



PROPUESTA¹ CONVENIO DE DESEMPEÑO EDUCACIÓN SUPERIOR REGIONAL UNIVERSIDADES Y CENTROS DE FORMACIÓN TÉCNICA 2020

Nombre institución:	Universidad Arturo Prat
RUT institución	70.777.500-9
Domicilio institucional	Avenida Arturo Prat #2120
Título de la propuesta	<i>"Fortalecimiento del Centro Experimental y Docente Canchones; avanzando a la vinculación mediante la investigación aplicada en temáticas del territorio"</i>
Duración de la propuesta	24 meses
Unidades académicas	<i>Indicar Facultades/Departamentos/Carreras o programas involucrados</i>

¹ Las propuestas deben ser auto-explicativas, conteniendo toda la información necesaria para su comprensión. En el caso de las siglas o acrónimos, estos deberán explicitar su significado en la primera aparición, ya sea en el cuerpo del texto o a pie de página.

ÍNDICE

1.	CARTA DE COMPROMISO INSTITUCIONAL	3
2.	EQUIPOS DE LA PROPUESTA	4
3.	ACTORES DEL MEDIO QUE PARTICIPAN DE LA PROPUESTA (<i>externos a la institución</i>)	7
4.	MODELO DE GESTIÓN DE LA PROPUESTA (<i>extensión máxima 3 páginas</i>)	8
5.	RESUMEN EJECUTIVO DE LA PROPUESTA.....	13
6.	DIAGNÓSTICO Y CONTRIBUCIÓN DE LA PROPUESTA.....	14
7.	FOCO Y RESULTADOS ESPERADOS DE LA PROPUESTA.....	18
8.	PLAN DE TRABAJO: OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, HITOS, ACTIVIDADES E INDICADORES (DURACIÓN MÁXIMA DE 24 MESES)	19
9.	INDICADORES	24
10.	ESTRATEGIA DE INSTITUCIONALIZACIÓN Y SUSTENTABILIDAD LA PROPUESTA.....	25
11.	ESTIMACIÓN RESUMIDA DE RECURSOS DE LA PROPUESTA [EN MILES DE PESOS - \$M].....	26
12.	ANEXOS	30

1. CARTA DE COMPROMISO INSTITUCIONAL

CARTA DE COMPROMISO INSTITUCIONAL

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN

Iquique, 03 de abril de 2020.

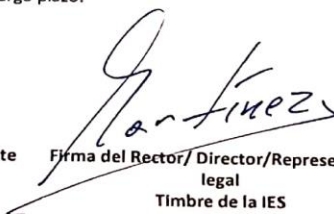
Yo **Alberto Martínez Quezada**, Rector de la Universidad Arturo Prat, institución ejecutora de la iniciativa "Fortalecimiento del Centro Experimental y Docente Canchones; avanzando a la vinculación mediante la investigación aplicada en temáticas del territorio" del Fondo Educación Superior Regional 2020, me comprometo junto con los actores involucrados de esta institución a:

- Desarrollar y gestionar las estrategias y actividades necesarias para la implementación de la iniciativa.
- Fortalecer las capacidades institucionales en el área de la vinculación con el medio, a través de la orgánica funcional responsable.
- Propiciar la articulación del área de vinculación con el medio, con las funciones académicas de docencia, investigación, innovación, entre otras pertinentes para el desarrollo social y territorial de la región.
- Garantizar la calidad, disponibilidad y gestión de los equipos: directivos, académicos, profesionales y técnicos, necesarios para cumplir con los desempeños comprometidos en el proyecto.
- Velar por el buen uso de los recursos materiales y financieros comprometidos.
- Monitorear, sistematizar e instalar competencias que permitan asegurar el cumplimiento de los resultados comprometidos, su sustentabilidad y replicabilidad.

Nuestra institución asumirá los compromisos necesarios y pertinentes para el desarrollo e impacto de este proyecto, en el mediano y largo plazo.

Alberto Martínez Quezada

Nombre del Rector/ Director/ Representante
legal
(o autoridad máxima de la IES)



Firma del Rector/ Director/ Representante
legal
Timbre de la IES

2. EQUIPOS DE LA PROPUESTA

2.1.- EQUIPO DIRECTIVO						
Nombre	RUT	Cargo en la Institución	Cargo en proyecto	Horas/mes asignadas	Fono	E mail
Alberto Alejandro Martínez Quezada	10.038.283-0	Rector	Director	12	(57) 2 526211	albmarti@unap.cl
Christian Antonio Arce Ramos	13.647.383-2	Director General de Planificación y Desarrollo	Director Alterno	20	(57) 2 526281	charce@unap.cl
Gianina Andrea Dávila Balcarce	8.393.018-7	Vicerrectoría Académica	Encargada impacto académico	12	(57) 2 526111	gdavila@unap.cl
Pedro Miguel Buc Calderon	6.239.156-5	Vicerrectoría De Investigación, Innovación Y Postgrado	Encargado impacto de investigación	12	(57) 2 526763	pbuc@unap.cl
Ricardo Andrés Vásquez Quilodrán	12.532.280-8	Vicerrector de Administración y Finanzas	Encargado de impacto económico	12	(57) 2 526211	rivasquez@unap.cl

2.2.- EQUIPO EJECUTIVO						
Nombre	RUT	Cargo en la institución	Cargo en proyecto	Horas/mes asignadas	Fono	E mail
Christian Antonio Arce Ramos	13.647.383-2	Director General de Planificación y Desarrollo	Director Alterno	25	(57) 2 526281	charce@unap.cl
Cristian Andrés Jamett Pizarro	13.237.896-7	Director General de Vinculación y Relaciones Institucionales	Encargado de Vinculación con el medio	25	(57) 2 526298	cjamett@unap.cl
Marianela Llanos Ortiz	9.325.280-2	Directora General de Docencia	Encargada de Docencia	20	(57) 2 526457	mllanos@unap.cl
Ezequiel Salomon Martinez Rojas	18.410.426-1	Director General de Calidad	Encargado de Calidad	20	(57) 2 526644	emartinezr@unap.cl ;
Karen Alicia Fraile Silva	9.757.424-3	Directora de Armonización Curricular e Innovación Docente	Encargado de la Armonización	15	(57) 2 526620	kfraile@unap.cl ;
Guillermo Leandro Guzmán Gómez	8.890.264-5	Director General de Investigación	Encargado de investigación	15	--	gguzman@unap.cl

Raúl Enrique Zúñiga Arriaza	9.446.191-K	Director General De Innovación Y Desarrollo	Encargado de innovación	15	(57) 2 526956	razuniga@unap.cl
Pedro Tomás Gómez Bastidas	13.137.705-3	Director De Departamento de Formación Técnica	Encargado de Carreras Técnicas	15	(57) 2 526656	pgomez@unap.cl
Álvaro Fernando Cárevic Rivera	7.111.884-3	Decano Facultad de Recursos Naturales Renovables	Responsable actividades de investigación	30	(57) 2 526504	acarevic@unap.cl
Aldo Iván Quiero Gelmi	9.816.456-1	Decano Interino Facultad de Ingeniería y Arquitectura	Responsable actividades de investigación	20	(57) 2 526230	aquiero@unap.cl
Venecia Margarita Herrera Apablaza	8.286.124-6	Decano Facultad de Ciencias	Responsable actividades de investigación	20	(57) 2 526375	vherrera@unap.cl
Matías Alejandro Aguirre Martínez	16.574.828-K	Doctor En Ingeniería Electrónica	Responsable actividades de investigación	44	(9) 88159131	maguirrem@unap.cl
Daniela Cecilia Urbina Alvear	13.661.626-9	Doctora En Ciencias, Con mención En biología Molecular, Celular Y Neurociencias	Responsable actividades de investigación	44	(9)81209036	daurbina@unap.cl
Víctor Manuel Vergara Carmona	16.728.738-7	Doctor en Agronomía	Responsable actividades de investigación	44	(9)95875252	vivergara@unap.cl
Erico Roman Carmona Ortiz	14.154.301-6	Doctor en Ciencias Ambientales	Responsable actividades de investigación	44	(9)73894115	ecarmona@unap.cl
Carlos Mario Bustamante Díaz	14.712.911-4	Doctor en Filosofía ²	Responsable actividades de investigación	44	(9)40314553	carbustam@unap.cl

² Académico adscrito a la Facultad de Recursos Naturales Renovables, título profesional Biólogo Marino de la Universidad Austral de Chile.

2.3.- RESPONSABLE DE COORDINACIÓN INSTITUCIONAL						
Nombre	RUT	Cargo en la institución	Cargo en proyecto	Horas/mes asignadas	Fono	E mail
Hinojosa Gonzalez Ingeborg De Los Angeles	14.605.117-0	Coordinadora Institucional	Coordinadora y encargada administrativa en la ejecución del proyecto	20	(57) 2 526490	ihinojos@unap.cl
Romina Andrea Jorquera Guerrero	14.110.468-3	Encargada Financiera proyectos MINEDUC	Encargada Financiera	20	(57) 2 526179	romjorqu@unap.cl
Jasmin Fabiola Mella Zamorano	16.122.452-9	Encargada de seguimiento proyectos MINEDUC	Encargada de seguimiento	20	(57) 2 526215	jamella@unap.cl
Patricia Daniela Jara Ahumada	15.719.494-1	Encargada de adquisiciones proyectos MINEDUC	Encargada de adquisiciones	20	(57) 2 526019	patrijar@unap.cl

3. ACTORES DEL MEDIO QUE PARTICIPAN DE LA PROPUESTA *(externos a la institución)*

Institución/Empresa	Rol en la propuesta	Fecha del convenio
1. Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE)	Asesor en el desarrollo del capital humano y productividad.	<i>Mes 6 luego del inicio del proyecto</i>
2. Corporación de Fomento de la Producción (CORFO)	Asesor en emprendimiento.	<i>Mes 6 luego del inicio del proyecto</i>
3. Servicio de Cooperación Técnica (SERCOTEC)	Promover las capacidades de gestión de emprendimientos.	<i>Mes 6 luego del inicio del proyecto</i>
4. Centro de Desarrollo de negocios de Tamarugal	Asesor en emprendimiento	<i>Mes 6 luego del inicio del proyecto</i>
5. Seremi de Educación	Articulación con los establecimientos educacionales de la Región de Tarapacá	<i>Mes 6 luego del inicio del proyecto</i>
6. Seremi de energía	Articulación con el desarrollo sustentable y eficiencia energética	<i>Mes 6 luego del inicio del proyecto</i>
7. Pro Chile	Asesoría para la promoción de productos en el extranjero y exportación.	<i>Mes 6 luego del inicio del proyecto</i>
8. Establecimientos PACE	Articulación con los procesos de aprendizajes de los estudiantes.	<i>Mes 6 luego del inicio del proyecto</i>
9. Municipalidad de Iquique	Articulación con las distintas direcciones municipales a fin de generar acciones mancomunadas y vinculación con las distintas organizaciones funcionales y territoriales que forman parte del territorio.	<i>Mes 6 luego del inicio del proyecto</i>
10. Municipalidad de Pica	Articulación con las distintas direcciones municipales a fin de generar acciones mancomunadas y vinculación con las distintas organizaciones funcionales y territoriales que forman parte del territorio.	<i>Mes 6 luego del inicio del proyecto</i>
11. Municipalidad de Colchane	Articulación con las distintas direcciones municipales a fin de generar acciones mancomunadas y vinculación con las distintas organizaciones funcionales y territoriales que forman parte del territorio.	<i>Mes 6 luego del inicio del proyecto</i>
12. Municipalidad de Pozo Almonte	Articulación con las distintas direcciones municipales a fin de generar acciones mancomunadas y vinculación con las distintas organizaciones funcionales y territoriales que forman parte del territorio.	<i>Mes 6 luego del inicio del proyecto</i>

4. MODELO DE GESTIÓN DE LA PROPUESTA

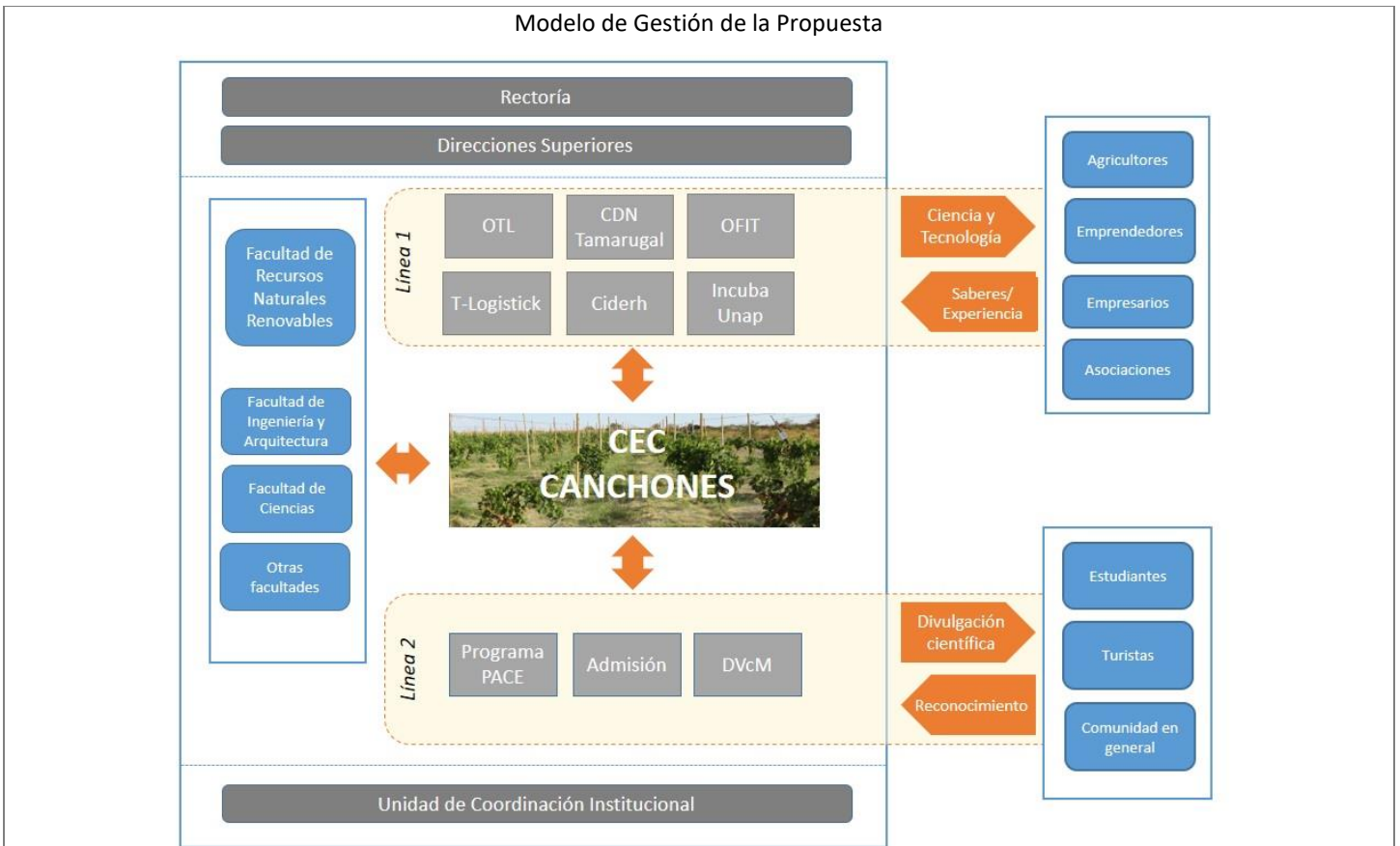
a) Descripción modelo:

El modelo de gestión consta de un profesional a cargo de la coordinación del Centro Exploratorio de Conocimiento que estará a cargo de la gestión, articulación, monitoreo y reporte de todas las actividades que se desarrollen de acuerdo a los objetivos planteados. En él se establecen dos líneas de acción: La primera línea busca potenciar el desarrollo de agricultores, emprendedores, empresarios y asociaciones comunitarias de la región de Tarapacá y especialmente de la Provincia del Tamarugal, en donde se emplaza el Campus Canchones, mediante la asesoría, articulación y colaboración con las capacidades operativas que posee la Universidad Arturo Prat que sean pertinentes tales como la Oficina de Transferencia y Licenciamiento, Centro de Desarrollo de Negocios, Oficina de Iniciativas Territoriales del Tamarugal, T-Logistik, Centro de Recursos Hídricos e Incubadora de Negocios, entre otros que pudieran sumarse en forma emergente. Para poner en valor los productos emblemáticos de la región, junto con generar una vinculación con el quehacer docente de las distintas facultades que apoyaran la ejecución del proyecto para lo cual es necesario fortalecer la planta académica.

La segunda línea de acción pretende fortalecer el posicionamiento de la Universidad a nivel regional mediante la puesta en valor de un espacio que se posee hace más de 30 años, en el corazón de la Pampa de Tamarugal y que ofrece todas las condiciones para convertirse en un polo para la difusión y divulgación de las ciencias con pertinencia territorial, tales como la agricultura de zonas áridas, energía solar, aprovechamiento del recurso hídrico, entre otras. La divulgación científica estará orientada preferentemente a estudiantes de todos los ciclos de la Región de Tarapacá, así como también a turistas y la comunidad en general que a fin de dar a conocer el quehacer científico y tecnológico desarrollado por los académicos de la Universidad. En esta línea, involucrará el accionar de la Dirección General de Vinculación y Relaciones Institucionales, la Unidad de Admisión y del Programa Acompañamiento y Acceso Efectivo a la Educación Superior (PACE) quienes mantiene relaciones permanentes con liceos de la Región.

A nivel interno, el proyecto se enmarca en los lineamientos del Plan Estratégico Institucional, el Modelo Educativo Institucional y el Modelo de Vinculación con el Medio. Las unidades directivas de la Universidad que tendrán implicancia en el modelo de gestión son la Dirección General de Planificación y Desarrollo, Vicerrectoría Académica, Vicerrectoría de Investigación, Innovación y Postgrado y Vicerrectoría de Administración y Finanzas, impactando directamente en la Facultad de Recursos Naturales Renovables, entidad que administra el Campus Canchones.

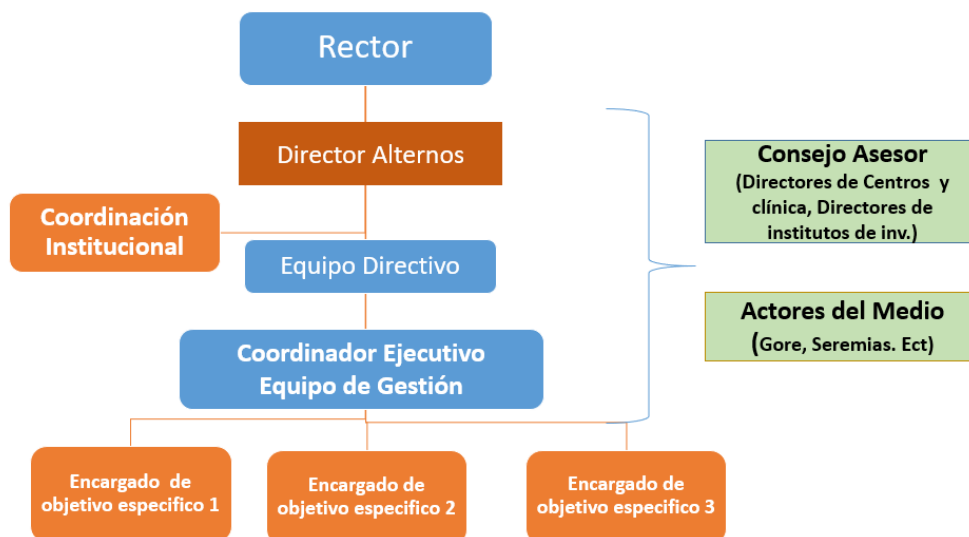
A nivel externo, el modelo contempla la articulación con actores estratégicos, públicos y privados, que puedan aportar o incidir en el éxito de esta iniciativa. Dentro de ellos están el Gobierno Regional del Tamarugal, los municipios de las 5 comunas comprometidas y organismos públicos que se vinculen con los grupos de interés existentes en el territorio que la propuesta busca abordar.



b) Organigrama funcional:

El siguiente organigrama muestra la estructura que dará soporte al Proyecto UAP2095, denominado "Fortalecimiento del Centro Experimental y Docente Canchones; avanzando a la vinculación mediante la investigación aplicada en temáticas del territorio", el cual se ejecutará de la Facultad de Recursos Naturales Renovables, siendo liderada por la Rectoría de la Universidad. La orgánica de esta estructura está dada por la funcionalidad de las direcciones y facultades que trabajaran de forma lineal. Además, la estructura define la línea de comunicación y trabajo directo entre cada uno de los actores presentes en la gráfica.

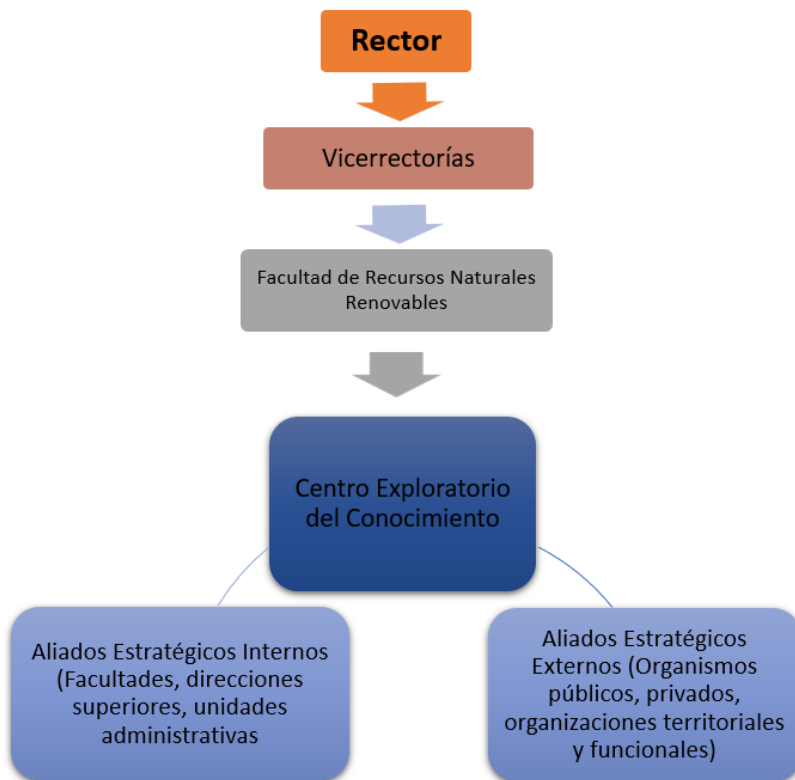
Organigrama: visualización gráfica de la orgánica funcional.



Este proyecto se encuentra liderado por el Rector de la universidad, junto con las direcciones superiores, que involucran al Director General de Planificación y Desarrollo, Vicerrectoría Académica, Vicerrectoría de Investigación, Innovación y Postgrado y Vicerrector de Administración y Finanzas, quienes junto al Equipo Directivo brindarán al equipo de gestión las directrices para el logro de los objetivos propuestos.

Este equipo de gestión, será encargado de articular y vincular a la universidad con los aliados estratégicos, que en conjunto con el comité asesor contribuirán al "Fortalecimiento del Centro Experimental y Docente Canchones; avanzando a la vinculación mediante la investigación aplicada en temáticas del territorio" de la Región de Tarapacá.

Una vez puesto en marcha el proyecto, el Centro Experimental y Docente Canchones fortalecerá su dependiente de la Facultad de Recursos Naturales Renovables, generando la siguiente estructura funcional:



c) Mecanismos de comunicación y articulación:

Para la implementación y articulación de la iniciativa se requiere contar con personal para la gestión que garantice del éxito de este proyecto y cuyas funciones sean coordinar las capacidades institucionales en pos de la mejor utilización de los recursos de que se dispone en forma habitual, para el beneficio de los habitantes del territorio a quienes apunta esta iniciativa.

A nivel directivo, se efectuará un trabajo mancomunado entre las direcciones mencionadas anteriormente, junto con la Facultad de Recursos Naturales Renovables, Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Facultad de Ciencias y otras unidades académicas que pudieran sumarse a esta iniciativa en forma emergente. Se designarán roles de representación de cada área que contribuyan a la interacción y articulación de las acciones propuestas y que permitan cautelar el avance y éxito en la implementación y sistematización de las acciones propuestas para el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

En el ámbito externo, se contempla la articulación con actores estratégicos del ámbito público que puedan contribuir al fortalecimiento del Centro Experimental y Docente Canchones de la Universidad Arturo Prat, trabajando de manera colaborativa con el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE), Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), Servicio de Cooperación Técnica (SERCOTEC) y Centro de Desarrollo de Negocios de Tamarugal en el asesoramiento en emprendimiento, desarrollo del capital humano, productividad y promoción de capacidades de gestión. Además, se buscará trabajar con las Seremias de Educación en la articulación con los establecimientos educacionales de la región, Seremia Energía en el desarrollo sustentable y eficiente de la energía y Seremia Minería en el desarrollo de la innovación, productividad y sustentabilidad de los recursos mineros de la Región.

Por último, se buscará la colaboración de los municipios de la ciudad de Iquique, Alto Hospicio, Pozo Almonte, Pica y Colchane en la articulación con sus distintas direcciones y vinculación con las organizaciones funcionales y territoriales de su territorio.

d) Mecanismos de monitoreo y evaluación:

En el ámbito estratégico, los mecanismos de evaluación y monitoreo del proyecto contarán con una supervisión encabezada por el Rector y Decano de la Facultad de Recursos Naturales Renovables. Además, de la supervisión directa de la Dirección de Planificación y Desarrollo junto con la Vicerrectoría de Investigación (VRI).

Respecto a lo operativo, el proyecto contará con el monitoreo y apoyo de la Unidad de Coordinación Institucional, quienes brindarán un seguimiento y evaluación continua de los objetivos e hitos del proyecto, sugiriendo estrategias de ejecución, apoyando los procesos administrativos, operativos y medulares de la universidad y además asesorando a los Directivos y sus equipos para el cumplimiento de metas y plazos establecidos.

5. RESUMEN EJECUTIVO DE LA PROPUESTA

La Universidad Arturo Prat, ubicada en la Región de Tarapacá, cuenta con un predio de 50 hectáreas en la Provincia del Tamarugal, denominado Estación Experimental Canchones, a pocos kilómetros de la capital provincial, Pozo Almonte y de pueblos importantes en la región como La Tirana, Pica, Matilla y La Huayca. En este recinto, dependiente de la Facultad de Recursos Naturales Renovables, se desarrollan principalmente proyectos de agricultura del desierto y ganadería caprina. Aun cuando se han realizado algunos proyectos relevantes tales como el Vino del Desierto, cultivo del azafrán y producción de queso de cabra, entre otros, y ocasionalmente se realizan visitas guiadas a autoridades, estudiantes y público en general, la Estación Experimental, como tal, no ha logrado posicionarse como referente científico-tecnológico a nivel regional, o al menos en una medida equivalente al potencial con que cuenta.

Por ello se plantea la iniciativa de potenciar la actual Estación Experimental, reconvirtiendo su modelo de gestión mediante una articulación eficaz y eficiente con las múltiples capacidades institucionales para que tributen al desarrollo de las ciencias con pertinencia regional, declaradas en la Estrategia Regional de Innovación, que encuentran en Canchones un laboratorio natural de excepcionales condiciones, tanto por su superficie, derecho de uso de aguas, altísima radiación solar, inexistente contaminación, baja nubosidad, entre otros.

La propuesta considera la conversión de la Estación Experimental, que actualmente opera para efectuar investigación y docencia acotada a la carrera de Agronomía, en un Centro Exploratorio del Conocimiento en donde la transferencia tecnológica en áreas relevantes para la región, así como la vinculación con los habitantes del territorio, sean objetivos fundamentales. Este cambio significa abrir las puertas del Campus Canchones hacia la comunidad, entendiéndose como tal a estudiantes de todos los niveles a quienes se entregarán experiencias vivenciales relevantes en cuanto a la identificación con los recursos de su región; agricultores y agrupaciones indígenas a quienes se les entregarán nuevas técnicas para el mejoramiento de los cultivos y aprovechamientos de los recursos del desierto y sus quebradas; la comunidad en general quienes podrán acceder a un espacio interactivo que ponga en valor la riqueza cultural e identitaria del Tamarugal, que aporte al potencial turístico de la región.

La propuesta generará espacios de consenso y diagnóstico compartido entre los actores claves de la región que permita focalizar las necesidades en temáticas de investigación aplicada, por otra parte, al interior de las facultades se potenciará la gestión educativa para estudiantes y académicos, que den respuesta a las debilidades detectadas en el entorno regional, mediante la reformulación de los proyectos concursables y apoyo de tesis en temáticas del territorio.

La gestión del Centro Exploratorio del Conocimiento estará a cargo de profesional contratado para tal efecto quien deberá gestionar, coordinar, articular, monitorear y reportar las operaciones e impacto de la iniciativa en un trabajo asociativo con todas las unidades académicas y administrativas que conforman el ecosistema de innovación y emprendimiento de la UNAP, así como aquellas que se vinculan con colegios y liceos de la Región.

El modelo de gestión de la propuesta considera dos líneas de acción que permitan abordar:

Primero, brindar asesoría a agricultores, emprendedores, empresarios y asociaciones de riego, indígenas, comunales, etc., mediante la transferencia de conocimientos, asesoría y capacitación en las áreas de agricultura, ganadería, energía, riego y otras áreas emergentes que se puedan detectar como necesidades del territorio y en que la Universidad pueda contribuir. Para ello, se deberán articular las múltiples capacidades con que cuenta la institución tales como la Oficina de Transferencia y Licenciamiento, Centro de Desarrollo de Negocios, Oficina de Iniciativas Territoriales del Tamarugal, T-Logistik, Centro de Recursos Hídricos e Incubadora de Negocios. Para esta línea de transferencia de conocimientos, es fundamental poder asegurar la continuidad de académicos con grado de doctor que se desempeñan en la Facultad de Recursos Naturales Renovables.

La segunda línea busca brindar a la región y sus habitantes un espacio abierto de acceso al conocimiento y las ciencias aplicadas de manera tangible y pertinente a las condiciones del territorio en donde estudiantes de todos los niveles y público en general puedan acceder a visitas guiadas por el recinto recorriendo cultivos, productos e investigaciones en curso generados en sus inmediaciones. Para hacer atractiva la visita de cursos completos de educación pre-escolar, básica y media se deberá implementar rutas de conocimientos o senderos que muestren el desarrollo del Centro y sus dependencias, las cuales serán habilitadas para esto, generando un espacio educativo y recreativo para las visitas. De esta manera, se busca generar identificación con la Universidad y posicionarla como la universidad estatal de la Región de Tarapacá.

En resumen, el proyecto busca:

- Transformar la actual Estación Experimental Canchones en el Centro de Exploratorio del Conocimiento Canchones.
- Definir un modelo de gestión del Centro de Exploratorio del Conocimiento (CEC) Canchones que permita su articulación con el territorio y las capacidades institucionales.
- Asegurar la continuidad de académicos con grado de doctor que se desempeñan en las áreas de agronomía y biotecnología
- Brindar apoyo a agricultores, emprendedores, empresarios y asociaciones para el desarrollo de proyectos e iniciativas con pertinencia territorial.
- Generar un espacio reconocido de difusión y divulgación científica significativo para estudiantes y la comunidad en general de la Región de Tarapacá.
- Generar un espacio que permita a las facultades pertinentes mostrar sus trabajos con aporte al territorio, poniendo a disposición del territorio el Centro en su quehacer y sus dependencias.

6. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DE LA PROPUESTA

Canchones, es un campus de la Universidad Arturo Prat que posee una superficie de 50 Há y se encuentra ubicado en pleno desierto en la Pampa del Tamarugal, a 100 Km hacia el oeste de la ciudad de Iquique. Este campus, pertenece a la Universidad Arturo Prat desde el año 1988 y desde sus inicios ha realizado estudios y proyectos experimentales en el área agrícola y ganadera preferentemente en caprinos.

En este campus se ubica la actual Estación Experimental Canchones y en él se desarrollan actividades experimentales de investigación aplicada del ámbito agropecuario, con especialidad en la agricultura de zonas desérticas. En este espacio físico se han desarrollado numerosas iniciativas, tales como el cultivo de Vid y producción de vino (uva, Cepa Tamarugal), cultivos del azafrán, espárragos, melones, producción de queso de cabra, entre otras, todas lideradas por académicos de la carrera de Agronomía, perteneciente a la Facultad de Recursos Naturales Renovables. No obstante, la transferencia tecnológica de estas iniciativas no ha impactado en forma suficiente sobre el territorio y en específico sobre los agricultores de la Provincia del Tamarugal.

Es, por tanto, que a través de este proyecto se pretende potenciar la función de vinculación y transferencia de las tecnologías agropecuarias desarrolladas en el campus. Además, se busca aprovechar las condiciones climáticas de este emplazamiento para incorporar nuevas líneas de conocimiento con pertinencia territorial. De esta manera el campus Canchones se convertiría en un valioso Centro Exploratorio del Conocimiento sobre materias atinentes a los recursos naturales renovables del desierto de Tarapacá con énfasis en la Agricultura del Zonas Desérticas, temática que cada año cobra más importancia debido al proceso de desertificación y sucesivas sequías que sufre el país. La superficie afectada por la desertificación en Chile asciende a 47 millones de hectáreas (aproximadamente 62% del territorio nacional) y el 49% del territorio nacional experimenta algún grado de erosión, es decir, unos 37 millones de hectáreas. Esto convierte a Chile en uno de los países más afectados por estos procesos en el mundo. En esta materia la Universidad Arturo Prat debiera convertirse en referente a nivel nacional.

La idea central de este proyecto es convertir al campus Canchones en un lugar de relevancia para el conocimiento científico y tecnológico de la región de Tarapacá, donde confluyan hacia este centro desde alumnos de educación parvularia hasta estudiantes universitarios de diferentes lugares de la región y el país, con el objeto de que observen, aprendan y desarrollen actividades inherentes a la ciencia y tecnología del presente y futuro en cuanto a las condiciones que ofrece el desierto más árido del mundo. En este sentido, también se incluyen organizaciones comunitarias, empresariales y otras que pudieran estar interesadas en conocer de cerca e in-situ las diferentes técnicas y conocimientos que estarán a disposición en este centro exploratorio.

Por lo tanto, se propone como objetivo primario el fortalecer el recurso humano y la infraestructura del campus Canchones, para migrar al desarrollo de un Centro Exploratorio del Conocimiento, que permita el posicionamiento y la vinculación efectiva de la Universidad en la región como consecuencia de la investigación aplicada que ésta realiza desde hace décadas. Esto permitirá transferir conocimientos y hacer divulgación científica vivencial, entregando in-situ una serie de elementos tecnológicos que permitan aprender y conocer de manera completamente práctica las tecnologías desarrolladas por los académicos de la Institución, y que podrá ser visitado, conocido y ocupado por los asistentes de acuerdo a sus intereses y necesidades.

Para lograr lo anterior se plantean una serie de desafíos: En primer lugar, la incorporación de personal para la gestión, implementación y articulación de la iniciativa. En segundo lugar, se manifiesta la necesidad de dar continuidad a los académicos con grado de doctor que sostienen líneas de investigación productivas en las áreas de agronomía y biotecnología. Por último, se deberán desplegar recursos para el fortalecimiento de las áreas que integren el Centro Exploratorio del Conocimiento Canchones, todas las cuales se alinean a la Estrategia Regional de Desarrollo. Estas áreas de vinculan al Núcleo de Investigación N°1: Recursos Naturales y Medioambiente presentado con anterioridad ante el Mineduc, y son las siguientes:

Ciencias Agropecuarias:

Se trata de la implementación en una primera fase de un módulo que, a través de la implementación de una huerta orgánica, se pueda enseñar y aprender acerca del sistema productivo de vegetales y animales bajo una condicionante de sustentabilidad productiva. De esta manera este módulo enseña economía circular acerca de la manera de producir vegetales y animales en forma de prácticas agroecológicas y sustentables con el medio natural.

Este módulo deberá ser acompañado por suficiente información del tipo museográfico donde se explique en detalles las diferentes técnicas agroecológicas para hacer de un espacio natural lo más sustentable y ecológico posible. En este sentido la Facultad de recursos naturales Renovables a través del área agrícola tiene un papel importante que desarrollar esta área.

Recursos Hídricos:

Se orienta a la implementación en una primera fase, de un módulo donde se refleje en forma práctica el uso racional de este recurso en la Región de Tarapacá. Se puede agregar una serie de tecnologías que permitan conocer cómo se puede aprovechar de mejor manera el recurso hídrico para fines de riego agrícola, urbano e incluso industrial minero. Todo esto teniendo en cuenta el carácter frágil y escaso de este recurso hídrico en la Región de Tarapacá.

Este módulo deberá ser acompañado por suficiente información de tipo museográfico acerca de los diferentes recursos hídricos existentes en la región; aguas subterráneas, superficiales o cordilleranas. En este sentido la Facultad de recursos naturales renovables a través de su centro de investigación en recursos hídricos tiene un papel importante que desarrollar en esta área.

Energía:

Se orienta a la implementación en primera fase de un módulo de energía solar, que deberá tener una utilidad práctica que se manifieste en el accionar de una bomba extractora de agua mediante este tipo de energía. Este módulo podrá tener otras experiencias prácticas tales como termo solares o bien algunas máquinas menores impulsadas por este tipo de energía.

Este módulo debe ser acompañado por suficiente información de tipo museográfico acerca de las características de heliofonía y energía calórica del desierto de Tarapacá. En este sentido la Facultad de Ingeniería a través de su Centro de Recursos Energéticos tiene un papel importante que desarrollar en esta área.

Medicina Vegetal:

Se trata de la implementación en una primera fase de un módulo que contemple la exhibición de un completo herbario, donde a través del mismo se pueda conocer y aprender sobre las importantes propiedades médicas acerca del consumo de estos diferentes vegetales existentes en la Región de Tarapacá.

Este módulo deberá ser acompañado por suficiente información de tipo museográfico acerca de los diferentes vegetales con propiedades médicas existente en la región y norte de Chile. En este sentido las facultades de la Salud y Recursos Naturales Renovables, especialmente en agronomía y biotecnología tienen un papel importante que desarrollar en esta área.

Adaptación Humana al territorio desértico:

Esta área trata de la implementación en una primera fase de un módulo a nivel de museo del desierto el cual permite conocer el proceso evolutivo y de adaptación humana que ha tenido el ser humano en este territorio desértico. Este proceso evolutivo empieza desde hace más de dos mil quinientos años y llega hasta la actualidad con nuestros campesinos indígenas. Cabe destacar que la Universidad Arturo Prat mantiene en el Campus Canchones una importante colección arqueológica la cual se pondrá en valor para estos fines de enseñanza acerca de la adaptación humana en el desierto.

Este módulo se verá reflejado en una unidad museográfica de diez metros de diámetro denominada como el "Museo del Desierto". En este sentido la Facultad de Recursos Naturales Renovables y de Ciencias Humanas tienen un papel importante que desarrollar en esta área.

Áreas Emergentes

Adicionalmente, fuera del alcance de las áreas de investigación concernientes al Núcleo de Recursos Naturales y Medioambiente, existen dos áreas que por sus características tienen todas las condiciones y pertinencia para implementarse en el Centro de Exploratorio del Conocimiento (CEC) Canchones. Ellas son:

Arquitectura Bioclimática:

Se trata de la implementación en una primera fase de un módulo donde se construya e instale una vivienda o construcción tipo que se adecue con su materialidad y diseño a las características propias del desierto. Es decir, que pueda ser considerada como un espacio constructivo donde los elementos de construcción bioclimáticos al desierto sean absolutamente pertinentes al medio.

Este módulo deberá ser acompañado por suficiente información de tipo museográfico acerca de los diferentes recursos de materialidad para construir bioclimáticamente en el desierto. En este sentido la escuela de arquitectura de la facultad de Ingeniería tiene un papel importante que desarrollar en esta área.

Astronomía:

Se trata de la implementación en una primera fase de un módulo que permita mostrar un planetario y además que en él se incluya un espacio para la instalación permanente de telescopios que permitan realizar observaciones nocturnas durante todo el año en la Pampa del Tamarugal.

Este módulo deberá ser acompañado por suficiente información del tipo museográfico donde se explique en detalles las características del hemisferio sur y especialmente las características estelares del tipo andino. En este sentido las Facultades de Ciencias y Humanas tienen un papel importante que desarrollar en esta área.

Análisis de pertinencia específica para el desarrollo social y territorial impactado, a nivel local y/o regional, identificando la coherencia y contribución del proyecto a los lineamientos estratégicos regionales;

La consolidación del Campus Canchones como un Centro Exploratorio del Conocimiento mediante la investigación aplicada, impacta de manera directa al territorio de la Región de Tarapacá, dado que como es sabido, el norte grande nuestro país posee un rico potencial en cuanto a recursos naturales que se vinculan directamente con la cultura urbana y rural. En este sentido, contar con un espacio en el cual se puedan potenciar las ciencias agropecuarias, los recursos energéticos e hídricos, la medicina vegetal, la cultura y adaptación humana en el territorio desértico, junto a la arquitectura bioclimática y astronomía, generan una vinculación directa entre la Universidad Arturo Prat y la comunidad del Tamarugal, dado que se busca que el centro experimental sea utilizado para el desarrollo de las ramas mencionadas a tal nivel, que los microempresarios puedan identificar el espacio como un lugar para el desarrollo de nuevas metodologías de trabajo, especialización y optimización de recursos, que los residentes de la Pampa del Tamarugal puedan conocer e involucrarse con las potencialidades de su territorio, que los centros docentes puedan visualizar al centro como un área de estudio en el cual los estudiantes puedan poner en práctica lo aprendido en aula e incluso, realizar prácticas profesionales en las temáticas de especialización pertinentes y que los docentes y académicos puedan realizar estudios e investigaciones de alto impacto. De igual modo, contar con el trabajo continuo de las facultades de la universidad que son pertinentes a cada área, genera una articulación totalizadora en lo que respecta a la especialización del conocimiento, dado que los estudiantes de la comunidad universitaria podrán desarrollar en terreno sus conocimientos teóricos y trabajar de manera coordinada con los actores externos en miras de la optimización de recursos y generación de resultados que puedan impactar hacia nuevas metodologías de trabajo.

Lo anterior, se busca potenciar con el trabajo coordinado de los actores públicos, en cuanto a la gestión de recursos y procesos administrativos, en los que los distintos servicios que colaborarán en el desarrollo del proyecto ya sea realizando asesorías a los emprendedores, postulación a fondos concursables, capacitaciones y creación de alianzas estratégicas y cooperación. En este sentido, se logra consolidar una vinculación con el medio efectiva, en donde es posible recoger y utilizar el aprendizaje para una mejora continua, impactando de manera directa a la población de la Pampa Del Tamarugal que podrán visualizar el centro experimental como una oportunidad de desarrollo, en el que se puedan formalizar actividades y concretar ideas.

Identificar los potenciales beneficiarios de la propuesta:

Los principales beneficiados con esta iniciativa de acuerdo a las dos líneas planteadas en el modelo de gestión son las siguientes:

Beneficiarios línea 1: Agricultores, emprendedores, empresarios y asociaciones de la Región de Tarapacá.

Beneficiarios línea 2: Estudiantes, turistas y comunidad en general de la Región de Tarapacá y del país.

Colateralmente se beneficiará a los estudiantes y académicos de las tres facultades involucradas en el proyecto, quienes podrán generar vínculos efectivos con habitantes del territorio gracias al espacio provisto por el CEC Canchones.

Análisis de la realidad institucional y de las capacidades técnicas para abordar la iniciativa, señalando avances previos (por ejemplo, iniciativas vigentes o cerradas en el área) en áreas atinentes y situación actual del foco o problema a abordar;

En cuanto a la realidad institucional, la universidad Arturo Prat cuenta con el Campus Canchones desde el año 1988, periodo desde el cual, se ha ido desarrollando un trabajo de investigación interno que es necesario visualizar hacia la comunidad de la Pampa del Tamarugal para que puedan visualizar el espacio como una oportunidad de mejora continua y especialización mediante la investigación aplicada.

Lo anterior, ya se ha ido trabajando a través del proyecto UAP1995 denominado “Fortalecimiento del Modelo de Vinculación con el Medio Social y Productivo de la Universidad Arturo Prat para la Región de Tarapacá”, cuyo objetivo es “Fortalecer el Modelo de Vinculación con el Medio de la Universidad Arturo Prat en la Región de Tarapacá, articulando sus propósitos institucionales y su quehacer con las necesidades del territorio”, por lo que ya se cuenta con un trabajo en terreno que aborda las necesidades territoriales de la Pampa del Tamarugal y una vinculación con los servicios públicos que abordan la temática, por lo que con la implementación del proyecto UAP2095, se puede generar una continuidad a los alcances del proyecto UAP1995. De igual modo, la ejecución del proyecto contará con el trabajo directo de la Dirección de Planificación y Desarrollo, Dirección de Vinculación y Relaciones Institucionales, Dirección de Docencia, Dirección de Calidad, Dirección de Armonización Curricular e Innovación Docente, Departamento de Formación Técnica, Decano de la Facultad de Recursos Naturales Renovables, Decano de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura y Decano de la Facultad de Ciencias, por lo que la universidad cuenta con todas las capacidades técnicas necesarias para abordar la iniciativa y alcanzar los objetivos propuestos.

Identificar la articulación con las políticas, instrumentos estratégicos institucionales o iniciativas de desarrollo (planificación estratégica institucional, modelo educativo, política de vinculación con el medio, entre otros.).

La Universidad cuenta con un Plan Estratégico Institucional pronto a actualizar, ya que tiene una vigencia 2014-2020, cabe señalar que el actual plan ha tenido algunos ajustes que apuntan a relevar la Vinculación con Medio como un eje central de la universidad, siendo el mecanismo de visibilización y materialización de la misión y la visión de la universidad, lo que tiene directa relación con este proyecto, ya que busca posicionar a la universidad y poner todo sus competencias y capacidades al servicio del territorio, principalmente la investigación aplicada para generar un impacto concreto en las comunidades cercanas del Centro Experimental Docente.

El Plan Estratégico Institucional, cuenta con cuatro Temas estratégicos, los cuales tiene relación directa con la propuesta. Estos ejes son:

- 1) Liderazgo en la formación de talentos a nivel local y regional.
- 2) Referente en I+D+i+e para los ejes prioritarios del desarrollo regional
- 3) Vinculación activa y efectiva
- 4) Gestión moderna y competitiva

En cuanto al Modelo Educativo Institucional (MEI), constituye el principal mecanismo de aseguramiento de la calidad de la docencia y además representa el sello educativo de la universidad. Donde, las experiencias previas cobran relevancia y sientan las bases de los nuevos conocimientos, asimismo, el vínculo con el mundo laboral, constituye un aporte relevante. En cuanto a los niveles estratégico y táctico recogen las necesidades propias de los contextos socioculturales en los que se encuentra inserta la Institución y sus estudiantes, para generar ajustes a los programas formativos.

Por lo tanto, este proyecto tiene un alto impacto en la estrategia regional e institucional, y se articula de forma muy efectiva con el Modelo educativo Institucional y el modelo de Vinculación con el medio que la universidad se encuentra trabajando.

7. FOCO Y RESULTADOS ESPERADOS DE LA PROPUESTA

En términos de resultados, se espera posicionar al Centro Experimental Canchones como un centro de investigación aplicada en las temáticas relativas al conocimiento científico del desierto de la Región de Tarapacá, potenciando su estructura física con la habilitación de espacios, adquisición de maquinarias para la modernización de procesos y asegurando el capital humano en cuanto a la especialización académica que impactarán en el posicionamiento del Campus Canchones como un centro de investigación abierto a la comunidad educativa, local y científica.

Sin dudas que la importancia de este proyecto se direcciona en dos sentidos fundamentales; el primero de ellos es generar en el campus Canchones de la Universidad Arturo Prat, que hasta el momento se encuentra invisible para la ciudadanía regional, una visibilidad tal que permita ser visitado y conocido en función del quehacer integral que se desarrolla al interior de los cuerpos académicos de la Universidad Arturo Prat., y segundo generar un gran espacio de vinculación territorial de la Universidad Arturo Prat con su entorno comunitario y territorial, donde la interacción de todas las facultades de la Universidad se ponen al servicio comunitario en un mismo espacio territorial; La Pampa del Tamarugal.

El impacto de este proyecto es la creación de un gran Centro Exploratorio del Conocimiento y la divulgación con carácter público y turístico por parte de la Universidad Arturo Prat hacia el medio societario, regional, nacional e internacional, fomentando con ello la integración con comunidades locales y también con comunidades de científicos de todo el mundo.

7.1.- RESULTADOS ESPERADOS DE LA PROPUESTA

LÍNEA BASE	RESULTADOS ESPERADOS
El campus no cuenta con las líneas de acción definidas	Contar con las líneas de acción o focos definidas y formalizadas Tales como: energía solar, hídrico, Arquitectura Bioclimática, medicina vegetal, astronomía, agropecuario orgánico y cultural y de adaptación humana al territorio desértico, que serán aprovechados por la comunidad local, universitaria y servicios públicos y privados.
El campus no cuenta con un modelo de gestión y de vinculación con el medio definido	Contar con un modelo de gestión y de Vinculación con el medio para el Centro Experimental docente de la universidad Arturo Prat
3 Facultades involucradas en el proyecto	Sumar de forma paulatina a todas las facultades a las actividades del Centro Experimental docente y que sirva como vitrina para la investigación aplicada en las líneas pertinentes al centro
Campus Canchones de la Universidad Arturo Prat invisibilizado por la comunidad regional.	Consolidación del centro experimental y docente canchones como un espacio comunitario de investigación aplicada y agente de productividad local de libre acceso.
Potenciar la investigación aplicada con vínculo en el territorio, en la comunidad universitaria	Consolidación del campus canchones como un espacio de conocimiento práctico y vinculación con el quehacer profesional y el desarrollo territorial.
Vínculo con el territorio no sistematizado ni medido	Posicionar la universidad en el territorio y poner a disposición de la comunidad todas las competencias de la universidad mediante la Investigación aplicada.

8. PLAN DE TRABAJO: OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, HITOS, ACTIVIDADES (DURACIÓN DE 24 MESES)

OBJETIVO GENERAL	Fortalecer la vinculación con el medio de la universidad Arturo Prat, a través de la creación del Centro exploratorio del conocimiento Canchones, que permita el posicionamiento y la vinculación efectiva de la universidad en el territorio del Tamarugal mediante la Investigación Aplicada.
-------------------------	---

OBJETIVO ESPECÍFICO N° 1	Actualización de las normativa vigentes en el campus Canchones, incorporando ejes en investigación aplicada y Vinculación con el medio	
ESTRATEGIAS OE N° 1:	<ul style="list-style-type: none"> - Proceso de instalación de la propuesta iniciando con la revisión y análisis documental de los instrumentos existentes en el Campus Canchones. - Establecer un Modelo de Gestión para el Centro Exploratorio del conocimiento que permita la vinculación efectiva y posicionarlo en el territorial regional. - Promover las Investigación aplicada mediante el Modelo de gestión del centro, para generar impacto y mejoras en el territorio y el desarrollo regional. - Fortalecer las competencias de los académicos investigadores y promover la Vinculación con el medio. - Dar continuidad en la institución a los académicos contratados con proyectos previos. - Posicionar al Centro Exploratorio del conocimiento como un lugar referente en la región, de tal forma que la comunidad reconozca a la UNAP como un actor relevante en la provincia de Tamarugal. - Implementar y evaluar un plan comunicacional para posicionamiento del Centro Exploratorio del conocimiento en el entorno territorial regional. - Incorporar en el POA (Plan Operativo Anual) de las Facultades de Recursos Naturales Renovables, Ingeniería y Arquitectura y Facultad de Ciencias las líneas de acción exitosas de la ejecución de este Proyecto. 	
Hitos	Actividades	Medios de verificación³
Hito 1: Proceso de instalación y Análisis documental del Centro realizada. <i>Mes 1 a Mes 4⁴</i>	1.- Revisión de los documentos actuales que conforman el centro. 2.- Elaborar un propuesta de Misión, visión, objetivos y Modelo de gestión del Centro Exploratorio del conocimiento, que incluya estrategias de vinculación con medio.	Propuesta Inicial de la estrategia del centro.
Hito 2: Estrategia del Centro Exploratorio del conocimiento validada <i>Mes 4 a Mes 12⁵</i>	1.- Validar propuesta de estrategia (Misión, visión, políticas, Modelo de Gestión, estrategia de vinculación) 2.- Socializar Modelo de gestión y Vinculación con medio del Centro Exploratorio del conocimiento	Modelo de gestión validado

³ Indicar un medio de verificación preciso y concreto que apunte directamente al cumplimiento de cada hito (no de las actividades realizadas).

⁴ Considerar mes de inicio y mes de término del hito, con extensión máxima de un semestre o, excepcionalmente, un año. Los hitos podrán tener ciclos de implementación semestral o anual, incorporando varios periodos de evaluación. Ej. Hito 1: Instrumentos de monitoreo del programa implementados: Mes 01 a Mes 06; Mes 07 a Mes 12; Mes 13 a Mes 18. De todas maneras, se deberá presentar un solo medio de verificación, el que se irá reportando en cada periodo.

⁵ Considerar mes de inicio y mes de término del hito, con extensión máxima de un semestre o, excepcionalmente, un año. Los hitos podrán tener ciclos de implementación semestral o anual, incorporando varios periodos de evaluación. Ej. Hito 1: Instrumentos de monitoreo del programa implementados: Mes 01 a Mes 06; Mes 07 a Mes 12; Mes 13 a Mes 18. De todas maneras, se deberá presentar un solo medio de verificación, el que se irá reportando en cada periodo.

Hito 3: Mecanismo de promoción y difusión de la investigación pertinente al Centro definido <i>Mes 1 a Mes 18</i>	1.- Elaborar un análisis de las variables que influyen en la investigación. 2.- Definir un plan de trabajo y fomento de la investigación aplicada en el Centro Exploratorio del conocimiento, en líneas de impacto en el desarrollo territorial. 3.- Implementación del plan de trabajo y fomento de la investigación aplicada del Centro Exploratorio del conocimiento.	Informe semestral del mecanismo de promoción y difusión de la investigación desarrollada por el Centro.
Hito 4: Capacidades de investigación del centro fortalecida <i>Mes 1 a Mes 24</i>	1.- Análisis de la productividad y desempeño de los investigadores y doctores adscritos al proyecto. 2.- Plan de continuidad de las contrataciones de investigadores realizadas por proyectos previos. 3.- Implementación y continuidad de las contrataciones de la facultades involucradas en el proyecto.	Informe semestral de las capacidades fortalecidas.
Hito 5: Plan de habilitación de espacios terminado <i>Mes 1 a Mes 24</i>	1.- Realizar un diagnóstico de necesidades de equipamiento e infraestructura para la instalación del Centro. 2.- Definir el plan de trabajo según las necesidades 3.- Implementar el plan de habilitación	Informe semestral del estado del avance del plan de habilitación del Centro
Hito 6: Institucionalización realizada <i>Mes 13 a Mes 24</i>	1.- Incorporación de las actividades exitosas en los POAs de las facultades adscritas el proyecto 2.- Formalización del modelo de Gestión y la estrategia validada del Centro Exploratorio del conocimiento	Modelo y estrategias formalizado por las instancias internas de la Institución

OBJETIVO ESPECÍFICO N° 2	Promover desde el Centro Exploratorio del conocimiento la creación y desarrollo de áreas de investigación aplicada y divulgación práctica acerca de los recursos del desierto de Tarapacá.	
ESTRATEGIAS OE N° 2:	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar los actores claves del medio público y privado, con los cuales el Centro establecerá una relación sistemática de colaboración. - Definir líneas de acción con los actores internos y externos de Centro. - Establecer los mecanismos a través de los cuales el Centro exploratorio del Conocimiento se articulará con el medio productivo y social - Fomentar y promover el uso de tecnologías y plataformas de comunicación en línea para promover el trabajo a distancia y el desarrollo territorial en docentes, alumnos y la comunidad en general. - Analizar permanente la efectividad de los mecanismos de investigación y vinculación establecidos en el centro y su efectividad. 	
Hitos	Actividades	Medios de verificación⁶
Hito 1: Mesa de trabajo (u otro similar de vinculación con el medio) con actores internos y externo conformada. <i>Mes 8 a Mes10⁷</i>	1.- Análisis realizado por los académicos doctores adscritos al proyecto de los socios estratégicos del territorio a convocar. 2.- Definición del plan de trabajo de la mesa.	Informe semestral del plan de trabajo
Hito 2: Convenios de colaboración con actores pertinentes al territorio claves sistematizados. <i>Mes 7 a Mes 24⁸</i>	1.- Recopilar y seleccionar los convenios vigentes y pertinentes al Centro Exploratorio del Conocimiento. 2.- Analizar los compromisos institucionales que contienen los convenios seleccionados. 3.- Realizar un análisis a las capacidades instaladas, para abordar compromisos en los convenios de colaboración. 4.- Gestionar activación de Convenios	Informe semestral que contenga entre otros: sistematización de convenios nuevos y vigentes.
Hito 3: Líneas de trabajo del Centro Exploratorio del conocimiento definidas. <i>Mes 7 a Mes 12</i>	1.- Consensuar las líneas de trabajo y promoción con las autoridades y las facultades participantes. (Esto incluye, académicos adscritos al proyecto, decanos, alumnos, autoridades internas y externas) 2.- Promover las líneas de investigación mediante fondo concursables y tesis pertinentes al desarrollo del territorio. 3.- Realizar mesa de trabajo con los actores del territorio y académicos adscritos al proyecto, en temáticas pertinentes al proyecto (desarrollo territorial, agricultura del Desierto, Vinculación efectiva, necesidades del territorio, etc.) 3.- Sistematizar el trabajo de promoción de las líneas definidas.	Informe semestral que contenga las líneas y los proyectos adjudicados

⁶ Indicar un medio de verificación preciso y concreto que apunte directamente al cumplimiento de cada hito (no de las actividades realizadas).

⁷ Considerar mes de inicio y mes de término del hito, con extensión máxima de un semestre o, excepcionalmente, un año. Los hitos podrán tener ciclos de implementación semestral o anual, incorporando varios periodos de evaluación. Ej. Hito 1: Instrumentos de monitoreo del programa implementados: Mes 01 a Mes 06; Mes 07 a Mes 12; Mes 13 a Mes 18. De todas maneras, se deberá presentar un solo medio de verificación, el que se irá reportando en cada periodo.

⁸ Considerar mes de inicio y mes de término del hito, con extensión máxima de un semestre o, excepcionalmente, un año. Los hitos podrán tener ciclos de implementación semestral o anual, incorporando varios periodos de evaluación. Ej. Hito 1: Instrumentos de monitoreo del programa implementados: Mes 01 a Mes 06; Mes 07 a Mes 12; Mes 13 a Mes 18. De todas maneras, se deberá presentar un solo medio de verificación, el que se irá reportando en cada periodo.

	4.- Identificar líneas más potentes, para trabajar para incorporarlas a la metodología de trabajo definida por el centro.	
Hito 4: Metodología de trabajo de las líneas de acción con los actores claves definida <i>Mes 8 a Mes 18</i>	1.- Realizar una definición de los actores claves del territorio a considerar en esta propuesta.	Informe semestral con el grado de avance del desarrollo del plan.
	2.- Sistematizar de sus necesidades .	
	3.- Generar un plan de trabajo para cubrir las necesidades de apoyo o asesoría requerida.	
	4.- Implementar plan de trabajo pertinente.	
	5.- Evaluar satisfacción de los actores claves e impacto del trabajo realizado en conjunto con la universidad.	

OBJETIVO ESPECÍFICO N° 3	Diseñar e implementar un sistema de medición de resultados y contribuciones pertinente al quehacer del Centro Experimental, que permita retroalimentar la docencia y la investigación.	
ESTRATEGIAS OE N° 3:	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar estándares de medición de resultados y contribuciones del Centro Exploratorio del conocimiento que permitan elaborar una estrategia de recopilación de datos confiable para su posterior análisis. - Generar instancias permanentes de análisis en el Centro Exploratorio del conocimiento para valorar la pertinencia de las iniciativas de vinculación que se proponen y se implementan de acuerdo a las necesidades del entorno. - Reconocer oportunidades para nutrir líneas de investigación e incidir tanto en la capacidad investigativa del Centro Exploratorio, como en la productividad académica del área. 	
Hitos	Actividades	Medios de verificación⁹
Hito 1: Evaluación de la implementación del modelo de gestión realizada. <i>Mes 13 a Mes 18¹⁰</i>	1.- Analizar los objetivos e impacto del modelo de gestión desarrollado para el Centro Exploratorio del Conocimiento	Informe semestral de Evaluación del modelo
	2.- Identificar y validar lo elementos que forman parte del modelo	
	3.- Realizar ajustes pertinentes a las relaciones sistemáticas que componen el modelo	
	4.- Validar ajustes con los aliados estratégicos interno y externo de la propuesta	
Hito 2: Medición de resultados y contribuciones al entorno realizado. <i>Mes 13 a Mes 24.</i>	1.- Aplicar los instrumentos de medición.	Informe de evaluación de resultados y contribuciones.
	2.- Realizar un análisis de los datos.	
	3.- Sistematizar los resultados.	
	4.- Retroalimentar los resultados de la medición.	
Hito 3: Identificación de líneas con mayor ventaja comparativa desarrolla. <i>Mes 13 a Mes 24.</i>	1.- Análisis de las líneas de acción del Centro	Informes semestral de las líneas identificadas
	2.- Definir aquellos con mayor impacto en el territorio	
	3.- Formalizar y fortalecer con un plan de trabajo y de recursos interno y externo para dar continuidad al trabajo realizado	

⁹ Indicar un medio de verificación preciso y concreto que apunte directamente al cumplimiento de cada hito (no de las actividades realizadas).

¹⁰ Considerar mes de inicio y mes de término del hito, con extensión máxima de un semestre o, excepcionalmente, un año. Los hitos podrán tener ciclos de implementación semestral o anual, incorporando varios periodos de evaluación. Ej. Hito 1: Instrumentos de monitoreo del programa implementados: Mes 01 a Mes 06; Mes 07 a Mes 12; Mes 13 a Mes 18. De todas maneras, se deberá presentar un solo medio de verificación, el que se irá reportando en cada periodo.

9. INDICADORES DE LA PROPUESTA

OE N° X	Nombre Indicador	Fórmula Cálculo	Base	Meta año 1	Meta año 2	Medios de Verificación ¹¹
1	% de académicos involucrados en investigación aplicada en temáticas del territorio	<i>(N° de total de académicos de las facultades adscritas/ n° de académicos involucrados en investigación aplicada en temáticas del territorio)*100</i>	<i>Valor Por definir</i>	<i>Valor 10%</i>	<i>Valor 30%</i>	Informe entregado por la VRIP sobre líneas de investigación y productividad científica
1	% de estudiantes con tesis orientadas a temáticas del territorio	(N° de estudiantes con desarrollo de tesis en temáticas del territorio de las facultades adscritas el proyecto/ n° de estudiantes egresados de las 3 facultades	Por definir	2%	5%	Informe de la facultad de alumnos en proceso de titulación
2	N° de convenios con aliados estratégicos interno y externo	N° de convenios firmados con aliados del proyecto	0	5	8	Convenios firmados
2	Tasa de proyectos adjudicados en fondos internos en temáticas pertinentes el Centro	N° de proyectos adjudicados en investigación aplicada con recursos del proyecto	0	5	5	Acta de proyectos adjudicados

¹¹ Señale, en lo posible, solo un medio de verificación preciso y concreto que apunte directamente al cumplimiento del indicador.

10. ESTRATEGIA DE INSTITUCIONALIZACIÓN Y SUSTENTABILIDAD LA PROPUESTA

En cuanto a la institucionalización de esta iniciativa lo más relevante es hacer hincapié en que el Centro de Exploración del Conocimiento Canchones, ya está formalizado dentro de nuestra casa de estudio y lo que busca este proyecto es fortalecer y potenciar su quehacer divulgando el conocimiento que genera en pos del desarrollo de la región, en este sentido es importante destacar que todo el trabajo que realiza este Centro tiene impacto directo en el territorio y en su comunidad.

Ahora bien, en términos de estrategias que permitan garantizar la continuidad de las iniciativas que emanen de la ejecución misma de este proyecto, se pueden destacar las siguientes estrategias:

- Formalizar la Visión y la Misión del Centro Exploratorio del Conocimiento de Canchones incorporando en ellas los ejes centrales de este Proyecto.
- Incorporar en el POA (Plan Operativo Anual) de las Facultades de Recursos Naturales Renovables, Ingeniería y Arquitectura y Facultad de Ciencias las líneas de acción que resulten exitosas de la ejecución de este Proyecto.
- Comprometer a los académicos con Grado de Doctor cuya contratación es financiada por este Proyecto a Incorporar en sus trabajos de investigación temáticas atinentes al quehacer del Centro Exploratorio del Conocimiento Canchones. Este compromiso deberá quedar explicitado en el convenio de desempeño que los académicos firman anualmente con la Facultad a la que se encuentran adscritos. Esto adquiere importancia, todo cuando, es de acuerdo con el cumplimiento de los compromisos suscritos en el convenio de desempeño que sus funciones son evaluadas a nivel institucional.
- Generar convenios con las facultades para que nuestros estudiantes puedan desarrollar sus prácticas profesionales e intermedias en el Centro. Esta iniciativa también podría ampliarse a otras instituciones de educación superior presentes en la región y, a su vez, a establecimientos educacionales secundarios que dicten carreras técnicas que tengan relación con las líneas de acción del Centro.
- En términos de recursos para la sustentabilidad financiera de la iniciativa este proyecto pretende generar instancias que permitan el autofinanciamiento parcial o total del Centro a través del mejoramiento y optimización de sus procesos productivos.

11. ESTIMACIÓN RESUMIDA DE RECURSOS DE LA PROPUESTA [EN MILES DE PESOS - \$M].

11.1.- PRESUPUESTO					
ITEM	SUBITEM	GASTO	Año 1 [En M\$] MINEDUC	Año 2 [En M\$] MINEDUC	Total MINEDUC
RECURSOS HUMANOS (Cuenta corriente)	Contratación de Docentes	Remuneraciones (Docentes)			
		Honorarios (Docentes)			
		Seguros de accidente (Docentes)			
	Contratación de académicos (exclusivo UES)	Remuneraciones (Académicos)	\$157.584	\$157.584	\$315.168
		Honorarios (Académicos)			
		Transferencias postdoctorales (Académicos)			
		Seguros de accidente (Académicos)			
	Contratación de equipo de gestión	Remuneraciones (Equipo de gestión)	\$13.385	\$13.385	\$26.770
		Honorarios (Equipo de gestión)	\$13.385	\$13.385	\$26.770
		Seguros de accidente			
	Contratación de ayudantes y tutores	Remuneraciones (Ayudantes)			
		Honorarios (Ayudantes)	\$4.400	\$4.400	\$8.800
		Transferencias a estudiantes (Ayudantes)			
	Otras contrataciones	Remuneraciones (Otras contrataciones)			
		Honorarios (Otras contrataciones)	\$5.000	\$5.000	\$10.000
GASTOS ACADÉMICOS (Cuenta corriente)	Visita de especialista	Pasajes (Visita especialista)	\$4.500	\$4.500	\$9.000
		Mantención (Visita especialista)	\$7.000	\$7.000	\$14.000
		Seguros (Visita especialista)			
		Honorarios (Visita especialista)	\$2.000	\$2.000	\$4.000
	Actividades de formación y especialización	Pasajes (Formación)	\$3.000	\$3.000	\$6.000
		Viáticos/mantención (Formación)	\$5.000	\$5.000	\$10.000
		Seguros (Formación)			
	Actividades de vinculación y gestión	Inscripción (Formación)	\$1.000	\$1.000	\$2.000
		Pasajes (Vinculación)			
		Viatico/Mantención (Vinculación)			
	Movilidad estudiantil	Seguros (Vinculación)			
		Pasajes (Movilidad)			
		Mantención (Movilidad)			
		Seguros (Movilidad)			
	Asistencia a reuniones y actividades académicas	Inscripción (Movilidad)			
Pasajes (Asist. Reuniones)					
Contratación de servicios de traslado (Asist. Reuniones)		\$2.000	\$2.000	\$4.000	
Mantención/ Viático (Asist. Reuniones)					
Seguros (Asist. Reuniones)					
		Serv. de alimentación (Asist. Reuniones)			

		Arriendo de vehículos (Asist. Reuniones)	\$2.000	\$2.000	\$4.000
	Organización de Talleres y Seminarios	Mantención/ Viáticos (Org. Talleres)			
		Pasajes (Org. Talleres)			
		Contratación de servicio de traslado (Org. Talleres)	2.000	2.000	4.000
		Seguros (Org. Talleres)			
		Honorarios (Org. Talleres)	\$4.000	\$4.000	\$8.000
		Serv. de alimentación (Org. Talleres)	\$4.035	\$4.000	\$8.035
		Servicio y productos de difusión (Org. Talleres)	\$2.000	\$2.000	\$4.000
		Serv. De apoyo académico (Org. Talleres)	\$2.000	\$2.000	\$4.000
		Servicios audiovisuales y de comunicación (Org. Talleres)			
		Arriendo de espacios (Org. Talleres)			
		Arriendo de vehículos (Org. Talleres)	\$2.000	\$2.000	\$4.000
		Fondos concursables	Contrataciones (Fondos concursables)		
	Servicios de consultoría (Fondos concursables)				
	Otros gastos corrientes (Fondos concursables)		\$10.000	\$10.000	\$20.000
GASTOS DE OPERACIÓN (Cuenta corriente)	Servicios de soporte y seguros	Estudios de arquitectura y afines			
		Instalaciones	\$2.000	\$2.000	\$4.000
		Servicios técnicos			
		Seguros de bienes			
	Materiales e insumos	Materiales e insumos de oficina	\$3.000	\$3.000	\$6.000
		Insumos para equipamiento y laboratorio	\$12.000	\$12.000	\$24.000
	Servicios y productos de apoyo académico y difusión	Material pedagógico y académico	\$5.000	\$5.000	\$10.000
		Servicios de apoyo académico			
		Servicios y productos de difusión	\$3.150	\$3.150	\$6.300
		Servicios audiovisuales y de comunicación			
	Impuestos y patentes (exclusivo UES)	Tasas publicaciones científicas			
		Impuestos			
		Permisos			
		Patentes			
SERVICIOS DE CONSULTORÍA (Cuenta corriente)	Asistencias Técnicas	Asistencia técnica firma consultora			
		Asistencia técnica individual			
BIENES (Cuenta capital)	Bienes Inmuebles	Bienes Inmuebles			
	Equipamiento e instrumental de apoyo	Equipamiento científico de apoyo a la investigación y laboratorio	\$25.000	\$25.000	\$50.000
		Instrumental para laboratorios, talleres e investigación	\$10.000	\$10.000	\$20.000

		Equipamiento computacional y de información	\$16.105	0	\$16.105
		Equipamiento Audiovisual			
	Otros Bienes	Soporte informático y bases de datos			
		Bienes de apoyo para la docencia y aprendizaje			
		Bibliografía			
	Alhajamiento Menor	Alhajamiento	\$4.000	\$4.000	\$8.000
		Mobiliario	\$5.000		\$5.000
	Fondos concursables	Bienes (Fondos concursables)			
OBRAS (Cuenta capital)	Obra Nueva	Obra Nueva			
	Ampliación	Ampliación			
	Remodelación	Remodelación			
	Habilitación	Habilitación	\$20.000		\$20.000
SUBTOTAL CUENTA GASTOS CAPITAL					\$119.105
SUBTOTAL CUENTA GASTOS CORRIENTE					\$542.843
TOTAL ANUAL M\$					\$661.948

11.2.- JUSTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS SOLICITADOS

ITEM	DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN
Recursos humanos	<p>En el ítem de Recursos Humanos se considera principalmente la contratación de capital humano avanzado. En este caso específico se presupuesta dar continuidad a la contratación de cinco académicos con grado de Doctor pertenecientes a las facultades involucradas en la ejecución de esta iniciativa. En este sentido, se pretende dar continuidad a cuatro académicos con grado de Doctor de la Facultad de Recursos Naturales Renovables y uno de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, todos contratados a través del convenio UAP1857.</p> <p>A su vez, se presupuesta la contratación de un profesional para gestión que coordine la ejecución de proyecto y de un profesional a honorarios de apoyo a la gestión. Finalmente se considera la contratación a honorarios de ayudantes esporádicos, de acuerdo con las necesidades que emanen de la ejecución misma del proyecto.</p>
Especialización y gestión académica	<p>En términos de especialización académica los gastos están orientados a la generación de visitas de especialistas que dejen capacidades instaladas en la institución principalmente en las líneas de investigación aplicada y en las temáticas pertinentes al Centro Exploratorio del Conocimiento Canchones. Así como también se planifican pasantías a experiencias exitosas y atingentes al Centro.</p>
Gastos de operación	<p>El ítem de Gastos de Operación se considera la compra de materiales de oficina necesarios para el correcto funcionamiento del proyecto, pero, principalmente, se considera la compra de insumos de laboratorio que permitan que el trabajo experimental que se lleva a cabo en el Centro y que se quiere potenciar a través de esta propuesta se pueda desarrollar adecuadamente.</p>
Servicios de consultoría	No aplica
Bienes	<p>Con respecto al ítem de Bienes, el presupuesto se orienta en su mayoría a la actualización del equipamiento científico y tecnológico presente en el Centro Exploratorio del Conocimiento Canchones, entendiendo que lo que se pretende es potenciar y fortalecer su quehacer, la</p>

	<p>evaluación y la renovación del equipamiento científico y tecnológico existente es primordial para que el centro este a la vanguardia en lo que respecta a investigación aplicada en las temáticas relativas al conocimiento científico del desierto.</p> <p>Así también se consideran los sub-ítems de alhajamiento y mobiliario donde incorporaran el mobiliario y las mejoras necesarias en los espacios disponibles para la ejecución del proyecto.</p>
<p>Obras e infraestructura</p>	<p>En términos de obra e infraestructura solo se consideró presupuesto para la habilitación de espacios del Centro Exploratorio del Conocimiento Canchones que tengan relación con la implementación de los áreas de Investigación y Divulgación Práctica en las temáticas pertinentes al Centro, tales como, la habilitación de espacios para la implementación de un espacio museográfico, de un herbario, el diseño de una casa adecuada para las condiciones del desierto, la habitación de un espacio de observación astronómica u otra necesidad que emane de la ejecución de la iniciativa.</p>

12. ANEXOS

ANEXO 1: CARTA GANTT DE LOS HITOS Y LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES DE LA INICIATIVA (formato libre)

Actividad	Año 1		Año 2	
	Mes 1 al mes 6	Mes 7 al mes 12	Mes 13 al mes 18	Mes 19 al mes 24
Objetivo 1				
Hito 1: Proceso de instalación y Análisis documental del Centro realizada.				
Hito 2: Estrategia del Centro Exploratorio del conocimiento validada				
Hito 3: Mecanismo de promoción y difusión de la investigación pertinente al Centro definido				
Hito 4: Capacidades de investigación del centro fortalecida				
Hito 5: Plan de habilitación de espacios terminado				
Hito 6: Institucionalización realizada				
Objetivo 2				
Hito 1: Convenios de colaboración con actores claves sistematizados.				
Hito 2: Líneas de trabajo del Centro Exploratorio del conocimiento definidas.				
Hito 3: Metodología de trabajo con los actores claves definida.				
Objetivo 3				
Hito 1: Evaluación de la implementación del modelo de gestión realizada.				
Hito 2: Medición de resultados y contribuciones al entorno realizado.				
Hito 3: Identificación de líneas con mayor ventaja comparativa desarrolla.				

ANEXO 2: ESTADÍSTICAS E INDICADORES INSTITUCIONALES (CFT Estatales reportan sólo el año 2018 y 2019)

	2017	2018	2019
Matrícula total de pregrado de la IES	13.029	12.562	11.920
Matrícula total estudiantes con gratuidad	5.155	5.952	6.357
Tasa de retención en el primer año	72%	76%	*
Tasa de titulación oportuna por cohorte de ingreso	37%	41%	43%
Tiempos promedio de titulación	4,2	4,2	4,1
Empleabilidad a 6 meses del título	68%	66%	65%
Nº total de docentes/académicos jornada completa	280	283	294
% de docentes/académicos jornada completa con doctorado (sólo UES)	25%	27%	31%
Nº de proyectos con financiamiento externo de VcM	3	13	5
Nº de proyectos de VcM	227	549	482
Nº de académicos que participan en proyectos de VcM	195	469	404
Nº de estudiantes que participan en proyectos de VcM	313	297	452

En caso de propuestas focalizadas en una facultad/ departamento/ carrera, será necesario replicar esta tabla para reportar datos particulares de la/s unidad académica/s involucrada/s en el proyecto.

ANEXO 2: CURRÍCULO DE LOS INTEGRANTES DEL PROYECTO*(1 página por persona como máximo).***DATOS PERSONALES**

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Martínez		Quezada	Alberto Alejandro	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
15.01.1966		Alberto.martinez@unap.cl	(57) 2 526211	
RUT		CARGO ACTUAL		
10.038.283-0		Rector Universidad Arturo Prat		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
Tarapacá	Iquique	Av. Arturo Prat 2120		
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Ingeniero Civil Industrial	Arturo Prat	Chile	1995
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Master Business Administration (MBA)	Institute For Executive Development	España	1999
Master en Dirección y Organización de Empresas (Negocios Internacionales)	Universitat de Lleida	España	2010

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Universidad Arturo Prat	Decano de Ingeniería y Arquitectura Director de Administración y Desarrollo Académico Jornada completa	2002	2019
Gobierno Regional de Tarapacá	Jefe de Informática Jefe de Administración y Personal (S)	1996	2002
Empresa de Servicios Sanitarios Tarapacá S.A.	Jefe de Desarrollo	1995	1996

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO		NOMBRES	
Arce		Ramos		Christian	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO		FONO	FAX
10-07-1979		charce@unap.cl		57- 2 526196	
RUT		CARGO ACTUAL			
13.647.383-2		DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO			
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO			
Tarapacá	Iquique	Avenida Arturo Prat # 2120			
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)					
44					

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Ingeniero Civil Industrial	Arturo Prat	Chile	2007
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
MBA	Universidad de Sevilla	España / Chile	2014
MCs in Business Administration	Université Libre des Sciences de l'Entreprise et des Technologies	Chile / Francia	2013
Phd in Business Administration	Université Libre des Sciences de l'Entreprise et des Technologies	Chile / Francia	2013
Magister en Educación Superior	Arturo Prat	Chile	2009
Licenciado en ciencias de la Ingeniería	Arturo Prat	Chile	2005

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
UNAP	Asesor de Proyectos Vicerrectoría Académica	2017	2019
UNAP	Director Arterno FF2	2012	2017
UNAP	Jefe de Dirección General de Planificación y Desarrollo	2013	2016
Data UC	Coordinador de Proyecto	2016	2017
UnoCrea Ltda.	Director de Proyectos	2007	2012

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Dávila		Balcarce	Gianina Andrea	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO		FONO
08.08.1973		gdavila@unap.cl		(57) 2 526111
RUT		CARGO ACTUAL		
8.393.018-7		Vicerrectora Académica		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
Tarapacá	Iquique	Av. Arturo Prat 2120		
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Psicóloga	Universidad de Valparaíso	Chile	1997
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)			
Doctorado en Educación y Sociedad	Universidad de Barcelona	España	2017
Magíster en Psicología con Mención en Psicología Educativa	Universidad Católica de Chile	Chile	2002

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Universidad Arturo Prat	Académica	2002	2019
Servicio de Salud Iquique	Psicóloga	2014	2016
COSAM Enrique Parmis	Encargada Área Infantil	2002	2005

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Buc		Calderón	Pedro Miguel	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO		FONO
18/09/51		pbuc@unap.cl		(57) 2 526328
RUT		CARGO ACTUAL		
6239159-6		Vicerrector De Inv., Innov. Y Postgrado		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
Tarapacá	Iquique	Avda Arturo Prat 2120		
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Químico Farmacéutico	Universidad de Chile	Chile	1977
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Doctor En Ciencias Farmacéuticas	Universidad Católica De Lovaina	Chile	1987

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Docente Investigador	Universidad Arturo Prat	2010	2019
Docente Investigador	Universite Catholique De Louvain	1987	2009

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Vásquez		Quilodran	Ricardo Andrés	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO		FONO
24.10.73		Rivasquezunap.cl		(57) 2 526211
RUT		CARGO ACTUAL		
12.532.280-8		Vicerrector De Administración y Finanzas		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
Tarapacá	Iquique	Avda Arturo Prat 2120		
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Ingeniero Civil Industrial Mención en Gestión	Universidad del Bio Bio	Chile	1998
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magister en Gestión y Políticas Publicas	Universidad de Chile	Chile	2012

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Jamett		Pizarro	Cristian andres	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
27.04.77		cjamett@unap.cl	981204347	
RUT		CARGO ACTUAL		
132378967		Director de Vinculación con el Medio y Relaciones Intistucionales		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
I	Iquique	Avenida Arturo Prat 2120		
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Licenciado en Sociología	Universidad Arturo Prat	Chile	2006
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magíster en Estudios Internacionales	Universidad Santiago de Chile	Chile	2011
Doctorado en Estudios Latinoamericanos	Universidad Nacional Autónoma de México	México	2018

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Universidad Arturo Prat	Profesor honorario	2009	2015
Universidad Arturo Prat	Profesor Jornada Completa	2015	2020

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Llanos		Ortiz	Marianela	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
27.02.1965		mllanos@unap.cl		
RUT		CARGO ACTUAL		
9.325.280-2		DIRECTORA GENERAL DE DOCENCIA		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
I	IQUIQUE	AVDA. ARTURO PRAT 2120		
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Ingeniero Civil Industrial	USACH	Chile	1993
Licenciado en Ciencias de la Ingeniería	USACH	Chile	1993
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magíster en Ingeniería Industrial	USACH	Chile	2004

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Ministerio de Obras Pública	Asistente Técnico	1992	1992
Universidad Arturo Prat	Académico Jornada Completa	1993	A la fecha
Universidad Arturo Prat	Jefa de Carrera de Ingeniería Civil Industrial	2002	2006
Universidad Arturo Prat	Directora de Docencia de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura	2011	2019

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Martínez		Rojas	Ezequiel Salomón	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
18-06-1993		emartinezr@unap.cl	992842534	
RUT		CARGO ACTUAL		
18.410.426-1		Director General de Calidad		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
Tarapacá	Iquique	Av. Arturo Prat 2120		
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)				
45				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Ingeniero en Información y Control de Gestión	Universidad Arturo Prat	Chile	2016
Contador Público y Auditor	Universidad Arturo Prat	Chile	2016
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Máster in Business Administration (MBA)	Universidad de Sevilla	España	2015
Magíster en Innovación Tecnológica y Emprendimiento	Universidad Técnica Federico Santa María	Chile	2019

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Asesor de Postgrado	Asesor	2017	2020
Comisión Nacional de Acreditación	Comisionado	2015	2019

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Fraile		Silva	Karen Alicia	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO		FONO
27.07.67		kfraile@unap.cl		57 (2) 526620
RUT		CARGO ACTUAL		
9.757.242-3		Directora de Armonización Curricular e Innovación Docente		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
Tarapacá	Iquique	Av. Arturo Prat 2120		
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Educadora de Párvulos	Universidad de Playa Ancha	Chile	1994
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magister en Innovaciones de Programas Educativos	Universidad de Playa Ancha	Chile	2005

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Academia Politécnica Naval	Asesora pedagógica	2004	2014
Academia Politécnica Naval	Profesor Titular	2005	2014

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Guzmán		Gómez	Guillermo Leandro	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO		FONO
06.01.64		gguzman@unap.cl		
RUT		CARGO ACTUAL		
8.890.264-5		Director General de Investigación		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
Tarapacá	Iquique	Av. Arturo Prat 2120		
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Biólogo Marino	Universidad Arturo Prat	Chile	1998
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Doctor en Ciencias	Universidad de Sao Paulo	Brasil	2016

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Universidad Arturo Prat	Académico	2010	--

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Zúñiga		Arriaza	Raúl Enrique	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
31 MARZO 1962		razuniga@unap.cl	988498671	
RUT		CARGO ACTUAL		
9.446.191-K		Director General De Innovación		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
Tarapacá	Iquique	AVENIDA ARTURO PRAT 2120		
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Ingeniero Civil Industrial, Mención Gestión	Universidad del Bio Bio	Chile	1990
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)			
UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN	
Dr.-ing. Doktor-ingenieur Doctor en Ciencias de la Ingeniería	Universidad de Bremen	Alemania	2015
Magister en Ciencias de la Ingeniería, Mención Ingeniería Industrial	Universidad de Chile	Chile	1999

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Universidad Arturo Prat	Director general de innovación	2020	La fecha
Universidad Arturo Prat	Director centro de innovación logística t-logistik	2017	La fecha
Universidad Arturo Prat	Director general de planificación	1996	2007

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Gómez		Bastidas	Pedro Tomás	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO		FONO
05.10.77		pgomezb@unap.cl		973977969
RUT		CARGO ACTUAL		
13.137.705-3		Director De Departamento de Formación Técnica		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
Tarapacá	Iquique	AVENIDA ARTURO PRAT 2120		
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Ingeniero de Ejecución en Prevención de Riesgos	Universidad Arturo Prat	Chile	2014
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)			
	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magister en Dirección y Gestión de Recursos Humanos	Universidad Arturo Prat	Chile	2019

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Universidad Arturo Prat	Docente	2014	
Ejercito de Chile	Encargado de Departamento Prevención de Riesgos	2010	
Phocus Consultores, Invercap	Relatorías en Prevención de Riesgos, Salud y Seguridad	2014	

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Carevic		Rivera	Álvaro Fernando	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO		FAX
23.12.54		acarevic@unap.cl		
RUT		CARGO ACTUAL		
7.111.884-3		Decano Facultad Recursos Naturales Renovables		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
Tarapacá	Iquique	AVENIDA ARTURO PRAT 2120		
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Arqueólogo	Universidad Del Norte	Chile	1979
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)			
	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Doctor en Agroecología y Desarrollo Rural	Universidad de Córdoba	España	2007
Magister en Agroecología y Desarrollo Rural Sostenible en Andalucía y América Latina	Universidad Internacional de Andalucía	España	1998

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Universidad Arturo Prat	Miembro Junta Directiva	2009	2012
Universidad Arturo Prat	Jefe de Departamento	2000	2006

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Quiero		Gelmi	Aldo Iván	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
22.09.65		aquiero@unap.cl	95417751	
RUT		CARGO ACTUAL		
9.816.456-1		Decano Interino de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
Tarapacá	Iquique	AVENIDA ARTURO PRAT 2120		
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Ingeniero Civil Metalúrgico	Universidad de Concepción	Chile	1994
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Magister en Ciencias de la Ingeniería con Mención en Metalúrgia	Universidad de Concepción	Chile	2005

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Universidad de Concepción	Investigador	1997	

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Herrera		Apablaza	Venecia Margarita	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO		FAX
04.11.59		vherrera@unap.cl		
RUT		CARGO ACTUAL		
8.286.124-6		Decana Facultad de Ciencias		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
Tarapacá	Iquique	AVENIDA ARTURO PRAT 2120		
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Licenciado en Química	Universidad Católica de Valparaíso	Chile	1983
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)			
Doctor en Ciencias con Mención en Química	Universidad Católica de Valparaíso	Chile	2002

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Universidad Arturo Prat	Docente	1988	A la fecha
CTM	Investigadora	2010	2011

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO		NOMBRES	
Aguirre		Martinez		Matías Alejandro	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO		FONO	FAX
18.06.87		maguirrem@unap.cl		(9)88159131	
RUT		CARGO ACTUAL			
16.574.828-K		Académico			
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO			
Tarapacá	Iquique	Avenida Arturo Prat 2120			
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)					
44					

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Ingeniero Civil Electrónico	Universidad Técnica Federico Santa María	Chile	2013
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)			
	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Doctor en Ciencias de la Ingeniería Electrónica	Universidad Técnica Federico Santa María	Chile	2018

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Proyecto Basal FB0008	Asistente de Investigación	2018	2019

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO		NOMBRES	
Urbina		Alvear		Daniela Cecilia	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO		FONO	FAX
31.03.79		daurbina@unap.cl		(9)81209036	
RUT		CARGO ACTUAL			
13.661.626-9		Académico			
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO			
Tarapacá	Iquique	Avenida Arturo Prat 2120			
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)					
44					

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Ingeniero en Biotecnología Molecular	Universidad de Chile	Chile	2003
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Doctora En Ciencias, Con Mencion En Biología Molecular, Celular Y Neurociencias	Universidad de Chile	Chile	2012

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Instituto de Ciencias Biológicas. Universidad de Talca	Postdoctorado/Investigador Asistente	2012	2018
Laboratorio de Biología Molecular Vegetal	Postdoctorado/Asistente de Investigación	2011	2011

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Vergara		Carmona	V́ctor Manuel	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
23.07.87		vivergara@unap.cl	(9)95875252	
RUT		CARGO ACTUAL		
16.728.738-7		Académico		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
Tarapacá	Iquique	Avenida Arturo Prat 2120		
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Ingeniero Agrónomo	Universidad de Talca	Chile	2012
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Doutor Em Agronomia (Producao Vegetal)	Unibersidade Estadual Paulista "Julio De Mesquita Filho"	Brasil	2018
Mestre Em Agronomia (Producao Vegetal)	Unibersidade Estadual Paulista "Julio De Mesquita Filho"	Brasil	2015
Licenciado en Agronomía	Universidad de Talca	Chile	2012

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Investigación sobre biofortificación agronómica con zinc y selenio en diversas hortalizas cultivadas a campo abierto y en sistemas hidropónicos	Investigador	2015	2018
"Programa Hortalizas Unesp".	Auxiliar de coordinación	2013	2017

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Carmona		Ortiz	Erico Roman	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
15.04.81		ecarmona@unap.cl	(9)73894115	
RUT		CARGO ACTUAL		
14.154.301-6		Académico		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
Tarapacá	Iquique	Avenida Arturo Prat 2120		
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Biólogo	Universidad Arturo Prat	Chile	2005
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Doctor En Ciencias Ambientales	Universitat Autònoma De Barcelona	2009	España
Magister Iniciacion A La Investigación En Ciencias Ambientales: Opción Evaluacion De Riesgo Biológico	Universitat Autònoma De Barcelona	2009	España
Licenciado En Ciencias Biologicas	Universidad Arturo Prat	Chile	2005

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Universidad Católica De Temuco	Académico	2019	2019
Universidad Católica De Temuco	Investigador	2017	2019

DATOS PERSONALES

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	NOMBRES	
Bustamante		Díaz	Carlos Mario	
FECHA NACIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	FONO	FAX
24.11.81		carlbustam@unap.cl	(9)40314553	
RUT		CARGO ACTUAL		
14.712.911-4		Académico		
REGIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN DE TRABAJO		
Tarapacá	Iquique	Avenida Arturo Prat 2120		
JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)				
44				

FORMACIÓN ACADÉMICA

TÍTULOS (pregrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Biologo Marino	Universidad Austral De Chile	Chile	2006
GRADOS ACADÉMICOS (postgrado)	UNIVERSIDAD	PAÍS	AÑO OBTENCIÓN
Doctor Of Philosophy	The University Of Queensland	Australia	2014
Licenciado En Biología Marina	Universidad Austral De Chile	Chile	2006

TRABAJOS ANTERIORES

INSTITUCIÓN	CARGO	DESDE	HASTA
Programa De Conservación De Tiburones (Chile)	Director	2009	
The University Of Queensland	Postdoctoral Research Fellow	2015	2018
The University Of Queensland	Casual Academic Staff	2013	2018
Universidad Austral de Chile	Profesor Instructor	2009	2010