

INICIATIVA DE FOMENTO INTEGRADA DE IMPACTO ESTRATÉGICO

**“Fortalecimiento del sector energético y su vinculación con el
desarrollo de sectores productivos estratégicos en territorios
rurales de la Región de Atacama”**

“Enero 2024”

GERENCIA DE REDES Y TERRITORIOS

FICHA DE PRESENTACIÓN IFI - IE A CAF

1. RESUMEN PROYECTO

1.1. IDENTIFICACIÓN GENERAL			
Título Proyecto	:	Fortalecimiento del sector energético y su vinculación con el desarrollo de sectores productivos estratégicos en territorios rurales de la Región de Atacama	
Código Proyecto	:	23IFI-254980	
Nombre Instrumento de Apoyo	:	Iniciativas de fomento Integradas de Impacto Estratégico	
Nombre Entidad Gestora o impulsores de la iniciativa	:	Gobierno Regional de Atacama- CORFO	
Entidad(es) Co-ejecutor(as) (Si aplica)	:	N/A	
Asociado(s) (Si aplica)	:	Seremi de Energía Atacama- Seremi de Vivienda y Urbanismo- Universidad de Atacama- CFT Chañaral	
Nº Beneficiarios directos (Si aplica)	:	S/I	
Región Ejecución / Impacto	:	Atacama / Atacama	
Duración del proyecto	:	24 meses	
Sector Económico o Programa Estratégico Relacionado	:	Energía	
Subsidio Total Solicitado (\$)	:	\$410.000.000.-	Porcentaje Aporte: 100%
Aportes Total(es) Participante(s) (\$)	:	\$0	
Costo Total proyecto (\$)	:	\$410.000.000.-	

2. DESCRIPCIÓN TÉCNICA

2.1.- Descripción de la iniciativa

La estrategia energética en la Región de Atacama se enfoca en impulsar el desarrollo sostenible de los sectores productivos, aprovechando el potencial energético del territorio, principalmente a través de fuentes renovables, para garantizar un suministro confiable y competitivo, a través de la autogeneración de ERNC, inversiones, desarrollo de proveedores, fortalecimiento de capital humano y gobernanza público-privada a través del PTI de Energía de Atacama.

De acuerdo con las Estrategias Regionales de Desarrollo e Innovación de Atacama, la visión propuesta para el desarrollo productivo regional se plantea con productos y servicios de alto valor, en respeto con su entorno, económicamente rentable, sostenida con acciones transversales que favorezcan el desarrollo tecnológico, la transferencia y la innovación, fortaleciendo el bienestar económico, ambiental y social.

El programa tiene el propósito de incrementar la competitividad del sector energético regional, apoyando el crecimiento y empleo en el territorio por medio de sus empresas proveedoras, favoreciendo la transferencia de conocimiento y tecnologías y su vinculación con otros sectores estratégicos, mediante la ejecución articulada de proyectos o pilotos con visión de largo plazo, que permitan cerrar las brechas detectadas, mejorar la productividad del sector y contribuir a diversificar y sofisticar el tejido productivo.

Pese a que la Región de Atacama presenta evolución positiva en el sector energético es posible identificar problemas de base que tienen relación con la escasa participación de empresas y capital humano regional en la cadena de valor de los proyectos energéticos, como también la transferencia tecnológica y ejecución de iniciativas que brinden condiciones habilitantes para fortalecer e impulsar un crecimiento de los sectores productivos de Atacama sostenibles y competitivos, incorporando y adoptando tecnologías en las empresas por medio de energías renovables u otras ligadas, aumentando o mejorando la productividad, optimizando procesos asociativos y la eficiencia en el uso de los recursos. Este programa permitirá impulsar una dinámica colaborativa, desde el extensionismo a empresas proveedoras de la

industria, para que aborden los desafíos para el cierre de brechas y oportunidades del mercado, direccionando el accionar de acuerdo a requerimientos y necesidades detectadas en algunos temas como: Radiación solar, Estructura de soporte y accesorios, Sistemas de almacenamiento, focalizando esta intervención en vinculación con otros sectores productivos estratégicos regionales como la minería, agricultura, pesca y turismo, en especial en territorios rurales.

2.2.- Diagnóstico y/o línea base sector o territorio

La región de Atacama tiene una superficie de 75.176 km², representando el 10% de la superficie del país. El 77% de su superficie es rural. Posee comunas con una alta ruralidad (8 de las 9 comunas). La población regional es de 286.168 habitantes, equivalente al 1,6% de la población nacional. La población rural es de 25.755 personas, lo que representa el 9% de la población total regional (Fuente: Elaborado por ODEPA con información del INE, Censo, 2017).

La división político-administrativa de la región de Atacama se compone de:

- Provincia del Huasco, con 4 comunas: Huasco, Vallenar, Freirina y Alto del Carmen.
- Provincia de Copiapó, con 3 comunas: Caldera, Copiapó y Tierra Amarilla.
- Provincia de Chañaral, con 2 comunas: Chañaral y Diego de Almagro.

En la Región de Atacama, las unidades productivas rurales desempeñan un papel fundamental en la economía local. Estas unidades abarcan diversas actividades mineras, agrícolas, ganaderas, pesqueras y otros emprendimientos relacionados con la vida rural. A continuación, se destacan algunas de las principales unidades o funciones productivas rurales en la Región de Atacama (Fuente: Diagnóstico Sistema Rural 2013, Programa para Pequeñas Localidades del MINVU de la región de Atacama, Programa de Infraestructura Rural para el Desarrollo Territorial, 2018):

1. Pequeña minería:
 - La minería es un sector fundamental en Atacama y mueve la economía de las pequeñas localidades (e.g. Inca de Oro, El Salado, entre otras. La pequeña minería presente en El Salado arrienda propiedades mineras y vende gran parte de su producción a ENAMI, Codelco, Mantos Cooper, y otras empresas de minería privada).
2. Agricultura y Horticultura:
 - Cultivo de Uvas para Pisco, Vino y Licores Artesanales. La región es conocida por su producción de uvas destinadas a la fabricación de pisco, vino, pajarete y licores artesanales, actividades que son vitales para la economía local. Las bodegas locales pueden participar en la producción de estos productos emblemáticos, contribuyendo tanto a la economía local como a la promoción del turismo enológico. Tanto el pisco como el pajarete tienen denominación de origen y se encuentra en proceso la Declaratoria de la UNESCO de Paisaje Cultural Vitivinícola del Pisco Chileno.
 - Cultivo de Olivos. El cultivo de olivos es común en la región para la venta de aceitunas, y la producción de aceite de oliva también es una actividad importante.
 - Producción de Frutas y Hortalizas. Agricultores locales pueden dedicarse al cultivo de una variedad de frutas y hortalizas, aprovechando las condiciones climáticas de la región.
3. Ganadería:
 - Cría de ganado Ovino, Caprino y Burros. La ganadería ovina y caprina es una actividad tradicional en las zonas rurales de Atacama, donde las condiciones naturales favorecen este tipo de producción. Esta actividad no solo proporciona carne, sino también lana, contribuyendo a la economía local y preservando las tradiciones ganaderas.
 - Producción de Leche, Carne Caprina, Bovina y de Burros. La cría de ganado bovino y caprino para la producción de leche y carne también es una unidad productiva relevante. Los productos lácteos (e.g. queso de cabra) y la carne de calidad pueden abastecer tanto a la población local como a mercados más amplios (e.g. salchichón de burro).
4. Pesca y Acuicultura:
 - Pesca Artesanal. La pesca artesanal desempeña un papel esencial en las zonas costeras de la región, donde los pescadores locales se dedican a la captura de diversas especies marinas.

- Acuicultura de Mariscos. La acuicultura, incluida la cría de mariscos, puede ser una actividad productiva en algunas áreas costeras de Atacama.
 - Recolección de orilla, de algas y el buceo para la extracción de algas. Es otra de las unidades productivas presentes en localidades aisladas del sector costero de la región. Consiste en actividades de extracción, recolección o secado de recursos hidrobiológicos (e.g. algas pardas, huiro palo, huiro negro, loco y lapa negra).
5. Producción de Energía Renovable:
- Energía Solar y Eólica. La generación de energía renovable, especialmente a través de instalaciones solares y eólicas, puede ser una unidad productiva emergente en la región, aprovechando las condiciones climáticas favorables.
 - Desarrollo de Proyectos Energéticos. Las comunidades rurales pueden participar en el desarrollo y operación de proyectos de energía renovable, como parques solares o pequeñas instalaciones eólicas.
6. Turismo Rural:
- Hospedaje y Experiencias Turísticas. Las unidades productivas rurales en el ámbito del turismo pueden ofrecer servicios de hospedaje, así como experiencias turísticas que destacan la cultura y la belleza natural de la región (e.g. fiestas costumbristas “Rodeo de Burros” y la “Procesión de la Virgen de Lourdes” en la localidad de Carrizalillo, Parque Nacional Llanos del Challe, Salares y Lagunas Altoandinas, Parque Nacional Pan de Azúcar, Camino del Inca, desierto florido, astroturismo, agroturismo, surf, avistamiento de aves).
 - Gastronomía local vinculada al sector costero.
 - Artesanía y Productos Locales. La producción de artesanías y productos locales puede ser una unidad productiva adicional vinculada al turismo rural.
 - Centros de buceo y paseos en bote con guías turísticos.

Respecto al número de empresas por rubro económico en la región de Atacama potenciales de ser beneficiarias de las intervenciones a través de pilotos de desarrollo productivo, se destacan a continuación, respecto a al Informe Económico para la Descentralización: “Chile y sus regiones en datos económicos” de la Unidad de Análisis Territorial de la Gerencia de Redes y Territorios CORFO (Agosto, 2022):

Anexo 2: Número de empresas por rubro económico en la región de Atacama, 2008 – 2020

Rubro Económico	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Comercio	5.193	5.296	5.346	5.471	5.552	5.697	5.901	5.909	5.797	6.029	6.412	6.439	6.530
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	862	889	901	1.040	1.117	1.217	1.318	1.321	1.312	1.353	1.751	1.839	1.751
Transporte y almacenamiento	1.560	1.546	1.571	1.637	1.713	1.748	1.762	1.743	1.696	1.669	1.824	1.848	1.743
Industria manufacturera	928	983	1.044	1.097	1.184	1.277	1.379	1.305	1.204	1.211	1.224	1.224	1.264
Construcción	900	941	998	1.050	1.181	1.269	1.376	1.360	1.308	1.350	1.257	1.253	1.209
Otras actividades de servicios	594	561	546	555	563	536	544	777	983	1.191	1.083	1.058	966
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	393	399	402	418	443	469	475	563	610	741	943	977	939
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	1.171	1.160	1.146	1.093	1.104	1.078	1.078	1.061	1.007	1.027	950	888	861
Actividades profesionales, científicas y técnicas	255	261	276	299	327	368	398	434	457	525	694	760	723
Explotación de minas y canteras	1.135	1.003	1.029	966	892	820	782	759	703	700	685	706	686
Otros rubros	847	859	882	968	1.020	1.067	1.137	1.165	1.190	1.332	1.675	1.831	1.708
Total región de Atacama	13.838	13.898	14.141	14.594	15.096	15.546	16.150	16.397	16.267	17.128	18.498	18.823	18.380

Estas unidades productivas rurales reflejan la diversidad de la Región de Atacama y su capacidad para aprovechar los recursos naturales de manera sostenible. Es fundamental para el desarrollo económico local y la resiliencia de las comunidades rurales, fomentar prácticas empresariales que respeten y preserven el entorno único de la región. Sin embargo, debido a las distancias y aislamiento de los territorios, resulta complejo desarrollar todo el potencial productivo por problemas como la disponibilidad energética. Es por ello que con el programa se busca que empresas proveedoras locales del sector energético desarrollen por medio de acciones de extensionismo, soluciones innovadoras y sustentables para distintos sectores productivos estratégicos de la región, de tal manera de aportar al desarrollo de las empresas en su cadena de valor, por medio de la diversificación y especialización de su oferta de servicios, generando además impacto en territorios rurales que presentan actividades con alto potencial de desarrollo.

Como es sabido, cabe destacar que la Región de Atacama es uno de los lugares con mayores índices de radiación solar del planeta, esto lo ha convertido en un foco de inversión en tecnologías relacionadas con extraer energía del sol, y así ha sido, toda vez que en la actualidad existe una cantidad importante de plantas de generación de energía en base a tecnologías fotovoltaicas que continúan contribuyendo sustancialmente al desarrollo de la matriz energética regional y nacional. A lo anterior también se suma el recurso eólico cuyo análisis es interesante, ya que, existen algunas regiones que son muy favorecidas. Un gran ejemplo, es la comuna de Freirina, en la provincia de Huasco, donde actualmente se encuentran plantas eólicas en operación. Debido a su ubicación en la costa, las velocidades y densidades del viento son mayores, especialmente en zonas con un bajo porcentaje de humedad relativa del aire.

Según datos entregados por el Ministerio de Energía a través de la Seremi de Energía regional, Yenny Valenzuela Araya, durante el primer semestre de 2023 el 69% de la energía generada en Atacama provino de fuentes renovables, con 2.573,21 gigavatio hora (GWh). De esta cifra, un 52% de la energía fue producida por centrales fotovoltaicas y un 17% por los parques eólicos. Atacama representa a junio de 2023, un 15,35% de toda la capacidad instalada en Chile (32.772 MWp), incluyendo al Sistema Eléctrico Nacional (SEN), los sistemas medianos y aislados. Destaca además que, en energía solar fotovoltaica y eólica representa un 32,23% y 25,36%, respectivamente sobre los totales nacionales.

Las necesidades o problemáticas energéticas de las unidades productivas rurales en la Región de Atacama varían según la actividad económica específica. A continuación, se presentan de manera general algunas de las necesidades energéticas comunes en diferentes sectores:

a) Electrificación Rural:

- En muchos lugares, la electrificación rural ha sido un desafío, y algunas zonas remotas pueden tener acceso limitado a la red eléctrica.
- En algunos casos, se han implementado soluciones descentralizadas, como sistemas de energía solar o eólica, para abastecer de electricidad a comunidades rurales.
- Producto de la falta de electrificación rural en zonas aisladas, continúan existiendo en la región que dependen de fuentes de energía no renovables (e.g. combustibles fósiles).
- Existen localidades en donde las bajadas a la playa y el borde costero no cuentan con alumbrado público.
- Todo el sector de asentamientos irregulares no cuenta con energía eléctrica por lo que utilizan generadores para abastecerse.
- En algunos casos particulares, viviendas que no tienen dominio de la propiedad no se les realizó la instalación de medidor.
- El suministro eléctrico presenta un déficit asociado a la cantidad de postes y conexión de las viviendas a la red eléctrica de CGE. Principalmente por falta de regularización de los terrenos. Esto, sumado al crecimiento urbano orgánico e irregular ha significado una desproporción negativa en la capacidad de la red de abastecer al total de viviendas que implica que no se alcancen los estándares normales de corriente alterna (220v).
- Cortes masivos de luz aparentemente producto del robo de cables (e.g. Carrizalillo y Caleta Chañaral que se abastecen de electricidad a través de la comuna de La Higuera. Cuando se corta la luz se activa el generador de Carrizalillo, lo que permite restablecer el servicio de luz y agua, sin embargo, este no alimenta a la antena de telecomunicaciones, por lo que las localidades quedan aisladas, sin señal telefónica ni de internet), lo que genera diversos problemas dentro de las localidades.
- Los constantes cortes de luz afectan y dañan los artefactos electrónicos de los habitantes del sistema, acortando la vida útil de éstos, teniendo que ser reemplazados con mayor frecuencia de lo esperado.
- El sistema de localidades requiere la construcción y reposición de luminarias públicas solares (e.g. Los Canales, Cerro Alegre, San Félix y El Churcal).
- Sistema de electrificación precario, amenazante, los postes ya se caen y existen loros que rompen los cables (e.g. Domeyko y Cachiuyo).

b) Infraestructura y comunidad:

- Dificultades de acceso a infraestructura y falta de incentivos a la inversión en zonas rurales, podría estar afectando la implementación de tecnologías energéticas avanzadas (e.g. sistema de energización fotovoltaica para Agua Potable Rural (APR)).
 - Falta de incentivo a la participación de la comunidad y a la conciencia sobre las opciones energéticas sostenibles pueden ser aspectos clave que podrían afectar el éxito de las iniciativas.
 - Existen localidades que están expuestas a diversas amenazas socio naturales por la geografía del territorio, las cuales son: Remoción en masas, inundación por el río y activación de quebradas. En este contexto, las distintas localidades que componen este sistema pueden sufrir aislamiento y corte de suministro de servicios básicos, como agua potable, energía eléctrica, etc. Por lo que es una necesidad poder prever esto con kit solar de emergencia poniendo como prioridad a los adultos mayores.
 - Centros de salud y escuelas necesitan energía para operar equipos médicos, sistemas de iluminación y equipos educativos.
- c) Políticas Gubernamentales:
- Las políticas gubernamentales pueden tener un impacto significativo en la adopción de tecnologías energéticas en áreas rurales. La falta de incentivos o programas específicos para fomentar el uso de energías renovables iría en desmedro del desarrollo productivo en dichas áreas.
- d) Pequeña Minería: La minería es un sector fundamental en Atacama y mueve la economía de las pequeñas localidades (e.g. Inca de oro, El Salado, Domeyko, Cachiyuyo, entre otras), y la energía es esencial para las operaciones mineras.

Se utilizan equipos eléctricos y maquinaria que demandan importantes cantidades de electricidad, y la transición hacia fuentes de energía renovable podría ayudar a reducir los costos operativos, reducir su dependencia de los combustibles fósiles y mitigar el impacto ambiental. La energía solar y eólica son particularmente atractivas en la región con abundancia de recursos naturales. La seguridad de las instalaciones también es un aspecto importante que se podría abordar con soluciones energéticas renovables (e.g. luminarias solares, cámaras de vigilancia solares, antenas de comunicación satelital alimentadas con ERNC también pueden ser una oportunidad de mejora, entre otras)

- e) Agricultura y Horticultura: La agricultura es otro de los sectores importantes en la región. El riego es esencial para la producción agrícola, y el uso eficiente del agua y la implementación de sistemas de riego tecnificados pueden depender en gran medida de la energía. La implementación de tecnologías de energía solar para el bombeo de agua y sistemas de riego puede ser una oportunidad de mejora, una opción sostenible y económicamente viable para optimizar el uso de los recursos.

Equipos para el procesamiento postcosecha, como secadoras, clasificadoras y empaquetadoras, pueden requerir energía eléctrica.

- f) Turismo: El sector turístico en Atacama también requiere energía para la operación de instalaciones hoteleras, restaurantes y otras infraestructuras turísticas.

La implementación de prácticas sostenibles, como el uso de energías renovables y la eficiencia energética en la construcción y operación de instalaciones turísticas (e.g. iluminación, calefacción, cocina), puede contribuir a la sostenibilidad del sector.

- g) Ganadería: En el sector ganadero, el uso de la energía puede estar relacionado con la gestión de instalaciones de producción, la refrigeración de productos y la implementación de tecnologías para mejorar la eficiencia en la producción.
- h) Industria agroalimentaria: La transformación de productos agrícolas y ganaderos en alimentos procesados también requiere energía. La implementación de tecnologías más eficientes y sostenibles, como la cogeneración o el uso de fuentes renovables (e.g. en instalaciones de procesamiento de alimentos para operar máquinas o equipos, refrigeración y conservación de alimentos para mantener la calidad de los productos), puede contribuir a la reducción de costos y la huella de carbono.

- i) Pesca y acuicultura: Las instalaciones de procesamiento de pescado pueden necesitar energía para operar equipos de procesamiento, sistemas de refrigeración y envasado.

La aireación de estanques en operaciones de acuicultura puede requerir sistemas que consuman energía.

- j) Desarrollo comunitario: Además de los sectores productivos específicos, el uso de la energía también es crucial para el desarrollo comunitario en áreas rurales. La electrificación rural y la implementación de soluciones energéticas descentralizadas pueden mejorar la calidad de vida de las comunidades locales.

La implementación de microrredes energéticas descentralizadas y soluciones de almacenamiento de energía puede mejorar la resiliencia y la disponibilidad de energía en áreas rurales.

- k) Producción de Energías Renovables: En cuanto a operación y mantenimiento, en el caso de unidades productivas dedicadas a la generación de energía renovable, se necesitará energía para la operación y el mantenimiento de los sistemas, así como para la monitorización de la producción.

En lo que respecta a sistemas de almacenamiento de energía renovable, como baterías en instalaciones solares, puede ser esencial para garantizar un suministro constante.

- l) Eficiencia Energética: Programas de eficiencia energética pueden ser implementados en sectores como la minería y la agricultura pueden significar una mejora al reducir el consumo de energía y los costos asociados.

En resumen, la diversificación de la matriz energética, la promoción de energías renovables y la implementación de prácticas sostenibles son aspectos clave para mejorar el uso de la energía en los sectores productivos rurales de la Región de Atacama, contribuyendo así al desarrollo sostenible y la resiliencia frente a los desafíos ambientales y climáticos.

Cabe señalar que el alcance del IFI para abordar la situación base, oportunidades de mejora y algunas necesidades en materia energética será de carácter regional desde la perspectiva del desarrollo productivo rural, complementado con otras instancias de intervención públicas regionales como la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), Seremi MINVU de la región de Atacama, Seremi de Energía de la región de Atacama, Universidades y Centros de Formación Técnica (CFT) presentes en el territorio, junto con actividades comunitarias contempladas por las empresas generadoras y transmisoras de energía pertenecientes a la Gobernanza del Programa Territorial Integrado (PTI) Desarrollo de la Industria Energética de Atacama de Corfo.

Cabe destacar que son alrededor de 100 las empresas proveedoras locales que participan de las actividades del PTI Desarrollo de la Industria Energética de Atacama, las cuales forman parte de la masa empresarial y que conforman en parte la oferta de servicios en torno a las potenciales soluciones energéticas vinculadas al desarrollo productivo.

2.3.- Justificación de la intervención

Esta iniciativa busca intervenir un sector estratégico de desarrollo para Atacama como es el energético, ligado a vincular soluciones innovadoras y sustentables desde empresas proveedoras de este sector, con otros sectores productivos que desarrollan sus actividades productivas en territorios rurales de Atacama, cuyo fin es incrementar la competitividad de las micro y pequeñas empresas del sector energía, con potencial de impacto de crecimiento y empleo en el territorio a intervenir, impulsando transferencia de conocimiento y tecnologías, mediante la ejecución articulada de pilotos, capacitación y extensionismo, que permitan cerrar las brechas detectadas, mejorar la productividad y contribuir a diversificar y sofisticar el tejido productivo, considerando las falencias que existen dada la baja infraestructura habilitante energética en zonas rurales.

Este programa permitirá impulsar una dinámica colaborativa entre empresas del sector energía, academia, centros de extensionismo, y otros sectores productivos, para abordar los desafíos para el cierre de brechas y oportunidades entregando soluciones energéticas innovadoras y sustentables, optimizando procesos asociativos y la eficiencia en el uso de los recursos y fortalecimiento de capital humano, direccionando el accionar de acuerdo a requerimientos y necesidades detectadas y de la visión, misión, objetivos y ejes de la Estrategias Regionales de Desarrollo e Innovación las que, mediante iniciativas estratégicas, innovadoras y de inversión habilitantes hace frente a los desafíos estructurales

y fallas de mercado que enfrenta las Mipymes de los sectores productivos de Atacama, aportando fuertemente a la competitividad, agregación de valor, de forma colaborativa con el apoyo de la academia, además, desde las instituciones públicas involucradas como el Gobierno Regional, Minvu, Energía y DOH.

Es así como cobra máxima relevancia poder intervenir en territorios rurales con habilitación de soluciones energéticas en base a energías renovables, entregadas por proveedores locales, a fines que dificulten desarrollar sectores productivos más modernos y atingentes con los desafíos que imponen las actuales condiciones de cambio climático, como lo son: tecnología, mano de obra, productividad y sostenibilidad.

En este contexto, desde Corfo y en forma conjunta con el PTI Desarrollo de la Industria Energética de Atacama (2019 – 2023 y por ejecutar su periodo 3 en el año 2024), se ha logrado contribuir al desarrollo y fortalecimiento de proveedores, para aumentar su participación en proyectos/negocios en la industria energética y sus derivados, mediante un modelo de gestión territorial que coordine y articule actores públicos y privados en iniciativas que impacten en el desarrollo económico de la Región de Atacama. Esto con miras a lograr contribuir a la transición energética, fortaleciendo la cadena de valor de la industria de energía renovable, incorporando nuevas tecnologías para aprovechar los recursos naturales de la región de Atacama, generando valor compartido y desarrollo local con las comunidades. Sin embargo, se han detectado potenciales oportunidades de intervención en los territorios que no necesariamente pueden inferir proyectos de inversión de la industria energética, a través de sus Planes y Programas de Gestión Social Territorial, orientados a desafíos para el cierre de brechas y oportunidades energéticas en infraestructura y soluciones innovadoras/tecnológicas, optimizando procesos asociativos y la eficiencia en el uso de los recursos y el fortalecimiento de capital humano.

2.4.- Descripción del Rol de los Participantes de la iniciativa

La iniciativa que aquí se presenta, busca entre otras, convocar a los principales actores del desarrollo productivo rural y relacionados a él, a trabajar en pos de mejorar la competitividad de las unidades o funciones productivas del sector rural de la región de Atacama, para ello es que se propone aunar esfuerzos para conformar este Programa para ello es necesario hacer confluir las distintas capacidades existentes y desarrolladas en la región en un proyecto que sea capaz de potenciar el desarrollo de localidades aisladas que presentan un déficit de acceso a la energía y todo lo que ello conlleva, junto con mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Es así que quienes son convocados, cumplen un rol específico y relevante en el buen desarrollo del Programa, ya sea en materia de fiscalización, difusión, conocimiento y experiencias, materialización de inversiones productivas, transferencia y difusión tecnológica, gestión del conocimiento y know-how asociado a los sistemas productivos rurales con incorporación de energías renovables.

En este contexto, los participantes y convocados a ser parte de la iniciativa se presentan a continuación, segmentados por los roles a cumplir en el desarrollo y funcionamiento de la iniciativa:

Gestor e impulsor de la Iniciativa: Corfo, entidad que administrará la ejecución de la Iniciativa y el correcto funcionamiento operacional y financiero del Programa, eventualmente podrán concurrir con aportes y/o financiamiento para sustentar el correcto funcionamiento del mismo.

Por otro lado, las instituciones que se presentan a continuación tendrán un rol extensionista que será transversal y complementario entre sí, cuyo servicio para desarrollar las soluciones será prestado por personal propio de éstas que faciliten el acceso al conocimiento, la información y las tecnologías, a productores, grupos y organizaciones económicas rurales y a otros actores del sector agropecuario, minero, turístico, pesquero y acuícola, existiendo sinergia entre todos ellos de manera co-creativa y colaborativa. Son instituciones que apoyarán en la gestión del conocimiento, definición y evaluación de beneficiarios, pilotos y proyectos asociados a ERNC, además de, generar complementos para el cofinanciamiento de las iniciativas.

- Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) de la región de Atacama.
- Seremi del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) de la región de Atacama.

- Seremi de Energía de la región de Atacama
- Programa Territorial Integrado (PTI) Energía Atacama
- Universidades y Centros de Formación Técnica
- Centros Tecnológicos y de Investigación.
- Proveedores locales del sector energético de la región de Atacama para entregar soluciones innovadoras y sustentables a otros sectores estratégicos desarrollados en territorios rurales.
- Gobierno Regional de Atacama

Se conformará un comité ejecutivo con las instituciones involucradas para participar en la definición, evaluación y selección de los beneficiarios, pilotos y proyectos que se levanten, como también, revisar y validar la línea de base propuesta en las actividades que dimensionen la demanda de los sectores productivos destacado las brechas y oriente la focalización de las intervenciones del programa.

El objetivo principal de estas instituciones será mejorar las prácticas de los grupos económicos rurales, aumentar la productividad, promover la sostenibilidad y mejorar las condiciones de vida en áreas rurales. Este enfoque implica la transferencia de tecnología, la capacitación, la asesoría técnica, investigación aplicada, desarrollo comunitario, adopción de tecnología, monitoreo y evaluación para facilitar el desarrollo productivo rural. El rol de estas instituciones es clave para abordar los desafíos energéticos que enfrentan las unidades productivas rurales y promover su sostenibilidad.

2.5.- Objetivo General

Contribuir al desarrollo e implementación de soluciones energéticas innovadoras sostenibles por parte de empresas proveedoras locales, para fomentar su competitividad y especialización de su oferta de servicios, a través del desarrollo de actividades de extensionismo y su vinculación con desafíos productivos estratégicos de territorios rurales en la Región de Atacama.

2.6.- Objetivos específicos

N°	Descripción
OE1	Fortalecer capacidades de empresas proveedoras del sector energético a través de extensionismo desde la academia y centros tecnológicos especializados.
OE2	Fortalecer el capital humano de las empresas proveedoras del sector energético regional, por medio de la especialización de conocimientos.
OE3	Implementar pilotaje de soluciones energéticas innovadoras y sustentables en sectores productivos rurales de Atacama, orientada a la agregación de valor en la agricultura, agroindustria, turismo, pequeña minería, pesca y acuicultura.

2.7.- Descripción Metodológica

OE1: Fortalecer capacidades de empresas proveedoras del sector energético a través de extensionismo desde la academia y centros tecnológicos especializados.

Se incentivará vía formulación y ejecución de proyectos, a través de empresas proveedoras locales, la incorporación de tecnologías tendientes a mejoras productivas en las empresas productivas rurales de Atacama, lo que considerará una validación de brechas tecnológicas, la prospección de tecnologías disponibles en el mercado y/o en desarrollo, el acompañamiento y gestión de financiamiento para la adopción de tecnologías a través de asistencias técnicas y capacitaciones y la conexión con el entorno tecnológico relacionado. Se promoverá la vinculación con universidades e instituciones especializadas en la materia

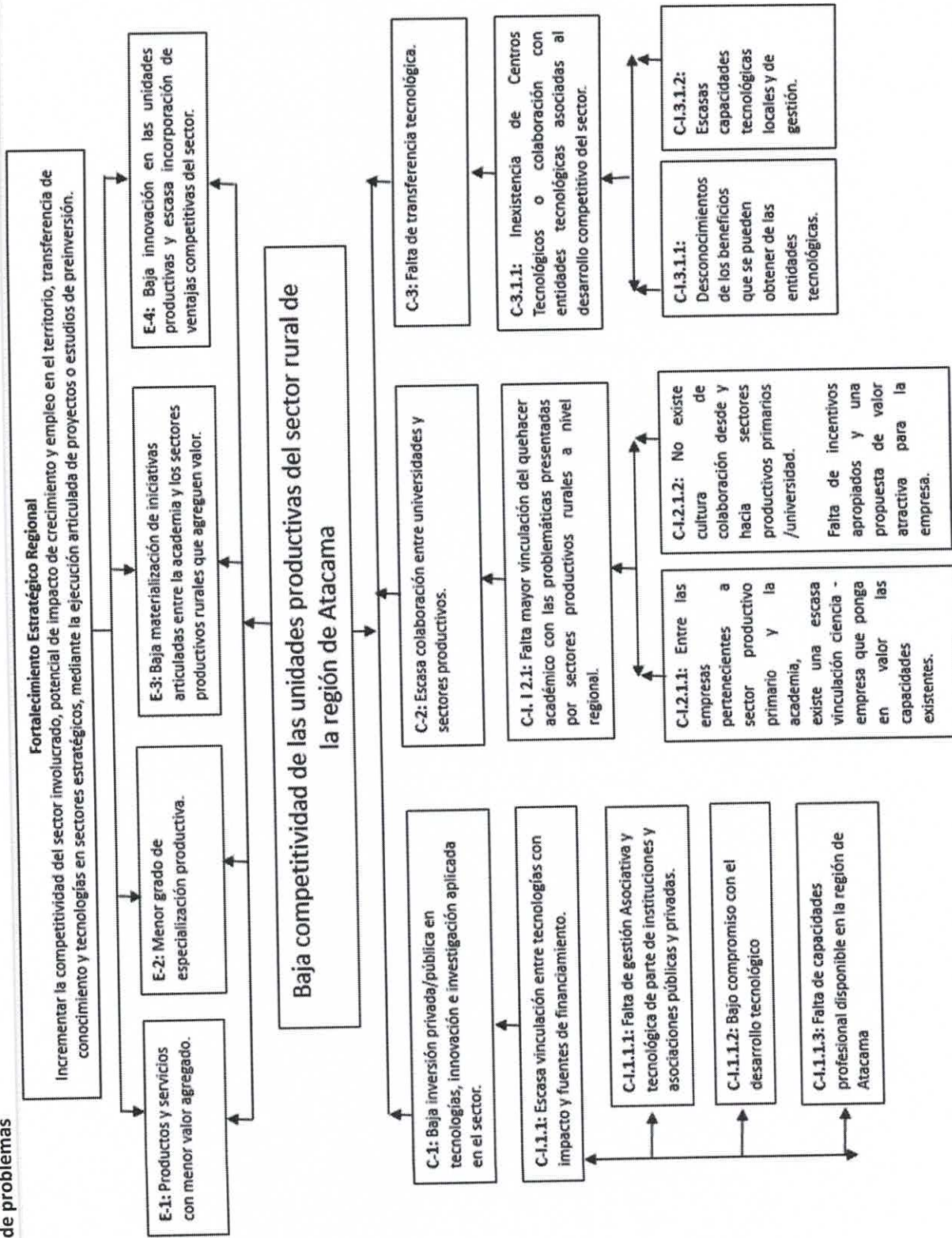
OE2: Fortalecer el capital humano de las empresas proveedoras del sector energético regional, por medio de la especialización de conocimientos.

Implementación de un Curso de Formación por Competencias se focalizará en contribuir a aumentar, en calidad y/o cantidad, el trabajo calificado de la fuerza laboral en los temas energéticos solares y en la formación de capital humano especializado para la industria de servicios del sector energía y sus derivados en la Región de Atacama.

OE3: Implementar pilotaje de soluciones energéticas innovadoras y sustentables en sectores productivos rurales de Atacama, orientada a la agregación de valor en la agricultura, agroindustria, turismo, pequeña minería, pesca y acuicultura.

Se identificará brechas y cartera de proyectos que permita elaborar, en conjunto con empresas rurales, consorcios, asociaciones gremiales, cooperativas u otros, un programa destinado al desarrollo de pilotos, que permitan la implementación, transferencia y validación de tecnologías en ámbitos productivos a lo largo de toda la cadena de valor del proceso productivo. El programa considerará el desarrollo de proyectos piloto con productores referentes de la zona, talleres de difusión, capacitaciones, experiencias demostrativas, además de, la generación de material de apoyo para todos los productores de la región. Se promoverá la vinculación con universidades e instituciones especializadas en la materia. Asimismo, se ejecutarán intervenciones en proyectos de infraestructura energética limpia con el fin de incorporar o complementar condiciones habilitantes en los procesos productivos a fines y equipamiento para el desarrollo de mejoras del producto e integración de tecnologías que propendan a la agregación de valor y una producción más competitiva. Se considera el apoyo y asesoramiento técnico para supervisar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y económicas de las intervenciones asociadas a la habilitación de la infraestructura energética, así como las capacitaciones correspondientes en la mantención básica necesaria.

2.8.- Árbol de problemas



2.9.- Plan de trabajo

Detallar las etapas y actividades incluyendo plazos asignados, lugares, responsables, entre otros que aseguren la difusión y transferencia de los conocimientos y tecnologías en las que se centra el Proyecto, y permitan el seguimiento del trabajo por parte de CORFO.

Nº	Nombre de la actividad	Descripción	Nº Objetivo Específico Asociado	Nº Mes de inicio y término
1	Levantamiento de Línea de Base	Levantar una línea de base que dimensiones la demanda del N° empresas de los sectores productivos y que señale las brechas y oriente la focalización de la intervención. Asimismo, se debe propender a orientar la intervención territorial con el propósito de focalizar la ejecución asociativa con gran potencial de desarrollo.	OE1	1 al 6
2	Propuesta de desafíos de innovación para proveedores o EMTP / IES	Desarrollar programa que permita dar soluciones territoriales en Atacama, en base a la innovación tecnológica energética en vinculación con la academia y/o centros de extensionismo.	OE2	6 al 18
3	Levantamiento, formulación y ejecución de Pilotos para impulsar una transformación tecnológica en los territorios.	Se implementarán Pilotos que impulsen la adopción de tecnologías en los territorios de la región de Atacama poniendo énfasis en tecnologías en vinculación con la academia y/o centros de extensionismo, que permitan aumentos productivos, desarrollo de nuevos mercados, incorporación de nuevas tecnologías y/o variedades, desarrollo/profundización de procesos sostenibles y fortalecimiento asociativo/colaborativo.	OE1	6 al 22
4	Actividades para el fortalecimiento del capital humano	Realizar talleres que releven el uso de energía renovable en la especialidad según vocación productiva de la localidad (e.g. sistemas de energía que puedan abastecer riego tecnificado, sistemas de bombeo de agua y otros). Y que también releven el uso de energía renovable domiciliaria con fines productivos. Se debe considerar los gastos logísticos de la actividad, traslados de beneficiarios, catering, entre otros necesarios para su ejecución.	OE2	8 al 22

5	Proyectos asociativos de pilotaje de soluciones energéticas generen iniciativas de impacto estratégico	Realizar pilotaje de soluciones energéticas innovadoras y sustentables que releven el uso de energía renovable en la especialidad según vocación productiva de la localidad (e.g. sistemas de energía que puedan abastecer riego tecnificado, sistemas de bombeo de agua y otros). Y que también releven el uso de energía renovable domiciliaria con fines productivos.	OE1 y OE3	6 al 18
6	Seminarios, talleres estratégicos y Encuentros Territoriales	Realizar eventos que permitan facilitar la sistematización de experiencias, know-how y el conocimiento de opiniones de expertos o especialistas, que orienten y colaboren en los procesos de confección de iniciativas estratégicas. Se debe considerar los gastos logísticos de la actividad, traslados de beneficiarios, catering, entre otros necesarios para su ejecución.	OE2	2 al 24
7	Capacitación en materia de energías renovables	Implementación de un Curso de Formación por Competencias que contribuye a aumentar, en calidad y/o cantidad, el trabajo calificado de la fuerza laboral en los temas energéticos solares.	OE 2	4 al 20

2.10.- Resultados esperados

Nº	Producto y/o Resultado Esperado	Descripción	Nº Objetivo Específico Asociados	Nº Actividad (es) Asociada (s)
R1	Línea de base dimensiona la demanda empresarial en los sectores productivos.	Nº empresas sectores que respalde la focalización de la intervención.	OE1	1
R2	Cartera de proyectos/iniciativas y gestión de financiamiento público privado, que busquen y propendan a la mejora competitiva.	Iniciativas por implementar y/o desarrollar con los sectores productivos rurales de Atacama que favorezcan una mejor posición competitiva del sector.	OE1 y OE2	2 y 3
R3	Disminución de brechas en materias de capital humano especializado.	Cantidad de personas capacitadas en requerimientos específicos del sector	OE2	4, 6 y 7
R4	Cartera de proyectos de pilotaje de infraestructura u obras habilitantes de soluciones energéticas	Iniciativas a implementar con los sectores productivos rurales de Atacama que favorezcan las condiciones habilitantes de infraestructura	OE1 y OE3	3 y 5

	generen iniciativas de impacto estratégico.	u obras ligadas a la energía.		
--	---	-------------------------------	--	--

2.11. Indicadores comprometidos

Producto y/o Resultado Esperado asociado	Nombre indicador (descripción)	Medio de Cálculo	Medio Verificación	Metas	
				Año 1	Año 2
Cartera de proyectos de pilotaje de	N° de Proyectos de inversión	N° de proyectos	Resoluciones con aprobación de financiamiento	3	3
Cartera de proyectos de desafíos de innovación y transformación tecnológica	N° de Proyectos	N° de proyectos	Proyectos postulados a fuentes de financiamiento	5	5
Disminución de brechas en materias de capital humano especializado.	% de los participantes que finalizan el programa	95% de los participantes certificados	Informe equipo	25	25

2.12. Carta Gantt

Nombre de las actividades	Año 1												Año 2											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Levantamiento de Línea de Base																								
Propuesta de desafíos de innovación para proveedores o EMTP / IES																								
Levantamiento, formulación y ejecución de Pilotos para impulsar una transformación tecnológica en los territorios.																								
Actividades para el fortalecimiento del capital humano																								
Proyectos asociativos de pilotaje de soluciones energéticas generen iniciativas de impacto estratégico																								
Seminarios, talleres estratégicos y Encuentros Territoriales																								
Capacitación en materia de energías renovables																								

2.13.- Indicar los Factores Críticos o Hitos Críticos de la iniciativa

Capacidad y disposición de inversión empresarial en adopción tecnológica

Profundización de procesos asociativos territoriales de los sectores productivos en zonas rurales que sean potenciales beneficiarios.

2.14.- Indicar los Riesgos de la iniciativa

Inexistencia o incapacidad de aportes privados para la inversión

Compromiso del sector productivo beneficiario territorial, en incorporar la mejora competitiva de la actividad: invertir en I+D+i, transferencia y difusión tecnológica, incorporación tecnológica en procesos productivos

Compromiso del sector productivo beneficiario territorial en la correcta operación y mantenimiento de las soluciones energéticas incorporadas.

2.15.- Presupuesto

a.- Presupuesto de la iniciativa por cuenta

Cuenta Recursos Humanos

Nombre Profesional / Perfil profesional	Especificación del Cargo	Tiempo Nº HH (*)	Costo unitario	Aporte CORFO \$	Aporte Gestor \$	Aporte Co-Ejecutor o Asociado \$	Total \$
Director(a) Programa	Liderar la ejecución de las actividades del programa, coordinar y supervisar las acciones del plan de trabajo, liderando los equipos de cada iniciativa y levantamiento de una cartera de proyectos.	4320	14.000	60.480.000	-	-	60.480.000
Coordinador(a) Programa	Responsable de coordinar y supervisar la ejecución de proyectos, iniciativas, actividades e intervenciones y colaboración transversal en las actividades del programa cuando se requiera su apoyo.	4320	11.000	47.520.000	-	-	47.520.000
Total				108.000.000	-	-	108.000.000

Cuenta Operaciones

Ítem	Descripción del Gasto	Costo unitario	Aporte CORFO \$	Aporte Gestor \$	Aporte Co-Ejecutor Asociado \$	Total \$
2.1 Levantamiento línea de base	Financiar un levantamiento de línea de base dimensione la demanda empresarial en los sectores productivos en términos de adaptación tecnológica en base a energías limpias y otras vinculadas.	20.000.000	20.000.000	-	-	20.000.000
2.1 Asesorías y capacitaciones técnicas especializadas	Asesorías y actividades o servicios de capacitación, seminarios y/o talleres técnicos; arriendo de espacios como salas, salones,	14.000.000	14.000.000	-	-	14.000.000

	servicios de café y materiales necesarios para la realización de actividades.					
2.2 Financiamiento cartera de proyectos y mejoras tecnológicas para el sector productivo rural	Financiamiento de al menos 10 proyectos de innovación, transferencia, difusión e inversión tecnológica postulados por empresas regionales.	164.000.000	164.000.000	-		164.000.000
2.3 Programa de Formación por Competencias	Al menos 02 PFC; arriendo de espacios como salas, salones, servicios de café y materiales necesarios para la realización de actividades.	60.000.000	60.000.000	-		60.000.000
2.4 Seminarios, Difusión y encuentros	Al menos 4 actividades	12.000.000	12.000.000	-		12.000.000
2.5 Viajes y viáticos	Gastos de traslados, alojamientos y alimentación para el equipo gestor de la iniciativa	8.000.000	8.000.000	-		8.000.000
Total		278.000.000	278.000.000			278.000.000

Cuenta Administración			
Gastos de administración		Año 1	Año 2
Overhead (OH) Entidad Gestora o Agente Operador		\$ 12.000.000.-	\$ 12.000.000.-
			Total \$
			\$ 24.000.000.-

b.- Presupuesto Resumido

Cuenta	Aporte CORFO \$	Aporte Gestor \$	Aporte Co-Ejecutor o Asociado \$	Total Presupuesto \$	%	\$ Año 1	\$ Año 2
Recursos Humanos	108.000.000	-	-	108.000.000	26,34%	54.000.000	54.000.000
Gastos de operación	278.000.000	-	-	278.000.000	67,81%	149.000.000	129.000.000
Total para actividades	386.000.000			386.000.000	94,15%	200.000.000	186.000.000
Gastos de Administración	24.000.000	-	-	24.000.000	5,85%	12.000.000	12.000.000
Totales Presupuesto	410.000.000	-	-	410.000.000	100%	212.000.000	198.000.000

CUADRO: DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES APORTE CORFO SOLICITADO	
COMPONENTE/ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA ACTIVIDAD
1. GASTOS DE RECURSOS HUMANOS	
1.1 Remuneraciones Equipo Gestor	Selección y reclutamiento de un profesional responsable de la correcta ejecución del programa y de las líneas de trabajo definidas para el programa, corregir/mejorar desviaciones del plan de trabajo, control presupuestario, seleccionar equipo de trabajo y apoyo técnico. Liderar y coordinar al equipo de trabajo a su cargo
1.2 Remuneraciones Profesionales	Responsable de gestionar iniciativas de mejoras e innovación, además de asegurar la correcta ejecución de los recursos que le sean asignado para el desarrollo de los proyectos
2. GASTOS DE OPERACIÓN	
Línea de base intervención	Levantar una línea de base que dimensione la demanda del N° empresas de los sectores productivos y que señale las brechas y oriente la focalización de la intervención. Asimismo, se debe propender a orientar la intervención territorial con el propósito de focalizar la ejecución asociativa con gran potencial de desarrollo. Se propone como hito al mes 6 el resultado de la Línea de Base que contemple los siguientes productos: - Especificar las brechas energéticas en los sectores productivos priorizados por el CDPR Atacama - Ajustar masa empresarial capaz de asumir la ejecución de los desafíos de pilotos de desarrollo productivo - Priorización de los desafíos y oportunidades de intervención por sector productivo y localidad rural.
Asesorías y capacitaciones técnicas especializadas	Contratación de servicios de asesorías y capacitación especializadas relacionadas con el desarrollo productivo: agrícola, agroindustria, turismo, pesca y acuicultura de Atacama, y servicios anexos relacionados, que permitan nivelar, mejorar y agregar competencias en las empresas procurando un desarrollo innovador, incorporación de nuevas tecnologías, desarrollo de capital social, procesos asociativos que en general permitan el mejoramiento competitivo del sector o la industria. Se considera gastos logísticos de la actividad, traslados de beneficiarios, catering, entre otros necesarios para su ejecución.
Subcontratos tecnológicos	Contratación de servicios destinados a la promoción de vínculos y colaboración entre empresas y entidades proveedoras de conocimiento para identificar desafíos u oportunidades con una componente importante de investigación y desarrollo (I+D), promoviendo acciones de transferencia de conocimiento y de tecnologías (capacidades tecnológicas y de innovación).
Financiamiento cartera de pilotos, proyectos y mejoras tecnológicas para los sectores productivos rural de Atacama	Financiamiento de pilotos y proyectos de innovación, transferencia, difusión e inversión tecnológica postulados por asociaciones gremiales, consorcios, cooperativas, cámara de comercio y/o turismo, entre otras, de la región de Atacama.
Cursos de Formación por Competencias	Cuyo foco es contribuir a aumentar, en calidad y/o cantidad, el trabajo calificado de la fuerza laboral del país, produciendo mejoras en la productividad y, por lo tanto, en el crecimiento y competitividad de las empresas y economía regional, a través del cierre de brechas de competencias laborales específicas, Servicios de operación y mantención en tecnología ligadas a energías renovables no convencionales, almacenamiento de energía, electromovilidad.
Seminarios, Encuentros y Difusión	Actividades de difusión, transferencia tecnológica y extensionismo. Se considera gastos logísticos de la actividad, traslados de beneficiarios, catering, entre otros necesarios para su ejecución.

Viajes y viáticos	Gastos de traslados (pasajes, combustibles, peajes), servicios de alojamientos y alimentación
3. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	
3.1 Overhead (OH) Agente Operador Intermediario	Pago por concepto de administración y control de la correcta ejecución del programa, además de la rendición de los recursos involucrados por el Programa.
TOTAL INICIATIVA	\$ 410.000.000.-

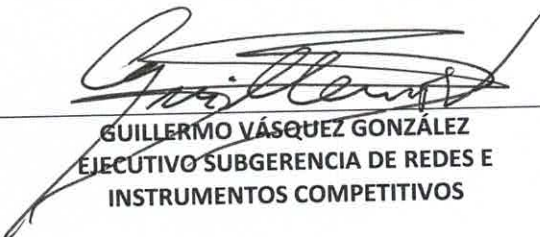
3.1.- Evaluación Técnica CORFO

Nombre Criterio	%	Análisis técnico	Nota
Envergadura y Fortaleza del proyecto	45%	Como contexto global, se señala que el 77% de la superficie de la región de Atacama es rural. Así, 8 de las 9 comunas de la región cuentan con alta ruralidad. Sin embargo, sólo el 9% de la población de la región vive en sectores rurales. Se señala además que las unidades productivas rurales abarcan diversas actividades de la pequeña minería, agrícolas, ganaderas, pesqueras, turismo rural. Sólo el sector minero, agrícola, pesca y turismo, representan el 54,9% del PIB regional. Sin embargo, una región con una población acotada de tan sólo 319.048 habitantes, la cuarta región menos poblada del país y la cuarta en mayor superficie resulta que debido a las distancias y aislamiento de los territorios, es complejo desarrollar todo el potencial productivo, en el que la disponibilidad energética es un problema. Se identifica una escasa participación de empresas y capital humano regional en la cadena de valor de los proyectos energéticos, así como también una escasa transferencia tecnológica y ejecución de iniciativas que brinden condiciones habilitantes que fortalezcan e impulsen un crecimiento sostenible y competitivo de los sectores productivos de Atacama. De las 18.380 empresas regionales registradas al año 2020, se estima que 2.811 empresas se localizarían en sectores rurales, representando el 15% de las empresas regionales. El programa que se propone busca que empresas proveedoras locales del sector energético desarrollen soluciones innovadoras y sustentables para distintos sectores productivos estratégicos de la región, por medio de la diversificación y especialización de la oferta de servicios de provisión de energía, generando además impacto en territorios rurales que presentan actividades con alto potencial de desarrollo. Es así que, este programa se plantea que permitiría impulsar una dinámica colaborativa, desde el extensionismo a empresas proveedoras de la industria, para que aborden los desafíos para el cierre de brechas y oportunidades del mercado Los requerimientos y necesidades que se abordarán, ser realizará en temáticas tales como Radiación solar, Estructura de soporte y accesorios y Sistemas de almacenamiento, focalizando esta	5,00

		intervención en vinculación con otros sectores productivos estratégicos regionales como la minería, agricultura, pesca y turismo, en especial en territorios rurales. Se menciona que el accionar del programa IFI propuesto, será complementado con otras instancias de intervención públicas regionales como la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), Seremi MINVU de la región de Atacama, Seremi de Energía de la región de Atacama, Universidades y Centros de Formación Técnica (CFT) presentes en el territorio, junto con actividades comunitarias contempladas por las empresas generadoras y transmisoras de energía pertenecientes a la Gobernanza del Programa Territorial Integrado (PTI) "Desarrollo de la Industria Energética de Atacama", de Corfo, en la que participan alrededor de 100 las empresas proveedoras locales, las cuales conforman parte de la masa empresarial y que conforman en parte la oferta de servicios en torno a las potenciales soluciones energéticas vinculadas al desarrollo productivo. En lo positivo, el accionar del IFI se complementa con el PTI de energía, y otras reparticiones públicas regionales, se atienden sectores rurales importantes para el desarrollo de la región. En lo negativo, si bien el problema se define con claridad, no se cuenta con un sustento ni línea base que lo cuantifique.	
Impacto Económico	55%	Con relación al impacto económico, se señala que el objetivo del proyecto IFI será el de contribuir al desarrollo e implementación de soluciones energéticas innovadoras sostenibles por parte de empresas proveedoras locales, para fomentar su competitividad y especialización de su oferta de servicios, a través del desarrollo de actividades de extensionismo y su vinculación con desafíos productivos estratégicos de territorios rurales en la Región de Atacama. Según la información señalada en la propuesta, la región de Atacama cuenta con un total 18.380 empresas, de las cuales 2.811 pertenecen a rubros tradicionalmente rurales (15%). Entre las brechas de competitividad identificadas, se encuentran las siguientes: • Condiciones de entorno adversas: Costo energía, déficit infraestructura, bajo capital humano especializado. • Déficit de información: Déficit de información potencialidades regionales, ventajas competitivas y oportunidades de inversión. • Fallas de coordinación: Baja articulación entre instituciones públicas, intervenciones e inversiones público- privadas que desincentivan a los actores relevantes de los sectores productivos.	4,00

		Al respecto, el proyecto señala que se han detectado potenciales oportunidades de intervención en los territorios, que no necesariamente se traducen en proyectos de inversión de la industria energética, por lo que se propone un programa a IFI orientado a que proveedores privados del sector energético resuelvan desafíos para el cierre de brechas y aprovechar oportunidades energéticas en infraestructura y soluciones innovadoras/tecnológicas, optimizando procesos asociativos y alcanzar una mayor eficiencia en el uso de los recursos y el fortalecimiento de capital humano. Sin embargo, las brechas identificadas adolecen de información específica, en cuanto a su dimensionamiento y cuantificación que permitan focalizar las actividades del programa. Esto se refiere tanto a las brechas como a los sectores productivos rurales que se atenderán. Por lo anterior, se propone el establecimiento de un hito que defina al mes 6 de iniciado el programa, una Línea de Base que contemple los siguientes productos: ✓ Especificar y dimensionar las brechas energéticas en los sectores productivos rurales definidos por el programa. ✓ Perfilar y dimensionar la masa empresarial capaz de asumir la ejecución de los desafíos de pilotos de desarrollo productivo. ✓ Definir y priorizar los desafíos y oportunidades de intervención por sector productivo y localidad rural.	
		Nota final promedio ponderada	4,45


CLAUDIO VALENZUELA CHADWICH
 GERENTE DE REDES E INSTRUMENTOS COMPETITIVOS


GUILLERMO VÁSQUEZ GONZÁLEZ
 EJECUTIVO SUBGERENCIA DE REDES E
 INSTRUMENTOS COMPETITIVOS