

Modelo Canvas basado en servicio y riesgo

Problema



- Capacidad limitada de facilidades existentes para tratamiento de agua de producción.
- Limitaciones operativas que restringen producción de crudo por falta de capacidad hídrica.
- Deficiencias calidad de agua tratada, dificultan el reúso o la reinyección.
- Pocas alternativas económicamente viables para el uso productivo del agua tratada.
- Altos costos operativos asociados a disposición, recirculación o reinyección.

Alternativas actuales



- Plantas centralizadas de tratamiento con alto CAPEX.
- Soluciones químicas enfocadas en tratamientos puntuales.
- Materiales filtrantes comerciales no optimizados para condiciones específicas.
- Construcción de nuevas facilidades e interconexiones dedicadas.
- Modelos de compra de equipos sin transferencia de riesgo.

Solución



- Sistemas de tratamiento compactos, modulares y descentralizados.
- Unidades paquetizadas, transportables e instalables.
- Integración de tecnologías de separación y filtración avanzada bajo enfoque fit-for-purpose.
- Sistemas de monitoreo en tiempo real para parámetros críticos de calidad.
- Operación bajo esquemas de servicio integral, no venta de activos.

Segmento de clientes



Operadores Oil & Gas
Generadores del agua de producción (Buscan reducción de OPEX, continuidad operativa, cumplimiento ambiental).

Usuarios industriales Industria pesada.
Energía, Infraestructura.

Ventaja no copiable



- Conocimiento integral del job-to-be-done hídrico en Oil & Gas.
- Tecnologías propias protegidas
- Capacidad de orquestación técnica + regulatoria.
- Experiencia operativa acumulada.
- Adaptabilidad del modelo a activos existentes.
- Optimización simultánea de CAPEX y OPEX.

Propuesta de valor



Optimizar la **gestión del agua** de producción mediante un **servicio integral** de tratamiento y reutilización, que reduce costos de disposición, libera capacidad operativa, minimiza riesgos ambientales y **habilita usos productivos del agua**, sin requerir inversiones directas de CAPEX por parte del operador.

Capacidades



- Diseño y ejecución de estrategias integrales de gestión hídrica.
- Escalabilidad modular según requerimientos del cliente.
- Integración de tecnologías in-house y de terceros.
- Gestión regulatoria y ambiental.
- Capacidad de co-desarrollo y adaptación rápida.

Recursos clave



- Propiedad intelectual y know-how.
- Equipos instalados y operativos.
- Equipo técnico multidisciplinario.
- Capacidades de ingeniería y diseño.
- Red de fabricación y aliados EPC.
- Conocimiento especializado en agua industrial compleja.

Canales



- Relación directa B2B.
- Contratos marco con operadores.
- Alianzas con: empresas EPC, operadores de infraestructura, proveedores tecnológicos complementarios.

Métricas clave



- Barriles de agua tratados y reutilizados.
- Barriles de crudo liberados por capacidad hídrica.
- Eficiencia de separación.
- Reducción de costos operativos.
- Disminución en consumo energético.
- Estabilidad de la calidad del agua reutilizada.

Flujo de ingresos



- Pago por volumen de agua tratada (Pay-per-Use).
 - Tarifas por disponibilidad del servicio.
 - Contratos EPC-O en fases específicas.
 - Servicios especializados (cuando aplique).
- Ingresos recurrentes y predecibles, no venta puntual.

Estructura de costos



- | Capex | Opex |
|---------------------------------------|--|
| • Fabricación de unidades modulares. | • Operación y mantenimiento. |
| • Interconexiones y pilotos. | • Consumibles y materiales filtrantes. |
| • Desarrollo tecnológico (si aplica). | • Energía. |
| | • Asistencia técnica. |
| | • Aseguramiento de calidad. |
| | • I+D continuo. |