

# THE STANDARD

CONECTANDO LAS COMUNIDADES GL... SAJE, DIMENSIONAMIENTO, Y CONTROL DE PROCESOS

## Caballos prósperos y corazones felices

*p. 22*

Pesaje en la granja  
de arándanos *p. 4*

...

Electricidad nacida  
del fuego *p. 16*

...

Optimización de cultivos con  
dosificación por peso *p. 26*

RICE LAKE **RoughDeck™**

## Lo último de The Standard

Es un placer darle la bienvenida a The Standard, una revista de Rice Lake Weighing Systems. Este año ha traído nuevas incorporaciones, historias e información del mundo del pesaje, que estamos muy contentos de compartir con los lectores.

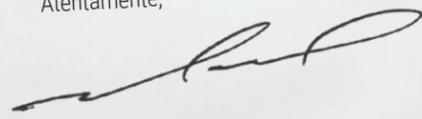
Desde el pesaje de crías de elefante hasta la harina para los procesos de producción de alimentos, el peso puede afectar a industrias de todo tipo y tamaño. En esta revista, leerá cómo empresas y aplicaciones de todo el mundo utilizan las soluciones de Rice Lake para conseguir lo mejor en sus procesos: las crías de elefante se pesan en una báscula de piso RoughDeck® para hacer un seguimiento de su salud, una innovadora empresa canadiense de fertilizantes integró los dosificadores 920i® FlexWeigh en sus sistemas para optimizar el crecimiento de los cultivos con micronutrientes, una envasadora automática WM-Ai ayuda a un programa de comidas sobre ruedas, y ¡mucho más!

También leerá un extracto de nuestra serie ScaleTalk sobre multímetros y su uso en el campo, así como las nuevas soluciones de Rice Lake.

Nos esforzamos por garantizar que cada una de nuestras soluciones sea la mejor opción posible para satisfacer las necesidades de cada cliente. Espero que disfrute con este número de The Standard y que conozca mejor estas aplicaciones.

Si desea transmitirnos alguna observación o le gustaría aparecer en un futuro artículo, contacte con nuestro equipo en [thestandard@ricelake.com](mailto:thestandard@ricelake.com).

Atentamente,



**MARK JOHNSON, JR.**  
Presidente



## Índice

| 02 |

Lo último de The Standard

| 04 |

Pequeña ciudad, grandes arándanos

| 08 |

Automatización del procesamiento de harina en Sudamérica

| 11 |

Paquetes de alegría y aventura

| 14 |

Envuelto en algo grande

| 16 |

Transformar la basura en electricidad

| 23 |

Pesaje al rescate para la rehabilitación de caballos

| 26 |

Revolucionando la agricultura de precisión

| 30 |

Pesando la bola de tarta más grande

| 32 |

Cómo utilizar un multímetro

| 34 |

La Ventaja Rice Lake

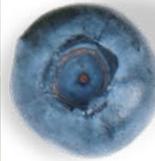
### Historias reales de clientes reales

La revista de Rice Lake contiene historias reales elaboradas por personas reales. Nos esforzamos por representar con autenticidad a nuestros productos y clientes. Todo el contenido está diseñado, escrito y fotografiado sin inteligencia artificial.

¿Tiene alguna idea para algún artículo con productos Rice Lake? Envíenos un correo electrónico a [thestandard@ricelake.com](mailto:thestandard@ricelake.com) y háganoslo saber

# Pequeña ciudad, grandes arándanos

Las básculas calculadoras de precios RS-130 de Rice Lake ayudan a Cronk's Berry Bucket, una granja de arándanos de Sarona, Wisconsin, EE.UU., a crecer al máximo de su potencial.



Cronk's Berry Bucket cultiva tres variedades de arándanos con más de 1000 plantas individuales al año.



Cronk's Berry Bucket es una granja de arándanos en auge desde 2007, y que sigue creciendo. Kevon y Amy Cronk —propietarios de Cronk's Berry Bucket en Sarona, Wisconsin— empezaron con medio acre de plantas de arándanos. Ahora, tienen un acre completo con más de 1000 plantas de arándanos y tres variedades diferentes: Chippewa, Patriot y Blueray.

Aunque existen muchas variedades, solo unas pocas seleccionadas son capaces de prosperar en el norte de Wisconsin. La variedad Chippewa es similar a un arándano silvestre: los arbustos están más bajos hasta el suelo y las bayas son del lado más pequeño. Estos arándanos también son perfectos para hornear. El arbusto de la variedad Patriot se parece más a un árbol, y estas bayas son ligeramente más grandes que un arándano Chippewa. Un favorito de los recolectores es la variedad Blueray —estos arándanos muy grandes y dulces caen en la mano casi como uvas.

Kevon dice que decidieron cultivar arándanos sobre todo porque "las fresas están demasiado bajas respecto al suelo", lo que las hace mucho más difíciles de recoger y cuidar. Kevon se acordó de su compañero de universidad, cuyos padres cultivaban arándanos como hobby. Kevon pensó que los arándanos también podrían ser una buena opción para sus tierras, así como algo que podrían hacer como familia para obtener ingresos extra.

La gente viene de todo el mundo para recoger o encargar sus arándanos. Desde que abrieron el negocio, la familia Cronk ha conocido a gente de Europa y de otras partes del mundo, algo que quizá nunca hubiera ocurrido si no hubieran puesto en marcha su granja. "Gente de Europa del Este, Francia, Inglaterra y más países han estado de vacaciones cerca o de visita en la zona y han visitado Cronk's Berry Bucket".

El proceso de recogida de los arándanos es muy delicado. Inmediatamente después de recogerlos para satisfacer un pedido, se clasifican a mano y se eliminan los tallos y restos. Si los arándanos son para un pedido, se colocan en una nevera hasta que



*"Hemos tenido gente de todo EE.UU., muchos de grandes ciudades, muchos jóvenes y mayores que nunca han tenido la oportunidad de recoger bayas de ningún tipo. La recolección se convierte en una experiencia que muchos nunca han vivido".*

—KEVON CRONK  
Propietario de Cronk's Berry Bucket



Las funciones de cálculo de precios estiman con precisión los precios en función del peso y eliminan la posibilidad de cobrar de más o de menos a los clientes.

se puedan recoger. Enfriarlos después de haber estado al aire libre en el calor del verano garantiza que se mantengan frescos el mayor tiempo posible.

Durante los primeros años en la granja, los arándanos se vendían por pintas y cuartos. Cuando Kevon se dio cuenta de que el tamaño de las plantas y el número de arándanos estaban aumentando, supo que necesitaba una báscula para vender en función del peso en lugar del volumen. Tras una cuidadosa investigación, Kevon decidió adquirir la primera de las tres básculas calculadoras de precios RS-130 a batería de Rice Lake

*“Una de las razones por las que optamos por una báscula de Rice Lake es porque para nosotros es una empresa local”.*

—KEVON CRONK  
Propietario de Cronk’s Berry Bucket

Weighing Systems. “Una de las razones por las que optamos por una báscula de Rice Lake es porque es una empresa local para nosotros”, menciona Kevon. Cronk’s Berry Bucket está a poco menos de 32 kilómetros al norte de Rice Lake. También le gustó que la báscula RS-130 funcione con batería, por lo que en caso de que tenga que estar en el campo de arándanos donde no hay electricidad, sigue funcionando correctamente.

La precisión también es importante para Cronk’s Berry Bucket. Dado que los arándanos se venden en función del peso, es esencial que la báscula sea precisa para evitar cobrar de más o de menos. Con la báscula RS-130, los clientes pueden ver tanto el peso como el precio para mayor confianza. Kevon dice que a los niños les gusta mirar la pantalla para ver el peso total. “A veces es cómico ver cómo se les ilumina la cara a los niños cuando ven lo mucho que recogen”, añade Kevon.

Las funciones de tara y de cálculo del precio son cruciales a la hora de pesar arándanos. A diferencia de frutas más grandes, como manzanas o peras, los arándanos deben pesarse en un recipiente, que es donde entra en juego la función de tara. Al pesar los arándanos, solo se busca el peso neto. Colocando un recipiente vacío en la báscula y pulsando “Tara” antes de llenarlo de arándanos, esta calculadora solo el peso neto de los arándanos frente al peso bruto, que incluye el peso del recipiente. Esta función proporciona al operador el peso y el precio correctos.

Como Cronk’s Berry Bucket tiene un precio fijo por libra para sus arándanos, puede establecer una clave PLU a ese precio específico. Si es necesario cambiar el precio en un momento dado, la RS-130 dispone de nueve teclas PLU para diferentes precios por libra. A lo largo de cada temporada, Kevon lleva la cuenta de cuántos kilos de arándanos se han recogido. También compara los arándanos cosechados frente a los vendidos, y los U-pick frente a los precosechados para determinar las áreas que podrían mejorar o cambiar.

Cronk’s Berry Bucket tiene tres básculas RS-130, que ayudaron a pesar más de 5000 libras de arándanos solo ese año. “Basta con enchufarla y ya está lista. Muy fácil de usar”, concluye Kevon. Estas básculas de Rice Lake garantizarán a Cronk’s Berry Bucket un pesaje exacto y una experiencia única en la recolección de bayas durante años.

## La norma en básculas calculadoras de precios

### Desafío:

Debido al creciente número de clientes, arbustos de arándanos y rendimientos, Cronk’s Berry Bucket necesitaba una báscula precisa para vender arándanos por peso en lugar de por volumen y proporcionar información.

### Solución:

Las teclas de memoria de la RS-130 permitieron a Cronk’s Berry Bucket pesar con precisión los arándanos con una función de fijación de precio por libra. La báscula también ayudó a Cronk’s Berry Bucket a hacer un seguimiento de las ventas totales y a calcular el total de bayas cosechadas.

Báscula calculadora de precios RS-130 de Rice Lake





# Automatización del procesamiento de harina en Sudamérica

Junto con la sede de Rice Lake en los Países Bajos, Básculas Mauri diseñó y montó sofisticados alimentadores de cinta de pesaje para garantizar una calidad constante y una alta eficacia para un cliente de Colombia.

Cuando el equipo de ingeniería de Básculas Mauri, en Tarragona, España, fue contactado por una empresa cercana especializada en la manipulación y automatización de producto en polvo para integrar un sistema de pesaje en sus equipos, se presentaron varios retos. El sistema consistiría en pesar la harina como ingrediente para hornear galletas, lo que puede parecer un proceso sencillo. Sin embargo, dado que el polvo de harina es altamente explosivo (incluso más que la pólvora), el equipo asociado debe ser tratado con salvaguardas y certificaciones específicas. En segundo lugar, aunque Básculas Mauri y la empresa

de ingeniería responsable del transporte del producto (Radar Process) podrían ensamblar el sistema en España, no supervisarían la instalación porque de ello se encargaría el cliente OEM en Colombia. ATEX es una serie de directivas que la Unión Europea (UE) hace cumplir para garantizar los requisitos de seguridad en entornos explosivos. Estos entornos se clasifican en zonas en función de la probabilidad de que se produzca una explosión. Aunque el polvo de harina supone un alto riesgo cuando se acumula formando una nube combustible, en esta aplicación es improbable que el fenómeno se produzca durante el funcionamiento



*“Quedé muy impresionado con la construcción de acero inoxidable y las capacidades en general. Sabía que sería una solución precisa y duradera para el cliente”.*

—ORIOLE MAURI  
Ingeniero de software de Básculas Mauri

normal o que persista durante un breve periodo de tiempo si llega a suceder. Colombia no tiene su propia directiva y optó por adoptar ATEX, lo que significaba que el sistema de Básculas Mauri tenía que estar homologado para las zonas de polvo ATEX 22.

Aunque nunca antes habían trabajado con equipos de la marca Master™ de Rice Lake, se pusieron en contacto con la oficina de Rice Lake en los Países Bajos, especializada en el pesaje de material a granel en movimiento. Tras reunirse con Jaap Oosterlee, director de ventas de la marca Master, y obtener más información sobre el sistema, Básculas Mauri decidió que la cinta de pesaje Master era la mejor opción para la aplicación. “Cumplía los requisitos de la zona ATEX 22”, explica Oriol Mauri, ingeniero de software de Básculas Mauri, “y los alimentadores de cinta de pesaje Master mantienen un flujo constante de material, ideal para aplicaciones que buscan la máxima calidad posible del producto”.

Como Oriol no pudo visitar personalmente las instalaciones del cliente, se basó en fotos y descripciones para imaginar el resultado final. Comprender el proceso era fundamental para diseñar un sistema con éxito. El alimentador de cinta de pesaje se instalaría en un puerto, donde la harina se descarga de los barcos. Durante el transporte del producto, era necesario pesarlo en una báscula certificada Legal para el comercio para calcular con precisión las tasas fiscales. Aquí se utilizaría la primera báscula de cinta Master, integrada con un sistema de aspiración que limpia el polvo y elimina las impurezas ligeras del lote.

Una vez determinados los impuestos y aspirada la harina, esta se desplaza por una tubería y se pesa una segunda vez tras llegar al interior de la fábrica. Básculas Mauri y Robitec desarrollaron un software a medida para capturar los datos de peso por medio de ProfiNet y trabajar con los sistemas ERP, de datos y de automatización del cliente. Montaron el equipo según las especificaciones del cliente y lo enviaron a Colombia para su instalación.

“Estaba un poco nervioso por si pasaba algo entre España y Colombia”, recuerda Oriol. “Aunque el equipo estaba muy seguro y bien embalado, es un viaje largo y se trata de máquinas sofisticadas. Afortunadamente, todo llegó perfectamente y tuvieron muy pocos problemas con la instalación”.

La experiencia de Oriol le convertía en el técnico perfecto para garantizar el éxito de la aplicación. Algunos dirían que nació para desempeñar un papel en la industria del pesaje y automatización. Su abuelo fundó Básculas Mauri hace más de 50 años. Su padre y sus dos hermanos trabajan también para la empresa, especializada en pesaje general y equipos mecánicos en Cataluña, España. Vieron la necesidad de expandirse hacia soluciones automatizadas, personalizadas para cada cliente, y pidieron a Oriol (el primer ingeniero de la familia) que trabajara con estos sistemas digitales. Oriol empezó a trabajar en la nueva rama de productos de ingeniería y programación a medida de Básculas Mauri.

Hoy en día, esta empresa es reconocida en todos los aspectos de necesidades industriales basadas en el peso en España. La aplicación de harina funciona con la máxima eficacia, procesando hasta 15 toneladas por hora. “Estamos muy contentos de asociarnos con Rice Lake”, concluye Oriol. “El sistema funciona a la perfección y estoy orgulloso de presentar los productos Master de Rice Lake a nuestros clientes. Espero trabajar en muchos sistemas similares en el futuro”.

El equipo de ingeniería de Básculas Mauri está a la vanguardia del pesaje, abriendo nuevas puertas para el negocio. El big-data, el Internet de las Cosas (IoT) y la automatización avanzada basada en el peso ya no están en un horizonte lejano. Son el presente y Básculas Mauri lo tiene todo bajo control.

## La norma en lugares peligrosos

### Desafío:

*Dado que el polvo de harina es altamente explosivo, automatizar el proceso de pesaje puede ser todo un reto. Básculas Mauri necesitaba suministrar un sistema de pesaje en Colombia que pudiera manipular el producto con seguridad.*

### Equipo con certificación ATEX:

*Para cumplir los requisitos de Zona 22 de ATEX, los equipos de áreas peligrosas deben contar con la certificación ATEX, incluyendo:*

- Básculas de cinta
- Celdas de carga
- Captadores de velocidad
- Cajas de unión
- Motores alimentadores de cinta de pesaje
- Conexiones y carcasas

### Solución:

*Los equipos de la marca Master de Rice Lake incluyen alimentadores de cinta de pesaje certificados para cumplir los requisitos de zona 22 de ATEX, necesarios cuando se trabaja con polvo de harina. Los alimentadores de cinta de pesaje ayudaron a Básculas Mauri a confiar en la eficacia y seguridad del sistema de procesamiento para su cliente.*

Alimentadores de cinta de pesaje Master™





*Al nacer, las crías de elefante pueden pesar 90 kilos o más, por lo que se necesitan soluciones duraderas como la báscula de piso RoughDeck para controlar su crecimiento.*



## Paquetes de alegría y aventura

En el Henry Doorly Zoo and Aquarium de Omaha, una báscula de piso RoughDeck® personalizada pasó a formar parte del equipo de asistencia al Plan de Supervivencia de las especies de elefantes africanos cuando el zoo dio la bienvenida a dos nuevas crías de elefante en enero de 2022.

Los elefantes africanos de sabana figuran como especies en peligro en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la IUCN porque su población disminuyó al menos un 60% desde la década de 1970 hasta 2021. Por ello, tres zoológicos acreditados por la Asociación de Zoológicos y Acuarios (AZA) ayudaron a orquestar una misión de rescate de elefantes en 2016, cuando Eswatini, antes conocida como Suazilandia, declaró el estado de emergencia debido a las sequías extremas. Reubicar a los elefantes fue un proceso logístico complejo con una cuidadosa planificación y cooperación entre los funcionarios del Parque Nacional Hlane Royal de Eswatini y el Servicio de Pesca y Vida Salvaje de EE.UU.

No solo Eswatini se enfrentaba a sequías extremas, sino que la escasez de alimentos y la presión sobre la conservación de otros animales salvajes contribuyeron a la urgencia de reubicar a estos elefantes. Los conservacionistas temían que los elefantes fueran sacrificados para combatir los riesgos ecológicos creados. Después de que el Servicio de Pesca y Vida Salvaje de EE.UU. concediera el permiso para el traslado de los elefantes, la AZA trabajó para garantizar que fueran llevados con rapidez y seguridad a las instalaciones de

EE.UU. El Henry Doorly Zoo and Aquarium de Omaha adoptó cinco hembras: Jayei, Kiki, Claire, Omma y Lolly, que viven en un hábitat de 28 acres de praderas africanas entre otros animales salvajes africanos. El zoo de Omaha, acreditado por la AZA, está considerado uno de los cinco mejores del mundo y participa en el Plan de Supervivencia de la especie del elefante africano (SSP) con otros zoológicos acreditados para ayudar a garantizar la salud y la supervivencia de esta especie.

Por medio del SSP, el zoo de Omaha acogió a distintos machos con la esperanza de que las hembras de su manada quedarán impresionadas por sus pretendientes. Es difícil introducir nuevos elefantes en manadas establecidas, pero puede ser mucho más difícil introducir machos adultos porque las manadas de elefantes son matriarcales. La manada de Omaha no era una excepción, pero encontraron una pareja cuando Callee llegó de Birmingham en mayo de 2019. Callee nació en el zoo de Pittsburgh en 2000 y pesó 9.080 libras, lo que le convierte en el elefante más grande de la manada de Omaha. Rápidamente se convirtió en un miembro integral del rebaño, aumentando su bienestar social.

## Una larga espera

En marzo de 2021, el zoo celebró el quinto aniversario de la llegada de la manada a Omaha y el personal encargado del cuidado de los animales anunció públicamente el embarazo de Claire. Fue la primera hembra preñada por Callee y tenía aproximadamente 13 años de edad, con un peso de 5.350 libras. El periodo de gestación de una elefanta dura 22 meses, y los cuidadores del zoo habían estado vigilando cuidadosamente a Claire durante el primer año para asegurarse de que su embarazo era saludable antes de compartir la emocionante noticia.

Unos meses más tarde, en octubre de 2021, el zoo anunció que una segunda elefanta estaba preñada. Kiki, cuyo nombre significa "hija predilecta", tenía aproximadamente 17 años y pesaba 2.500 kilos. El embarazo de Kiki no fue tan sencillo como el de Claire, lo que mantuvo al personal del zoo en vilo durante unos meses más. Kiki y Claire habían empezado a mostrar signos de embarazo más o menos al mismo tiempo, aunque los veterinarios del zoo se preocuparon cuando los niveles hormonales de Kiki descendieron. Los veterinarios empezaron a realizar ecografías semanales cuando Kiki llevaba 11 meses de embarazo para verificar la salud del feto. Con la ayuda de un especialista en elefantes reproductores, se observó el flujo sanguíneo y un pie en una ecografía. Aproximadamente un mes después, un veterinario del zoo escuchó el fuerte latido del corazón del bebé y el personal se mostró confiado al compartir la noticia.

A principios de diciembre de 2021, Scales Sales and Service donó e instaló una báscula de piso RoughDeck® de Rice Lake Weighing Systems en la zona de adiestramiento de las crías de elefante para asegurarse de que el zoo estaba preparado para sus nuevos residentes.

El zoo de Omaha había trabajado anteriormente con Scales Sales and Service para la instalación de varias básculas y sabía que entenderían las exigencias a las que se enfrentaría esta báscula. Scales Sales and Service tiene su sede en Omaha, Nebraska, pero cuenta con múltiples oficinas en Nebraska, Colorado y Iowa.



"Hemos trabajado antes con Rice Lake y conocemos la calidad de sus productos", dijo el propietario de Scales Sales and Service. "Cuando nos enteramos de que el zoo se estaba preparando para tener crías de elefante, supimos que una RoughDeck era la mejor recomendación que podíamos hacer. La báscula tiene la capacidad y durabilidad necesarias para pesar elefantes".

## Doble problema

Las crías de elefante pesan 90 kilos o más cuando nacen, ya llenas de energía alborotadora y curiosidad. El personal del zoo dio la bienvenida a la cría de Kiki el 7 de enero de 2022. Este primer paquete de alegría era una hembra llamada Eugenia que pesaba 181 libras cuando tenía 10 días. Eugenia es valiente y a menudo se la puede encontrar guiando a las hembras mayores por las dependencias de la familia de elefantes.

Apenas unas semanas después, el 31 de enero, el personal anunció el nacimiento de la cría de Claire, un macho llamado Sonny que pesaba 202 libras cuando tenía una semana. Una cría juguetona, una de las actividades favoritas de Sonny mientras explora fuera del establo ha sido aplastarse la cara en la arena calentada por el sol. El personal encargado del cuidado de los animales vigilará de cerca el crecimiento de las crías y su constante aumento de peso para determinar si están recibiendo suficientes nutrientes en la lactancia o si necesitan cuidados de intervención. La báscula para crías se encuentra en la zona de adiestramiento, que está unida a una

sección más grande de la zona familiar de los elefantes para que las crías puedan explorarla libremente. Eugenia y Sonny entran fácilmente en la zona de adiestramiento con Kiki y Claire vigilando de cerca, aunque ninguna de las dos madres puede entrar en este espacio. Aunque la báscula de piso RoughDeck tiene una capacidad de 5.000 libras, Eugenia y Sonny superarán el área de adiestramiento de crías antes de alcanzar ese peso. Hasta que las crías tengan edad suficiente para empezar el entrenamiento con alimentos sólidos como recompensa, el personal utiliza el juego y los juguetes para crear oportunidades para que se suban a la plataforma de 4 por 6 pies para que puedan registrar los pesos.

Kiki y Claire permiten que las otras hembras les ayuden a amamantar a sus crías, ayudando a las más jóvenes Omma y Lolly a aprender a amamantar a las crías que tendrán en el futuro. En marzo de 2022, el zoo de Omaha anunció que Lolly estaba preñada de Callee y que darían la bienvenida a una tercera cría en 2023. Las interacciones previas de Callee con la manada hacen que el personal confíe en que podrá pasar mucho tiempo con las crías mientras crecen, pero el personal evaluará cuidadosamente su comportamiento para asegurarse de que todos permanecen felices y saludables. El personal espera que Callee siga estrechando lazos con las hembras y engendre más crías en la manada, garantizando así que la báscula RoughDeck para crías forme parte del Plan de Supervivencia de las especies de elefante africano en los años venideros.

## Doble problema con compañía

### Actualización de verano 2024

Desde el nacimiento de Eugenia y Sonny, el Henry Doorly Zoo and Aquarium de Omaha ha dado la bienvenida a tres —sí, ¡TRES crías más de elefante! La crianza y el nacimiento de elefantes en los zoológicos es increíblemente compleja, por lo que dar la bienvenida a cinco crías en el transcurso de dos años es un éxito tremendo para el Plan de Supervivencia de las especies de elefante africano.

Callee engendró crías con Lolly, Jayei y Omma antes de ser reubicado por recomendación del personal de AZA African Elephant SSP. Esta reubicación ayuda a imitar los comportamientos de los elefantes en la naturaleza: los machos suelen vivir en manadas de solteros y solo se unen a las manadas matriarcales para reproducirse. Callee se encuentra ahora en el zoo del condado de Sedgwick, en Wichita, Kansas.

Lolly dio a luz a un macho llamado Mopani el 2 de marzo de 2023. Debe su nombre a

los árboles africanos mopani, o mopane, y aunque pesaba 222 libras cuando nació, Mopani había crecido hasta las 737 libras en su primer cumpleaños.

Unos meses más tarde, el 6 de agosto de 2023, el personal del zoo dio la bienvenida a la cría de Jayei, una hembra que pesaba 290 libras a mediados de agosto. La llamaron Amandra, que significa "mujer fuerte", en honor a su madre, la matriarca más experimentada de la manada.

Omma, también hija de Jayei, dio a luz a un macho el 20 de febrero de 2024. Llamado Hondo, que significa "guerrero" o "luchador", pesaba 248 libras el 3 de marzo.

En su segundo cumpleaños, con sus pequeños colmillos en crecimiento, Eugenia pesaba 1.340 libras y Sonny 1.540 libras. Junto con sus hermanos, estas crías de elefante mantendrán ocupada su báscula RoughDeck en los próximos años. Si quiere saber más sobre las crías, puede verlas aprender y crecer en la cuenta de Facebook o Instagram del Henry Doorly Zoo and Aquarium de Omaha.

## La norma en sanidad animal

### Desafío:

En los esfuerzos del Henry Doorly Zoo and Aquarium de Omaha por salvar una especie de elefante en peligro de extinción, se necesitaba una nueva báscula de gran resistencia para controlar el crecimiento de las crías en sus instalaciones.

### Solución:

Una báscula de piso RoughDeck de 4 por 6 pies hecha a medida encaja perfectamente en el entorno del zoo. Soporta las brusquedades de las crías y proporciona pesos precisos para elefantes jóvenes con una capacidad de hasta 5.000 libras.

Báscula de piso RoughDeck®

Indicador Serie 380 Synergy



Las crías de elefante caben perfectamente en la báscula de piso RoughDeck. Es una solución precisa y segura para el pesaje de animales.



## Envuelto en algo grande

El programa Meals on Wheels de FeedMore Western New York está logrando un gran impacto en la seguridad alimentaria de los ancianos locales con la ayuda de una envasadora automática Ishida WM-Ai.

El programa de comidas sobre ruedas FeedMore Western New York (WNY) ha mejorado drásticamente su eficiencia tras implementar una envasadora automática WM-Ai en sus procesos de producción. El camino hacia esta solución no fue sencillo, pero sí lo fue elegir para trabajar por eliminar la inseguridad alimentaria y el aislamiento.

El programa Meals on Wheels de Buffalo, Nueva York, EE.UU., se fundó en 1969 y desde entonces ha reducido la inseguridad alimentaria repartiendo comidas nutritivas a los ancianos residentes en su zona. Tener "inseguridad alimentaria" significa tener un acceso limitado o incierto a alimentos seguros y nutricionalmente esenciales. Según la USDA, tener una "seguridad alimentaria muy baja" se define por existir múltiples casos de alteración de patrones alimentarios y reducción de la ingesta de alimentos, lo que puede significar saltarse

comidas o no tener acceso a alimentos suficientes para sobrevivir. En 2017, casi 8 millones de estadounidenses de 65 años o más se enfrentaban a esta amenaza.

FeedMore WNY se asoció con TRIO Community Meals, que se dedica a proporcionar servicios confiables de reparto de comidas. TRIO Community Meals cuenta con más de 50 años de experiencia proporcionando comidas nutricionalmente equilibradas a personas mayores confinadas en casa o que viven en centros de mayores. Proporcionar comidas sanas y amistad a los ancianos vulnerables es una pasión que inspira a cada uno de los miembros del equipo de TRIO. Todos están unidos por la sincera creencia de que, trabajando juntos, se puede eliminar el hambre y el aislamiento de las personas mayores.

El programa Meals on Wheels de FeedMore WNY proporciona 4.000 comidas diarias a personas mayores de Buffalo y

*"A cada miembro del equipo le une la sincera creencia de que podemos asociarnos para abolir el hambre entre los mayores y eliminar el aislamiento".*

—TRIO COMMUNITY MEALS

28 comunidades de los alrededores. Con numerosos ciudadanos dependiendo de ellos, FeedMore WNY y TRIO Community Meals buscan continuamente formas de mejorar la calidad de las comidas y la eficacia de su producción. También querían reducir la tensión de los empleados causada por el movimiento repetitivo de envolver manualmente cada comida. Estirar el film, llenar las bandejas y envolver cuidadosamente a mano el contenido con un cierre limpio y seguro es un proceso agotador que requiere mucho tiempo. Envolver a mano las comidas era una tarea de todo el día para cuatro personas y a menudo provocaba dolores musculares; necesitaban una solución mejor para seguir sirviendo a su comunidad.

Rose Ashraf, directora de operaciones de TRIO Community Meals, investigó varias envasadoras automáticas y afirmó que el producto de un competidor no daba la talla. Los continuos problemas con las operaciones llevaron al equipo a devolver el producto. Ashraf siguió investigando productos y proveedores, buscando una envasadora automática que fuera fiable,

fácil de usar y produjera sistemáticamente un sellado atractivo, con la ventaja añadida de la capacitación y apoyo locales. Tras revisar la investigación de Ashraf, los equipos de TRIO y FeedMore WNY decidieron que la envasadora automática Ishida WM-Ai era exactamente lo que estaban buscando. Eligieron a Rice Lake Weighing Systems por su representante de servicio técnico y distribuidor de productos de Rice Lake, Gregg Barren.

Ashraf dice que han estado trabajando con Barren, propietario de Independent Saw en Nueva York, desde que empezaron a considerar la envasadora automática WM-Ai. Barren lleva en la industria desde 1987 y trabajando con productos Ishida desde 2006. Llevó a Ashraf a un lugar que utilizaba un envoltorio Ishida similar, donde probó los productos utilizados por TRIO Community Meals y FeedMore WNY. Estaba en éxtasis con el sello limpio y presentable del envoltorio de cada bandeja. El apoyo que proporciona Barren, junto con la asequibilidad de la WM-Ai de Rice Lake, también fueron factores clave en la decisión. Durante la instalación, Gregg Barren trabajó codo con codo con un representante de Rice Lake y descubrió pequeños problemas relacionados con el lugar donde se colocaban los alimentos en las bandejas. "Tenía un par de buenas sugerencias sobre el envasado y la colocación de sus manzanas y naranjas, me refiero literalmente a manzanas y naranjas", explicó Barren al describir las alineaciones de bandejas en la WM-Ai. Barren añadió que cuando se trata de envasadoras Ishida, él es como el hombre Maytag: Una vez instaladas, rara vez recibe llamadas del servicio técnico porque son fiables y fáciles de usar. Además, Barren proporcionó una completa capacitación in situ y visitó FeedMore WNY todos los días durante dos semanas, asegurándose de que su WM-Ai funcionaba correctamente. Ashraf añadió que Barren también ha respondido con rapidez a cualquier necesidad de la envasadora. Este apoyo y trabajo en equipo mejoró la calidad de las comidas entregadas, lo que también elevó la experiencia gastronómica de los mayores.

La rapidez de la envoltura también impresionó a Ashraf. Capaz de envolver hasta 35 bandejas por minuto, la envasadora automática Ishida WM-Ai también dispone de tres opciones de velocidad de entrada variable para evitar que los artículos se vuelquen o se derramen durante el envasado. Pero la WM-Ai también es fácil de limpiar si se produce un derrame. Una función de preestirado de la película ayuda a garantizar una envoltura limpia y segura en todo momento. Cada envase se envuelve de forma segura y fiable en su bandeja, sin importar lo que haya en el menú.

TRIO Community Meals y el programa Meals on Wheels de FeedMore WNY comenzaron a utilizar la WM-Ai en otoño de 2017 y, en dos años, habían envuelto y entregado más de un millón de comidas. Aunque les costó un poco acostumbrarse, todos los usuarios de la WM-Ai coinciden en que les encanta; Ashraf dice que hace todo lo que necesitan. Antes de utilizar la WM-Ai, envolver manualmente las bandejas era un proceso que duraba un día y que provocaba una producción lenta en otras áreas del proceso. Sin embargo, tras empezar a utilizar la WM-Ai, los empleados que antes se pasaban el día envolviendo bandejas a mano ahora brindar apoyo a otras áreas de la producción.

La WM-Ai admite fácilmente bandejas y recipientes de distintos tamaños para una gran variedad de opciones de comida. Ashraf también está satisfecho con la fiabilidad de la envoltura. "¡Es muy fiable, fácil de manejar y funciona como una máquina! Que es lo que es", se rió mientras explicaba el éxito de Meals on Wheels WNY con la envasadora.

Con el programa de comidas sobre ruedas de FeedMore WNY, que ofrece seis opciones de comidas diferentes para diversas necesidades dietéticas y de salud, la WM-Ai se mantendrá ciertamente ocupada. Gracias a Gregg Barren de Independent Saw y a la Ishida WM-Ai, FeedMore WNY y TRIO Community Meals pueden luchar de forma eficaz y fiable contra la inseguridad alimentaria en el oeste de Nueva York.

## La norma en envoltura

### Desafío:

*La mayor demanda de los programas TRIO Community Meals y FeedMore Western New York (WNY) Meals on Wheels obligó a empaquetar y envolver manualmente más artículos. Asegurar la comida era un proceso lento que provocaba tensión por movimientos repetitivos.*

### Solución:

*Una enorme mejora de la eficiencia con la Ishida WM-Ai no solo satisfizo la gran demanda de comidas envasadas por TRIO Community Meals y FeedMore WNY, sino que también aumentó la tasa de productividad y alivió la fatiga muscular de los trabajadores.*

Envasadora automática Ishida WM-Ai





# Transformar la basura en electricidad

Una de las principales incineradoras de EE.UU., la del condado de Barron, necesitaba una báscula de camión precisa y duradera para pesar los materiales entrantes. La báscula de camión SURVIVOR® OTR de Rice Lake, junto con la pantalla remota LaserLight3™, proporcionaron la solución ideal para un éxito empresarial a largo plazo.

En el corazón de Wisconsin, entre onduladas tierras de cultivo y pintorescos pueblitos, se encuentra una fuente de energía improbable: la planta de conversión de residuos en energía del condado de Barron. Esta moderna instalación, meticulosamente regulada, incinera hasta 100 toneladas de material al día, generando energía limpia y reduciendo las contribuciones a los vertederos.

La instalación, conocida como la "incineradora del condado de Barron", es un testimonio de la evolución del panorama de la gestión de residuos. Ejemplo de innovación, conciencia ecológica y colaboración comunitaria, esta incineradora es una de las pocas de EE.UU. que puede quemar prácticamente cualquier artículo no peligroso, incluso refrigeradores superaislados, electrodomésticos y materiales de alta densidad.

Para operar con eficacia, hacer un seguimiento de los residuos entrantes y calcular las tarifas, se necesitaba una báscula de camión precisa. "Llevábamos unos años utilizando la báscula de camión de un competidor", explica Brent Bohn, director de la planta de conversión de residuos del condado de Barron. "Se convirtió en más problemas de los que valía la pena. Realmente no estaba construida para soportar el gran volumen de camiones a lo largo del tiempo y los materiales corrosivos que cruzan la báscula".

Dado que la incineradora se encuentra en la cercana localidad de Almena, Wisconsin, EE.UU., a tan solo 25 millas de Rice Lake Weighing Systems, Bohn ya estaba familiarizado con la reputación de Rice Lake en la fabricación de básculas para camión de alta calidad que no defraudan en entornos exigentes. "Nos pusimos en contacto con UniFide CST Scale Systems en Chippewa Falls, Wisconsin, y nos instalaron la báscula de camión SURVIVOR OTR. También necesitábamos un marcador para que los conductores pudieran ver su peso mientras estaban en la báscula", añade Bohn. La pantalla remota LaserLight3 era la solución perfecta para proporcionar una visua-

lización del peso en tiempo real. “Ambos han sido estupendos”, concluye Bohn. “La báscula de camión SURVIVOR ha sido toda una mejora, y es agradable tener un equipo con el que podemos contar. Tenemos un flujo constante de camiones y no podemos permitirnos ningún tiempo de inactividad”. Una solución nacida de la necesidad

La historia de la incineradora del condado de Barron comienza en los años 80, cuando los vertederos eran la norma pero crecía la preocupación por su impacto medioambiental, como la contaminación de las aguas subterráneas. El condado de Barron, al igual que muchas comunidades, se enfrentó al reto de gestionar de

*“Many of these companies have goals to reduce their carbon footprint. Rather than having their trash sit in a landfill for decades, we turn it into something useful in the form of electricity.”*

—BRENT BOHN,  
Barron County Waste-to-Energy Plant Director

forma sostenible su flujo de residuos. El enfoque tradicional de enterrar la basura en vertederos necesitaba ser reimaginado. Los líderes del condado reconocieron la necesidad de un enfoque más innovador. Buscaban una solución que no solo respondiera a las necesidades inmediatas de eliminación de residuos, sino que también aportara beneficios ambientales y económicos a largo plazo. Tras un cuidadoso examen, la instalación de conversión de residuos en energía se inauguró en 1986.

A lo largo de los años, la incineradora se ha convertido en un recurso inestimable, tanto a nivel local como nacional. Empresas de todo tipo, incluidos minoristas masivos en línea, fabricantes industriales y de bienes de consumo, empresas de construcción y otros clientes concienciados con el medio ambiente utilizan regularmente la incineradora.

“Muchas de estas empresas tienen objetivos para reducir su huella de carbono”, explica Bohn. “En lugar de que su basura repose en un vertedero durante décadas, nosotros la convertimos en algo útil en forma de electricidad. El único subproducto que no podemos utilizar es la ceniza, que supone una pequeña fracción en comparación con los materiales originales”.

### De basura a electricidad

El proceso de la incineradora del condado de Barron es una mezcla de ingeniería y ciencia medioambiental. Comienza con la llegada de los camiones pesados a la báscula de camión SURVIVOR OTR. Este peso se registra y los camiones descargan sus materiales dentro de las instalaciones, luego se pesan de nuevo al salir. La diferencia de peso se calcula y se utiliza para cobrar al cliente.

A continuación, la basura se introduce en un enorme horno de dos etapas, donde se quema a temperaturas extremadamente altas. El horno primario alcanza los 1.300 °F,



La basura y otros materiales se recogen en la comunidad y se pesan en una báscula para camión SURVIVOR® OTR.

El calor creado por la incineración es utilizado por la caldera para alimentar la turbina de vapor que crea electricidad.

El vapor se transfiere a la quesería próxima, que lo utiliza para obtener energía. La electricidad se exporta a la red para la comunidad.



La instalación utiliza dispositivos de control de la contaminación atmosférica de última generación para minimizar las emisiones. También emplean medidas para proteger la calidad del agua evitando que los contaminantes se filtren en las aguas subterráneas.



mientras que el secundario supera a menudo los 1.800 °F. Este intenso calor no solo reduce el volumen de residuos en aproximadamente un 90%, sino que también genera vapor, que se utiliza para accionar una turbina y generar electricidad. Aproximadamente la mitad de esta electricidad se vende a una quesería próxima, que la utiliza para aumentar sus operaciones diarias como uno de los mayores procesadores de queso azul del mundo. La energía restante se utiliza para mantener la propia planta incineradora, y el resto se vuelve a vender a la red para abastecer a miles de hogares y empresas.

### Marcar la diferencia en la región

Aunque el concepto de quemar basura pueda suscitar preocupaciones ambientales para algunos, la incineradora del condado de Barron funciona bajo estrictas normas. La instalación está sujeta a inspecciones y controles regulares por parte del Departamento de Recursos Naturales de Wisconsin y de la Agencia de Protección Medioambiental de EE.UU.

También está equipada con dispositivos de control de la contaminación atmosférica de última generación para minimizar las emisiones. Estos dispositivos eliminan contaminantes como partículas, metales pesados y gases ácidos de la corriente de escape. Además del control de la contaminación atmosférica, la instalación también emplea medidas para proteger la calidad del agua. Las cenizas generadas en el proceso de incineración se gestionan cuidadosamente y se eliminan en un vertedero revestido para evitar cualquier lixiviación de contaminantes a las aguas subterráneas.

La incineradora del condado de Barron no solo ofrece una solución fiable y rentable para la eliminación de residuos, reduciendo la dependencia del condado de los vertederos, sino que crea puestos de trabajo en la comunidad.

La incineradora también sirve como recurso educativo, acogiendo visitas para que las escuelas y los grupos comunitarios aprendan sobre la tecnología de conversión de residuos en energía y las prácticas sostenibles de gestión de residuos.

Como cualquier instalación industrial, la incineradora se enfrenta a sus propios retos. Junto con la necesidad permanente de mantener y mejorar las instalaciones para garantizar su eficacia y su rendimiento ambiental continuos, otro desafío es la necesidad de abordar las preocupaciones públicas. Aunque la instalación funciona bajo estrictas normas ambientales, a menudo se malinterpreta la incineración de basura y se asume que contribuye a la contaminación atmosférica. Sin embargo, gracias a las nuevas tecnologías y a los exhaustivos controles de emisiones, se genera muy poca contaminación. "La mayoría de personas supone que nuestras chimeneas emiten contaminación", explica Bohn, "pero es solo vapor generado por la enorme cantidad de calor que utilizamos. Incinerar a altas temperaturas es en realidad mucho más respetuoso con el entorno que utilizar vertederos".

### Un modelo para la gestión sostenible de residuos

La incineradora del condado de Barron demuestra que la tecnología de conversión de residuos en energía es una solución viable y responsable desde el punto de vista medioambiental para afrontar los desafíos de la eliminación de residuos. Al crear esta solución innovadora, la incineradora no solo resolvió los problemas locales, sino que acepta regularmente materiales de lugares tan lejanos como Texas y California, proporcionando servicios esenciales para una necesidad nacional. La incineradora muestra cómo un condado pequeño y rural puede tener un gran impacto en el entorno y la economía mediante prácticas sostenibles de gestión de residuos.

Para dar cabida a la creciente necesidad de sus servicios, se está estudiando la posibilidad de instalar una segunda báscula de camión. Bohn ha quedado tan impresionado por la SURVIVOR OTR que no se plantea otra marca. "Tiene que ser otra SURVIVOR", concluye. "A medida que nos expandimos, es bueno saber que Rice Lake ofrece soluciones de pesaje en que podemos confiar".

## La norma en gestión de residuos

### Desafío:

La instalación de conversión de residuos del condado de Barron incinera hasta 100 toneladas diarias de materiales y necesitaba una báscula de camión que pudiera soportar de manera adecuada el gran volumen de camiones y los materiales corrosivos que transportan.

### Solución:

La báscula de camión SURVIVOR OTR de Rice Lake soporta materiales corrosivos y la exigencia de pesajes constantes. Una báscula para camión fiable y robusta ayuda a la instalación de conversión de residuos del condado de Barron a seguir produciendo energía limpia y a tener un impacto ambiental positivo. La garantía de 12 años de la báscula asegura que será una solución fiable durante años.

- Báscula de camión SURVIVOR® OTR
- Pantalla remota LaserLight3™





## Pesaje al rescate para la rehabilitación de caballos

Tras años utilizando una cinta de pesos, la báscula de piso e indicador de peso equino RoughDeck® EQ de Rice Lake transformó los procesos sanitarios de la Sociedad Protectora de Animales del Estado de Maine.

---

*“No puedo creer que hayamos pasado tanto tiempo sin una báscula. Ha cambiado las reglas del juego y es una de nuestras herramientas esenciales. Nunca podríamos volver atrás.”*

—PEG KEYSER  
Directora de promoción, MSSPA

---

La Sociedad Protectora de Animales del Estado de Maine (MSSPA) rescata y rehabilita equinos maltratados y abandonados. Con cientos de caballos rescatados, sus servicios son integrales para la comunidad equina en Maine y sus alrededores. Muchos caballos llegan gravemente desnutridos y con un peso inferior al normal, y a cada caballo se le aplica un programa de realimentación individualizado para mejorar su salud. La clave de esta realimentación es hacer un seguimiento preciso del peso de cada uno. Esto era especialmente difícil sin una báscula precisa, que era la situación de la MSSPA hasta que una generosa donación



Violeta era uno de los caballos que se rehabilitaban en la granja de la MSSPA. Se recuperó de la desnutrición gracias al cuidadoso tratamiento del equipo.

pesos para nuestros procesos de admisión y seguimiento”, explica Peg Keyser, directora de promoción de la MSSPA. “Es como una cinta métrica flexible, pero en lugar de leer pulgadas o centímetros, está marcada con libras o kilogramos. Enrollándola alrededor del vientre de un caballo, podíamos calcular el peso basándonos en el diámetro”. Sin embargo, este proceso no tiene en cuenta los importantes factores de densidad muscular y distribución de la grasa corporal, lo que da lugar a imprecisiones de hasta el 20%.

“Sabíamos que utilizar la cinta de pesos no era suficiente para una atención veterinaria precisa, especialmente cuando se trataba de dosificar la medicación”. Peg continúa, “cuando un caballo llega aquí, normalmente no viene con ninguna información. Son como un rompecabezas, y el peso es una de las piezas necesarias para resolverlo. Antes de realizar cualquier entrenamiento, el peso y la salud de un caballo deben estar en buen lugar”.

Al identificar la necesidad de una báscula, la MSSPA se puso a redactar una propuesta de subvención para realizar la compra y Peg comenzó a investigar básculas. Encontró la báscula de piso para equinos RoughDeck EQ, y tras ponerse en contacto con Rice Lake Weighing Systems para obtener más información, habló con Maine Scale, su distribuidor local de básculas. Peg se puso en contacto con Maine Scale para averiguar el costo, envío y entrega de la báscula, y así poder preparar la solicitud de subvención.

Tom Boughter, propietario de Maine Scale, se interesó inmediatamente por la noble causa, así como por una razón personal: a su esposa, Marcy, le encantan los caballos. Tras conocer mejor la misión de la MSSPA, Tom se sintió obligado a ayudar. “Después de una larga conversación, en que Tom hizo muchas buenas preguntas sobre el trabajo que hacemos aquí en la granja, me dijo: Bueno, Peg, vas a tener que escribir esa subvención

para otra cosa, porque Maine Scale va a donar la báscula a la MSSPA”. No solo coordinaría la compra y la instalación, sino que se la proporcionaría sin costo alguno. “Me quedé atónita”, recuerda Peg. “¡La generosidad de Tom fue increíble! Recibir la báscula fue como un regalo de Navidad, y la pusimos en marcha inmediatamente”.

El personal del establo y los veterinarios asistentes están encantados con el cambio. Con pesajes rápidos y precisos, ahora son capaces de prescribir las cantidades adecuadas de alimento y, cuando es necesario, de medicación. El progreso de la rehabilitación suele seguirse por medio de aumentos de peso saludables, algunos de los cuales eran demasiado pequeños para reflejarse en una cinta de pesos. Con la precisión de una lectura digital, pueden identificarse y seguirse hasta las mejoras más ínfimas. “No puedo creer que hayamos pasado tanto tiempo sin una báscula”, concluyó Peg. “Ha cambiado las reglas del juego y es una de nuestras herramientas esenciales. Nunca podríamos volver atrás y estamos tan agradecidos a Maine Scale”.

La MSSPA no solo aprecia las nuevas lecturas de peso precisas, sino también la mejora en seguridad. Los animales maltratados suelen ponerse nerviosos cuando se acercan a un nuevo humano, justificado por su historial de experien-

cias negativas. Enrollar una cinta de pesos alrededor del vientre del caballo no siempre era aceptado por el animal de forma tranquila, lo que ponía en peligro al empleado. Subir al caballo a la báscula es un objetivo fácil de alcanzar, muy apreciado por el personal de la MSSPA.

La rehabilitación puede ser un proceso largo y, una vez completado, el caballo pasa a ser apto para la adopción. “Podemos encariarnos mucho con estos caballos”, dice Peg. “Traerlos de vuelta de su estado inicial y verlos recuperarse, empezar a confiar de nuevo en la gente y finalmente prosperar... forma un vínculo. Cuando se marchan a un nuevo hogar, pensaríamos que es un día triste, pero en realidad es el mejor día porque significa que lo han conseguido. Van a tener una buena vida”.

Con la báscula en uso frecuente, la RoughDeck EQ ha encontrado su hogar en la MSSPA. Este regalo de Maine Scale no solo es apreciado, sino que marca una diferencia apreciable en la vida de los caballos maltratados y de las personas que cuidan de ellos. A medida que su misión sigue creciendo, las instalaciones de la MSSPA también se amplían. En 2018 se construyó una instalación interior de entrenamiento y un centro de visitantes, y pronto esperan construir un nuevo establo para animales en cuarentena, equipado con una segunda báscula RoughDeck EQ.

## El estándar en pesaje equino

### Desafío:

La Sociedad Protectora de Animales del Estado de Maine necesitaba hacer un seguimiento de los pesos a la hora de crear planes sanitarios para caballos desnutridos. Aunque en el pasado se utilizaba la cinta de pesos, no tenía en cuenta la densidad muscular ni la distribución de la grasa corporal.

### Solución:

La báscula de piso para equinos RoughDeck EQ de Rice Lake puede registrar incluso los pequeños cambios en el peso de un caballo. Dado que la cinta de pesos ponía nerviosos a los caballos, la báscula fue una solución más segura y precisa que se convirtió en un componente esencial del proceso de rehabilitación en la MSSPA.

Báscula de piso para equinos RoughDeck® EQ

Indicador digital de peso Serie 482 Legend®



Se muestra con rieles de guiado opcionales



Si desea más información sobre la MSSPA o convertirse en un "héroe ecuestre", escanee el código QR o visite [www.msspa.org](http://www.msspa.org).

# Revolucionando la agricultura de precisión

DyTerra, una innovadora empresa canadiense de fertilizantes, utiliza una llenadora/dosificadora FlexWeigh 920i®, combinada con básculas de piso de Rice Lake, en un sistema de mezcla OEM para suministrar soluciones personalizadas recubiertas de micronutrientes.



En el cambiante mundo de la agricultura, la precisión y la eficacia son primordiales. Situada en el oeste de Canadá, DyTerra cultiva la innovación con modernas soluciones de fertilización. La empresa está especializada en equipos de manipulación de NH<sub>3</sub>, fertilizantes líquidos y granulados, y ha desarrollado un sistema único de aplicación MicroCote® para optimizar el crecimiento de los cultivos y las condiciones del suelo.

En el corazón de esta operación se encuentran los sistemas de llenado/dosificación 920i® FlexWeigh de Rice Lake y las básculas de plataforma BenchMark® o Summit® 3000. Estos componentes están integrados en un sistema de mezcla OEM conocido como MicroCote, que está revolucionando la forma de gestionar las aplicaciones de fertilizantes y micronutrientes.

El recubrimiento de los fertilizantes con micronutrientes se está convirtiendo en una práctica cada vez más reconocida entre los productores agrícolas; sin embargo, requiere una gran precisión para lograr los resultados deseados. Demasiado o muy poco de un ingrediente puede arruinar toda una cosecha. La unidad FlexWeigh 920i con programación personalizada gestiona de forma inteligente el proceso de mezcla para eliminar posibles errores y ofrecer resultados uniformes. Con múltiples opciones de configuración, incluida la mezcla por dosificación de peso declinante monoprodueto o multiprodueto independiente, la 920i FlexWeigh es solo una pieza del rompecabezas.

DyTerra diseñó una solución a medida que incluía las básculas de plataforma de Rice Lake, un contenedor de 264 galones (1.000 litros), un sinfín, una bomba y una barra de pulverización. La 920i se conecta mediante un cable Ethernet a sistemas externos, lo que les permite leer los datos de la báscula y ajustar la configuración, incluidas las cantidades de entrega y el control del motor. Esta configuración permite a los clientes adaptar el sistema a sus necesidades específicas, tanto si están suministrando

recubrimientos líquidos a una mezcladora como si están gestionando una dosificación multiproducto. Mediante el control de actuadores y relés, el sistema MicroCote dirige el flujo de líquidos y, activando y desactivando sus motores, gestiona las cantidades en tiempo real.

## La personalización es clave para los clientes

"MicroCote es una solución totalmente personalizada", explica Michael Petrov, director de proyectos de DyTerra. "Adaptar tecnología comercial, como los indicadores y las básculas de Rice Lake, nos ayuda a satisfacer demandas originales. Me gusta especialmente la sencillez y flexibilidad de la 920i de Rice Lake. Es fácil de entender y ha sido la solución perfecta para nosotros". En una industria en que los operadores son desde ingenieros expertos en tecnología hasta agricultores prácticos, la accesibilidad y la facilidad de uso son importantes.

El sistema MicroCote de OEM utiliza una de las dos básculas de plataforma, la BenchMark o la Summit. En función de las exigencias de entrega del cliente, se selecciona la báscula adecuada para cumplir los requisitos establecidos por Measurement Canada para las certificaciones Legal para el comercio. Para las entregas más grandes, se suele seleccionar la Summit; si no, se utiliza la BenchMark por su mayor resolución en las entregas más pequeñas. El resultado es una dosificadora que ofrece durabilidad, precisión y fiabilidad, tres aspectos innegociables en la agricultura moderna.

El sistema automatizado también tiene la capacidad de controlar los recorridos de los líquidos mediante relés y actuadores. Esto garantiza que los clientes puedan ajustar con precisión su proceso, desde el recubrimiento de fertilizantes granulados hasta la entrega de mezclas precisas a las plataformas de los camiones para su aplicación en el campo. También brilla por su versatilidad, ya que es compatible con diferentes configuraciones de mezcla. DyTerra admite dos sistemas principales: una mezcladora con cuchilla central, donde se vierten y mezclan los productos granulados y líquidos, y un sinfín continuo que amasa diversos productos granulados y líquidos hasta obtener una mezcla uniforme.

Curiosamente, la integración de la automatización basada en peso por parte de DyTerra no era una conclusión inevitable. Muchas empresas de fertilizantes líqui-

*"Me gusta la sencillez y flexibilidad de la 920i de Rice Lake. Es fácil de entender y ha sido la solución perfecta para nosotros."*

—MICHAEL PETROV,  
Director de proyectos en DyTerra

dos utilizan caudalímetros, que miden el volumen a medida que el líquido se desplaza por las tuberías. "Sí que consideramos el caudal", recuerda Petrov, "pero al final optamos por el peso porque queremos ofrecer soluciones asequibles, y los caudalímetros económicos no son fiables a la hora de



medir con precisión". Los espacios de aire, los atascos o un caudal incoherente pueden sesgar las lecturas de los sistemas de medición del caudal, lo que provoca imprecisiones que los agricultores no pueden permitirse. Las básculas, por el contrario, ofrecen una medición directa del peso, que no se ve afectada por las condiciones de las tuberías, para proporcionar resultados más precisos y fiables. Esta decisión refleja el enfoque tecnológico de DyTerra. Aunque los caudalímetros de líquidos tienen su lugar, la precisión en esta aplicación no es su punto fuerte. Tanto DyTerra como Rice Lake dan prioridad a la consistencia, precisión y durabilidad, cualidades que resuenan entre los agricultores que confían en los productos para ayudar a hacer crecer sus medios de vida.

La personalización es un tema recurrente en la historia de DyTerra. Desde la integración de la 920i con la automatización de terceros hasta las adaptaciones para el sistema MicroCote, la empresa se esfuerza en adaptar las soluciones a sus necesidades específicas. Empieza por comprender la operación del cliente. ¿Están recubriendo los productos granulados con un potenciador líquido como PROCOTE®? ¿Necesitan un sistema de alta resolución para pequeñas cantidades o una configuración robusta para volúmenes mayores? Las respuestas dan forma a la solución.

La personalización se extiende también a la programación. DyTerra colabora estrechamente con los clientes para ajustar la 920i y la configuración de la unidad de dosificación. Este enfoque práctico garantiza que los clientes obtengan exactamente lo que necesitan, fomentando la confianza y asegurando que los equipos cumplan las expectativas. Como resultado, las empresas de fertilizantes están cambiando cada vez más a los equipos de DyTerra en toda Norteamérica.

## Mejorando el suelo y los cultivos

Los equipos de DyTerra, adquiridos por los clientes, están diseñados para mejorar la salud del suelo antes o después de la siembra. A menudo se combinan con ofertas líquidas como PROCOTE, una mezcla de micronutrientes que recubre los gránulos para potenciar su eficacia. Un contenedor de PROCOTE descansa sobre la báscula, por ejemplo, y se dispensa y empuja sobre el producto granulado, y ambos se unen en la mezcladora.

Al controlar con precisión la cantidad de líquido que se aplica, ya sea mediante las lecturas de peso de la báscula Summit o la BenchMark, los clientes pueden optimizar el suministro de nutrientes sin derroches.

El resultado es una estrategia de mejora del suelo a medida que aumenta el rendimiento y sostenibilidad de los cultivos.

En un mundo en que cada gramo de fertilizante cuenta, la mezcla de innovación, personalización y simplicidad de DyTerra está sembrando las semillas de un futuro más eficiente y sostenible. Y con la 920i como núcleo, la cosecha parece prometedora.



## La norma en soluciones OEM

### Desafío:

*DyTerra necesitaba controladores de peso y básculas de piso altamente personalizables para garantizar la precisión y consistencia de sus sistemas de mezcla de micronutrientes fabricados a medida.*

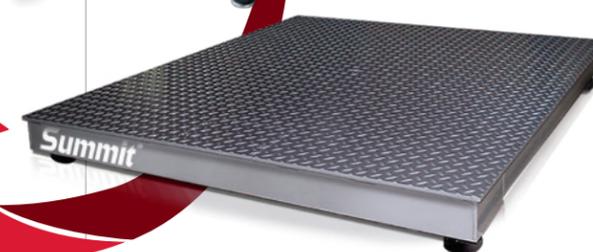
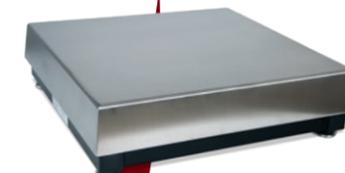
### Solución:

*El sistema de dosificación 920i FlexWeigh de Rice Lake y las básculas de piso BenchMark y Summit 3000 controlan con precisión y fiabilidad el sistema de pesaje declinante OEM de DyTerra. Los fertilizantes de alta calidad se mejoran con micronutrientes para aumentar el rendimiento de los agricultores y la calidad de las cosechas.*

Sistema 920i® FlexWeigh

Báscula de plataforma BenchMark®

Báscula de piso Summit® 3000





## Pesando la bola de tarta más grande del mundo

Scooter's Coffee se asoció con Scales Sales & Service en Omaha, Nebraska, para pesar una delicia pastelera que batió récords con la báscula de piso e indicador de peso Summit® de Rice Lake.

Desde sus inicios, Scooter's Coffee se propuso crear experiencias sorprendentes para sus clientes. Desde la elaboración de un café rico y suave hasta deliciosos dulces horneados, el negocio prospera más de un cuarto de siglo después. En marzo de 2023, la empresa quiso celebrar su 25 cumpleaños a lo grande. Su objetivo era batir un récord: la bola de tarta más grande del mundo, para ser exactos.

### Un quiosco de café crece hasta convertirse en una próspera franquicia nacional

Fundada en 1998, Scooter's Coffee comenzó como una cafetería de autoservicio en Bellevue, Nebraska, EE.UU. Scooter's Coffee abrió otros locales en Omaha antes de franquiciar el negocio en 2001. Ahora, con más de 850 locales en todo EE.UU., ofrece una gama completa de alimentos y bebidas.

Para pesar la enorme golosina con un método lo suficientemente preciso como para superar las estrictas directrices de Guinness World Records, Scooter's Coffee se asoció con Rich Lincoln, de Scales Sales & Service. Guinness World Records solicitó una báscula capaz de pesar 300 kilogramos (661 libras) con una resolución de 1 gramo (0,035 onza). Con una capacidad de 5.000 libras (2.268 kilogramos), la báscula de piso Summit de alquiler que Scales Sales & Service tenía en stock necesitaría algunos ajustes.

"Alcanzar la resolución especificada por Guinness World Records no sería posible a una gran capacidad, pero sabíamos que podíamos acercarnos mucho", recuerda Rich. "Cambiamos las celdas de carga de 5.000 libras por celdas de 1.000 libras, ya que sabíamos que el peso objetivo estaba en ese rango. Con esa capacidad, logramos una resolución de 0,2 libras, o 90 gramos".

### Horneando un récord mundial

El 23 de marzo de 2023, cerca de 2.000 franquiciados y empleados se reunieron para la Conferencia GROW de Scooter's Coffee y la celebración de su 25 cumpleaños. Se necesitaron dos horas y aproximadamente 30 empleados para montar las 11 capas de tarta y aplicar el glaseado de crema de mantequilla y las chispas. Cada una de las 50 chispas del tamaño de un Twinkie pesaba aproximadamente 2,5 onzas.

Una vez terminada, la bola de tarta fue transportada a la báscula para su pesaje oficial. Al colocarla en la báscula, se ultimaron los resultados. El indicador de peso de Rice Lake mostró el valor final en 848 libras (385 kilogramos), ¡y se estableció un nuevo récord mundial!

### Pesaje que garantiza la calidad en todas las operaciones

Scooter's Coffee y Harvest Roasting no son ajenos a las soluciones de Rice Lake. Aunque esta aplicación original era la más adecuada para un alquiler, utilizan las básculas y celdas de carga de Rice Lake en todos sus procesos comerciales habituales. Los pesos precisos son esenciales para mantener la calidad y consistencia de las mezclas de café patentadas de Harvest Roasting.

### La norma en básculas de piso

#### Desafío:

*Scooter's Coffee quería batir el récord de la bola de tarta más grande del mundo. Pero para cumplir con los requisitos de Guinness World Records, se necesitaba una báscula de gran capacidad y resolución precisa para el postre.*

#### Solución:

*La báscula de piso Summit 3000 de Rice Lake tiene una capacidad de 5.000 libras y, al modificarla con celdas de carga más pequeñas, Scooter's aumentó la resolución a 0,2 libras. Combinado con un indicador de Rice Lake, el peso se mostraba claramente para que todo el mundo pudiera celebrarlo cuando Scooter's batió el récord con su bola de tarta de 848 libras.*

Báscula de piso Summit® 3000

Indicador Serie 680 Synergy



## Recursos en la red

Rice Lake ofrece una amplia variedad de recursos para ayudarle en su sitio web y su canal de YouTube. Desde temas introductorios hasta técnicas avanzadas de resolución de problemas, nuestra biblioteca sigue creciendo a medida que respondemos a sus preguntas. Visite [www.ricelake.com](http://www.ricelake.com) para encontrar videos, artículos, libros blancos y mucho más.

La serie ScaleTalk es una popular lista de reproducción de nuestro canal de YouTube que incluye videos cortos de instrucciones para técnicos de básculas de todos los niveles de experiencia.

¿Tiene sugerencias para futuros temas? Póngase en contacto con [multimedia@ricelake.com](mailto:multimedia@ricelake.com).

### Síguenos en las redes sociales



Bienvenido a ScaleTalk, una sección recurrente de The Standard. En cada edición de esta publicación, ScaleTalk presentará un tema educativo relacionado con la industria de las básculas, como un tutorial de producto o práctica recomendada. Esperamos que todos los profesionales de básculas, desde técnicos noveles a individuos experimentados, encuentren esta sección interesante y valiosa. En esta entrega, le explicaremos cómo utilizar un multímetro.

# Cómo utilizar un multímetro

Un multímetro de alta calidad es una herramienta esencial para cualquier técnico de básculas. Existen tres tipos principales de multímetros que pueden utilizarse para medir la tensión: analógicos, de escala manual y de escala automática.

Los multímetros analógicos fueron la primera solución para las mediciones electrónicas, pero cayeron en desgracia debido a su baja precisión. Ahora, los técnicos pueden utilizar multímetros digitales de rango manual que miden la tensión en función de un rango, pero este debe introducirse manualmente. Muchos técnicos prefieren los multímetros digitales de rango automático para calcular automáticamente el rango utilizando voltios, amperios o resistencia como unidad de medida.



Multímetro de rango automático



Multímetro analógico

Multímetro de rango manual

## V Medición de la tensión

Existen dos tipos de tensión: la corriente continua (CC) y la corriente alterna (CA). La corriente alterna se utiliza para medir objetos como las tomas de corriente estándar, mientras que la tensión continua se utiliza para las baterías y dispositivos similares.

Debe ajustar su multímetro a CA o CC cuando seleccione la tensión, entonces podrá empezar a probar la báscula. Comience con una báscula vacía. A medida que se aplica presión a la celda de carga, el valor mostrado en el multímetro aumenta, y la medición disminuye al retirar la presión de la celda.

## I Medición de la corriente

La medición de la corriente ayuda a verificar que una báscula emite la corriente adecuada. Para medir la corriente, ponga el dial del multímetro en CC para miliamperios. En la tarjeta opcional de salida analógica, debería ver un más y un menos "I" y un más y un menos "V". La "V" significa tensión, y la "I" representa la intensidad de la corriente. Coloque su cable rojo en el positivo y el negro en el negativo, y debería mostrar los resultados correctos.

## Ω Medición de la resistencia

Cuando realice mediciones de resistencia de puente de una celda de carga, asegúrese de no tocar la conexión del multímetro mientras se realizan las mediciones. Del mismo modo, es esencial que no se aplique corriente al sistema, ya que podría interferir en las lecturas y dañar el medidor.

Es posible que los técnicos tengan que comprobar cables individuales, conexiones o la continuidad. Consulte el manual de instrucciones de su multímetro para saber cómo verificar y comprobar determinados aspectos.

## Comprobación de baterías

Para comprobar una batería, asegúrese de que su cable está cambiado a la posición para medir la tensión continua. Coloque los cables positivo y negativo en los lados respectivos de la batería para calcular las lecturas.

Por ejemplo, una pila AA tiene una tensión nominal de 1,5 voltios cuando está totalmente cargada. Cuando se compruebe, el multímetro debe proporcionar una lectura cercana a la tensión nominal. Si es mucho más baja, la batería ya no es adecuada.



¿Quiere saber más sobre los multímetros?

Escanee el código QR para encontrar nuestra lista de reproducción ScaleTalk para multímetros.



## LA VENTAJA RICE LAKE

### PREPÁRESE PARA LOS CAMBIOS DE NMFC

Desde julio de 2025, aproximadamente 2.000 productos de la Clasificación Nacional de Transporte de Mercancías por Carretera (NMFC) se clasifican ahora mediante un sistema estrictamente basado en la densidad.

Es fundamental que los transportistas verifiquen si los productos que envían se ven afectados. Si es así, tienen que identificar los nuevos códigos de clasificación y proporcionar el peso, las dimensiones y la densidad exactos de cada envío. Para calcular la densidad, divida el peso (en libras) por el volumen (en pies cúbicos). Una vez determinada la densidad, consulte la NMFC para identificar la clase de carga adecuada.

Los transportistas de carga parcial (LTL) vigilarán de cerca los envíos de mercancías. Si se audita un envío y la densidad no coincide con el conocimiento de embarque (BOL), se puede reclasificar la carga y emitir una devolución de cargo al expedidor. Con las básculas para montacargas y los dimensionadores automáticos Legales para el comercio, los transportistas pueden auditar fácilmente las densidades de los palets.

Para minimizar el riesgo de costosas reclasificaciones, la mayoría de transportistas LTL y proveedores logísticos externos recomiendan invertir en dimensionadores automáticos Legales para el comercio. La serie iDimension® de Rice Lake garantiza que los expedidores cumplan con los cambios de la NMFC, calculando las dimensiones en segundos. La tasa media de reclasificación es de 125 dólares, por lo que experimentar solo dos reclasificaciones por semana podría justificar fácilmente la inversión en un dispositivo como el iDimension Flex. Para mediciones eficientes y precisas, confíe en la serie iDimension de Rice Lake.

Para más información sobre soluciones de dimensionamiento automático que cumplan con los cambios de la NMFC, póngase en contacto con los expertos de Rice Lake.

### EXPLORAR LAS SOLUCIONES DE PESAJE DINÁMICO A GRANEL

Las operaciones mineras a menudo funcionan 24 horas al día, 7 días a la semana, para maximizar la eficiencia y la producción, minimizando al mismo tiempo el tiempo de inactividad. Las básculas de cinta Master™ pesan y transportan material a granel de forma fiable, incluso en las condiciones más duras. Estas básculas pueden emparejarse con un SCT-4XD y la HMI 1280 para obtener un procesamiento de datos rápido y preciso y una supervisión en tiempo real. El SCT-4XD gestiona hasta cuatro celdas de carga y ofrece 100 conversiones por segundo, lo que garantiza que los operadores dispongan de los datos más recientes para que las instalaciones funcionen sin problemas.



1280 HMI



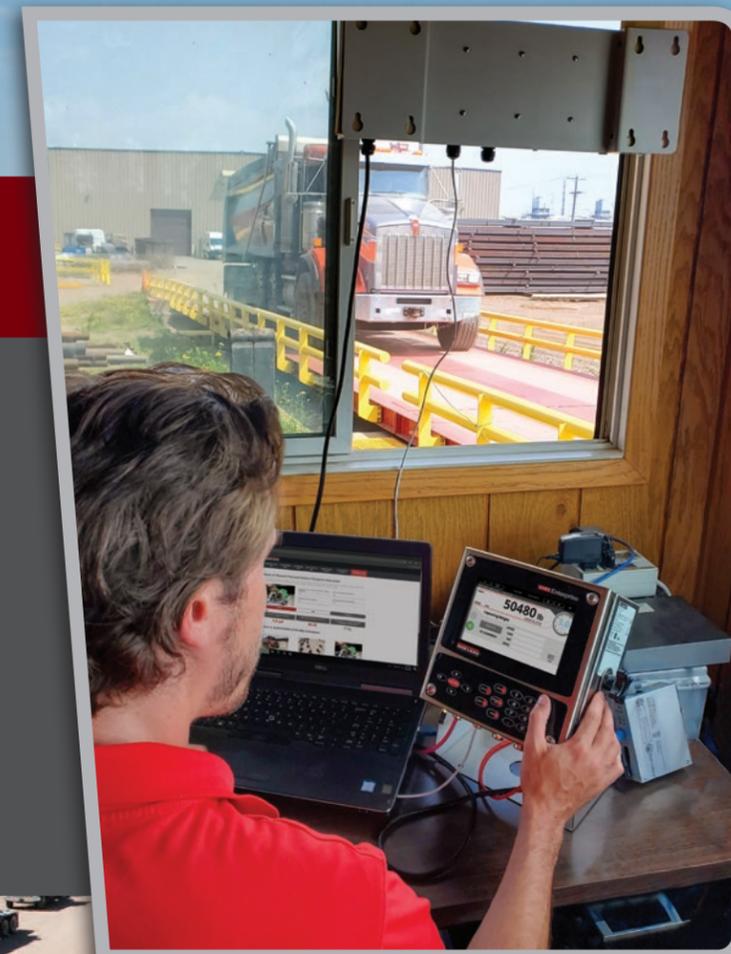
SCT-4XD

### MANTÉNGASE ACTIVO CON EL PESAJE DE VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO

El pesaje de vehículos en movimiento agiliza las operaciones y mantiene un flujo de tráfico constante, por lo que puede revolucionar sus operaciones. Si en su planta se pesan 100 camiones en una jornada laboral de 10 horas, podría aumentar el rendimiento a 1.500 camiones procesados al día utilizando el sistema de báscula de camión en movimiento SURVIVOR® OTR IMS Legal para el comercio. Al mantener los vehículos en movimiento, sus instalaciones reducirán las emisiones, aumentarán el rendimiento, limitarán el frenado de camiones y mejorarán la seguridad del sitio al mantener a los conductores en sus cabinas.



Para calcular el aumento potencial de sus transacciones, la reducción de carbono y el ahorro de combustible, escanee el código QR para ver los calculadores de Rice Lake:



# Rice Lake siempre tiene tiempo

Rice Lake ofrece atención al cliente 24/7, 365 días al año. Ayudamos a clientes en todo el mundo, sea cual sea el desafío. Con los mejores profesionales del sector y productos duraderos, estamos orgullosos de asistirle en todo lo que podamos.



## CONTINENTE AMERICANO

Sede central  
**RICE LAKE, WISCONSIN**  
Jasper, Alabama  
Fernley, Nevada  
Kent, Washington  
Concord, California  
Charlestown, Massachusetts  
Monterrey, México  
Panamá Pacífico, Panamá

## EUROPA

Módena, Italia  
Milán, Italia  
Farnham, Reino Unido  
Heteren, Países Bajos  
París, Francia  
Barcelona, España

## ASIA

Shanghái, China  
Indore, India  
Chennai, India

## OCEANÍA

Sídney, Australia