

N°	CODIGO PROYECTO	NOMBRE DE PROYECTO	BENEFICIARIO	MANDANTE	OFERENTE	COEJECUTOR	ENTIDAD EXPERTA INTERNACIONAL	OBJETIVO
1	17BPE-73676	PUENTE DISEÑO-EMPRESA: SISTEMA DE MEDICIÓN DEL USO E IMPACTO DEL DISEÑO EN LA GENERACIÓN DE VALOR PARA LA INDUSTRIA Y TOOLKIT PARA PROMOVER LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE DISEÑO.	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE	1. COLEGIO DE DISEÑADORES PROFESIONALES DE CHILE A.G. 2. ASOCIACIÓN CHILE DISEÑO A.G. 3. SOCIEDAD DE FOMENTO FABRIL F.G. 4. SUBSECRETARIA DE ECONOMÍA Y EMPRESAS DE MENOR TAMAÑO MINISTERIO DE ECONOMÍA FOMENTO Y TURISMO. 5. CONSEJO NACIONAL DE LA CULTURA Y DE LAS ARTES.	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE	N/A	N/A	Promover la contratación de servicios de diseño por parte de la industria mediante la creación de una metodología para evaluar el uso y el impacto que el diseño tiene en la productividad de las empresas, y la disponibilización de un toolkit para la contratación de servicios de diseño, contribuyendo activamente a la diversificación y sofisticación de la matriz productiva exportadora chilena desde la economía creativa.
2	17BPE-73683	DESARROLLO DE UN PROTOCOLO PARA LA PRODUCCIÓN DE NUECES ORGÁNICAS	INIA	SUBSECRETARIA DE AGRICULTURA	INIA	N/A	N/A	Desarrollar un Protocolo para el Manejo Orgánico del Nogal con el propósito de aumentar la oferta de nueces orgánicas para aprovechar y satisfacer la creciente demanda por productos orgánicos saludables e inoocuos en el mercado internacional.
3	17BPE-73780	OBSERVATORIO E INDICADORES DE MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE PARA SANTIAGO (OMUS/SIS)	UNIVERSIDAD DIEGO PORTALES	MINISTERIO DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES SUBSECRETARIA DE TRANSPORTE	UNIVERSIDAD DIEGO PORTALES	N/A	N/A	Mediante la observación activa e inteligente: Habilitar las condiciones de colaboración entre actores de la industria de la movilidad urbana de la ciudad de Santiago que mejore el mercado del transporte público a través de tecnologías aplicadas a la calidad de servicio al usuario, y a las decisiones individuales y colectivas que haga al sector más inteligentes y sofisticado. Comenzando por hacer más eficiente Transantiago como principal recurso sustentable de la ciudad.
4	17BPE-73833	PLATAFORMA DE INFORMACION SENSORIAL DE LA EXPERIENCIA ALIMENTARIA DEL ADULTO MAYOR CHILENO, UNA HERRAMIENTA ESENCIAL PARA EL DISEÑO DE ALIMENTOS SABROSOS Y SALUDABLES	DICTUC S.A	MINSAL	MINSAL Y DICTUC S.A	ESCUELA DE DISEÑO DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE	N/A	Levantar, desarrollar y difundir, mediante una vitrina online pública, bases metodológicas para el desarrollo de productos que mejoren la experiencia alimentaria del adulto mayor, aumentando de esta manera, la competitividad y productividad sectorial.
5	17BPE-73756	DESARROLLO DE UN SISTEMA DE OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN PRODUCTIVA, PARA LOS PEQUEÑOS AGRICULTORES CON CULTIVOS BAJO CONDICIONES DE INVERNADEROS, MEDIANTE UTILIZACIÓN DE LAS TIC's	INIA	INDAP	INIA E INDAP	UNIVERSIDAD ADVENTISTA DE CHILE, UNIVERSIDAD DE CHILE Y UNIVERSIDAD DEL BIO BIO	N/A	Desarrollar una red TIC, que gestione el manejo productivo de los invernaderos de pequeños productores, mediante un sistema de monitoreo remoto e intercambio de información entre agricultores y equipos técnicos e incluyendo actividades de difusión y capacitación, que optimicen su resultados productivos.
6	17BPE-73748	REFLECTIVIDAD DEL DESIERTO DE ATACAMA Y SU EFECTO EN TECNOLOGÍAS FOTOVOLTAICAS BIFACIALES	UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CHILE	DIRECCION METEOROLOGICA DE CHILE (DMC)	UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CHILE	N/A	WORLD RADIATION CENTER (PMOD-WRC, DAVOS, SUIZA) UNIVERSITY OF HANNOVER (ALEMANIA)	Caracterización espectral del albedo (reflectividad) del desierto de Atacama y evaluación de su efecto en la performance de Tecnologías Fotovoltaicas Bifaciales.

N°	CODIGO PROYECTO	NOMBRE DE PROYECTO	BENEFICIARIO	MANDANTE	OFERENTE	COEJECUTOR	ENTIDAD EXPERTA INTERNACIONAL	OBJETIVO
7	17BPE-73730	DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PAQUETE TECNOLÓGICO ORIENTADO A LA LOCALIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE CENTROS MULTIMODALES PARA LAS CADENAS LOGÍSTICAS DE EXPORTACIÓN DE LA MESO REGIÓN MAULE - LOS LAGOS	UNIVERSIDAD DEL BIO BIO	MOP	UNIVERSIDAD DEL BIO BIO	UNIVERSIDAD DE TALCA, UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA, UNIVERSIDAD CATOLICA DE LA SANTISIMA CONCEPCION Y UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE	N/A	Desarrollar, transferir y difundir un paquete tecnológico de identificación y localización de nodos multimodales mediante la simulación y proyección de escenarios económicos y de cargas sobre la infraestructura logística de la Meso Región Centro Sur, a efecto de apoyar los procesos de toma de decisiones de implementación de centros multimodales, maximizando la eficiencia de la operación de las cadenas logísticas y propendiendo a la competitividad meso regional en un entorno global.
8	17BPE-73798	FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO PARA LA GESTIÓN DE DESTINOS TURÍSTICOS INTELIGENTES (DTIS) EN CHILE DESTINO PILOTO CUENCA DEL LAGO LLANQUIHUE	BÁEZ Y SOCIEDAD DE INVERSIONES LTDA. ("ALIANZA CREATIVA")	SUBSECRETARÍA DE TURISMO GORE LOS LAGOS FEDETUR CHILE SERTUR	SUBSECRETARIA DE TURISMO; GORE LOS LAGOS; FEDETUR	N/A	SOCIEDAD ESTATAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN Y LAS TECNOLOGÍAS TURÍSTICAS, S.A. (SEGITTUR)	Contribuir al fortalecimiento y desarrollo sustentable de la industria turística nacional, mediante la formulación y apoyo a la implementación piloto de un modelo para la gestión de destinos turísticos inteligentes, conforme a las tendencias mundiales de vanguardia en el contexto de la gestión y desarrollo de esta industria.
9	17BPE-73742	METODOLOGÍAS Y ESTÁNDARES PARA LA CREACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO Y DISTRIBUCIÓN DIGITAL PARA LA INDUSTRIA DE LA TELEVISIÓN INFANTIL	TELEVISION NACIONAL DE CHILE	MINISTERIO SECRETARIA GENERAL DE GOBIERNO	TELEVISION NACIONAL DE CHILE	N/A	N/A	Desarrollar y Difundir un set de metodologías y estándares consensuados en la industria para la creación e implementación de nuevos modelos de negocio y distribución vía internet para la industria de la televisión infantil nacional; esto a través de un manual metodológico, una plataforma digital, y una serie de mesas de trabajo con los actores de la industria. Con el propósito de generar competitividad, innovación y crecimiento en el nicho de contenidos infantiles.
10	17BPE-73770	PROGRAMA REGIONAL DE ATRACCIÓN DE INVERSIONES PARA LA INSTALACIÓN DE NUEVAS INDUSTRIAS Y/O LÍNEAS DE PROCESO ASOCIADAS A VALOR AGREGADO Y BIOPRODUCTOS MARINOS DE LA REGIÓN DE COQUIMBO	ANDES VALUE RESEARCH SPA	CRDP COQUIMBO	CRDP COQUIMBO	N/A	N/A	Implementar un programa para la atracción de inversiones de alto valor y de base tecnológica que contribuya a la sofisticación, diversificación, sustentabilidad y mayor competitividad de la industria de bioproductos marinos en el marco del Programa Estratégico Regional "Fuente de agregación de valor y bioproductos marinos" la Región de Coquimbo
11	17BPE2-75618	SISTEMA DE APOYO PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS VINCULADAS A LA INDUSTRIA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL SECTOR RESIDENCIAL DE LA REGIÓN DE LOS RÍOS	INSTITUTO FORESTAL - INFOR	MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO, SEREMI DE LOS RÍOS	INFOR	CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION, SEDE VALDIVIA	N/A	Diseñar e implementar un sistema de apoyo a la industria de la eficiencia energética a nivel residencial, que provea información técnica, capacitación y registro de profesionales, sistemas de seguimiento y control, y modelos de financiamiento, los cuales mejoren la competitividad de las empresas del sector.

12	17BPE2-75653	SISTEMA DE CERTIFICACIÓN DE AHORROS DE PROYECTOS ENERGÉTICOS	AGENCIA CHILENA DE EFICIENCIA ENERGETICA	ASOCIACION NACIONAL DE EMPRESAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA (ANESCO)	AGENCIA CHILENA DE EFICIENCIA ENERGETICA	N/A	N/A	Posicionar de manera sostenible en el tiempo un Sistema de Certificación de Ahorros de Proyectos Energéticos, con la finalidad de aumentar la confianza en los proyectos de eficiencia energética y en los contratos por desempeño energético, disminuyendo las asimetrías de información existente respecto a este tipo de modelos, para así aumentar tanto la competitividad como diversidad económica del sector energético.
13	17BPE2-75656	PLATAFORMA PARA LA CARACTERIZACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO Y ESTIMACIÓN DE AHORRO EN EDIFICACIONES PÚBLICAS Y CORPORATIVAS	UNIVERSIDAD DE TALCA	AGENCIA DE SUSTENTABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO AGENCIA CHILENA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA	UNIVERSIDAD DE TALCA	N/A	LAWRENCE BERKELEY NATIONAL LABORATORY	Instalar un sistema de uso libre para la caracterización del consumo energético en edificaciones y que permita la evaluación instantánea de medidas de eficiencia energética
14	17BPE2-75638	PROGRAMA TRANSPORTE SUSTENTABLE: SISTEMA DE CERTIFICACIÓN Y VALIDACIÓN PARA LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y LA COMPETITIVIDAD DEL TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA	UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO	SUBSECRETARIA DE TRANSPORTE - MINISTERIO DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES	SUBSECRETARIA DE TRANSPORTE - MINISTERIO DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES	N/A	N/A	Diseñar e implementar un programa público – privado, de carácter nacional, que tenga como fin mejorar la eficiencia energética en el transporte de carga por carretera a través de la reducción en el consumo de combustible y, por medio de esto, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y los costos de este sector.
15	17BPE2-75640	ELABORACIÓN DE ANTEPROYECTO Y GUÍAS DE AUDITORÍAS ENERGÉTICAS	BALDERRAMA Y DIAZ SERVICIOS ENERGÉTICOS LIMITADA	AGENCIA CHILENA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA	AGENCIA CHILENA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA	N/A	N/A	Elaborar guías y anteproyectos normativos para los servicios de auditorías energéticas en Chile
16	17BPE2-75645	METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA BAJO EL MODELO DE FINANCIAMIENTO ESCO	ASOCIACIÓN NACIONAL DE EMPRESAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA	AGENCIA CHILENA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA ACHEE	AGENCIA CHILENA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA ACHEE	N/A	N/A	Apoyar y fomentar la eficiencia y reducción del consumo energético a través del desarrollo de una metodología de trabajo, que permita a establecimientos públicos y privados insertar contratos de desempeño energético basados en el modelo ESCO, fomentando la competitividad de la industria de eficiencia energética.
17	17BPE2-75657	DESARROLLO DE HERRAMIENTAS PARA EL FOMENTO DEL MERCADO DE LA VENTA DE ENERGÍA TÉRMICA A TRAVÉS DE REDES DISTRIALES DE ENERGÍA	EBP CHILE SPA	AGENCIA CHILENA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA	AGENCIA CHILENA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA	N/A	EICHER CONSULTING GMBH; BELMONT ENERGIE RAUM GMBH; INES ENERGIEPLANUNG GMBH	Mejorar las perspectivas de desarrollo de proyectos de Calefacción distrital y cogeneración a través de la elaboración de herramientas de información que adapten la experiencia internacional al caso de Chile, con un enfoque en las etapas iniciales de desarrollo, que permita facilitar la superación de barreras existentes y generar una base técnica para la colaboración entre el sector público y el sector privado.
18	17BPE2-75643	DETERMINACIÓN DE BRECHAS PARA REALIZAR GESTIÓN DE ENERGÍA EN LA MEDIANA MINERÍA DE CHILE	INGENIERÍA Y ENERGÍA NEGAWATT LTDA	SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA /AGENCIA CHILENA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA	INGENIERÍA Y ENERGÍA NEGAWATT / MINISTERIO DE MINERÍA	N/A	N/A	Identificar y apoyar el cierre de las brechas existentes en las organizaciones (10) de la Mediana Minería de Chile para realizar gestión de la energía.
19	17BPE2-75644	HERRAMIENTA PARA LA ESTIMACIÓN, REPORTE Y ACTUALIZACIÓN DE POTENCIALES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA EL SECTOR PRODUCTIVO	UNIVERSIDAD DE CHILE	AGENCIA CHILENA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA	UNIVERSIDAD DE CHILE / AGENCIA CHILENA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA	N/A	N/A	Favorecer el crecimiento de inversiones en proyectos de eficiencia energética y del mercado de los servicios energéticos a través de la generación y disposición de información sobre potenciales de eficiencia energética para los sectores productivos del país, comprendiendo información de potenciales proyectos, tecnologías, costos y beneficios para los distintos rubros y zonas geográficas del país.

N°	CODIGO PROYECTO	NOMBRE DE PROYECTO	BENEFICIARIO	MANDANTE	OFERENTE	COEJECUTOR	ENTIDAD EXPERTA INTERNACIONAL	OBJETIVO
20	17BPE-73794	CREACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO QUE DETONE LA INVERSIÓN EN LOS INMUEBLES EXISTENTES Y LOS ESPACIOS PÚBLICOS, EN DOS ÁREAS DEL PLAN DE VALPARAÍSO, LA MATRIZ Y EL ALMENDR	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO	MUNICIPALIDAD DE VALPARAISO, CAMARA REGIONAL DEL COMERCIO Y LA PRODUCCION, CORPORACION LA MATRIZ, PARQUE CULTURAL DE VALPARAISO, COLEGIO DE ARQUITECTOS DE CHILE	CORPORACION LA MATRIZ	N/A	N/A	Generar una metodología de gestión de recuperación de barrios patrimoniales, a través de la coordinación de actores principales y generación de información para los principales Inversionistas (públicos, privados) para facilitar y potenciar la revitalización de los inmuebles preexistentes y así generar emprendimientos y oferta de competitividad para quienes viven en el sector.
21	17BPE-73763	OBSERVATORIO TURÍSTICO  BIG DATA REGIÓN METROPOLITANA	UNIVERSIDAD ADOLFO IBÁÑEZ	SERVICIO NACIONAL DE TURISMO - CHILESERTUR AG - SANTIAGO CONVENTION BUREAU - SUBSECRETARÍA DE TURISMO - ASOCIACIÓN GREMIAL DE EMPRESARIOS HOTELEROS DE CHILE - GOBIERNO REGIONAL DE LA REGIÓN METROPOLITANA - ASOCIACIÓN CHILENA DE EMPRESAS DE TURISMO ACHET - CORPORACIÓN REGIONAL DE TURISMO DE LA REGIÓN METROPOLITANA	CORPORACIÓN REGIONAL DE TURISMO DE LA REGIÓN METROPOLITANA	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA	N/A	Disminuir la incertidumbre para la toma de decisiones y la planificación prospectiva y contribuir al mejoramiento de la competitividad nacional e internacional de la industria turística de la Región, mediante la creación de una plataforma de inteligencia de negocios basada en la tecnología de analítica de grandes cantidades de datos (big data), que permita caracterizar el comportamiento de consumo del mercado internacional que tiene como destino la Región Metropolitana de Santiago.
22	17BPE-73679	DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACION AMBIENTAL DE PACKAGING, PARA MEDIR EL IMPACTO DE LOS ENVASES EN EL ECOSISTEMA, A TRAVÉS DEL ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA, PARA MEJORAR LA SUSTENTABILIDAD Y COMPETITIVIDAD DEL SECTOR Y DE LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS	CENTRO DE ENVASES Y EMBALAJES DE CHILE (CENEM)	MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE DE CHILE/ PROCHILE/ ASEXMA CHILE A.G.	CENTRO DE ENVASES Y EMBALAJES DE CHILE (CENEM)	DICTUC S.A (GREENLAB UC)	N/A	Desarrollar un Sistema de Información Ambiental de Packaging, para medir el impacto de los envases en el ecosistema, a través del análisis de ciclo de vida, para mejorar la sustentabilidad y competitividad del sector y de la industria de alimentos de exportación.
23	17BPE-73779	DESARROLLO DE UNA LÍNEA BASE DE INFORMACIÓN DE LIBRE ACCESO ASOCIADA A LA CARACTERIZACIÓN NUTRICIONAL, AGROINDUSTRIAL Y CULINARIA DE VARIEDADES CHILENAS DE POROTO	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS - INIA	SUBSECRETARIA DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA	TUCAPEL SA, DOÑA BEA. AGRICOLA Y FORESTAL LTDA., INIA QUILAMAPU	UNIVERSIDAD DEL BIO BIO	N/A	Generar una línea base de información de libre acceso online, asociada a características fisicoquímicas, composición nutricional, usos agroindustriales y culinarios, para variedades chilenas de poroto.

N°	CODIGO PROYECTO	NOMBRE DE PROYECTO	BENEFICIARIO	MANDANTE	OFERENTE	COEJECUTOR	ENTIDAD EXPERTA INTERNACIONAL	OBJETIVO
24	17BPE-73762	EMPAQUETAMIENTO Y DIFUSIÓN DEL PROCEDIMIENTO ESTANDARIZADO DE TELEMEDICINA EN ACCIDENTES CEREBRO VASCULARES O TELEACV.	CORPORACIÓN SANTIAGO INNOVA	SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO	SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO	PLATAFORMA360 CONSULTORES LTDA	N/A	Empaquetamiento y difusión del Procedimiento estandarizado de Telemedicina ACV que busca disminuir la mortalidad y la discapacidad asociada a los ACV, tanto en la organización del equipo clínico como en la interoperabilidad del sistema informático, telecomunicacional y de registro de información, y en coherencia con la Estrategia Nacional de Salud y el Programa Salud + Desarrollo, utilizando el modelo exitoso y habilitante de la red del Servicio Metropolitano de Salud Sur.
25	17BPE-73759	HERRAMIENTAS NORMATIVAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS ESTÁNDARES RELACIONADOS A LA MADERA PARA USO EN EDIFICACIONES EN CHILE.	INSTITUTO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN	MINVU, CORMA (CORPORACION CHILENA DE LA MADERA)	INSTITUTO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN	N/A	N/A	Desarrollo de infraestructura habilitante y necesaria para la actualización de los requisitos de la madera buscando un impacto positivo en la calidad de la misma, y mejorando las condiciones para llegar al mercado de destino, tomando en consideración las diversas iniciativas desarrolladas en el ámbito de la madera, tanto por instituciones públicas como privadas.
26	17BPE-73807	MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD Y SUSTENTABILIDAD DE LA INDUSTRIA CULTIVADORA DE MITÍLIDOS, A TRAVÉS DEL INCREMENTO DE LA CAPACIDAD REPRODUCTIVA EN LA ZONA SEMILLERA DE HUALAIHUE	UNIVERSIDAD SANTO TOMAS	SUBPESCA	U SANTO TOMAS (CENTRO ACUICOLA PESQUERO DE INVESTIGACION APLICADA-CAPIA)	N/A	N/A	Mejorar la competitividad y sustentabilidad de la industria cultivadora de mitílicos, a través del incremento de la capacidad reproductiva en la zona semillera de Hualaihue.
27	17BPE-73797	PLATAFORMA GEO-REFERENCIAL PREDICTIVA DEL CRECIMIENTO DE PRADERA NATURAL DE SECANO PARA LA GESTIÓN SUSTENTABLE DE SISTEMAS PECUARIOS	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE	DIRECCIÓN METEOROLÓGICA DE CHILE– DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL	DIRECCIÓN METEOROLÓGICA DE CHILE– DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL	N/A	N/A	Favorecer la gestión sustentable de sistemas pecuarios ante escenarios de variabilidad climática a través del desarrollo de una plataforma geo-referencial predictiva de crecimiento y calidad de la pradera natural de secano.
28	17BPE3-83761	FORTALECIMIENTO DE LA CALIDAD DE SISTEMAS SOLARES INDUSTRIALES DE TORRE MEDIANTE LA MEDIDA DE PARÁMETROS Y ESTIMACIÓN DE LA ATENUACIÓN ATMOSFÉRICA CON ENFOQUE A ENTORNOS CLIMÁTICOS DESÉRTICOS	UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA	ACERA AG (ASOC. CHILENA DE ENERGIAS RENOVABLES)	UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA	PUC, U CHILE, FUND. FRAUNHOFER	CIEMAT (ESPAÑA), DLR (ALEMANIA), U ALMERIA Y U DE HUELVA	Generación del primer mapa de estimación de los valores atenuación atmosférica entre helióstato y receptor en centrales solares termoelectricas de receptor de torre central (CSTRTC) para el norte de Chile