

Un Programa de Innovación Abierta para el desarrollo de soluciones aplicadas a la industria minera.











## 1. Introducción

El objetivo de esta convocatoria de innovación abierta es identificar soluciones a desafíos de negocio de la industria minera que puedan ser abordados con soluciones tecnológicas de vanguardia e innovadoras para ser integradas con procesos, personas y activos de las empresas mineras.

Se busca con esto fomentar la colaboración entre empresas y startups emergentes, emprendimientos innovadores, para acelerar la adopción de tecnologías disruptivas que mejoren su productividad, eficiencia y promuevan la sostenibilidad.

Este programa, ideado por **SOLUCIONES SITECH PERÚ S.A.** ("SITECH") es ejecutado en el marco del proyecto "Sitech 3.0 Soluciones Colaborativas para los grandes desafíos de la industria minera" en colaboración con WAYRA PERÚ ACELERADORA DE PROYECTOS S.A.C. ("Wayra") y con el apoyo y cofinanciamiento del Ministerio de la Producción a través del Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico e Innovación - ProInnóvate.

## 2. Desafíos

Se han descrito los siguientes cinco (5) desafíos para los que se espera identificar soluciones tecnológicas:



### Desafío 1

¿Cómo podríamos optimizar el consumo de energía en el procesamiento minero para hacer más costo-eficientes las operaciones mineras?

# ¿Qué buscamos?

Los equipos de procesamiento (planta) consumen grandes cantidades de energía, generando altos costos fijos a las unidades mineras. Buscamos disminuir estos costos mediante soluciones tecnológicas que mejoren la eficiencia.

# ¿Qué esperamos?

Esperamos reducir el costo en energía, ayudando a optimizar el costo total de producción.



## Desafío 2

¿Cómo podríamos disminuir el consumo de combustible y simplificar su proceso de recarga en la flota minera para optimizar los costos operativos?

## ¿Qué buscamos?

El alto consumo de combustible es una de las líneas de gasto más altas de todo el proceso de carguío y acarreo. Buscamos soluciones tecnológicas que permitan disminuir los gastos asociados a ineficiencias operativas, tiempo encendido de máquina sin producir, etc.

# ¿Qué esperamos?

Esperamos reducir los costos operativos de las flotas mineras.



## Desafío 3

¿Cómo podríamos potenciar la gestión de activos críticos de los procesos mineros de carguío, acarreo, chancado y molienda, identificando, anticipando y prediciendo fallas para así evitar altos costos de paralizaciones?

# ¿Qué buscamos?

Buscamos soluciones tecnológicas que permitan predecir potenciales fallas para minimizar la paralización de cualquier activo (camión, faja, chancadora, molino, taladro, etc.) que pudiera causar una detención del flujo óptimo de operación impactando al costo de oportunidad (detener la producción) de la operación minera.

# ¿Qué esperamos?

Esperamos contar con un diagnóstico oportuno del estado de los activos y una recomendación rápida para la toma de decisión que asegure la continuidad operativa. Hoy hay que extraer, procesar y analizar data para evaluar las decisiones a tomar.



### Desafío 4

¿Cómo podríamos evitar la presencia de inchancables antes de que el mineral llegue al inicio del circuito de chancado para evitar paralizaciones y eliminar los costos asociados a éstas?

# ¿Qué buscamos?

Buscamos soluciones tecnológicas que, sin intervenir el equipamiento en el proceso, permitan detectar la presencia de elementos inchancables (metálicos y no metálicos) que pudieran ocasionar daños en las fajas transportadoras, atoros, y consecuentemente pérdidas en producción por múltiples paradas.

# ¿Qué esperamos?

Esperamos lograr un aumento importante del porcentaje de disponibilidad de la chancadora.



### Desafío 5

¿Cómo podríamos reducir el tiempo de cálculo de la ley de mineral para lograr un control más robusto de este valor optimizando la gestión de producción?

## ¿Qué buscamos?

Las mediciones de la concentración del mineral luego de la etapa de voladura son importantes para la planificación, control de producción y gestión de todo el procesamiento minero en adelante. Buscamos soluciones tecnológicas que permitan a las unidades mineras contar con esta información en forma oportuna y en línea al iniciar carguío y acarreo.

# ¿Qué esperamos?

Esperamos disponer del dato exacto de calidad de mineral, permitiendo programar mejor los turnos y establecer metas reales de producción de mineral al final del proceso. Hoy este dato se obtiene entre 3 y 15 días después de iniciado el carguío y acarreo, resultando un dato post-mortem.

# 3. ¿A quién va dirigido?

A startups y empresas, ubicadas en cualquier lugar del mundo, legalmente constituidas en su país de origen, en etapa de expansión, con soluciones innovadoras en los sectores de minería o industrias similares, en búsqueda de expandir sus mercados y desarrollar procesos de innovación colaborativa, con capacidad de implementar y co-diseñar soluciones tecnológicas en Latinoamérica y con potencial de expandirse a otros mercados.

## 4. Criterios de selección

### Encaje con los desafíos

Los postulantes deben tener una solución innovadora que responda al menos a uno de los desafíos que se plantean en esta convocatoria.

### Capacidad para colaborar

Participar en este proceso de innovación abierta implica trabajar en colaboración con SITECH. Por lo tanto, es fundamental que los postulantes tengan la capacidad y la disposición para colaborar y para solucionar los desafíos de innovación abierta presentados anteriormente.

#### Innovación

Las postulaciones que sean preseleccionadas deben contar con una propuesta de valor diferenciadora a nivel regional.

#### Madurez de la solución

La solución debe encontrarse en un nivel de madurez de: TRL (Technology Readiness Levels) 5 a 7.

#### Experiencia trabajando con empresas de los sectores

Tener experiencia brindando servicios o desarrollando proyectos colaborativos con al menos una gran empresa.

# 5. ¿Cómo participar?

Los postulantes interesados en ser parte de los desafíos pueden inscribirse llenando el formulario establecido en el sitio web del programa sitechopenlab.com, en caso de ser aceptada su postulación, se les enviará un correo de confirmación, informándoles sobre los siguientes pasos.

## 6. Cronograma

| Actividad                  | Fecha                                   |
|----------------------------|---|
| Inicio de postulaciones    | 21 de noviembre 2023 – 15 de enero 2024 |
| FitCamp                    | 22 de enero al 02 de febrero 2024       |
| Selection Day              | 05 al 09 de febrero 2024                |
| Comunicación de resultados | 14 de febrero 2024                      |
| Implementación de pilotos  | Por definir                             |

# 7. ¿Por qué participar?

Al postularse al programa **Desafío #SitechOpenLab** las startups y emprendedores tendrán la oportunidad no sólo de ser parte de un proyecto ambicioso que busca crear un espacio adaptativo, sostenible y competitivo a través de la tecnología, sino de un proceso de competencia emocionante donde las mejores soluciones podrán ingresar a un **Fitcamp**, es decir, a un espacio de relacionamiento entre **SITECH** y las startups en donde se podrán solicitar reuniones individuales e interactuar, puntualmente, con los owners de los desafíos que se encuentran en busca de las soluciones digitales.

**SITECH** evaluará varios emprendimientos en competencia durante los días del Fitcamp. Dentro de este proceso, se tendrá en cuenta los criterios establecidos y aspectos tradicionales, como el modelo de negocio, la capacidad técnica, el equipo, los productos o servicios y el potencial de crecimiento y escalabilidad. De esta manera, podrá existir un riguroso alineamiento de tipo estratégico y técnico entre las startups y **SITECH**.

Una vez efectuada una selección, y si **SITECH** así lo decide, se procederá a realizar un piloto de acuerdo a las necesidades y el avance de la startup, con miras a una posible vinculación tipo "Corporate Venture", bajo los términos y condiciones, así como el esquema que establezca **SITECH**.

Los siguientes son algunos beneficios que podrán obtener las startups y empresas escogidas:

- Ingresar al mercado minero latinoamericano, a través de nuevos modelos de negocios.
- Potencial alianza estratégica para el escalamiento de la solución.
- Visibilidad y posicionamiento en los sectores de los desafíos que la solución impacta.
- Oportunidades de negocio, con opción de representación y/o inversión en la solución.
- Acceso a financiamiento para el desarrollo del piloto de Innovación Abierta.
- Acompañamiento y asesoramiento de expertos en el sector y en innovación abierta.

# 8. Términos y condiciones

# Originalidad y uso de la información

Los postulantes garantizan, bajo su exclusiva responsabilidad, que el contenido que envían y presentan es de su creación original y que no infringe derechos de terceros, incluido sin límites, derechos de propiedad intelectual o industrial, derechos de autor, marcas comerciales, patentes, secreto comercial, privacidad y publicidad, y que el contenido no es ilegal, ni se ha creado y/o enviado de una forma que infrinja una obligación contractual que pueda tener con un tercero. Los organizadores de la convocatoria podrán requerir documentación adicional sobre este aspecto en cualquier momento.

La información proporcionada por los postulantes debe ser correcta, veraz y completa, asumiendo toda responsabilidad por la falta de veracidad o exactitud de la misma.

El contenido de las ideas y proyectos presentados en la convocatoria, así como toda la documentación y la información de cualquier tipo proporcionado por los postulantes, serán tratados confidencialmente por los organizadores.

Los postulantes dan su expreso y voluntario consentimiento a los organizadores, o a terceros designados por ellos, para tratar y utilizar su información (incluyendo datos personales) para que la misma sea procesada y utilizada para el registro en la convocatoria, la participación de los postulantes, el análisis del proyecto y su evaluación, aplicando todas las medidas razonables de seguridad informática y confidencialidad para evitar alteraciones, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado a los datos.

Los postulantes, además, autorizan a los organizadores, para proceder al análisis y evaluación de sus proyectos, a poner en conocimiento de los evaluadores y seleccionadores los mismos, así como la documentación e información de los postulantes que fuera presentada en la convocatoria.

Para poder acceder a los proyectos que se postulan y evaluarlos adecuadamente, los evaluadores y representantes de las postulaciones aceptan previamente los términos y condiciones para su participación, que, entre otros, contienen cláusulas con obligaciones de confidencialidad y protección de los derechos de propiedad intelectual e industrial del participante sobre su proyecto

#### Proceso de selección

El **Desafío #SitechOpenLab** es un llamado dirigido a startups y empresas que tengan experiencia trabajando con empresas o grandes corporaciones, para impulsar la generación de vinculaciones de valor entre las empresas y los solucionadores, habilitando espacios para aquellas que resulten seleccionadas para participar en el **Fitcamp**. Los postulantes aceptan que, una vez aceptada su postulación, el equipo del programa no les asegura una cantidad de reuniones con corporativos, ni el desarrollo de un piloto con éstos, pues esta decisión será tomada exclusivamente por el cliente final.

El equipo organizador se reserva el derecho de descalificar automáticamente a cualquier postulante que busque eludir o interferir con el proceso de selección o que se involucre en prácticas adversas o no éticas y/o que sean contrarias al

espíritu de la convocatoria o a los principios comerciales del proyecto, en especial a las Políticas Corporativas de Cumplimiento, el Código de Ética Corporativo y las normas anticorrupción de **SITECH** publicados en la web:<a href="https://www.ferreycorp.com.pe/es/gobierno-corporativo/sistema-de-cumplimiento">https://www.ferreycorp.com.pe/es/gobierno-corporativo/sistema-de-cumplimiento</a>, que aplican al presente proceso. Al postular, los postulantes declaran, de forma expresa y voluntaria, haber leído, comprendido y tener pleno conocimiento de las mismas, así como obligarse a su cumplimiento

Los postulantes aceptan que los organizadores y **SITECH** sean quienes tomen las decisiones finales relativas a la convocatoria y selección de las startups, comprometiéndose a no impugnar el sentido y el resultado de la selección, como condición expresa para participar en este proceso.

## **Propiedad intelectual**

Las entidades organizadoras reconocen que el íntegro de la Propiedad Intelectual que se obtenga desde el inicio de la participación en el presente concurso, hasta la selección final de los proyectos por parte de los corporativos que componen la red, haya sido o no prevista inicialmente, creada u originada como resultado de, para fines de, con ocasión o en virtud del presente concurso, será de propiedad del participante. Incluye tanto la información y/o la creación y todo aquello que es susceptible de protección por cualquiera de los elementos de Propiedad Intelectual como aquello no protegible. Incluye todos los derechos en todas las solicitudes para registrar estos derechos, y todas las renovaciones y extensiones de estos derechos, en todo el mundo.

Una vez se inicie el trabajo de ejecución del proyecto en cooperación y trabajo conjunto entre el solucionador y el equipo corporativo, la Propiedad Intelectual resultante será manejada de acuerdo con las condiciones que deben ser pactadas previamente en el documento de colaboración para el desarrollo de la iniciativa conjunta.

### 9. Consultas

Si tienes consultas sobre el proceso de postulación, puedes contactarnos a: clientes@sitech.com.pe