



MDNTEC

OIL & GAS

**PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE 84  
DISPOSITIVOS ACTUADORES DE  
VÁLVULAS  
DE CABEZA DE POZO EN FORMA  
REMOTA**

**Vista O&G, Shale Oil**

 *Argentina 2020 -2021*

**CLIENTE**



**VISTA OIL & GAS**

## Innovación para Vista Oil: Adaptación y Despliegue de Dispositivo de Cierre Inalámbrico de Válvulas

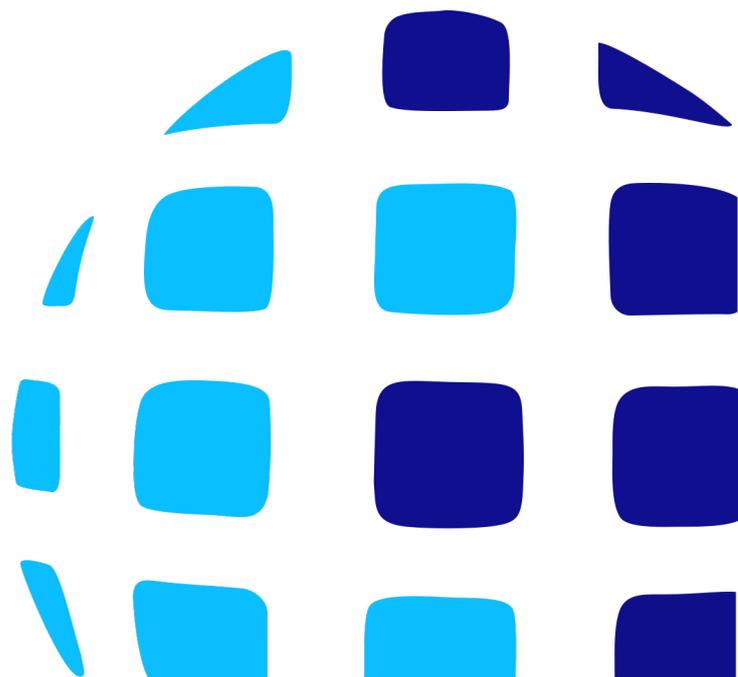
### Desafío y Contexto del Proyecto

El dispositivo de cierre inalámbrico de válvula de cabezal de pozo desarrollado por MDN TEC para Tecpetrol en Fortín de Piedra demostró ser un producto innovador y exitoso. Este dispositivo fue posteriormente comercializado para Capex y para el fabricante de válvulas Motomecánica. Impresionada por el éxito del dispositivo, Vista Oil solicitó a MDN TEC que enfrentara un nuevo desafío: la adaptación y despliegue masivo del dispositivo a los pozos de producción de shale oil de Vista Oil.

### Objetivos del Proyecto y Soluciones Propuestas

El principal objetivo del proyecto fue adaptar el dispositivo de cierre inalámbrico a los requerimientos específicos de Vista Oil, asegurando su funcionamiento eficiente y fiable en los pozos de producción de shale oil. Las soluciones propuestas por MDN TEC incluyeron:

- Adaptación del Dispositivo al Actuador Cameron:** Modificación del dispositivo para que fuera compatible con los actuadores de la firma Cameron, que tienen diferentes presentaciones y capacidades comparadas con el modelo anterior.
- Montaje del Dispositivo en las Inmediaciones del Pozo:** Implementación de un montaje del dispositivo en las inmediaciones del pozo, sobre un soporte, en lugar de montarlo directamente en la cabeza del pozo.
- Cambio a Instrumentación ISA 100 de Yokogawa:** Adaptación de la instrumentación inalámbrica al estándar de Vista Oil, utilizando instrumentación Yokogawa basada en el protocolo ISA 100.



## Desafíos del Proyecto

---

### 1. Adaptación al Actuador Cameron

·Compatibilidad Técnica: Asegurar que el dispositivo de cierre fuera compatible con los actuadores Cameron, que presentan diferentes características técnicas.

·Desarrollo y Pruebas: Realizar desarrollos y pruebas exhaustivas para garantizar la funcionalidad y fiabilidad del dispositivo adaptado.

### 2. Montaje del Dispositivo en las Inmediaciones del Pozo

·Diseño de Soporte: Diseñar y fabricar un soporte adecuado para el montaje del dispositivo en las inmediaciones del pozo.

·Estabilidad y Accesibilidad: Asegurar que el montaje en el soporte proporcionara la estabilidad y accesibilidad necesarias para un funcionamiento óptimo.

### 3. Cambio a Instrumentación ISA 100 de Yokogawa

·Compatibilidad de Protocolo: Adaptar la instrumentación inalámbrica para cumplir con el estándar de protocolo ISA 100 utilizado por Vista Oil.

·Integración de Sistemas: Integrar la nueva instrumentación con el sistema de control existente de Vista Oil para asegurar una comunicación eficiente y fiable.

## Implementación del Proyecto

---

### 1. Proyecto Piloto

MDN TEC llevó a cabo un proyecto piloto para adaptar y probar el dispositivo de cierre inalámbrico con los actuadores Cameron y el estándar de instrumentación ISA 100 de Yokogawa. Este piloto incluyó el diseño y prueba de los soportes de montaje, así como la integración de la nueva instrumentación.

### 2. Despliegue Masivo

Tras el éxito del proyecto piloto, se procedió al despliegue masivo de 84 unidades de comando de cierre de válvula inalámbrica en los yacimientos de Vista Oil. Cada unidad fue adaptada y montada según los estándares establecidos durante la fase piloto.

### 3. Capacitación y Soporte

MDN TEC proporcionó capacitación al personal de Vista Oil para asegurar el correcto uso y mantenimiento de los dispositivos. Además, se estableció un soporte continuo para resolver cualquier problema o ajuste necesario durante la operación.



## Resultados y Beneficios

---

El proyecto de adaptación y despliegue del dispositivo de cierre inalámbrico de válvulas para Vista Oil resultó en múltiples beneficios:

- Compatibilidad y Fiabilidad:** La adaptación exitosa del dispositivo a los actuadores Cameron y al estándar ISA 100 de Yokogawa aseguró un funcionamiento fiable y eficiente.
- Flexibilidad de Montaje:** El diseño del soporte permitió un montaje flexible y estable, mejorando la accesibilidad y el mantenimiento.
- Eficiencia Operativa:** La integración de la nueva instrumentación con el sistema de control de Vista Oil mejoró la eficiencia operativa y la capacidad de respuesta ante eventos de cierre.

## Conclusión

---

La adaptación y despliegue del dispositivo de cierre inalámbrico de válvulas para los yacimientos de Vista Oil, llevada a cabo por MDN TEC, ha demostrado la capacidad de la empresa para enfrentar y superar desafíos técnicos complejos. La compatibilidad tecnológica, el diseño innovador y la integración eficiente han asegurado una solución fiable y eficiente, cumpliendo con los altos estándares requeridos por Vista Oil. Este proyecto no solo amplía el historial de éxito de MDN TEC en la industria de hidrocarburos, sino que también reafirma su compromiso con la innovación y la excelencia.

