



**CUARTO INFORME DE ANTECEDENTES GLOSA 02
COMÚN PARA LOS GOBIERNOS REGIONALES NUMERAL
2.4 PÁRRAFO IV
LEY DE PRESUPUESTOS 2021**

**CORPORACION CENTRO DE ESTUDIOS AVANZADOS EN
ZONAS ÁRIDAS**

REGION DE COQUIMBO

**PERIODO OCTUBRE - DICIEMBRE
2021**

Contenido

Introducción	4
1. Antecedentes generales sobre el Recurso Humano contratado por la Corporación CEAZA.	5
2. Perfiles profesionales	6
2.1 Dirección y Gerencia Corporativa.....	6
2.2 Investigadores	6
2.3 Profesionales de apoyo a la investigación.....	6
2.4 Profesionales Técnicos de apoyo a la investigación.....	7
2.5 Profesionales de Vinculación con el entorno	7
2.6 Profesionales de Divulgación y Transferencia.....	7
2.7 Profesionales de Comunicación	9
2.8 Profesional Jurídica	9
2.9 Profesionales de Gestión.....	9
2.10 Profesionales y personal de Administración y Finanzas.....	9
3. Contratación Personal	11
3.1 Llamado a concurso cargo Profesional Ciencia y Turismo	11
4. Remuneración asociada a profesionales contratados	11
4.1 Dirección y Gerencia Corporativa.....	11
4.2 Investigación.....	12
4.3 Profesionales de apoyo a la investigación.....	14
4.4 Profesionales Técnicos de Apoyo a la Investigación	14
4.5 Profesionales de Vinculación con el entorno	14
4.6 Profesionales de Divulgación y Transferencia del conocimiento.....	15
4.7 Profesionales de Comunicación	16
4.8 Profesional Jurídica	16
4.9 Profesionales de Gestión.....	16
4.10 Profesionales y Personal de Administración y Finanzas.....	17
5. Transferencias y Ejecución Presupuestaria	18
5.1 Transferencias cuatro trimestre del año 2021	18
5.4 Ejecución Presupuestaria BIP 40027793-0.....	18
5.4.1 Ejecución presupuestaria del trimestre en detalle	19

5.4.2 Gráfico de ejecución presupuestaria general por mes.	19
6. Licitaciones e Indicadores de Gestión	19
6.1 Licitaciones	19
7. ÁREAS DE TRABAJO Y CRITERIOS DE IMPACTO	20
8. ESTADÍSTICAS GESTIÓN	21
8.1. COMPONENTE I: INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	21
8.1.1 Subcomponente I: Producción científica	21
8.1.2 Subcomponente II: Apoyo a la formación de capital humano	23
8.2. COMPONENTE II: GESTIÓN Y TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO	25
8.2.1 Subcomponente I: Vinculación con el Entorno	26
8.2.2 Subcomponente II: Transferencia del Conocimiento	28
8.2.3 Subcomponente III: Gestión Institucional	28
8.3 TABLAS CON INFORMACIÓN REPORTADA EN DETALLE	30
8.3.1 Subcomponente I: Producción científica	30
8.3.2 Subcomponente II: Apoyo a la formación de capital humano	34
8.3.3 Subcomponente III: Vinculación con el Entorno	37
8.3.4 Subcomponente IV: Transferencia del Conocimiento	39
8.3.5 Subcomponente V. Gestión Institucional	47



Introducción

El Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas (CEAZA), es un Centro Regional de Investigación Científica y Tecnológica de la Región de Coquimbo. Se funda el 2003, tras el Segundo Concurso de Creación de Unidades Regionales de Desarrollo Científico y Tecnológico, y gracias al proyecto conjunto de la Universidad de La Serena (ULS), la Universidad Católica del Norte (UCN) y el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA-Intihuasi); junto con el financiamiento de CONICYT y el Gobierno Regional de Coquimbo (GORE Coquimbo).

A partir de junio de 2008, el Centro obtiene su personalidad jurídica como corporación de derecho privado sin fines de lucro.

El CEAZA y su desarrollo institucional se han convertido en una de las prioridades del plan de trabajo del Gobierno Regional de Coquimbo, lo que se manifiesta en el financiamiento constante que ha entregado durante los años de existencia de la corporación.

El Centro busca incrementar el desarrollo de la investigación científica y tecnológica, esto es, apoyar instancias de formación de capital humano avanzado, además entre sus objetivos esta aumentar el grado de vinculación con el entorno, es decir, establecer nexos con el medio productivo, tecnológico, científico y administrativo, para poder fortalecer la institucionalidad del Centro.

A continuación, se entrega la información solicitada en la Ley de Presupuestos del Sector Público del Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas, correspondiente al cuarto trimestre del año 2021.

1. Antecedentes generales sobre el Recurso Humano contratado por la Corporación CEAZA.

El Centro de Estudios Avanzado en Zonas Áridas presupuestó en el proyecto Basal CEAZA BIP:40027793-0 un total de 45 cargos, no obstante, en el trimestre correspondiente Octubre – Diciembre 2021 tiene 42 cargos de profesionales contratados, dentro de los cuales se encuentran:

La Dirección Ejecutiva/Gerencia Corporativa; Investigadores; Profesionales de Apoyo a la Investigación, Profesionales Técnicos de la Investigación, Profesional Vinculación con el entorno, Profesionales de Difusión y Transferencia, Profesionales de Comunicación, Profesionales de Gestión y Profesionales de Administración y Finanzas.

A continuación, se entrega detalle del número de profesionales contratados por el Centro y financiados con recursos del Gobierno Regional de Coquimbo:

Detalle de profesionales contratados a septiembre 2021	Nº
Director Ejecutivo	1
Gerente Corporativo	1
Investigadores	16
Profesionales de Apoyo a la Investigación	2
Profesionales Técnicos de Apoyo a la Investigación	1
Profesional Vinculación con el entorno	0
Profesionales de Difusión y Transferencia del Conocimiento	7
Profesionales de Comunicación	2
Profesional Abogado	1
Profesionales de Gestión	2
Profesionales y personal de Administración y Finanzas	9
Total	42

2. Perfiles profesionales

2.1 Dirección y Gerencia Corporativa

Director Ejecutivo	
Objetivo del cargo	Formación académica
<p>El (La) Director(a) Ejecutivo, será un cargo de confianza del Directorio de la Corporación CEAZA, y su labor corresponderá a la dirección científica del Centro, velando por el cumplimiento de los lineamientos científicos y la planificación estratégica del CEAZA. Será el/la responsable de la ejecución del programa científico y financiero, que será desarrollado principalmente en un contexto de temáticas de zonas áridas, priorizando la Región de Coquimbo. El cargo es de gran responsabilidad, para lo que contará con el apoyo de una Gerencia Corporativa, encargada de apoyar y fortalecer la gestión del conocimiento, la administración y desarrollo institucional del Centro. Además, representará a la investigación del Centro frente a pares científicos y otros interlocutores del área política, social y empresarial.</p>	<p>Investigador(a) con grado de doctor y trayectoria científica probada.</p>

Gerente Corporativo	
Objetivo del cargo	Formación académica
<p>El Gerente Corporativo, será el encargado de dirigir la gestión del Centro, además cuenta con la capacidad de Interpretar, proyectar y gestionar las ideas de investigación científica, para configurar productos y servicios de base científica, generadas en las líneas de investigación del Centro. Identifica productos concretos. Es interlocutor entre el empresariado regional y el centro, establece además redes de contacto y de trabajo a la altura de lo que significa la transferencia tecnológica a nivel regional, nacional e internacional.</p>	<p>Título Ingeniero Comercial con Grado de Magister en Gestión Tecnológica.</p>

2.2 Investigadores

Investigadores	
Objetivo del cargo	Formación académica
<p>Los(as) Investigadores(as) serán los encargados de mejorar la zona de investigación de sus áreas específicas para el desarrollo sostenible, centrándose en la planificación del medio ambiente y los recursos naturales.</p>	<p>Grado de Doctor, Experiencia en investigación asociada a sus áreas específicas.</p>

2.3 Profesionales de apoyo a la investigación

Profesionales de apoyo a la investigación	
Objetivo del cargo	Formación académica
<p>Los(as) Profesionales(as) serán los encargados de apoyar a los investigadores en los diferentes estudios realizados en sus áreas específicas para mejorar la zona de investigación.</p>	<p>Prof. con experiencia en las áreas específica, con grado de Licenciaturas, Magister o Doctorado.</p>

2.4 Profesionales Técnicos de apoyo a la investigación

Profesionales Técnicos de apoyo a la investigación	
Objetivo del cargo	Formación académica
Los(as) Técnicos(as) serán los encargados de apoyar a los profesionales e investigadores en los diferentes estudios realizados en sus áreas específicas para mejorar la zona de investigación.	Técnicos o Profesionales, con al menos dos años de experiencia comprobable asociadas a las diferentes áreas de investigación.

2.5 Profesionales de Vinculación con el entorno

Gestor de Proyectos	
Objetivo del cargo	Formación académica
El(a) Profesional será el(a) encargado(a) de la formulación, evaluación y gestión de proyectos de investigación científica y tecnológica, además de apoyar en el manejo presupuestario y financiero de proyectos.	Título Ingeniero Comercial.

2.6 Profesionales de Divulgación y Transferencia

Divulgación Científica	
Objetivo del cargo	Formación académica
El(a) Profesional será el(a) encargado de la difusión científica y sus resultados a la comunidad de la región de Coquimbo. promueve la conservación de los ecosistemas locales y patrimonio cultural tanto en términos ecológicos como culturales, a través del conocimiento y valoración de sus componentes biológicos. Además, busca que la información transferida sea de utilidad para la toma de decisiones público-privada.	Título Licenciada en Ciencias Mención Biología; Grado Mg. En Ecología y Biología Evolutiva.

Transferencia del Conocimiento	
Objetivo del cargo	Formación académica
El(a) Profesional será el(a) encargado(a) de la vinculación y transferencia de los resultados del Centro, hacia el sector público, productivo y tomadores de decisiones.	Título Biólogo Marino, Mg. en Biología marina

Difusión Científica ámbito Educacional	
Objetivo del cargo	Formación académica
El(a) Profesional será el(a) encargado(a) de realizar charlas sobre temas científicos y ambientales con la comunidad escolar, desarrollando actividades de divulgación y valoración del entorno local con la comunidad en general.	Título Biólogo Marino con Grado Licenciada en Ciencias del Mar

Cargo profesional Transferencia Área Agrícola	
Objetivo del cargo	Formación académica
El(a) Profesional será el(a) encargado(a) de apoyar en el montaje, monitoreo y evaluación de ensayos en parcelas experimentales, así como la preparación de datos para fines científicos, además se dedicará a la transferencia de conocimientos científicos y tecnológicos hacia el sector educacional, social y productivo.	Título Ingeniero Agrónomo

Cargo profesional de Ciencia y Turismo	
Objetivo del cargo	Formación académica
El(a) Profesional será el(a) encargado(a) de encargado de coordinar actividades con las comunidades, de conducir el programa de turismo científico y a cargo de los lineamientos técnicos para la vinculación de la oferta territorial de emprendimientos y actores locales en el programa de transferencia de conocimientos.	Título Licenciado en turismo; Grado Mg. en Planificación y Dirección de Empresa

Cargo profesional de Ciencia Ciudadana	
Objetivo del cargo	Formación académica
El(a) Profesional será el(a) encargado(a) de coordinar las acciones de programas de ciencia ciudadana que contemplan la formación de capacidades en el ámbito de la educación, turismo y administración de la vida silvestre, vinculación con actores locales de los territorios y recopilación de datos de la investigación participativa.	Título Geógrafo

Cargo profesional CEAZA Móvil	
Objetivo del cargo	Formación académica
El(a) Profesional será el(a) responsable de la mantención, planificación, ejecución de dinámicas formativas y actividades de transferencia del conocimiento del laboratorio móvil del centro científico CEAZA. Realizar la vinculación y coordinación con diferentes públicos de la Región de Coquimbo, en especial con comunidades educativas para actividades de enseñanza de la ciencia, divulgación científica, educación ambiental y talleres de ciencia en sala y en terreno, a modo de itinerancia regional y despliegue de módulos educativos existentes. También canaliza las solicitudes de visita del CEAZA móvil y sus módulos educativos a las escuelas, tanto para exposiciones y actividades pedagógicas, entre otras actividades. Se vincula con las áreas científicas y profesionales del centro para mejorar y generar nuevos contenidos y materiales educativos.	Título Profesional o Técnico a nivel Medio.

2.7 Profesionales de Comunicación

Periodista	
Objetivo del cargo	Formación académica
El(a) Profesional será el(a) encargado(a) de elaborar notas, crónicas, reportajes para prensa y radio, participación y confección de material gráfico y audiovisual institucional, encargado de crear y mantener contenidos de páginas web.	Título Periodista con grado de Licenciado en Comunicaciones.

Apoyo área de Comunicación	
Objetivo del cargo	Formación académica
El(a) Profesional será el(a) encargado(a) de Apoyar al área de Comunicaciones, es decir, elaborar notas, reportajes y acciones de difusión.	Título periodista con grado de Licenciado en Comunicaciones.

2.8 Profesional Jurídica

Abogado	
Objetivo del cargo	Formación académica
El(a) profesional es el(a) encargado(a) de brindar servicios de consultoría y orientación en el área jurídica, asiste en aspectos legales las aéreas de Recursos Humanos y en la toma de decisiones.	Título Abogado, Diplomado en Derecho Tributario y Gestión Ambiental.

2.9 Profesionales de Gestión

Control de Gestión Interno	
Objetivo del cargo	Formación académica
El(a) Profesional será el(a) encargado de llevar a cabo el seguimiento y control de gestión de los proyectos institucionales, de tal manera que exista una supervisión institucional sobre la ejecución financiera según lo programado en cada proyecto.	Título Contador Público Auditor.

Gestor Institucional	
Objetivo del cargo	Formación académica
El(a) Profesional será el(a) encargado(a) de realizar el seguimiento y control en la ejecución de los compromisos y es la principal interlocutora entre las fuentes de financiamiento y los agentes del Centro.	Título Ingeniero Comercial.

2.10 Profesionales y personal de Administración y Finanzas

Jefe de Administración y Finanzas	
Objetivo del cargo	Formación académica
El Profesional es el responsable de la gestión y ejecución administrativa y financiera, proporcionando apoyo en esta temática al Gerente Ejecutivo y al Gerente de Corporativo, además está encargado de la operatividad de los temas contables del Centro.	Título Contador Público Auditor.

Contador	
Objetivo del cargo	Formación académica
El(a) Profesional es la responsable de controlar y analizar los registros contables, gestionar los procesos contables de las distintas cuentas administradas por el centro, a fin de llevar un control sobre los diferentes centros de costos y dar solución a problemas que puedan presentarse, como también, proporcionar información al jefe de administración y finanzas en temas contables, entre otros.	Título Contador Público Auditor.

Tesorero	
Objetivo del cargo	Formación académica
El(a) Profesional está encargada de dirigir y coordinar el proceso de recaudo de ingresos de la entidad, así como el pago por los diferentes conceptos, de acuerdo con las normas y procedimientos establecidos en tal materia. Además, coordinar la ejecución, entrega y recibo de los dineros correspondientes a los depósitos.	Título Ingeniero Comercial.

Encargado de Adquisiciones	
Objetivo del cargo	Formación académica
El(a) Profesional será el(a) Responsable de gestionar y realizar pagos de facturas, anticipos de proveedores, clasificación de archivos, comunicaciones internas y externas, comisiones de servicios, cotizaciones, gestión de reembolsos y gestión de transferencias bancarias. Además, se encarga de gestionar las compras de materiales y equipos del centro, impresión de documentos, entre otras actividades.	Título Técnico a nivel medio en Contabilidad o en administración de empresas.

Prevencionista de Riesgos	
Objetivo del cargo	Formación académica
El(a) Profesional está encargada supervisar y gestionar las acciones necesarias para el cumplimiento de las disposiciones legales sobre prevención de riesgos y seguridad en el trabajo, en coordinación con el Comité Paritario.	Ing. Agrónoma Pos título Prevención de Riesgos.

Repcionistas	
Objetivo del cargo	Formación académica
La Profesional está encargada de atender a los usuarios del Centro, proporcionando información y asistencia.	Título Profesional o Técnico a nivel Medio.

Encargado de Servicios	
Objetivo del cargo	Formación académica
El(a) Personal administrativo, realiza actividades esenciales para el funcionamiento y mantención de CEAZA, además realiza actividades administrativas de apoyo directo con el Encargado de Administración y Finanzas.	Técnico a Nivel Medio.

Auxiliares	
Objetivo del cargo	Formación académica
Personal administrativo, atiende las necesidades de aseo, mantención y control de bodega.	enseñanza media humanista o Técnico Profesional.

3. Contratación Personal

Durante el cuatro trimestre del año en curso, se contrata el cargo de "Profesional Ciencia y Turismo".

3.1 Llamado a concurso cargo Profesional Ciencia y Turismo

- Apertura llamado a concurso: 25-08-2021
- Cierre del proceso de postulación: 07-09-2021.
- N° de postulaciones recibidas: 15.
- Fecha de selección candidato: 12-11-2021.
- Fecha de contratación: 17-11-2021.
- Nombre del seleccionado: Camila González Johannes.

El Comité Evaluador: Claudia Hernández, Valentina Aliste, Claudio Vásquez, Paloma Núñez, Alfredo Ardiles.

4. Remuneración asociada a profesionales contratados

4.1 Dirección y Gerencia Corporativa

Nº Prof.	Unidad Dirección		Función	Remuneración
2	Cargos	*DIRECTOR EJECUTIVO (1)	Encargado del área de la ecología, evolución y biología marina, además es el responsable de la ejecución del programa científico y financiero del centro, siendo el representante de las investigaciones del Centro frente a pares científicos y otros interlocutores del área política, social y empresarial.	\$ 4.598.632.-

		*GERENTE CORPORATIVO (1)	Encargado de la gestión del centro. Interpreta, proyecta y gestiona ideas de investigación científica, para configurar productos y servicios de base científica generadas en las líneas de investigación del CEAZA, que permitan acercar su quehacer a la realidad de las distintas industrias de la región y viceversa, a fin de poder hacer una transferencia efectiva de tecnología. Identifica productos concretos que tengan asociados una rentabilidad económica en sí mismos, que presenten rentabilidad tanto para empresas como para el centro, de forma de permitir una viabilidad económica del Centro en el mediano y largo plazo. Es interlocutor entre el empresariado regional y el centro, establece además redes de contacto y de trabajo a la altura de lo que significa la transferencia tecnológica.	\$ 3.832.216.-
--	--	---------------------------------	--	----------------

4.2 Investigación

Nº Prof.	Unidad de Investigación	Función	Remuneración	
16	Cargos Investigadores	*INVESTIGADOR ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SUTENTABILIDAD DE CUENCAS (1)	Investigador en el Área de Planificación y Ordenamiento Territorial	\$ 2.518.904.-
		*INVESTIGADOR OCEANOGRAFO COSTERO (1)	Investigador en el área de Oceanografía Costera	\$ 1.264.704.-
		*INVESTIGADOR PALEOCЛИMATOLOGIA (1)	Investigador en el área de Paleoclimatología	\$1.240.293.-
		*INVESTIGADOR MICROBIOLOGÍA MARINA COSTERA(1)	Investigador en el área de Microbiología marina costera	\$2.518.904.-
		*INVESTIGADOR GLACIOLOGÍA (1)	Investigador en el área de Glaciología	\$ 2.518.904.-
		INVESTIGADOR OCEANOGRAFÍA (1)	Investigador en el área de Oceanografía Biológico	\$ 1.197.425.-
		*INVESTIGADOR SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (1)	Investigador en el área de Servicios Ecosistémicos	\$ 2.518.904.-
		*INVESTIGADOR ECOLOGÍA MARINA (1)	Investigador en el área de Ecología Marina	\$ 1.244.604.-
		*INVESTIGADOR CLIMATOLOGÍA REGIONAL (1)	Investigador en el área de Climatología Regional	\$1.259.452.-
		INVESTIGADOR MODELAMIENTO (1)	Investigador en el área de Modelamiento	\$1.264.704.-
		*INVESTIGADOR EN FISIOLOGIA DE PECES (1)	Investigador en el área de fisiología de peces	\$ 2.518.904.-
		INVESTIGADOR EN HIDROLOGÍA (1)	Investigador en el área de Hidrología	\$ 2.518.904.-

	INVESTIGADOR CLIMATOLOGÍA (1)	Investigador en el área de Climatología	\$ 1.252.683.-
	*INVESTIGADOR EN PRODUCTOS NATURALES (1)	Investigador en el área de productos Naturales	\$ 2.518.904.-
	*INVESTIGADOR ECOLOGÍA Y EVOLUCIÓN MARINA (1)	Investigador en el área de Ecología y Evolución Marina	\$ 1.259.452.-
	*INVESTIGADOR EN FISIOLOGÍA MOLECULAR VEGETAL (1)	Investigador en el área de Fisiología Molecular	\$ 2.518.904.-

4.3 Profesionales de apoyo a la investigación

Nº Prof.	Unidad de Investigación		Función	Remuneración
2	Cargos	PROFESIONAL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA. (SIG). (1)	Generación de Cartografía digital, manejo base de datos en sistema de información geográfica, análisis espacial y manejo de imágenes satelitales.	\$ 1.559.257.-
		PROFESIONAL INGENIERO INFORMATICO (1)	Administración de la plataforma computacional; los servidores del centro, así como de sus respaldos y conectividad; administración de plataforma de virtualización, donde son almacenadas y servidas las páginas web y las bases de datos; procesamiento de datos de satélites y de modelos atmosféricos para ser incluidos en el boletín mensual u otros productos relacionados; encargado de ejecutar diariamente (7/24/365) las simulaciones atmosféricas con el modelo WRF a fin de proveer información de pronóstico al meteorólogo y al portal ceazamet.cl.	\$ 2.005.568.-

4.4 Profesionales Técnicos de Apoyo a la Investigación

Nº Prof.	Unidad de Investigación		Función	Remuneración
2	Cargos	PROF. TÉCNICO ECOLOGIA TERRESTRE (1)	Apoyo a la investigación científica en ecología terrestre.	Sin contratar
		PROF. TÉCNICO BIOLOGIA MARINA (1)	Técnico y apoyo a la investigación en el área marina.	\$ 823.387.-

4.5 Profesionales de Vinculación con el entorno

Nº Prof.	Unidad Gestión		Función	Remuneración
1	Cargos	PROFESIONAL GESTOR DE PROYECTO (1)	Encargado de realizar la formulación de proyectos en donde se destaca la realización de presupuesto, evaluación económica e investigación de mercado. Encargo de visualizar productos en el trabajo del CEAZA, que permitan acercar su quehacer a la realidad de las distintas industrias de la región, a fin de poder hacer una transferencia efectiva de tecnología generada por el equipo de investigadores CEAZA. Realiza búsqueda y análisis de patentes y publicaciones.	Sin contratar

4.6 Profesionales de Divulgación y Transferencia del conocimiento

Nº Prof.	Unidad Gestión	Función	Remuneración	
7	Cargos	PROFESIONAL DIVULGACIÓN CIENTÍFICA. (1)	Encargada de promover la conservación de los ecosistemas locales y patrimonio natural, tanto en términos ecológicos como culturales, a través del conocimiento y valoración de sus componentes biológicos.	\$ 1.975.059.-
		PROFESIONAL TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO. (1)	Encargada de realizar charlas sobre temas científicos y ambientales con la comunidad escolar, desarrollando actividades de divulgación y valoración del entorno local con la comunidad en general.	\$ 1.583.343.-
		PROFESIONAL DIFUSIÓN CIENTIFICA AMBITO EDUCACIONAL. (1)	Encargada de la vinculación y transferencia de los resultados del Centro, hacia el sector público, productivo y tomadores de decisiones.	\$ 1.583.343.-
		PROFESIONAL CIENCIA Y TURISMO. (1)	Encargado(a) de coordinar actividades con las comunidades, de conducir el programa de turismo científico y de los lineamientos técnicos para la vinculación de la oferta territorial de emprendimientos y actores locales en el programa de transferencia de conocimientos.	\$ 1.186.751.-
		PROFESIONAL CIENCIA CIUDADANA. (1)	Encargada de coordinar las acciones de programas de ciencia ciudadana que contemplan la formación de capacidades en el ámbito de la educación, turismo y administración de la vida silvestre, vinculación con actores locales de los territorios y recopilación de datos de la investigación participativa.	\$1.186.751.-
		PROFESIONAL TRANSFENCIA ÁREA AGRÍCOLA. (1)	Encargado de apoyar en el montaje, monitoreo y evaluación de ensayos en parcelas experimentales, así como la preparación de datos para fines científicos, además se dedicará a la transferencia de conocimientos científicos y tecnológicos hacia el sector educacional, social y productivo.	\$1.186.751.-
		PROFESIONAL CEAZA MÓVIL. (1)	de la mantención, planificación, ejecución de dinámicas formativas y actividades de transferencia del conocimiento del laboratorio móvil del centro científico CEAZA. Realizar la vinculación y coordinación con diferentes públicos de la Región de Coquimbo. También canaliza las solicitudes de visita del CEAZA móvil y sus módulos educativos, entre otras actividades	\$840.876.-

4.7 Profesionales de Comunicación

Nº Prof.	Unidad de comunicaciones	Función	Remuneración	
2	Cargos	PERIODISTA (1)	Encargado de elaborar notas, crónicas, reportajes para prensa y radio. Mantiene contactos con la prensa para potenciar aparición del CEAZA en medios de comunicación. Participación y elaboración de material gráfico y audiovisual institucional (memoria, entre otros). Encargado de crear y mantener contenidos de página web (informes periodísticos, upload y upgrade perfiles de investigadores y sus publicaciones, proyectos, perfiles de concursos, nuevos contenidos, etc.)	\$ 1.559.257.-
		APOYO AREA DE COMUNICACIÓN (1)	Apoyo área de Comunicaciones, encargada de elaborar notas, reportajes y acciones de difusión.	\$ 539.622.-

4.8 Profesional Jurídica

Nº Prof.	Unidad Jurídica	Función	Remuneración	
1	Cargos	ABOGADO (1)	Encargado del área Jurídica del centro, específicamente del corte corporativo, laboral, tributario, sobre propiedad intelectual e industrial y derecho Ambiental.	\$ 1.599.749.-

4.9 Profesionales de Gestión

Nº Prof.	Unidad Gestión	Función	Remuneración	
2	Cargos	PROFESIONAL CONTROL DE GESTIÓN INTERNO (1)	Encargada del control de gestión Interno del Centro. Velar por el correcto cumplimiento de manuales e instructivos de carácter interno y externos, validar y revisar los informes financieros periódicos que deben ser presentados a las instituciones que financian los distintos proyectos que administra el Centro. Llevar el registro y control de los presupuestos basales del Centro.	\$ 1.975.059.-
		PROFESIONAL GESTOR INSTITUCIONAL (1)	Encargada del seguimiento y control técnico de los resultados y productos comprometidos programados en los principales proyectos del Centro.	\$ 1.583.343.-

4.10 Profesionales y Personal de Administración y Finanzas

Nº Prof.	Unidad de Administración y Finanzas	Función	Remuneración	
10	Cargos	JEFE DE ADM. Y FINANZAS (1)	Encargado de programar, supervisar y controlar la ejecución presupuestaria; identificar, ejecutar y controlar el cumplimiento de los procedimientos administrativos, también de controlar el flujo de caja y establecer las relaciones con bancos para los temas que sean requeridos por el centro. Es el responsable de realizar rendiciones de los proyectos institucionales y contraparte del manejo financiero y contable ante la institución financista. Además, apoya al director y gerente en el manejo de las leyes y normativas laborales, contables y tributarias que rigen a las Corporaciones sin fines de lucro	\$ 2.005.568.-
		CONTADOR (1)	Encargado de proporcionar al director, gerente y jefe de administración y finanzas la información contable del Centro. Responsable del análisis de cuentas, interpretación y pre-confección de balances, cuentas corrientes, impuestos, entre otros.	\$ 1.583.343.-
		TESORERO (1)	Dirigir, coordinar y controlar el proceso de flujo de dinero del Centro, para entregar los insumos requeridos por el área de Administración y Finanzas del Centro.	\$ 836.106.-
		ADQUISICIONES (1)	Dirigir, Coordinar y controlar el proceso de adquisiciones.	\$ 685.333.-
		PREVENCIONISTA DE RIESGOS (1)	Asesorar al Centro en materias de Prevención de Riesgos; planificar, organizar, asesorar, ejecutar, supervisar y promover acciones permanentes tendientes al control de los riesgos profesionales; proposición de normas y procedimientos sobre Prevención de Riesgos, de acuerdo a las disposiciones legales; entregar propuestas de acción educativa y de capacitación en PRP de los trabajadores; asesorar e instruir al personal del Centro en temas relacionados con la Prevención de Riesgos de Accidentes del Trabajo, en funciones y tareas específicas; proponer y difundir normas, objetivos y procedimientos de PRP en el Centro; analizar e investigar las causas de los accidentes de trabajos graves y/o fatales, las enfermedades profesionales y otros daños que puedan derivar de la actividad laboral, proponiendo la adopción de las medidas correctivas necesarias para reducirlos y/o eliminarlos.	\$ 603.743.-

	RECEPCIONISTA CEAZA SEDE LA SERENA (1)	Encargada de proporcionar información y asistencia, despachar y recepcionar correspondencia, coordinación de reuniones, actualización de información interna, atención de público.	\$ 573.186.-
	RECEPCIONISTA CEAZA SEDE COQUIMBO (1)	Encargada de proporcionar información y asistencia, despachar y recepcionar correspondencia, coordinación de reuniones, actualización de información interna, atención de público.	\$ 573.186.-
	ENCARGADA DE SERVICIOS (1)	Encargada de Brindar soporte operativo para el funcionamiento del área Administrativa.	\$ 716.629.-
	AUXILIAR DE ASEO A. (1)	Encargada de mantener en forma diaria aseo, limpieza e higiene del Centro dependencias La Serena.	\$ 427.007.-
	AUXILIAR DE ASEO B.(1)	Encargada de mantener en forma diaria aseo, limpieza e higiene del Centro dependencias Coquimbo.	Sin contratar

5. Transferencias y Ejecución Presupuestaria

5.1 Transferencias cuatro trimestre del año 2021

Se informa que, durante cuarto trimestre del año 2021, en el mes de noviembre del año 2021 el Centro ha recibido un giro por la suma de \$221.093.000.-, provenientes del proyecto denominado "Transferencia Financiamiento Basal CEAZA (2021-2022) de la Corporación Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas", código: BIP 40027793-0.

5.4 Ejecución Presupuestaria BIP 40027793-0.

Se informa que del presupuesto total autorizado, el Centro ha recibido durante el año 2021 un ingreso total proveniente del proyecto la suma de \$1.211.113.000.-

ÍTEM	PRESUPUESTO (\$)	GASTO TOTAL ACUMULADO (\$)	SALDO POR EJECUTAR (\$)
Honorarios	1.756.274.032	589.122.703	1.162.391.329
Gastos Generales	161.536.978	37.271.395	124.265.583
Material Fungible	18.695.155	4.053.030	14.642.125
Pasajes y Viáticos	43.558.599	970.650	42.587.949
Difusión - Seminarios	10.101.130	6.138.792	3.962.338
Equipos	1.938.264	-	1.938.264
Capacitación	752.724	-	752.724
Software	5.572.698	1.667.607	3.905.091
Infraestructura	2.509.080	-	2.509.080
Sub-Contratos	5.436.340	4.860.452	5.335.888
Imprevistos	-	-	-
TOTAL	2.006.375.000	644.084.629	1.362.290.371

*Cifras en pesos chilenos.

5.4.1 Ejecución presupuestaria del trimestre en detalle

ITEMS	CUARTO TRIMESTRE 2021			Total ejecutado en Trimestre
	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
Honorarios	67.023.613	66.230.269	67.213.856	200.467.738
Gastos Generales	4.951.138	5.065.492	6.323.966	16.340.596
Material Fungible	470.490	1.153.540	1.393.013	3.017.043
Pasajes y Viáticos	326.000	110.000	392.650	828.650
Difusión - Seminarios	0	224.526	1.710.842	1.935.368
Equipos	0	0	0	0
Capacitación	0	0	0	0
Software	0	0	0	0
Infraestructura	0	0	0	0
Sub-Contratos	0	0	4.760.000	4.760.000
Imprevistos	0	0	0	0
TOTAL	72.771.241	72.783.827	81.794.327	227.349.395

*Cifras en pesos chilenos.

**Se hace presente que el monto real ejecutado a la fecha es de \$707.269.320.- sin embargo existe un monto de \$ 63.184.691, correspondiente a personal (marzo 2021), que se encuentra en estado de revisión y evaluación.

5.4.2 Gráfico de ejecución presupuestaria general por mes.



6. Licitaciones e Indicadores de Gestión

6.1 Licitaciones

Se informa que durante el trimestre a informar no existieron procesos de licitaciones.

7. ÁREAS DE TRABAJO Y CRITERIOS DE IMPACTO

La investigación científica desarrollada por CEAZA tiene dos públicos objetivos. Por una parte, está la comunidad científica nacional e internacional, que valida la investigación realizada aceptando la publicación de sus resultados a revistas de corriente principal. Esta actividad es fomentada por CONICYT y se evalúa a través de indicadores tales como el nivel de impacto de las revistas (estándares ISI) y también por el índice de citas de la publicación. El segundo público objetivo del CEAZA, es la comunidad regional, la cual, a través de la transferencia y gestión del conocimiento generado por el Centro, podrá beneficiarse en ámbitos productivos, ambientales y sociales.

Las áreas de trabajo de CEAZA, definidas por sus cuatro instituciones socias fundadoras, están relacionadas con las siguientes áreas de impacto: i) Producción científica, ii) Apoyo a la formación de capital humano, iii) Vinculación con el entorno, iv) Transferencia del Conocimiento (Figura 2)

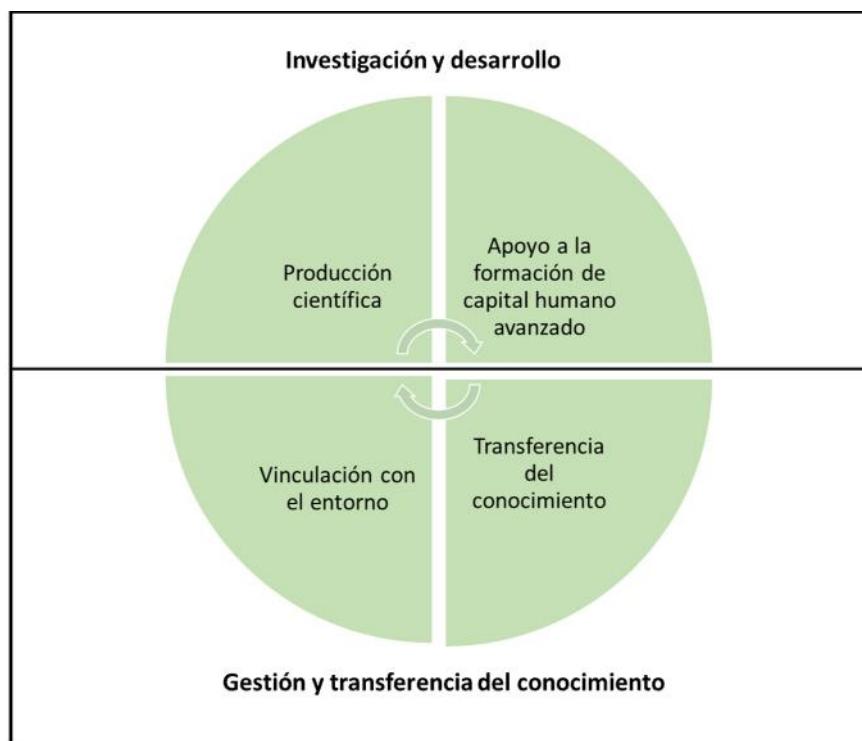


Figura 2. Representación de las cuatro áreas de trabajo de CEAZA.

8. ESTADÍSTICAS GESTIÓN

Las cifras reportadas se clasifican de acuerdo al modelo de trabajo propuesto por CEAZA (Figura 2). A continuación se describen indicadores por cada subcomponente, de manera resumida en figuras y detallada en tablas y anexos.

8.1. COMPONENTE I: INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

EL objetivo central de las actividades de Investigación y Desarrollo del CEAZA, es “Incrementar el desarrollo de investigación científica y tecnológica orientada a la comprensión de las oscilaciones Climáticas / Oceanográficas, y su efecto sobre el ciclo hidrológico y la productividad biológica en la Región de Coquimbo”.

Respecto al componente de Investigación y Desarrollo, el CEAZA ha focalizado transversalmente su investigación científica en dos subcomponentes: i) Producción Científica, y ii) Apoyo a la Formación de Capital Humano.

8.1.1 Subcomponente I: Producción científica.

Esto está asociado al instrumento de evaluación académica utilizado por el Centro, y que involucra parte fundamental en el proceso de generación de conocimiento, la publicación de los principales resultados y la protección de los mismos, proyectos de investigación, entre otros.

El objetivo central de las actividades científicas del CEAZA es estudiar el impacto de las oscilaciones climáticas sobre el ciclo hidrológico y la productividad biológica en las zonas áridas del centro norte de Chile, a través de la inserción de investigadores y el desarrollo de proyectos de ciencia y tecnología.

El programa considera la inserción de investigadores con grado de doctor, un equipo de profesionales y un grupo de técnicos especializados en el quehacer científico . Las actividades realizadas incluyen la adjudicación de proyectos de investigación, publicación de artículos, científicos, mantenimiento de red meteorológica, elaboración de información hidrometeorológica para la toma de decisión. Además, se considera la realización de variadas actividades de terreno, y la organización y presentación de resultados científicos a diferentes instancias tanto académicas, como tomadores de decisión de la región, de alcance regional, nacional e internacional.

Producción científica

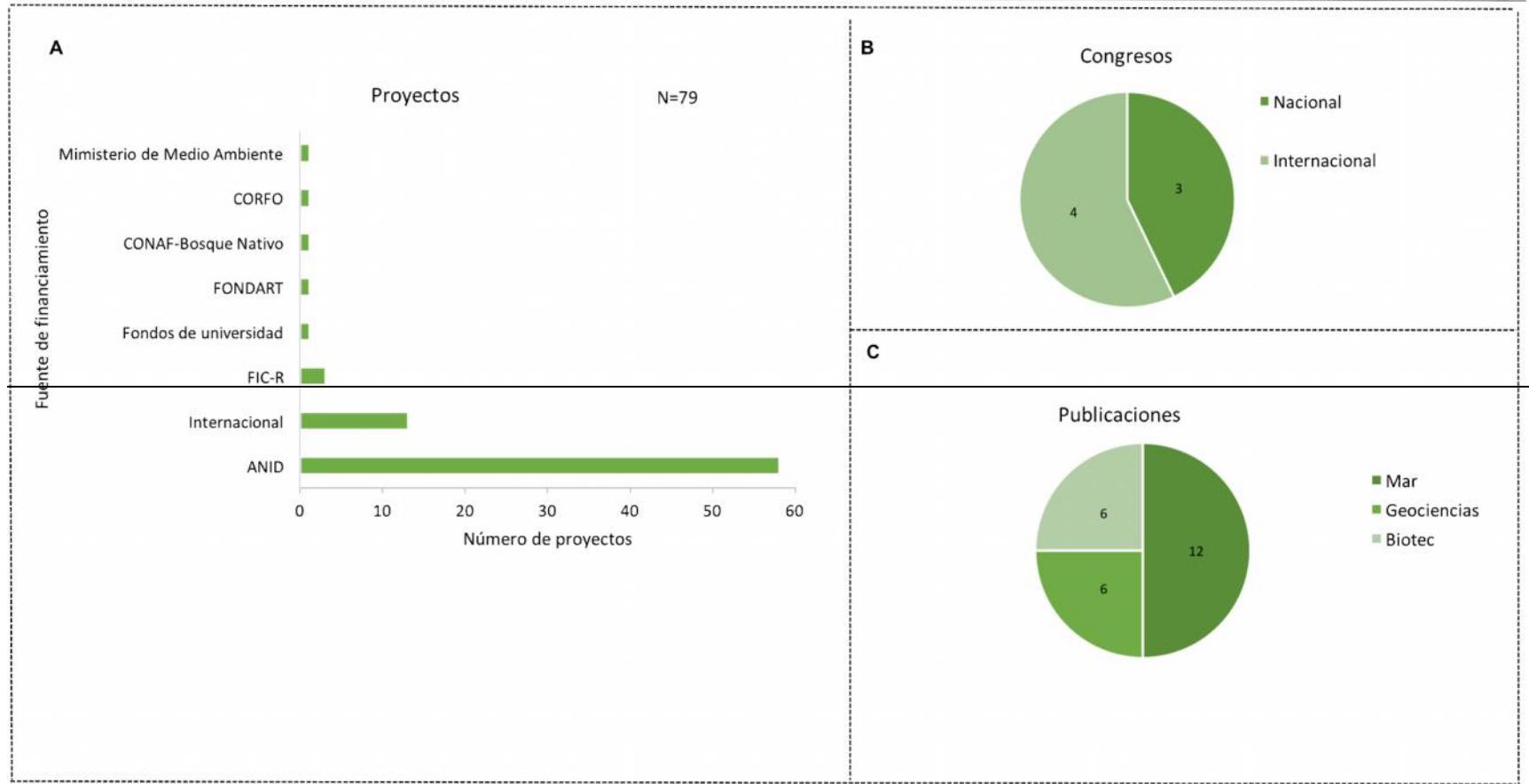


Figura 1. **A)** Resumen de proyectos ejecutados y adjudicados por las tres líneas de investigación. **B)** Resumen de los trabajos presentados en congresos (nacional e internacional). **C)** Resumen y detalle de las 24 publicaciones por línea de investigación, durante el periodo a informar.



8.1.2 Subcomponente II: Apoyo a la formación de capital humano.

Parte esencial del trabajo de CEAZA, está orientado al desarrollo y entrega de conocimientos a estudiantes y profesionales de diferentes instituciones de la región. Esta actividad busca apoyar el trabajo académico que se realiza en las instituciones fundadoras, principalmente en el área de post grado y direcciones de investigación, donde además de apoyar la generación de programa de maestrías y doctorado, los investigadores realizan docencia y también apoyan a los alumnos en etapas de tesis para realizar sus prácticas finales o sus propios proyectos de investigación en dependencias del CEAZA. También se capacita a estudiantes en labores científicas y productivas, con distintos grados de complejidad y especialización en las diferentes áreas del Centro.

Apoyo a la formación de capital humano avanzado

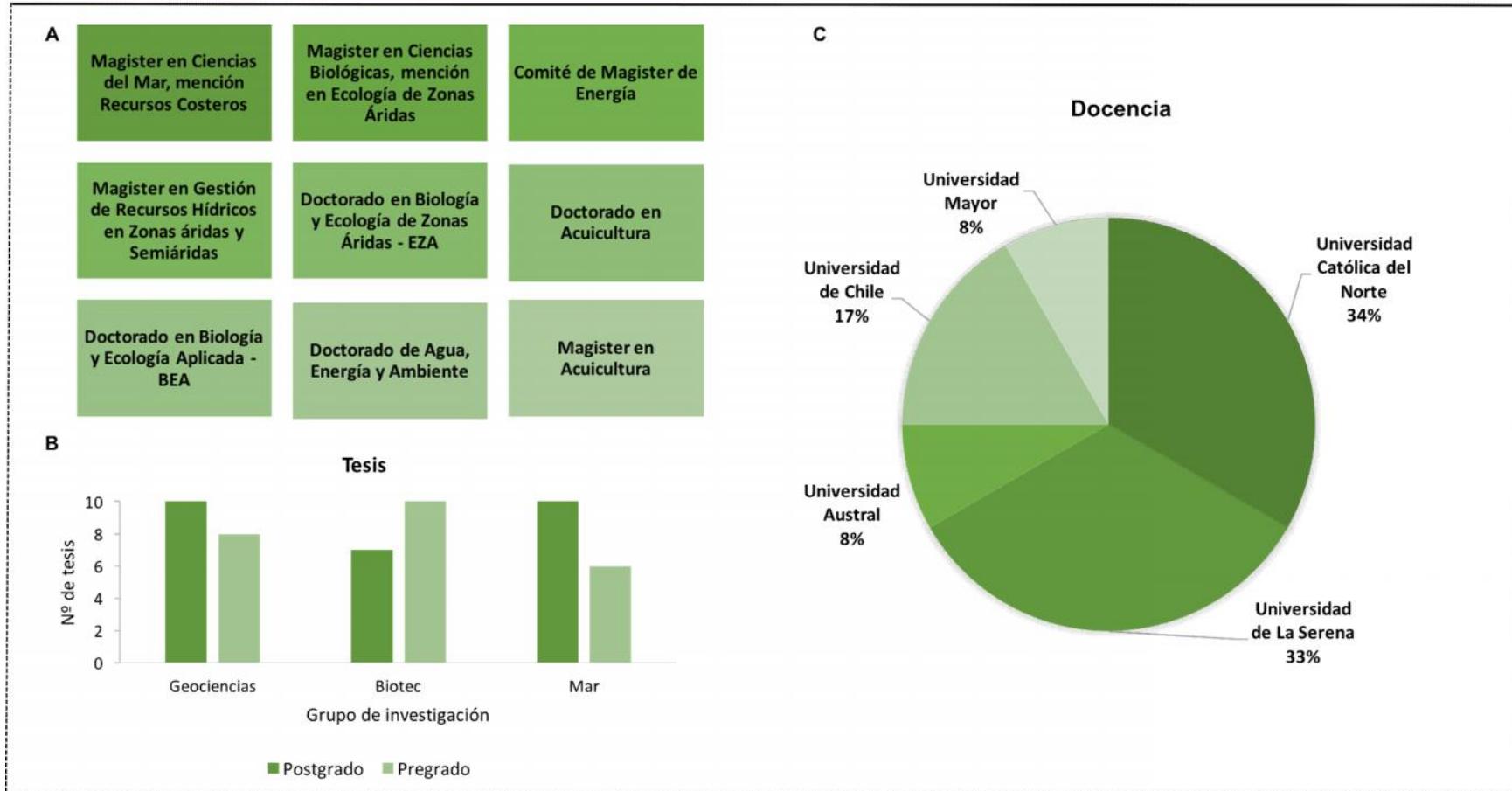


Figura 2. A) programas regionales con participación de CEAZA. B) Número de tesista de pre y post grado que realizan sus trabajos de investigación en el Centro. C) Proporción de cursos impartidos por investigadores del Centro en diferentes casas de estudio.



8.2. COMPONENTE II: GESTIÓN Y TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO.

EL objetivo central de las actividades de Gestión y Transferencia del Conocimiento del CEAZA es “Aumentar el grado de vinculación entre Unidades de Investigación, Sector Público y Empresa, para el desarrollo, inserción y transferencia de tecnologías y/o conocimiento en los sistemas productivos y sociales de la región de Coquimbo”.

En su esfuerzo por generar un impacto real en el territorio, el CEAZA propicia el acercamiento al entorno y a las diferentes realidades de nuestra región. Para esto requiere de capacidades y esfuerzos intencionados para conocer las demandas de los sectores regionales (productivo, ambiental, social y educacional), y de esta manera canalizar la investigación y su desarrollo para resolver las problemáticas locales.

De esta manera, el CEAZA entiende que la Gestión del conocimiento debe constituir un proceso de intercambio entre distintos actores relacionados a la Ciencia y Tecnología, los que se encuentran representados por Universidades y Centros de Investigación, Empresas, y agencias del sector público. Dicho proceso de interacción, de carácter sistémico, aborda la relación entre estos componentes y el entorno territorial con el que conviven, ya sea de carácter político, económico, social y/o tecnológico.

El proceso asociado a la Gestión del Conocimiento declarado por CEAZA, intencionará la vinculación entre la academia, los sectores productivos, el Estado, y la sociedad; la divulgación y transferencia del conocimiento y el fortalecimiento de la institucionalidad del Centro y su sustentabilidad científica y financiera, a través de dos subcomponentes: i) Vinculación con el Entorno, y ii) Transferencia del Conocimiento.

8.2.1 Subcomponente I: Vinculación con el Entorno.

Este subcomponente se refiere al reconocer como uno de los focos de trabajo del CEAZA, el establecer nexos con el medio productivo, tecnológico, científico y administrativo, con el fin de mejorar el desempeño de las funciones del Centro y facilitar el desarrollo académico y profesional de los miembros de la institución y su cumplimiento con los objetivos institucionales.

La interacción que se ha logrado con estos sectores, definitivamente ha reforzado las capacidades regionales en diferentes ámbitos asociados a la competitividad y generación de conocimiento. El proceso asociado a la Gestión Científica declarado por CEAZA, en lo concreto, intencionará la generación y canalización del conocimiento a través de un conjunto de actividades que tienen relación con el fortalecimiento de la vinculación y la generación de conocimiento que el CEAZA desarrolla en todas sus disciplinas de investigación científica, con las necesidades y demandas en el sector público y privado para orientar la investigación realizada por el centro hacia los grupos de interés y las demandas de conocimiento del entorno regional (territorial).

La coherencia de estas acciones está orientada por una estrategia diseñada para incentivar la sinergia entre investigadores, empresas y actores relevantes de la región, donde convergen intereses, ideas y acciones en pro de fortalecer una institucionalidad capaz de responder permanentemente a las expectativas regionales en materia de ciencia y tecnología.

Vinculación con el entorno

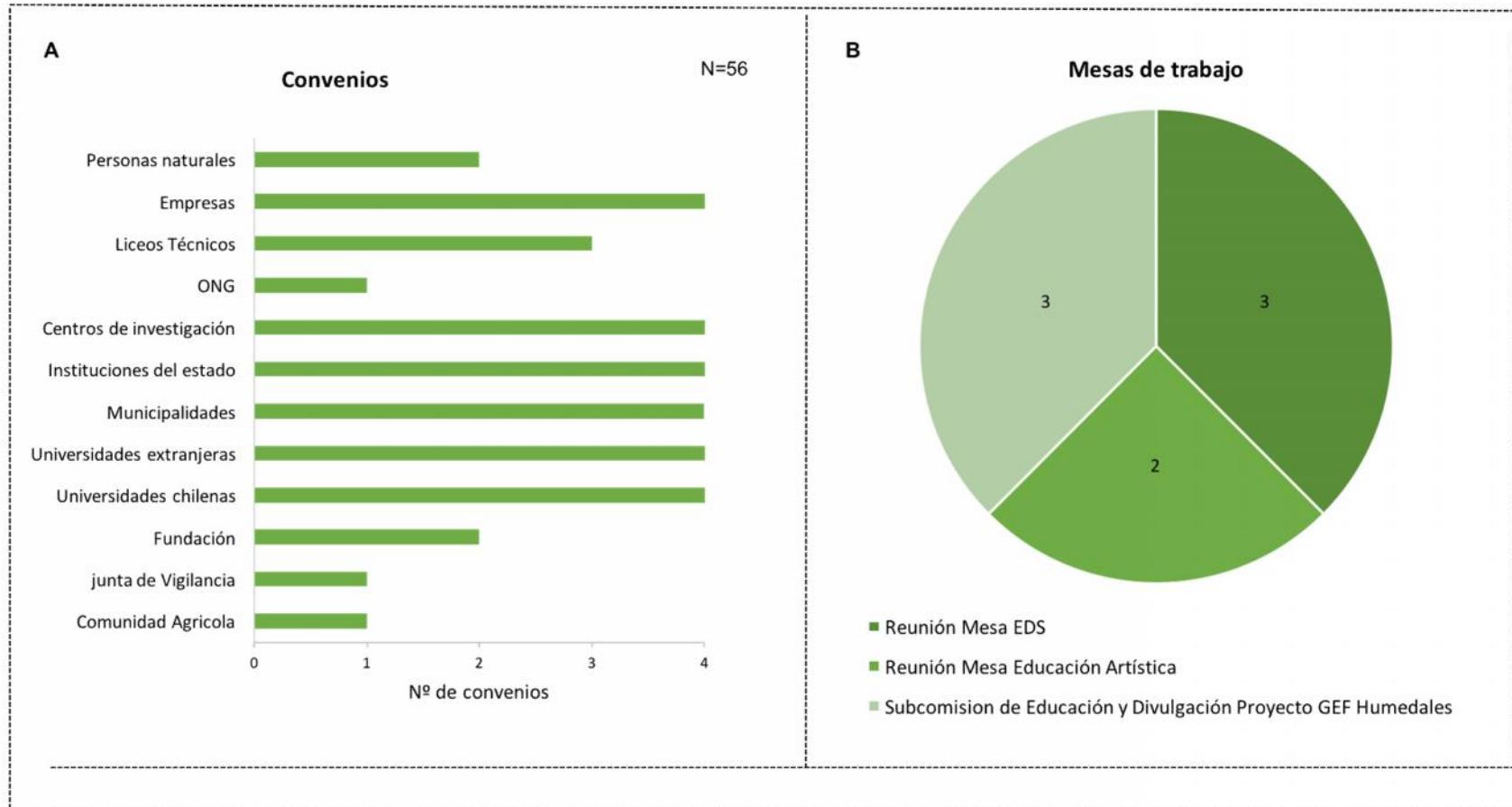


Figura 3. A) Resumen del número total de convenios vigentes entre el Centro y diferentes instituciones. B) Resumen de la participación del Centro en las diferentes mesas de trabajo.

8.2.2 Subcomponente II: Transferencia del Conocimiento.

Este subcomponente se refiere al proceso mediante el cual el conocimiento científico se transporta o transmite, se divulga e instala desde el Centro a la comunidad regional, nacional y mundial, y dirigida al ámbito productivo, educacional y a tomadores de decisión. Tanto para el subcomponente de Vinculación, como para el de Transferencia, CEAZA tiene unidades encargadas de realizar actividades relacionadas con la vinculación con el entorno y la transferencia del conocimiento. El área de difusión y transmisión científica del CEAZA, tiene como objetivo la difusión del quehacer científico y sus resultados a la comunidad de la Región de Coquimbo.

Las actividades buscan promover la conservación de los ecosistemas locales y patrimonio natural, tanto en términos ecológicos como culturales, a través del conocimiento y valoración de sus componentes biológicos. Además, se busca transferir el conocimiento generado sobre las características biológicas, ecológicas y culturales que caracterizan el territorio donde vivimos. A través de las actividades que desarrolla esta Unidad se pretende acercar la investigación científica a la comunidad, y de esta manera, acortar la brecha entre ciencia y sociedad. Las acciones que esta unidad desarrolla son charlas sobre temas científicos a la comunidad escolar, actividades de divulgación y valoración del entorno local, generación y distribución de material de divulgación y extensión. En forma permanente se desarrollan talleres sobre biodiversidad, ciencia y tecnología dirigidos tanto al público escolar, tomadores de decisión pública y privada, comuneros agrícolas y público en general. La intención es extender el conocimiento científico de primera mano hacia los distintos públicos presentes en la región.

8.2.3 Subcomponente III: Gestión Institucional

Este subcomponente se relaciona con el fortalecimiento de la institucionalidad de la Corporación CEAZA. Desde la obtención de su personalidad jurídica el año 2008 como corporación privada sin fines de lucro y considerando las variadas responsabilidades en la administración de fondos públicos, contratos con empresas y fondos internacionales, el Centro ha consolidado un equipo de trabajo que vela por la correcta administración de las finanzas y jurídica. El desempeño del equipo de profesionales de las áreas de la administración, contabilidad y control de gestión interno es clave, ya que permiten evitar observaciones y/o rechazos de gastos asociados a los procesos de rendiciones en las diferentes instituciones, garantizando claridad y transparencia en la ejecución de los recursos entregados a la Corporación.

Transferencia del conocimiento

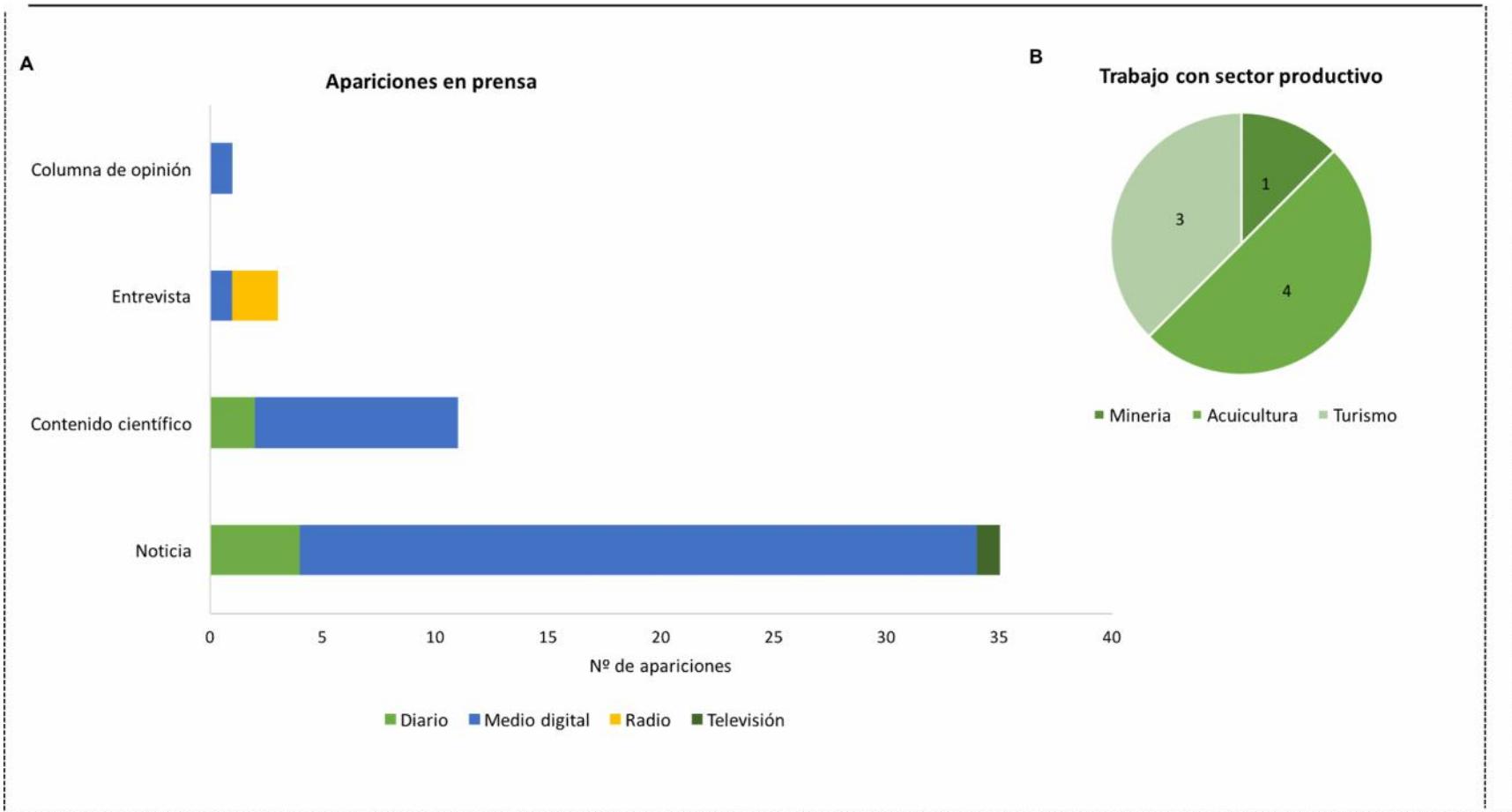


Figura 4. A) Resumen de las apariciones de CEAZA en prensa. B) Resumen de las principales áreas de trabajo abordadas con el sector productivo.

8.3 TABLAS CON INFORMACIÓN REPORTADA EN DETALLE.

Nota: Los medios de verificación son enviados en archivo digital

8.3.1 Subcomponente I: Producción científica.

Resultados	Indicadores	Línea base	Total	Medio de verificación	Observaciones
Investigadores (con grado de doctor), profesionales y técnicos especializados en desertificación y cambio climático contratados por CEAZA	(*) Nº Doctores contratados >=16 (*)	16/año (4)	30 Investigadores	Listado de todo el personal contratado, detallando fuente de financiamiento.	Del total de investigadores que trabajan en el Centro, 9 de ellos, fueron financiados 100% y 7 fueron financiados en un 50 % con fondos provenientes del proyecto Basal CEAZA-GORE BIP:40027793-0. Los demás investigadores han sido financiados con diferentes fondos de investigación adjudicados.
	(*) Nº de profesionales para apoyo de investigación contratados >=5	5/año (3)	17 Profesionales contratados		En relación a los profesionales, 3 de ellos, han sido financiados con recursos proyecto Basal CEAZA-GORE, y 16 con otros proyectos de investigación.

	(*) Nº Profesionales técnicos contratados >=7	7/año(3)	7 Técnicos contratados		<p>Se informa que 2 técnicos son financiado por aportes proyecto BASAL CEAZA-GORE y 6 con otros fondos.</p> <p>Este grupo de personas es fundamental para el trabajo en terreno y laboratorio.</p>
Proyectos científicos en áreas pertinentes al CEAZA en ejecución por el Centro	(*) Nº de proyectos en ejecución/año >=55	55/año (2)	65 Proyectos ejecutados 13 Proyectos adjudicados 1 proyecto terminado	Listado de proyectos.	<p>El resumen de los proyectos ejecutados se detalla a continuación:</p> <p>24 ANID-FONDECYT Regular. 5 ANID-FONDECYT iniciación. 6 ANID-FONDECYT postdoctorado. 2 ANID PCI. 1 ANID-Territorios. 2 ANID-Redes internacional. 1 ANID-Redes NACIONAL. 3 ANID Regional . 3 ANID-FONDEF. 1 ANID-FONDAP. 2 ANID-Fondo de Investigación Estratégica en Sequía. 2 ANID-ANILLOS. 1 ANID-FONDEQUIP mediano 2 ANID-FONDEQUIP mayor 1 ANID-EXPLORA. 1 ANID-Iniciativa Científica Milenio. 1 ANID- INACH. 1 CONAF-Bosque Nativo. 3 FIC-R. 1 CORFO.</p>

					1 Fondo Ministerio de medio Ambiente. 13 Internacional. 1 FONDART. 1 Fondo universidad.
Resultados científicos son publicados en revistas científicas especializadas	(*) Nº de publicaciones CEAZA en revistas de corriente principal /año >=71	71/año (1)	24 Publicaciones	Listado de publicaciones de CEAZA.	Del total de publicaciones informadas podemos señalar que: 6 fueron publicadas por el grupo de investigación Geociencias, 6 por el grupo Biotec y; 12 por el grupo Mar.
Presentación de resultados científicos en charlas locales ,congresos Nacionales e Internacionales	(*) Nº de investigaciones presentados a seminarios y/o congresos/año >= 53	53/año (1)	7 Trabajos	Poster presentado. Resumen presentado al Congreso. Programa congreso.	Se hace presente que del total de trabajos informados: 3 corresponden a trabajos que fueron presentados en congresos nacionales, y; 4 fueron presentados en congresos internacionales.
	(*) Nº de charlas locales/año >=36	36/año (3)	12 Charlas	Registro fotográfico audiovisual. y/o	Las charlas, estuvieron enfocadas en diferentes temáticas desarrolladas por el Centro. Se destaca el alto número de charlas

					relacionadas con temas de cambio climático.
Información hidrometeorológica de la región dispuesta para apoyar investigaciones científicas con foco en la región de Coquimbo	(*) Nº de visitas CEAZAMET.cl/año 1=4470	4462/año Promedio calculado de 6 años (2013-2018)	Visitas	Estadísticas entregadas por servidor de la página web. Listado de publicaciones Listado detallado estaciones.	El número usuarios que visita la página, fue 4800 usuarios y se concentran durante los meses de invierno principalmente.
	(*) Nº de estaciones meteorológicas que conforman red CEAZAmet =49	49 (4)	49 Estaciones Meteorológicas	Listado de las estaciones con mantenimiento. Copia de los boletines.	Las red CEAZAmet cuenta con 49 estaciones administradas por el Centro, las cuales monitorean vastas extensiones de la Región de Coquimbo, que incluyen zonas cordilleranas extremas, zonas pobladas y una balsa en mar que registra datos meteorológicos y oceanográficos.
	(*) Nº mantenciones a estaciones/año>= 159	159/año (4)	47 Mantenciones		El trabajo realizado estuvo enfocado en realizar mantenciones en diferentes estaciones y trabajar en muestreos de agua en balsa CEAZA-Ostimar.

	<p>(*) Nº de publicaciones científicas y de divulgación, tesis y/o informes técnicos realizados con datos obtenidos del CEAZAMET/año >= 5</p>	<p>No existe registro</p>	<p>Sin registro</p>		<p>Durante el periodo a informar no se registraron publicaciones que usan datos de CEAZAMET.</p>
--	--	---------------------------	---------------------	--	--

8.3.2 Subcomponente II: Apoyo a la formación de capital humano.

Resultados	Indicadores	Línea base	Total	Medio de verificación	Observaciones
Investigadores de CEAZA participan en procesos de formación de capital humano avanzado de la región (programas de doctorado y maestrías) >=7	<p>(*) Nº de programas de postgrado con participación de investigadores de CEAZA</p>	7 (4)	<p>8 Programas postgrado activos 1 Comité de creación de nuevo programa</p>	<p>Información publicada en página web del programa.</p>	<p>CEAZA, forma parte de 8 programas de postgrado en la Región de Coquimbo. También participa en la creación de un nuevo programa Magíster en Energía de la Universidad de La Serena. La participación del Centro, involucra que a los investigadores dentro de los directorios, comités tutoriales de tesis y en docencia.</p>

	(*) Nº de investigadores de CEAZA que participan en programas de postgrado >= 6	6/año (3)	13 investigadores		Los 13 investigadores informados, realizaron docencia en 12 diferentes temáticas para estudiantes de pre y postgrado de universidades nacionales e internacionales. Todos los investigadores presentan contratos ad honorem con las diferentes casas de estudio.
	(*) Nº de cursos dictados/año>=8	8/año (3)	11 Cursos de postgrado 1 cursos para pregrado		
Tesis son realizadas en áreas de investigación de CEAZA con impacto en la región de Coquimbo	Nº de tesis de postgrado realizadas en CEAZA/año >=24	24/año (2)	34 Tesis de postgrado Ejacutadas	Listado detallado.	Se informa que 7 tesistas realizan sus investigaciones de postgrado en el grupo Biotec, 14 en el grupo Geociencias y 13 en el grupo Mar.
Estudiantes realizan sus prácticas	(*) Nº de prácticas	12/año (3)	25 Tesis de pregrado ejecutados		Del total de los tesistas de pregrado, 11 trabajan en el grupo Biotec, 8 del grupo Geociencias y 6 del grupo Mar.



prácticas en áreas de investigación de CEAZA	profesionales realizadas en laboratorios de CEAZA >=12		practicantes		realizado sus trabajos en el área de paleoecología , oceanografía, microbiología y en el área de biotecnología.
Capacidades y competencias profesionales de empresas, servicios públicos y otras organizaciones productivas y sociales, son incrementadas a partir de la entrega de conocimientos por parte de CEAZA	Nº de capacitaciones y transferencias realizadas /coordinadas por Año >=25, Al menos el 60% debe ser en empresas, SS Público y /o organizaciones productivas	25/año (3)	8 capacitaciones	Documento realizado para la convocatoria de la actividad. Listado profesionales e instituciones participantes.	Las capacitaciones informadas fueron diversas, destaca el trabajo realizado con las comunidades de Tongoy.



8.3.3 Subcomponente III: Vinculación con el Entorno.

Resultados	Indicadores	Línea base	Total	Medio de verificación	Observaciones
Profesionales especializados dedicados a la gestión tecnológica y vinculación ciencia empresa contratados por CEAZA	(*) Nº de profesionales contratados >=1	1/año(3)	1 Profesional contratado	Listado de personal contratado. Contratos de trabajo.	El profesional contratado corresponde al cargo de profesional Gestor de proyectos.
Establecimiento de programas de trabajo conjunto con instituciones comunales, regionales, nacionales e internacionales ligadas a las áreas de trabajo de CEAZA	(*) Nº de convenios con instituciones regionales y nacionales vigentes /año >=10	10(4)	50 Convenios Vigentes	Lista de convenios. Copia de Convenio	Se destaca la firma de un convenio con el ministerio de Ciencias, Tecnología, Conocimiento e Innovación para la incorporación de la Red meteorológica al Observatorio de Cambio Climático.

	<p>(*) Nº de nuevos convenios para establecer programas de trabajo con empresas regionales /año >=3</p>	2/año (3)	6 Convenios vigentes		<p>Las empresas con las que trabaja CEAZA corresponden a INVERTEC OSTIMAR S.A, ADAMA, BIOPACIFIC S.A, AIP y Labrador S.A , Telefónica Móviles Chile S.A..</p>
Generar canales de vinculación entre CEAZA la institucionalidad regional y nacional y agencias públicas y privadas, a partir de la participación en instancias de discusión y toma de decisiones de impacto regional y nacional	<p>(*) Nº de comités/directorios/mesas en las que CEAZA participa =10</p>	10/año (1)	8 Mesas de trabajo	<p>Lista de asistencia Carta de invitación. Registro fotográfico.</p>	<p>El Centro participó numerosas instancias de trabajo, enfocadas principalmente en educación, manejo y conservación de ecosistemas naturales.</p>

Participar en instancias estratégicas para la vinculación del Centro a nivel nacional e internacional	(*) Nº de actividades en instancias estratégicas para CEAZA/año<=21	21/año (3)	7 Actividades	Registro fotográfico Invitación. Lista detallada de actividades.	Durante el periodo a informar, se destaca la el nombramiento del directos del Centro como Consejero del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.
---	---	------------	---------------	--	---

8.3.4 Subcomponente IV: Transferencia del Conocimiento.

Resultados	Indicadores	Línea base	Total	Medio de verificación	Observaciones
Profesionales especializados dedicados a la gestión y transferencia del conocimiento contratados por CEAZA	(*) Nº de profesionales contratados >=7	7/año (1)	9 Profesionales contratados	(*) Listado de personal contratado (*) Contratos de trabajo.	8 profesionales contratados, son financiados con fondos provenientes del proyecto BASAL CEAZA-GORE. 2 periodistas, 5 profesionales dedicadas a la divulgación y

					transferencia de la ciencia en diferentes sectores de la sociedad, 1 profesional encargado de CEAZA-móvil, y; 1 profesional dedicada a la ciencia ciudadana.
Fortalecer capacidades y competencias de sectores públicos y privados, ligados a, al menos 3, sectores productivos	(*) Nº de intervenciones dirigidas al sectores productivos priorizados/año >=3	3/año (1)	8 Intervención	(*) Registro fotográfico. (*) Listado de participantes.	El Centro ha comenzado a desarrollar una estrategia para comenzar a fortalecer el trabajo con el sector productivo. Dentro del periodo a informar, ha estado desarrollando reuniones de trabajo con 3 áreas: Acuicultura, Minería y Turismo., se destacan las reuniones con el acuícola de Tongoy y el Taller realizado con el sector minero.
	(*) Nº de provincias intervenidas con programas dirigidos a sectores productivos/año=2	2/año (3)	3 Provincia		
Fortalecer capacidades y competencias de establecimientos a través de la generación de	(*) Nº de actividades dirigidas al ámbito educacional técnico/año >=24	24/año (3)	Sin registro	(*) Registro fotográfico. (*) Listado de participantes.	El Centro tiene 3 convenios vigentes con Liceos Técnicos de la Región. Se proyecta



programas que transfieran conocimiento científico generado por Centro en las 3 provincias de la región de Coquimbo	(*) Nº de prácticas de liceos técnicos realizadas en CEAZA/año >=3	3/año (3)	Sin registro		retomar el trabajo durante el año 2022.
	(*) Nº de Liceos Técnicos intervenidos=4	3/año (3)	3 Liceos		Las actividades estuvieron enfocadas en asesoras a escolares con trabajos científicos, desarrollar módulos de capacitación y actividades en terreno.
	(*) Nº de estudiantes que participan en actividades educativas del centro/año=690	690/año (3)	148 Alumnos		
	(*) Nº de actividades educativas en las que participa el Centro/año=23	23/año (3)	7 actividades		
Fortalecer capacidades, competencias y articulación de los habitantes en los diferentes territorios de la región.	(*) Nº de actividades dirigidas a área de ciencia ciudadana/año>=6	6/año (4)	7 actividades	(*) Registro fotográfico. (*) Listado de participantes.	Durante el periodo a informar, se ejecutaron actividades bajo dos grandes proyectos de ciencia ciudadana:
	(*) Nº de provincias intervenidas con programas de ciencia ciudadana/año=2	3/año (4)	3 Provincias		“Compartiendo caleta de ciencia” y “Red de escuelas vecinas de las nieves” , “Red Latinoamericana Científicos de la basura” y “Monitoreo participativo de aves del Humedal Río Limarí”
	(*) Nº de personas que participan de los programas de ciencia ciudadana /año=30	30/año (4)	149 Niños y adultos 5 Profesores		El trabajo se

					desarrolló en las provincias del Elqui y Limarí . El público objetivo es general y estudiantes de ciudad y zonas cordilleranas.
Planes y procesos de transferencia de productos tecnológicos catalogados como bienes públicos que apoyen la toma de decisiones para sectores productivos priorizados y sector público diseñados y transferidos.	(*) Nº de manuales/protocolos producidos/año >=1	1/año (1)	1 Manual	(*) visitas a paginas web (ejemplo: CEAZAmet) (*) Informes realizados. (*) boletines hidrometeorológicos. (*) bases de datos. (*) Mapas y cartografías realizadas.	Durante el periodo a informar se desarrolló material de capacitación sobre el ciclo del agua. Se creó un kit de observación de aves para la Biblioteca Pública de Tongoy y se crearon y publicaron capsulas radiales y audiovisuales sobre diferentes temáticas científicas.
	(*) Nº de libros producidos/año >=1	1/año (1)	1 Libro en etapa de producción		
	(*) Nº de módulos de capacitación producidos/año >=1	1/año (3)	1 Módulo-Lamina 5 videos y cápsulas		
	(*) Nº de guías de identificación producidos/año >=1	1/año (1)	Sin registro		
	(*) Nº de kit/software/modelos producidos/año >=1	1/año (4)	1 Kit		
	(*) Nº de sitios web /año >=1	1/año (4)	2 sitios www.ceaza.cl www.ceazamet.cl		
	(*) Nº de boletines hidrometeorológicos/año = 12	12/año Promedio calculado de 6 años (2013-2018)	3 Boletines	(*) Copia de boletines. *** Informes de gestión trimestral y anual.	

Diseño y desarrollo de productos y servicios tecnológicos favorecen la vinculación de CEAZA con el sector productivo, regional y nacional.	Nº de nuevas empresas potencialmente socias de CEAZA para el desarrollo de soluciones tecnológicas/año =>3	1/año	2 Empresas	(*) Informe de diagnóstico prospectivo de potenciales socios. (*) Base de datos.	Durante el periodo informar se destaca el trabajo realizado con empresas salmoneras de la Región de Los Lagos, con el fin de apoyar con herramientas tecnológicas preventivas preventivas para patógenos en salmones.
	Nº de contratos de I+D con empresas/año =>3	1/año	3 Contratos	(*) Copia de contratos.	Los contratos vigentes están asociados a bioinsumos en empresas como: Concha y Toro, Allmacigo y Agri Marine Terra S.A..
	Nº de convenios de I+D firmados con empresas/año =>2	1/año	Sin registro	(*) Copia de convenios.	Durante el periodo a informar no se reportan nuevos convenios.
	Nº de productos tecnológicos empaquetados que pasan a etapa de prototipaje =1 (año 2022)	0	Sin registro	(*) Informe con descripción técnica y componentes del producto (empaquetamiento) (*) Archivo fotográfico.	Indicador proyectado para año 2022.

Soluciones tecnológicas generadas por CEAZA se transfieren a sectores productivos, mejorando la competitividad de empresas regionales y nacionales	Nº de prototipos desarrollados que pasan a etapa pre comercial =>1 (año 2022)	0	Sin registro	(*) Informe con descripción técnica y componentes del producto. (empaquetamiento) (*) Copia de acuerdos pre comerciales con empresas. (*) Archivo fotográfico.	Indicadores proyectados para año 2022.
	Nº Planes de negocios elaborados según solución tecnológica desarrollada/año =>2	1/año	Sin registro	(*) Informe sobre planes de negocios elaborados (*) Informes sobre evaluación de mecanismos de propiedad intelectual (*) Informes sobre solicitudes de Patentes en caso que corresponda.	
	Nº de acuerdos pre comerciales y/o comerciales con empresas =1 (año 2022)	0	Sin registro	(*) Copias de acuerdos o convenios realizados con empresas.	

	Nº de productos tecnológicos transferidos a empresas =1(año 2022)	0	Sin registro	(*) Informe con descripción técnica y componentes del producto (empaqueamiento) (*) Copia de contratos con empresas donde se definan los términos de los procesos de transferencia (etapa comercial) (*) Copia de contratos de licenciamiento (cuando corresponda) (*) Archivo fotográfico	
	Nº de empresas que mejoran su posición competitiva debido a la tecnología implementada =1 (año 2022)	0	Sin registro	(*) Copia de facturación producto de las tecnologías creadas por CEAZA	
Estrategia comunicacional que posiciona al Centro como referente en investigación y divulgación	(*) Nº de apariciones en prensa escrita, radial y televisada/año >=211	211/año (1)	50 Apariciones	(*) Registro fotográfico. (*) Listado de participantes *** Informes de gestión trimestrales y anual	Las apariciones de CEAZA, ocurrieron principalmente en medios digitales, asociados a noticias y contenido científico desarrollado por



Desarrollo de proyectos para vinculación y transferencia del conocimiento en la Región de Coquimbo	(*) Nº de proyectos ejecutados en la región/año >=3 (al menos 1 por provincia)	3/año (3)	3 Proyectos	(*) Convenios y descripción de proyectos. (*) Listado de proyectos adjudicados por CEAZA. *** Informes de gestión trimestral y anual.	investigadores del Centro. Los proyectos de vinculación y transferencia corresponden a un proyecto FONDEF para la provincia del Limarí, un proyecto ANID-regional que abarca a las tres provincias de la región y un proyecto EXPLORA para las provincias de Limarí y Elqui.
--	--	-----------	-------------	---	---

8.3.5 Subcomponente V. Gestión Institucional

Resultados	Indicadores	Línea base	Trimestre IV	Medio de verificación	Observaciones
Profesionales especializados que trabajan para el funcionamiento y administración de la institución	(*) Nº de profesionales contratados >=16	14/año (1)	17 Profesionales	Listado personal contratado Contratos de trabajo.	Se informa que del total de profesionales contratados, 14 fueron financiados con fondos del proyecto Basal CEZA-GORE para cumplir labores Administrativas y de Gestión Institucional del Centro.
Participación en instancias de discusión y planificación de la corporación con representantes de instituciones asociadas	(*) Nº de asamblea de socios/año=1	1/año (1)	Sin registros	Listado detallado de reuniones. Registro fotográfico.	Durante el periodo a informar no se realizó asamblea de socios.
	(*) Nº de asambleas de directorio/ año=4	4/año (1)	2 Asambleas		Durante el periodo a informar se realizó una asamblea de directorio en el mes de octubre y otra en el mes de diciembre del 2021.
	(*)Nº reuniones de consejo científico/año=11	11/año (1)	3 Reuniones		Las reuniones se el primer lunes de cada mes.



Administración y rendición financiera eficiente de fondos públicos y privados que ingresan al Centro	(*)Nº de auditorías contables externas /año =1	1/año (1)	Sin registro	Auditoría externa realizada.	La auditoría externa se realiza durante el mes de enero de cada año 2021.
Documento institucional (memoria) que describe el desarrollo de la labor de CEAZA, a nivel científico, de gestión de transferencia y de gestión institucional.	(*) Nº de memoria institucional/año=1	1/año (1)	Sin registro	Memoria institucional.	La memoria institucional, fue entregada en el mes de julio 2021.