,8% de la población”, citando un estudio de Lantern Papers.

En esta línea, recordó otro estudio, de la Universidad de León en este caso, que muestra que los productos “amigables” con los animales y respetuosos con su bienestar son percibidos como “de más calidad y más sabrosos”.

Así, la certificación unificada cumple con un doble objetivo. Por un lado ofrece a los consumidores garantía y confianza en la adquisición de sus productos certificados, elaborados mediante sistemas de producción ética basados en el respaldo de la ciencia de la producción y el bienestar animal.

Por otro, pone a disposición de los operadores de la distribución comercial un sistema de certificación que engloba requisitos basados en criterios científicos y técnicos más exigentes que los exigidos en la normativa europea y nacional.

De esta manera, el sello común B+ Compromiso Bienestar Animal garantiza estrictamente los productos de los operadores que han sido certificados mediante los procedimientos y reglamentos técnicos de los respectivos esquemas de certificación de Compromiso Bienestar Animal desarrollados por las seis interprofesionales, en base a los criterios y elementos establecidos por la ENAC para obtener su reconocimiento de certificación acreditable.

Más allá de ser una garantía para consumidores y distribuidores, el sello “pone en valor los esfuerzos hechos por el sector ganadero español, con sistemas de producción ética, basados en la ciencia”, como destacaba **Tomás Rodríguez**, director de Interovic en la presentación.

En esta línea, **Daniel Hernández**, responsable de Bienestar Animal de Interporc, recordó el trabajo que se viene realizando desde hace años, poniendo como ejemplo a la interprofesional del porcino de capa

blanca, que lanzó su propio sello de certificación hace tres años y, en la actualidad, el 60% de la producción ganadera en este sector está certificada.

Todas estas certificaciones de las interprofesionales atienden además a “las Cinco libertades y a los principios de Bienestar Animal fijados por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA), estando avaladas por los Comités Científicos de más alto nivel”, reseñó **Arán Zaldívar**, de Avianza.

Como recordó **Andrés Paredes**, de Asici, la certificación se alinea con las estrategias europeas *Farm to fork* y *Green deal* y reconoce el esfuerzo realizado por los operadores

para poder ser auditados para rigurosos criterios. En su sector, el del ibérico, ya tienen producción certificada tanto en ganadería como en industria y, a día de hoy, hay 40 operadores certificados, 500 granjas, 7 mataderos y 8 industrias cárnicas.

En este punto, **Javier López**, de Provacuno, incidió en que detrás de este sello “hay cientos de miles de trabajadores del sector que se esfuerzan a diario por un compromiso que todos han adquirido, con el fin de conseguir transmitir con transparencia al consumidor y a la distribución todos los criterios de bienestar y producción ética que se aplican”.

En la parte más práctica, desde Intercun **Mari Luz de Santos** detalló que habrá un reglamento de uso de la marca, cuyo principal aval es que se ampara en sistemas acreditados basados en la ciencia, y anunció que se desarrollará una página web para la promoción del sello.

Y en cuanto a los siguientes pasos, las interprofesionales ya han fijado el próximo objetivo: certificar la sostenibilidad de todo el sector, como adelanto a las normativas que están por llegar. **e**



Tres nuevos cortes para convertir a la carne de conejo en la nueva forma de cocinar en Europa

Muslos, medallones y medio conejo troceado son las innovaciones con las que **el secreto mejor guardado de la Dieta Mediterránea** conquista a las generaciones más jóvenes.

Lo tiene todo para ser la nueva forma de cocinar en Europa. La carne de conejo es saludable, su proceso de producción es sostenible tanto social como ambientalmente, y, como uno de los clásicos (y quizá el último secreto) de la Dieta Mediterránea, posee una enorme tradición con muchísimas posibilidades culinarias. Ahora, precisamente para potenciar todas estas virtudes y añadirles la practicidad y la conveniencia que cada vez más exigen los consumidores, el sector ha decidido **lanzar tres nuevos formatos** listos para preparar.

Los muslos, los medallones y el medio conejo troceado, impulsados por la Organización Interprofesional INTERCUN, y comercializados por las empresas de sus asociados, son **una fuerte apuesta del sector por la innovación** para acercarse a todo tipo de públicos, incluidas familias y generaciones jóvenes que quizá no conozcan todos los beneficios de esta carne.

Por eso, se ha puesto en marcha también la **web el-secretoescarnedeconejo.eu**, que desvela por ejemplo su versatilidad gastronómica por medio de recetas tradicionales y modernas. Las protagonizadas por los muslos de conejo se basan en el horno, que extrae de

ellos todo su intenso sabor, mientras que guisos y arroces se centran en el medio conejo troceado.

Por fin, **los medallones son los elegidos para atraer a niños y familias**, pues son más sencillos de comer, al contar con un único hueso, el central; la plancha y las frituras son sus ambientes naturales. Esta especialización en ciertas elaboraciones concretas también está pensada para ponérselo lo más fácil posible a los consumidores.

Calidad y sostenibilidad

Un trío de formatos que viene a apuntalar el serio trabajo del sector en otros ámbitos, como los de la **sostenibilidad medioambiental o la seguridad alimentaria**. No en vano, se trata de una industria que opera siguiendo la legislación de la UE, una de las legislaciones más exigentes del mundo en estos aspectos.

El quinto tipo de carne más consumido en nuestro país (tras las de aves, porcino, vacuno y ovino-caprino) busca así consolidarse como **la nueva forma de cocinar en Europa**. Una gran oportunidad para que este secreto de la Dieta Mediterránea sea más y más conocido por todos.



LA NUEVA FORMA DE COCINAR EN EUROPA



El contenido de esta campaña de promoción representa únicamente las opiniones del autor y es de su exclusiva responsabilidad. 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.



CAMPAÑA FINANCIADA
CON LA AYUDA
DE LA UNIÓN EUROPEA

LA UNIÓN EUROPEA RESPALDA
LAS CAMPAÑAS QUE PROMUEVEN
LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS.



Más información en:

INTERCUN (Organización Interprofesional Cunicola)

C/ Agustín de Betancourt, 17, 6ª planta • 28003 MADRID

Tel.: 664 46 63 97 • info@intercun.org • <https://elsecretoescarnedeconejo>



Calicer

Experiencia en certificación

CALICER es una entidad certificadora líder en agroalimentación, con una trayectoria impoluta desde 1999, destacando siempre en la actividad de certificación de alimentos y empresas alimentarias.

ACREDITACIÓN ENAC

Desde 2004 hasta hoy ha conseguido la acreditación en alcances como la certificación de productos ibéricos, jamón serrano, queso, la producción integrada de fruta o para el protocolo de exportación según el RD 993/2014, aparte de otras.

AUTORIZADA EN TODA ESPAÑA

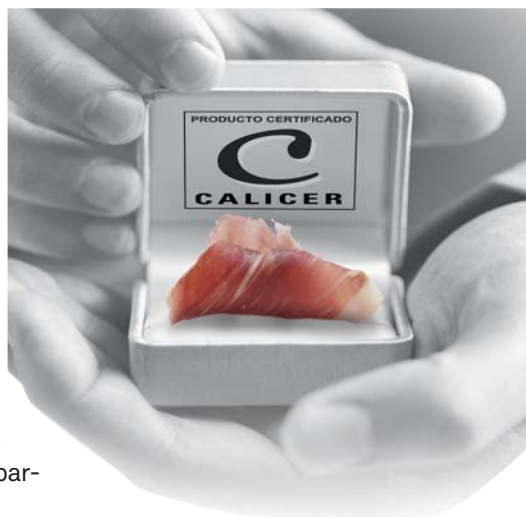
CALICER dispone de las autorizaciones administrativas necesarias para trabajar, y está presente en todas las CCAA. Uno de los últimos hitos conseguidos ha sido la acreditación específica para el alcance relacionado con la exportación, al haber certificado a más de 133 empresas tras la autorización del MAGRAMA para actuar como OIC (Organismo Independiente de Control) para la certificación de operadores para la exportación.

EXPORTACIÓN

Según el Real Decreto 993/2014 que establece el procedimiento y requisitos para la exportación, han dejado de ser válidos los procedimientos anteriores para la inclusión en listas de establecimientos autorizados por terceros países para exportar. Ahora es necesaria la Certificación del SAE (Sistema Auditado de Autocontroles Específicos) para la exportación a la mayoría de los terceros países. Actualmente se exige que se disponga de

ese SAE certificado a los establecimientos productores finales que tengan intención de exportar directamente o a través de otros operadores comerciales, cuando el país de destino exija requisitos sanitarios adicionales a los de la normativa de la Unión Europea y/o cuando exija la existencia de una lista específica de establecimientos exportadores autorizados para exportar a dicho país.

La acreditación ante el MAGRAMA por los operadores del cumplimiento de los requisitos de trazabilidad y de sanidad animal



exigidos por el país importador que no sean equivalentes a los de la normativa europea deberá realizarse mediante la presentación del certificado emitido por un OIC (Organismo Independiente de Control) que haya auditado el sistema de autocontroles y verificado que cumple los requisitos exigidos en el citado Real Decreto y el protocolo correspondiente.

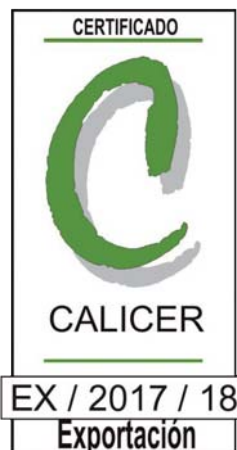
Con el novedoso sistema establecido es conveniente para su empresa estar preparada para posibles ventas a terceros países incluidos en esas listas, es recomendable que las empresas que quieren exportar sin interrupción o que deseen comenzar la labor exportadora tengan certificado el correspondiente SAE en su organización o en su defecto se pongan en contacto con CALICER como OIC acreditado para obtener cuanto antes el correspondiente Certificado.

VENTAJAS DE CALICER

La experiencia acumulada desde el inicio de este nuevo sistema de certificación, con más de un centenar de empresas ya certificadas, la demostrada capacidad de CALICER para superar cualquiera de los retos propuestos hasta la fecha, la confianza generada con su forma de actuar, así como la habilidad y capacidad técnica de sus auditores, junto con la seguridad aportada por su experiencia y la seriedad en su quehacer diario, hacen de nuestro trabajo una garantía de conseguir la meta que nuestro cliente se proponga. Unido a la flexibilidad y agilidad en la respuesta hace que trabajar con CALICER sea cómodo, sencillo y permita lograr los objetivos perseguidos en el menor tiempo posible. Un éxito asegurado.

GENERANDO CONFIANZA Y TRANQUILIDAD

El hecho de disponer de **profesionales cualificados** y con amplia **experiencia** en el sector agroalimentario genera a sus **clientes** la **tranquilidad** del trabajo bien hecho y la **confianza** de que los problemas que puedan surgir son tratados inmediatamente a fin de resolverlos lo antes posible.



Más información a través de:

CALICER

C/ Hoces del Duratón, 13, 1º Izda
Polígono Industrial El Montalvo II
37008 SALAMANCA

Tel.: 923 19 22 38
calicer@calicer.com
www.calicer.com



La industria cárnica se cita con su futuro en las ferias tecnológicas

Poco a poco el calendario ferial ha ido volviendo a su normalidad tras los aplazamientos y celebraciones virtuales impuestos por la crisis sanitaria provocada por el covid-19 y que afectó principalmente a las fechas de las ferias en 2020 y 2021. El año 2023 volverá a dar la oportunidad de conocer in situ las novedades tecnológicas que marcarán el futuro del sector.

Víctor M. Feliú
eurocarne
 vmfeliu@eurocarne.com

EL CALENDARIO FERIAL de la industria alimentaria parece haber recuperado su estabilidad de cara a 2023, tras los años convulsos provocados por la pandemia. Ahora, las empresas *foodtech* y los responsables de compras se vuelven a citar a lo largo de todo el año y por todo el mundo para dar a conocer y descubrir, cada uno su parte, las últimas novedades y soluciones en forma de avances y aplicaciones tecnológicas que anticipan, en cierto modo, cuál será el futuro del sector. Cojan calendario y comiencen a marcar fechas en rojo.

Diciembre 2022

IPPE



IPPE, International Production & Processing Expo, sigue evolucionando y creciendo para satisfacer las necesidades de sus asistentes y expositores, a los que vuelve a citar en el próximo mes de enero.

IPPE se centra en la innovación, reuniendo a compradores y vendedores de la última tecnología de productos y servicios y atrayendo a miles de visitantes internacionales de más de 120 países.

24 – 26 enero

Atlanta (EE.UU.)

www.ippexpo.org

Labelexpo Southeast Asia



LABELEXPO
SOUTHEAST ASIA 2023

Feria de tecnología para los sectores del *packaging* y el etiquetado, en la que los principales proveedores panasiáticos presentan sus novedades. Más de 200 de expositores de todo el mundo muestran su tecnología innovadora.

9 – 11 febrero

Bangkok (Tailandia)

www.labelexpo-seasia.com

Lisbon Food Affair



La Lisboa Food Affair (LFA) es la nueva feria profesional del sector agroalimentario en Portugal, dirigida a fabricantes y distribuidores de alimentos y

bebidas, equipos, servicios y tecnologías para la distribución y para el canal Horeca.

La Feria Tecnológica LFA reúne la más completa oferta de tecnología y equipamiento para la industria alimentaria y la distribución.

12 – 14 febrero

Lisboa (Portugal)

www.lisbonfoodaffair.fil.pt

Expo Carnes y Lácteos



EXPO CARNES
Y LÁCTEOS 2023

Regresa en febrero en formato presencial una de las citas ineludibles para la industria cárnica dentro del calendario de ferias en Latinoamérica, con la celebración de Expo Carnes y Lácteos.

En su última edición lograba reunir a 400 expositores de una veintena de países, con más de 8.000 asistentes. Además desde ComeCarne se ha cerrado un completo programa de conferencias, charlas técnicas y sesiones de formación, corriendo a cargo de **eurocarne** dos de las ponencias.

Participará presencialmente Jesús Cruz, director de esta publicación, con su ponencia *Producir y vender carne en tiempos revueltos*. A su vez, nuestro colaborador David Barreiro celebrará la conferencia virtual *Que diez años no es nada*.

21 – 23 febrero

Monterrey (México)

www.expocarnes.com

Empack Bilbao



EMPACK
THE FUTURE OF PACKAGING

Los sectores del *packaging* y la logística reunidos por primera vez en el norte de España. Dos días en los que Bilbao se convertirá en el punto de encuentro de los sectores de envase, embalaje, intralogística, logística y transporte, con la celebración de

Empack Bilbao junto a Logistics & Automation y el lanzamiento en primicia de Transport & Delivery.

1 - 2 marzo

Bilbao (España)

www.empacklogisticsautomationbilbao.com

Meat Attraction



Meat Attraction, organizada por Ifema Madrid y Anice, se ha convertido en una feria referente y necesaria para todos los operadores en el sector cárnico. Una plataforma vertebradora de actividad y oportunidades de negocio e internacionalización para expositores, visitantes y compradores.

Una cita en la que están representados todos los sectores de la cadena de valor y cuenta con diferentes secciones específicas. Tres días de relaciones comerciales B2B dentro del sector cárnico, en el que se dan cita perfiles de visitantes para cada área expositiva, tanto en producto como en industria auxiliar, en la que estarán presentes responsables de industria en el área de producción y calidad, ingenierías, planta y mantenimiento, investigación y laboratorio...

En paralelo Meat Attraction LIVE Connect ofrece potenciar y complementar con nuevas funcionalidades el evento presencial.

6 - 8 marzo

Madrid (España)

www.ifema.es/meat-attraction

HIP



Del 6 al 8 de marzo de 2023, la cumbre congregará a más de 35.000 profesionales, en cuatro pabellones de Ifema Madrid, que acudirán para conocer las últimas soluciones para la hostelería.

HIP, además de ser un evento de innovación donde conocer las últimas novedades para el Horeca y analizar los principales desafíos a los que se tienen que afrontar los empresarios de la hostelería, es un gran foro de *networking*.

Un año más, acogerá además la celebración del Hospitality 4.0 Congress, congreso de innovación y nuevos conceptos Horeca, en el que más de 600 expertos internacionales presentarán las tendencias que impactarán en el sector.

6 - 8 marzo

Madrid (España)

www.expohip.com

Expo Antad



Expo Antad 2023 se posiciona como un espacio de referencia para el sector *retail*, ofreciendo a la industria soluciones, así como estrategias y metodologías que permitan superar estos nuevos retos de “La era de la movilidad”.

Espera reunir a 47.000 personas de 65 países interesadas en realizar transacciones comerciales por más de 69 millones de euros en negociaciones a corto plazo.

7 - 9 marzo

Guadalajara, Jalisco (México)

www.expoantad.com.mx

Meat Pro Asia



Meat Pro Asia es una plataforma comercial profesional para maquinaria de procesamiento de alimentos y tecnologías de envasado. Organizada junto con VIV Asia, ambas citas brindan la cadena de suministro completa, desde alimentos, procesamiento, y envasado, atrayendo a compradores comerciales de tecnología alimentaria.

El espectro completo de tecnologías de procesamiento y envasado de alimentos se reunirá desde 2023 en Bangkok. Esta feria bienal ofrece un acceso inigualable a oportunidades de mercado no solo en Tailandia, sino en toda la región de la ASEAN y sus más de 600 millones de habitantes.

8 – 10 marzo

Bangkok (Tailandia)

www.meatpro-asia.hk.messefrankfurt.com

CFIA Rennes



Cada año CFIA está en el centro del mundo del procesado de alimentos durante 3 días. Todos los sectores y servicios que componen la comunidad agroalimentaria están presentes en la exposición. Proviene de grandes grupos, empresas de mediana capitalización y pymes, y la mayoría de las personas que asisten tienen roles de toma de decisiones. En 2022, el 96% de los 18.800 visitantes dijeron estar satisfechos con su visita.

Los 1.600 expositores se dividen en tres grupos: ingredientes y productos alimenticios procesados; equipos y procesos; y envasado y acondicionamiento. Juntos ofrecerán la gama de productos más amplia y diversificada de Europa para los profesionales del sector de la transformación alimentaria.

14 – 16 marzo

Rennes (Francia)

www.cfiaexpo.com

FIC China



Feria de ingredientes y aditivos que en su última edición de 2022 reunió a 1.132 expositores, 853 locales y 279 internacionales, que recibieron a 150.447 visitantes profesionales en alguno de sus 10 pabellones.

Además, organizó una veintena de ponencias técnicas con más de 100 *speakers* y con una audiencia de más de 2.000 profesionales.

15 – 17 marzo

Shangai (China)

www.cfaa.cn

SIAL América



SIAL América une a toda la comunidad de alimentos, mostrando todas las categorías de alimentos y bebidas, así como industria auxiliar, a importadores clave, empresas de servicios de alimentos, distribuidores, minoristas y mayoristas.

SIAL Innovation proporciona además un escaparate excepcional de las tendencias e innovaciones alimentarias mundiales en el universo de alimentos y bebidas, incluyendo productos, ingredientes y tecnología de las diez categorías de alimentos y bebidas que se exponen en SIAL América.

28 – 30 marzo

Las Vegas (Estados Unidos)

www.sialamerica.com

Expomeat



“Máquinas, envases, aditivos, cintas transportadoras, refrigeración, higiene, transporte, accesorios y nuevos formatos llamarán la atención de todos los involucrados en la gestión de sus fábricas, para que la actualización de sus espacios productivos pueda realizarse en el menor tiempo posible y con la mejor tecnología disponible, generando así una mayor competitividad”. Es la propuesta de María Antonia S. Ferreira, directora de Expomeat.

Simultáneamente con la feria, se llevará a cabo MeatShow, un ciclo de conferencias de especialistas con soluciones para el futuro de la industria cárnica

y Meat Ingredients, conferencias con expertos abordando temas de actualidad en legislación, tendencias, salubridad y etiquetado para la industria proteica.

28 – 30 marzo

Sao Paulo (Brasil)

www.expomeat.com.br

Figan



La Feria Internacional para la Producción Animal, Figan, volverá a ser la cita y el punto de encuentro del sector agropecuario el próximo año 2023, del 28 al 31 de marzo en Feria de Zaragoza.

La calidad de los visitantes profesionales, el contenido tecnológico y un extenso programa de jornadas técnicas fueron algunos de los elementos que conformaron el éxito de este certamen.

28 – 31 marzo

Zaragoza (España)

www.feriazaragoza.es/figan-2023

Afmass Food Expo



Décima edición de Afmass Food Expo, la feria comercial que reúne a las principales empresas de alimentación de África, junto con los proveedores regionales e internacionales más destacados, en una sola plataforma para descubrir las últimas tecnologías e ideas que vienen impulsando a la industria en África. En paralelo se celebra el Afmass FoodTech Summits (22 de marzo en formato virtual), centrado en cómo la industria alimentaria en África puede adaptar las últimas tecnologías e ideas para impulsar las inversiones y el comercio.

30 marzo – 1 abril

Nairobi (Kenia)

www.afmass.com

Hannover Messe



La Feria de Hannover es la plataforma internacional más importante para todas las tecnologías relacionadas con la transformación industrial, con excelentes innovaciones o productos inusuales.

Sus números se resumen en más de 2.500 expositores con más de 8.000 productos y servicios y más de 66.400 visitantes presenciales. Dos tercios de ellos están involucrados en las decisiones de inversión de sus empresas. Y el 22% de los encuestados viene con planes de inversión específicos.

La feria reúne las áreas centrales de la industria en un solo lugar, desde la tecnología de accionamiento y la automatización hasta la energía, la I+D y la TI industrial hasta la subcontratación.

17 – 21 abril

Hannover (Alemania)

www.hannovermesse.de

Advanced Factories



Advanced Factories es el encuentro anual de los líderes industriales. Reúne a las empresas más innovadoras en automatización industrial, robótica y *digital manufacturing*, junto con las tecnologías que impulsan la competitividad industrial gracias a nuevos modelos de negocio, nuevos procesos de producción y la implantación de la Industria 4.0.

Paralelamente, se celebra el Industry 4.0 Congress, congreso europeo sobre innovación industrial en el que expertos de primer orden internacional dan las claves para implementar nuevos modelos de negocio y profundizar en las tendencias tecnológicas más punteras en torno a la industria avanzada.

18 – 20 abril

Barcelona (España)

www.advancedfactories.com

Pick & Pack



Tercera edición de este evento tecnológico, que reunirá a más de 6.000 profesionales del *packaging* y la logística de industrias como la alimentación, cosmética, farmacia o *retail*.

La revolución del *e-commerce*, el enfoque hacia nuevos materiales sostenibles o la robotización de los procesos logísticos serán algunas de las cuestiones que se tratarán en esta cita.

Durante la celebración de esta feria se llevarán a cabo además el European Logistics Summit 2023 y el Congreso Nacional de Packaging 4.0, dos espacios de referencia en el sector en cuanto a innovación tecnológica.

25 - 27 abril

Madrid (España)

www.pickpackexpo.com

Food 4 Future



Food 4 Future: Expo FoodTech convoca en Bilbao a todos los profesionales de la industria alimentaria y su cadena de valor para descubrir en un único recinto las últimas y más prometedoras aplicaciones de tecnología alimentaria, robótica y automatización, tecnología de datos o técnicas de procesamiento.

La feria pretende ser la plataforma para descubrir las últimas innovaciones y tendencias que están impulsando la transformación de la industria alimentaria, como las tecnologías 4.0, la preocupación por una alimentación saludable, la producción de alimentos sostenible y eficiente, o la lucha contra el cambio climático.

16 - 18 mayo

Bilbao (España)

www.expofoodtech.com

SIL Barcelona



La feria de logística, transporte, intralogística y *supply chain* celebra en 2023 su 25 aniversario. En su edición anterior convocó a 650 empresas, 12.152 asistentes, 314 *speakers* y 3.386 asistentes en su congreso, más de 250 eventos de empresas, 6.620 contactos de *networking*, 81 países representados...

7 - 9 junio

Barcelona (España)

www.silbcn.com

Expo Pack Guadalajara



Más de 17.000 compradores profesionales de México y América Latina asistirán a Expo Pack Guadalajara. Los asistentes son profesionales del envasado y la transformación de una amplia gama de industrias como la alimentaria, las bebidas, la fabricación de envases/tapas, la electrónica, las artes gráficas...

13 - 15 junio

Guadalajara, Jalisco (México)

www.expopackguadalajara.com.mx

ProPack Asia



ProPak Asia, el evento comercial de procesamiento y envasado de alimentos, bebidas, productos farmacéuticos, cosméticos y de consumo, reúne a empresas expositoras y compradores de todo el mundo. La exposición es el escenario central para las tendencias del mercado y la industria.

Las industrias de alimentos y bebidas ocupan un lugar central en esta exposición comercial, mostrando innovaciones y tecnologías de vanguardia y llevando a cabo una serie de actividades durante el evento.

14 – 17 junio
Bangkok (Tailandia)
www.propakasia.com

TecnoCarne

TECNOCARNE

Más que la principal feria del sector proteico, TecnoCarne es la completa plataforma que conecta a proveedores con pequeños, medianos y grandes mataderos los 365 días del año, a través del evento presencial y las soluciones digitales que ofrece a sus participantes.

Para la nueva edición del verano de 2023, TecnoCarne se reformula por completo con la presencia de expositores líderes en el sector, especialistas de renombre, socios influyentes y nuevos proyectos, atrayendo a toda la cadena productiva de la industria cárnica.

27 – 30 junio
Sao Paulo (Brasil)
www.tecnocarne.com.br

Fispal Tecnología



Fispal Tecnología tiene como objetivo estimular la innovación para contribuir a las soluciones y desafíos de las industrias de alimentos, bebidas y envasados.

Ofrece eventos híbridos que integran el espacio físico con el digital, optimizando el tiempo de los participantes, llegando a más personas y potenciando el intercambio entre el sector.

27 – 30 junio
Sao Paulo (Brasil)
www.fispaltecnologia.com.br

Anutec International FoodTec India



Anutec International FoodTec India es “la plataforma” en India para la industria de proveedores de alimentos y bebidas. La industria del procesado de alimentos se reúne en esta feria para presenciar las últimas tecnologías e intercambiar ideas que ayudarán a impulsar la industria de alimentos y bebidas.

La 17ª edición de la feria comercial más grande y solicitada de la India para la industria de proveedores del procesado de alimentos se celebrará junto con sus ferias comerciales simultáneas Anutec Ingredients India, PackEx India y Food Logistics India. En su última edición congregó a más de 21.000 visitantes con más de 450 expositores de 52 países.

7 – 9 septiembre
Mumbai (India)
www.anutecindia.com

Pack Expo Las Vegas



Más de 40 industrias verticales están representadas en Pack Expo Las Vegas. La gran mayoría de los asistentes son compradores e *influencers* de compra. Puede conectarse con clientes de grandes empresas multinacionales, desarrollar relaciones a largo plazo con pequeñas empresas que están comenzando a aumentar la producción y hacer crecer el negocio con empresas medianas que están aumentando la inversión en automatización.

Las industrias de alimentos y bebidas ocupan un lugar central en esta exposición comercial, mostrando innovaciones y tecnologías de vanguardia y realizando una serie de actividades durante el evento.

11 – 13 septiembre
Las Vegas (Estados Unidos)
www.packexpolasvegas.com

Labelexpo Europe



**LABELXPO
EUROPE**

Labelexpo Europe presume de ser el evento más grande del mundo para la industria de la impresión de etiquetas y envases, atrayendo a casi 40.000 visitantes de 140 países. Lanzado en Londres en 1980, se trasladó a Bruselas en 1985.

11 - 14 septiembre

Bruselas (Bélgica)

www.labelexpo-europe.com

Foodex Saudi



Foodex Saudi es la principal exposición de comercio internacional de Arabia Saudí 100% dedicada a la industria de alimentos y bebidas. Oportunidad para comerciar con expositores con una oferta global de productos y soluciones para alimentos y bebidas. Tecnología y maquinaria alimentaria es uno de los sectores presentes en esta feria.

17 - 20 septiembre

Riad (Arabia Saudí)

www.foodexasaudiexpo.com

Alimentaria Foodtech

**Alimentaria
FOODTECH**

Alimentaria FoodTech es la feria de maquinaria, tecnología e ingredientes que integra la cadena de valor de la producción, transformación y conservación de la industria de alimentos y bebidas. Es una feria transversal que da servicio a la industria de producción de alimentos y bebidas desde la materia prima hasta la distribución comercial.

Esta feria, consolidada desde 1984 por Alimentaria Exhibitions, presenta las novedades de la industria y es punto de encuentro de innovación para las empresas más relevantes del sector, pymes, expositores y visitantes internacionales, asociaciones sectoriales, centros tecnológicos e instituciones.

Entre las novedades para la próxima edición, Alimentaria FoodTech tiene previsto lanzar el nuevo sector SmartAgro, un espacio expositivo de alrededor de 2.000 m² dedicado a las *startups* que presenten soluciones tecnológicas innovadoras aplicadas a la producción de materia prima.

26 - 29 septiembre

Barcelona (España)

www.alimentariafoodtech.com

Polagra

POLAGRA
food • horeca • foodtech

Polagra es un espacio para presentar productos que satisfagan las necesidades de los consumidores, nuevas tecnologías para mantener los más altos estándares de seguridad en la producción de alimentos, así como soluciones que mejoren el trabajo de las instalaciones de restauración y alojamiento. El denominador es el gusto en torno al cual se construyen nuevas relaciones comerciales que condicionan el desarrollo de la industria y la promoción de la comida polaca en el extranjero.

27 - 29 septiembre

Poznan (Polonia)

www.polagra.pl/en

Conxemar

conxemar

De referencia de Europa, la Feria Internacional de Productos del Mar Congelados (Conxemar) sirve de encuentro a la totalidad del sector transformador: mayoristas, importadores, exportadores, transfor-

madores, fabricantes, distribuidores, frigoríficos, maquinaria o industria auxiliar.

La feria se encuentra consolidada entre las cuatro más importantes del mundo con una superficie expositiva actual de 37.000 m². Este año estrenó además un pabellón adicional de 5.000 m², que elevó el número de expositores participantes a 700, procedentes de 44 países.

Conxemar cerró su edición de 2022 con una afluencia histórica de 26.048 compradores y proveedores procedentes de 104 países, un 37% por encima de las cifras de la edición de 2021.

3 - 5 octubre

Vigo (España)

www.conxemar.com

Envase



Cada edición de Envase cuenta con más de 250 empresas locales e internacionales, en más de 10.000 m² de superficie. Gracias a su envergadura, Envase constituye el nexo entre las empresas de toda la cadena productiva de la industria del *packaging*, sus clientes y potenciales clientes.

En cada edición funcionan las rondas de negocios, coordinadas en forma conjunta con la Agencia Argentina de Inversiones y Comercio Internacional.

3 - 6 octubre

Buenos Aires (Argentina)

www.envase.org

Marruecos Siema Expo



Sexta Exposición Internacional del Procesamiento, Envasado y Maquinaria de Alimentos, Marruecos Siema Expo, que celebrada simultáneamente con Food Expo será la cita que cubrirá los productos de procesamiento y envasado de alimentos para exportadores y compradores.

La organización de esta feria presume de proporcionar oportunidades únicas e inmejorables para hacer negocios con un mercado internacional a gran escala.

17 - 19 octubre

Casablanca (Marruecos)

www.siemamaroc.com

Process Expo



Process Expo muestra todos los aspectos de la industria de procesamiento de alimentos y bebidas, uniendo a todos los sectores de la industria agroalimentaria.

Cientos de expositores relacionados con la industria de alimentos y bebidas exhibirán máquinas, productos y servicios específicos para cubrir las necesidades de los procesadores profesionales.

23 - 25 octubre

Chicago (Estados Unidos)

www.process-expo.us.messefrankfurt.com

Cibus Tec



Con sus 80 años de pasión por las soluciones pioneras, Cibus Tec se encuentra entre los eventos más innovadores dedicados a la tecnología de alimentos y bebidas.

Cibus Tec es una de las exposiciones más completas de tecnologías de alimentos y bebidas, un punto de referencia para innovaciones y tendencias. Es una experiencia inmersiva entre soluciones de vanguardia, talleres de alto nivel y demostraciones en vivo.

24 - 27 octubre

Parma (Italia)

www.cibustec.it

Gulfood Manufacturing



Gulfood Manufacturing es el destino definitivo que lidera el futuro de la producción de alimentos, desde nuevos ingredientes y tecnologías avanzadas hasta soluciones de cadena de suministro integradas y desarrollos innovadores que impulsan la industria hacia adelante.

7 – 9 noviembre

Dubai (Emiratos Árabes Unidos)

www.gulfoodmanufacturing.com

Hygienalia



Una visión completa de 360° de todo lo que puede ofrecer el sector de limpieza e higiene profesional atendiendo a las necesidades comerciales de los expositores, a la vez que se aportan ideas útiles a los visitantes que son incorporadas en su día a día de sus negocios.

Una de las grandes novedades del salón especializado de limpieza e higiene profesional organizado por Feria Valencia va a ser el traslado de su celebración al Pabellón 3 de la Feria de Madrid para satisfacer la demanda de espacio y permitir su crecimiento en espacio.

7 – 9 noviembre

Madrid (España)

www.hygienalia.com

Andina Pack



Andina Pack es la exhibición internacional de productos, equipos y sistemas asociados al envase, empaque, embalaje y tecnologías punteras para la

industria de procesamiento de alimentos y bebidas, farmacéutica, cosmética e higiene personal, agroindustria.

27 – 30 noviembre

Bogotá (Colombia)

www.andinapack.com

Food Ingredients Europe



Tras celebrar su edición 2022 en París, Food Ingredients Europe regresará en 2023 a Frankfurt, para mantener a sus visitantes al día de todas las novedades en desarrollos, innovaciones, desafíos y oportunidades de la industria alimentaria, a través de 10 días de contenido imperdible y sesiones educativas que cubren los temas más seguidos de la industria.

Como en ediciones anteriores, Fi Europe apuesta por un formato híbrido con una convocatoria virtual del 20 al 30 de noviembre y una celebración presencial en Frankfurt, del 28 al 30 del mismo mes.

28 – 30 noviembre

Frankfurt (Alemania)

www.figlobal.com/fieurope/en/home.html

Empack Madrid



La 15ª edición de Empack Madrid invita a viajar al futuro del sector del *packaging* en este espacio de innovación, de reencuentros, de conocimiento, de negocios y de *networking*.

Un evento diseñado para que, en pocas horas, los profesionales del sector puedan conocer los últimos adelantos y novedades con los que optimizar su cadena de suministro. Coincide con Logistics & Automation y la nueva Transport & Delivery. **e**

29 - 30 noviembre

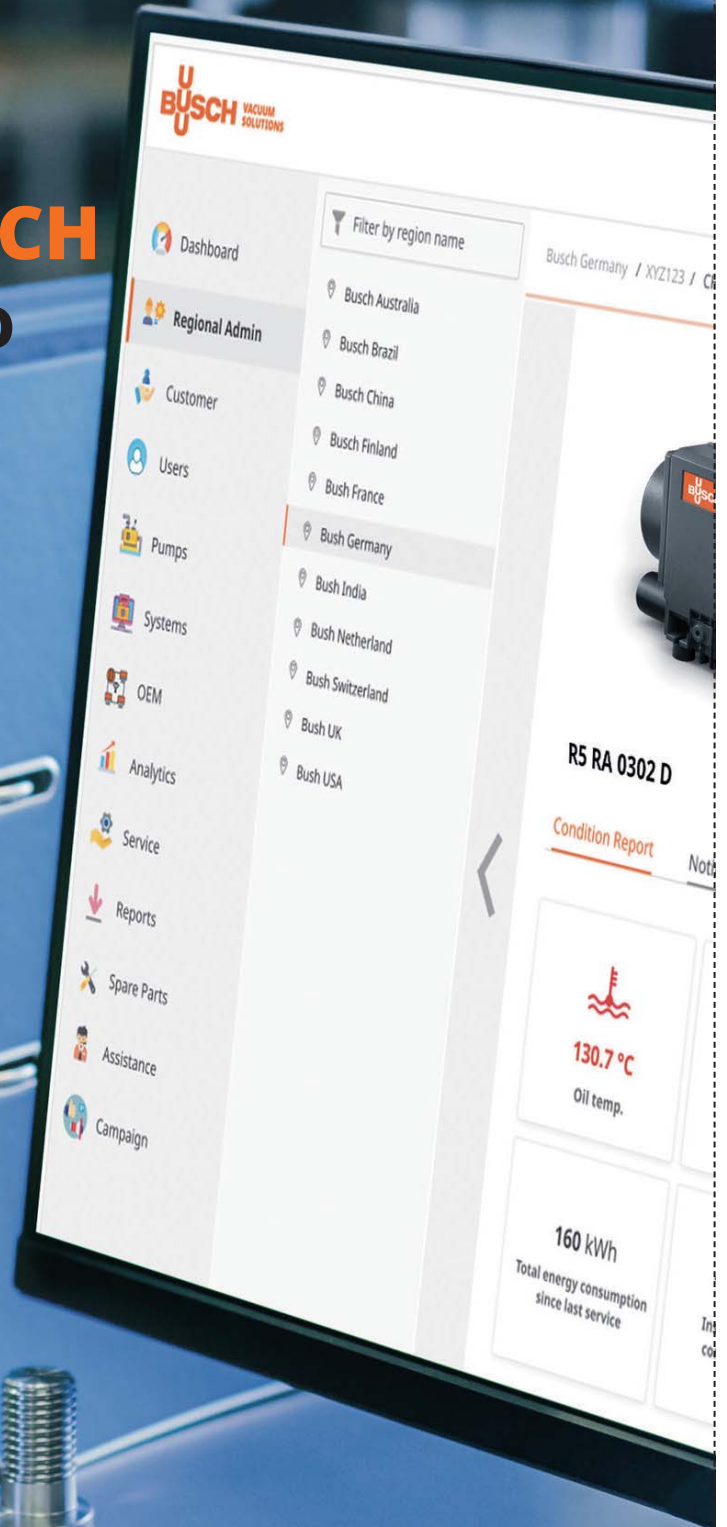
Madrid (España)

www.empackmadrid.com

OTTO - SERVICIOS DIGITALES DE BUSCH

Reduzca su tiempo de inactividad

NUEVO



OTTO es la innovación digital del servicio de Busch, no le quita el ojo a sus bombas de vacío. En cualquier lugar en cualquier momento. Con nuestro servicio digital mantiene el control de sus procesos, así como el estado de sus bombas de vacío. OTTO envía notificaciones automáticamente ante cualquier interrupción en su proceso.

¡Benefíciense de esta monitorización con atractivos paquetes de servicio!

Busch Ibérica, S.A.

93 861 61 60 | busch@buschiberica.es | www.buschvacuum.com

BUSCH
VACUUM SOLUTIONS

JARVIS[®]

ESPAÑA

Jarvis España ofrece un sistema integral de asesoramiento en todas las líneas de sacrificio

La experiencia en el diseño, la realización y la puesta en marcha permiten a Jarvis ofrecer las soluciones más prácticas y eficientes, con la máxima atención al bienestar animal y la higiene.

LÍNEAS DE OVINO:



Aturdidores eléctricos con registro de datos adaptado a las últimas normas.



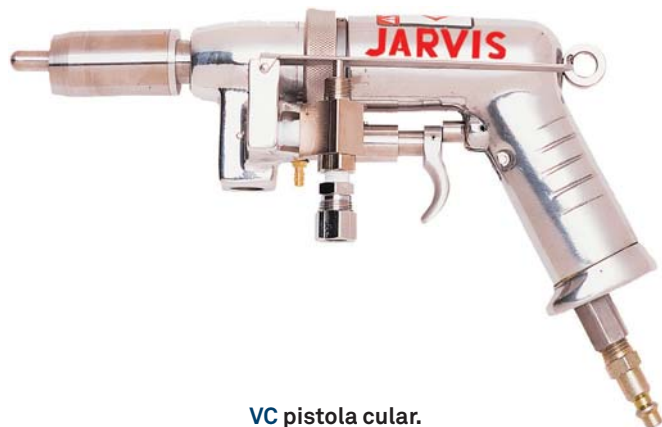
525-1 corta pata hidráulico.



Desolladores neumáticos JC3 y 4.



CPP corta pata neumático.



VC pistola cular.

Entre sus cizallas, destaca la **abre pecho neumático 423-17**.

Corta los pechos de ovinos de manera limpia y sin esfuerzo siendo adecuada para todos los tamaños. Nuestra herramienta se puede utilizar en canales CERRADAS o ABIERTAS, como mejor se adapte a las necesidades del cliente.

Se dispone de controles duales para la seguridad del operador.



También ofrecemos en las salas de despiece la **sierra de esquinado Buster 6**, una sierra de cinta eléctrica para el esquinado de gran producción de cordero.

- Sistema de desinfección interno para áreas de contacto primarias, incluidas las guías, las ruedas delanteras y traseras y la cuchilla.
- Peso ligero: menor fatiga del operador.
- Alineación de la rueda delantera ajustable para mayor vida útil de la cinta de sierra.

Tenemos en nuestro catalogo una **cortadora neumática para rectos de ovinos y caprinos**. Está creada para mejorar el rendimiento y la higiene/limpieza en el momento del corte, su diseño evita que las heces se atasquen en la herramienta.

Junto a la cortadora neumática ofertamos esterilizadores y sistemas de vacío adaptados a las producciones de cada cliente.

GRAN NOVEDAD PARA OFRECER LA MEJOR CALIDAD DE CARNE AL CONSUMIDOR

Jarvis cuenta con un **equipo de limpieza de canales** que se utiliza usualmente en la zona de desollado o expedición.

Contando con su propio generador de vapor, aspira los pelos y residuos que produce el contacto previo del operador con la canal. Eliminando cualquier tipo de contaminación.

Dependiendo de la producción o de las zonas a limpiar se puede trabajar con 2 boquillas en un mismo equipo.



Para cualquier información adicional contacte con nosotros:

www.jarvisespana.es

JARVIS[®]
ESPAÑA

Distribuidor oficial
línea Skinners

GRASELLI
TOUR SLIDING EXPERTS

Polígono Industrial Polingesa
Calle Farigola, 28
17457 RIUDELLOTS DE LA SELVA
(Girona)

Tel.: 972 478 766
Sebastián Azzollini (Gerente)
Tel.: +34 675 031 600
info@jarvisespana.es



Sikafloor PurCem, un pavimento seguro y duradero para la industria alimentaria

La industria alimentaria ha sabido responder a los exigentes retos de higiene demandados por el mercado para que los alimentos lleguen a los consumidores completamente limpios y saludables. Para ello, es vital la limpieza y desinfección de todas las superficies en las que se manipulan alimentos para evitar la contaminación de los alimentos que consumiremos en nuestros hogares.

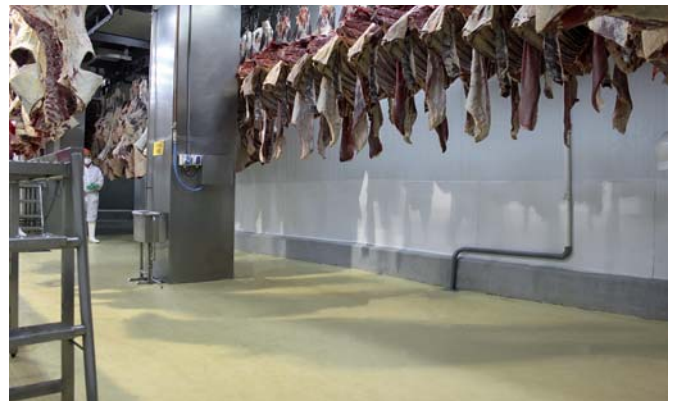
Uno de los principales focos de contaminación en las industrias alimentarias se encuentra en los suelos de sus instalaciones. Aunque los alimentos no estén en contacto directo con esta superficie, sí existe un alto riesgo de contaminación cruzada por encontrarse en zonas de paso de profesionales y maquinaria y albergar puntos en los que se puede acumular la suciedad (desagües, juntas, zonas húmedas, etc.).



Instalado con éxito en fábricas y plantas de manipulación de alimentos de todo el mundo, esta solución proporciona una superficie continua y sin juntas que hace que la limpieza sea más sencilla y segura. **Sikafloor PurCem** no cuenta con componentes tóxicos, por lo que se puede aplicar incluso en las áreas de proceso de alimentos en funcionamiento, lo que evita cortes de producción, por la renovación o reparación de los alimentos.

Por eso, para la industria alimentaria es vital elegir un suelo adecuado y que sea fácil de limpiar y desinfectar de forma continua sin deteriorarse por el uso y el contacto directo de productos químicos o agresivos.

SIKA cuenta con una solución que cumple con los más altos requisitos para la industria alimentaria en términos de rendimiento y durabilidad. Se trata de **Sikafloor PurCem**, un pavimento con resistencia extrema a las altas y bajas temperaturas y a los choques térmicos.



Cumple con toda la normativa vigente y es un sistema aprobado por AgBB debido a las muy bajas emisiones de VOC del sistema de acuerdo con las normas ISO.

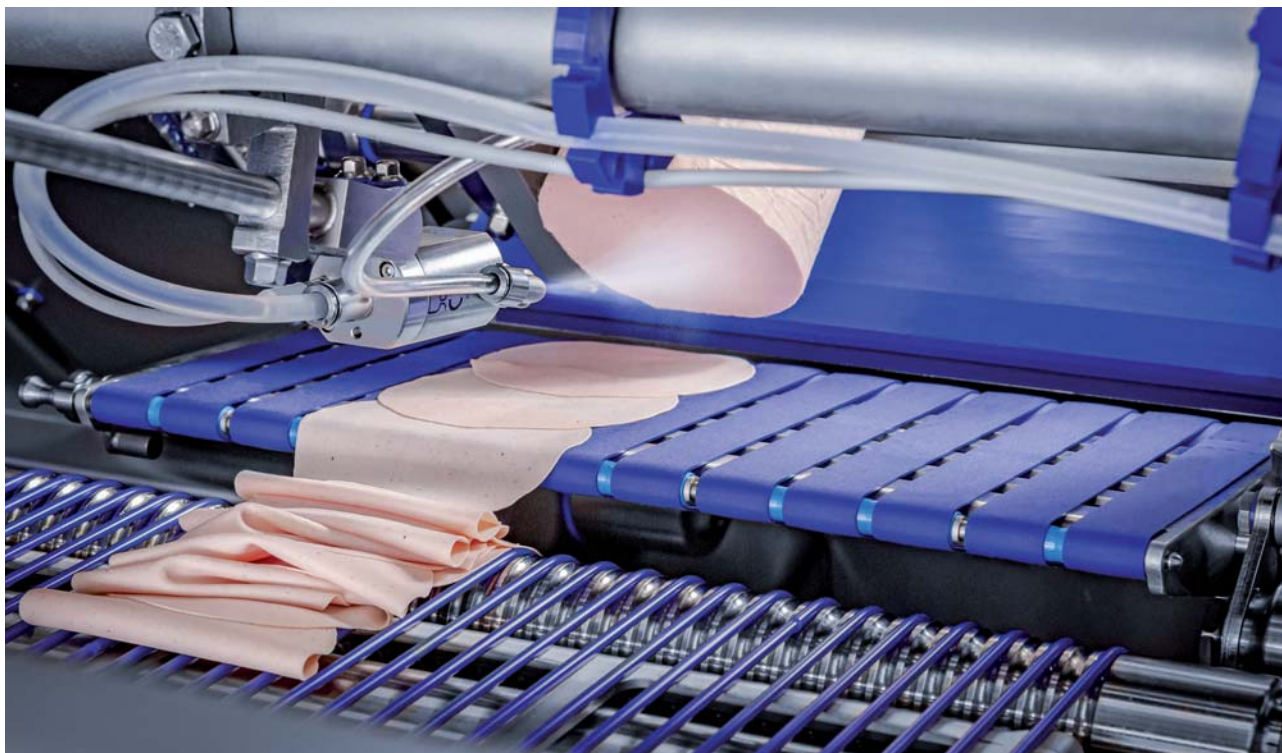


Más información:

SIKA, S.A.

Pol. Ind. Alcobendas
Ctra. Fuencarral, 72
28108 Alcobendas (Madrid)

Tel.: +34 916 57 23 75
info@esp.sika.com
<https://esp.sika.com>



El futuro es ahora: novedades tecnológicas para el sector cárnico

Un año más, aprovechamos el último número del año de nuestra revista para realizar un profundo repaso a las innovaciones tecnológicas que a lo largo de los últimos 365 días se han ido presentado para la industria cárnica. Novedades que buscan mejorar la productividad de las compañías con el foco puesto en conseguir además incrementar su sostenibilidad y grado de automatización.

Victor M. Feliú
eurocarne
vmfeliu@eurocarne.com

SI UN RECIÉN LLEGADO al sector cárnico visitase muchas de las industrias que lo forman o cualquiera de las ferias de tecnología alimentaria que se suceden a lo largo del año podría pensar que el futuro ya ha llegado. Año tras año, las compañías van incorporando novedades que hacen que la realidad de la industria cárnica se encuentre muy alejada de la imagen de sector poco innovador que algunos pudieran tener. Sostenibilidad y digitalización y automatización son ya mucho más realidades que retos de futuro.

Diciembre 2022

Instalaciones y línea de producción

A pesar del perfil de un gran número de nuestras industrias cárnicas, con una gran presencia de pequeñas y medianas empresas, muchas de ellas de carácter y tradición familiar, lo cierto es que las instalaciones y las líneas de producción de las distintas compañías acuden cada vez con más convicción a la innovación tecnológica para conseguir optimizar sus procesos. Fruto de este convencimiento es una actualización que, además de mejorar la eficiencia, permite producir de una manera más sostenible y con una mayor seguridad alimentaria e, incluso, para sus trabajadores.

Industries FAC

Industries FAC, a través de su área de I+D+i, ha conseguido desarrollar una nueva línea con el objetivo de alcanzar una mayor efectividad en las operaciones de desalado y lavado, ayudando a sus clientes a preservar el medio ambiente y contribuyendo a reducir los altos costes económicos en el tratamiento de las aguas residuales producidas, ya sea en depuradoras o por la retirada de estos residuos por empresas especializadas, al conseguir una disminución muy significativa en los valores volumétricos y de conductividad final.

Esta nueva línea está formada por dos máquinas en serie con dos funciones claramente diferenciadas. Con la primera, *desaladora*, no solo se consigue reducir de entrada el 80% de la cantidad de sal que se eliminaba con anterioridad junto con el agua de lavado, sino que se recupera la misma para su reutilización.



Así pues, en este primer paso mediante un sistema de alta presión en seco, se retira de la superficie de las piezas (jamones y paletas) la sal adherida. Resultado, 25% menos en consumo energético y 20% más en caudal de aire soplado.

Con la segunda, *lavadora de bajo consumo*, al haber retirado previamente la sal superficial, se puede reducir el consumo de agua en aproximadamente 1,5 litros por pieza y siempre lavando cada una con agua limpia. Disminución drástica de la conductividad del agua residual de lavado. Resultado: lavado del 100% de las piezas con agua limpia durante todo el proceso.

www.industriasfac.com

Lorenzo Barroso

En **Lorenzo Barroso** defienden el trabajo constante para poder ofrecer nuevas soluciones a sus clientes. Este año tuvieron la oportunidad de presentar tres novedades en la feria IFFA, las cuales les permiten ampliar la gama de clipadoras en función de las necesidades de cada mercado.



Entre estas novedades, una de las máquinas más destacadas fue la *SK4-120*, una doble clipadora semiautomática de altas prestaciones y con un presupuesto muy ajustado que permite cerrar un amplio rango de calibres de embutidos en diferentes formatos, como pueden ser los grupos/sarta, y que trabaja conectada a embutidora.

También se presentaron otras dos novedades, como la *HBN*: clipadora automática de sobremesa para cerrar bolsas y mallas, la cual dispone de un rápido accionamiento de la misma mediante el propio producto.

Junto a ella, la *MKS*, clipadora completamente automática conectada a embutidora que permite obtener las colas limpias y ajustar la presión del embutido gracias a sus separadores.

www.lorenzobarroso.com

Alboex

Alboex, firma con 45 años en el mercado ofreciendo soluciones basadas en la experiencia, con un punto de vista global y una perspectiva real de la economía circular, presenta la gama de detectores y sistemas de inspección para la industria cárnica de su representada Sesotec.

Una gama que cumple con los más altos requisitos de seguridad alimentaria, con gran nivel de sensibilidad y con tecnología multifrecuencia para mejor compensación del efecto de los productos cárnicos, evitando falsas detecciones y desperdicios de alimentos, a la vez que asegura la pureza del producto, evitando reclamaciones y protegiendo la imagen de la marca.

Sesotec ha diseñado su *software* de control y manejo de datos pensando en el cliente, con menús de operación y pantallas muy intuitivas. Ofrece a los departamentos de calidad opciones como *Audit-check* o *Compliance Package*: modos que registran, programan y realizan las validaciones de los sistemas de inspección de manera automática y planificada.

El modelo *Liquiscan*, separador de metales para embutidoras, también puede ofrecerse en tecnología multifrecuencia, para obtener los mejores resultados de detección de impurezas metálicas en los productos embutidos.



A su vez, la familia de sistemas de inspección por rayos X *Raycon* ofrece una amplia gama de soluciones adaptadas a cada producto. Los caracteriza su fiabilidad, encontrando cualquier traza de contaminantes como el plástico, madera, pelos, metales, piedras, etc

www.alboex.com

Lindis

Bajo la marca *Ydins*, **Lindis** ha diseñado una *banda personalizada para el transporte cárnico*. Este producto consta de unos tacos flexibles que ayudan a reforzar el agarre del producto. Dado que el producto no tiene una medida estándar, los tacos aplican su presión hacia este sea cual sea su grosor.



Ydins permite la fabricación de estas correas que se adaptan a necesidades de transporte más particulares según el producto, su forma y dimensiones.

En el diseño y fabricación de bandas se seleccionan y combinan, según la aplicación y finalidad:

- Recubrimiento y acabado particular, que cumple con las normas FDA para el transporte alimentario.
- Tacos a medida.
- Mecanizado personalizado.
- Insertos o dientes falsos para conservar la parte inferior dentada de la banda.
- Tipo de empalme.

Con *Ydins* se busca conseguir una mejora en el sistema de transporte industrial.

www.lindis.com

Weber

Weber ofrece calidad de corte y rendimiento inigualables con la nueva *Weber Slicer weSLICE 9500*, la incorporación más reciente a su cartera de cortadoras de alto rendimiento y con la que eleva el listón en cuanto a rendimiento, producción y calidad se refiere.

Especialmente para aplicaciones exigentes como el jamón crudo en 2 pliegues, la calidad y el rendimiento del loncheado no tienen parangón.

Con la última tecnología *DirectDrive* de Weber, todos los componentes de alimentación del producto lo guían con precisión, dando como resultado lonchas perfectamente cortadas y visualmente atractivas.

vas, al tiempo que se consigue la máxima precisión en el peso de las porciones y el cuidado del producto. De este modo, consigue el máximo rendimiento del producto.



Esta cortadora incorpora la famosa cuchilla en espiral *Durablade Performance* de Weber y la tecnología *Vario*, que contribuye a su excepcional rendimiento. Cuando se utiliza la tecnología de pinzas de vacío de Weber, el rendimiento del producto aumenta aún más, ya que las piezas finales se reducen a más de la mitad. El resultado final es una producción con casi el 100% de porciones de peso exacto y muy poca pérdida de producto.

Por último, también tiene mucho que ofrecer en cuanto a ergonomía, facilidad de uso y seguridad, como el nuevo sistema de cambio rápido sin herramientas para las pinzas del producto. Las opciones de limpieza mejoradas, la mayor capacidad de servicio y la ergonomía optimizada, así como el acceso más fácil a las cintas transportadoras, contribuyen a mantener un entorno higiénico.

www.weberweb.com

KFT

KFT Food Technology, experta en líneas de post-embutición, presenta novedades en su catálogo, como la *AG-1701*, la revolucionaria forma de embutir sin ningún tipo de tripa tradicional.



Gracias a esta novedad, consigue embutición infinita en continuo, así como reducción de costes y de desechos plásticos, además de estar catalogada como apta para halal y productos veganos.

Una nueva y revolucionaria forma de embutir, la embutición con alginato. Sin tripa de origen animal, sin tripas de colágeno y sin tripas de celulosa.

Además, cuenta con la solución para las necesidades de alta producción de salchichas y embutidos, sector en el que ha aumentado la velocidad de corte de su cortadora/separadora *ASC-1809* hasta llegar a los 1,8 metros por segundo.

Otra novedad, la *ASP-3000*, una peladora de salchichas automática destinada a productores que necesitan una elevada producción de pelado de salchichas, con capacidad de pelar 300 metros al minuto.

www.kft.es

Mevirsa

Mevirsa, fabricante de maquinaria y equipos para mataderos de conejos desde hace más de 40 años, lanza al mercado una nueva máquina: el aturdidor-degollador de conejos, *modelo ATD-001-R*.



Esta nueva máquina permite aturdir, registrar los datos de aturrido y degollar al conejo en el mismo puesto de trabajo, de manera que cumple con los tiempos mínimos que controlan los veterinarios entre el correcto aturrido y el degollado del conejo.

Mevirsa continúa apostando en I+D, visualizando lo que necesitan sus clientes, mataderos de conejo, y ayudándoles a mejorar sus procesos de matanza.

www.mevirsa.com



CSB-SYSTEM

Ahorro de tiempo y costes con una solución centralizada (I)



Excellence in Meat and Meal Solutions

Productos cárnicos y embutidos de primera clase calidad –esto es lo que representa la empresa australiana Top Cut Foods. La compañía también quiere adoptar una posición de liderazgo en el continente desde el punto de vista tecnológico. Un paso importante fue reemplazar tres sistemas ERP existentes por una solución integrada para todos los procesos empresariales. Como resultado, la empresa ha reducido el esfuerzo en mantenimiento y soporte.

Con su amplia red formada por agricultores y procesadores de carne seleccionados, Top Cut Foods ha podido construir marcas premium conocidas para carne de res, ternera, cordero y cerdo. La producción se lleva a cabo en las propias plantas de la compañía en Melbourne, Sídney, Newcastle, Gold Coast, Adelaide y Perth, con oficinas de ventas en Japón y Corea. La alta calidad de los productos junto con un excelente servicio al cliente han sido el orgullo de la compañía desde 1981, el año en el que fue fundada.



El reto

Top Cut Foods había estado utilizando tres sistemas ERP heredados y obsoletos de diferentes proveedores para representar todos los aspectos de sus operaciones. Con el tiempo, el esfuerzo en mantenimiento y soporte se había triplicado efectivamente. Además, la falta de integración creó silos de datos que impidieron que Top Cut Foods mejorara la eficiencia. Y aún más importante: la tecnología se estaba quedando atrás y ya no era de vanguardia. Los sistemas eran demasiado genéricos y no correspondían a la práctica de la industria de una empresa cárnica inteligente.

Un minucioso proceso de selección

Top Cut Foods decidió que era hora de tener un sólo sistema ERP para gestionar sus procesos, por lo que recurrieron al mercado internacional de proveedores para

encontrar una solución diseñada desde cero para el sector cárnico. Después de un proceso de selección de un año, se eligió la solución de CSB.

Su objetivo inmediato era la reducción de recursos de TI para el mantenimiento y soporte. Sin embargo, había otros objetivos estratégicos a largo plazo, tales como:

- Optimización de los procesos.
- Aumento del grado de automatización.
- Mejora de la transparencia de los procesos.
- Reducción de costes.

La solución de CSB

El ERP de CSB se implementó por primera vez en la planta de Melbourne en un período de tiempo de 4 meses.

Cuando se completó el proyecto piloto, cuatro plantas más –Perth, Adelaide, Sídney y Newcastle– se pusieron en marcha sucesivamente. El tiempo de implementación para cada uno de ellos fue de un fin de semana. En total, las cinco plantas proporcionan acceso al sistema a 82 usuarios.

La estructura modular del CSB-System permitió a Top Cut Foods construir un sistema que se ajustara a sus propias necesidades. En la solución actual están integrados todos los ámbitos: desde la entrada de mercancías hasta las ventas, incluyendo las finanzas y la contabilidad. Aquí una selección de los módulos utilizados:

- Intercambio electrónico de datos (EDI) para un intercambio de información integrado con socios comerciales.
- Gestión del NUE (Número de Unidad de Envío) para un seguimiento rápido de proveedores.
- Gestión de compras.
- Gestión de almacenes.
- Cálculo de costes.
- Cálculo de beneficio.

Continúa en el próximo número de **euocarne**.

CONTACTE CON NOSOTROS

CSB-System

Camí de Corbins, 7 · 25005 LLEIDA
Tel.: 973 28 27 38 / Fax: 973 28 15 05

info.es@csb.com
www.csb.com

Frío industrial

El frío es clave en la industria cárnica, la refrigeración de la carne está presente en cada proceso, desde criaderos, mataderos, salas de despiece hasta la conservación, transporte y consumidor final.

La exposición de carne al frío (refrigerando o congelando) es una forma eficiente y muy sencilla de ralentizar el crecimiento de las bacterias evitando que se deteriore o se convierta en un problema para la salud. Gracias al frío, la conservación se prolonga y la preservación de la carne se asegura a través de la baja temperatura. La industria trabaja continuamente en mejorar sistemas de frío en distintas partes de la cadena.

Mayekawa

La nueva *M-Chiller TAKA* de **Mayekawa** es una enfriadora de diseño y fabricación en serie, condensada por aire y que usa amoníaco como refrigerante. Está diseñada para satisfacer las necesidades de los mercados semi-industriales y comerciales, como centros de datos, enfriamiento de procesos industriales, HVAC, etc. Según la aplicación, los enfriadores cubrirán una capacidad de refrigeración nominal entre 80 y 300 KW.



La *M-Chiller TAKA* cumple con los más altos estándares de seguridad, baja carga de refrigerante, diseño *plug&play*, test de rendimiento de todas las unidades fabricadas. Además, incorpora el compresor *MYCOM serie-K*, semihermético.

Además, su diseño industrial y fabricación estandarizada hacen de esta enfriadora una unidad fiable, apta para un uso intensivo, y que alcanza una alta eficiencia gracias a la combinación del mejor refrigerante con la tecnología más avanzada.

www.mayekawa.es

Tucal

Tucal cuenta con una trayectoria de más de tres décadas en el mundo del frío industrial, durante las cuales se ha ido especializando en la fabricación de armarios de congelación por placas, convencida de las ventajas que ofrecen. Con el propósito de acercar este sistema a aquellas industrias que todavía no estén familiarizadas con él, recientemente ha instalado un armario de congelación en su planta de A Coruña, que pone a disposición de los clientes para la realización de pruebas.



Diseñado con apertura suficiente para dar cabida a diferentes tamaños de bandeja, el equipo ofrece la versatilidad suficiente para adaptarse a diferentes mercados. Así, son ya varios los clientes que han hecho uso de este equipo para realizar pruebas con su producto, lo cual les ha permitido no solamente conocer mejor las ventajas de la congelación por contacto directo (eficiencia energética y bajo consumo, ahorro de espacio, calidad del producto), sino también una mejor planificación de su proceso.

Además de los armarios de congelación por placas, Tucal fabrica generadores de hielo en escamas (en ambos casos, ofreciendo la posibilidad de incorporarles el equipo frigorífico necesario para su funcionamiento), así como sistemas de frío compactos.

www.tucal.es

Envasado, etiquetado y marcaje

La necesidad de ofrecer la máxima seguridad alimentaria, la búsqueda de alargar la vida útil de los productos, la apuesta por la sostenibilidad y la obligatoriedad de crear envases atractivos y útiles para los consumidores hacen que el sector del *packaging* esté siempre en la vanguardia tecnológica en un intento continuo por encontrar nuevas soluciones para

sesotec Sesotec apuesta por España

Sesotec, fabricante alemán de detectores de metales y equipos de inspección por Rayos-X, decide apostar por España para establecer su nueva sucursal y de esa manera reforzar su compromiso con el mercado nacional.

Sus planes pasan por establecer su propia red comercial en el país, así como una red de servicio técnico a nivel nacional. Durante la primera mitad del 2023 la empresa prevé abrir un showroom en la capital desde donde poder hacer demostraciones a clientes, pruebas o capacitaciones técnicas.



La garantía de calidad y, en concreto, la detección de contaminantes son preocupaciones fundamentales en las plantas de procesamiento de carne. Los contaminantes pueden dañar la maquinaria o incluso suponer un riesgo para la salud de los consumidores y pueden provocar la retirada de productos. Sesotec pone al servicio de sus clientes toda su experiencia internacional adquirida durante décadas para cumplir los más estrictos requisitos higiénicos y certificaciones del sector.

En Sesotec tenemos la capacidad y versatilidad de poder ofrecer soluciones diferentes en función del punto del proceso en el que se quiere establecer el control. Esto hace que el catálogo de equipos disponibles sea prácticamente único entre los proveedores de soluciones de detección de objetos extraños. Desde los ya archiconocidos arcos, pasando por detec-



tores por caída libre hasta detectores de metales diseñados para productos pastosos como carne picada o embutido además de una solución única de detección en transporte neumático.

Entre las soluciones de Rayos-X conviene destacar el lanzamiento estrella de 2022 pensado para la industria cárnica: un equipo sin cortinas, con precisión de 0,4 mm e IP69 para aguantar la limpieza más exhaustiva.

Gracias a las inversiones anuales en I+D, Sesotec se encuentra a la vanguardia tecnológica pudiendo ofrecer a sus clientes soluciones de detección de objetos extraños de las más precisas del sector.

Una de las apuestas de Sesotec es el uso de la Inteligencia Artificial; de momento se ha conseguido aplicar en sus detectores de metales de la gama INTUITY consiguiendo mejoras de entre 10 y 20% con productos con mucha conductividad o altos contenidos en sal y se está investigando su potencial en los sistemas de detección por Rayos-X.



Para ponerse en contacto con Sesotec puede hacerse a través de:

El equipo de Sesotec España



Ignacio Elosua
Country Sales Manager Spain
Tel.: +34 678 31 43 20
Ignacio.Elosua@sesotec.com
LinkedIn: Nacho Elosua



Yassir Basheer
Country Sales Manager Spain
Tel.: +34 664 67 63 48
Yassir.Basheer@sesotec.com
LinkedIn: Yassir Basheer

el mercado, desarrolladas a partir de innovaciones técnicas y que den respuesta a estos y otros requerimientos tanto del sector como de los propios consumidores.

Las tendencias que se vienen observando en 2022 incluyen materiales como el cartón y opciones de termosellado en sustitución del plástico, con soluciones más seguras y ecológicas, en línea con un compromiso medioambiental al que se han suscrito la mayoría de las empresas del sector.

adapa Group

adapa Group es conocido por ser pionero en ofrecer soluciones de envasado sostenibles. Así, en la feria Fachpack de este año, presentó una nueva línea para acelerar la sostenibilidad: el envasado digital. Con la flamante tecnología *everload*, adapa hace tangibles datos e información complejos para las partes interesadas, ayudando a los actores a tomar medidas sostenibles.



Con la tecnología *everload* consiguen identificar, localizar y rastrear datos relevantes de envases flexibles. Siempre a la vanguardia de las soluciones tecnológicas, adapa ha abierto ahora el potencial de la digitalización en los envases flexibles, aumentando la transparencia y acelerando la economía circular en el sector de los envases.

En adapa defienden que con esta tecnología los datos necesarios serán accesibles para las partes interesadas, lo que también se traduce en que, por ejemplo, las mediciones de la huella de carbono serán más fáciles de realizar.

Permitir la gestión de datos y un mayor conocimiento da a las empresas más control. También pueden beneficiarse de la reducción de la exposición a la normativa y de la automatización de la notificación de datos.

www.adapa-group.com

Nutripack

Nutripack, en su marco de innovación y compromiso por el medio ambiente, asistió presencialmente a dos eventos celebrados el pasado mes de octubre con el fin de exponer su nueva gama de envases reutilizables.



En dichos eventos presentó a los asistentes por primera vez en España su gama completa de vajilla reutilizable con tapa, bajo la marca *Kiobox*. Esta gama, desarrollada por su filial Re-uz para dar solución inicialmente al segmento de *take away*, es una opción muy válida para otros mercados, como pueden ser los comedores de empresa o los hospitales.

Los envases *Kiobox* han sido desarrollados bajo las características más demandadas en el sector actual de envasado para cumplir en cuanto a práctico, ligero, hermético, lavable y, además, apilable. Y, por supuesto, cumpliendo todas las normativas de seguridad alimentaria.

Kiobox aporta una solución como vajilla duradera y reutilizable que responde a las nuevas exigencias legales dentro del sector de envasado y aporta nuevas soluciones simples y accesibles para cambiar el gesto cotidiano de una sociedad comprometida y solidaria.

www.nutripack.eu

Reiserpack

Reiserpack presenta su nueva termoselladora *RPS 430RT* con mesa rotativa para el envasado de productos en bandejas y/o cartones. Se trata de una máquina semiautomática con un diseño compacto, construida en acero inoxidable, pantalla táctil de hasta 7 pulgadas práctica e intuitiva y recogedor automático de precisión.

Perfecta para pequeñas y medianas producciones, con este nuevo modelo, se consigue una drástica



¿DESEAS INNOVAR?
PODEMOS AYUDARTE



SOLUCIONES ADAPTADAS

A CADA TIPO DE
ELABORADO
A CADA TIPO DE
PROCESO
A CADA TIPO DE
CLIENTE



ES-ECO-020 CV
Agricultura UE/no UE

Productos Pilarica responde a tus necesidades de adaptación a una industria tan cambiante, con soluciones **saludables, eficientes** y **creativas**.

Nos adaptamos a los procesos de nuestros clientes, a sus exigencias, a sus necesidades. Por ello diseñamos **productos a medida** acompañándote durante todo el proceso de elaboración, desde las primeras pruebas piloto hasta la comercialización del producto final. Y además te proponemos innovadoras fórmulas con las **últimas tendencias** para que nunca te quedes atrás.

¿Quién no desea cuidar de sus clientes?

Trabajamos en líneas con ingredientes naturales, funcionales, sin alérgenos y nutricionalmente más completos. Asimismo nos comprometemos con la reducción o sustitución de números E por ingredientes más saludables (Clean Label).

¿Quién no desea elaborados ecológicos?

Para la consecución de nuestro objetivo de sostenibilidad alimentaria gozamos de certificado ecológico para ofrecer soporte a los fabricantes en la producción de alimentos ecológicos.

¿Quién no desea abaratar costes?

La eficiencia es muy importante para nuestros clientes. Por ello desarrollamos estrategias de producto que ayuden a rentabilizar al máximo los procesos.

En Pilarica, podemos ayudarte.

Contacto:

Productos Pilarica, S.A.

C/ Ciudad de Liria, 89
46988 Paterna
Valencia - España

T. (+34) 96 132 07 50
pilarica@pilarica.com
www.pilarica.es

reducción de los tiempos muertos, que repercute en un incremento de producción, el cual puede llegar a doblarse con respecto a las máquinas de molde simple.



La termoselladora está disponible con función Termosellado, MAP para una mejor conservación de los productos, *skin* en bandejas y/o *skin up* en cartones planos laminados hasta un máximo de 35 milímetros de altura de producto, pudiendo adaptarse a la gran mayoría de bandejas del mercado.

www.reisepack.com

Multivac

Con la DP 245, **Multivac Marking & Inspection** ha desarrollado una nueva impresora directa en lámina altamente innovadora para las termoselladoras de la serie *X-line*.



La ventaja especial: este potente modelo funciona a una altura de trabajo fija pero se adapta automáticamente a las posibles diferencias de altura de los envases acabados.

Incluso las bandejas con diferente rebosado del producto se marcan de forma segura, fiable y precisa gracias a su nueva sofisticación técnica. La posición de impresión en el envase se puede ajustar fácil y cómodamente mediante ruedecillas, de modo que los cambios de lote únicamente requieren unos tiempos mínimos de parada.

Además, se imprimen los datos variables, como por ejemplo la fecha de caducidad o un número de lote, con la *Multivac TIJ 10*, mediante el procedimiento de inyección de tinta térmica. Así se pueden conseguir alturas de impresión de hasta 12,7 mm con un solo cabezal de impresión y, si se utiliza un segundo cabezal de impresión, incluso alturas de impresión de hasta 25,4 mm.

Dado que la impresora está completamente integrada en el terminal de operador de la termoselladora, los clientes se benefician de importantes ventajas relativas a un manejo eficiente y seguro.

Al contrario que las impresoras de inyección de tinta continua, las de inyección de tinta térmica funcionan además con cartuchos de tinta con cabezales de impresión integrados.

La nueva DP 245 está disponible también en un modelo opcional *Wash-down* con clase de protección IP65 que permite una limpieza en húmedo de la termoselladora, incluida la impresora directa en lámina.

www.multivac.com

Controlpack

Controlpack, a la vanguardia del embalaje con el desarrollo continuo de soluciones integrales, presentó *Control Code Reading*, un sistema de embalaje con lectores de códigos totalmente automático que garantiza una trazabilidad rápida, fiable y segura de las mercancías paletizadas.



PACKAGING PARA UNA ECONOMÍA CIRCULAR



RECICLEMOS

ENVASES DE CARTÓN COMPACTO RECICLADO

SKIN



BANDEJAS MAP Y SKIN



TARRINAS



ALTA PROTECCIÓN



IMPRESIÓN DE ALTA CALIDAD



LEVANTAMIENTO FÁCIL



RESISTENTE A LA HUMEDAD



CONGELACIÓN RÁPIDA



SEGURIDAD ALIMENTARIA



LISTO PARA LA VENTA



RECICLABLE



RENDIMIENTO LOGÍSTICO

EL MEJOR ENVASE DEBE SER **SOSTENIBLE**



CONTÁCTENOS DIRECTAMENTE

Visite www.solidus-solutions.com o contáctenos en info@solidus-solutions.com



El escaneo de los códigos de los palets permite realizar su seguimiento a lo largo de toda la cadena de suministro. Así, la trazabilidad y la precisión con las que se lleva a cabo puede marcar una gran diferencia.

En este contexto, *Control Code Reading* es un dispositivo de escaneo para mercancías paletizadas, 100% automático, sin margen de error y sin la necesidad de la intervención de un operario. Desarrollado específicamente para enfardadoras Robopac, se integran con el sistema ERP del cliente, facilitando así la gestión de todos los procesos.

Entre los beneficios de las enfardadoras con lectores de códigos, estos pueden llevar a cabo una lectura masiva de código de barras, así como leer múltiples códigos de forma precisa y efectiva durante el proceso de envoltura con film estirable.

Además, se acomodan a todo tipo de *films*, incluso permiten el montaje de carro específico para *film* macroperforado, e incluyen el *software Kais* de lectura de códigos, compatible con la integración de terceros.

www.controlpack.com

Digitalización

Junto a la automatización, que se ha instalado en buena parte de las líneas de producción de las industrias cárnicas de todo el mundo, la digitalización es otro de los grandes retos para estas y uno de los pilares sobre los que se asienta la denominada industria 4.0. Su desarrollo en los últimos años está motivando además la gran transformación de las fábricas, en el camino hacia las denominadas *smart factories*.

El uso de los dispositivos móviles, la nube, distintos *softwares* de gestión y el resto de herramientas digitales evolucionan de manera constante y ofrecen soluciones casi inimaginables.

Dibal

En **Dibal** trabajan para optimizar los procesos de sus clientes y encontrar las mejores soluciones. La aplicación *DMI App* es un ejemplo de ello.

Hasta ahora, en los entornos industriales, era necesario el desplazamiento de los operarios a la báscula o indicador para poder pesar, tarar y/o memorizar una pesada, con todo lo que ello supone (pérdida de tiempo, riesgos de lesión...).

Por ello han desarrollado esta aplicación Android para sus indicadores DMI, que permite visualizar e interactuar con el indicador de forma remota desde una *tablet* o un *smartphone*.



Esta aplicación está pensada para empresas con zonas de almacén y logística en las que se requiera pesar la carga para llevar a cabo su actividad o tarea, como por ejemplo la comprobación de cantidades recepcionadas frente a la información del albarán, *picking* para preparación de pedidos o inventariado de almacenes.

Gracias a la nueva aplicación, el operario ya no tendrá que desplazarse para ejecutar dichas tareas. Ahora podrá visualizar e interactuar con el indicador de forma remota, con mayor seguridad, productividad, comodidad y eliminando las pesadas erróneas.

Entre las principales funcionalidades de *DMI App* se encuentran visualizar el peso del indicador en tiempo real; interactuar con el visor para fijar tara y cero; trabajar también en modo *checkweigher*; asignar artículos y clientes a las pesadas recibidas; visualizar todas las pesadas asignadas a un mismo cliente y eliminar las erróneas; imprimir *tickets* de pesadas y totales; generar ficheros de pesadas y totales para otras aplicaciones; envío de correos electrónicos con ficheros de pesadas...

Todas estas funcionalidades facilitarán las tareas de los operarios, optimizando su trabajo.

www.dibal.com

DTI-Nuna Solutions

Con la aplicación de **DTI-Nuna Solutions**, basada en la denominada inteligencia artificial, se elimina el riesgo de conflictos por disparidades entre el granjero y el procesador en el transporte de cerdos vivos desde la granja hasta el matadero. Con su *Contador de cerdos vivos* desaparecen los desacuerdos en cuanto al número de animales provistos y recibidos.



Fratelli Pagani S.p.A. refuerza su presencia en el mercado español y constituye la filial 'Fratelli Pagani Ibérica'

Fratelli Pagani S.p.A., especialista en la producción de aromas, especias e ingredientes exclusivos para la industria alimentaria, anuncia con orgullo la apertura de su nueva filial en España '**Fratelli Pagani Ibérica**'. Se trata de un paso importante para la empresa, que aspira a consolidar su presencia en un mercado clave en Europa, como es la Península Ibérica, así como un puente indispensable para crear nuevas oportunidades de negocio hacia la **expansión internacional**.

Coincidiendo con la creación de Fratelli Pagani Ibérica, con el objetivo de interpretar los gustos y necesidades de los consumidores locales, la empresa ha sellado recientemente una valiosa **colaboración con Pimursa**, una histórica empresa familiar española especializada en pimentón, fundada en 1965 y con sede en **Murcia**.

La operación llevada a cabo durante el año se completó el pasado mes de septiembre. Aprovechando el amplio know-how acumulado a lo largo de los años, esta operación refuerza los valores de la empresa principal, entre ellos la calidad del Made in Italy, el alto nivel de los productos acabados, la atención y el servicio constantes al cliente y la visión a largo plazo. La operación ha contado con el apoyo de Clarefield International y de la consultora italiana Next Advisor.



La creación de Fratelli Pagani Ibérica permite a la empresa, por un lado, una importante ampliación de su capacidad de producción y, por otro, el acceso a un paquete exclusivo de nuevas referencias: **más de 150 fórmulas tradicionales españolas** que se unirán a las 1.400 fórmulas ya existentes de Fratelli Pagani S.p.A. con producción y personal in situ. Gracias a la sucursal española, la empresa también se beneficiará de una **sólida red de ventas** en toda España.

Fratelli Pagani S.p.A.

Fratelli Pagani es una empresa que desde hace más de 110 años y 5 generaciones produce y comercializa aromas e ingredientes exclusivos para la industria alimentaria adaptados a las realidades de cada país. Su amplia experiencia en la elaboración y transformación de productos cárnicos y salados le ha permitido desarrollar una amplia y completa gama de productos, entre los que destacan las líneas Pagani Chef.

En la actualidad, Fratelli Pagani cuenta con uno de los más avanzados Laboratorios de Investigación y Desarrollo y de Análisis, para un control extremadamente preciso de todo el proceso de producción, desde la materia prima hasta el producto acabado.

Basándose en el inmenso *know-how* acumulado a lo largo de los años, Fratelli Pagani S.p.A. está presente en más de 40 países en todo el mundo. Los dos mayores retos de la empresa son la internacionalización y la diversificación de su actividad principal.

Oficina de prensa: Media Ambience
Tel. +39 02 85458311

a.piciotti@media-ambience.com
f.magnani@media-ambience.com



Para cualquier información adicional no dude en contactar con nosotros:

FRATELLI PAGANI S.p.A.
Via Ennio, 20
20137 MILANO - Italia
Tel.: +39 02 54 56 785
fpagani@fratellipagani.it

Intl. Business Developer:
Valentina Cardazzi
valentina.cardazzi@fratellipagani.it
Tel.: +39 380 32 36 543
www.fratellipagani.it

Rotogal El contenedor higiénico que la industria jamonera demandaba

Las salas de salazón de jamón deben ser áreas de trabajo limpias y esterilizadas, donde los niveles de higiene se mantengan estrictamente controlados, dentro de unos límites determinados por la normativa vigente. En ellas los procesos y operaciones deben de realizarse forma segura, excluyendo cualquier tipo de contaminación de estos.

En **Rotogal** nos hemos centrado en desarrollar productos que permitan a nuestros clientes trabajar en entornos seguros, les ayudamos con el uso de nuestros contenedores a que la normativa se cumpla y a que la tranquilidad para todos... productores y consumidores esté garantizada.



Las propiedades mecánicas del contenedor **Rotogal 700** se consiguen con polietileno de densidad media de calidad alimentaria 100 % "food approval" y al igual que todos los contenedores **Rotogal**, se trata de un moldeado de una sola pieza en triple pared, lo que da una resistencia a prueba de bombas y garantiza un apilado seguro y estable, carecen de patines "grapados" todo es una sola pieza. Máxima resistencia.



La **Rotogal 700** también es la más higiénica gracias a sus superficies completamente lisas y redondeadas, tanto en su interior como en su exterior no hay aristas, ni celdillas de refuerzo (que son una fuente de depósito de bacterias) esa es una de las razones clave por las que las cajas paletizadas de **Rotogal** se utilizan en toda la industria alimentaria y especialmente en la manipulación de productos cárnicos.



Dispone de 4 desagües integrados para una correcta eliminación de la salmuera sobrante impidiendo la acumulación de humedad en la parte inferior, protegiendo el producto en todo momento.

Tras muchos años trabajando en el sector cárnico, hemos ayudado a muchas empresas a desarrollar su proceso en un entorno higiénico y seguro, sabemos de la importancia de que las piezas alcancen la temperatura óptima para su deshidratación y curación con el grado de humedad correspondiente, por ello nuestras materias primas son siempre testadas en nuestro laboratorio, garantizando en nuestros contenedores una correcta transmisión de temperatura en el interior de las cámaras.

Si desea recibir más información escribanos a info@rotogal.com

Más información en:

ROTOGAL, S.L.

Parque Empresarial Espiñeira
Parcela 36 B
15930 BOIRO (A Coruña)

Tel.: +34 981 849 901 - Fax: +34 981 849 902
info@rotogal.com

www.rotogal.com

Logística

Optimizar espacio, mejorar en resistencia y versatilidad y recortar en costes son algunos de los objetivos de las empresas para apostar por la innovación en logística. Los nuevos diseños y tecnologías en esta materia ofrecen, además, una gran flexibilidad y capacidad de adaptabilidad, además de garantizar la seguridad de trabajadores y productos durante las labores de transporte y almacenaje.

Rotogal

Rotogal recuerda que las salas de salazón de jamón deben ser áreas de trabajo limpias y esterilizadas, donde los niveles de higiene se mantengan estrictamente controlados, dentro de unos límites determinados por la normativa vigente. En ellas los procesos y operaciones deben de realizarse de forma segura, excluyendo cualquier tipo de contaminación de estos.



Por ello se han centrado en desarrollar productos que permitan a sus clientes trabajar en entornos seguros, ayudándoles con sus contenedores a cumplir con la normativa, para tranquilidad de productores y consumidores.

Las propiedades mecánicas del contenedor *Rotogal 700* se consiguen con polietileno de densidad media de calidad alimentaria 100% "food approval" y, al igual que todos los contenedores Rotogal, se trata de un moldeado de una sola pieza en triple pared, lo que da una resistencia "a prueba de bombas" y garantiza un apilado seguro y estable.

La *Rotogal 700* también es la más higiénica gracias a sus superficies completamente lisas y redondeadas, tanto en su interior como en su exterior no hay aristas ni celdillas de refuerzo (que son una fuente

de depósito de bacterias). Es una de las razones clave por las que estas cajas paletizadas se utilizan en toda la industria alimentaria, especialmente en la manipulación de productos cárnicos.

Dispone además de 4 desagües integrados para una correcta eliminación de la salmuera sobrante impidiendo la acumulación de humedad en la parte inferior, protegiendo el producto en todo momento.

www.rotogal.com

Plasgad

Plasgad mostraba su orgullo al presentar la nueva y versátil serie de pallets *3E RACK*. Una innovadora gama de *pallets* que combina excelentes capacidades logísticas y ahorro de espacio en una sola solución de embalaje única en el mercado.

Los avanzados *pallets 3E* son el resultado de fusionar el diseño de un *pallet* ligero y encajable con el patín *3E*, un patín rígido, ligero y de estructura robusta. Esta combinación, hace posible que los *pallets* ligeros tengan capacidad de cargar hasta 700 kilogramos en estantería y ofrezcan un excelente rendimiento con el mínimo plástico, mejorando la ratio rendimiento-peso.



Además, la encajabilidad de los *pallets* proporciona una mejora significativa de eficiencia, que se traduce en un ahorro de costes de transporte y almacenamiento en torno al 30-40% en comparación con otros monobloque o de madera. El resultado es claro: los clientes ahorran espacio y costes sin comprometer su rendimiento de carga.

Cumplen además con todas las regulaciones del mercado y con los más estrictos estándares de higiene, son resistentes al agua y aptos para rodar transportadores y sistemas automatizados. Además, gracias a la amplitud de entrada que otorgan por los 4 costados, su manejo y manipulación con cualquier

medio de carga, traspaletas o *fenwick*, es cómodo y sencillo.

Adicionalmente, todos los *pallets* están disponibles en plástico reciclado o virgen y son 100% reciclables al final de su ciclo de vida. Apoyar la economía circular a lo largo de toda la cadena de suministro ha sido y sigue siendo una de las principales prioridades de Plasgad.

www.plasgad.com

Proseal

Empacar cajas es ahora un proceso más sencillo gracias al último lanzamiento de **Proseal**, la *CP2*TM, que constituye un sistema compacto, de alta velocidad y totalmente automático que combina un consumo eficiente de energía con la capacidad de llenar cajas a una velocidad de hasta 110 paquetes por minuto.



Tras el éxito de la Proseal *CP3*TM, presentada en 2021, la *CP2* patentada amplía aún más la gama de encajadoras de Proseal que, junto con sus selladoras de bandejas, ofrece a los clientes una solución completa de embalaje primario y de tránsito.

Capaz de manejar una amplia variedad de formatos de envases, incluyendo bandejas, botes y envases tipo sándwich, en materiales como A-PET, C-PET y cartón, proporciona la misma durabilidad y protección que la gama existente de Proseal, pero en un tamaño compacto mejorado. Esto permite que se adapte fácilmente a las líneas de envasado existentes y para aplicaciones donde el espacio de la fábrica es un bien escaso.

Fundamental para el rendimiento de la *CP2* es el verificado sistema de alimentación de bandejas *ProMotion*TM de Proseal, que aumenta el rendimiento mediante el uso del movimiento de seguimiento y la tecnología de amortiguación inteligente para controlar eficazmente el flujo de bandejas. Esto permite que

se alimenten continuamente en la máquina sin detenerse.

Además, incorpora muchas características innovadoras, como los sistemas de seguridad *ProTect*TM de inicio de sesión de usuario y registro de auditoría, que proporciona acceso de autorización de varios niveles, y compatibilidad total con el analizador *ProVision*TM de OEE y tiempo de inactividad que proporciona datos en tiempo real del rendimiento de la máquina.

www.proseal.com

Ingredientes y aditivos

Un sector clave en el sector cárnico son los ingredientes y aditivos, tanto para la correcta conservación de los alimentos como para conseguir darles a estos sabores, aromas o colores determinados, entre otras muchas funciones. Esta industria evoluciona constantemente para ajustarse a la cambiante normativa vigente y a las demandas de los consumidores.

La tendencia es hacia productos con ingredientes, e incluso aditivos, lo más naturales, ecológicos y respetuosos con el medio ambiente posible. El consumidor propone y la industria dispone.

Algenex

La compañía biotecnológica española **Algenex**, respaldada por Cleon Capital y Columbus Ventures, anunciaba este año su expansión en el mercado de la tecnología alimentaria, gracias a su innovadora y patentada plataforma de producción, *CrisBio*[®].



Esta plataforma tiene la capacidad de suministrar ingredientes alimentarios esenciales, que forman parte de los denominados “medios de cultivo”, indispensables para la producción de carne cultivada

a menor coste y con mayor escalabilidad que cualquier otra tecnología.

Los “medios de cultivo” son ingredientes fundamentales que permiten el crecimiento de las células. Se calcula que representan actualmente hasta el 95% del coste de la producción de la carne cultivada.

La tecnología *CrisBio*[®] de Algenex permitirá que los precios de este tipo de carne se acerquen a la paridad con los de la carne convencional al reducir significativamente los costes de los fungibles.

www.algenex.com

Loryma

Ya sea como salami vegano, como topping para pizzas o panes o como embutido en barra, el especialista en ingredientes **Loryma** ha desarrollado conceptos que reproducen con autenticidad en productos análogos las propiedades visuales y hápticas específicas de estos formatos.



Los texturados de trigo de la gama *Lory*[®] *Tex* forman la base estructural, mientras que la elección del aglutinante a base de trigo (*Lory*[®] *Bind*) promete un aglutinante y una estabilidad térmica óptimos, garantizando así que el contenido proteínico del producto final esté a la altura del original.

Para obtener resultados óptimos, también existen varias opciones de procesado, como la fermentación o la adición de una alternativa grasa de origen vegetal.

Y para conseguir el aspecto típico del salami con inclusiones de grasa visibles, también se puede añadir una alternativa de grasa cremosa. Esta se basa en *Lory*[®] *Stab*, una mezcla de varios almidones de trigo, así como grasa vegetal y agua, y puede soportar altas temperaturas.

www.loryma.de/en

Seguridad laboral

Por último, pero no menos importante, si la innovación tecnológica ha llegado a toda la cadena, la seguridad de los trabajadores no podía ser menos y, un año más, se presentan novedades que, basadas en la tecnología y la experiencia de uso, están encaminadas a garantizar la seguridad de las personas que trabajan en el sector cárnico. La tecnología juega en este sector un papel importante con nuevos materiales que ofrecen soluciones a medida para los distintos oficios.

Panter

El calzado de seguridad es una pieza fundamental en el sector cárnico, donde no vale cualquier bota. En este ámbito es conveniente contar con unas botas que, además de ofrecer aislamiento a la humedad, sean resistentes a grasas, sangre y fluidos, ofrezcan estabilidad en superficies deslizantes y proporcionen un extra de protección en cuestiones de higiene y salud.



En este sentido, el fabricante español **Panter**[®] ha desarrollado el calzado laboral para la industria cárnica y alimentaria con el escudo antimicrobiano más potente del mercado: *Panter*[®] *Vibatech*.

Avalada por Biomaster y desarrollada bajo las normas ISO 21702:2019 (actividad antiviral) y la norma ISO 22196:2011 (actividad antibacteriana), es actualmente la única tecnología de calzado que acelerara la desaparición de virus y bacterias hasta un 99% en tan solo 6 horas.

Las botas de Panter[®], como el modelo *Lúpulo S2*, cuentan además con un principio activo permanente de naturaleza inorgánica, que se mantiene en el calzado durante toda su vida útil, sin migrar ni desaparecer con los lavados, a diferencia de otras tecnologías antimicrobianas orgánicas. **e**

www.panter.es



RIBAWOOD

Compromiso con el medio ambiente y la innovación

Próximo ya a cumplir el medio siglo de historia, pues comenzó su actividad en el año 1975, **Ribawood** sigue centrando su actividad en la transformación de plásticos, en la que su amplia experiencia le ha llevado al lugar que ocupa en la actualidad en este sector: la fábrica de **Ribawood** cuenta con 11 grandes líneas de inyección, con una capacidad productiva de 2,5 millones de palets al año (con posibilidad de inyectar en alta o baja presión, así como inyección-compresión), siendo el mayor fabricante de palets del sur de Europa.

Desde entonces, se han mantenido fieles a su compromiso con la calidad, la investigación y la innovación, y el medioambiente. “Los compromisos éticos y de comunicación de la empresa, la atracción del talento y su desarrollo profesional, el control riguroso de la salud y la seguridad laboral, la reducción del impacto ambiental de la actividad industrial, la correcta gestión de residuos y reciclaje de materiales, el planteamiento estratégico de la inversión en mejoras tecnológicas o la política de transparencia, son algunas de las fortalezas de **Ribawood**”, como reza el mensaje del CEO de **Ribawood** que encabeza la Memoria Plan de Responsabilidad Social 2023 de la compañía.

Compromiso medioambiental

Siguiendo con su compromiso medioambiental, como novedad, la compañía ha invertido en una planta de reciclado mecánico, que les ha permitido “cerrar el círculo” del sistema de gestión de economía circular que aplican y ofrecen a sus clientes desde hace ya 13 años. Además, en **Ribawood** se encuentran en este momento inmersos en el estudio de las opciones de energías renovables tanto presentes, como las placas fotovoltaicas que se han ins-

talado: 2.938 elementos de 455 vartios pico cada uno: como de futuro, que serán aplicadas sin duda.

Compromiso por la innovación

Junto al medioambiental, el compromiso por la innovación lleva a la compañía a no renunciar en equipos productivos y nuevas tecnologías, aumentando su cifra este año.

Ribawood ha culminado el diseño de nuevos palets y la aplicación práctica de nuevas tecnologías de inyección les permiten poder inyec-

tar materiales reciclados, con

inyectores de alta presión, con menos consumo energético y sin depurar los materiales.

Como resultado de este intento de dar siempre la mejor respuesta a sus clientes, las cajas de plástico E2, idea-

les para el almacenamiento óptimo y el transporte de productos cárnicos y logística automatizada.

Están diseñadas para desviar el agua desde el borde hacia el exterior y con la superficie interior lisa, ideal para una mejor limpieza.

Otras de sus particularidades es que están fabricadas en PEHD virgen, un material resistente y duradero, lo que las convierten en óptimas para el contacto alimentario. Son muy higiénicas y están diseñadas para reducir al máximo el desperdicio de alimentos

Las cajas de plástico E2 son un producto especializado que cubre las necesidades más específicas de un sector tan exigente como el cárnico o alimentario.



Ribawood les desea felices fiestas y un próspero año 2023



Para cualquier información adicional contacte con nosotros:

RIBAWOOD, S.A.

Pol. Ind. San Miguel · Albert Einstein 2

50830 Villanueva de Gállego (Zaragoza) España

Tels.: +34 976 185 825

comercial@ribawood.com

+34 976 443 300

www.ribawood.com

CONSTRUYENDO SU FUTURO

En EUROCEBOLLAS trabajan la mejora continua de sus procesos, manteniendo como foco principal la calidad y seguridad alimentaria de todos sus productos.

- Consolidar su Regla de las 3R: Reducir, Reutilizar y Reciclar, que contribuyen a poder trabajar uno de sus pilares principales: La Economía Sostenible.
- Garantizar hoy y a futuro ser los mejores “compañeros de viaje” de sus clientes gracias a las ventajas de su Política Zero:
 - Zero mermas
 - Zero pérdidas de tiempo
 - Zero sobrecostos energéticos
 - Zero deshechos
 - Zero emisiones
- Y la capacidad de poder personalizar y hacer “trajes a medida” para cubrir las necesidades de sus clientes.

Son los pilares que contribuirán a alcanzar su objetivo de consolidar el proyecto de Internacionalización de sus “Ingredientes Listos Para Usar”.



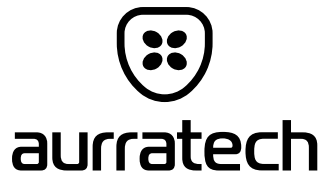
eurocebollas® llega a más de **50 países** y su objetivo es estar presente en los **5 continentes** con sus **Ingredientes Listos Para Usar**.

Dispone de más de cien recetas activas, contando también con ingredientes BIO.

www.eurocebollas.es
info@eurocebollas.es



INGREDIENTES LISTOS PARA USAR



Your partner for safety, everywhere

Mantener la higiene de manera correcta

La correcta desinfección es crucial en la industria cárnica para reducir las amenazas de microorganismos patógenos y alterantes.

El riesgo de contaminación en este tipo de industria aumenta proporcionalmente al grado de procesamiento de los productos.

Después de décadas sin innovaciones profundas en las tecnologías de proceso de desinfección, Aurratech llega al mercado con la misión de promover la seguridad y la calidad alimentaria a través de procesos de prevención y control de la contaminación con su innovadora tecnología FIP-Fog in Place.

¿Qué es FIP®?

FIP® es el proceso de fragmentación de soluciones líquidas en nanopartículas para procesos de desinfección superficies y distribución de productos tecnológicos para diversas aplicaciones.

Las nanopartículas se comportan como un gas y proporcionar largos tiempos de contacto entre la solución desinfectante y las superficies.

Aurratech ha desarrollado protocolos específicos de desinfección en áreas críticas de la industria cárnica con las siguientes características:

Mayor garantía del proceso

Garantía de eliminación total de patógenos y reducción de log₆ de conta-



minación de bacterias, virus, hongos y levaduras.

Ahorro de recursos

Reducción de hasta 99% de agua, productos químicos y efluentes.

100% de contacto

FIP garantiza el 100% de contacto en todas las superficies, incluso en lugares minúsculos y de difícil acceso.

Fallo humano

Por ser un proceso autónomo, el FIP elimina el fallo humano en procesos de desinfección.

Además de garantizar la desinfección interna de la maquinaria, cintas y superficies de manipulación de los alimentos, FIP también desinfecta techos, paredes en altura, equipos de frío y conductos de aire, áreas que no son tratables con la debida frecuencia y son fuente de generación de contaminaciones cruzadas.

Donde Aplicar FIP:

- Matadero: sacrificio, eviscerado, oreo y conformación de canales.
- Despiece y preparación de carne: cintas, teflones, maquinaria de corte y picado.

- Obradores: mezclas, aditivado, amasado, elaboración de embutidos, según sea el caso.
- Salas de procesado y envasado: fileteado, loncheado.
- Secaderos de embutidos: desinfección de superficies e interior de conductos con eliminación completa de mohos que contaminan el producto durante su maduración (mohos no deseados).



Contacte con nosotros

AURRATECH

Tel.: +34 628 25 66 91

europa@aurratech.net

www.aurratech.es

Directorio de **proveedores** de maquinaria y tecnología para la **industria cárnica**



Productos y servicios	pág. 164
Marcas	pág. 220
Empresas	pág. 225

Productos y servicios

Categorías

2022-2023

1. Instalaciones para la industria alimentaria - <i>Installations for the food industry</i>	
1.1. Ingeniería y construcción - <i>Engineering and construction</i>	pág. 171
1.2. Proyectos llave en mano - <i>Turnkey projects</i>	pág. 172
1.3. Instalaciones eléctricas, IT, agua y gases - <i>Electrical, IT, water and gases installations</i>	pág. 175
2. Maquinaria y equipos para la industria alimentaria - <i>Machinery and equipment for the food industry</i>	
2.1. Envasado, etiquetado y embalaje - <i>Packaging and labelling</i>	pág. 175
2.2. Maquinaria y equipos para establecimientos comerciales y cocinas industriales - <i>Machinery and equipment for retailers and industrial kitchens</i>	pág. 178
2.3. Maquinaria y equipos para frío y calor - <i>Machinery and equipment for heating and cooling</i>	pág. 178
2.4. Maquinaria y equipos para higiene y limpieza - <i>Machinery and equipment for hygiene and cleaning</i>	pág. 182
2.5. Maquinaria y equipos para la industria alimentaria - <i>Machinery and equipment for the food industry</i>	pág. 184
2.6. Maquinaria y equipos para la industria cárnica - <i>Machinery and equipment for the meat industry</i>	pág. 188
2.7. Instrumentación y equipos de control - <i>Instrumentation and control equipment</i>	pág. 193
2.8. Logística, almacenaje y transporte - <i>Logistics, storage and transport</i>	pág. 194
2.9. Maquinaria y equipos para mataderos y salas de despiece - <i>Machinery and equipment for slaughterhouses and cutting plants</i>	pág. 196
2.10. Otra maquinaria y equipos - <i>Other machinery and equipment</i>	pág. 203
3. Materiales y suministros para la industria cárnica - <i>Materials and supplies for the meat industry</i>	
3.1. Instrumentos de corte - <i>Cutting tools</i>	pág. 203
3.2. Envasado, etiquetado y embalaje - <i>Packaging and labelling</i>	pág. 204
3.3. Higiene, limpieza y seguridad alimentaria - <i>Hygiene, cleaning and food safety</i>	pág. 208
3.4. Logística, almacenaje y transporte - <i>Logistics, storage and transport</i>	pág. 208
3.5. Mataderos e industrias cárnicas - <i>Slaughterhouses and meat processing industry</i>	pág. 209
3.6. Vestuario y protección personal - <i>Clothing and personal protective equipment</i>	pág. 210
4. Materias primas e ingredientes - <i>Raw materials and ingredients</i>	
4.1. Aditivos alimentarios - <i>Food additives</i>	pág. 210
4.2. Condimentos y especias - <i>Seasoning and spices</i>	pág. 213
4.3. Envoltorios y recubrimientos - <i>Coatings</i>	pág. 214
4.4. Ingredientes básicos - <i>Basic ingredients</i>	pág. 215
5. Servicios para la industria alimentaria - <i>Services for the food industry</i>	
5.1. Análisis, calidad e higiene - <i>Analysis, quality and hygiene</i>	pág. 215
5.2. Higiene y limpieza - <i>Hygiene and cleaning</i>	pág. 216
5.3. Informática, telecomunicaciones y gestión de datos - <i>IT and data management</i>	pág. 216
5.4. Otros servicios - <i>Other services</i>	pág. 217

Productos y servicios

Índice alfabético

A

Ablandadoras y tenderizadoras - <i>Softeners</i>	pág. 188
Acero inoxidable - <i>Stainless steel</i>	pág. 203
Aditivos - <i>Additives</i>	pág. 210
Afiladoras - <i>Sharpeners</i>	pág. 184
Ajo - <i>Garlic</i>	pág. 215
Alimentadores de tripas - <i>Case feeders</i>	pág. 188
Almidón - <i>Starch</i>	pág. 215
Almohadillas absorbentes - <i>Soaker pads</i>	pág. 204
Alquiler de vehículos industriales - <i>Industrial vehicles rental</i>	pág. 217
Amasadoras de sobremesa - <i>Desktop kneaders</i>	pág. 178
Amasadoras y mezcladoras - <i>Kneaders and mixers</i>	pág. 184
Análisis de carne - <i>Meat analysis</i>	pág. 193
Análisis de grasa - <i>Fat análisis</i>	pág. 193
Análisis sensorial - <i>Sensory análisis</i>	pág. 215
Aparatos para degüello - <i>Throat cutters</i>	pág. 196
Armarios de congelación por placas - <i>Plate freezers</i>	pág. 178
Armarios de estufaje y curado - <i>Heating and curing cabinets</i>	pág. 178
Armarios de lavado - <i>Washing cabinets</i>	pág. 183
Armarios frigoríficos y células de enfriamiento <i>Refrigerators and cooling cells</i>	pág. 180
Aromas y saborizantes - <i>Flavourings</i>	pág. 212
Atadoras - <i>Binders</i>	pág. 188
Aturdido conejos - <i>Rabbit stunners</i>	pág. 197
Aturdido con pistola - <i>Gun stunners</i>	pág. 196
Aturdido eléctrico - <i>Electrical stunners</i>	pág. 196

Aturridores por CO ₂ - <i>CO₂ stunning</i>	pág. 197
Autoclaves - <i>Autoclaves</i>	pág. 180
Automatización y robótica - <i>Automation and robotics</i> ..	pág. 194

B

Balanzas para el comercio - <i>Scales for retailers</i>	pág. 178
Balanzas y sistemas de pesaje <i>Scales and weighing systems</i>	pág. 175
Bandas y componentes para cintas transportadoras <i>Conveyor belts components</i>	pág. 208
Bandejas - <i>Trays</i>	pág. 208
Barquetas y bandejas - <i>Trays</i>	pág. 206
Batidoras - <i>Whisks</i>	pág. 184
Bolsas - <i>Bags</i>	pág. 206
Bombas - <i>Pumps</i>	pág. 203
Bombos - <i>Tumblers</i>	pág. 185
Bombos de masaje - <i>Massager tumblers</i>	pág. 188
Bombos de salazón - <i>Salting tumblers</i>	pág. 188
Box de aturdido - <i>Stunning boxes</i>	pág. 197
Box de sacrificio ritual - <i>Ritual slaughter boxes</i>	pág. 197
Brazos de carga - <i>Loading arms</i>	pág. 195

C

Cadenas transportadoras - <i>Conveyor chains</i>	pág. 198
Cajas y armarios higiénicos de acero inoxidable <i>Higienic stainless steel boxes and cabinets</i>	pág. 203
Cajas y contenedores - <i>Boxes and containers</i>	pág. 209

E

Elevadores - <i>Hoists</i>	pág. 195
Embolsadoras - <i>Bag packers machines</i>	pág. 176
Embuchadoras - <i>Stuffers</i>	pág. 191
Embutidoras - <i>Fillers</i>	pág. 191
Embutidoras de sobremesa - <i>Desktop fillers</i>	pág. 178
Empanadoras - <i>Breaders</i>	pág. 185
Emulsificadoras - <i>Emulsifiers</i>	pág. 185
Emulsionadoras y sistemas de dosificación <i>Emulsifiers and dosing systems</i>	pág. 191
Encolantes y rebozadores - <i>Batters</i>	pág. 214
Energías renovables. Eficiencia energética <i>Renewable energy. - Energy efficiency</i>	pág. 175
Enmalladoras - <i>Netting machines</i>	pág. 191
Enrolladores de manguera - <i>Hoses reels</i>	pág. 208
Entidades certificadoras - <i>Certification bodies</i>	pág. 218
Entidades de inspección - <i>Inspection bodies</i>	pág. 218
Envasadoras al vacío <i>Vacuum packaging machines</i>	pág. 176
Envasadoras de sobremesa - <i>Desktop packaging machines</i>	pág. 178
Envasadoras en atmósfera modificada <i>MAP machines</i>	pág. 176
Envases de plástico - <i>Plastic packaging</i>	pág. 206
Equipos cortadores de recto de porcino <i>Pig rectum cutting equipment</i>	pág. 200
Equipos de descongelación - <i>Defrosting equipment</i>	pág. 180
Equipos de desinfección UV de aguas <i>Water UV disinfection equipment</i>	pág. 183
Equipos de nebulización - <i>Nebulization equipment</i>	pág. 180
Equipos para cocción y fritura <i>Boiling and frying equipment</i>	pág. 191
Equipos para corte por ultrasonidos <i>Ultrasonic cutting equipment</i>	pág. 185
Equipos para extracción de manteca <i>Fat extractors</i>	pág. 200
Equipos para la higiene personal <i>Personal hygiene equipment</i>	pág. 183
Estanterías - <i>Shelves</i>	pág. 195

Esterilizadores de cuchillos y otros utensilios <i>Knives and tools sterilizers</i>	pág. 183
Etiquetadoras - <i>Labelling machines</i>	pág. 176
Etiquetas - <i>Labels</i>	pág. 206
Evisceradoras - <i>Gutting machines</i>	pág. 200
Extractores de médula espinal <i>Spinal cord extractors</i>	pág. 200

F

Films alimentarios - <i>Foodgrade films</i>	pág. 206
Financiación de maquinaria - <i>Financing and renting</i>	pág. 218
Flageladoras - <i>Whip type machines</i>	pág. 200
Formación - <i>Training</i>	pág. 218
Formadoras de albóndigas y croquetas <i>Meatballs formers</i>	pág. 185
Formadoras de hamburguesas - <i>Hamburger formers</i>	pág. 191
Formadoras de salchichas - <i>Sausages formers</i>	pág. 192
Formadoras y cerradoras de cajas <i>Case erecting and sealing machines</i>	pág. 176
Fregaderos industriales - <i>Industrial sinks</i>	pág. 183
Freidoras - <i>Fryers</i>	pág. 178
Fundas y protectores sanitarios <i>Sleeves and sanitary protectors</i>	pág. 206

G

Ganchos y cangilones - <i>Hooks and buckets</i>	pág. 209
Gases industriales - <i>Industrial gases</i>	pág. 209
Gases para envasado - <i>Packaging gases</i>	pág. 206
Gases para refrigeración y congelación <i>Cooling and freezing gases</i>	pág. 209
Generadores de humo - <i>Smoke generators</i>	pág. 181
Generadores de ozono - <i>Ozone generators</i>	pág. 183
Grapadoras de embutidos <i>Sausages clipping machines</i>	pág. 192
Grapas y clips de aluminio <i>Staples and aluminium clips</i>	pág. 206
Guantes y delantales de malla <i>Mesh gloves and aprons</i>	pág. 210

Guillotinas para congelados <i>Frozen products guillotines</i>	pág. 186
Guillotinas para diseccionar cabezas - <i>Headsplitters</i>	pág. 200

H

Hardware y equipos de telecomunicaciones <i>Hardware and telecommunications equipment</i>	pág. 217
Harina - <i>Flour</i>	pág. 215
Hierbas - <i>Herbs</i>	pág. 213
Hojas de sierra - <i>Saw blades</i>	pág. 204
Hornos de cocción y ahumado <i>Boiling and smoking ovens</i>	pág. 181
Hornos por infrarrojos - <i>Infrared ovens</i>	pág. 181
Humidificadores y deshumidificadores <i>Humidifiers and dehumidifiers</i>	pág. 181

I

I+D+i - Desarrollo de productos <i>R+D+i - products development</i>	pág. 218
Identificación animal, crotales y otros <i>Animal identification: eartags and others</i>	pág. 206
Identificación de producto <i>Product identification: stamps, seals</i>	pág. 206
Implantación de sistemas de calidad <i>Quality systems implementation</i>	pág. 216
Impresoras de etiquetas - <i>Label printers</i>	pág. 176
Industria 4.0 - <i>Industry 4.0</i>	pág. 217
Ingenierías - <i>Engineering</i>	pág. 171
Instalaciones completas para la elaboración de jamón curado - <i>Complete installations for dry-cured ham industries</i>	pág. 172
Instalaciones completas para industrias alimentarias <i>Complete installations for food industries</i>	pág. 172
Instalaciones completas para industrias cárnicas <i>Complete installations for meat industries</i>	pág. 172
Instalaciones completas para mataderos y salas de despiece - <i>Complete installations for slaughterhouses and cutting plants</i>	pág. 173
Instalaciones completas para refrigeración industrial <i>Complete installations for industrial refrigeration</i>	pág. 174

Instalaciones completas para salas blancas <i>Complete installations for clean rooms</i>	pág. 174
Instalaciones completas para sistemas de almacenamiento y pedidos - <i>Complete installations for storage and order picking</i>	pág. 174
Instalaciones completas para tratamiento de aguas residuales - <i>Complete installations for waste water treatment</i>	pág. 175
Instalaciones completas para tratamiento de subproductos - <i>Complete installations for by-products treatment</i>	pág. 175
Instalaciones de gases industriales - <i>Gas installations</i> ..	pág. 175
Instalaciones informáticas y de telecomunicación <i>IT installations</i>	pág. 175
Instrumentación de laboratorio <i>Laboratory instruments</i>	pág. 194
Inyectoras - <i>Injectors</i>	pág. 192

J

Jamoneros - <i>Ham holders</i>	pág. 204
Jaulas - <i>Cage</i>	pág. 195

L

Laboratorios de análisis - <i>Analysis laboratories</i>	pág. 216
Latiguillos para flageladoras - <i>Whips</i>	pág. 209
Lavabotas - <i>Bootwashers</i>	pág. 183
Lavadoras de productos cárnicos <i>Meat products washers</i>	pág. 192
Lavamanos - <i>Washbasins</i>	pág. 183
Lectores de códigos de barras - <i>Barcode readers</i>	pág. 177
Líneas completas de envasado y etiquetado <i>Packaging and labelling lines</i>	pág. 177
Líneas de embalaje - <i>Packaging lines</i>	pág. 177
Líneas de proceso - <i>Processing lines</i>	pág. 186
Loncheadoras - <i>Slicers</i>	pág. 186
Loncheadoras y cortadoras de sobremesa <i>Desktop slicers and cutting machines</i>	pág. 178
Lubricantes - <i>Lubricants</i>	pág. 209

M

Mallas - <i>Nets</i>	pág. 206
Mangueras - <i>Hoses</i>	pág. 208
Maquinaria de limpieza - <i>Cleaning machinery</i>	pág. 184
Maquinaria de ocasión - <i>Second hand machinery</i>	pág. 203
Maquinaria para aplicar manteca - <i>Greasing machines</i>	pág. 192
Maquinaria para la elaboración de pinchos y brochetas - <i>Skewers production machines</i>	pág. 186
Marcaje de canales - <i>Carcasses marking</i>	pág. 200
Marmitas de cocción - <i>Boilers</i>	pág. 181
Material de laboratorio - <i>Laboratory supplies</i>	pág. 208
Material de limpieza - <i>Cleaning supplies</i>	pág. 208
Material de protección y seguridad personal <i>Protection and personal safety equipment</i>	pág. 210
Medidores de actividad de agua <i>Water activity meters</i>	pág. 194
Mesas para manipulado - <i>Tables</i>	pág. 187
Moldes - <i>Moulds</i>	pág. 187
Molinos coloidales - <i>Colloid mills</i>	pág. 187
Molinos trituradores - <i>Grinding mills</i>	pág. 187
Mostradores frigoríficos y vitrinas <i>Refrigerated showcases</i>	pág. 178
Muelles de carga - <i>Docks</i>	pág. 171

O

Operadores logísticos - <i>Logistic operators</i>	pág. 218
---	----------

P

Palas para depilar - <i>Dehairing scrapers</i>	pág. 209
Palés - <i>Pallets</i>	pág. 209
Pan rallado - <i>Breadcrumbs</i>	pág. 214
Papeles alimentarios - <i>Foodgrade papers</i>	pág. 208
Pan rallado - <i>Breadcrumbs</i>	pág. 214
Pasteurizadores - <i>Pasteurisers</i>	pág. 181
Pavimentos y revestimientos <i>Floor and wall coverings</i>	pág. 171

Peladoras - <i>Skinners</i>	pág. 200
Peladoras de embutidos - <i>Dry sausage meat peelers</i>	pág. 192
Peladoras de salchichas - <i>Sausage peelers</i>	pág. 192
Perchas para jamones y embutidos <i>Hooks for dry-cured hams and sausages</i>	pág. 195
Picadoras - <i>Mincers</i>	pág. 187
Picadoras de sobremesa - <i>Desktop mincers</i>	pág. 178
Pimentón - <i>Paprika</i>	pág. 214
Pimienta - <i>Pepper</i>	pág. 214
Pinturas alimentarias sanitarias - <i>Food grade paints</i>	pág. 171
Plataformas elevadoras para faenado <i>Lifting platforms</i>	pág. 200
Porcionadoras para carne picada <i>Mince meat portioners</i>	pág. 192
Prensas compactadoras de residuos <i>Compactors for mixed waste</i>	pág. 196
Prensas para jamón - <i>Presses for ham</i>	pág. 193
Prensas para moldes - <i>Presses for moulds</i>	pág. 187
Preparados biotecnológicos: starters, enzimas <i>Biotechnological preparations: starters, enzymes...</i>	pág. 212
Preparados completos para la elaboración de productos cárnicos - <i>Complete preparations for processed meats production</i>	pág. 212
Productores industriales de hielo <i>Industrial icemakers</i>	pág. 181
Productos desechables para la higiene personal <i>Disposable products for personal hygiene</i>	pág. 210
Protecciones - <i>Protections</i>	pág. 171
Proteínas vegetales - <i>Plant-based proteins</i>	pág. 215
Puertas - <i>Doors</i>	pág. 171

R

Raíles aéreos - <i>Overhead rails</i>	pág. 196
Recogida y tratamiento de residuos y subproductos <i>By-products and waste transport and treatment</i>	pág. 216
Recubridores de embutidos <i>Sausages coating machines</i>	pág. 193
Recubrimientos - <i>Coatings</i>	pág. 214

Reparación de maquinaria y servicios técnicos <i>Repair of machinery and technical services</i>	pág. 218
Restrainers - Restrainers	pág. 200
Retorcedoras - Twisters	pág. 193
Robótica para líneas de despiece <i>Cutting lines robotics</i>	pág. 201
Robótica para líneas de sacrificio <i>Slaughter lines robotics</i>	pág. 201
Rodamientos / Bearings	pág. 209
Ruedas / Wheels	pág. 209

S

Sal y salmuera - Salt and brine	pág. 214
Salud animal - Animal health	pág. 218
Sangre: recogida higiénica, almacenamiento y procesamiento - Blood sanitary recollection, storage and processing	pág. 202
Secaderos para jamones y embutidos <i>Drying rooms for dry-cured ham and sausages</i>	pág. 182
Separadores de carne - Meat separators	pág. 202
Servicio de afilado - Sharpening service	pág. 218
Servicio de altas presiones hidrostáticas <i>High pressure hydrostatic service</i>	pág. 218
Servicio de limpieza y desinfección <i>Disinfection and cleaning service</i>	pág. 216
Sierras de cinta - Band saws	pág. 187
Sierras de disco - Circular saws	pág. 187
Sierras y cuchillería para despiece <i>Saws and knives for cutting plants</i>	pág. 202
Sierras y equipos para esquinado de canales <i>Saws and splitting carcasses equipment</i>	pág. 202
Sistemas de drenaje, rejillas y sumideros <i>Drainage systems</i>	pág. 175
Sistemas de inspección de envases <i>Containers inspection systems</i>	pág. 177
Sistemas de marinado - Marinating systems <i>Containers inspection systems</i>	pág. 193
Sistemas de transporte y apilado <i>Transport and stacking systems</i>	pág. 196
Sistemas RFID - RFID systems	pág. 177

Software para gestión de industrias cárnicas <i>ERP and CRM for the meat industry</i>	pág. 217
Subastas - Auctions	pág. 218
Suministros higiénicos - Hygienic supplies	pág. 208

T

Tajos y tablas de corte - Chopping boards	pág. 204
Tanques de escaldado - Scalding tanks	pág. 202
Taquillas y vestuarios - Lockers and dressing rooms	pág. 184
Termoformadoras - Thermoformers	pág. 178
Termoselladoras - Thermosealers	pág. 178
Tijeras neumáticas - Pneumatic scissors	pág. 202
Tintas alimentarias - Foodgrade inks	pág. 208
Transporte frigorífico - Refrigerated transport	pág. 218
Tratamiento de aguas potables <i>Drinking water treatment equipment</i>	pág. 175
Tratamiento de subproductos <i>By-products treatment equipment</i>	pág. 202
Tripas: equipos para el procesado <i>Gut processing machinery</i>	pág. 202
Tripas artificiales - Artificial cases	pág. 214
Tripas naturales - Natural cases	pág. 214
Túneles de congelación - Freezing tunnels	pág. 182
Túneles de lavado - Washing tunnels	pág. 184
Túneles de refrigeración - Cooling tunnels	pág. 182

U

Utensilios y accesorios de cocina <i>Tools and kitchen accesories</i>	pág. 178
--	----------

V

Vegetales - Vegetables	pág. 215
Vehículos automáticos <i>AGVs automated guided vehicles</i>	pág. 196
Vestuario laboral - Work clothing	pág. 210
Vision artificial - Artificial vision	pág. 194
Vitaminas y complementos dietéticos <i>Vitamins and dietary supplements</i>	pág. 213

1. Instalaciones para la industria alimentaria

Installations for food industry

1.1. Ingeniería y construcción

Engineering and construction

► Cerramientos metálicos

Metal enclosure

- LABSOM CLEANROOM SOLUTIONS
- ZURITECH

► Construcción y obra civil

Construction and civil works

- AQUATEKNICA, S.A.
- CUNOVESA GROUP
- ESECE, CALDERAS INDUSTRIALES
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- SOTHIS
- ULMA ARCHITECTURAL SOLUTIONS

► Ingenierías / Engineering

- AC INGENIEROS
- ASTECH FOOD MACHINERY, S.L.
- BERENQUER ENGINYERS, S.L.
- BUSCH VACUUM SOLUTIONS
- CABINPLANT A/S
- CADENAS Y DERIVADOS, S.A. (CADERSA)
- CLEAN WATER TECHNOLOGY
- CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
- CUNOVESA GROUP
- DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE SPAIN, S.L.



edm@dmri.es
www.dmri.es

- DIVERSIATEC, S.L.
- ESECE, CALDERAS INDUSTRIALES
- EUROFINS ANÁLISIS ALIMENTARIO, S.L.U.
- FRISAQUÉS, S.L.U.



frisaques@frisaques.com
www.frisaques.com

- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- IMPORTADORA TUDELANA, S.A. - IMPOTUSA
- INGENIERÍA Y ARQUITECTURA SEGORBE, S.L. (INARSE)
- INSER ROBOTICA, S.A.
- INTARCON
- ISOFRED, S.L.
- KUKA IBERIA S.A.U.
- LABSOM CLEANROOM SOLUTIONS
- LEYBOLD HISPÁNICA, S.A.
- MECANOVA
- METALQUIMIA, S.A.U.

- METTLER TOLEDO, S.A.E
- METT'S
- MEVIRSA



comercial@mevirsacom
www.mevirsacom

- NOVA MEVIR, S.L.
- ROTOGAL, S.L.U.
- STEULER TÉCNICA S.L.U.
- ULMA ARCHITECTURAL SOLUTIONS
- XUCLÀ MECÀNIQUES FLUVIÀ, S.A.

► Muelles de carga / Docks

- IMPORTADORA TUDELANA, S.A. - IMPOTUSA
- ISOFRED, S.L.
- PORTES BISBAL, S.L. - ANGEL MIR
- TORRAS PREMIUM S.L. (MAQUINARIA INDUSTRIAL TORRAS)
- ULMA ARCHITECTURAL SOLUTIONS

► Paneles y aislamientos

Thermal insulation systems

- AMS MEAT SYSTEM, S.L.
- DAWSONGROUP TCS IBÉRICA, S.L.
- ESECE, CALDERAS INDUSTRIALES
- FRIGOMECCANICA S.R.L.
- FRISAQUÉS, S.L.U.



frisaques@frisaques.com
www.frisaques.com

► INGENIERÍA Y SISTEMAS DE AISLAMIENTOS, S.L. INGSYSTEM



ingsystem@ingsystem.es
www.ingsystem.es

- KIDE, S.COOP.
- LABSOM CLEANROOM SOLUTIONS
- REFRIGERACIÓN CASASSAS SA - REFRICA
- VIBROFLOORS SPAIN, S.L.
- ZURITECH

► Pavimentos y revestimientos

Floor and wall coverings

- AQUATEKNICA, S.A.
- FAKOLITH CHEMICAL SYSTEMS
- MASTER BUILDERS SOLUTIONS ESPAÑA, SLU



mbs-cc@mbcc-group.com
www.master-builders-solutions.com/es-es

- PAVIMENTS KONNIK S.A.



info@pavikonnik.com
www.pavimentskonnik.com

- SIKA, S.A.



info@es.sika.com
https://esp.sika.com

- STEULER TÉCNICA S.L.U.
- TECNOLOGÍA DEL POLIESTER GARCÍA, S.L. POLIGAR
- VIBROFLOORS SPAIN, S.L.

► Pinturas alimentarias sanitarias

Food grade paints

- AQUATEKNICA, S.A.
- FAKOLITH CHEMICAL SYSTEMS

► Protecciones

Protections

- AMS MEAT SYSTEM, S.L.
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- INGENIERÍA Y SISTEMAS DE AISLAMIENTOS, S.L. INGSYSTEM
- INOXSSIS ACCESSORIES, S.L.
- VIBROFLOORS SPAIN, S.L.
- ZURITECH

► Puertas

Doors

- AMS MEAT SYSTEM, S.L.
- FRISAQUÉS, S.L.U.



frisaques@frisaques.com
www.frisaques.com

- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- INGENIERÍA Y SISTEMAS DE AISLAMIENTOS, S.L. INGSYSTEM
- ISOFRED, S.L.
- KIDE, S.COOP.
- PORTES BISBAL, S.L. - ANGEL MIR
- REFRIGERACIÓN CASASSAS SA - REFRICA
- TANÉ HERMETIC, S.L.



tanehermetic@tanehermetic.com
www.tanehermetic.com

1.2. Proyectos llave en mano

Turnkey projects

► Instalaciones completas para la elaboración de jamón curado

Complete installations for dry-cured ham industries

- ALTEJAMSE, S.L.
- AMS MEAT SYSTEM, S.L.
- CIMA & ISHIDA
- CRUELLS TALLERES, S.L.
- CUNOVESA GROUP
- DORDAL, S.A.



- EMO
- FAC
- FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
- FRISAQUÉS, S.L.U.



- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- INDUSTRIAL AUCTIONS BV
- INDUSTRIES FAC, S.L.



- INOX MECCANICA, S.R.L.



- KIDE, S.COOP.
- KUKA IBERIA S.A.U.
- LEARTIKER - TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS
- MAINALI
- MECANOVA
- METALQUIMIA, S.A.U.



- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN
- PROTO-INFO, S.L.U.

- PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
- PUJOLÀS, S.L.



- REFRIGERACIÓN CASASSAS SA - REFRICA



- ROSER GROUP
- STEULER TÉCNICA S.L.U.

► Instalaciones completas para industrias alimentarias / Complete installations for food industries

- AC INGENIEROS
- AMS MEAT SYSTEM, S.L.
- AQUALIFE
- BECKER IBERICA, S.A.
- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- CABINPLANT A/S
- CIMA & ISHIDA
- COMERCIAL ELISEO ANDUJAR, S.L.
- CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
- CUNOVESA GROUP
- DIVERSIATEC, S.L.
- DORDAL, S.A.



- EMO
- ESECE, CALDERAS INDUSTRIALES
- FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
- FRISAQUÉS, S.L.U.



- HANDTMANN IBERIA, S.L.U.



- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- INDUSTRIAL AUCTIONS BV
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INFRABAKER

- INOX MECCANICA, S.R.L.
- INSER ROBOTICA, S.A.
- INTARCON
- IXAPACK GLOBAL
- JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- KIDE, S.COOP.
- KUKA IBERIA S.A.U.
- LEARTIKER - TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS
- MAGURIT GEFRIERSCHNEIDER, GMBH
- MAINALI
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.



- METALQUIMIA, S.A.U.
- MIMASA WASHTECH, S.L.U.
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN
- PRONOMAR BV
- PROTO-INFO, S.L.U.
- PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH



- RADAR PROCESS



- REFRIGERACIÓN CASASSAS SA - REFRICA
- RF SYSTEMS
- RIBAWOOD
- SOTHIS
- TECNOTRIP, S.A.
- VEMAG MASCHINENBAU GMBH
- WEBER FOOD TECHNOLOGY IBÉRICA, S.L.



- XUCLÀ MECÀNIQUES FLUVIÀ, S.A.
- ZERMAT

► Instalaciones completas para industrias cárnicas / Complete installations for meat industries

- AC INGENIEROS
- ALTEJAMSE, S.L.

• AMS MEAT SYSTEM, S.L.

correo@amsmeatsystem.com
www.amsmeatsystem.com



• AQUALIFE
• ASTECH FOOD MACHINERY, S.L.
• BECKER IBERICA, S.A.
• BETTCHER INDUSTRIES, GMBH



BETTCHER
the Pioneer in Trimming
giancarlofioravanti@bettcher.ch
www.bettcher.com/es

• BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
• CIMA & ISHIDA
• COMERCIAL ELISEO ANDUJAR, S.L.
• CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
• CSB-SYSTEM ESPAÑA, S.L.
• CUNOVESA GROUP
• DIVERSIATEC, S.L.
• DORDAL, S.A.

dordal@dordal.com
www.dordal.com



• EMO
• ESECE, CALDERAS INDUSTRIALES
• FINOVA 1990, S.A.



amarron@finovaweb.com · www.finovaweb.com

• FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
• FRISQUÉS, S.L.U.



frisaques@frisaques.com
www.frisaques.com

• FRONTMATEC - INTECAL SAU
• GUADAÍRA - FABRICACIONES MECÁNICAS GUADAÍRA, S.L.



GUADAÍRA
Soluciones para la Industria Cárnica
info@mecanicasguadaira.com
www.mecanicasguadaira.com

• HANDTMANN IBERIA, S.L.U.

info.hib@handtmann.es
www.handtmann.es



• HARATEK IMPORTAKETA, S.L.U.
• HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
• IMPORTADORA TUDELANA, S.A. - IMPOTUSA
• INDUSTRIAL AUCTIONS BV
• INDUSTRIES FAC, S.L.
• INFRABAKER
• INOTEC GMBH
• INOX MECCANICA, S.R.L.



INOX MECCANICA
TECHNOLOGY FOR THE FOOD PROCESSING INDUSTRY
info@inoxmeccanica.it · www.inoxmeccanica.it

• INSER ROBOTICA, S.A.
• INTARCON
• JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
• KIDE, S.COOP.
• KUKA IBERIA S.A.U.
• LEARTIKER - TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS
• MAGURIT GEFRIERSCHNEIDER, GMBH
• MAINALI
• MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.



info.es@marel.com · www.marel.com/es

• MECANOVA
• METALQUIMIA, S.A.U.
• MEYN FOOD EQUIPMENT IBÉRICA, S.A.
• MIMASA WASHTECH, S.L.U.
• MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN
• PRONOMAR BV
• PROTO-INFO, S.L.U.
• PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
• PUJOLÀS, S.L.
• RADAR PROCESS
• REFRIGERACIÓN CASASSAS SA - REFRICA
• RF SYSTEMS
• RIBAWOOD
• ROSER GROUP
• SEALED AIR PACKAGING SLU
• SOTHIS
• TECNOTRIP, S.A.
• THURNE-MIDDLEBY LTD
• VEMAG MASCHINENBAU GMBH
• WEBER FOOD TECHNOLOGY IBÉRICA, S.L.



es@weberweb.com
www.weberweb.com

• ZERMAT

► **Instalaciones completas para mataderos y salas de despiece**
Complete installations for slaughterhouses and cutting plants

• AMS MEAT SYSTEM, S.L.

correo@amsmeatsystem.com
www.amsmeatsystem.com



• AQUALIFE
• BANSS GMBH
• BECKER IBERICA, S.A.
• BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
• BLASAU, S.L.



comercial@blasau.com
www.blasau.com

• CIMA & ISHIDA
• CSB-SYSTEM ESPAÑA, S.L.
• CUNOVESA GROUP
• DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE SPAIN, S.L.
• ESECE, CALDERAS INDUSTRIALES
• FRISQUÉS, S.L.U.



frisaques@frisaques.com
www.frisaques.com

• FRONTMATEC - INTECAL SAU



intecal@frontmatec.com
www.frontmatec-intecal.com · www.frontmatec.com

• GUADAÍRA - FABRICACIONES MECÁNICAS GUADAÍRA, S.L.



GUADAÍRA
Soluciones para la Industria Cárnica
info@mecanicasguadaira.com
www.mecanicasguadaira.com

• HANDTMANN IBERIA, S.L.U.

info.hib@handtmann.es
www.handtmann.es



• HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
• INDUSTRIAL AUCTIONS BV
• INDUSTRIES FAC, S.L.
• INTARCON

• JARVIS SPAIN, S.L.

JARVIS[®]

info@jarvisespana.es
www.jarvisespana.es

• JUELCONCEPT, S.L.

JUEL
CONCEPT & CONSULTING

sales@juelconcept.com · www.juelconcept.com

• KUKA IBERIA S.A.U.

• M. SERRA, S.A.

MS
M. SERRA

mserra@m-serra.com · www.m-serra.com

• MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.

marel

info.es@marel.com · www.marel.com/es

• MECÁNICAS GARROTXA, S.A.

info@mecgarrotxa.com
www.mecgarrotxa.com



• MECANOVA

• MEVIRSA

comercial@mevirsas.com
www.mevirsas.com



• MEYN FOOD EQUIPMENT IBÉRICA, S.A.

MEYN[®]

Food Processing Solutions
sales@meyn.com · www.meyn.com

• MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN

• POLIURETANOS ELÁSTICOS, S.L.

PUR **ELÁSTICOS**[®]

pur@purelasticos.com
www.purelasticos.com

- PRONOMAR BV
- PROTO-INFO, S.L.U.
- REFRIGERACIÓN CASASSAS SA - REFRICA
- RIBAWOOD
- ROSER GROUP
- ROTOGAL, S.L.U.
- TAESA

TAESA
GRUPO INDUSTRIAL

tae@taesa-gi.com www.taesa-gi.com

- TECNOTRIP, S.A.
- TORRAS PREMIUM S.L.
(MAQUINARIA INDUSTRIAL TORRAS)
- ZERMAT

► **Instalaciones completas para refrigeración industrial / Complete installations for industrial refrigeration**

- BELTING LAB
- CUNOVESA GROUP
- DAWSONGROUP TCS IBÉRICA, S.L.
- FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
- FRIGOMECCANICA S.R.L.
- FRISAQUÉS, S.L.U.



frisaques@frisaques.com
www.frisaques.com

• ILERFRED. INDUSTRIAL LERIDANA DEL FRÍO, S.L.

info@ilerfred.com
www.ilerfred.com



• INFRABAKER

• INTARCON

INTARCON

info@intarcon.com
www.intarcon.com

- JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- KIDE, S.COOP.
- KINARCA
- KUKA IBERIA S.A.U.
- PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
- REFRIGERACIÓN CASASSAS SA - REFRICA

REFRICA
makes it possible

refrica@refrica.com
www.refrica.com

• RIBAWOOD

• TUCAL

tucal@tucal.es
www.tucal.es



► **Instalaciones completas para salas blancas / Complete installations for clean rooms**

- CUNOVESA GROUP
- DORDAL, S.A.

dordal@dordal.com
www.dordal.com



- FRIGOMECCANICA S.R.L.
- FRISAQUÉS, S.L.U.



frisaques@frisaques.com
www.frisaques.com

- KUKA IBERIA S.A.U.
- PROTO-INFO, S.L.U.
- REFRIGERACIÓN CASASSAS SA - REFRICA
- RIBAWOOD
- ROSER GROUP

► **Instalaciones completas para sistemas de almacenamiento y preparación de pedidos Complete installations for storage and order picking**

- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
- CUNOVESA GROUP
- DAWSONGROUP TCS IBÉRICA, S.L.
- DIVERSIATEC, S.L.
- FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
- FRISAQUÉS, S.L.U.



frisaques@frisaques.com
www.frisaques.com

- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- KUKA IBERIA S.A.U.
- PROTO-INFO, S.L.U.
- REFRIGERACIÓN CASASSAS SA - REFRICA
- RIBAWOOD
- SEALED AIR PACKAGING SLU
- ZERMAT

► **Instalaciones completas para tratamiento de aguas residuales**
Complete installations for waste water treatment

- AEMA
- CLEAN WATER TECHNOLOGY
- CUNOVESA GROUP
- DEON (TAESA GRUPO INDUSTRIAL)



- ESECE, CALDERAS INDUSTRIALES
- J. HUESA WATER TECHNOLOGY, S.L.U.
- KUKA IBERIA S.A.U.
- LABORATORIOS TECNOLOGICOS DE LEVANTE, S.L.U.
- TAESA
- UV-CONSULTING PESCHL ESPAÑA, S.L.

► **Instalaciones completas para tratamiento de subproductos**
Complete installations for by-products treatment

- CUNOVESA GROUP
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- KUKA IBERIA S.A.U.
- M. SERRA, S.A.
- MECANOVA
- TORRAS PREMIUM S.L. (MAQUINARIA INDUSTRIAL TORRAS)

1.3. Instalaciones eléctricas, IT, agua y gases

Electrical, IT, water and gases installations

► **Climatización, calefacción, ventilación y aire acondicionado**
Heating and cooling systems

- CUNOVESA GROUP
- ESECE, CALDERAS INDUSTRIALES
- FRISAQUÉS, S.L.U.



- INDUSTRIAL AUCTIONS BV
- REFRIGERACIÓN CASASSAS SA - REFRICA
- UV-CONSULTING PESCHL ESPAÑA, S.L.

► **Depuración de aguas**
Water treatment

- AEMA
- CLEAN WATER TECHNOLOGY
- CUNOVESA GROUP
- J. HUESA WATER TECHNOLOGY, S.L.U.

- LABORATORIOS TECNOLOGICOS DE LEVANTE, S.L.U.
- UV-CONSULTING PESCHL ESPAÑA, S.L.

► **Energías renovables. Eficiencia energética**
Renewable energy. Energy efficiency

- CUNOVESA GROUP
- ESECE, CALDERAS INDUSTRIALES
- UV-CONSULTING PESCHL ESPAÑA, S.L.

► **Instalaciones de gases industriales / Gas installations**

- CUNOVESA GROUP
- ESECE, CALDERAS INDUSTRIALES
- GRUPALIA PACK SOLUCIONES, S.L. GRUPALIA 4.0

► **Instalaciones informáticas y de telecomunicación / IT installations**

- CSB-SYSTEM ESPAÑA, S.L.



- CUNOVESA GROUP
- DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE SPAIN, S.L.
- IRISTRACE IBERIA, S.L.
- KAIS - MEAT SYSTEM SOFTWARE
- NEODATA BUSINESS S.L.
- ÓRBITA INGENIERÍA, S.L.
- PROTO-INFO, S.L.U.

► **Sistemas de drenaje, rejillas y sumideros / Drainage systems**

- ACO IBERIA
- CUNOVESA GROUP
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- NIEROS
- ROSER GROUP
- ULMA ARCHITECTURAL SOLUTIONS



- XUCLÀ MECÀNIQUES FLUVIÀ, S.A.

► **Tratamiento de aguas potables**
Drinking water treatment equipment

- CUNOVESA GROUP
- ESECE, CALDERAS INDUSTRIALES
- J. HUESA WATER TECHNOLOGY, S.L.U.
- LABORATORIOS TECNOLOGICOS DE LEVANTE, S.L.U.
- UV-CONSULTING PESCHL ESPAÑA, S.L.

2. Maquinaria y equipos para la industria alimentaria

Machinery and equipment for the food industry

2.1. Envasado, etiquetado y embalaje
Packaging and labelling

► **Balanzas y sistemas de pesaje**
Scales and weighing systems

- ALBERTO ARANDA



- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- CABINPLANT A/S
- CIMA & ISHIDA



- CONVER AUTOADHESIVOS S.A.
- DIBAL



- ESPERA IBERICA, S.A.



- GIROPES SL
- GRUPALIA PACK SOLUCIONES, S.L. GRUPALIA 4.0
- HBK - HOTTINGER BRÜEL & KJAER IBÉRICA, S.L.
- JUELCONCEPT, S.L.
- KERN & SOHN GMBH
- LOMA TECNOLOGICA, S.L.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.



- METTLER TOLEDO, S.A.E
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN



- PROTO-INFO, S.L.U.

► Codificación y etiquetado *Coding and labelling*

- BELGRAF IBÉRICA
- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- CIMA & ISHIDA
- CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
- CONVER AUTOADHESIVOS S.A.
- CORETI
- ELS, EUROPEAN LABELLING SYSTEM
- ESPERA IBERICA, S.A.
- KUKA IBERIA S.A.U.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN
- NEODATA BUSINESS S.L.
- PROTO-INFO, S.L.U.
- SEGELL EXPRES, S.L.
- TRÉBOL GROUP
- UBACH INK JET

► Detectores de microfugas *Microleaks detectors*

- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- CIMA & ISHIDA
- GRUPALIA PACK SOLUCIONES, S.L.
GRUPALIA 4.0

► Embolsadoras *Bag packers machines*

- BELCA, S.A.
- CIMA & ISHIDA
- CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
- HARATEK IMPORTAKETA, S.L.U.



- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INTRAY - INTECH INTERNATIONAL A/S
- IXAPACK GLOBAL
- KUKA IBERIA S.A.U.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- RADAR PROCESS
- TECNOTRIP, S.A.
- ULMA PACKAGING, S.COOP
- ZERMAT

► Envasadoras al vacío *Vacuum packing machines*

- BECKER IBERICA, S.A.
- BELCA, S.A.

- CARNOTEX SA DE CV
- CIMA & ISHIDA
- COMERCIAL ELISEO ANDUJAR, S.L.
- CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
- GRUPALIA PACK SOLUCIONES, S.L.
GRUPALIA 4.0
- HARATEK IMPORTAKETA, S.L.U.
- HENKOVAC
- INDUSTRIAL AUCTIONS BV
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INOX MECCANICA, S.R.L.
- JBT - JOHN BEAN TECHNOLOGIES
- KUKA IBERIA S.A.U.
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN



- NUTRIPACK IBÉRICA, S.L.
- RADAR PROCESS
- SEALED AIR PACKAGING SLU
- SEALPAC
- SUINCA DE EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL, S.L.
- TECNOTRIP, S.A.
- ULMA PACKAGING, S.COOP
- WEBER FOOD TECHNOLOGY IBÉRICA, S.L.



- ZERMAT

► Envasadoras en atmósfera modificada / MAP machines

- BECKER IBERICA, S.A.
- CARNOTEX SA DE CV
- CIMA & ISHIDA
- GRUPALIA PACK SOLUCIONES, S.L.
GRUPALIA 4.0
- HARATEK IMPORTAKETA, S.L.U.
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- JBT - JOHN BEAN TECHNOLOGIES
- MAKROCORP SAS
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN



- SEALPAC
- TECNOTRIP, S.A.
- ULMA PACKAGING, S.COOP

- WEBER FOOD TECHNOLOGY IBÉRICA, S.L.



- ZERMAT

► Etiquetadoras *Labelling machines*

- BECKER IBERICA, S.A.
- BELGRAF IBÉRICA
- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- CIMA & ISHIDA
- CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
- CONVER AUTOADHESIVOS S.A.
- DIBAL
- ELS, EUROPEAN LABELLING SYSTEM
- ESPERA IBERICA, S.A.
- KUKA IBERIA S.A.U.
- LOMA TECNOLÓGICA, S.L.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN



- PROTO-INFO, S.L.U.
- SEGELL EXPRES, S.L.
- TRÉBOL GROUP

► Formadoras y cerradoras de cajas *Case erecting and sealing machines*

- BECKER IBERICA, S.A.
- CIMA & ISHIDA
- CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
- GRUPALIA PACK SOLUCIONES, S.L.
GRUPALIA 4.0
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN
- ULMA PACKAGING, S.COOP

► Impresoras de etiquetas *Label printers*

- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- CIMA & ISHIDA
- CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
- CONVER AUTOADHESIVOS S.A.
- CORETI
- DIBAL
- ELS, EUROPEAN LABELLING SYSTEM
- ESPERA IBERICA, S.A.
- LOC ESPAÑA
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN
- NEODATA BUSINESS S.L.
- PROTO-INFO, S.L.U.
- TRÉBOL GROUP

► **Lectores de códigos de barras**

Barcode readers

- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
- CSB-SYSTEM ESPAÑA, S.L.

info.es@csb.com
www.csb.com



CSB-SYSTEM

- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- NEODATA BUSINESS S.L.
- PROTO-INFO, S.L.U.

► **Líneas completas de envasado y etiquetado**

Packaging and labelling lines

- AQUATEKNICA, S.A.
- BECKER IBERICA, S.A.
- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- CABINPLANT A/S
- CIMA & ISHIDA



cima@cimasa.com
www.cimasa.com

- CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
- DIBAL
- DIVERSIATEC, S.L.
- GRUPALIA PACK SOLUCIONES, S.L. GRUPALIA 4.0



info@grupaliapack.com
www.grupaliapack.com

- HARATEK IMPORTAKETA, S.L.U.

info@haratek.com
www.haratek.com



HARATEK

- INDUSTRIAL AUCTIONS BV
- KUKA IBERIA S.A.U.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN



info@es.multivac.com
www.multivac.com

- RIBAWOOD
- SEALED AIR PACKAGING SLU
- SEALPAC
- SOTHIS

- TECNOTRIP, S.A.



tecnotrip@tecnotrip.com
www.tecnotrip.com

- ULMA PACKAGING, S.COOP



info@ulmapackaging.com
www.ulmapackaging.com

- WEBER FOOD TECHNOLOGY IBÉRICA, S.L.



es@weberweb.com
www.weberweb.com

► **Líneas de embalaje / Packaging lines**

- AQUATEKNICA, S.A.
- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- CIMA & ISHIDA
- CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
- DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE SPAIN, S.L.
- DIVERSIATEC, S.L.
- ETIQUETAS Y GRÁFICAS DEL VINALOPÓ, S.L.
- GRUPALIA PACK SOLUCIONES, S.L. GRUPALIA 4.0
- HARATEK IMPORTAKETA, S.L.U.
- INOX MECCANICA, S.R.L.
- IXAPACK GLOBAL
- JBT - JOHN BEAN TECHNOLOGIES
- KUKA IBERIA S.A.U.
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN
- RIBAWOOD
- SEALED AIR PACKAGING SLU
- ULMA PACKAGING, S.COOP
- WEBER FOOD TECHNOLOGY IBÉRICA, S.L.



es@weberweb.com
www.weberweb.com

- ZERMAT

► **Sistemas de inspección de envases**

Containers inspection systems

- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- CIMA & ISHIDA



cima@cimasa.com
www.cimasa.com

- DIBAL
- DIVERSIATEC, S.L.
- ESPERA IBERICA, S.A.
- GRUPALIA PACK SOLUCIONES, S.L. GRUPALIA 4.0



info@grupaliapack.com
www.grupaliapack.com

- KUKA IBERIA S.A.U.
- METTLER TOLEDO, S.A.E
- MULTISCAN TECHNOLOGIES, S.L.



sales@multiscan.eu
www.multiscan.eu

- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN



info@es.multivac.com
www.multivac.com

- ÓRBITA INGENIERÍA, S.L.



carnica@orbitaingenieria.es
www.orbitaingenieria.com

- RIBAWOOD
- SOTHIS
- ULMA PACKAGING, S.COOP

► **Sistemas RFID**

RFID systems

- AZASA, S.A.
- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- CORETI
- CSB-SYSTEM ESPAÑA, S.L.

info.es@csb.com
www.csb.com



CSB-SYSTEM

- DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE SPAIN, S.L.
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- GIROPES SL
- NEODATA BUSINESS S.L.
- ÓRBITA INGENIERÍA, S.L.
- PROTO-INFO, S.L.U.
- RIBAWOOD
- ROTOGAL, S.L.U.
- SOTHIS

► **Termoformadoras**
Thermoformers

- BECKER IBERICA, S.A.
- BELCA, S.A.
- CARNOTEX SA DE CV
- INDUSTRIAL AUCTIONS BV
- INOX MECCANICA, S.R.L.
- KT KONETEOLLISUUS OY
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN



- SEALPAC
- ULMA PACKAGING, S.COOP
- WEBER FOOD TECHNOLOGY IBÉRICA, S.L.



► **Termoselladoras**
Thermosealers

- BECKER IBERICA, S.A.
- CARNOTEX SA DE CV
- CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
- GRUPALIA PACK SOLUCIONES, S.L. GRUPALIA 4.0
- HARATEK IMPORTAKETA, S.L.U.
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INOX MECCANICA, S.R.L.
- INTRAY - INTECH INTERNATIONAL A/S
- IVAIN EMCOR, S.L.U.
- KT KONETEOLLISUUS OY
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN



- NUTRIPACK IBÉRICA, S.L.
- RECANVIS I SERVEIS 3.0, S.L.



- SEALPAC
- TECNOTRIP, S.A.
- ULMA PACKAGING, S.COOP
- ZERMAT

2.2. Maquinaria y equipos para establecimientos comerciales y cocinas industriales
Machinery and equipment for retailers and industrial kitchens

► **Amasadoras de sobremesa**
Desktop kneaders

- CARNOTEX SA DE CV

► **Balanzas para el comercio**
Scales for retailers

- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- CIMA & ISHIDA
- DIBAL
- ESPERA IBERICA, S.A.
- HBK - HOTTINGER BRÜEL & KJAER IBÉRICA, S.L.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.

► **Embutidoras de sobremesa**
Desktop fillers

- CARNOTEX SA DE CV
- FRIEDR. DICK GMBH & CO. KG
- HANDTMANN IBERIA, S.L.U.



- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN

► **Envasadoras de sobremesa**
Desktop packing machines

- BECKER IBERICA, S.A.
- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- CARNOTEX SA DE CV
- GRUPALIA PACK SOLUCIONES, S.L. GRUPALIA 4.0
- HARATEK IMPORTAKETA, S.L.U.
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- KT KONETEOLLISUUS OY
- LAIBRIL
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN
- NUTRIPACK IBÉRICA, S.L.
- TECNOTRIP, S.A.
- ZERMAT

► **Freidoras / Fryers**

- GASER
- M. SERRA, S.A.



- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH

► **Loncheadoras y cortadoras de sobremesa**
Desktop slicers and cutting machines

- ASTECH FOOD MACHINERY, S.L.
- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- CARNOTEX SA DE CV
- HARATEK IMPORTAKETA, S.L.U.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MERCAFILO, S.L.
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN
- PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
- ZERMAT

► **Mostradores frigoríficos y vitrinas**
Refrigerated showcases

- FRISQUÉS, S.L.U.



► **Picadoras de sobremesa**
Desktop mincers

- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- CARNOTEX SA DE CV
- CRUELLS TALLERES, S.L.
- KT KONETEOLLISUUS OY
- MERCAFILO, S.L.
- PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
- ZERMAT

► **Utensilios y accesorios de cocina**
Tools and kitchen accessories

- 3 CLAVELES - BUENO HERMANOS, S.A.
- ARCOS HERMANOS, S.A.
- FRIEDR. DICK GMBH & CO. KG
- HILADOS BIETE, S.L. - RESSOL
- TEÓFILO ROSETE, S.L.
- ZERMAT

2.3. Maquinaria y equipos para frío y calor

Machinery and equipment for heating and cooling

► **Armarios de congelación por placas / Plate freezers**

- TUCAL

► **Armarios de estufaje y curado**
Heating and curing cabinets

- FAC
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- METALQUIMIA, S.A.U.



wePACK 7000

rápida • flexible • segura

Diseñada para satisfacer las demandas de la industria alimentaria, y repleta de detalles inteligentes. Esto convierte a la wePACK en la termoformadora más innovadora para productos frescos, cocidos y curados en combinación con una línea de procesado Weber todo en uno.

Ya sea **MAP, vacío, skin o envase multicapa**, y sin importar el film que desee utilizar: la wePACK es la solución perfecta. Hoy y para el futuro.



Aprende más

weber

• REFRIGERACIÓN CASASSAS SA – REFRICA



refrica@refrica.com
www.refrica.com

► **Armarios frigoríficos y células de enfriamiento**
Refrigerators and cooling cells

- ACTIVA FOOD-TECH S.A
- CABINPLANT A/S
- FRISAQUÉS, S.L.U.



frisaques@frisaques.com
www.frisaques.com

- ILERFRED. INDUSTRIAL LERIDANA DEL FRÍO, S.L.
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- KIDE, S.COOP.
- METALQUIMIA, S.A.U.
- REFRIGERACIÓN CASASSAS SA – REFRICA



refrica@refrica.com
www.refrica.com

► **Autoclaves / Autoclaves**

- BECKER IBERICA, S.A.
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)

► **Calderas de vapor / Steam boilers**

- DORDAL, S.A.



dordal@dordal.com
www.dordal.com

- ESECE, CALDERAS INDUSTRIALES
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- METALQUIMIA, S.A.U.
- STEPHAN

► **Cámaras de congelación y congeladores**
Freezing rooms and freezers

- ACTIVA FOOD-TECH S.A
- BASIC CONNECTION SYSTEMS, S.L.
- CABINPLANT A/S
- DANTECH FREEZING SYSTEM PTE. LTD.

• FRISAQUÉS, S.L.U.



frisaques@frisaques.com
www.frisaques.com

- ILERFRED. INDUSTRIAL LERIDANA DEL FRÍO, S.L.
- INFRABAKER
- INTARCON
- JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- KIDE, S.COOP.
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN
- PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
- REFRIGERACIÓN CASASSAS SA – REFRICA



refrica@refrica.com
www.refrica.com

- SCHROTER TECHNOLOGIE GMBH & CO. KG
- TUCAL



tucal@tucal.es
www.tucal.es

► **Cámaras de maduración**
Ripening rooms

- FRISAQUÉS, S.L.U.



frisaques@frisaques.com
www.frisaques.com

- INFRABAKER
- INTARCON
- JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
- REFRIGERACIÓN CASASSAS SA - REFRICA

► **Cámaras frigoríficas**
Cold storage rooms

- ACTIVA FOOD-TECH S.A
- CABINPLANT A/S
- ESECE, CALDERAS INDUSTRIALES
- FRISAQUÉS, S.L.U.



frisaques@frisaques.com
www.frisaques.com

• ILERFRED. INDUSTRIAL LERIDANA DEL FRÍO, S.L.



info@ilerfred.com
www.ilerfred.com

- INFRABAKER
- INTARCON
- JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- KIDE, S.COOP.
- KINARCA
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN
- REFRIGERACIÓN CASASSAS SA – REFRICA



refrica@refrica.com
www.refrica.com

- SCHROTER TECHNOLOGIE GMBH & CO. KG
- SOTHIS

► **Equipos de descongelación**
Defrosting equipment

- CABINPLANT A/S
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INFRABAKER
- JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- KIDE, S.COOP.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.



info.es@marel.com · www.marel.com/es

- METALQUIMIA, S.A.U.
- PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
- REFRIGERACIÓN CASASSAS SA – REFRICA



refrica@refrica.com
www.refrica.com

- RF SYSTEMS
- SAIREM
- SCHROTER TECHNOLOGIE GMBH & CO. KG

► **Equipos de nebulización**
Nebulization equipment

- AQUALIFE



info@nebulizacion.eu · www.nebulizacion.eu

- AURRATECH EUROPA, S.L.



auratech
Your partner for safety, everywhere
europa@auratech.net · www.auratech.es

- CHRISTEYNS ESPAÑA
- PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH

► **Generadores de humo**
Smoke generators

- CARNOTEX SA DE CV
- DORDAL, S.A.



dordal@dordal.com
www.dordal.com

- ESECE, CALDERAS INDUSTRIALES
- FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INFRABAKER
- JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- MAUTING S.R.O.
- PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH

► **Hornos de cocción y ahumado**
Boiling and smoking ovens

- ACTIVA FOOD-TECH S.A.
- CABINPLANT A/S
- CARNOTEX SA DE CV
- DORDAL, S.A.



dordal@dordal.com
www.dordal.com

- FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INFRABAKER
- JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.

- MAUTING S.R.O.
- METALQUIMIA, S.A.U.
- RATIONAL IBÉRICA
- SCHROTER TECHNOLOGIE GMBH & CO. KG
- SERVINAL
- VERINOX, SPA

► **Hornos por infrarrojos**
Infrared ovens

- INFRABAKER
- JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.

► **Humidificadores y deshumidificadores**
Humidifiers and dehumidifiers

- AQUALIFE



info@nebulizacion.eu · www.nebulizacion.eu

- BASIC CONNECTION SYSTEMS, S.L.
- FRISAUÉS, S.L.U.



frisaques@frisaques.com
www.frisaques.com

- ILERFRED. INDUSTRIAL LERIDANA DEL FRÍO, S.L.

► **Marmitas de cocción / Boilers**

- CARNOTEX SA DE CV
- DORDAL, S.A.



dordal@dordal.com
www.dordal.com

- FINOVA 1990, S.A.

- GASER



comercial@gaser.com
www.gaser.com

- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INOXSYS ACCESSORIES, S.L.
- JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- M. SERRA, S.A.



mserra@m-serra.com · www.m-serra.com

- METALQUIMIA, S.A.U.
- RATIONAL IBÉRICA
- STEPHAN
- TORRAS PREMIUM S.L. (MAQUINARIA INDUSTRIAL TORRAS)

► **Pasteurizadores**
Pasteurisers

- AVURE
- HPP FOOD TECHNOLOGY
- INFRABAKER
- M. SERRA, S.A.
- PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
- RF SYSTEMS
- SAIREM
- VERINOX, SPA

► **Productores industriales de hielo**
Industrial icemakers

- CARNOTEX SA DE CV
- CRUELLS TALLERES, S.L.



✉ C/ Parroquia de Guísamo, B-13
Polígono Industrial de Bergondo
15165 BERGONDO (A Coruña)
☎ 981 795 722
tucal@tucal.es
www.tucal.es

Desde 1989, TUCAL diseña, fabrica e instala
equipamiento frigorífico industrial:

- **Armarios de congelación por placas:**
 - ✓ **Horizontal**, para producto en bandeja: despiece, bacon ...
 - ✓ **Vertical**, para producto a granel.
 - ✓ **IQF**, para producto plano de poco espesor.



- **Generadores de hielo en escamas.**
- **Túneles de congelación por aire forzado.**
- **Instalaciones frigoríficas compactas.**

• FRISQUÉS, S.L.U.

frisaques@frisaques.com
www.frisaques.com

- ILERFRED. INDUSTRIAL LERIDANA DEL FRÍO, S.L.
- INFRABAKER
- JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- REFRIGERACIÓN CASASSAS SA - REFRICA
- TUCAL

► **Secaderos para jamones y embutidos / Drying rooms for dry-cured ham and sausages**

- ACTIVA FOOD-TECH S.A
- BASIC CONNECTION SYSTEMS, S.L.
- FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
- FRIGOMECCANICA S.R.L.
- FRISQUÉS, S.L.U.

frisaques@frisaques.com
www.frisaques.com

- GRUPALIA PACK SOLUCIONES, S.L. GRUPALIA 4.0
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- ILERFRED. INDUSTRIAL LERIDANA DEL FRÍO, S.L.

info@ilerfred.com
www.ilerfred.com

- INFRABAKER
- INOX MECCANICA, S.R.L.
- INTARCON

info@intarcon.com
www.intarcon.com

- JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- KIDE, S.COOP.

kide@kide.com
www.kide.com

- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MECANOVA
- METALQUIMIA, S.A.U.
- PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH

• REFRIGERACIÓN CASASSAS SA – REFRICA

refrica@refrica.com
www.refrica.com

- SCHROTER TECHNOLOGIE GMBH & CO. KG

► **Túneles de congelación**
Freezing tunnels

- BASIC CONNECTION SYSTEMS, S.L.
- CABINPLANT A/S
- DANTECH FREEZING SYSTEM PTE. LTD.
- FRISQUÉS, S.L.U.

frisaques@frisaques.com
www.frisaques.com

- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- GRUPALIA PACK SOLUCIONES, S.L. GRUPALIA 4.0
- ILERFRED. INDUSTRIAL LERIDANA DEL FRÍO, S.L.

info@ilerfred.com
www.ilerfred.com

- INDUSTRIAL AUCTIONS BV
- INFRABAKER
- INTARCON
- JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- JUELCONCEPT, S.L.

sales@juelconcept.com · www.juelconcept.com

- KIDE, S.COOP.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MAYEKAWA S.L.
- MECANOVA
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN
- PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
- REFRIGERACIÓN CASASSAS SA – REFRICA

refrica@refrica.com
www.refrica.com

- SOTHIS
- TUCAL

► **Túneles de refrigeración**
Cooling tunnels

- BASIC CONNECTION SYSTEMS, S.L.
- CABINPLANT A/S

• FRISQUÉS, S.L.U.

frisaques@frisaques.com
www.frisaques.com

- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- ILERFRED. INDUSTRIAL LERIDANA DEL FRÍO, S.L.

info@ilerfred.com
www.ilerfred.com

- INFRABAKER
- INTARCON
- JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- JUELCONCEPT, S.L.

sales@juelconcept.com · www.juelconcept.com

- KIDE, S.COOP.
- MECANOVA
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN
- PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
- REFRIGERACIÓN CASASSAS SA – REFRICA

refrica@refrica.com
www.refrica.com

2.4. Maquinaria y equipos para higiene y limpieza

Machinery and equipment for hygiene and cleaning

► **Armarios de lavado**
Washing cabinets

- CHRISTEYNS ESPAÑA
- COLUSSI ERMES

info@colussiermes.it · www.colussiermes.com

- DINOX, S.L.

dinox@dinox.es · www.dinox.es

- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- IVAIN EMCOR, S.L.U.
- MIMASA WASHTECH, S.L.U.



- PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
- PRIMEDGE IBÉRICA
- ROSER GROUP



- XUCLÀ MECÀNIQUES FLUVIÀ, S.A.



► **Cepillos para limpieza**
Brushes and brooms

- HILADOS BIETE, S.L. - RESSOL

► **Desinfección UV de superficies y salas / Surfaces UV disinfection**

- FRONTMATEC - INTECAL SAU



- INTARCON
- JUELCONCEPT, S.L.
- SOLULIM HIGIENE ALIMENTARIA, S.L.
- SOTHIS

► **Equipos de desinfección UV de aguas**
Water UV disinfection equipment

- FRONTMATEC - INTECAL SAU



- SOLULIM HIGIENE ALIMENTARIA, S.L.

- UV-CONSULTING PESCHL ESPAÑA, S.L.



► **Equipos para la higiene personal**
Personal hygiene equipment

- BLASAU, S.L.
- CHRISTEYNS ESPAÑA
- CLEANITY
- DIVERSEY ESPAÑA
- FRONTMATEC - INTECAL SAU



- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- HILADOS BIETE, S.L. - RESSOL
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INOX SIS ACCESSORIES, S.L.



- KERSIA IBÉRICA
- MIMASA WASHTECH, S.L.U.
- NIEROS
- PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
- PRIMEDGE IBÉRICA
- ROSER GROUP



- XUCLÀ MECÀNIQUES FLUVIÀ, S.A.



► **Esterilizadores de cuchillos y otros utensilios**
Knives and tools sterilizers

- BLASAU, S.L.
- CHRISTEYNS ESPAÑA
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INOX MECCANICA, S.R.L.

- INOX SIS ACCESSORIES, S.L.



- IVAIN EMCOR, S.L.U.
- KT KONETEOLLISUUS OY
- LAIBRIL
- MECANOVA
- MIMASA WASHTECH, S.L.U.
- NIEROS
- PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
- PRIMEDGE IBÉRICA
- ROSER GROUP
- XUCLÀ MECÀNIQUES FLUVIÀ, S.A.

► **Fregaderos industriales**
Industrial sinks

- CHRISTEYNS ESPAÑA
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INOX SIS ACCESSORIES, S.L.
- LAIBRIL
- NIEROS
- ROSER GROUP
- XUCLÀ MECÀNIQUES FLUVIÀ, S.A.

► **Generadores de ozono**
Ozone generators

- CARNOTEX SA DE CV
- CLEANITY
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- ILERFRED. INDUSTRIAL LERIDANA DEL FRÍO, S.L.
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INOX SIS ACCESSORIES, S.L.
- JUELCONCEPT, S.L.
- NIEROS

► **Lavabotas / Bootwashers**

- BLASAU, S.L.
- CARNOTEX SA DE CV
- CHRISTEYNS ESPAÑA
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INOX SIS ACCESSORIES, S.L.
- IVAIN EMCOR, S.L.U.
- NIEROS
- PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
- PRIMEDGE IBÉRICA
- ROSER GROUP
- XUCLÀ MECÀNIQUES FLUVIÀ, S.A.

► **Lavamanos / Washbasins**

- BLASAU, S.L.
- CHRISTEYNS ESPAÑA
- CLEANITY

• FRONTMATEC - INTECAL SAU



intecal@frontmatec.com
www.frontmatec-intecal.com · www.frontmatec.com

• HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)



info@helcesa.com · www.helcesa.com

- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INOXSYS ACCESSORIES, S.L.
- IVAIN EMCOR, S.L.U.
- LAIBRIL
- MECANOVA
- NIEROS
- PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
- PRIMEDGE IBÉRICA
- ROSER GROUP
- XUCLÀ MECÀNIQUES FLUVIÀ, S.A.

► **Maquinaria de limpieza**
Cleaning machinery

- ACTIVA FOOD-TECH S.A.
- CHRISTEYNS ESPAÑA
- DINOX, S. L.
- DIVERSEY ESPAÑA
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INFRABAKER
- INOX MECCANICA, S.R.L.
- INOXSYS ACCESSORIES, S.L.
- KUKA IBERIA S.A.U.
- MIMASA WASHTECH, S.L.U.
- OX-COMPAÑÍA DE TRATAMIENTO DE AGUAS, S.L.
- PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
- PRIMEDGE IBÉRICA
- ROSER GROUP
- SOLULIM HIGIENE ALIMENTARIA, S.L.

► **Taquillas y vestuarios**
Lockers and dressing rooms

- BLASAU, S.L.
- CHRISTEYNS ESPAÑA
- CONGOST PLASTIC, S.A.
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INOXSYS ACCESSORIES, S.L.
- NIEROS
- ROSER GROUP
- XUCLÀ MECÀNIQUES FLUVIÀ, S.A.

► **Túneles de lavado / Washing tunnels**

- ACTIVA FOOD-TECH S.A.
- CARNOTEX SA DE CV
- CHRISTEYNS ESPAÑA

• COLUSSI ERMES



info@colussiermes.it · www.colussiermes.com

• DINOX, S.L.



dinox@dinox.es · www.dinox.es

- FINOVA 1990, S.A.
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- INDUSTRIAL AUCTIONS BV
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INFRABAKER
- INOX MECCANICA, S.R.L.
- IVAIN EMCOR, S.L.U.
- JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- MIMASA WASHTECH, S.L.U.



info@mimasa.com · www.mimasa.com

- PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
- PRIMEDGE IBÉRICA
- PUJOLÀS, S.L.
- ROSER GROUP
- XUCLÀ MECÀNIQUES FLUVIÀ, S.A.

**2.5. Maquinaria y equipos
para la industria alimentaria**
*Machinery and equipment
for the food industry*

► **Afiladoras / Sharpeners**

- AUTOTEC GLOBAL SYSTEMS, S.L.
- BETTCHER INDUSTRIES, GMBH.
- CARNOTEX SA DE CV
- CRUELLS TALLERES, S.L.
- DORDAL, S.A.



dordal@dordal.com
www.dordal.com

- FRIEDR. DICK GMBH & CO. KG
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- HERMANN WIEGAND GMBH
- KT KONETEOLLISUUS OY
- LAIBRIL
- MERCAFILO, S.L.
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN

• PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
PRIMEDGE IBÉRICA



primedge-iberica@primedge.com
www.primedge.com/es

• TEÓFILO ROSETE, S.L.



info@teofilorosete.es
www.teofilorosete.es

• WEBER FOOD TECHNOLOGY IBÉRICA, S.L.



es@weberweb.com
www.weberweb.com

► **Amasadoras y mezcladoras**
Kneaders and mixers

- ACTIVA FOOD-TECH S.A.
- ALBERTO ARANDA
- ASGO, S.A.
- BECKER IBERICA, S.A.
- CARNOTEX SA DE CV
- DORDAL, S.A.



dordal@dordal.com
www.dordal.com

- FINOVA 1990, S.A.
- FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
- HANDTMANN IBERIA, S.L.U.



info.hib@handtmann.es
www.handtmann.es

- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INFRABAKER
- INOX MECCANICA, S.R.L.
- JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- JUELCONCEPT, S.L.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MASCHINENFABRIK LASKA GMBH
- METALQUIMIA, S.A.U.
- PUJOLÀS, S.L.
- STEPHAN
- SUINCA DE EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL, S.L.
- TECNOTRIP, S.A.

► **Batidoras / Whisks**

- CARNOTEX SA DE CV
- METALQUIMIA, S.A.U.

► **Bombos / Tumblers**

- ACTIVA FOOD-TECH S.A.
- CARNOTEX SA DE CV
- DORDAL, S.A.

dordal@dordal.com
www.dordal.com



- FINOVA 1990, S.A.
- INDUSTRIAL AUCTIONS BV
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INFRABAKER
- INJECT STAR PÖKELMASCHINEN GMBH
- INOX MECCANICA, S.R.L.
- JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- KFT FOOD TECHNOLOGY
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- METALQUIMIA, S.A.U.

info@metalquimia.com
www.metalquimia.com



- PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
- PUJOLÀS, S.L.
- ROSER GROUP
- TECNOTRIP, S.A.

► **Cortadoras en dados y tiras**
Dice and strip cutting machines

- ASTECH FOOD MACHINERY, S.L.
- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- CABINPLANT A/S
- CARNOTEX SA DE CV
- CRUELLS TALLERES, S.L.
- DORDAL, S.A.

dordal@dordal.com
www.dordal.com



- FAM NV
- GASER
- GRASELLI, S.P.A.
- HAMMOULD
- HARATEK IMPORTAKETA, S.L.U.
- HANDTMANN IBERIA, S.L.U.

info.hib@handtmann.es
www.handtmann.es



- HOLAC MASCHINENBAU GMBH
- INFRABAKER
- JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.

- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MARELEC FOOD TECHNOLOGIES
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN
- PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
- TECNOTRIP, S.A.
- TREIF

► **Cortadoras para congelados**
Frozen products cutting machines

- ASTECH FOOD MACHINERY, S.L.
- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- CARNOTEX SA DE CV
- CRUELLS TALLERES, S.L.

cruells@cruells.net www.cruells.net



- DORDAL, S.A.

dordal@dordal.com
www.dordal.com



- FAM NV
- FINOVA 1990, S.A.
- FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
- GRASELLI, S.P.A.
- HARATEK IMPORTAKETA, S.L.U.

info@haratek.com
www.haratek.com



HARATEK

- INFRABAKER
- JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- MAGURIT GEFRIERSCHNEIDER, GMBH
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
- TECNOTRIP, S.A.
- TREIF
- WEBER FOOD TECHNOLOGY IBÉRICA, S.L.

es@weberweb.com
www.weberweb.com



► **Empanadoras / Breaders**

- CARNOTEX SA DE CV
- DORDAL, S.A.

dordal@dordal.com
www.dordal.com



- FINOVA 1990, S.A.

- GASER

comercial@gaser.com
www.gaser.com



- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.

info.es@marel.com www.marel.com/es



► **Emulsificadoras / Emulsifiers**

- CARNOTEX SA DE CV
- DORDAL, S.A.

dordal@dordal.com
www.dordal.com



- INDUSTRIAL AUCTIONS BV
- INFRABAKER
- INOTEC GMBH
- JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- ROSER GROUP

► **Equipos para corte por ultrasonidos**
Ultrasonic cutting equipment

- GRUPALIA PACK SOLUCIONES, S.L.
- GRUPALIA 4.0

info@grupaliapack.com
www.grupaliapack.com



► **Formadoras de albóndigas y croquetas / Meatballs formers**

- CARNOTEX SA DE CV
- DJM FOODPROCESSING B.V.
- DORDAL, S.A.

dordal@dordal.com
www.dordal.com



- FINOVA 1990, S.A.
- GASER

comercial@gaser.com
www.gaser.com



- GESAME FOOD MACHINERY, S.L.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
- VEMAG MASCHINENBAU GMBH
- VERBUFA, B.V.

► **Guillotinas para congelados**
Frozen products guillotines

- ASTECH FOOD MACHINERY, S.L.



- CARNOTEX SA DE CV
- CRUELLS TALLERES, S.L.



- DORDAL, S.A.



- FINOVA 1990, S.A.
- FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
- MAGURIT GEFRIERSCHNEIDER, GMBH
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.



- PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
PRIMEDGE IBÉRICA
- PUJOLÀS, S.L.

► **Líneas de proceso**
Processing lines

- AMS MEAT SYSTEM, S.L.
- BECKER IBERICA, S.A.
- CABINPLANT A/S
- CRUELLS TALLERES, S.L.
- DORDAL, S.A.



- FINOVA 1990, S.A.



- FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.



- GRUPALIA PACK SOLUCIONES, S.L.
GRUPALIA 4.0



- HANDTMANN IBERIA, S.L.U.



- HARATEK IMPORTAKETA, S.L.U.
- HBK - HOTTINGER BRÜEL & KJAER IBÉRICA, S.L.
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- INDUSTRIAL AUCTIONS BV
- INDUSTRIES FAC, S.L.



- INFRABAKER
- INOX MECCANICA, S.R.L.
- JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- JUELCONCEPT, S.L.
- KFT FOOD TECHNOLOGY
- KUKA IBERIA S.A.U.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- METALQUIMIA, S.A.U.
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN
- PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
- ROSER GROUP
- THURNE-MIDDLEBY LTD
- VE.MA.C. S.R.L.
- VEMAG MASCHINENBAU GMBH
- WEBER FOOD TECHNOLOGY IBÉRICA, S.L.

► **Loncheadoras / Slicers**

- ASTECH FOOD MACHINERY, S.L.
- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- CARNOTEX SA DE CV
- CRUELLS TALLERES, S.L.

- DORDAL, S.A.



- FAM NV
- FINOVA 1990, S.A.
- FORMAX
- GRASSELLI, S.P.A.
- HARATEK IMPORTAKETA, S.L.U.
- INDUSTRIAL AUCTIONS BV
- INFRABAKER
- JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN



- PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
PRIMEDGE IBÉRICA
- PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
- SERVINAL
- TECNOTRIP, S.A.
- THURNE-MIDDLEBY LTD
- TREIF
- WEBER FOOD TECHNOLOGY IBÉRICA, S.L.



- ZERMAT

► **Maquinaria para la elaboración de pinchos y brochetas**
Skewers production machines

- CARNOTEX SA DE CV
- CRUELLS TALLERES, S.L.
- DORDAL, S.A.



- GASER



- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN

► Mesas para manipulado / Tables

- CABINPLANT A/S
- CARNOTEX SA DE CV
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INOX SIS ACCESSORIES, S.L.
- KUKA IBERIA S.A.U.
- LAIBRIL
- TAESA



- UCLÀ MECÀNIQUES FLUVIÀ, S.A.

► Moldes / Moulds

- CARNOTEX SA DE CV
- FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
- FORMAX
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INOX MECCANICA, S.R.L.
- INOXNISGE, S.L.



- LAIBRIL
- VE.MA.C. S.R.L.

► Molinos coloidales / Colloid mills

- CARNOTEX SA DE CV
- DORDAL, S.A.



- INOTEC GMBH
- STEPHAN (ya salió tres veces antes)

► Molinos trituradores / Grinding mills

- ASTECH FOOD MACHINERY, S.L.
- CARNOTEX SA DE CV
- DORDAL, S.A.



- FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
- INDUSTRIAL AUCTIONS BV
- INFRABAKER
- INOTEC GMBH

- JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- MASCHINENFABRIK LASKA GMBH
- METALQUIMIA, S.A.U.
- PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH

► Picadoras / Mincers

- ASGO, S.A.
- ASTECH FOOD MACHINERY, S.L.
- BECKER IBERICA, S.A.
- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- CARNOTEX SA DE CV
- CRUELLS TALLERES, S.L.
- DORDAL, S.A.



- FINOVA 1990, S.A.
- FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
- INDUSTRIAL AUCTIONS BV
- INFRABAKER
- INOTEC GMBH
- JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- JUELCONCEPT, S.L.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MASCHINENFABRIK LASKA GMBH
- PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
- ROSER GROUP
- SUINCA DE EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL, S.L.
- VELATI, S.R.L.

► prensas para moldes
Presses for moulds

- FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
- INDUSTRIES FAC, S.L.



- INOX MECCANICA, S.R.L.
- KT KONETEOLLISUUS OY
- PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
- PUJOLÀS, S.L.



- ROSER GROUP
- SAIMEC S.R.L.
- SUINCA DE EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL, S.L.
- VE.MA.C. S.R.L.

► Sierras de cinta / Band saws

- ASTECH FOOD MACHINERY, S.L.



- CARNOTEX SA DE CV
- CRUELLS TALLERES, S.L.
- DORDAL, S.A.



- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- HARATEK IMPORTAKETA, S.L.U.
- INDUSTRIAL AUCTIONS BV
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- JARVIS SPAIN, S.L.



- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.
- KT KONETEOLLISUUS OY
- LAIBRIL
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
- PRIMEDGE IBÉRICA
- SAIMEC S.R.L.
- SERVINAL
- SUTECA - SUMINISTROS TÉCNICOS ALIMENTARIOS (TAESA GRUPO INDUSTRIAL)
- TEÓFILO ROSETE, S.L.



► Sierras de disco / Circular saws

- ASTECH FOOD MACHINERY, S.L.
- DORDAL, S.A.



- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- INDUSTRIES FAC, S.L.

• JARVIS SPAIN, S.L.



• LAIBRIL
• MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
• SAIMEC S.R.L.
• SUTECA - SUMINISTROS TÉCNICOS ALIMENTARIOS (TAESA GRUPO INDUSTRIAL)

2.6. Maquinaria y equipos para la industria cárnica

Machinery and equipment for the meat industry

► Ablandadoras y tenderizadoras

Softeners

• ACTIVA FOOD-TECH S.A.
• BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
• CARNOTEX SA DE CV
• DORDAL, S.A.



• FINOVA 1990, S.A.
• INDUSTRIES FAC, S.L.
• INFRABAKER
• INOX MECCANICA, S.R.L.
• JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
• JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.
• KFT FOOD TECHNOLOGY
• KT KONETEOLLISUUS OY
• METALQUIMIA, S.A.U.
• ROSER GROUP

► Alimentadores de tripas

Case feeders

• CARNOTEX SA DE CV
• COMERCIAL ELISEO ANDUJAR, S.L.
• ZERMAT

► Atadoras / Binders

• A. LORENZO BARROSO, S.A.
• ACTIVA FOOD-TECH S.A.
• CARNOTEX SA DE CV
• COMERCIAL ELISEO ANDUJAR, S.L.



• CRUELLS TALLERES, S.L.



• FRONTMATEC - INTECAL SAU



• GASER
• HANDTMANN IBERIA, S.L.U.



• HERMANN WIEGAND GMBH
• INOX MECCANICA, S.R.L.
• PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
• PUJOLÁS, S.L.
• SAIMEC S.R.L.

► Bombos de masaje

Massager tumblers

• ACTIVA FOOD-TECH S.A.
• BECKER IBERICA, S.A.
• CARNOTEX SA DE CV
• DORDAL, S.A.



• FINOVA 1990, S.A.
• FOMACO A/S
• INDUSTRIES FAC, S.L.
• INFRABAKER
• INJECT STAR PÖKELMASCHINEN GMBH
• JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
• JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.
• METALQUIMIA, S.A.U.



• PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
• PUJOLÁS, S.L.
• ROSER GROUP
• TECNOTRIP, S.A.

► Bombos de salazón

Salting tumblers

• BECKER IBERICA, S.A.
• CARNOTEX SA DE CV
• INDUSTRIES FAC, S.L.



• INFRABAKER
• INJECT STAR PÖKELMASCHINEN GMBH
• INOX MECCANICA, S.R.L.



• JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
• PUJOLÁS, S.L.



• ROSER GROUP
• TECNOTRIP, S.A.

► Cepilladoras de jamones y embutidos

Dry-cured ham and sausages brushes

• CRUELLS TALLERES, S.L.



• FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
• INDUSTRIES FAC, S.L.
• PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
• PRIMEDGE IBÉRICA
• PUJOLÁS, S.L.
• ROSER GROUP
• SAIMEC S.R.L.

► Cortadoras de chuletas / Choppers

• ASTECH FOOD MACHINERY, S.L.



• CARNOTEX SA DE CV

INOXNISGE, S.L.

INOX NISGE

✉ C/ Galderic, 1
Pol. Ind. Ponent
08395 SANT POL DE MAR (Barcelona)
☎ +34 937 604 610
FAX +34 937 604 508
e-mail: comercial@inoxnisge.com
www.inoxnisge.com

INOXNISGE se encuentra entre las más importantes empresas especializadas en moldes para la cocción de jamón, bacón, paté, etc.

Nuestra larga experiencia, la investigación permanente y el trabajo incesante nos permite ofrecer a nuestros clientes productos funcionales, duraderos y muy competitivos tanto en calidad como en precio.

Las mejores marcas confían en nuestro SABER HACER



Multimolde Bacon



Multimolde Cocción-Ahumado



Multimolde Pollo-Pavo



MULTIMOLDE

Los multimoldes INOXNISGE son fabricados a medida según los requerimientos del cliente y permiten la optimización de la cocción asegurando un moldeado perfecto del producto.

Consulte en www.inoxnisge.com otros suministros en acero inoxidable

MOLDES PARA EMBUTIDOS COCIDOS

Todos los moldes de nuestro catálogo pueden fabricarse en multimolde.



Pera Codillo

Pera estampado

Centros

Pechuga Pavo estampado

Cuatro muslos estampado

Pollo-Pavo

Canario estampado

Codillo

www.inoxnisge.com

• DORDAL, S.A.



• GUARDIAN BANDSAW



• HARATEK IMPORTAKETA, S.L.U.
• INFRABAKER
• JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
• MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.



• PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
PRIMEDGE IBÉRICA
• PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
• TECNOTRIP, S.A.
• TREIF
• TVI DEVELOPMENT & PRODUCTION GMBH

► **Cortadoras de filetes, fileteadoras**
Filleting equipment

• ASTECH FOOD MACHINERY, S.L.
• BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
• CARNOTEX SA DE CV
• DORDAL, S.A.



• GASER
• GUARDIAN BANDSAW



• HARATEK IMPORTAKETA, S.L.U.



• HOLAC MASCHINENBAU GMBH
• INFRABAKER

• JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
• MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.



• NOCK MASCHINENBAU GMBH
• PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
PRIMEDGE IBÉRICA
• PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
• THURNE-MIDDLEBY LTD
• TREIF
• TVI DEVELOPMENT & PRODUCTION GMBH

► **Cortadoras de huesos**
Bones cutting machines

• ASTECH FOOD MACHINERY, S.L.
• BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
• CARNOTEX SA DE CV
• CRUELLS TALLERES, S.L.
• DORDAL, S.A.



• FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
• GUARDIAN BANDSAW



• HARATEK IMPORTAKETA, S.L.U.
• LAIBRIL
• MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
• MECANOVA
• PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
PRIMEDGE IBÉRICA
• PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
• SAIMEC S.R.L.
• TVI DEVELOPMENT & PRODUCTION GMBH

► **Cutters / Cutters**

• 3 CLAVELES - BUENO HERMANOS, S.A.
• ALBERTO ARANDA
• ASTECH FOOD MACHINERY, S.L.
• BECKER IBERICA, S.A.
• CARNOTEX SA DE CV
• CRUELLS TALLERES, S.L.



• DORDAL, S.A.



• FINOVA 1990, S.A.
• HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
• HILADOS BIETE, S.L. - RESSOL
• INDUSTRIAL AUCTIONS BV
• INFRABAKER
• JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
• LAIBRIL
• MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
• MASCHINENFABRIK LASKA GMBH
• PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
PRIMEDGE IBÉRICA
• ROSER GROUP
• SUINCA DE EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL, S.L.
• VELATI, S.R.L.

► **Descortezadoras**
Derinding machines

• ASTECH FOOD MACHINERY, S.L.
• CARNOTEX SA DE CV
• CRUELLS TALLERES, S.L.



• DORDAL, S.A.



• FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
• FRONTMATEC - INTECAL SAU



• GRASSELLI, S.P.A.
• INDUSTRIAL AUCTIONS BV
• INDUSTRIES FAC, S.L.
• INFRABAKER
• JARVIS SPAIN, S.L.



- JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- LAIBRIL



- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- NOCK MASCHINENBAU GMBH
- PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L. PRIMEDGE IBÉRICA
- PUJOLÀS, S.L.
- SAIMEC S.R.L.
- TEÓFILO ROSETE, S.L.



- WEBER FOOD TECHNOLOGY IBÉRICA, S.L.



► **Desveladoras / Membrane skimmers**

- CARNOTEX SA DE CV
- CRUELLES TALLERES, S.L.
- DORDAL, S.A.



- FRONTMATEC - INTECAL SAU



- GRASSELLI, S.P.A.
- INFRABAKER
- JARVIS SPAIN, S.L.



- JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L. PRIMEDGE IBÉRICA

- WEBER FOOD TECHNOLOGY IBÉRICA, S.L.



► **Embuchadoras / Stuffers**

- ACTIVA FOOD-TECH S.A
- CARNOTEX SA DE CV
- GRASSELLI, S.P.A.
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INOX MECCANICA, S.R.L.
- PUJOLÀS, S.L.
- SUINCA DE EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL, S.L.

► **Embutidoras / Fillers**

- ASGO, S.A.
- BECKER IBERICA, S.A.
- CARNOTEX SA DE CV
- COMERCIAL ELISEO ANDUJAR, S.L.



- DORDAL, S.A.



- FINOVA 1990, S.A.
- FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
- GASER



- HANDTMANN IBERIA, S.L.U.



- HITEC CO., LTD.
- INDUSTRIAL AUCTIONS BV
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.
- KFT FOOD TECHNOLOGY
- LAIBRIL
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.

- METALQUIMIA, S.A.U.



- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN
- PUJOLÀS, S.L.



- ROSEY GROUP
- SUINCA DE EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL, S.L.
- VELATI, S.R.L.
- VEMAG MASCHINENBAU GMBH

► **Emulsionadoras y sistemas de dosificación**
Emulsifiers and dosing systems

- BECKER IBERICA, S.A.
- CARNOTEX SA DE CV
- HANDTMANN IBERIA, S.L.U.



► **Enmalladoras / Netting machines**

- CARNOTEX SA DE CV
- CRUELLES TALLERES, S.L.



- FUNDAS Y MALLA SERRAT
- HERMANN WIEGAND GMBH
- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.

► **Equipos para cocción y fritura**
Boiling and frying equipment

- CARNOTEX SA DE CV
- FINOVA 1990, S.A.
- JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- JUELCONCEPT, S.L.
- METALQUIMIA, S.A.U.
- PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH

► **Formadoras de hamburguesas**
Hamburger formers

- CARNOTEX SA DE CV
- DJM FOODPROCESSING B.V.

• DORDAL, S.A.



• FINOVA 1990, S.A.

• GASER



• GESAME FOOD MACHINERY, S.L.

• HANDTMANN IBERIA, S.L.U.



• INDUSTRIES FAC, S.L.

• JUELCONCEPT, S.L.



• JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.

• LAIBRIL

• MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.



• PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH

• VEMAG MASCHINENBAU GMBH

• VERBUFA, B.V.

► **Formadoras de salchichas**
Sausages formers

• BECKER IBERICA, S.A.

• CARNOTEX SA DE CV

• DORDAL, S.A.



• FINOVA 1990, S.A.

• HANDTMANN IBERIA, S.L.U.



• MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.

• METALQUIMIA, S.A.U.

• PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH

• VERBUFA, B.V.

► **Grapadoras de embutidos**
Sausages clipping machines

• A. LORENZO BARROSO, S.A.

• ACTIVA FOOD-TECH S.A

• CARNOTEX SA DE CV

• HILADOS BIETE, S.L. - RESSOL

• INDUSTRIAL AUCTIONS BV

• INDUSTRIES FAC, S.L.

• INJECT STAR PÖKELMASCHINEN GMBH

• INOX MECCANICA, S.R.L.

• INTERNATIONAL CLIP, S.R.L

• KT KONTEOLLISUUS OY

• METALQUIMIA, S.A.U.

• MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN

• PUJOLÀS, S.L.

• SUINCA DE EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL, S.L.

► **Inyectoras / Injectors**

• ACTIVA FOOD-TECH S.A

• ASTECH FOOD MACHINERY, S.L.

• CARNOTEX SA DE CV

• DORDAL, S.A.



• FINOVA 1990, S.A.

• FOMACO A/S

• INDUSTRIES FAC, S.L.

• INFRABAKER

• INJECT STAR PÖKELMASCHINEN GMBH

• INOX MECCANICA, S.R.L.

• JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.

• KFT FOOD TECHNOLOGY

• MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.



• METALQUIMIA, S.A.U.



• PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH

• ROSER GROUP

• TECNOTRIP, S.A.

► **Lavadoras de productos cárnicos**
Meat products washers

• ACTIVA FOOD-TECH S.A

• INOX MECCANICA, S.R.L.

• MECANOVA

• MIMASA WASHTECH, S.L.U.

• PUJOLÀS, S.L.

• ROSER GROUP

• SAIMEC S.R.L.

• SUINCA DE EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL, S.L.

• TORRAS PREMIUM S.L.

(MAQUINARIA INDUSTRIAL TORRAS)

► **Maquinaria para aplicar manteca**
Greasing machines

• HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)

• INDUSTRIES FAC, S.L.

• M. SERRA, S.A.

• PUJOLÀS, S.L.

• ROSER GROUP

• SUINCA DE EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL, S.L.

► **Peladoras de embutidos**
Dry sausage meat peelers

• MECANOVA

• WEBER FOOD TECHNOLOGY IBÉRICA, S.L.



► **Peladoras de salchichas**
Sausage peelers

• CARNOTEX SA DE CV

• FINOVA 1990, S.A.

• KFT FOOD TECHNOLOGY

• MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.

► **Porcionadoras para carne picada**
Mince meat portioners

• CARNOTEX SA DE CV

• DORDAL, S.A.



• FINOVA 1990, S.A.

• GASER



• HANDTMANN IBERIA, S.L.U.



• MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
• MARELEC FOOD TECHNOLOGIES
• TVI DEVELOPMENT & PRODUCTION GMBH

► **Prensas para jamón**
Presses for ham

• CARNOTEX SA DE CV
• CRUELLS TALLERES, S.L.



• FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
• FUNDAS Y MALLA SERRAT
• INDUSTRIES FAC, S.L.



• INOX MECCANICA, S.R.L.
• MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
• PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
• PUJOLÀS, S.L.



• ROSER GROUP
• SAIMEC S.R.L.
• VE.MA.C. S.R.L.

► **Recubridores de embutidos**
Sausages coating machines

• CRUELLS TALLERES, S.L.
• INDUSTRIES FAC, S.L.
• MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
• PUJOLÀS, S.L.

► **Retorcerdorras / Twisters**

• CARNOTEX SA DE CV
• FINOVA 1990, S.A.
• MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
• VEMAG MASCHINENBAU GMBH

► **Sistemas de marinado**
Marinating systems

• BECKER IBERICA, S.A.
• CARNOTEX SA DE CV

• FINOVA 1990, S.A.
• FOMACO A/S
• JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
• MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
• METALQUIMIA, S.A.U.



• PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
• ROSER GROUP

2.7. Instrumentación y equipos de control

Instrumentation and control equipment

► **Análisis de carne / Meat analysis**

• AGQ LABS
• ANRITSU EMEA LTD. REPRESENTATION OFFICE IN SPAIN
• AQUATEKNICA, S.A.
• FOSS
• FRONTMATEC - INTECAL SAU
• LENZ INSTRUMENTS S.L.
• MULTISCAN TECHNOLOGIES, S.L.

► **Análisis de grasa / Fat análisis**

• FOSS



• FRONTMATEC - INTECAL SAU
• LENZ INSTRUMENTS S.L.
• MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
• MULTISCAN TECHNOLOGIES, S.L.

► **Control de calidad / Quality control**

• ALBOEX PERIFERICOS, S.L.



• AQUATEKNICA, S.A.
• BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
• CABINPLANT A/S
• CUNOVESA GROUP
• FOSS
• HILADOS BIETE, S.L. - RESSOL
• IRISTRACE IBERIA, S.L.
• KUKA IBERIA S.A.U.
• LENZ INSTRUMENTS S.L.
• MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
• METTLER TOLEDO, S.A.E

• MULTISCAN TECHNOLOGIES, S.L.
• NEODATA BUSINESS S.L.
• ÓRBITA INGENIERÍA, S.L.
• PROTO-INFO, S.L.U.
• SOLULIM HIGIENE ALIMENTARIA, S.L.
• SOTHIS

► **Control de componentes**
Components control

• ALBOEX PERIFERICOS, S.L.



• FOSS
• LENZ INSTRUMENTS S.L.
• METTLER TOLEDO, S.A.E
• MULTISCAN TECHNOLOGIES, S.L.
• RADAR PROCESS
• SOLULIM HIGIENE ALIMENTARIA, S.L.
• SOTHIS

► **Control de humedad**
Moisture control

• AQUALIFE
• BASIC CONNECTION SYSTEMS, S.L.
• CABINPLANT A/S
• FOSS
• FRISQUÉS, S.L.U.



• INSULAB, S.L.
• INTARCON
• METTLER TOLEDO, S.A.E
• REFRIGERACIÓN CASASSAS SA - REFRICA
• SOLULIM HIGIENE ALIMENTARIA, S.L.
• WITT TECNOLOGIA DE GAS, S.L.

► **Control de procesos**
Processes control

• ALBOEX PERIFERICOS, S.L.



• AQUATEKNICA, S.A.
• ASTECH FOOD MACHINERY, S.L.
• BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
• CABINPLANT A/S
• FOSS
• GUARDIAN BANDSAW
• INSULAB, S.L.
• IRISTRACE IBERIA, S.L.

- KUKA IBERIA S.A.U.
- LENZ INSTRUMENTS S.L.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- METTLER TOLEDO, S.A.E
- MULTISCAN TECHNOLOGIES, S.L.
- NEODATA BUSINESS S.L.
- PROTO-INFO, S.L.U.
- RADAR PROCESS
- REFRIGERACIÓN CASASSAS SA - REFRICA
- SOLULIM HIGIENE ALIMENTARIA, S.L.
- SOTHIS
- UV-CONSULTING PESCHL ESPAÑA, S.L.
- WITT TECNOLOGIA DE GAS, S.L.

► **Control de temperatura**
Temperature control

- AQUATEKNICA, S.A.
- BASIC CONNECTION SYSTEMS, S.L.
- CABINPLANT A/S
- EPROM, S.A.
- FRISAUQUÉS, S.L.U.

frisauques@frisauques.com
www.frisauques.com

- INSULAB, S.L.
- INTARCON
- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.
- LENZ INSTRUMENTS S.L.
- LOGISTA PARCEL
- REFRIGERACIÓN CASASSAS SA - REFRICA
- SOLULIM HIGIENE ALIMENTARIA, S.L.

► **Detectores de cuerpos extraños**
Foreign bodies detectors

- ALBOEX PERIFERICOS, S.L.

info@alboex.com
www.alboex.com

alBOEX
PERIFERICOS, S.L.
Maquinaria para plástico,
alimentación y farmacia

- ANRITSU EMEA LTD.
REPRESENTATION OFFICE IN SPAIN
- ANRITSU INDUSTRIAL SOLUTIONS EUROPE, LTD.
- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- CIMA & ISHIDA
- DIBAL
- ESPERA IBERICA, S.A.
- FOSS
- FRONTMATEC - INTECAL SAU

intecal@frontmatec.com
www.frontmatec-intecal.com · www.frontmatec.com

- LENZ INSTRUMENTS S.L.
- LOMA TECNOLÓGICA, S.L.

- METTLER TOLEDO, S.A.E
- MULTISCAN TECHNOLOGIES, S.L.
- SESOTEC ESPAÑA

info.spain@sesotec.com
www.sesotec.com/emea/es/index

- ULMA PACKAGING, S.COOP

► **Instrumentación de laboratorio**
Laboratory instruments

- ANRITSU EMEA LTD.
REPRESENTATION OFFICE IN SPAIN
- AQUATEKNICA, S.A.
- BELTING LAB
- BIOMÉRIEUX ESPAÑA, S.A.U.
- CUNOVESA GROUP
- FOSS
- INSULAB, S.L.

Industrial de Suministros para Laboratorio, S.L.
insulab@insulab.es www.insulab.es

- METTLER TOLEDO, S.A.E

► **Medidores de actividad de agua**
Water activity meters

- INSULAB, S.L.
- LABFERRER
(CENTRO DE ASESORIA DR. FERRER, S.L.)
- METTLER TOLEDO, S.A.E
- SOLULIM HIGIENE ALIMENTARIA, S.L.
- UV-CONSULTING PESCHL ESPAÑA, S.L.

► **Vision artificial / Artificial vision**

- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- CIMA & ISHIDA
- CSB-SYSTEM ESPAÑA, S.L.

info.es@csb.com
www.csb.com

CSB-SYSTEM

- EPROM, S.A.
- LENZ INSTRUMENTS S.L.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MECÁNICAS GARROTXA, S.A.
- MULTISCAN TECHNOLOGIES, S.L.
- ÓRBITA INGENIERÍA, S.L.

ORBITA
INGENIERÍA

carnica@orbitaingenieria.es
www.orbitaingenieria.com

- SOTHIS

**2.8. Logística, almacenaje
y transporte**

Logistics, storage and transport

► **Automatización y robótica**
Automation and robotics

- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- CABINPLANT A/S
- CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
- CSB-SYSTEM ESPAÑA, S.L.

info.es@csb.com
www.csb.com

CSB-SYSTEM

- DIVERSIATEC, S.L.
- FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- GRUPALIA PACK SOLUCIONES, S.L.
GRUPALIA 4.0

PACK
GRUPALIA

info@grupaliapack.com
www.grupaliapack.com

- INTERROLL ESPAÑA S.A.
- JARVIS SPAIN, S.L.

JARVIS®

info@jarvisespana.es
www.jarvisespana.es

- KUKA IBERIA S.A.U.

KUKA

comercial@kukarob.es
www.kuka.es

- LINDIS
- LOGISTA PARCEL
- M. SERRA, S.A.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN
- ÓRBITA INGENIERÍA, S.L.

ORBITA
INGENIERÍA

carnica@orbitaingenieria.es
www.orbitaingenieria.com

- PROTO-INFO, S.L.U.

• RADAR PROCESS



- RIBAWOOD
- SEALED AIR PACKAGING SLU
- SOTHIS
- ULMA PACKAGING, S.COOP
- VE.MA.C. S.R.L.
- WEBER FOOD TECHNOLOGY IBÉRICA, S.L.



► Brazos de carga / Loading arms

- FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- KUKA IBERIA S.A.U.
- M. SERRA, S.A.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MECANOVA
- TAESA



- ULMA PACKAGING, S.COOP

► Carretillas industriales
Forklift trucks

- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- INOXSYS ACCESSORIES, S.L.
- PUJOLÀS, S.L.
- ROSER GROUP

► Carros / Trolleys

- BLASAU, S.L.
- CARNOTEX SA DE CV
- CONGOST PLASTIC, S.A.
- FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INOXSYS ACCESSORIES, S.L.
- MECANOVA
- ROSER GROUP
- ROTOGAL, S.L.U.



- SAEPLAST SPAIN, S.A.

► Cintas transportadoras
Conveyor belts

- AFHER EUROBELT, S.A.
- ALBOEX PERIFERICOS, S.L.



- ASGO, S.A.
- BELTING LAB
- BLASAU, S.L.
- CABINPLANT A/S
- CADENAS Y DERIVADOS, S.A. (CADERSA)
- CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
- CRUELLS TALLERES, S.L.
- DIVERSIATEC, S.L.
- FINOVA 1990, S.A.
- FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- GRUPALIA PACK SOLUCIONES, S.L. GRUPALIA 4.0
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- INDUSTRIAL AUCTIONS BV
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INOXSYS ACCESSORIES, S.L.
- INTERROLL ESPAÑA S.A.



• LINDIS



- M. SERRA, S.A.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MECÁNICAS GARROTXA, S.A.
- MECANOVA
- METALQUIMIA, S.A.U.
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN
- PUJOLÀS, S.L.
- ROSER GROUP
- TAESA
- ULMA PACKAGING, S.COOP
- VE.MA.C. S.R.L.
- WEBER FOOD TECHNOLOGY IBÉRICA, S.L.



- XUCLÀ MECÀNIQUES FLUVIÀ, S.A.

► Depósitos y silos / Tanks

- CONGOST PLASTIC, S.A.
- FINOVA 1990, S.A.
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- INOXSYS ACCESSORIES, S.L.
- MECÁNICAS GARROTXA, S.A.
- MECANOVA
- METTLER TOLEDO, S.A.E
- ROSER GROUP
- ROTOGAL, S.L.U.
- SAEPLAST SPAIN, S.A.

► Elevadores / Hoists

- ASGO, S.A.
- CABINPLANT A/S
- CADENAS Y DERIVADOS, S.A. (CADERSA)
- CARNOTEX SA DE CV
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INOXSYS ACCESSORIES, S.L.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MECÁNICAS GARROTXA, S.A.
- MECANOVA
- METALQUIMIA, S.A.U.
- METTLER TOLEDO, S.A.E
- PUJOLÀS, S.L.
- ROSER GROUP
- TAESA
- VE.MA.C. S.R.L.
- XUCLÀ MECÀNIQUES FLUVIÀ, S.A.

► Estanterías / Shelves

- BLASAU, S.L.
- CONGOST PLASTIC, S.A.
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INOXSYS ACCESSORIES, S.L.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- RIBAWOOD
- ROSER GROUP

► Jaulas / Cages

- BLASAU, S.L.
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INOXSYS ACCESSORIES, S.L.
- MEYN FOOD EQUIPMENT IBÉRICA, S.A.

► Perchas para jamones
y embutidos

Hooks for dry-cured hams and sausages

- BLASAU, S.L.
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)



- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INOXSIS ACCESSORIES, S.L.
- MECANOVA
- ROSER GROUP
- SEGELL EXPRES, S.L.
- TAESA

► **Prensas compactadoras de residuos**
Compactors for mixed waste

- CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- TAESA

► **Raíles aéreos / Overhead rails**

- BLASAU, S.L.
- CADENAS Y DERIVADOS, S.A. (CADERSA)
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)



- M. SERRA, S.A.



- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MECÁNICAS GARROTXA, S.A.
- MECANOVA
- REFRIGERACIÓN CASASSAS SA - REFRICA
- TAESA



► **Sistemas de transporte y apilado**
Transport and stacking systems

- CABINPLANT A/S
- CADENAS Y DERIVADOS, S.A. (CADERSA)
- CONSOL
- FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- GRUPALIA PACK SOLUCIONES, S.L.
- GRUPALIA 4.0
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INTERROLL ESPAÑA S.A.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MECÁNICAS GARROTXA, S.A.
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN
- RIBAWOOD
- TAESA

- ULMA PACKAGING, S.COOP
- VE.MA.C. S.R.L.
- XUCLÀ MECÀNIQUES FLUVIÀ, S.A.

► **Vehículos automáticos**
AGVs automated guided vehicles

- CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
- DIVERSIATEC, S.L.
- FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.

2.9. Maquinaria y equipos para mataderos y salas de despiece
Machinery and equipment for slaughterhouses and cutting plants

► **Aparatos para degüello**
Throat cutters

- FRONTMATEC - INTECAL SAU



- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MECÁNICAS GARROTXA, S.A.
- MECANOVA
- MEVIRSA



- TAESA



- TALLERES AVELINO ESGUEVA, S.A.

► **Aturrido con pistola / Gun stammers**

- AZASA, S.A.



- FRONTMATEC - INTECAL SAU



- JARVIS SPAIN, S.L.



- LAIBRIL
- M. SERRA, S.A.
- MECANOVA



- TAESA
- TALLERES AVELINO ESGUEVA, S.A.

► **Aturrido eléctrico**
Electrical stammers

- FRONTMATEC - INTECAL SAU



- JARVIS SPAIN, S.L.



- JUELCONCEPT, S.L.
- LAIBRIL



- M. SERRA, S.A.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MECÁNICAS GARROTXA, S.A.
- MECANOVA



- MEVIRSA



• MEYN FOOD EQUIPMENT IBÉRICA, S.A.

MEYN[®]

Food Processing Solutions
sales@meyn.com · www.meyn.com

• TALLERES AVELINO ESGUEVA, S.A.

► **Aturdidor conejos / Rabbit stunners**

- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- LAIBRIL
- MECANOVA

comercial@mecanova.es
www.mecanova.es



• MEVIRSA

comercial@mevirsacom
www.mevirsacom



► **Aturridores por CO₂ / CO₂ stunning**

- AMS MEAT SYSTEM, S.L.
- FRONTMATEC - INTECAL SAU

FRONTMATEC
INTECAL

intecal@frontmatec.com
www.frontmatec-intecal.com · www.frontmatec.com

- JUELCONCEPT, S.L.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MECÁNICAS GARROTXA, S.A.
- MECANOVA

comercial@mecanova.es
www.mecanova.es



► **Box de aturrido / Stunning boxes**

- AMS MEAT SYSTEM, S.L.
- BLASAU, S.L.
- FRONTMATEC - INTECAL SAU

• M. SERRA, S.A.

- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MECÁNICAS GARROTXA, S.A.
- MECANOVA

comercial@mecanova.es
www.mecanova.es



- TAESA
- TALLERES AVELINO ESGUEVA, S.A.

► **Box de sacrificio ritual**
Ritual slaughter boxes

- AMS MEAT SYSTEM, S.L.
- BANSS GMBH
- BLASAU, S.L.
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- INDUSTRIAL AUCTIONS BV
- M. SERRA, S.A.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MECÁNICAS GARROTXA, S.A.

NOVA
MEVIR

www.novamevir.com
C/Portugal, 3
08700 Igualada [BCN]
comercial@mevirsacom



Mecanizados de
calidad para
la industria
alimentaria



Proyectos a medida - Fabricación de maquinaria -
Mecanizados - Servicio de reparaciones industriales



NUEVO
ATURRIDOR DEGOLLADOR
DE CONEJOS ATD-001R



Aturde, registra
y degolla
en una sola
máquina



✉ comercial@mevirsacom

☎ 627 114 945

☎ 938 030 649

• MECANOVA

comercial@mecanova.es
www.mecanova.es



- TAESA
- TALLERES AVELINO ESGUEVA, S.A.

► Cadenas transportadoras
Conveyor chains

• CADENAS Y DERIVADOS, S.A. (CADERSA)



- DIVERSIATEC, S.L.
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- LINDIS



- MECANOVA
- MEVIRSA

comercial@mevirsacom
www.mevirsacom



► Cizallas / Shears

• BETTCHER INDUSTRIES, GMBH



- CRUELLS TALLERES, S.L.
- FRONTMATEC - INTECAL SAU



intecal@frontmatec.com
www.frontmatec-intecal.com · www.frontmatec.com

• JARVIS SPAIN, S.L.



- MECANOVA
- MEYN FOOD EQUIPMENT IBÉRICA, S.A.
- TAESA
- TORRAS PREMIUM S.L.
(MAQUINARIA INDUSTRIAL TORRAS)

► Clasificación de canales
Carcasses classification

- AMS MEAT SYSTEM, S.L.
- FRONTMATEC - INTECAL SAU



intecal@frontmatec.com
www.frontmatec-intecal.com · www.frontmatec.com

- LENZ INSTRUMENTS S.L.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MECÁNICAS GARROTXA, S.A.

info@mecgarrotxa.com
www.mecgarrotxa.com



- MECANOVA
- MEYN FOOD EQUIPMENT IBÉRICA, S.A.
- NEODATA BUSINESS S.L.
- SEGELL EXPRES, S.L.
- TAESA

► Clasificación de piezas
Pieces classification

- AMS MEAT SYSTEM, S.L.
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- INDUSTRIES FAC, S.L.



• MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.



info.es@marel.com · www.marel.com/es

• MECÁNICAS GARROTXA, S.A.

info@mecgarrotxa.com
www.mecgarrotxa.com



- MECANOVA
- NEODATA BUSINESS S.L.
- PUJOLÁS, S.L.
- ROSER GROUP
- SEGELL EXPRES, S.L.
- TAESA

► Chamuscadoras
Singeing machines

- AMS MEAT SYSTEM, S.L.
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- JUELCONCEPT, S.L.
- M. SERRA, S.A.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MECÁNICAS GARROTXA, S.A.
- MECANOVA
- SEGELL EXPRES, S.L.
- TAESA
- TALLERES AVELINO ESGUEVA, S.A.
- TORRAS PREMIUM S.L.
(MAQUINARIA INDUSTRIAL TORRAS)

► Cortadoras de manos y pies
de conejos
Rabbits hands and feet removers

- MECANOVA
- MEVIRSA

comercial@mevirsacom
www.mevirsacom



► Depiladoras / Dehairing machines

- AMS MEAT SYSTEM, S.L.
- BANSS GMBH
- BLASAU, S.L.
- CRUELLS TALLERES, S.L.



cruells@cruells.net www.cruells.net

- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- GRASSELLI, S.P.A.
- INDUSTRIAL AUCTIONS BV
- JUELCONCEPT, S.L.
- M. SERRA, S.A.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MECÁNICAS GARROTXA, S.A.
- MECANOVA
- POLIURETANOS ELÁSTICOS, S.L.
- TAESA
- TALLERES AVELINO ESGUEVA, S.A.
- TORRAS PREMIUM S.L.
(MAQUINARIA INDUSTRIAL TORRAS)

► Deshuesadoras / Deboning machines

- CRUELLS TALLERES, S.L.



cruells@cruells.net www.cruells.net

- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- INDUSTRIAL AUCTIONS BV
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- LAIBRIL
- LIMA S.A.S.



- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MAYEKAWA S.L.



- MEYN FOOD EQUIPMENT IBÉRICA, S.A.
- PUJOLÀS, S.L.
- ROSER GROUP
- TAESA

► **Desnervadoras / Desinewer**

- DORDAL, S.A.



- GRASELLI, S.P.A.
- LIMA S.A.S.



- MAREL
- MERCAFILO, S.L.

► **Desolladoras / Skinners**

- AMS MEAT SYSTEM, S.L.
- BANSS GMBH

- BETTCHER INDUSTRIES, GMBH



- BLASAU, S.L.
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- JARVIS SPAIN, S.L.



- LAIBRIL
- M. SERRA, S.A.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MECANOVA
- MEYN FOOD EQUIPMENT IBÉRICA, S.A.
- TAESA
- TALLERES AVELINO ESGUEVA, S.A.
- TORRAS PREMIUM S.L. (MAQUINARIA INDUSTRIAL TORRAS)

Descortezadoras y desveladoras

Automáticas y manuales



OFRECEMOS UN SISTEMA DE **GUANTES DE SEGURIDAD CLO** PARA LAS MÁQUINAS MANUALES

Distribuidor oficial
línea Skinners



Serie C35



Serie MS



Serie T300



Serie NAB



JARVIS
ESPAÑA

Polígono Industrial Polingesa
Calle Farigola 28
17457 Riudellots de la Selva
Girona · España

Tel.: 972 478 766
Sebastian Azzollini (Gerente):
+34 675 031 600
Email: info@jarvisespana.es

Más información en
www.jarvisespana.es

meat attraction

INTERNATIONAL TRADE SHOW
FOR THE MEAT INDUSTRY

6-8 MAR 2023

Visítenos en el stand: **4D16**

► **Despezuñadoras / Hoof removers**

- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- JARVIS SPAIN, S.L.

JARVIS[®]

info@jarvisespana.es
www.jarvisespana.es

- MECANOVA
- SUTECA - SUMINISTROS TÉCNICOS ALIMENTARIOS (TAESA GRUPO INDUSTRIAL)
- TAESA
- TORRAS PREMIUM S.L. (MAQUINARIA INDUSTRIAL TORRAS)

► **Desplumadoras / Defeathers**

- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- MAREL
- MEYN FOOD EQUIPMENT IBÉRICA, S.A.

► **Duchas para ganado / Showers**

- AMS MEAT SYSTEM, S.L.
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- MECANOVA
- SUTECA - SUMINISTROS TÉCNICOS ALIMENTARIOS (TAESA GRUPO INDUSTRIAL)
- TAESA

► **Equipos cortadores de recto de porcino / Pig rectum cutting equipment**

- FRONTMATEC - INTECAL SAU

FRONTMATEC
INTECAL

intecal@frontmatec.com
www.frontmatec-intecal.com · www.frontmatec.com

- JARVIS SPAIN, S.L.

JARVIS[®]

info@jarvisespana.es
www.jarvisespana.es

- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MECANOVA
- SUTECA - SUMINISTROS TÉCNICOS ALIMENTARIOS (TAESA GRUPO INDUSTRIAL)
- TAESA

► **Equipos para extracción de manteca / Fat extractors**

- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- JARVIS SPAIN, S.L.

JARVIS[®]

info@jarvisespana.es
www.jarvisespana.es

- M. SERRA, S.A.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MEYN FOOD EQUIPMENT IBÉRICA, S.A.

► **Evisceradoras / Gutting machines**

- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- M. SERRA, S.A.
- MAREL
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MECANOVA
- MEYN FOOD EQUIPMENT IBÉRICA, S.A.
- TAESA

► **Extractores de médula espinal / Spinal cord extractors**

- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- JARVIS SPAIN, S.L.

JARVIS[®]

info@jarvisespana.es
www.jarvisespana.es

- MECANOVA
- SUTECA - SUMINISTROS TÉCNICOS ALIMENTARIOS (TAESA GRUPO INDUSTRIAL)
- TAESA

► **Flageladoras / Whip type machines**

- AMS MEAT SYSTEM, S.L.
- BANSS GMBH
- BLASAU, S.L.
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- GRASELLI, S.P.A.
- M. SERRA, S.A.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MECÁNICAS GARROTXA, S.A.
- MECANOVA
- TAESA
- TALLERES AVELINO ESGUEVA, S.A.

► **Guillotinas para diseccionar cabezas / Headsplitters**

- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MECANOVA
- MEYN FOOD EQUIPMENT IBÉRICA, S.A.
- TAESA
- TORRAS PREMIUM S.L. (MAQUINARIA INDUSTRIAL TORRAS)

► **Marcaje de canales / Carcasses marking**

- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- JARVIS SPAIN, S.L.

JARVIS[®]

info@jarvisespana.es
www.jarvisespana.es

- M. SERRA, S.A.

- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- SEGELL EXPRES, S.L.



segell@segellexpres.com
www.segellexpres.com
www.marcajeindustrialalimentario.com

► **Peladoras / Skinners**

- AMS MEAT SYSTEM, S.L.
- BLASAU, S.L.
- CRUELLS TALLERES, S.L.



cruells@cruells.net www.cruells.net

- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- GRASELLI, S.P.A.
- GRUPALIA PACK SOLUCIONES, S.L. GRUPALIA 4.0
- HAMMOULD
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INFRABAKER
- JARVIS SPAIN, S.L.

JARVIS[®]

info@jarvisespana.es
www.jarvisespana.es

- JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- JUELCONCEPT, S.L.
- LAIBRIL
- M. SERRA, S.A.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MECÁNICAS GARROTXA, S.A.
- MECANOVA
- NOCK MASCHINENBAU GMBH
- PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L. PRIMEDGE IBÉRICA
- PUJOLÀS, S.L.
- TAESA

► **Plataformas elevadoras para faenado / Lifting platforms**

- AMS MEAT SYSTEM, S.L.
- BLASAU, S.L.
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- M. SERRA, S.A.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MECANOVA
- TAESA
- TALLERES AVELINO ESGUEVA, S.A.
- TORRAS PREMIUM S.L. (MAQUINARIA INDUSTRIAL TORRAS)

► **Restrainers / Restrainers**

- AMS MEAT SYSTEM, S.L.
- BLASAU, S.L.

• JARVIS SPAIN, S.L.



- M. SERRA, S.A.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MECÁNICAS GARROTXA, S.A.
- MECANOVA
- TAESA
- TALLERES AVELINO ESGUEVA, S.A.

► **Robótica para líneas de despiece**
Cutting lines robotics

• CSB-SYSTEM ESPAÑA, S.L.



• FRONTMATEC - INTECAL SAU



• JARVIS SPAIN, S.L.



• KUKA IBERIA S.A.U.



• MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.



• MAYEKAWA S.L.



- TAESA
- TALLERES AVELINO ESGUEVA, S.A.

► **Robótica para líneas de sacrificio**
Slaughter lines robotics

• CSB-SYSTEM ESPAÑA, S.L.

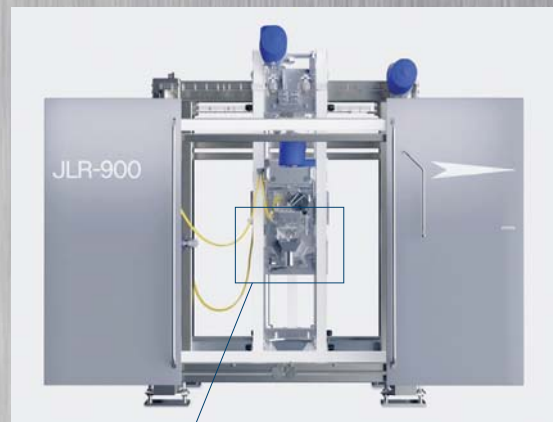


Robot de esquinado porcino con cabina

Modelo JLR-900

La JLR-900 reimagina por completo el proceso de esquinado porcino para maximizar su velocidad y aumentar su rendimiento. Con menos componentes de grado alimentario y de mayor calidad, empaquetados dentro de módulos de corte y estabilización totalmente automatizados, la JLR-900 ofrece mejores resultados sin tener que parar para hacer reparaciones. Así podrá aumentar el tiempo de funcionamiento y reducir el coste.

- Reduzca la necesidad de mantenimiento preventivo. De diario a una vez cada tres meses.
- Hasta **900 canales por hora** por máquina. Configurable para superar la velocidad de la línea más rápida.
- Realice el corte perfecto con un rendimiento récord.



Escanea el código QR para ver el video



Distribuidor oficial
línea Skinners



JARVIS
ESPAÑA

Polígono Industrial Polingesa
Calle Farigola 28
17457 Riudellots de la Selva
Girona · España

Tel.: 972 478 766
Sebastian Azzollini (Gerente):
+34 675 031 600
Email: info@jarvisespana.es

Más información en
www.jarvisespana.es

meat attraction

INTERNATIONAL TRADE SHOW
FOR THE MEAT INDUSTRY

6-8 MAR 2023

Visítenos en el stand: **4D16**

• FRONTMATEC - INTECAL SAU



• JARVIS SPAIN, S.L.



- KUKA IBERIA S.A.U.
- M. SERRA, S.A.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.



► **Sangre: recogida higiénica, almacenamiento y procesamiento**
Blood sanitary recollection, storage and processing

- BLASAU, S.L
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- JUELCONCEPT, S.L.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MECANOVA
- TAESA
- TORRAS PREMIUM S.L.
(MAQUINARIA INDUSTRIAL TORRAS)

► **Separadores de carne**
Meat separators

- LIMA S.A.S.



- PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH

► **Sierras y cuchillería para despiece**
Saws and knives for cutting plants

- 3 CLAVELES - BUENO HERMANOS, S.A.
- ARCOS HERMANOS, S.A.
- BETTCHER INDUSTRIES, GMBH



- CARNOTEX SA DE CV
- CRUELLES TALLERES, S.L.
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- GUARDIAN BANDSAW



- INDUSTRIES FAC, S.L.
- JARVIS SPAIN, S.L.



- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MECANOVA
- MERCAFILO, S.L.
- SUTECA - SUMINISTROS TÉCNICOS ALIMENTARIOS (TAESA GRUPO INDUSTRIAL)
- TAESA
- TEÓFILO ROSETE, S.L.



► **Sierras y equipos para esquinado de canales / Saws and splitting carcasses equipment**

- CRUELLES TALLERES, S.L.
- FRONTMATEC - INTECAL SAU



- JARVIS SPAIN, S.L.



- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MECANOVA
- MERCAFILO, S.L.
- SUTECA - SUMINISTROS TÉCNICOS ALIMENTARIOS (TAESA GRUPO INDUSTRIAL)
- TAESA
- TEÓFILO ROSETE, S.L.

► **Tanques de escaldado**
Scalding tanks

- AMS MEAT SYSTEM, S.L.
- BLASAU, S.L
- CARNOTEX SA DE CV
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MECANOVA
- TAESA

► **Tijeras neumáticas**
Pneumatic scissors

- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- JARVIS SPAIN, S.L.



- MECANOVA
- TAESA

► **Tratamiento de subproductos**
By-products treatment equipment

- AMS MEAT SYSTEM, S.L.
- FRONTMATEC - INTECAL SAU



- MECÁNICAS GARROTXA, S.A.
- MECANOVA
- SEGELL EXPRES, S.L.
- TORRAS PREMIUM S.L.
(MAQUINARIA INDUSTRIAL TORRAS)



► **Tripas: equipos para el procesamiento**
Gut processing machinery

- AMS MEAT SYSTEM, S.L.
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- M. SERRA, S.A.
- MECÁNICAS GARROTXA, S.A.



- MECANOVA
- TORRAS PREMIUM S.L.
(MAQUINARIA INDUSTRIAL TORRAS)

2.10. Otra maquinaria y equipos

Other machinery and equipment

► **Acero inoxidable / Stainless steel**

- AMS MEAT SYSTEM, S.L.
- ASTECH FOOD MACHINERY, S.L.
- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- BLASAU, S.L.
- CABINPLANT A/S
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)



- MECÁNICAS GARROTXA, S.A.
- MECANOVA
- MEVIRSA



- NOVA MEVIR, S.L.
- RADAR PROCESS
- ROSER GROUP
- SEGELL EXPRES, S.L.
- ULMA ARCHITECTURAL SOLUTIONS



- XUCLÀ MECÀNIQUES FLUVIÀ, S.A.

► **Bombas / Pumps**

- BECKER IBERICA, S.A.



- BUSCH VACUUM SOLUTIONS



- CABINPLANT A/S
- ESECE, CALDERAS INDUSTRIALES
- LAIBRIL
- LEYBOLD HISPÁNICA, S.A.

► **Cajas y armarios higiénicos de acero inoxidable / Higienic stainless steel boxes and cabinets**

- CABINPLANT A/S
- EPROM, S.A.
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)

► **Cámaras de videovigilancia / Video security cameras**

- MEVIRSA



- SOTHIS

► **Dispensadores de papel / Paper dispensers**

- DORDAL, S.A.



- HILADOS BIETE, S.L. - RESSOL
- ROSER GROUP

► **Maquinaria de ocasión / Second hand machinery**

- AMS MEAT SYSTEM, S.L.
- ASTECH FOOD MACHINERY, S.L.
- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- ERY FOOD MACHINERY
- ESECE, CALDERAS INDUSTRIALES
- HARATEK IMPORTAKETA, S.L.U.
- INDUSTRIAL AUCTIONS BV



- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INOX MECCANICA, S.R.L.
- LAIBRIL
- METALQUIMIA, S.A.U.
- MEVIRSA



- TROOSTWIJK AUCTIONS
- VEMAG MASCHINENBAU GMBH

- WEBER FOOD TECHNOLOGY IBÉRICA, S.L.



3. Materiales y suministros para la industria cárnica

Materials and supplies for the meat industry

3.1. Instrumentos de corte / Cutting tools

► **Cuchillas y placas / Blades and plates**

- CARNOTEX SA DE CV
- CRUELLS TALLERES, S.L.
- DORDAL, S.A.



- FAM NV
- FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
- GRASSELLI, S.P.A.
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- KT KONETEOLLISUUS OY
- LAIBRIL
- LUMBECK & WOLTER GMBH & CO. KG
- LUTZ GMBH & CO. KG
- M.D.A. SAU OLOT



- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MERCAFILO, S.L.



- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN
- OLOTINOX, S.A.



- PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
PRIMEDGE IBÉRICA

COZZINI PRIMEEdge
CUTTING EDGES AND SHARPENING SOLUTIONS

primedge-iberica@primedge.com
www.primedge.com/es

- STEEL BLADE, S.L.
- SUINCA DE EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL, S.L.
- TEÓFILO ROSETE, S.L.

rosete

info@teofilorosete.es
www.teofilorosete.es

- WEBER FOOD TECHNOLOGY IBÉRICA, S.L.

weber

es@weberweb.com
www.weberweb.com

► Cuchillas para envasado y embalaje

Wrapping and packaging blades

- M.D.A. SAU OLOT
- MERCAFILO, S.L.
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN
- OLOTINOX, S.A.
- PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
PRIMEDGE IBÉRICA
- TEÓFILO ROSETE, S.L.
- ZERMAT

► Cuchillería profesional

Professional knives

- 3 CLAVELES - BUENO HERMANOS, S.A.

3 Claveles

1 9 3 0
comercial@buenohermanos.com
www.buenohermanos.com

- AFILADOS SALMERON
- ALBERTO ARANDA
- ARCOS HERMANOS, S.A.

ARCOS

comercial@arcos.com
www.arcos.com

- AUTOTEC GLOBAL SYSTEMS, S.L.
- CARNOTEX SA DE CV
- FRIEDR. DICK GMBH & CO. KG

- FRONTMATEC - INTECAL SAU

**FRONTMATEC
INTECAL**

intecal@frontmatec.com
www.frontmatec-intecal.com · www.frontmatec.com

- GIESSER - JOHANNES GIESSER
MESSERFABRIK GMBH
- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.
- LAIBRIL
- M.D.A. SAU OLOT
- MERCAFILO, S.L.

info@mercafilo.es
www.mercafilo.es



- POL.MADERASL2018, S. L.
- PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
PRIMEDGE IBÉRICA
- STEEL BLADE, S.L.
- SUINCA DE EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL, S.L.
- TEÓFILO ROSETE, S.L.

rosete

info@teofilorosete.es
www.teofilorosete.es

► Hojas de sierra / Saw blades

- ASTECH FOOD MACHINERY, S.L.
- CARNOTEX SA DE CV
- FRONTMATEC - INTECAL SAU

**FRONTMATEC
INTECAL**

intecal@frontmatec.com
www.frontmatec-intecal.com · www.frontmatec.com

- GUARDIAN BANDSAW


GUARDIAN
Mike@kandoinnovation.com
www.guardianbandsaw.com

- JARVIS SPAIN, S.L.

JARVIS

info@jarvisespana.es
www.jarvisespana.es

- LAIBRIL
- M.D.A. SAU OLOT
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.

- MERCAFILO, S.L.
- OLOTINOX, S.A.


OLOTINOX %
info@olotinox.com www.olotinox.com

- PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
PRIMEDGE IBÉRICA
- SUTECA - SUMINISTROS TÉCNICOS
ALIMENTARIOS (TAESA GRUPO INDUSTRIAL)
- TAESA
- TEÓFILO ROSETE, S.L.

► Jamoneros / Ham holders

- 3 CLAVELES - BUENO HERMANOS, S.A.
- ARCOS HERMANOS, S.A.
- CARNOTEX SA DE CV
- CRUELLS TALLERES, S.L.


cruells@cruells.net www.cruells.net

- GIESSER - JOHANNES GIESSER
MESSERFABRIK GMBH
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- MERCAFILO, S.L.
- SEGELL EXPRES, S.L.
- STEEL BLADE, S.L.

steelBlade

info@steelblade.es
www.steelblade.es

- TEÓFILO ROSETE, S.L.

► Tajos y tablas de corte

Chopping boards

- AMS MEAT SYSTEM, S.L.
- ARCOS HERMANOS, S.A.
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.
- MERCAFILO, S.L.
- TEÓFILO ROSETE, S.L.

3.2. Envasado, etiquetado y embalaje

Packaging and labelling

► Almohadillas absorbentes

Soaker pads

- CARNOTEX SA DE CV
- SEGELL EXPRES, S.L.
- TEÓFILO ROSETE, S.L.
- TRIUNE

rosete
Termoformadoras, Fileteadoras

Afiladoras mecánicas

Técnicas de afilado

FOODTECH.
Loncheadoras, Cortaculares, Cutter
Chuleteras

LUTZ[®] BLADES
exactly
Descortezadoras y Descostilladores

**LUMBECK
WOLTER**
Cuchillas y Placas

Master - Line
Cintas de Sierra

**GIESSER
MESSER**
Cuchillos, Aceros y Afiladores manuales

EUROFLEX[®]
Guantes y Delantales

PolyGo
Protecciones desechables

Triune
enterprises
Almohadillas absorbentes
15% + absorción

www.teofilorosete.es
info@teofilorosete.es



Master - Line



55 - EN ISO 9002

Certificado UNE - EN - ISO 9002

LIDER
EN LA FABRICACIÓN
DE CINTAS DE

SIERRAS

Máxima velocidad
mínimo serrín



Están fresadas
Producen un corte más limpio
Reducen las mermas
Mayor duración
Admiten pequeñas tolerancias de triscado
Fabricación a medida con fleje de la más alta calidad

TEÓFILO ROSETE, S.L.

Ctra. AS-115 Km 3
33594 RALES DE LLANES (Asturias)
985 406 111

► **Barquetas / Trays**

- ALBERTO ARANDA
- CARNOTEX SA DE CV
- CONGOST PLASTIC, S.A.
- CONVER AUTOADHESIVOS S.A.
- GRUPALIA PACK SOLUCIONES, S.L.
GRUPALIA 4.0
- MERCAFILO, S.L.
- MERKAPACK PACKAGING



- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN
- NUTRIPACK IBÉRICA, S.L.
- PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
PRIMEDGE IBÉRICA
- RECANVIS I SERVEIS 3.0 S.L.
- STOCKINETTES JB / JB PACKAGING
SOSTENIBLE SL
- TECNOTRIP, S.A.
- ZERMAT

► **Bolsas / Bags**

- A. LORENZO BARROSO, S.A.
- ALBERTO ARANDA
- AMCOR FLEXIBLES EUROPE
- CARNOTEX SA DE CV
- CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
- HARATEK IMPORTAKETA, S.L.U.
- INDUSTRIAS PARGON
- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.
- MAKROCORP SAS
- MERKAPACK PACKAGING



- SEALED AIR PACKAGING SLU
- SUINCA DE EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL, S.L.
- TECNOTRIP, S.A.
- TERMOFORMADO TERMOPACK S.L.U
- ZERMAT

► **Cajas y envases de cartón**
Cardboard boxes and packages

- SOLIDUS SOLUTIONS VIDECART, S.A.



► **Cintas de transferencia térmica**
Thermal transfer ribbons

- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.

► **Cordelería / Strings for meat products**

- A. LORENZO BARROSO, S.A.
- CARNOTEX SA DE CV
- CRUELLES TALLERES, S.L.
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.
- SEGELL EXPRES, S.L.

► **Envases de plástico**
Plastic packaging

- AMCOR FLEXIBLES EUROPE
- CONGOST PLASTIC, S.A.
- CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
- INDUSTRIAS PARGON
- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN
- PLÁSTICOS DE MOLINA, S.L.
- PLASTIMOL
- RIBAWOOD
- ROTOGAL, S.L.U.
- SEALED AIR PACKAGING SLU
- TERMOFORMADO TERMOPACK S.L.U
- ZERMAT

► **Etiquetas / Labels**

- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
- CONVER AUTOADHESIVOS S.A.
- ETIQUETAS Y GRÁFICAS DEL VINALOPÓ, S.L.
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN
- NOBIZ ETIQUETAS, S.L.
- SEGELL EXPRES, S.L.

► **Films alimentarios / Foodgrade films**

- ADAPA



- AMCOR FLEXIBLES EUROPE
- CARNOTEX SA DE CV
- CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
- ETIQUETAS Y GRÁFICAS DEL VINALOPÓ, S.L.
- INDUSTRIAS PARGON
- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN
- NUTRIPACK IBÉRICA, S.L.
- RECANVIS I SERVEIS 3.0 S.L.
- SEALED AIR PACKAGING SLU
- TECNOTRIP, S.A.
- TERMOFORMADO TERMOPACK S.L.U
- TRIUNE
- ZERMAT

► **Fundas y protectores sanitarios**
Sleeves and sanitary protectors

- FUNDAS Y MALLA SERRAT
- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.

- STOCKINETTES JB
JB PACKAGING SOSTENIBLE, S.L.



► **Gases para envasado**
Packaging gases

- GRUPALIA PACK SOLUCIONES, S.L.
GRUPALIA 4.0
- WITT TECNOLOGIA DE GAS, S.L.

► **Grapas y clips de aluminio**
Staples and aluminium clips

- CARNOTEX SA DE CV
- INTERNATIONAL CLIP, S.R.L
- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN
- RECANVIS I SERVEIS 3.0 S.L.
- SEGELL EXPRES, S.L.
- VAESSEN-SCHOEMAKER INDUSTRIAL, S.A.U.

► **Identificación animal, crotales y otros**
Animal identification: eartags and others

- AZASA, S.A.



- SEGELL EXPRES, S.L.



► **Identificación de producto**
Product identification: stamps, seals

- SEGELL EXPRES, S.L.



► **Mallas / Nets**

- CARNOTEX SA DE CV
- CRUELLES TALLERES, S.L.
- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.



25 años contigo

La calidad y los clientes son lo primero para nosotros.

NUEVA GENERACIÓN



**PRECINTOS DOBLE USO
PARA JAMONES Y EMBUTIDOS,
CUERDA Y PRECINTO DE
TRAZABILIDAD JUNTAS**

Soporta más
de 100kg



**¡ Olvida largas esperas !
¡ Pide un color !**

COLGADORES

PERCHA PARA JAMONES, HASTA 300kg. CON CERTIFICADO DE GARANTÍA
CON 12+12+2 GANCHOS, PERSONALIZADO, EN VARIOS COLORES



24 Ganchos, soporta hasta 300 Kg -Modelo Patentado - Ref. Z-408



12 Ganchos, soporta hasta 150 Kg - Modelo Patentado - Ref. Z-409



TINTAS PARA JAMONES

aguanta todo el
proceso de salación
para marcar,
pieles, jamones...

MARCADORES ELÉCTRICOS Y A BUTANO



SELLOS PARA TINTA

MECANIZADOS EN BRONCE, NYLON,
ALUMINIO, CAUCHO, RESINA,
ACERO INOXIDABLE...



MARCHAMOS PARA COLGAR ETIQUETAS



PISTOLAS
DE AIRE



CHINCHETAS
INDIVIDUALES



CHINCHETAS
DE PUNTA LARGA

**NUEVA CHINCHETA MÁS CORTA
IDEAL PARA ZONAS MÁS DIFÍCILES
DE MARCAR**

Ahora también sin ombligo



CLAVAN
EN FRESCO



P.I. Can Ribot - Carrer de les Cosidores, 16
08319 DOSRIUS (Barcelona) España
Tel. +34 93 795 51 15
segell@segellexpres.com

www.segellexpres.com
www.marcajeindustrialalimentario.com

► **Papeles alimentarios**

Foodgrade papers

- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- CARNOTEX SA DE CV
- HILADOS BIETE, S.L. - RESSOL

► **Tintas alimentarias / Foodgrade inks**

- BELGRAF IBÉRICA
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- SEGELL EXPRES, S.L.



segell@segellexpres.com
www.segellexpres.com
www.marcajeindustrialalimentario.com

- UBACH INK JET

3.3. Higiene, limpieza y seguridad alimentaria

Hygiene, cleaning and food safety

► **Control microbiológico: kits, tiras reactivas / Microbiological control: kits, test strips**

- AURRATECH EUROPA, S.L.



Your partner for safety, everywhere
europa@aurratech.net · www.aurratech.es

- BIOMÉRIEUX ESPAÑA, S.A.U.
- CHRISTEYNS ESPAÑA
- CLEANITY
- CUNOVESA GROUP
- EUROFINS ANÁLISIS ALIMENTARIO, S.L.U.
- INSULAB, S.L.
- KERSIA IBÉRICA
- LABORATORIOS TECNOLOGICOS DE LEVANTE, S.L.U.
- OX-COMPAÑÍA DE TRATAMIENTO DE AGUAS, S.L.
- SOLULIM HIGIENE ALIMENTARIA, S.L.

► **Desinfectantes / Disinfectants**

- AURRATECH EUROPA, S.L.



Your partner for safety, everywhere
europa@aurratech.net · www.aurratech.es

- CHRISTEYNS ESPAÑA
- CLEANITY
- CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
- FAKOLITH CHEMICAL SYSTEMS
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.

• KERSIA IBÉRICA



INVENTING A FOOD SAFE WORLD
kersiaiberica@kersia-group.com
www.kersia-group.com

- OX-COMPAÑÍA DE TRATAMIENTO DE AGUAS, S.L.
- SOLULIM HIGIENE ALIMENTARIA, S.L.

► **Detergentes y desengrasantes**

Detergents and degreasers

- CHRISTEYNS ESPAÑA
- CLEANITY
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.
- KERSIA IBÉRICA



INVENTING A FOOD SAFE WORLD
kersiaiberica@kersia-group.com
www.kersia-group.com

- MAKROCORP SAS
- SOLULIM HIGIENE ALIMENTARIA, S.L.

► **Enrolladores de manguera**

Hoses reels

- CHRISTEYNS ESPAÑA
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCEA)
- INOXSIS ACCESSORIES, S.L.
- KERSIA IBÉRICA
- NIEROS

► **Mangueras / Hoses**

- CHRISTEYNS ESPAÑA
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCEA)
- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.
- KERSIA IBÉRICA



INVENTING A FOOD SAFE WORLD
kersiaiberica@kersia-group.com
www.kersia-group.com

► **Material de laboratorio**

Laboratory supplies

- BIOMÉRIEUX ESPAÑA, S.A.U.
- FOSS
- INSULAB, S.L.



Industrial de Suministros para Laboratorio, S.L.
insulab@insulab.es www.insulab.es

- KERSIA IBÉRICA

► **Material de limpieza**

Cleaning supplies

- CHRISTEYNS ESPAÑA
- CLEANITY
- CONGOST PLASTIC, S.A.
- DIVERSEY ESPAÑA
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCEA)
- HILADOS BIETE, S.L. - RESSOL



ressol@hiladosbiete.com
www.hiladosbiete.com

- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.
- KERSIA IBÉRICA



INVENTING A FOOD SAFE WORLD
kersiaiberica@kersia-group.com
www.kersia-group.com

- MERCAFILO, S.L.
- NIEROS
- SOLULIM HIGIENE ALIMENTARIA, S.L.

► **Suministros higiénicos**

Hygienic supplies

- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCEA)
- HILADOS BIETE, S.L. - RESSOL
- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.
- KERSIA IBÉRICA
- SOLULIM HIGIENE ALIMENTARIA, S.L.

3.4. Logística, almacenaje y transporte

Logistics, storage and transport

► **Bandejas**

Trays

- CONGOST PLASTIC, S.A.
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCEA)
- INOXSIS ACCESSORIES, S.L.
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN

► **Bandas y componentes para cintas transportadoras**

Conveyor belts components

- ALBOEX PERIFERICOS, S.L.



info@alboex.com
www.alboex.com

PERIFERICOS, S.L.
Maquinaria para plástico, alimentación y farmacia

- CADENAS Y DERIVADOS, S.A. (CADERSA)
- INOXSYS ACCESSORIES, S.L.
- INTERROLL ESPAÑA S.A.
- LINDIS
- MECANOVA
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN

► **Cajas y contenedores**
Boxes and containers

- CONGOST PLASTIC, S.A.
- CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
- CRAEMER GMBH
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- HILADOS BIETE, S.L. - RESSOL
- INOXSYS ACCESSORIES, S.L.
- PLÁSTICOS DE MOLINA, S.L.
- PLASTIMOL
- RIBAWOOD
- ROTOGAL, S.L.U.



- SAEPLAST SPAIN, S.A.

► **Ganchos y cangilones**
Hooks and buckets

- AMS MEAT SYSTEM, S.L.
- CADENAS Y DERIVADOS, S.A. (CADERSA)
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)
- M. SERRA, S.A.
- MECÁNICAS GARROTXA, S.A.
- MECANOVA

► **Lubricantes / Lubricants**

- DIVERSIATEC, S.L.
- FRONTMATEC - INTECAL SAU

► **Palés / Pallets**

- CONGOST PLASTIC, S.A.
- CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
- CRAEMER GMBH
- PLÁSTICOS DE MOLINA, S.L.
- PLASTIMOL
- RIBAWOOD



- ROTOGAL, S.L.U.

► **Rodamientos/ Bearings**

- TIMKEN ESPAÑA, S.L.



► **Ruedas / Wheels**

- AMS MEAT SYSTEM, S.L.

**3.5. Mataderos e industrias
cárnicas**

*Slaughterhouses
and meat processing industry*

► **Gases industriales**
Industrial gases

- ESECE, CALDERAS INDUSTRIALES
- GRUPALIA PACK SOLUCIONES, S.L.
GRUPALIA 4.0
- WITT TECNOLOGIA DE GAS, S.L.

► **Gases para refrigeración
y congelación**
Cooling and freezing gases

- ESECE, CALDERAS INDUSTRIALES
- FRISAQUÉS, S.L.U.



frisaques@frisaques.com
www.frisaques.com

- ILERFRED. INDUSTRIAL LERIDANA DEL FRÍO, S.L.
- REFRIGERACIÓN CASASSAS SA - REFRICA

► **Latiguillos para flageladoras**
Whips

- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- M. SERRA, S.A.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MECÁNICAS GARROTXA, S.A.
- MECANOVA
- POLIURETANOS ELÁSTICOS, S.L.
- SUTECA - SUMINISTROS TÉCNICOS ALIMENTARIOS (TAESA GRUPO INDUSTRIAL)
- TAESA

► **Palas para depilar**
Dehairing scrapers

- FRONTMATEC - INTECAL SAU



- M. SERRA, S.A.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MECÁNICAS GARROTXA, S.A.
- MECANOVA
- POLIURETANOS ELÁSTICOS, S.L.
- SUTECA - SUMINISTROS TÉCNICOS ALIMENTARIOS (TAESA GRUPO INDUSTRIAL)
- TAESA



En Enero del
2023, Indukern
será Vidara.

Integramos en este nuevo nombre y logotipo todo nuestro vocación como empresa global al servicio de la Industria Alimentaria, distribuyendo productos químicos y soluciones de valor añadido. Seguimos combinando las ventajas de nuestra presencia mundial con el conocimiento de los mercados locales para crear soluciones de valor adecuadas a cada país.

☞ Representación y distribución de ingredientes y materias primas alimentarios.

☞ Desarrollo y producción de soluciones alimentarias para todos los sectores

Vidara



3.6. Vestuario y protección personal

Clothing and personal protective equipment

► Calzado profesional

Labour footwear

- MPL SOLUCIONES, S.COOP.
- PANTER - INDUSTRIAL ZAPATERA, S.A.

PANTER
calzado de seguridad

panter@panter.es · www.panter.es

- TEÓFILO ROSETE, S.L.

► Guantes y delantales de malla

Mesh gloves and aprons

- EUROFLEX - HEILEMANN SICHERHEITSTECHNIK GMBH
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- JARVIS SPAIN, S.L.

JARVIS

info@jarvisespana.es
www.jarvisespana.es

- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.
- MERCAFILO, S.L.
- SUINCA DE EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL, S.L.
- TEÓFILO ROSETE, S.L.

rosete

info@teofilorosete.es
www.teofilorosete.es

► Material de protección y seguridad personal / Protection and personal safety equipment

- HILADOS BIETE, S.L. - RESSOL
- MERCAFILO, S.L.
- MPL SOLUCIONES, S.COOP.
- PANTER - INDUSTRIAL ZAPATERA, S.A.

PANTER
calzado de seguridad

panter@panter.es · www.panter.es

- TEÓFILO ROSETE, S.L.

rosete

info@teofilorosete.es
www.teofilorosete.es

► Productos desechables para la higiene personal

Disposable products for personal hygiene

- HILADOS BIETE, S.L. - RESSOL

ressol@hiladosbiete.com
www.hiladosbiete.com



- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.

► Vestuario laboral

Work clothing

- CHRISTEYNS ESPAÑA
- HILADOS BIETE, S.L. - RESSOL
- PANTER - INDUSTRIAL ZAPATERA, S.A.

PANTER
calzado de seguridad

panter@panter.es · www.panter.es

- STEEL BLADE, S.L.

4. Materias primas e ingredientes

Raw materials and ingredients

4.1. Aditivos alimentarios

Food additives

► Aditivos / Additives

- 3A ANTIOXIDANTS

info@tres-a.net
www.tres-a.net



- ACTIVA FOOD-TECH S.A
- ADITIVOS DEL SURESTE, S.L.
- ANTONIO VILLORIA, S.A. (ANVISA)
- AVO WERKE AUGUST BEISSE GMBH / ESPAÑA & PORTUGAL
- BRENNTAG NUTRITION

B BRENNTAG

alimentacion@brenntag.es
www.brenntag.com/food-nutrition

- CARNOTEX SA DE CV

- CHEMITAL, S.A.U.

chemital@chemital.es
www.chemital.es
www.chemitalfood.com



- CHR. HANSEN, S.L.

CHR HANSEN

Improving food & health

espoba@chr-hansen.com
www.chr-hansen.com

- DOMCA, S.A.
- EVESA (EXTRACTOS VEGETALES, S.A.)
- FRATELLI PAGANI S.P.A.
- GRACIA GOEZ, S.C.
- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.
- MANE IBÉRICA, S.A.
- METALQUIMIA, S.A.U.
- NATURAL D'MEZCLAS, S.L.
- PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS PRIMAS, S.A. (PAYMSA)



GRUPO CARINSA
paymsa@paymsa.com www.paymsa.com

- PROANDA

PROANDA
PROVEEDOR ANDALUZA, S.L.

info@proanda.com www.proanda.com

- PRODUCTOS PILARICA, S.A.

Pilarica
LA FÓRMULA NATURAL DEL SABOR

pilarica@pilarica.es www.pilarica.es

- PRODUCTOS RUCA, S.L.
- SCHEID AG & CO. KG
- SOLINA IBERICA
- SUINCA DE EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL, S.L.
- TÉCNICAS QUÍMICAS INDUSTRIALES, S.A. (TEQUISA)
- UBACH INK JET
- VIDARA

Vidara

alimentacion@vidara.com
www.vidara.com



ANTIOXIDANTS

3A

THE ART OF BLENDING

GRADE
FOOD

Fabricantes de mezclas sinérgicas de antioxidantes y conservantes naturales y sintéticos en formato líquido y polvo



Oficinas Centrales
Pol. Ind. Media Legua, nave A1 - Las Torres de Cotillas - Murcia
Telf. 968 839 004 - info@tres-a.com

www.tres-a.net

► **Aromas y saborizantes**
Flavourings

- 3A ANTIOXIDANTS
- ACTIVA FOOD-TECH S.A
- ADITIVOS DEL SURESTE,S.L.
- ANTONIO VILLORIA, S.A. (ANVISA)



- AVO WERKE AUGUST BEISSE GMBH / ESPAÑA & PORTUGAL
- BRENNTAG NUTRITION



- CARNOTEX SA DE CV
- CHEMITAL, S.A.U.
- EVESA (EXTRACTOS VEGETALES, S.A.)
- FRATELLI PAGANI S.P.A.



- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.
- MANE IBÉRICA, S.A.
- NATURAL D'MEZCLAS, S.L.
- PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS PRIMAS, S.A. (PAYMSA)
- PROANDA



- PRODUCTOS PILARICA, S.A.
- SCHEID AG & CO. KG
- SEALED AIR PACKAGING SLU
- SOLINA IBERICA
- SONAC
- TABERNER, S.A.
- VIDARA



► **Coadyuvantes tecnológicos**
Technological adjuvants

- 3A ANTIOXIDANTS
- ACTIVA FOOD-TECH S.A
- ADITIVOS DEL SURESTE,S.L.
- ANTONIO VILLORIA, S.A. (ANVISA)
- BRENNTAG NUTRITION
- CARNOTEX SA DE CV
- CHEMITAL, S.A.U.
- DOMCA, S.A.
- FRATELLI PAGANI S.P.A.
- NATURAL D'MEZCLAS, S.L.
- PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS PRIMAS, S.A. (PAYMSA)
- PROANDA
- PRODUCTOS PILARICA, S.A.
- TABERNER, S.A.
- TECNICAS QUIMICAS INDUSTRIALES, S.A. (TEQUISA)

► **Colorantes / Colouring agents**

- 3A ANTIOXIDANTS
- ACTIVA FOOD-TECH S.A
- ANTONIO VILLORIA, S.A. (ANVISA)
- BRENNTAG NUTRITION
- CARNOTEX SA DE CV
- CHEMITAL, S.A.U.
- EVESA (EXTRACTOS VEGETALES, S.A.)
- FRATELLI PAGANI S.P.A.
- NATURAL D'MEZCLAS, S.L.
- PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS PRIMAS, S.A. (PAYMSA)
- PROANDA
- PRODUCTOS PILARICA, S.A.
- SEALED AIR PACKAGING SLU
- SOLINA IBERICA
- SONAC
- VIDARA



► **Preparados biotecnológicos: starters, enzimas...**
Biotechnological preparations: starters, enzymes...

- 3A ANTIOXIDANTS
- ACTIVA FOOD-TECH S.A
- ANTONIO VILLORIA, S.A. (ANVISA)
- CARNOTEX SA DE CV
- CHEMITAL, S.A.U.
- CHR. HANSEN, S.L.
- FRATELLI PAGANI S.P.A.
- NATURAL D'MEZCLAS, S.L.
- PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS PRIMAS, S.A. (PAYMSA)
- PROANDA

• PRODUCTOS PILARICA, S.A.



• SEALED AIR PACKAGING SLU

► **Preparados completos para la elaboración de productos cárnicos**
Complete preparations for processed meats production

- 3A ANTIOXIDANTS
- ACTIVA FOOD-TECH S.A
- ADITIVOS DEL SURESTE,S.L.
- ANTONIO VILLORIA, S.A. (ANVISA)



- AVO WERKE AUGUST BEISSE GMBH / ESPAÑA & PORTUGAL
- CARNOTEX SA DE CV
- CHEMITAL, S.A.U.
- CHR. HANSEN, S.L.
- DOMCA, S.A.
- FRATELLI PAGANI S.P.A.



• JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.



• MANE IBÉRICA, S.A.



- NATURAL D'MEZCLAS, S.L.
- PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS PRIMAS, S.A. (PAYMSA)
- PROANDA



• PRODUCTOS PILARICA, S.A.



• PRODUCTOS RUCA, S.L.



- SOLINA IBERICA
- SUCESORES DE MUÑOZ Y PUJANTE, S.L.
- SUINCA DE EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL, S.L.
- TABERNER, S.A.
- VIDARA



► **Vitaminas y complementos dietéticos**

Vitamins and dietary supplements

- 3A ANTIOXIDANTS
- CHEMITAL, S.A.U.
- PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS PRIMAS, S.A. (PAYMSA)
- PRODUCTOS PILARICA, S.A.

4.2. Condimentos y especias

Seasonings and spices

► **Hierbas**

Herbs

- ACTIVA FOOD-TECH S.A
- ANTONIO VILLORIA, S.A. (ANVISA)
- AVO WERKE AUGUST BEISSE GMBH / ESPAÑA & PORTUGAL



- CHEMITAL, S.A.U.
- EVESA (EXTRACTOS VEGETALES, S.A.)
- FRATELLI PAGANI S.P.A.



- GRACIA GOEZ, S.C.
- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.



- NATURAL D'MEZCLAS, S.L.
- PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS PRIMAS, S.A. (PAYMSA)
- PROANDA
- PRODUCTOS PILARICA, S.A.
- PRODUCTOS RUCA, S.L.
- SCHEID AG & CO. KG

**QUERRÁS MEZCLAS
ECOLÓGICAS
A TU MEDIDA**

¿Y si te dijéramos que ofrecemos soluciones adaptadas a cada tipo de producto cárnico y proceso de elaboración, seleccionando ingredientes ecológicos y logrando con ello un embutido diferencial en su aroma, sabor y color? En Pilarica podemos ayudarte.

Pilarica
LA FÓRMULA NATURAL DEL SABOR

Valencia - Tel. 961 32 07 50
in | pilarica.es |

► **Pimentón**

Paprika

- ACTIVA FOOD-TECH S.A
- ANTONIO VILLORIA, S.A. (ANVISA)
- AVO WERKE AUGUST BEISSE GMBH / ESPAÑA & PORTUGAL



- CHEMITAL, S.A.U.
- EVESA (EXTRACTOS VEGETALES, S.A.)
- FRATELLI PAGANI S.P.A.
- GRACIA GOEZ, S.C.
- IVAIN EMCOR, S.L.U.
- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.
- NATURAL D'MEZCLAS, S.L.
- PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS PRIMAS, S.A. (PAYMSA)
- PROANDA
- PRODUCTOS PILARICA, S.A.
- PRODUCTOS RUCA, S.L.
- SCHEID AG & CO. KG
- SUCESORES DE MUÑOZ Y PUJANTE, S.L.
- SUINCA DE EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL, S.L.
- TIBURCIO PÉREZ TRANCÓN, S.L.



► **Pimienta**

Pepper

- ACTIVA FOOD-TECH S.A
- ANTONIO VILLORIA, S.A. (ANVISA)
- AVO WERKE AUGUST BEISSE GMBH / ESPAÑA & PORTUGAL
- CHEMITAL, S.A.U.
- EVESA (EXTRACTOS VEGETALES, S.A.)
- FRATELLI PAGANI S.P.A.
- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.



- NATURAL D'MEZCLAS, S.L.
- PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS PRIMAS, S.A. (PAYMSA)
- PROANDA
- PRODUCTOS PILARICA, S.A.
- PRODUCTOS RUCA, S.L.
- SCHEID AG & CO. KG
- SUCESORES DE MUÑOZ Y PUJANTE, S.L.

► **Sal y salmuera / Salt and brine**

- ACTIVA FOOD-TECH S.A
- ANTONIO VILLORIA, S.A. (ANVISA)
- AVO WERKE AUGUST BEISSE GMBH / ESPAÑA & PORTUGAL



- CARNOTEX SA DE CV
- CHEMITAL, S.A.U.
- FRATELLI PAGANI S.P.A.
- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.
- NATURAL D'MEZCLAS, S.L.
- PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS PRIMAS, S.A. (PAYMSA)
- PROANDA
- PRODUCTOS PILARICA, S.A.
- SCHEID AG & CO. KG
- SOLINA IBERICA
- TECNICAS QUIMICAS INDUSTRIALES, S.A. (TEQUISA)

4.3. Envoltorios y recubrimientos

Coatings

► **Encolantes y rebozadores / Batters**

- ACTIVA FOOD-TECH S.A
- ANTONIO VILLORIA, S.A. (ANVISA)
- AVO WERKE AUGUST BEISSE GMBH / ESPAÑA & PORTUGAL
- CARNOTEX SA DE CV
- CHEMITAL, S.A.U.
- FRATELLI PAGANI S.P.A.
- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- NATURAL D'MEZCLAS, S.L.
- PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS PRIMAS, S.A. (PAYMSA)
- PROANDA
- PRODUCTOS PILARICA, S.A.

► **Pan rallado / Breadcrumbs**

- ANTONIO VILLORIA, S.A. (ANVISA)
- AVO WERKE AUGUST BEISSE GMBH / ESPAÑA & PORTUGAL
- FRATELLI PAGANI S.P.A.
- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.
- NATURAL D'MEZCLAS, S.L.
- PROANDA
- PRODUCTOS PILARICA, S.A.
- SEALED AIR PACKAGING SLU

► **Recubrimientos / Coatings**

- ANTONIO VILLORIA, S.A. (ANVISA)
- AVO WERKE AUGUST BEISSE GMBH / ESPAÑA & PORTUGAL

- CHEMITAL, S.A.U.
- FRATELLI PAGANI S.P.A.
- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- PROANDA
- PRODUCTOS PILARICA, S.A.

► **Tripas artificiales / Artificial cases**

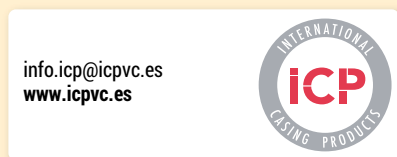
- ACTIVA FOOD-TECH S.A
- AVO WERKE AUGUST BEISSE GMBH / ESPAÑA & PORTUGAL
- CARNOTEX SA DE CV
- FRATELLI PAGANI S.P.A.
- IVAIN EMCOR, S.L.U.
- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.
- PRODUCTOS PILARICA, S.A.
- SEALED AIR PACKAGING SLU
- SUINCA DE EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL, S.L.
- UNITED CARO, S.L.U.

► **Tripas naturales / Natural cases**

- ACTIVA FOOD-TECH S.A
- DAT-SCHAUB SPAIN



- FRATELLI PAGANI S.P.A.
- GUERRERO CASINGS
- INTERNATIONAL CASING PRODUCTS, S.L.U.



- IVAIN EMCOR, S.L.U.
- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.
- PRODUCTOS PILARICA, S.A.
- S. LOPEZ RODA, S.L.



- SUINCA DE EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL, S.L.
- TRIPAS MANCHON, S.L.
- UNITED CARO, S.L.U.



- VIFSA- VIUDA DE INOCENCIO FERNÁNDEZ, S.A.

4.4. Ingredientes básicos

Basic ingredients

► Almidón / Starch

- ANTONIO VILLORIA, S.A. (ANVISA)
- AVO WERKE AUGUST BEISSE GMBH / ESPAÑA & PORTUGAL
- BRENNTAG NUTRITION
- CARNOTEX SA DE CV
- FRATELLI PAGANI S.P.A.
- NATURAL D'MEZCLAS, S.L.
- PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS PRIMAS, S.A. (PAYMSA)
- PROANDA
- PRODUCTOS PILARICA, S.A.
- SANTA RITA HARINAS

► Ajo / Garlic

- ANTONIO VILLORIA, S.A. (ANVISA)
- AVO WERKE AUGUST BEISSE GMBH / ESPAÑA & PORTUGAL
- CHEMITAL, S.A.U.
- EVESA (EXTRACTOS VEGETALES, S.A.)
- FRATELLI PAGANI S.P.A.
- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.
- MANIPULADOS DE CEBOLLAS Y DERIVADOS, S.L. (EUROCEBOLLAS)
- NATURAL D'MEZCLAS, S.L.
- PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS PRIMAS, S.A. (PAYMSA)
- PROANDA
- PRODUCTOS PILARICA, S.A.
- PRODUCTOS RUCA, S.L.

► Cebolla / Onion

- ANTONIO VILLORIA, S.A. (ANVISA)
- AVO WERKE AUGUST BEISSE GMBH / ESPAÑA & PORTUGAL
- EVESA (EXTRACTOS VEGETALES, S.A.)
- FRATELLI PAGANI S.P.A.
- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.

- MANIPULADOS DE CEBOLLAS Y DERIVADOS, S.L. (EUROCEBOLLAS)



- NATURAL D'MEZCLAS, S.L.
- PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS PRIMAS, S.A. (PAYMSA)
- PROANDA
- PRODUCTOS PILARICA, S.A.
- PRODUCTOS RUCA, S.L.
- SANTA RITA HARINAS

► Harina / Flour

- ANTONIO VILLORIA, S.A. (ANVISA)
- FRATELLI PAGANI S.P.A.
- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.
- NATURAL D'MEZCLAS, S.L.
- PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS PRIMAS, S.A. (PAYMSA)
- PROANDA
- PRODUCTOS PILARICA, S.A.
- SANTA RITA HARINAS

► Proteínas vegetales *Plant-based proteins*

- ACTIVA FOOD-TECH S.A.
- ANTONIO VILLORIA, S.A. (ANVISA)
- BRENNTAG NUTRITION



- CARNOTEX SA DE CV
- FRATELLI PAGANI S.P.A.

- NATURAL D'MEZCLAS, S.L.
- PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS PRIMAS, S.A. (PAYMSA)
- PROANDA
- PRODUCTOS PILARICA, S.A.
- SEALED AIR PACKAGING SLU
- SOLINA IBERICA
- VIDARA



► Vegetales / Vegetables

- ACTIVA FOOD-TECH S.A.
- AVO WERKE AUGUST BEISSE GMBH / ESPAÑA & PORTUGAL
- FRATELLI PAGANI S.P.A.
- JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.
- PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS PRIMAS, S.A. (PAYMSA)
- PRODUCTOS PILARICA, S.A.
- SEALED AIR PACKAGING SLU

5. Servicios para la industria alimentaria

Services for the food industry

5.1. Análisis, calidad e higiene

Analysis, quality and hygiene

► Análisis sensorial / Sensory analysis

- ANRITSU EMEA LTD. REPRESENTATION OFFICE IN SPAIN
- AQUIMISA SLU
- EUROFINS ANÁLISIS ALIMENTARIO, S.L.U.



DAT-Schaub Spain

Global in a local sense

Más de

100 años

siendo el proveedor líder y de confianza de

tripa natural



Tripa Natural & Gestión de Triperías
+ 34 961 525 080 | info@dat-schaub.es

Conoce más de nosotros en:



- FRATELLI PAGANI S.P.A.
- INOX MECCANICA, S.R.L.
- LEARTIKER - TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

► **Control de la higiene microbiológica**

Microbiological hygiene control

- AGQ LABS
- AQUALIFE
- AURRATECH EUROPA, S.L.



aurratech
Your partner for safety, everywhere
europa@aurratech.net · www.aurratech.es

- CHRISTEYNS ESPAÑA
- CLEANITY
- CUNOVESA GROUP
- EUROFINS ANÁLISIS ALIMENTARIO, S.L.U.
- INOX MECCANICA, S.R.L.
- INSULAB, S.L.
- KERSIA IBÉRICA
- LABORATORIOS TECNOLOGICOS DE LEVANTE, S.L.U.
- LEARTIKER - TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS
- MICRAL, ANÁLISIS ALIMENTARIOS, S.L.
- PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS PRIMAS, S.A. (PAYMSA)
- SOLULIM HIGIENE ALIMENTARIA, S.L.
- SOTHIS

► **Implantación de sistemas de calidad**

Quality systems implementation

- AQUATEKNICA, S.A.
- AQUIMISA SLU
- AURRATECH EUROPA, S.L.



aurratech
Your partner for safety, everywhere
europa@aurratech.net · www.aurratech.es

- CHRISTEYNS ESPAÑA
- EUROFINS ANÁLISIS ALIMENTARIO, S.L.U.
- FRATELLI PAGANI S.P.A.
- LEARTIKER - TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS
- METT'S
- MICRAL, ANÁLISIS ALIMENTARIOS, S.L.
- PROTO-INFO, S.L.U.
- SOTHIS
- TEITRAL CONSULTORES S.L.

► **Laboratorios de análisis**

Analysis laboratories

- AGQ LABS



AGQ Labs
atencioncliente.alkemi@agqlabs.com
www.agqlabs.es

- AQUATEKNICA, S.A.
- AQUIMISA SLU
- ASINCAR
- CHRISTEYNS ESPAÑA
- CLEANITY
- CUNOVESA GROUP
- EUROFINS ANÁLISIS ALIMENTARIO, S.L.U.



eurofins
Testing for Life
FoodSpain@eurofins.com www.eurofins.es

- FRATELLI PAGANI S.P.A.
- INOX MECCANICA, S.R.L.
- LABORATORIOS TECNOLOGICOS DE LEVANTE, S.L.U.
- LEARTIKER - TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS
- MICRAL, ANÁLISIS ALIMENTARIOS, S.L.
- PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS PRIMAS, S.A. (PAYMSA)
- SOTHIS
- TEITRAL CONSULTORES S.L.

5.2. Higiene y limpieza

Hygiene and cleaning

► **Desinsectación y desratización**

Disinfection and rodent control

- SOLULIM HIGIENE ALIMENTARIA, S.L.

► **Recogida y tratamiento de residuos y subproductos**

By-products and waste transport and treatment

- CLEANITY
- LABORATORIOS TECNOLOGICOS DE LEVANTE, S.L.U.
- SOLULIM HIGIENE ALIMENTARIA, S.L.

► **Servicio de limpieza y desinfección**

Disinfection and cleaning service

- AURRATECH EUROPA, S.L.



aurratech
Your partner for safety, everywhere
europa@aurratech.net · www.aurratech.es

- CLEANITY
- SOLULIM HIGIENE ALIMENTARIA, S.L.



solulim
HIGIENE ALIMENTARIA, S.L.
info@solulim.com www.solulim.com

- UV-CONSULTING PESCHL ESPAÑA, S.L.

5.3. Informática, telecomunicaciones y gestión de datos

IT and data management

► **Control de procesos: trazabilidad**

Processes control: traceability

- ALBA IBS, S.L.
- AVANZASIS
- AZASA, S.A.
- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- CIJAM (CONSULTORIA INFORMATICA JAM, S.L.)
- CSB-SYSTEM ESPAÑA, S.L.



info.es@csb.com
www.csb.com
CSB-SYSTEM

- DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE SPAIN, S.L.
- FOSS
- FRONTMATEC - INTECAL SAU



intecal@frontmatec.com
www.frontmatec-intecal.com · www.frontmatec.com

- GIROPES SL
- GRUPALIA PACK SOLUCIONES, S.L. GRUPALIA 4.0
- IFR S.A.U.
- KAIS - MEAT SYSTEM SOFTWARE
- LENZ INSTRUMENTS S.L.
- MECÁNICAS GARROTXA, S.A.



info@mecgarrotxa.com
www.mecgarrotxa.com

- MECANOVA
- METALQUIMIA, S.A.U.
- MEYN FOOD EQUIPMENT IBÉRICA, S.A.
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN
- NEODATA BUSINESS S.L.
- ÓRBITA INGENIERÍA, S.L.
- PROTO-INFO, S.L.U.
- RADAR PROCESS



jpallas@radarprocess.com · www.radarprocess.com

- SEGELL EXPRES, S.L.
- SOTHIS

► **Hardware y equipos de telecomunicaciones / Hardware and telecommunications equipment**

- AVANZASIS
- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- CIJAM (CONSULTORIA INFORMATICA JAM, S.L.)
- CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
- CSB-SYSTEM ESPAÑA, S.L.
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- IFR S.A.U.
- KAIS - MEAT SYSTEM SOFTWARE
- LENZ INSTRUMENTS S.L
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MECÁNICAS GARROTXA, S.A.
- PROTO-INFO, S.L.U.
- RADAR PROCESS
- SOTHIS

► **Industria 4.0 / Industry 4.0**

- ALBA IBS, S.L.
- AVANZASIS
- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- CIJAM (CONSULTORIA INFORMATICA JAM, S.L.)
- CIMA & ISHIDA
- CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
- CSB-SYSTEM ESPAÑA, S.L.



info.es@csb.com
www.csb.com

CSB-SYSTEM

- CUNOVESA GROUP
- ESPERA IBERICA, S.A.
- FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
- FOSS
- FRONTMATEC - INTECAL SAU
- GRUPALIA PACK SOLUCIONES, S.L. GRUPALIA 4.0
- IFR S.A.U.
- INTARCON
- KAIS - MEAT SYSTEM SOFTWARE
- LENZ INSTRUMENTS S.L
- METALQUIMIA, S.A.U.
- METTLER TOLEDO, S.A.E
- MEYN FOOD EQUIPMENT IBÉRICA, S.A.
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN
- ÓRBITA INGENIERÍA, S.L.
- PROTO-INFO, S.L.U.
- RADAR PROCESS
- SEALED AIR PACKAGING SLU
- SOTHIS

► **Software para gestión de industrias cárnicas ERP and CRM for the meat industry**

- ALBA IBS, S.L.
- AQUALIFE

• AVANZASIS



info@avanzasis.com
www.avanzasis.com

- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- CIJAM (CONSULTORIA INFORMATICA JAM, S.L.)



www.cijam.com
registros@consultorainformatica.com

- CIMA & ISHIDA
- CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
- CSB-SYSTEM ESPAÑA, S.L.



info.es@csb.com
www.csb.com

CSB-SYSTEM

- CUNOVESA GROUP
- FRONTMATEC - INTECAL SAU



intecal@frontmatec.com
www.frontmatec-intecal.com · www.frontmatec.com

• GUARDIAN BANDSAW



GUARDIAN[™]
Mike@kandoinnovation.com
www.guardianbandsaw.com

- IFR S.A.U.
- IRISTRACE IBERIA, S.L.
- KAIS - MEAT SYSTEM SOFTWARE



info@kaisfs.com www.kaisfs.com

- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- METALQUIMIA, S.A.U.
- METTLER TOLEDO, S.A.E
- MEYN FOOD EQUIPMENT IBÉRICA, S.A.
- NEODATA BUSINESS S.L.



Only for meat companies
marketing@neodatameat.com
www.neodatameat.com

- ÓRBITA INGENIERÍA, S.L.
- PROTO-INFO, S.L.U.



info@protoinfo.es www.protoinfo.es

- SOTHIS
- VELATI, S.R.L.

5.4. Otros servicios / Other services

► **Alquiler de vehículos industriales Industrial vehicles rental**

- FRAIKIN ALQUILER DE VEHICULOS, S.A.



ALQUILER · RENTING DE VEHICULOS INDUSTRIALES
info@fraikin.es · www.fraikin.es

► **Consultorías-asesorías Consultancies – asesories**

- AC INGENIEROS
- ALTEJAMSE, S.L.
- AMS MEAT SYSTEM, S.L.
- BECKER IBERICA, S.A.
- BERENQUER ENGINEERS, S.L.
- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- BUREAU VERITAS IBERIA, S.A.U
- CARNOTEX SA DE CV
- CHRISTEYNS ESPAÑA
- CIJAM (CONSULTORIA INFORMATICA JAM, S.L.)
- CLEANITY
- CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
- CSB-SYSTEM ESPAÑA, S.L.
- CUNOVESA GROUP
- ESECE, CALDERAS INDUSTRIALES
- IFR S.A.U.
- IMASDE AGROALIMENTARIA, S.L.
- IRISTRACE IBERIA, S.L.
- JUELCONCEPT, S.L.
- KAIS - MEAT SYSTEM SOFTWARE
- KERSIA IBÉRICA
- KUKA IBERIA S.A.U.
- LABFERRER (CENTRO DE ASESORIA DR. FERRER, S.L.)
- LABORATORIOS TECNOLOGICOS DE LEVANTE, S.L.U.
- LENZ INSTRUMENTS S.L
- MERCASILO, S.L.
- METT'S
- ÓRBITA INGENIERÍA, S.L.
- PROANDA
- PRODUCTOS PILARICA, S.A.
- PROTO-INFO, S.L.U.
- SOLULIM HIGIENE ALIMENTARIA, S.L.
- SOTHIS
- TEITRAL CONSULTORES S.L.
- UV-CONSULTING PESCHL ESPAÑA, S.L.

► **Entidades certificadoras**
Certification bodies

- CERTIFICADORES DE CALIDAD, S.L.



► **Entidades de inspección**
Inspection bodies

- BUREAU VERITAS IBERIA, S.A.U
- ESECE, CALDERAS INDUSTRIALES
- LABORATORIOS TECNOLOGICOS DE LEVANTE, S.L.U.

► **Financiación de maquinaria**
Financing and renting

- CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
- ITL EQUIPMENT FINANCE

► **Formación / Training**

- BUREAU VERITAS IBERIA, S.A.U
- CHRISTEYNS ESPAÑA
- INOX MECCANICA, S.R.L.
- MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN
- PRODUCTOS PILARICA, S.A.
- PROTO-INFO, S.L.U.

► **I+D+i - Desarrollo de productos**
R+D+i - products development

- ACTIVA FOOD-TECH S.A
- AIDISA. ASOCIACION PARA LA INVESTIGACION DESARROLLO E INNOVACIÓN DEL SECTOR AGROALIMENTARIO
- ALTEJAMSE, S.L.
- ANTONIO VILLORIA, S.A. (ANVISA)
- AQUALIFE
- ASINCAR
- AURRATECH EUROPA, S.L.



- CABINPLANT A/S
- CHRISTEYNS ESPAÑA
- CIJAM (CONSULTORIA INFORMATICA JAM, S.L.)
- CLEANITY
- CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
- CTC - CENTRO TECNOLÓGICO DA CARNE
- EVESA (EXTRACTOS VEGETALES, S.A.)
- IFR S.A.U.
- IMASDE AGROALIMENTARIA, S.L.
- INOX MECCANICA, S.R.L.
- LEARTIKER - TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS
- LENZ INSTRUMENTS S.L
- LINDIS
- MANE IBÉRICA, S.A.

- METALQUIMIA, S.A.U.
- NATURAL D'MEZCLAS, S.L.
- NOVA MEVIR, S.L.
- PROANDA
- PRODUCTOS PILARICA, S.A.
- PROTO-INFO, S.L.U.
- SEGELL EXPRES, S.L.
- SOLINA IBERICA
- SONAC
- SOTHIS
- UNITED CARO, S.L.U.
- VIDARA

► **Operadores logísticos**
Logistic operators

- LOGIKFRED
- MARTICO REEFER SOLUTIONS

► **Reparación de maquinaria y servicios técnicos / Repair of machinery and technical services**

- ALBERTO ARANDA
- ALBOEX PERIFERICOS, S.L.



- AQUATEKNICA, S.A.
- ASTECH FOOD MACHINERY, S.L.
- BECKER IBERICA, S.A.
- BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.
- BUSCH VACUUM SOLUTIONS
- CABINPLANT A/S
- CONTROLPACK SYSTEMS, S.L.
- INDUSTRIES FAC, S.L.
- INOX MECCANICA, S.R.L.
- LEYBOLD HISPÁNICA, S.A.
- LINDIS
- MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- MAYEKAWA S.L.
- METALQUIMIA, S.A.U.
- METTLER TOLEDO, S.A.E
- MEVIRSA



- PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
- PRIMEDGE IBÉRICA
- WEBER FOOD TECHNOLOGY IBÉRICA, S.L.



► **Salud animal / Animal health**

- ZOETIS SPAIN, S.L.U.

► **Servicio de afilado**
Sharpening service

- AFILADOS SALMERON
- ARCOS HERMANOS, S.A.
- M.D.A. SAU OLOT



- OLOTINOX, S.A.
- PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
- PRIMEDGE IBÉRICA
- TEÓFILO ROSETE, S.L.

► **Servicio de altas presiones hidrostáticas**
High pressure hydrostatic service

- APA PROCESSING BZ, S.L.U.



- HIPERBARIC, S.A.
- HPP FOOD TECHNOLOGY
- HPP IN ACCUA, S.L.

► **Subastas / Auctions**

- INDUSTRIAL AUCTIONS BV



- TROOSTWIJK AUCTIONS

► **Transporte frigorífico**
Refrigerated transport

- ALTIUS, S.A.
- FRAIKIN ALQUILER DE VEHICULOS, S.A.
- INOX MECCANICA, S.R.L.
- LOGIKFRED
- LOGISTA PARCEL
- MARTICO REEFER SOLUTIONS
- SOAPA EUROPA





Ibérico

EL ORIGEN DE UN NOMBRE, Y MUCHO MÁS

Juan Vicente Olmos

Año edición: 2022

Páginas: 400

Tamaño: 17 x 34 cm. Tapas duras

Precio: 31,40 euros

Solicite su ejemplar

Tel.: +34 91 378 09 22
info@eurocarne.com

Directorio de marcas 2022-2023

- **3 Claveles**
3 CLAVELES - BUENO HERMANOS, S.A.

A

- **Accles & Shelvoke**
AZASA, S.A.
- **Accles & Shelvoke**
FRONTMATEC - INTECAL SAU
- **Adept**
FRONTMATEC - INTECAL SAU
- **Aeco**
EPROM, S.A.
- **Agrimares**
DAT-SCHAUB SPAIN
- **Agq Labs**
AGQ LABS
- **Aira**
FRONTMATEC - INTECAL SAU
- **Allflex Genética TST/TSU**
AZASA, S.A.
- **Am2c®**
PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
- **Ammolite**
INTARCON
- **Ams Meat System**
AMS MEAT SYSTEM, S.L.
- **Andher**
COMERCIAL ELISEO ANDUJAR, S.L.
- **Angel Mir**
PORTES BISBAL, S.L. - ANGEL MIR
- **Anvisa**
ANTONIO VILLORIA, S.A. (ANVISA)
- **Aqualab**
LABFERRER (CENTRO DE ASESORIA DR. FERRER, S.L.)
- **Aqualife**
AQUALIFE
- **ARC**
GRUPALIA PACK SOLUCIONES, S.L.
GRUPALIA 4.0
- **Arcos**
ARCOS HERMANOS, S.A.
- **Argelith,**
VIBROFLOORS SPAIN, S.L.
- **Aricasa**
HILADOS BIETE, S.L. - RESSOL

- **Artelac**
CHEMITAL, S.A.U.

- **Artemix**
CHEMITAL, S.A.U.
- **Artemul**
CHEMITAL, S.A.U.
- **Arthik-Cool**
TANÉ HERMETIC, S.L.
- **Articoat**
CHEMITAL, S.A.U.
- **Artifibra**
CHEMITAL, S.A.U.
- **Artifos**
CHEMITAL, S.A.U.
- **Artinat**
CHEMITAL, S.A.U.
- **Artinox**
CHEMITAL, S.A.U.
- **Artinutra**
CHEMITAL, S.A.U.
- **Artisalt**
CHEMITAL, S.A.U.
- **Artisang**
CHEMITAL, S.A.U.
- **Artisoy**
CHEMITAL, S.A.U.
- **Asgo**
DORDAL, S.A.
- **Astech Food Machinery**
ASTECH FOOD MACHINERY, S.L.
- **Astor**
MERCAFILO, S.L.
- **Atlasos**
LINDIS
- **Autobag®**
SEALED AIR PACKAGING S.L.U.
- **Autonics**
EPROM, S.A.
- **Avanzasis Experience**
AVANZASIS
- **AVO**
AVO WERKE AUGUST BEISSE GMBH /
ESPAÑA & PORTUGAL

B

- **Banss**
JUELCONCEPT S.L.

- **Basics**
CLEANITY
- **Baxtran**
GIROPES S.L.
- **Bc Systems**
BASIC CONNECTION SYSTEMS, S.L.
- **Be Maschinenmesser**
PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
PRIMEDGE IBÉRICA
- **Beck**
CARNOTEX SA DE CV
- **Becker O5**
BECKER IBERICA, S.A.
- **Becker U5**
BECKER IBERICA, S.A.
- **Beehive®**
PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
- **Behabelt**
LINDIS
- **Belca**
BELCA, S.A.
- **Betelclean**
CHRISTEYNS ESPAÑA
- **Betelene**
CHRISTEYNS ESPAÑA
- **BIO**
CLEANITY
- **Bioconservante Essential Liquid**
3A ANTIOXIDANTS
- **Biocon-V**
3A ANTIOXIDANTS
- **Biofarmcheck**
DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE
SPAIN, S.L.
- **Biro**
CARNOTEX SA DE CV
- **Bizerba**
BIZERBA
- **Bordantix®**
EVESA (EXTRACTOS VEGETALES, S.A.)
- **Busch**
BUSCH VACUUM SOLUTIONS

C

- **CAB**
BELGRAF IBÉRICA
- **Cabinplant**
JUELCONCEPT S.L.
- **Calicer**
CERTIFICADORES DE CALIDAD, S.L.
- **Caps**
CLEANITY
- **Carin Mix**
PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS
PRIMAS, S.A. (PAYMSA)
- **Carinaroma**
PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS
PRIMAS, S.A. (PAYMSA)
- **Carinfragancia**
PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS
PRIMAS, S.A. (PAYMSA)
- **Carinsa**
PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS
PRIMAS, S.A. (PAYMSA)
- **Carinzoaroma**
PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS
PRIMAS, S.A. (PAYMSA)
- **Carl Stahl Kromer**
FRONTMATEC - INTECAL SAU
- **Carl Valentin**
BELGRAF IBÉRICA
- **Carnitech**
INDUSTRIAL AUCTIONS BV
- **Casasol**
CARNOTEX SA DE CV
- **Cash**
FRONTMATEC - INTECAL SAU
- **Cashin®**
PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
- **Cato**
ROSER GROUP
- **Ceia**
FRONTMATEC - INTECAL SAU
- **Chemgel**
CHEMITAL, S.A.U.
- **Chemital-P**
CHEMITAL, S.A.U.
- **Chevillot**
AZASA, S.A.
- **Chorus**
MAYEKAWA S.L.
- **Cijam**
CIJAM (CONSULTORIA INFORMATICA
JAM, S.L.)
- **Combicut**
MERCAFILO, S.L.
- **Congost**
CONGOST PLASTIC, S.A.

- **Controlpack**
CONTROLPACK
- **Coprosal**
CHEMITAL, S.A.U.
- **Couédic Madoré Equipment**
M. SERRA, S.A.
- **Cozzini**
PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
PRIMEDGE IBÉRICA
- **Craemer**
CRAEMER GMBH
- **CRM**
CARNOTEX SA DE CV
- **Cruells**
CRUELLES TALLERES S.L.
- **Cryovac®**
SEALED AIR PACKAGING S.L.U.
- **Csb Automation**
CSB-SYSTEM ESPAÑA, S.L.
- **Csb Basic Erp**
CSB-SYSTEM ESPAÑA, S.L.
- **Csb Everywhere**
CSB-SYSTEM ESPAÑA, S.L.
- **Csb Factory Erp**
CSB-SYSTEM ESPAÑA, S.L.
- **Csb Industry Erp**
CSB-SYSTEM ESPAÑA, S.L.
- **Csb Industry Hardware**
CSB-SYSTEM ESPAÑA, S.L.
- **Csb Linecontrol**
CSB-SYSTEM ESPAÑA, S.L.
- **Csb Services**
CSB-SYSTEM ESPAÑA, S.L.
- **Csb Vision**
CSB-SYSTEM ESPAÑA, S.L.
- **Csb Web App**
CSB-SYSTEM ESPAÑA, S.L.
- **Cultimed**
INSULAB, S.L.

D

- **Dadaux**
CARNOTEX SA DE CV
- **Dantech**
JUELCONCEPT S.L.
- **Das**
MAYEKAWA S.L.
- **Datapaq Fluke Instruments**
AQUATEKNICA, S.A.
- **DAT-Schaub Gallent**
DAT-SCHAUB SPAIN
- **DAT-Schaub Spain**
DAT-SCHAUB SPAIN
- **Deon**
TAESA
- **Depta**
KERSIA IBÉRICA

- **Deptacid**
KERSIA IBÉRICA
- **Deptal**
KERSIA IBÉRICA
- **Deptil**
KERSIA IBÉRICA
- **Diagraph**
TRÉBOL GROUP
- **Dibal**
DIBAL
- **Dick**
FRONTMATEC - INTECAL SAU
- **Dick**
MERCAFILO, S.L.
- **Dick**
STEEL BLADE, S.L.
- **Dinox**
DINOX, S. L.
- **DJM**
DORDAL, S.A.
- **Domca**
DOMCA, S.A.
- **Dordal**
DORDAL, S.A.
- **Dreschel**
MECANICAS GARROTXA, S.A.

E

- **E.S.L.**
ESPERA IBERICA, S.A.
- **Easy Print**
ESPERA IBERICA, S.A.
- **Ecotech**
CLEANITY
- **Edge**
FRONTMATEC - INTECAL SAU
- **EFA**
FRONTMATEC - INTECAL SAU
- **Elastrator**
FRONTMATEC - INTECAL SAU
- **ELS**
ELS, EUROPEAN LABELLING SYSTEM
- **Emerson**
INFRABAKER
- **Emmsa Inoxidable**
LAIBRIL
- **Enviro-Pak**
CARNOTEX SA DE CV
- **Ergo Steel**
PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
PRIMEDGE IBÉRICA
- **Espera**
ESPERA IBERICA, S.A.
- **Essence**
CLEANITY
- **Eurocebollas**
MANIPULADOS DE CEBOLLAS Y
DERIVADOS, S.L. (EUROCEBOLLAS)

- **Eurofins Agroambiental**
EUROFINS ANÁLISIS ALIMENTARIO, S.L.U.
- **Eurofins Análisis Alimentario**
EUROFINS ANÁLISIS ALIMENTARIO, S.L.U.
- **Eurofins Análisis Alimentario Nordeste**
EUROFINS ANÁLISIS ALIMENTARIO, S.L.U.
- **Eurofins Biotalde**
EUROFINS ANÁLISIS ALIMENTARIO, S.L.U.
- **Eurofins Camm**
EUROFINS ANÁLISIS ALIMENTARIO, S.L.U.
- **Eurofins Cidesal**
EUROFINS ANÁLISIS ALIMENTARIO, S.L.U.
- **Eurofins Ecosur**
EUROFINS ANÁLISIS ALIMENTARIO, S.L.U.
- **Eurofins Mas Control**
EUROFINS ANÁLISIS ALIMENTARIO, S.L.U.
- **Eurofins Sicaagriq**
EUROFINS ANÁLISIS ALIMENTARIO, S.L.U.
- **Euroflex**
ROSETE
- **European Labelling Systems**
ESPERA IBERICA, S.A.
- **Excalibur**
CARNOTEX SA DE CV
- **Extracto De Especies**
CHEMITAL, S.A.U.

F

- **F. Dick**
FRIEDR. DICK GMBH & CO. KG
- **Fatosa**
CARNOTEX SA DE CV
- **Ferraroni**
MECANICAS GARROTXA, S.A.
- **Finova**
FINOVA 1990, S.A.
- **Fip - Fog In Place**
AURRATECH EUROPA, S.L.
- **Fiskars**
MERCAFILO, S.L.
- **Flum**
STEEL BLADE, S.L.
- **Fomaco**
DORDAL, S.A.
- **Fomaco**
FOMACO A/S
- **Foodgrade**
FAKOLITH CHEMICAL SYSTEMS
- **Foodlogistik**
CARNOTEX SA DE CV
- **Foodscan™2**
FOSS
- **Formax**
JUELCONCEPT S.L.
- **Formax®**
PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
- **Foss**
FOSS
- **Fraikin**
FRAIKIN ALQUILER DE VEHICULOS, S.A.
- **Fratelli Pagani**
FRATELLI PAGANI S.P.A.
- **Frey**
INDUSTRIAL AUCTIONS BV
- **Frigoimpianti**
INFRABAKER
- **Frigomeccanica**
DORDAL, S.A.
- **Friopal**
LOGISTA PARCEL
- **Friopaq**
LOGISTA PARCEL
- **Fritsch**
MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN
- **Frontmatec**
FRONTMATEC - INTECAL SAU
- **FSI**
PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
PRIMEDGE IBÉRICA
- **Fuerpla**
CARNOTEX SA DE CV

G

- **Gallent Casings**
DAT-SCHAUB SPAIN
- **Gaser**
GASER
- **Gasn7**
GRUPALIA PACK SOLUCIONES, S.L.
GRUPALIA 4.0
- **Gesame**
CARNOTEX SA DE CV
- **Gesame**
GESAME FOOD MACHINERY, S.L.
- **Giesser**
MERCAFILO, S.L.
- **Giesser**
ROSETE
- **Giovenzana**
EPRON, S.A.
- **Girwim**
GIROPES S.L.
- **Globalid**
AZASA, S.A.
- **Götz**
FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
- **Graco**
CONTROLPACK
- **Gráficas Z**
NOBIZ ETIQUETAS, S.L.
- **Grasselli**
DORDAL, S.A.
- **Grasselli**
JARVIS SPAIN S.L.

- **Grote**
HARATEK IMPORTAKETA, S.L.U.
- **Guadaíra**
GUADAÍRA - FABRICACIONES MECÁNICAS
GUADAÍRA, S.L.
- **Guardian Bandsaw**
GUARDIAN BANDSAW
- **Guerrero Casings**
GUERRERO CASINGS
- **Günther**
VAESSEN-SCHOEMAKER
INDUSTRIAL, S.A.U.
- **Gw Steffens**
PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
PRIMEDGE IBÉRICA

H

- **H.P.R.**
M.D.A. SAU OLOT
- **Hammould**
INDUSTRIES FAC, S.L.
- **Handtmann**
HANDTMANN IBERIA, S.L.U.
- **Handtmann**
INDUSTRIAL AUCTIONS BV
- **Hanna**
INSULAB, S.L.
- **Hansen**
CHR. HANSEN, S.L.
- **Haratek**
HARATEK IMPORTAKETA, S.L.U.
- **Helcesa**
HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L.
(HELCESA)
- **Henkelman**
HARATEK IMPORTAKETA, S.L.U.
- **Henkovac**
INDUSTRIES FAC, S.L.
- **Hiperbaric**
HIPERBARIC, S.A.
- **Hitachi**
TRÉBOL GROUP
- **Hoegger®**
PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
- **Holac**
DORDAL, S.A.
- **Hygiene**
INSULAB, S.L.
- **Hytt**
FRONTMATEC - INTECAL SAU

I

- **I.M.**
INOX MECCANICA, S.R.L.
- **Iconix**
AZASA, S.A.

- **ICP**
INTERNATIONAL CASING PRODUCTS,
S.L.U.
- **Idro**
HPP FOOD TECHNOLOGY
- **Igeax**
HILADOS BIETE, S.L. - RESSOL
- **Ilerfred**
ILERFRED. INDUSTRIAL LERIDANA DEL
FRÍO, S.L.
- **Improvac**
ZOETIS SPAIN, S.L.U.
- **Inbac**
CHEMITAL, S.A.U.
- **Industrias Pargon**
INDUSTRIAS PARGON
- **Infrabaker**
INFRABAKER
- **Infrabaker**
JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- **Infun**
CHEMITAL, S.A.U.
- **Injectmax**
CARNOTEX SA DE CV
- **Inotec**
HANDTMANN IBERIA, S.L.U.
- **Inox-Meccanica**
DORDAL, S.A.
- **Inoxnisge**
INOXNISGE, S.L.
- **Instant Pass**
PORTES BISBAL, S.L. - ANGEL MIR
- **Instant Roll**
PORTES BISBAL, S.L. - ANGEL MIR
- **Intarcube**
INTARCON
- **Intarwatt**
INTARCON
- **Intecal**
FRONTMATEC - INTECAL SAU
- **Interroll**
INTERROLL ESPAÑA S.A.
- **Intuity**
SESOTEC ESPAÑA
- **Irinox**
EPROM, S.A.
- **Ishida Europe**
CIMA & ISHIDA
- **Isler**
ROSETE
- **Isoperfect**
PORTES BISBAL, S.L. - ANGEL MIR
- **ITEC**
FRONTMATEC - INTECAL SAU
- **IVO**
MERCALFILO, S.L.

J

- **Jarvis**
JARVIS SPAIN S.L.
- **Jb Packaging Group**
STOCKINETTES JB / JB PACKAGING
SOSTENIBLE S.L.
- **Jimco**
JUELCONCEPT S.L.
- **Jp Selecta**
INSULAB, S.L.

K

- **K+G Wetter**
VAESSEN-SCHOEMAKER
INDUSTRIAL, S.A.U.
- **Kais Cost / Benefit.**
KAIS - MEAT SYSTEM SOFTWARE
- **Kais Financials**
KAIS - MEAT SYSTEM SOFTWARE
- **Kais Food System (Producción)**
KAIS - MEAT SYSTEM SOFTWARE
- **Kais Gmao**
KAIS - MEAT SYSTEM SOFTWARE
- **Kais la**
KAIS - MEAT SYSTEM SOFTWARE
- **Kais Logistic**
KAIS - MEAT SYSTEM SOFTWARE
- **Kais Mes**
KAIS - MEAT SYSTEM SOFTWARE
- **Kais Quality**
KAIS - MEAT SYSTEM SOFTWARE
- **Kide**
KIDE, S.COOP.
- **Kilia**
INDUSTRIAL AUCTIONS BV
- **Kima**
AZASA, S.A.
- **Kiobox**
NUTRIPACK IBÉRICA, S.L.
- **Kolbe**
INDUSTRIAL AUCTIONS BV
- **Konica Minolta Sensing**
AQUATEKNICA, S.A.
- **KT**
CARNOTEX SA DE CV
- **KT**
DORDAL, S.A.
- **KT**
KT KONTEOLLISUUS OY
- **Kuka**
KUKA IBERIA S.A.U.

L

- **La Esencia De La Vera**
TIBURCIO PÉREZ TRANCÓN, S.L.
- **Labbox**
INSULAB, S.L.
- **Labprocess**
INSULAB, S.L.
- **Lactobac**
PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS
PRIMAS, S.A. (PAYMSA)
- **Lafiness**
AVO WERKE AUGUST BEISSE GMBH /
ESPAÑA & PORTUGAL
- **Lakidis**
JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- **Laska**
DORDAL, S.A.
- **Leakmaster**
WITT TECNOLOGIA DE GAS, S.L.
- **Leakmaster Easy**
WITT TECNOLOGIA DE GAS, S.L.
- **Leibinger**
BELGRAF IBÉRICA
- **Leibold**
LEYBOLD HISPÁNICA, S.A.
- **Liofilchem**
INSULAB, S.L.
- **Liq-Würz**
AVO WERKE AUGUST BEISSE GMBH /
ESPAÑA & PORTUGAL
- **Lm Realisations**
MECANICAS GARROTXA, S.A.
- **Longwood**
MECANICAS GARROTXA, S.A.
- **Lorenzo Barroso**
A. LORENZO BARROSO, S.A.
- **LTL**
LABORATORIOS TECNOLÓGICOS
DE LEVANTE, S.L.U.
- **Lumbeck & Wolter**
MERCALFILO, S.L.
- **Lumbeck & Wolter**
PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
PRIMEDGE IBÉRICA
- **Lumbeck & Wolter**
ROSETE
- **Lutetia®**
PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
- **Lutz**
ROSETE

M

- **M. Serra**
M. SERRA, S.A.
- **M.D.A.**
M.D.A. SAU OLOT

- **M.G.**
MECANICAS GARROTXA, S.A.
- **Maass**
JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- **Machery Nagel**
INSULAB, S.L.
- **Magurit**
DORDAL, S.A.
- **Mapy**
WITT TECNOLOGIA DE GAS, S.L.
- **Maquinaria Industrial Torras**
TORRAS PREMIUM S.L.
- **Marco**
GRUPALIA PACK SOLUCIONES, S.L.
GRUPALIA 4.0
- **Marel**
MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
- **Marficing**
UNITED CARO, S.L.U.
- **Marine Chef**
TABERNER, S.A.
- **Mariness**
AVO WERKE AUGUST BEISSE GMBH /
ESPAÑA & PORTUGAL
- **Maritop**
AVO WERKE AUGUST BEISSE GMBH /
ESPAÑA & PORTUGAL
- **Master-Line**
ROSETE
- **Mastertop**
MASTER BUILDERS SOLUTIONS
ESPAÑA, S.L.U.
- **Mathews**
BELGRAF IBÉRICA
- **Maurer-Atmos**
FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
- **Mauting**
DORDAL, S.A.
- **M-Chiller**
MAYEKAWA S.L.
- **Mclintock**
AZASA, S.A.
- **Measstmaster™Ii**
FOSS
- **Meatscan™**
FOSS
- **Mecanova**
MECANOVA
- **Metalquimia**
METALQUIMIA, S.A.U.
- **Mettler-Toledo**
METTLER TOLEDO, S.A.E
- **Metts**
METT'S
- **Mevirsa**
MEVIRSA
- **Mida**
CHRISTEYNS ESPAÑA
- **Mimasa**
MIMASA WASHTECH, S.L.U.

- **Mimasa**
PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
PRIMEDGE IBÉRICA
- **Mirflex**
PORTES BISBAL, S.L. - ANGEL MIR
- **Mondini**
GRUPALIA PACK SOLUCIONES, S.L.
GRUPALIA 4.0
- **Multiscan Technologies**
MULTISCAN TECHNOLOGIES, S.L.
- **Multivac**
MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN
- **Munkfors**
MERCAFILO, S.L.
- **Mycom**
MAYEKAWA S.L.

N

- **N.J. Phillips**
AZASA, S.A.
- **Naturnox**
3A ANTIOXIDANTS
- **Neodata@Meat10**
NEODATA BUSINESS S.L.
- **Neog**
NEODATA BUSINESS S.L.
- **Nexcel®**
SEALED AIR PACKAGING S.L.U.
- **Nieros**
INDUSTRIES FAC, S.L.
- **Niroflex**
MERCAFILO, S.L.
- **Nirs™ Ds3**
FOSS
- **Nitral**
CHEMITAL, S.A.U.
- **Nobiz Etiquetas**
NOBIZ ETIQUETAS, S.L.
- **Nock**
CRUELLS TALLERES S.L.
- **Nock**
JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- **Nock**
LAIBRIL
- **Nova Mevir**
NOVA MEVIR, S.L.
- **Nowicki**
JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- **Nunasolutions**
DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE
SPAIN, S.L.
- **Nunsys**
SOTHIS
- **Nutripack**
NUTRIPACK IBÉRICA, S.L.

O

- **Ogalsa**
ROSER GROUP
- **Ollari & Conti**
FRONTMATEC - INTECAL SAU
- **Olotinox**
OLOTINOX, S.A.
- **Omet-Foodtech**
CARNOTEX SA DE CV
- **OTM**
PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
PRIMEDGE IBÉRICA
- **Oxybaby**
WITT TECNOLOGIA DE GAS, S.L.

P

- **Pagani Chef**
FRATELLI PAGANI S.P.A.
- **P'agua**
PANTER - INDUSTRIAL ZAPATERA, S.A.
- **Palgrip®**
CRAEMER GMBH
- **Palmitox**
3A ANTIOXIDANTS
- **Panreac**
INSULAB, S.L.
- **Panter**
PANTER - INDUSTRIAL ZAPATERA, S.A.
- **Pasta Technologies Group**
FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
- **Paymax**
PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS
PRIMAS, S.A. (PAYMSA)
- **Paymgel**
PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS
PRIMAS, S.A. (PAYMSA)
- **Paymsa**
PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS
PRIMAS, S.A. (PAYMSA)
- **Pego**
BASIC CONNECTION SYSTEMS, S.L.
- **Peschl**
FRONTMATEC - INTECAL SAU
- **Pilarica**
JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.
- **Pilarica**
PRODUCTOS PILARICA, S.A.
- **Pintro**
CARNOTEX SA DE CV
- **Pizzato**
EPROM, S.A.
- **Plantarum Lp3547 Carinsa**
PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS
PRIMAS, S.A. (PAYMSA)
- **PND**
INDUSTRIES FAC, S.L.

- **Poly-Clip**
VAESSEN-SCHOEMAKER
INDUSTRIAL, S.A.U.
- **Porkchain**
DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE
SPAIN, S.L.
- **Power Tools**
PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
PRIMEDGE IBÉRICA
- **Premium**
CLEANITY
- **Primedged**
PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L.
PRIMEDGE IBÉRICA
- **Proanda**
PROANDA
- **Profoss™**
FOSS
- **Proseal**
HARATEK IMPORTAKETA, S.L.U.
- **Prosolac**
CHEMITAL, S.A.U.
- **Provisur**
JUELCONCEPT S.L.
- **Pujolás**
PUJOLÁS, S.L.
- **Pur Elásticos**
FRONTMATEC - INTECAL SAU
M. SERRA, S.A.

Q

- **Quantum Flex Trimmer**
BETTCHER INDUSTRIES, GMBH.
- **Quantum Skinner**
BETTCHER INDUSTRIES, GMBH.

R

- **Ranpak**
CONTROLPACK
- **Raycon**
SESOTEC ESPAÑA
- **R-Biopharm**
INSULAB, S.L.
- **Refrica**
REFRIGERACIÓN CASASSAS SA - REFRICA
- **Reich**
HARATEK IMPORTAKETA, S.L.U.
- **Reiserpack**
RECANVIS I SERVEIS 3.0 S.L.
- **Reoclean**
LINDIS
- **Ressol**
HILADOS BIETE, S.L. - RESSOL
- **Re-Uz**
NUTRIPACK IBÉRICA, S.L.
- **Rex Technologie**
VAESSEN-SCHOEMAKER
INDUSTRIAL, S.A.U.

- **RF SYSTEMS**
JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
- **Ribawood**
RIBAWOOD
- **Rivacold**
BASIC CONNECTION SYSTEMS, S.L.
- **RMT**
ROSER GROUP
- **Robopac**
CONTROLPACK
- **Rolltex Fire**
PORTES BISBAL, S.L. - ANGEL MIR
- **Rombull**
PANTER - INDUSTRIAL ZAPATERA, S.A.
- **Roser**
ROSER GROUP
- **Rotogal**
ROTOGAL, S.L.U.
- **Ruca**
PRODUCTOS RUCA, S.L.

S

- **Sabor Y Saber**
ALTEJAMSE, S.L.
- **Sacchital**
GRUPALIA PACK SOLUCIONES, S.L.
GRUPALIA 4.0
- **Sage**
PROTO-INFO, S.L.U.
- **Saimec**
FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
- **SAP**
SOTHIS
- **Sartorius**
INSULAB, S.L.
- **Sbi (Servicio de Bioseguridad Integral)**
CHRISTEYNS ESPAÑA
- **Schad**
FRONTMATEC - INTECAL SAU
- **Scharfen**
CARNOTEX SA DE CV
- **Schröder Maschinenbau Kg**
ACTIVA FOOD-TECH S.A
- **Schröter Technologie Gmbh & Co. Kg**
ACTIVA FOOD-TECH S.A
- **SCR**
AZASA, S.A.
- **Sealed Air®**
SEALED AIR PACKAGING S.L.U.
- **Seydelmann Marel**
INDUSTRIAL AUCTIONS BV
- **Sharpmax 40**
AUTOTEC GLOBAL SYSTEMS, S.L
- **SHI (Servicio de Higiene Integral Certificado)**
CHRISTEYNS ESPAÑA
- **Siemens**
SOTHIS

- **Sika Floor Pur Cem**
SIKA, S.A.
- **Sinox**
CHEMITAL, S.A.U.
- **Sira**
AZASA, S.A.
- **Sirman**
CARNOTEX SA DE CV
- **Smartvac**
CARNOTEX SA DE CV
- **Sopurclean**
KERSIA IBÉRICA
- **Sothis**
SOTHIS
- **Source Technology**
VAESSEN-SCHOEMAKER INDUSTRIAL, S.A.U.
- **Soxlet™**
FOSS
- **Spicebac Sulac**
CHEMITAL, S.A.U.
- **Steelblade**
STEEL BLADE, S.L.
- **Steen**
INDUSTRIES FAC, S.L.
- **Steflex**
STEEL BLADE, S.L.
- **Sterimatic**
AZASA, S.A.
- **Stridhs**
MECANICAS GARROTXA, S.A.
- **Supervac**
HARATEK IMPORTAKETA, S.L.U.
- **Suteca**
TAESA

T

- **Tae**
TAESA
- **Taesa**
TAESA
- **Talleres Avelino Esgueva**
TAESA
- **Tané**
TANÉ HERMETIC, S.L.
- **Tanirox-7**
3A ANTIOXIDANTS
- **TBF**
CHRISTEYNS ESPAÑA
- **Tecnical**
INDUSTRIES FAC, S.L.
- **Tecnotrip**
CARNOTEX SA DE CV
- **Tecnotrip**
TECNOTRIP, S.A.
- **Teknologisk Institute**
DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE SPAIN, S.L.

- **Think**
SESOTEC ESPAÑA
- **Thurne**
THURNE-MIDDLEBY LTD
- **Tlm**
CONTROLPACK
- **Tqi Plussal**
TECNICAS QUIMICAS INDUSTRIALES, S.A. (TEQUISA)
- **Tqi Projam**
TECNICAS QUIMICAS INDUSTRIALES, S.A. (TEQUISA)
- **Treif**
INDUSTRIAL AUCTIONS BV
- **Trías**
VIFSA- VIUDA DE INOCENCIO FERNÁNDEZ, S.A.
- **Triune**
ROSETE
- **Ts Electric**
EPROM, S.A.
- **Tucal**
TUCAL
- **TVI**
MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN

U

- **Ucrete**
MASTER BUILDERS SOLUTIONS ESPAÑA, S.L.U.
- **Ulma**
INDUSTRIAL AUCTIONS BV
- **Ulma**
ULMA PACKAGING, S.COOP
- **Ulma Architectural Solutions**
ULMA ARCHITECTURAL SOLUTIONS
- **Ultrad**
KERSIA IBÉRICA
- **United Caro**
UNITED CARO, S.L.U.

V

- **Vacsincel**
ZOETIS SPAIN, S.L.U.
- **Vakona**
TECNOTRIP, S.A.
- **Van Den Steinen**
STEEL BLADE, S.L.
- **Velati**
FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
VELATI, S.R.L.
- **Vemac**
FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
- **Vemag**
DORDAL, S.A.
- **Vemag**

INDUSTRIAL AUCTIONS BV

- **Vemag Anlagenbau**
VAESSEN-SCHOEMAKER INDUSTRIAL, S.A.U.
- **Verbufa**
HANDTMANN IBERIA, S.L.U.
- **Verinox**
INDUSTRIES FAC, S.L.
- **Vibrofloors**
VIBROFLOORS SPAIN, S.L.
- **Victorinox**
LAIBRIL
- **VidaraBlend**
VIDARA
- **Vifsa**
VIFSA- VIUDA DE INOCENCIO FERNÁNDEZ, S.A.
- **Vikan**
JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.
- **Vimco**
GRUPALIA PACK SOLUCIONES, S.L.
GRUPALIA 4.0
- **Vitrifrigo**
BASIC CONNECTION SYSTEMS, S.L.

W

- **Weber**
FRONTMATEC - INTECAL SAU
- **Weber**
WEBER FOOD TECHNOLOGY IBÉRICA, S.L.
- **Weiler®**
PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH
- **Wiegand**
CRUELLES TALLERES S.L.
- **Wikuk**
UNITED CARO, S.L.U.

X

- **Xetiq**
AVANZASIS
- **Xlogic**
AVANZASIS
- **Xuclà**
XUCLÀ MECÀNIQUES FLUVIÀ, S.A.

Y

- **Ydins**
LINDIS
- **Yeastop**
CHEMITAL, S.A.U.

Directorio de empresas

2022-2023

3 CLAVES - BUENO HERMANOS, S.A.

3 Claveles

1 9 3 0

✉ P. I. Cantabria I, C/ Barrigüelo, 6
26009 LOGROÑO (La Rioja)

☎ +34 941 272 727

comercial@buenohermanos.com

www.buenohermanos.com

3 Claveles, fabricante de tijeras y cuchillos profesionales para la industria cárnica, hostelería y corte de jamón, está presente en el mercado desde 1930 con su compromiso constante de Calidad, Innovación y Diseño. En la fábrica de Bueno Hermanos, S.A. en Logroño (La Rioja), un equipo de más de 100 personas une su saber-hacer y experiencia a unos valores que, junto con la más moderna tecnología, han llevado a convertir la marca 3 Claveles en un referente en el sector durante más de 90 años. Cuenta con la ISO 9001:2015 que avala y certifica sus procesos.

Marcas: 3 Claveles.

Cuadro directivo:

- Miguel Albás, *Jefe de ventas*, miguelalbas@buenohermanos.com

3A ANTIOXIDANTS

ANTIOXIDANTS
TRES A

3A
food, feed & fuel

✉ Pol. Ind. Media Legua, nave A1
30565 LAS TORRES DE COTILLAS (Murcia)

☎ +34 968 839 004

info@tres-a.net

www.tres-a.net

Empresa especializada en la fabricación de mezclas sinérgicas de conservantes y antioxidantes tanto naturales como sintéticos para los sectores de la alimentación humana, animal y procesos industriales.

Marcas: Biocon-V, Tanirox-7, Naturnox, Palmitox, Bioconservante Essential Liquid,

Cuadro directivo:

- Sergio D. López Martínez, *Gerente*, info@tres-a.net

A. LORENZO BARROSO, S.A.



LORENZO BARROSO

✉ Pol. Ind. "El Cros".
C/ Del Torrent Madá, s/n, Nave, 1
08310 ARGENTONA (Barcelona)

☎ +34 937 998 300

info@lorenzobarroso.com

www.lorenzobarroso.com

Somos fabricantes de clipadoras y atadoras para la Industria Cárnica. Ofrecemos la gama de clips y lazos más amplia del mercado, con más de 800 referencias disponibles. Empresa del año 1958 que recientemente ha ampliado su planta de producción para poder ofrecer un mejor servicio a sus clientes y satisfacer sus necesidades.

Marcas: Lorenzo Barroso.

Cuadro directivo:

- Héctor Perez Marti, *Area Sales Manager*, hector@lorenzobarroso.com, ☎ +34 618 703 007

AC INGENIEROS



✉ C/ Rumanía, 3, local 2
28224 POZUELO DE ALARCÓN (Madrid)

☎ +34 913 526 551

ingenieria@acingenieros.es

www.acingenieros.es

Servicios de Ingeniería, Arquitectura y Consultoría especialistas en el Sector Cárnico. Gestión de ayudas y subvenciones. Redacción y dirección de proyectos. Dirección, control y coordinación de obra civil, instalaciones, equipamiento y maquinaria. Desarrollo Lay out de

cualquier proceso industrial. Tramitaciones en administraciones públicas. Selección, concursos y contratación con proveedores.

Cuadro directivo:

- Cristóbal Cerquella Veramendi, *Gerente*, cristobal.cerquella@acingenieros.es
- Agustín Alonso García, *Gerente*, agustin.alonso@acingenieros.es

ACO IBERIA



✉ Pol. Ind. Puigtió, s/n
17412 MAÇANET DE LA SELVA (Girona)

☎ 902 170 312

aco@aco.es

www.aco.es

Sistemas de drenaje. rejillas y sumideros. Tuberías y válvulas.

ACTIVA FOOD-TECH S.A



✉ Pol. Ind. Pont-Xetmar, c/ G, nave 21
17844 CORNELLA DEL TERRI (Girona)

☎ +34 972 594 436

activa@activafoodtech.com

www.activafoodtech.com

Proporcionamos a la industria alimentaria soluciones tecnológicamente avanzadas, desarrolladas a medida para cada aplicación por parte de nuestro equipo multidisciplinar con las máximas garantías de calidad, rapidez y servicio.

Marcas: Schröder Maschinenbau Kg, Schröder Technologie GmbH & Co. Kg

Cuadro directivo:

- Joan Soles, *CEO*.
- Mireia Bosch, *Directora Financiera*.
- Silvia Rivero, *Departamento Marketing*, s.rivero@activafoodtech.com

ADAPA



✉ IZ NÖ Süd. Straße 1. Objekt 50. Haus C
2351 WIENER NEUDORF (Austria)
☎ +43 2252 266014
info@adapa-group.com
www.adapa-group.com/

Como proveedor líder europeo de soluciones de embalaje flexible altamente especializadas, en ADAPA hemos hecho de la sostenibilidad nuestro objetivo principal. Perseguimos un enfoque holístico hacia la sostenibilidad y nuestro objetivo es allanar el camino para una economía circular, respaldando plenamente el Pacto Verde de la UE y enfatizando "CÓMO" producimos en todos y cada uno de los pasos de nuestro negocio. Ofrecemos los mejores envases personalizados para evitar la pérdida y el desperdicio de alimentos a lo largo de la cadena de suministro.

ADITIVOS DEL SURESTE, S.L.



✉ Pol. Ind. Oeste, C/ Alegría B-6
30169 SAN GINÉS (Murcia)
☎ +34 968 882 015
adisureste@yahoo.es
www.aditivossureste.com

Nuestros aditivos son preparados siguiendo tanto las fórmulas tradicionales como los métodos más novedosos, teniendo como único objetivo un producto final de la máxima calidad. Cumpliendo todos nuestros productos con la legislación nacional y europea. Toda una gama de aditivos con los que conseguirá dar a sus alimentos el sabor, aroma, color y apariencia deseados, amén de las condiciones óptimas de conservación y estabilidad. Cumpliendo escrupulosamente con la normativa en vigor.

AEMA – AGUA, ENERGÍA Y MEDIOAMBIENTE SERVICIOS INTEGRALES, S.L.U. BONDALTI WATER



✉ Pol. Ind. El Pilar, C/ Fitero, 9
26540 ALFARO (La Rioja)
☎ +34 941 181 818

comercial@aemaservicios.com
www.aemaservicios.com

Depuración de aguas / Separación de grasa. Instalaciones completas para tratamiento de aguas residuales. Tratamiento de agua - potabilización

AFHER EUROBELT, S.A.



✉ Topacio, 41 • 47012 VALLADOLID
☎ +34 983 217 480
afher@eurobelt.com
www.eurobelt.com

AFHER EUROBELT S.A. fue fundada en 1972. Actualmente es una empresa líder en la fabricación de bandas plásticas para el transporte de producto alimenticio e industrial.

AFILADOS SALMERON



✉ Evangelista Torricelli 3. Nave 2. P.I. Mapfre
28806 ALCALÁ DE HENARES (Madrid)
☎ 600 435 924
contacto@afiladosalmeron.net
www.afiladosalmeron.net

Cuchillería profesional. Servicio de afilado.

AGQ LABS - GRUPO AGQ LABS



✉ Calle Tierra de Barros, 2
28823 COSLADA (Madrid)
☎ +34 916 739 149
atencioncliente.alkemi@agqlabs.com
https://agqlabs.es/

AGQ Labs es un laboratorio líder en España en seguridad y calidad alimentaria por su especialización y alto nivel tecnológico. Realizamos análisis de alimentos y piensos para alimentación animal para garantizar los mejores controles de calidad a los productos de la industria alimentaria. Servicios a nivel nacional e internacional. Laboratorio acreditado por ENAC ISO 17025. Análisis químicos, microbiológicos y asesoramiento técnico. Control de puntos críticos. Implantación de sistemas de calidad (ISO 9000).

Marcas: Agq Labs.

Cuadro directivo:

- Eva Rodríguez Borrego, *Gerente general*, eva.rodriguez@agqlabs.com, ☎ 673 155 422
- Alfonso Tamargo Robles, *Marketing manager*, atamargo@agqlabs.com, ☎ 673 438 037

AIDISA. ASOCIACION PARA LA INVESTIGACION DESARROLLO E INNOVACIÓN DEL SECTOR AGROALIMENTARIO



Centro Tecnológico de la Industria Cárnica de La Rioja | Centro de Innovación y Tecnología Alimentaria de La Rioja

✉ Ctra. Nacional 120, Km. 22,8
26300 ALESÓN (La Rioja)
☎ +34 941 369 263
ctic@ctic-larioja.es
www.ctic-cita.es

Líneas de I+D. Desarrollo de nuevos productos.

ALBA IBS, S.L.

✉ Plaza De Francia 1, Local 5
41710 UTRERA (Sevilla)
☎ +34 955 868 022
info@albaibs.com
www.albaibs.com

Control de procesos: trazabilidad. Industria 4.0. Software para gestión de industrias cárnicas.

ALBERTO ARANDA



✉ C/ Luis Claudio, 18 • 28044 MADRID
☎ +34 915 086 488
albertoaranda@reparacionymaquinaria.com
www.reparacionymaquinaria.com

Servicio técnico y venta de maquinaria de alimentación, industria cárnica y hostelería.

ALBOEX PERIFÉRICOS, S.L.



✉ Carrer De La Sort, 36
08172 SANT CUGAT DE VALLES (Barcelona)
☎ +34 935 882 273
galindo@alboex.com
www.alboex.com

Firma con 45 años de experiencia en el mercado, ofreciendo soluciones basadas en la experiencia, con un punto de vista global y una perspectiva real de la economía circular. Los detectores y sistemas de inspección de nuestra representada SESOTEC para la industria cárnica cumplen los más altos requisitos limpieza y seguridad alimentaria, con gran nivel de sensibilidad y tecnología multifrecuencia para compensación del efecto de los productos cárnicos, evitando falsas detecciones y desperdicios de alimentos, asegurando la pureza del producto, evitando reclamaciones y protegiendo la imagen de la marca.

Marcas: Sesotec.

Cuadro directivo:

- Montse Galindo Margarit, *Administradora*, galindo@alboex.com
- Xifré Vives Muntaner, *Director comercial*, comercial@alboex.com
- Emma García Aliaga, *Adjunta dirección*, administracion@alboex.com
- Adriana Blázquez Comas, *Departamento comercial*, adriana@alboex.com

ALTEJAMSE, S.L.



Alta Tecnología en
Jamones Serranos e Ibéricos

✉ Avda. Egués, 97 • 31620 GORRAIZ (Navarra)
☎ +34 610 292 364
altejamse.ld@gmail.com
www.altejamse.es

Transferencia técnica y práctica, I+D+i con nuevas tecnologías de fabricación de productos cárnicos, técnicas de elaboración en Jamón Serrano, Jamón Ibérico, Jamón de vacuno curado, Jamón de pato y oca, y línea de embutidos crudos-curados. Más de 35 años de dilatada experiencia en el sector cárnico ofreciendo transferencia tecnológica en cuatro continentes al más alto nivel de elaboración. Nuevas tecnologías de producción de Jamón curado entero fabricado previamente sin hueso en 9 meses.

Marcas: Sabor Y Saber.

Cuadro directivo:

- Luis Díaz, *Tecnólogo de Industrias Cárnicas*, altejamse.ld@gmail.com, ☎ 610 292 364
- Luis Miguel Díaz, *Tecnólogo de Industrias Cárnicas*.

ALTIUS, S.A.



✉ San Severo, 26- 2º • 28042 MADRID
☎ +34 914 323 189
info@grupoaltius.com
www.grupoaltius.com

Expertos en manejo de producto perecedero, tanto fruta, como carne y pescado. Referentes en puerto de Vigo.

AMCOR FLEXIBLES EUROPE



✉ Corporate Headquarters
Thurgauerstrasse 34
CH-8050 ZÜRICH (Switzerland)
info@amcor-flexibles-europe.com
www.amcor.com

Somos líderes mundiales en el desarrollo y la producción de envases responsables para alimentos, bebidas, productos farmacéuticos, médicos, para el hogar y el cuidado personal, y otros productos.

AMS MEAT SYSTEM, S.L.



✉ Pol. Ind. La Atalaya, Miguel Servet, 11
45500 TORRIJOS (Toledo)
☎ +34 672 194 087
correo@amsmeatsystem.com
www.amsmeatsystem.com

AMS MEAT SYSTEM S.L. es una pequeña empresa, fabricante de equipamiento para mataderos, salas de despiece y fábricas de jamones y embutidos, comprometidos con nuestros clientes, dando un servicio personalizado y profesional en cada uno de nuestros proyectos.

Marcas: Ams Meat System.

Cuadro directivo:

- Antonio Mirón, *General Manager*, correo@amsmeatsystem.com, ☎ 672 194 087

ANRITSU INDUSTRIAL SOLUTIONS EUROPE, LTD - ANRITSU EMEA LTD



✉ Rutherford Close, Stevenage
SG1 2EF HERTFORDSHIRE (United Kingdom)
☎ +44 015 8281 4532
AIS-europe@eu.anritsu.com
www.anritsu.com

Representation Office in Spain:

✉ Paseo de la Castellana, 141. Planta 5
Edificio Cuzco IV
28046 MADRID
☎ +34 915 726 761
www.anritsu.com

ANTONIO VILLORIA, S.A. (ANVISA)



✉ Pasaje Ana María del Valle, s/n
28500 ARGANDA DEL REY (Madrid)
☎ +34 918 716 314
anvisa@anvisa.com
www.anvisa.com

ANVISA es una compañía que desarrolla soluciones de ingredientes para de la industria alimentaria, con especial atención al sector cárnico. Nuestra línea de trabajo actual se centra en mezclas "natural clean label", que ofrecen un etiquetado sin números E para el consumidor, así como un aporte de ingredientes de origen natural. Dentro de esta gama de productos, destacan las soluciones para preparados de carne frescos: salchichas, hamburguesas, picadas... Nuestro portfolio aporta valor añadido en diferentes categorías: curados, cocidos, platos preparados, marinados, salazones...

Marcas: Anvisa.

Cuadro directivo:

- Paloma Mohino, *Directora General*, pmohino@anvisa.com
- Daniel Tenllado, *Director técnico*, dtenllado@anvisa.com
- David Villatoro, *Responsable de Producción*, dvillatoro@anvisa.com
- Montserrat Domínguez, *Directora Financiera*, mdominguez@anvisa.com
- Sergio Herrero, *Responsable Área de Marketing*, sherrero@anvisa.com
- Nora Ambrós, *Responsable Gestión de Calidad*

APA PROCESSING BZ, S.L.U.



APAPROCESSING
ALTAS PRESIONES EN ALIMENTACIÓN

✉ C/ 28, núm.62, Parque Logístico zona franca BZ
08040 BARCELONA
☎ +34 931 751 503
info@apaprocessing.com
www.apaprocessing.com

Primera empresa europea dedicada en exclusiva al procesado de alimentos por altas presiones hidrostáticas (HPP). Apaprocessing procesa en frío todo tipo de alimentos envasados, garantizando su seguridad y calidad alimentaria y permitiendo obtener un producto libre de aditivos. Apaprocessing ofrece también una serie de servicios para satisfacer las necesidades de los clientes. Entre ellos destacamos, el etiquetado, el encajado y la verificación final del producto, así como el acceso al almacenaje adicional, los servicios de grupaje, el picking y la expedición nacional e internacional.

Cuadro directivo:

- Josep Guixà Casellas, *Operations Manager*,
jguixa@apaprocessing.com,
☎ +34 660 206 764

AQUALIFE



☒ C/ Geranis, 25
08338 PREMIÀ DE DALT (Barcelona)
☎ +34 937 549 898
info@nebulizacion.eu
www.nebulizacion.eu

Sistemas de nebulización para productos frescos (cárnicos, pescaderías, frutas, verduras, cámaras de frío, transporte, bodegas, etc).

Marcas: Aqualife.

AQUATEKNICA, S.A.



☒ Calle Jordi de Sant Jordi, 8
46022 VALENCIA
☎ 963 302 013 / 03
aqmarketing@aquateknica.com
www.aquateknica.com

Aquateknica lleva más de 35 años siendo referente en instrumentos de medición de color para el control de calidad a nivel industrial, pero haciendo hincapié en el sector cárnico y de alimentación en general. Dispone de una amplia gama de equipos para medir el color y la temperatura en el sector de la alimentación y laboratorios. Cuenta con un software para control de calidad y formulación de color. Distribuidor exclusivo en España y Portugal de Konica Minolta Sensing, además de servicio técnico oficial, donde repara y calibra. Distribuidor exclusivo en España de Datapaq.

Marcas: Konica Minolta Sensing, Datapaq Fluke Instruments.

Cuadro directivo:

- Álvaro Navarro, *Director de Marketing*,
aqmarketing@aquateknica.com,
☎ 682 738 226

**AQUIMISA S.L.U.
ALS GLOBAL**

☒ C/ Hoces Del Duratón 30-34
37008 SALAMANCA
☎ +34 923 193 343
aquimisa.es@alsglobal.com
www.aquimisa.com

Análisis sensorial. Implantación de sistemas de calidad. Laboratorios de análisis.

ARCOS HERMANOS, S.A.



☒ Avda. Gregorio Arcos, 38
02007 ALBACETE
☎ +34 967 210 261
comercial@arcos.com
www.arcos.com

ARCOS HERMANOS S.A. es la primera empresa española y una de las más importantes a nivel internacional en la fabricación de cuchillería de alta calidad 100% made in Spain, para su uso tanto profesional como doméstico. En la actualidad la empresa dispone de varias plantas en la provincia de Albacete con un importante equipo humano de cerca de 500 personas y una superficie total de unos 30.000 m2. Se producen más de 1.200 modelos diferentes y más de 70.000 piezas diarias. Los objetivos de ARCOS son: la calidad, el diseño, el servicio a sus clientes y la protección del medio ambiente.

Marcas: Arcos.

Cuadro directivo:

- Ignacio Cervantes, *Jefe de Marketing*,
ignacio.cervantes@arcos.com
- Borja Moral Bejarano, *Jefe de Ventas España*,
borja.moral@arcos.com
- Joaquín Pérez, *Jefe de Ventas Exportación*,
joaquin.perez@arcos.com

ASGO, S.A.



TECNOLOGIAS PARA A INDUSTRIA ALIMENTAR

☒ Rua Elias Garcia, 1957
P-4445-413 ERMESINDE (Portugal)
☎ + 351 229670059
info@asgo.pt
www.asgo.pt

Representante en España:

DORDAL, S.A.
☎ +34 935 443 800
dordal@dordal.com
www.dordal.com

Amasadoras y mezcladoras. Picadoras industriales. Embutidoras. Cintas transportadoras. Elevadores.

ASINCAR



asociación de industrias cárnicas

☒ Pol. Ind. La Barreda, TL4 - Parcela 1
33180 NOREÑA
(Asturias)
☎ +34 985 744 518
informacion@asincarcarnicas.com
www.asincarcarnicas.com

ASINCAR es una entidad sin ánimo de lucro, fundada por las empresas cárnicas asturianas,

con el fin de crear un organismo de apoyo y representación del sector, que defendiera sus intereses socioeconómicos. El principal fin de ASINCAR es trabajar por y para el sector cárnico asturiano. Actualmente, además de representar al sector, proporciona a las empresas agroalimentarias, servicios de alto valor añadido.

ASTECH FOOD MACHINERY, S.L.



☒ Pol. Ind. Pont Xetmar C/ L nº32
17844 CORNELLÀ DEL TERRI (Girona)
☎ +34 972 579 094
info@astech.es
www.astech.es

ASTECH es una empresa joven, creada en Julio de 2012 en la provincia de Girona, con el objetivo de dar soluciones a las empresas del sector alimentario. Después de unos primeros años fabricando aplicaciones a medida, Astech se ha ido especializando en la fabricación de maquinaria para el serrado de producto alimentario de un modo semiautomático y seguro, consiguiendo ser empresa líder en este segmento de mercado y con presencia a nivel internacional.

Marcas: Astech Food Machinery.

Cuadro directivo:

- Jaume Gelada Company, jaume@astech.es
- Edgar Bosch Barrera, export@astech.es
- Albert Compta Ferré, export2@astech.es

**AURRATECH EUROPA, S.L.
AURRATECH INC.**



aurratech

Your partner for safety, everywhere

☒ Plaza Pedagogo Pestalozzi, 7A
46006 VALENCIA
☎ +34 960 213 067 - 622 345 617
europa@aurratech.net
www.aurratech.es

Empresa especializada en desinfecciones ambientales y de superficies de alto rendimiento. Se puede utilizar con cualquier producto químico soluble en agua. 100% DE CONTACTO. REDUCCIÓN DEL RIESGO DE FALLO HUMANO. Proceso automático. REDUCCIÓN DE COSTES IMPLICADOS EN LA DESINFECCIÓN, costos operativos e insumos, como agua y productos químicos en un 90 %.

Marcas: Fip - Fog In Place.

Cuadro directivo:

- Caio Agmont, CEO, caio@aurratech.es
- Javier Velázquez, Director Técnico, jvelazquez@aurratech.es, ☎ 622 34 56 17

AUTOTEC GLOBAL SYSTEMS, S.L.



✉ Avda. Roma 12
08015 BARCELONA
☎ +34 627 351 080
info@afilador-sharpymax.com
www.afilador-sharpymax.com/

Afilador de cuchillos Sharpymax, para la industria cárnica, mataderos, salas de despiece y comercio. Practico, de manejo fácil, seguro y rápido. Su robustez lo convierte en una herramienta idónea en procesos industriales, con gran cantidad de afilados. Sharpymax-40 incorpora un guiado magnético para el afilado, que facilita enormemente el proceso y el disco de afilado tiene un revestimiento de alta calidad.

Marcas: Sharpymax 40.

AVANZASIS



✉ C/ Rector Triado, 57
08014 BARCELONA
☎ +34 910 149 926 / +34 627 534 172
info@avanzasis.com
www.avanzasis.com

Avanzasis es una empresa de software 100% española que implanta sus SOLUCIONES de MEJORA DE PROCESOS de PRODUCCIÓN y TRAZABILIDAD. Las soluciones son totalmente configurables y escalables y se integran con todas las marcas de dispositivos de fábrica y con todos los ERPs.

Marcas: Avanzasis Experience, XetiQ, Xlogic.

Cuadro directivo:

- Juan Jose Pinero, Gerente, jjpinero@avanzasis.com, ☎ 627 534 172
- Antonio Vidal, Director de Proyectos, avidal@avanzasis.com
- Diego Peloché, Director de Sistemas, jdpeloché@avanzasis.com

AVURE

JOHN BEAN TECHNOLOGIES

✉ 66th Avenue South
WA98032 KENT. Illinois (United States)
☎ +1-513-433-2500
info@avure.com
www.avure.com

Sistemas de pasteurización por altas presiones HPP.

AVO WERKE AUGUST BEISSE GMBH / ESPAÑA & PORTUGAL



Sabor & Tecnología

✉ Avda. del Puerto, 43 • 46021 VALENCIA
☎ +34 653 127 085
oliver.brucker@avo.de
www.avo.de/en

Marcas: Avo, Lafiness, Maritop, Mariness, Liq-Würz, Mariness

Marinadas. Adobos. Sabores. Salsas. Frescura. Especias. Salmueras. Vegan. Desarrollos a medida del cliente.

AZASA, S.A.



✉ Pza. Stata. Catalina de los Donados, 2
28013 MADRID
☎ +34 915 481 806
azasa@azasa.es
www.azasa.es

- Cachetero de vástago cautivo Cash. • Pistola para sacrificio de animales (bovino, ovino, porcino, equino, ...).
- Fulminantes de diferentes potencias homologados.
- Varios modelos Cash Special, Cash Bolt, Larga, Grandes Animales.
- Homologada según normativa vigente y marcado CE.

Marcas: Frontmatec - Accles & Shelvoke, Allflex Genetica Tst/Tsu, Chevillot, GlobalID, Iconix, Kima, McLintock, N.J. Phillips, SCR, Sira, Sterimatic, Weber.

BANSS GMBH



✉ Industriestr. 4
D-35216 BIEDENKOPF (Germany)
☎ +49 (0) 6461-705-0
www.banss.de

Representante en España:

JUELCONCEPT
☎ +34 937 060 397
sales@juelconcept.com
www.juelconcept.com

Instalaciones completas para mataderos y salas de despiece. Box de sacrificio ritual. Depiladoras y máquinas de depilado. Desolladoras y despellejadoras. Flageladoras.

BASIC CONNECTION SYSTEMS, S.L.



✉ C/ Juli Galve Brusson, 9-11
P.I. Badalona Sud
08918 BADALONA (Barcelona)
☎ 902 431 214
marketing@e-bcsystems.com
www.e-bcsystems.com

Cámaras de congelación y congeladores. Humidificadores y deshumidificadores. Secaderos para jamones y embutidos. Túneles de congelación. Túneles de refrigeración. Control de humedad. Control de temperatura.

Marcas: Bc Systems, Rivacold, Vitrifrigo, Pego.

Cuadro directivo:

- Albert Bosch, CEO, bosch@e-bcsystems.com

BECKER IBERICA, S.A.



✉ Calle Masia Nova 3-5, Nave E,
P.I. Santa Magdalena
08800 VILANOVA I LA GELTRÚ (Barcelona)
☎ +34 938 165 153
comercial@becker-iberica.com
www.becker-iberica.com

Becker Iberica es un fabricante alemán de equipos de vacío, líder en el sector del envasado. Nuestros equipos de vacío tienen los tiempos de evacuación más rápidos del mercado con una durabilidad avalada por más de 130 años de experiencia en el mercado.

Marcas: Becker U5. Becker 05.

Cuadro directivo:

- Mario Peralta, Director General, peralta@becker-iberica.com
- Rafael Martínez, Director Comercial, martinez@becker-iberica.com, ☎ 646 597 944
- Sergio Arroyo, Técnico Comercial, arroyo@becker-iberica.com, ☎ 636 111 666

BELCA, S.A.



✉ Polígono Industrial Urtaki, núm 42
20150 ADUNA (Navarra)
☎ 900 600 666
belca@belca.es
www.belca.es

Más de 30 años diseñando y fabricando líneas y máquinas para envasado en todos los sectores productivos y en la mayoría de las tecnologías de packaging. Somos una Empresa Familiar con un

Equipo altamente especializado y los Medios más avanzados para diseñar, fabricar y dar servicio en sus procesos de envase de su Empresa.

BELGRAF IBÉRICA

✉ Avda. de Redondela, 60 bajo
36320 REDONDELA (Pontevedra)
☎ +34 986 335 022
info@belgraf.com
www.belgraf.com

Cintas de transferencia térmica (RIBBON).
Etiquetas. Tintas y disolventes de uso general y específicos para cada situación.

BELSATI SISTEMAS

✉ Avda. Catalunya, 37
08338 PREMIA DE DALT (Barcelona)
☎ +34 639 653 051
jbeltran@belsati.com
www.belsati.group/

Proveedores de tecnología para la industria 4.0

BELTING LAB UCERSA TECHNOLOGY S.A.

✉ Calle de San Jaime, 198
12550 ALMAZORA (Castellón)
☎ +34 964 503 330
info@ucersa.com
www.beltinglab.com

Instalaciones completas para refrigeración industrial. Instrumentación de laboratorio. Cintas transportadoras.

BERENGUER ENGINEERS, S.L.



✉ C/ Narcís Blanch, N°41, 1er. A
17003 GIRONA
☎ +34 972 207 141
berenguer@berenguer.org
www.berenguer.org

Ingeniería y consultoría especializada en la industria agroalimentaria.

BETTCHER INDUSTRIES, GMBH



✉ Pilatusstraße 4
06036 DIERIKON (Switzerland)
☎ +34 932 200 781
giancarlofioravanti@bettcher.ch
www.bettcher.com/es

Flexible, fiable y más eficiente - estas cualidades describen a la perfección la recortadora Quantum Flex de Bettcher Industries Inc. La interfaz optimizada entre la cuchilla y la carcasa ofrece

una mayor eficiencia de corte con mejoras medibles en el rendimiento. El despellejador Quantum garantiza un mejor rendimiento de despellejado y un funcionamiento más silencioso gracias al Quantum® High-Speed Motor y Driveline. Funcionando con energía eléctrica, la herramienta puede ahorrar hasta un 90 por ciento del consumo de energía, un ahorro importante en la industria de procesamiento de la carne.

Marcas: Quantum Flex Trimmer, Quantum Skinner.

Cuadro directivo:

- Giancarlo Fioravanti, *Customer Service Manager*, giancarlofioravanti@bettcher.ch, ☎ +34 932 200 781

BIOMÉRIEUX ESPAÑA, S.A.U.

✉ Manuel Tovar, 45-47
28034 MADRID
☎ +34 913 581 142
comunicacion.industria@biomerieux.com
www.biomerieux-industry.com

Control microbiológico: kits, tiras reactivas. Material de laboratorio. Control de la higiene microbiológica

BIZERBA IBERIA ESPAÑA, S.A.U.

BIZERBA

✉ C/ Herreros 42. Pol. Ind. Los Ángeles
28906 GETAFE (Madrid)
☎ 900 801 109
marketing@bizerba.es
www.bizerba.com/es_es/inicio

Marcas: Bizerba.

Cuadro directivo:

- Salvador Prat, *Director General*, info@bizerba.es
- José Manuel González, *Director General Adjunto. Director Financiero*, info@bizerba.es
- José Miguel Morales, *Director de Transformación Digital*, marketing@bizerba.es
- Juan Blas Vázquez, *Director Técnico*, service@bizerba.es
- Antonio García Ruiz, *Director de Producto*, antonio.garcia@bizerba.es
- Juana Guerrero, *Directora de Logística*, juana.guerrero@bizerba.es

BLASAU, S.L



✉ Ctra. d'Olot, 80
17174 SANT FELIU DE PALLEROLS (Girona)
☎ +34 972 444 010
comercial@blasau.com
www.blasau.com

Maquinaria e instalaciones completas para líneas de sacrificio de vacuno, porcino, ovino y salas de despiece. Estudios de optimización del sistema productivo de los mataderos y salas de despiece para aumentar en rendimiento e higiene.

BRENNTAG NUTRITION



✉ C/ Tuset, 8
08006 BARCELONA
☎ +34 932 184 404
alimentacion@brenntag.es
www.brenntag.com/food-nutrition

Distribución de materias primas, ingredientes y aditivos para la industria alimentaria. Ofrecemos numerosos servicios personalizados para mejorar la competitividad de nuestros clientes: amplio conocimiento en el desarrollo y elaboración de productos, asistencia técnica, solvencia y calidad en las marcas de nuestros proveedores, innovadoras soluciones logísticas, certificación FSSC 22000. Contamos con un laboratorio de aplicaciones para formaciones y desarrollo de producto. Realizamos controles exhaustivos de la materia prima mediante análisis y auditorías externas a nuestros proveedores.

Cuadro directivo:

- Núria Nieto Liñán, *Business Unit Manager Food & Nutrition*, alimentacion@brenntag.es
- Judith Campà, *Assistant Business Area Manager Nutrition*, judith.campa@brenntag.es

BUREAU VERITAS IBERIA, S.A.U



✉ Valportillo, 1ª, 22-24,
Pol. Ind. La Granja, Edif. Caoba
28108 ALCOBENDAS (Madrid)
☎ +34 912 702 200
infoesp@es.bureauveritas.com
www.bureauveritas.es

Bureau Veritas es una empresa de servicios "Business to Society". Nuestra misión es generar confianza entre empresas, autoridades públicas y consumidores. Como líder mundial en servicios de auditoría y certificación, apoyamos a nuestros clientes para que sean más eficientes, más metódicos y más confiables en su camino hacia negocios y un mundo más sostenible. La sostenibilidad está integrada en nuestra estrategia, en nuestra organización y en todos nuestros negocios.

Cuadro directivo:

- Adrián Martínez Bazaga, *Market leader Food Sm Kam & Market Leaders*, adrian.martinez@bureauveritas.com, ☎ +34 627 59 46 65

BUSCH VACUUM SOLUTIONS

✉ Jaume Ferrán 6 - 8 Pol. Ind. Coll De La Manyà
08403 GRANOLLERS
(Barcelona)
☎ + 34 938 616 160
busch@buschiberica.es
www.buschiberica.es

Busch es uno de los mayores fabricantes de bombas de vacío, soplantes y compresores del mundo. Nuestros productos incorporan la tecnología de vacío y sobrepresión más avanzada del mercado.

Marcas: Busch.

Cuadro directivo:

- Pepi Benito, *Directora general.*
- Ramiro Travé, *Director comercial.*
- Joan Sans, *Director sistemas.*
- Itziar Guesalaga, *Responsable de marketing.*

CABINPLANT A/S

✉ Roesbjergvej 9
DK5683 HAARBY. ASSENS
(Denmark)
☎ +45 63732020
cpi@cabinplant.com
www.cabinplant.es

Representante en España:

JUELCONCEPT
☎ + 34 937 060 397
sales@juelconcept.com
www.juelconcept.com

**CADENA DEL FRED, S.L.
CADENA DEL FRÍO**

✉ C. de Manzanares, 4
28005 MADRID
☎ +34 932 429 015
info@cadenadelfrio.es
www.cadenadelfrio.es

**CADENAS Y DERIVADOS, S.A.
(CADERSA)**

✉ C/ Besós, 10-11
08291 RIPOLLET
(Barcelona)
☎ + 34 936 923 950
cadensa@cadensa.es
www.cadensa.es

Cadensa se dedica desde 1974 a la construcción de cadenas especiales. Dentro del sector cárnico, hemos crecido junto con los mataderos en estos últimos años y hemos llegado a una gran especialización en la construcción y conocimiento de las cadenas de este sector. Asesoramos sobre el diseño y construimos cadenas y ruedas para todas las fases del proceso, desde los aturridores hasta las cámaras de frío, obteniendo así el máximo rendimiento según las necesidades de cada instalación.

CARNOTEX SA DE CV

✉ Dr. Federico Sotelo 2, Microparque Industrial
83118 HERMOSILLO. SONORA
(México)
☎ +52 662 261 7999
carnotex@gmail.com
www.carnotex.com

CARNOTEX es sinónimo de calidad y servicio desde 1987, con soluciones en maquinaria de proceso y empaque, materiales para empaque y materias primas, servicio técnico y refacciones.

**CERTIFICADORES DE CALIDAD, S.L.
CALICER**

CERTIFICADORES DE CALIDAD

✉ Hoces del Duratón, 13, 1º izq.
37008 SALAMANCA
☎ +34 923 192 238
calicer@calicer.com
www.calicer.com

Si quiere diferenciarse, certifique su actividad con CALICER. Su experiencia y habilidad lleva a las empresas a elegir CALICER como aval de su producto. Si está interesado en la exportación, CALICER ofrece: certificación del Protocolo RD 993/14 de exportación. Con Acreditación de ENAC para la Norma Ibérico, ETG Jamón Serrano, SAE exportación, queso.... La cantidad de referencias y clientes dan idea de la capacidad y destreza de CALICER para obtener la certificación. Si quiere que su empresa sea espejo en el que otros se miren, contacte con CALICER.

Marcas: Calicer.

Cuadro directivo:

- Sebastián Vidal Martín, *Gerente,*
calicer@calicer.com

CHEMITAL, S.A.U.

✉ Polig. Ind. Sant Pere Molanta.
Avda. Mare de Deu de Montserrat, 14-22
08799 OLÉRDOLA (Barcelona)
☎ +34 937 861 253
chemital@chemital.es
www.chemital.es - www.chemitalfood.com

Chemital S.A.U, con más de 30 años de experiencia, está especializada en la producción de ingredientes y aditivos para la industria cárnica. Su departamento técnico está orientado al desarrollo de productos según las tendencias del mercado, aportando ideas innovadoras para la elaboración de productos cárnicos frescos, fermentados, cocidos, más sanos y saludables.

Marcas: Artelac, Artemix, Artemul, Articoat, Artífibra, Artifos, Artinox, Artisalt, Artisang, Artisoy, Chemgel, Chemital-P, Coprosal, Extracto De Especies, Inbac, Infun, Nitral, Prosolac, Sinox, Spicebac Sulac, Yeastop, Artinat, Artinutra.

Cuadro directivo:

- Silvia Trudda, *Directora de Dpto de Alimentación,* strudda@cqmasso.com
- Javier García Pina, *Director de I+D+i,* info@chemital.es
- Javier González, *Director técnico,* jgonzalez@chemital.es
- Raúl Parras, *Director de exportación Europa-Asia-Oceanía,* rparras@chemital.es
- Alfonso Redondo, *Director de exportación América Latina,* aredondo@chemital.es
- Eugenio Moya, *Director comercial España-Portugal,* emoya@chemital.es

CHR. HANSEN, S.L.

Improving food & health

✉ Calle De La Fragua, 10
28760 TRES CANTOS (Madrid)
☎ +34 629 487 142
espoba@chr-hansen.com
www.chr-hansen.com

Fundada en Copenhague en 1874 presente en 140 países, somos proveedores globales de biotecnología basada en ingredientes para los sectores de alimentación, salud, farmacia y agricultura. Fabricamos cultivos, enzimas, probióticos y colorantes naturales. Gestión integral desde productos innovadores y procesos de producción hasta la propiedad intelectual de nuestros productos. Dentro de la industria cárnica tiene fábrica propia de fermentos cárnicos en Alemania, de carmin en Perú y de otros colorantes naturales en Dinamarca. Ofrecemos soluciones a medida según las necesidades.

Marcas: Hansen.

Cuadro directivo:

- Albert Vila Suñe, *Business Manager South West Europe M&PF Cultures* esavi@chr-hansen.com

CHRISTEYNS ESPAÑA



CHRISTEYNS

✉ Polígono Industrial Raconc,
c/ Científica Margarita Salas Falgueras, 2
46729 ADOR
(Valencia)

☎ +34 962 871 345
info.es@christeys.com
www.christeys.com

CHRISTEYNS España ofrece soluciones innovadoras y eficaces a los problemas específicos de higiene de las industrias alimentarias, así como de las explotaciones ganaderas, a través de una amplia gama de productos, equipos y servicios diseñados para la correcta limpieza y desinfección de las instalaciones. Disponemos de una completa gama de equipos y productos detergentes, desinfectantes y lubricantes, formulados atendiendo a las necesidades de cada tipo de industria.

Marcas: MIDA, Betelene, Betelclean, TBF, SBI (Servicio De Bioseguridad Integral), SHI (Servicio De Higiene Integral Certificado).

Cuadro directivo:

- Ramón Bertó, *Director General*.
- Manuel Bertó, *Director financiero y de RRHH*.
- Juan José Canet, *Director Técnico Comercial*.
- José Antonio Pérez, *Director de Expansión y Grandes Cuentas*.
- Fernando Lorenzo, *Director de Innovación y Calidad | R&D Manager Food Hygiene Christeys*.
- Salvador Morell, *Director de Producción y Logística*.

CIJAM (CONSULTORIA INFORMATICA JAM, S.L.)



✉ Silvestre De Edeta, 16 B
46160 LLIRIA
(Valencia)
☎ +34 962 717 025
registros@consultorainformatica.com
www.cijam.com

En CIJAM somos especialistas en la gestión de industrias cárnicas y del sector agroalimentario en general. Desarrollamos soluciones software

de trazabilidad integradas con distintos ERP's (Aplicaciones de gestión) con el objetivo de multiplicar la productividad y ahorrar costes. En CIJAM tenemos un avanzado software de cárnicas, además de software para toda la gestión cárnica necesaria en empresas del sector.

Marcas: Cijam.

Cuadro directivo:

- Juan Ángel Molina, *Director*, direccion@cijam.com
- Ketherin Cassol, *Dpto. Exportación*, export@cijam.com
- Marilia Boix, *Dpto. Marketing*, marketing@cijam.com

CIMA & ISHIDA



✉ 11 Kettles Wood Drive - Woodgate Busines
B32 3DB BIRMINGHAM
(United Kingdom)

☎ +44 (0)121 6077700
info@ishidaeurope.com
www.ishidaeurope.com/eu/en/

Representante en España:

CIMA
☎ +34 932 469 405
cima@cimasa.com
www.cimasa.com

Ishida Europe es un líder mundial en el diseño, fabricación e instalación de soluciones completas con líneas de pesaje y de envasado para la Industria alimentaria.

Marcas: Ishida Europe.

CLEAN WATER TECHNOLOGY

✉ Pol. Ind. Ibarluze 57B, Zikuñaga bailara, pab 8
20120 HERNANI (Guipúzcoa)

☎ +34 943 049 906
info@cwt-global.com
www.cwt-global.com

Ingenierías. Instalaciones completas para tratamiento de aguas residuales. Depuración de aguas.

CLEANITY



✉ Pol. Ind. de Cheste, vial 6
46380 CHESTE
(Valencia)

☎ +34 962 514 153
info@cleanity.com
www.cleanity.com

Cleanity es una empresa especializada en soluciones integrales de higiene industrial para el sector de Alimentación y Bebidas y Horeca. La apuesta de Cleanity por la I+D+i representa la seña de identidad de una empresa pionera que se

ha convertido en sinónimo de seguridad, eficacia, innovación y confianza en el sector de la limpieza profesional. Su misión es contribuir a garantizar la seguridad alimentaria para proteger la salud y la calidad de vida de las personas.

Marcas: Premium, Bio, Basics, Caps, Ecotech Y Essence.

Cuadro directivo:

- Mariam Burdeos, *Directora General*, mariam.burdeos@cleanity.com
- Alexandre Martínez, *Director de Cleanity Solutions y Services*, alex.martinez@cleanity.com
- Antonio Alberola, *Director de Producto, Innovación y Cleanity Recycling*, antonio.alberola@cleanity.com
- Ángela San Marcelino, *Directora de Finanzas*, angela.sanmarcelino@cleanity.com

COLUSSI ERMES



✉ Via Valcunsat 9
33072 CASARSA DELLA DELIZIA Pordenone
(Italy)

☎ +39 043486309
info@colussiermes.it
www.colussiermes.com

Colussi Ermes es líder en la producción de instalaciones de lavado para la industria alimentaria, con más de 6000 instalaciones realizadas en todo el mundo. Soluciones y sistemas de lavado innovadores que ofrecen un ahorro real de agua, energía y productos químicos.

Colussi Ermes tiene siempre la respuesta adecuada para cualquier necesidad de lavado, porque puede adaptar sus productos a los valores de producción o eficiencia solicitados: desde el lavado al secado, desde la automatización al tratamiento de productos alimentarios.

COMERCIAL ELISEO ANDUJAR, S.L.



✉ Pol. Ind. Alces-Fase 3. C/ Airén B5-B7
13600 ALCÁZAR DE SAN JUAN
(Ciudad Real)

☎ +34 926 562 473
info@andher.com
www.andher.com

ANDHER fabrica, comercializa y mantiene todo tipo de maquinaria para la fabricación de embutido, principalmente atadoras de embutido por hilo continuo, además de novedosos sistemas como el "accesorio para extraer el aire

del embutido" y "alimentador de tripas", adaptables a cualquier embudidora. Todas nuestras máquinas se fabrican en serie con los mejores materiales y las últimas tecnologías en mecanización y electrónica, pudiendo garantizar así la máxima calidad en el producto final.

Marcas: Andher.

Cuadro directivo:

- David Andújar Vila, *Gerente*, david@andher.com

CONGOST PLASTIC, S.A.



✉ Camí de la Rovira s/n
08187 SANTA EULÀLIA DE RONÇANA
(Barcelona)
☎ +34 938 448 684
congost@congost.com
www.congost.com

Congost Plastic S.A. es una empresa fabricante de cajas, cubetas, palets, contenedores, losetas y bases rodantes, artículos que son idóneos e indispensables para la industria cárnica. Utilizamos las últimas tecnologías en los procesos de fabricación y podemos implantar sistemas de identificación RFID en cajas, cubetas, palets y contenedores.

Marcas: Congost.

Cuadro directivo:

- Oscar Sanz Miguel, *Director comercial*, osanz@congost.com

CONSOL

✉ Unit 13 Waterloo Park
B50 4JG. BIFDOR ON AVON. Warwickshire
(United Kingdom)
www.convergingsolutions.co.uk

Sistemas de alineación y diversión de envases para todo tipo de sistemas de envasado horizontal. Alineadores. Apiladores de envases Pack Stacker. Dispensadores de almohadillas absorbentes de líquidos Drip Pad Dispenser.

CONTROLPACK, S.L.



✉ Ctra. Ulldecona, Km 13,5
43560 LA SÈNIA
(Tarragona)
☎ +34 977 713 562
info@controlpack.com
www.controlpack.com

Somos una empresa con más de 30 años de experiencia dedicados exclusivamente a la comercialización de soluciones para la

optimización de los procesos de embalaje. Nuestro Departamento Técnico y Comercial dispone de una amplia experiencia en multitud de sectores y aplicaciones, donde hemos desarrollado todo tipo de proyectos y estudios personalizados de ahorro de costes en el final de línea.

Marcas: Controlpack, Robopac, Graco, Tlm, Ranpak.

CONVER AUTOADHESIVOS S.A.

✉ 08520 LES FRANQUESES DEL VALLES
(Barcelona)
☎ +34 938 491 866
alex@conver-autoadhesivos.com
www.etiquetaslinerless.com

Balanzas, básculas y sistemas de pesaje. Codificación y etiquetado. Etiquetadoras.

CORETI

✉ Pol. Ind. Bergondo,
C/ Guisamo Parcela B-7
15165 BERGONDO
(A Coruña)
☎ +34 981 795 622
mdeza@coreti.com
www.coreti.com

Etiquetas.

CRAEMER GMBH



✉ Brocker Strasse 1
D-33442 HERZEBROCK-CLARHOLZ. NRW
(Germany)
☎ +49 05 245 430
info@craemer.com
www.craemer.com/es

El Grupo Craemer, con su sede principal en Alemania, es uno de los principales fabricantes mundiales de soluciones logísticas duraderas, con más de 50 años de experiencia en el procesamiento de plásticos. Su cartera también incluye productos plásticos ideales para la industria cárnica: palets higiénicos y una amplia gama de contenedores de transporte y almacenamiento, desde cajas apilables, contenedores redondos y cubetas, hasta palet boxes. Todos los productos de Craemer impresionan por su calidad probada y están hechos de polietileno de alta calidad que cumple los requisitos más estrictos.

Marcas: Craemer, Palgrip®

Cuadro directivo:

- Alexander Gallardo, *Area Sales Manager*, info@craemer.com, ☎ +49 160 3705887

CRUELLS TALLERES S.L.



✉ Pere Llosas 4
17800 OLOT
(Girona)
☎ +34 972 260 531
cruells@cruells.net
www.cruells.net

Desde hace más de 50 años viene desarrollando y mejorando sus productos para la industria cárnica, tal como Guillotinas, Cutters, Descortezadoras y diversas máquinas que facilitan el Deshuesado de jamones y paletas. La constante investigación y experiencia han dado como resultado unos equipos con una excelente relación calidad / precio / prestaciones, siendo extraordinariamente competitivos en los mercados nacional e internacional, gozando de un gran prestigio en el sector, y dirigidos a la solución de las necesidades de los clientes. Somos Distribuidores de las firmas alemanas NOCK y WIEGAND.

Marcas: Cruells, Nock, Wiegand.

Cuadro directivo:

- José Cruells, *Gerente*, cruells@cruells.net
- Joaquín Pérez, *Comercial*, cruells@cruells.net

CSB-SYSTEM ESPAÑA, S.L.



CSB-SYSTEM

✉ Camí de Corbins, 7
25005 LLEIDA
☎ +34 973 282 738
info.es@csb.com
www.csb.com

Soluciones de software específicas del sector cárnico para el control, la gestión operativa y estratégica de la empresa. Optimización y control de procesos: Trazabilidad, gestión de calidad, clasificación, PPS, matanza y despiece, optimización de fórmulas, cálculo de despiece y productos, gestión de valores nutritivos, marcación integrada de precios, etc. Con la solución de ERP de CSB-System para el sector cárnico se beneficia de un único sistema para gestionar todos sus ámbitos corporativos.

Marcas: Csb Industry Erp, Csb Factory Erp, Csb Basic Erp, Csb Linecontrol, Csb Web App, Csb Vision, Csb Everywhere®, Csb Services, Csb Industry Hardware, Csb Automation.

Cuadro directivo:

- Stefan Zilken, *Director Gerente*, info.es@csb.com
- Pedro Susarte, *Ventas*, pedro.susarte@csb.com
- Carmen Zarza, *Marketing*, carmen.zarza@csb.com

CTC - CENTRO TECNOLÓGICO DA CARNE



centro tecnológico da carne

✉ Parq. Tec. de Galicia. Avenida Galicia nº 4
32900 SAN CIBRAO DAS VIÑAS (Orense)
☎ +34 988 548 277
info@ceteca.net
www.ceteca.net

El Centro Tecnológico de la Carne es una fundación de interés gallego que pretende dinamizar y mejorar la capacidad competitiva del sector agroalimentario de Galicia. Su actividad se organiza en torno a cuatro ejes fundamentales de actuación: -Fomentar la Investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación (I+D+i). - Coordinar el asesoramiento y la transferencia tecnológica, para una eficiente utilización de los medios tecnológicos. -Asistir al sector en los procesos de adaptación y contribuir a mejorar las técnicas de gestión productiva. -Formación profesional de los recursos humanos.

CUNOVESA GROUP



✉ Arquebisbe Alemany, 38, Despacho 4
08500 VIC (Barcelona)
☎ +34 938 897 077
info@cunovesa.com
www.cunovesa.com

Somos una compañía orientada a soluciones integrales de ingeniería y construcción para la industria agroalimentaria. Ofrecemos soluciones para toda la vida útil de un proyecto: consultoría, seguridad alimentaria, instalaciones y mantenimiento y eficiencia energética.

Cuadro directivo:

- Josep Novellas, *CEO*, josep.novellas@cunovesa.com, ☎ 650 92 96 04
- Josetxu Ruiz, *Director de Delegación Norte*, josetxu.ruiz@cunovesa.com, ☎ 671 69 77 77
- Oriol Escudé, *Gerente Comercial*, oriol.escude@cunovesa.com, ☎ 627 80 04 71
- Anna Garriga, *Responsable de marketing y comunicación*, anna.garriga@cunovesa.com, ☎ 687 86 03 62

DANISH TECHNOLOGICAL INSTITUTE SPAIN, S.L.



✉ Avda. Mossen Jaume Soler, 56
43820 CALAFELL (Tarragona)
☎ 685 512 183
edm@dmri.es
www.dmri.es

DTI-Nuna Solutions es una empresa dedicada a la creación de aplicaciones informáticas para la automatización y el control absoluto durante toda la cadena de valor en la producción de carne de cerdo. Nuestras aplicaciones están totalmente integradas entre ellas y garantizan: Trazabilidad, optimización, aprovechamiento óptimo del producto, Nuestro ámbito de intervención es global: seguridad biosanitaria, rentabilidad económica y control permanente de los procesos, desde la cría hasta la distribución. Nuestro objetivo: conseguir el máximo beneficio.

Marcas: Teknologisk Institute, Nunasolutions, Biofarmcheck, Porkchain.

Cuadro directivo:

- Eduard Martínez, *CEO*, edm@dmri.es, ☎ 685 512 183
- Jordi Molins, *Sales manager*, molins.jordi@dmri.es, ☎ 613 676 630

DANTECH FREEZING SYSTEM PTE. LTD. - DSI FREEZING SOLUTIONS A/S



✉ Terndrupvej 81
DK-9460 BROVST (Denmark)
☎ (4) 013-6960
info@dantechfreezing.com
www.dantechfreezing.com

Representante en España:
JUELCONCEPT S.L.
☎ 937 060 397
sales@juelconcept.com
www.juelconcept.com

Cámaras de congelación y congeladores. Túneles de congelación.

DAT-SCHAUB SPAIN



DAT-Schaub Spain

✉ C/ Artesanía 36
46930 QUART DE POBLET (Valencia)
☎ 961 525 080
info@dat-schaub.es
www.dat-schaub.es

DAT Schaub Spain está especializada en la producción y comercialización de tripa natural para la elaboración de embutidos y la gestión de vísceras blancas y rojas porcinas.

Marcas: DAT-Schaub Spain, Gallent Casings, Agrimares, DAT Schaub Gallent

Cuadro directivo:

- Daniel Céspedes, *CEO*
- Vicente Gallent, *CCO*
- Paco Iranzo, *Sales Manager*
- Rubén Gallent, *Purchase Manager*

DAWSONGROUP TCS IBÉRICA, S.L.

✉ Passeig del Rengle 5, 7ª
08302 MATARÓ
(Barcelona)
☎ 930 153 514
info@dawsongroup.es
www.dawsongroup.es

Instalaciones completas para refrigeración industrial. Instalaciones completas para sistemas de almacenamiento y preparación de pedidos.

DEON

(TAESA GRUPO INDUSTRIAL)



✉ 09400 ARANDA DE DUERO (Burgos)
☎ +34 947 510 624
deon@taesa-gi.com
www.taesa-gi.com

Plantas depuradoras compactas en acero inoxidable especialmente diseñadas para la industria cárnica.

DIBAL



✉ Astintze 26 P.I. Neiver
48160 DERIO
(Vizcaya)
☎ +34 944 521 510
dibal@dibal.com
www.dibal.com

La gama de productos DIBAL, tanto los destinados al comercio, como los enfocados a la industria, es una de las más extensas del sector del Pesaje y Etiquetado. ¿El motivo? Ofrecer a nuestros clientes SOLUCIONES a sus necesidades concretas.

Marcas: Dibal.

DIVERSEY ESPAÑA

✉ Antonio Machado, 78 - 80 3ª planta,
Edificio Australia
08840 VILADECANS
(Barcelona)
☎ 902 010 602
info.es@diverseysolutions.com
http://diverseysolutions.com/es

Productos de limpieza e higiene.

DINOX, S. L.



✉ Zona Industrial Pont Xetmar, Calle C, 16-18
17844 CORNELLA DE TERRI (Girona)
☎ +34 972 59 40 77
dinox@dinox.es
www.dinox.es

Soluciones personalizadas para lavado y secado industrial.

Marcas: Dinox.

Cuadro directivo:

- Luis Masanas Mir, *Gerente*,
lmasanas@dinox.es, ☎ 609 382 130
- Carlos Mateo, *Comercial*, cmateo@dinox.es,
☎ 619 761 925
- Stephanie Haag, *Export*, export@dinox.es,
☎ 606 907 299

DIVERSIATEC, S.L.

✉ Calle Newton nº 1 Edificio 1, Naves 12-13
P.I. M-50 SUR • 28914 LEGANÉS (Madrid)
☎ +234 911 266 627
info@diversiatec.com
www.diversiatec.com

Ingenierías. Instalaciones completas para industrias alimentarias. Instalaciones completas para industrias cárnicas.

DJM FOODPROCESSING B.V.



✉ De Rietkraag 7 • 8082 AELBURG (Netherlands)
☎ +31 52565 2088
info@djmfoodprocessing.nl
www.djmfoodprocessing.nl

Representante en España:

DORDAL, S.A.
☎ +34 935 443 800
dordal@dordal.com
www.dordal.com

Más de 40 años de excelencia en la construcción de máquinas DJM Food Processing se fundó en 1978 y en las últimas décadas se ha convertido en uno de los principales actores del mercado mundial de máquinas de producción de comida rápida, comida preparada, comida para mascotas, vega-food y mucho más. Con una amplia gama de máquinas, DJM ofrece soluciones para todas las etapas de producción, desde la entrada de la mezcla de productos hasta el producto terminado.

DOMCA, S.A.



✉ Camino de Jayena, 82
18620 ALHENDÍN
(Granada)
☎ +34 958 576 486
info@domca.com
www.domca.com

Con más de 40 años de experiencia y habiendo desarrollado productos de referencia en todos los sectores de la industria agroalimentaria, en DOMCA trabajamos ajustándonos a las necesidades del cliente, ofreciendo un servicio totalmente personalizado que permite desarrollar soluciones eficientes, rentables e innovadoras.

Marcas: Domca.

Cuadro directivo:

- Ana Maroto, *Gerente*,
amaroto@domca.com
- Carlos Cobo, *Responsable Sector Cárnico*,
carloscobo@domca.com
- Enrique Guillamón, *Responsable Técnico*,
eguillamon@domca.com
- Alberto Baños, *Responsable I+D*,
abarjona@domca.com

DORDAL, S.A.



✉ C/ Cataluña, 22 Pol. Ind. Can Oller
08130 SANTA PERPETUA DE MOGODA
(Barcelona)
☎ +34 935 443 800
dordal@dordal.com
www.dordal.com

Venta de maquinaria para la industria alimentaria, comercializando las mejores firmas de prestigio internacional, ofreciendo a nuestros clientes calidad, compromiso, confianza y cooperación mutua, para poder ofrecer la mejor solución tecnológica adaptada a sus necesidades, trabajando bajo los máximos niveles del mercado actual. Gracias a la experiencia de más de tres décadas, hemos logrado una total especialización y personalización, y así proporcionar a nuestros clientes el valor añadido que nos brinda nuestra experiencia y la tecnología de primer nivel.

Marcas: Asgo, Dordal, Fomaco, Frigomeccanica, Grasselli, Holac, Inox-Meccanica, Kt, Laska, Magurit, Mauting, Vemag, Djm.

Cuadro directivo:

- Ramón Dordal Caralt, *Consejero delegado*,
ramon@dordal.com
- Angels Dordal Caralt, *Consejera delegada*,
nani@dordal.com
- Moisés Altayó Morral, *Director de compras y oficina de ventas*, moises@dordal.com
- Valentí Santfeliu Dengra, *Director de proyectos*, valentin@dordal.com
- Ramón Calvet Amo, *Director comercial*,
r.calvet@dordal.com

ELS, EUROPEAN LABELLING SYSTEM

✉ Dammstr, 21
D-33824 WERTHER/WESTF
(Germany)
sales@els-gmbh.de
www.els-gmbh.de

Sistemas de etiquetado

EMO

✉ Pol. Ind. Can Calderón. Avda. Siglo XXI 59
08840 VILADECANS
(Barcelona)
☎ +34 936 357 070
info@emosa.com
www.emosa.com

Instalaciones completas para elaboración de jamón curado. Instalaciones completas para industrias alimentarias. Instalaciones completas para industrias cárnicas.

EPROM, S.A.



✉ Ctra. Castellar, 544.
Polígono Industrial Can Petit
08227 TERRASSA
(Barcelona)
☎ + 34 937 350 283
info@epromsa.com
www.epromsa.com

Con más de 35 años de trayectoria, en Eprom somos distribuidores oficiales en exclusiva de Irinox, marca líder en envoltentes de acero inoxidable para sectores que exigen máxima higiene y durabilidad. Fabricada en acero AISI 304 y AISI 316L y certificada por la FDA. Contamos con una amplia gama de cajas, armarios y accesorios para responder a las necesidades de cada proyecto. Con el objetivo de ofrecer una experiencia personalizada, en Eprom disponemos de un servicio de asesoramiento, diseño, fabricación y mecanización a medida.

Marcas: Irinox, Pizzato, Autonics, Giovenzana, Aeeco, Ts Electric.

Cuadro directivo:

- Pascual Ruiz, *Director de operaciones*,
pascu@epromsa.com

ERY FOOD MACHINERY



✉ Mińska 6
50-868 WARSZAWA
(Poland)

☎ +34 643 797 802
pablo@eryfood.com
https://eryfood.com/es

ERY es una empresa que está especializada en compra, venta y servicio técnico de máquinas para industria alimentaria y cárnica. Nuestro compromiso y experiencia en el sector nos permite ofrecer un servicio de calidad. Optamos solo por los mejores productos de segunda mano en campo de maquinaria de procesamiento y envasado de los alimentos.

ESECE CALDERAS INDUSTRIALES ESECE GROUP

✉ c/ Del Vapor 46. Pol. Ind. La Ferrería
08110 MONTCADA I REIXAC
(Barcelona)

☎ +34 937 802 708
d.otero@esecegroup.com
www.esecegroup.com/es/

Construcción y obra civil. Ingenierías. Paneles y aislamiento.

ESPERA IBERICA, S.A.



✉ Fresadora, 2. Pol. Ind. Sta. Ana
28522 RIVAS VACIAMADRID
(Madrid)

☎ +34 916 666 778
info@esperaiberica.es
www.espera.com

ESPERA. Un paso adelante. Líderes en el etiquetado peso-precio de alimentos preenvasados, sabemos lo que es importante en el funcionamiento diario. Nuestros sistemas están en constante evolución, satisfaciendo cada una de las necesidades de nuestros clientes en España y en todo el mundo. Con más de 90 años de experiencia sabemos de primera mano la tendencia del mercado logrando ser líder innovador.

Marcas: European Labelling Systems, E.S.L.,
Espera, Easy Print.

Cuadro directivo:

- Jorge Valls, *Managing Director*
- Raúl Martín, *Sales Manager*,
rmartin@esperaiberica.es

ETIQUETAS Y GRÁFICAS DEL VINALOPÓ, S.L.

✉ Partida de Les Creus 9
03450 BANYERES DE MARIOLA
(Alicante)
☎ +34 966 567 098
info@etiquetasvinalopo.com
www.etiquetasvinalopo.com

Fabricación de envases flexibles ya formados en tipo bolsa doypack o stand up. Fabricación de etiquetas adhesivas simples y booklet.

EUROFINS ANÁLISIS ALIMENTARIO, S.L.U. DIVISION ALIMENTACION EUROFINS ESPAÑA



✉ Avda. de la Industria, 13
28823 COSLADA
(Madrid)

☎ +34 912 756 386
FoodSpain@eurofins.com
www.eurofins.es

El grupo Eurofins es líder mundial en los sectores de alimentación y piensos con una red mundial de más 950 laboratorios de análisis de alimentos que realiza más de 360 millones de ensayos al año para establecer la seguridad alimentaria, la composición, la autenticidad y el origen de los alimentos. Nuestra fortaleza radica en el compromiso de servicio excepcional con el cliente, los altos estándares de calidad y la excelencia científica. Eurofins Food España dispone de una red de 15 laboratorios con el objetivo de dar un servicio rápido y de proximidad al sector agroalimentario.

Marcas: Eurofins Análisis Alimentario, Eurofins Ecosur, Eurofins Sicaagriq, Eurofins Mas Control, Eurofins Análisis Alimentario Nordeste, Eurofins Agroambiental. Eurofins Cidesal, Eurofins Biotalde, Eurofins Camm.

Cuadro directivo:

- Javier Meléndez Polo, *Director Comercial*,
javiermelendez@eurofins.com,
☎ 629 107 298
- Jose Carlos Lugo, *Responsable Regional de Ventas - Zona Centro / Noroeste*,
Josecarloslugo@eurofins.com,
☎ 682 421 394
- Inés Palou Rodríguez, *Responsable Regional de Ventas - Zona Noreste*,
InesPalouRodriguez@eurofins.com,
☎ 618 278 546
- Jesús Aguilar, *Responsable Regional de Ventas - Zona Sur*,
JesusAguilar2@eurofins.com,
☎ 620 370 714

EUROFLEX - HEILEMANN SICHERHEITSTECHNIK GMBH



Representante en España:
TEÓFILO ROSETE S.L.
☎ 985 406 111
info@teofilorosete-sl.es
www.teofilorosete.es

Fabricante alemán de guantes y delantales de protección de malla pionera en la incorporación del sistema reemplazable de bandas de poliéster a los guantes. Cumplen los más altos estándares de seguridad y protección contra cortes y pinchazos. EN 1082-1 / EN 13998.

EVESA (EXTRACTOS VEGETALES, S.A.)



✉ Pol. Ind. De Campamento.
Ctra. de las Industrias 13-15
11300 LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN (Cádiz)
☎ +34-956 698 070
sales@evesa.com
www.evesa.com

Marcas: Bordantix®

Cuadro directivo:

- Ignacio Bordas, *Director de Ventas*,
sales@evesa.com, ☎ +34 956 698 070
- Diana Castilla, *Ventas*, sales2@evesa.com,
☎ +34 956 698 070
- Chris Szauman, *Director Técnico*,
cszauman@evesa.com, ☎ +34 956 698 070

FAC



☎ +34 972 842 065
info@industriasfac.com
www.industriasfac.com

Armarios de lavado. Clasificadores-unificadores de cajas. Salas de despiece y manipulación de producto y sistemas de transporte.

FAKOLITH CHEMICAL SYSTEMS

✉ Pol Ind Baix-Ebre 61-D, Campredó
43500 TORTOSA (Tarragona)
☎ +34 977 454 000
fcs-spain@fakolith.com
www.pinturaalimentaria.es

Pinturas, recubrimientos y afines para la industria alimentaria.

FAM NV
HIFFERMAN GROUP

Representante en España:
FAM-STUMABO IBÉRICA, S.L.
☎ +34 961 366 724
info@fam-stumabo.es
www.fam-stumabo.es

FAM-STUMABO IBÉRICA, S.L.



☎ +34 961 366 724
info@fam-stumabo.es
www.fam-stumabo.es

FAM Stumabo Ibérica es un proveedor esencial en las siguientes áreas de negocio: máquinas industriales para corte de alimentos; cuchillas de precisión; asistencia técnica. Desde hace 34 años, estamos suministrando y ofreciendo soporte técnico en España y Portugal. De esta manera, somos capaces de ofrecer una respuesta rápida a las necesidades de nuestros clientes con nuestros experimentados vendedores y los ingenieros de atención postventa. También ofrecemos la posibilidad de realizar pruebas en nuestras instalaciones, permitiéndonos trabajar estrechamente con nuestros clientes.

Cuadro directivo:

- Santiago Díaz, *Branch Manager*, santiago.diaz@fam-stumabo.es
- Andrea Gatti, *Technical Sales Representative*, andrea.gatti@fam-stumabo.es

FINOVA 1990, S.A.



☒ C/ Pla de l'Estany, 4
17244 CASSÀ DE LA SELVA (Girona)
☎ +34 972 478 080
amarron@finovaweb.com
www.finovaweb.com

Finova, nace con el objetivo de ofrecer una amplia gama de proyectos, máquinas y servicios especializados en la industria cárnica. Nuestros principales equipos son; maquinaria para elaboración de embutidos (picadoras, amasadoras, cutter, embutidoras...) Líneas de

inyección y marinado (inyectoras de efecto spray, bombos de maceración, bombos de escurrido, tenderizadores) líneas de formado de hamburguesas, croquetas, albóndigas, líneas de carne picada porcionada; equipos para la cocción y ahumado (marmitas, hornos...) y loncheadoras automáticas de embutidos de media y alta capacidad.

Marcas: Finova.

Cuadro directivo:

- Albert Marron García, *Gestión Comercial y Marketing*, amarron@finovaweb.com, ☎ 616 885 121

FOMACO A/S



☒ Sandvadsvej 9
04600 KØGE
(Denmark)
☎ +45 56 63 2000
sales@fomaco.com
www.fomaco.com

Representante en España:

DORDAL, S.A.
☎ +34 935 443 800
moises@dordal.com
www.dordal.com

At Fomaco we specialize in the manufacturing of injector machines for curing and marinating all types of meat, poultry and fish products. We are a food machinery company with a passion for excellent machine design and our continued development has produced remarkable results for our customers, providing the most accurate, reliable and intelligent injector machines on the market.

Marcas: Fomaco.

Cuadro directivo:

- Kenny Hammer, *Senior VP Sales*, k.hammer@fomaco.com, ☎ +45 22502480
- Michael Nyborg, *Sales & Marketing Manager*, m.nyborg@fomaco.com, ☎ +45 26775559

FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.



☒ Joan de Batlle 50-52, 4o 1a
08980 SANT FELIU DE LLOBREGAT (Barcelona)
☎ +34 663 780 380
info@fpsfoodtec.com
www.fpsfoodtec.com

Food Processing Systems es la agencia comercial de varias firmas de maquinaria del sector cárnico y platos preparados de larga trayectoria en los mercados internacionales: Velati (líneas de proceso para embutidos), Vemac (automatización y robotización industrial para embutidos y jamón curado, movimentación AGV/LGV), Saimec

(maquinaria de proceso para jamón curado y embutidos), Maurer-Atmos (hornos de cocción y ahumado, secaderos), Pasta Technologies Group (líneas completas para la elaboración de pasta fresca y platos preparados) y Götz (maquinaria para la elaboración de pasta fresca).

Marcas: Velati, Vemac, Saimec, Maurer-Atmos, Pasta Technologies Group, Götz.

Cuadro directivo:

- Fernando Martínez, *Gerente*, info@fpsfoodtec.com, ☎ 663 780 380
- Sonia Nadal, *Marketing y comunicación*, info@fpsfoodtec.com, ☎ 663 780 380

FORMAX
PROVISUR

☒ 9150 191st Street
IL 60448-0330 MOKENA (United States)
☎ +1 708 479 3500
info@provisur.com
www.provisur.com

Representante en España:

JUELCONCEPT S.L.
☎ +34 937 060 397
sales@juelconcept.com
www.juelconcept.com

Loncheadoras. Moldes.

FOSS IBERIA S.A.U.



☒ Av. Josep Tarradellas 8-10 bajos
08029 BARCELONA
☎ +34 934 949 940
infoss@foss.es
www.fossanalytics.com/es-es

¿Quieres tomar decisiones fiables de forma rápida? Tenemos más de 65 años de experiencia en el análisis rápido de productos agroalimentarios. En FOSS aportamos las soluciones analíticas más precisas del mercado. Hace más de 20 años creamos para la industria Cárnica el FoodScan, el primer analizador NIR para carne y productos cárnicos reconocido por la AOAC como método de referencia para Grasa, Proteína y Humedad (2007,4). En el año 2005, desarrollamos el análisis de grasa en carne por Rayos-X, estandarizando de manera precisa la medida de grasa en todo tipo de carnes frescas y congeladas.

Marcas: Foss, Meatmaster™li, Foodscan™2, Meatscan™, Nirs™ Ds3, Soxlet™, Profoss™

Cuadro directivo:

- Diego Calvari, *Responsable de Negocio Cárnico*, dcalvari@foss.es
- Hugo Montoiro, *Director de Marketing*, infoss@foss.es

FRAIKIN
ALQUILER DE VEHICULOS, S.A.



✉ Avda. Sant Julia 169-173
08403 GRANOLLERS (Barcelona)
☎ +34 938 404 800
info@fraikin.es
www.fraikin.es

Fraikin, líder en renting multimarca de vehículos industriales, de temperatura controlada, hidráulicos, semirremolques, vehículos de servicios, sanitarios... Pioneros en SMART RENTING, una forma de disponer siempre de vehículos respetuosos con el medio ambiente, promoviendo la movilidad sostenible y ayudando a nuestros clientes a incrementar sus oportunidades de impacto positivo en el planeta. Soluciones que facilitan la movilidad urbana e interurbana, y la integración del vehículo con las exigencias y necesidades sociales, medioambientales y económicas de nuestras ciudades.

Marcas: Fraikin.

Cuadro directivo:

- Martí Batalle I Vila, *Director General*.
- Rosa Perarnau, *Directora Comercial*.
- Ángel Vallcorba, *Director Operaciones*.
- María Vila, *Directora RRHH*.
- Álex Pizarro, *Director Estrategia & Desarrollo de Negocio*.
- Ana Sahis, *Directora Financiera*.

FRATELLI PAGANI S.P.A.



✉ Via Ennio 20 • 20137 MILAN MI (Itay)
☎ +39 02 545 6785
fpagani@fratellipagani.it
www.fratellipagani.it

FRATELLI PAGANI IBÉRICA S.L.U.
☎ +34 968 435 051
valentina.cardazzi@fratellipagani.it
www.fratellipagani.it/es/

For 110 years we have been creating the emotion of 'made in italy' taste with our exclusive ingredients and flavours. We support our customers with tailor-made solutions with the aim of reaching healthy and high-quality results. Hace ya 110 años creamos la emoción del made in Italy con aromas e ingredientes exclusivos, naturalmente saludables, aportando a nuestros clientes soluciones hechas a medida. Con este objetivo garantizamos resultados de la más alta calidad.

Marcas: Fratelli Pagani, Pagani Chef.

Cuadro directivo:

- Valentina Cardazzi, *International Business Developer*, valentina.cardazzi@fratellipagani.it
- Maria Vittoria Del Vecchio, *Marketing*, mariavittoria.delvecchio@fratellipagani.it
- Ilaria Lombardi, *Marketing*, ilaria.lombardi@fratellipagani.it

FRIEDR. DICK GMBH & CO. KG



✉ Esslinger Str. 4-10
73779 DEIZISAU. Baden Württemberg
(Germany)
☎ +49 715 381 7-0
mail@dick.de
www.dick.de

Cuchillería profesional. Utensilios y herramientas de cocina. Maletas, estuches y artículos de regalo. RFID Cuchillos y herramientas para carnicerías

Marcas: F. Dick.

FRIGOMECCANICA S.R.L.



✉ Via del Progresso 10, Zona Ind.le
64023 MOSCIANO S.ANGELO (TE) (Italy)
☎ + 39 085 80793
info@frigomeccanica.com
www.frigomeccanica.com

Representante en España:

DORDAL, S.A.
☎ +34 935 443 800
dordal@dordal.com
www.dordal.com

Mostradores frigoríficos y vitrinas.

FRISAQUÉS



✉ C/ Carpinteiros Nº 27
Polígono Industrial O Ceao
27003 LUGO
☎ +34 982 207 147
frisaques@frisaques.com
www.frisaques.com

Frisaqués es una compañía especializada en climatización, frío industrial y eficiencia energética mediante la instalación, el montaje, el mantenimiento y las reparaciones de equipos, con más de 60 años de trayectoria profesional. Adaptamos los proyectos que nos presentan nuestros clientes con los mejores planes de respuesta y ahorro. Podemos atender a nuestros clientes en cualquier punto de la geografía

española, así como dar respuesta a requerimientos internacionales. Disponemos de las certificaciones de Calidad ISO 9001, Medioambiente ISO 14001 y Seguridad ISO 45001.

Cuadro directivo:

- Constantino Saqués Pereira, *Director General (CEO)*, frisaques@frisaques.com
- Nacor Saqués Salgado, *Director Técnico*, nacor.saques@frisaques.com

FRONTMATEC - INTECAL SAU



✉ Crom 99F
08907 L'HOSPITALET DE LLOBREGAT
(Barcelona)
☎ +34 932 643 800
intecal@frontmateg.com
www.frontmateg-intecal.com
www.frontmateg.com

FRONTMATEC - INTECAL es la filial en España del grupo danés FRONTMATEC, líder mundial en el suministro de soluciones de alta calidad para toda la cadena de valor en la industria cárnica, desde las líneas completas y maquinaria para sacrificio y despiece, la clasificación de canales, los sistemas de higiene y control de accesos a plantas, hasta la logística y el embalaje. FRONTMATEC - INTECAL comercializa también en España equipos de otros fabricantes para mataderos, salas de despiece, fábricas de embutidos y triperías.

Marcas: Frontmateg, Intecal, Aira, Itec,

Accles&Shelvoke, Cash, Efa, Weber, Hytt, Ollari&Conti, Carl Stahl Kromer, Edge, Ceia, Peschl, Adept, Elastrator, Schad, Dick, Pur Elásticos.

FUNDAS Y MALLA SERRAT



✉ Pol. Ind. Les Coromines P28
17857 SANT JOAN LES FONTS
(Girona)
☎ +34 972 260 631
info@fundasserrat.com
www.fundasserrat.com

fabricación de fundas y mallas para industria cárnica. Mallas elásticas y protector huesos.

GASER



✉ Ctra. Bescanó, 15 Pol. Torre Mirona
17190 SALT
(Girona)
☎ +34 972 236 572
comercial@gaser.com
www.gaser.com

Industrias Gaser es una empresa de más de 50 años fabricante de tecnología para la industria alimentaria con la marca GASER, consiguiendo un sistema distinto, basado en una TÉCNICA SENCILLA, EFECTIVA Y ECONÓMICA. Actualmente está vendiendo en muchos países de todo el mundo, con novedades en su equipamiento como es la nueva formadora automática de pinchos o la fileteadora de pechugas de pollo.

Marcas: Gaser.

GESAME FOOD MACHINERY, S.L.

✉ C/ Reus 2
08500 VIC
(Barcelona)
☎ +34 938 853 111
info@gesamefoodmachinery.com
www.gesamefoodmachinery.com

Formadoras de albóndigas y croquetas.
Formadoras de hamburguesas.

**GIESSER - JOHANNES GIESSER
MESSERFABRIK GMBH**



Representante en España:
TEÓFILO ROSETE S.L.
☎ +34 985 406 111
info@teofilorosete-sl.es
www.teofilorosete-sl.es

Desde la apertura en 1865 de una cuchillería con taller de producción propia, la casa alemana Giesser se ha convertido en uno de los principales fabricantes mundiales de cuchillos de alta calidad y accesorios. Cuenta con una cuota de mercado superior al 45% en el mercado alemán.

GIROPES, S.L.

✉ Polígono Empordà Internacional. Calle Mollo 3
17469 VILAMALLA
(Girona)
☎ +34 972 527 212
giropes@giropes.com
www.giropes.com

Balanzas, básculas y sistemas de pesaje.
Sistemas RFID. Control de procesos: trazabilidad.

GRACIA GOEZ, S.C.

✉ Avda. San Juan de la Peña, 182.
Interior. Nave 13
50015 ZARAGOZA
☎ +34 976 733 202
graciagoetz@gmail.com
Aditivos. Condimentos y especias.

GRASSELLI, S.P.A.



✉ Via Salvo d'Acquisto n. 2/C
42020 ALBINEA.
REGGIO EMILIA
(Italia)
☎ +39 0522 599745
info@grasselli.com
www.grasselli.com

Representante en España:
DORDAL, S.A.
☎ +34 93 544 38 00
dordal@dordal.com
www.dordal.com

Cortadoras en dados y tiras. Cortadoras para congelados. Loncheadoras. Descortezadoras. Desveladoras. Embuchadoras. Depiladoras y máquinas de depilado. Desnervadoras. Flageladoras. Peladoras. Cuchillas y placas.

**GRUPALIA PACK SOLUCIONES, S.L.
GRUPALIA 4.0**



✉ C/ Migjorn, n°11
17240 LLAGOSTERA
(Girona)
☎ +34 972 83 19 19
info@grupaliapack.com
www.grupaliapack.com

Mondini. Termosellado. -ARC. Peladoras de embutido. Corte por ultrasonido. -Sacchital. Envasado flexible en papel, aluminio y films alta barrera. - Marco Ltd. Soluciones de pesaje y optimización de procesos - GasN2. Generadores de gases, túneles de frío, secaderos.

Marcas: Mondini, Arc, Sacchital, Vimco, Marco, Gasn2.

Cuadro directivo:

- Alberto Aragón, Gerente, alberto@grupaliapack.com
- Carles Lapeña, Director Comercial y marketing, carles@grupaliapack.com

**GUADAÍRA - FABRICACIONES
MECÁNICAS GUADAÍRA, S.L.**



✉ P.I. Polysol, C/ Cuatro, Nave 2
41500 ALCALÁ DE GUADAÍRA (Sevilla)
☎ +34 955 620 216
info@mecanicasguadaira.com
www.mecanicasguadaira.com

Desde 1996, en GUADAÍRA nos dedicamos a diseñar y fabricar sistemas e instalaciones completas de salas de despiece y envasado para la industria cárnica, con alta especialización en el sector avícola (pollo y pavo). Ayudamos a nuestros clientes a crear sistemas más productivos, fiables y eficientes. Detectamos y optimizamos los puntos críticos disminuyendo las pérdidas y paradas. Con ello consiguen multiplicar los beneficios económicos de sus empresas y mejoran su competitividad en el mercado cárnico. Hacemos realidad lo que a nuestros clientes les parece imposible.

Marcas: Guadaíra.

**GUARDIAN BANDSAW
KANDO INNOVATION LIMITED**



GUARDIAN™

✉ 61 Leonard Road, Mt Wellington
01060 AUCKLAND (New Zealand)
☎ +6421822056
Mike@kandoinnovation.com
www.guardianbandsaw.com

Somos una empresa líder en Ingeniería y automatización con un fiel compromiso por mejorar las condiciones laborales y de seguridad de nuestros clientes. Prestamos especial atención a que nuestros productos sean fáciles de operar, aumenten la productividad y el tiempo de mantención y puesta en marcha sean lo más eficientes posible. Nuestro producto estrella es la SIERRA DE CINTA ELÉCTRICA VERTICAL PARA CORTE DE CARNE.

Marcas: Guardian Bandsaw, sierra de cinta eléctrica.

Cuadro directivo:

- Mike Fitzgerald, Marketing & Business Development Manager, Mike@kandoinnovation.com
- ☎ +642 1822 056

GUERRERO CASINGS



✉ Calle el Perelló 31
46909 TORRENT
(Valencia)
☎ +34 961 541 833
info@guerrero-casings.com
www.guerrero-casings.com

Guerrero Casings se constituyó en 1975, su fundador proviene de una familia dedicada a la elaboración y venta de la tripa natural desde hace más de 60 años, obteniendo por su larga trayectoria y experiencia en el sector, un reconocido prestigio en el mercado nacional e internacional. Somos una empresa dedicada a la elaboración, distribución y venta de tripa natural de cerdo, cordero y buey para la fabricación de embutidos, con una amplia experiencia en el sector y presencia.

Marcas: Guerrero Casings.

Cuadro directivo:

- Leandro Guerrero, *Gerente*, leandro@guerrero-casings.com
- Sandra Guerrero, *Import/Export manager*, sandra@guerrero-casings.com

HAMMOULD



Representante en España:
INDUSTRIAS FAC, S.L.
☎ +34 972 842 065
info@industriasfac.com
www.industriasfac.com

Especialistas en el diseño y fabricación de equipos e instalaciones para el proceso de elaboración de la fruta, especialmente en peladoras y cortadoras para todas las producciones.

HBK - HOTTINGER BRÜEL & KJAER IBÉRICA, S.L.

✉ C/ Teide 5
28703 SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES
(Madrid)
☎ +34 918 062 610
info.es@hbkworld.com
www.hbm.com/es/

Balanzas para el comercio. Líneas de proceso. Industria 4.0.

HANDTMANN IBERIA, S.L.U.

handtmann
Ideas con futuro.



Handtmann Group

✉ P.I. Can Calderón - Avda. Siglo XXI, 59
08840 VILADECANES
(Barcelona)
☎ +34 930 002 828
info.hib@handtmann.es
www.handtmann.es

Desde su creación en el año 1954, la empresa Handtmann ha trabajado muy activamente y liderado el desarrollo tecnológico en las áreas de las embudadoras al vacío y los sistemas de porcionado para la industria alimentaria: desde embudadoras accionadas manualmente hasta soluciones de automatización de tecnología punta, desde salchichas embutidas a mano hasta productos precocinados, desde tripa manual hasta cobertura de alginato, desde los productos clásicos típicos de charcutería hasta innovadores productos de leche, masa, dulces, soja y otras masas pastosas. De líder en innovación a líder de mercado.

Marcas: Handtmann, Inotec, Verbufo.

HARATEK IMPORTAKETA, S.L.U.



HARATEK

✉ Pol. Zamoka, Pº Oialume nº 13, pab. 21 A.
20115 ASTIGARRAGA
(Gipuzkoa)
☎ +34 943 332 821
info@haratek.com
www.haratek.com

Haratek Importaketa S.L.U. es una empresa especializada en procesos de corte y envasado al vacío. Cuenta con las firmas líderes del mercado, ofreciendo a sus clientes las mejores soluciones, llevándoles al máximo rendimiento de sus procesos; en ahorro de tiempo, mermas y personal. Cuentan con S.A.T. propio a nivel nacional.

Marcas: Haratek, Marel, Supervac, Henkelman, Proseal, Grote, Reich.

Cuadro directivo:

- Xabier García Azpiazu, *Director Manager*, xabier@haratek.com

HELMÁNTICA DE CERRAJERÍA, S.L. (HELCESA)



✉ P.I. Castellanos, Parcela 501
37439 CASTELLANOS DE MORISCOS
(Salamanca)
☎ +34 923 361 409
info@helcesa.com
www.helcesa.com

Fabricación a medida de equipamiento de acero inoxidable para la industria alimentaria, especialmente sector cárnico, con la maquinaria más avanzada para la realización de nuestros trabajos, además de un gran equipo humano y logístico, que garantiza gran capacidad de fabricación tanto en serie, como fabricaciones especiales, con materiales de primera calidad debidamente certificados. Nuestro departamento técnico, ha llevado a cabo diversos proyectos de I+D, para la introducción en el mercado de nuevas máquinas.

Marcas: Helcesa.

Cuadro directivo:

- Juan José Peralta Gutiérrez, *Gerente*, jjperalta@helcesa.com
- José María García Peralta, *Responsable Dpto. compras y comercial*, jmgperalta@helcesa.com
- Arantxa Llaguno Arispe, *Dpto. administración*, allaguno@helcesa.com
- Ángel Peralta, *a.peralta@helcesa.com*, ☎ 674 612 813

HENKOVAC



Representante en España:
INDUSTRIAS FAC, S.L.
☎ +34 972 842 065
info@industriasfac.com
www.industriasfac.com

Empresa líder en envasadoras gracias a su amplia gama y su calidad técnica.

HERMANN WIEGAND MBH



✉ Am Anger 27
36169 RASDORF
(Germany)
☎ +49 066 51 - 96 00 0
info@h-wiegand.com
www.h-wiegand.com

Representante en España:
CRUELLS TALLERES, S.L.
☎ +34 972 260 531
cruells@cruells.net
www.cruells.net

Afiladoras industriales. Atadoras. Enmalladoras.

Marcas: Wiegand

HILADOS BIETE, S.L. - RESSOL



☒ Apdo. Correos 243
03801 ALCOY
(Alicante)
☎ +34 965 330 747
ressol@hiladosbiete.com
www.hiladosbiete.com

Fabricante de productos de limpieza e higiene para industria alimentaria. Amplia gama de cepillería y útiles respondiendo a las necesidades del sector alimentario. Fabricados en 5 colores facilitando la implantación de sistemas de código de color evitando la contaminación cruzada y ayudando a cumplir con protocolos HACCP. Disponemos también de una amplia gama de útiles fabricados en plástico metal detectable.

Marcas: Ressel, Igeax, Aricasa.

Cuadro directivo:

- Gabriel Pérez Esteve, *Director Comercial*,
ressol@hiladosbiete.com, ☎+34 965 330 747
- Angela Selles, *Directora de Marketing*,
marketing@hiladosbiete.com

HIPERBARIC, S.A.



☒ C/ Condado de Treviño, 6
09001 BURGOS
☎ +34 947 473 874
www.hiperbaric.com

HIPERBARIC es líder mundial en la fabricación de equipos para el procesado de alimentos por altas presiones (HPP). Con dos plantas productivas sitas en España y EE.UU. y varias delegaciones comerciales en Asia, Latinoamérica y Oceanía, ofrece un producto tecnológicamente vanguardista y una excelente atención al cliente que, junto a su constante labor en I+D+i y la calidad profesional de su equipo, le ha permitido copar el 65% del mercado internacional. Hiperbaric es sinónimo de fiabilidad y compromiso y sus clientes, independientemente del tamaño y del producto HPP que procesen, así lo avalan.

Marcas: Hiperbaric.

Cuadro directivo:

- Andrés Hernando Saiz,
Consejero Delegado/CEO.
- Carole Tonello, *Vicepresidenta de Hiperbaric.*
- Alejandro Blanco, *Director comercial.*

HITEC CO., LTD.

☒ 2057 Nara-Cho, Aobaku, Yokohama
227-0036. KANAGAWA
(Japan)
☎ +81-45-983-5000
sales@hitec-jp.com
www.hitec-jp.com/en/

Embutidoras.

HOLAC MASCHINENBAU GMBH



☒ Am Rotbühl 5
89564 NATTHEIM
(Germany)
☎ +49 7321/9645 - 0
info@holac.de
www.holac.de

Representante en España:

DORDAL, S.A.
☎ +34 935 443 800
dordal@dordal.com
www.dordal.com

Cortadoras en dados y tiras. Cortadoras de filetes y fileteadoras.

HPP FOOD TECHNOLOGY IDRO

HPP FOOD TECHNOLOGY



☒ Galileo Galilei 11
28906 GETAFE
(Madrid)
☎ +34 936 357 070
mariluz.villa@idro.es
www.idro.es

Nuestro objetivo es facilitar el acceso la tecnología HPP a todos los fabricantes de productos frescos y naturales a precios competitivos sin inversión. Queremos ser el partner estratégico de nuestros clientes, ayudándoles a conseguir productos más sanos y naturales, con mayor vida útil, y abriéndoles así las puertas a nuevos mercados. Asesorar y promover activamente la tecnología HPP a los productores y prescriptores de la cadena alimentaria para promover lineales más frescos, seguros y saludables en beneficio del consumidor.

Marcas: Idro.

Cuadro directivo:

- Jose Ramón Fernández,
Director General,
joseramon.fernandez@idro.es,
☎ 627 256 461
- Alba García,
Responsable de Calidad,
alba.garcia@idro.es,
☎ 914 912 844

HPP IN ACCUA, S.L.



☒ Polígono Albitxuri Ind., 4
20870 ELGOIBAR
(Guipúzcoa)
☎ +34 664 549 479
Info@accuahpp.com
www.accuahpp.com

Servicio de altas presiones hidrostáticas - HPP

IFR S.A.U.

☒ Parc Gardeny Edifici H1 1ª Planta
PCi TAL Parque Científico y Tecnológico
Agroalimentario de Lleida
25003 LLEIDA
☎ +34 902 22 09 77
web@ifr.es
www.ifr.es/es/

Control de procesos: trazabilidad. Hardware y equipos de telecomunicaciones. Industria 4.0.

ILERFRED. INDUSTRIAL LERIDANA DEL FRÍO, S.L.



☒ C/ Empresari Josep Segura i Farré, P-706
25191 LLEIDA
☎ +34 973 202 441
info@ilerfred.com
www.ilerfred.com

35 años de experiencia en el diseño, ejecución y mantenimiento de instalaciones frigoríficas de todo tipo para la industria agroalimentaria en general.

Marcas: Ilerfred.

Cuadro directivo:

- Josep Llorens Auguets, *Director Gerente*,
llorens@ilerfred.com
- Francesc Besso Regordosa, *Director de Proyectos*,
fbesso@ilerfred.com

IMASDE AGROALIMENTARIA, S.L.



✉ C/ Nápoles 3
28224 POZUELO DE ALARCÓN (Madrid)
☎ +34 917 362 609
imasde@e-imasde.com
www.e-imasde.com

Somos un centro privado de investigación creado en el año 2000 y que actualmente cuenta con un experimentado equipo de profesionales especializados en actividades de investigación para la prestación de una completa gama de SERVICIOS I+D+i. Nuestro ámbito de actuación abarca los diferentes eslabones de la cadena alimentaria desde la producción primaria, hasta el procesado y la presentación de los productos de consumo.

IMPORTADORA TUDELANA, S.A. IMPOTUSA

✉ Ctra. Nac.232 Km.98
31512 FONTELLAS
(Navarra)
☎ +34 948 825 324
impotusa@impotusa.com
www.impotusa.com

INDUSTRIAL AUCTIONS BV



Industrial Auctions

✉ Looyenbeemd 11
5652 BH EINDHOVEN. NOORD-BRABANT
(Netherlands)
☎ +31 402409208
info@industrial-auctions.com
www.Industrial-Auctions.com

Industrial Auctions B.V. es un subastador internacional especializada en subastas online, de maquinarias, equipos y bienes. En los últimos años nos hemos especializado en la organización de subastas para la industria de alimentos y bebidas, pero hemos llevado a cabo también subastas exitosas en otras industrias. Para crear una relación de confianza a largo plazo con nuestros compradores y contratistas, nos basamos en: especialización, sostenibilidad, transparencia, vocación de servicio. ¿Su maquinaria, líneas de producción o empresas completas en una subasta? www.Industrial-Auctions.com

Marcas: We Offer A Wide Range Of Second Hand Machinery Of Brands Like; Treif, Seydelmann Marel, Handtmann, Ulma, Vemag, Carnitech, Frey, Kolbe, Kilia And Many More...

Cuadro directivo:

- Ad Van Kollenburg,
CEO, avk@industrial-auctions.com,
☎ +31402409208

- John Van Berlo, *Marketing department*,
john@industrial-auctions.com,
☎ +31402409208
- Anouk Breteler, *Marketing department*,
marketing@industrial-auctions.com,
☎ +31402409208

INDUSTRIAS PARGON



✉ Pol. Ind. El Montalvo 1, C/Doctor Fleming 19/c
37188 Carbajosa de la Sagrada
(SALAMANCA)
☎ +34 923 190 215 / 923 190 233
industriaspargon@industriaspargon.es
www.industriaspargon.com

Industrias Pargon está especializada en la producción y desarrollo de las bolsas y bobinas para el envasado de los productos alimentarios desde sus comienzos. Nuestro desarrollo y compromiso nos han permitido ofrecer una gran gama de embalaje flexible también para productos no alimentarios. Estudiamos cada caso particularmente para poner a su disposición todos nuestros recursos para conseguir su plena satisfacción.

Marcas: Industrias Pargon

Cuadro directivo:

- Javier Pardo Cuervo, *CEO*,
industriaspargon@industriaspargon.es,
☎ 923 190 215
- Leticia González Rodríguez,
Responsable de Administración,
administracion@industriaspargon.es,
☎ 923 190 215
- Salvador López Silva,
Departamento Comercial,
comercial@industriaspargon.es,
☎ 625 078 926
- Enrique Vicente Peña,
Diseño y logística,
creaciones@industriaspargon.es,
☎ 923 190 215
- Víctor Pedraz Sierra,
Responsable de Calidad,
calidad@industriaspargon.es, ☎ 923 190 215

INDUSTRIES FAC, S.L.



✉ Ctra. de Sils C-63, km. 23
17430 SANTA COLOMA DE FARNERS
(Girona)
☎ +34 972 842 065
teresa@industriasfac.com
www.industriasfac.com

Desde 1986 INDUSTRIAS FAC, ha participado y contribuido activamente a un importante proceso de automatización de la industria alimentaria, especialmente en el sector del jamón curado. Nuestro afán de superación y el soporte y confianza de nuestros clientes nos han situado en una de las marcas referentes del mercado. Conscientes de la responsabilidad que esto conlleva, nuestra inquietud y experiencia nos conduce a innovar y evolucionar constantemente, desarrollando nuevos sistemas que cubren los vacíos en la producción en el sector de la carne, pescado y fruta.

Marcas: Verinox, Henkovac, Steen, Nieros, Tecnical, PND y Hammould.

Cuadro directivo:

- M^ª. Teresa Tintià Colomé,
Coordinadora comercial,
teresa@industriasfac.com,
☎ 670 977 109, info@industriasfac.com

INFRABAKER INTERNATIONAL

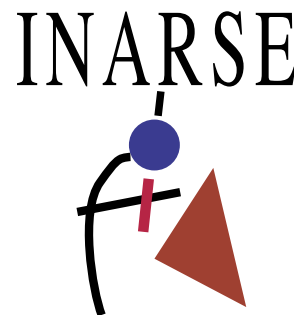


✉ 03900 PELT
(Belgium)
www.infrabaker.com

Representante en España:

JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
☎ +34 961 363 856
info@jixfoodsolutions.com
www.jixfoodsolutions.com

INGENIERÍA Y ARQUITECTURA SEGORBE, S.L. (INARSE)



INGENIERÍA · CONSULTORÍA

✉ C/ Vall de Uxó, 19 bajo
12400 SEGORBE
(Castellón)
☎ +34 964 713 898
inarse@inarse.com
www.inarse.com

Ingeniería y consultoría.

INGENIERÍA Y SISTEMAS DE AISLAMIENTOS, S.L.
INGSYSTEM



✉ San Vicente Mártir, 168
46007 VALENCIA
☎ +34 963 805 706
ingsystem@ingsystem.es
www.ingsystem.es

Fabricantes e instaladores de paneles para la industria agroalimentaria.

INJECT STAR
PÖKELMASCHINEN GMBH



✉ Industriestrasse, 18-20
A-2201 HAGENBRUNN BEI WEIN. Wien
(Austria)
☎ +432 246-2118
office@inject-star.at
inject-star.at

Representante en España:
DORDAL, S.A.
☎ +34 935 443 800
dordal@dordal.com
www.dordal.com

Bombos. Bombos de masaje. Bombos de salazón. Grapadoras, clipadoras de embutidos. Inyectoras.

INOTEC GMBH
HANDTMANN GROUP



✉ Dieselstrasse, 1
72770 REUTLINGEN-BETZINGEN
(Germany)
☎ +49 712 158-5960
inotec@inotecgmbh.de
www.inotecgmbh.de
HANDTMANN IBERIA, S.L.U.
☎ +34 930 002 828
info.hib@handtmann.es
www.handtmann.es

Instalaciones completas para industrias cárnicas. Emulsificadoras. Molinos coloidales. Molinos trituradores. Picadoras industriales.

INOX MECCANICA, S.R.L.



INOX MECCANICA®
TECHNOLOGY FOR THE FOOD PROCESSING INDUSTRY

✉ Strada Solarolo, 20 B/C/D
46044 SOLAROLO DI GOITO. MANTOVA (Italy)
☎ +39 0376 606082
info@inoxmeccanica.it
www.inoxmeccanica.it

Representante en España:
DORDAL, S.A.
☎ +34 935 443 800
dordal@dordal.com
www.dordal.com

Since 1975 Inox Meccanica designs and produces machinery for the automation of meat and sausages' processing and packaging process as well as systems for washing and sanitizing all equipments and foodstuffs, meeting the various requirements of customers. Thanks to an exclusive "Pilot Plant" we can test industrial productions, both for the development of new products and for the improvement of the traditional production process. The products obtained from our trials can then be evaluated both from a microbiological and organoleptic point of view in a modern tasting room.

Marcas: I M

Cuadro directivo:

- Giovanni Bolzacchini, *Managing Director*, giovanni.bolzacchini@inoxmeccanica.it
- Pietro Donegà, *Sales Account Executive*, pietro.donega@inoxmeccanica.it
- Selene Carnevali, *Sales Account*, selene.carnevali@inoxmeccanica.it
- Leonardo Mele, *Marketing & Communication Manager*, leonardo.mele@inoxmeccanica.it
- Antonio Celin, *R&D Technitian*, antonio.celin@inoxmeccanica.it

INOXNISGE, S.L.



✉ C/ Galderic N. 1
08395 SANT POL DE MAR (Barcelona)
☎ +34 937 604 610
comercial@inoxnisge.com
www.inoxnisge.com

Más de 40 años de experiencia nos avalan como uno de los mayores fabricantes de moldes en acero inoxidable a nivel mundial. Disponemos de una gran variedad de matrices distintas para fabricar los moldes estampados y somos muy flexibles para adaptarnos a las peticiones de nuestros clientes. Además, fabricamos sistemas multimolde diseñados a medida para poder procesar cualquier tipo de producto cocido.

Marcas: Inoxnisge.

Cuadro directivo:

- Joan Tomas, *Dpto. Comercial*, comercial@inoxnisge.com / export@inoxnisge.com

INOXSYS ACCESSORIES, S.L.
FIBOSA



✉ Avda. Països Catalans, 178
17457 RIUDELLOTS DE LA SELVA
(Girona)
☎ +34 972 478 080
export@inoxsis.com
www.inoxsis.com

INOXSYS ACCESSORIES, nace con el objetivo de fabricar y ofrecer accesorios y equipos para una gran variedad de sectores como el alimentario, hostelería, restauración, obra civil y sanitario entre otros.

Cuadro directivo:

- Albert Marrón García, *Gestión comercial y marketing*, export@inoxsis.com

INSER ROBÓTICA, S.A.

✉ Derio Bidea, 55
48100 MUNGIA
(Vizcaya)
☎ +34 946 767 050
contacto@inser-robotica.com
www.inser-robotica.com

Ingenierías, Instalaciones completas para industrias alimentarias, Instalaciones completas para industrias cárnicas.

INSULAB, S.L.



Industrial de Suministros para Laboratorio, S.L.

✉ C/ Dels Sarians nº 6
46470 MASSANASSA
(Valencia)
☎ +34 963 418 029
insulab@insulab.es
www.insulab.es

Distribución de material y equipamiento necesario para su laboratorio y equipo técnico para ayudarle a realizar el control de calidad en planta:

- PCR, detección Listeria, E.coli, Salmonella...
- Control de higiene de superficies (por métodos microbiológicos o bioluminiscencia)
- Kits para control de alérgenos y residuos veterinarios.
- Kits para control de desinfectantes.
- Sistemas de recogida y envío de muestras.

- Medios de cultivo y equipos para control microbiológico.
- pH metros, registradores de temperatura y humedad, balanzas, control de aguas.

Marcas: Hygiena, Panreac, R-Biopharm, Hanna, Jp Selecta, Labprocess, Machery Nagel, Liofilchem, Cultimed, Labbox, Sartorius...

Cuadro directivo:

- Beatriz Asensio Nayach,
Técnico comercial,
beatrizasensio@insulab.es

**INTARCON
KEYTER INTARCON GENAQ**



✉ Pol. Ind. Los Santos,
Bulevar de los Santos 34. Apdo. 410
14900 LUCENA
(Córdoba)

☎ +34 957 509 293
info@intarcon.com
www.intarcon.com

INTARCON diseña y fabrica equipos y sistemas frigoríficos compactos para la refrigeración comercial y el frío industrial, desde los pequeños motores de cámaras frigoríficas hasta grandes plantas y centrales de refrigeración para la industria. Las soluciones están dirigidas a muy diversas aplicaciones de la cadena de frío: industrias de procesamiento de alimentos, logística refrigerada, supermercados y tiendas de alimentación, hostelería y restauración, y muchas otras aplicaciones. En temperaturas que van desde 20°C de las salas de procesamiento hasta 50°C bajo cero de los túneles de ultracongelación.

Marcas: Ammolite, Intarcube, Intarwatt.

Cuadro directivo:

- Germán Gil,
Director Comercial,
ggil@intarcon.com
- Benito Morales,
Project Manager NH₃,
bmorales@intarcon.com
- Daniel Campaña,
Director de Ventas Nacional,
dcampana@intarcon.com
- Javier Cano,
Subdirector general y Director de Estrategia,
jcano@intarcon.com
- Eloisa García,
Responsable de Marketing,
egarcia@intarcon.com

INTERNATIONAL CLIP, S.R.L

✉ Vía Roma, 13
20080 VENEZZO. MILANO (Italy)

☎ +39 0294941002
info@internationalclip.it
www.internationalclip.it

Clipadoras automáticas y semiautomáticas.

**INTERNATIONAL CASING
PRODUCTS, S.L.U.
GRUPO VALL COMPANYS**



✉ Carretera Cogullada 65,
Mercazaragoza, C/M, Parcela 16
50014 ZARAGOZA

☎ +34 976 814 181
info.icp@icpvc.es
www.icpvc.es

En ICP nos dedicamos la faenado, procesado y selección de productos de casquería y tripa natural para embutidos. Contamos con instalaciones propias en todas las plantas cárnicas de porcino del Grupo Vall Companys (Patel, Frivall y Cárnicas Cinco Villas), por lo que aseguramos la máxima frescura de cada pieza, así como una total trazabilidad desde el origen.

Marcas: ICP

Cuadro directivo:

- Ignacio Echeverría López, *Gerente,*
info.icp@icpvc.es,
☎ +34 976 814 181

INTERROLL ESPAÑA S.A.



✉ C/ Artesans, 10
08290 CERDANYOLA DEL VALLÈS
(Barcelona)

☎ +34 93 5912679
es.sales@interroll.com
www.interroll.com

El Grupo Interroll es el principal proveedor mundial de soluciones para el flujo de materiales. La empresa fue fundada en 1959 y cotiza en la bolsa de valores SIX Swiss Exchange desde 1997. Interroll suministra a los integradores de sistemas y fabricantes de plantas una amplia gama de productos y servicios basados en plataformas en las siguientes categorías: «Rollers» (rodillos transportadores), «Drives» (motores y accionamientos para sistemas transportadores), «Conveyors & Sorters» (transportadores y clasificadores) y «Pallet & Carton Flow» (sistemas de almacenamiento dinámico).
Marcas: Interroll.

**INTRAY - INTECH
INTERNATIONAL A/S**

INTRAY

by Intech

✉ Håndvorkervej 18
DK-9700 BRONDERSLEV
(Denmark)
☎ +45 964 676 00 info@inray.dk
www.inray.dk

Representante en España:

JUELCONCEPT S.L.
☎ +34 937 060 397
sales@juelconcept.com
www.juelconcept.com

Embolsadoras. Termoselladoras.

IRISTRACE IBERIA, S.L.

✉ Avda. Juan Carlos I 22-24
03440 IBI
(Alicante)

☎ +34 966 845 115
nati.vigil@iristrace.com
www.iristrace.com

Instalaciones informática y telecomunicaciones.
Control de calidad. Control de procesos.

IRONTECH SOLUTIONS, S.L.



✉ Cami dels Carlins 60, PI Montfullà
17162 BESCANÓ
(Girona)
☎ +34 972 003 399
info@irontech-group.com
irontech-group.com

Paneles PC y monitores industriales.

ISOFRED, S.L.

✉ Polígono Industrial La Nora.
Calle Pallars Sobirà Nº 13
25660 ALCOLETGE (Lleida)
☎ +34 973 727 092
isofred@isofred.com
www.isofred.com

Ingeniería. Muelles de carga. Puertas.

ITL EQUIPMENT FINANCE

✉ Avenida de Brasil 29, 1ª Planta
28020 MADRID
☎ +34 910 882 419
informacion@itlfinance.com
https://itlfinance.com/es/

Financiación de maquinaria.

IVAIN EMCOR, S.L.U.



✉ C/ Colom 453, nave C-15
08223 TERRASSA
(Barcelona)
☎ +34 937 869 917
info@comercialivain.es
www.comercialivain.es

Distribución y comercialización de productos para la industria alimentaria. Termoselladoras. Higiene industrial. Lavamanos. Lavabotas. Túneles y armarios de lavado. Desinfectadores de cuchillos. Preparados y especias. Tripas artificiales. Tripas naturales.

IXAPACK GLOBAL

✉ PE de la Commanderie | BP3 Le Temple
79700 MAULÉON (France)
☎ 0549820580
info@ixapack.com
www.ixapack.com

Instalaciones completas para industrias alimentarias. Embolsadoras. Líneas de embalaje.

J. HUESA WATER TECHNOLOGY, S.L.U.

✉ Polígono Industrial PIBO, Av. de Valencina, 25
41110 BOLLULLOS DE LA MITACIÓ
(Sevilla)
☎ +34 955 600 808
jhuesa@jhuesa.com
https://jhuesa.com

Instalaciones completas para tratamiento de aguas residuales. Depuración de aguas. Tratamiento de aguas potables.

JARVIS SPAIN S.L. JARVIS PRODUCTS CORPORATION



✉ Pol. Polingesa, Carrer Farigola, 28
17457 RIUDELLOTS DE LA SELVA
(Girona)
☎ +34 972 478 766
info@jarvisespana.es
www.jarvisespana.es

Jarvis es sinónimo de calidad, artesanía, fiabilidad y resistencia bajo condiciones de trabajo exigentes en el mercado internacional, siendo el principal proveedor de maquinaria para mataderos y salas de despiece de bovinos, porcinos, ovinos y aves. Desde enero de 2020 Contamos con un nuevo taller de reparación de guantes de malla y delantales en nuestras instalaciones en España

Marcas: Jarvis, Grasselli.

Cuadro directivo:

- Sebastian Azzollini, *Gerente general*, manager@jarvisespana.es, ☎ +34 675 031 600
- Tony Fotas, *Técnico comercial*, tecnico@jarvisespana.es
- Tarkan Akdogan, *Administración*, jarvis@jarvisespana.es
- Sol Pollinzi, *Reparación de guantes y administración*, administracion@jarvisespana.es

JBT - JOHN BEAN TECHNOLOGIES

✉ Rusthallsgatan 21
25109 HELSINGBORG Scania
(Sweden)
☎ +464 249 040 00
info-europe@jbt.com
www.jbt.com/en/emea/foodtech

Envasadoras al vacío, Envasadoras en atmósfera modificada, Líneas de embalaje.

JIMCO A/S



✉ Jølbyvej, 7
DK-5900 RUDKOBING
(Denmark)
☎ +45 404 302 90
jkl@jimco.dk
www.jimco.dk

Representante en España:
JUELCONCEPT S.L.
☎ 937 060 397
sales@juelconcept.com
www.juelconcept.com

JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.



✉ Av. de las Jacarandas, 2, Ofi.721
46100 BURJASSOT
(Valencia)
☎ +34 961 363 856
info@jixfoodsolutions.com
www.jixfoodsolutions.com

JIX FOOD SOLUTIONS es una empresa dedicada a la venta de maquinaria, líneas de proceso y desarrollo de proyectos globales para la industria alimentaria. Contamos en el sector de maquinaria y equipos con una gran tradición, garantizando soluciones vanguardistas y de calidad para la elaboración de sus productos. Nuestra empresa se caracteriza por aportar soluciones tecnológicas a medida y por una innovación constante.

Marcas: Nowicki, Frigoimpianti, Nock, Infrabaker, Rf Systems, Emerson, Maass, Lakidis.

Cuadro directivo:

- Jorge Rabell Casanovas, *CEO*, jordi@rabell-tec.com
- Natasha Chernomorchenko, *Sales Manager*, comercial@jixfoodsolutions.com
- Dana Kojic, *Administrativa*, info@jixfoodsolutions.com

JUELCONCEPT S.L.



✉ C/ Pau Claris 162, 4º, 1ª
08037 BARCELONA
☎ +34 937 060 397
sales@juelconcept.com
www.juelconcept.com

Marcas: Banss, Cabinplant, Dantech, Formax, Jimco y Provisur.

JULIO CRIADO GÓMEZ, S.A.



✉ Valdemorillo, nave 62. Pol. Ventorro del Cano
28925 ALCORCÓN
(Madrid)
☎ +34 916 332 651
info@juliocriado.com
www.juliocriado.com

Todo lo necesario en la industria de la carne.

Marcas: Vikan, Productos Pilarica.

Cuadro directivo:

- José Andrés Sánchez García, *Administrador Único*, jandres@juliocriado.com
- María Corroto Romero, *Key Account Manager*, sagrario@juliocriado.com

KAIS - MEAT SYSTEM SOFTWARE



✉ C/ Sabadell, 11
08500 VIC
(Barcelona)
☎ +34 937 026 600
info@kaisfs.com
www.kaisfs.com

Kais trabaja con la tecnología más avanzada y segura del mercado. Gracias a la configuración de sus módulos, al uso de las últimas tecnologías y su desarrollo por capas, supone una solución escalable e integral que cubre las necesidades funcionales y tecnológicas del sector. El software para la industria cárnica de KAIS permite gestionar automáticamente los procesos de planta y se enlaza con elementos robotizados y periféricos como básculas, lectores, RFID, terminales e IoT. Con KaisFS se ofrece un nuevo concepto de ERP, una solución donde toda la información está integrada en tiempo real.

Marcas: Kais Financials, Kais Logistic, Kais Food System (Producción), Kais Ia, Kais Mes, Kais Quality, Kais Gmao, Kais Cost / Benefit.

Cuadro directivo:

- Francisco Prat, *Director comercial*, fprat@kaissoftware.com
- Dolores Cubero, *Responsable de Canal*, dcubero@kaissoftware.com
- Dani Sanchez, *Responsable de proyectos*, dsanchez@kaissoftware.com

KERN & SOHN GMBH



☒ Ziegelei 1
72336 BALINGEN-FROMMERN (Germany)
☎ + 49 (0)7433-9933-0
info@kern-sohn.com
www.kern-sohn.com

Mechanikus Gottlieb KERN fundó su empresa en 1844 y fabricaba las balanzas más exactas de su tiempo. 175 años de experiencia y nuestra dedicación a la calidad nos ha permitido desarrollarnos en especialistas para pesajes de alta precisión. La marca KERN es un símbolo de precisión y confianza. Descubra el principio del éxito de KERN: rapidez, competencia, fiabilidad y versatilidad!

**KERSIA IBÉRICA
GRUPO KERSIA**



☒ Calle C, 32
31160 ORCOYEN (Navarra)
☎ +34 948 324 532
kersiaiberica@kersia-group.com
www.kersia-group.com

Desde Kersia ofrecemos un enfoque de soluciones globales a todos los implicados en la cadena alimentaria para proporcionar bioseguridad a los alimentos con nuestra gama completa de productos y soluciones de higiene con valor añadido para evitar enfermedades o contaminación tanto en animales como en humanos. Orientados hacia el futuro, ayudamos a nuestros clientes a anticiparse a los cambios, a

proteger la reputación de sus empresas, así como a impulsar su rendimiento de forma sostenible. La seguridad alimentaria es nuestra principal preocupación.

Marcas: Ultrad, Sopurclean, Deptal, Deptacid, Deptil, Depta.

Cuadro directivo:

- Álvaro Redondo, *Director General*, alvaro.redondo@kersia-group.com
- André Perchicot, *Director Comercial Industria*, andre.perchicot@kersia-group.com
- Oscar Cirugeda, *Director Industrias Cárnicas*, oscar.cirugeda@kersia-group.com

KFT FOOD TECHNOLOGY



☒ Ctra. Girona a Banyoles Km. 14
17844 CORNELLÀ DE TERRI (Girona)
☎ +34 972 594 368
info@kft.es
www.kft.es

Embutidoras. Líneas de post-embutición. Coextrusión con alginato. Líneas e inyección.

KIDE, S.COOP.



☒ Polígono Gardotza s/n
48710 BERRIATUA (Bizkaia)
☎ +34 946 036 200
kide@kide.com
www.kide.com

Kide S. Coop., es un Grupo empresarial FABRICANTE de:

- Cámaras frigoríficas
- Paneles
- Puertas
- Equipos frigoríficos

• Secaderos de alta eficiencia.

Todos los productos Kide están diseñados para asegurar una máxima eficiencia y ahorro energético en la cadena de frío. Kide ofrece máxima garantía de estanqueidad y aislamiento con sus cámaras y puertas frigoríficas y un menor consumo energético con sus equipos de refrigeración.

Marcas: Kide.

KINARCA

☒ Camiño do Romeu, 25
36330 VIGO (Pontevedra)
☎ +34 986 294 538
info@kinarca.com
www.kinarca.com

Instalaciones completas para refrigeración industrial. Cámaras frigoríficas.

KT KONETEOLLISUUS OY



☒ Järvihaantie 5
01800 KLAUKKALA (Finland)
☎ +358 987 892 20
www.koneteollisuus.fi

Representada en España por:

DORDAL, S.A.
☎ +34 935 443 800
dordal@dordal.com
www.dordal.com

Marcas: KT.

Cuadro directivo:

- Jyri Akrenius, *Sales and maintenance, international*, jyri.akrenius@koneteollisuus.fi, ☎ +35 840 584 7285

KUKA IBERIA S.A.U.

KUKA AG



☒ Pol. Ind. Torrent la Pastera.
C/ Carrer Bages, s/n
08800 VILANOVA I LA GELTRÚ (Barcelona)
☎ +34 938 142 353
comercial@kukarob.es
www.kuka.es

KUKA empresa líder en robótica y tecnologías de automatización, ofrece numerosas variantes de robots Industriales y una completa gama de soluciones de automatización orientadas a facilitar los procesos robóticos de empresas productivas perteneciente a los más distintos sectores del mercado.

Marcas: Kuka.

Cuadro directivo:

- Sandra Pérez, *Marketing Director*, sandra.perez@kukarob.es
- Cristina Romagosa, *Marketing Department*, cristina.romagosa@kukarob.es

**LABFERRER - CENTRO DE
ASESORIA DR. FERRER, S.L.**



☒ Ferrán el Catolic, 3
25200 CERVERA (Lleida)
☎ +34 973 532 110
info@lab-ferrer.com
www.lab-ferrer.com

AquaLab es la empresa líder en la medida de actividad de agua (aw) y generación de isotermas. Los medidores de aw AquaLab se utilizan en industria alimentaria y en especial en industria cárnica. La tecnología de los sensores de punto de rocío de los medidores AquaLab es la técnica de Referencia para medir la aw en todos estos sectores. Los Sensores de punto de rocío son: tres veces más precisos que los de propiedades eléctricas (capacitivos), son más rápidos y con menos mantenimiento, el espejo no se rompe, sin filtros y la verificación la decide el usuario.

Marcas: Aqualab.

LABORATORIOS TECNOLÓGICOS DE LEVANTE, S.L.U. GRUPO RED CONTROL



Laboratorios
Tecnológicos
de Levante

✉ Avenida Benjamin Franklin, 16
46980 PATERNA
(Valencia)

☎ +34 961 366 490
informacion@ltlevante.com
www.ltlevante.com

Marcas: LTL.

Cuadro directivo:

- Eduardo Gimeno Navarro, *Director técnico de Laboratorio*, eduardo.gimeno@ltlevante.com, ☎ +34 961 366 490
- Arancha Rochina Marco, *Responsable Comercial*, arancha.rochina@ltlevante.com, ☎ +34 618 066 499
- Antonio Vicente Sánchez, *Director Técnico Red Control*, asanchez@redcontrol.com, ☎ +34 618 752 950

LABSOM CLEANROOM SOLUTIONS. S.L.

✉ Calle Mariano Barbacid, 5
28521 MADRID

☎ +34 910 128 991
info@labsom.es
https://labsom.es/

Ingenierías, Paneles y aislamiento, Puertas.

LAIBRIL MAQUINARIA CÁRNICA



✉ Isaac Albéniz, 16
17857 SANT JOAN LES FONTS
(Girona)

☎ +34 689 514 573
info@laibril.com
www.laibril.com

En Laibril diseñamos y fabricamos maquinaria para la industria cárnica con la máxima calidad,

seguridad y fiabilidad. Fabricamos la DC-1000, descortezadora manual de altas prestaciones para jamones frescos y curados independientemente de su curación. Es capaz de biselar media canal de cerdo en menos de 60 seg. Potente, silenciosa y con opción de regular el paso de corte y reducir la merma a cero. El aturdidor AL-22 de electronarcosis, único en el mercado con onda senoidal pura, que garantiza un aturrido fiable y de calidad, así reduciendo todo petequia. Pídanos presupuesto sin compromiso.

Marcas: Victorinox, Nock, Emmsa Inoxidable.

Cuadro directivo:

- Marta Ruiz Soto, Gerente, info@laibril.com, ☎ +34 689 514 573
- Jesús Rodríguez Suñer, *Técnico comercial*, laibril17@gmail.com, ☎ +34 630 700 088

LEARTIKER - TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS



✉ Xemein etorbidea, 19
48270 MARKINA-XEMEIN
(Bizkaia)

☎ +34 946 169 167
lzudaire@leartiker.com
www.leartiker.com

Somos un centro de investigación aplicada, desarrollo e innovación especializado en la tecnología de alimentos. Estamos especializados en el sector cárnico, lácteo, productos de la pesca, platos preparados y otros. Los servicios que ofrecemos son: D+i aplicada a proyectos de investigación. Nuevas tecnologías de conservación. Desarrollo de negocio. Servicios tecnológicos para el análisis de alimentos y sistemas de gestión de la calidad. Alquiler de equipos e instalaciones. Estudio de vida útil. Formación.

Cuadro directivo:

Lorena Zudaire, Responsable de especialización, lzudaire@leartiker.com

LENZ INSTRUMENTS S.L.



✉ c/ Santander 42, Nave 36
08020 BARCELONA

☎ +34 931 765 132
info@lenz-instruments.com
https://lenz-instruments.com/es/

Empresa de base tecnológica orientada a desarrollar y comercializar sistemas de inspección en línea para la industria cárnica. Gracias a la integración de sensores de última

tecnología, nuestros equipos realizan análisis no-destructivos Centrados en el sector porcino, aportamos soluciones integradas para la optimización de diferentes procesos de producción desde la recepción de la materia prima hasta el producto final. Así mismo, proporcionamos servicios de ingeniería y consultoría en las áreas de monitorización e inspección de procesos industriales, automatización y control de procesos.

LEYBOLD HISPÁNICA, S.A



✉ C/ Huelva 7
08940 CORNELLÁ DE LLOBREGAT
(Barcelona)

☎ +34 936 664 311
info.ba@leybold.com
www.leybold.com/es

Consulte sobre nuestra gama de Bombas de vacío para la industria alimentaria. Tecnología seca para máxima seguridad alimentaria. Diseño higiénico. Centralización inteligente de vacío PLC integrado. Aplicaciones: bombos masajeo, envasadoras, termoformadoras. Conexiones. Medidores. Repuestos. Servicio técnico: mantenimiento y reparación.

Marcas: Leybold.

Cuadro directivo:

- Antonio Gómez, *Sales Manager*, antonio.gomez@leybold.com
- Jose Verdu Pedreira, *Sales Engineer*, jose.verdu@leybold.com
- Sergio Ballester, *Sales Engineer*, sergio.ballester@leybold.com
- Miguel Angel Rueda, *Service Sales Engineer*, miguelangel.rueda@leybold.com

LIMA S.A.S.



✉ 456 Route de Rospenden, Z.I. Guelen
29000 QUIMPER
(France)

☎ +33 298 948 968
lima@lima-france.com
www.lima-france.com

LIMA are specialists in the manufacturing of mechanical separation machines:

- Meat-bone separators for Mechanically Separated Meat
- Deboners for coarse structured meat or ground meat MSM, with low calcium content
- Grinders-Desinewers for ground and desinewed meat with controlled C/P ratio. Main advantages of LIMA's technology: high quality

of the end product at optimum yields, low temperature increase, no extra pre-breaking or pre-grinding required, machine with hygienic design, quick and simple assembling / dismantling, easy & accurate yield adjustment, low maintenance cost.

Cuadro directivo:

- Boris Galisson, lima@lima-france.com
☎ 298 948 968

LINDIS



☒ Avinguda Europa 18-20, P.I. Golparc
25241 GOLMES
(Lleida)

☎ +34 973 711 884
lindis@lindis.es

www.lindis.com

SOLUCIONES EN TRANSMISIÓN,
AUTOMATIZACIÓN Y MANUTENCIÓN. Con trabajo y compromiso, nos esforzamos día a día para obtener la confianza de nuestros clientes y así poder consolidarnos como proveedor y socio fiable en la aportación de servicio y soluciones innovadoras en los campos de transmisión industrial, automatización y mantenimiento. Asociados a fabricantes de primer nivel, focalizamos nuestro desempeño en conjuntos de productos tales como, acoplamientos, engranajes y cremalleras, piñones y cadena, correas y poleas, transporte alimentario, tornillería especial y proyectos a medida.

Marcas: Ydins, Behabelt, Atlatos, Reoclean.

LMS NATURAL CASING SL

☒ Teresa Panza 62. Pol. Ind. Tarancón Sur
16400 TARANCÓN (Cuenca)

☎ +34 969 321 943
Info@lmsnaturalcasing.com
www.lmsnaturalcasing.com

LOC ESPAÑA

☒ Avda. Río Guadalquivir, 6
28906 GETAFE
(Madrid)

☎ +34 916 919 287
marketing@locspana.es
www.locspana.es

Impresoras de etiquetas. Etiquetadoras.
Etiquetas.

LOGIKFRED- GESTRART

☒ Parc Agroalimentari, 39-45
25245 VILA-SANA
(Lleida)

☎ +34 973 603 961
xavier@logikfred.com
www.logikfred.com

Operador logístico. Transporte frigorífico.

LOGISTA PARCEL - LOGISTA

Logista

PARCEL

☒ Pol. Ind. Noreste. C/ Energía 25-29
08740 SANT ANDREU DE LA BARCA
(Barcelona)

☎ 936 369 100
parcel@logista.com
www.logistaparcel.com

El transporte de alimentación en las mejores condiciones.

Marcas: Friopaq, Friopal.

Cuadro directivo:

- Oscar López, Director Marketing,
olopez@logista.com, ☎ +34 660 979 108

**LOMA TECNOLOGICA, S.L.
LOMATEC**



☒ C/ Cebada, 20
28914 LEGANÉS
(Madrid)

☎ +34 911 283 903
info@lomatecsoluciones.com
www.lomatecsoluciones.com

Especialistas en automatización y procesos para tu línea de producción.
Sistemas de pesaje. Detectores de metales y rayos X. Etiquetadoras.

**LUMBECK & WOLTER
GMBH & CO. KG**



☒ Linde 72 · 74 · 78
D-42287 WUPPERTAL (Germany)

☎ +49 02 0224 6510
info@lumbeck-wolter.de
www.lumbeck-wolter.de

Representada en España por:

TEOFILO ROSETE, S.L.
☎ +34 985 406 111
info@teofilorosete-sl.es
www.teofilorosete-sl.es

Fabricante desde 1920 de placas y cuchillas de picadora para los sistemas UNGER, EXCELSIOR+VELATI y ENTREPRISE, con los más altos niveles de calidad e innovación.

LUTZ GMBH & CO. KG

LUTZ[®]
BLADES
exactly

Representada en España por:

TEÓFILO ROSETE S.L.
☎ +34 985 406 111
info@teofilorosete-sl.es
www.teofilorosete.es

Lutz Blades es sinónimo de precisión desde la idea inicial hasta el producto final, en todas las fases de desarrollo y fabricación de cada cuchilla. Una apuesta firme para lograr un alto rendimiento y la máxima calidad de corte.

M. SERRA, S.A.



☒ C/ Timó 32-34
08519 FOLGUEROLS
(Barcelona)
☎ +34 938 122 314
mserra@m-serra.com
www.m-serra.com

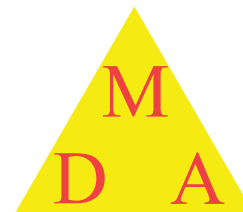
La vocación de M.Serra es proporcionar la máxima calidad y dar a sus clientes el mejor servicio posible. Gracias a esta vocación, M. SERRA hace ya 40 años que está en el mercado, ofreciendo líneas de sacrificio para mataderos, y maquinaria para cocción y fritura, así como plantas para fundir manteca.

Marcas: M. Serra, Couédic Madoré Equipment, Pur Elásticos.

Cuadro directivo:

- Miquel Serra Malats, *Consejero delegado*,
mserra@m-serra.com
- Xavier Serra Malats, *Consejero delegado*,
xserra@m-serra.com
- Miquel Serra Freixanet, *Presidente*,
serra@m-serra.com
- Xavierra Malats Puigrodon, *Director financiero*,
administracio@m-serra.com

M.D.A. SAU OLOT



☒ Garrinada, 5
17800 OLOT
(Girona)
☎ +34 972 261 668
mdasau@mdasau.com
www.mdasau.com

Desde 1962 en Mecánicas del Acero ofrecemos servicios de afilado y fabricación de cuchillas para la industria cárnica. Ofrecemos trabajos a medida para nuestros clientes y un eficaz servicio postventa. Nuestra amplia experiencia en el sector y la capacidad de fabricación en tiempo récord nos convierte en su mejor aliado en cuanto a herramientas de corte y afilado. Marcas: H.P.R., M.D.A.

MAGURIT GEFRIERSCHNEIDER, GMBH

MAGURIT

✉ Höhenweg, 91
D42897 REMSCHEID (Germany)
☎ +49 219 196 620
ahager@magurit.de
www.magurit.de

Representada en España por:
DORDAL, S.A.
☎ +34 935 443 800
dordal@dordal.com
www.dordal.com

MAINALI

✉ Carrer Les Serres, 22
17244 CASSÀ DE LA SELVA (Girona)
☎ +34 972 460 476
comercial@mainali.com
www.mainali.com

Instalaciones completas para elaboración de jamón curado, Instalaciones completas para industrias alimentarias, Instalaciones completas para industrias cárnicas.

MAKROCORP SAS

✉ Avenida Viterbori 2016/lote69
08332 General Roca. RIO NEGRO (Argentina)
☎ + 29 846 769 06
ventas@makrocorp.com.ar
www.makrocorp.com.ar

Envasadoras en atmósfera modificada. Bolsas. Detergentes y desengrasantes.

MANE IBÉRICA, S.A.



✉ Ctra. Molins de Rei a Sabadell, Km. 13,3
08191 RUBÍ (Barcelona)
☎ +34 935 873 678
comercial.rubi@MANE.com
www.mane.com

Más de 50 años nos avalan como líderes en soluciones completas para la industria cárnica. Nuestra planta de Rubí alberga uno de los centros de referencia en diseño de aplicaciones cárnicas y saladas, perfectamente adaptado a los procesos de fabricación de nuestros clientes y a

las necesidades del mercado. MANE Ibérica, junto con otras plantas del grupo en Francia, completa el mapa europeo de MANE como proveedor de mezclas, aromas y soluciones completas para el sector cárnico y salado.

Cuadro directivo:

- Erwann Chabot, *Director comercial*,
erwann.chabot@mane.com

MANIPULADOS DE CEBOLLAS Y DERIVADOS, S.L. (EUROCEBOLLAS)



✉ Ctra. CV-554, Km 3,2
46600 ALZIRA (Valencia)
☎ +34 962 455 110
info@eurocebollas.es
www.eurocebollas.es

Eurocebollas ofrece ingredientes Listos Para Usar de calidad y de bajo costo para empresas dedicadas al sector de la industria alimentaria, HORECA, operadores de servicios alimenticios y minoristas en todo el mundo. Manteniéndose a la vanguardia del mercado de procesamiento de ingredientes.

Marcas: Eurocebollas

Cuadro directivo:

- María Iñigo, *Departamento de Marketing*,
info@eurocebollas.es, ☎ +34 673 407 656

MAREL



✉ Handelstraat 3
5831 AV BOXMEER Noord Brabant (Netherlands)
☎ +31 485 586 111
info.poultry@marel.com
https://marel.com/poultry
MAREL SPAIN/PORTUGAL, S.L.U.
✉ C/ Pagesia, 22-24, 1A
08191 RUBÍ (Barcelona)
☎ +34 931 223 437
info.es@marel.com
www.marel.com/es

Marel Poultry is the leading global manufacturer and supplier of advanced processing systems and services for broilers, turkeys and ducks. In close cooperation with our customers we create innovative solutions for the poultry processing industry, driving excellence in performance, food safety and sustainability. We offer the most complete, reliable and extensive product range in the industry, including semi- and fully automated solutions for live bird handling, primary processing, chilling, cut-up, deboning, portion cutting, grading&batching and further processing.

Marel es un proveedor líder a nivel mundial de equipos y sistemas para las industrias procesadoras de carne, pescado y aves. En estrecha colaboración con nuestros clientes, desarrollamos sistemas avanzados y software para el procesamiento primario, secundario y el procesamiento posterior, garantizándoles una máxima eficiencia, sostenibilidad y trazabilidad en todo momento. Ofrecemos una amplia experiencia comercial a nivel mundial, así como una red de servicio presente localmente. Nuestros expertos de procesamiento de cerdo y de vacuno están a su disposición cuando lo necesite.

Marcas: Marel

Cuadro directivo:

- Árni Oddur Thórdarson, *CEO de Marel*.
- Roger Claessens, *EVP Marel Poultry*.

MARELEC FOOD TECHNOLOGIES



✉ Redanweg 15
B-8620 NIEUWPOORT (Belgium)
☎ +32 582 221 11
info@marelec.com
www.marelec.com

- Cortadoras en dados y tiras.
- Porcionadoras para carne picada.

MARTICO REEFER SOLUTIONS

✉ Paseo de la Alameda, 34 5º
46023 VALENCIA
☎ +34 963 674 013
marticovalencia@martico.com
https://martico.com

Operador logístico, Transporte frigorífico.

MASCHINENFABRIK LASKA GMBH



MEAT PROCESSING MACHINERY

✉ Makartstrasse, 60 • A
04050 TRAUN (Austria)
☎ 437 229 606 0
laska@laska.at
www.laska.at

Empresa representada por:

DORDAL, S.A.
☎ +34 935 443 800
dordal@dordal.com
www.dordal.com

Amasadoras y mezcladoras. Molinos trituradores. Picadoras industriales. Cutters.

MASTER BUILDERS SOLUTIONS
ESPAÑA, SLU
MBCC GROUP



✉ Carretera de l'Hospitalet, 147-149
08940 CORNELLÀ DE LLOBREGAT (Barcelona)
☎ +34 936 194 600
mbs-cc@mbcc-group.com
www.master-builders-solutions.com/es-es

Sistema Ucrete, el pavimento más resistente del mundo. Más de 40 años de experiencia nos avalan. En la industria agroalimentaria la versatilidad y exigencia son máximas, podemos encontrar una gran diversidad de condiciones y requisitos, ya no solo en el sector agroalimentario sino tan solo dentro de un centro de producción. El pavimento industrial Ucrete es una gama de recubrimientos robustos producidos utilizando como ligante el exclusivo sistema de resinas de poliuretano de muy altas prestaciones Ucrete.

Marcas: Mastertop, Ucrete.

Cuadro directivo:

- Miquel Fité, *Responsable Comunicación*, mbs-cc@mbcc-group.com
- Javier Vidaurrazaga, *Segment Manager Performance Flooring, Tile Fixing Systems & Floor Laying Systems*, javier.vidaurrazaga@mbcc-group.com

MAUTING S.R.O.



✉ Mikulovská 362
691 42 VALTICE (Czech Republic)
☎ +420 519 352 761 3
info@mauting.com
www.mauting.cz

Representada en España por:
DORDAL, S.A.

☎ +34 935 443 800
dordal@dordal.com
www.dordal.com

Generadores de humo. Hornos de cocción y ahumado.

MAYEKAWA S.L.



✉ Pol. Ind. Camporroso.
C/ Montevideo 5, nave 13
28806 ALCALÁ DE HENARES (Madrid)
☎ +34 918 300 392
mayekawa@mayekawa.es
www.mayekawa.es

MAYEKAWA, multinacional japonesa fundada en 1924, aporta tecnología al mundo de la refrigeración industrial con el compresor MYCOM, que gracias a su seguridad, fiabilidad mecánica y eficiencia energética, son la herramienta perfecta para la descarbonización de sus procesos. Desde hace unos 40 años, también fabrica robots de deshuesado de muslos de pollo, pato, pavo y jamones y paletas de cerdo, logrando automatizar procesos que se consideraban hasta ahora imposibles, aumentando la productividad de las fábricas haciéndolas más competitivas.

Marcas: Das, Chorus, Mycom, M-Chiller.

Cuadro directivo:

- José Ramón Botana, *General Manager*, botana@mayekawa.es

MECANICAS GARROTXA, S.A.



✉ Carrer Terrassa, 17-25
17800 OLOT
(Girona)
☎ +34 972 260 724
info@mecgarrotxa.com
www.mecgarrotxa.com

Calidad y servicio post-venta.

Marcas: M.G., Stridhs, Dreschel, Longwood, LM Realisations, Ferraroni.

MECANOVA



✉ Ctra. Toledo - Ávila, Km. 21,200
45524 RIELVES
(Toledo)
☎ +34 925 743 404
comercial@mecanova.es
www.mecanova.es

Diseñamos, fabricamos y montamos líneas modernas completas de mataderos y salas de despiece, así como la carrilería aérea de los mismos. Llevamos más de 35 años creando soluciones tecnológicas para satisfacer las necesidades de miles de instalaciones cárnicas, tanto a nivel nacional como internacional. Acumulamos experiencia y conocimiento para ejecutar instalaciones eficientes, con maquinaria y materiales de calidad y duraderos. Somos expertos en ingeniería para la industria cárnica, implementando la mejor tecnología y ayudando a nuestros clientes a rentabilizar su instalación.

Marcas: Mecanova.

Cuadro directivo:

- José Vicente Gómez, *CEO*, jv.gomez@mecanova.es
- José Ramón García, *Director Comercial*, jr.garcia@mecanova.es

MERCAFILO, S.L.



✉ Calle Pianista Amparo Iturbi, 19 bajo izq.
46007 VALENCIA
(Valencia)
☎ +34 963 410 335
info@mercafilo.es
www.mercafilo.es

Mercafilo es una de las principales empresas a nivel nacional dedicada a la fabricación y distribución de todo tipo de cuchillas industriales empleadas en el sector de la alimentación. Nuestro objetivo no es vender un producto, sino ser un partner de confianza para su empresa, asesorándolo y adaptándonos tanto en plazos de entrega flexibles como en las cantidades a producir. Más de 60 años de experiencia nos avalan como un referente de calidad, servicio y competitividad.

Marcas: Niroflex, Lumbeck & Wolter, Astor, Giesser, IVO, DICK, Combicut, Munkfors, Fiskars.

Cuadro directivo:

- Tomás Gómez Sorlí, *Gerente*, tgomez@mercafilo.es
- Cristina Negre Batlle, *Financiero*, administracion@mercafilo.es
- Mauro Sotelo, *Resp. compras*, msotelo@mercafilo.es
- Juan Vicente Gómez, *Resp. Producción & Calidad*, jvgomez@mercafilo.es
- Julián Castellano, *Dpto. comercial Madrid*, jcastellano@mercafilo.es
- Inmaculada Esteve, *Dpto. comercial*, iesteve@mercafilo.es

MERKAPACK PACKAGING



✉ C/ Uzbina, 21. Pol. Ind. Jundiz
01015 VITORIA - GASTEIZ
(Araba)
☎ +34 945 288 787
merkapack@merkapack.com
www.merkapack.com

Fabricantes bolsa vacío. Bolsa envasado vacío, retráctil, bandeja PSE, film, aditivos, tripa natural, etc...

METALQUIMIA, S.A.U.



✉ C/ Font de l'Abat, 21 (St. Ponç de la Barca s/n)
17007 GIRONA
☎ +34 972 214 658
info@metalquimia.com
www.metalquimia.com

Metalquimia, líder mundial en tecnología, diseño y fabricación de plantas completas y equipos para la elaboración de productos cárnicos cocidos, marinados, curados, snacks y ALT-MEAT, ofrece al sector cárnico mundial una solución completa en maquinaria y tecnología para la industria cárnica, con diseño de plantas, plantas piloto, formulación de salmueras y marinados, asesoría técnica y tecnológica, formación de personal y desarrollo de nuevos productos.

Marcas: Metalquimia.

Cuadro directivo:

- Josep Lagares Gamero, *CEO*, presidencia@metalquimia.com
- Llorenç Freixanet, *Director General*, llfreixanet@metalquimia.com
- Eulàlia Tomàs Deig, *Dpto. Presidencia*, etomas@metalquimia.com

METTLER TOLEDO, S.A.E

METTLER TOLEDO

✉ Carrer del Segrià 7-9
08940 CORNELLÀ DEL LLOBREGAT
(Barcelona)
☎ 900 922 550
mtemkt@mt.com
www.mt.com

Soluciones para la industria cárnica para mejorar la seguridad, la calidad y la productividad

Marcas: Mettler-Toledo

METT'S

METTS

SOLUTIONS & OPTIMIZATION

✉ Fredericiagade 6
06000 KOLDING
(Denmark)
☎ +45 262 966 33
Mette.Bunkenborg@Metts.dk
Metts.dk

Metts trabaja con mataderos y salas de despiece para aumentar su rendimiento, ser más eficaces y hacer training del personal. Damos herramientas a los jefes de líneas y jefes de producción. Trabajamos con subproductos y Categoría 2.3. Analizamos las plantas para dar la mejor solución. Hacemos proyectos de 1 semana, 2 semanas y hasta 12 meses, ajustados a las necesidades de cada cliente. Si deseas mejorar el rendimiento de tu fábrica, por favor ponte en contacto con Metts. Encontrarás más información sobre nuestra propuesta de valor en www.METTS.dk

Marcas: Metts

Cuadro directivo:

- Mette Bunkenborg, *Directora*, Mette.Bunkenborg@Metts.dk, ☎ +45 262 966 33

MEVIRSA



✉ C/ Portugal, 3, P.I. Les comes
08700 IGUALADA
(Barcelona)
☎ +34 627 114 945
comercial@mevirsa.com
www.mevirsa.com

Somos especialistas en maquinaria y equipos para mataderos de conejos, así como proyectos llave en mano completos. Especialistas del sector desde hace 40 años. Disponemos de Oficina técnica propia, ingeniería, fabricación propia. Líneas de procesado de carne de conejo automáticas, semi-automáticas y manuales, para cualquier capacidad productiva.

Marcas: Mevirsa.

Cuadro directivo:

- Montse Duch Solé, mduch@mevirsa.com, ☎ +34 679 609 061
- Joan Llombart Vives, joanll@mevirsa.com, ☎ +34 666 477 673
- Cristina Martín Monsalve, comercial@mevirsa.com, ☎ +34 627 114 945

MEYN FOOD EQUIPMENT IBÉRICA, S.A. MEYN PROCESSING TECHNOLOGY B.V.

MEYN®

Food Processing Solutions

✉ Calle Antonio Gaudi, 61 local 7
08630 ABRERA (Barcelona)
☎ +34 938 761 859
sales@meyn.com
www.meyn.com

Meyn es el socio comercial especializado de numerosas y renombradas empresas de procesamiento de aves en más de cien países. A medida que la población mundial continúa creciendo, se espera que la demanda mundial de proteínas animales crezca en consecuencia. Proporcionamos a su negocio grandes oportunidades de mercado. Trabajar con Meyn significa que puede confiar en soluciones inteligentes, innovadoras, personalizadas y sostenibles que le permitirán afrontar los desafíos del mercado actual y de la sociedad del mañana. Su éxito es nuestro objetivo. Todos los días, en todo el mundo.

MICRAL, ANÁLISIS ALIMENTARIOS, S.L.



✉ Rio Sil 57-Entlo izq
27003 LUGO
☎ +34 982 254 192
micral@micral.net
www.micral.es

El laboratorio Micral fue creado a finales de 1997, siendo pioneros en Lugo y Galicia en el sector privado del análisis microbiológico y físico-químico de alimentos. Elaboración e implantación de sistemas de autocontrol (APPCC).

MIMASA WASHTECH, S.L.U.



✉ C/I, N°31, Pol. Ind. Pont Xetmar
17844 CORNELLÀ DEL TERRI (Girona)
☎ +34 972 594 564
e.mastrolia@mimasa.com
www.mimasa.com

WASHING TECHNOLOGIES.

Marcas: Mimasa

Cuadro directivo:

- Albert Puxan, *Director general*, a.puxan@mimasa.com
- Enzo Mastrolia, *Director Comercial*, e.mastrolia@mimasa.com
- Conrad Fargas, *Project manager*, c.fargas@mimasa.com

MPL SOLUCIONES, S.COOP.

MPL SOLUCIONES

✉ Pol. Ind. Base 2000,
Castillo de Lorca nº 25, Apdo Correos 361
30564 LORQUÍ (Murcia)
☎ +34 968 105 754
Ventas@Mplsoluciones.Com
http://mplsoluciones.com/

EPI's (Equipos de Protección Individual). Calzado profesional.

MULTISCAN TECHNOLOGIES, S.L.



✉ Pol. Ind. Els Algars, C/La Safor, 2
03820 COCENTAINA
(Alicante)
☎ +34 965 331 831
sales@multiscan.eu
www.multiscan.eu

La combinación de tecnologías y el saber hacer de Multiscan Technologies nos permite posicionarnos de manera única con soluciones automatizadas de inspección y seguridad alimentaria diferenciales y muy avanzadas, al alcance de cualquier tipo de industria cárnica. Entre nuestras principales aplicaciones están: clasificación de producto y detección de contaminantes, estimación del nivel de grada en jamones, cajas de carne y piezas, estimación del contenido de sal en jamones curados.

Marcas: Multiscan Technologies.

Cuadro directivo:

- Juan Almagro, *Area Manager*, sales@multiscan.eu, ☎ +34 965 331 831

MULTIVAC PACKAGING SYSTEM SPAIN



✉ Av. Ernest Lluch, 32 TCM 3
08302 MATARÓ
(Barcelona)
☎ +34 935 950 525
info@es.multivac.com
www.multivac.com

MULTIVAC es uno de los proveedores líderes en soluciones de envasado para alimentos de todo tipo, de productos Life Science y Healthcare, de bienes industriales, bakery, porcionadoras, máquinas de proceso, etc. La gama de productos de MULTIVAC da respuesta a prácticamente cualquier requisito planteado por las empresas procesadoras en términos de diseño de envases, rendimiento y uso eficiente de recursos. El grupo MULTIVAC emplea en todo el mundo a unas 5.600 personas y está representada en todos los continentes con 85 filiales.

Marcas: Multivac, TVI, Fritsch.

Cuadro directivo:

- Diogo Abreu, *Gerente*.
- Josep Garcés, *Responsable comercial*, jose.garces@es.multivac.com

NANTA, S.A. (GRUPO NUTRECO)



✉ Crta. Reus-Tarragona, desvío la Canonja
43204 REUS
(Tarragona)
☎ +34 977 540 000
nanta@nutreco.com
www.nanta.es

Alimentación animal.

NATURAL D'MEZCLAS, S.L.



✉ Avda. España, 35, bajo
30840 ALHAMA DE MURCIA
(Murcia)
☎ +34 968 104 707
info@naturaldmezclas.es
http://naturaldmezclas.es/

Cuadro directivo:

- Sergio Gabarrón Hernández, *Gerente*, gerencia@naturaldmezclas.es
- Marina Sánchez Melgarejo, *Jefa de calidad*, calidad@naturaldmezclas.es

NEODATA BUSINESS S.L.



✉ Via Augusta, 15-25
08174 SANT CUGAT DEL VALLÈS (Barcelona)
☎ +34 662 181 111
marketing@neodatameat.com
www.neodatameat.com

Consultora especializada en soluciones de gestión (ERP) para el sector cárnico.

Marcas: Neodata@Meat10, Neocq.

Cuadro directivo:

- F.X. Batlle, *Director General*, fxbatlle@neodatameat.com
- Rubén Armenteros, *Director Servicio al Cliente*, rarteros@neodatameat.com

NIEROS



Representada en España por:

INDUSTRIES FAC, S.L.
☎ +34 972 842 065
info@industriasfac.com
www.industriasfac.com

Referente mundial en el desarrollo y fabricación de equipos higiénicos sanitarios y accesorios para la industria alimentaria.

NOBIZ ETIQUETAS, S.L.

✉ C/ Paulina Canga 1 nave 3
33213 GIJÓN (Asturias)
☎ +34 984 066 950
info@nobiz.es
www.nobiz.es

Etiquetas adhesivas.

NOCK MASCHINENBAU GMBH



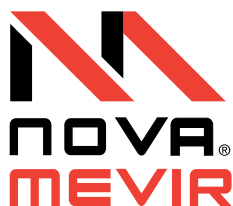
Know-how in food processing!

✉ Industriestraße 14
77948 FRIESENHEIM (Germany)
☎ +49 (0) 78 21 / 92 38 98-0
info@nock-gmbh.com
www.nock-gmbh.com

Representada en España por:

CRUELLS TALLERES, S.L.
☎ 972 266 154
cruells@cruells.net
www.cruells.net

Descortezadoras, Cortadoras de filetes y fileteadoras, Peladoras.

NOVA MEVIR, S.L.

✉ C/ Portugal, Nº 3 P.I. Les Comes
08700 IGUALADA (Barcelona)
☎ +34 627 114 945
comercial@mevirs.com

Empresa especialista en fabricación industrial, subcontratación y mecanización de piezas, realizamos proyectos a medida para maquinaria especial, reparación de piezas de maquinaria del sector alimentario. Contamos con oficina técnica, certificado de calidad ISO 9001: 2015. Trabajamos con todo tipo de materiales, entre ellos el acero inoxidable, aluminios, plásticos, etc. Máxima calidad y servicio a precios óptimos.

Marcas: Nova Mevir.

Cuadro directivo:

- Montse Duch, mduch@mevirs.com
☎ +34 679 609 061
- Joan Llombart, joanll@mevirs.com.
☎ +34 666 477 673
- Cristina Martín, comercial@mevirs.com.
☎ +34 627 114 945

NUTRIPACK IBÉRICA, S.L.

✉ Ctra. Sant Miquel, s/n
43711 BANYERES DEL PENEDÈS (Tarragona)
☎ +34 977 698 019
contact.es@nutripack.eu
www.nutripack.eu

Nutripack ofrece soluciones de envasado y packaging para la industria, sector agroalimentario y colectividades. Dispone de la gama más amplia del mercado de bandejas PP inyectadas y termoformadas y bandejas de materiales sostenibles, así como envases reutilizables.

Marcas: Nutripack, Re-Uz, Kiobox.

Cuadro directivo:

- Ricard Carbonell, *Director de Operaciones*, ricard.carbonell@nutripack.eu
- José Antonio Lorente, *Director Comercial*, jose.lorente@nutripack.eu

OX-COMPAÑÍA DE TRATAMIENTO DE AGUAS, S.L. - GRUPO OX

✉ Parq. Tec. Walqa, Ctra Zaragoza, 566
22197 CUARTE (Huesca)
☎ +34 974 214 124
oxcta@oxcta.com
www.grupoox.com

Soluciones OX para el tratamiento del agua, la higiene y la desinfección.

OLOTINOX, S.A.

✉ Baró de Coubertin, 6
17800 OLOT (Girona)
☎ +34 972 271 009
info@olotinox.com
www.olotinox.com

Herramientas de corte para la industria cárnica y alimentaria.

Marcas: Olotinox.

Cuadro directivo:

- Josep Guinart Sajovitz, *Gerente*, guinart@olotinox.com
- Lluís Guinart Sajovitz, *Producción*, info@olotinox.com

ÓRBITA INGENIERÍA, S.L.

✉ Polígono Industrial L'Alter,
Carrer Dels Ferrers 22
46290 ALCASSER
(Valencia)
☎ +34 687 824 151
carnica@orbitaingenieria.es
orbitaingenieria.com

Con más de 15 años cuidando de nuestros clientes, somos una empresa dedicada a la digitalización y automatización del sector cárnico. Estamos especializados en sistemas de trazabilidad de producto, estaciones de visión artificial para el control de barqueta y software de gestión de plantas. Somos el partner tecnológico de confianza de nuestros clientes, y nuestro objetivo es acompañarlos en su proceso de digitalización con soluciones personalizadas.

Cuadro directivo:

- Raúl Arenas Osma, *Director de Negocio*, rarenas@orbitaingenieria.es,
☎ +34 610 113 500

PANTER - INDUSTRIAL ZAPATERA, S.A.

✉ Ctra. Catral, Km 2 S/N, Vereda Los Clérigos
03360 CALLOSA DEL SEGURA
(Alicante)
☎ +34 965 310 613
panter@panter.es
www.panter.es

Fabricante español de calzado de seguridad, protección y uniformidad, botas de pvc. Fabricante con más de 40 años de experiencia y avalados por la obtención de los certificados ISO 9001:2015 de gestión de calidad, ISO 14001:2015 de gestión ambiental, ISO 45001:2018 de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Al ser fabricantes adaptamos el calzado a las necesidades de los clientes y nos encontramos a la vanguardia en los últimos desarrollos con el departamento de I+D+i. Nuevas líneas sporty y eco. Líneas oxígeno, link, plus, alimentación, impermeable, outdoor... Con tecnologías como Panter Vibatech y recicla Panter.

Marcas: Panter, P'agua, Rombull.

Cuadro directivo:

- Rocío Pajares Salinas, panter@panter.es

PAVIMENTS KONNIK S.A.

✉ C/ Notari Jesus Led nº15, P.I. Can Clapers
08181 SENTMENAT
(Barcelona)
☎ +34 937 152 720
info@pavikonnik.com
www.pavikonnik.com

Amplia gama de sistemas de pavimentos para INDUSTRIA GENERAL y ALIMENTACIÓN. Obra nueva, mantenimiento y rehabilitación.

PLASTIMOL PLÁSTICOS DE MOLINA, S.L.

✉ Autovía A-30 K 118'8. Salida 121b
30627 MOLINA DE SEGURA
(Murcia)
☎ +34 968 611 388
info@plastimol.com
www.plastimol.com

Envases de plástico. Cajas y contenedores. Palés.

PND

Representante en España:
INDUSTRIES FAC, S.L.
☎ +34 972 842 065
info@industriasfac.com
www.industriasfac.com

Especialistas en el diseño y fabricación de equipos e instalaciones para el proceso de elaboración de verdura, setas, uvas y tubérculos para todas las producciones.

POL. MADERA 2018, S.L.



✉ Av. Roger de Lauria, 30 bajo
46710 DAIMUS
(Valencia)
☎ +34 609 644 466
pol.maderasl@gmail.com
www.polmaderasl.com

Especialistas en fabricación de tablas jamoneras promocionales para la industria cárnica. Con certificado de madera. Jamoneros mini, tablas de corte, estanterías y colgadores para jamones. Nos adaptamos a materiales, forma y medida.

POLIURETANOS ELÁSTICOS, S.L. PUR ELASTICOS



✉ Ribera de Axpe, 2
48950 ERANDIO (Bizkaia)
☎ +34 944 648 504
pur@purelasticos.com
www.purelasticos.com

Paletas depiladoras para máquinas de cerdos. Diseño original. Ruedas. Latiguillos blancos.

PORTES BISBAL, S.L. ANGEL MIR



QUALITY SINCE 1967
Reliable Doors & Docks

✉ P.I. Rissec s/n
17121 CORÇA (Girona)
☎ +34 972 640 620
info@angelmir.com
www.angelmir.com

El diseño y la calidad de nuestros productos garantizan una atención integral adaptada a las necesidades concretas de los clientes. La inversión continuada en investigación y desarrollo tecnológico para mantener la diferenciación, calidad y liderazgo dentro de nuestro sector es una de las claves de éxito.

Marcas: Angel Mir, Instant Pass, Instant Roll, Isoperfect, Mirflex, Rolltex Fire.

Cuadro directivo:

- Angel Mir Darnaculleta, *Presidente y fundador*, info@angelmir.com
- Angel Mir Pons, *Director Comercial*, info@angelmir.com
- Esteve Ceinós, *Director Técnico*, info@angelmir.com

PREPARADOS, ADITIVOS Y MATERIAS PRIMAS, S.A. (PAYMSA)



GRUPO CARINSA®

✉ C/ Carrasco i Formiguera, 5
Pol. Ind. Can Llobet
08192 SANT QUIRZE DEL VALLES (Barcelona)
☎ +34 937 107 657
paymsa@paymsa.com
www.paymsa.com

Paymsa es la empresa del Grupo Carinsa especializada en ingredientes tecnológicos, preparados y aromas que aporten soluciones tecnológicas a la industria cárnica, platos preparados y precocinados. El Grupo Carinsa está especializado en aromas y soluciones tecnológicas para alimentación humana y fragancias para los sectores de la detergencia y cosmética. Tiene presencia internacional en más de 30 países e invierte más del 20% de sus recursos al I+D+i, desarrollando proyectos de investigación e innovación tecnológica en el ámbito nacional y europeo.

Marcas: Carinaroma, Carinfragancia, Carin Mix, Carinsa, Carinzoaroma, Lactobac. Plantarum Lp3547 Carinsa, Paymax, Paymgel, Paymsa.

Cuadro directivo:

- David Ventura García, *Director comercial Grupo Carinsa*, dventura@carinsa.com
- Jordi Solís Pérez, *Director división industria cárnica*, jsolis@paymsa.com

PRIMEDGE EUROPE S.A.R.L. PRIMEDGE IBÉRICA COZZINI PRIMEEDGE

COZZINI PRIMEEDGE CUTTING EDGES AND SHARPENING SOLUTIONS

✉ Autovía C-66, Km 41.9.
Zona Ind. Pont Xetmar, C I 31
17844 CORNELLÀ DE TERRI (Girona)
☎ +34 985 403 582
primedge-iberica@primedge.com
www.primedge.com/es

COZZINI con más de 100 años de historia, es líder en la fabricación y distribución mundial de equipos de corte y cuchillas para la industria alimentaria y para todas las marcas; descortezadoras, cutter, molinos, emulsionadoras, loncheadoras,

fileteadoras, despiece, congelado, chuleteras, y cuchillas de fabricación especial. Equipos de Afilado y afiladoras para cuchillos. Cozzini es el inventor y fabricante del ErgoSteel, herramienta para el mantenimiento del filo de los cuchillos.

Marcas: Cozzini, Primedge, Be Maschinenmesser, Gw Steffens, Power Tools, Mimasa, OTM, Ergo Steel, FSI, Lumbeck & Wolter.

Cuadro directivo:

- Laude Sordo Iglesias, *Responsable Servicio al cliente*, laude@primedge.com, ☎ +34 609 186 722
- Jordi Tena, *Responsable ventas*, jtena@primedge.com, ☎ +34 682 858 535
- Sergi Astudillo, *Responsable Técnico*, sastudillo@primedge.com, ☎ +34 689 658 796

PROANDA



✉ Ctra. Sevilla-Málaga, Km.3,3
Apdo. de Correos 8865
41016 SEVILLA
☎ +34 954 40 61 60
info@proanda.com
www.proanda.com

Proanda es fundada como empresa familiar en 1969, al servicio de la industria cárnica y alimentaria en general. Disponemos de una amplia gama de especias, aditivos, fórmulas y preparados para la aplicación en todo tipo de elaborados (cárnicos, lácteos, precocinados, pescados, etc...). Nuestro departamento de I+D consta de laboratorio y planta piloto donde se ponen en práctica las diferentes fórmulas que se diseñan y donde se realiza una labor de investigación, estudiando la aplicación de nuevos productos y nuevas tecnologías.

Marcas: Proanda.

Cuadro directivo:

- José Barcelona, *Director gerente*, jbarcelona@proanda.com

PRODUCTOS PILARICA, S.A.



✉ Ciudad de Liria, 89. Polígono Fuente del Jarro
46988 PATERNA (Valencia)
☎ +34 961 320 750
pilarica@pilarica.es
www.pilarica.es

Empresa especializada desde hace 100 años en ayudar a la industria alimentaria en el desarrollo de productos de éxito mediante el diseño y fabricación de fórmulas con especias, aditivos y todo tipo de ingredientes.

Marcas: Pilarica.

Cuadro directivo:

- Salvador Duart Duart, *CEO*, salvador.duart@pilarica.es

- Carmen Montero Villora, *KAM + Product Manager*, carmen.montero@pilarica.es
- Jesús Gómez Parrilla, *Director de Compras y Administración*, compras@pilarica.es
- José Antonio Simarro Romero, *COO*, jose.simarro@pilarica.es
- Irene Pérez-Serrano García, *CMO + Strategic Initiatives Manager*, irene.perezserrano@pilarica.es
- Celeste Gandía, *Directora Técnica y Calidad*, celeste.gandia@pilarica.es

PRODUCTOS RUCA, S.L.



✉ Pol. Ind. Asegra. c/ Granada, 8
18210 PELIGROS (Granada)
☎ +34 958 405 001
www.especiassruca.com

Sabor, tradición y tecnología para la industria alimentaria.

Marcas: Ruca.

PRONOMAR BV

✉ Noordeinde 88C
3341LW HENDRIK IDO AMBACHT.
ZUID HOLLAND (Netherlands)
☎ +31 (0)78 68 19 481
info@pronomar.com
https://pronomar.com/es/

Instalaciones completas para industrias alimentarias. Instalaciones completas para industrias cárnicas. Instalaciones completas para mataderos y salas de despiece.

PROTO-INFO, S.L.U.



✉ Pol. Ind. Los Villares. C/Gutenberg, 75
37184 VILLARES DE LA REINA
(Salamanca)
☎ +34 923 281 024
fernando.marcos@protoinfo.es
www.protoinfo.es

En PROTOinfo implantamos el ERP Sage 200c y lo integramos con las básculas de tu empresa para que los datos de almacén, trazabilidad y facturación se recojan automáticamente. Con nuestra solución para la industria alimentaria optimizarás los procesos, reducirás tareas repetitivas y evitarás errores de transcripción manual, obtendrás datos de calidad y reducirás los costes administrativos.

Marcas: Sage.

Cuadro directivo:

- Fernando Criado Martín, *Gerente*, ferciado@protoinfo.es, ☎ 639 728 387

- Fernando Marcos Rodríguez, *Comercial*, fernando.marcos@protoinfo.es, ☎ 610 437 262
- Fernando Martín Manzano, *Jefe de proyectos*, fernando.martin@protoinfo.es, ☎ 923 281 024
- Rocío Núñez Rodríguez, *Responsable de administración*, rocio@protoinfo.es, ☎ 923 281 024
- Javier González Sanz, *Comercial*, javier.gonzalez@protoinfo.es, ☎ 619 354 344

PROVISUR TECHNOLOGIES GMBH



✉ Magdenauerstrasse 34
09230 FLAWIL. St. Gallen
(Switzerland)
☎ +41 71 394 18 02
ursi.hasler@provisur.com
www.provisur.com

Representante en España:

JUELCONCEPT S.L.
☎ +34 937 060 397
sales@juelconcept.com
www.juelconcept.com

Provisur is specialized in Mixing & Grinding, Forming, Cooking, Form pressing, Slicing, Separation, Defrosting, Marinating, Tumbling, Injecting and In package CookChill systems.

Marcas: Am2c[®] Beehive[®] Cashin[®] Formax[®] Hoegger[®] Lutetia[®] Weiler[®]

PUJOLÀS, S.L.



✉ Pol. Ind. Pla de Politger, 2
17854 SANT JAUME DE LLIERCA
(Girona)
☎ +34 972 269 278
Dep.comercial@pujolas.com
www.pujolas.com

Pujolàs es una empresa especializada en el diseño y la fabricación de maquinaria para el sector cárnico. Dentro de la extensa gama de maquinaria destacamos las máquinas automáticas para el embuchado, tensado y grapado de productos cárnicos modelo LAPEG, prensas formadoras para carnes en 3 dimensiones y maquinaria para el corte de productos curados a tacos. Contamos con una sala piloto para investigación, desarrollo de innovaciones y ensayos que nos convierten en líderes en el sector para el embuchado y prensado de músculo entero de carnes.

Marcas: Pujolàs.

Cuadro directivo:

- Joan Pujolàs, *Director general*, joan@pujolas.com
- Jordi Pujolàs, *Export manager*, dep.export@pujolas.com

RADAR PROCESS COEMBA



✉ C/ Austria 9, P.I. Pla de Llerona
08520 LES FRANQUESES DEL VALLÈS
(Barcelona)
☎ +34 938 869 600
jpallas@radarprocess.com
www.radarprocess.com

Radar Process cuenta con más de 40 años de experiencia ofreciendo soluciones integrales en la manipulación, automatización y dosificación de productos en polvo, granulados y líquidos.

Cuadro directivo:

- Joan Pallàs, *Sales manager*, jpallas@radarprocess.com, ☎ +34 606 596 051

RATIONAL IBÉRICA RATIONAL AG

✉ Ctra. de Hospitalet, 147-149.
Cityparc Edif. París D
08940 CORNELLÀ
(Barcelona)
☎ +34 934 751 750
info@rational-online.es
www.rational-online.com

Hornos de cocción.

RECANVIS I SERVEIS 3.0 S.L. REISERPACK



✉ Carretera De Igualada S/N
08280 CALAF
(Barcelona)
☎ +34 931 598 800
info@reiser3.com
www.reiserpack.com

Fabricantes de termoselladoras manuales y semiautomáticas con MAP y SKIN en bandeja y cartón. Nuestra gama de productos está pensada para poder adaptarnos a los requisitos de cada cliente y ofrecer soluciones tanto al pequeño comercio como a las grandes cadenas e industrias.

Marcas: Reiserpack.

REFRIGERACIÓN CASASSAS SA -
REFRICA



✉ Ctra. Nacional Ila, 47
17458 FORNELLS DE LA SELVA
(Girona)
☎ +34 972 476 253
refrica@refrica.com
www.refrica.com

Fundada en 1948. Estos 74 Años de creación y trayectoria nos convierte en una de las empresas con más experiencia del sector, tanto a nivel Nacional como Internacional. Fabricantes de Secaderos Artificiales, Cámaras de Descongelación Controlada, Enfriadoras de NH3 compactas e insonorizadas modelo Smart Refri-k. Somos un equipo de 80 personas: ingenieros industriales y electrónicos, técnicos de frío, programadores informáticos... Diseñamos y ejecutamos instalaciones completas. Presencia Nacional e Internacional. (EEUU, Japón, Brasil, Argentina, Colombia, Venezuela, Portugal, Francia).

Marcas: Refrica.

Cuadro directivo:

- Quim Casassas, *Director gerente*, quim@refrica.com
- Imma Casassas, *Directora Compras*, compres@refrica.com
- Isaac Sacot, *Director Financiero*, isaac@refrica.com
- Josep Trias, *Ingeniero*, trias@refrica.com
- Jordi Lara, *Ingeniero*, jordi@refrica.com
- Ernest Fontseré, *Ingeniero*, ernest@refrica.com

RF SYSTEMS SRL



✉ Via Torre 7 • 36020 SOLAGNA VI
(Italy)
☎ +39 0424 558321
rfsystems@rfsystems.it
www.rfsystems.it

Representante en España:

JIX FOOD SOLUTIONS, S.L.
☎ +34 961 363 856
info@jixfoodsolutions.com
www.jixfoodsolutions.com

Instalaciones completas para industrias alimentarias. Instalaciones completas para industrias cárnicas.

RIBAWOOD



RIBAWOOD

✉ P.I San Miguel, Sector 4. C/ Albert Einstein, 2
50830 VILLANUEVA DE GÁLLEGO (Zaragoza)
☎ +34 976 443 300
comercial@ribawood.com
www.ribawood.com

Ribawood, empresa inyectora líder de referencia en la inyección de plástico y la fabricación de palets, cajas y contenedores, posee la gama más completa de productos, fabricados tanto en materia reciclada como en virgen. Además, cuenta con un departamento de desarrollo de soluciones especializadas para cada cliente. Ribawood es una empresa con una clara preocupación por el medio ambiente y por lo tanto, sus procesos de fabricación están enfocados a la mayor reducción posible de emisiones contaminantes. Referentes en economía circular y con grandes proyectos de innovación en este campo.

Marcas: Palets Ribawood, Box Ribawood, Cajas Ribawood, Productos de Embalaje.

Cuadro directivo:

- Carlos Rivera Ballarin, *Dirección*.
- Lucas Rivera Subirá, *Dirección*.
- Ana Rivera Subirá, *Dirección*.
- Javier Puyuelo, *Dirección comercial*, javier.puyuelo@ribawood.com

ROSER GROUP



✉ Ctra. Riudellots, 11
17244 CASSÀ DE LA SELVA (Girona)
☎ +34 972 460 434
roser@roser.es
www.roser-group.com

ROSER CMSA fue creada en 1959 por el Sr. Jaume Roser. Actualmente se encuentra posicionada entre una de las más grandes y destacadas empresas proveedoras de maquinaria y equipos para la industria alimentaria y especialmente para la industria cárnica. La sede central se encuentra en Cassà de la Selva (Girona), España. Disponemos de una planta de fabricación propia en México y una delegación en Portugal. Nuestra red de distribución comercial está presente en más de 60 países de todo el mundo.

Marcas: Roser, Cato, Ogalsa, RMT.

Cuadro directivo:

- Luciano Casellas, *CEO*, l.casellas@roser-group.com
- Jose de la Calle, *Ventas, marketing y comunicación*, j.delacalle@roser-group.com

ROTOGAL, S.L.U.

Rotogal

✉ Polígono Industrial Espineira, Parcela 36
15930 BOIRO (La Coruña)
☎ +34 981 849 901
gonzalo.lopez@rotogal.com
www.rotogal.com

Ofrecemos a nuestros clientes la gama más completa de contenedores, carros cutter y palets del mercado. Presentamos soluciones únicas en el mercado de manutención para procesos de descongelación, salazón, logística interna y manutención. Contenedores anti-bacterianos, carros cutter en triple pared con detección metálica, sistemas de trazabilidad con RFID, tecnología 4.0, palets de máxima resistencia en estanterías. Somos especialistas en el desarrollo de productos a medida.

Marcas: Rotogal.

Cuadro directivo:

- Gonzalo López Vázquez, *Director Comercial*, gonzalo.lopez@rotogal.com, ☎ +34 981 849 901
- Beatriz Chouza Bouzon, *Administración Comercial*, administracion@rotogal.com, ☎ +34 981 849 901

S. LÓPEZ RODA, S.L.



Lopez Roda, S.L.

✉ C/ Islas Baleares, 46. Pol. Ind. Fuente del Jarro
46988 PATERNA (Valencia)
☎ +34 961 323 531
comercial@lroda.com
www.lroda.com

Tripas Naturales para embutidos. Somos elaboradores de tripas naturales para embutidos con centro de producción propia en Alejandría - Egipto. Especialistas en tripas de cordero y cerdo, controlando todo el proceso, desde la compra del mejor original para conseguir la mejor calidad final. Somos una empresa con más de 40 años de presencia en el sector dando calidad, seguridad y regularidad a nuestros clientes.

Cuadro directivo:

- David López Roda, *Gerencia*, david@lroda.com
- Eva López Rodríguez, *Gerencia*, eva@lroda.com

SAIREM

✉ 82 rue Elisée Reclus
69150 DÉCINES-CHARPIEU (France)
☎ +33 472 018 160
welcome@sairem.com
www.sairem.com

Equipos de descongelación, Pasteurizadores.

SAEPLAST SPAIN, S.A.



✉ Pol. Ind. La Cañiza, parcela 15
36880 LA CAÑIZA (Pontevedra)
☎ +34 986 663 091
sales.spain@saeplast.com
www.saeplast.com

Cajas y contenedores. Carros. Depósitos y silos.

SAIMEC S.R.L.



✉ Via P. Nenni 13/A
43030 SAN MICHELE TIORRE (FELINO)
(Parma) (Italia)
☎ +39 521 836 425
commerciale@saimec.it
www.saimec.it

Representante en España:
FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
☎ +34 663 780 380
info@fpsfoodtec.com
www.fpsfoodtec.com

Saimec, fundada en 1993, está especializada en la construcción de máquinas para empresas elaboradoras de embutidos, con especial referencia a la industrial del jamón. La producción incluye tanto máquinas individuales como líneas completas a insertar en las diferentes fases de la elaboración: selección y timbrado, masaje, fregado, salazón, desalado y ligado, lavado, deshuese, pesado y estampado.

SANTA RITA HARINAS S.L.

✉ 19141 LORANCA DE TAJUÑA (Guadalajara)
☎ +34 672 038 178
pedrojuan@santaritaharinas.com
www.santaritaharinas.com
Almidones. Cebolla. Harina.

SCHEID AG & CO. KG

✉ Clasenweg 6-9
D-66799 ÜBERHERRN (Germany)
☎ +49 06 836 460
info@scheid-gewuerze.de
www.scheid-gewuerze.de

SCHROETER TECHNOLOGIE GMBH & CO. KG

✉ Bahnhofstrasse 86
33829 BORGHOLZHAUSEN (Alemania)
☎ +49 (0) 542 595 00
info@schroeter-technologie.de
www.schroeter-technologie.de/unternehmen/
Cámaras de congelación y congeladores.
Cámaras frigoríficas. Equipos de descongelación.
Hornos de cocción y ahumado. Secaderos para jamones y embutidos.

SEALED AIR PACKAGING SLU



✉ Hostal del Pi, 16
08630 ABRERA (Barcelona)
☎ +34 936 352 000
vanessa.guerrero@sealedair.com
www.sealedair.com

Trabajamos para proteger, dar solución a desafíos cruciales en embalaje y dejar un mundo mejor del que nos encontramos.

Marcas: Cryovac®, Sealed Air®, Autobag®, Nexcel®

SEALPAC

✉ LangeKamp 2
03848 DX HARDEWIJK Hardewijk
(Netherlands)
☎ +49 441 9400 050
info@sealpac.de
www.sealpac.de

Termoformadoras y Termoselladoras

SEGELL EXPRES, S.L.



✉ Pol. Can Ribot - Carrer de les Cosidores, 16
08319 DOSRIUS (Barcelona)
☎ +34 937 955 115
segell@segellxpres.com
www.segellxpres.com
www.marcajeindustrialalimentario.com

SEGELL EXPRES, disponemos de todo el material que precise para trazabilidad. Diseño y fabricación de precintos de seguridad para las industrias. Inyectadores de plástico aptos para la industria alimentaria. Marcamos con láser todo tipo de superficies. Disponemos una gran diversidad en modelos y colores en precintos. Especialistas en sellos metálicos, en bronce, aluminio, acero inoxidable, en nylon con ficha técnica Sanitaria. Disponemos de una extensa gama de tintas para distintos usos, para uso alimentario, embalajes, de secado rápido, para marcar todo tipo de carnes, quesos, embutidos.

Cuadro directivo:

- Cristina Vila, segell@segellxpres.com
- Albert Vila, segell@segellxpres.com

SERVINAL



✉ C/ Nueva, 10 (travesía) Local 2
28231 LAS ROZAS (Madrid)
☎ +34 916 384 971
servinal@servinal.com
www.servinal.com

Picadoras. Despellejadoras y Descortezadoras. Cortadoras. Ablandadoras de carne. Hornos de ahumar. Descongeladores. Envasadoras. Glaseadoras. Sierras de cinta.

SESOTEC ESPAÑA



✉ C/ Marqués de Riscal 11-5
28010 MADRID
☎ +34 678 314 320
info.spain@sesotec.com
www.sesotec.com/emea/es/index

Fabricamos soluciones de detección de objetos extraños mediante Detectores de Metales y Máquinas de Rayos-X. Nos adaptamos a las necesidades del cliente en función de los requisitos de sensibilidad exigidos y el punto del proceso donde realizar el control de calidad.

Marcas: Intuity, Think, Raycon.

Cuadro directivo:

- Yassir Basheer, Country manager España, yassir.basheer@sesotec.com, ☎ +34 664 676 348
- Nacho Elosua, Sales manager, ignacio.elosua@sesotec.com, ☎ +34 678 314 320

SIKA, S.A.



✉ Pol. Ind. Alcobendas. Ctra. Fuencarral, 72
28108 ALCOBENDAS (Madrid)
☎ +34 916 621 818
info@es.sika.com
https://esp.sika.com/

SIKA cuenta con una solución que cumple con los más altos requisitos para la industria alimentaria en términos de rendimiento y durabilidad. Se trata de Sikafloor PurCem, un pavimento con resistencia extrema a las altas y bajas temperaturas y a los choques térmicos. Marcas: Sika Floor Pur Cem.

SOAPA EUROPA



✉ Guifré el Pilós, 3 Nave 5, Pol. Ind. Can Vinyals
08130 SANTA PERPETUA (Barcelona)

☎ +34 937 216 670
soapa@soapaeuropa.com
www.soapaeuropa.com

Servicio de transporte a temperatura controlada. Almacenaje con cámaras frigoríficas que garantizan el mantenimiento de la cadena de frío de sus productos.

SOLIDUS SOLUTIONS VIDECART, S.A.



✉ San Andrés, s/n
31610 VILLAVA (Navarra)

☎ +34 948 168 343
info@solidus-solutions.com
www.solidus-solutions.com

Envases en cartón compacto antihumedad para carnes frescas y congeladas. Alta calidad de impresión.

Marcas: Videcart.

Cuadro directivo:

- Simón Roda Narváez, *Director General*, simon.roda@solidus-solutions.com
- Daniel Aristegui, *Sales manager*, daniel.aristegui@solidus-solutions.com
- Javier Nebro, *Sales Manager*, javier.nebro@solidus-solutions.com
- Joaquín Sucunza, *Sales manager*, joaquin.sucunza@solidus-solutions.com

SOLINA IBÉRICA



✉ C/ Avellana, 7
17178 LES PRESES (Girona)

☎ +34 972 692 016
joaquim.vives@solina-group.es
www.solina-group.fr

Aditivos Alimentarios. Aromas y Saborizantes. Colorantes. Preparados completos para la elaboración de productos cárnicos. Condimentos y Especies. Sal y Salmueras. Ingredientes Básicos. Proteínas vegetales I+D+I -Desarrollo de producto.

SONAC Darling Ingredients

✉ Kanaaldijk Noord 20
5691 NM SON (Netherlands)

☎ +31 499364820
enquiries@sonac.biz
sfp.sonac.biz

Aditivos. Ingredientes.

SOLULIM HIGIENE ALIMENTARIA, S.L.



✉ Carretera N-400, Km 95,400
16400 TARANCÓN (Cuenca)

☎ +34 969 325 522
info@solulim.com
www.solulim.com

En SOLULIM, somos conscientes de la importancia de la higiene tanto en edificios como en los procesos productivos de las industrias alimentarias. Por eso hemos desarrollado servicios adaptados al sector alimentario con el fin de eliminar cualquier riesgo tanto biológico, físico o químico, llevando a cabo las acciones necesarias para garantizar la inmunidad de los alimentos elaborados por las industrias. Higiene Sostenible. Servicios Integrales. Diseño de Planes de Higiene específicos para cada instalación. Consultoría en diseño higiénico en instalaciones.

Cuadro directivo:

- Javier López Cortés, *Director general*, info@solulim.com

SOTHIS



✉ C/ Charles Robert Darwin, 13
46980 PATERNA (Valencia)

☎ 900 923 533
info@sothis.tech
www.sothis.tech

En Sothis + Nunsys somos líderes en soluciones SAP, Siemens Industrial, Telecomunicaciones, Ciberseguridad y Happydonia. Contamos con 400 clientes en 40 países y 1400 profesionales altamente especializados en sectores como el alimentario y cárnico, farmacéutico, químico, financiero o construcción. Parte de nuestra actividad consiste en ofrecer soluciones de digitalización a las empresas y grupos del sector cárnico para responder a las particularidades de esta industria, a sus necesidades globales de conectividad integrada y a un control de la calidad, trazabilidad y producción eficiente.

Marcas: Sothis, Nunsys, Sap, Siemens.

Cuadro directivo:

- David Sancho, *Desarrollo de negocio Soluciones SAP Sector Cárnico*, david.sancho@sothis.tech, ☎ +34 609 389 962
- Sara García, *Desarrollo de negocio ingeniería y consultoría industrial*, sara.garcia@sothis.tech
- Mari Carmen Grau, *Responsible Marketing*, mariacarmen.grau@sothis.tech

STEEL BLADE, S.L.



✉ Parque Empresarial Campollano, C/ H, 2
02080 ALBACETE

☎ +34 967 522 267
info@steelblade.es
www.steelblade.es

Fabricantes de jamoneras, cuchillos, tablas de cortar y menaje. Distribuimos herramientas, afiladoras, repuestos y cuchillas.

Marcas: Steelblade, Flum, Dick, Van Den Steinen, Steflex.

STEPHAN

✉ Stephanplatz 2
D-31789 HAMELN (Germany)

☎ +49 51 515 830
www.stephan-machinery.com

Equipos para cocción, emulsionado y elaboración de derivados lácteos, salsas y platos preparados.

STEULER TÉCNICA S.L.U. GRUPO STEULER

✉ Polígono Ugaldeguren III - Parcela 31 - 3
48170 ZAMUDIO (Vizcaya)

☎ +34 944 52 51 80
contact@steuler-tecnica.com
www.steuler-tecnica.com

STEULER TECNICA nace en 2001, precedida de la trayectoria de más de 100 años de la casa matriz Steuler en Höhr-Grenzhausen, Alemania.

Formamos parte de un GRUPO con más de 2.500 trabajadores, un volumen de ventas anuales de 400 millones de euros y presencia a nivel mundial. Nuestra misión es identificar oportunidades, resolver problemas e impulsar nuevos desarrollos siempre fiel al espíritu del fundador. El progreso es una tradición en el grupo Steuler convirtiéndose en su gran objetivo desde hace más de 100 años.

STOCKINETTES JB JB PACKAGING SOSTENIBLE S.L. JB PACKAGING GROUP



✉ Carretera de la Parcel·lària, 26
17178 LES PRESES (Girona)

☎ +34 972 262 906
admin@fundasjb.com
www.stockinnettesjb.com / www.jbpackaging.eco

La bandeja de cartón más sostenible del mercado.

Marcas: JB Packaging Group

Cuadro directivo:

- Nuria Clota Galceran, *Directora comercial*, nuriac@jbpackaging.eco, ☎ +34 618 186 036

**SUCESORES DE MUÑOZ Y PUJANTE, S.L.
MUÑOZ Y PUJANTE**

✉ Finca el Campillo s/n. Apartado 99
30110 CABEZO DE TORRES (Murcia)
☎ +34 682 189 588
aruiz@smyp.es
www.munozypujante.com

Preparados completos para la elaboración de productos cárnicos. Pimienta. Pimentón.

**SUINCA DE EQUIPAMIENTO
INDUSTRIAL, S.L.**



✉ Parque Empresarial De Vilamarín,
Parcela 50, Ctra. Nac. 525 - Km. 250,7
32102 VILAMARÍN (Ourense)
☎ +34 988 202 233
comercial@suinca-sl.com
www.suinca-sl.com

Venta y distribución de suministros para la industria cárnica y alimentaria. En nuestro catálogo de productos encontrará maquinaria (amasadoras, embutidoras, picadoras, envasadoras), aditivos, pimentones y especias para la elaboración de embutidos, bolsas de envasado al vacío, tripas artificiales, cuchillería y accesorios de corte y afilado y mucho más.

**SUTECA - SUMINISTROS
TÉCNICOS ALIMENTARIOS
TAESA GRUPO INDUSTRIAL**



SUMINISTROS TÉCNICOS ALIMENTARIOS, S.L

✉ Ctra. N-I, KM. 161
09400 ARANDA DE DUERO (Burgos)
☎ +34 947 510 624
suteca@taesa-gi.com
www.taesa-gi.com

Sierras de cinta, sierras de disco, despeñadoras, duchas para ganado, equipos cortadores de recto de porcino, extractores de médula espinal, sierras y cuchillería para despiece, sierras y equipos para esquinado de canales, hojas de sierra, latiguillos para flageladoras y palas para depiladoras.

TABERNER, S.A.

✉ Autovía A-3 Km. 343
46930 QUART DE POBLET (Valencia)
☎ +34 961 597 380
marketing@taberner.es
www.taberner.es

Aromas y saborizantes. Coadyuvantes tecnológicos. Preparados completos para la elaboración de productos cárnicos.

TAESA



✉ Ctra. N-I, Km. 161
09400 ARANDA DE DUERO (Burgos)
☎ +34 947 510 624
tae@taesa-gi.com
www.taesa-gi.com

TAESA realiza el diseño, desarrollo, fabricación e instalación de maquinaria para la industria cárnica, aportando soluciones inteligentes, fiables y de calidad, con una amplia oferta de productos y un servicio inmejorable para garantizar la rentabilidad de nuestros clientes en productividad. El montaje y puesta en marcha son ejecutados por nuestros propios técnicos, instruyendo al personal del cliente en el correcto manejo y mantenimiento de nuestros equipos. TAESA garantiza ayuda periódica, siempre avalados por los más de 50 años en el sector.

Marcas: Taesa, Talleres Avelino Esgueva, Tae, Suteca, Deon.

TALLERES AVELINO ESGUEVA, S.A.



✉ Ctra. N-I, Km. 161
09400 ARANDA DE DUERO (Burgos)
☎ +34 947 510 624
tae@taesa-gi.com
www.taesa-gi.com

Aparatos para degüello, aturdido con pistola, aturdido eléctrico, aturdido por CO2, box de aturdido, box de sacrificio virtual, chamuscadoras, depiladoras, desolladoras, flageladoras, plataformas elevadoras para faenado, restrainer. Sangre: desangradoras, almacenaje y procesamiento.

TANÉ HERMETIC, S.L.



✉ Llocalou
17813 LA VALL DE BIANYA (Girona)
☎ +34 972 290 977
tanehermetic@tanehermetic.com
www.tanehermetic.com

Tané Hermetic es especializada en la fabricación de puertas industriales correderas y pivotantes para el sector agroalimentario ya desde sus inicios en 1921. La fiabilidad y consistencia de sus puertas es la suma de utilizar materiales de alta calidad y la profesionalidad de su equipo

técnico y de producción resultando en puertas de altas prestaciones, muy robustas y duraderas.

Marcas: Tané, Arthik-Cool.

Cuadro directivo:

- Peter De Jaeger-Ponnet, *Director comercial*, pdejaeger@tanehermetic.com
- Patrice Colombié, *Responsable exportación*, pcolombie@tanehermetic.com

**TECNICAS QUIMICAS INDUSTRIALES, S.A.
(TEQUISA)**

✉ Avda. Rebullón - Pol. Industrial, s/n
00036 PUXEIROS - MOS (Pontevedra)
☎ +34 986 288 323
tqi@tequisa.com
www.tequisa.com

Aditivos. Coadyuvantes tecnológicos. Sal. Salmueras.

**TECNOLOGÍA DEL POLIESTER
GARCÍA, S.L. - POLIGAR**



✉ Pol. Ind. Los Villares. C/ Robledo, 27
37184 VILLARES DE LA REINA (Salamanca)
☎ +34 923 224 152
poligar@poligar.com
www.poligar.com

Pavimentos y revestimientos. Zócalos de protección y aireación.

TECNOTRIP, S.A.



✉ L'Alguer, 22 Pol. Ind. Nord
08226 TERRASSA (Barcelona)
☎ +34 937 356 969
tecnotrip@tecnotrip.com
www.tecnotrip.com

TECNOTRIP ofrece las soluciones más rentables en envasado al vacío y proceso para la industria alimentaria. Diseña, fabrica y comercializa desde hace casi 40 años; y es líder en el mercado. La durabilidad de los equipos, y su servicio integral, la destacan entre el sector. Dispone de un amplio stock de piezas de recambio, de consumibles y un servicio de atención al cliente experimentado.

Marcas: Tecnotrip, Vakona.

Cuadro directivo:

- Gemma Ferrer, *Administradora y Gerente*, gemma.ferrer@tecnotrip.com
- Marta Busqueta, *Dir. Finanzas*, marta.busqueta@tecnotrip.com
- José Luis Sánchez, *Director comercial y Gerente*, jose.sanchez@tecnotrip.com
- Manuel Fera, *Director de producto*, manuel.feria@tecnotrip.com

- Gabriel Perujo, *Técnico-comercial Zona Catalunya*, gabriel.perujo@tecnotrip.com
- Agustín Morato, *Director de operaciones*, agustin.morato@tecnotrip.com

TEITRAL CONSULTORES S.L.

✉ Calle Constancia 41. Entrepantalla Oficinas
28002 MADRID
☎ +34 911 286 855
teitral@teitral.es
www.teitral.es

Implantación de sistemas de calidad.
Laboratorios de análisis. Consultorías y
asesorías.

TEÓFILO ROSETE, S.L.



✉ Ctra. AS-115 km. 3
33594 RALES DE LLANES (Asturias)
☎ +34 985 406 111
info@teofilorosete.es
www.teofilorosete.es

Teófilo Rosete, S.L. es un referente en servicios, maquinaria de afilado y distribución de todo tipo de cuchillas para la industria cárnica. Reunimos una selección de las mejores marcas, reconocidas por su innovación tecnológica y una trayectoria de más de 150 años. Aportamos experiencia, servicio y asesoramiento personal para mejorar su producción.

Marcas: Lumbeck&Wolter, Lutz, Master-Line, Euroflex, Giesser, Isler, Triune, Etc.

Cuadro directivo:

- Teófilo Rosete, Director, info@teofilorosete.es

TERMOFORMADO TERMOPACK S.L.U

✉ Garrotxa 7
17181 AIGUAVIVA (Girona)
☎ +34 972 394 396
info@tppack.es
www.tppack.es

Bolsas. Envases de plástico. Films alimentarios.

THURNE-MIDDLEBY LTD MIDDLEBY CORPORATION



✉ Gresham House, Pinetrees Road
NR7 9BB NORWICH. NORFOLK
(United Kingdom)
☎ +44 1603 700755
info@thurne.com
www.thurne.com

MIDDLEBY WORLDWIDE IBERIA
☎ +34 699 473 316
jordi.rodriguez@middleby.com

Thurne es un líder internacional en sistemas de loncheado de bacon y porcionado de carne

fresca. Desde su formación en 1967, la compañía ha sido líder en equipos industriales de corte de alto desempeño, desarrollando una sucesión de cortadoras 'primero en la industria' pioneras en tecnologías de visión, escaneo e informática. Como parte de Middleby desde 2015, el compromiso de Thurne con la innovación es más fuerte que nunca, con un enfoque renovado en brindar grandes ahorros y ganancias en la eficiencia de la producción.

Marcas: Thurne.

Cuadro directivo:

- Andy Neal, Sales Director, andrew.neal@thurne.com

TIBURCIO PÉREZ TRANCÓN, S.L.



✉ Avda. Constitución, 2
10430 CUACOS DE YUSTE (Cáceres)
☎ +34 927 172 075
info@laesenciadelavera.com
www.laesenciadelavera.com

"La Esencia de la Vera" es la marca con la que envasamos nuestros productos y hace referencia a la forma tradicional de fabricar el pimentón en la comarca de la Vera. Es una marca reconocida a nivel nacional y presente en las mejores fábricas de embutidos, carnicerías, tiendas, cocinas...

Marcas: La Esencia De La Vera.

Cuadro directivo:

- Ángel Eugenio Pérez Castañera, Gerente, info@laesenciadelavera.com

TORRAS PREMIUM S.L. MAQUINARIA INDUSTRIAL TORRAS



✉ C/ Tarragona 28
08500 VIC (Barcelona)
☎ +34 938 891 312
oficina@torrassl.com
www.torrassl.com

Maquinaria Industrial Torras está especializada en todo tipo de maquinaria para procesar y tratar todo tipo de subproductos alimentarios. Disponemos de una amplia experiencia en empresas del sector cárnico como triperías, mataderos ... Y les ofrecemos una atención personalizada a sus necesidades.

Marcas: Maquinaria Industrial Torras.

Cuadro directivo:

- Xavier Torras, *Dpto. Comercial*, oficina@torrassl.com
- Marta Bach, *Dpto. Administrativo*, oficina@torrassl.com

TIMKEN ESPAÑA, S.L.



✉ Av. Concha Espina 63 5 Izqd.
28016 MADRID
☎ +34 914 111 441
www.timken.com

Rodamientos. Productos de transmisión de potencia.

TRÉBOL GROUP PROVIDERS S.L.



✉ Avenida Pedro Díez 28, 4º planta
28019 MADRID
☎ +34 915 398 142
info@trebolgroup.com
www.trebolgroup.com

Trébol Group somos especialistas en impresoras industriales para codificación. Nuestro objetivo es ayudar a las empresas a optimizar la trazabilidad de sus productos mejorando la eficacia de su proceso productivo. Ofrecemos un servicio integral 100% personalizado: técnicos, consumibles, formación, renting etc. Además, nuestro stock se encuentra en instalaciones locales. ¡No volverás a parar tu producción por falta de consumibles!

Marcas: Hitachi, Diagraph.

Cuadro directivo:

- Marta Iniesta Díaz, marketing@trebolgroup.com

TREIF MAREL



✉ Südstrasse 4
D54641 OBERLAHR (Alemania)
☎ +49 268 594 40
info@treif.com
www.treif.de

Cortadoras en dados y tiras, cortadoras para congelados, loncheadoras, cortadoras de chuletas, cortadoras de filetes/fileteadoras.

TRIPAS MANCHON, S.L.

✉ Ctra. Alcañiz. Pol. Ind. Los Arcos, s/n.
50700 CASPE (Zaragoza)
☎ +34 976 630 453
tmanchon@tripasmanchon.com
www.tripasmanchon.com
Tripas naturales.

TRIUNE

Representante en España:
TEÓFILO ROSETE S.L.
☎ +34 985 406 111
info@teofilorosete-sl.es
www.teofilorosete-sl.es

Triune Enterprise, líder en innovación de técnicas de envasado. Fabricante de Bone Cover®, Productos Bone Cover®, y Super Soaker® Pads. Nuestras super almohadillas absorbentes garantizan una absorción de un 15% más que las de cualquier otro competidor. Mayor absorción se traduce en el uso de menos almohadillas. Super Soaker® Pads reducirá drásticamente el coste del envasado.

TROOSTWIJK AUCTIONS

troostwijk
auctions

✉ Overschiestraat 59
1062 XD AMSTERDAM (Netherlands)
☎ +31 (0)20 666 65 00
info@troostwijkauctions.com
www.troostwijkauctions.com

We believe that everything has value. But you have to be able to find, recognize and benefit from it. Whether you want to buy or sell industrial assets. That is exactly what Troostwijk does. We bring buyers and sellers from around the world together online. We value, advise and are Europe's biggest B2B auction house. Each year Troostwijk Auctions auctions over 657,500 lots for companies in the sectors: agriculture, food, metalworking, woodworking, construction, earthmoving and transport & logistics. The company has local sector specialists throughout Europe and buyers in 167 countries.

UBACH INK JET

✉ Pol. Ind. Pla de Santa Anna.
C/ Vilella de Claret, 4
08272 SANT FRUITÓS DE BAGES (Barcelona)
☎ +34 938 725 005
info@ubachinkjet.com
www.ubachinkjet.com
www.tintasalimentarias.com

UBACH es el líder europeo en fabricación de tintas y aditivos para marcaje alimentario.

Fabricamos tintas alimentarias con registro sanitario y certificación Halal.

TUCAL

✉ C/ Parroquia de Guísamo, B-13
15165 BERGONDO (La Coruña)
☎ +34 981 795 722
tucal@tucal.es
www.tucal.es

Tucal es una empresa con 30 años de experiencia en frío industrial especializada en armarios de congelación por placas (con o sin el equipo frigorífico necesario para su funcionamiento): armarios de tipo horizontal, para producto cargado en bandeja; vertical, para congelación a granel; e IQF, para congelación individual de producto plano de poco espesor. Tucal diseña y fabrica cada equipo completamente a medida de los requerimientos del cliente. Los generadores de hielo en escamas, túneles de congelación e instalaciones frigoríficas compactas completan la gama de productos de la empresa.

Marcas: Tucal.

TVI DEVELOPMENT & PRODUCTION GMBH MULTIVAC PACKAGING SYSTEMS ESPAÑA, S.L.U.

☎ 935 950 525
info@es.multivac.com
www.multivac.com

Cortadoras de chuletas.
Cortadoras de huesos.
Cortadoras de filetes y fileteadoras.
Porcionadoras para carne picada.

ULMA ARCHITECTURAL SOLUTIONS

✉ Bº Zubillaga, 89 – Apdo. 20
20560 ONATI (Gipuzkoa)
☎ +34 943 780 600
info@ulmaarchitectural.com
www.ulmaarchitectural.com

Amplia gama de productos de drenaje en acero inoxidable, respondiendo a las necesidades de la industria alimentaria. Calidad, durabilidad e higiene. VENTAJAS: • Aportamos nuestra experiencia en soluciones para drenaje y evacuación de aguas. • Ofrecemos soluciones a medida • Productos certificados en acero inoxidable AISI 304 y AISI 316. Canales de drenaje, sumideros, canales modulares ranurados, canalinas, tuberías, tapas de arqueta, etc. en inoxidable, especializados para cada aplicación en el sector industrial.

Marcas: Ulma Architectural Solutions.

ULMA PACKAGING, S.COOP

✉ Barrio Garibai, 28
20560 OÑATI (Gipuzkoa)
☎ +34 943 739 200
info@ulmapackaging.com
www.ulmapackaging.com

Comprometidos con la seguridad alimentaria y materializada en una experiencia de más de 50 años, con un equipo humano de profesionales altamente cualificados, que unido a las más avanzadas tecnologías de diseño y fabricación, ofrece amplias e innovadoras soluciones en equipos y sistemas de packaging con un objetivo principal, aportar un valor adicional a sus clientes. Cuenta con la oferta multilínea de envasado más amplia del mercado con tecnologías como film extensible, flow pack, termoformado, termosellado, retráctil y vertical. Su división de automatización ofrece una solución completa.

Marcas: Ulma.

UNITED CARO, S.L.U.

Food Solutions

✉ P.I. El Baico, 64
18800 BAZA (Granada)
☎ +34 958 712 283
info@unitedcaro.com
https://unitedcaro.com/

Bajo la firma United Caro, se consolidan las buenas prácticas empresariales que han hecho de nuestra empresa una referencia mundial en la elaboración de tripas naturales, en su apuesta por la calidad, la innovación y el respeto por el medio ambiente y por la materia prima.

Marcas: United Caro, Marficing, Wikuk.

Cuadro directivo:

Antonio Caro Salmerón, CEO,
info@unitedcaro.com ☎ +34 958 712 283

UV-CONSULTING PESCHL ESPAÑA, S.L.



✉ Avda. Castellón, 5
12412 GELDO
(Castellón)
☎ +34 961 826 276
www.uvcp-es.com
info@uvcp-es.com

Especialistas en desinfección por luz ultravioleta. UV-Consulting Peshl España nace como distribuidor y socio español de UV-Consulting Peshl (ahora Peshl Ultraviolet), empresa de ingeniería nos dedicamos a la ingeniería especializada y la venta de lámparas, equipos y sistemas basados en el uso de la luz ultravioleta. Nuestras actividades abarcan desde la distribución de lámparas de ultravioleta al diseño y fabricación de complejos equipos de laboratorio para I+D o equipos industriales para síntesis química o desinfección tanto de agua como de superficies o aire.

VAESSEN-SCHOEMAKER INDUSTRIAL, S.A.U.



✉ Pol. Ind. Camí Ral. C/Raurell, 8-10, Nave 7
08860 CASTELDEFELS
(Barcelona)
☎ +34 936 649 920
vaessen@vaessen-schoemaker.com
www.vaessenschoemaker.com/

Grapadoras. Clipadoas de embutidos.

Marcas: Poly-Clip, Rex Technologie, K+G Wetter, Vemag Anlagenbau, Source Technology, Günther.

VE.MA.C. S.R.L.



✉ Via Rio dei Gamberi, 9 A/B
41051 CASTELNUOVO RANGONE
(Modena) (Italy)
☎ +39 059 536 683
commerciale@vemacautomazioni.it
vemacautomazioni.it

Representante en España:
FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
☎ +34 663 780 380
info@fpsfoodtec.com
fpsfoodtec.com

Ve.ma.c. es desde 1989 una empresa especializada en el diseño y construcción de líneas automáticas industriales para la elaboración de jamones y embutidos frescos, cocidos y curados. La empresa combina la innovación tecnológica del mundo de la automatización y las necesidades reales de los clientes. La firma se ha consolidado y cuenta con numerosas patentes propias y con una plantilla técnica experta, que se dedica a la búsqueda de soluciones innovadoras en términos de automatización y robotización de la producción, de la calidad y fiabilidad de sus líneas de producción.

VELATI, S.R.L.



✉ Via Trento, 2
20067 TRIBIANO (Milan)
(Italy)
☎ +39 029 064 717
info@velati.com
www.velati.com

Representante en España:
FOOD PROCESSING SYSTEMS, S.L.
☎ 663 780 380
info@fpsfoodtec.com
fpsfoodtec.com

Desde 1867 Velati se dedica a la fabricación de máquinas individuales y líneas completas para la elaboración de embutidos cocidos y curados. Con más de cuarenta años de implantación en nuestro país, es una de las marcas de referencia para el sector cárnico, embutidos curados, mortadelas y salchichas, cocidos, hamburguesas, etc., con un elevado nivel de automatización desde el pesaje hasta la embutición.

Marcas: Velati.

VEMAG MASCHINENBAU GMBH



✉ Wsertrasse, 32 Postfach 01620
D27283 VERDEN
(Germany)
☎ +49 423 177 70
a.bruns@vemag.de
www.vemag.de

Representante en España:
DORDAL, S.A.
☎ +34 935 443 800
dordal@dordal.com
www.dordal.com

Proyectos llave en mano para industrias alimentarias e industrias cárnicas. Formadoras de albóndigas y croquetas. Formadoras para panificación. Líneas de proceso. Embutidoras. Formadoras de hamburguesas. Retorcedoras. Maquinaria de ocasión.

VERBUFA, B.V.



✉ Hanzeboulevard, 20-22
03825 PH AMERSFOORT (Netherlands)
☎ +31 (0)33 455 43 33
info@verbufo.nl
verbufo.com

Oficina para España y Portugal:
HANDTMANN IBERIA, S.L.U.
☎ +34 930 002 828
info.hib@handtmann.es
www.handtmann.es

Sistemas de formado y dosificación. Soluciones completas para sistemas de dosificación, coextrusión y formado para la producción de albóndigas, salchichas, croquetas, ensaladas, masa de pizza, queso, hamburguesas, salsas, sopas, galletas, muffins, palitos de mozzarella, rellenos para rollitos de primavera, etc.

VERINOX, SPA



Representante en España:
INDUSTRIES FAC, S.L.
☎ +34 972 842 065
info@industriasfac.com
www.industriasfac.com

Hornos y procesos de cocción, cámaras de ahumado y sistemas de pasteurización.

VIBROFLOORS SPAIN, S.L. VIBROFLOORS WORLD GROUP



✉ Carrer Garbí No.7
17458 FORNELLS DE LA SELVA (Girona)
☎ +34 972 220 380
spain@vibrofloorswg.com
www.vibrofloors.com

La compañía VIBROFLOORS se especializa a la fabricación y realización de los sistemas del suelo llave en mano, con objeto de alcanzar la máxima satisfacción del usuario final. Aprovechando los métodos más modernos de vibración, los materiales novísimos y una actitud profesional, procura satisfacer al máximo los requerimientos de los usuarios finales, y como el único proveedor responsable garantiza una solución íntegra en suministro e instalación.

Marcas: Vibrofloors, Argelith.

Cuadro directivo:

- Benedikt Müller, Director Comercial, benem@vibrofloorswg.com, ☎ +34 606 635 199
- Alex Castro, Gerente, alexc@vibrofloorswg.com, ☎ +34 636 88 10 27

VIDARA



✉ Parc Empresarial Mas Blau II, Alta Ribagorza, 6-8 08820 EL PRAT DE LLOBREGAT (Barcelona) ☎ +34 935 069 100 alimentacion@vidara.com www.vidara.com

Indukern es una de las principales firmas de distribución de productos químicos y de actividades de valor añadido de formulación, producción y asesoramiento técnico para diversos sectores industriales. Su división de Alimentación se dedica al desarrollo, producción y distribución de soluciones para la industria alimentaria, principalmente para los sectores de las bebidas, lácteos, cárnicos, quesos procesados y panificación. Su servicio de consultoría a medida del cliente le permite ayudar a resolver problemas técnicos, optimizar formulaciones y lanzar nuevos productos.

Marcas: Blend-A-Kern.

Cuadro directivo:

- Daniel Díaz-Varela, Director general.
- Albert Adroer, Director de la División de Alimentación.

VI FSA - VIUDA DE INOCENCIO FERNÁNDEZ, S.A.



✉ Buenavista, 21 33187 EL BERRÓN (Asturias) ☎ +34 985 740 490 tripas@v-inocencio.com www.v-inocencio.com

Tripa natural para embutidos. Tripa natural de cerdo, vacuno y cordero.

Marcas: Vifsa, Trías.

WEBER FOOD TECHNOLOGY IBÉRICA, S.L.



✉ C/ Pedraforca, 3 08272 SANT FRUITÓS DE BAGES (Barcelona) ☎ +34 676 60 73 01 es@weberweb.com www.weberweb.com

Desde cortes con el peso exacto hasta la inserción precisa y el envasado de salchichas, carne, queso y productos veganos: Weber Maschinenbau es uno de los proveedores de sistemas líderes para aplicaciones de corte y se encuentra entre los principales centros para la industria procesadora de alimentos. La gama de productos es variada y ofrece la solución perfecta para todas las necesidades. Aproximadamente 1500 trabajadoras y trabajadores de 23 centros se encuentran hoy en día empleados en Weber Maschinenbau y contribuyen diariamente con su compromiso y pasión al éxito del grupo Weber.

Marcas: Weber.

Cuadro directivo:

- David Maldonado, Managing Director, david.maldonado@weberweb.com, ☎ +34 676 607 301
- Eduard Tresserras, Sales Manager, eduard.tresserras@weberweb.com, ☎ +34 679 324 132
- Fernando Silva, Sales Manager Portugal, fernando.silva@weberweb.com, ☎ +351 910 001 883

WITT TECNOLOGIA DE GAS, S.L.



www.wittgas.com

✉ C/ Simón Cabarga, 2A bajo 39005 SANTANDER (Cantabria) ☎ +34 942 835 142 witt-espana@wittgas.com www.wittgas.com

Empresa especialista en tecnología MAP.

Marcas: Oxybaby, Mapy, Leakmaster, Leakmaster Easy.

Cuadro directivo:

- David Sagarna Díaz, Jefe Regional de Ventas, witt-espana@wittgas.com

XUCLÀ MECÀNIQUES FLUVIÀ, S.A.



✉ Carretera de la parcel·laria, 20 17178 LES PRESES (Girona) ☎ +34 972 265 100

xucla@xucla.es
www.xucla.es

Xuclà es una empresa localizada en Les Preses (Girona), que desde hace más de 60 años se dedica al diseño y construcción de maquinaria para la industria alimentaria. Diseño, asesoría, desarrollo e instalación de salas de despiece de carnes, cintas transportadoras y una amplia gama de maquinaria y utensilios en acero inoxidable.

Marcas: Xuclà.

Cuadro directivo:

- Albert Roura, Gerente, albertr@xucla.es
- Josep Xuclà, Administrador, pepx@xucla.es

ZERMAT

✉ C/ Carrasco y Formiguera 4 08192 SANT QUIRZE DEL VALLÉS (Barcelona) ☎ +34 937 103 011 marketing@zermat.net www.zermat.es

Envasadoras al vacío. Envasadoras en atmósfera modificada. Termoselladoras.

ZOETIS SPAIN, S.L.U.



✉ Calle Quintanavides, 13, Edificio 1, 3ª planta, Parque Empresarial Vía Norte 28050 MADRID ☎ +34 91 419 19 36 contacto@zoetis.com www.zoetis.com

Zoetis es una empresa farmacéutica dedicada a la producción y comercialización de medicamentos veterinarios, que contribuyen a mejorar la salud y el bienestar animal. Entre ellos destaca Improvac, vacuna para el control del olor sexual y los comportamientos sexual y agresivo de los cerdos machos, permitiendo obtener una carne de más calidad, acorde con el bienestar animal y con la reducción del impacto de la producción porcina sobre la huella de carbono. Marcas: Improvac, Vacsincel.

Cuadro directivo:

- Pedro Martín, Director de la Unidad de Porcino y Avicultura, pedro.martin@zoetis.com

ZURITECH GRUPO ZURITECH

✉ Polígono Industrial Oeste Avda. Venezuela Parc 10 Naves C1-C2 30820 ALCANTARILLA (Murcia) ☎ +34 968 10 97 97 info@grupozuritech.com www.grupozuritech.com

Paneles y aislamientos. Cerramientos metálicos. Protecciones.

- Aunque el PROPILEN-GLICOL tiene mejor conductividad, la mayor viscosidad que el TEMPER, provoca que su flujo no se turbulencia, con lo cual genera un flujo laminar que complica en gran medida la transferencia térmica.

En operación observamos que el TEMPER a -7,8°C consigue la misma potencia frigorífica que el PPG a -10°C

Si introducimos el TEMPER y PPG a -10°C en baterías semejantes, el TEMPER consigue un rendimiento superior.

PROPILEN-GLICOL -10°C	TEMPER -10°C	Rendimiento
36,08 kW	46,49 kW	+29%

Otro punto a tener en cuenta es la pérdida de carga.

Pérdida de carga PROPILEN-GLICOL	Pérdida de carga TEMPER	Diferencial
69,956 kPa	38,706 kPa	Pérdida de carga PPG duplica al TEMPER

Esto nos indica que la potencia de las bombas de TEMPER se reduce a la mitad.

E) Conclusión final

Una vez recabados todos los datos en operación de la instalación (NH₃-CO₂-TEMPER), pudimos constatar que esta aplicación es un **32% más eficiente** que un sistema convencional (NH₃ – PPG)



Secadero de embutido ibérico (chorizo curar).

F) Dato relevante a tener en cuenta

Con sistemas de refrigeración eficientes, las unidades de secado reducen el tiempo de funcionamiento al mínimo y el de reposo al máximo, de esta forma, conseguimos una excelente homogeneidad en la curación del producto.

Nacor Saqués Salgado

Titulado en Industrias Agroalimentarias

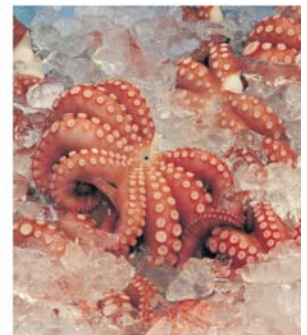


FRISAQUÉS
OPTIMIZACIÓN Y AHORRO
EN INSTALACIONES INDUSTRIALES | **ECO**

Empresa
colaboradora de
Naturgy

Montaje y mantenimiento de instalaciones de frío comercial, industrial y climatización

- Cámaras de congelación y cámaras de conservación.
- Túneles de congelación.
- Secaderos jamones, embutidos y queso.
- Plantas frigoríficas para industrias pesqueras, conserveras, cárnicas, panaderías industriales y afines, lácteas, etc.
- Plantas frigoríficas para supermercados, hipermercados y centros comerciales.
- Climatización en todos los sectores industriales.



Servicios centrales:

Rúa dos Carpinteiros, 27 (Polígono de O Ceao)
27003 LUGO (España)
Tel.: +34 982 207 147
www.frisaques.com

Ingeniería Frigorífica
Sistemas de
eficiencia energética

Programa editorial **euocarne**

20 23

01 ENERO/FEBRERO Nº 313

CARNES FRESCAS

Mataderos

Envasado y etiquetado



06 JULIO/AGOSTO Nº 318

guía cárnica

Anuario de establecimientos cárnicos

Previo Alimentaria Foodtech

02 MARZO Nº 314

SEGURIDAD ALIMENTARIA

Aditivos e ingredientes

Productos de calidad



07 SEPTIEMBRE Nº 319

NUEVAS TECNOLOGÍAS

Eficiencia industrial

Digitalización y automatización



03 ABRIL Nº 315

MATADEROS

Sostenibilidad

Higiene y seguridad alimentaria

08 OCTUBRE Nº 320

ENVASADO Y ETIQUETADO

Higiene y seguridad alimentaria

Logística



04 MAYO Nº 316

ESPECIAL PROTEÍNAS ALTERNATIVAS

Aditivos e ingredientes

Consumo

09 NOVIEMBRE Nº 321

SECTOR IBÉRICO

Mataderos

Aditivos e ingredientes

05 JUNIO Nº 317

JAMÓN CURADO

Envasado y etiquetado

Seguridad alimentaria

10 DICIEMBRE Nº 322

tecnología de la carne

Anuario internacional de
proveedores de maquinaria
y servicios

La reducción de la carne de cerdo lastra la producción total cárnica

La categoría de carne de cerdo se ha reducido un 1,5% y el total baja un 0,5%

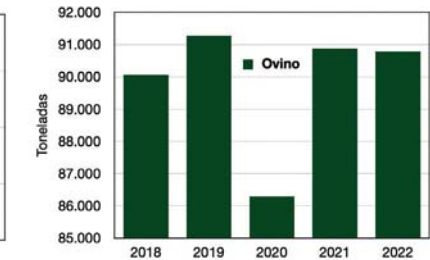
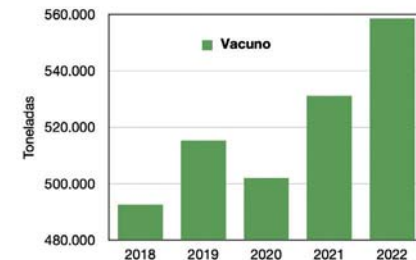
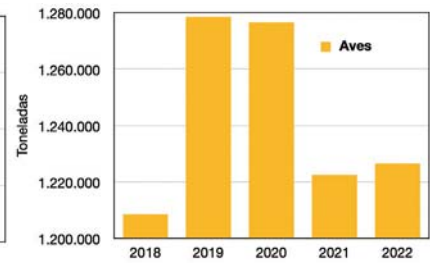
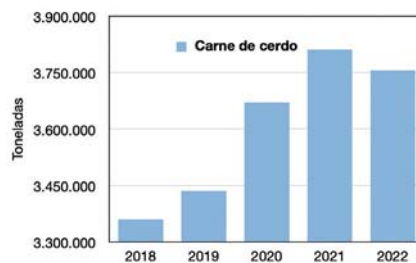
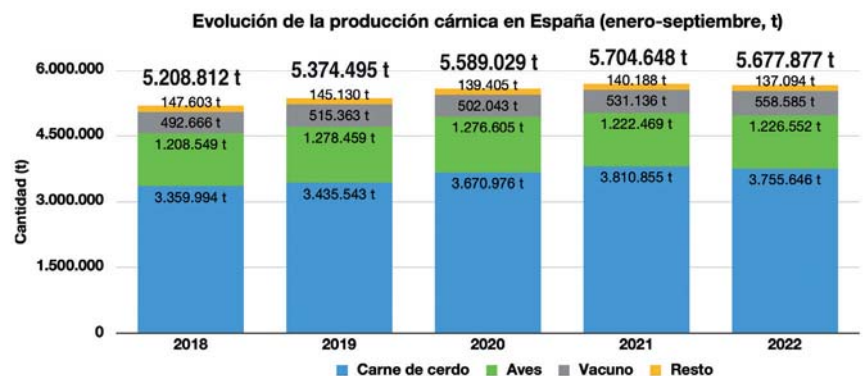
Los datos aportados por el Ministerio de Agricultura a través de su Servicio de Estadística muestran que la producción cárnica española alcanzó de enero a septiembre los 5,67 millones de toneladas, cifra que está en línea con la del año 2021, cuando alcanzó los 5,7 millones de toneladas, un 0,5% más que en la actualidad.

La reducción vivida viene explicada por la bajada en la producción de carne de cerdo. En el conjunto del año han sido 3,75 millones de toneladas las producidas en esta categoría, lo que supone un 1,4% menos. Reseñables las reducciones vividas desde comienzos del verano con caídas en junio (-3%), julio (-9,6%), agosto (-5,3%) y septiembre (-9,3%).

Se ha mantenido estable el sacrificio de ovino que alcanza las 90.783 t, apenas un 0,1% menos que en 2021 y también ha bajado la producción de carne de conejo (-11,1% con 32.018 t) y la de equino (6.223 t, -1,4%).

Frente a esto, las subidas han llegado de la mano del vacuno que alcanza las 558.585 t entre enero y septiembre, un 5,2% más debido fundamentalmente a un mayor número de sacrificios por el sustancial incremento de los costes de alimentación.

En concreto, se han sacrificado casi 90.000 animales más. Otras categorías como la de carne de aves también ha crecido, apenas un 0,3%, hasta situarse en 1,22 millones de toneladas, o la de caprino, que se ha incrementado en un 15,7%, lo que supone un total de 8.069 toneladas.



Por comunidades autónomas y haciendo un resumen del conjunto del año, en vacuno ha crecido la producción en Cataluña en un 2,8% y en Castilla y León en un 11,5% hasta las 91.223 t. Otras regiones como Galicia mantienen los ritmos productivos de 2021 con 74.812 t y es reseñable el crecimiento de la comunidad de Castilla-La Mancha (+11%) que alcanza las 43.884 toneladas.

En ovino crece fuertemente la producción en Castilla y León, que ya roza las 30.000 t con un 10%

más, y muy por debajo está Castilla-La Mancha, con 11.921 t que crece frente a la bajada del 9,4% en Cataluña (10.444 toneladas).

Por último, en cuanto al sector del porcino, hay que señalar la estabilidad en la producción de Cataluña (+0,9% con 1,53 millones de t) y la bajada de Aragón que se queda en 700.398 t (-6,3%).

A su vez, también baja la de Castilla-La Mancha (285.723 toneladas, -5,1%) y la de Andalucía, que se queda en 211.708 toneladas, -9,5%. e

Ignacio Silva, nuevo presidente de Fiab sustituyendo a Tomás Pascual



Durante la asamblea general de la Fiab se ha aprobado el nombramiento como consejero y nuevo presidente de FIAB de Ignacio Silva, presidente y CEO de Deoleo. Sustituye en el cargo a Tomás Pascual Gómez-Cuétara, presidente de Pascual, que se encontraba al frente de la Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebidas desde diciembre de 2017.

Licenciado en Economía por la Universidad de Barcelona, Silva cuenta con más de 30 años de experiencia en el mercado de consumo a gran escala. **e**

La OCU solicita la rebaja temporal del IVA en alimentos como la carne

La Organización de Consumidores y Usuarios ha instado al Gobierno a bajar temporalmente el IVA al 0% a los alimentos de primera necesidad con un perfil nutricional más saludable, entre los que se incluye la carne entre otros productos frescos.

Además, solicita la activación urgente de un sistema de cheques de alimentos para las familias vulnerables. **e**

Sostenibilidad e impulso a la economía local, objetivos de la nueva normativa para las carnicerías



El Ministerio de Presidencia ha aprobado el Real Decreto 1021/2022 por el que se regulan determinados requisitos en materia de higiene de la producción y comercialización de los productos alimenticios en establecimientos de comercio al por menor, como carnicerías, pescaderías, obradores o bares y cafeterías.

El objetivo es favorecer la sostenibilidad del sistema alimentario, dentro del marco de seguridad alimentaria, e impulsar la economía local. Además, la normativa permite actualizar y simplificar las disposiciones de la Unión Europea (UE) en esta materia y precisar conceptos como la propia definición de comercio al por menor.

Entre las novedades de la norma, destacan las medidas contra el desperdicio alimentario y el sobreenvasado. Por ejemplo, bares y restaurantes deberán ofrecer a sus clientes, sin coste adicional alguno, la posibilidad de llevarse los alimentos que no hayan consumido en el local. Para ello, aportarán envases reutilizables, compostables o fácilmente

reciclables, o aceptarán el recipiente que aporte el cliente.

En el resto de establecimientos de comercio al por menor también se permitirá el uso de envases reutilizables aptos para el contacto con alimentos aportados por el consumidor en el momento de hacer la compra.

Además, y con el objetivo de evitar el desperdicio alimentario, podrán vender productos que presenten defectos de forma, tamaño, etiquetado o envasado (bajo la responsabilidad del vendedor) cuando estos no afecten a la seguridad y se informe de esta circunstancia a los consumidores.

El real decreto también delimita las temperaturas a las que tienen que mantenerse los alimentos en el comercio al por menor para no romper la cadena de frío, cómo deben realizarse las operaciones de congelación y descongelación y cuáles son los requisitos específicos para la preparación de carne fresca, picada o productos cárnicos.

El Real Decreto 1021/2022 está disponible en la sección Legislación de **euocarne** digital. **e**

Anice pide eliminar cargas administrativas para seguir como líderes en exportaciones

A través de un comunicado, el secretario general de la Asociación Nacional de Industrias de la Carne de España (Anice), **Miguel Huerta**, ha pedido eliminar nuevas cargas fiscales para las empresas cárnicas y solicita el apoyo a los sectores que dan vida al medio rural.

“Se debe favorecer el desarrollo empresarial del sector cárnico y ganadero, eliminando trabas. Solo así podremos seguir manteniendo nuestro liderazgo exportador”, asegura.

Y es que para el sector cárnico la subida del coste del ganado que se sacrifica y del que se obtiene la carne con la que se hacen los elaborados cárnicos, junto a los precios actuales de la energía y de otros productos necesarios para su actividad, hace que se hayan incrementado los costes de las empresas.

A todo esto se suma la inflación y el impuesto a los envases de plástico no reutilizables, cuya entrada en vigor prevista para el 1 de enero del 2023 añadirá nuevas cargas económicas y administrativas a unas empresas ya muy dañadas en los últimos años.

En nuestro país, continúan desde Anice, la actividad ganadero-cárnica supone la implantación en la actualidad de 350.000 granjas en toda la geografía española, principalmente en entornos rurales, aportando cerca de 44.000 millones de euros al PIB nacional y generando 672.000 empleos directos y dos mi-

llones de empleos asociados. Se añade a ello que la industria de alimentación y bebidas, según datos del último informe de empleo publicado por FIAB, fijó el pasado año a una población estimada en 834.737 personas en la España vaciada.

Desde Anice recuerdan que hay otros países, como Alemania, en los que ya se ha hecho la advertencia de que “la desaparición de granjas de cerdos supone una quiebra

estructural de la ganadería porcina, que terminará con el desabastecimiento de carne de cerdo y con ello de proteína de origen animal. En los últimos diez años, el país ha visto reducido su número de granjas en un 41%, y su censo en un 20%”.

En el caso de España, ante el incremento de los precios del ganado porcino, “se corre el riesgo de desabastecimiento si se siguen introduciendo obstáculos a la instalación de nuevas granjas porcinas, que en nuestro país cumplen con los más estrictos estándares de bienestar animal a nivel mundial”.

Por todo ello, desde Anice se pide “favorecer el desarrollo empresarial de los sectores cárnicos, eliminando cargas administrativas y obstáculos a la implantación de nuevos proyectos. Solo así, se ayudará a frenar el despoblamiento y se garantizará la pervivencia de las comunidades productoras de alimentos. En caso contrario España estará abocada a un medio rural abandonado y empobrecido”. **e**



El MAPA destinará 300.000 euros a la promoción exterior de la carne de vacuno, ovino y porcino en 2023



297.760 euros es la cantidad que Interporc, Provacuno e Interovic van a recibir del MAPA para llevar a cabo acciones promocionales en ferias de interés como Food & Hotel Vietnam, Expo Carnes y Lácteos México, Sial Canadá y Wofex-Filipinas a lo largo de 2023, tras el reciente acuerdo firmado por el Ministerio y las organizaciones interprofesionales. Por su parte, estas deberán poner juntas una cantidad similar hasta completar un total de 595.520 euros.

En concreto, Interporc recibirá fondos para participar en Food & Hotel Vietnam y Expo Carnes & Lacteos México. En Provacuno, los fondos irán para su participación en Sial Canadá, donde también estará presente Interovic, y también se destinarán a su participación en Wofex-Filipinas.

Con los fondos se cubrirán gastos de la participación en estas ferias a excepción de atenciones protocolarias, viajes, dietas, alojamiento, gastos corrientes, salarios del personal propio y compra de productos cárnicos. **e**

Interporc y el MAPA muestran que prevenir la peste porcina africana es “cosa de todos”



La Interprofesional del Porcino de Capa Blanca (Interporc), en colaboración con el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), ha comenzado una nueva campaña divulgativa de prevención, que refuerza las acciones que viene realizando desde la reaparición de la peste porcina africana en Europa.

En concreto, se trata de un vídeo animado de dos minutos de duración y en cuya elaboración ha participado el Comité Científico de Sanidad Animal de Interporc. Está principalmente dirigido a ganaderos y veterinarios, si bien los consejos que ofrece son útiles para todos los profesionales del sector porcino que interactúan con los animales. **e**

Provacuno e Interovic, por la certificación de bienestar animal ante el estrés térmico

Los cambios bruscos de temperatura suponen un riesgo para el bienestar de los animales, que en el proceso de adaptación son vulnerables a cinco variables meteorológicas que determinan el confort y ambiente térmico como son la temperatura, radiación solar, velocidad del viento, precipitaciones y humedad relativa.

Ante esto, Provacuno e Interovic defienden que las certificaciones acreditadas en bienestar animal basadas en parámetros científicos que promueven desde ambas interprofesionales son una herramienta clave en la gestión que puede evitar el estrés térmico. **e**

Jaime Yartu, nuevo presidente de Provacuno

Jaime Yartu San Millán, consejero delegado de El Encinar de Humienta, ha sido nombrado nuevo presidente de Provacuno tras



recibir el apoyo de las asociaciones cárnicas, ganaderas y de la distribución.

Yartu se mostró agradecido por el apoyo recibido y, entre sus próximos retos, señaló “la necesidad de seguir apostando por la investigación para afrontar el futuro con garantías, así como por mostrar la realidad del sector para que los que menos nos conocen lo hagan”. El presidente subrayó que este sector “es ejemplo de competitividad, trazabilidad, sostenibilidad, bienestar animal y calidad”.

Por su parte, **Eliseo Isla**, antes de abandonar su cargo como presidente, ha puesto en valor el trabajo realizado como representante de Provacuno y ha destacado los logros conseguidos. **e**

Interovic presenta un recetario digital y gratuito con 70 elaboraciones

En formato digital, gratuito y disponible en las principales plataformas, Interovic presenta *El Recetario*. Se trata del primer libro monográfico en español que reúne más de 70 recetas de lechal, cordero y cabrito y que tiene como objetivo enseñarnos a utilizar estos productos de origen nacional de una forma divertida, distinta y sabrosa.

El volumen contiene recetas tradicionales, recetas contemporáneas y recetas con estrella. **e**

Avianza defiende la carne de pavo como una opción perfecta para las Navidades

Avianza, la Interprofesional de Carne Avícola, ha querido destacar las muchas posibilidades del pavo de cara a los inminentes menús navideños, dirigiéndose directamente a los consumidores para detallar las ventajas de incluir su carne en las mesas estas fiestas.

Su gran versatilidad, encontrarse entre las carnes blancas más saludables y sabrosas y su gran relación calidad precio son los tres principales argumentos que esgrimía **Jordi Montfort**, secretario general de Avianza, desde donde, además, se han dado todas las claves para el perfecto preparado y cocinado de esta carne. **e**

Alta cocina, la llave con la que el jamón ibérico quiere conquistar los mercados internacionales

Asici ofreció un showcooking para mostrar las posibilidades del producto



Demostrar las posibilidades del jamón ibérico en la cocina, en la alta cocina en realidad, fue el principal objetivo que llevó a Asici, la Asociación Interprofesional del Cerdo Ibérico, a reunir en Madrid a tres chefs internacionales en un *showcooking* en el que cada uno mostró cómo los atributos diferenciales de este producto encajan en los platos más refinados, desde los entrantes hasta los postres.

Es la última acción de la campaña *Jamones Ibéricos de España, Embajadores de Europa en el mundo*, financiada con la ayuda de la Unión Europea, con la que Asici viene promocionando por todo el mundo este producto desde hace año y medio, justo en su ecuador, pues la duración de esta campaña es de tres años.

Así pues, **Antonio Prieto**, presidente de Asici, hizo de perfecto anfitrión para dar la bienvenida a los presentes y, junto a **Javier Maté**, del MAPA, y **José Antonio Pavón**, de la D.O.P. Jabugo, presentar a los tres protagonistas del evento: Miguel Ángel de la Cruz, chef español con estrella Michelin; Margaux Baju, chef del restaurante Poliche Paris, liderado por la embajadora del Ja-



Sobre estas líneas, de izquierda a derecha, Jose Antonio Pavón, director de la DOP Jabugo; Miguel Ángel de la Cruz; Margaux Baju; Christian Sturm-Willms; Antonio Prieto, presidente de Asici; y Javier Maté, subdirector general de Control Calidad Alimentaria y Laboratorios Agroalimentarios en MAPA.

món Ibérico en Francia Amandine Chaignot; y Christian Sturm-Willms, el embajador en Alemania distinguido con una estrella Michelin.

En conversación con **eurocarne**, Antonio Prieto reconocía que aunque el consumidor español conoce perfectamente el producto, es la cocina un excelente camino para entrar en los mercados exteriores. México, Francia, Alemania y China son cuatro de los principales objetivos de Asici para centrar esta campaña a nivel internacional, en mercados donde se están desarrollando diversas acciones, de la mano de reconocidos cocineros locales.

Metidos en faena, turno para el chef local **Miguel Ángel de la Cruz**,

quien propuso un *Buñuelo de sopa castellana y jamón ibérico* y unas *Setas con yema de huevo de corral con pepitoria de jamón ibérico*.

Para el chef, el jamón ibérico "tiene un potencial increíble y nos abre las puertas a un mundo de posibilidades infinitas dentro de la cocina".

Dentro de este juego de texturas y sabores, el chef alemán **Christian Sturm-Willms** optó por dos propuestas mar y montaña: *Croqueta con pulpo y jamón ibérico* y *Corvina con sopa de miso y grasa ibérica*. Para él, "la calidad de los productos es primordial, por lo que es divertido trabajar con el jamón ibérico, porque puedo confiar en su excelencia y da a cada plato un toque especial".

Por último, desde Francia, **Margaux Baju**, llevó el producto a una *Carrillera de cerdo confitada, condimento de ajo negro y virtas de grasa de jamón* y hasta a un postre: *Postre genovés con grasa de jamón, cremosos de mascarpone de arce y membrillo escalfado*.

Para la chef, "el jamón Ibérico es duradero y tan potente que puede ser el toque final que convierte cualquier plato en algo inolvidable". **e**

Máxima potencia.
Máxima fiabilidad.
Con futuro.



A través de su control innovador, tecnología de sensores integral y tecnología servo precisa, las termoselladoras TX ofrecen un alto rendimiento y una fiabilidad inigualables.

El concepto de herramienta innovadora X-tools contribuye a un cambio rápido de formato y a la máxima calidad de envasado.

El proceso de envasado respetuoso con el producto y un flujo homogéneo constituyen la base para lograr buenos resultados de producción y envasado.

Nueva Generación: Termoselladoras TX.



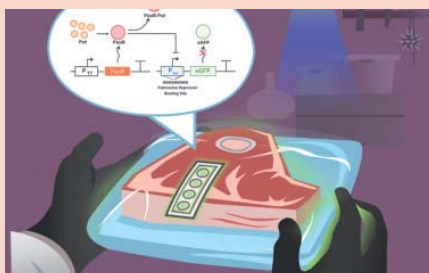
Estudian biosensores para detectar si la carne envasada está fuera de fecha

Para mejorar la seguridad alimentaria, un grupo de investigadores de la universidad canadiense de Concordia ha diseñado una tecnología que identifica la presencia de la toxina putrescina en la carne de vacuno. La putrescina es responsable de los olores nocivos de las carnes en descomposición y, si se consume en grandes dosis, puede causar dolores de cabeza, vómitos, diarrea y palpitaciones.

Los investigadores explican en la revista *Applied Bio Materials* cómo desarrollaron el biosensor sintético basado en papel, utilizando una proteína que se encuentra en la naturaleza.

“Fabricar un biosensor rápido y fácil de usar para que las personas verifiquen la calidad de los alimentos que consumen es más que interesante”, dice la autora principal **Alaa Selim**, quien está realizando su doctorado en la Organización de Vacunas y Enfermedades Infecciosas de la Universidad de Saskatchewan.

“Queríamos hacer un dispositivo que cualquier persona pudiera usar, que fuera desechable y que no contuviera materiales



tóxicos”, asegura la investigadora.

La técnica se basa en la síntesis de proteínas libres de células, que produce una proteína utilizando la maquinaria biológica de una célula sin utilizar realmente la célula viva. Los investigadores encontraron que la proteína represora de putrescina PuuR, que se encuentra en la bacteria *E. coli*, podría usarse para indicar la presencia de esta toxina.

En una prueba de laboratorio, se agregó putrescina al sistema libre de células que producía el represor en una solución y se colocó en un dispositivo de papel para ver si los investigadores podían detectar visualmente la presencia de la toxina bajo la luz ultravioleta. Después de una hora, los investigadores encontraron que el biosensor estaba detec-

tando su presencia; después de cuatro horas, estaban seguros de que sus lecturas eran muy precisas.

En muestras reales de carne, se compararon trozos pequeños de vacuno congelados, refrigerados y a temperatura ambiente para analizar cuánta putrescina se acumuló en varios días. Las muestras del congelador y el refrigerador tenían niveles muy bajos de la toxina, mientras que la que se mantuvo a temperatura ambiente mostró niveles bastante altos. Compararon los resultados de su biosensor con los de una cromatografía de alta tecnología utilizada en la inspección de alimentos y encontraron que sus resultados estaban bastante correlacionados.

Si bien una versión comercial del biosensor no estará disponible en el corto plazo, los investigadores son optimistas sobre su potencial. “Creemos que nuestro trabajo es un primer paso hacia el uso de sensores en la industria de preparación de carne”, dice **Steve Shih**, profesor asociado de ingeniería eléctrica e informática en la Universidad de Concordia. **e**



Mejor producción y envasado.

Gran diversidad de envases.

Ternera Asturiana da a conocer su calidad y muchas posibilidades en Bruselas



Ternera Asturiana ha llevado a cabo una campaña de promoción en Bruselas, junto a diferentes productos de Asturias, enmarcada en la acción comercial #TastingAsturias y organizada por la Sociedad de Promoción Exterior Principado de Asturias (Asturex).

En concreto, el restaurante Hispania, ubicado en la céntrica Place du Sablon de Bruselas, acogía la presentación de Ternera Asturiana.

A las presentaciones de Ternera Asturiana y Quesos con DOP se sumó una degustación a cargo del chef asturiano Adrián Marcheno.

En el evento participaron más de 50 importadores de productos gourmet y productos españoles, que tuvieron la ocasión de valorar la gran versatilidad que ofrece Ternera Asturiana con todo tipo de preparaciones.

La participación en esta actividad se enmarca dentro del plan de promoción internacional para el sector alimentación y bebidas diseñado por Asturex para el año 2022 y que ha contemplado la participación en seis ferias internacionales, promociones en punto de venta, la organización de un Foro de visitantes internacionales a Asturias, así como la promoción gastronómica a través de actividades de apoyo a la internacionalización empresarial. **e**

La campaña *Marcado a frío* incide en las singularidades del jamón de Teruel D.O.P.

Marcado a frío. Es el lema de la campaña que la D.O.P. Jamón de Teruel presentaba el pasado mes de mayo de la que ahora, coincidiendo con el final del año, hace balance para incidir en que su objetivo no es



un 20% de la población nombra directamente a Teruel como zona de producción, porcentaje que sube hasta el 80% en pregunta inducida.

Con todo, el propio Mosteo confiesa que el

objetivo es “dar a conocer nuestras singularidades, aquello que nos hace diferentes, únicos”.

Financiada con fondos europeos, con un presupuesto de tres millones de euros y una duración de tres años, la campaña recuerda que “detrás de cada jamón de Teruel D.O.P hay mucho más de lo que podría parecer”, en palabras de **Ricardo Mosteo**, presidente de la D.O.P. No parte de cero en esta promoción de un producto único pues según la D.O.P. cerca de

objetivo es “dar a conocer nuestras singularidades, aquello que nos hace diferentes, únicos”.

Como el frío, y de ahí el lema de la campaña, que hace que los jamones tengan que estar menos tiempo expuestos a la sal en un proceso de curación alargado en el tiempo gracias a las bajas temperaturas. O los 800 metros de altitud a los que se encuentra su secadero 'más bajo', que llegan hasta los 1.573 metros del secadero de Bronchales, del que dicen podría ser el 'más alto' del mundo. **e**

La industria cárnica segoviana lanza un SOS y reclama bonificaciones

La industria cárnica de la provincia de Segovia atraviesa una de las peores crisis de las últimas décadas, fundamentalmente por la imposibilidad de seguir asumiendo el elevadísimo coste de la electricidad, disparado desde el verano de 2021, según denuncia la Federación Empresarial Segoviana (FES).

La electricidad es el recurso más necesario para su actividad, ya que se requiere un gran consumo durante las 24 horas del día para garantizar su producción en condiciones óptimas. La factura de la luz es

ahora un 200% y hasta un 300% superior a la de principios del año pasado, según ha podido constatar la Asociación de Industrias de la Carne de Segovia (AICA), integrada en FES.

En este sentido, AICA y FES quieren demandar con carácter de urgencia que se apliquen bonificaciones importantes a esta industria, ya que es “inviabile repercutir ni siquiera un pequeño porcentaje al precio de venta. Si la situación no cambia, en un año podría haber problemas de desabastecimiento”. **e**

El Consorcio del Chorizo Español selecciona a bloggers como embajadores

Una cena de tapeo, la visita a la fábrica de Noel Alimentaria o una cata de chorizo fueron algunas de las actividades incluidas en #ChorizoAmbassador, una reciente iniciativa que ha organizado el Consorcio del Chorizo Español, con motivo de la festividad popular de San Martín, fecha que tradicionalmente marca el inicio de la temporada de curación del chorizo y otros embutidos de cerdo.

La localidad de Besalú (Girona) fue la escogida para desarrollar parte de las acciones de este viaje, acogiendo a bloggers del sector gastronómico de Francia, Reino Unido y Alemania.

Durante los dos intensos días que duró la iniciativa, los invitados tuvieron la oportunidad de conocer Besalú y su rico patrimonio medieval, adentrándose en el barrio judío



de la ciudad o descubriendo su icónico puente. También pudieron conocer las instalaciones de uno de los asociados del Consorcio del Chorizo Español, Noel Alimentaria, para ver de primera mano cómo es la elaboración del auténtico chorizo español y los valores que representa su sello.

Los nuevos embajadores fueron quienes se encargaron de difundir, a través de sus redes sociales, las actividades organizadas por el Consorcio. **e**

Carnimad convocó una campaña solidaria de donación de carne para esta Navidad

Carnimad celebró a mediados de diciembre, junto a la Fundación Banco de Alimentos de Madrid, la primera campaña de donación de carne y derivados impulsada, por primera vez, por el comercio especializado de la carne en Madrid.

La iniciativa estaba destinada a que los establecimientos detallistas del sector, carnicerías, charcuterías, pollerías y casquerías, pudieran donar productos cárnicos y sus derivados.

La convocatoria, bajo el lema *Esta Navidad, que todas las familias puedan disfrutar de la carne*, tuvo lugar en las naves de la Fundación en Mercamadrid. **e**

Ganaderos de ovino de Castilla y León: “El sector está en la UVI”

Ganaderos de Castilla y León han levantado la voz de alarma, advirtiendo de que “el sector ovino está en la UVI”, en una rueda de prensa convocada por la Unión de Campesinos de Castilla y León.

Desde este sindicato se recalcó la necesidad de tomar medidas estructurales por parte de las administraciones públicas, ante la “peor crisis de toda su historia”, con incrementos en los costes de producción por encima del 40%. **e**

David de María, nuevo presidente de la Asociación de Industrias de la Carne de Segovia

David de María, CEO de la empresa Cárnicas Tabladillo, ha sido elegido nuevo presidente de la Asociación de Industrias de la Carne de Segovia (AICA), integrada en FES, durante la Asamblea Electoral celebrada por el colectivo en la sede de la Federación. De esta forma, además, el directivo pasa a formar parte del Comité Ejecutivo de FES.

De María sustituye en el cargo a **Juan Marcos Garrido**, quien ha presidido la Asociación en los últimos años. **e**

Tenerife exime al sector ganadero de las tasas por el uso del matadero insular

El Cabildo de Tenerife aprobó el convenio de colaboración con el Matadero Insular de Tenerife (MIT) para la suspensión, por un año, del pago de las tasas y costes de transporte, ordenando así el abono de 1.132.779 euros.

De esta manera, el consejero insular de Agricultura, Ganadería y Pesca, **Javier Parrilla**, señaló que con esta aprobación, y como parte del cambio de modelo, se ha “culminado este procedimiento de gran dificultad jurídica y administrativa que posibilitará, con todas las garantías, que la ganadería de Tenerife tenga un menor coste en su proceso productivo”. **e**

La producción brasileña de carne podría crecer en un 23% durante los próximos 10 años

El Ministerio de Agricultura, Pecuaria y Abastecimiento de Brasil ha publicado el informe titulado *Proyecciones del Agronegocio Brasil 2021/2022 a 2031/2032*, con predicciones sobre varios sectores, incluido el sector cárnico. Así, entre las carnes, las que proyectan mayores tasas de crecimiento anual de la producción en

el período 2021/22 a 2031/32 son las de pollo con 2,4%, cerdo con 2,3% y vacuno con 1,3% anual.

De esta manera, la producción total de carne en 2021/22 se estima en 28,5 millones de toneladas, y la proyección para el final de la próxima década es producir 35 millones de toneladas de carne de pollo, vacuno y cerdo.

Esta variación entre el año inicial de la proyección y el final resulta en un aumento de la producción



del 23%. El mayor incremento en la producción se debe dar en carne de pollo, 25,6%, cerdo, 29,1% y vacuno, 14,9%.

En cuanto a las exportaciones, las proyecciones indican altas tasas de crecimiento para los tres tipos de carne analizados. Las exportaciones representan la variable más relevante en el crecimiento de la carne.

Las estimaciones proyectan un escenario favorable para las expor-

taciones brasileñas. Según el informe, la carne de pollo debe crecer un 2,6% anual, la de vacuno un 2,9% y la de cerdo un 3,1%.

De esta manera, las exportaciones brasileñas de carne al final del período de proyección deben llegar hasta los 11,2 millones de toneladas, un aumento, por tanto, del 30,5% con rela-

ción al año inicial, que fue de 8,6 millones de toneladas exportadas. Los mayores aumentos en las exportaciones de carne se deben dar en la carne de cerdo (38,9%), carne de vacuno (34,1%) y carne de pollo (26,2%).

Los principales mercados de carne vacuna están representados por China, Estados Unidos y Japón. China debería importar el 30% de la carne vacuna exportada en 2031. **e**

Ecuador declara emergencia zoonosológica

El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) de la República de Ecuador, como autoridad agraria nacional, ha declarado el estado de emergencia zoonosológica en el territorio ecuatoriano tras detectarse el virus de influenza aviar altamente patógeno, según un comunicado del propio Ministerio que añade que la emergencia durará 90 días.

Durante este periodo no se podrá movilizar aves, productos y subproductos de origen aviar como huevos, gallinas, pollos, entre otros, de las granjas afectadas por el brote. El ministro informó que la gripe aviar no constituye un riesgo para la salud de quienes consumen carne de pollo. **e**

Perú, en alerta sanitaria por la gripe aviar por 180 días

Con el objetivo de evitar que la influenza aviar H5N1 altamente patógena se disemine en aves de traspatio y granjas comerciales, el Servicio Nacional de Sanidad Agraria de Perú ha declarado al país en alerta sanitaria por un periodo de 180 días.

Mediante la normativa oficial se ha dispuesto intensificar la vigilancia epidemiológica para una detección temprana de la enfermedad en aves domésticas y silvestres, además de activar los comités de sanidad avícola y fortalecer la sensibilización y capacitación dentro de la población. A su vez, los productores avícolas deben intensificar las medidas de bioseguridad. **e**

Reeligen a Alberto Fantini como líder de los trabajadores argentinos de la carne

La Federación Gremial del Personal de la Industria de la Carne y sus Derivados ha ratificado a **Alberto Fantini** como su máximo dirigente durante la celebración del XLIX Congreso Nacional Ordinario de la organización sindical, que se realizó el 15 y 16 de diciembre en el Hotel Mónaco en Villa Carlos Paz, Córdoba.

Fantini enfatizó que en el transcurso de este período con “esfuerzo, trabajo y firmeza, hemos logrado situar nuevamente a la Federación Gremial en los espacios gremiales, políticos y sociales de mayor relevancia en los planos locales a nivel nacional”.

La Federación de la Carne cuenta con más de 50.000 afiliados distribuidos en más de 70 filiales en todo el país. **e**

Chile y la UE acuerdan liberar el comercio entre ambos bloques

Chile y la Unión Europea han establecido un acuerdo para liberalizar más el comercio entre los dos bloques. La asociación es parte de un impulso de la UE para forjar alianzas para responder a las consecuencias de la invasión rusa de Ucrania y las preocupaciones sobre su dependencia económica de China.

Con la firma de este acuerdo se consigue el aumento las cuotas de la UE para la carne de aves y otras carnes chilenas. **e**

Paraguay consigue la apertura de Taiwán para su carne de cerdo

El Gobierno de Paraguay, a través de su ministro de Industria y Comercio, **Luis Alberto Castiglio**, anunció a comienzos de diciembre la apertura de Taiwán a la carne porcina paraguaya, lo que “beneficiará al *cluster* de producción de los productores que son nuestros compatriotas campesinos y ganaderos, que necesitan de oportunidades para desarrollarse en sus comunidades. Este acceso a un nuevo mercado trae consigo el arraigo de miles de familias que tendrán una vida más digna”, resaltó el mandatario.

En su intervención, el ministro vino a subrayar además que “Taiwán es uno de los países que mejor paga por la carne porcina, y que es un mercado



referencial, donde Paraguay va a tener acceso”.

La apertura llega después de más de un año de trabajo: “Nosotros estábamos trabajando con el presidente, con la Embajada de Taiwán, con todos, desde ya más de un año. Incluso fuimos a Taiwán en una misión en plena pandemia, para darle oportunidades a nuestros ganaderos en el ámbito de la carne porcina”. **e**

Un nuevo matadero paraguayo de porcino podría ser operativo a mediados de 2023

La instalación de un matadero de porcino en la ciudad de Katuete, impulsado por la Industria de Carne Katuete (Inka Foods), tendrá un gran impacto económico en la región paraguaya de Canindeyú, según informan desde la Asociación Rural del Paraguay (ARP).

Aseguran que este proyecto dinamizará la producción de cerdos en esta zona del país y representará una opción más que interesante para la diversificación.

El proyecto se inició hace 5 años y ahora puede reactivarse con la incursión del Frigorífico Concepción. Podría comenzar a operar a mediados de 2023. **e**

Uruguay exportó carne por un valor de 3.300 millones de dólares durante 2022

El Instituto Nacional de Carnes de Uruguay ha presentado el cierre estadístico del año, con un volumen aproximado de 520.000 toneladas de carne exportada. El balance es positivo a pesar de la baja de valores en el último semestre.

Con volúmenes algo inferiores a los de 2021, el sector cárnico uruguayo completará ingresos totales por exportaciones de aproximadamente 3.300 millones de dólares como consecuencia del aumento promedio de precios de las colocaciones en el exterior, lo que significa un crecimiento de un 10% aproximadamente. China representa el 56% de los ingresos. **e**

Cuidados neonatales tempranos del lechón mejorarían la calidad de la carne de estos animales

Investigadores de Incarlopsa y de Copiso, en colaboración con científicos de la Universidad Complutense de Madrid, han presentado las primeras conclusiones del proyecto *Efecto de la actuación temprana en el lechón sobre su vitalidad y la homogeneidad de la canal (AT-LECHON)*.

El estudio, con una duración de 36 meses se ha centrado en evaluar el efecto del peso corporal al nacimiento y de los cuidados neonatales individuales proporcionados a los lechones sobre la mortalidad predestete, así como los efectos que tendrían a largo plazo sobre el crecimiento y las características de la canal y la carne.



Los resultados de esta investigación han demostrado que los cuidados neonatales tempranos pueden ser una práctica útil para reducir la mortalidad, especialmente en los lechones con bajo peso al nacer.

Además, estos cuidados sobre los lechones también podrían afectar a la calidad de la carne, el contenido de grasa y el perfil de ácidos grasos, lo que sugiere efectos a largo plazo sobre el metabolismo. **e**

Aimplas busca cómo aprovechar residuos para hacer envases biodegradables con mayor seguridad

Investigadores de la Universidad chilena del Bío Bío (UBB) han obtenido una concesión de patente ante el Instituto Nacional de Propiedad Industrial (Inapi).

Así, el equipo de investigadores liderado por el investigador Juan Esteban Reyes, la doctora Gipsy Tabilo y el doctor Mario Pérez ha desarrollado un proceso para producir productos cárnicos reducidos en sodio.

Este proceso, con el que han obtenido la patente, comprende el control de calidad de materias primas, acondicionamiento, inyección de solución para marinado, masaje, embutido de las piezas en tripas artificiales, cocción, enfriamiento, deshilachado, envasado, aplicación de altas presiones hidrostáticas, embalaje y almacenamiento. **e**

S-Valor busca desarrollar fertilizantes a partir de residuos revalorizados

Con el objetivo de desarrollar un fertilizante a partir de la recuperación de residuos procedentes de la generación de biogás, se ha creado un grupo operativo para la valorización de subproductos descontaminantes con valor fertilizantes, conocido de forma abreviada como S-Valor.

El consorcio está formado por la ingeniería Inerco Biogás, el Centro Tecnológico Tecnova, la empresa Viagro, la federación de Cooperativas Agro-alimentarias de Andalucía y el Grupo de Desarrollo Rural (GDR) Gran Vega. **e**

Sistemas basados en biosensores para detectar bacterias en alimentos y superficies

El centro tecnológico Itene está desarrollando nuevos sistemas basados en biosensores que permitirán detectar hongos filamentosos en el aire y bacterias *E. coli* y *Listeria monocytogenes*, que pueden afectar a la salud humana, en alimentos y superficies que puedan entrar en contacto con ellos.

Además, diseñará microsensores para la detección y el muestreo de compuestos orgánicos volátiles (COV), contaminantes que pueden estar presentes en el aire.



Itene lleva a cabo estas investigaciones en el proyecto *Bioticsens*, financiado por el Ivace (Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial) con fondos Feder.

El objetivo es la obtención de herramientas que permitan una detección temprana de patógenos y compuestos orgánicos volátiles (COVs) en diferentes matrices. Así, se desarrollará un kit de análisis basado en el uso de biosensores para identificar alimentos y superficies que puedan entrar en contacto con las citadas bacterias. **e**

Aljomar y Monte Nevado, reconocidos con los premios Alimentos de España al Mejor Jamón Serrano y Bellota 100% Ibérico

Un año más, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación convocó al sector alimentario español para celebrar la gala de entrega de los XXIV Premios Alimentos de España, en la que el ministro titular Luis Planas enfatizó que “el orgullo de los Alimentos de España generan orgullo de país”.

Entre los distintos reconocimientos, se entregaron los premios a los mejores jamones del año. En concreto:

- Premio Alimentos de España al “Mejor Jamón de Bellota Ibérico”: Jamón de bellota 100% ibérico Aljomar, presentado por Jamones Aljomar, S.A., de Guijuelo (Salamanca). Se destacó de la pieza presentada que era estilizada con magro color cereza intenso, homogéneo y brillante, y contenido equilibrado de grasa, de olor madurado-curado y añejo, con salado poco manifiesto, matices dulces y umami persistente.



A la izquierda, Juan Vicente Olmos, recogiendo el galardón para la empresa que dirige, Monte Nevado, junto a Julio Tapiador, experto del sector jamonero. A la derecha, Alfonso Sánchez (en el centro), fundador de Aljomar junto a su hijo José Luis Sánchez, director general adjunto de la empresa.

- Premio Alimentos de España al “Mejor Jamón Serrano u otras Figuras de Calidad Reconocidas”: Jamón Serrano 24–Monte Nevado, de la Especialidad Tradicional Garantizada (ETG) Jamón Serrano, presentado por Industrias Cárnicas El Rasillo, S.A., de El Rasillo de Cameros (La Rioja). Según el jurado la pieza se caracterizaba por una conformación muy equilibrada y color rojo intenso, brillante y homogéneo y vetado, uniforme al corte, de olor madurado-cura-

do y añejo y sabor dulce, umami con salado armónico. La textura era fácilmente desmenuzable y su grasa ligeramente fundente.

Tras la entrega de los premios intervino el ministro de Agricultura, Luis Planas, quien subrayó que los alimentos y bebidas producidos y elaborados en España son “uno de nuestros patrimonios más valiosos y uno de los rasgos distintivos de nuestro país”, que mejor “contribuyen a hacer llegar al resto del mundo una imagen de país atractivo, eficaz y solvente”. **e**

Maguisa afronta un proceso de ampliación para construir un secadero de jamones

Creado en 1979, el Matadero de Guijuelo, Maguisa, se encuentra en un proceso de ampliación y mejora de sus instalaciones. El objetivo es contar, además de la zona de matadero, despique y fundición de grasas, con una zona para el salado y secado de jamones. Se trata de una de las principales industrias de la loca-



lidad salmantina y además de esta nueva sala, está previsto dotar

espacios para las funciones de deshuese de jamones, envasado en diversos formatos y corte a cuchillo.

De este modo, el matadero estará pronto listo para acometer sus campañas navideñas no solo con los productos curados como el embutido y lomo, sino también con sus propios jamones. **e**

Grupo Pini construirá una planta de elaborados cárnicos y pizzas en San Esteban de La Litera



A través de su filial oscense Litera Meat, el grupo italiano Pini va a iniciar la que será su cuarta planta productiva en nuestro país y que estará dedicada a la elaboración de pizzas, tanto refrigeradas como congeladas así como a elaborados cárnicos como las hamburguesas y platos precocinados.

La inversión rondará los 80 millones de euros, según confirman fuentes de la empresa, y ya se tienen los informes favorables para iniciar la construcción de la nueva planta. Se prevé crear unos 150 puestos de trabajo. **e**

Grupo Uvesa obtiene el sello IAWS de Compromiso Bienestar Certificado de Interporc

El Grupo Uvesa ha obtenido el sello IAWS de Compromiso Bienestar Certificado de Interporc para su integración de porcino en España. Este reconocimiento avala las buenas prácticas llevadas a cabo en materia de bienestar animal, sanidad, bioseguridad, manejo de los animales y trazabilidad en todos los eslabones de la cadena de producción. **e**

ElPozo Alimentación participa en Food & Hotel Vietnam buscando incrementar sus exportaciones

La empresa ElPozo Alimentación ha participado en la feria Food & Hotel Vietnam, una de las más importante del país asiático que se celebra en el Saigon Exhibition & Convention Center en la ciudad de Ho Chi Minh de Vietnam.

Vietnam tiene un elevado potencial de crecimiento para el mercado cárnico español en general y para ElPozo Alimentación en particular. Con su participación en esta feria, la empresa murciana, que ya está presente en 80 países, busca aumentar su cuota exportadora con alimentos adaptados a las exigencias de cada mercado.

Por otro lado, el director de Operaciones de ElPozo Alimentación, Juan Pedro Florido, ha sido reconocido con un nuevo galardón Pro-norPorc, premio que otorga la prin-



cipal lonja de porcino de España, Mercolleida.

Florido suma 11 galardones de este tipo. Ha ganado en 6 ocasiones e premio en su categoría Oro y cinco en Plata. Lleva más de 30 años trabajando en ElPozo Alimentación. Su experiencia y conocimiento del mercado lo convierten en una de las personas más influyentes en la industria y ganadería porcina europea. **e**

Las ventas de Embutidos Martínez en 2021 suman 144 millones de euros

A lo largo de 2021 las ventas de la firma valenciana Embutidos Martínez ascendieron a 144 millones de euros, cifra que es un 10% inferior a la del año anterior. El resultado neto fue de 4,8 millones de euros, un 40% menos.

La compañía ha invertido en los últimos años 20 millones de euros en mejoras e innovaciones. Uno de los ejemplos es la construcción de una nueva planta de elaborados, tanto para proteínas cárnicas como para *plant-based*. Cuenta con más de 10.000 metros cuadrados, ampliando sus



actuales instalaciones en la localidad de Cheste.

“Las caídas de ventas y del beneficio con las que cerramos el año 2021 nos ha hecho replantearnos las cosas, sacar nuestro ingenio y trabajar más y mejor con la mirada puesta en el futuro y en la eficiencia”, asegura Eduardo Martínez, consejero de la empresa Embutidos Martínez. **e**

United Caro busca ampliar sus instalaciones de Baza

Se espera que genere 200 puestos de trabajo

La empresa United Caro, dedicada al tratamiento y fabricación de tripa natural, está diseñando su proyecto de ampliación que le va a llevar a tener unas nuevas instalaciones y a la contratación de 200 personas más.

Para ello va a adquirir unos terrenos cercanos a sus actuales instalaciones en los que construirá tanto plantas productivas como un centro de distribución y un laboratorio de I+D. Así lo ha anunciado Javier Martín, delegado de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo de la Junta de Andalucía, que ha visitado las instalaciones de United Caro en Baza (Granada).

"Somos la primera y única empresa a nivel mundial en la investigación y desarrollo de envolturas naturales para embutido. Esto nos



posiciona como líderes, dando soluciones únicas a nuestros clientes, lo que dota a United Caro de una ventaja competitiva al darle productos exclusivos en el mercado que vienen a satisfacer las demandas de sus principales clientes", sostienen desde la compañía basetana.

Hoy en día United Caro exporta a 27 países y cuenta con plantas productivas que están ubicadas tanto en España como en Marruecos, Brasil y China. **e**

Anvisa renueva su certificación IFS Food



La firma de aditivos e ingredientes Anvisa acaba de renovar su certificación IFS Food obteniendo la calificación Nivel Superior al haber obtenido una puntuación del 95,64%. De esta forma queda garantizado el cumplimiento de unos estándares de calidad y seguridad alimentaria reconocidos a nivel internacional.

Según la empresa, con la renovación de esta certificación quedan claros sus "objetivos de transformación empresarial y nuestro compromiso histórico con la mejora continua de procesos".

Para lograr la renovación ha llevado a cabo inversiones tanto en infraestructuras como en la formación de sus trabajadores para seguir ofreciendo productos con la máxima calidad. **e**

Danish Crown construye una nueva planta cárnica en Reino Unido

Estará dedicada a la producción de bacon

Después de vender hace tres años su filial Tulip con la que venía operando en Reino Unido, Danish Crown ha decidido abrir una nueva planta cárnica para la elaboración de bacon en este país.

"Tenemos una historia fantástica como proveedor de tocino de calidad para los consumidores británicos durante más de 135 años. Nuestra inversión es un pa-

so para mejorar la posición que nos hemos ganado como proveedores de productos de gran calidad. Ahora nos estamos acercando aún más a los clientes y trabajaremos en estrecha colaboración con ellos para lograr un futuro más sostenible para los alimentos", dice Jais Valeur, CEO del grupo Danish Crown.

La planta cárnica se está construyendo está ubicada en la lo-

calidad de Rochdale, al norte de Manchester y constará de 30.000 metros cuadrados.

Se espera que su producción ronde las 900 toneladas semanales de producto loncheado. Se estima que se crearán unos 300 puestos de trabajo.

Está previsto que las nuevas instalaciones de Danish Crown en Rochdale estén terminadas a finales del verano de 2023. **e**

Ternera de Aliste participa en la promoción de los Alimentos de Zamora



La Diputación Provincial de Zamora ha celebrado en Madrid un acto para presentar sus productos agroalimentarios, recogidos bajo la marca Alimentos de Zamora. El evento contó con más de 100 asistentes, quienes pudieron degustar seis deliciosas propuestas elaboradas con algunos de los productos, y firmadas por el chef Ernesto José Bartolomé Lozano.

La marca Alimentos de Zamora agrupa 20 productos, amparados por figuras de calidad y una de ellas es la IGP Ternera de Aliste, procedente de ganado criado de forma tradicional y alimentado por pastizales naturales y leche materna. **e**

Panter da una nueva vida al calzado usado

Para ello tiene en marcha la acción ecosostenible Recicla Panter®

Panter® trabaja para fomentar la sostenibilidad y tiene en marcha estrategias orientadas al reciclaje y desarrollo de productos más ecológicos y respetuosos con el medio ambiente.

Buen ejemplo de ello es el lanzamiento de su primera línea de calzado de seguridad Panter® ECO fabricado con tejido procedente del reciclado de botellas de plástico PET.

Pero la empresa va más allá y para ello lanza Recicla Panter®, una innovadora iniciativa de economía circular para recuperar los residuos de calzado al final de su vida útil, para transformarlos en valiosa materia secundaria y volver a fabricar nuevo calzado u otros productos con un menor impacto medioambiental.



Para compartir esta acción sostenible entre quienes participen en ella, Panter® emitirá un certificado nominativo a sus empresas distribuidores y/o consumidores finales en forma de sello verde de reconocimiento, que dejará constancia del volumen de pares reciclados de forma anual y de forma acumulada. **e**

Carrefour premia a Goikoa como la pyme más innovadora en Navarra

Con motivo de los Premios Innovación Carrefour, la empresa ha dado uno de sus galardones a la firma cárnica navarra Goikoa. En concreto, Carrefour ha querido reconocer la labor de Goikoa en materia de I+D que le ha llevado a diseñar productos a base de vegetales y alternativos a los derivados cárnicos.

“La innovación es una parte esencial de nuestro trabajo, lo



que nos ha permitido responder a las necesidades de los consumidores y nos ha convertido en

lo que somos hoy en día, en artesanos del siglo XXI”, afirman desde la compañía. Un ejemplo de esta innovación es su gama Begam, elaborada a base de legumbres.

Desde la compañía navarra agradecieron a Carrefour la confianza y el apoyo recibido y aseguraron que este premio les motivó a seguir avanzando en “un camino tan apasionante como el de la innovación”. **e**

Premian a Federico Beltrán de Famadesa en los PronosPorc 2022

Federico Beltrán, presidente de Famadesa, ha obtenido un reconocimiento como uno de los mejores analistas del sector porcino español dentro de los premios PronosPorc que entrega Mercolleida. Beltrán ha sido reconocido en la categoría Oro de cerdo cebado.

“Nos reunimos los principales del sector porcino español para aportar nuestros conocimientos sobre la situación del mercado y previo a esto, hacemos un pronóstico del resultado con el que creemos que la lonja va a cerrar la sesión. Estoy muy satisfecho de este premio, que nos reconoce como la empresa que ha realizado el mejor pro-



nóstico durante un año especialmente complicado para todos”, asegura Beltrán.

Además, la compañía que lidera ha puesto en marcha la campaña solidaria Juntos sumamos por la que va a donar 800 juguetes para que varias ONGs los repartan entre niños en situación de vulnerabilidad.

Esta es la tercera vez que Famadesa hace esta acción, encarnada por un duende que visita las instalaciones buscando "hacer convivir escenas cotidianas del día a día de los trabajadores con otras de celebración y alegría grupales, al ser tocados por la magia de la Navidad”, asegura la empresa. **e**

Marco Henriques, nuevo director de ventas en La Comarca Meats

La Comarca Meats ha anunciado la incorporación de Marco Henriques como su nuevo director de ventas.

Henriques tiene experiencia en el sector cárnico portugués ya que anteriormente ha trabajado en AGP Meat. También ha trabajado para Frimanha, entre otras compañías.



“Su etapa en nuestro equipo comercial suma un valor añadido que nos permitirá seguir creciendo nacional e internacionalmente, cumpliendo objetivos y así continuar siendo uno de los grupos cárnicos de España con mayor proyección en el sector porcino”, aseguran desde la empresa. **e**

Tello se suma a la iniciativa solidaria del Árbol de los Sueños de CaixaBank



La firma cárnica toledana Grupo Tello Alimentación se ha sumado a la iniciativa solidaria de CaixaBank del #Árbolde los Sueños. Los empleados de Tello serán los pajes de los Reyes Magos haciendo realidad los sueños de aquellos niños de Castilla-La Mancha en situación de vulnerabilidad, haciéndoles llegar su regalo esta Navidad para que también puedan vivir la magia en estos días tan señalados. Los niños escribirán su carta para que todos los participantes en la iniciativa puedan satisfacer, en la medida de lo posible, las aspiraciones de los pequeños.

Grupo Tello colabora junto con otras entidades de Castilla-La Mancha en esta causa solidaria haciendo posible que más de 1.000 niños de esta región reciban un regalo en Navidad. Tan solo en esta edición se han recibido 27.000 cartas de niños de toda España.

Para Inés Tello, directora de *marketing* de Grupo Tello Alimentación, “esto ha sido posible gracias a la colaboración de las personas que han aportado su granito de arena para que todos estos niños y niñas de Castilla-La Mancha puedan recibir los regalos que pidieron con tanta ilusión”.

Durante este año, la compañía ha donado cerca de 12 toneladas de alimentos, a las ONGs con las que trabaja estrechamente. **e**

Incarlopsa, primera empresa alimentaria de Castilla-La Mancha certificada con el sello Calculo y reduzco

Incarlopsa ha obtenido el sello Calculo y reduzco, que concede la Oficina Española de Cambio Climático dependiente del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (Miteco) para reconocer los esfuerzos de las organizaciones en la lucha contra el cambio climático y que han demostrado una reducción de su volumen de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

El proceso para su obtención es absolutamente voluntario, si bien las empresas interesadas deben calcular y registrar su huella de carbono con la herramienta que el Miteco pone a su disposición durante un periodo mínimo

de cuatro años, demostrando que el volumen de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) se ha reducido en ese plazo de tiempo. Además, las compañías que deseen acreditarse deben contar con un plan para disminuir sus emisiones GEI y su compromiso de reducción debe estar validado por el Ministerio.

“La consecución es un paso más en nuestro compromiso con

el medioambiente. Estamos muy satisfechos con el trabajo que estamos llevando a cabo para reducir el impacto derivado de nuestra actividad y seguiremos dando pasos para alcanzar el objetivo que nos hemos fijado: la neutralidad en carbono en 2050”, explica Monserrat García, directora de Calidad, I+D+i y Medioambiente de Incarlopsa.

En el caso de Incarlopsa, la compañía ha obtenido el sello según los datos de emisiones correspondientes al ejercicio 2021. Para ello, se ha tenido en cuenta la evolución experimentada en los ejercicios 2018, 2019, 2020 y 2021. **e**



Bencarni confía en Provisur para mejorar la calidad de sus productos

La empresa cárnica italiana Bencarni ha incorporado a su línea de producción la prensa de moldeado Hoegger X3 de Provisur Technologies, con el objetivo de optimizar su producción de carne con productos estandarizados, con peso exacto, y conseguir así un mayor rendimiento.

Bencarni se ha especializado en productos de carne de cerdo y de vacuno. Lleva más de una década produciendo carne fileteada y envasada en atmósfera protectora para los lineales. Cada vez se enfrenta más al reto de ofrecer bandejas con el peso fijo.

La prensa de Hoegger elegida por Bencarni funciona con un accionamiento hidráulico servorregulado y, al estandarizar sus produc-



tos, ayuda al productor de carne italiano a conseguir envases con un peso fijo especificado para el comercio minorista de alimentos.

Además, una gran ventaja de la máquina es su capacidad para prensar productos con hueso dejándolos intactos.

“Para cumplir mejor los deseos de nuestros clientes, era necesario

homogeneizar nuestros productos, incluidos los que tienen hueso, antes de cortarlos. Por eso, hemos decidido utilizar una prensa de moldeado y buscar un proveedor adecuado”, explica Federica Banterle, miembro del consejo de administración de Bencarni.

Desde Provisur detallan que “el control del moldeado suave de los productos garantiza a los usuarios como Bencarni el máximo rendimiento con los mínimos costes de explotación. La pieza clave de la prensa X3 es el accionamiento hidráulico servorregulado. Esto permite perfiles de desplazamiento rápidos y precisos, así como una aplicación controlada de la potencia”. **e**

Aurora diseña con Marel su nueva planta de elaborados, la más grande de Brasil

Aurora Coop ha confiado en la tecnología de Marel para instalar una planta de productos elaborados que está destinada a ser la más grande de Brasil. La nueva unidad, ubicada en



Chapecó (Santa Catarina), en el centro de otras nueve unidades de procesamiento de aves pertenecientes a la cooperativa, debe entrar en producción en junio de 2023.

El proyecto, destinado a atender los mercados interno y externo, será un referente en toda Latinoamérica tanto en tecnología como en volumen de producción, con capacidad para procesar más de 20.000 kg de producto por hora.

Con una inversión inicialmente presupuestada en 100 millones de dólares, la unidad industrial tendrá un área de 40.000 metros cuadrados y debería generar 450 nuevos puestos de trabajo.

Según Neivor Canton, director general de Aurora Coop, el proyecto busca productos listos para cocinar que combinen practicidad y sabor. "Sabemos que la gente está comiendo más proteína animal. Por lo tanto, debemos encontrar un mejor destino para nuestras materias primas y agregar más valor a nuestras plantas de procesamiento. Estamos atentos al crecimiento tanto en el mercado interno como externo en el consumo de productos de mayor valor agregado".

Aurora Coop compró cuatro líneas diferentes de alimentos preparados con la opción de agregar una línea adicional en el futuro. El

proyecto incluye los últimos equipos de última generación de Marel, con todas las opciones. Cada línea de conveniencia estará equipada con la RevoPortioner 1.000. Es la primera vez que esta solución de capacitación se instalará en América Latina. Con su tecnología de formación de baja presión, ofrece ventajas de rendimiento sustanciales sobre la competencia.

Entre las soluciones *premium*, Aurora Coop también optó por instalar el primer ModularOven de América Latina. Estos hornos MOS tienen muchas ventajas tecnológicas y una inteligencia única, lo que garantiza ganancias en productividad y rendimiento.

Una de las líneas de conveniencia estará totalmente equipada con el *software* Innova para el control centralizado de equipos. Esto asegurará un proceso de producción consistente y controlado, que incluye OEE (Eficiencia general del equipo) e información de datos en tiempo real para la línea de procesamiento.

Ruud Berkens, director regional de ventas de Brasil, dice: "Con todas estas soluciones innovadoras y Marel como proveedor de línea completa, Aurora Coop está redefiniendo la forma en que se producen los alimentos preparados en Brasil". e

Dehesa de Extremadura, Jabugo y Los Pedroches lanzan la campaña "Con DOP"

Los consejos reguladores de las denominaciones de origen protegidas Dehesa de Extremadura, Jabugo y Los Pedroches han puesto en marcha la campaña promocional "Con DOP" que consiste en un spot con el que buscan informar a los consumidores de lo que diferencia los jamones ibéricos de aquellos que están amparados por estas denominaciones de origen protegidas.

El slogan del anuncio es "Jamón de Bellota 100% Ibérico con DOP" y se ha realizado con los fondos que las empresas y ganaderos inscritos en estas figuras de calidad han aportado a la extensión de norma del ibérico.

El objetivo pasa por que los consumidores puedan reconocer, entre otros productos existentes en el mercado, los amparados con figuras de calidad. e

Noel avanza compra la totalidad del fabricante de pizzas Casa Bona

El grupo Noel Alimentaria ha finalizado la compra de la totalidad de las acciones de Casa Bona Tradicional.

La firma cárnica entró en el fabricante de pizzas a comienzos del año 2019 y ya controlaba el 65% de sus acciones.

La compra del resto de las acciones de la compañía por parte de Noel se enmarca en su estrategia de diversificación de su cartera de productos y en su firme apuesta por seguir desarrollando la división de pizzas. e

Bachoco se hace con Norson para crecer en el sector porcino mexicano

Industrias Bachoco ha anunciado el acuerdo alcanzado para la compra de Norson, firma dedicada al sector porcino, especializada tanto en el mercado local como en la exportación y ubicada en Sonora.

Norson es un importante productor de cerdo en México. Su nivel de integración abarca: genética, granjas de cerdo, plantas de alimento, plantas de sacrificio y procesamiento, plantas de valor añadido, centros de distribución y tiendas propias. De igual manera, Norson participa en el mercado de exportación, siendo Estados Unidos, Japón, China y Corea sus principales destinos comerciales. La compañía está participada por la estadounidense Smithfield Foods que, a su vez, es propiedad de la china WH Group.

Este acuerdo de negocio deberá ser aprobado por las autoridades de competencia económica en México, Cofece, por lo que una vez



autorizado se dará mayor detalle de la transacción.

Rodolfo Ramos, director general de Bachoco, comentó: “esta adquisición va en línea con el plan de expansión para el negocio de cerdo y obedece a nuestra estrategia de diversificación en otras proteínas. Una vez que recibamos la aprobación de las autoridades correspondientes, procederemos a la integración y captura de sinergias identificadas. Con esto, seguimos reforzando nuestra presencia en el mercado mexicano de cara a ser uno de los principales productores de proteína animal”. **e**

Miguel Vergara colaboró con la comida solidaria de Cruz Roja en Valladolid por Navidad



Grupo Miguel Vergara y la Escuela Internacional de Cocina de la Cámara de Comercio de Valladolid, repartieron durante la pasada Navidad 400 guisos elaborados con carne de pavo y de ternera para las personas en situación de vulnerabilidad atendidas por la Cruz Roja provincial.

La idea surgió tras la colaboración con la XXIII subasta benéfica de capones de la Fundación Cascajares, donde adquirió uno de los pavos que había apadrinado: *Vergarito*. Quiso ampliar el alcance solidario de su puja, implicando a Cascajares y a Óscar Herrero y Raul del Moral, los cocineros formadores de la Escuela de Cocina, para elaborar un guiso especial y a fuego lento destinado a colectivos necesitados que son asistidos por la organización humanitaria.

Treinta kilos de carne de pavo, otros treinta de carne de ternera, patatas, cebollas, zanahorias, guisantes, tomates, pimientos, aceite, sal, mucha colaboración y solidaridad son los ingredientes de esta preparación gastronómica que, sin duda, hará las delicias de muchas personas.

De este modo, Grupo Miguel Vergara, Cascajares y la Escuela Internacional de Cocina de la Cámara de Comercio de Valladolid se sumaron a la labor diaria que ejercen entidades como Cruz Roja. **e**

Reconocimiento para Avigal al llevar más de 20 años con el sello Galicia Calidade

Avigal es una firma avícola perteneciente al Grupo Vall Companys. La compañía acaba de recibir un reconocimiento especial por parte de Galicia Calidade por disponer del sello de garantía Galicia Calidade durante más de 20 años. La entrega del galardón ha tenido lugar en el acto conmemorativo organizado por Galicia Calidade con motivo de la celebración de su 25º aniversario.

En el acto, que se ha celebrado en el Museo Centro Gaiás de Santiago de Compostela, han



acudido el presidente de la Xunta de Galicia, Alfonso Rueda, y el vicepresidente Primero, Francisco Conde, quienes han sido los encargados de hacer la entrega de los galardones. **e**

Menús para estas fiestas



Emcesa, empresa especialista en elaboración de productos cárnicos, ofrece a sus clientes un porfolio de productos pensados para poder elaborar unos menús completos, sanos y deliciosos para estas fiestas.

Desde entrantes, como *brochetas de pollo tipo artesana* a base de pechuga de pollo marinada, pimientos, cebolla y tomate cherry, a primeros platos, como *ternera a la jardinera* o *pasta de morcilla ibérica*.

Como principal pone a disposición de sus clientes sus succulentos rellenos: *secreto ibérico marinado relleno de mango y frutos secos*, *lomo de cerdo marinado relleno de frutos secos*, *angus relleno de castañas y frutos secos*, *aleta de vacuno marinada con relleno tradicional*, *pechuga de pollo con trufa y piñones...* **e**

www.emcesa.com

Jamón en tarros de vidrio



El Otro Arte irrumpe en el mercado gastronómico con una propuesta revolucionaria, el *Jamón de Bellota 100% Ibérico envasado al vacío en tarros de vidrio*.

Con este nuevo formato, el ibérico no se oxida, mantiene intacta su calidad y conserva su sabor y aroma característico. Otra de las ventajas que aporta el tarro de vidrio es la comodidad para el consumidor, ya que evita que las lonchas de jamón se apelmacen y se peguen unas con otras, facilitando su extracción y separación a la hora de sacarlas del envase sin que se rompan.

Además, en materia de sostenibilidad, se trata de un envasado 'cero plásticos', que elimina todo contacto del jamón ibérico con plásticos. **e**

www.elotroarte.com

ICP presentará sus productos ibéricos en Expo Carnes y Lácteos

ICP, empresa perteneciente al Grupo Vall Companys, estará presente el próximo mes de febrero en Expo Carnes y Lácteos 2023, donde presentará a los *retailers* mexicanos, fabricantes, canal Horeca y restauración, una amplia gama de productos ibéricos de la marca *Finura de Ibérico by ICP*.

Un catálogo realizado en base a las demandas y exigencias del mercado y que se exhibirá en su stand (804) en la feria mediante *showcooking*s ins-



pirados en la cocina fusión mexicano-española.

La compañía también mostrará su catálogo de productos de tripa natural y casquería de cerdo. Productos con muy buena acogida en el territorio.

Todos los productos comercializados por International Casing Products (ICP) cuentan con las máximas garantías de seguridad alimentaria, con la Certificación IFS, además de una total trazabilidad de los mismos desde el origen. **e**

www.icpvc.es

Pujante lanza *Gran Selección* de cara a la Navidad

Pujante, la avícola murciana, cierra el año con la nueva gama *Gran Selección*, una variedad de recetas de roti y pollo relleno, fáciles de preparar y con el sello de la casa: siempre 100% carne de pollo nacido y criado en la región de Murcia.

Para esta Navidad, la compañía ha elaborado una singular gama de recetas *gourmet* de jugosos rotis y pollo relleno, que quedarán espectaculares en sencillos pasos. *Gran Selección* ofrece además propuestas muy variadas como el *Roti con melocotón al oporto*; *Roti con paté y mermelada de higos al brandy*;



Roti con uva y canela al cava; *Roti con berenjena y albahaca al ribeiro* o el *Pollo gourmet relleno de paté y mermelada de higos al brandy*.

Su preparación es sencilla, pues se terminan al horno en su propio jugo y el resultado son carnes en su punto, tiernas y sabrosas.

Gran Selección se encuentra a la venta en grandes superficies, supermercados y carnicerías de toda la Región de Murcia y las provincias de Alicante, Valencia, Castellón, Albacete, Almería y Málaga, a un precio asequible para todos los bolsillos. [e www.pujante.com](http://www.pujante.com)

Voie Gras, 100% vegetal

Nestlé ha apostado por España para lanzar la última innovación *plant-based* de **Garden Gourmet**: *Voie Gras*, un análogo de la carne que recrea al foie gras tradicional, con ingredientes 100% vegetales.

Voie Gras se elabora con grasas vegetales, proteína de soja y la combinación de ingredientes como miso, levadura, sésamo tostado, polvo de champiñones además de aceite con aroma de trufa blanca.

El lanzamiento de este análogo al foie gras se viene a sumar al realizado a principios de año, cuando presentó *Vuna*, alternativa vegana al atún en conserva. [e www.gardengourmet.es](http://www.gardengourmet.es)



Estuche de ibéricos



La empresa toledana **Embutidos España** lanza un nuevo estuche ibérico en formato maletín denominado *Sobres* y compuesto por ocho sobres al vacío de jamón de cebo ibérico 50% raza ibérica, dos sobres al vacío de lomo de cebo ibérico 50% raza ibérica, además de una crema de queso azul con cebolla caramelizada, un paté de cerdo ibérico, junto con un obsequio para disfrutar todo junto: una botella de vino tinto Acantus de Castilla-La Mancha.

El maletín puede adquirirse en grandes superficies y tiendas de confianza y tiene un diseño elegante y sencillo, en tonos negros y dorados. [e www.espanahijos.com](http://www.espanahijos.com)

Más Salón.



Más Gourmet.

17—20
Abril
2023



36

**SALÓN
GOURMETS**

↙
PARA
+INFO



El sector cárnico respalda a Meat Attraction de cara a su edición de 2023

Ifema Madrid y Anice, organizadores de la feria, destacan el número y la calidad de las confirmaciones de participación para la nueva cita

A menos de tres meses para la celebración de Meat Attraction 2023, que tendrá lugar del 6 al 8 de marzo, las principales empresas de la industria cárnica han confirmado su participación.

Echando números, la organización de la Feria Internacional del Sector Cárnico, Ifema Madrid y Anice, prevé para la que será su quinta edición la participación de 400 expositores, marcas y empresas representadas, así como de 20.000 profesionales procedentes de 50 países.

Una convocatoria que pone de manifiesto el interés y el respaldo del sector cárnico por impulsar



María José Sánchez, la cita “aspira a convertirse en la feria que el sector merece”.

El mejor ejemplo, los nombres de las distintas administraciones, organizaciones, asociaciones y empresas que han confirmado su presencia y participación el próximo mes de marzo en los pabellones de Meat Attraction. Un listado publicado y disponible en **eu-rocarne**digital.

Meat Attraction aglutinará todos los productos y soluciones del sector cárnico, y se presenta como una fuente de oportunidades de negocio y de acceso a nuevos mercados exteriores y clientes. **e**

Meat Attraction como instrumento fundamental de internacionalización del sector, y la herramienta para posicionar España y sus industrias cárnicas como uno de los principales *hubs* internacionales para la comercialización de productos cárnicos. En palabras de la directora de Meat Attraction,

Tras Madrid y Barcelona, presentada en Castilla-La Mancha

Tras su presentación en Madrid y Barcelona, Meat Attraction presentó el pasado 12 de diciembre en Castilla-La Mancha su edición 2023.

En concreto, la jornada, celebrada en la sede de Fedeto en Toledo, sirvió para analizar la situación actual del sector, la internacionalización de las empresas cárnicas como herramienta comercial de apertura de nuevos mercados y diversificación de riesgos y la incertidumbre que rodea la toma de decisiones, además de buscar soluciones a la difícil



coyuntura que afronta el sector para los próximos meses.

En este sentido, **María Naranjo**, directora de la Industria Alimentaria en ICEX aseguró que “este año van a venir compradores de todo el mundo que quieren ampliar su cartera de productos”, expresando además su deseo sobre que “los compradores pasen unos días no solo en Madrid, sino en el resto del territorio, conociendo a las empresas sobre el terreno. Por eso es importante ir a Meat Attraction”.

F4F Expo Foodtech vuelve a Bilbao en mayo



Tras su última edición, en la que reunió a 7.217 profesionales procedentes de más de 25 países, Food 4 Future (F4F) Expo Foodtech regresará del 16 al 18 de mayo de 2023 a Bilbao, que, durante tres días, volverá a convertirse en la capital mundial del sector *foodtech*. Con epicentro en el BEC, se darán a conocer en esta cita las últimas innovaciones y soluciones tecnológicas que están transformando la industria de la alimentación en todos sus segmentos.

A seis meses de su celebración, 50 firmas líderes en innovación se reunían a comienzos de diciembre para impulsar una tercera edición en la que las tecnologías de automatización, robótica, inteligencia artificial, *digital twins* o ciberseguridad, entre otras, serán las grandes protagonistas.

Responsables de compras, jefes de planta y directores de producción de las principales empresas cárnicas, además de las de otros sectores de la alimentación, podrán entender cómo aplicar estas tecnologías para incrementar su productividad, encontrando además el socio tecnológico más adecuado para sus objetivos. **e**

Hygienalia se trasladará a Ifema para celebrar su edición de 2023

Hygienalia 2023 comienza a tomar forma. La que será la sexta edición de la Feria de la Limpieza e Higiene Profesional, Hygienalia, ha fijado ya las fechas de la celebración de su próxima edición, prevista los días 7, 8 y 9 de noviembre del próximo año 2023.

El salón especializado mantiene su ubicación en Madrid, aunque se trasladará del Pabellón de Cristal de la Casa de Campo al Pabellón 3 del recinto ferial de Ifema - Feria de Madrid, con el objetivo de satisfacer la demanda tanto de expositores como de visitantes y afianzar la trayectoria ascendente de los últimos años.

En este sentido, Hygienalia 2023 ha recibido el compromiso y el impulso de las dos principales asociaciones profesionales del sector: Asfel y Aefimil. **e**



El XXI Workshop MRAMA, del 21 al 24 de noviembre

El pasado mes de noviembre se ha celebrado la vigésima edición del Workshop sobre Métodos rápidos

y automatización en microbiología alimentaria (MRAMA) – memorial DYCFung, en la Facultad de Veterinaria de la Autònoma de Barcelona.



Un año más contó con un contenido aplicado y de futuro, que amplía y difunde los conocimientos teóricos y prácticos sobre métodos innovadores pa-

ra detectar, contar, aislar y caracterizar rápidamente los microorganismos, y sus metabolitos.

Tras la finalización del evento se anunció que el XXI Workshop MRAMA – memorial DYCFung, en el que ya está trabajando la organización, se celebrará del 21 al 24 de noviembre de 2023. **e**

Conferencias y talleres de capacitación copan la agenda de Expo Carnes y Lácteos

Cuenta atrás para la celebración de una nueva edición de Expo Carnes y Lácteos que, del 21 al 23 de febrero de 2023, aspira a convertirse de nuevo en punto de encuentro para las industrias cárnica y láctea del mundo, en una cita que se celebrará en Cintermex, en la ciudad mexicana de Monterrey.

Organizada por el Consejo Mexicano de la Carne (CoMeCarne), la feria reunirá a cerca de 400 expositores de más de una veintena de países y ha programado 20 conferencias. Se estima que más de 8.000 asistentes participen en la feria.

Además, la organización ha preparado media docena de talleres que servirán para poder capacitar a los asistentes en temas relacionados con la industria cárnica. Entre ellos, *Maduración húmeda aplicada en carne de toros*

Holstein y vacas de desecho, Alternativas en la producción y transformación de la carne mexicana, El deterioro de la carne y sus productos derivados o Factores que influyen en la calidad de la carne. Además de los orienta-



dos a la *Certificación HACCP* y al *Proceso para tramitar la certificación Tipo Inspección Federal (TIF) y su ampliación.*

Expo Carnes y Lácteos se distingue por su ambiente de negocios dirigido únicamente a los profesionales de ambas industrias. Cita para proveedores de maquinaria, tecnología, servicios, materias primas, asociaciones e instituciones educativas, para interactuar con envasadores, procesadores, productores primarios y entidades gubernamentales, entre otros.

Según datos de la organización, cada edición la exposición crece al menos en un 10% y los visitantes, hasta un 20%. Además, adelanta en cuanto a la participación española, que de la mano de Interporc ya han confirmado su participación empresas como Faccsa Prolongo, Fribin, Friselva, Jorge Pork Meat, Batallé o EIPozo Alimentación, entre otras.

En definitiva, tres días en los que empresas de talla internacional, líderes en tecnología y procesos de productos cárnicos mostrarán sus últimas innovaciones y soluciones a un público profesional.

Para más información pueden consultar la página web de la feria www.expocarnes.com. e

euocarne, entre los ponentes

Amplio y completo programa el de conferencias y formaciones que presenta CoMeCarne para esta nueva edición de Expo Carnes y Lácteos.

Del 21 al 23 de febrero se sucederán las conferencias magistrales, como la de **Roy Campos** sobre la

situación actual en México; y las técnicas, donde intervendrá **Jesús Cruz**, director de euocarne, con su ponencia *Producir y vender carne en tiempos revueltos*. Además de esta, están incluidas en el programa intervenciones sobre *Bienestar animal en avicultura*, a cargo de **Elein Hernández**; el *Consumo de carne y su relación con la salud mental*, del doctor **Diego Braña**; o los *Desafíos del sector pecuario y agroindustrial*, a cargo de **Juan Carlos Anaya**.

Además, se celebrarán conferencias virtuales, como la que impartirá el periodista y colaborador de euocarne **David Barreiro** bajo el título de *Que diez años no es nada*; o la de **Santiago Fuentes**, sobre la *Importancia de la ciberseguridad*.

Completan el programa una mesa redonda centrada en el sector del envasado y el embalaje con **Bernd Schreiber**, **Josu García** o **Mariano Locco**; o distintas intervenciones dentro del epígrafe de formación continua.



Anuga 2023
anuncia que ya
tiene reservado
el 90% de
su espacio
expositivo



A menos ya de un año para la inauguración de una nueva edición de Anuga, que se celebrará del 7 al 11 de octubre de 2023 en la ciudad alemana de Colonia, la organización ha querido informar de un excelente nivel de inscripciones. “Para el exitoso concepto de Anuga, 10 ferias bajo un mismo techo, el 90% del espacio de exposición ya ha sido reservado por empresas participantes de 76 países”.

Además, detallan que tras una presencia ligeramente más débil de lo habitual en el segmento de la carne en Anuga 2021, Anuga Meat contará con un nivel de participación excepcionalmente alto en la edición de 2023, incluyendo a actores del mercado nacional e internacional como Bell, CPF, Danish Crown, Intervlees, JBS, Kipco Damaco, NoriDane, Tönnies, Tyson Foods, Westfleisch, VanDrie, Vanlommel y Wiesenhof”. e

Salón Gourmets tiene ya comercializado el 75% de sus cinco pabellones de Ifema



El 36º Salón Gourmets (SG), la feria número 1 en Europa de alimentación y bebidas de calidad y una de las más prestigiosas del mundo en su sector, en palabras de la organización, comunicaba a finales del pasado mes de noviembre que ya cuenta con un 75% del espacio comercializado, a menos de cuatro meses para su celebración, del 17 al 20 de abril de 2023.

Más de 2.000 expositores llenarán de producto *gourmet* los 5 pabellones de Ifema Madrid, que por primera vez en su historia ocupará la nueva edición del SG.

Además, un año más, Salón Gourmets ofrece a los expositores a través del *Hosted Buyers Program*, en colaboración con el ICEX, la posibilidad de ampliar su negocio a nivel internacional, manteniendo reuniones comerciales con compradores internacionales en un espacio dedicado a tal fin, el *Business Center*, que contará con más de 1.000 m².

Alrededor de 200 compradores, procedentes de más de 40 paí-

ses, invitados expresamente por la organización y el ICEX, mantendrán más de 4.000 reuniones presenciales en las que se cerrarán acuerdos gracias a la plataforma virtual *SG Matchmaking*, que permite que tanto expositores como compradores puedan agendar aquellas reuniones de negocios que más se adapten a sus necesidades.

Por otro lado, el Salón Gourmets y la Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebidas (FIAB) han firmado un acuerdo de colaboración con el objetivo de poner en marcha diversas actividades para el impulso de la innovación y la internacionalización del sector durante la celebración de la feria.

Como parte de las actividades, FIAB colaborará con el programa de seminarios que cada edición desarrolla el SG a través de la *Jornada de Innovación*. Además, formará parte del jurado de los Premios Salón Gourmets 2023 y fomentará la vertiente más internacional de la feria. e

Cedecarne cita a carniceros, charcuteros, polleros y casqueros en Artesanos



Artesanos, primer Encuentro Anual de Artesanos de la Carne organizado por Cedecarne con la colaboración de Agrifood, va tomando forma de cara a su celebración el próximo otoño, el 30 de septiembre y 1 de octubre en Madrid.

Una cita, tal y como se encargaron de presentar Carlos Rodríguez y María Sánchez, presidente y secretaria general de Cedecarne, y Ricardo Migueláñez, coordinador general de esta nueva fecha en la agenda del sector, que nace con un doble objetivo.

Por un lado, poner en valor a los profesionales especializados del sector, carniceros, polleros, charcuteros y casqueros. Por otro, fomentar el intercambio y la transferencia de conocimiento en todas las áreas posibles relacionadas con el sector.

Así, durante la presentación, se dio a conocer parte del programa de Artesanos, para el que se espera la participación de más de 200 profesionales y que tendrá un claro perfil teórico-práctico, para

“fomentar el intercambio y la transferencia de conocimientos, experiencias y preocupaciones del sector”, en palabras **Carlos Rodríguez**.

Para ello, se está dando forma a un programa de ponencias por bloques que aspira a ayudar a los profesionales a profundizar en todos aquellos aspectos que afectan a su negocio.

Además, como se encargaba de recordar **María Sánchez**, será una cita en la que los carniceros, charcuteros, polleros y casqueros se sentirán “representados” y en la que podrán tomar la palabra, con “tiempo para asimilar el aprendizaje, abrir la mente, ver qué hay de nuevo en nuestro sector o conocer todo aquello que podemos incorporar a nuestros negocios”.

Se adelantó además la formación de una selección de profesionales de la carne, con representación de los distintos gremios, para participar en concursos internacionales que se suceden cada año. **e**

El mundo rural tiene nueva feria: SICampo, el Salón Internacional del Campo

Ifema y Alianza Rural presentaron el pasado 14 de diciembre la primera edición del Salón Internacional del Campo (SICampo), que aspira a convertirse en “el mayor encuentro profesional, comercial, industrial y socioeducativo del panorama ferial, bajo la necesidad de revalorizar los atributos y beneficios del mundo rural e in-



corporarlos al discurso político social y mediático para impulsar y visibilizar las distintas industrias y sectores vinculados al campo”.

La cita, que se desarrollará del 4 al 7 de mayo de 2023, en los pabellones 5 y 7 de Ifema Madrid y espacios exteriores para la exposición de ganado, concentrará de un lado a las empresas, profesionales, asociaciones y grupos de interés de los distintos sectores e industrias rurales y, de otro, a Administraciones Públicas e instituciones vinculadas al campo, además del público generalista. Se conjugan así las características de un proyecto profesional con conexiones socioeducativas, para el acercamiento de la sociedad urbana al mundo del campo.

Ifema y Alianza Rural mostraron su confianza en que la cita se convierta en un gran escaparate del campo a la altura de las grandes ferias del mundo. **e**

ICoMST publica sus primeros contenidos de cara a la edición de 2023

El 69º Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de la Carne (ICoMST, por sus siglas en inglés), que se celebrará del 20 al 25 de agosto en la ciudad italiana de Padua bajo el epígrafe *De la tradición a la innovación verde*, adelantó este mes de diciembre parte de su programa y elenco de ponentes.

Así, la sesión primera se celebrará bajo el epígrafe de *Comunicación y educación de la ciencia de la carne*, bajo la dirección de Frederic Leriy, del Departamento de Ciencias de Bioingeniería, Vrije Universiteit, Bruselas, Bélgica.

Biología y bioquímica muscular será el título de la segunda sesión, dirigida por Ranjith Ramanathan, del Departamento de Ciencias Animales y Alimentarias, Stillwater, Universidad Estatal de Oklahoma, EE.UU.

Para la sesión número 5, *Biodiversidad animal*, con Giovanni Bitante, del Departamento de Agronomía, Alimentos, Recursos Naturales, Animales y Medio Ambiente (DAFNAE), Universidad de Padua, Italia.

A su vez, dentro de este adelanto realizado por ICoMST, *Innovación en el procesamiento de carne*, con Igor Tomasevic, del Departamento de Ciencia y Tecnología de los Alimentos de Origen Animal, Universidad de Belgrado, Serbia, para la octava sesión.

Por último, la sesión número 9 será *Alternativas a la carne: ¿oportunidades o amenazas?* Dirigida por Lieven Thorrez, del Departamento de Desarrollo y Regeneración, Laboratorio de Ingeniería de Tejidos, KU Leuven campus Kulak, Bélgica. **e**

Pick & Pack busca consolidarse en su tercera edición

Pick & Pack regresa a Madrid con su tercera edición con la intención de consolidarse como una cita de referencia nacional en el sector del envasado, el *picking* y la distribución. Del 25 al 27 de abril de 2023, más de 250 firmas expositoras darán a conocer en IFe-



ma Madrid las últimas soluciones en robótica logística, transporte, rastreadibilidad, *supply chain*, etiquetaje y codificación, embalajes y materiales para *packaging*, y *smart packaging*; además de tecnologías como la inteligencia artificial, *blockchain* o analítica de datos, entre otras.

Para debatir las nuevas tendencias y ahondar en las últimas tecnologías, soluciones y servicios en el ámbito logístico y del *packaging*, la nueva edición de Pick & Pack 2023 contará con cuatro congresos.

Por una parte, el evento acogerá la X Edición del Encuentro Alimarket Logística Gran Consumo, un foro en el que se compartirá la actualidad y el futuro de la *supply chain* en el sector del gran consumo; y el VII Encuentro Alimarket Soluciones de Envasado para Gran Consumo, escenario donde el papel del *packaging* en la sostenibilidad y el impacto ambiental serán los principales ejes de reflexión.

Asimismo, tendrán lugar una nueva edición del European Logistics Summit 2023 y del Congreso Nacional de Packaging 4.0. **e**

El congreso anual de Ancoporc, escenario de su XXV aniversario

Ancoporc ha celebrado su tradicional congreso anual, en el que este año ha celebrado su vigésimo quinto aniversario desde que fuera creada esta organización, a finales de noviembre de 1997. Fue un momento especialmente delicado ya que el sector en aquellas fechas sufría una crisis por cuestiones sanitarias, con el azote de la peste porcina africana. Nació a partir de 32 socios fundadores, en donde **Josep Llinas** fue elegido como presidente, cargo que actualmente sigue ostentando tras 25 años.

Tras las ponencias iniciales, a cargo de **Carlos Buxadé** y **Jesús Salas**, se abrió un debate centrado en el futuro etiquetado europeo de bienestar animal, con la repercusión que tendrá en el ganadero y en el consumidor final. Por último, se entregaron diferentes galardones por el aniversario de los 25 años de Ancoporc a los socios fundadores de la Asociación y entidades colaboradoras. **e**

Alimentaria 2024 adelanta fechas en el calendario y fomentará su perfil internacional

Alimentaria, el salón internacional de la Alimentación, Bebidas y Food Service que organiza Alimentaria Exhibitions, sociedad de Fira de Barcelona, ha puesto en marcha los preparativos de su próxima edición que tendrá lugar del 12 al 15 de marzo de 2024 en el recinto Gran Vía de la ciudad condal. Junto a Hostelco, convocan a una edición que se prevé de récord en alcance internacional.

Ampliar las oportunidades de internacionalización de la empresa agroalimentaria española sigue siendo un objetivo prioritario para Alimentaria. Por ello, el salón ha comenzado ya a promocionar su próxima edición en mercados clave, con el fin de identificar y atraer a empresas y compradores estratégicos, con especial énfasis en Europa, Latinoamérica y Norteamérica.

Así, en 2024, Alimentaria se ha marcado como reto superar las cotas de internacionalización obtenidas en las últimas ediciones y también incrementar la cifra en encuentros de negocios programados. Francia, Portugal, Polonia, India, Corea del Sur, Estados Unidos, Grecia y Turquía son algunos de los países con mayor potencial para incrementar su porcentaje de participación en el certamen.

J. Antonio Valls, director general de Alimentaria Exhibitions, destaca que el salón “pretende mejorar los resultados de 2022, con una apuesta firme por continuar creciendo internacionalmen-

te, ante la perspectiva de un contexto en el que se haya recuperado la tranquilidad y una cierta estabilidad en los mercados globales”.

Antoni Llorens, nuevo presidente del salón



El Consejo de Administración de Fira de Barcelona ha aprobado el nombramiento de **Antoni Llorens**, presidente y director general de la empresa Serunió, como nuevo presidente de Alimentaria en sustitución de **Josep Luis Bonet**, quien desempeñó esta responsabilidad en las últimas diez ediciones de este importante salón de periodicidad bienal.

El comité organizador de Alimentaria, del que Llorens es miembro desde 1998, ha respaldado por unanimidad su nombramiento por su sólida trayectoria empresarial y su labor de más de dos décadas al frente de Restaurama, sector de Alimentaria dedicado a la restauración y el *food service*, en las que ha impulsado su crecimiento orgánico hasta convertirlo en el tercero en importancia del salón.

Llorens ha reconocido la gran labor desempeñada por Josep Lluís Bonet, actual presidente de la Cámara de Comercio de España.

Para atraer al máximo de empresas expositoras y visitantes internacionales, Alimentaria tiene previsto renovar sus acuerdos de colaboración con el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, la Federación de Industrias de Alimentación y Bebidas e ICEX España Exportación e Inversiones, entre otras entidades.

Alimentaria, de periodicidad bienal, se celebrará por tercera ocasión consecutiva junto a Hostelco, el Salón Internacional del Equipamiento para la Restauración, Hostelería y Colectividades.

Además, para adecuarse a las necesidades del sector hostelero, Alimentaria 2024 adelanta unas semanas su celebración respecto a anteriores ediciones, y tendrá lugar del 12 al 15 de marzo, unas fechas que favorecen en gran medida los intereses de la oferta y demanda del salón.

Alimentaria 2024 prevé, junto a Hostelco, una ocupación de la práctica totalidad del recinto Gran Vía de Fira de Barcelona, de los pabellones 1 al 7.

Su oferta volverá a estructurarse en diversos sectores clave, encabezados por Intercarn, el salón de la industria cárnica y sus derivados. Asimismo, se habilitará de nuevo un área Foodtech para facilitar soluciones transversales de procesos, equipamiento, tecnología, industria 4.0 e ingredientes a la cadena de valor de la industria alimentaria. **e**

Ferias

2023

Sirha Lyon

19 - 23 enero
Lyon (Francia)
Hostelería y restauración
www.sirha-lyon.com

IGW Semana Verde de Berlín

20 - 29 enero
Berlín (Alemania)
Industria alimentaria
www.gruenewoche.de

C IPPE

24 - 26 enero
Atlanta (Estados Unidos)
Industria cárnica y tecnología
www.ippexpo.org

Horeca Baleares Mallorca

6 - 8 febrero
Palma de Mallorca (España)
Alimentación y hostelería
www.horecabaleares.com/mallorca

Labelexpo Southeast Asia

9 - 11 febrero
Bangkok (Tailandia)
Envasado y embalaje
www.labelexpo-seasia.com

Lisbon Food Affair

12 - 14 febrero
Lisboa (Portugal)
Tecnología y alimentación
www.lisbonfoodaffair.fil.pt

Gulfood

20 - 24 febrero
Dubai (Emiratos Árabes Unidos)
Alimentación
www.gulfood.com

e Expo Carnes y Lácteos

21 - 23 febrero
Monterrey (México)
Industria cárnica
www.expocarnes.com

Empack / Logistics & Automation

Bilbao
1 - 2 marzo
Bilbao (España)
Envasado y logística
www.empacklogisticsautomationbilbao.com

e Meat Attraction

6 - 8 marzo
Madrid
Industria cárnica y tecnología
www.ifema.es/meat-attraction

Expo HIP

6 - 8 marzo
Madrid
Hostelería y restauración
www.expohip.com

Expo Antad

7 - 9 marzo
Guadalajara (México)
Industria alimentaria
www.expoantad.com.mx

Foodex Japan

7 - 10 marzo
Tokio (Japón)
Alimentación
www.jma.or.jp/foodex/en

VIV Asia

8 - 10 marzo
Bangkok (Tailandia)
Industria alimentaria
www.vivasia.nl

C Meat Pro Asia

8 - 10 marzo
Bangkok (Tailandia)
Industria cárnica y tecnología
www.meatpro-asia.com

Cfia Rennes

14 - 16 marzo
Rennes (Francia)
Tecnología alimentaria
www.cfiaexpo.com

Food Ingredients China

15 - 17 marzo
Shangai (China)
Ingredientes y aditivos
www.cfiaexpo.com

SIAM América

28 - 30 marzo
Las Vegas (Estados Unidos)
Industria alimentaria
www.siamerica.com

Afmass Food Expo

30 marzo - 1 abril
Nairobi (Kenia)
Industria alimentaria
www.afmass.com

Anufood Brazil

11 - 13 abril
Sao Paulo (Brasil)
Alimentación
www.anufoodbrazil.com.br/es

e Salón Gourmets

17 - 20 abril
Madrid (España)
Alimentación
www.gourmets.net/salon-gourmets

C Empack / Logistics & Automation Oporto

19 - 20 abril
Oporto (Portugal)
Envasado y logística
www.empacklogisticsautomationoporto.com/es

Pick & Pack

25 - 27 abril
Madrid (España)
Envasado y etiquetado
www.pickpackexpo.com

e Alimentaria Foodtech

26 - 29 septiembre
Barcelona
Tecnología alimentaria
www.alimentariafoodtech.com

Anuga

07 - 11 octubre
Colonia (Alemania)
Alimentación
www.anuga.com

Hygienalia

7 - 9 noviembre
Madrid (España)
Higiene y limpieza profesional
www.hygienalia.com

e eurocarne estará presente en este evento. **C** eurocarne es medio colaborador de este evento

Congresos - Jornadas - Formación

2023

International Livestock Forum and Mountain Meat Summit

11 - 12 enero
Denver (Estados Unidos)
www.meatsummits.com/summit-2023

Impuesto a los envases de plástico no reutilizables

25 enero
Webinario *online*
www.aimplas.es/plasticsacademy

I Congreso Internacional de la Morcilla

31 enero - 1 febrero 2023
Burgos (España)
www.congresodelamorcillaigp-burgos.com

LV Jornadas de Investigación Porcina

31 enero - 1 febrero
Saint Malo (Francia)
journées-recherche-porcine.com

Fundamentos de microencapsulación de ingredientes y principios activos

1 febrero
Madrid (España)
www.formacion.ainia.es/oferta-formativa

Future Proteins Conference

1 - 2 febrero
Wolfertschwenden (Alemania)
www.fp-conference.com

Annual Meat Evolution Leaders Summit 2023

15 - 16 febrero
Berlín (Alemania)
www.meatevo.com

Hospitality 4.0 Congress

6 - 8 marzo
Madrid (España)
www.expohip.com/hospitality-4-0-congress

Annual Meat Conference

6 - 8 marzo
Dallas (EE.UU.)
www.meatconference.com

Etiquetado e información de productos alimenticios

8 marzo - 10 abril
Curso *online*
www.formacion.ainia.es/oferta-formativa

Industry 4.0 Congress

18 - 20 abril
Barcelona
www.advancedfactories.com

Sostenibilidad en la cadena de producción de alimentos

25 - 26 abril
Paterna (Valencia)
www.formacion.ainia.es/oferta-formativa

Global Food Safety Initiative Conference

25 - 27 abril
Atlanta (Estados Unidos)
www.mygfsi.com

Afmass Foodtech Summit

30 marzo - 1 abril
Nairobi (Kenia)
www.afmass.com/conferences

XIII Annual European Food Sure Summit

9 - 10 mayo
Milán (Italia)
www.foodsureeurope.com

Global Meat Summit

10 mayo
Shenzhen (China)
<https://www.anufoodchina.com/conference-forum/5.html>

Food 4 Future World Summit

16 - 18 mayo
Bilbao (España)
www.expofoodtech.com/congress

Congreso Continental de Porcicultura

16 - 20 mayo
Riviera Nayarit (México)
www.congresopormex.com

Tratamientos térmicos de alimentos

24 - 26 mayo
Formación *online*
www.formacion.ainia.es/oferta-formativa

Food Tech Congress

31 mayo - 1 junio
Varsovia (Polonia)
www.foodtechcongress.com

69th ICOMST - International Congress of Meat Science and Technology

20 - 25 agosto
Padua (Italia)
www.icomst2023.com

XXII Congress of the World Veterinary Poultry Association

4 - 8 septiembre
Verona (Italia)
www.wvpac2023.com

Artesanos, I Encuentro Anual de Artesanos de la Carne

30 septiembre - 1 octubre
Madrid (España)
www.artesanoscarnes.com

Sommet de L'Élevage

3 - 6 octubre
Clermont-Ferrand (Francia)
www.sommet-elevage.fr

New Food Conference

25 - 26 octubre
Berlín (Alemania)
www.new-food-conference.com

Gastronomic Forum Barcelona

6 - 8 noviembre
Barcelona (España)
www.gastronomicforumbarcelona.com

Las empresas de amec abren sus industrias a la comunidad con los *Open Days*

ESTAMOS A PUNTO de cerrar 2022, pero no lo queremos hacer sin antes resaltar uno de los hechos más relevantes de este año para nosotros, como es la interrelación entre las empresas industriales. Finalmente, tras un 2020 y un 2021 en los que la pandemia ha dificultado los encuentros presenciales, en 2022 hemos podido recuperar en amec las convocatorias que permiten fructíferos intercambios entre las personas directivas de las empresas industriales. Hemos celebrado una asamblea y un Fórum amec todos juntos. Este otoño, a la convocatoria, por primera vez, del nuevo *Business Day*, y de un *Summit Next* con la mayor asistencia hasta la fecha, se ha sumado además la recuperación de los *Open Days*.

En estos encuentros, una empresa de la comunidad abre las puertas de sus instalaciones al resto de los miembros. Es así como entre octubre y noviembre,



cinco empresas han dado a conocer aspectos claves de su operativa y *know how* que pueden servir de ejemplo e inspiración. Girbau mostró su laboratorio de innovación en Vic para tratar sobre el valor de la innovación co-

laborativa y cómo la aplica. Pladur explicó en su sede en Valdemoro cómo ha realizado su transformación digital. INV Pack reunió a empresas industriales de la comunidad en Argenton y explicó el proceso de estandarización de la producción de la maquinaria. Y, finalmente, Relats abrió sus puertas de su sede en Caldes de Montbui y detalló cómo se sirve de la perspectiva para anticiparse y elaborar su estrategia de acción.

Los *Open Days* son una muestra clara de cómo el conocimiento se comparte entre las empresas, independientemente de cuál es su tamaño o sector. Precisamente, la diversidad entre los participantes aporta gran valor en el momento de tratar los temas porque aportan visiones muy diferentes. Por ejemplo, el *Open Day* en Pladur permitió intercambiar las limitaciones y oportunidades de la transformación digital en cada segmento de empresa.

Así, “las empresas se encuentran en un entorno de confianza y de trabajo en el que perciben todo el potencial de colaboración”, indica el subdirector general Diego Guri. Los *Open Days* permiten “conocer de primera mano las experiencias de otras empresas y salir de su día a día para incorporar nuevas ideas en los procesos de innovación”, destaca el responsable de amec urbis, Aleix Serrallonga.

El lanzamiento de estas actividades de colaboración se enmarcan en el nuevo programa COCrece. amec, que apuesta desde hace décadas por la colaboración entre las empresas de la comunidad debido a los grandes beneficios que extraen de forma colectiva, desplegará en 2023 con toda su amplitud este nuevo programa que animará a las empresas a trabajar y avanzar conjuntamente en los más diversos aspectos. **e**



Conclusiones de las XXVIII Jornadas Avesa de Salud Pública Veterinaria (León, 20 y 21 octubre 2022) (y II)

OFRECEMOS A CONTINUACIÓN la publicación de la segunda parte de las conclusiones de las XXVIII Jornadas de Salud Pública Veterinaria celebradas en León el pasado mes de octubre.

10. La profesión veterinaria debe involucrarse, a través de formación especializada, en la producción de insectos como fuente de proteína animal, que aporte conocimientos y evidencias científicas para evaluar el papel de la producción de insectos en el sector agroalimentario, los posibles riesgos sanitarios por la ingesta de proteínas de insectos y la potencialidad de otras nuevas especies de insectos como alimento.
11. El consumo global de carne aumentará, seguramente prevaleciendo el consumo tradicional, aunque aparecerán con mayor frecuencia, y a demanda de los consumidores, nuevas alternativas como las carnes de imitación, carnes cultivadas e insectos, en especial en productos procesados, sin llegar a poder imitar las características propias de la carne.
12. Las nuevas alternativas al consumo tradicional de carne tendrán un impacto sobre la sostenibilidad del modelo productivo, con repercusiones sociales y ecológicas derivadas de una producción más urbana y técnica.
13. El actual desequilibrio entre la oferta y la demanda de egresados veterinarios obliga a desarrollar un estudio demográfico de la profesión, enfocado en el ajuste de las necesidades laborales de los nichos profesionales al número de veterinarios existentes.
14. Las principales ventajas de las auditorías telemáticas son la flexibilidad en la organización, la eficiencia/posibilidad de completar otras funciones, el uso de nuevas tecnologías, la reducción del efecto medioambiental y de costes. Se debe disponer de expertos cualificados para su desarrollo.
15. *One Health* debe suponer un nuevo enfoque en materia de políticas de salud que aborde con mayor eficacia los vínculos e interdependencias



Álvaro Mateos, presidente de Avesa, durante la clausura de las Jornadas celebradas en León.

entre la salud humana, la salud animal, salud vegetal y la salud de los ecosistemas, aunando los perfiles profesionales/investigadores de veterinaria, epidemiología, estadística, entomología, zoología y medicina

16. Las Agencias de Salud Pública deben responder a los retos futuros de la Salud Digital y la Salud Ambiental y del impacto del cambio climático en el contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2023, fortaleciendo la cooperación entre Estados y ofreciendo respuestas multilaterales frente a los presentes y futuros desafíos de salud pública.
17. En un mundo en evolución constante sin precedentes (cambios sociales, emergencia climática, globalización, urbanización, ...), las zoonosis se mantienen, e incluso reemergen, como un problema sanitario, económico y social a nivel mundial, comprometiendo el bienestar social. El enfoque *One Health* es fundamental para establecer medidas de prevención y control.
18. La contribución de la Salud Pública Veterinaria a través de especialistas en distintas áreas de actuación profesional con una actuación coordinada y colaborativa bajo la perspectiva *One Health*, requiere que la administración desarrolle y reconozca urgentemente dichas especialidades.e

Oferta especial

SUSCRÍBASE

a **eurocarne** y llévese de regalo el libro

EL FUTURO DE LA CARNE

+ 10 revistas + acceso a la hemeroteca digital
por 150€*

10 NÚMEROS
PAPEL &
DIGITAL
+ REGALO
¡SÓLO 150€!

**EL FUTURO
DE LA CARNE**
25 años **eurocarne**

Un viaje al futuro para mostrar cómo será la industria cárnica dentro de 25 años.

Edición de lujo. 325 páginas
Ilustraciones desplegadas

Suscripción anual.

Impresa + digital: 10 números

* España: 150 €*

** Unión Europea: 190 €

** Resto del mundo: 270 €

* Impuestos y gastos envío incluidos

** Gastos envío del Libro: Consultar

Más información

+34 91 378 09 22

+34 656 803 753



info@eurocarne.com

www.eurocarne.com

Índice bibliográfico de **eurocarne** 2022

Relación de todos los artículos publicados desde el número 303 (enero-febrero) hasta el número 312 (diciembre)

Actualidad

- **eurocarne obtiene el galardón “Amigos de la Carne” en la VI Edición de los Premios Anice del Sector Cárnico.** *eurocarne*. Nº 304. Marzo. Pág. 133-136.
- **La sostenibilidad y el crecimiento en capacidad productiva dominan las inversiones empresariales.** Jesús Cruz. Nº 308. Julio-agosto. Pág. 85-111.
- **Monte Nevado pone en marcha un Campus del Jamón.** Jesús Cruz. Nº 306. Mayo. Pág. 80-81.
- **PERTE Agroalimentario: ayudas y financiación para dinamizar el sector.** Natalia Cantero. Nº 303. Enero-Febrero. Pág. 44-48.
- **Provacuno radiografía al sector vacuno de carne español.** Víctor M. Feliú. Nº 307. Junio. Pág. 74-75.
- **Unidad y compromiso en el Foro Ganadero-Cárnico.** Víctor M. Feliú. Nº 307. Junio. Pág. 71-73.

Aditivos e ingredientes

- **Adición de aceite de alga rica en omega 3 mediante tecnología de marinado.** Araujo, S.R.; Federico, F.J.; Fabre, R.; Biolatto, A.; Szerman, N.; y Gallinger C.I. Nº 312. Diciembre. Pág. 92-98.
- **Desarrollo de productos sin nitrificantes basados en la adición de un ingrediente colorante rico en protoporfirina de zinc obtenido a partir de hígados porcinos.** Ricard Bou, Mar Llauger, Berta Torrents-Masoliver y Jacint Arnau. Nº 312. Diciembre. Pág. 100-108.
- **Nuevas formas de inclusión de ácido oleico en la dieta de cerdo ibérico: efecto sobre la calidad y la vida útil de la carne.** Vieira, C.; Rubio, B.; Martínez, B.; Sarmiento, A. y García. J.J. Nº 304. Marzo. Pág. 81-94.

Bienestar animal

- **Efecto de la densidad de carga, de la duración del viaje y de la temperatura sobre la mortalidad en el transporte de pollos de 1,6 a 3,0 kg.** Martínez, B.;

Mainero, G.; Anastasio, B.; Monsoriu, L. J.; y Martínez-Celda, B. Nº 303. Enero-febrero. Pág. 91-98.

- **Nace B+, nuevo sello común de bienestar animal para el sector cárnico.** *eurocarne*. Nº 312. Diciembre. Pág. 122-123.

Calidad

- **Chistorra de Navarra: un embutido tradicional enraizado en expansión.** Beriain, M.J. y Gómez, I. Nº 304. Marzo. Pág. 71-78.

Comercio exterior

- **El comercio cárnico crecerá en la próxima década no sin dificultades e incertidumbres.** Jesús Cruz. Nº 309. Septiembre. Pág. 41-50.
- **Presente y futuro del comercio exterior cárnico. La industria cárnica española intensifica su actividad exportadora y la apertura de nuevos destinos.** Anice. Nº 308. Julio-agosto. Pág. 45-50.

Consumo

- **El consumo de carne en los hogares españoles retomó en 2021 la senda prepandemia.** Víctor M. Feliú. Nº 309. Septiembre. Pág. 27-34.
- **¿Qué opinan los consumidores italianos, portugueses y españoles sobre la carne “artificial”?** J. Liu, J.M. Almeida, N. Rampado, B. Panea, É. Hocquette, M.P. Ellies-Oury, S. Chriki y J.F. Hocquette. Nº 309. Septiembre. Pág. 51-56.
- **Se busca producto saludable, sostenible y asequible.** Víctor M. Feliú. Nº 308. Julio-agosto. Pág. 125-128.

Entrevista

- **Entrevista a Anna Bosch, directora general de Noel Alimentaria.** Jesús Cruz. Nº 308. Julio-agosto. Pág. 117-122.

- **Entrevista a Ernesto Hermosillo, presidente del Consejo Mexicano de la Carne.** Jesús Cruz. N° 304. Marzo. Pág. 96-98.
- **Entrevista a Johannes Schmid-Wiedersheim, director de IFFA.** Jesús Cruz. N° 305. Abril. Pág. 115-118.
- **Entrevista a Josep Solà, presidente de Fecic.** Jesús Cruz. N° 308. Julio-agosto. Pág. 62-64.
- **Entrevista a Jordi Vila, fundador de Segell Expres.** Jesús Cruz. N° 312. Diciembre. Pág. 54-58.
- **Entrevista a Julio Tapiador, presidente del comité organizador del XI Congreso Mundial del Jamón que se celebra en Segovia.** Jesús Cruz. N° 304. Marzo. Pág. 107-112.
- **Entrevista a María José Sánchez, nueva directora de Meat Attraction.** Jesús Cruz. N° 303. Enero-Febrero. Pág. 27-30.

Envasado y etiquetado

- **Las percepciones del consumidor en torno al etiquetado sobre bienestar animal.** *eurocarne*. N° 307. Junio. Pág. 47-56.
- **'Unboxing' al sector del envase y el embalaje.** Víctor M. Feliú. N° 307. Junio. Pág. 57-62.

Eventos

- **Alimentaria & Hostelco 2022: una plataforma de reactivación del sector.** Natalia Cantero. N° 304. Marzo. Pág. 17-24.
- **Anuga FoodTec 2022: una edición especial con nuevos segmentos de productos.** Natalia Cantero. N° 304. Marzo. Pág. 101-104.
- **Avesa analiza el papel del veterinario en la salud pública.** Jesús Cruz. N° 311. Noviembre. Pág. 60-66.
- **Buscando soluciones a los problemas actuales de la industria cárnica en el Congreso Aecoc de Productos Cárnicos y Elaborados.** Jesús Cruz. N° 304. Marzo. Pág. 115-120.
- **Celebrada la primera edición de MeatEx.** *eurocarne*. N° 310. Octubre. Pág. 62-63.
- **Días de reencuentros, visitas y negocios en la XX FIC Guijuelo.** Víctor M. Feliú. N° 307. Junio. Pág. 76-78.
- **España fue el tercer país con más presencia expositora en SIAL 2022.** Víctor M. Feliú. N° 311. Noviembre. Pág. 57-59.

- **IFFA cumple sus objetivos.** Jesús Cruz. N° 306. Mayo. Pág. 83-91.
- **IFFA volverá a tomar el pulso a la tecnología cárnica a nivel mundial.** *eurocarne*. N° 305. Abril. Pág. 109-114.
- **La industria cárnica se cita con su futuro en las ferias tecnológicas.** Víctor M. Feliú. N° 312. Diciembre. Pág. 127-136.
- **Las ferias de alimentación recuperan su esplendor tras los recientes tiempos convulsos de la pandemia.** Víctor M. Feliú. N° 308. Julio-agosto. Pág. 129-135.
- **Meat Attraction 2022: la cita con las mejores carnes.** Natalia Cantero. N° 304. Marzo. Pág. 123-130.
- **Meat Attraction 2023 se celebrará del 6 al 8 de marzo.** Víctor M. Feliú. N° 305. Abril. Pág. 106-107.
- **Meat Attraction calienta motores de cara a su nueva edición de 2023.** Víctor M. Feliú. N° 310. Octubre. Pág. 60-61.
- **Segovia acoge el retorno del Congreso Mundial del Jamón.** Jesús Cruz. N° 307. Junio. Pág. 15-22.
- **SIAS muestra la capacidad de Brasil para abastecer al mundo con carne sostenible y de gran calidad.** Jesús Cruz. N° 308. Julio-agosto. Pág. 75-80.
- **Todo preparado para el Congreso Mundial del Jamón de Segovia.** Jesús Cruz. N° 306. Mayo. Pág. 27-30.
- **Vuelve la feria Alimentaria con gran expectación y número de visitantes.** Jesús Cruz. N° 305. Abril. Pág. 99-104.
- **Vuelve Meat Attraction, la cita con las mejores carnes.** Natalia Cantero. N° 303. Enero-Febrero. Pág. 17-24.
- **Vuelven las Jornadas Avesa centradas esta vez en la salud pública veterinaria.** *eurocarne*. N° 309. Septiembre. Pág. 70-72.

Higiene y desinfección

- **Diseño higiénico: el mejor aliado para una producción más segura y sostenible.** Rafael Soro Martorell. N° 312. Diciembre. Pág. 60-64.
- **Estrategias para la desinfección de útiles en la industria cárnica.** *eurocarne*. N° 310. Octubre. Pág. 27-32.
- **Formación y control de biofilms durante el proceso de curación del jamón ibérico.** Beatriz Blázquez, Fernando Sánchez-Juanes, Esther Menéndez y Pedro F. Mateos. N° 307. Junio. Pág. 24-34.

Informe

- **Análisis del impacto de la covid-19 en los resultados económicos y financieros de la industria cárnica.** Alberto M. Berga Monge. N° 304. Marzo. Pág. 48-52.
- **Anice se sitúa como principal agente impulsor de la innovación en el sector cárnico.** Sergio Martín. N° 312. Diciembre. Pág. 116-119.
- **El cerdo ibérico resiste firme en el interior y busca potenciar sus exportaciones.** Víctor M. Feliú. N° 311. Noviembre. Pág. 27-32.
- **El cuento de hadas se acabó.** Alberto M. Berga Monge. N° 308. Julio-agosto. Pág. 32-42.
- **Estabilidad en el sector cárnico mexicano.** Ernesto Hermosillo Seyffert. N° 312. Diciembre. Pág. 110-114.
- **Incertidumbres y cambios de paradigma caracterizan la actualidad del sector cárnico.** Jesús Cruz. N° 304. Marzo. Pág. 27-46.
- **La apuesta de la industria cárnica por la innovación crece.** Jesús Cruz y Víctor M. Feliú. N° 312. Diciembre. Pág. 17-36.
- **La venta de tecnología cárnica resiste la pandemia pero afronta cambios e incertidumbres.** Jesús Cruz. N° 305. Abril. Pág. 17-28.
- **Las cifras del sector cárnico.** Jesús Cruz. N° 308. Julio-agosto. Pág. 137-178.
- **Octava edición del Barómetro de la Industria Cárnica Española.** Asociación Nacional de Industrias de la Carne de España y Cajamar Caja Rural. N° 311. Noviembre. Pág. 54-56.
- **¿Shock energético? Impacto en el conjunto cárnico.** Alberto M. Berga Monge. N° 309. Septiembre. Pág. 36-38.

Investigación

- **Biocontrol del peligro de ocratoxina A en embutidos curado-madurados.** Micaela Álvarez, María Jesús Andrade, Josué Delgado, Eva Cebrián y Félix Núñez. N° 309. Septiembre. Pág. 59-68.
- **Control de la *Listeria monocytogenes* en embutidos curado-madurados con bacterias ácido-lácticas seleccionadas.** Irene Martín, Alicia Rodríguez, Josué Delgado, Francisco M. Gómez y Juan J. Córdoba. N° 303. Enero-Febrero. Pág. 70-77.
- **Elaboración y caracterización de hamburguesas de carne de cordero manchego funcionales.** José Emilio Pardo, Manuel Álvarez-Ortí, Elena Martínez,

Arturo Pardo-Giménez, Cristina Millán, Laura Tarjuelo y Adrián Rabadán. N° 305. Abril. Pág. 83-96.

- **Estudio de las preferencias de los consumidores españoles hacia las alternativas de la carne: carne de laboratorio y carne vegetal.** Alfredo J. Escribano, Carlos Díaz-Caro y Francisco J. Mesías. N° 303. Enero-Febrero. Pág. 51-64.
- **Evaluación de estrategias para enmascarar el “olor sexual” en salchichas frankfurt.** Martínez, B.; Rubio, B.; Vieira, C.; Linares, M.B.; Egea, M.; Panella-Riera, N. y Garrido M.D. N° 311. Noviembre. Pág. 43-52.
- **Evaluación sensorial de hamburguesas de cabrito de la raza *Verata* formuladas con diferentes porcentajes de cerezas (*var. Pico negro*) como ingrediente natural.** Palomo-Manzano, E.; Martín-Mateos, M.J.; Sánchez, M.; León, L.; Barraso, C.; Ortiz, A.; Curbelo, P.; López-Parra, M.M.; Tejerina, D. y García-Torres, S. N° 308. Julio-agosto. Pág. 66-72.
- **Oleogeles: la nueva alternativa a las grasas saturadas en productos cárnicos.** Cynthia Fontes-Candía, Amparo López-Rubio y Marta Martínez-Sanz. N° 307. Junio. Pág. 67-70.
- **Polímeros inteligentes para la detección rápida, sencilla y de bajo coste de nitritos en muestras de carne procesada.** Lara González-Ceballos, Marta Guembe-García, Ana Arnaiz, Miguel A. Fernández-Muiño, M. Teresa Sancho, Sandra M. Osés, Saturnino Ibeas, Jordi Rovira, Beatriz Melero, César Represa, José M. García, y Saúl Vallejos. N° 312. Diciembre. Pág. 80-90.
- **Reducción de los niveles de sales nitrificantes en lomos ibéricos: efectos sobre el color, la oxidación de lípidos y proteínas y los recuentos microbianos durante el proceso de secado.** Nieves Higuero, M. Rosario Ramírez, Guadalupe Lavado y Ramón Cava. N° 306. Mayo. Pág. 60-72.

Jamón curado

- **Control de los primeros procesos de la elaboración del jamón. Nuevas tecnologías disponibles.** Carlos Dávila. N° 310. Octubre. Pág. 53-58.
- **El maridaje del jamón curado con el aceite de oliva virgen extra.** Maria Dolors Guàrdia Gasull. N° 306. Mayo. Pág. 33-38.
- **Implicaciones de la reacción de Maillard en el jamón curado: aroma, acción antioxidante e impacto en la salud.** Mónica Flores, Lei Li y Carmela Belloch. N° 306. Mayo. Pág. 40-46.

- **Monitorización no destructiva del proceso completo de postsalado del jamón curado.** M. Contreras, J. Benedito, J.V. García-Pérez. N° 306. Mayo. Pág. 49-58.

Mataderos

- **Mayor control y vigilancia en las actividades de los mataderos.** Jesús Cruz. N° 311. Noviembre. Pág. 34-40.
- **Recomendaciones de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria EFSA para mejorar las condiciones del bienestar animal en mataderos de ovino y caprino.** *euocarne*. N° 303. Enero-febrero. Pág. 99-106.

Sala de despiece

- **Aditivos: aliados necesarios.** David Barreiro. N° 311. Noviembre. Pág. 14-24.
- **Cartografía de una etiqueta.** David Barreiro. N° 307. Junio. Pág. 36-46.
- **Darwinismo en el lineal.** David Barreiro. N° 304. Marzo. Pág. 54-68.
- **Ellos toman el mando.** David Barreiro y Víctor M. Feliú. N° 308. Julio-agosto. Pág. 16-30.
- **La tormenta perfecta.** David Barreiro. N° 309. Septiembre. Pág. 14-24.
- **Los otros jamones.** David Barreiro. N° 306. Mayo. Pág. 15-24.
- **Objetivo: parecerse a la carne.** David Barreiro. N° 305. Abril. Pág. 31-44.
- **Packaging: desenredando la madeja.** Víctor M. Feliú. N° 310. Octubre. Pág. 14-24.
- **Robots y humanos en la fábrica de carne.** David Barreiro. N° 312. Diciembre. Pág. 38-52.
- **Sin macrogranjas, ¿podríamos consumir carne a un precio razonable?** M. Arias, C. López Bote, F. Calahorra, I. Cambero y M. Fernández. N° 303. Enero-Febrero. Pág. 32-42.

Seguridad alimentaria

- **Bacteriófagos: un nuevo tipo de productos para mejorar la seguridad alimentaria.** Llagostera, M.; Campoy, S; y Cortés, M.P. N° 305. Abril. Pág. 74-80.
- **Defensa Alimentaria (*Food Defense*) en la industria cárnica.** José María Martínez García. N° 310. Octubre. Pág. 35-44.

- **Disminuyen las zoonosis y las toxiinfecciones por la pandemia de covid-19.** *euocarne*. N° 303. Enero-febrero. Pág. 66-68.
- **¿Qué flexibilidad cabe aplicar en la toma de muestras a los establecimientos cárnicos de poca capacidad?** *euocarne*. N° 307. Junio. Pág. 63-66.
- **Seguridad microbiológica en la cocina: un caso de estudio con carne de pavo fresca.** Noelia Viveiros-Lizondo, Beatriz García-Béjar y Pilar Fernández-Pacheco. N° 303. Enero-febrero. Pág. 79-88.
- **Utilidad del tipado molecular en la caracterización de cepas de *Listeria monocytogenes* aisladas en una industria cárnica.** Rubio, L. Blanco, B. Martínez. N° 310. Octubre. Pág. 46-52.

Sostenibilidad

- **La industria alimentaria será sostenible... o no será.** Víctor M. Feliú. N° 306. Mayo. Pág. 75-78.
- **Principales claves en la Comunicación de la Sostenibilidad: desde el compromiso interno compartido a la claridad de los mensajes en el mercado.** Alfredo J. Escribano. N° 308. Julio-agosto. Pág. 52-60.

Tecnología

- **Análogos cárnicos: extrusionados con baja y alta humedad.** Grau Matas Ferrer y Pere Gou Botó. N° 305. Abril. Pág. 47-52.
- **Eficacia y seguridad del tratamiento de alimentos con altas presiones.** Víctor M. Feliú. N° 305. Abril. Pág. 67-72.
- **Feria IFFA, epicentro de la tecnología más avanzada del sector cárnico.** *euocarne*. N° 305. Abril. Pág. 123-149.
- **Novedades tecnológicas para el sector cárnico.** Jesús Cruz y Víctor M. Feliú. N° 312. Diciembre. Pág. 141-158.
- **Tecnologías espectrales para la predicción de la calidad de la carne.** J. Segura; P. L. A. Leighton; S. Lam; O. López-Campos; y N. Prieto. N° 312. Diciembre. Pág. 67-78.
- **Transformación digital de las líneas de jamón cocido.** Eva Fernández, Marta Xargayó, Pere Canadell, Josep Tarradas y Josep Lagares. N° 305. Abril. Pág. 55-64. [e](#)

Puede consultar todos los artículos publicados en www.euocarne.com/articulos



Enfriadora NH₃

CARROZADA E INSONORIZADA para su instalación a la intemperie.
Instalación totalmente SEGURA Y VERSÁTIL para todo tipo de aplicaciones
de frío -10°C a +7°C o calor +20°C a +40°C.

Smart Refri-k
compacta, insonorizada



New



24 horas al día
y 365 días al año



Responsabilidad
Refrica

Secaderos | Enfriadoras NH₃ | Cámaras de Descongelación | Túneles Congelación | Salas Blancas | Centrales de Frío | Control y Gestión



Ctra. Nacional Ila, 47
17458 Fornells de la Selva
Girona · España

+34 972 476 253
refrica@refrica.com

www.refrica.com



reddot award 2019
winner industrial design



Signature
EDITION

MOVIPLUS 4.0

INYECCIÓN, THE NEXT



- **Conectividad Total 4.0:**
La Inyección del Futuro
- **Sistema de autorregulación de la inyección:** precisión incomparable
- **Technologie SPRAYPLUS®:** distribución inmejorable de salmuera
- **Incremento de los Ciclos de funcionamiento:** mayor productividad
- **Diseño Inteligente & Higiénico**

