

Teledyne RD Instruments

# Workhorse Rio Grande

Sistema Versátil de Medición de Caudal de Ríos

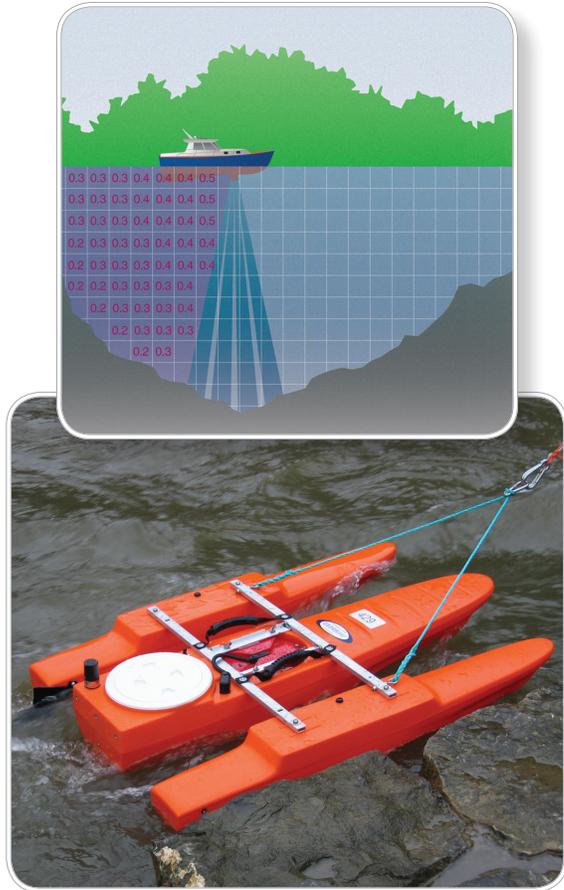
## El Standard de la Industria

El ADCP (Acoustic Doppler Current Profiler – Perfilador de Corriente Acústico Doppler) WORKHORSE RIO GRANDE es un sistema de perfilación de caudales preciso y de muestreo veloz diseñado o diseñado para ser operado desde una embarcación en movimiento. El resultado es el método más rápido, seguro y flexible para la medición de caudales.

El Rio Grande puede ser empleado en un amplio rango de condiciones de ríos, desde cursos de agua someras de 0.5 m a ríos caudalosos y estuarios intermareales, en los que no existan datos previos.

Las ventajas de su uso revolucionarán la manera de recolección de datos, que resultará en investigaciones más productivas, diversas y costo-beneficiosas, reduciendo los costos de vida útil de los equipos y entregando datos de la más alta calidad.

*El ADCP Rio Grande de Teledyne RDI le permite recolectar datos de mediciones de caudal desde cualquier plataforma flotante – desde pequeñas embarcaciones amarradas hasta buques de investigación.*



### CARACTERÍSTICAS

- **Precisión:** La tecnología Banda Ancha de Teledyne RDI para pequeñas celdas de profundidad y pasadas rápidas, permite mediciones de caudal y velocidad altamente precisas y reiteradas.
- **Compatibilidad:** El Rio Grande está diseñado para integrarse con sensores externos incluyendo GPS, ecosonda, y un compás externo a través del software WinRiver II basado en Windows.
- **Robustez:** El Rio Grande cuenta con una capacidad de medición de corrientes débiles o bajo caudal con modos de alta precisión (equipamiento estándar).
- **Versatilidad:** La capacidad de perfilación en un rango amplio de profundidades permite que la misma unidad pueda ser empleada en el mismo lugar en temporada de sequía (con aguas someras de bajo caudal) como de lluvias (gran profundidad y caudales altos y fuertes).
- **Fácil de usar:** El sistema incluye un software de adquisición y procesamiento de datos y tablas de resúmenes de caudales en varios idiomas y fácilmente comprensible.

# Workhorse Rio Grande

Sistema Versátil de Medición de Caudal de Ríos



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

		WHR600 600kHz	WHR1200 1200kHz
<b>Perfilación de caudal</b>	Rango de perfilación	0.7m1 a 75m <sup>2</sup>	0.3m <sup>1</sup> a 25m <sup>2</sup>
	Rango de cauda	..... ±5m/s predeterminado, ±20m/s máximo .....	.....
	Precisión	..... ±0.25% del caudal relativo al ADCP, ±2mm/s .....	.....
	Resolución	1mm/s	1mm/s
	Número de celdass	1-128	1-128
	Tamaño de celda	0.1m a 4m	0.05m a 2m
	Distancia de tapa	0.25m	0.05m
	Data output rate	1-2Hz (typical)	1-2Hz (typical)
<b>Bottom Tracking</b>	Rango de caudal	±9.5m/s	±9.5m/s
	Rango de profundidad	0.8m a 90m <sup>2</sup>	0.5m a 30m <sup>2</sup>
	Precisión	..... ±0.25% del caudal relativo al ADCP, ±2mm/s .....	.....
	Resolución	1mm/s	1mm/s
<b>Batimetría</b>	Range	0.8m to 90m <sup>2</sup>	0.5m to 30m <sup>2</sup>
	Accuracy	±1% <sup>3</sup> ±1cm	±1% <sup>c</sup> ±1cm
	Resolution	1mm/s <sup>4</sup>	1mm/s <sup>4</sup>
<b>Sensores Estándar</b>	Temperatura	-5°C a 40°C	Rango de Compás
	Precisión	±0.4°C	0-360°
	Resolución	0.01°C	±2°
	Rolido y Cabeceo (Tilt)	±15°	0.01°
		±0.5°	
		0.01°	
<b>Modos de Operación</b>	Modo de perfilación estándar (Banda Ancha)	Modo 1	
	Modo de perfilación de alta precisión (incluido)	Modo 5 y Modo 11	
	Modo de perfilación de alto impacto (opcional)	Modo 12	
	Modo bottom tracking para aguas someras (opcional)	Modo 7 bottom tracking	
<b>Transductor y Hardware</b>	Configuración	Janus cuatro haces con 20° angulo de haz	
	Memoria interna	Tarjeta opcional flash PC de hasta 2GB	
<b>Software5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WinRiver II (estándar para mediciones con embarcación en movimiento)</li> <li>SxS Pro (opcional) para mediciones estacionarias; con un modelo de incertidumbre para evaluación y control de calidad in situ</li> </ul>		
<b>Comunicaciones</b>	Serial (estándar)	RS-232, 1200 a 115,200 baudios	
	Radio modem (opcional)	Rango >30km (a línea de vista)	
<b>Integración</b>	Con GPS, ecosonda, o girocompás externo: disponible a través de RS232 a PC con software WinRiver II		
<b>Potencia</b>	Voltaje	10.5-18V DC	
	Consumo de potencia	1.5W típico	
<b>Flotante (opcional)</b>	Configuración	Thrimarón	
	Material	Polietileno	
<b>Dimensiones</b>	Largo 120cm, ancho 80cm, altura 18cm		
	Peso	10kg vacío; 17kg con instrumental y batería	
<b>Condiciones ambientales</b>	Temperatura de operación	-5°C a 45°C	
	Temperatura de almacenaje	-20°C a 50°C	

1. Asume una celda buena (mínimo tamaño de celda) en modo de perfilación de alta precisión, rango medido desde la superficie del transductor.
2. Asume agua dulce, rango actual dependiendo de la temperatura y concentración de sólidos suspendidos.
4. Asume perfil uniforme de temperatura y salinidad del agua.
4. Para datos de profundidad promedio.
5. Para setup de sistema, adquisición de datos, cálculo de caudal, display de datos y reporte resumen.

Specifications subject to change without notice.

© 2006 Teledyne RD Instruments, Inc. All rights reserved. WR-1003, Rev. Feb. 2013.