



Ing. Agr. Luis M. Arquero
Muñoz & Arquero,
Representantes Tru-Test

DETALLES A TENER EN CUENTA PARA UN BUEN FUNCIONAMIENTO

Balanzas Electrónicas

Cada día están más difundidas las balanzas electrónicas gracias a sus ventajas comparativas. Hay pequeños detalles a tener en cuenta en su instalación y manipulación para asegurarse un excelente resultado y larga vida útil.

Hace 15 años se comenzaron a ver en Uruguay las primeras balanzas electrónicas, y desde entonces su uso ha ido en aumento desplazando en gran medida a las balanzas tradicionales. Entre las causas de su expansión destacamos las siguientes:

Bajo costo- Su precio es aproximadamente el 50 % de una balanza tradicional.

Transportable- Esta es una doble ventaja. Permite darle múltiples usos en el establecimiento y permite que sea compartida por varios productores.

Versátil- Se adaptan a los más variados usos. Eligiendo la opción "Modo Fino" (resolución 50 grs con una barra) se pueden pesar cosas tan pequeñas como un vellón de cordeiro, o usarse para regular una sembradora.

Rápida- La velocidad de lectura permite que se pesen 200 animales por hora. Esta facilidad nos lleva a pesar más seguido y a tener más controlada la evolución del rodeo.

Memoria y compatibilidad con P.C. y lectores electrónicos – Evita tener que anotar el peso de cada animal. Se les puede conectar un lector de caravanas y pasar toda la información a una computadora.

Instalación

Entre los usuarios de balanzas electrónicas encontramos desde los más fervorosos partidarios hasta aquellos que la usan por necesidad pero sin demasiado convencimiento. Estos últimos parten todos del mismo error, una mala instalación. Los principios básicos al momento de instalar una balanza son la prolijidad y el sentido común. Siempre es mejor perder quince minutos al principio del trabajo para evitar contratiempos después.

Se pueden elegir entre plataforma o cajón, teniendo cada opción ventajas y desventajas.



Balanza combinada,
tradicional,
electrónica.

PLATAFORMA

Consiste en una tabla que se pone sobre las dos barras dentro del tubo, generalmente al final del mismo, con una tranca detrás. Se hace subir los animales a la tabla y de esta forma se los pesa. Es algo sencillo pero debe cumplir con ciertos principios:

- Las barras deben apoyarse en una superficie plana como un piso de hormigón. Mientras no se lo tenga se puede improvisar un piso con dos tablas gruesas enterradas a ras del suelo.
- La plataforma debe ser del ancho justo para que no toque las paredes del tubo ni el animal pueda sacar una pata por el costado. Es ideal que tenga dos centímetros menos que el ancho del tubo en la base. El largo debe ser el necesario para que el animal entre cómodo. Es normal hacerlas de 2,1 m.
- Las barras deben ir en los extremos de la plataforma, a no más de 20 cm de las puntas.
- La plataforma no debe curvarse por el peso del animal. Si se hace con tablas de dos pulgadas no se curvará pero será muy pesada. Si es de una pul-



Ubicación del sensor en la balanza tradicional.

- gada conviene reforzarla con hierro ángulo.
- Es conveniente que las barras se fijen en la plataforma con tornillos formando una unidad.
- Si los animales mueven el conjunto barras-plataforma se deben fijar las barras al piso de hormigón mediante bulones o poner topes que eviten el movimiento. Las barras con patas de goma presentan la ventaja de su gran adhesión al suelo.

Las ventajas de este sistema son su bajo costo y la facilidad de montarlo y desmontarlo para cada pesada. No se recomienda

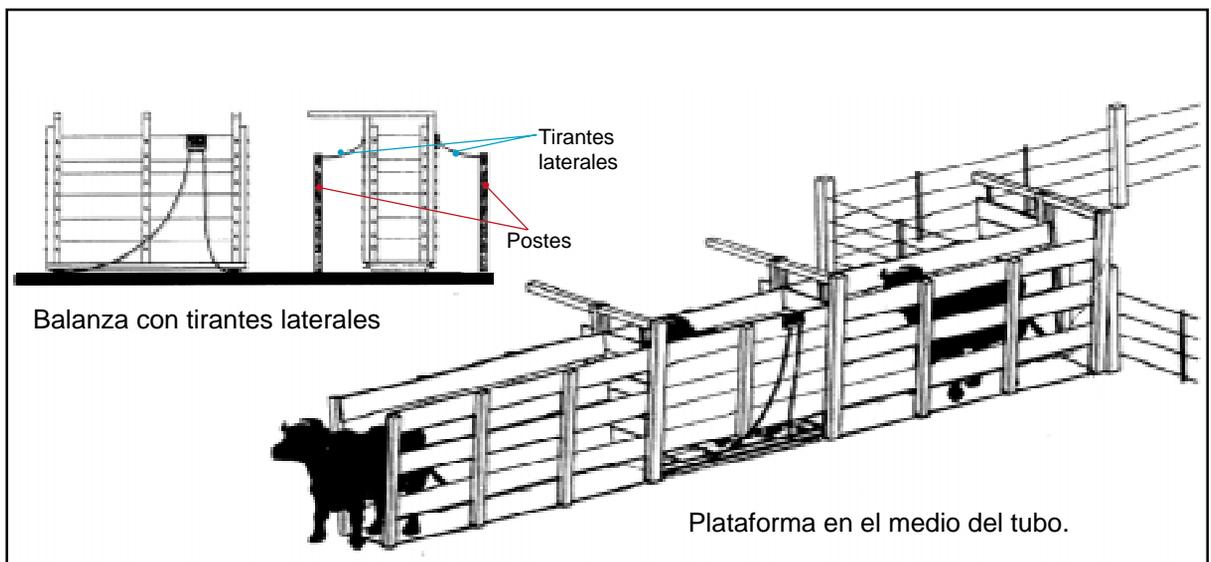
dejar la balanza instalada cuando se hacen otros trabajos en el tubo. Se saca la plataforma con sus barras para evitar que los animales caminen sobre ella inútilmente.

La desventaja de la plataforma es que las paredes del sistema no pesan, por lo que es necesario en cada pesada asegurarse que el animal esté bien parado antes de registrar el peso. La misma persona que “echa” los animales los controla desde el estribo.

Sobre este punto surgen discusiones acerca de que sucede si el vacuno está tocando las paredes del tubo. En una situación normal los animales entran holgados, y el roce con las tablas no afectará el peso real. Diferente es el caso de un toro muy pesado que entra “calzado” transmitiendo parte de su peso a las paredes. Lo que siempre hay que observar es que no se apoyen sobre la puerta trasera porque eso si siempre cambia la lectura.

CAJÓN

Se trabaja igual que con una balanza tradicional, desviando al animal para que entre en un cajón con sus correspondientes



puertas; el cajón está apoyado sobre dos barras de pesaje. En este caso pesa tanto el piso como las paredes facilitando el trabajo y haciéndolo más rápido. La desventaja del cajón es su alto costo y la pérdida de movilidad de la balanza, porque en este caso queda siempre en el mismo lugar.

Cuando se opta por este sistema hay que tener en cuenta incluir dos tirantes a cada lado del cajón para absorber las fuerzas laterales que se producen al hamacarse el cajón con el movimiento del vacuno. Se usan cadenas o alambres gruesos que permanezcan flojos cuando el cajón está quieto pero que evitan oscilaciones de más de dos centímetros en la parte superior cuando el animal se sacude.



MANTENIMIENTO

Cables

Cada vez que instalamos la balanza debemos asegurarnos que los cables no queden expuestos a enganches, tirones o apretones. Tirones en los terminales pueden traer problemas de contacto, y un cable dañado es una vía de entrada a la humedad. Ante cualquier rotura se pueden empalmar fácilmente para seguir trabajando, pero al terminar el trabajo conviene llevarlas al Servicio autorizado de cada marca para reparar. Por un arreglo mal hecho entra humedad que termina dañando los sensores. También hay que cuidar los cables de mordidas y pisadas del ganado.

Humedad

Es el mayor enemigo de las balanzas electrónicas. La humedad produce lecturas inestables. Hay varios puntos a tener en cuenta para evitarla:

-Mantener siempre colocados los

taponos protectores en los enchufes de las barras y del indicador, y cuando la balanza se está usando conectar los taponos entre sí para que no se ensucien.

- Evitar dejar los cables dañados, estos son la principal vía de entrada de la humedad.
- En instalaciones fijas asegurarse que las barras no queden bajo agua en los temporales, y eliminar la suciedad que convierta el entorno de la barra en un ambiente húmedo.
- No guardar la balanza durante períodos prolongados en lugares húmedos.

Golpes

Los golpes en las barras pueden dañar los sensores. Estos están diseñados para soportar pesos pero no impactos, como los que se producen al caer la plataforma o el cajón sobre las barras. En cajones sin tirantes laterales también se producen daños al hamacarse el cajón.

Variaciones de peso

Está claro que la balanza es la herramienta mediante la cual cuantificamos la producción física de nuestra empresa. Conocemos su importancia en la toma de decisiones, como por ejemplo saber que precio pagamos por kilo, con que peso entoramos, cuantos kilos perdimos en el invierno, el peso al nacer de los terneros o que ganancia diaria obtenemos en determinada pastura. La importancia de la balanza es indiscutible, pero al utilizarla no debemos olvidar que aquello que estamos pesando cambia permanentemente de peso, y que todos los días puede consumir el 15 % de su peso en pasto y agua, y perder otro tanto en heces y orina. La hora a la que pesamos los animales o la disponibilidad de pastura del potrero de donde vinieron nos pueden dar diferencias más importantes que el cambio de peso real, especialmente si hacemos las pesadas demasiado seguidas.