











- El caudal de la calibración debe cubrir todo el rango de caudales que se espera en el cultivo objetivo.
- Después de la calibración, se puede utilizar cargas o zonas para controlar la precisión de la calibración.

## Sensor de humedad

El sensor de humedad debe recalibrarse periódicamente o cuando exista un cambio significativo en las condiciones del cultivo.

## Procedimiento de calibración del sensor de humedad:

Los procedimientos de calibración varían según el fabricante, pero varias recomendaciones generales se ajustan a todas las marcas:

- Comience una nueva carga de la cosechadora. Esto creará un nuevo registro que se puede usar para calibrar la humedad del grano.
- Coseche un tanque de grano entero de grano.
- Detenga la cosechadora y muestree aleatoriamente el tanque de granos en varias ubicaciones.
- Tome nota de la humedad estimada por el monitor de rendimiento.
- Calcule el contenido de humedad real de la muestra del tanque de grano usando un medidor de humedad. Los medidores de humedad de mano generalmente no son lo suficientemente precisos para esta medición a menos que se haya calibrado contra un medidor de mayor precisión, como es el caso de los medidores que utiliza el equipo de asesores agronómicos de Pioneer. Para reducir los errores, registre tres lecturas de humedad por separado de una misma muestra de grano y utilice el promedio como la humedad real.
- Introduzca la diferencia entre la humedad real y la humedad del monitor de rendimiento como corrección de la humedad.

La calibración de temperatura requiere una corrección similar. Asegúrese de calibrar la temperatura cuando la cosechadora no está funcionando y haya estado en un ambiente sombreado durante un par de horas.

## Prácticas óptimas para ensayos en bandas

Si bien los monitores de rendimiento pueden ser herramientas excelentes para la evaluación a nivel de parcela o explotación, se debe tener cuidado al usar esta herramienta para comparaciones a menor escala, como por ejemplo en

ensayos en bandas. En ensayos en banda siempre utilizamos vagonetas o remolques autopesantes para una lograr la precisión necesaria. **Si de manera adicional, se quiere tener en cuenta la información de los sistemas de monitoreo de la cosechadora en ensayos en banda se recomienda:**

- Velocidad de cosecha normal. Las parcelas de los ensayos suelen ser filas más cortas, lo que puede hacer que la operación se haga más lentos. El sensor de flujo de masa está calibrado para un flujo de cultivo normal, por lo que, para mantener la precisión, la cosecha de las parcelas debería realizarse en las mismas condiciones que se hizo la calibración.
- Arrancar con ánimo. Para que la cosechadora alcance un flujo de grano constante lo más rápido posible, asegúrese de que la cosechadora se mueva a una velocidad normal cuando se acople por primera vez al cultivo. Esto se conoce como un inicio rotativo.
- Atención a las diferencias significativas de humedad. Si existe diferencia de humedad del grano entre las parcelas (más de 5% de diferencia), se recomienda recolectar manualmente muestras de las parcelas para verificar el contenido de humedad. Por cada error del 1% en la determinación de la humedad del grano, el cálculo del rendimiento se verá afectado en 160 kg/ha (2.5 bushel por acre).
- Evita cambios en el terreno. Si el campo de la parcela de prueba tiene un terreno ondulado, se recomienda cosechar todas las parcelas en la misma dirección, para reducir el impacto de la pendiente del campo en los errores de la estimación de rendimiento por la cosechadora.
- Mantenga un ancho de corte preciso. Asegúrese de mantener un ancho de corte uniforme en toda la parcela, y en cada una de las parcelas.

## Referencias y links recomendados:

Darr, M. 2016. Yield Monitor Systems. Iowa State Univ. <https://www.pioneer.com/CMRoot/pioneer/us/agronomy/ympocketguide.pdf>

Doerge, T. 1997. Weigh Wagon vs. Yield Monitor Comparison. DuPont Pioneer Crop Insights 7:17.

Luck, B.D. 2017. Calibrate your yield monitor for greater accuracy during harvest. Univ. of Wisconsin Extension A4146. <https://learningstore.uwex.edu/Assets/pdfs/A4146.pdf>

Nelson, B.P., R.W. Elmore, and A.W. Lenssen. 2015. Comparing yield monitors with weigh wagons for on-farm corn hybrid evaluation. Crop, Forage, and Turfgrass Management.

Nielsen, R.L. 2017. Yield Monitor Calibration: Garbage In, Garbage Out. Purdue Univ. Agronomy Extension. <https://www.agry.purdue.edu/ext/corn/news/timeless/yldmoncalibr.html>

Peterson, T.A. 1996. 1996 Guidelines for using yield monitors to collect Pioneer trial data. DuPont Pioneer Crop Insights 6:17