

EDICIÓN # 12 Enero 2024



# NOTICIAS



[WWW.CBHINTL.COM](http://WWW.CBHINTL.COM)



**Proveer a LatAm tecnología de punta  
para alimentar a la humanidad**



**Caroline B. Hofland**  
**(CEO CBH INTERNATIONAL)**

## Querida familia de la industria, clientes y proveedores:

Un año más a transcurrido y hoy me congratula festejar los 34 años de nuestra empresa CBH INTERNATIONAL, Inc.

Siempre fue mi ilusión desarrollarme en el mundo de la industria alimenticia y de estar más cerca de mi familia, país y región (Latinoamérica), de disfrutar de lo que tanto me apasiona que es La Agricultura en especial las Industrias Avícola y Porcícola; es así como nace la idea de crear CBH International, Inc.

Ha sido un recorrido fantástico y me siento muy orgullosa que nuestra empresa se convierta en un líder en el mercado; con la responsabilidad de ofrecer proyectos de última tecnología que produzcan alimentos eficientemente para la humanidad; buscando las mejores soluciones como también las mejores rentabilidades.

Hemos trabajado y realizado proyectos de suma importancia que traerán a nuestros mercados mayores eficiencias en Producción Animal, Procesos Primarios, Procesos Secundarios, ( Plantas de Aves y Cerdos), Procesos de Valor Agregado, Plantas de Alimento Balanceado, Almacenamiento de Granos, Sistemas de Limpieza, Plantas de Tratamiento de Agua, Plantas de Subproductos y Control Olores, provisión de repuestos y consumibles como también proyectos llave en mano.

Estamos orgullosos de poder representar a compañías con la última tecnología de Los Países Bajos, Estados Unidos, Brasil, España, entre otros, y de esta manera ofrecer nuestros servicios; enfocándonos siempre en el trabajo en equipo con nuestras representadas y con nuestros clientes trayendo soluciones a nuestro mercado cumpliendo el objetivo de alimentar a la humanidad en una forma eficiente.

CBH INTERNATIONAL, continuará comprometida con nuestras fábricas representadas, brindando a nuestros clientes tecnología de punta bajo nuestros valores de Integridad, Innovación, Compromiso y Liderazgo.

Les deseo un próspero y bendecido año 2024 para ustedes y cada una de sus familias.





**Pollo**  
Hasta 9,000 bph



**Picantones**  
UP TO 6,000 bph



**Codorniz**  
Hasta 12,000 bph



**Conejo**  
Hasta 3,500 uph



**VERDERIO**

MEAT PROCESSING TECHNOLOGY

100% MADE IN ITALY

Meat processing equipment



# TECNOLOGÍAS PARA LOS PROCESOS CÁRNICOS DESDE 1962... Y SEGUIMOS CONTANDO.

Ofrecemos soluciones completas para pollos, codornices, conejos, picantones que son el resultado de experiencia, competencia, know - how, tecnología, desarrollo, investigación, personalización.

## **NUESTROS OBJETIVOS:**

Satisfacción del cliente, calidad y productividad, alto rendimiento, evolución, progreso, automatización, larga vida, máxima eficiencia, seguridad del operador, bienestar animal, higiene, fiabilidad, trazabilidad, flexibilidad, sostenibilidad.

## **NUESTROS VALORES AÑADIDOS:**

Asesoramiento profesional, asistencia técnica, servicio post venta, teleasistencia, sistemas de supervisión.

*Plantas y máquinas para el procesado de aves hasta 9000 cabezas/ / hora que garantizan productos finales de alta calidad: a la vanguardia de la tecnología, para altas así como bajas capacidades de producción, soluciones manuales o semiautomáticas / totalmente automáticas.*

Con más de 60 años de experiencia, nuestra empresa es especializada en la producción de instalaciones de procesado de pollos de alta calidad, diseñadas y fabricadas con materiales de larga durabilidad y tecnologías de puntas. Nuestros ingenieros siempre se han centrado en mejorar las condiciones de trabajo de los operadores, en aumentar los estándares de higiene y seguridad, en reducir la necesidad de mantenimiento. Ofrecemos múltiples soluciones asegurando la máxima eficiencia y seguridad de las instalaciones de procesado, que van desde pequeñas plantas compactas ( 200 / 500 / 1000 cabezas/hora) hasta grandes instalaciones estándar que van desde pequeñas plantas completas ( 200 / 500 / 100 cabezas/ hora), hasta grandes instalaciones estándar para grandes producciones horarias ( hasta 9000 cabezas/hora), luego reduciendo el estrés animal y garantizando los más altos índices de higiene y limpieza.

Instalaciones compactas para 200/500/1000 cabezas/hora diseñadas específicamente para pequeñas capacidades productivas: constan de maquinas altamente eficientes, fiables, flexibles y modernas que garantizan condiciones higienicas óptimas y productos de gran calidad. Instalaciones estándar de 1000 hasta 9000 cabezas hora : líneas completas personalizadas para satisfacer las necesidades de nuestros clientes, asegurar las más altas eficiencias y seguridad, reducir la carga de trabajo de los operadores y el estrés animal. Servicios de valor añadido: mantenimiento preventivo y correctivo, formación personalizada del personal, asistencia técnica local y a distancia, plataforma online dedicada a los repuestos sistemas de supervisión de la instalacion eficientes, fiables y fáciles de utilizar.

*Instalaciones para el procesado de codornices hasta 12000 cabezas/ hora, de tecnología avanzada, para altas capacidades de producción, totalmente automatizadas, y de gran fiabilidad.*

Instalaciones compactas para 200 y 1000 cabezas / hora: específicamente diseñadas para pequeñas capacidades de producción: constan de máquinas altamente eficientes, fiables, flexibles y modernas que son el resultado de desarrollo e investigación para garantizar productos de calidad. Instalaciones estandar, hasta 12000 cabezas / hora: lineas completas personalizadas para aumentar el grado de automatizacion de la producción y hacer las operaciones más seguras, higienicas, eficientes y confortables.

*Instalaciones para el procesado de conejos hasta 3500 cabezas/hora que son las más avanzadas del mercado para la automatización de todas las operaciones, incluso las más pesantes.*

Instalaciones compactas, hasta 500 cabezas / hora: específicamente diseñadas para pequeñas capacidades de producción: aseguran eficiencia, fiabilidad, condiciones higienicas optimas y productos de gran calidad. Instalaciones estándar, hasta 3500 cabezas/ hora: lineas completas personalizadas que van aumentando el grado de automatización de la producción y van haciendo las operaciones más seguras , higienicas, eficientes y confortables.

*Instalaciones para el procesado de picantones hasta 6000 cabezas/hora, de alto nivel tecnológico para una producción totalmente automatizada, de bajo mantenimiento y que pueden integrarse en cualquier planta.*

Instalaciones compactas para 200 y 500 cabezas/hora: específicamente diseñadas para pequeñas producciones, estas maquinas son altamente eficientes, fiables, flexibles y modernas para asegurar condiciones higienicas óptimas y productos de primera calidad. Instalaciones estándar hasta 6000 cabezas/ hora: líneas completas personalizadas que van a aumentar el grado de automatización de la producción y van haciendo las operaciones más seguras, higienicas, eficientes y confortables.

The logo for Chief Agri, featuring the word "CHIEF" in a bold, white, sans-serif font on a red background, followed by a stylized white icon of a grain stalk or arrow pointing upwards and to the right.

**CHIEF**

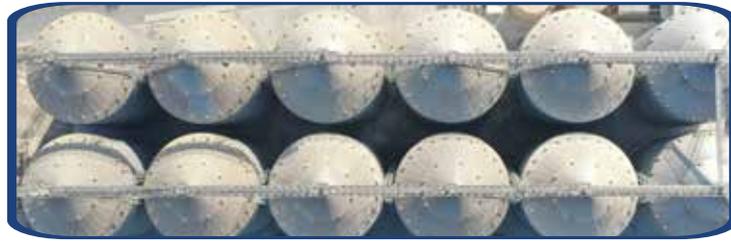


**EXPERIMENTE LA  
EXCELENCIA  
EN SOLUCIONES DE  
ALMACENAMIENTO  
DE GRANOS CON  
CHIEF AGRI**



Chief Agri, una división de Chief Industries, Inc., es un líder mundial especializado en el diseño, fabricación y venta de sistemas de almacenamiento de granos de vanguardia. Con una rica historia que abarca más de 60 años, Chief Agri ha acumulado una gran experiencia, lo que los convierte en un socio de confianza para los agricultores y agronegocios de todo el mundo. Como líder de la industria, Chief Agri ofrece una amplia gama de productos diseñados para satisfacer las necesidades únicas de cada cliente, asegurando que sus requisitos de almacenamiento de granos no solo se cumplan, sino que se superen.





## SOLUCIONES INTEGRALES DE ALMACENAMIENTO DE GRANOS

El compromiso de Chief Agri con la excelencia se refleja en su extensa línea de productos, que cubre todos los aspectos de un sistema completo de almacenamiento de granos. Sus ofertas incluyen:

- 1. CONTENEDORES DE GRANO DE ACERO:** Chief Agri ofrece una amplia selección de contenedores de granos de acero en varias configuraciones, tamaños y capacidades. Estos contenedores están diseñados con precisión para garantizar la durabilidad, la protección contra los elementos y el almacenamiento eficiente del grano.
- 2. EQUIPO DE MANEJO DE GRANOS:** mueva y administre eficientemente el grano con la gama de equipos de manejo de granos de Chief Agri. Desde transportadores de banda hasta transportadores de cadena y elevadores de cangilones, sus soluciones optimizan el proceso de manipulación, reduciendo el tiempo de inactividad y mejorando la productividad.
- 3. EQUIPO DE ACONDICIONAMIENTO:** Para mantener la calidad del grano, Chief Agri ofrece equipos de acondicionamiento de primera línea, como ventiladores, calentadores y pisos. Estas herramientas controlan eficazmente los niveles de humedad y temperatura, protegiendo el grano almacenado.
- 4. CONTENEDORES CUADRADOS DE ALMACENAMIENTO DE LA FÁBRICA DE PIENSOS:** Para las agroempresas con necesidades específicas de almacenamiento de piensos, Chief Agri ofrece contenedores cuadrados de almacenamiento de la fábrica de piensos. Estos contenedores son versátiles y se pueden personalizar para adaptarse a los requisitos individuales.

### EFICIENCIA Y RENTABILIDAD

El compromiso de Chief Agri con la eficiencia y la rentabilidad los diferencia de la competencia. Sus soluciones de almacenamiento de granos están diseñadas para maximizar el espacio y optimizar las operaciones, lo que resulta en costos de almacenamiento reducidos para los clientes. Al combinar tecnología de punta con precios competitivos, Chief Agri ofrece un valor que se alinea con las necesidades únicas de cada cliente.

### ATENCIÓN AL CLIENTE EXCEPCIONAL

En Chief Agri, la satisfacción del cliente no es solo un eslogan; Es la fuerza impulsora detrás de todo lo que hacen. Su dedicación a proporcionar un servicio excepcional se extiende más allá del punto de venta. Al equipo de Chief Agri le apasiona apoyar a sus clientes durante todo el proceso. Desde el diseño inicial hasta la construcción, ofrecen orientación profesional y soporte técnico, asegurando que cada cliente reciba el mejor sistema de almacenamiento de grano posible adaptado a sus requisitos operativos.

### CONSTRUYENDO RELACIONES A TRAVÉS DE LA EXCELENCIA EN INGENIERÍA

El lema de Chief Agri, "Diseñamos relaciones", resume su compromiso de construir asociaciones duraderas con sus clientes. Más allá de ofrecer productos de alta calidad, Chief Agri se esfuerza por fomentar la confianza, la confiabilidad y un fuerte vínculo con su clientela. Este enfoque les ha ganado la confianza de los agricultores y agronegocios de todo el mundo, lo que los convierte en la opción preferida para las soluciones de almacenamiento de granos. En conclusión, cuando elige Chief Agri para sus necesidades de almacenamiento de granos, está eligiendo un socio con un legado de excelencia, un compromiso con la innovación y una pasión por apoyar su éxito. Experimente la diferencia de Chief Agri hoy y libere todo el potencial de su sistema de almacenamiento de granos.



 **thor**  
MÁQUINAS E MONTAGENS



  
CBH  
INTERNATIONAL

THOR MÁQUINAS E MONTAGENS, fundada el 2 de enero de 1985, es una empresa genuinamente brasileña, líder en equipos para procesamiento de subproductos animales en América Latina. Los equipos fabricados e instalados por nosotros en toda América del Sur y América Central tienen su origen en nuestra sede, ubicada en la ciudad de Santa Maria - Rio Grande do Sul - Brasil, con ubicación estratégica e infraestructura vial para atender empresas industriales en todo el territorio americano. Con un parque industrial propio con más de 12.000m<sup>2</sup> de área construida, donde no solo se ubica nuestra estructura organizacional (administrativa, comercial, ingeniería, proyectos, control de producción, suministros y producción), sino también un parque industrial equipado con tecnología de punta maquinaria de última generación.



### **FABRICACIÓN:**

Somos líderes en Latinoamérica en la fabricación de equipos para el reciclaje de subproductos animales. También actuamos en los sectores de minería y acero, fertilizantes, obras portuarias y varios otros sectores de la industria primaria, y nuestro trabajo es fundamental para el diseño de plantas industriales para las empresas más grandes del mundo en nuestro segmento.

### **INSTALACIONES Y MONTAJE:**

Nuestro equipo está capacitado y calificado para fabricar, instalar y ensamblar los equipos que producimos, además de garantizar asistencia en todo el territorio americano.

### **ASISTENCIA TÉCNICA Y CAPACITACIÓN:**

Contamos con aproximadamente 300 empleados, con equipos de presupuesto y ventas, ingeniería de desarrollo, aplicación y producto con diseñadores e ingenieros altamente calificados. Nuestros equipos de fabricación están respaldados por profesionales con gran experiencia y calificación para garantizar productos y servicios de alto rendimiento, satisfaciendo las expectativas y necesidades de nuestros clientes. Nuestros ingenieros están listos para ayudarlo.

### **EJECUCIÓN DE OBRAS ESPECIALES:**

Nuestra empresa está preparada para ayudar a los clientes a lograr los mejores resultados en sus segmentos de operación con equipos motivados, capacitados y de alto desempeño en el desarrollo de todas las etapas de trabajo necesarias para la concepción, desarrollo y ejecución de proyectos exitosos.





**Hiperbaric**

HIGH PRESSURE PROCESSING

**AUTOMATIZACIÓN DE  
UNA LÍNEA DE  
PRODUCCIÓN HPP PARA LOGRAR  
UNA MAYOR EFICIENCIA**



Conscientes de las necesidades de las empresas alimentarias por optimizar procesos productivos, aumentar índices de rendimiento y ahorrar costes para ser más competitivos, desde Hiperbaric diseñamos, fabricamos y suministramos soluciones a medida, flexibles y personalizadas para la automatización de todo tipo de industrias alimentarias que trabajan con tecnología de procesado por altas presiones (HPP).



El procesado por altas presiones (HPP) es uno de los sectores tecnológicos de más rápido crecimiento, e Hiperbaric se enorgullece de estar a la vanguardia de la automatización industrial de HPP con soluciones llave en mano innovadoras y a medida. Al integrar la automatización en los procesos anteriores y posteriores a HPP, ayudamos a los clientes con el paletizado, el almacenamiento y la recuperación de materias primas, etc.

Nuestro equipo de ingenieros se enorgullece de colaborar con empresas tecnológicas punteras en el ámbito de la automatización para desarrollar soluciones llave en mano personalizadas. Nuestras capacidades de sistemas completos nos permiten diseñar una línea de producción a medida, eficiente y fiable. Desde el procesado hasta el paletizado, podemos automatizarlo todo.

Las soluciones de automatización de Hiperbaric (Hiperbaric Automation Systems) proporcionan eficiencia operativa, reducción sustancial de la mano de obra, aumento de la productividad y estricta trazabilidad. Nuestra amplia experiencia nos permite resolver cualquier reto industrial para mejorar las operaciones de HPP en cualquier fase, ofreciendo una amplia variedad de soluciones integrales totalmente personalizadas y adaptadas a las necesidades de producción de nuestros clientes.

## **VENTAJAS DE LA AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA HPP**

El uso de estas soluciones de automatización de Hiperbaric para el proceso HPP ofrece una amplia gama de ventajas y beneficios para las empresas que deciden implementar esta tecnología avanzada. Por un lado, permite el ahorro de tiempo, ya que al realizar una mayor cantidad de procesos en un menor periodo, se maximiza el rendimiento de la producción.

Además, aporta mayor productividad y beneficios a la marca, mejora la sostenibilidad y reduce el desperdicio de alimentos, pues mediante la automatización se puede optimizar y controlar de manera más precisa los procesos de producción, lo que conduce a una reducción significativa de los residuos y a un menor impacto ambiental.

Al mismo tiempo, contribuye a que los alimentos siempre presenten unos altos niveles de calidad homogéneos y garantiza su seguridad al ser tratados por HPP. Por último, permite reducir los costes de mano de obra gracias a sistemas más eficientes y seguros.





**INVESTIGACIÓN SOBRE EL AROMA  
Y EL SABOR DE CARNE DE CERDO  
DUROC Y CERDO BLANCO**

Compartimos las conclusiones de un estudio en el que participó la empresa cárnica Famadesa, cliente de Ingal, realizado por la Universidad de Málaga, en el que se investigaron los compuestos volátiles responsables del aroma y sabor en los principales tipos de carne de cerdo consumidos en España: cerdos duroc y cerdos blancos, estos últimos criados según procedimientos orgánicos y convencionales.

Se realizó un análisis de las propiedades fisicoquímicas de muestras de carne de cerdo duroc y cerdo blanco de sistemas de crianza convencionales y orgánicos. Los resultados revelaron un contenido de humedad más bajo para las muestras de carne de cerdo duroc en comparación con las muestras de cerdo blanco. Los estudios estadísticos mostraron una relación entre la humedad y el nivel de marmoleo presentado por las diferentes razas. En el estudio de terneza, se observó que los resultados obtenidos para el solomillo de cerdos blancos criados de manera convencional fueron significativamente mayores que los obtenidos para los cerdos blancos criados de manera orgánica, atribuyendo este efecto al sistema de producción, donde la disponibilidad de espacio en el sistema de crianza orgánica es un factor distintivo.

Se estudió la correlación entre los parámetros fisicoquímicos y se encontró una relación entre la humedad y el pH de las muestras según el origen del cerdo (cerdo duroc, cerdo blanco orgánico y cerdo blanco convencional) y la parte anatómica de las muestras (jamón, lomo y solomillo). Se detectaron e identificaron cuarenta y un compuestos de la carne de cerdo utilizando SPME®GC-MS, incluyendo hidrocarburos, aldehídos, ácidos, alcoholes y ésteres.

Los resultados de la cuantificación de los compuestos volátiles mostraron que las muestras de carne de cerdo duroc presentaban una mayor suma de aldehídos y alcoholes, con aromas agradables y OAV notable, que las muestras de cerdo blanco. Al comparar las muestras de cerdo blanco entre sí, los datos evidenciaron una mayor cantidad de aldehídos y alcoholes en el solomillo de las muestras de cerdo orgánico, lo que podría beneficiar el sabor de esta parte anatómica. Sin embargo, en el caso de las muestras de jamón, se encontró que los aldehídos y alcoholes eran más abundantes en las muestras de cerdo convencional.

Después de realizar un análisis estadístico de componentes principales, se detectó una relación entre la crianza orgánica y los compuestos glicerol-1-miristato (agradable), asociado con muestras de jamón, y 4-isopropilciclohexilamina (desagradable), asociado con muestras de lomo.

Este último compuesto también se relacionó con muestras de lomo de crianza convencional. Un análisis discriminante de los diferentes orígenes de las muestras utilizando el OAV de los compuestos seleccionados resultó en grupos diferenciados de compuestos volátiles. Este hallazgo permite obtener información útil sobre el origen de cualquier muestra desconocida mediante la determinación de los compuestos volátiles seleccionados en el análisis discriminante.

Agradecimientos: Los autores desean agradecer al Dr. Pedro Cañada Rudner, quien proporcionó acceso a los Servicios Centrales de Apoyo a la Investigación de la Universidad de Málaga, y a Alianny Brito Pérez, por la asistencia técnica durante el análisis.

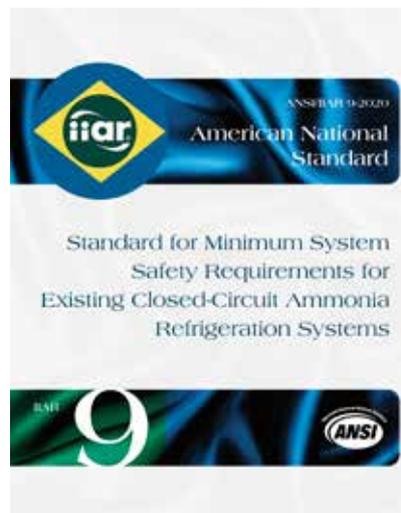
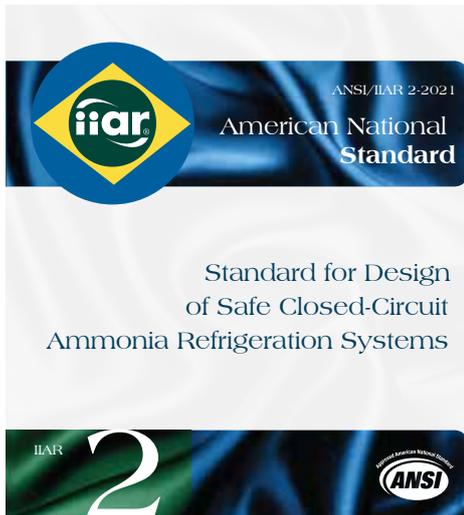


## LA SEGURIDAD EN LOS PROCESOS DE ENFRIAMIENTO



La seguridad en los procesos de enfriamiento, abarcando salas de máquinas, zonas de proceso, zonas comunes, ha sido un punto de estudio específico para la industria de la refrigeración desde hace décadas. Entidades cercanas a la industria como la IIAR (Instituto Internacional de Refrigeración por amoniaco) y ASHRAE (Sociedad Estadounidense de Ingenieros de Calefacción, Refrigeración y Aire Acondicionado) han dedicado múltiples y amplios esfuerzos para mejorar el diseño, operación, mantenimiento e inspección de los sistemas de refrigeración, tanto para sistemas que usan amoniaco como dióxido de carbono, refrigerantes sintéticos (comúnmente conocidos como freones), hidrocarburos, etc.

Sin embargo, Latinoamérica había tomado un camino distinto motivado posiblemente a factores económicos; la inversión en equipos de seguridad, diseños enfocados a la seguridad, construcciones dirigidas a la seguridad, no había sido vista como una inversión sino como un gasto.



En la actualidad se percibe un interesante incremento de consultas o auditorías por revisiones a sistemas existentes, típicamente plantas que usan amoníaco como refrigerante. Consultas que resultan en reportes recomendando una serie de mejoras tecnológicas dirigidas en el mejoramiento del sistema, no necesariamente desde su operación y eficiencia, sino en la seguridad. Con agrado, muchas plantas industriales solicitan nuevos diseños de sistemas de refrigeración con más énfasis en satisfacer los estándares americanos de la IIAR, específicamente IIAR2 en su última versión 2021, que abordan el diseño seguro de plantas nuevas, o del IIAR9-2020 para plantas existentes que requieran adaptarse a la norma actual. Otras industrias están volteando su mirada hacia el mejoramiento de los procesos de inspección y mantenimiento, para lo cual acuden al estándar americano IIAR6-2019.



MAYEKAWA consiente de estos requerimientos ha venido fortaleciendo el entendimiento y conocimiento de los estándares para ofrecer a la industria soluciones con valor agregado en temas de seguridad, inspección, mantenimiento. En este sentido, algunas oportunidades para disminuir los riesgos del uso de amoníaco son:

- Evaluar la necesidad de sacar el amoníaco de la sala de máquinas: los sistemas indirectos toman relevancia en esta ocasión porque minimizan la necesidad de sacar el amoníaco de la sala de máquinas y llevarlo a zonas remotas, típicamente zonas de proceso. Sistemas con glicoles, agua, etanoles son opciones atractivas cuando las temperaturas son altas. Sistemas con dióxido de carbono como refrigerante secundario son alternativas para aplicaciones de más baja temperatura. Ambas soluciones apuntan a reducir o desaparecer el amoníaco en zonas distintas a las salas de máquinas
- Implementación de adecuaciones constructivas: que comprende el ajuste de los edificios que contienen la sala de máquinas, buscando cambiar el concepto de sala abierta por un concepto de sala hermética.
- Implementación de sistemas de canalización y manejo de desfuegos de válvulas de seguridad: para reducir al máximo los riesgos sobre el personal por alivios de válvulas y liberación de amoníaco en salas y ambiente, sin afectar la integridad de los componentes a presión.
- Implementación de sistemas de detección: típicamente sensores de amoníaco, en distintos niveles de detección, para permitir informar al operador y al sistema de fugas de amoníaco y la forma segura de ingresar a las áreas.
- Implementación de sistemas de ventilación mecánica, para extraer el amoníaco de una fuga y permitir su canalización hacia zonas seguras, minimizando en lo posible afectaciones a terceros y a la comunidad.
- Implementación de marcación de tuberías, para la identificación confiable de tubos con amoníaco y evitar fugas por una inadecuada manipulación.



Los invitamos a voltear su mirada en la seguridad de sus operaciones, personal e instalaciones, con el acompañamiento de MAYEKAWA como su proveedor de refrigeración de confianza.



Disponer de un buen sistema de control ambiental adaptado a las necesidades específicas de cada granja influye directamente en el bienestar de los animales y, como consecuencia, en su productividad y los resultados económicos.

Un buen control ambiental, con una suficiente renovación de aire, flujo correcto, temperatura adecuada sin oscilaciones importantes, humedad adecuada, aislamiento suficiente, iluminación correcta, etc. puede derivar en mejores resultados productivos, un mayor índice de partos, aumento de la prolificidad, descenso de la incidencia y severidad de enfermedades (especialmente las respiratorias), mayor ganancia media diaria, mejor índice de conversión, reducción del índice de mortalidad... Observando los animales, podremos saber si estos se encuentran en su zona de confort térmico. Además, un ambiente adecuado mejora las condiciones de bienestar animal y las de los trabajadores, y también afecta a los equipos y naves, ya que se aumenta el rendimiento y la vida útil de las instalaciones al evitar problemas de condensación y corrosión.

**CONTROL AMBIENTAL EN GRANJAS PARA  
UNA PRODUCCIÓN SOSTENIBLE**

En este sentido, existen distintos factores que los ganaderos deben tener en cuenta para llevar a cabo un buen control ambiental en sus instalaciones. La temperatura, la humedad, el recorrido y velocidad del aire, el nivel de gases (como el dióxido de carbono y amoníaco), la intensidad lumínica, etc. Son factores que influyen en el confort de los animales, su rendimiento y en el aumento de la susceptibilidad a enfermedades. Es por ello por lo que cada fase productiva requiere de un sistema de control ambiental diseñado específicamente.

Por ejemplo, en la maternidad (uno de los casos más complejos), el gran reto es crear dos microclimas muy diferentes en un espacio reducido, ya que, por un lado, la temperatura óptima de las cerdas es de alrededor de 17 grados y, por otro, los lechones necesitan estar entre 32 y 37 grados y completamente aislados de superficies frías y de las corrientes de aire. Si no se dispone de unas instalaciones adecuadas que permitan controlar la temperatura en cada zona y las corrientes de aire a la altura de los lechones, las cerdas pueden reducir su consumo de pienso y producción de leche, o los lechones incrementar su mortalidad por frío o aplastamiento. Sobre este aspecto, cabe destacar que entre el 70 y el 80% de las bajas de los lechones se da en las 72 horas posteriores al parto debido a aplastamientos, pero las causas primarias suelen ser la falta de vitalidad por frío y/o insuficiente consumo de calostro y leche, o por tumbarse junto a la madre al no usar la zona del nido por no estar a temperatura adecuada o tener una temperatura de sala demasiado alta.



El sistema de control ambiental se basa en entrar aire del exterior de las naves, acondicionarlo (calentándolo, enfriándolo e incluso filtrándolo para que no entren virus en la granja si es necesario), distribuirlo adecuadamente dentro de las naves asegurando la suficiente renovación del aire sin corrientes indeseadas (por tal de eliminar los gases, polvo y humedad emitidos por los animales) y extrayendo el aire viciado (que se puede llegar a limpiar para reducir las emisiones de partículas, amoníaco y malos olores). Para ello es de vital importancia que las instalaciones tengan un aislante térmico adecuado, que cada componente del sistema esté correctamente dimensionado, instalado, mantenido y ajustado, y que la nave sea estanca (sin fugas indeseadas).

El sistema puede basarse en una ventilación natural o mecánica (forzada con ventiladores), se debe poner especial atención en qué tipo de ventilación puede ser el más adecuado:

- **VENTILACIÓN NATURAL:** Basada en la diferencia de presión del aire (por el viento) y su densidad (por la diferencia de temperatura) entre la entrada y la salida del aire. La cantidad de aire de ventilación no se puede controlar, ya que depende de condiciones atmosféricas.
- **VENTILACIÓN FORZADA:** Los sistemas de ventilación forzada se podrían dividir a su vez en sistemas. La clasificación se basa en la modalidad técnica empleada para desplazar el aire por el edificio. Esos sistemas son de presión:
  - **PRESIÓN POSITIVA:** Con ventiladores que impulsan aire hacia el interior, mientras que la salida se produce por aberturas situadas a distintos puntos de la nave.
  - **PRESIÓN NEGATIVA:** Con ventiladores que extraen aire hacia el exterior, mientras que la entrada se produce por aberturas situadas en paredes o techos. Es el más utilizado actualmente, más sencillo de controlar y de menor gasto energético.
  - **PRESIÓN NEUTRA:** Ventiladores que fuerzan la entrada del aire al interior de la nave y extractores que sacan el aire al exterior. Conllevan un mayor gasto energético.

Para escoger el sistema adecuado será necesario un estudio detallado de las necesidades de cada granja, prestando especial atención a aspectos como el tipo de animales que alberga, su ubicación geográfica, orientación de las construcciones y el grado de tecnificación, que debe ser el adecuado para maximizar el bienestar de los animales, su rendimiento productivo y el beneficio económico de la granja.



**OTTEVANGER**  
MILLING ENGINEERS

## **UNA SOLUCIÓN DE UN SOLO RODILLO PARA MÚLTIPLES DESAFÍOS DE PELETIZACIÓN. ¡VAMOS A RODAR!**

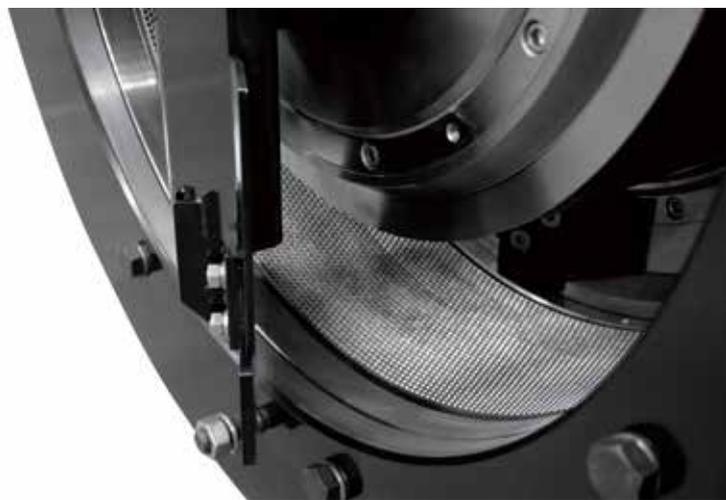
Aquí en Ottevanger Milling Engineers, pasamos nuestros días trabajando con fabricantes de alimentos esforzándonos por equilibrar la capacidad y la calidad de los pellets con la necesidad de controlar los costes, especialmente dado el aumento de los precios de la energía. Ahora, estamos encantados de anunciar una tecnología de peletización que puede ayudarlo a lograrlo mejor.

El revolucionario molino de pellets monorodillo MonoRoll HE ya está ofreciendo un aumento de capacidad del 15% en Europa, con una mejor calidad de pellets y un menor consumo de energía. Ahora, esta tecnología está lista para el mercado estadounidense...



El molino de pellets convencional de dos rodillos siempre ha presentado desafíos para nuestra industria, sobre todo porque la peletización representa aproximadamente el 65% de toda la energía utilizada en el proceso de producción de alimentos compuestos. Esto se debe en gran parte a la fuerza excesiva sobre los cojinetes pesados del eje principal sólido, que a su vez crea fricción y vibración pesada. Sin embargo, los rodillos múltiples también tienden a deslizarse cuando se agrega alta humedad o vapor, causando puntos de estrangulamiento y las interrupciones de producción resultantes.

El MonoRoll ofrece una solución única a este desafío. Como su nombre indica, funciona con un solo rodillo. Este rodillo único y más grande tiene un diámetro más ancho, lo que crea un ángulo óptimo con la matriz. Esto a su vez comprime más producto a través del molino de pellets a un RPM mucho más bajo; sin bloqueos ni deslizamientos, incluso cuando se usa un tinte más grueso o si se agrega humedad.

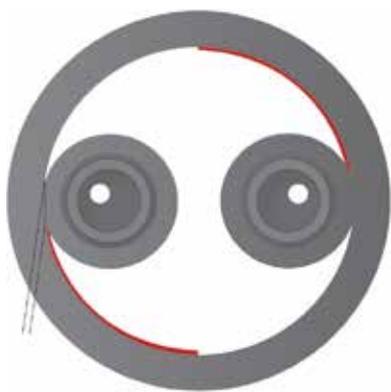


## AUMENTE SU EFICIENCIA, A SU MANERA

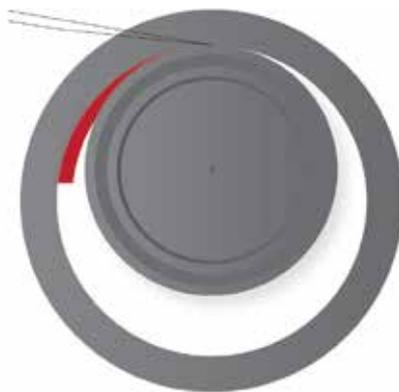
Para los fabricantes de alimentos, esto desbloquea nuevos niveles de eficiencia. Cómo uses esto, depende de ti.

Puede aumentar la capacidad en un mínimo del 15%, a medida que se empuja más producto a través de la matriz utilizando menos kilovatios por tonelada.

- Puede reducir el consumo de energía en un 20% mientras mantiene la capacidad debido a la acción suave del rodillo único, lo que reduce la fricción y el consumo de energía resultante.
- O puede optar por ajustar su proceso para lograr una combinación de los dos.



Tipo Original Con Rodillos Dobles



Superroll Con Un Solo Rodillo

Basado en pruebas exhaustivas, el MonoRoll ofrece esto mientras mantiene el Índice de durabilidad de peletización (PDI), entre el 80% y el 98% (dependiendo de la formulación del alimento y otras variables).

Además, puede obtener más ahorros de costos a través de la reducción del mantenimiento, la reparación y la intervención del operador. El rodillo único no solo tiene menos potencial de deslizamiento; También experimenta menos desgaste. Por ejemplo, los rodamientos y sellos de rodillos exhiben una durabilidad excepcional, sin mostrar signos de daño incluso después de un uso equivalente prolongado en pruebas rigurosas.

## OFRECER UN ROI COMPROBADO:

Habiendo explorado inicialmente esta innovación a principios de la década de 1980, comenzamos un desarrollo serio del concepto MonoRoll hace cuatro años; trabajando inicialmente con la Universidad de Eindhoven y luego con socios de desarrollo comercial. Durante los últimos tres años, esta tecnología ha sido ampliamente probada y validada de forma independiente en Europa, con varios operadores de fábricas de alimentos que utilizan una amplia variedad de recetas y condiciones de procesamiento diferentes.



**OTTEVANGER**  
MILLING ENGINEERS





**Higiene  
Industria  
Alimentaria**



# HIGIENE EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

Los pasos higiénicos en la Industria Alimentaria son una parte esencial en cualquier área que requiera un control exhaustivo de la higiene del personal. Suelen estar localizados entre las zonas comunes (vestuarios, comedores, etc.) y la zona de entrada y salida de producción.

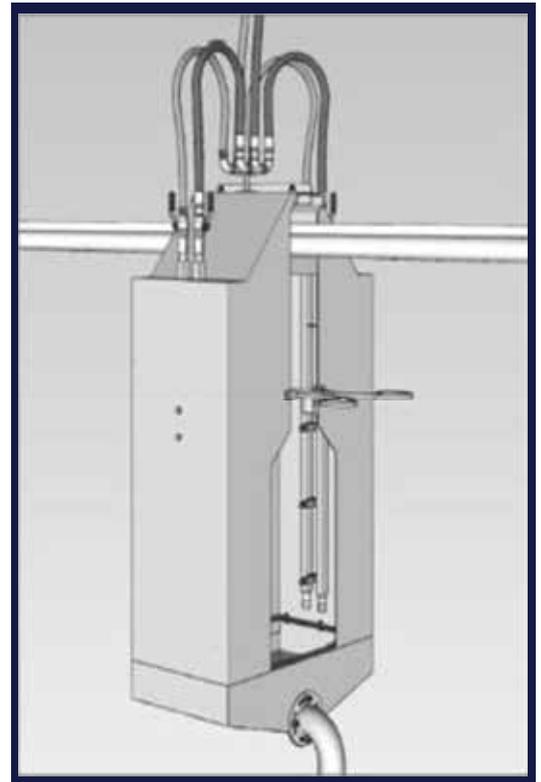
El tipo de maquinaria necesaria, su configuración y la correcta distribución depende el tipo de planta alimentaria, el número de empleados trabajando en producción y del espacio disponible para la instalación. Dentro de la amplia oferta que Scanio Systems ofrece a sus clientes podemos encontrar soluciones individuales para cada fase de la higiene o maquinaria que engloba diferentes funciones modulares en una sola máquina.



## MÓDULO DE DESINFECCIÓN

Scanio Systems, S.L. ha desarrollado un módulo de desinfección muy eficaz y que puede combinarse y compaginar con otros módulos de desinfección necesarios en la empresa, como la desinfección de cintas, ganchos, cajas aéreas, baños de enfriamiento, etc.

- Perfecto efecto higiénico
- 50% de ahorro de agua
- Menos contaminación al escaldar y escaldado más eficiente
- Capacidad hasta 15.000 canales por hora
- Cabina en acero inoxidable 400 x 660 x 1500
- 2 x Colector
- 4 x válvula de retención de 1/2"
- 4 x válvula de cierre de 1/2"
- 2 x manguera alta presión 1000 mm + conectores de 1/2"
- 2 x manguera baja presión 10 bar 1 m + conectores 1/2" x distribuidor agua/aire 1/2"
- 1 x tubería desagüe
- 1 x riel G 1700 mm
- 2 x estribo guía
- Consumo / presión de agua: 1,40 litros por hora / 10 bar
- Consumo de aire / presión: 200 litros por minuto / 6-8 bar





**VICTORIA**  
INCUBATORS SINCE 1924



**SOLUCIONES PARA  
PLANTAS DE  
INCUBACIÓN DESDE 1924  
100% HECHO EN ITALIA**



LIDER EN PRODUCCIÓN DE HUEVOS EN  
**INCUBADORAS**





**VICTORIA**  
INCUBATORS SINCE 1924

VICTORIA, líder mundial en la producción de incubadoras de huevos desde hace casi 100 años, renueva su investigación y esfuerzos continuos para mejorar y aplicar nuevas tecnologías a sus productos.

Para ello, Victoria ha introducido incubadoras de nueva concepción para 20.000-115.000 huevos de capacidad. El procesamiento de la maquinaria de Victoria es único y se adapta a las necesidades de los clientes: de hecho, cada modelo se diseña y fabrica para conseguir los máximos resultados conservando la energía. En la actualidad, Victoria está desarrollando una línea especial de incubadoras con sistema de refrigeración integrado para conseguir un rango de temperatura de 4-7 °C, especialmente diseñada para las empresas de vacunas.

Nuevas incubadoras diseñadas con ventanas de doble vidrio, armario compacto de alto espesor de aislamiento mm. 45. Todo el soporte interno para el ventilador, la refrigeración y la caja de control completamente diseñados en acero inoxidable.

#### Con un panel completo de nuevo diseño que permite:

- Un acceso fácil y directo al sistema eléctrico y de control de la máquina para su limpieza y mantenimiento.
- Impermeable y protegido durante la operación de limpieza/desinfección.
- Construido en su interior con acero INOX 304.
- Pantalla táctil de 10" pulgadas a todo color.



# MAREL Y PRONACA COLABORAN PARA GARANTIZAR LAS MEJORES SOLUCIONES DE TRATAMIENTO DE AGUA



La gestión eficiente del agua es una prioridad para Pronaca debido a su cultura y alto compromiso con la sostenibilidad y responsabilidad social. Los líderes en la industria de alimentos no solo se preocupan por cumplir con las regulaciones locales de vertido de efluentes, sino que también aspiran a alcanzar objetivos ambiciosos, como devolver agua de alta calidad al medio ambiente, que incluso, con los tratamientos adecuados complementarios, pueda ser utilizada por las comunidades donde operan.

Reconociendo que cada instalación es única, la empresa Pronaca que destaca en Ecuador con su propósito de alimentar bien en base a una gestión eficiente, humana y sostenible, ha elegido a Marel como su socio tecnológico para desarrollar soluciones de tratamiento de aguas residuales industriales adaptadas a las necesidades específicas de cada unidad de procesamiento, ya sea para el negocio de aves, cerdos o productos de valor agregado.

*Durante los últimos 15 años, Marel ha estado desarrollando sistemas de tratamiento de aguas residuales para satisfacer los requisitos específicos de cada planta de Pronaca*

Pronaca, empresa referente en la producción de alimentos de calidad, ha elegido a Marel como su socio tecnológico para desarrollar soluciones de tratamiento de aguas residuales personalizadas.

El proyecto más reciente, implementado este año en la nueva instalación de Pronaca en Puenbo, marca el sexto sistema de tratamiento desarrollado a través de esta asociación. Los sistemas anteriores se instalaron en Santo Domingo, Yaruquí, Bucay, Durán y Pifo.

Hector Ortiz, director Corporativo de Calidad y Ambiente de Pronaca, destaca que la asociación estratégica con Marel ha sido mutuamente beneficiosa. "Contamos con el apoyo técnico de Marel para encontrar las mejores soluciones que realmente satisfagan nuestras necesidades en cada situación, ya que cada centro operativo tiene características únicas", dice. "Marel nos ayuda a identificar las capacidades y diseños más adecuados para cumplir con los requisitos de cada centro", agrega, enfatizando que la sostenibilidad es un concepto en constante evolución y demanda nuevas tecnologías permanentemente.



"La evolución tecnológica de Marel contribuye a la eficiencia de los sistemas de tratamiento, ampliando las posibilidades de recuperación y reutilización del agua. Estos pasos posteriores son esenciales en nuestro camino hacia una gestión responsable del agua".



Además de cumplir con todos los requisitos legales, la empresa se centra en asegurarse de que el tratamiento de aguas residuales sea lo más eficiente y apropiado posible. "Consideramos si el agua tratada de manera eficiente puede en el futuro, con los tratamientos adecuados complementarios, ser potable y utilizada en la comunidad en lugar de simplemente verterla en el sistema de alcantarillado", explica el director. "Marel desempeña un papel importante al proporcionar tecnología y apoyo técnico para ayudar a Pronaca a abordar estos desafíos y lograr una gestión del agua más eficiente, sostenible y socialmente responsable".

## EXPERIENCIA COMPARTIDA

Juntos, Marel y Pronaca desarrollan proyectos de tratamiento de aguas residuales personalizados diseñados según las necesidades de cada planta. Marel es fundamental al proporcionar conocimientos técnicos que ayudan a Pronaca a diseñar e implementar soluciones efectivas.

"A lo largo de la fase de construcción e implementación, nos beneficiamos del apoyo continuo de los técnicos de Marel, que supervisan la instalación para garantizar precisión y eficiencia", dice el Sr. Ortiz. "Una vez que comenzamos la operación y el proceso de estabilización, seguimos recibiendo asistencia, tanto en el lugar como de forma remota. Este apoyo se centra en evaluar el rendimiento de la tecnología y cómo podemos optimizarla para lograr la mejor eficiencia. En resumen, Marel está presente en todo el proceso, proporcionando orientación y asistencia, asegurando que nuestras operaciones sean exitosas y eficientes".

## RESPECTO POR LOS RECURSOS HÍDRICOS

La gestión adecuada de los recursos hídricos y la responsabilidad en su uso son fundamentales para la cultura de Ecuador. El país cuenta con un marco normativo que regula la recolección y el destino final de las aguas residuales. Según la legislación, las aguas residuales tratadas pueden utilizarse para la irrigación del suelo, verterse en el sistema de alcantarillado o devolverse a cuerpos de agua. Los requisitos de calidad para las aguas residuales tratadas varían según el destino o disposición.

Pronaca busca constantemente alternativas que vayan más allá del cumplimiento legal. "La razón de esto es que, en última instancia, nuestro

objetivo no es solo cumplir con los requisitos legales, sino también sentar las bases para la recuperación y reutilización del agua en el futuro", dice el Sr. Ortiz. Esta opción se alinea con la filosofía de la empresa, que promueve constantemente la sostenibilidad. El director menciona el tratamiento de aguas residuales de las instalaciones de Pronaca como ejemplo de este compromiso. : "En sistemas de tratamiento de agua que funcionan con el principio de lodos activados, estos lodos se transforman a través de un proceso adecuado de compostaje en fertilizante, que se han utilizado en la agricultura durante mucho tiempo; igualmente en algunas operaciones el agua residual, después de tratada, se recupera para algunos proceso de limpieza, y en otros sistemas de tratamiento se usa como fertirrigación que permite reducir considerablemente la compactación y erosión del suelo y es, sin duda, es la forma de regar y proporcionar nutrientes al terreno del futuro porque reduce considerablemente el consumo tanto de agua como de fertilizantes . Este enfoque refleja nuestra participación en la economía circular, ya que siempre buscamos oportunidades para optimizar y gestionar adecuadamente los residuos".

En los últimos años, Pronaca ha implementado acciones en todas sus instalaciones y centros operativos para garantizar el uso responsable, eficiente y racional de los recursos, especialmente el agua, la energía y los materiales, así como la minimización de residuos y el tratamiento de aguas residuales. La empresa ha establecido su estrategia para consolidar sus procesos de economía circular para 2035, dando un paso adelante en la promoción, el desarrollo y el apoyo a proyectos de circularidad, ecodiseño y reutilización de materiales.

## ACERCA DE PRONACA

Pronaca cuenta con 100 centros operativos en todo Ecuador, entre granjas, plantas de proceso y centros de distribución y administración. Comenzó como un pequeño negocio familiar en 1957, creció de manera constante y se convirtió en un líder en el procesamiento de alimentos en Ecuador. La innovación está arraigada en su ADN corporativo y se considera esencial para desarrollar nuevos productos alimenticios y soluciones, así como los procesos utilizados para producirlos. La empresa se enfoca en la preservación del ambiente para garantizar que las futuras generaciones puedan seguir disfrutando de alimentos asequibles, deliciosos y de calidad.





foodmate

A DURAVANT COMPANY

## ► SISTEMA INTELIGENTE DE DESHUESADO

Foodmate OPTI Flow Cut-up System es uno de los sistemas de corte más avanzados del mercado, que ofrece una excelente eficiencia y flexibilidad. El flujo OPTI combina la ventaja de la solución óptima para la distribución de aves enteras basada en el grado y el peso, así como la solución logística óptima para entregar partes de pollo a cualquier ubicación deseada dentro de la planta.

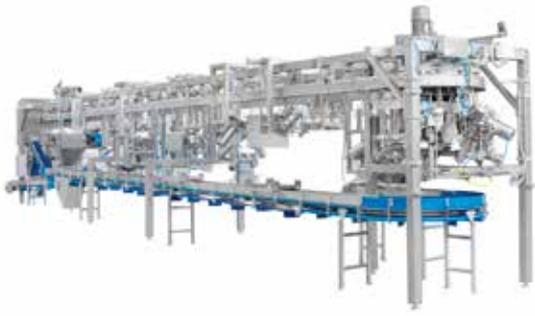
El sistema se puede controlar mediante el avanzado pesaje ChickSort y el software de clasificación InVision para ayudar a optimizar la utilización de las aves en función del peso y la pendiente durante todo el proceso de manera efectiva, aumentando el paquete de grado A y aumentando el valor de rendimiento durante todo el proceso. Las líneas se pueden configurar con descargadores de aves by-passable y módulos de corte by-passable.

Los módulos se pueden personalizar de acuerdo con los requisitos de sus plantas. El sistema es capaz de manejar todos los cortes básicos, como alas, pecho, piernas enteras y tambor y muslos con una velocidad de hasta 105 aves por minuto en centros de 12" y hasta 130 aves por minuto en centros de 10", dependiendo de la mezcla de productos y el tamaño de las aves. Foodmate OPTI Flow es un sistema de corte flexible, diseñado para mantener el mantenimiento y el saneamiento al mínimo sin comprometer el rendimiento y la calidad. Una de las características únicas es el grillete de corte magnético autocorrectivo que evita que los grilletes se alimenten mal en los módulos de corte.

## ► SISTEMAS DE CORTE DE MARCOS

Los sistemas de corte de marcos se caracterizan por su estructura autónoma con módulos de corte y se entrega precableado con un panel de control que ya está montado en la máquina. Los sistemas de corte de marco son fáciles de instalar y solo requieren una conexión de alimentación. El diseño en línea se presta fácilmente para conectar máquinas de transferencia automática, que a menudo son suministradas por líneas de distribución para obtener resultados de corte óptimos y elimina el proceso de colgado manual.





Todos los sistemas de corte de marco se suministran con grilletes de corte magnéticos autocorrectivos para ayudar a evitar que los grilletes se alimenten mal al ingresar a los módulos de corte. El punto de giro único y la configuración de la placa lateral hacen que la máquina sea fácil de limpiar y flexible para futuras modificaciones de línea. El sistema autónomo requiere un tiempo de instalación mínimo porque todas las conexiones de un solo punto están integradas en los módulos/máquinas. Los sistemas de corte de marco se pueden utilizar para aplicaciones de servicio de alimentos y para aplicaciones de corte tradicionales.

## **> SISTEMAS INTELIGENTES DE DESHUESADO**

Foodmate presenta una nueva generación de equipos de deshuesado de aves, que aporta una combinación de mecánica duradera y tecnología de vanguardia en automatización que garantiza los mayores rendimientos posibles.

El deshuesador de patas enteras Foodmate ULTiMATE marca la introducción de una nueva generación de equipos de deshuesado de aves, que aporta una combinación de mecánica duradera y tecnología de vanguardia en automatización que garantiza los mayores rendimientos posibles. El ULTiMATE ofrece la flexibilidad de configuración en una ejecución izquierda, derecha o una combinación de izquierda y derecha.

El deshuesador de muslos Foodmate OPTiX utiliza tecnología de rayos X para determinar dónde se encuentra la rótula en el hueso midiendo la longitud del hueso. La máquina produce carne libre de cartílago con los mayores rendimientos posibles. La máquina ofrece integración con sistemas de corte y se adapta a una amplia variedad de tamaños de aves. La máquina se ajusta en tiempo real para cada tramo de la línea.



El deshuesado de la carne de pechuga es un proceso muy laborioso. Requirió mucha mano de obra calificada que se está volviendo difícil de encontrar, capacitar y retener. Además, las soluciones actuales de descifrado automatizado requieren una gran huella, son costosas de mantener y una importante dotación de personal debido a la repetición del trabajo. MAX 2.0 puede funcionar a una velocidad de 6.000 por hora y solo requiere una huella de 12 x 2,5 m. Además, el MAX 2.0 tiene un panel de pantalla táctil de manejo fácil e intuitivo con selección de productos preprogramada. Esto permite al operador seleccionar fácilmente un producto en particular desde la pantalla del menú. Todos los productos finales muestran cortes de alta calidad, rendimientos excepcionales y se presentan bien para el envasado en bandejas y muchas aplicaciones de servicio de alimentos. Las características mejoradas, como un transportador estándar en toda la longitud de la máquina y bandejas de goteo sobre los transportadores, se suman al rendimiento de la máquina. La mejora de la higiene, como el CIP (Limpieza en Sitio) avanzado, reduce el tiempo de higienización.



**REVELANDO  
EL  
PROGRAMA SALVANDO  
A CAROLINE:  
ILUMINANDO SENDEROS  
PARA SOBREVIVIENTES  
DE LA TRATA DE PERSONAS**

**DUNAMIS**  
foundation



En un mundo ensombrecido por los horrores de la trata de personas, la Fundación Dunamis emerge como un faro de esperanza y restauración. Nuestra última iniciativa, el programa "Salvando a Caroline", es un testimonio de nuestro compromiso inquebrantable de empoderar a las sobrevivientes de Casa Zoe y Casa Spates, refugios dedicados a aquellos que han soportado lo inimaginable. A través de una mezcla innovadora de terapia equina, formación profesional y oportunidades laborales, no solo estamos fomentando la sanación, sino también encendiendo un nuevo capítulo de fortaleza y autosuficiencia.

El corazón del programa Salvando a Caroline late con el poder transformador de la terapia equina. Los caballos poseen una habilidad innata para conectar con las emociones humanas, convirtiéndose en espejos que reflejan nuestras fortalezas y vulnerabilidades. Nuestras sobrevivientes experimentan un

profundo viaje de sanación al conectar con estas criaturas majestuosas, reconstruyendo la confianza y descubriendo una renovada autoestima. El vínculo inquebrantable forjado entre nuestras chicas y los caballos se convierte en un pilar fundamental en su triunfante camino hacia la recuperación.

En la Fundación Dunamis, creemos en impartir habilidades prácticas que abran el camino hacia la autosuficiencia. El programa Salvando a Caroline presenta una pista de certificación como asistentes veterinarias, equipando a nuestras sobrevivientes con habilidades invaluable en el cuidado de animales y atención médica. Esta formación no solo imparte habilidades tangibles, sino que también fomenta un sentido de logro, ofreciendo una oportunidad concreta para que construyan una carrera prometedora en el campo de la medicina veterinaria.

Las sobrevivientes a menudo enfrentan el desafío de asegurar un empleo estable después de su vida en el refugio. Nuestro programa aborda este problema crítico creando vías hacia el empleo en la industria equina. Al nutrir su pasión por todo lo relacionado con los caballos, estamos abriendo puertas para que nuestras chicas persigan roles como cuidadoras de establos, entrenadoras de caballos o incluso terapeutas ecuestres. Estas oportunidades no solo traen estabilidad financiera, sino que también las empoderan para transformar su amor por los animales en una carrera significativa y gratificante.

El programa Salvando a Caroline prospera gracias a la fuerza colectiva de individuos compasivos, organizaciones y comunidades unidos por la creencia en la rehabilitación y el empoderamiento. Aquí tienes cómo puedes contribuir:

**Colaboraciones de Pasantías:** Los colegas de la industria equina están invitados a colaborar con nosotros, ofreciendo oportunidades de pasantías que brindan a las sobrevivientes experiencia práctica y una plataforma para perfeccionar sus habilidades.

**Magia del Mentorazgo:** Conviértete en un faro de orientación e inspiración al ofrecerte como mentor, dejando un impacto indeleble en estas mujeres jóvenes extraordinarias.

En conclusión, el programa Salvando a Caroline es un testimonio viviente de la dedicación incansable de Caroline Hofland y la Fundación Dunamis. El compromiso inquebrantable de Caroline va más allá de las contribuciones financieras; ella es un ángel guardián, guiando a estas chicas hacia un futuro lleno de promesas. A través de la terapia equina, la formación profesional y las oportunidades laborales significativas, el programa no solo está construyendo carreras, sino también tejiendo tapices de resiliencia y renovación. Únete a nosotros mientras encendemos la sanación, el empoderamiento y la esperanza en los corazones de estas sobrevivientes excepcionales.



DUNAMIS  
foundation



# LA INICIATIVA DE MAJESTAD

Luchando Contra el Cáncer de Próstata

CBH valora a sus clientes y proveedores tanto, por lo que aconseja a cada uno de ellos hacerse la prueba de Cáncer de Próstata empezando a la edad de 40 años.

Cada año CBH International donará una porción de sus utilidades netas a la Fundación de Cáncer de Próstata (PCF) para financiar la investigación de mejores tratamientos para la cura del Cáncer de Próstata.

La PCF ha financiado más de 1500 programas en casi 200 centros de investigación en más de 20 países.

Para donaciones [www.PCF.org](http://www.PCF.org).

*Esta iniciativa se hace en memoria de Bas W. Q. Hofland.*



**Una detección temprana salva vidas. Hágase la prueba.**

## PRODUCCIÓN ANIMAL

## ALIMENTO BALANCEADO



## PROCESO

## MEDIO AMBIENTE



## REPUESTOS Y CONSUMIBLES

## SERVICIO



**Proveer a LatAm tecnología de punta  
para alimentar a la humanidad**

**[WWW.CBHINTL.COM](http://WWW.CBHINTL.COM)**



## NUESTRAS OFICINAS

### » Ecuador ◀

Calle del Establo # 50 y del Charro  
Edif. Site Center Torre 3 Of. 302 y 303  
Cumbayá, Quito  
Telf: +593 2 3801143/ +593 2 3801145

### » Estados Unidos ◀

490 Oak Leaf Trail  
Suwanee, Ga 30024 USA  
Telf: +1 770 889 6602

### » Perú ◀

Av. Alejandro Iglesias # 225  
Departamento # 201  
Telf: +51 998 225355

### » Centroamérica ◀

alex@cbhintl.com  
Telf: +593 998715241