

Tratamiento de Agua de Retorno (flowback)



Hackatón
EL FUTURO CUENTA CON VOS

Índice

1. **Desafío:** *¿qué problemática resuelven, presente en el mundo post-pandemia?*
2. **Solución:** *¿cuál es su propuesta de solución?*
3. **Mercado:** *¿cuál es el mercado de su emprendimiento?*
4. **Impacto:** *¿cuál es el impacto social y/o ambiental medible que genera el emprendimiento?*
5. **Aliados potenciales:** *¿quiénes pueden ser sus aliados?*
6. **Valor diferencial:** *¿por qué su solución es especial? ¿Cuáles son sus beneficios?*
7. **Proyección temporal:** *¿en qué lapso de tiempo va a estar disponible su solución para ser implementada?*
8. **Financiamiento:** *¿cuáles son sus posibles fuentes de financiamiento?*
9. **Equipo:** *¿quiénes están detrás del proyecto?*
10. **Capacidades:** *¿qué capacidades tiene el equipo para desarrollar la solución?*



Desafío

Argentina post COVID, potencial emergencia económica. Desarrollo de Vaca Muerta, como una de las principales fuentes de ingreso de dólares, de cara a la urgencia para con el pago de la deuda para con el FMI. Explotación intensiva de Vaca Muerta implica generación intensiva de residuos de fluido de FB, y al mismo tiempo tanto incrementos significativos de utilización de recursos NO renovables, agua; Como también de reclamos medio ambientales y potenciales incrementos para con las regulaciones medioambientales del gobierno provincial.

Buscamos resolver la problemática del agua de retorno (flowback) que se genera luego de una operación de fractura hidráulica (fracking).



Solución



El proyecto consiste en desarrollar un servicio móvil y modular de tratamiento de agua de retorno (flowback) aplicable a empresas petroleras que realizan fracturación hidráulica (fracking). El servicio propuesto consiste en montar una planta de tratamiento móvil compuesta por diferentes módulos que permitan adaptar el tratamiento en función a los requerimientos del cliente. Estos tratamientos permitirán cumplir los parámetros en la calidad del agua que se determinen como necesarios para poder utilizarla como fluido de fractura en nuevas perforaciones de la zona.

En simultáneo, apuntamos a desarrollar un servicio de recolección y disposición segura para los residuos generados durante el proceso de tratamiento, complementado con un sistema de información en tiempo real que permita monitorear la calidad del agua en cada punto del proceso.

Mercado

Nuestro servicio está orientado a atender la problemática de las empresas petroleras que realizan fracturas hidráulicas o empresas de servicios en los casos en que las actividades de fractura hayan sido tercerizadas.



Impacto



Disminuir el consumo del recurso escaso máspreciado y vital para el desarrollo de la vida humana y preservar el ambiente de las comunidades cercanas a donde se realizan las actividades petroleras de explotación no convencional.



Las aguas cercanas a los lugares donde se realiza fracking suelen contaminarse si no se toman las medidas precautorias pertinentes. En particular en la zona de Añelo (vaca muerta), el agua está contaminada de resabios de hidrocarburos con presencia de plomo y mercurio, afectando no solo la salud de los pobladores sino al río Neuquén.

Medidas precautorias a aplicar: Reutilización del agua de Flowback. Minimización de los movimientos de fluidos. Control del descarte de petróleo, sedimentos sólidos u otros en piletas de contención para que con potenciales lluvias no se produzcan derrames que contaminen los suelos y/o aguas de los ríos. Evaluaciones para determinar que residuos deben enviarse a disposición final en plantas tratadoras habilitadas por medio ambiente.

Aliados

- Fabricantes de camiones y contenedores
- Fabricantes de equipos de tratamiento de agua
- Vendedores de insumos químicos
- Servicios de alquiler de equipos industriales
- Servicios de contratación de personal especializado
- Gobierno (ej. Ministerio de ambiente)
- Organizaciones de cuidado del ambiente (ej. Greenpeace)
- Comunidades cercanas (ej. vecinos de Añelo)



Valor diferencial



Creemos que el mayor valor diferencial es la movilidad del concepto, acercar el tratamiento a la ubicación de fractura, desarrollar el servicio y mover inmediatamente la planta de tratamiento a una nueva locación o pozo.

Modularidad del concepto; Desarrollar un tratamiento estándar, constituido por cuatro servicios básicos, aplicables a la mayoría de los fluidos de retorno. El servicio está ideado de manera de agregar módulos en caso de necesitar tratamientos adicionales, o específicos, en función al requerimiento particular de cada cliente.

En la actualidad no existe un servicio de estas características que permita reconvertir un desperdicio en un insumo.

Proyección temporal

Asumiendo que se validan las hipótesis, que se consigue el financiamiento necesario se requerirán 6 meses para el armado y puesta a punto de una unidad de tratamiento móvil.



Financiamiento

Financiamiento privado a través de bancos e inversionistas;

Programas de desarrollo de emprendedores;

Capitales ángeles e inversionistas del IAE;

Financiamiento gubernamental (Nación, Provincia);

PAE?



Equipo

Somos un grupo de 4 integrantes, alumnos del EMBA de la Universidad Austral (IAE)

Claudia Vallejos Acosta, Ingeniera Civil (Asunción, Paraguay).

Fabian Flores, Contador (Neuquén, Argentina)

Hernán Pepe, Lic. en Administración (Buenos Aires, Argentina)

Martin Luque, Ingeniero Industrial (Buenos Aires, Argentina)



Capacidades



De alguna manera la combinación de nuestros perfiles converge en la idea del proyecto.

Fabián está vinculado de manera laboral a actividades en la industria del petróleo; Hernán trabaja para la empresa nacional de servicios públicos de agua y saneamiento; Claudia desarrolla tareas en una importante constructora civil, y Martín trabaja actualmente en la industria automotriz.

¡Muchas gracias!

