



**INFORME ÚNICO
ANTECEDENTES GLOSA 02 COMÚN PARA LOS
GOBIERNOS REGIONALES NUMERAL 2.4, III PÁRRAFO
LEY DE PRESUPUESTOS 2020**

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

REGION DE COQUIMBO

Contenido

Introducción	3
1 Nombre y Razón Social de la corporación.....	4
2 Misión, Objetivos Estratégicos y Productos	4
3 Composición del directorio	4
4 Organigrama.....	5
5 Instituciones que participan en su financiamiento.	6
6 Vínculo de los objetivos de la Corporación con los objetivos del Gobierno Regional.	7
7 Planificación Anual	9
7.1 Objetivos Generales y Específicos.....	9
7.2 Actividades.	10
7.3 Resultados.	13

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 presenta el informe único solicitado y que tiene como objetivo dar cumplimiento a lo dispuesto en la Ley de Presupuestos, señalado en el párrafo III, glosa 2.4 que exige la glosa 02 común para todos los presupuestos de inversión de los Gobiernos Regionales.

1 Nombre y Razón Social de la corporación

La Razón Social de CEAZA es: Corporación Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas.

2 Misión, Objetivos Estratégicos y Productos

Promover el desarrollo científico-tecnológico de la Región de Coquimbo, a través de la investigación científica y tecnológica de alto nivel orientada a la comprensión de los efectos de las oscilaciones climático/oceanográficas sobre el ciclo hidrológico y la productividad biológica (natural y bajo cultivo) en zonas áridas y marinas del centro-norte de Chile, colaborando en la formación de capital humano en ciencia y tecnología, la productividad regional la protección del medio ambiente y la educación y, con ello aportar al progreso y calidad de vida de los habitantes.

3 Composición del directorio

Las facultades de dirección y administración de CEAZA, según sus estatutos, recaen en el Directorio de la Corporación. Este Cuerpo Colegiado, además de velar por los intereses y sustentabilidad del Centro, debe dirigir la Corporación y velar por el cumplimiento de la normas estatutarias.

En la actualidad, el directorio de la corporación está compuesto por:

Presidente:

Sr. Luis Moncayo, Representante del Gobierno Regional.

Directores:

Sra Pilar Haye Molina, Representante del la Universidad Católica del Norte.

Sr. Eduardo Notte, Representante de la Universidad de La Serena, (Vice presidente).

Sra. Raquel Oyarzún, Representante del Gobierno Regional de Coquimbo, (Tesorera).

Sr. José Torres Hidalgo, Representante del Gobierno Regional de Coquimbo.

Sr. Edgardo Andrés Díaz Velásquez, Representante del Instituto de Investigaciones Agropecuarias, (Secretario).

¹ Sr. Christopher Smith, Personalidad del Ámbito Científico y tecnológico Regional.

Sr. María Figari Barrera, Representante del Ámbito Económico y Social.

¹ El Sr. Smith durante el año 2018 renunció a su cargo formalmente, sin embargo, se mencionará aún como representante del Ámbito Científico y Tecnológico Regional hasta que exista en forma oficial el nombramiento del nuevo representante.

4 Organigrama

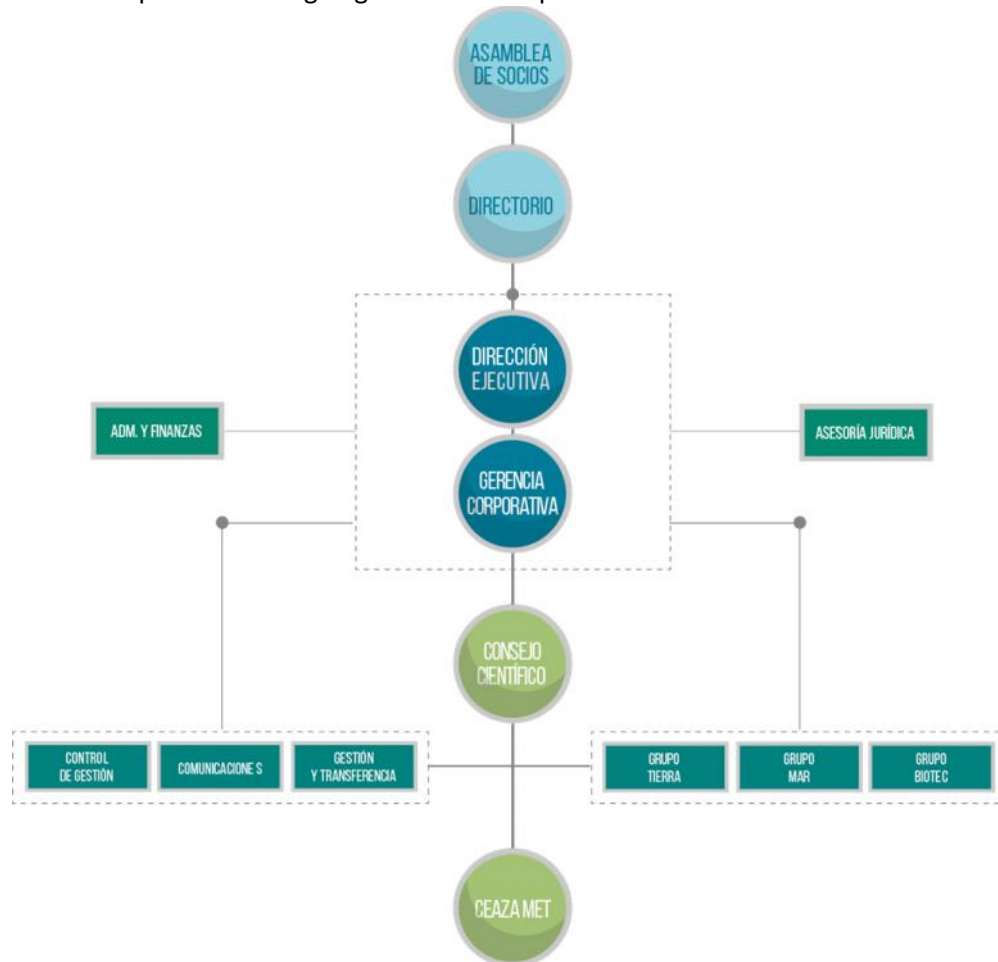
Para cumplir sus lineamientos y objetivos, el CEAZA ha generado una plataforma institucional acorde con los desafíos actuales, con una investigación de excelencia, atendiendo a problemáticas del territorio, con una administración eficiente y un ambiente laboral que promueve la creatividad y las buenas relaciones.

Según lo anterior, se han identificado estamentos dentro de la organización, los cuales en su conjunto definen ordenamientos jerárquicos, responsabilidades, roles e interacciones que permiten ya facilitan el desarrollo de la labor que realiza CEAZA, tanto a nivel científico, de gestión y transferencia, como a nivel institucional.

Estamentos

- | | |
|---|--|
| 1) Asamblea General de Socio; | 2) Directorio de la Corporación; |
| 3) 1) Dirección Ejecutiva y 2) Gerencia Corporativa; | 4) Consejo Científico; |
| 5) Asesoría Jurídica; | 6) Administración y Finanzas; |
| 7) 1) Control de Gestión, 2) Comunicaciones, 3) Gestión y Transferencia del Conocimiento; | 8) Grupos de Investigación: 1) Mar, 2) Geociencias, 3) Biotec; |
| 9) CEAZA Met. | |

A continuación se presenta el organigrama de la corporación CEAZA:



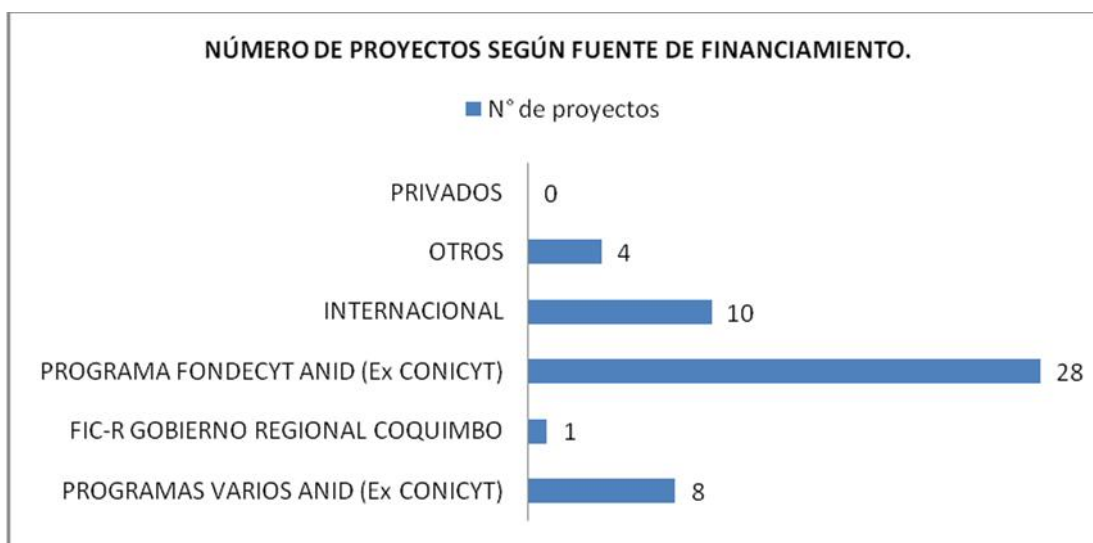
5 Instituciones que participan en su financiamiento.

Se informa que el financiamiento estructural de CEAZA, proviene de los recursos entregados por el Gobierno Regional de Coquimbo mediante la iniciativa denominada **"Financiamiento Basal Ceaza"**.

Por otra parte el Centro también percibe ingresos resultantes de la adjudicación de proyectos financiados por diferentes instituciones (públicas y privadas), incluyendo el Gobierno Regional de Coquimbo.

A continuación se entrega un resumen de proyectos en ejecución del período a informar, distribuidos por fuente de financiamiento en los cuales el CEAZA, actúa como ente responsable o patrocinador frente a estas instituciones financiadoras.

Fuente de Financiamiento	N° de proyectos
ANID (Ex CONICYT)	8
FIC-R	1
PROGRAMA FONDECYT ANID (ex CONICYT)	28
INTERNACIONAL	10
OTROS	4
PRIVADOS	0
TOTAL	51



6 Vinculo de los objetivos de la Corporación con los objetivos del Gobierno Regional.

La investigación científica desarrollada por nuestro Centro tiene dos públicos objetivos:

- a) La comunidad científica nacional e internacional, que valida la investigación realizada aceptando la publicación de sus resultados a revistas de corriente principal.
- b) 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

Bajo las anteriores áreas de Trabajo y Criterios de Impacto del Centro, se aborda los principales objetivos del Gobierno Regional de Coquimbo, ya sea, en La Estrategia Regional de Innovación y de las Políticas de Ciencia y Tecnología, establecidas por el GORE Coquimbo.

1) La Estrategia Regional de Innovación (ERI) tiene como objetivo principal impulsar en la región de Coquimbo un proceso participativo compartido entre las instituciones públicas y la iniciativa privada, dirigido a impulsar la utilización y rentabilización de la innovación por parte de las empresas de la región. A través de este instrumento se busca que la región de Coquimbo sea reconocida como una región cohesionada territorialmente, proveedora a nivel nacional e internacional de actividad económica generadora de competitividad sostenible en las empresas y prosperidad y calidad de vida en la sociedad.

En ese contexto se enmarca la Visión de Centro, la cual se define como: Ser, a corto plazo, un consorcio de investigación de excelencia consolidado, cuyo trabajo se convierta en una necesidad de importantes sectores productivos de la zona (agrícola, acuícola y minero) con fuertes nexos y compromisos con el sector privado.

Actualmente el CEAZA, realiza intervenciones territoriales en la región generando un levantamiento de conocimiento basado en ciencia con la participación activa de la comunidad, vinculando al sector productivo, a la academia y a los tomadores de decisión, logrando levantar como por ejemplo: el **“Programa para el uso de la Quínoa como cultivo de bajo requerimiento hídrico para potenciar la competitividad de pequeños agricultores de la Región de Coquimbo”**, el cual mediante la transferencia de capacidades se logro vincular a actores como el liceo, pequeños agricultores y los municipios de la localidad de Los Vilos, Rio Hurtado y Monte Patria, consiguiendo de esta manera potenciar un cultivo que cumpla con el escenario actual de la región, generando cultivos resistente a la escasez hídrica. Bajo este escenario se cumple con dos principales objetivos establecidos por el Centro; Potenciar cadenas de generación de valor sobre el desarrollo y

resultados de investigación en forma asociada con el sector productivo y social; e Identificar y priorizar los requerimientos de investigación y gestión tecnológica que permitan una adecuada relación del Programa con el entorno, asociados a los desafíos productivos y de desarrollo de la región.

2) La Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) tiene como eje central a las personas. El mejoramiento de la calidad de vida y la reducción de las disparidades sociales y de los desequilibrios territoriales existentes, representan los principales desafíos para el GORE de Coquimbo. La ERD, se construyó sobre la base de algunos criterios relacionados con las características de la región y con los caminos posibles al 2020, las principales características que posee nuestra región son:

- Ofrece una gran calidad de vida, que provoca una atracción que alimenta un crecimiento económico sostenido y diversificado.
- Se trata de una región semi-árida, con una biodiversidad rica, pero frágil y con recursos naturales limitados (agua, suelo).
- En tercer lugar, presenta brechas sociales que no se van a reducir en el futuro con la proyección de las tendencias actuales en materia de desarrollo económico.

Basados en estas características es que el CEAZA ha generado un trabajo colaborativo con el Gobierno Regional, promoviendo el desarrollo de la investigación científica y tecnológica de alto nivel orientada a la comprensión de los efectos de las oscilaciones climático, oceanográficas sobre el ciclo hidrológico y la productividad biológica en las zonas áridas y marinas del centro-norte de Chile, colaborando en la formación de capital humano en ciencia y tecnología, la productividad regional, la protección del medio ambiente y la educación y, con ello aportar al progreso y calidad de vida de los habitantes de la Región de Coquimbo.

A su vez, dentro de los ejes principales de CEAZA está la vinculación con el entorno y la transferencia de conocimiento científico en y para la sociedad, generando intervenciones territoriales educativas, vinculaciones ciencia empresa y sociedad, el rescate cultural de pueblos originarios entre otras intervenciones y vinculaciones que estén acorde con la realidad local.

Bajo ese escenario se trabaja con las temáticas que demanda la región, levantando proyectos acordes con las políticas de ciencia y tecnología, ya que se ocupa fuertemente en dar soporte a la investigación, al desarrollo y a la gestión tecnológica, a través del fortalecimiento de la administración e institucionalidad del Centro, potenciándose como uno de los principales centros de estudios en zonas áridas del país.

7 Planificación Anual

7.1 Objetivos Generales y Específicos

N°	Objetivo General	N°	Objetivos Específicos
1	Incrementar el desarrollo de la 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.	1.1	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.
		1.2	Apoyar instancias de formación de capital humano especializado, a través de la promoción y participación en programas de postgrado, y la realización de material bibliográfico junto a instituciones académicas de la región de Coquimbo.
N°	Objetivo General	N°	Objetivos Específicos
2	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.	2.1	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.
		2.2	Transmitir, divulgar e instalar el conocimiento científico, desde el Centro a la comunidad regional, nacional y mundial, y dirigida al ámbito productivo, educacional y a tomadores de decisión.
		2.3	Fortalecer la institucionalidad de la Corporación CEAZA, por medio de la mantención de buenas prácticas operativas y administrativas, y de esta manera dar soporte al desarrollo científico del Centro.

7.2 Actividades.

Componente 1: INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	Subcomponente 1.1: Producción Científica	Actividades (Carácter permanente)
		Actividad 1.1.1. Contratación de Capital Humano Avanzado, especializados en desertificación y cambio climático, para la investigación y desarrollo científico de la región.
		Actividad 1.1.2. Contratación de profesionales especializados para apoyar labores de investigación y desarrollo científico en la región.
		Actividad 1.1.3. Contratación de profesionales técnicos para apoyar las labores de investigación y desarrollo científico en la región.
		Actividad 1.1.4. Postulación de proyectos de investigación y desarrollo para desarrollar materias pertinentes a las zonas áridas y semi áridas de la región (fuentes nacionales, internacionales, públicas o privadas).
		Actividad 1.1.5. Participación y/u organización de charlas y congresos científicos a nivel regional, nacional e internacional.
		Actividad 1.1.6. Publicación y presentación de resultados científicos en revistas especializadas.
		Actividad 1.1.7. Realización de actividades propias de la investigación científica como el monitoreo de variables ambientales y mantención de estaciones de terreno.
	Actividad 1.1.8. Generación de una base de datos climática de la Región de Coquimbo disponible para la investigación científica.	
	Subcomponente 1.2: Apoyo a la Formación de Capital Humano	Actividades (Carácter permanente)
		Actividad 1.2.1. Inserción de investigadores CEAZA en programas de post grado en instituciones académicas de la región.
		Actividad 1.2.2. Alumnos de instituciones académicas de la región y el país, realizan tesis y practicas en el Centro y son supervisados por investigadores y profesionales.
	Actividad 1.2.3. Capacitaciones dirigidas a docentes, profesionales de empresas, juntas de vigilancia y servicios públicos de la región son realizadas por investigadores y profesionales del Centro.	

Componente 2: GESTIÓN Y TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO	Subcomponente 2.1: Vinculación Ciencia - Empresa	Actividades (Carácter permanente)
		Actividad 2.1.1. Contratación de capital Humano especializado que fortalece los vínculos entre ciencia, empresa, Estado y la Sociedad Regional.
		Actividad 2.1.2. Generación de alianzas con diversos actores e instituciones regionales, nacionales e internacionales que tienen relación con investigación, la toma de decisiones y administración del territorio.
		Actividad 2.1.3. El Centro participa en distintas instancias de discusión y decisión regional (Directorio regional de agua y de energía, mesa para el manejo de la biodiversidad, entre otras) en materias priorizadas en marco de la estrategia regional de desarrollo y de la estrategia regional de innovación.
	Actividad 2.1.4. El Centro participa en instancias estratégicas a nivel nacional e internacional que promueven la vinculación de CEAZA con otras instuciones ligadas al desarrollo científico.	
	Subcomponente 2.2: Transferencia del Conocimiento	Actividades (Carácter permanente)
		Actividad 2.2.1. Contratación de Capital Humano especializado que fortalece la Transferencia del Conocimiento generado en el Centro, a diferentes estamentos de la sociedad regional.
		Actividad 2.2.2. Diseño y ejecución de programa de intervención territorial en Región de Coquimbo para la transferencia del conocimiento en el sector turismo.
		Actividad 2.2.3. Diseño y ejecución de programa de intervención territorial en Región de Coquimbo para la transferencia del conocimiento en liceos técnicos y establecimientos educacionales en general.
		Actividad 2.2.4. Diseño y ejecución de programa de intervención territorial en Región de Coquimbo para la transferencia del conocimiento dirigido al desarrollo de la ciencia ciudadana.
Actividad 2.2.5. Diseño de productos y sistemas para la divulgación de la ciencia son editados, producidos y realizados por CEAZA y están dirigidos a distintos estamentos de la sociedad regional (ambito educacional, tomadores de decisión, público general, sectores productivos).		
Actividad 2.2.6. Desarrollo de una estrategia comunicacional para posicionar a CEAZA como referente en investigación y divulgación a nivel nacional-internacional.		
Actividad 2.2.7. Presentación de proyectos que fortalezcan y promuevan la vinculación y transferencia del conocimiento entre los actores ligados a la ciencia, la educación y desarrollo de tecnologías.		

	Subcomponente 2.3: Gestión Institucional	Actividades (Carácter permanente)
		Actividad 2.3.1. Contratación de Capital Humano especializado para la administración y operación institucional (manejo contable, unidad jurídica, servicios, entre otras).
		Actividad 2.3.2. Gastos generales del Centro (infraestructura, equipamiento, gastos generales, entre otros) son financiados mensualmente para el correcto funcionamiento del Centro.
		Actividad 2.3.3. Mantenimiento de una plataforma de administración eficiente y registros contables acordes los de una Corporación de Derecho Privado Sin fines de Lucro.
		Actividad 2.3.4. Generación de instancias de discusión, planificación, y comunicación de diversas acciones estratégicas de la Corporación CEAZA con representantes de las instituciones socias del Consorcio (GORE, ULS, UCN, INIA).

7.3 Resultados.

Área de trabajo	Resultados	Indicadores
Producción Científica	Investigadores (con grado de doctor), profesionales y técnicos especializados en desertificación y cambio climático contratados por CEAZA	(*) N° Doctores contratados >=16 (*)
		(*) N° de profesionales para apoyo de investigación contratados >=5
		(*) N° Profesionales técnicos contratados >=7
	Proyectos científicos en áreas pertinentes al CEAZA en ejecución por el Centro	(*) N° de proyectos en ejecución/año >=55
	Resultados científicos son publicados en revistas científicas especializadas	(*) N° de publicaciones CEAZA en revistas de corriente principal /año >=71
	Presentación de resultados científicos en charlas locales ,congresos Nacionales e Internacionales	(*) N° de investigaciones presentados a seminarios y/o congresos/año >= 53
		(*) N° de charlas locales/año >=36
	Información hidrometeorológica de la región dispuesta para apoyar investigaciones científicas con foco en la región de Coquimbo	(*) N° de visitas CEAZAMET.cl/año >=4470
		(*) N° de estaciones meteorológicas que conforman red CEZAMet =49
		(*) N° mantenciones a estaciones/año >= 159
(*) N° de publicaciones científicas y de divulgación, tesis y/o informes técnicos realizados con datos obtenidos del CEAZAMET/año >= 5		

Área de trabajo	Resultados	Indicadores
Apoyo a la formación de capital humano	Investigadores de CEAZA participan en procesos de formación de capital humano avanzado de la región (programas de doctorado y maestrías).	(*) N° de programas de postgrado con participación de investigadores de CEAZA >=7 (*) N° de investigadores de CEAZA que participan en programas de postgrado >= 6 (*) N° de cursos dictados/año>=8
	Tesis son realizadas en áreas de investigación de CEAZA con impacto en la región de Coquimbo.	N° de tesis de postgrado realizadas en CEAZA/año >=24 N° de tesis de pregrado realizadas con investigadores de CEAZA >=13
	Estudiantes realizan sus practicas en áreas de investigación de CEAZA.	(*) N° de practicas profesionales realizadas en laboratorios de CEAZA >=12
	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.	N° de capacitaciones y transferencias realizadas /coordinadas por Año >=25

Área de trabajo	Resultados	Indicadores
Vinculación ciencia empresa	Profesionales especializados dedicados a la gestión tecnológica y vinculación ciencia empresa contratados por CEAZA.	(*) N° de profesionales contratados >=1
	Establecimiento de programas de trabajo conjunto con instituciones comunales, regionales, nacionales e internacionales ligadas a las áreas de trabajo de CEAZA.	(*) N° de convenios con instituciones regionales y nacionales vigentes /año >=10 (*) N° de nuevos convenios para establecer programas de trabajo con empresas /año >=5
	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.	(*) N° de comités/directorios/mesas en las que CEAZA participa =10
	Participar en instancias estratégicas para la vinculación del Centro a nivel nacional e internacional.	(*) N° de actividades en instancias estratégicas para CEAZA/año<=21

Área de trabajo	Resultados	Indicadores
Transferencia del conocimiento	Profesionales especializados dedicados a la gestión y transferencia del conocimiento contratados por CEAZA	(*) N° de profesionales contratados >=7
	Fortalecer capacidades y competencias de sectores públicos y privados, ligados al turismo	(*) N° de intervenciones dirigidas al sector turismo/año >=3
		(*) N° de localidades intervenidas con programas de turismo/año=4
	Fortalecer capacidades y competencias de establecimientos a través de la generación de programas que transfieran conocimiento científico generado por Centro.	(*) N° de actividades dirigidas al ámbito educacional técnico/año >=24
		(*) N° de prácticas de liceos técnicos realizadas en CEAZA/año >=3
		(*) N° de Liceos Técnicos intervenidos=4
		(*) N° de estudiantes que participan en actividades educativas del centro/año=690
		(*) N° de actividades educativas en las que participa el Centro/año=23
		(*) N° de actividades dirigidas a área de ciencia ciudadana/año>=6
	Fortalecer capacidades, competencias y articulación de los habitantes en los diferentes territorios de la región.	(*) N° de localidades intervenidas con programas de ciencia ciudadana/año=4
		(*) N° de personas que participan de los programas de ciencia ciudadana /año=30
	Fortalecimiento de competencias y capacidades de actores locales a través capacitaciones y generación de materiales de apoyo para la puesta en valor de los ecosistemas regionales y la divulgación científica y transferencia del conocimiento generado por CEAZA.	(*) N° de manuales producidos/año >=1
		(*) N° de libros producidos/año >=1
		(*) N° de módulos de capacitación producidos/año >=1
		(*) N° de guías de identificación producidos/año >=1
(*) N° de kit producidos/año >=1		
	(*) N° de sitios web /año >=1	
	(*) N° de boletines hidrometeorológicos/año = 12	
Estrategia comunicacional que posiciona al Centro como referente en investigación y divulgación.	(*) N° de apariciones en prensa escrita, radial y televisada/año >=211	
Desarrollo de proyectos para vinculación y transferencia del conocimiento en la Región de Coquimbo .	(*) N° de proyectos ejecutados en la región/año >=3	

Área de trabajo	Resultados	Indicadores
Gestión Institucional	Profesionales especializados que trabajan para el funcionamiento y administración de la institución.	(*) N° de profesionales contratados >=16
	Participación en instancias de discusión y planificación de la corporación con representantes de instituciones asociadas.	(*) N° de asamblea de socios/año=1
		(*) N° de asambleas de directorio/año=4
		(*)N° de reuniones de consejo científico/año=11
	Administración y rendición financiera eficiente de fondos públicos y privados que ingresan al Centro.	(*)N ° de auditorias contables externas /año =1
Documento institucional (memoria) que describe el desarrollo de la labor de CEAZA, a nivel científico, de gestión de transferencia y de gestión institucional.	(*) N° de memoria institucional/año=1	