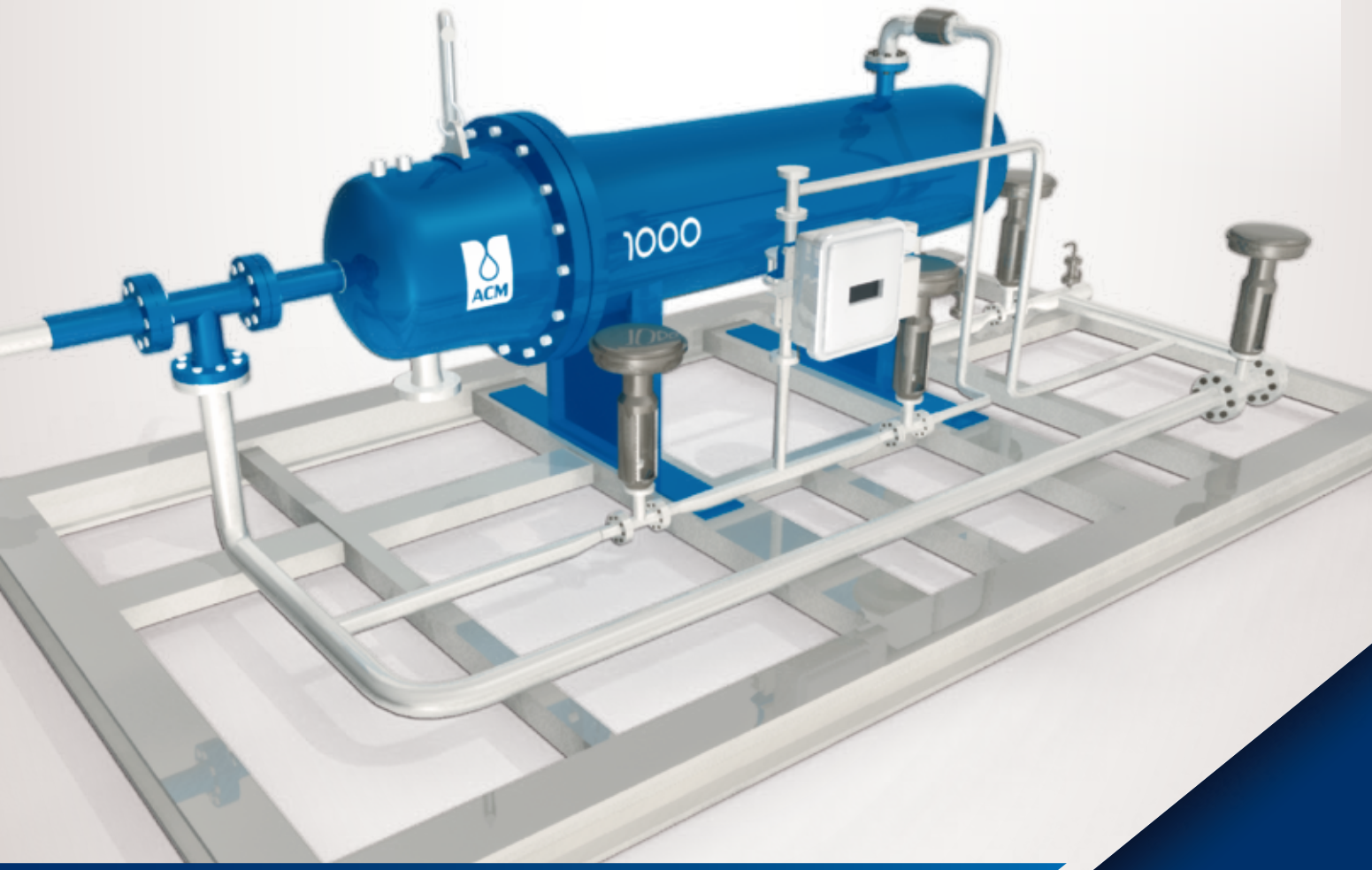
ACM 1000

Extracción de agua libre y medición de crudo con alto corte de agua

- Mayor Previsibilidad
- Máxima Precisión
- Reducción de Tiempos
- Información On Line
- Inversión Estratégica



Eficiencia en la medición. Efectividad en la operación.

ARTEC
INGENIERIA S.A.

El alto corte de agua, un serio problema de incertidumbre productiva

Las mediciones de producción en baterías o estaciones de flujo constituyen prácticas necesarias en los yacimientos en explotación con la finalidad de determinar caudales de agua, petróleo y gas que produce cada pozo, con el objeto de gestionar la adecuada explotación de los reservorios y reservas que componen cada yacimiento.

Cuando el corte de agua es muy elevado, la incertidumbre relativa en la determinación del caudal de petróleo resulta excesivamente alta.

Las mediciones de producción resultan poco certeras para la operación efectiva de cada pozo.

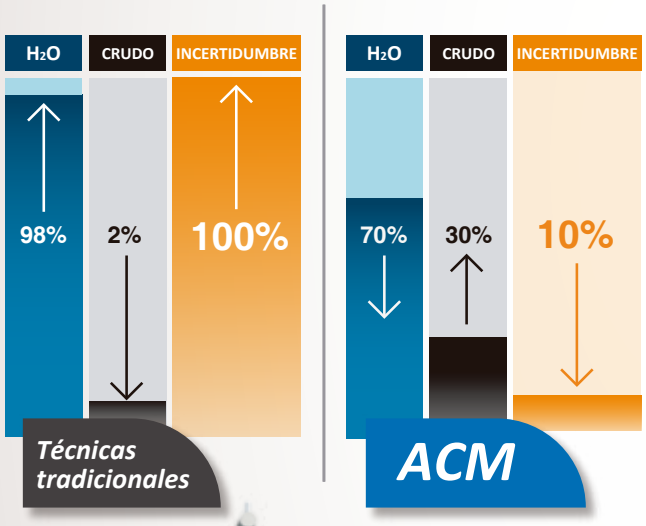
Un problema hasta ahora sin resolver

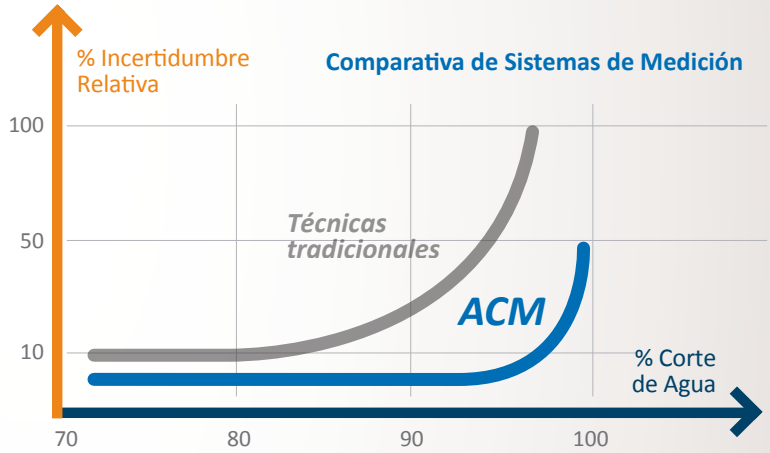
Los equipos tradicionales (separadores trifásicos, FWKO o tanques de control) son ineficientes a la hora de resolver mediciones con tan alto corte de agua y elevada dispersión de petróleo en agua (gotas muy pequeñas) por lo tanto, se obtiene:

- Imprecisión en la medición del caudal de crudo.
- Imposibilidad de medir en línea.
- Excesivo tiempo de residencia para la separación.
- Contenedores muy grandes.

La tecnología ACM ofrece una medición precisa en tiempo real del caudal de crudo con muy alto corte de agua. El equipo compacto acondiciona el fluido y aumenta la proporción de petróleo en el ramal de medición para obtener máxima precisión del caudal de crudo.

ACM proporciona información de múltiples mediciones del caudal de forma totalmente on line nunca antes disponible, ofreciendo velocidad en la obtención de resultados, permitiendo detectar anomalías y brindar previsibilidad para tomar decisiones y minimizar la producción diferida.





Incertidumbre en la medición del caudal de crudo

Si el corte de agua se determina con una incertidumbre de ±2% absoluta y el corte de agua del crudo es del 90% de agua (10% de petróleo), la incertidumbre relativa en la determinación del caudal de petróleo será del ±20%, asumiendo que la medición de caudal total fuese perfecta.

Si por ejemplo el corte de agua fuese del 98% de agua, la incertidumbre relativa sobre el caudal del petróleo sería de ±100% del caudal medido.

ACM 1000

Medición On Line

Las dimensiones reducidas que posee la Unidad Acondicionadora de Fluidos (UAF) evita los tiempos de residencia prolongados como los requeridos por tanques acumuladores o separadores trifásicos, permitiendo mediciones prácticamente instantáneas.

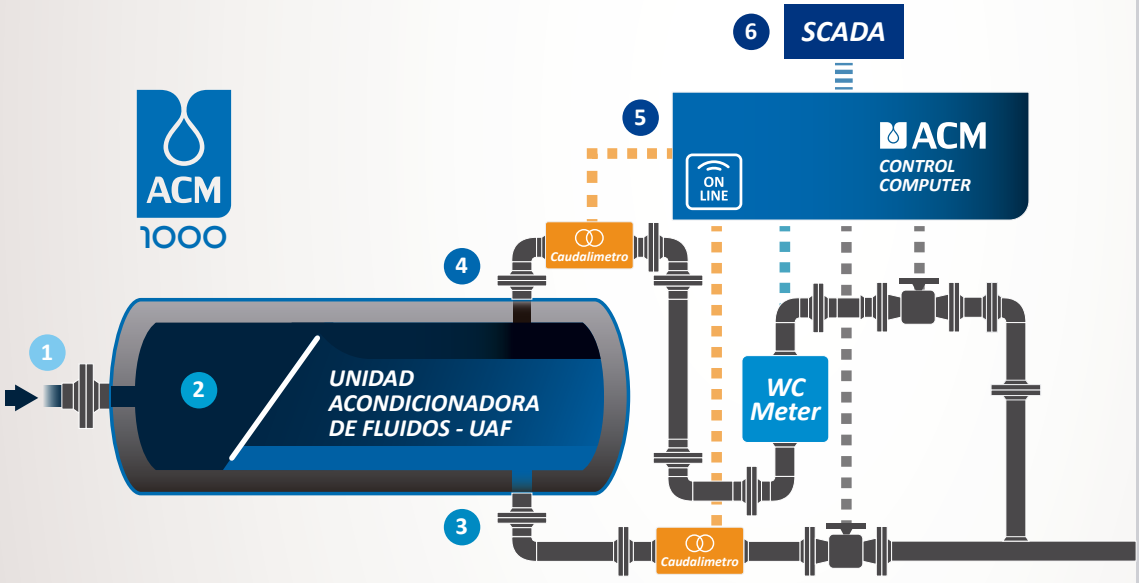
El sistema de Control Computer del ACM está en vinculación continua con el SCADA del yacimiento brindando información On Line de las mediciones del caudal de crudo.

Máxima Precisión

ACM es el sistema especialista para las situaciones de pozos con alto corte de agua.

Posee la precisión adecuada en la medición para la evaluación de la rentabilidad y productividad de los pozos de petróleo.

1. Ingresa el petróleo con alto corte de agua
2. Operación on line de la UAF
3. Salida H_2O de alta pureza
4. Salida de crudo con bajo corte de agua
5. Medición on line de crudo
6. Reporte on line de las variables medidas al SCADA



Calidad en la Medición

ACM permite monitorear de forma continua el pozo con una precisión mejorada y reduce hasta diez veces la incertidumbre que se tendría si el corte de agua fuese medido directamente en la corriente total de líquidos.

El sistema permite almacenar los registros correspondientes a los diversos ensayos de pozos, permitiendo poseer datos reales de la historia del comportamiento de los pozos controlados.

Reducción de Tiempos

La tecnología ACM es una nueva generación en medición de caudal de petróleo con alto corte de agua que gracias a su sistema de medición en línea permite detectar anormalidades en los pozos rápidamente, minimizando la producción diferida.

La medición en línea permite resultados instantáneos, sin tiempo de reposo en tanques o en análisis de laboratorio, lo que reduce los tiempos de control de pozos.

Estratégico

ACM significa un sistema integral en la medición de caudal de crudo con alto corte de agua, que permite desarrollar mejores prácticas y aumentar la productividad del yacimiento.

La tecnología de innovación ACM es la combinación perfecta de un software de control y de instrumentación adecuado, que brinda manejo inteligente de datos en tiempo real para garantizar una mejor toma de decisiones en todos los niveles.

Beneficios Intangibles

- Incremento en la frecuencia de las mediciones.
- Ahorro de la mano de obra asociada a una medición convencional adecuada (yacimiento inteligente).
- Detección temprana de pozos parados (shut-in) con la reducción de pérdidas y mermas de producción.
- Mejora en el factor de recuperación: Una mejor calidad de datos medido en campo (dato de entrada) redundan una mejora en la calidad de los modelos dinámicos.
- Errores por defecto (muy temprano) o exceso (muy tarde) de cierres de pozos que llegan a su límite económico.
- Aumento del factor de recuperación por manejo cuantitativo del gas y agua, mejorando el barrido y conservando la energía del yacimiento.
- Ahorro en instalaciones de medición.
- Valor estratégico de contar con una tecnología de punta para el manejo preciso de pozos de alto corte de agua (>90%).

1000

ACM 1000

ARTEC
INGENIERIA S.A.

ACM es un sistema desarrollado y fabricado por Artec Ingeniería, una compañía experta en innovación tecnológica.
20 años de experiencia creando soluciones para el mercado del petróleo y el gas.

www.artec-ingenieria.com/ACM

Representante

La información del presente folleto sólo deben considerarse como descripciones o bien características de desempeño generales, las que en un caso concreto de aplicación no siempre concuerdan con lo descrito o bien se pueden modificar debido al desarrollo ulterior de los productos.
Las características de desempeño deseadas sólo son de cumplimiento obligatorio cuando son acordadas expresamente al firmarse el contrato.

Producto Patentado.

King 386 | C1199AABB | Buenos Aires . Argentina | Tel. 5411.4106.6500 | artec@artecing.com.ar | www.artec-ingenieria.com