



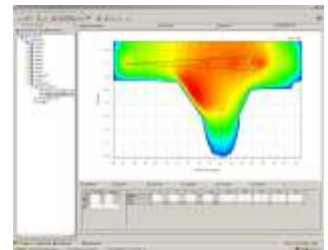
Software Q 3.0

Adquisición, Evaluación y Manejo de Datos de Caudal

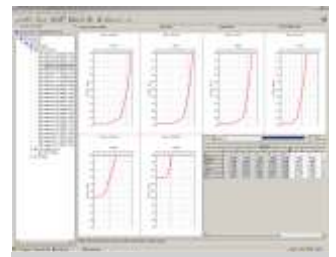
Principales Características:

- Evaluación de las Mediciones de Caudal acordes a la ISO 748
- Sistema de Manejo de Base de datos Relacional
- Registro Online de valores de mediciones

Software Q 3.0



Isotach



Distribución de Velocidades en las Verticales



Relación Nivel-Caudal



Instalación de caudalímetro



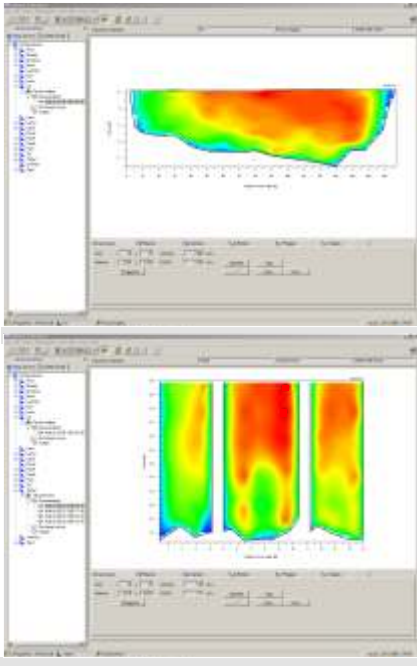
Mediciones con molinete tipo SEBA F1



Aplicación con el AquaProfiler™

Velocidad-Área Método

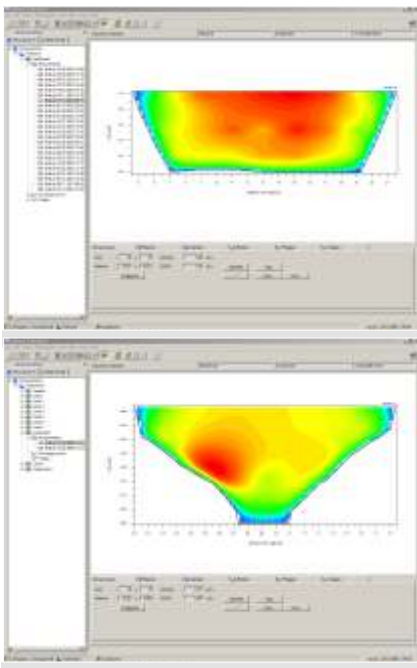
Río



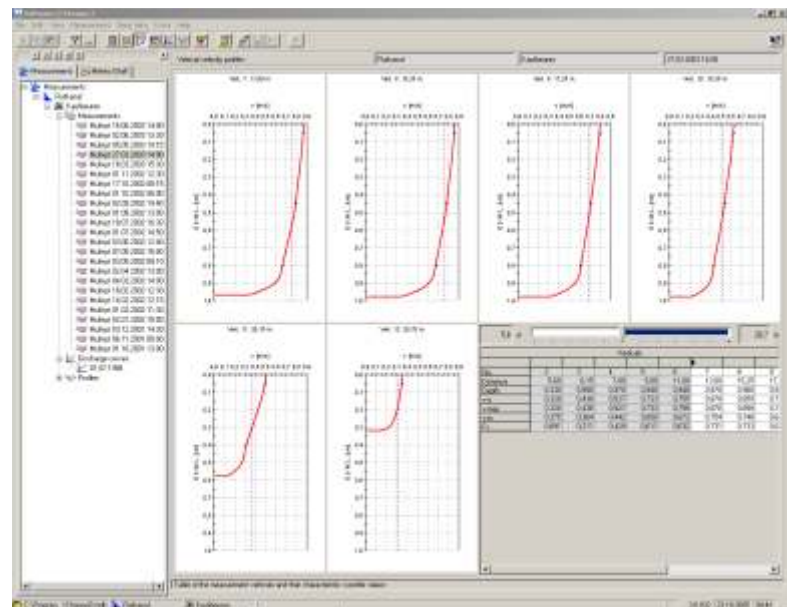
El principio de este método consiste en medir velocidad y el área de cruce seccional. Un sitio de medida es elegido conforme a los requerimientos especificados. El ancho, dependiendo de su magnitud, puede ser medido con cinta métrica o con otro sistema de mediciones y la profundidad es medida dependiendo de los números de puntos de cruce que tenga ese ancho, suficientes para determinar la cruz formada y el área de la sección de cruce. Las observaciones de velocidad están hechas en cada vertical preferiblemente al mismo tiempo como las mediciones de profundidad, especialmente en caso de lechos inestables. Estas se realizan a través de cada uno de los métodos standards usando las medidas de velocidades.

La descarga es computada aritméticamente añadiendo los productos de velocidad y el área correspondiente por una serie de observaciones en una sección de cruce. Basados en las curvas de distribución de velocidad de las verticales, un diagrama de la distribución de velocidades para la sección de cruce estará listo para mostrar las líneas de igual velocidad. Regresiones específicas en la curva de ratio de descarga serán dibujadas automáticamente.

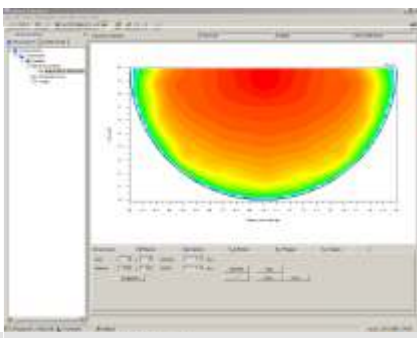
Canal Abierto



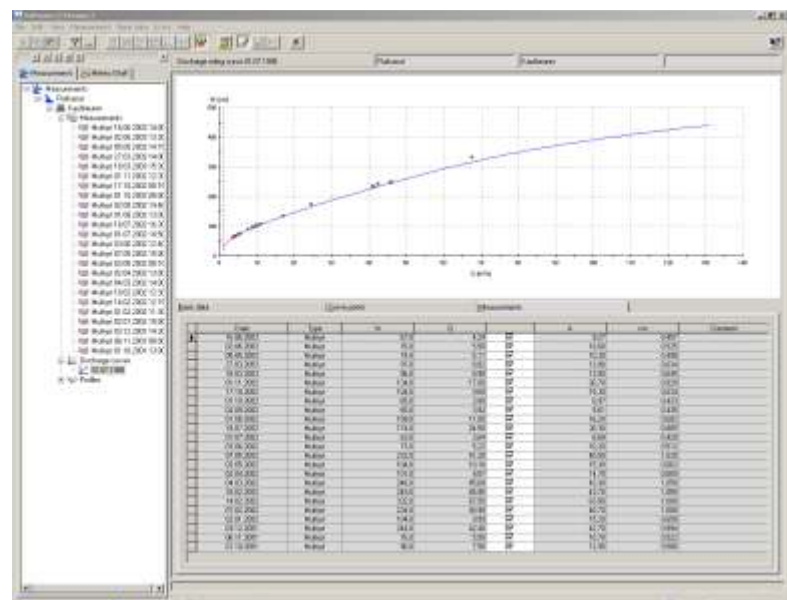
Distribución de Velocidades en las Verticales



Tuberías de Colectores de Agua Residual



Caudal-Clasificación-Curva



Métodos Soportados

Método de Un Punto

Las observaciones de velocidad deberán ser realizadas en cada vertical exponiendo la velocidad métrica en 0.6 de la profundidad bajo la superficie. El valor observado es tomado como la velocidad principal en la vertical.

Método de Dos-Puntos:

Las observaciones de velocidad deberán ser hechas en cada vertical exponiendo la velocidad métrica en 0.2 y 0.8 de la profundidad debajo de la superficie. El promedio de los dos valores es tomado como la velocidad principal en la vertical.

Método Multi-Puntos:

Usando este método, los valores de la velocidad son obtenidos desde las observaciones hasta el número de puntos de cada vertical entre la superficie del agua y el lecho del canal. Las observaciones de velocidad en cada posición son entonces determinadas y la unidad de descarga del ancho o la principal velocidad determinada por el método numérico (Spline-Aproximación).

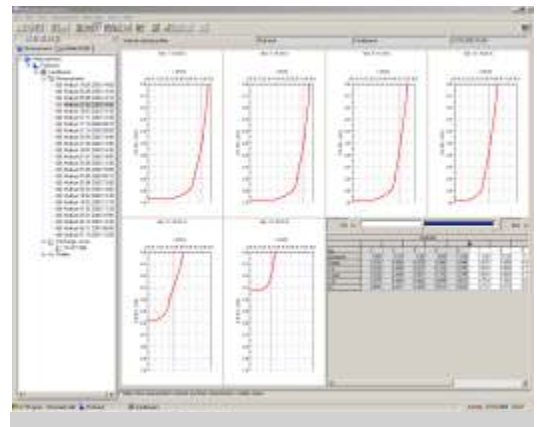
Evaluación

Por cada medición una grabación de la medición es realizada. La información siguiente se incluye:

Measurement Record		Type of measurement	Station	Page
Name: Obvest		Multi-point	HydroVision Graph	1 / 1
River km: 545.23		Measurement no.:	3570104	
Date of measurement: 29.04.2005		Customs area:	102.480	
Authority: WSA Bingen		Total discharge:	Yes	
Start: 09:50		W.L. obtained:	start	end
End: 13:30		Time:	09:50	13:30
Remarks: Ph1-10		Water level:	265.0	264.0
Meas				
Type of meter: 1. Cables-and-meter				
Type of meter: Meter body				
Manufacturer: Saba Hydraulics				
Type: C21				
Meter no.: 47154				
Product no.: 1-68149				
Code meter operation no.: 1913				
Date of first calibration: 22.11.1995				
Date of last calibration: 22.07.1996				
Weight: 100 kg				
Owner:				
Manufacturer:				
Meter no.: 100.100				
170.170				
Meas. installation:				
Measuring ship				
Division of measurement per point: 50%				
Condition of banks:		River bed:	General:	Asbestos vegetation:
Condition of banks:		Condition:	General:	removed to:
Asbestos:		Condition:	General:	removed to:
Weather:		Remarks:		
Wind velocity:		weak wind		
Wind direction:		in flow direction		
Precipitation:		No		
Air temperature:		21		
Water temperature:		19.5		
Search of cross section added:		Signature:		
No:		[Signature]		

Grabación de las Mediciones

Measurement Record		Type of measurement	Station	Page
Name: Obvest		Multi-point	HydroVision Graph	2 / 2
River km: 545.23		Measurement no.:	3570104	
Date of measurement: 29.04.2005		Customs area:	102.480	
Authority: WSA Bingen		Total discharge:	Yes	
Start: 09:50		W.L. obtained:	start	end
End: 13:30		Time:	09:50	13:30
Remarks: Ph1-10		Water level:	265.0	264.0
Meas				
Type of meter: 1. Cables-and-meter				
Type of meter: Meter body				
Manufacturer: Saba Hydraulics				
Type: C21				
Meter no.: 47154				
Product no.: 1-68149				
Code meter operation no.: 1913				
Date of first calibration: 22.11.1995				
Date of last calibration: 22.07.1996				
Weight: 100 kg				
Owner:				
Manufacturer:				
Meter no.: 100.100				
170.170				
Meas. installation:				
Measuring ship				
Division of measurement per point: 50%				
Condition of banks:		River bed:	General:	Asbestos vegetation:
Condition of banks:		Condition:	General:	removed to:
Asbestos:		Condition:	General:	removed to:
Weather:		Remarks:		
Wind velocity:		weak wind		
Wind direction:		in flow direction		
Precipitation:		No		
Air temperature:		21		
Water temperature:		19.5		
Search of cross section added:		Signature:		
No:		[Signature]		

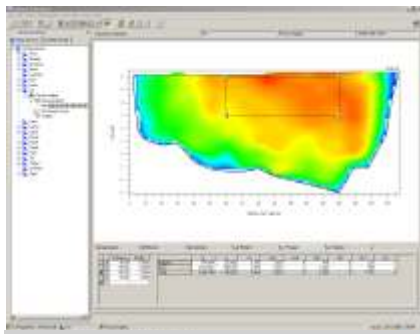


Distribución de las Velocidades en Verticales

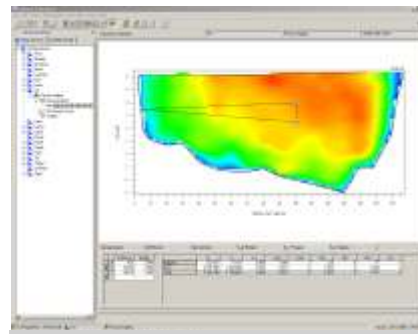
Evaluación Mejorada

Con el **Profi-Module**, disponible opcionalmente, usted podrá examinar incluso condiciones de caudal complejas, con mucho más detalles que la versión standard ofrecida. La distribución del caudal en las secciones de medición es calculada basándose en las diferencias limitadas de los algoritmos.

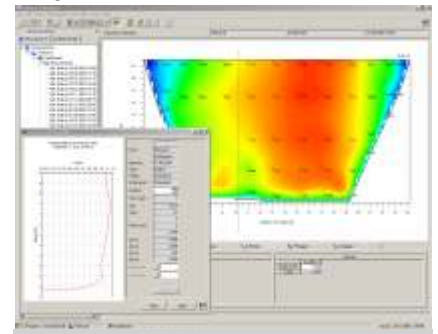
Evaluación de las Áreas de Interés



Calibraciones Hidráulicas de las Tuberías de Saneamientos y de los Canales Abiertos.



Verticales Virtuales y Horizontales Imágenes Seccionales



Módulos, Interfaces y Opciones de Actualización

Interfaz SEBA HDA

Para intercambio de datos entre el SEBA Qce funcionando en su HDA y el Software Q 3.0 instalado en su PC/Laptop.

Modulo Molinete

Para conexión Online del molinete, proceso directo e indicación de los impulsos del molinete. Precondición convertidor de impulsos.



Interfaz para el Delphin

Conexión Online con la pieza estabilizadora inteligente, proceso directo e indicación de los impulsos del molinete, la dirección del caudal, profundidad y contacto con el fondo.

Interfaz para el ADC

transferencia directa de datos de los valores de las mediciones del OTT-ADC

Interfaz para el Vota

transferencia directa de datos de los valores de las mediciones del Vota

Interfaz para el AGILA

Importar de las mediciones del ADCP en formato AGILA

Módulo para Exportar

Exportar las profundidades de agua en formato Aqua-Coup, Exportación de los puntos de mediciones en NVA-, XYK- y formato de archivo WSP

Q ce - Versión móvil

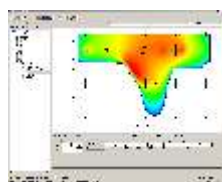
Combinaciones



HDA-Pro



con convertidor de pulsos



Software Q3

Tamaño: 275 mm (10.8") x 171 mm (6.7") x 32 mm (1.2")

Peso: 1.3 kg (2.9 lbs)

Procesador: Intel® quad-core N2930 1.83 GHz Processor with 2.1 Ghz boost

Memoria/Disco: RAM DDR3 de 4 GB / 128 GB SSD

Sistema operativo: Microsoft Windows 8.1 Pro

Pantalla: Pantalla ancha de 10,1", resolución de 1366x768, con tecnología MaxView™ LED de alto brillo y resistiva de un solo toque. Sensor de luz ambiente.

Teclado/Teclado numérico: Tecla de encendido, Tecla de menu, 4+1 Teclas de navegación/direccionales, 3 botones programables por el usuario, Teclado virtual QWERTY en pantalla

Batería: Paquete de baterías lithium-ion intercambiables en caliente: -Batería estándar: 5300 mAh (39.22 Wh)

-Batería extendida: 10600 mAh (78.44 Wh)

Conexiones: 1 x puerto USB 2.0*, 1 x puerto USB 3.0, 1 x puerto serial de 9 pines RS-232*, 1 x VGA*, 1 x puerto de alimentación de CC*, 1 x RJ45 10/100/1000 LAN, 1 x ranura para microSD, SDXC, 1 x audio/micrófono,

*Ip65, aun con el sujetador abierto

Celular (WWAN): Compatible con WWAN (Opcional) Soporta:
LTE, HSPA+, GSM/GPRS

LAN inalámbrica: 802.11ac a/b/g, n Dual Band 2.4/5GHz

Reservados los derechos para cambiar las especificaciones técnicas sin previo aviso.



SEBA Hydrometrie GmbH & Co. KG

Gewerbestr. 61a • D-87600 Kaufbeuren • Alemania

Tel.: +49 (0)8341 / 9648-0

Fax: +49 (0)8341 / 9648-48

E-Mail: info@seba.de

Internet: www.seba.de

representado por: