



# MEDICION DE FLUJO DE HIDROCARBUROS PARA TRANSFERENCIA DE CUSTODIA

El propósito de estos sistemas es la medición de flujo de hidrocarburos con precisión y repetitividad de acuerdo a la recomendación internacional OIML R117 y a la OSI y los estándares de la API.

La implementación de un sistema de medición para transferencia de custodia brinda beneficios desde el primer día de su operación, ya que nos da una certeza con un máximo grado de confiabilidad del producto medurado, logrando con esto disminución en pérdidas por mediciones no confiables o simplemente por la inexistencia de esta.

Para esto, SICE ha suministrado, en estos últimos 5 años, más de 100 patines certificados para transferencia de custodia con diferentes tecnologías: ultrasónico, turbina, máscos tipo coriolis entre otros. En estos proyectos, habitualmente SICE suministra e instala probadores bidireccionales para la subsecuente calibración en sitio.

## ASESORÍA E INGENIERÍA

Parte de la plataforma de SICE es brindar a sus clientes, presentes y futuros, toda la asesoría necesaria para aclarar sus inquietudes y brindarle toda su experiencia para lograr cumplir con sus objetivos.

SICE cuenta con personal altamente calificado para el desarrollo de la ingeniería conceptual y de detalle, el cual cumplirá con todas las reglamentaciones propias de cada país además de las internacionales.

Para el desarrollo de la ingeniería de estos sistemas SICE contempla todas las reglamentaciones legales y contractuales de cada país de origen, se contempla que todos los equipos e instrumentos asociados al sistema de medición cumplan con los estándares de seguridad, calidad, exactitud y confiabilidad.



## SELECCIÓN DE TECNOLOGÍAS

Actualmente existen diferentes tecnologías de medición en el mercado. SICE, de acuerdo a las condiciones propias de cada sistema, selecciona la mejor tecnología de medición que se adapte las verdaderas necesidades del cliente sin caer en excesos que pueden repercutir en inversiones económicas innecesarias.

La selección de la tecnología apropiada depende de muchos factores, los cuales son analizados para así obtener diferentes alternativas con sus respectivas ventajas y desventajas así como su análisis costo beneficio.

Las tecnologías que actualmente son aceptadas para transferencia de custodia son las siguientes:

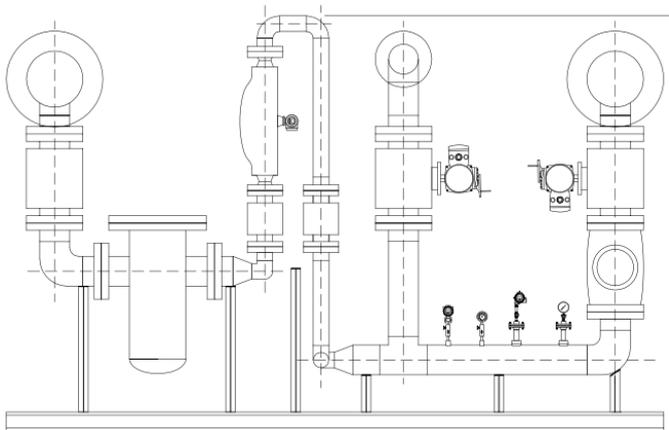
- Coriolis
- Turbinas
- Desplazamiento Positivo
- Ultrasónico
- Presión diferencial

Cada una de estas tecnologías brindan soluciones muy específicas dependiendo de las necesidades del cliente y las particularidades de la instalación y derivado de que SICE es un integrador de tecnologías, dispone de la libertad de escoger cualquier tipo de marca de cualquier tecnología para el beneficio del usuario final.

## DISEÑO

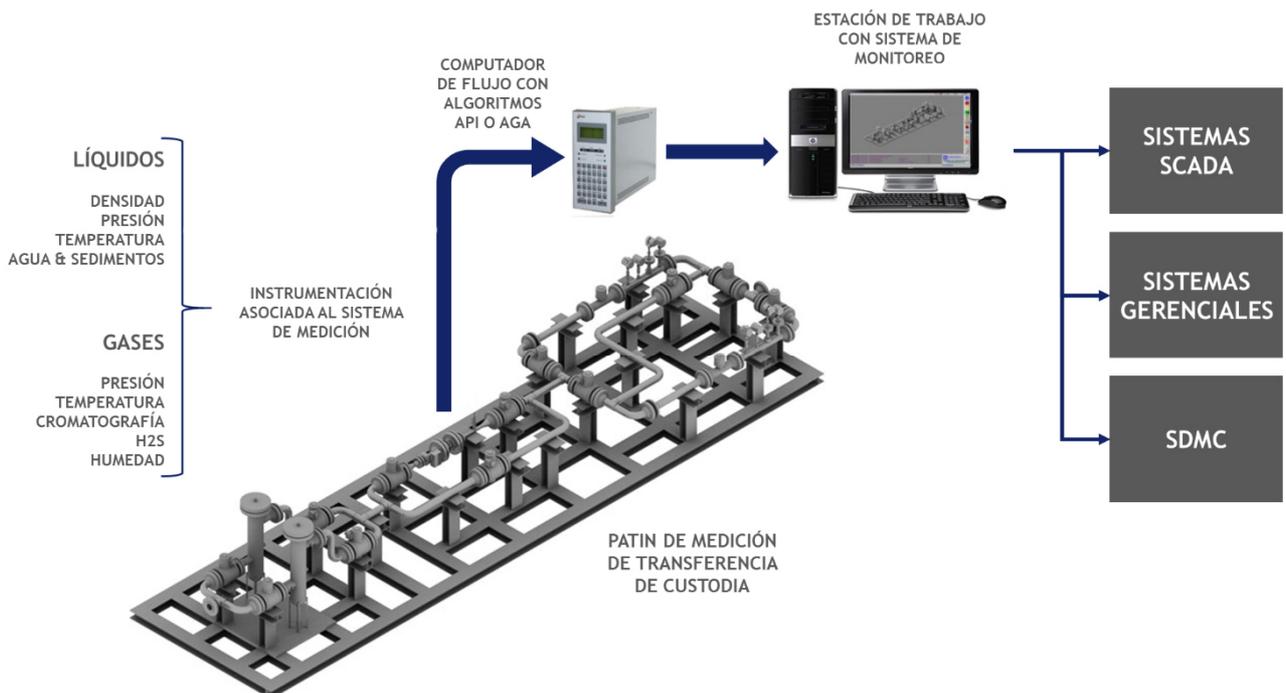
SICE puede desarrollar los sistemas de medición ya sea en forma íntegra al proceso o suministrarlo en patín estructural tipo SKID, el cual ya vendrá completamente ensamblado con todos los instrumentos e incluso con el computador de flujo instalado a pie de patín.

Los sistemas de medición diseñados por SICE están conformados por la instrumentación adecuada dependiendo la fase del hidrocarburo.



Además, en algunos casos, es necesario el contar con sistemas que tengan la capacidad de calibrar a los sistemas de medición, para lo cual, SICE contempla probadores unidireccionales, bidireccionales, medidores maestros y/o arreglos mecánicos necesarios para calibraciones por entidades acreditadas de metrología reguladas para cada país de origen.

## ESQUEMA BÁSICO DE UN SISTEMA DE MEDICIÓN



## EFICIENCIA

Parte de las inquietudes de los clientes son el coste y/o beneficio que tendrán los sistemas de medición.

Por ello, SICE siempre considera en los diseños de los sistemas de medición de flujo para hidrocarburos las mejores prácticas para lograr que el sistema afecte en lo más mínimo a cada proceso, considerando las menores caídas de presión, tiempos de mantenimiento acordes al uso, frecuencias de calibración más amplios y todos aquellos criterios que harán al sistema más eficiente.

Con estas consideraciones, SICE es capaz de lograr menores tiempos de amortización de la inversión económica inicial.

