

# Básculas Camioneras



## Desde el principio

Su camión es su caja registradora. Las materias primas entran y los productos finales salen, así que el tener una báscula camionera precisa y fiable es indispensable al éxito de su operación.

Una báscula camionera es una inversión a largo plazo que, con el ejercer un cuidado razonable, debe fácilmente proveerles 25 años o más de servicio fiable.

Hay una variedad de opciones en el mercado de básculas camioneras de hoy y, al observador ocasional, parece que el precio inicial de adquisición sea el único diferenciador. Sin embargo, fabricantes prometiendo grandes gangas solo lo pueden hacer porque han economizado por tomar atajos en alguna etapa del proceso, ya sea en su diseño, materiales, componentes, acabado, o todos ellos. Aunque el precio puede parecer muy atractivo ahora, la falla eventual de una báscula camionera de menos calidad podría terminar en un Costo Total de Propiedad más alto por tiempo muerto extensivo, costos más altos de mantenimiento, y pérdida de ganancias.

Las diferencias entre una báscula de calidad excepcional y modelos mayormente hechas en base a precio no siempre son evidentes. Desafortunadamente, pocas veces se da uno cuenta de las diferencias más críticas hasta que es demasiado tarde.

Se desarrolló este documento para ayudarles identificar las características de una báscula vehicular que afectan sustancialmente al rendimiento o la longevidad de su inversión.

Diseño.....	2
Clase de instalación.....	3
Cimientos.....	4
Puente de medición.....	5,6
Aprobaciones y protección contra rayos.....	7
Proceso de acabado.....	8
Serie SURVIVOR®.....	9, 10,11
Instalación.....	12

## Tecnología de Análisis de Elementos Finitos (FEA)

Nuestro personal de diseño de ingeniería mecánica utiliza la tecnología puntera FEA para identificar puntos claves de tensión y desarrollar un entendimiento minucioso de los efectos de la deflexión en la precisión y longevidad. El resultado es integridad óptima del puente de medición.

### La calidad comienza con el diseño

Sabemos que existe una necesidad para durabilidad aumentada en el mercado de básculas camioneras. Tomando acción sobre esa conclusión, nuestro grupo de diseño de alta capacidad aceptó el desafío de rediseñar la norma de la industria para básculas camioneras. Su meta era de desarrollar una línea robusta de productos que utilizarían materiales y diseños superiores con el fin de lograr lo último en calidad y rendimiento al largo plazo. Por medio de este esfuerzo, se creó la línea SURVIVOR. El diseño y la ingeniería involucrada en producir una báscula camionera son la base de su durabilidad y precisión – los dos factores que tienen el impacto más significativo sobre su saldo final. Por utilizar software puntero de Análisis de Elementos Finitos (FEA), conduciendo un análisis independiente de tensión del puente de medición sobre cada diseño y siguiendo las pautas de ISO 9001, cada modelo de báscula camionera ha sido diseñado y probado para asegurar su integridad estructural y ha ganado certificación NTEP (en hasta 14 pies en la mayoría de los modelos). Este poner a prueba produce una longevidad superior de puente de medición, rindiéndoles de 70.000 lb hasta 140.000 lb de Capacidad de Carga Concentrada (CLC) dependiendo del modelo que escogen. El FEA determina la cantidad de acero que utilizamos y precisamente dónde lo utilizamos, lo cual permite que la línea SURVIVOR mantenga sus clasificaciones para capacidad y durabilidad.



# CLASE DE INSTALACIÓN

## Sobre la superficie o en fosa

Hasta los principios de los años 1970, todas las básculas camioneras eran mecánicas e instaladas en fosas caras de hormigón.

Hoy en día, la mayoría de las básculas se instalan sobre superficie o en fosas de hormigón con cimentación por placas. Con el beneficio de nueva construcción modular, también se pueden instalar las básculas en una fosa poca honda en vez de en la fosa profunda requerida por las básculas mecánicas más viejas.

Una de las mayores razones por qué escoger una instalación en fosa es espacio – o la falta de ello. Una instalación en fosa requiere menos espacio que una instalación sin fosa dado que generalmente requieren vías de acceso más largos. Sin embargo, básculas tipo fosa requieren bombas y desagües sumideros y son más vulnerables a oxido y corrosión debido al potencial del quedar agua estancada en la fosa.



Instalación sobre la superficie

	Fosa	Sin fosa
<b>Costo</b>	Más caras debido a la necesidad por más nivelación, acero reforzante, y hormigón.	Menos caras debido al necesitar menos trabajo de construcción.
<b>Servicio y reparo de la báscula</b>	En algunos casos, más caras debido a las restricciones del estar en un área confinado, lo cual muchas veces requiere que se utilicen dispositivos de detección de gas y arneses de protección.	Menos dificultosas o caras y mantenidas desde encima de la plataforma de la báscula.
<b>Limpiar</b>	Hecha a mano y muy consumidor de tiempo - balde por balde, cubo por cubo.	Rápida y fácil, hecha con una manguera o compresor de aire desde el lado
<b>Inspección de la báscula</b>	Tiene que ser hecha desde dentro de la fosa.	Puede ser hecha por sencillamente caminar alrededor del perímetro de la báscula.
<b>Restricciones o peligros</b>	Algunos estados requieren espacios especificados debajo de la báscula. También hay que tratar con OSHA y regulaciones sobre riesgos en espacios confinados.	Algunos estados requieren espacios especificados debajo de la báscula.
<b>Vías de acceso</b>	10 pies planos y nivelados	10 pies planos y nivelados
<b>Rampas</b>	Ningunas	Típicamente 25 pies de largo a cada termino de la rampa. Requiere más espacio para instalar y operar
<b>Electricidad necesitada</b>	Tiene que haber alimentación para las luces en la fosa y la bomba sumidera si no hay un desagüe por gravedad presente.	No se requieren luces de fosa ni bomba sumidera.

# CIMIENTOS

## Los cimientos correctos

Los cimientos son una de las partes más importantes de su báscula. Si no están contruidos correctamente, hechas plana y niveladas, o conformes al dibujo certificado, los cimientos de su báscula podrían desplazarse y dejar la báscula fuera de la tolerancia aceptada de calibración. Si el movimiento continua, su báscula quedará inoperable y pueda requerir reparos costosos a los cimientos. Hay que considerar muchos factores durante el proceso, tal como el pendiente del sitio y las condiciones del suelo.

Abajo están algunos otros factores que deben ser tomados en cuenta.



Cimiento de pilares



Cimiento de placa flotante



## Clases de cimientos

Tienen algunas diferentes opciones en cuanto a cimientos.

### Pilares profundos

Típico para las áreas del norte de los Estados Unidos, los cimientos de pilares profundos colocan parte de los cimientos debajo de la línea de congelación para eliminar los efectos negativos que condiciones de congelar-descongelar crean en los cimientos. Parecido a los cimientos de pilares aislados, los cimientos de pilares profundos también requieren poder sostener una presión en el suelo de 3000 PSF.

### Placa entera

Cimientos de una placa entera se hacen por un vaciar continuo o monolítico de hormigón que corre la longitud entera del puente de medición. Esta es la clase de cimiento segunda más costo-efectiva y está diseñada para un suelo que pueda sostener una presión de por lo menos 1500 PSF.

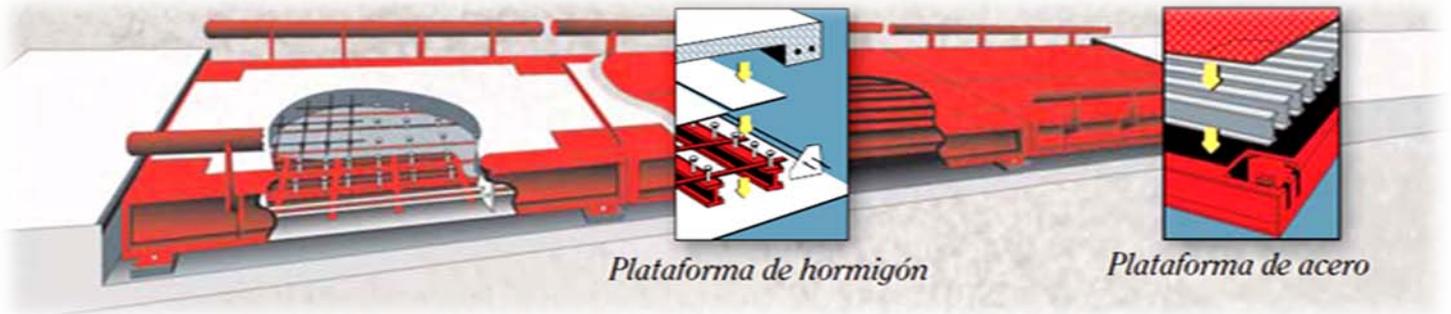
### Tipo fosa

El cimiento tipo fosa viene en numerosas profundidades que van de 2 a 6 pies. La profundidad de su fosa debería ser la más adecuada para sus necesidades y cumplir con todos los requisitos nacionales, estatales, y locales.

## Asegurando el tener una cimentación apropiada

La calidad de diseño e ingeniería de la línea SURVIVOR® es complementada adicionalmente por nuestra habilidad de proveerles dibujos profesionalmente certificados para los cimientos de su báscula camionera. Un requisito clave para que una báscula vehicular funcione correctamente es el tener los cimientos correctos. Estos dibujos les dan las especificaciones necesarias para lograr una base que será perfectamente idónea para su báscula.

## PUENTE DE MEDICIÓN



### ¿Acero u hormigón?

Una consideración grande cuando escogiendo su báscula camionera es si van a seleccionar un puente de medición con plataforma de acero o plataforma de hormigón. Ambas tienen sus ventajas. Aquí están algunas de las características que las diferencian para que puedan escoger la clase correcta.

#### Plataforma de hormigón

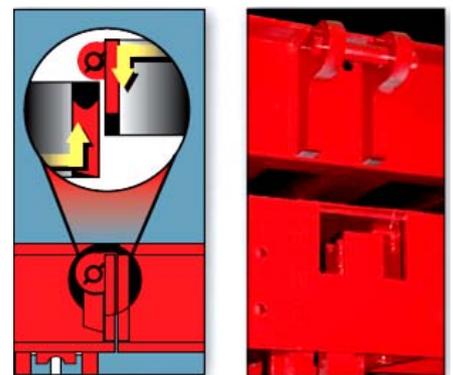
Aunque una plataforma de concreto requiere aproximadamente entre 21 y 28 días para curar, ella ofrece una resistencia más alta contra el mojado y la corrosión a causa de sal para carreteras y por lo general requiere menos mantenimiento que plataformas de acero, ayudando a extender la vida útil de la báscula. Una superficie de hormigón también les rinde mejor tracción en lluvia o nieve. A causa de su diseño, las plataformas de hormigón distribuyen la carga a través de un área más grande que las plataformas de acero. Las básculas camioneras de plataforma de hormigón Serie SURVIVOR® tienen su hormigón vaciado en el sitio del trabajo y típicamente tiene una fuerza de curación de 4.000 PSI a los 28 días. Se refuerza el hormigón con varas de acero y un mínimo de dos vigas principales de brida ancha y siete vigas de brida ancha por debajo.

#### Plataforma de acero

Una plataforma de acero por lo general involucra menos costo inicial – no hay que invertir en hormigón ni el labor para vaciarlo. Una plataforma de acero pesa menos, lo cual lo hace más fácil mover o trasladar si sea necesario. Puede estar totalmente en operación dentro de un solo día, reduciendo el tiempo muerto en su operación. Los diseños de básculas camioneras SURVIVOR con plataforma de acero cumplen con las normas de diseño de la Asociación Americana de Oficiales Estatales de Carreteras y Transporte (AASHTO). La lámina de acero diamantado está sostenida por vigas-I estructurales de brida ancha, posicionadas longitudinalmente al flujo del tráfico.

#### Diseños modulares crecen junto con su negocio

Las aplicaciones de pesaje y sus necesidades de proceso pueden cambiar mientras cambian las demandas del comercio. Cuando negocios crecen y sus requisitos por pesaje expanden, muchas veces se necesita agregar módulos adicionales a un sistema existente de báscula de camiones. Necesitan estar seguros que su fabricante de básculas puede producir un módulo adicional que encaja perfectamente con su báscula actual. Se utilizan instalaciones fijas para crear las básculas camioneras SURVIVOR. Estas instalaciones fijas regulan la producción de todo modelo de báscula camionera, así garantizando una consistencia uniforme en nuestro proceso de construcción y asegurando que nuestras básculas puedan ser reacondicionadas.



#### Índice de la deflexión del tramo

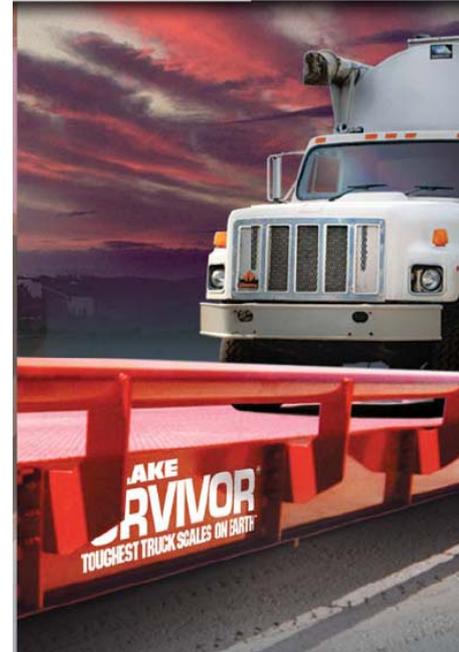
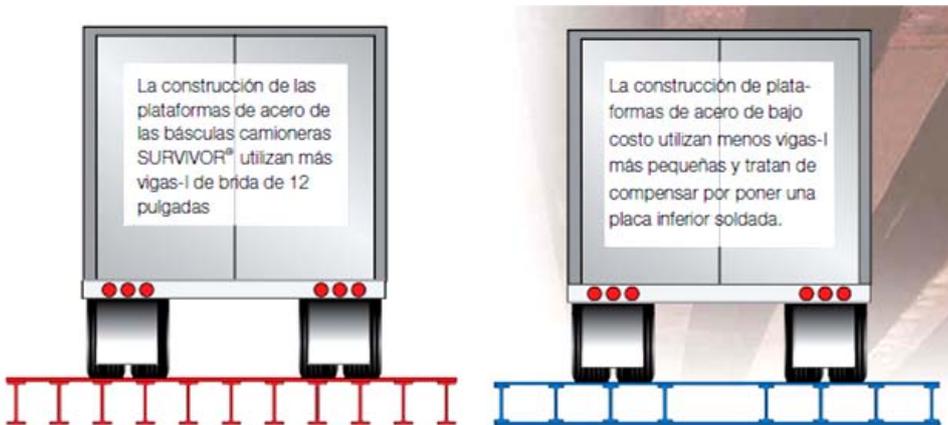
El mejor método de determinar la fuerza del puente de medición es la que igual se utiliza por muchos ferrocarriles – deflexión del tramo. La deflexión es el flexionar del puente de medición. Deflexión del tramo se considera ser una medida más precisa de la fuerza del puente de medición que los métodos del pasado a causa de su estar basado en cálculos sólidos de ingeniería. La deflexión del tramo de una báscula camionera puede ser determinada por dividir el tramo del modelo por su deflexión real. Todavía uno de los mejores indicios de la habilidad de una báscula resistir un volumen alto de tráfico y cargas pesadas de camiones es el contenido de acero en el puente.

La construcción robusta de todas las básculas camioneras SURVIVOR ayuda a minimizar la deflexión y extender la vida del puente de medición. Entre menos deflexión y menos estrés por doblar en el puente de medición, más larga va a ser la vida útil de la báscula.

## PUENTE DE MEDICIÓN

### Un puente de medición superior

La integridad estructural del puente de medición es quizás la consideración más importante en la compra de cualquier báscula vehicular. Un puente de medición que va fallando resulta en problemas continuos que solo se pueden resolver por reemplazarlo. Nuestros modelos estándares se componen de vigas espaciadas no más de 12 pulgadas de la línea del centro o 8 pulgadas del borde de una brida a la próxima. Este diseño asegura que toda rueda de camión esté sobre una viga-I en todo momento y nunca entre ellas.

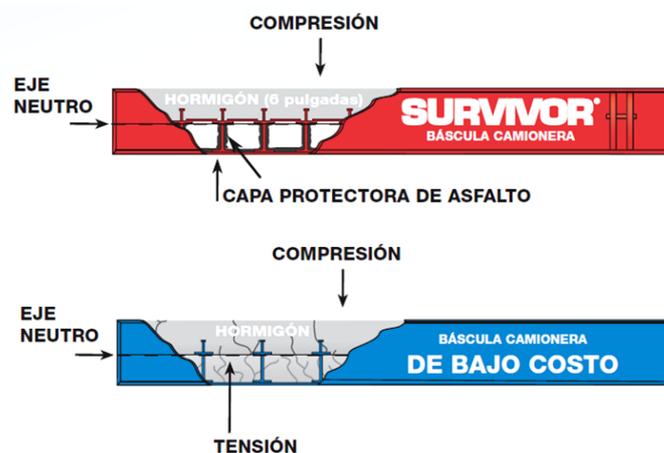


### Plataforma de acero

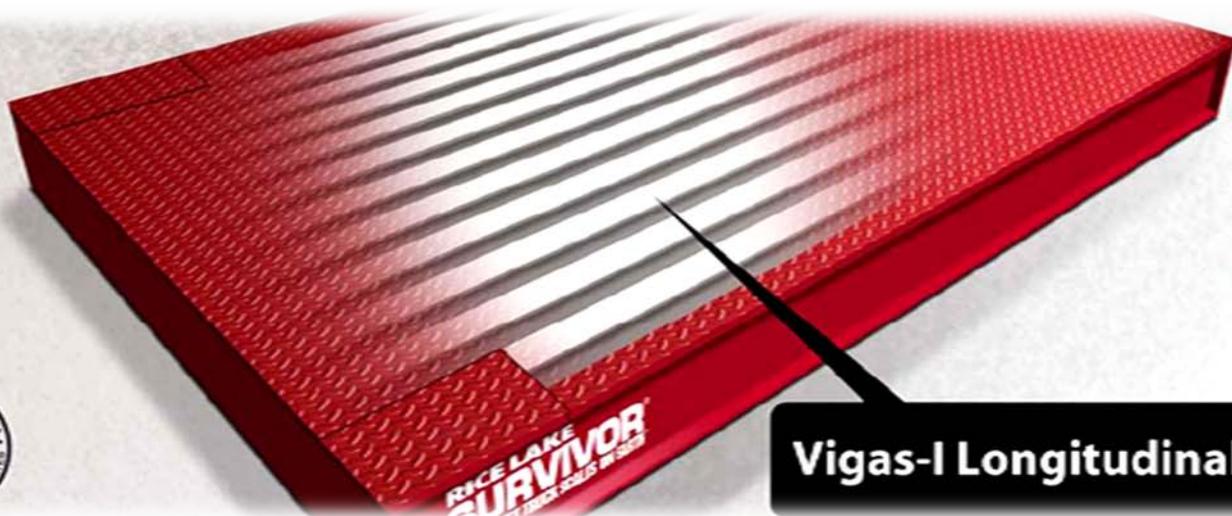
Muchos otros fabricantes utilizan vigas más livianas, canales-C en la mitad del puente o espacian las vigas más lejos del centro del módulo para reducir el costo de la báscula. Al pasar el tiempo, esta clase de puente puede doblar o formar hoyuelos, causando faltas de precisión en sus mediciones, tiempo muerto en la báscula, y eventualmente falla completa.

### Plataforma de hormigón

El diseño de plataforma de hormigón de SURVIVOR® incorpora laminas de acero galvanizado trabajando en conjunto con vigas-I para asegurar que el hormigón se mantenga por encima del eje neutro del puente de medición. Muchos modelos baratos tienen hormigón por debajo del eje neutro. El tener hormigón por debajo del eje neutro aumenta la tensión, causando que se abran grietas en la plataforma y eventualmente la falla del puente de medición.



## APROBACIONES Y PROTECCIÓN CONTRA RAYOS



**Vigas-I Longitudinales**

### ¿Qué son CLC y NTEP y porque son importantes?

Capacidad de Carga Concentrada, o CLC, es una clasificación de carga reconocida por la industria para cualquier báscula vehicular o de eje. Esta clasificación define la carga máxima para la cual el puente de medición fue diseñada, aplicada por un grupo de dos ejes con una línea central 4 pies aparte y una anchura de ejes 8 pies aparte. Cuando se aplica una carga CLC al puente de medición durante una prueba del Programa Nacional de Evaluación de Clases, el examinador NTEP registra el peso mostrado. Si la báscula cae dentro de las tolerancias aceptables de prueba, la báscula tiene ese valor de peso CLC registrado en su Certificado de Conformidad CLC.

La clasificación CLC no es una medida de la fuerza o rigidez del puente de medición porque la prueba NTEP no mide la deflexión del puente de medición. Es irrelevante si el puente de medición de carga comba 1/10 de una pulgada o 10 pulgadas, con tal de que la báscula pese dentro de la tolerancia aceptada. La clasificación de peso CLC de la báscula para en ambos de los casos. Se podría dar una clasificación CLC alta a una plataforma extremadamente flexible colocada sobre los montajes de celdas

de carga capaces de manejar con exactitud la carga lateral que resulta de un puente de medición severamente combada.

Las básculas camioneras SURVIVOR® OTR destacan una clasificación CLC de 100.000 libras. Con la mayoría de los límites legales en las carreteras siendo solo una fracción de nuestra clasificación, los dueños de una báscula SURVIVOR pueden anticipar una larga vida útil a través del proceso más riguroso de dos millones de pesajes o más. NTEP provee un conjunto de procedimientos para la comprobación y evaluación uniforme de equipos de pesaje. Para que una báscula camionera reciba una certificación NTEP Legal-Para-Comercio, hay que pesar el camión entero, no solo un eje o un grupo de ejes. La serie SURVIVOR OTR está aprobada para una capacidad total de hasta 270.000 libras con una clasificación CLC de 100.000 libras, ganando certificación NTEP para hasta 14 pies de ancho. NTEP tiene pautas adicionales para básculas camioneras, tales como la longitud requerida para las rampas de acceso.

Para recibir clarificación acerca de los requisitos de su estado en particular, podemos referirles a uno de nuestros distribuidores calificados que pueden ayudarles encontrar el mejor sitio para su báscula que cumplirá con esas normas.

### Protección contra rayos y transeúntes eléctricos

Todas las básculas camioneras SURVIVOR destacan un paquete de protección contra rayos estándar.

Los componentes individuales de este paquete comprensivo incluyen:

- Una placa de protección contra transeúntes CC en cada caja de empalmes.
- Cables de cobre de circunvalación de transeúntes para cada celda de carga.
- Protección autónoma contra transeúntes CC en el cable principal al indicador
- Cable expuesto de conducción de puesta a tierra #10 soterrado que va del marco de la báscula a la placa de transeúntes CC en la caja de empalmes, y de allí a una orejeta de puesta a tierra de la alimentación CA
- Fuente de alimentación ininterrumpida de 120 VCA/protector de sobretensión en la línea CA antes del indicador
- Garantía de 5 años – sujeta al haber una inspección bianual del sitio y de la electrónica de protección contra transeúntes por un distribuidor calificado de Rice Lake



# PROCESO DE ACABADO

## Un acabado apropiado

El proceso exclusivo de acabado de 5 pasos de Rice Lake Líder en la industria les asegura rendimiento perdurable y una larga vida útil para su báscula camionera.

### PASÓ 1: Limpieza con abrasivos

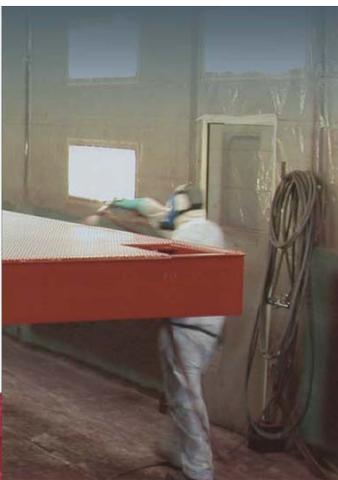
El primer paso en el asegurar una larga vida para la superficie de la báscula es el remover cualquier contaminantes tales como escamas de óxido, aceite, o algún otro residuo. El lograr esto requiere un sistema centrífugo de chorro de granalla que chorrea una mezcla de arena y granalla de acero simultáneamente para remover los contaminantes.

### PASÓ 2: Limpieza

A través del proceso de manufacturado, lubricantes de los serruchos y residuos de la soldadura se adhieren al acero de un puente de medición. Si no se limpia el acero correctamente, la pintura va a descamarse y desgastarse, dañando su apariencia, exponiendo la báscula a los elementos, y acortando su vida útil. Aunque pintura puede inicialmente ocultar mucho de este residuo en una báscula camionera de calidad inferior, aparecerá rápidamente una vez en el campo. Rice Lake utiliza un proceso de limpieza intensiva para remover todo material y residuo ajeno antes de pintar para asegurar una buena adherencia de la pintura.

### PASÓ 3: Capa protectora

Se cubre por atomizador todas las superficies de acero no visibles con una emulsión de asfalto para proteger el acero contra el mojarse internamente debido a alta humedad, lluvia excesiva, o agua estancada debajo de la báscula. Este compuesto de emulsión de asfalto es resistente a la abrasión, amortiguador de sonido, y destaca una clasificación contra rociado por agua salada el doble de lo que muchos competidores proveen con su acabado sencillo de pintura. En pocas palabras, una capa protectora de calidad aumenta la vida útil y el valor de su inversión.



### PASÓ 4: Pintura de base de uretano de altos sólidos

Una vez que el acero ha sido limpiado y preparado apropiadamente, todas las superficies visibles reciben una capa de pintura de base de altos sólidos entre 2 y 3.5 milésimos de espesor. La base de uretano de altos sólidos tiene muchas características beneficiosas que aumentan la vida útil de su báscula camionera, incluyendo las siguientes:

- Alta resistencia a la corrosión
- Excelente adhesión al acero
- Alta retención de su color
- Resistencia contra el óxido

### PASÓ 5: Acabado de pintura de uretano de altos sólidos

Se aplica por encima de la pintura de base una mano de pintura de acabado de uretano de altos sólidos de 2- a 4 milésimo de espesor. La pintura uretana les provee excelente durabilidad, resistencia contra estropeo y químicos, además de tener un acabado liso y lustroso que da a toda báscula SURVIVOR® su brillo y protección adicional contra el medio ambiente.

## Acabado Superior

Todos sabemos que tan importante es para un automóvil ser acabado bien para resistir la oxidación. Es lo mismo para una báscula camionera.

Quien saber que su báscula va a durar por años en los ambientes más demandantes. La preparación de la superficie, calidad de los materiales, y su aplicación son los factores importantes determinantes en la vida útil de un puente de medición. Rice Lake Weighing Systems utiliza un proceso de acabado para asegurar adhesión y producción superior de la báscula.

# ESCOGIENDO EL SURVIVOR CORRECTO PARA SU APLICACIÓN

Los dos factores más grandes afectando la vida anticipada de una báscula camionera son el volumen de camiones que la van a cruzar y la carga por eje.

El pesar más de 100 camiones por día se considera ser alto tráfico. Sin embargo, muchos clientes pesan 200 o más camiones en un día. En cualquier momento que el volumen exceda 250 camiones por día o aproximadamente un camión cada dos minutos, se pueden pronosticar retrasos y una pérdida de ganancias futuras. La mayoría de las compañías que pesan más de 250 camiones por día van a encontrar que tienen necesidad de una segunda báscula.

Aunque las básculas SURVIVOR OTR de Rice Lake tienen una clasificación CLC de 100.000 libras, el conocer la clase de camión y su número de ejes puede ser importante en escoger la báscula correcta. Requiere un solo camión severamente sobrecargado para causar daño permanente a una báscula no adecuada para la aplicación. Operaciones involucrando canteras, operaciones de minería, ceniza volante, asfalto, construcción, vertederos o rellenos sanitarios, estaciones de transferencia, acerías, industrias madereras, y otros requieren una evaluación cuidadosa de parte de un profesional para especificar la báscula correcta para la aplicación dada.



## **SURVIVOR® OTR**

**Básculas con plataformas de acero u hormigón de alta resistencia, acceso desde arriba, y bajo perfil**

Estas básculas con plataformas de acero o hormigón de alta resistencia, acceso desde arriba, y bajo perfil tienen un diseño sobresaliente que incorpora la ingeniería y tecnología de producción más avanzada para producir el sistema de pesaje de vehículos de la más alta calidad en el mercado. Las básculas Serie OTR no sacrifican calidad a favor de precio. Ambos de los modelos OTR de plataformas de hormigón y acero destacan construcción de vigas-I con bridas anchas. La construcción de vigas de bridas anchas ayuda a minimizar la deflexión del tramo y alarga la vida útil de su báscula camionera. Ambos de los modelos plataformas de hormigón y de acero están contruidos para ser "Las Básculas Camioneras Más Duraderas en el Mundo®."

## **SURVIVOR® OTR-SV**

**Alta a moderada resistencia, plataforma de acero de acceso desde arriba**

Dejando a un lado los límites, quieren equipos en los cuales pueden depender—y punto. ¿Qué tal una báscula que está contruida para como usted trabaja? La OTR-SV es un diseño de plataforma de acero sobre la superficie para granjas, fábricas, y otras instalaciones de bajo tráfico que demandan tanto valor como rendimiento. Su capacidad de carga concentrada de 70.000 lb rinde toda la precisión y fiabilidad que esperarían de un SURVIVOR. El puente de medición OTR-SV está certificado como Legal-Para-Comercio por NTEP y viene en anchuras estándares de 10 y 11 pies.





### **SURVIVOR® ATV**

**Básculas portátiles para cargas pesadas o de extrema resistencia con acceso desde arriba**

La ATV está rígidamente construida para pesaje de alta resistencia pero al mismo tiempo es liviana y compacta para ser convenientemente portátil. Los módulos previamente ensamblados – de 10 a 30 pies de largo – y conectores de bisagra únicos auto-asentadores proveen fácil instalación, expansión, y reubicación para su negocio creciente. La ATV destaca más acero, el puente de medición más fuerte, y construcción de la más alta calidad para durabilidad y rendimiento al largo plazo. Limpieza normal desde los términos hace más fácil el remover escombros para ayudar en mantener la precisión de su báscula.



### **SURVIVOR® OTR-XV**

**Extremamente robusta con plataforma de acero o hormigón de acceso desde arriba**

Ideal para el vehículo todo terreno utilizado en operaciones de minería, carbón, y agregado pesado, la OTR-XV es el más resistente que existe. Su Capacidad de Carga Concentrada (CLC) líder en la industria de 140.000 lbs y su suspensión de celdas de carga patentada aseguran pesajes consistentes, precisas, Legales para-comercio, aún en las condiciones más extremas. Para minimizar la deflexión y flexión vertical, se ensamblan doce vigas-I de brida ancha para cumplir con las normas federales para puentes y se cubren con una plataforma de lamina estriada de acero de 3/8 pulgadas o seis pulgadas de hormigón sólido reforzado.

Todas estas ventajas y beneficios extremos están respaldados por una garantía sólida de 5 años en el puente de medición.



### **SURVIVOR® SR**

**Básculas de alta resistencia, bajo perfil, y plataforma de hormigón o acero con barras laterales**

Los modelos SR de plataforma de hormigón o acero están diseñados robustamente con vigas masivas fuera bordo disponibles en diseños sujetos con pernos o soldados. Las cavidades robustas y reforzadas para las celdas de carga permiten fácil acceso a ellas y a sus ensamblajes de montaje. Rieles laterales permanentes sirven como guías mientras los choferes entran y salen de la báscula. La Serie SR es enviada de la fábrica al sitio de instalación como una carga legal para transporte por carretera —no requiere permisos, no habrán restricciones en qué carretera pueden transitar ni a qué hora.





### SURVIVOR® PT

#### Básculas de alta resistencia, tipo fosa, con plataforma de hormigón o acero

La báscula camionera Serie PT está disponible en muchos tamaños estándares para satisfacer una variedad de requisitos. Entendemos que instalaciones tipo fosa muchas veces involucran el reemplazar una existente báscula mecánica o electrónica. Con un perfil de 42 pulgadas (del pilar hasta la cima de la rampa), la PT fácilmente cabe dentro de muchos cimientos existentes de fosa. Las anchuras estándares para los modelos Serie PT con plataformas de hormigón o acero van de 10 a 14 pies, certificados por NTEP. Nuestro equipo de ingenieros se especializa en modelos hechos a la medida, incluyendo básculas de plataformas múltiples que se conforman exactamente a los requisitos de su fosa existente. Todo esto produce una instalación más rápida y menos interrupción a su negocio.

### SURVIVOR® Multi-Plataforma

#### Básculas de plataformas múltiples con cubiertas de hormigón o acero

Disponible en una variedad de configuraciones, la báscula camionera SURVIVOR Multi-Plataforma sobrepasa a todos los demás cuando el verificar el peso de cada eje y encontrar el peso total de un camión es imperativo. Con una capacidad de 270.000 libras y anchuras estándares de 10 a 14 pies con plataforma de hormigón o acero, la SURVIVOR Multi-Plataforma certificada por NTEP está apoyada por la fiabilidad de celdas de carga de 75.000 lbs y montajes G-Force™. Esto les permite a los camiones poder llevar la máxima carga legal mientras reduciendo las multas a causa de sobrecargas.

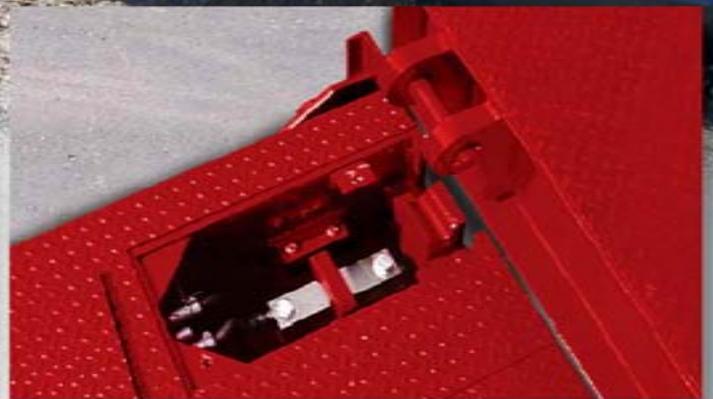
Serie	Garantía	CLC	Deflexión*	Anchuras	Atributos Especiales
<b>SURVIVOR® OTR</b>	5 años	100,000 lbs	1:1100 plataforma de acero; 1:1300 plataforma de hormigón	10 , 11 , 12 pies (Certificado por NTEP hasta 14 pies)	Diseño de bajo perfil, acceso superior a las celdas de carga y caja de empalmes para fácil instalación y mantenimiento, conducto de metal para proteger el cable de celda de carga contra roedores y el aplastar, dimensionado para fácilmente acomodarse a fosas existentes.
<b>SURVIVOR® OTR-SV</b>	2 años	70,000 lbs	1:1100 plataforma de acero; 1:1300 plataforma de hormigón	10 , 11 , 12 pies (Certificado por NTEP hasta 14 pies)	Diseño de bajo perfil, acceso superior a las celdas de carga y caja de empalmes para fácil instalación y mantenimiento, conducto de metal para proteger el cable de celda de carga contra roedores y el aplastar, dimensionado para fácilmente acomodarse a fosas existentes.
<b>SURVIVOR® OTR-XV</b>	5 años	140,000 lbs	1:1100 plataforma de acero; 1:1300 plataforma de hormigón	10 , 11 , 12 pies (Certificado por NTEP hasta 14 pies)	Diseño de bajo perfil, acceso superior a las celdas de carga y caja de empalmes para fácil instalación y mantenimiento, conducto de metal para proteger el cable de celda de carga contra roedores y el aplastar, dimensionado para fácilmente acomodarse a fosas existentes.
<b>SURVIVOR® ATV</b>	5 años	90,000 lbs	1:1100 plataforma de acero	10 , 11 , 12 pies (Certificado por NTEP hasta 14 pies)	Módulos ya ensamblados para fácil instalación, expansión y reubicación con diseño de bajo perfil y acceso superior a las celdas de carga y la caja de empalmes para fácil instalación y mantenimiento.
<b>SURVIVOR® SR</b>	10 años	90,000 lbs	1:3100 plataforma de hormigón	10 , 11 , 12 pies (Certificado por NTEP hasta 14 pies)	Vigas-I masivas de acero estructural de 24 pulgadas que proveen máxima rigidez en un diseño de bajo perfil, y cavidades reforzadas de montaje para fácil acceso a las celdas de carga y los montajes.
<b>SURVIVOR® PT</b>	10 años	90,000 lbs	1:900 plataforma de hormigón	10 , 11 , 12 pies (Certificado por NTEP )	Elimina las rampas de acercamiento en áreas en donde el espacio es limitado, marcos y cubiertos de bocas de acceso hechas de acero permite fácil acceso para mantenimiento debajo de la cubierta.

# INSTALACIÓN

## Instalación estándar de tres módulos



El módulo A es descargado desde el camión y es colocado sobre los cimientos.



El módulo B luego es descargado y acomodado con el módulo A.



El módulo C es bajado para quedar en su lugar.



Alambren y calibren - su SURVIVOR® está lista para pesar.

### Fácil instalación significa el estar en operación de inmediato

La calidad no termina una vez que se haya completado el proceso de manufacturado. Por haber escuchado a nuestros distribuidores, hemos creado el proceso de instalación más amigable al usuario posible. El aplicar esta experiencia del mundo real ha rendido básculas camioneras que pueden ser instaladas en un mínimo de tiempo, haciendo que su proceso de producción esté listo y corriendo lo más rápido posible. La mayoría de los modelos SURVIVOR® pueden ser instalados en tan poco como un solo día.

- Los modelos son cargados sobre camiones de una forma estratégica para que cuando sean descargadas, se pueden colocar en el orden correcto.
- Identificación – todas las piezas y los componentes están claramente identificadas y corresponden al manual de instalación.
- Los pernos de anclaje están incluidos con toda báscula. Puede que parezca ser un detalle menor, pero algunos otros fabricantes escogen no incluir este componente integral. Cuando compran un SURVIVOR®, están recibiendo la báscula entera, hasta los pernos y las tuercas.
- Módulos colocados en su lugar están inmediatamente listos para ser alambrados y calibrados.