

**PERÚ****Ministerio
de la Producción**Comisión Multisectorial Temporal de la Hoja de Ruta Tecnológica
para los Proveedores Tecnológicos de la Minería

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

ACTA N° 006-2022**Sexta Sesión Ordinaria**

En la ciudad de Lima, a las 10:00 horas, del día 23 de junio de 2022, mediante reunión virtual por medio de la plataforma Microsoft Teams, se reúnen los representantes de la Comisión Multisectorial Temporal de la Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería, en adelante la Comisión Multisectorial, cuya conformación se efectuó mediante Decreto Supremo N° 008-2021-PRODUCE.

PRESIDENCIA Y SECRETARÍA:

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 008-2021-PRODUCE y la RD N° 00083-2022-PRODUCE/OGRH, el señor Miguel Alfonso Accinelli Oando, Director General (s) de la Dirección General de Innovación, Tecnología, Digitalización y Formalización (DGITDF), asume la Presidencia y la Secretaría Técnica de la Comisión Multisectorial, en la presente sesión.

PARTICIPANTES:

En este acto se encuentran presentes los miembros (titular/alterno) de la Comisión Multisectorial, de acuerdo con el siguiente detalle:

1. Ministerio de la Producción – PRODUCE: Miguel Alfonso Accinelli Oando, representante alterno.
2. Ministerio de Energía y Minas – MINEM: Kaimer Merced Dolmos Vengoa, representante alterno.
3. Ministerio del Ambiente – MINAM: Dallas Noelia Gonzales Malca, representante titular.
4. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo – MINCETUR: Diocelinda Patricia Suarez Ayala y Lizandro Alejandro Gutierrez Neyra, representante titular y alterno, respectivamente.
5. Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual – INDECOPI: Mauricio Francisco Osorio Icochea, representante alterno.

Asimismo, se contó con la participación de las siguientes personas en calidad de asistentes:

- Carlos Guillermo Belaunde Seminario (PRODUCE)
- Diana Maribel Meza Hoces (PRODUCE)
- Ronald Moisés Bardales González (PRODUCE)
- Rosa Esperanza Porras Araujo (PRODUCE)
- Evelyn Contreras (MINEM)
- Christian Canales (MINEM)
- Jaime Narvaez (ITP)
- Aldo Alván (CONCYTEC)

AGENDA:

1. Presentación de indicadores de línea base.
2. Revisión y aprobación del Reporte de implementación del primer año.

DESARROLLO:

Contando con el quórum respectivo, el Presidente y Secretario Técnico de la Comisión Multisectorial, inicia la sesión dando la bienvenida a los presentes, a dar lectura a la agenda del día, y acto seguido, a su desarrollo:

1. Presentación de indicadores de línea base:

El señor Alfonso Accinelli, manifiesta que, para contar con la información de avance de los indicadores, se desarrolló una encuesta con apoyo de instituciones vinculadas al sector minero, con el siguiente detalle:





PERÚ

Ministerio
de la ProducciónComisión Multisectorial Temporal de la Hoja de Ruta Tecnológica
para los Proveedores Tecnológicos de la Minería

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”



SAMMI



link miners

Universo de Empresas
Proveedoras estimado:
8,739Cantidad de Empresas
encuestadas:
201Cantidad de METS
encuestadas:
98

Con base a ello, se llegó a obtener información de nueve (9) de los trece (13) indicadores establecidos para la Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería, de acuerdo con el siguiente detalle:

Indicadores	Año 2021
3. Porcentaje de empresas proveedoras tecnológicas del sector minero con certificación ISO 9001 del total de empresas proveedoras tecnológicas del sector minero.	40%
4. Porcentaje de empresas proveedoras tecnológicas del sector minero con certificación ISO 45001 del total de empresas proveedoras tecnológicas del sector minero.	17%
5. Tasa de accidentabilidad del total de empresas proveedoras tecnológicas del sector minero.	18%
6. Número de empleos generados en el ámbito local por parte de las empresas proveedoras tecnológicas del sector minero.	2,602
8. Inversión anual en I+D+i del total de empresas proveedoras tecnológicas del sector minero.	2.7%
9. Número de registros de propiedad intelectual de empresas proveedoras tecnológicas del sector minero.	298
10. Número de licenciamientos tecnológicos de empresas proveedoras tecnológicas del sector minero.	331
11. Porcentaje de empresas proveedoras tecnológicas del sector minero exportadoras sobre el total de empresas proveedoras tecnológicas del sector minero.	31%
12. Inversión en TICs en porcentaje de la inversión total en las empresas proveedoras tecnológicas del sector minero.	9%

Elaboración: PRODUCE 2022. Fuente: SAMMI 2021

2. Revisión y aprobación del Reporte de implementación del primer año:

El señor Alfonso Accinelli, prosiguió con la sustentación, dando a conocer el reporte actual de la implementación de las iniciativas estratégicas establecidos para la Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería, teniéndose como resultado: ocho (8) iniciativas estratégicas ejecutadas en el periodo de 2021-2022, y once (11) en el periodo 2022-2023, de acuerdo al siguiente resumen:

N°	Iniciativa Estratégica	Institución	2021-2022	2022-2023
1	Fortalecimiento de institucionalidad del sector de proveedores tecnológicos de minería	PRODUCE	✗	✓
2	Homologación de protocolos de seguridad y salud ocupacional.	PRODUCE	✗	✓
3	Integración de proveedores en proyectos relacionados con los ODS	MINEM	✓	✓
4	Observatorio de monitoreo y prospección del sector de proveedores tecnológicos de minería.	MINEM	✓	✓
5	Plan de incentivos para propiciar la inclusión de las MIPYME proveedoras locales.	PRODUCE	✗	✗
6	Definición y apoyo a líneas de I+D a partir de las tecnologías propuestas.	CONCYTEC	✓	✓
7	Promoción de la innovación abierta en la cadena de valor minera.	PRODUCE	✓	✓
8	Programa de apoyo al emprendimiento de base tecnológica y spin off para la minería	PRODUCE	✗	✗
9	Fomento de la protección de la propiedad intelectual	INDECOPI	✓	✓
10	Centro de servicio de prueba, prototipado y pilotaje de innovaciones	ITP	✓	✓
11	Creación de un centro de extensionismo tecnológico para proveedores mineros.	ITP	✓	✓
12	Facilitación de acceso a mercados internacionales para pymes proveedoras.	MINCETUR	✓	✓
13	Transformación digital para los proveedores tecnológicos de la minería	PRODUCE	✗	✓
14	Formación y desarrollo de competencias para ingresar o desarrollarse en empr. proveedoras.	MINEDU	✗	✗
Total de iniciativas			8	11



**PERÚ****Ministerio
de la Producción****Comisión Multisectorial Temporal de la Hoja de Ruta Tecnológica
para los Proveedores Tecnológicos de la Minería****“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”****“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”****“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”**

Finalmente, luego de su presentación, el Sr. Alfonso Accinelli, recomendó a los miembros incluir las acciones programadas en las programaciones y presupuestos institucionales, así como elevar, a través de la Secretaría Técnica, el presente reporte al Despacho Viceministerial de MYPE e Industria (DVMYPE-I) del Ministerio de la Producción (PRODUCE), en el marco de las funciones de la Comisión Multisectorial establecidas en el Decreto Supremo N° 008-2021-PRODUCE.

ACUERDOS

A continuación, luego de revisados los puntos antes mencionados, y no habiendo consultas adicionales al respecto, ni votos en contra, se arribaron a los siguientes acuerdos de manera consensuada:

1. Aprobar el Reporte de implementación de la Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería.
2. Encargar a la Secretaría Técnica de la Comisión Multisectorial, elevar al DVMYPE-I un informe conteniendo el presente reporte, en el marco de las funciones de la Comisión Multisectorial.
3. Desarrollar la siguiente sesión ordinaria, el jueves 15.09.2022, con la siguiente agenda:
 - Reporte de avance para las iniciativas programadas para el periodo.

Previo lectura de la presente Acta y no habiendo más que hacer constar, el Presidente de la Comisión Multisectorial agradeció a los presentes por su concurrencia y dio por concluida la Sesión a las 10:52 horas del mismo día. Los miembros proceden a consignar sus firmas digitales en señal de conformidad.

Miguel Alfonso Accinelli Obando**Presidente / Secretario Técnico
Ministerio de la Producción – PRODUCE****Kaimer Merced Dolmos Vengoa****Ministerio de Energía y Minas - MINEM****Dallas Noelia Gonzales Malca****Ministerio del Ambiente – MINAM****Diocelinda Patricia Suarez Ayala****Ministerio de Comercio Exterior y Turismo –
MINCETUR****Mauricio Francisco Osorio Icochea****Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y
de la Protección de la Propiedad Intelectual –
INDECOPI**



PERÚ

Ministerio
de la Producción

Comisión Multisectorial Temporal de la Hoja de Ruta Tecnológica
para los Proveedores Tecnológicos de la Minería

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

**PERÚ**Ministerio
de la ProducciónComisión Multisectorial Temporal de la Hoja de Ruta Tecnológica para los
Proveedores Tecnológicos de la Minería**REPORTE N° 001-2022****REPORTE DE IMPLEMENTACIÓN DE LA HOJA DE RUTA TECNOLÓGICA PARA LOS PROVEEDORES
TECNOLÓGICOS DE LA MINERÍA****I. INTRODUCCIÓN:**

- Mediante Decreto Supremo N° 008-2021-PRODUCE, Decreto Supremo que aprueba la Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería y crea Comisión Multisectorial de naturaleza temporal.
- El artículo 5 del Decreto Supremo antes mencionado establece la obligatoriedad de que la Comisión Multisectorial Temporal de la Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería (en adelante Comisión Multisectorial) reporte al Despacho Viceministerial de MYPE e Industria (DVMYPE-I) del Ministerio de la Producción, los avances y recomendaciones derivadas de la implementación de la Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería (en adelante HRTM).
- El marco normativo no ha previsto la periodicidad de la emisión de reportes, sin embargo, teniendo en cuenta que la Comisión Multisectorial de la HRTM cuenta con una vigencia de diez (10) años, se considera que los reportes sean emitidos con una periodicidad anual, es decir cada año meses a partir del año 2022.
- A la fecha la Comisión Multisectorial han desarrollado seis (6) sesiones ordinarias, de acuerdo con el siguiente detalle:
 - Primera Sesión: 001-2021 (13.04.2021)
 - Segunda Sesión: 002-2021 (27.04.2021)
 - Tercera Sesión: 003-2021 (07.07.2021)
 - Cuarta Sesión: 004-2021 (27.10.2021)
 - Quinta Sesión: 001-2022 (04.03.2022)
 - Sexta Sesión: 002-2022 (23.06.2022)
- El presente reporte ha sido elaborado por la Secretaría Técnica de la Comisión Multisectorial y validado en Sexta Sesión de la Comisión Multisectorial, desarrollada el 23.06.2022; encargándose a la Secretaría Técnica su remisión al DVMYPE-I.
- Los avances reportados en el presente documento corresponden a la catorce (14) iniciativas estratégicas de la Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería.

II. AVANCES:

- Los avances reportados por cada entidad encargada se encuentran en el Anexo único del presente reporte y de forma resumida a continuación:

N°	Iniciativa Estratégica	Institución	2021-2022		2022-2023	
			Hubo intervención	No hubo intervención	Programado	No programado
1	Fortalecimiento de institucionalidad del sector de proveedores tecnológicos de minería	PRODUCE		X	X	
2	Homologación de protocolos de seguridad y salud ocupacional.	PRODUCE		X	X	
3	Integración de proveedores en proyectos relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	MINEM	X		X	
4	Observatorio de monitoreo y prospección del sector de proveedores tecnológicos de minería.	MINEM	X		X	
5	Plan de incentivos para propiciar la inclusión de las MIPYME proveedoras locales.	PRODUCE		X		X

**PERÚ**Ministerio
de la ProducciónComisión Multisectorial Temporal de la Hoja de Ruta Tecnológica para los
Proveedores Tecnológicos de la Minería

6	Definición y apoyo a líneas de I+D a partir de las tecnologías propuestas.	CONCYTEC	X		X	
7	Promoción de la innovación abierta en la cadena de valor minera.	PRODUCE	X		X	
8	Programa de apoyo al emprendimiento de base tecnológica y spin off para la minería	PRODUCE		X		X
9	Fomento de la protección de la propiedad intelectual	INDECOPI	X		X	
10	Centro de servicio de prueba, prototipado y pilotaje de innovaciones tecnológicas y/o tecnologías limpias y/o libres de mercurio.	ITP	X		X	
11	Creación de un centro de extensionismo tecnológico para proveedores mineros.	ITP	X		X	
12	Facilitación de acceso a mercados internacionales para pymes proveedoras.	MINCETUR	X		X	
13	Transformación digital para los proveedores tecnológicos de la minería	PRODUCE		X	X	
14	Formación y desarrollo de competencias para ingresar o desarrollarse en empresas proveedoras.	MINEDU		X		X
Total de iniciativas			8	6	11	3

III. LÍNEA BASE:

- El Estudio de proveedores mineros del Perú 2021 elaborado por el Clúster Minero Andino – SAMMI, el Centro para la Competitividad y Desarrollo – CCD y Linkminers es el primer estudio comprehensivo sobre proveedores mineros. Para el diseño de la encuesta y su difusión, contaron con la asistencia técnica de la Dirección de Innovación del Ministerio de la Producción. En esta, se incluyeron preguntas que responden a los indicadores de la HRT METS.
- Los promotores del estudio compartieron la data anonimizada con el Ministerio de la Producción en mayo del 2022, identificándose que de las 202 empresas que participaron en el estudio, 98 declararon que pertenecen a un rubro o especialidad de equipamiento, tecnología o servicios especializados y respondieron la totalidad de la encuesta. Por ello, se les considera proveedores tecnológicos de la minería.
- A partir de ello, se ha podido utilizar la información para construir la línea base de los indicadores de la HRT METS:

Indicadores	Año 2021
1. Número de empresas proveedoras tecnológicas del sector minero afiliadas a la asociación y con carácter activo.	N/A
2. Número de alianzas/proyectos/programas registrados generados entre empresas proveedoras tecnológicas del sector minero afiliadas a la asociación y con carácter activo.	N/A
3. Porcentaje de empresas proveedoras tecnológicas del sector minero con certificación ISO 9001 del total de empresas proveedoras tecnológicas del sector minero.	40%
4. Porcentaje de empresas proveedoras tecnológicas del sector minero con certificación ISO 45001 del total de empresas proveedoras tecnológicas del sector minero.	17%
5. Tasa de accidentabilidad del total de empresas proveedoras tecnológicas del sector minero.	18%
6. Número de empleos generados en el ámbito local por parte de las empresas proveedoras tecnológicas del sector minero.	2,602
7. Número de proyectos que apunten al cumplimiento de ODS de empresas proveedoras tecnológicas del sector minero.	S/I
8. Inversión anual en I+D+i del total de empresas proveedoras tecnológicas del sector minero.	2.7%
9. Número de registros de propiedad intelectual de empresas proveedoras tecnológicas del sector minero.	298
10. Número de licenciamientos tecnológicos de empresas proveedoras tecnológicas del sector minero.	331

**PERÚ****Ministerio
de la Producción****Comisión Multisectorial Temporal de la Hoja de Ruta Tecnológica para los
Proveedores Tecnológicos de la Minería**

11. Porcentaje de empresas proveedoras tecnológicas del sector minero exportadoras sobre el total de empresas proveedoras tecnológicas del sector minero.	31%
12. Inversión en TICs en porcentaje de la inversión total en las empresas proveedoras tecnológicas del sector minero.	9%
13. Número de proyectos de innovación en TICs desarrollados por empresas proveedoras tecnológicas del sector minero.	S/I

N/A: No aplica

S/I: Sin información

IV. RECOMENDACIONES:

- Incluir las acciones programadas en el Anexo único en las programaciones y presupuestos institucionales, según corresponda.
- Se recomienda elevar el presente informe 98 del Ministerio de la Producción conforme a lo señalado en el Artículo 5 del Decreto Supremo N° 008-2021-PRODUCE, Decreto Supremo que aprueba la Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería y crea Comisión Multisectorial de naturaleza temporal.

Encontrándose los miembros conformes con su contenido, proceden con consignar sus firmas digitales en señal de conformidad.

Miguel Alfonso Accinelli Obando
Presidente - Secretario Técnico
Ministerio de la Producción – PRODUCE

Kaimer Merced Dolmos Vengoa
Ministerio de Energía y Minas - MINEM

Dallas Noelia Gonzales Malca
Ministerio del Ambiente – MINAM

Diocelinda Patricia Suarez Ayala
Ministerio de Comercio Exterior y Turismo –
MINCETUR

Mauricio Francisco Osorio Icochea
Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y
de la Protección de la Propiedad Intelectual –
INDECOPI



PERÚ

Ministerio
de la Producción

Comisión Multisectorial Temporal de la Hoja de Ruta Tecnológica para los
Proveedores Tecnológicos de la Minería

ANEXO ÚNICO

REPORTE SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA HOJA DE RUTA TECNOLÓGICA PARA LOS PROVEEDORES TECNOLÓGICOS DE LA MINERÍA

I. Dependencia que reporta:

Dirección de Innovación del Ministerio de la Producción.

II. Dependencia que solicita el reporte:

Dirección General de Innovación, Tecnología, Digitalización y Formalización (DGITDF) del Ministerio de la Producción (PRODUCE), en su calidad de Secretaría Técnica de la Comisión Multisectorial Temporal de la Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería.

III. Motivo:

Elaboración del Informe anual de Comisión Multisectorial Temporal de la Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería.

IV. Iniciativas a cargo:

Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería						
Objetivos	Iniciativas	Entidad responsable	Entidades participantes	Plazo estimado para implementación		
				Corto (01 año)	Mediano (05 años)	Largo (10 años)
Crear, desarrollar y consolidar modelos de asociatividad entre los proveedores mineros, con el fin de fortalecer el gremio a nivel nacional e internacional.	Fortalecimiento de institucionalidad del sector de proveedores tecnológicos de minería.	PRODUCE	MINEM / Gremios empresariales		X	
Consolidar un estándar de políticas y procedimientos en control de gestión de la salud, seguridad, medio ambiente y calidad para los proveedores mineros.	Homologación de protocolos de seguridad y salud ocupacional.	PRODUCE	MINEM / MTPE / INNÓVATE PERÚ / Gremios empresariales	X		
Colaborar con la articulación de soluciones junto a las empresas mineras y el Estado para promover la inclusión de los habitantes de las regiones mineras en la cadena de valor de la minería, contribuyendo al desarrollo de la región y la mejora en su calidad de vida.	Plan de incentivos para propiciar la inclusión de las MIPYME proveedoras locales	PRODUCE	MINEM / Gremios empresariales	X		

Fomentar la I+D+i en las áreas de especialización tecnológica definidas en la HRT, la protección de la propiedad intelectual, la transferencia tecnológica y las exportaciones de carácter tecnológico en el sector de los proveedores mineros.	Promoción de la innovación abierta en la cadena de valor minera.	PRODUCE	CONCYTEC / INNÓVATE PERÚ / MINEM / PRODUCE / Gremios empresariales	X		
	Programa de apoyo al emprendimiento de base tecnológica y spin off para la minería.	PRODUCE	INNÓVATE PERÚ / CONYTEC / Gremios empresariales		X	

V. Reporte sobre la implementación: (*)

A. Iniciativa 1: Fortalecimiento de institucionalidad del sector de proveedores tecnológicos de minería:

1. Periodo del 13.04.2021 al 12.04.2022:

a) Logros alcanzados:

.....
.....
.....
.....

b) Acciones realizadas:

- Presentación el 07.04.2022 de la Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería ante los integrantes de la Asociación de Proveedores Mineros de Base Tecnológica (en proceso de conformación).

c) (Otra información que considere relevante)

.....
.....
.....
.....

2. Periodo del 13.04.2022 al 12.04.2023:

a) Metas programadas:

- Formalización de la Asociación de Proveedores Mineros de Base Tecnológica

b) Acciones programadas:

- Apoyo en la conformación de la Asociación de Proveedores Mineros de Base Tecnológica.
- Inclusión como invitado de un representante de la Asociación de Proveedores Mineros de Base Tecnológica en la Comisión Multisectorial de la Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos.
- Promoción de la participación de la Asociación de Proveedores Mineros de Base Tecnológica en los eventos y actividades realizados en el marco de la Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos.

B. Iniciativa 2: Homologación de protocolos de seguridad y salud ocupacional:

1. Periodo del 13.04.2021 al 12.04.2022:

a) Logros alcanzados:

- Conformación el 23.11.2021 de la “Mesa Ejecutiva para el Desarrollo del sector de Proveedores Mineros” mediante RM N° 337-2021-EF/10.

b) Acciones realizadas:

- Presentación el 21.01.2022 en la “Mesa Ejecutiva para el Desarrollo del sector de Proveedores Mineros” de la Sociedad Nacional de Industria de su propuesta pasaporte minero y de la Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía (SNMPE) de su programa de homologación de proveedores.

c) (Otra información que considere relevante)

.....

2. Periodo del 13.04.2022 al 12.04.2023:

a) Metas programadas:

- Vinculación con los programas y experiencias existentes de homologación de proveedores.

b) Acciones programadas:

- Identificación de los programas y experiencias existentes de homologación de proveedores mineros.
- Actividades de difusión de los programas y experiencias existentes de homologación de proveedores mineros.

c) (Otra información que considere relevante)

.....
.....
.....
.....

C. Iniciativa 3: Plan de incentivos para propiciar la inclusión de las MIPYME proveedoras locales:

1. Periodo del 13.04.2021 al 12.04.2022:

a) Logros alcanzados:

.....
.....
.....
.....

b) Acciones realizadas:

- Presentación el 15.12.2021 por parte del Cluster Minero Andino – SAMMI sobre la Programa de Compras Locales con Southern Perú, la Cámara de Comercio e Industria de Arequipa y la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa - UNSA.
- Recepción el 29.03.2022 de información del PROINNOVATE sobre el proyecto de “Proveedores locales elevan la calidad de sus servicios mejorando su eficiencia empresarial y efectividad administrativa en los procesos de articulación con Minera Chinalco en el distrito de Morococha”.

c) (Otra información que considere relevante)

.....
.....
.....
.....

2. Periodo del 13.04.2022 al 12.04.2023:

a) Metas programadas:

No se tienen programadas metas durante el segundo año para esta iniciativa.

b) Acciones programadas:

.....
.....
.....
.....

c) (Otra información que considere relevante)

.....
.....
.....
.....

D. Iniciativa 4: Promoción de la innovación abierta en la cadena de valor minera:

1. Periodo del 13.04.2021 al 12.04.2022:

a) Logros alcanzados:

- Conformación del equipo de trabajo de “Promoción de la innovación abierta en la cadena de valor minera”.
- Identificación, mapeo y priorización de temáticas para los desafíos del sector minero.

b) Acciones realizadas:

- Sesiones del equipo de trabajo:
 - Sesión 1 – 19.05.21
 - Sesión 2 – 08.06.21
 - Sesión 3 – 28.06.21
 - Sesión 4 – 20.07.21
 - Sesión 5 – 10.08.21
 - Sesión 6 – 05.10.21
 - Sesión 7 – 07.12.21
- Identificación de programas y actividades de innovación abierta existentes cuyo público objetivo son los proveedores tecnológicos de la minería: Hub de innovación minera del Perú, Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía (SNMPE), Linkminers y Clúster Minero Andino (SAMMI).
- Participación en espacios de innovación abierta existentes cuyo público objetivo son los proveedores tecnológicos de la minería: Perumin Hub (Hub de innovación minera del Perú) y Minergy Connect (SNMPE).

c) (Otra información que considere relevante)

.....
.....
.....
.....

2. Periodo del 13.04.2022 al 12.04.2023:

a) Metas programadas:

- Elaboración de un desafío que pueda ser atendido por los proveedores tecnológicos de la minería.

b) Acciones programadas:

- Desarrollo de la metodología para elaborar desafíos de innovación abierta.
- Elaboración de un desafío que pueda ser atendido por los proveedores tecnológicos de la minería.
- Presentación del desafío para ser considerado por el PROINNOVATE en el marco del Programa de Innovación, Modernización Tecnológica y Emprendimiento.

c) (Otra información que considere relevante)

.....
.....
.....
.....

E. Iniciativa 5: Programa de apoyo al emprendimiento de base tecnológica y spin off para la minería:

No se han realizado acciones durante el primer año y no se realizarán durante el segundo año para esta iniciativa.

REPORTE SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA HOJA DE RUTA TECNOLÓGICA PARA LOS PROVEEDORES TECNOLÓGICOS DE LA MINERÍA

I. Dependencia que reporta:

Dirección General de Promoción y Sostenibilidad Minera del Ministerio de Energía y Minas - MINEM.

II. Dependencia que solicita el reporte:

Dirección General de Innovación, Tecnología, Digitalización y Formalización (DGITDF) del Ministerio de la Producción (PRODUCE), en su calidad de Secretaría Técnica de la Comisión Multisectorial Temporal de la Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería.

III. Motivo:

Elaboración del Informe anual de Comisión Multisectorial Temporal de la Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería.

IV. Iniciativas a cargo:

Objetivos	Iniciativas	Entidad responsable	Entidades participantes	Plazo estimado para implementación		
				Corto (01 año)	Mediano (05 años)	Largo (10 años)
Colaborar con la articulación de soluciones junto a las empresas mineras y el Estado para promover la inclusión de los habitantes de las regiones mineras en la cadena de valor de la minería, contribuyendo al desarrollo de la región y la mejora en su calidad de vida.	Integración de proveedores en proyectos relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	MINEM	MINAM / PRODUCE / INNOVATE PERÚ / Gobiernos Regionales / Gremios empresariales	X		
	Observatorio de monitoreo y prospección del sector de proveedores tecnológicos de minería.	MINEM	MTPE / MINEDU / PRODUCE / Gremios empresariales	X		

V. Reporte sobre la implementación: (*)

A. Iniciativa 1: Integración de proveedores en proyectos relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible:

Esta iniciativa aún no ha sido priorizada por la Comisión Multisectorial, motivo por el cual aún no cuenta con un equipo de trabajo conformado. No obstante, el MINEM viene apoyando iniciativas relacionadas con la integración de proveedores, lo que se indica en la sección de otras informaciones.

1. Periodo del 13.04.2021 al 12.04.2022:

a) Logros alcanzados:

.....
.....
.....
.....

b) Acciones realizadas:

.....
.....
.....
.....

c) (Otra información que considere relevante)

- Durante el periodo en mención, el MINEM, desde la DGPSM participó como entidad aliada de la Iniciativa de Vinculación para la Aceleración de la Innovación – IVAI, liderado por el CONCYTEC y dirigido a proveedores de la minería en Cajamarca. Como parte del despliegue de esta iniciativa, se desarrollaron un conjunto de actividades a fin de construir una agenda de trabajo conjunta con la participación de empresas mineras, proveedores, entidades públicas, gremios y organizaciones de la sociedad civil. Entre las acciones identificadas de este plan, se ha planteado la creación de vínculos entre empresas mineras locales e internacionales para compartir soluciones para el uso de energía renovable, cierre de minas y manejo de la sostenibilidad; así como el desarrollo de capacidades de áreas técnicas para mineras y proveedores acorde a desafíos asociados a la sostenibilidad ambiental y productividad.

2. Periodo del 13.04.2022 al 12.04.2023:

a) Metas programadas:

.....
.....
.....
.....

b) Acciones programadas:

- Acompañamiento a la implementación de las acciones identificadas en el IVAI Cajamarca, en particular en lo referido al fomento de la sostenibilidad de los proveedores de la minería.

c) (Otra información que considere relevante)

.....
.....
.....

.....

B. Iniciativa 2: Observatorio de monitoreo y prospección del sector de proveedores tecnológicos de minería:

1. Periodo del 13.04.2021 al 12.04.2022:

a) Logros alcanzados:

- En base a las reuniones desarrolladas con los miembros del Grupo de Trabajo se logró la identificación de 6 temáticas iniciales a implementarse en el observatorio:
 - a) Educación
 - b) Mercado Laboral
 - c) Tendencias
 - d) Mercados
 - e) Social
 - f) Indicadores de Avance de Iniciáticas de la HRT
- Asimismo, se logró la elaboración de una propuesta de piloto de observatorio, la cual tendrá información de patentes relacionadas a minería (en articulación con Indecopi), así como acceso a estudios y publicaciones realizadas por instituciones públicas y privadas, (en articulación con el IIMP). Esta información contribuirá a 3 de las temáticas priorizadas: Tendencias, Educación y Mercado Laboral. El propósito de este piloto es generar la plataforma base para seguir alimentando y poniendo a disposición información relevante para el desarrollo tecnológico de los actores que forman parte de la cadena de valor de la minería.

b) Acciones realizadas:

- Se realizaron 5 sesiones de trabajo donde participaron representantes del MINEM, MTPE, PRODUCE, INDECOPI, MINCETUR, MINEDU, INGEMMET, PROMPERU e IIMP (institución aliada invitada) las cuales permitieron coordinar actividades para la identificación de temáticas y la elaboración de propuesta de piloto del observatorio, las actividades y acuerdos logrados se registran en actas que se adjuntan como anexos.
- Para la elaboración de la propuesta se realizó y expuso al equipo un benchmarking con otros observatorios existentes para evaluar los contenidos y diseños que podrían implementarse.
- Asimismo, se elaboró una propuesta de fases de implementación del observatorio, la cual consiste en las siguientes: 1) Fase de implementación – Piloto. 2) Fase de ampliación de información. 3) Fase de operación y mantenimiento.
- Se realizaron reuniones bilaterales con el INDECOPI y el IIMP para coordinar aspectos técnicos de la implementación de la propuesta de piloto con base en las características propias de la información disponible en sus plataformas.
- Se contribuyó como institución aliada en el desarrollo de un estudio de caracterización de proveedores mineros, liderado por SAMMI – Clúster

Minero Andino, cuyos resultados han sido publicados en noviembre 2021.

- Desde diciembre de 2021, se coordinó con el BID el apoyo para el diseño e implementación de la web de RIMAY, la cual alojará el Observatorio, asimismo se elaboraron propuestas de TDRs y se realizaron cotizaciones con posibles postores.
- A la fecha, al no tener una respuesta por parte del BID, desde el MINEM se están realizando las gestiones administrativas para la contratación de este servicio de manera directa, para lo cual se está realizando coordinaciones con la Oficina de Tecnologías de la Información (OTI) para adecuar los TDR según los parámetros del Ministerio.

c) (Otra información que considere relevante)

.....
.....
.....
.....

2. Periodo del 13.04.2022 al 12.04.2023:

a) **Metas programadas:**

- Lograr la implementación del piloto del observatorio correspondiente a la fase 1.
- Implementar, de manera progresiva, la fase 2 de ampliación de información y la Fase 3 de operación y mantenimiento del observatorio.
- Identificar temáticas adicionales a seguir implementando de manera progresiva en el observatorio.

b) **Acciones programadas:**

- Contratar el servicio de diseño e implementación de observatorio en web.
- Establecer los acuerdos y convenios interinstitucionales necesarios para la incorporación de información en el observatorio.
- Reunir al equipo del observatorio una vez contratado el servicio de diseño e implementación del piloto a fin de informar los avances y recibir retroalimentación.
- Realizar sesiones de trabajo periódicas con el equipo del observatorio para establecer actividades que permitan la incorporación de información referida al resto de temáticas priorizadas u otras adicionales a implementar en la fase de ampliación de información.
- Realizar estudios para el levantamiento de necesidades de información priorizadas que permitan fortalecer los contenidos del observatorio.

c) (Otra información que considere relevante)

.....
.....

.....
.....

() En caso no se hayan realizado acciones durante el primer año y/o no se realizarán durante el segundo año, favor de manifestarlo en el documento de respuesta.*

REPORTE SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA HOJA DE RUTA TECNOLÓGICA PARA LOS PROVEEDORES TECNOLÓGICOS DE LA MINERÍA

I. Dependencia que reporta:

Sub-Dirección de Innovación, y Transferencia Tecnológica/Dirección de Políticas y Programas de CTel del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – CONCYTEC.

II. Dependencia que solicita el reporte:

Dirección General de Innovación, Tecnología, Digitalización y Formalización (DGITDF) del Ministerio de la Producción (PRODUCE), en su calidad de Secretaría Técnica de la Comisión Multisectorial Temporal de la Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería.

III. Motivo:

Elaboración del Informe anual de Comisión Multisectorial Temporal de la Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería.

IV. Iniciativa a cargo:

Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería						
Objetivo	Iniciativa	Entidad responsable	Entidades participantes	Plazo estimado para implementación		
				Corto (01 año)	Mediano (05 años)	Largo (10 años)
Fomentar la I+D+i en las áreas de especialización tecnológica definidas en la HRT, la protección de la propiedad intelectual, la transferencia tecnológica y las exportaciones de carácter tecnológico en el sector de los proveedores mineros.	Definición y apoyo a líneas de I+D a partir de las tecnologías propuestas.	CONCYTEC	MINEM / PRODUCE / Gremios empresariales	X		

V. Reporte sobre la implementación: (*)

A. Periodo del 13.04.2021 al 12.04.2022:

a) Logros alcanzados:

- Desarrollo y cumplimiento del programa de formación de iniciativas de vinculación con la innovación (IVAI), el cual se cumplió con la ejecución de 3 fases de análisis i.e. (1) Fase 1: Identificando desafíos: Recopilación de información a Nivel de Empresa, Clúster e Industria, la cual se dio entre los meses marzo y julio de 2021; (2) Fase 2: Guiando la estrategia: Análisis de la Industria y Segmentación Estratégica, la cual se dio entre los meses agosto y octubre de 2021; y (3) Fase 3: Lanzamiento de acciones: Propuesta de Planes de Desarrollo de las Cadenas de Valor y



Firma Digital

Firmado digitalmente por
MALDONADO CARBAJAL Karina
FAU 20135727394 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 12.05.2022 10:41:06 -05:00

Reformas de Políticas, la cual se dio desde noviembre a diciembre de 2021.

- El resultado de este análisis permitió definir como inicio de actividades a la región de Cajamarca, como objetivo para atender las mejoras en la productividad e innovación en las empresas proveedoras mineras. Para cumplir con este objetivo se logró definir 3 líneas de acción:
 - Línea de Acción 1: Formar de redes de colaboración entre actores con base en elementos críticos de la minería;
 - Línea de Acción 2: Fomentar alianzas entre empresas locales y extranjeras, en temas de desarrollo de soluciones en Energía Renovables, Sostenibilidad y Cierre de Minas;
 - Línea de Acción 3: Fortalecer capacidades en áreas técnicas y tecnológicas acorde a desafíos asociados a la sostenibilidad ambiental, productividad y cierre de minas.
- Estas actividades se reflejarán en el cumplimiento y ejecución de talleres y cursos orientados a los proveedores mineros de Cajamarca, los cuales atiendan a temas cruciales para la minería tales como: Soluciones en energías renovables, sostenibilidad minera y ambiental, y Cierre de Minas.

b) Acciones realizadas:

- Lanzamiento de convocatoria para la contratación de una empresa consultora que logre fomentar espacios de conversación abierta en temas críticos para el sector minero y desarrolle una consultoría para el diseño de un plan de formación e identificación de áreas potenciales para la prestación de servicios a cargo de proveedores de la minería en Cajamarca, en el marco de la implementación de las iniciativas de vinculación academia industria (<https://www.prociencia.gob.pe/expresiones-de-interes>).

c) (Otra información que considere relevante)

- Se ha realizado capacitaciones a los empresarios mineros de Cajamarca sobre la Ley N° 30309 (Ley que promueve la Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación Tecnológica) la cual promueve los beneficios tributarios para empresas que cuenten con procesos de innovación en sus actividades, principalmente con énfasis en las empresas que participaron del IVAI “Proveedores Mineros de Cajamarca”.

B. Periodo del 13.04.2022 al 12.04.2023:

a) Metas programadas:

- Lanzamiento de cursos y talleres de corte técnico y tecnológico en favor de la proveeduría minera de Cajamarca y de las regiones del país.
- Continuar y participar con las actividades programadas por parte de los actores que hacen parte de la HRT del DS N° 008-2021-PRODUCE.

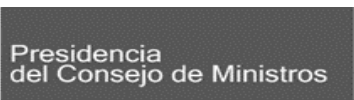
b) Acciones programadas:

- A finales del mes de junio de 2022 se plantea la ejecución de 2 (dos) foros y 3 (tres) talleres técnicos para transferir conocimiento práctico y fomentar una conversación constructiva entre los actores de la cadena de valor del sector Minero en Cajamarca, basada en los elementos críticos de la minería acorde a la estrategia planteada en la IVAI “Proveedores Mineros de Cajamarca”. Estas actividades se darán en un plazo de 90 días.

c) (Otra información que considere relevante)

- Reuniones con especialistas de la unidad de PI del INDECOPI, con el objetivo de establecer acuerdos de difusión de las actividades de capacitación a los empresarios proveedores mineros. Se acordó que CONCYTEC impulsará a través de sus proveedores identificados, su participación en las capacitaciones de la PI, a través de la plataforma “Ruta PI”.

() En caso no se hayan realizado acciones durante el primer año y/o no se realizarán durante el segundo año, favor de manifestarlo en el documento de respuesta.*



REPORTE SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA HOJA DE RUTA TECNOLÓGICA PARA LOS PROVEEDORES TECNOLÓGICOS DE LA MINERÍA

I. Dependencia que reporta:

Dirección de Inventiones y Nuevas Tecnologías del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual – INDECOPI.

II. Dependencia que solicita el reporte:

Dirección General de Innovación, Tecnología, Digitalización y Formalización (DGITDF) del Ministerio de la Producción (PRODUCE), en su calidad de Secretaría Técnica de la Comisión Multisectorial Temporal de la Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería.

III. Motivo:

Elaboración del Informe anual de Comisión Multisectorial Temporal de la Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería.

IV. Iniciativa a cargo:

Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería						
Objetivo	Iniciativa	Entidad responsable	Entidades participantes	Plazo estimado para implementación		
				Corto (01 año)	Mediano (05 años)	Largo (10 años)
Fomentar la I+D+i en las áreas de especialización tecnológica definidas en la HRT, la protección de la propiedad intelectual, la transferencia tecnológica y las exportaciones de carácter tecnológico en el sector de los proveedores mineros.	Fomento de la protección de la propiedad intelectual.	INDECOPI	PRODUCE / CONCYTEC / MINEM / Gremios empresariales		X	

V. Reporte sobre la implementación: (*)

A. Periodo del 13.04.2021 al 12.04.2022:

a) Logros alcanzados:

- Conformación de Equipo de Propiedad Intelectual, aprobada en Cuarta Sesión Ordinaria de la Comisión Multisectorial HRT celebrada el 27 de octubre de 2021. El equipo se encuentra conformado por el Ministerio de la Producción, CONCYTEC, Instituto Tecnológico de la Producción, Ministerio de Energía y Minas, Cámara de Comercio de Lima, Sociedad Nacional de Industrias, Hub de Innovación Minera del Perú, Sociedad Nacional de



Firma Digital

Firmado digitalmente por CASTRO CALDERON Manuel Javier FAU 20133840533 hard
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 19.04.2022 18:44:07 -05:00

Minería, Petróleo y Energía e Indecopi. El objetivo es trabajar la iniciativa estratégica de “Fomento de la protección de la propiedad intelectual”.

- Consenso para la ejecución del plan de trabajo del Equipo para los siguientes 6 meses, el cual involucra una actividad de difusión, la implementación del servicio gratuito de consultoría especializada en propiedad intelectual del Indecopi (Ruta PI) a nivel de las METS, así como la elaboración de reportes tecnológicos de mercado a partir de información de patentes.

b) Acciones realizadas:

- Reunión de instalación del Equipo de Propiedad Intelectual con fecha 10 de febrero de 2022.
- Realización de encuesta entre integrantes del Equipo de Propiedad Intelectual para el recojo de información en torno a propiedad intelectual y expectativas en el grupo de trabajo.
- Elaboración de propuesta de Plan de Trabajo para el Equipo de Propiedad Intelectual para el período marzo – agosto 2022.
- 2da reunión del Equipo de Propiedad Intelectual con fecha 16 de marzo de 2022 para la presentación del Plan de Trabajo y coordinaciones para la actividad de difusión de importancia de la propiedad intelectual y del programa RUTA PI a nivel de las METS.
- Elaboración de piezas gráficas para primera actividad de difusión a nivel del Equipo.

c) (Otra información que considere relevante)

.....
.....
.....
.....
.....

B. Periodo del 13.04.2022 al 12.04.2023:

a) Metas programadas:

- 25 empresas METS beneficiarias del servicio de consultoría ofrecido por Ruta PI del Indecopi.

b) Acciones programadas:

- Elaboración de un reporte electrónico tecnológico de mercado sobre la base de información disponible de patentes en tema de interés para las METS.
- Realización de una actividad virtual de difusión sobre propiedad intelectual y Ruta PI realizada en colaboración con Produce, Concytec, SNI, CCL y Hub de Innovación.
- Coordinación con instituciones empresariales la convocatoria/scouting de empresas METS para recibir servicio de Ruta PI.

- Realización de una actividad virtual de presentación del reporte electrónico para empresas METS.
- Elaboración de un informe realizado con el balance de actividades del Equipo de PI para los primeros seis meses de actividades.

c) (Otra información que considere relevante)

Inicialmente el Plan de Trabajo para el Equipo de Propiedad Intelectual cubre un período de 6 meses (hasta agosto 2022), con la finalidad de controlar y medir el grado implementación y resultados de las actividades propuestas, así como el involucramiento de los integrantes del equipo. Luego de ello, se elevará un informe con el balance de las acciones realizadas, lo que permitirá definir en conjunto un nuevo plan de trabajo para el siguiente período.

() En caso no se hayan realizado acciones durante el primer año y/o no se realizarán durante el segundo año, favor de manifestarlo en el documento de respuesta.*

 Firma Digital
Indecopi
INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA
Y DE LA PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL
Firmado digitalmente por CASTRO
CALDERÓN Manuel Javier FAU
20133840533 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 19.04.2022 18:44:57 -05:00



REPORTE SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA HOJA DE RUTA TECNOLÓGICA PARA LOS PROVEEDORES TECNOLÓGICOS DE LA MINERÍA

I. Dependencia que reporta:

Dirección de Estrategia, Desarrollo y Fortalecimiento de los CITE (DEDFO) del Instituto Tecnológico de la Producción – ITP.

II. Dependencia que solicita el reporte:

Dirección General de Innovación, Tecnología, Digitalización y Formalización (DGITDF) del Ministerio de la Producción (PRODUCE), en su calidad de Secretaría Técnica de la Comisión Multisectorial Temporal de la Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería.

III. Motivo:

Elaboración del Informe anual de Comisión Multisectorial Temporal de la Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería.

IV. Iniciativas a cargo:

Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería						
Objetivos	Iniciativas	Entidad responsable	Entidades participantes	Plazo estimado para implementación		
				Corto (01 año)	Mediano (05 años)	Largo (10 años)
Fomentar la I+D+i en las áreas de especialización tecnológica definidas en la HRT, la protección de la propiedad intelectual, la transferencia tecnológica y las exportaciones de carácter tecnológico en el sector de los proveedores mineros.	Centro de servicios de prueba, prototipado y pilotaje de innovaciones tecnológicas y/o tecnologías limpias y/o libres de mercurio.	ITP	PRODUCE / INNOVATE PERÚ / MINAM / Gremios empresariales			X
	Creación de un centro de extensionismo tecnológico para proveedores mineros.	ITP	PRODUCE / INNOVATE PERÚ / Gremios empresariales	X		

V. Reporte sobre la implementación: (*)

A. Iniciativa 1: Centro de servicios de prueba, prototipado y pilotaje de innovaciones tecnológicas y/o tecnologías limpias y/o libres de mercurio:

1. Periodo del 13.04.2021 al 12.04.2022:

a) Logros alcanzados:

- Determinación de 4 fases para la puesta en marcha de la iniciativa:

Fase 1: Mapeo del Ecosistema, la cual consiste en la identificación de actores potenciales aliados para el Centro de Pilotaje y Prototipado y Centro de Extensionismo.

Fase 2: Determinación de la Demanda, la cual consiste en la identificación de: tecnologías habilitadoras prioritarias, demanda derivada de productos y servicios de extensionismo tecnológico y desafíos tecnológicos innovadores.

Fase 3: Determinación de la Oferta, la cual consiste en la identificación de potenciales proveedores de servicios en las tecnologías habilitadoras prioritarias (nacional e internacional).

Fase 4: Modelo de Centro de Pilotaje, la cual incluye el modelo de Centro de Extensionismo y el modelo de Centro de Pilotaje y Prototipado

- Adjudicación de Consultoría en coordinación con el BID, denominada “Soporte técnico para el diseño de centro de innovación y pilotaje para proveedores de la cadena de valor minera en Perú” con el objetivo de proponer un modelo para la creación de un centro de servicios de prueba, prototipado y pilotaje así como la estrategia para la implementación de este modelo, identificando acciones y actores involucrados (sector público, sector privado, academia y ciudadanía), a cargo del consorcio de empresas Dannan Global Solutions, Karungen, Centro Nacional de Pilotaje y Linkminers.

b) Acciones realizadas:

- Presentación de la Fase 1: Se presentaron potenciales actores lado de la demanda: tecnologías de interés y tipos de servicios; y desde el lado de la oferta: actores como academia, Centro de I+D, CITEs, operaciones mineras y actores promotores.
- Reuniones con el Grupo de Trabajo del Centro de Pilotaje a fin de presentar avances, resultados, delimitación de responsabilidades y próximos pasos.
- Reuniones de coordinación con el BID para establecer el alcance de la consultoría y los plazos estimados para el cumplimiento de la iniciativa.
- Elaboración de Término de Referencia, con el objetivo de proponer un modelo de un **Centro de Servicios de Prueba, Prototipado y Pilotaje** para generación de innovaciones tecnológicas y/o tecnologías limpias y/o libres de mercurio y de un **Componente de Extensionismo** para proveedores mineros, con enfoque de reducción de emisiones de carbono.

c) (Otra información que considere relevante)

Es menester señalar que, se ha visto por conveniente unificar tanto la iniciativa 1 y 2 en el desarrollo de su conceptualización, puesto que ambas contienen objetivos similares que determinarían las bases para su operación. Sin embargo, resaltar que la iniciativa 2 se respaldará a través de los CITE existentes relacionados con la cadena minera. Finalmente, considerando que la consultoría contiene un trabajo de campo, esta información serviría de línea de base para cumplir con los objetivos propuestos en la Hoja de Ruta para ambas iniciativas.

2. Periodo del 13.04.2022 al 12.04.2023:

a) Metas programadas:

Conceptualización y Modelo de “Centro de prueba, prototipado y pilotaje”, que cuente con:

- Prestadores de servicios de prueba, prototipado y pilotaje a nivel nacional e internacional
- Plan de articulación.
- Inversión y fuentes de financiamiento.

b) Acciones programadas:

- Coordinación e Implementación de la consultoría “Soporte técnico para el diseño de centro de innovación y pilotaje para proveedores de la cadena de valor minera en Perú”.
- Conceptualización de un “Centro de prueba, prototipado y pilotaje” y un “Componente de extensionismo”, a partir de la identificación y priorización de desafíos, problemáticas y necesidades de las empresas mineras.
- Propuesta de una cartera de servicios de ambos centros, basado en experiencias nacionales e internacionales, tomando en cuenta los retos diferenciados a nivel de minería artesanal, pequeña minería, mediana minería y gran minería.
- Desarrollar un plan de articulación entre instituciones nacionales e internacionales del sector público, sector privado y academia, así como la ciudadanía en general.

c) (Otra información que considere relevante)

Ninguna.

B. Iniciativa 2: Creación de un centro de extensionismo tecnológico para proveedores mineros:

1. Periodo del 13.04.2021 al 12.04.2022:

a) Logros alcanzados:

- Determinación de 4 fases para la puesta en marcha de la iniciativa:

Fase 1: Mapeo del Ecosistema, la cual consiste en la identificación de actores potenciales aliados para el Centro de Pilotaje y Prototipado y Centro de Extensionismo.

Fase 2: Determinación de la Demanda, la cual consiste en la identificación de: tecnologías habilitadoras prioritarias, demanda

derivada de productos y servicios de extensionismo tecnológico y desafíos tecnológicos innovadores.

Fase 3: Determinación de la Oferta, la cual consiste en la identificación de potenciales proveedores de servicios en las tecnologías habilitadoras prioritarias (nacional e internacional).

Fase 4: Modelo de Centro de Pilotaje, la cual incluye el modelo de Centro de Extensionismo y el modelo de Centro de Pilotaje y Prototipado.

- Adjudicación de Consultoría en coordinación con el BID, denominada “Soporte técnico para el diseño de centro de innovación y pilotaje para proveedores de la cadena de valor minera en Perú” con el objetivo de proponer un modelo para la creación de un centro de servicios de prueba, prototipado y pilotaje así como la estrategia para la implementación de este modelo, identificando acciones y actores involucrados (sector público, sector privado, academia y ciudadanía), a cargo del consorcio de empresas Dannan Global Solutions, Karungen, Centro Nacional de Pilotaje y Linkminers.

b) Acciones realizadas:

- Presentación de la Fase 1: Se presentaron potenciales actores lado de la demanda: tecnologías de interés y tipos de servicios; y desde el lado de la oferta: actores como academia, Centro de I+D, CITEs, operaciones mineras y actores promotores.
- Reuniones con el Grupo de Trabajo del Centro de Pilotaje a fin de presentar avances, resultados, delimitación de responsabilidades y próximos pasos.
- Reuniones de coordinación con el BID para establecer el alcance de la consultoría y los plazos estimados para el cumplimiento de la iniciativa.
- Elaboración de Término de Referencia, con el objetivo de proponer un modelo de un **Centro de Servicios de Prueba, Prototipado y Pilotaje** para generación de innovaciones tecnológicas y/o tecnologías limpias y/o libres de mercurio y de un **Componente de Extensionismo** para proveedores mineros, con enfoque de reducción de emisiones de carbono.

c) (Otra información que considere relevante)

Es menester señalar que, se ha visto por conveniente unificar tanto la iniciativa 1 y 2 en el desarrollo de su conceptualización, puesto que ambas contienen objetivos similares que determinarían las bases para su operación. Sin embargo, resaltar que la iniciativa 2 se respaldará a través de los CITE existentes relacionados con la cadena minera. Finalmente, considerando que la consultoría contiene un trabajo de campo, esta información servirá de línea de base para cumplir con los objetivos propuestos en la Hoja de Ruta para ambas iniciativas.

2. Periodo del 13.04.2022 al 12.04.2023:

a) Metas programadas:

Conceptualización y modelo de “Componente de extensionismo” que cuente con:

- Cartera de servicios a ser ofrecidos a los proveedores METS.
- Responsabilidades y roles de los actores involucrados.

b) Acciones programadas:

- Coordinación e Implementación de la consultoría “Soporte técnico para el diseño de centro de innovación y pilotaje para proveedores de la cadena de valor minera en Perú”.
- Conceptualización de un “Centro de prueba, prototipado y pilotaje” y un “Componente de extensionismo”, a partir de la identificación y priorización de desafíos, problemáticas y necesidades de las empresas mineras.
- Propuesta de una cartera de servicios de ambos centros, basado en experiencias nacionales e internacionales, tomando en cuenta los retos diferenciados a nivel de minería artesanal, pequeña minería, mediana minería y gran minería.
- Desarrollar un plan de articulación entre instituciones nacionales e internacionales del sector público, sector privado y academia, así como la ciudadanía en general.

c) (Otra información que considere relevante)

Ninguna.

() En caso no se hayan realizado acciones durante el primer año y/o no se realizarán durante el segundo año, favor de manifestarlo en el documento de respuesta.*

REPORTE SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA HOJA DE RUTA TECNOLÓGICA PARA LOS PROVEEDORES TECNOLÓGICOS DE LA MINERÍA

I. Dependencia que reporta:

Dirección General de Políticas de Desarrollo de Comercio Exterior del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo – MINCETUR.

II. Dependencia que solicita el reporte:

Dirección General de Innovación, Tecnología, Digitalización y Formalización (DGITDF) del Ministerio de la Producción (PRODUCE), en su calidad de Secretaría Técnica de la Comisión Multisectorial Temporal de la Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería.

III. Motivo:

Elaboración del Informe anual de Comisión Multisectorial Temporal de la Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería.

IV. Iniciativa a cargo:

Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería						
Objetivos	Iniciativas	Entidad responsable	Entidades participantes	Plazo estimado para implementación		
				Corto (01 año)	Mediano (05 años)	Largo (10 años)
Fomentar la I+D+i en las áreas de especialización tecnológica definidas en la HRT, la protección de la propiedad intelectual, la transferencia tecnológica y las exportaciones de carácter tecnológico en el sector de los proveedores mineros.	Facilitación de acceso a mercados internacionales para pymes proveedoras.	MINCETUR	PROMPERU / MINEM / RR.EE / PRODUCE / INNÓVATE PERÚ / Gremios empresariales		X	

V. Reporte sobre la implementación: (*)

A. Periodo del 13.04.2021 al 12.04.2022:

a) Logros alcanzados:

Como parte de la iniciativa referida al “Acceso a mercados internacionales”, según anexo 1, se ha logrado siguiente:

- Participación por primera vez con un Pabellón Perú y una delegación de 14 empresas en la **Feria MINExpo International 2021**, realizada en Las Vegas del 13 al 15 de setiembre del 2021 (presencial).
- Dar continuidad a la participación presencial con una Pabellón Perú en las Ferias:
 - **Expomin**, Santiago de Chile (presencial, octubre 2021): área de 157m2, 12 empresas participantes y proyecciones de negocio por US\$ 15 millones en los siguientes 12 meses.

- **Expominas**, Quito (presencial, noviembre 2021): área de 64m², 16 empresas participantes (entre visitantes y expositores), proyecciones de negocio por US\$ 9 millones en los siguientes 12 meses.
- Ejecución de 3 proyectos de Facilitadores Comerciales, a fin de facilitar la vinculación comercial entre 26 empresas exportadoras de productos de la línea de proveedores a la minería y potenciales clientes de los mercados mineros de Brasil (6 empresas en Minas Gerais y Belo Horizonte), México (12 empresas en zona minera de Sonora) y Argentina (8 empresas). Así como dos (2) proyectos de facilitadores comerciales multisectoriales de Servicios de proveedores a la minería en Ecuador y Colombia, donde participaron 5 empresas.
- Organizar actividades de promoción comercial virtuales:
 - Rueda Virtual Industria Perú Minería 2021: participaron 69 empresas peruanas, proyecciones de negocio por US\$ 22 millones en los siguientes 12 meses.
 - Rueda Virtual de Negocios de Servicios Peruanos MERCOSUR, con Argentina, Brasil y Chile: participaron 4 empresas peruanas, alcanzando proyecciones comerciales US\$ 5,5 millones en los siguientes 12 meses.
 - Perú Service Summit – Lima: participaron 3 empresas peruanas, alcanzando proyecciones de negocios por US\$ 372 mil en los siguientes 12 meses.
 - Rueda Virtual de Negocios Bolivia 2021: participaron 20 empresas peruanas, proyecciones de negocio por US\$ 2 millones en los siguientes 12 meses.
- Difusión de la nueva marca sectorial MINEPERÚ en 3 ferias presenciales: EXPOMIN, EXPOMINAS, MINEXPO.
- **Misión tecnológica virtual** de proveedores mineros a Chile, entre el 16 y el 20 de agosto de 2021, 15 empresas participantes. La finalidad fue conocer el ecosistema de innovación minera en Chile y tener una red de contacto con importantes actores de dicho ecosistema.

b) Acciones realizadas:

Considerando las catorce Iniciativas estratégicas de la HRT, el MINCETUR y Promperú vienen impulsando las acciones relacionadas a las iniciativas en las cuales forman parte de grupos de trabajo, como en “Innovación abierta en la cadena de valor minera” y “Observatorio de monitoreo y prospección del sector de proveedores”; y Facilitación de acceso a mercados internacionales para pymes exportadoras.

En el marco de los compromisos en el **Observatorio de Prospección Tecnológica** (anexo 1), se cumplió con

- Brindar información comprometida para ser parte del Observatorio, como:
 - Tendencias internacionales identificadas por las OCEX Shanghai, Taipei, Sidney, Buenos Aires, Sao Paulo, Bogotá, México, Panamá, Quito, Santiago, La Paz, Toronto (empresas de servicios, tecnología y equipamiento minero).
 - Presentación de la Misión de Innovación y Transferencia Tecnológica.
 - Informe final de la Misión de Innovación del Sector Proveedores a la Minería entre Perú y México.

- Diagnóstico de Manufacturas en África, relacionado al potencial de la demanda en el sector minería, destacando países como Egipto, Marruecos, República Democrática del Congo, Kenia, Costa de Marfil.
- Publicaciones relacionadas a minería elaborado por Promperú.
En ese sentido, la información corresponde a dos de los seis temas identificados y priorizados para la fase piloto de implementación del observatorio (educación, mercado laboral, tendencias, mercados, sociales, indicadores de avances de iniciativas), como son Tendencia y Mercados.
- Se brindaron aportes en relación al desarrollo del Observatorio de Prospección Tecnológica relacionado a impulsar el benchmark con observatorios mineros como Chile o Australia.
- Se manifestó de la importancia de mapear aquellas empresas que hacen innovaciones que no son patentables y aquellas que trabajan con certificaciones
- Se comunicó que la marca Mine – Perú, Efficiency for Mining, ha sido oficialmente aceptada por INDECOPI y lanzada en 3 exposiciones a la fecha.

De acuerdo a las actividades impulsadas en el grupo de trabajo de **Innovación abierta**, se cumplió con:

- PROMPERU presentó el mapeo de potenciales oportunidades en su cartera el 04 de marzo del 2022.
- MINCETUR realizó la presentación de oportunidades de cooperación internacional, el 20 de julio del 2021, donde se explicó el Programa EDM de cooperación en el marco del acuerdo comercial TLC Canadá, destacando los componentes de negociaciones; implementación; y maximización de beneficios y adaptación del comercio. En ese sentido, el MINCETUR manifestó la importancia de analizar la conveniencia de explorar posibles opciones de cooperación tales como Chile; Alemania; Australia; Israel; Suecia; Canadá; CEPAL, por parte de los ministerios involucrados en el Grupo de Trabajo.
- Se participó de la encuesta: Priorización de desafíos del sector minero, cuyo resultado enfatiza en ocho desafíos: (i) ¿Cómo reducir relaves y tratar aguas en relaves y bocaminas con efluentes?; (ii) ¿Cómo optimizar el uso de agua en operaciones mineras?; (iii) ¿Cómo mejorar la productividad y eficiencia en operaciones aprovechando las tecnologías 4.0 y facilitando su adopción?; (iv) Gestión y prevención de conflictos sociales; (v) Contribución de la minería al desarrollo sostenible y el cumplimiento de los ODS; (vi) Desarrollo de innovación en la cadena de valor minera y nearshoring; (vii) Buenas prácticas ambientales en las actividades de pequeña minería y minería artesanal; y (viii) Competencias del futuro.
- Asimismo, la información compartida por el MINCETUR, como parte del cumplimiento de los compromisos del Observatorio, también es de utilidad y uso para el grupo de trabajo de Innovación Abierta.

c) (Otra información que considere relevante)

- MINCETUR y Promperú impulsarán la implementación de la iniciativa 12, referida al “Acceso a mercados internacionales”, según acuerdo de la Comisión Multisectorial Temporal de la Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería, del 04 de marzo del 2022, para

aprobar la priorización de la iniciativa. Al respecto, PROMPERÚ ha sustentado a la Comisión que se cuenta con reuniones especializadas relacionadas a la línea de proveedores a la minería con los cuales se coordinan la planificación e implementación de actividades especializadas del sector comercio exterior.

- MINCETUR solicita a la Secretaría Técnica la presentación de los avances del mapeo de potenciales oportunidades de cooperación internacional por parte de PRODUCE y MINEM, según acuerdo de la sesión 04 del 20 de julio del 2021 del Grupo de Trabajo de Innovación Abierta.

B. Periodo del 13.04.2022 al 12.04.2023

a) Metas programadas:

- Desarrollar y ejecutar Ruedas de Negocio y Misiones Comerciales a nivel internacional, destinadas al incremento sostenido y diversificación de las exportaciones de bienes y servicios de valor agregado de 80 empresas peruanas proveedoras mineras.
- Participar con Pabellones Perú en ferias especializadas internacionales del sector minero, priorizando nuestra participación en 05 ferias latinoamericanas mineras.
- Publicitar y comunicar la oferta de proveedores mineros a nivel internacional.
- Ejecutar 5 proyectos de facilitadores comerciales en países priorizados de Latinoamérica y África.
- Desarrollar 03 acciones/productos de inteligencia comercial para proveedores mineros en LATAM entre: estudios de mercado, fichas técnicas o boletines sectoriales.
- Desarrollar una Misión Tecnológica Internacional que facilite la transferencia de conocimiento.
- Identificar, evaluar, adquirir y administrar bases de datos y fuentes de información especializada para minería.
- Desarrollar 03 programas, actividades que contribuyan a fortalecer las capacidades de las empresas peruanas.

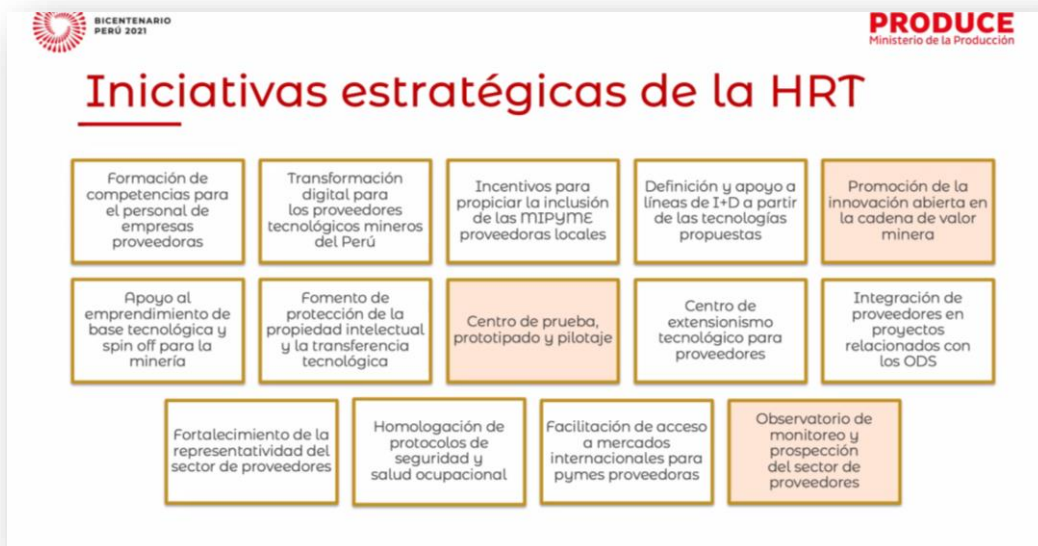
b) Acciones programadas:

- Desarrollar y ejecutar Ruedas de Negocio y Misiones Comerciales:
 - Rueda de Negocios presencial en el marco de PERUMIN, Arequipa (Set. 2022)
 - Rueda Virtual de Negocios en el marco de ExpoMina Perú (Abril, 2022)
 - Rueda Nacional Virtual para proveedores Mineros en Argentina (Julio, 2022)
 - Rueda de Negocios Virtual de Servicios Peruanos con MERCOSUR (Argentina, Brasil y Chile): 22-24 Jun. 2022
 - Perú Service Summit – Lima (7-11 Noviembre, 2022).
 - Perú Service Summit – México (5-9 Set. 2022)
 - Misión Comercial de Servicios a Ecuador (Quito): 20-24 Ago. 2022
 - Misión Comercial de Proveedores Mineros a Hermosillo (México): Octubre 2022
 - Misión Comercial Proveedores Mineros Bolivia (por definir)

- Participar con un Pabellón Perú en las ferias:
 - Feria Exponor, Antofagasta (Chile, junio 2022)
 - Feria Expominas, Quito (Ecuador, julio 2022)
 - Feria San Juan (Argentina, 12-14 octubre 2022)
 - Feria Exposibram (Brasil, setiembre 2022)
 - Convencion Minera PERUMIN Extemin, Arequipa (Perú, setiembre 2022)
- Acciones de publicidad y comunicación de la oferta sectorial:
 - Campañas publicitarias en medios internacionales especializados internacionales en México, Chile, Ecuador, Bolivia y Argentina.
 - Promoción de la marca y catálogo sectorial.
 - Desarrollo de un video sectorial y material fotográfico.
- Proyectos de Facilitadores Comerciales en:
 - México
 - Brasil
 - Sudáfrica
 - Ecuador
 - Colombia
- Estudios de mercado o información comercial:
 - Estudio de mercado: identificación de potenciales compradores en productos priorizados para minería en Chile
 - Vigilancia tecnológica para tres líneas priorizadas vinculadas a la sostenibilidad en procesos mineros.
- Desarrollo exportador
 - Programa de capacitación Ruta Exportadora, 20 beneficiarios.
 - Desarrollo de conocimientos logísticos y de negociación en el marco de la Rueda de Negocios Perumin, 40 participantes.
 - Ruta Especializada de Servicios, 10 participantes.

Anexo 1

Presentación de la segunda sesión



Presentación de la segunda sesión del 07.07.2021

 **PRODUCE**
Ministerio de la Producción

Observatorio de prospección tecnológica

Actividad	En articulación con:	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1. Diseño del Observatorio										
1.1. Identificación y priorización de necesidades de información para la implementación de la HRT.	PRODUCE	x	x							
1.2. Identificación de información disponible e instituciones aliadas.	IIMP, MINEDU, MTPE, INGEMMET, INDECOPI, MINCETUR		x	x						
1.3. Identificación de plataformas disponibles para la integración del observatorio o evaluación de la posibilidad de implementación de una plataforma aparte.	MINEM			x						
1.3. Definición del alcance y etapas de implementación del Observatorio. (documento de diseño)	PRODUCE				x					
2. Implementación del Observatorio										
2.1. Articulación para la disponibilidad de información de diferentes fuentes priorizadas	IIMP, MINEDU, MTPE, INDECOPI					x	x			
2.2. Estudios para el levantamiento de necesidades de información priorizadas (en actividad 1.1)		x	x	x	x	x	x			
2.2.1. Articulación para la implementación de estudio de caracterización de proveedores	CMSP, Linkminers, BID, PRODUCE	x	x	x						
2.2.2. Otros estudios a ser identificados					x	x	x	x	x	x
2.3. Servicio de implementación de observatorio en web.								x	x	x

Observatorio de prospección tecnológica

Temas identificados y priorizados para fase piloto de implementación

Educación

- Competencias laborales del futuro
- Oferta formativa asociada al sector minero: carreras universitarias y técnicas.
- Brechas en el sistema de educación

Mercado Laboral

- Normas laborales y derechos fundamentales - aplicación y cumplimiento Formalización laboral - acciones
- Estimaciones de demanda laboral en minería: por regiones, carreras universitarias, técnicas.
- Empleo Minero

Tendencias

- Tendencias tecnológicas por rubro/sector
- Nuevas Tecnologías
- Patentes y proyectos de innovación

Mercados

- Volúmenes de compras en empresas locales y tecnológicas
- Base de proveedores a la minería
- Información para toma de decisiones

Sociales

- Conflictos Mineros

Indicadores de avances de iniciativas

- Indicadores base de la HRT

REPORTE SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA HOJA DE RUTA TECNOLÓGICA PARA LOS PROVEEDORES TECNOLÓGICOS DE LA MINERÍA

I. Dependencia que reporta:

Dirección de Digitalización y Formalización de la Dirección General de Innovación, Tecnología, Digitalización y Formalización - PRODUCE.

II. Dependencia que solicita el reporte:

Dirección General de Innovación, Tecnología, Digitalización y Formalización (DGITDF) del Ministerio de la Producción (PRODUCE), en su calidad de Secretaría Técnica de la Comisión Multisectorial Temporal de la Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería.

III. Motivo:

Elaboración del Informe anual de Comisión Multisectorial Temporal de la Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería.

IV. Iniciativa a cargo:

Hoja de Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería						
Objetivo	Iniciativa	Entidad responsable	Entidades participantes	Plazo estimado para implementación		
				Corto (01 año)	Mediano (05 años)	Largo (10 años)
Impulsar la transformación digital en los negocios vinculados a la minería.	Transformación digital para los proveedores tecnológicos de la minería	PRODUCE	SEGDI / INNOVATE PERÚ / MINEM / Gremios empresariales		X	

V. Reporte sobre la implementación: (*)

A. Periodo del 13.04.2021 al 12.04.2022:

No se han realizado acciones durante el primer año para esta iniciativa.

B. Periodo del 13.04.2022 al 12.04.2023:

a) Metas programadas:

- Diseño y desarrollo del catálogo de proveedores mineros para la exposición de soluciones tecnológicas orientadas a la minería.
- Piloto para validar las funcionalidades de la plataforma web con la oferta y demanda de soluciones tecnológicas.
- Incorporar a veinte (20) empresas que brindan servicios tecnológicos orientados a la minería.

b) Acciones programadas:

- Implementar un catálogo de proveedores tecnológicos para la minería, a través de la plataforma web Ruta Digital (<https://rutadigital.produce.gob.pe/>).
- Identificar a los proveedores tecnológicos de la minería, a fin de que puedan incorporar sus servicios dentro del catálogo web.
- Articular con las comunidades o hubs de innovación minera, a fin de articular actividades conjuntas para impulsar la exposición de soluciones tecnológicas orientadas a la minería.

c) (Otra información que considere relevante)

Los proveedores tecnológicos para la minería contarán con un espacio dentro de la plataforma web Ruta Digital para exponer la oferta de soluciones digitales y servicios para atender a la demanda del sector minería.

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

INFORME N° 00189-2022-MINEDU/SPE-OTIC-UIT

A : **CESAR VILCHEZ INGA**
JEFE DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y COMUNICACIÓN

De : **SANTIAGO IVAN GARCIA MONTAÑEZ**
JEFE DE LA UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

Asunto : Informe Anual de la Comisión Multisectorial Temporal de la Hoja de
Ruta Tecnológica para los Proveedores Tecnológicos de la Minería.

Referencia : Oficio N° 00000025-2022-PRODUCE/DGITDF

Fecha : Lima, 10 de mayo de 2022

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al asunto del rubro y los documentos de la referencia, para informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

Mediante el documento de la referencia a) la Dirección General de Innovación, Tecnología, Digitalización y Formalización del Ministerio de la Producción, comunica que mediante el Decreto Supremo N° 008-2021-PRODUCE, se aprueba la hoja de ruta Tecnológica para los proveedores Tecnológicos de la Minería, asimismo se crea la comisión multisectorial de naturaleza temporal dependiente del Ministerio de la producción, denominada "Comisión Multisectorial temporal de la hoja de ruta tecnológica para los proveedores tecnológicos de la Minería, cuyo objeto es realizar el seguimiento de la implementación y sostenibilidad de la hoja de ruta.

De igual manera se indica que, siendo la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación quien viene participando como representante titular y alterno del MINEDU a través de las jefaturas de la Unidad de Infraestructura Tecnológica y de la Unidad de Sistemas de Información (resolución Ministerial N° 156-2021-MINEDU), solicitan se remita el reporte relacionado a los avances y/o cumplimiento de la iniciativa de la Hoja de Ruta que se encuentra a cargo de acuerdo con el formato que se adjunta al oficio.

II. ANÁLISIS

2.1 Es preciso señalar que, la Unidad de Infraestructura Tecnológica (UIT) de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación (OTIC), es responsable de la administración y gestión de la infraestructura tecnológica alojada en el Centro de Datos del Ministerio de Educación, a través de la cual, se proporciona los servicios informáticos a la comunidad educativa a nivel nacional; asimismo,

EXPEDIENTE: MPV2022-EXT-0058394

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado del Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_3/VDD_ConsultaDocumento.aspx e ingresando la siguiente clave: **F68CE8**



estos servicios forman parte de las herramientas de apoyo para la gestión y cumplimiento de los objetivos estratégicos institucionales, en ese sentido, de acuerdo a lo indicado en los antecedentes, se hace de conocimiento, que durante el periodo del 13 de abril de 2021 al 12 de abril de 2022, no se ha tenido a cargo alguna acción de implementación relacionada con el impulso de la transformación digital en los negocios vinculados a la minería, asimismo, por el presente año, tampoco se tiene previsto algún requerimiento sobre acciones de implementación de proyectos de innovación y/o inversión en TICs del sector minero.

- 2.2 Por otro lado, es importante mencionar con respecto a la designación del representante titular y alterno del MINEDU, la misma que se dio en el 2021 a través de la resolución Ministerial N° 156-2021-MINEDU, sería oportuno, mantener reuniones de coordinación a fin de que, la gestión actual de la entidad (OTIC, UIT, y USI) cuenten con la información actualizada sobre los alcances y avances que vienen efectuando la comisión multisectorial.

III. CONCLUSIONES

- 3.1. Por lo expuesto, en el análisis, se concluye que, durante el periodo del 13 de abril de 2021 al 12 de abril de 2022, en la entidad, no se ha tenido a cargo alguna implementación relacionada con el impulso de la transformación digital en los negocios vinculados a la minería, de igual manera, para el presente año, no se tiene previsto acciones de implementación sobre proyectos de innovación y/o inversión en TICs del sector minero.
- 3.2. Se debe mantener las coordinaciones con los representantes de la gestión actual, titular y alterno del MINEDU, a fin de conocer los alcances y avances que vienen efectuando la comisión multisectorial.

IV. RECOMENDACIONES

- 4.1. Se recomienda derivar el presente documento a la Oficina de Tecnologías de la información y comunicación para conocimiento y fines
- 4.2. Se recomienda hacer de conocimiento a la Unidad de Sistemas de Información (USI) como representante alterno de la entidad.

Es todo cuanto debo informar.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:
GARCIA MONTAÑEZ Santiago
Ivan FAU 20131370998 hard

TIAGO VAN GARCIA MONTAÑEZ
Jefe de la Unidad de Infraestructura Tecnológica
UIT- OTIC

EXPEDIENTE: MPV2022-EXT-0058394

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado del Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

https://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_3/VDD_ConsultaDocumento.aspx e ingresando la siguiente clave: **F68CE8**

