

25

Soluciones de **EFICIENCIA** para el Sector Agroalimentario









NAGRIFOOD

CLUSTER AGROALIMENTARIO DE NAVARRA

• • • C/ Parque Tomás Caballero, 2, 6ª planta. 31006 Pamplona, Navarra
• • • +34 948 113 700
• • • cluster@nagrifoodcluster.com · nagrifoodcluster.com

Financiado por:

Gobierno
de Navarra  Nafarroako
Gobernua



PRÓLOGO

La agroindustria, pilar fundamental de la economía global, se encuentra en un punto de inflexión. Ante el aumento de la población mundial, el cambio climático y la creciente demanda de alimentos de calidad, la búsqueda de la eficiencia se ha convertido en un imperativo estratégico.

La eficiencia agroindustrial no se limita a la maximización de la producción, sino que abarca un enfoque integral que minimiza el uso de recursos, reduce el impacto ambiental y garantiza la viabilidad económica y social del sector.

En este contexto, la transformación del sector agroindustrial es vital para asegurar la seguridad alimentaria y la competitividad a largo plazo. Dicha transformación se basa en varios ejes clave: el capital humano, la mejora continua de los procesos, la gestión sostenible de los recursos (eficiencia energética e hídrica), la innovación tecnológica, la digitalización y la integración hacia un modelo de economía circular.

En conclusión, la eficiencia agroindustrial es un camino ineludible hacia un futuro más próspero y equilibrado. No se trata solo de producir más, sino de producir mejor: con menos recursos, de manera más limpia y con un impacto positivo en la sociedad y el medio ambiente. La colaboración entre los sectores, la inversión en investigación y el compromiso con la sostenibilidad son los catalizadores de esta necesaria transformación industrial.

ACMP

Mejora operacional y desarrollo industrial: empresas más eficientes y resilientes.

 C/ Berriozar 21, Oficina 5, Ansoain 31013 Navarra

 948 486 003

 www.acmplean.com

 info@acmplean.com



Trabajamos con empresas del sector agroalimentario para hacer crecer y desarrollar sus negocios. Implementamos junto con el cliente estrategias y herramientas avanzadas que les ayuden a alcanzar sus metas industriales con la máxima eficiencia, sostenibilidad y rentabilidad.

Un sólido conocimiento y amplia experiencia en la industria agroalimentaria, respaldada por la colaboración con empresas como Florette, Grupo AN, General Mills, Congelados de Navarra, Trevijano, Galar Foods, Martiko, Goshua, Harivasa, Eureden o Bodegas Ochoa, entre otras.

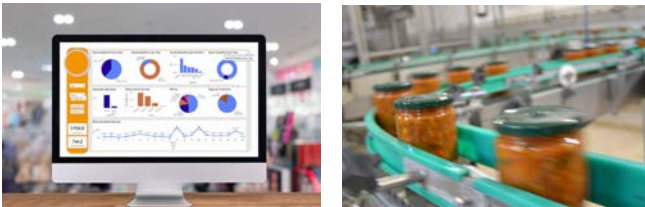
Lo que hacemos para impulsar a las empresas de agroalimentación:

01. Mejora de la eficiencia de los procesos y reducción de costes.
02. Implantación de sistemas de mejora continua.
03. Desarrollo industrial eficiente.



La eficiencia es hoy día un imperativo para las empresas que, presionadas por los desafíos del mercado, necesitan elevar al máximo su competitividad. De ello depende no sólo la rentabilidad, sino la viabilidad del negocio. El aumento del coste de las materias primas, una demanda cambiante, nuevos patrones de consumo o los objetivos de sostenibilidad, entre otros factores, hacen inevitable la transformación de los negocios con palancas como la optimización de los procesos, la digitalización o la creación continuada de valor.

En ACMP aportamos recursos, metodología y la guía que necesitan las empresas para hacer evolucionar sus negocios con criterios de eficiencia.



ESTRATEGIAS QUE UTILIZAMOS

- Eliminación de desperdicios y actividades sin valor.
- Optimización en el uso del espacio físico y la maquinaria en planta.
- Simplificación, estandarización y optimización de los procesos de fabricación y no productivos.
- Aseguramiento de la calidad de los procesos/productos.
- Diseño eficiente de nuevos procesos y productos.
- Rediseño de la estructura organizativa.
- Agilización y robustez de los sistemas de información y gestión de datos: digitalización y automatización.
- Implantación de sistemas de gestión y control de KPI auditables y participativos.
- Formación y desarrollo del personal.

4 ejemplos de caso de éxito:

Implantación de un sistema de mejora

Bodega

Objetivo

Aumentar la eficiencia de la línea, disminuyendo la variación de los procesos si perder calidad, y facilitar la producción en lotes más pequeños y frecuentes.

Resultados

- Departamentos soporte alineados con objetivos de producción
- -15% variación del proceso
- - 1 hora tiempo de cambio de formato
- +11% eficiencia mecánica

Identificación, reducción y control de mermas

Fabricante de caramelos

Objetivo

Reducir las mermas de producto, asegurar su calidad y mejorar la eficiencia de las líneas de producción.

Resultados

- 60% reducción de mermas en envolvedora
- 15% reducción mermas de cliente
- 30% aumento tareas al día
- 10% aumento kg producido por tarea

Reducción del tiempo de cambio de formato

Fabricante de bebidas

Objetivo

Flexibilizar el proceso de producción e incrementar la eficiencia de una línea de embotellado con múltiples referencias, reduciendo el tiempo de parada por limpieza de las máquinas y cambio de utillajes.

Resultados

- 70% mejora del tiempo de máquina parada

Implantación de un sistema de gestión de KPI digital

Fabricante de productos lácteos

Objetivo

Mejorar los indicadores de calidad y eficiencia mediante la implementación coordinada de sistemas de gestión operativa y de recogida y análisis de datos de producción para asegurar el control del proceso.

Resultados

- Toma de decisiones basada en datos en tiempo real.
- Mayor trazabilidad.
- Aumento de la productividad.
- Reducción tiempo muertos y errores.

Artáiz Asesoría Tecnológica

Facilitamos la transformación digital de las empresas alimentarias con soluciones tecnológicas asequibles, rápidas de implantar y con resultados visibles a corto plazo

📍 Navarra - Parque Tomás Caballero, 2 - 1º - 31006 Pamplona. Navarra

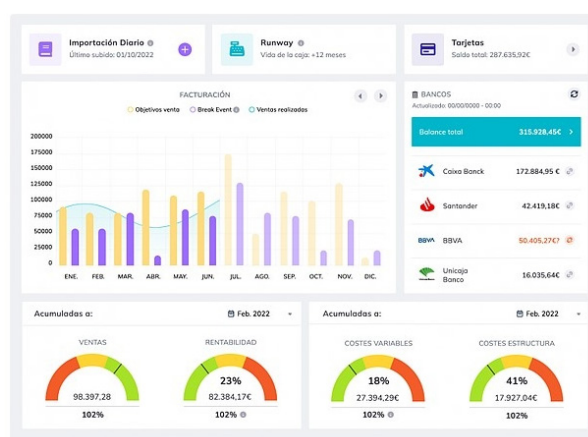
📞 948 113 208

🌐 artaiz-asesoria.es

✉️ informacion@artaiz-asesoria.es



Artáiz Asesoría Tecnológica actúa como interlocutor único para la mejora integral de la empresa alimentaria mediante la implantación de herramientas digitales en áreas clave: software de gestión, logística, tratamiento de aguas, marketing digital, cumplimiento normativo, automatización administrativa, inteligencia artificial, gestión documental, ciberseguridad y digitalización. Facilitamos a nuestros clientes el conocimiento de soluciones tecnológicas con un coste asequible, rápida implantación y efectos visibles a corto plazo.



1. Software de gestión y cumplimiento normativo.

Artaiz “Te ayudamos a sacar partido de la tecnología y a cumplir con la normativa a un coste razonable”

Soluciones de gestión para mejorar el funcionamiento de una empresa, desde micropymes hasta empresas medianas.

Ayudamos a implantar y aprovechar la puesta en marcha de herramientas de gestión, reduciendo plazos y facilitando la adaptación a la estructura de la empresa.

Herramientas adaptadas a la industria alimentaria: trazabilidad, control de stocks, producción, información financiera.

Cumplimiento de todas las obligaciones fiscales y legales relacionadas con la facturación: Veri*factu, Ticket-BAI, NaTicket, factura electrónica obligatoria (Ley Crea y Crece).

2. Logística inteligente y trazabilidad.

Solution Logistics “*Del Fresco al Congelado: Logística Ágil y Trazabilidad Perfecta para Cada Gama Alimentaria*”

Precisión y control para mantener la calidad y la rentabilidad en la cadena de suministro alimentaria, desde la primera gama hasta los ultraprocesados.

Visión integrada para conectar las diferentes tecnologías: Sistemas de gestión de almacenes (WMS), Internet de las Cosas, RFID, IA para planificación de la demanda, robots móviles autónomos (AMR)...

Ayudamos a crear en tu empresa cadenas de suministro ágiles, visibles y resilientes.



Solution Logistics

3. Depuración y reutilización de aguas industriales.

Depuración & Reutilización “*Beneficios de la externalización de la gestión de la depuradora de aguas residuales industriales*”

Simplifica la logística, mantenimiento, consultoría (medioambiental, laboral, legal...) y, por supuesto, la depuración en tu EDARI de los vertidos generados.

Céntrate en tus procesos y confía en expertos con más de 30 años de trabajo en la industria alimentaria.

Somos independientes de proveedores (de productos, de analíticas, de equipos, etc.), de ingenierías, de tecnologías de depuración, de administraciones públicas, con lo que nos ponemos “en la camisa” del cliente y no tenemos más intereses que los de dar el mejor servicio al cliente, resolver sus problemas y adelantarnos a desajustes futuros en su sistema de tratamiento de aguas.



Carbueros Metálicos, S.A.

Mejorar la eficiencia en sostenibilidad en la industria de alimentos y bebidas

📍 Carbueros Metálicos | Sales Center Pamplona, dirección — Pamplona, Polígono Ind. Los Agustinos, Navarra

☎ 948 30 34 11

🌐 www.carbueros.com



Carbueros Metálicos, líder en gases industriales y medicinales con más de 125 años de trayectoria, impulsa soluciones sostenibles para la cadena agroalimentaria mediante el uso de gases como nitrógeno (N_2) y dióxido de carbono (CO_2) para ayudar a nuestros clientes a impulsar la sostenibilidad. Y como líderes en el suministro de hidrógeno, aceleramos la transición energética.

Carbueros Metálicos (Grupo Air Products) ofrece soluciones tecnológicas basadas en gases industriales (N_2 y CO_2) que mejoran la eficiencia, la sostenibilidad y la seguridad en la industria alimentaria. Su gama Freshline® incluye tecnologías de congelación criogénica, envasado en atmósfera protectora (EAP) y presurización de envases, que reducen la pérdida de producto y el uso de plásticos. Además, aplicaciones con CO_2 permiten controlar el pH del agua, enriquecer invernaderos para aumentar el rendimiento de cultivos y sustituir pesticidas tóxicos por atmósferas seguras en el control de plagas.



Estas son algunas de las muchas aplicaciones que Carburros Metalicos desarrolla para seguir avanzando hacia un futuro más sostenible.

1. Congelación criogénica y el envasado sostenible

Su gama Freshline® se centra en la congelación criogénica y el envasado sostenible, tecnologías que optimizan la eficiencia energética y reducen las emisiones. En el estudio “Maximización de la calidad y el rendimiento de los alimentos de origen vegetal mediante congelación criogénica”, se analizaron más de 1.000 muestras, demostrando que esta técnica preserva mejor la microestructura y las cualidades sensoriales de los productos de origen vegetal y reduce hasta 10 veces la pérdida de peso frente a la congelación mecánica tradicional. Estas soluciones permiten a las empresas responder rápidamente a cambios de demanda, mejorar la calidad y disminuir el desperdicio alimentario.



2. Dosificación gota de nitrógeno líquido para presurizar los envases y minimizar el gramaje de plástico de los envases

En embotellado y envasado, la dosificación de nitrógeno líquido presuriza los envases de forma natural, lo que posibilita el uso de botellas más ligeras, reduce el consumo de PET y prolonga la vida útil del producto sin aditivos. Esta técnica se utiliza, principalmente, para bebidas sin gas como agua, zumos, gazpacho, bebidas energéticas, té, vino,, aceites vegetales o productos lácteos.



3. Otras aplicaciones del CO₂ que amplían el impacto sostenible de la compañía

- Control de pH y neutralización del agua: sustituye ácidos minerales por CO₂, reduciendo riesgos laborales y mejorando la seguridad del proceso.
- Enriquecimiento de atmósferas en invernaderos: aumenta la tasa de fotosíntesis y la productividad vegetal entre un 20 y un 40 %.
- Control de plagas en almacenamientos: crea atmósferas con alto CO₂ y bajo O₂, una alternativa natural y eficaz a los fumigantes químicos.

Ventajas competitivas: reducción de residuos y emisiones, eficiencia energética, productos de mayor calidad y cumplimiento de los objetivos de descarbonización.

Aplicabilidad: industrias de transformación vegetal, cárnica, panadera y de bebidas, así como producciones agrícolas en invernadero y en productos almacenados.

Todas estas soluciones ofrecen una transferencia directa al negocio, ya que permiten ahorros operativos, mejora de la reputación ambiental y mayor flexibilidad productiva dentro del modelo de economía circular alimentaria.

EXKAL

NIÁGARA: Diseñado para maximizar la conservación de los alimentos, minimizar el consumo energético y reducir significativamente el desperdicio alimenticio y las emisiones de gases de efecto invernadero

 Polígono industrial el campillo s/n, Marcilla

 948 708 292

 exkalsa.com

 silvana.delgado@exkalsa.com



España cuenta con más de 640.000 muebles de refrigeración repartidos en más de 24.000 supermercados, responsables del 2,7 % del consumo eléctrico nacional (6,8 TWh/año). Ante esta alta demanda energética, se propone una solución avanzada de refrigeración comercial orientada a mejorar la eficiencia, sostenibilidad y conservación de los productos. NIÁGARA no solo optimiza el consumo energético, sino que también tiene un impacto directo en la calidad y vida útil de los productos congelados, mejorando las condiciones de conservación de manera significativa.

El modelo NIÁGARA representa una evolución tecnológica en la refrigeración comercial, diseñada para responder a las crecientes demandas de eficiencia energética, sostenibilidad y conservación óptima de alimentos en supermercados y entornos de alta rotación. Su diseño incorpora un consumo energético específico un 31 % más bajo y un índice de eficiencia energética (EEI) inferior al 40 %, lo que supone una mejora sustancial respecto a modelos anteriores, reduciendo tanto los costes operativos como la huella ambiental.

El equipo garantiza una temperatura constante entre -15°C y -18°C , adaptable a diferentes clases de temperatura, permitiendo conservar productos congelados con máxima precisión. Esta estabilidad térmica minimiza las fluctuaciones de frío, reduciendo el riesgo de proliferación bacteriana y el deterioro de la calidad organoléptica de los alimentos. Además, el valor TEC obtenido, representa un ahorro energético de hasta un 15 % frente a tecnologías convencionales, incrementando la rentabilidad operativa para el usuario final.



El sistema optimiza la capacidad de enfriamiento y el consumo, alcanzando un equilibrio entre potencia, eficiencia y conservación. Su funcionamiento estable permite un rendimiento fiable incluso en condiciones ambientales exigentes.

NIÁGARA incorpora componentes de alta eficiencia que permiten adaptar el consumo a la demanda real, reduciendo picos de calor y consumo eléctrico innecesario. Gracias a su mejor gestión del flujo de aire y a su control preciso de temperatura y humedad, contribuye a mantener la frescura, textura y valor nutricional de los productos.

En conjunto, NIÁGARA ofrece una solución integral para la refrigeración comercial moderna, combinando eficiencia, estabilidad térmica, ahorro energético y conservación prolongada de alimentos, consolidándose como una opción estratégica para supermercados comprometidos con la sostenibilidad y la optimización de recursos.

Hipalux® Software

Automatización inteligente para optimizar procesos productivos agroalimentarios con la máxima eficiencia

📍 Parque Empresarial La Muga nº11 Planta 1ª Oficina 3 - 31160, Orcoyen (Navarra)

☎ 622 892 178

🌐 cefalux.es

✉ daniel.marin@cefalux.es



Cefalux
AUTOMATION

En Cefalux ofrecemos soluciones de automatización y digitalización para el sector agroalimentario, orientadas a mejorar la eficiencia y sostenibilidad de los procesos. Nuestras tecnologías y software Hipalux® permiten optimizar el uso de recursos, cuantificar y reducir mermas y desperdicio alimentario, y asegurar el control de la trazabilidad alimentaria. Además, contribuimos a garantizar la calidad y seguridad alimentaria mediante sistemas fiables e integrados, diseñados a medida para impulsar la competitividad y la transformación digital del sector.



En Cefalux diseñamos e implementamos soluciones de automatización industrial específicamente adaptadas al sector agroalimentario, con el objetivo de mejorar la eficiencia global de las empresas y su capacidad de respuesta a las demandas del mercado. Nuestras tecnologías permiten integrar el control de procesos, la supervisión en tiempo real y la recopilación de datos críticos, lo que facilita la toma de decisiones estratégicas y operativas.

Aplicamos sistemas avanzados para el control de la trazabilidad alimentaria, garantizando que cada etapa de la producción quede registrada de forma fiable, desde la materia prima hasta el producto final. De esta manera, ayudamos a reforzar la calidad y la seguridad alimentaria, dos pilares fundamentales para la confianza del consumidor y el cumplimiento normativo.

Nuestras soluciones están enfocadas en la optimización de recursos, contribuyendo a la reducción de mermas y desperdicio alimentario mediante un control más preciso de los procesos productivos. Esto no solo incrementa la rentabilidad de las empresas, sino que también favorece su compromiso con la sostenibilidad y la responsabilidad medioambiental.

Ventajas competitivas

Las soluciones de Cefalux ofrecen un conjunto de ventajas que permiten a las empresas agroalimentarias avanzar con solidez en su proceso de transformación digital:

- **Eliminación de islas software:** unificamos la información en una única plataforma, evitando duplicidades y mejorando la coherencia de los datos.
- **Digitalización de procesos:** sustituimos el uso de papel en planta por sistemas digitales, garantizando mayor agilidad y reducción de errores.
- **Cumplimiento normativo automatizado:** facilitamos la documentación mediante el módulo Batch Procedure, que genera registros de manera automática y fiable.
- **Visión completa y transversal:** proporcionamos un panorama global de la fábrica y del proceso productivo, favoreciendo la toma de decisiones estratégicas.
- **Control de mermas y paradas:** identificamos dónde, cuándo y cómo se producen pérdidas de producto, tiempos de parada y sus causas, para optimizar la producción.
- **Eficiencia operativa y escalabilidad:** mejoramos la estandarización de procesos, reducimos errores humanos y aseguramos la capacidad de crecer de forma flexible.
- **Integración ágil con otras plataformas digitales:** potenciamos la transferencia de datos y su uso en estrategias de negocio basadas en analítica avanzada.

En definitiva, las soluciones de Cefalux dotan al sector agroalimentario de un marco sólido para afrontar con éxito los retos de la transformación digital, asegurando mayor competitividad, innovación y sostenibilidad en un mercado en constante evolución.

Ejemplo de caso de éxito:

En la industria cárnica, el control de la temperatura y la humedad no es opcional: es la base para garantizar seguridad alimentaria, cumplir normativas y evitar pérdidas de producto. Cárnicas Galar, referente en Navarra, ha confiado en Cefalux para implantar Hipalux® Datum, un software que centraliza los registros ambientales en un entorno web accesible desde cualquier dispositivo y activa alarmas automáticas con envío de notificaciones por correo electrónico.

La solución combina gráficos de tendencias en tiempo real con un sistema de alertas inmediato, lo que permite a la empresa reaccionar de forma ágil ante cualquier desviación. Con este proyecto, Galar ha reforzado su capacidad de supervisión, asegurando la calidad de sus procesos y reduciendo riesgos operativos. Cefalux pone esta misma tecnología a disposición de otras empresas del sector alimentario que deseen optimizar el control ambiental de sus plantas y avanzar en la digitalización de sus operaciones.

KARBEL

Soluciones eficientes de envasado: manipulación, impresión y distribución de bobinas de film

 Dirección: Pol. Ind. Albiasu s/n, 31870 Lekunberri (Navarra)

 948-507213

 www.karbel.es

 info@karbel.es



KARBEL es una empresa especializada en la manipulación, impresión y distribución de bobinas de film de embalaje, orientada tanto a la industria alimentaria como no alimentaria. Ofrecemos soluciones personalizadas de envasado flexible que garantizan la protección, conservación y presentación óptima de los productos de nuestros clientes.

En KARBEL la calidad y la seguridad alimentaria no son solo prioridades, son la base de todo lo que hacemos. Nos comprometemos a ofrecer soluciones de embalaje que no solo cumplan, sino que superen los más altos estándares de calidad, garantizando la confianza y satisfacción de nuestros clientes.



KARBEL se posiciona como un proveedor estratégico de film para las principales empresas de la industria alimentaria a nivel nacional, incluyendo líderes en los sectores cárnico, pesquero, avícola u hortofrutícola. Su capacidad de adaptación a las exigencias de cada segmento demuestra una alta aplicabilidad de sus soluciones, garantizando protección, conservación y presentación óptima de los productos.

Uno de los pilares de su ventaja competitiva es el firme compromiso con la Seguridad Alimentaria, avalado por la certificación BRC con calificación AA+, la más alta posible. Este reconocimiento no solo respalda la excelencia operativa, sino que también genera confianza en clientes exigentes que priorizan la trazabilidad y la inocuidad de los materiales de envasado.

La transferencia al negocio es clara: KARBEL no solo suministra film, sino que aporta valor añadido al integrarse como socio confiable en la cadena de producción alimentaria. Su enfoque en calidad, cumplimiento normativo y servicio personalizado fortalece la competitividad de sus clientes y consolida su liderazgo en el sector.

Ejemplo de caso de éxito:

Entre nuestros clientes se encuentran algunas de las compañías más reconocidas del país, como lo que refleja la confianza del sector en nuestro compromiso con la calidad y la seguridad alimentaria, avalado por nuestra certificación BRC con calificación AA+.



Ríos Renovables

Impulsa tu negocio con energía inteligente: eficiencia y ahorro a tu medida

 Pol. Ind. Santos Justo y Pastor, s/n, 31510 Fustiñana. Navarra

 928 840 056

 www.riosrenovables.com

 info@riosrenovables.com



Ríos Renovables ofrece soluciones integrales de eficiencia energética que ayudan a reducir el consumo y optimizar los costes energéticos. Sus servicios abarcan desde auditorías y monitorización energética hasta la implantación de tecnologías de autoconsumo solar, iluminación eficiente y gestión inteligente de la energía. Con un enfoque 360°, la empresa diseña, instala y mantiene sistemas personalizados para maximizar el ahorro y la sostenibilidad en empresas e industrias.



Ríos Renovables aplica soluciones avanzadas de eficiencia energética que impactan directamente en la competitividad y sostenibilidad de las empresas. Su enfoque integral combina análisis energético, implantación de tecnologías limpias y monitorización continua para garantizar un rendimiento óptimo de cada instalación. A través de auditorías energéticas y sistemas de gestión inteligente, la compañía identifica oportunidades de mejora y diseña estrategias personalizadas que reducen el consumo, las emisiones y los costes operativos.

La eficiencia lograda se traduce en ahorros energéticos significativos y una mejora sustancial del retorno de la inversión. Gracias a la integración de soluciones como el autoconsumo fotovoltaico, la iluminación LED y los sistemas de control automatizado, las empresas logran optimizar su producción y minimizar pérdidas energéticas, aumentando su rentabilidad y sostenibilidad a largo plazo.

En cuanto a ventajas competitivas, Ríos Renovables ofrece un servicio 360° que abarca desde la consultoría hasta el mantenimiento, garantizando acompañamiento técnico continuo y soluciones adaptadas a las necesidades de cada cliente. Esta visión global permite a las organizaciones adelantarse a las exigencias normativas, fortalecer su imagen ambiental y mejorar su posición en el mercado mediante una gestión energética responsable y eficiente.

La transferencia al negocio es inmediata y medible: menor coste energético, aumento de la productividad, acceso a incentivos por sostenibilidad y cumplimiento de objetivos ESG. En definitiva, Ríos Renovables convierte la eficiencia energética en un motor de crecimiento, ayudando a las empresas a ser más competitivas, rentables y sostenibles en un entorno económico cada vez más orientado a la descarbonización y la optimización de recursos.

Ejemplo de caso de éxito:

Ríos Renovables finalizó con éxito un proyecto de autoconsumo fotovoltaico para Congelados de Navarra, que permitirá a la empresa reducir su consumo energético en un 20%. Estas soluciones abarcan diversas configuraciones, desde cubiertas hasta marquesinas, adaptándose a las necesidades específicas de cada centro productivo.

El proyecto destaca por su enfoque integral, que abarca desde el diseño y ejecución hasta el mantenimiento de las instalaciones, garantizando un ahorro energético significativo y una mayor autonomía en el suministro eléctrico. Además, contribuye a los objetivos de sostenibilidad de Congelados de Navarra, alineándose con las tendencias actuales hacia la descarbonización y la eficiencia energética en el sector industrial.

Este caso de éxito refleja el compromiso de Ríos Renovables con la innovación y la eficiencia energética, consolidándose como un referente en la implementación de soluciones fotovoltaicas para el sector industrial.



Singulars Digital Results

Digitalizamos tu equipo comercial para aumentar ventas y reducir costes

 Parque Comercial Galaria calle U, nº 3, oficina 2.3

 948 78 75 93

 singularsdigital.com

 contacto@singularsdigital.com



Singulars, la marca de YCG Digital Group especializada en negocio digital, transforma la manera en que las empresas captan y gestionan clientes . A través de tecnología, automatización y metodologías probadas, sustituimos procesos comerciales tradicionales por un modelo digital más eficiente, escalable y medible. Nuestro enfoque integra marketing, datos y ventas para generar leads cualificados y maximizar el retorno de cada acción, asegurando resultados concretos y sostenibles en el tiempo.

La solución de Comercial Digital de Singulars está diseñada para empresas que buscan optimizar sus recursos comerciales y acceder a nuevas oportunidades de negocio con menor inversión. El modelo combina tecnología CRM, estrategias inbound y outbound, campañas segmentadas en Google y LinkedIn Ads y análisis de datos para lograr un flujo constante de contactos cualificados.

En lugar de depender exclusivamente de equipos comerciales presenciales, el Comercial Digital permite alcanzar múltiples mercados de forma simultánea y medible, garantizando un coste de adquisición de cliente más bajo y un retorno superior.

Para el sector agroalimentario, supone la posibilidad de:

- Ampliar la red de distribución de manera ágil y eficiente.
- Acceder a nuevos compradores internacionales con menor barrera de entrada.

- Medir en tiempo real la eficacia de las acciones y ajustar las campañas.
- Reducir la dependencia de ferias, viajes comerciales y visitas presenciales, sin perder capacidad de relación ni cierre de ventas.

Nuestra propuesta asegura eficiencia porque sustituye tareas manuales y dispersas por un sistema centralizado, digital y escalable, que trabaja de forma continua para la empresa.

Como parte de YCG Digital Group, con más de 10 años acompañando a +600 empresas en su evolución digital, Singulars Digital Results combina innovación, experiencia sectorial y capacidades tecnológicas avanzadas para garantizar resultados tangibles en cada proyecto, de la mano de un equipo de trabajo de más de 20 profesionales del sector.



SIGMA

Sistemas biológicos de depuración de alta eficiencia

📍 Polígon industrial Pont Xetmar, carrer c, nº 19. 17844 Cornellà de Terri (Girona)

📞 972 22 34 81

🌐 www.aguasigma.com

✉ comercial@aguasigma.com



Nuestras plantas para el tratamiento y reutilización de aguas residuales basadas en procesos biológicos garantizan el cumplimiento de las normativas ambientales más exigentes con una calidad de agua superior, además de proporcionar una reducción del consumo de recursos y costes operativos. Nuestro enfoque integral, desde el diseño hasta el servicio post-venta, asegura que nuestras plantas de tratamiento sean eficientes, sostenibles, fiables y duraderas y permite proporcionar soluciones específicas según sean el efluente y los objetivos de calidad de cada industria.



Los sistemas SIGMA-MBR son una tecnología que combina el proceso biológico de lodos activados con el tratamiento de Ultrafiltración por membranas, lo que permite trabajar a elevadas concentraciones de biomasa en el reactor de hasta 10 gr/L MLSS. Permite una mayor eliminación de contaminantes y una calidad superior del agua tratada, potencialmente reutilizable. Están especialmente indicados para aguas con elevada carga orgánica biodegradable como es habitual en la industria agroalimentaria. Empleamos membranas planas paralelas de ultrafiltración sumergidas en la cámara de aireación o en un tanque externo. Este sistema mantiene en movimiento la biomasa para evitar el biofouling sobre la membrana. Nuestros MBR son equipos fáciles de instalar, operar y mantener. Son entregados al cliente como una packaged plant. Las plantas gestionan cargas contaminantes muy diversas y cubren una amplia variedad de volúmenes de vertidos, desde pequeñas instalaciones en contenedor hasta grandes proyectos industriales con tanques construidos in-situ.

El proceso anaerobio SIGMA-RANC es idóneo para el tratamiento de efluentes con media y alta carga orgánica con cantidades importantes de sólidos en suspensión, aceites y grasas. Es un reactor biológico anaerobio de contacto, con flujo ascendente, que opera en ausencia de oxígeno a bajas cargas volumétricas con mínima producción de fangos. Es sencillo, sin mecanismos ni clarificadores internos pero con una unidad de clarificación exterior por flotación. Permite conseguir reducciones importantes de DQO y DBO (60 – 70%). Integra una geomembrana en la zona superior del reactor que actúa como acumulador de biogás. El proceso genera biogás, reduciendo las emisiones de CO₂.

El proceso BIODAF-FBR trata el efluente en un reactor biológico aireado con un sistema de flotación por aire disuelto (DAF) como clarificador. Utiliza la flotación para separar el fango activado del agua y alcanza concentraciones de hasta 5 gr/L MLSS de biomasa en el reactor biológico. Es idóneo para efluentes que generan lodos esponjosos y de baja densidad, típico en ciertas la industria alimentarias. Se obtiene un agua perfectamente clarificada que puede ser vertida cumpliendo las exigencias de descarga y un lodo con un contenido de materia seca (3 – 4%) hasta 4 veces superior a cualquier sistema convencional, lo que permite diseñar el reactor biológico con menor volumen. El efluente tratado puede ser vertido o reutilizado.

Ejemplos de casos de éxito:

Congelados de Navarra (Fustiñana, Navarra)

Tratamiento completo RANC+FBR de aguas residuales provenientes de la industria procesadora de alimentos (2016)

Objetivo: Instalación de un tratamiento completo de aguas residuales provenientes de las unidades de procesamiento de vegetales que permita el cumplimiento de las exigencias de vertido, flexible y adaptable a la alta variabilidad y temporalidad tanto en caudal como en carga orgánica.

Capacidad: 1300 m³/día.

FRULACT (Tortosendo, Portugal)

Tratamiento de aguas residuales de industria de preparados de furtas, concentrados y aditivos para la industria alimentaria (2022)

Objetivo: ampliación de la planta de tratamiento de aguas residuales para cumplir con límites de vertido de la normativa local y valorización del agua tratada con potencial de reutilización.

Capacidad: 150.000 m³/año

AJECUADOR (Ecuador)

Objetivo: reducción de carga orgánica y contaminantes de laguna residual generada en la planta para alcanzar el cumplimiento de los límites de vertido locales establecidos. Instalación de un tratamiento completo de los lodos generados en la planta.

Capacidad: 1.450m³/día



Smart Lean Solutions S.L.

Maximización de eficiencia operativa mediante digitalización y trazabilidad de no conformidades

 Avenida Sancho el Fuerte 26, oficina 8, Pamplona. Navarra

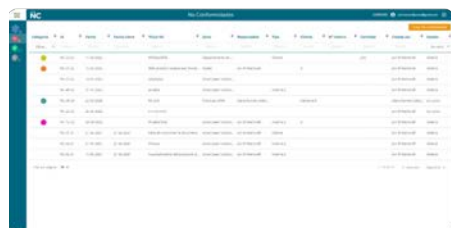
 948 06 71 52

 www.smartleansolutions.com

 info@smartleansolutions.com



Ofrecemos una suite de herramientas digitales Lean que optimizan procesos, reducen costes y mejoran la eficiencia operativa. Smart KPI, para seguimiento ágil y verificación de los indicadores clave; Smart 5S, para auditorías digitales que mantienen orden, limpieza y estándares; Smart GAP, que organiza acciones y proyectos, asigna recursos y mejora tiempos de respuesta; Smart Efficiency, con captura automática de datos para monitorizar producción, rechazos y paradas (OEE); Smart Check, para checklist digitales, trazabilidad y control en tiempo real; y Smart NC, para gestionar no conformidades con origen, causa, responsables y cierre, reduciendo pérdidas y mejorando la calidad.



Las soluciones digitales de Smart Lean Solutions aportan eficiencia y mejora continua a las empresas agroalimentarias mediante tres herramientas clave: Smart NC, Smart KPI y Smart 5S.

Smart NC permite gestionar de forma integral las no conformidades, asegurando trazabilidad completa de incidencias, análisis de causas y asignación de responsables. Incorpora la metodología 8D para la resolución estructurada de problemas, notificaciones automáticas que agilizan la comunicación y un módulo de devoluciones que optimiza la relación con proveedores y clientes. Su impacto se traduce en reducción de tiempos de gestión, menores costes asociados a errores y un aumento de la calidad y confianza en los procesos.

Smart KPI facilita el seguimiento en tiempo real de indicadores clave de desempeño, integrando datos de distintas áreas y ofreciendo una visión global y fiable de la operación. Gracias a esta monitorización ágil, las organizaciones pueden identificar desviaciones de

forma inmediata, priorizar recursos y acelerar la toma de decisiones basadas en información objetiva.

Smart 5S digitaliza las auditorías de orden, limpieza y estándares, favoreciendo la implantación de prácticas Lean sostenibles en el tiempo. Su uso impulsa la disciplina operativa, mejora la seguridad en planta y garantiza un entorno de trabajo más eficiente y productivo.

La combinación de estas herramientas ofrece una ventaja competitiva clara: digitalizan procesos tradicionalmente manuales y fragmentados, facilitan el análisis de tendencias históricas y refuerzan la capacidad de prevención de riesgos y desviaciones.

En términos de transferencia al negocio, contribuyen a reducir desperdicios, mejorar la productividad y liberar recursos que pueden destinarse a innovación y crecimiento. Su carácter modular y escalable permite adaptarlas a pymes y grandes corporaciones, consolidándose como palancas estratégicas de eficiencia y diferenciación en un mercado cada vez más exigente.

Ejemplos de casos de éxito:

Caso de éxito: Trevijano

elén, gerente de Trevijano, comparte su experiencia tras tres años utilizando las aplicaciones de Smart Lean Solutions: “En Trevijano llevamos 3 años utilizando diariamente las aplicaciones para GIC y 5S de Smart Lean, que destacamos por su sencillez y facilidad de uso. Nos ayuda a integrar la mejora continua en todas las áreas, gracias a que se pueden detectar y corregir desviaciones al instante y a asignar responsables para cada acción”.

El uso continuado de estas herramientas ha permitido a Trevijano consolidar una cultura de eficiencia y mejora continua, aumentando la capacidad de respuesta frente a incidencias y garantizando un mayor compromiso en todos los niveles de la organización.

Caso de éxito: Plymag

Jordi, responsable de HSQE en Plymag, destaca el impacto positivo de la implantación de Smart NC en la compañía: “Gracias a Smart NC hemos podido estandarizar el proceso de no conformidades y acciones correctivas, lo que nos ha permitido ahorrar recursos y tiempo”.

La digitalización y estandarización aportadas por Smart NC han mejorado la eficiencia operativa de Plymag, optimizando la gestión de incidencias y reforzando la cultura de mejora continua dentro de la organización.

Caso de éxito: Quimtia

Fabio Andrés Mona, responsable de Calidad en Quimtia, resalta los beneficios obtenidos con Smart NC: “Hemos mejorado significativamente la gestión de nuestras no conformes, optimizando los procesos de análisis de causas con las diferentes áreas involucradas, desarrollando las correcciones inmediatas con mayor eficiencia e implementando planes de acción que eliminan o mitigan las desviaciones de nuestros procesos con la finalidad de prevenir su reincidencia. Lo anterior nos ha permitido alcanzar una mayor satisfacción de nuestros clientes, aumentando el servicio postventa de nuestros productos y generando confianza a nuestras partes interesadas”. La adopción de Smart NC ha reforzado la capacidad de Quimtia para garantizar calidad, eficiencia y confianza, posicionándola como una organización más ágil y orientada a la mejora continua.

URAPHEX

Regeneración de agua para procesos industriales sin químicos

📍 CEIN (Centro Europeo de Empresas e Innovación de Navarra), Pl. Cein, 31110 Noáin, Navarra

📞 609 600 352

🌐 www.uraphex.com

✉ proyectos@uraphex.com



URAPHEx®

Comercializamos 3 tipologías de solución en la que puede aplicarse la tecnología:

- 1) URACOOOL, desinfección y regeneración del agua en torres de refrigeración;
- 2) URAFOOD, solución procesamiento, lavado y envasado de productos agroalimentarios de la I, III, IV y V gama;
- 3) URACRS, solución para la recuperación de energía y agua en procesos de esterilización/pasteurización.



URAPHEX enfrenta uno de los mayores retos actuales: optimizar el consumo de agua y reducir el impacto ambiental hídrico, de forma sostenible, a la vez que rentable. Los procesos industriales consumen más del 20% del agua dulce disponible a nivel global, agravando la existente escasez, especialmente en zonas vulnerables y con gran estrés hídrico, las cuales, además, se están incrementando debido al gran impacto del cambio climático.

Asimismo, para el tratamiento de agua en dichos procesos industriales, se necesita utilizar >3M de toneladas de productos químicos, contaminando ecosistemas y suponiendo un costo adicional de relevancia para la industria.

Así, nuestra solución asegura la desinfección total de agua, preservando sus propiedades, a la vez que elimina el uso de químicos para su tratamiento, permitiendo así una reutilización infinita. De esta forma, nuestra tecnología es capaz de regenerar agua de forma sostenible, rentable y sin químicos, en múltiples procesos transversales a toda la industria, como pueden ser el lavado, la esterilización o la refrigeración, presentes además en multitud de sectores industriales.



Ejemplo de casos de éxito:

15 empresas de diversos sectores han confiado en la tecnología de URAPHEX. Muchas de ellas operan en regiones con altos niveles de estrés hídrico, destacando el impacto y la eficiencia de nuestras soluciones.

Tenemos clientes de varias industrias, debido a la transversalidad, flexibilidad y adaptabilidad de nuestra tecnología, lo que nos permite ejecutar soluciones personalizadas individualmente para cada sub-sector, cliente y caso de uso. De esta forma, nuestra tecnología, es capaz de ser utilizada en varios procesos industriales (lavado, esterilización, refrigeración...), que nos permiten tener impacto en industrias como la manufacturera, la química y farmacéutica, o la de la construcción y la agroalimentaria.

Así, tenemos clientes que van desde corporates, como pueden ser: Volkswagen, Viscofan, Virto, Grupo AN, Florette, Grupo Di que Si, Juice and World... hasta pymes locales que han decidido apostar por nuestra tecnología como puede ser UDAPA, PATURPAT, Cabildo o Conservas El Navarrico.



URGON

Eficiencia energética: almacén y venta de material eléctrico industrial

 Pol. ind. Cordovilla c/b nº3, 31191 Cordovilla, Navarra

 948 23 38 50

 www.urgon.es

 administracion@urgon.es



Somos especialistas en materiales eléctricos y en las soluciones que estos aportan. Proponemos alternativas y coordinamos diferentes especialidades en el marco de la electricidad.

Nuestra empresa aporta proyectos y presupuestos integrales que ofrecen las mejores soluciones en materia de instalaciones eléctricas, iluminación, telecomunicaciones, ventilación y climatización. URGON dispone de un equipo propio de ingenieros que ofrecen su mejor criterio al servicio de la rentabilidad de sus clientes.

URGON ha diseñado sus departamentos con el objetivo de dar soluciones globales a sus clientes con un equipo de profesionales capaces de dar soporte técnico en todas y cada una de las áreas del espectro eléctrico. Realizamos estudios de eficiencia energética, instalaciones eléctricas, automatismo industrial, iluminación, domótica, climatización, redes y telecomunicaciones, diseñamos cuadros eléctricos, así como otros servicios técnicos especializados.

Más de 35 años de experiencia

Almacenes de 6.000 metros cuadrados

150 puntos de venta nacionales

Somos una empresa familiar que operamos en Navarra y La Rioja con 45 años de antigüedad. Nos diferenciamos en nuestro compromiso con nuestra tierra, la empleabilidad, y la fidelidad con clientes y proveedores.

No pensamos en el corto plazo, sino en que nuestra labor sea eficiente y duradera en el tiempo, respetando la legalidad, la transparencia y el equilibrio de intereses. Trabajamos con confianza en nosotros mismos, es decir, en nuestros equipos y en los clientes instaladores electricistas. No avasallamos ni a competidores ni a partes interesadas porque somos respetuosos con nuestro entorno y nuestro sector.

Nuestro compromiso es la transformación energética a través de la electrificación de la sociedad.

Ejemplos de casos de éxito:

Centrados inicialmente en el asesoramiento y suministro de materiales eléctricos, con el paso del tiempo ampliamos el servicio a nuestros clientes ofreciendo soluciones que se adelantan a las necesidades del sector, poniendo más recursos a su disposición y ampliando el abanico de productos de primeras marcas, así como soluciones en nuevas tecnologías, domótica, eficiencia energética y rehabilitación de viviendas y edificios.



VisionQuality

Optimización del rechazo de producto usando inspección automatizada por Visión Artificial e I.A.

 P.I. Las Labradas, C/Cataluña, 23, 31500 Tudela. Navarra

 848 44 06 12

 www.visionquality.es

 aferrer@visionquality.es



VisionQuality diseña máquinas industriales para inspección y clasificación de producto industrial, que toman imágenes de todo lo que se fabrica producto a producto, sobre las propias líneas de producción y a alta velocidad, analizando en tiempo real sus características.

Aquellos productos defectuosos, o que se han de clasificar según unos determinados parámetros de forma, color, tamaño, etc, son desviados de forma adecuada en la propia línea, optimizando así al máximo la calidad del producto final y reduciendo el desperdicio.



VisionQuality desarrolla máquinas inspectoras tanto para el sector alimentario como para el de bebidas.

Las máquinas inspectoras y clasificadoras de VisionQuality pueden ser aplicadas en cualquier punto del proceso productivo, por ejemplo:

- En la recepción de materia prima a granel, para desechar productos estropeados o cuerpos extraños
- En el final de línea, para revisar el packaging, etiquetado, sellado, etc.
- En procesos intermedios: contaje de precisión productos a gran velocidad, selección y desvío hacia una línea u otras según especies o características, controles de mezclas, etc

Las principales ventajas de automatizar de la inspección de calidad usando este tipo de máquinas son:

- Inspección unitaria de producto, a alta velocidad, mucho más rápido de lo que se podría hacer de forma manual, lo cual permite una drástica reducción de costes de producción
- Inspección siempre con los mismos parámetros, y con tolerancias fácilmente configurables
- Registro producto a producto, por fecha, por lote, etc de lo que se está fabricando. Incluso registro de imágenes o muestreos automáticos
- Revisión del producto sin contacto, por varios ángulos diferentes y aplicando a la vez muchas inspecciones (por ejemplo, se revisa a la vez el etiquetado, el cierre, la morfología, el sellado, etc, etc)
- Reducción drástica de reclamaciones y devoluciones por parte de los clientes
- Aumento de la seguridad alimentaria, garantizando que toda la producción es revisada
- Aumento de la confianza del cliente ante auditorías, inspecciones, etc

Ejemplo de caso de éxito:

VisionQuality tiene desarrolladas e implantadas múltiples máquinas en diferentes tipos de industrias:

- Bodegas, para inspección de nivel, etiquetado, tapón, turbidez, partículas, pesaje, etc
- Líneas de producción de aceite
- Fábricas de galletas, para inspección de descascarillados, composición, roturas, etc
- Conserveras, para inspección de botes, latas, etc en final de línea
- Vegetales, para la revisión de producto y de sellado
- Precocinados, para la inspección de packaging, etiquetado, sellado, defectos en producto, etc
- Congelados, para inspección de producto, packaging y para trazabilidad
- Cárnicas, para clasificación por despieces y para inspección de producto y de etiquetado
- Etc



