

# CONTROL DE COMPACTACIÓN EN TIEMPO REAL



# DESAFÍOS EN LA COMPACTACIÓN DE SUELOS

La etapa de compactación está directamente relacionada con la calidad final de la capa de pavimento o asfalto. Esta etapa tan importante a menudo no tiene la atención adecuada, impactando en la durabilidad de la superficie final.

Conozca ahora algunos de los desafíos durante el proceso de compactación:



## CANTIDAD DE PASADAS EN LA MEDIDA CORRECTA

Garantizar la compactación ideal en todas las etapas de construcción es un desafío directamente relacionado con la vida útil de la superficie final y con los costos de mantenimiento y restauración. La sobrecompactación es tan perjudicial para la superficie como la subcompactación. Compactar más allá de lo necesario puede agrietar la superficie. Del mismo modo, la compactación de menos puede hacer que la superficie no resista a la carga.



## GARANTIZAR QUE TODA EL ÁREA SEA COMPACTADA

El operador a menudo no puede orientarse con precisión a lo largo del área compactada. Es común que los espacios entre las pasadas se dejen atrás o que las sobreposiciones sean excesivas.



# SUPERE LOS DESAFÍOS CON MOBA MCA-3000

El MCA-3000 es un asistente de compactación que detecta el momento en que la superficie ya no absorbe la vibración aplicada e informa al operador, a través de un mapa de colores, el momento ideal para detenerse. Con nuestra tecnología, no es necesario determinar la cantidad fija de pasadas. A medida que el rodillo compacta, el sistema evalúa el progreso de la compactación y colorea la pantalla. Ese embarcado en la cabina de la máquina pasa a ser el gran aliado de la operación.

El objetivo del operador es compactar hasta que el mapa de colores tenga la mayor cantidad de verde posible. Conozca el significado de cada uno de los colores:

-  el punto todavía debe ser compactado;
-  la compactación ha alcanzado el nivel ideal;
-  el punto comienza a perder compactación debido a la sobrecompactación.



## MCA-3000: ¡SU ALIADO EN LA PRACTICA AMBIENTAL!

-  La compactación en la medida correcta garantiza un uso eficiente del combustible.
-  Reducir las pasadas amplía la vida útil del rodillo.
-  La optimización de la compactación garantiza una mejor durabilidad de las capas siguientes.

# CONOZCA LAS FUNCIONALIDADES DEL MCA-3000

## » ANÁLISIS DEL PROGRESO DE LA COMPACTACIÓN EN TIEMPO REAL

A través del acelerómetro instalado cerca del motor de vibración, el sistema puede evaluar la cantidad de vibración aplicada y devuelta al rodillo. De esta manera, el sistema puede identificar el momento en que la superficie ya no absorbe la vibración.

## » CONTEO DE PASADAS VIBRATORIAS

A través de la antena GNSS instalada en el techo de la cabina de la máquina, el sistema es capaz de mapear y contar las pasadas estáticas y vibratorias realizadas con el sistema.

## » EVIDENCIAS DE LA COMPACTACIÓN

Durante todo el proceso de compactación, el sistema almacena evidencias que pueden ser analizadas posteriormente.

## » INSTALACIÓN SIMPLIFICADA

La instalación es simple y se realiza en pocas horas.

## » COMPATIBILIDAD

El MCA-3000 se puede instalar en la mayoría de los rodillos compactadores existentes en el mercado.



Pocos botones  
para operación



Todo lo que el operador  
necesita en una pantalla

# CONOZCA EL PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

El asistente de compactación MCA-3000 guía al operador en tiempo real a través de un mapa de colores georreferenciado. La georreferencia del sistema se produce a través de la antena GNSS, que puede funcionar de diferentes modos de acuerdo con la necesidad de la operación.

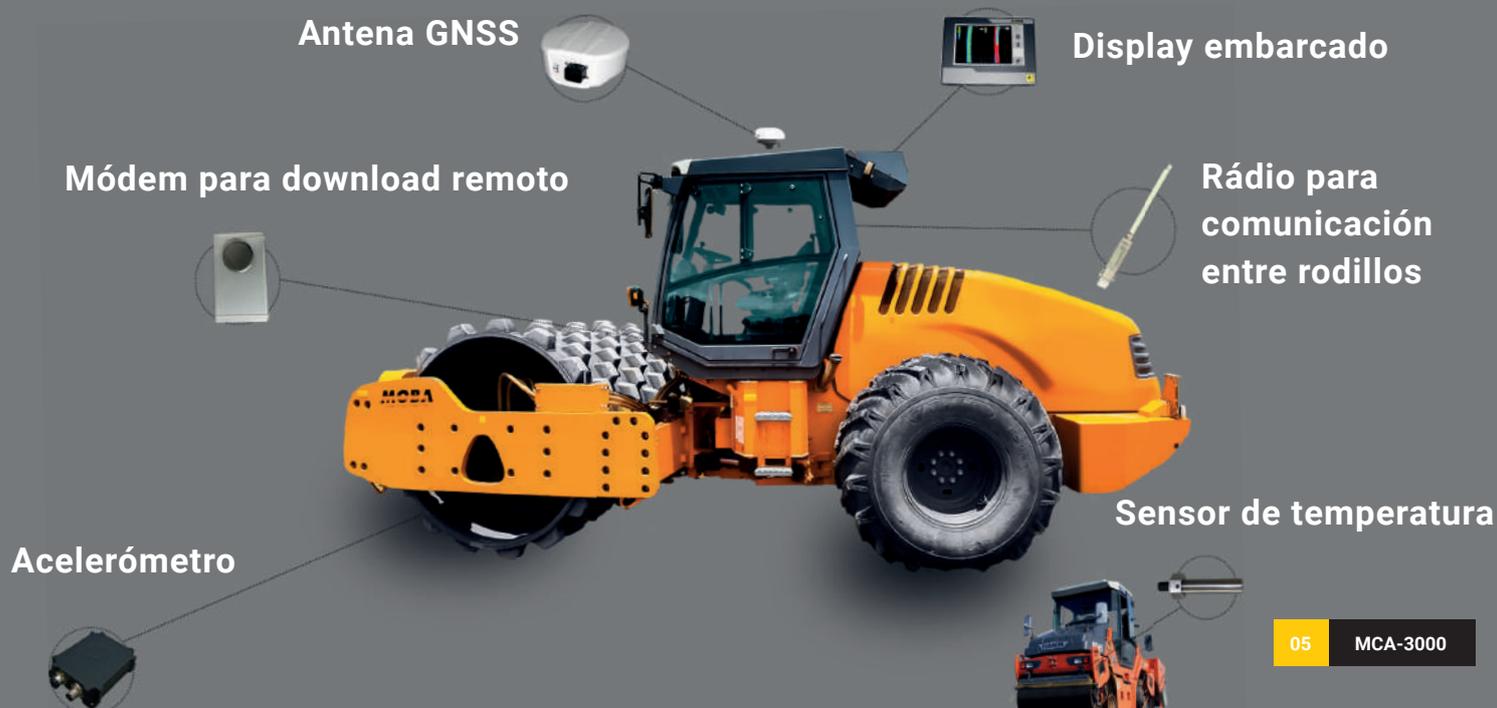
¡Vea cómo funciona la georreferenciación del sistema!

» El sistema almacena **evidencias del proceso de compactación** en formato abierto y se puede analizar a través del software MOBA CEVAL u otras herramientas de mercado.

» **DGPS:** exactitud de aproximadamente 20 cm horizontalmente. Requiere licencia anual de corrección satelital.

» **RTK:** exactitud de aproximadamente 3 cm horizontalmente. Requiere estación base de GNSS RTK.

## MCA-3000



# VEA EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

Las informaciones a continuación se han obtenido de un caso de estudio real de compactación de suelo:

## INFORMACIONES DEL TRAMO

 30 cm - espesor de la capa    
  2,9 Km/h - velocidad media    
  1:36 - tiempo para conclusión    
  1900 x 2900cm - tamaño

### SIN MCA-3000

Si la compactación se realizara según la definición de la obra, serían necesarios:

**90 PASADAS** para compactar todo el tramo



### CON MCA-3000

A partir de las evidencias exportadas del software MOBA CEVAL y por la validación con el equipo de laboratorio en campo, fue posible concluir que fueron necesarias:

**43 PASADAS** para compactar todo el tramo

Reducción de pasadas **52%**

Grado de compactación **96,8%**

Medido por el equipo de laboratorio de campo



Mapa de colores registrado por el sistema **MCA-3000**





¡BASTA DE PASADAS DE MÁS!  
CON MCA-3000, ¡LA COMPACTACIÓN  
SE REALIZA EN LA MEDIDA CORRECTA!

# MOBA LATAM



¡Desde hace más de 50 años, MOBA es la mayor referencia en automatización móvil del mundo! La empresa de origen alemán fundó en Brazil la primera filial de América Latina. MOBA LATAM ofrece una extensa cartera de tecnologías para una infinidad de maquinaria móvil presente en los segmentos de Construcción Pesada, Minería, Agricultura y Resíduos.



## MOBA LATAM

 Av. Heráclito Mourão de Miranda,  
2122 - Galpão 7 - Castelo  
CEP: 31330-382  
Belo Horizonte - Minas Gerais

Teléfono: +55 (31) 3418-9078  
Correo electrónico: [mobadobrasil@moba.de](mailto:mobadobrasil@moba.de)  
Site: [moba-automation.lat](http://moba-automation.lat)