



**CUARTO INFORME DE ANTECEDENTES GLOSA 02  
COMÚN PARA LOS GOBIERNOS REGIONALES  
NUMERAL 2.4 PÁRRAFO IV  
LEY DE PRESUPUESTOS 2023**

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

**REGION DE COQUIMBO**

**PERIODO OCTUBRE - DICIEMBRE  
2023**



## Contenido

Introducción .....	5
1. Antecedentes generales sobre el Recurso Humano contratado por la Corporación CEAZA. ....	6
2. Perfiles profesionales .....	7
2.1 Dirección y Gerencia Corporativa .....	7
2.2 Investigadores .....	7
2.3 Profesionales de apoyo a la investigación .....	7
2.4 Profesionales Técnicos de apoyo a la investigación.....	8
2.5 Profesionales de Vinculación con el entorno.....	8
2.6 Profesionales de Divulgación y Transferencia.....	8
2.7 Profesionales de Comunicación .....	10
2.8 Profesional Jurídica .....	10
2.9 Profesionales de Gestión.....	10
2.10 Profesionales y personal de Administración y Finanzas .....	11
3. Contratación Personal.....	12
4. Remuneración asociada a profesionales contratados .....	12
4.1 Dirección y Gerencia Corporativa .....	12
4.2 Investigación .....	14
4.3 Profesionales de apoyo a la investigación .....	15
4.4 Profesionales Técnicos de Apoyo a la Investigación .....	15
4.5 Profesionales de Vinculación con el entorno.....	15
4.6 Profesionales de Divulgación y Transferencia del conocimiento.....	16
4.7 Profesionales de Comunicación .....	17
4.8 Profesional Jurídica .....	17
4.9 Profesionales de Gestión.....	18
4.10 Profesionales y Personal de Administración y Finanzas .....	18
5. Transferencias y Ejecución Presupuestaria .....	20
5.1 Transferencias cuarto trimestre del año 2023.....	20
5.2 Ejecución Presupuestaria BIP 40049085-0.....	20
5.2.1 Ejecución presupuestaria del trimestre en detalle .....	20
5.2.2 Gráfico de ejecución presupuestaria general por mes. ....	21
6. Licitaciones e Indicadores de Gestión .....	21



6.1 Licitaciones .....	21
7. Áreas de trabajo y criterios de impacto .....	21
8 ESTADÍSTICAS GESTIÓN .....	22
8.1. COMPONENTE I: INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO .....	22
8.1.1 Subcomponente I: Producción científica. ....	22
8.1.2 Subcomponente II: Apoyo a la formación de capital humano.....	24
8.2 COMPONENTE II: GESTIÓN Y TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO.....	25
8.2.1 Subcomponente I: Vinculación con el Entorno (Vinculación Ciencia-Empresa). ....	25
8.2.2 Subcomponente II: Transferencia del Conocimiento.....	27
8.2.3 Subcomponente III: Gestión Institucional.....	27
8.3 TABLAS CON INFORMACIÓN REPORTADA EN DETALLE. ....	28
8.3.1 Componente Investigación y Desarrollo - Subcomponente I: Producción científica.....	28
8.3.2 Componente Investigación y Desarrollo - Subcomponente II: Apoyo a la formación de capital humano.....	33
8.3.3 Componente Gestión y Transferencia del Conocimiento - Subcomponente I: Vinculación con el Entorno (Vinculación Ciencia Empresa).....	36
8.3.4 Componente Gestión y Transferencia del Conocimiento- Subcomponente II: Transferencia del Conocimiento. ....	38
8.3.5 Componente Gestión y Transferencia del Conocimiento - Subcomponente III. Gestión Institucional.....	45
<b>9. Proyectos Fondo de Innovación para la competitividad (FIC-R) CEAZA en ejecución año 2023.</b> .....	<b>47</b>
<b>9.1 FIC-R "Investigación Fortalecimiento del Turismo desde la Identidad" BIP40041017-0</b> .....	<b>48</b>
<b>9.1.1 Objetivo</b> .....	<b>48</b>
<b>9.1.2 Transferencias realizadas por el Gobierno Regional</b> .....	<b>48</b>
<b>9.1.3 Antecedentes sobre el Recurso Humano del proyecto</b> .....	<b>48</b>
<b>9.1.4 Ejecución Presupuestaria General del proyecto y ejecución por trimestres año 2023.</b>	<b>50</b>
<b>9.1.5 Ejecución Presupuestaria del Trimestre en detalle</b> .....	<b>50</b>
<b>9.1.6 Medios de verificación</b> .....	<b>50</b>
<b>9.2 FIC-R "Valorización de hidrolizados de quinoa para dieta de peces" BIP 40041018-0</b> .....	<b>51</b>
<b>9.2.1 Objetivo</b> .....	<b>51</b>
<b>9.2.2 Transferencias realizadas por el Gobierno Regional</b> .....	<b>51</b>
<b>9.2.3 Antecedentes sobre el Recurso Humano del proyecto</b> .....	<b>51</b>
<b>9.2.4 Ejecución Presupuestaria General del proyecto y ejecución por trimestres año 2023.</b>	<b>52</b>
<b>9.2.5 Ejecución Presupuestaria del Trimestre en detalle</b> .....	<b>52</b>



9.2.6 Medios de verificación .....	52
<b>9.3 FIC-R "Investigación estrategia de utilización de los acuíferos en el Limarí" BIP 40040995-0</b> .....	<b>53</b>
9.3.1 Objetivo .....	53
9.3.2 Transferencias realizadas por el Gobierno Regional .....	53
9.3.3 Antecedentes sobre el Recurso Humano del proyecto .....	53
9.3.4 Ejecución Presupuestaria General del proyecto y ejecución por trimestres año 2023.	54
9.3.5 Ejecución Presupuestaria del Trimestre en detalle .....	55
9.3.6 Medios de verificación .....	55
<b>9.4 FIC-R "Diagnóstico caracterización red de humedales región de Coquimbo" BIP 40043869-0</b> .....	<b>56</b>
9.4.1 Objetivo .....	56
9.4.2 Transferencias realizadas por el Gobierno Regional .....	56
9.4.3 Antecedentes sobre el Recurso Humano del proyecto .....	56
9.4.4 Ejecución Presupuestaria General del proyecto y ejecución por trimestres año 2023.	58
9.4.5 Ejecución Presupuestaria del Trimestre en detalle .....	58
9.4.6 Medios de verificación .....	58



## 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 2023.



## 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 un total de 44 cargos, no obstante, en el trimestre correspondiente a octubre - diciembre 2023 tiene 41 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 marzo 2017	N°
Director Ejecutivo	1
Gerente Corporativo	1
Investigadores	14
Profesionales de Apoyo a la Investigación	2
Profesionales Técnicos de Apoyo a la Investigación	2
Profesional Vinculación con el entorno	1
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	8
<b>Total</b>	<b>41</b>



## 2. Perfiles profesionales

### 2.1 Dirección y Gerencia Corporativa

Director Ejecutivo	
Objetivo del cargo	Formación académica
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.	Investigador(a) con grado de doctor y trayectoria científica probada.

Gerente Corporativo	
Objetivo del cargo	Formación académica
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.	Título Ingeniero Comercial con Grado de Magister en Gestión Tecnológica.

### 2.2 Investigadores

Investigadores	
Objetivo del cargo	Formación académica
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.	Grado de Doctor, Experiencia en investigación asociada a sus áreas específicas.

### 2.3 Profesionales de apoyo a la investigación

Profesionales de apoyo a la investigación	
Objetivo del cargo	Formación académica
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.	Prof. con experiencia en las áreas específica, con grado de Licenciaturas, Magister o Doctorado.



## 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 Civil Industrial, Ing. Comercial o profesional afín.

## 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 Educativo	
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



<b>Cargo profesional Transferencia Área Agrícola</b>	
<b>Objetivo del cargo</b>	<b>Formación académica</b>
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

<b>Cargo profesional de Ciencia y Turismo</b>	
<b>Objetivo del cargo</b>	<b>Formación académica</b>
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

<b>Cargo profesional de Ciencia Ciudadana</b>	
<b>Objetivo del cargo</b>	<b>Formación académica</b>
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

<b>Cargo profesional CEAZA Móvil</b>	
<b>Objetivo del cargo</b>	<b>Formación académica</b>
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.



<b>Cargo Profesional Diseñadora</b>	
<b>Objetivo del Cargo</b>	<b>Formación académica</b>
El Profesional será el encargado de apoyar a las áreas de difusión, divulgación, comunicación y transferencia, como también a las diferentes áreas de investigación, con la generación de productos para promover y transferir el conocimiento científico, así mismo trabajará en el mejoramiento del diseño de las diferentes páginas Web del Centro.	Título Diseñador con mención en comunicación, equipamiento o gráfico.

## 2.7 Profesionales de Comunicación

<b>Periodista</b>	
<b>Objetivo del cargo</b>	<b>Formación académica</b>
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.

<b>Apoyo área de Comunicación</b>	
<b>Objetivo del cargo</b>	<b>Formación académica</b>
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

<b>Abogado</b>	
<b>Objetivo del cargo</b>	<b>Formación académica</b>
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

<b>Control de Gestión Interno</b>	
<b>Objetivo del cargo</b>	<b>Formación académica</b>
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.

<b>Gestor Institucional</b>	
<b>Objetivo del cargo</b>	<b>Formación académica</b>
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

<b>Jefe de Administración y Finanzas</b>	
<b>Objetivo del cargo</b>	<b>Formación académica</b>
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.

<b>Contador</b>	
<b>Objetivo del cargo</b>	<b>Formación académica</b>
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.

<b>Tesorero</b>	
<b>Objetivo del cargo</b>	<b>Formación académica</b>
El(a) Profesional está encargado 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 Técnico Contador.

<b>Encargado de Adquisiciones</b>	
<b>Objetivo del cargo</b>	<b>Formación académica</b>
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.

<b>Prevencionista de Riesgos</b>	
<b>Objetivo del cargo</b>	<b>Formación académica</b>
El(a) Profesional está encargado 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.	Grado Experto Profesional en prevención de riesgos



Recepcionistas	
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 cuarto trimestre del año en 2023, no hubo procesos de contratación de personal.

### 4. Remuneración asociada a profesionales contratados

#### 4.1 Dirección y Gerencia Corporativa

N° 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.	\$ 3.534.903.-
		*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	\$ 3.541.272.-



			<p>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.</p>	
--	--	--	---	--

## 4.2 Investigación

N° 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	\$ 2.623.874.-
		*INVESTIGADOR OCEANOGRFO COSTERO (1)	Investigador en el área de Oceanografía Costera	\$ 2.623.874.-
		*INVESTIGADOR PALEOCLIMATOLOGIA (1)	Investigador en el área de Paleoclimatología	\$ 2.543.406.-
		*INVESTIGADOR MICROBIOLOGÍA MARINA COSTERA(1)	Investigador en el área de Microbiología marina costera	Sin contratar
		*INVESTIGADOR GLACIOLOGÍA (1)	Investigador en el área de Glaciología	\$ 2.623.874.-
		INVESTIGADOR OCEANOGRAFÍA (1)	Investigador en el área de Oceanografía Biológico	\$ 1.251.848.-
		*INVESTIGADOR SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (1)	Investigador en el área de Servicios Eco sistémicos	\$ 2.623.874.-
		*INVESTIGADOR ECOLOGÍA MARINA (1)	Investigador en el área de Ecología Marina	\$ 1.272.235.-
		*INVESTIGADOR CLIMATOLOGÍA REGIONAL (1)	Investigador en el área de Climatología Regional	\$ 1.290.022.-
		INVESTIGADOR MODELAMIENTO (1)	Investigador en el área de Modelamiento	\$ 1.290.022.-
		*INVESTIGADOR EN FISILOGIA DE PECES (1)	Investigador en el área de fisiología de peces	\$ 2.623.874.-
		INVESTIGADOR EN HIDROLOGÍA (1)	Investigador en el área de Hidrología	\$ 1.957.102.-
		INVESTIGADOR CLIMATOLOGÍA (1)	Investigador en el área de Climatología	\$ 1.309.617.-
		*INVESTIGADOR EN PRODUCTOS NATURALES (1)	Investigador en el área de productos Naturales	\$ 2.623.874.-
		*INVESTIGADOR ECOLOGÍA Y EVOLUCIÓN MARINA (1)	Investigador en el área de Ecología y Evolución Marina	Sin contratar
		*INVESTIGADOR EN FISILOGÍA MOLECULAR VEGETAL (1)	Investigador en el área de Fisiología Molecular	\$ 2.623.874.-

### 4.3 Profesionales de apoyo a la investigación

N° 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.	\$ 1.236.232.-
		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.	\$ 2.089.146.-

### 4.4 Profesionales Técnicos de Apoyo a la Investigación

N° Prof.	Unidad de Investigación		Función	Remuneración
2	Cargos	PROF. TÉCNICO ECOLOGIA TERRESTRE (1)	Apoyo a la investigación científica en ecología terrestre.	\$ 870.947.-
		PROF. TÉCNICO BIOLOGIA MARINA (1)	Técnico y apoyo a la investigación en el área marina.	\$ 870.950.-

### 4.5 Profesionales de Vinculación con el entorno

N° Prof.	Unidad Gestión		Función	Remuneración
1	Cargos	PROFESIONAL GESTOR DE PROYECTO (1)	Encargado de realiza 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.	\$1.394.464.-



			Realiza búsqueda y análisis de patentes y publicaciones.	
--	--	--	--	--

#### 4.6 Profesionales de Divulgación y Transferencia del conocimiento

N° 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.	\$ 2.057.251.-
		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.	\$ 1.649.326.-
		PROFESIONAL DIFUSIÓN CIENTÍFICA AMBITO EDUCACIONAL. (1)	Encargada de la vinculación y transferencia de los resultados del Centro, hacia el sector público, productivo y tomadores de decisiones.	\$ 1.649.326.-
		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.	\$ 1.229.194.-
		PROFESIONAL TRANSFERENCIA 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.	\$ 1.229.194.-
		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	\$ 870.950.-

		PROFESIONAL DISEÑADORA (1)	El profesional estará a cargo de diseñar y crear diferentes tipos de productos originales y sustentables, que contengan la información seleccionada por el equipo de trabajo, diseñar una imagen propia para los productos del Centro, apoyar en diversas actividades del centro, como también, en las áreas de comunicaciones, difusión, divulgación y transferencia de CEAZA.	\$ 867.852.-
--	--	----------------------------	---	--------------

#### 4.7 Profesionales de Comunicación

N° 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.	\$ 1.649.326.-
		APOYO AREA DE COMUNICACIÓN (1)	Apoyo área de Comunicaciones, encargada de elaborar notas, reportajes y acciones de difusión.	\$ 565.307.-

#### 4.8 Profesional Jurídica

N° 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.	\$ 1.666.415.-



#### 4.9 Profesionales de Gestión

N° Prof.	Unidad Gestión	Función	Remuneración
2	Cargos	PROFESIONAL CONTROL DE GESTION 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.	\$ 2.057.251.-
		PROFESIONAL GESTOR INSTITUCIONAL (1) Encargada del seguimiento y control técnico de los resultados y productos comprometidos programados en los principales proyectos del Centro.	\$ 1.236.232.-

#### 4.10 Profesionales y Personal de Administración y Finanzas

N° Prof.	Unidad de Administración y Finanzas	Función	Remuneración
9	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 financiera. 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	\$ 2.089.146.-
		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.	\$ 1.649.326.-
		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.	\$ 857.653.-
		ADQUISICIONES (1) Dirigir, Coordinar y controlar el proceso de adquisiciones.	\$ 713.893.-



	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.	\$ 773.768.-
	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.	\$ 597.072.-
	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.	\$ 597.072.-
	ENCARGADA DE SERVICIOS (1)	Encargada de Brindar soporte operativo para el funcionamiento del área Administrativa.	\$ 746.452.-
	AUXILIAR DE ASEO A. (1)	Encargada de mantener en forma diaria aseo, limpieza e higiene del Centro dependencias La Serena.	\$ 464.278.-



## 5. Transferencias y Ejecución Presupuestaria

### 5.1 Transferencias cuarto trimestre del año 2023

Se informa que, durante el cuarto trimestre del año 2023, no hubo ingresos de recursos provenientes del proyecto denominado "Transferencia Financiamiento Basal CEAZA (2023-2024) de la Corporación Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas", código: BIP 40049085-0.

### 5.2 Ejecución Presupuestaria BIP 40049085-0.

ÍTEM	PRESUPUESTO (\$)	GASTO TOTAL ACUMULADO (\$)	SALDO POR EJECUTAR (\$)
Honorarios	878.963.756	456.828.000	422.135.756
Gastos Generales	85.055.719	41.338.693	43.717.026
Material Fungible	523.740	0	523.740
Pasajes y Viáticos	12.928.634	3.804.823	9.123.811
Difusión - Seminarios	10.636.359	5.094.168	5.542.191
Equipos	3.090.000	977.101	2.112.899
Capacitación	0	0	0
Software	5.402.791	1.210.631	4.192.160
Infraestructura	0	0	0
Sub-Contratos	3.399.000	0	3.399.000
Imprevistos	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>1.000.000.000</b>	<b>509.253.416</b>	<b>490.746.584</b>

\*Cifras en pesos chilenos.

#### 5.2.1 Ejecución presupuestaria del trimestre en detalle

ITEMS	TERCER TRIMESTRE 2023			Total ejecutado en Trimestre
	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
Honorarios	64.034.036	64.612.553	62.815.953	191.462.542
Gastos Generales	9.486.676	9.174.689	7.102.670	25.764.035
Material Fungible				0
Pasajes y Viáticos	751.204	486.789	432.348	1.670.341
Difusión - Seminarios	105.196	133.320		238.516
Equipos		23.691		23.691
Capacitación				0
Software	10.811	22.156		32.967
Infraestructura				0
Sub-Contratos				0
Imprevistos				0
<b>TOTAL</b>	<b>74.387.923</b>	<b>74.453.198</b>	<b>70.350.971</b>	<b>219.192.092</b>

\*Cifras en pesos chilenos.

## 5.2.2 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)

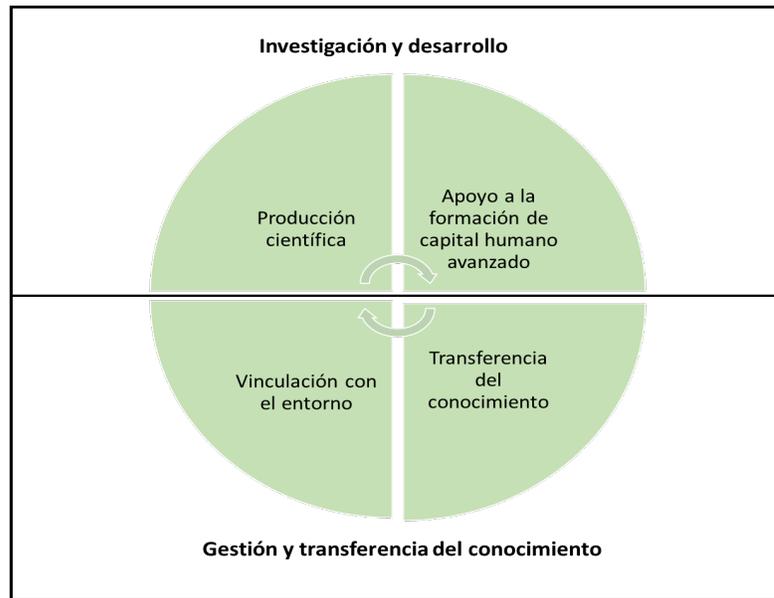


Figura 2. Representación de las cuatro áreas de trabajo de CEAZA.

## 8 ESTADÍSTICAS GESTIÓN

Las cifras reportadas se clasifican de acuerdo con el modelo de trabajo propuesto por CEAZA (ver Figura 2). A continuación, se describen los indicadores para cada subcomponente de forma resumida en figuras y de manera 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”.

En cuanto al componente de Investigación y Desarrollo, el CEAZA ha centrado de manera transversal 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 relacionado con el instrumento de evaluación académica utilizado por el Centro, que desempeña un papel fundamental en el proceso de generación de conocimiento, incluyendo la publicación de los resultados principales y la protección de estos, así como los proyectos de investigación, entre otros aspectos.



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, mediante la incorporación de investigadores y el desarrollo de proyectos de ciencia y tecnología.

El programa contempla la incorporación de investigadores con grado de doctor, un equipo de profesionales y un grupo de técnicos especializados en actividades científicas. Las actividades realizadas comprenden la adjudicación de proyectos de investigación, la publicación de artículos científicos, el mantenimiento de una red meteorológica, la generación de información hidrometeorológica para la toma de decisiones, así como la realización de diversas actividades de campo. Además, se incluye la organización y presentación de resultados científicos ante diversas audiencias, tanto a nivel académico como a tomadores de decisiones de la región, con un alcance regional, nacional e internacional.



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

Una parte fundamental del trabajo de CEAZA se enfoca en el desarrollo y la transmisión de conocimientos a estudiantes y profesionales de diversas instituciones de la región. Esta actividad tiene como objetivo respaldar las labores académicas realizadas en las instituciones fundadoras, especialmente en el ámbito de posgrado y direcciones de investigación. Además de colaborar en la creación de programas de maestría y doctorado, los investigadores también imparten clases y brindan apoyo a los estudiantes durante las etapas de tesis, tanto en la realización de sus prácticas finales como en la elaboración de sus propios proyectos de investigación en las instalaciones del CEAZA. Asimismo, se ofrece formación a estudiantes en actividades científicas y productivas, abordando distintos niveles de complejidad y especialización en diversas áreas del Centro.



## 8.2 COMPONENTE II: GESTIÓN Y TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO.

El objetivo principal 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 tangible en el territorio, el CEAZA fomenta la proximidad con el entorno y las diversas realidades de nuestra región. Para lograrlo, es necesario contar con capacidades y esfuerzos deliberados para comprender las necesidades de los sectores regionales (productivo, ambiental, social y educativo), y así dirigir la investigación y su desarrollo hacia la resolución de las problemáticas locales.

De esta manera, el CEAZA comprende que la Gestión del Conocimiento debe ser un proceso de intercambio entre diversos actores relacionados con la Ciencia y la Tecnología, representados por Universidades y Centros de Investigación, Empresas y agencias del sector público. Este proceso de interacción, de naturaleza sistémica, aborda la relación entre estos componentes y el entorno territorial en el que operan, incluyendo aspectos políticos, económicos, sociales y tecnológicos.

El proceso de Gestión del Conocimiento declarado por CEAZA tiene como objetivo fomentar la vinculación entre la academia, los sectores productivos, el Estado y la sociedad. Además, busca la divulgación y transferencia del conocimiento, así como el fortalecimiento de la institucionalidad del Centro y su sostenibilidad científica y financiera, a través de dos subcomponentes: I) Vinculación con el Entorno, II) Transferencia del Conocimiento y III) Gestión Institucional.

### 8.2.1 Subcomponente I: Vinculación con el Entorno (Vinculación Ciencia-Empresa).

Este subcomponente se refiere a reconocer uno de los enfoques de trabajo del CEAZA, que consiste en establecer vínculos con el medio productivo, tecnológico, científico y administrativo, con el propósito de mejorar el desempeño de las funciones del Centro y facilitar el desarrollo académico y profesional de sus miembros, así como el cumplimiento de los objetivos institucionales.

La interacción lograda con estos sectores ha fortalecido significativamente las capacidades regionales en diversas áreas relacionadas con la competitividad y la generación de conocimiento. El proceso de Gestión Científica declarado por CEAZA tiene como objetivo principal la generación y canalización del conocimiento a través de un conjunto de actividades relacionadas con el fortalecimiento de la vinculación y la generación de conocimiento en todas las disciplinas de investigación científica que lleva a cabo el CEAZA. Esto se realiza en colaboración con las necesidades y demandas tanto del sector público como del privado, con el fin de 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 dirigida por una estrategia diseñada para fomentar la sinergia entre investigadores, empresas y actores relevantes de la región. En este contexto, se encuentran convergencia de intereses, ideas y acciones con el objetivo de fortalecer una institucionalidad capaz de responder de manera continua a las expectativas regionales en materia de ciencia y tecnología.



### 8.2.2 Subcomponente II: Transferencia del Conocimiento.

Este subcomponente se refiere al proceso mediante el cual se transporta, transmite y divulga el conocimiento científico generado en el Centro a la comunidad regional, nacional y mundial, dirigido hacia los ámbitos productivo, educacional y a los tomadores de decisiones. Tanto para el subcomponente de Vinculación como para el de Transferencia, CEAZA cuenta con unidades encargadas de llevar a cabo 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 principal la difusión de la labor científica y sus resultados a la comunidad de la Región de Coquimbo.

Las actividades tienen como objetivo promover la conservación de los ecosistemas locales y el patrimonio natural, abarcando tanto aspectos ecológicos como culturales, a través del conocimiento y la valoración de sus componentes biológicos. Además, se busca transferir el conocimiento generado acerca de las características biológicas, ecológicas y culturales que definen el territorio en el que vivimos. A través de las actividades de esta Unidad, se pretende acercar la investigación científica a la comunidad, reduciendo así la brecha entre la ciencia y la sociedad.

Las acciones que desarrolla esta unidad incluyen charlas sobre temas científicos dirigidas a la comunidad escolar, actividades de divulgación y aprecio del entorno local, así como la creación y distribución de material de divulgación y extensión. De manera continua, se organizan talleres sobre biodiversidad, ciencia y tecnología, dirigidos a audiencias que abarcan desde el público escolar hasta tomadores de decisiones en los ámbitos público y privado, comuneros agrícolas y el público en general. La intención es proporcionar conocimiento científico de primera mano a los diversos 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 en el año 2008 como corporación privada sin fines de lucro y considerando las diversas responsabilidades en la administración de fondos públicos, contratos con empresas y fondos internacionales, el Centro ha consolidado un equipo de trabajo dedicado a garantizar la correcta administración de las finanzas y la gestión legal. El desempeño del equipo de profesionales en áreas como administración, contabilidad y control de gestión interna es fundamental, ya que contribuye a evitar observaciones y/o rechazos de gastos relacionados con los procesos de rendiciones en diversas instituciones, asegurando así la claridad y transparencia en la ejecución de los recursos asignados a la Corporación.



### 8.3 TABLAS CON INFORMACIÓN REPORTADA EN DETALLE.

**Nota:** Los medios de verificación son enviados en archivo digital

#### 8.3.1 Componente Investigación y Desarrollo - 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.	(*) N.º Doctores contratados >=16	Total: 25/año (1) Financiamiento Basal: 16/año Otras fuentes de financiamiento/ 9/año	25 Investigadores	(*) Listado de todo el personal contratado, detallando fuente de financiamiento. (*) Contratos.	Del total de investigadores que trabajan en el Centro, 16 son financiados con fondos provenientes del proyecto Basal CEAZA (GORE), y 9 con otros proyectos de investigación.
	(*) N.º de profesionales para apoyo de investigación contratados >=5	Total: 20/año (1) Financiamiento Basal: 5/año Otras fuentes de financiamiento: 15/año	23 Profesionales contratados		4 profesionales contratado son financiados con recursos basales y 19 con otros proyectos de investigación.



	(*) N.º Profesionales técnicos contratados >=7	Total: 8/año (1) Financiamiento Basal: 4/año	17 Técnicos contratados		2 técnicos son financiados por aporte Basal y los 15 restantes son financiados por proyectos como CLAP y FIC. Este grupo de personas es fundamental para el trabajo en terreno y laboratorio.																																						
Proyectos científicos en áreas pertinentes al CEAZA en ejecución por el Centro.	(*) N.º de proyectos en ejecución/año >=64	64/año (1)	71 Proyectos en ejecución	(*) Convenios y descripción de proyectos. (*) Listado de proyectos.	<p>El resumen de los proyectos se detalla a continuación:</p> <table border="0"> <tr><td>FONDECYT Regular</td><td>22</td></tr> <tr><td>FONDECYT Iniciación</td><td>4</td></tr> <tr><td>FONDECYT Postdoctorado</td><td>3</td></tr> <tr><td>Programa de Cooperación Científica</td><td>5</td></tr> <tr><td>FONDEF</td><td>5</td></tr> <tr><td>Núcleo Milenio</td><td>2</td></tr> <tr><td>INACH</td><td>1</td></tr> <tr><td>Fortalecimiento Centros Regionales</td><td>2</td></tr> <tr><td>Nodos CIV-VAL</td><td>1</td></tr> <tr><td>FONDAP</td><td>2</td></tr> <tr><td>Anillos temáticos en ciencia/tecnología</td><td>2</td></tr> <tr><td>Fondo Investigación estratégica en Sequía</td><td>1</td></tr> <tr><td>FONDEQUIP</td><td>3</td></tr> <tr><td>Tesis de doctorado en el sector productivo</td><td>1</td></tr> <tr><td>Fondos Universidad</td><td>1</td></tr> <tr><td>Internacional</td><td>10</td></tr> <tr><td>CORFO</td><td>1</td></tr> <tr><td>FIC-R</td><td>4</td></tr> <tr><td>FONPAT</td><td>1</td></tr> </table>	FONDECYT Regular	22	FONDECYT Iniciación	4	FONDECYT Postdoctorado	3	Programa de Cooperación Científica	5	FONDEF	5	Núcleo Milenio	2	INACH	1	Fortalecimiento Centros Regionales	2	Nodos CIV-VAL	1	FONDAP	2	Anillos temáticos en ciencia/tecnología	2	Fondo Investigación estratégica en Sequía	1	FONDEQUIP	3	Tesis de doctorado en el sector productivo	1	Fondos Universidad	1	Internacional	10	CORFO	1	FIC-R	4	FONPAT	1
FONDECYT Regular	22																																										
FONDECYT Iniciación	4																																										
FONDECYT Postdoctorado	3																																										
Programa de Cooperación Científica	5																																										
FONDEF	5																																										
Núcleo Milenio	2																																										
INACH	1																																										
Fortalecimiento Centros Regionales	2																																										
Nodos CIV-VAL	1																																										
FONDAP	2																																										
Anillos temáticos en ciencia/tecnología	2																																										
Fondo Investigación estratégica en Sequía	1																																										
FONDEQUIP	3																																										
Tesis de doctorado en el sector productivo	1																																										
Fondos Universidad	1																																										
Internacional	10																																										
CORFO	1																																										
FIC-R	4																																										
FONPAT	1																																										

Resultados científicos son publicados en revistas científicas especializadas.	(*) N.º de publicaciones CEAZA en revistas de corriente principal /año >=97	97/año (1)	19 Publicaciones	(*) Listado de publicaciones de CEAZA. (*) copia de las publicaciones.	Durante el trimestre se publicaron 19 trabajos en revistas científicas especializadas. De estos: 7 artículos corresponden al grupo Geociencias, 10 al grupo Mar y 2 al grupo Biotec.
Presentación de resultados científicos en charlas locales, congresos Nacionales e Internacionales.	(*) N.º de investigaciones presentados a seminarios y/o congresos/año >= 47	47/año (1)	27 Trabajos	(*) Poster presentado. (*) Resumen presentado al Congreso. (*) Programa de congreso.	Durante el periodo a informar, destaca la participación de investigadores CEAZA en el "Simposio Internacional Clima y Resiliencia en Tiempos de Cambio" realizado en Santiago y Viña del Mar. También destaca la presentación de trabajos en el "XVI Congreso Geológico Chileno 2023" y en el Seminario Técnico Avanzado sobre Plantas Desaladoras en Chile.
	(*) N.º de charlas locales/año >=32	32/año (1)	9 Charlas	(*) Registro fotográfico y/o audiovisual.	Se llevaron a cabo 9 charlas locales. Entre ellas se destaca el CLAP Workshop, dirigido a científicos nacionales e internacionales, donde se presentaron los resultados y avances del proyecto hasta la fecha. Otra actividad relevante fue la participación de investigadores del CEAZA en el Festival Oceánico Acción Azul 2023 celebrado en Valparaíso.



<p>Información hidrometeorológica de la región dispuesta para apoyar investigaciones científicas con foco en la región de Coquimbo.</p>	<p>(*) N.º de visitas CEAZAMET.cl/año &gt;=4470</p>	<p>4762/año (2)</p>	<p>39.000 Visitas</p>	<p>(*) Estadísticas entregadas por servidor de la página web.</p>	<p>La página <a href="http://www.cezamet.cl">www.cezamet.cl</a> recibe a diario cientos de usuarios que buscan obtener el pronóstico y/o datos climáticos de los diferentes territorios de la Región de Coquimbo. Este trimestre registró 39.000 visitas en total de 8.300 usuarios.</p>
	<p>(*) N.º de estaciones meteorológicas que conforman red CEAZAMet =49</p>	<p>49 (2)</p>	<p>55 Estaciones meteorológicas</p>	<p>(*) Listado detallado estaciones.</p>	<p>La red CEAZAMet cuenta con 55 estaciones operativas, de estas, 42 son administradas por el Centro, 10 corresponden al INIA y 3 al IEB. La red monitorea 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.</p>

	(*) N.º mantenciones a estaciones/año >= 159	159/año (1)	9 Mantenciones	(*) Rendiciones mensuales.	Durante el periodo a informar, el equipo de técnicos y profesionales llevó a cabo labores de mantenimiento preventivo y correctivo en las diversas estaciones meteorológicas de la red CEAZAMet. Para ello, se realizan visitas en terreno a las estaciones, donde se inspecciona visualmente la estructura y sus anclajes, se verifican los sensores, así como el estado de la energía y datos de la estación. Posteriormente, se realiza una limpieza exhaustiva de la estación (óxido, polvo, etc.), y finalmente, se contrastan las mediciones con una estación portátil para validar los datos.
	(*) N.º de publicaciones científicas y de divulgación, tesis y/o informes técnicos realizados con datos obtenidos del CEAZAMET/año >= 4	4/año (2)	Sin registros	(*) Listado de publicaciones e informes técnicos.	Durante el periodo a informar no se registraron publicaciones que usen datos de CEAZAMet.



### 8.3.2 Componente Investigación y Desarrollo - 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).	(*) N.º de programas de postgrado con participación de investigadores de CEAZA >=8	8 (1)	10 Programas de posgrado activos	(*) Certificado otorgado por la dirección del programa de postgrado. (*) Convenio/carta de intención entre CEAZA y la institución académica responsable del programa de postgrado. (*) Información publicada en página web de programa.	CEAZA forma parte de 8 programas de postgrado en la Región de Coquimbo, además de 1 en Valdivia y 1 en Concepción. La participación del Centro involucra la presencia de sus investigadores en directorios, comités tutoriales de tesis y en docencia.
	(*) N.º de investigadores de CEAZA que participan en programas de postgrado >= 11	11/año (1)	13 Investigadores		Durante el periodo a informar 13 investigadores forman parte de distintos programas de posgrado.
	(*) N.º de cursos dictados/año >=22	22/año (1)	6 Cursos		Durante el segundo trimestre 4 investigadores realizaron docencia en 6 diferentes cursos de postgrado.
Tesis son realizadas en áreas de investigación de CEAZA con impacto en la región de Coquimbo.	N.º de tesis de posgrado realizadas en CEAZA/año >=28	28/año (1)	24 Tesis de posgrado en ejecución	(*) Carta de aceptación firmada por el investigador.	A la fecha se informa que 24 tesistas realizan sus investigaciones de posgrado: 10 en el grupo Geociencias, 10 en el grupo Biotec y 4 en el grupo Mar.



				(*) Copia de portada de Tesis (cuando existiese).	
	N.º de tesis de pregrado realizadas con investigadores de CEAZA >=18	18/año (1)	33 Tesis de pregrado en ejecución & 7 terminadas	(*) Carta de aceptación firmada por el investigador. (*) Copia de portada de Tesis (cuando existiese).	Del total de los tesis de pregrado, 21 trabajan en el grupo Biotec, 5 del grupo Geociencias y 7 del grupo Mar.
Estudiantes realizan sus prácticas en áreas de investigación de CEAZA.	(*) N.º de prácticas profesionales realizadas en laboratorios de CEAZA >=11	11/año (1)	7 Prácticas	(*) Carta de aceptación firmada por el investigador.	Durante el periodo a informar 7 practicantes realizaron su práctica profesional en laboratorios, en su mayoría, de Microbiología Aplicada.



<p>Capacidades y competencias de profesionales de empresas, servicios públicos y otras organizaciones productivas y sociales, son incrementadas a partir de la entrega de conocimientos por parte de CEAZA.</p>	<p>N.º de capacitaciones y transferencias realizadas /coordinadas por Año &gt;=22</p>	<p>22/año (1)</p>	<p>12 Capacitaciones</p>	<p>(*) Documento realizado para la convocatoria de la actividad. (*) Listado de profesionales e instituciones participantes.</p>	<p>Durante el periodo a informar se realizaron 12 capacitaciones para diferentes ámbitos productivos, como la pesca y acuicultura, turismo y también, tomadores de decisión. Dentro de estas destacan los Módulos de Apoyo Educativo Experimental (MAEX), un programa de transferencia de conocimientos técnicos para la acuicultura que parte en el año 2015 y que ha continuado desde entonces apoyando el aprendizaje de los estudiantes del Liceo de Tongoy.</p>
---	---	-------------------	------------------------------	--	--



### 8.3.3 Componente Gestión y Transferencia del Conocimiento - Subcomponente I: Vinculación con el Entorno (Vinculación Ciencia Empresa).

Resultados	Indicadores	Línea base	Total	Medio de verificación	Observaciones
Profesionales especializados dedicados a la gestión tecnológica y vinculación ciencia empresa contratados por CEAZA.	(*) N.º de profesionales contratados $\geq 1$	1/año (3)	1 Profesional contratado	(*) Listado de personal contratado. (*) Contratos de trabajo.	Durante el periodo se cuenta con 1 profesional contratado encargado de la gestión tecnológica.
Establecimiento de programas de trabajo conjunto con instituciones comunales, regionales, nacionales e internacionales ligadas a las áreas de trabajo de CEAZA.	(*) N.º de convenios con instituciones regionales y nacionales vigentes /año $\geq 10$	10(1)	64 Convenios vigentes	(*) Lista de convenios. (*) Copia de Convenio.	Se mantienen vigentes 76 convenios, de los cuales 34 corresponden a convenios establecidos con instituciones regionales, 30 a instituciones nacionales, 10 convenios de carácter internacional y, por último, 2 convenios con personas naturales.
	(*) N.º de nuevos convenios para establecer programas de trabajo con empresas regionales /año $\geq 3$	2/año (1)	5 Convenios vigentes  1 Nuevo convenio		CEAZA mantiene cinco convenios vigentes con empresas regionales: Invertec-Ostimar, Junta de Vigilancia Río Grande y Limarí y sus afluentes, Scallop Chile, Asociación de Industriales y Armadores Pesqueros (AIP) y Sociedad Distribuidora de Productos del Mar Limitada. Además, en octubre se firmó uno con la Junta de Vigilancia Río Elqui y sus afluentes.



<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>	<p>(*) N.º de comités/directorios/mesas en las que CEAZA participa =15</p>	<p>15/año (1)</p>	<p>5 Comités  8 Mesas  = 17 Sesiones en total</p>	<p>(*) Lista de asistencia (*) Carta de invitación. (*) Registro fotográfico.</p>	<p>El Centro formó parte de la Mesa Regional de Educación Artística (MREA), una estructura intermedia que convoca y articula a actores regionales para promover y contribuir al desarrollo de la Educación Artística con un enfoque territorial relevante.</p> <p>Además, en el contexto del proyecto FIC Humedales, el Centro participó en diversas mesas de trabajo vinculadas a la conservación de humedales costeros en la región.</p>
<p>Participar en instancias estratégicas para la vinculación del Centro a nivel nacional e internacional.</p>	<p>(*) N.º de actividades en instancias estratégicas para CEAZA/año&lt;=25</p>	<p>25/año (3)</p>	<p>8 Actividades</p>	<p>(*) Registro fotográfico. (*) Invitación. (*) Lista detallada de actividades.</p>	<p>Durante el periodo, se llevaron a cabo 8 instancias estratégicas para el Centro, mayormente enfocadas en reuniones de vinculación con tomadores de decisiones. Entre estas actividades, destacó la Mesa Redonda realizada en Tongoy durante la Escuela de Verano CLAP. En este evento, se reunieron diversos actores del sector productivo acuícola pesquero regional junto a científicos nacionales e internacionales para discutir los riesgos del cambio climático y su impacto en el sector productivo.</p>



### 8.3.4 Componente Gestión y Transferencia del Conocimiento- Subcomponente II: 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.	(* N.º de profesionales contratados >=7	Total: 9/año (1) Financiamiento Basal: 7/año Otras fuentes de financiamiento: 2/año	9 Profesionales contratados	(* Listado de personal contratado (* Contratos de trabajo.	7 de los 9 profesionales contratados para la gestión y transferencia del conocimiento son financiados con fondos del proyecto Basal.
Fortalecer capacidades y competencia de los establecimientos y estudiantes a través de la generación de programas que transfieran conocimiento científico generado por Centro.	(* N.º de estudiantes que participan en actividades educativas del centro/año=306	306/año (3)	1.222 Estudiantes	(* Registro fotográfico.	Durante el trimestre se llevaron a cabo las habituales jornadas de "Laboratorios Abiertos", donde cientos de estudiantes visitan las instalaciones del centro y participan en diversos módulos de las distintas áreas de investigación, tales como el laboratorio de paleoclimatología, el módulo de glaciología y el módulo de humedales, entre otros. Además, entre otras actividades, CEAZAMóvil visitó colegios en diferentes localidades, como Rivadavia, Punta Teatinos y Andacollo.
	(* N.º de actividades educativas en las que participa el Centro/año=41	41/año (1)	21 Actividades educativas	(* Listado de participantes	

	N.º de comunas intervenidas/año >=13	13/año (4)	4 Comunas intervenidas		
Fortalecer capacidades, competencias y articulación de los habitantes en los diferentes territorios de la región.	(* N.º de actividades dirigidas a área de ciencia ciudadana/año >=13	13/año (2)	7 Actividades	(* Registro fotográfico. (* Listado de participantes.	Durante el trimestre se llevó a cabo la Limpieza Masiva Juvenil 2023 en el Humedal El Culebrón con el propósito de concienciar a los jóvenes sobre el impacto de la contaminación en los humedales de nuestra zona costera. Además, se desarrolló un taller abierto a la comunidad sobre el uso de la plataforma de ciencia ciudadana iNaturalist. Esta plataforma se encuentra conectada a bases de datos mundiales que contribuyen al registro global de biodiversidad, apoyando así la conservación, la investigación en ecología y el desarrollo de áreas protegidas.
	(* N.º de comunas intervenidas con programas de ciencia ciudadana/año=4	4/año (2)	4 Comunas		
	(* N.º de personas que participan de los programas de ciencia ciudadana /año=90	90/año (2)	161 Participantes		
Fortalecimiento de competencias y capacidades a través de capacitaciones y generación de materiales de apoyo para la puesta en valor de los ecosistemas regionales y la	(* N.º de productos audiovisuales/año >=18	18/año (3)	Sin registros.	(* Lista detallada de material producido	En el periodo a informar, se crearon pósteres e infografías sobre el cambio climático en el pasado y sus proyecciones futuras, como también, sobre la neblina rasante o camanchaca como parte de un conjunto de pósteres interactivos dentro del programa de Proyección al Medio Externo (PME) 2022, liderado por el Núcleo Milenio UPWELL.
	(* N.º de libros producidos/año >=1	1/año (1)	1 Libro.		
	(* N.º de módulos creados para realizar actividades de capacitación /año >=2	2/año (2)	Sin registros.		

divulgación científica entre los habitantes de diferentes territorios de la Región de Coquimbo.	(* N.º de productos que pongan en valor la biodiversidad regional producidos/año >=6	6/año (3)	4 productos.	(* copia del material	Además, se publicó el libro "Los Mamíferos Marinos de Chile", el cual describe las especies de mamíferos marinos que frecuentan las costas chilenas, desde la línea de la Concordia hasta la Antártica en el polo sur. El libro también abarca las especies presentes en las costas de las islas chilenas.  Durante el trimestre se realizaron ocho exposiciones, incluyendo la participación del centro en el Festival de las Ciencias. Durante este evento, CEAZAMóvil visitó las comunas de Paihuano, Vicuña y La Serena. Además, el centro estuvo presente en el Festival Oceánico Acción Azul 2023 en Valparaíso.
	(* N.º de kit/software/modelos producidos/año >=1	1/año (2)	Sin registros.		
	N.º de exposiciones realizadas/año >=30	30/año (4)	8 Exposiciones		
	N.º de personas que visitan las exposiciones >=870	870/año (4)	1.176 Asistentes	(* Lista detallada de material producido	
	N.º de comunas intervenidas >=6	6/año (4)	5 Comunas	(* copia del material	
Planes y procesos de transferencia de productos tecnológicos catalogados como bienes públicos que apoyen al sector público y productivo en la toma de decisiones.	N.º de Boletines Hidrometeorológicos >=12	12/año (1)	3 Boletines	(* visitas a páginas web (ejemplo: CEAZAMet)	Se generaron tres boletines hidrometeorológicos en que se resume el estado actual del sistema hidrológico de la región.
	N.º de boletines oceanográficos >=4	4/año (2)	1 Boletín	(* Informes realizados.	Se generó un boletín oceanográfico con información valiosa para los usuarios del mar y para las diferentes actividades productivas de la región.
	N.º de alertas meteorológicas >=* sujeto a condiciones climáticas	40/año (3)	5 Alertas	(* bases de datos. (* Mapas y cartografías realizadas.	Durante el trimestre se generaron 5 alertas principalmente de precipitaciones y nieve en cordillera.

	N.º de documentos generados para tomadores de decisión >=2	2/año (2)	1 Documento.		En el período a informar se entregó un informe técnico con el cumplimiento de productos pertenecientes al proyecto FIC Humedales destinados a los tomadores de decisiones. Como anexos del informe se encuentran: revisión bibliográfica sobre humedales costeros, brechas de información detectadas y criterios mínimos para la sustentabilidad de humedales costeros, entre otros.
	(* N.º de sitios web /año >=1	1/año (1)	4 Sitios web		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://www.ceaza.cl/">http://www.ceaza.cl/</a></li> <li>• <a href="http://www.cezamet.cl">http://www.cezamet.cl</a></li> <li>• <a href="http://www.cezamar.cl/">http://www.cezamar.cl/</a></li> <li>• <a href="https://app.ceaza.cl/">https://app.ceaza.cl/</a></li> </ul>
Diseño y desarrollo de productos y servicios tecnológicos favorecen la vinculación de CEAZA con el sector productivo, regional y nacional.	N.º de nuevas empresas potencialmente socias de CEAZA para el desarrollo de soluciones tecnológicas/año =>2	2/año (2)	Sin registros.	(* Informe de diagnóstico prospectivo de potenciales socios. (* Base de datos.	En el periodo a informar, no se han registrado datos para este indicador.
	N.º de contratos de I+D con empresas/año =>3	2/año (2)	2 Contratos I+D	(* Copia de contratos.	Durante el periodo se celebró un contrato con la Dirección General de Aguas para una asesoría y consultoría de apoyo para el monitoreo de detalle intensivo del Glaciar Tapado, además, otro contrato con la consultora Therium Ltda. por servicios de análisis geoquímicos de laboratorio.

	N.º de convenios de I+D firmados con empresas/año =>2	2/año (2)	12 Convenios I+D	(* Copia de convenios.	Existen 12 convenios de I+D vigentes con empresas. Seis corresponden a empresas regionales y seis a empresas a nivel nacional.
	N.º de productos tecnológicos empaquetados que pasan a etapa de prototipaje =1 /año	1/año (2)	Sin registros.	(* Informe con descripción técnica y componentes del producto (empaquetamiento) (* Archivo fotográfico.	En el periodo a informar, no se han registrado datos para este indicador.
Soluciones tecnológicas generadas por CEAZA se transfieren a sectores productivos, mejorando la competitividad de empresas regionales y nacionales.	N.º de prototipos desarrollados que pasan a etapa pre comercial =>1 /año	1/año (5)	Sin registros.	(* Informe con descripción técnica y componentes del producto. (empaquetamiento) (* Copia de acuerdos pre comerciales con empresas. (* Archivo fotográfico.	En el periodo a informar, no se han registrado datos para este indicador.
	N.º Planes de negocios elaborados según solución tecnológica desarrollada/año =>1	1/año (5)	Sin registros.	(* Informe sobre planes de negocios elaborados (* Informes sobre evaluación de mecanismos de propiedad intelectual	En el periodo a informar, no se han registrado datos para este indicador.

				(*) Informes sobre solicitudes de Patentes en caso de que corresponda.	
	N.º de acuerdos pre comerciales y/o comerciales con empresas =1 /año	1/año (5)	Sin registros.	(*) Copias de acuerdos o convenios realizados con empresas.	En el periodo a informar, no se han registrado datos para este indicador.
	N.º de productos tecnológicos transferidos a empresas =1/año	1/año (5)	Sin registros.	(*) Informe con descripción técnica y componentes del producto (empaquetamiento) (*) 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	En el periodo a informar, no se han registrado datos para este indicador.
	N.º de empresas que mejoran su posición competitiva debido a la tecnología implementada =1/año	1/año (5)	Sin registros.	(*) Copia de facturación producto de las tecnologías creadas por CEAZA	En el periodo a informar, no se han registrado datos para este indicador.

<p>Estrategia comunicacional que posiciona al Centro como referente en investigación y divulgación.</p>	<p>(* N.º de apariciones en prensa escrita, radial y televisada/año &gt;=160</p>	<p>160/año (3)</p>	<p>77 Apariciones en prensa</p>	<p>(* Registro fotográfico. (* Listado de participantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 33 apariciones en diarios y medios digitales.</li> <li>- 22 apariciones en página web CEAZA.</li> <li>- 14 apariciones en radio.</li> <li>- 6 apariciones en televisión.</li> <li>- 1 aparición en página web institucional.</li> <li>- 1 aparición en podcast.</li> </ul>
<p>Desarrollo de proyectos para vinculación y transferencia del conocimiento en la Región de Coquimbo.</p>	<p>(* N.º de proyectos ejecutados en la región/año &gt;=3</p>	<p>3/año (1)</p>	<p>3 Proyectos.</p>	<p>(* Convenios y descripción de proyectos. (* Listado de proyectos adjudicados por CEAZA. *** Informes de gestión trimestral y anual.</p>	<p>Son ejecutados 3 proyectos de vinculación y transferencia dentro de la región. Uno enfocado en fortalecer el turismo desde la identidad y el patrimonio natural y cultural de la zona. Los otros dos guardan relación con el diagnóstico y caracterización de humedales y su manejo participativo con comunidades aledañas.</p>



### 8.3.5 Componente Gestión y Transferencia del Conocimiento - Subcomponente III. Gestión Institucional.

Resultados	Indicadores	Línea base	Total	Medio de verificación	Observaciones
Profesionales especializados que trabajan para el funcionamiento y administración de la institución.	(* N.º de profesionales contratados >=13	14/año (1)	16 Profesionales	(* Listado de personal contratado. (* Contratos de trabajo.	Se informa que, del total de profesionales contratados, 14 son financiados por aportes de Basal para cumplir labores administrativas esenciales en el Centro.
Participación en instancias de discusión y planificación de la corporación con representantes de instituciones asociadas.	(* N.º de asamblea de socios/año=1	1/año (1)	1 Asamblea	(* Listado detallado de reuniones. (* Registro fotográfico.	Durante el periodo a informar se realizó una asamblea de socios el día 17 de agosto.
	(* N.º de asambleas de directorio/ año=4	4/año (1)	1 Asamblea		Durante el periodo a informar se realizó una asamblea de directorio el día 02 de junio.
	(* N.º reuniones de consejo científico/año=11	11/año (1)	3 Reuniones		Se realizaron reuniones del Consejo Científico los días 12 de junio, 03 de julio y 07 de agosto.
Administración y rendición financiera eficiente de fondos públicos y privados que ingresan al Centro.	(* N.º de auditorías contables externas /año =1	1/año (1)	Sin registros.	(* Auditoría externa realizada.	En el periodo a informar, no se han registrado datos para este indicador.



<p>Documento institucional (memoria) que describe el desarrollo de la labor de CEAZA, a nivel científico, de gestión de transferencia y de gestión institucional.</p>	<p>(* N.º de memoria institucional/año=1</p>	<p>1/año (1)</p>	<p>Sin registros.</p>	<p>(* Memoria institucional.</p>	<p>Cada año la memoria institucional es entregada durante los meses de junio, fecha del aniversario del Centro.</p>
---	--	------------------	-----------------------	----------------------------------	---



## 9. Proyectos Fondo de Innovación para la competitividad (FIC-R) CEAZA en ejecución año 2023.

N°	Título del Proyecto	Código del proyecto	Institución Responsable	Fuente financiamiento	Año de Adjudicación	Año de inicio del Proyecto	Año de termino del Proyecto	Monto total adjudicado del Proyecto Aporte FIC-R (\$)
1	Investigación Fortalecimiento del Turismo desde la Identidad.	BIP40041017-0	CEAZA	Gobierno Regional de Coquimbo/ FIC-R	2022	2022	2024	76.310.000
2	Investigación Valoración de Hidrolizados de Quínoa para Dieta de Peces.	BIP40041018-0	CEAZA	Gobierno Regional de Coquimbo/ FIC-R	2022	2022	2024	108.000.000
3	Investigación Estrategia de utilización de los acuíferos en el Limarí.	BIP40040995-0	CEAZA	Gobierno Regional de Coquimbo/ FIC-R	2022	2022	2024	108.000.000
4	Estudio básico Diagnostico caracterización Red de Humedales Región de Coquimbo.	BIP40043869-0	CEAZA	Gobierno Regional de Coquimbo/ FIC-R	2022	2022	2024	198.720.000

## 9.1 FIC-R "Investigación Fortalecimiento del Turismo desde la Identidad" BIP40041017-0

### 9.1.1 Objetivo

Desarrollar un modelo de identificación de los elementos naturales que otorgan la identidad territorial a emprendedores relacionados al turismo para dar valor agregado a su quehacer desde las estéticas de los paisajes de naturaleza y la historia natural de la biodiversidad; a través de los relatos orales, escritos y a través de los objetivos (artesanía/souvenir) para el turismo.

### 9.1.2 Transferencias realizadas por el Gobierno Regional

Durante el cuarto trimestre del año 2023, el Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas - CEAZA no recibió recursos por parte del Gobierno Regional de Coquimbo, vinculado a este proyecto.

### 9.1.3 Antecedentes sobre el Recurso Humano del proyecto

Se informa que el Proyecto tiene presupuestado un total de 7 cargos, no obstante, en el trimestre de octubre – diciembre 2023 tiene 5 cargos de profesionales contratados.

A continuación, se entrega información sobre cargos, descripción de cargos, remuneración y situación contractual en el proyecto:

Cargo	Función del cargo	Remuneración	Situación Contractual
Profesional asistente	Encargada de organizar las actividades del proyecto, analizar la información recopilada que permita caracterizar al público objetivo para realizar las convocatorias y realización de las convocatorias y acciones de motivación y comunicación permanente con los usuarios del programa, de manera de fidelizarlos para que su participación sea durante toda la ejecución del proyecto	\$1.200.500.-	Contrato finalizó en febrero 2023
Profesional asistente 1	Encargado de las actividades relacionadas con los cuatro componentes del proyecto, especialmente aquellas sobre los temas de turismo, emprendimiento e innovación, colaborando transversalmente en el proyecto, para lograr una ejecución óptima e integral	\$300.125.-	Contratado

Profesional asistente 2	Encargada de colaborar en actividades relacionadas con los cuatro componentes del proyecto, principalmente en lo que se relaciona con los temas de creatividad, arte, diseño, visiones de la naturaleza, relatos visuales, escritos y orales para el turismo en base a la historia natural del territorio. Además, colaborando transversalmente en los otros temas del proyecto, para lograr una ejecución óptima e integral	\$300.125.-	Contratada
Editor de contenidos	Este profesional se encargará de buscar, priorizar y sistematizar la información de fuentes de origen científico y local.	\$300.125.-	Contratado
Administrador de proyecto	encargada de mantener actualizada la ejecución de gastos, elaborar y enviar las rendiciones comprometidas por convenio y facilitar y apoyar la ejecución de compras y trámites administrativos del proyecto	\$400.000.-	Contratada
Estudiante en práctica	Encargada de ordenar la base de datos, contactarse y mantener contacto con los/as emprendedores/as seleccionados. Participar de manera colaborativa en la ejecución de las actividades del proyecto.	\$100.000.-	Contratada
Asistente técnico	Encargada de contribuir al análisis de la información recopilada, lo cual es necesario para identificar las temáticas relevantes de los territorios priorizados para elaborar una propuesta de temas para el desarrollo de las capacitaciones, además, prestará asistencia transversal en todas las acciones que sean necesarias durante la ejecución del proyecto.	\$600.250.-	Sin Contratar

### 9.1.4 Ejecución Presupuestaria General del proyecto y ejecución por trimestres año 2023.

Ítem	Presupuesto	Año 2022	Trimestres Año 2023				Total Ejecutado a la fecha	Saldo por Ejecutar
			T.1	T.2	T.3	T.4		
Personal	46.080.000	4.451.079	3.579.568	3.300.750	6.123.893	6.230.415	23.685.705	22.394.295
Subcontrato	0	0	0	0	0	0	0	0
Capacitación	0	0	0	0	0	0	0	0
Difusión	870.000	0	0	0	0	0	0	870.000
Generales	23.960.000	0	216.655	0	22.848	2.090.500	2.330.003	21.629.997
Inversión	1.600.000	1.354.991	0	12.990	0	4.990	1.372.971	227.029
Gastos de Administración	3.800.000	0	48.000	141.190	244.000	154.000	587.190	3.212.810
<b>TOTAL</b>	<b>76.310.000</b>	<b>5.806.070</b>	<b>3.844.223</b>	<b>3.454.930</b>	<b>6.390.741</b>	<b>8.479.905</b>	<b>27.975.869</b>	<b>48.334.131</b>

\*Cifras en pesos chilenos.

### 9.1.5 Ejecución Presupuestaria del Trimestre en detalle

Ítem	Año 2023			Total ejecutado en Trimestre
	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Personal	2.076.805	2.076.805	2.076.805	6.230.415
Subcontrato	0	0	0	0
Capacitación	0	0	0	0
Difusión	0	0	0	0
Generales	100.000	502.500	1.488.000	2.090.500
Inversión	0	0	4.990	4.990
Gastos de Administración	96.000	26.000	32.000	154.000
<b>TOTALES</b>	<b>2.272.805</b>	<b>2.605.305</b>	<b>3.601.795</b>	<b>8.479.905</b>

\*Cifras en pesos chilenos.

### 9.1.6 Medios de verificación

<b>Medio de verificación</b>	Convenio de transferencia y rendición de cuentas mensual.
------------------------------	---



## 9.2 FIC-R "Valorización de hidrolizados de quinoa para dieta de peces" BIP 40041018-0

### 9.2.1 Objetivo

Evaluar las propiedades funcionales de granos y hojas en variedades de quinoa producidas en la región de Coquimbo para utilizar sus nutrientes en la formulación de alimento para peces marinos nativos.

### 9.2.2 Transferencias realizadas por el Gobierno Regional

Durante el cuarto trimestre del año 2023, el Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas - CEAZA no recibió recursos parte del Gobierno Regional de Coquimbo, vinculado a este proyecto.

### 9.2.3 Antecedentes sobre el Recurso Humano del proyecto

Se informa que el personal contratado en el proyecto es de 5 profesionales.

A continuación se entrega información sobre cargos, descripción de cargos y honorarios financiados por el proyecto.

CARGO	DESCRIPCIÓN DEL CARGO	HONORARIOS \$
Técnico análisis proximales	Generación de harinas experimentales de variedades de Quinoa, obtención composición macronutrientes de harinas, análisis físico-química.	300.000
Administración y gestión financiera	Gestión en compras, informes financiero mensual, manejo y control presupuestario, gestión administrativa compra de insumos.	700.000
Técnico cultivo quinoa	Cultivo de variedades de Quinoa, obtención de granos a nivel experimental.	500.000
Técnico análisis químicos	Evaluación metodologías de extracción proteica de harinas de quinoa, estandarización de hidrolización para harinas, caracterización de quinoa.	500.000
Técnico análisis moleculares	Muestras mensuales de Seriolas con las diferentes formulaciones determinaciones fisiológicas, análisis expresión génica y parámetros bioquímicos.	900.000

\*Cifras en pesos chilenos.

### 9.2.4 Ejecución Presupuestaria General del proyecto y ejecución por trimestres año 2023.

ITEMS	Presupuesto	Total acumulado año 2022	trimestres Año 2023				Total Ejecutado	Saldo por Ejecutar
			T.1	T.2	T.3	T.4		
RECURSO HUMANO	54.400.000	3.666.667	8.000.000	7.800.000	8.700.000	5.606.667	33.773.334	20.626.666
SUB CONTRATOS	12.000.000	0	0	0	0	0	0	12.000.000
CAPACITACION	0	0	0	0	0	0	0	0
GASTOS DIFUSION	2.000.000	0	0	0	0	0	593.215	1.406.785
GASTO DE OPERACIÓN	23.600.000	0	10.441.225	9.772.852	3.361.881	593.215	23.575.958	24.042
INVERSION Y EQUIPAMIENTO	14.000.000	0	0	12.000.000	2.000.000	0	14.000.000	0
GASTOS DE ADMINISTRACION	2.000.000	49.500	0	0	129.980	0	179.480	1.820.520
<b>TOTAL</b>	<b>108.000.000</b>	<b>3.716.167</b>	<b>18.441.225</b>	<b>29.572.852</b>	<b>14.191.861</b>	<b>6.199.882</b>	<b>72.121.987</b>	<b>35.878.013</b>

\*Cifras en pesos chilenos.

### 9.2.5 Ejecución Presupuestaria del Trimestre en detalle

ITEMS	AÑO 2023			Total ejecutado en Trimestre
	Octubre	Noviembre	Diciembre	
RECURSO HUMANO	2.206.667	1.700.000	1.700.000	5.606.667
SUB CONTRATOS	0	0	0	0
CAPACITACION	0	0	0	0
GASTOS DIFUSION	0	0	593.215	593.215
GASTO DE OPERACIÓN	0	0	0	0
INVERSION Y EQUIPAMIENTO	0	0	0	0
GASTOS DE ADMINISTRACION	0	0	0	0
<b>TOTALES</b>	<b>2.206.667</b>	<b>1.700.000</b>	<b>2.293.215</b>	<b>6.199.882</b>

\*Cifras en pesos chilenos.

### 9.2.6 Medios de verificación

<b>Medio de verificación</b>	Convenio de transferencia
------------------------------	---------------------------

## 9.3 FIC-R "Investigación estrategia de utilización de los acuíferos en el Limarí" BIP 40040995-0

### 9.3.1 Objetivo

Reducir la brecha hídrica en la cuenca del río Limarí.

### 9.3.2 Transferencias realizadas por el Gobierno Regional

Durante el cuarto trimestre del año 2023, el Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas - CEAZA no recibió recursos parte del Gobierno Regional de Coquimbo, vinculado a este proyecto.

### 9.3.3 Antecedentes sobre el Recurso Humano del proyecto

Se informa que el personal contratado a la fecha en el proyecto es de 9 profesionales.

A continuación se entrega información sobre cargos, descripción de cargos y honorarios financiados por el proyecto.

CARGO	DESCRIPCIÓN DEL CARGO	PRESUPUESTO AUTORIZADO \$
Profesional modelamiento principal	Principales funciones se encuentran: Modelación, calibración y validación de modelos hidrogeológicos de la cuenca del Limarí. Evaluación de escenarios basados en simulaciones y análisis de incertidumbre.	\$1.815.000.-
Profesional hidrogeofísica	Encargada de levantamiento de datos de estudio Hidrogeofísico centrado en la cuenca del Limarí de la Región de Coquimbo.	\$1.089.000.-
Profesional Hídricos. recursos	Apoyo en la coordinación general del proyecto y vinculación con Stakeholders y apoyo en actividades en terreno.	\$1.107.000.-
Investigador 1	Su función y aporte en el proyecto estará vinculada a Proponer escenarios de uso del agua y escenarios operaciones de hídricas para la cuenca. (Contrato finalizado).	\$200.000.-
Investigador 2	Su función y contribución en el proyecto estará relacionada con aportar datos significativos para la modelación hidrológica superficial en la cuenta del Limarí.	\$100.000.-

Investigador 3	Su función estará vinculada en aportar datos geoespacializados y generar cartografías necesarias para la modelación.	\$100.000.-
Administrador	Encargada de mantener actualizada registro de la ejecución de gastos, elaborar y enviar las rendiciones comprometidas por convenio y apoyar los trámites administrativos del proyecto.	\$100.000.-
Practicante	Desarrollo de práctica en línea de Hidrogeología. (Contrato finalizado)	\$200.000.-
Tesista de Pregrado	Desarrollar una base de datos de parámetros hidrogeológicos mediante la interpretación de pruebas de bombeo en el Limarí.	\$200.000.-

\*Cifras en pesos chilenos.

### 9.3.4 Ejecución Presupuestaria General del proyecto y ejecución por trimestres año 2023.

ITEMS	Presupuesto \$	Total acumulado año 2022	trimestres Año 2023				Total Ejecutado \$	Saldo por Ejecutar \$
			T.4	T.1	T.2	T.3		
<b>RECURSO HUMANO</b>	<b>82.330.538</b>	7.051.200	9.744.030	14.272.212	11.519.934	9.813.047	52.400.423	29.930.115
SUB CONTRATOS	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPACITACION	0	0	0	0	0	0	0	0
GASTOS DIFUSION	0	0	0	0	0	0	0	0
GASTO DE OPERACIÓN	2.048.000	0	0	0	0	0	0	2.048.000
INVERSION Y EQUIPAMIENTO	18.221.462	8.235.674	1.151.000	184.764	0	0	9.571.438	8.650.024
GASTOS DE ADMINISTRACION	5.400.000	738.238	478.705	798.250	167.590	413.244	2.596.027	2.803.973
<b>TOTAL</b>	<b>108.000.000</b>	<b>16.025.112</b>	<b>11.373.735</b>	<b>15.255.226</b>	<b>11.687.524</b>	<b>10.226.291</b>	<b>64.567.888</b>	<b>43.432.112</b>

\*Cifras en pesos chilenos.

### 9.3.5 Ejecución Presupuestaria del Trimestre en detalle

ITEMS	AÑO 2023			Total ejecutado en Trimestre
	Octubre	Noviembre	Diciembre	
RECURSO HUMANO	3.736.253	2.998.897	3.077.897	9.0813.047
SUB CONTRATOS	0	0	0	0
CAPACITACION	0	0	0	0
GASTOS DIFUSION	0	0	0	0
GASTO DE OPERACIÓN	0	0	0	0
INVERSION Y EQUIPAMIENTO	0	0	0	0
GASTOS DE ADMINISTRACION	219.665	193.579	0	413.244
<b>TOTALES</b>	<b>3.955.918</b>	<b>3.192.476</b>	<b>3.077.897</b>	<b>10.226.291</b>

\*Cifras en pesos chilenos.

### 9.3.6 Medios de verificación

<b>Medio de verificación</b>	Convenio de transferencia
------------------------------	---------------------------



## **9.4 FIC-R "Diagnóstico caracterización red de humedales región de Coquimbo" BIP 40043869-0**

### **9.4.1 Objetivo**

Establecer los criterios mínimos, de carácter biótico y abiótico, para determinar el estado de bienestar de los humedales costeros de la Región de Coquimbo, mediante la investigación y monitoreo, fortalecimiento de gobernanza, educación y turismo de naturaleza, con el fin de contribuir a la planificación territorial, el desarrollo sostenible y gestión integrada de los humedales.

### **9.4.2 Transferencias realizadas por el Gobierno Regional**

Durante el cuarto trimestre del año 2023, el Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas - CEAZA no recibió recursos parte del Gobierno Regional de Coquimbo, vinculado a este proyecto.

### **9.4.3 Antecedentes sobre el Recurso Humano del proyecto**

Se informa que el Proyecto tiene presupuestado un total de 2 cargos de profesionales y 2 cargos uno para jornales ocasionales y otro para coordinadores provinciales (pueden ser más de 1 persona por cargo).

A continuación, se entrega información sobre cargos, descripción de cargos, remuneración y situación contractual en el proyecto:

Cargo	Función del cargo	Remuneración	Situación Contractual
Profesional asistente de investigación	Profesional estará a cargo del cumplimiento de los componentes 1 y 2 del proyecto	\$1.120.000	Contratado
Profesional asistente de transferencia	Profesional estará a cargo del cumplimiento de los componentes 3 y 4 del proyecto	\$1.120.000	Contratado
Jornal ocasional	Jornal ocasional 1 apoyará 1 o varias veces al mes como asistente de laboratorio y/o terreno, realizando labores tales como toma de muestras de agua, llenado de planillas en terreno, transporte de material de investigación, entre otros.	\$48.000	Contratada
	Jornal ocasional 2 apoyará 1 o varias veces al mes como asistente de laboratorio y/o terreno, realizando labores tales como toma de muestras de agua, llenado de planillas en terreno, transporte de material de investigación, entre otros.	\$48.000	Contratada
Jornal ocasional	Jornal ocasional 3 apoyará 1 o varias veces al mes como asistente de laboratorio y/o terreno, realizando labores tales como toma de muestras de agua, llenado de planillas en terreno, transporte de material de investigación, entre otros.	\$48.000	Sin contratar
	Jornal ocasional 4 apoyará 1 o varias veces al mes como asistente de laboratorio y/o terreno, realizando labores tales como toma de muestras de agua, llenado de planillas en terreno, transporte de material de investigación, entre otros.	\$48.000	Sin contratar
	Jornal ocasional 5 apoyará 1 o varias veces al mes como asistente en terreno, realizando labores, tales como, conducción de vehículos institucionales y arrendados, entre otros	\$48.000	Contratado
	Jornal ocasional 6 apoyará 1 o varias veces al mes como asistente en terreno, realizando labores, tales como, conducción de vehículos institucionales y arrendados, entre otros	\$48.000	Sin contratar
	Jornal ocasional 7 apoyará 1 o varias veces al mes como asesor en investigación en flujos de Carbono y participación en terreno, entre otros.	\$48.000	Sin contratar
	Jornal ocasional 8 apoyará 1 o varias veces al mes como asesor en investigación en flujos de Carbono y participación en terreno, entre otros.	\$48.000	Sin contratar
Coordinadores provinciales	Coordinador provincial academias de humedales del Elqui.	\$425.000	Contratado
	Coordinador provincial academias de humedales del Limarí.	\$425.000	Contratado
	Coordinador provincial academias de humedales del Choapa.	\$425.000	Contratado

#### 9.4.4 Ejecución Presupuestaria General del proyecto y ejecución por trimestres año 2023.

Ítem	Presupuesto	Trimestres Año 2023				Total Ejecutado a la fecha	Saldo por Ejecutar
		T.1	T.2	T.3	T.4		
Personal	65.220.000	0	6.663.810	6.934.334	10.623.966	24.222.110	40.997.890
Subcontrato	32.000.000	0	0	0	0	0	32.000.000
Capacitación	800.000	0	0	0	0	0	800.000
Difusión	19.880.000	0	0	0	881.000	881.000	18.999.000
Generales	29.900.000	256.080	432.018	4.556.010	1.802.900	7.047.008	22.852.992
Inversión	41.457.150	674.980	26.127.041	12.199.292	354.890	39.356.203	2.100.947
Gastos de Administración	9.462.850	0	1.176.708	812.116	1.137.663	3.126.487	6.336.363
<b>TOTAL</b>	<b>198.720.000</b>	<b>931.060</b>	<b>34.399.577</b>	<b>24.501.752</b>	<b>14.800.419</b>	<b>74.632.808</b>	<b>124.087.192</b>

\*Cifras en pesos chilenos.

#### 9.4.5 Ejecución Presupuestaria del Trimestre en detalle

Ítem	Año 2023			Total ejecutado en Trimestre
	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Personal	3.493.322	3.637.322	3.493.322	10.623.966
Subcontrato	0	0	0	0
Capacitación	0	0	0	0
Difusión	0	0	881.000	881.000
Generales	503.369	268.254	1.031.277	1.802.900
Inversión	354.890	0	0	354.890
Gastos de Administración	347.651	363.662	426.350	1.137.663
<b>TOTALES</b>	<b>4.699.232</b>	<b>4.269.238</b>	<b>5.831.949</b>	<b>14.800.419</b>

\*Cifras en pesos chilenos.

#### 9.4.6 Medios de verificación

<b>Medio de verificación</b>	Convenio de transferencia y rendición de cuentas mensual.
------------------------------	---