

BASES GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIO

**“EVALUACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA DE ALTERNATIVAS DE
ABASTECIMIENTO HÍDRICO PARA EL PROYECTO DISTRITO
TECNOLÓGICO SOLAR DE DIEGO DE ALMAGRO”**

OCTUBRE 2017

1. ANTECEDENTES GENERALES.

El **Comité de Desarrollo de la Industria de la Energía Solar** (Comité Solar) fue creado por el Consejo de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), con el objeto de desarrollar la industria solar en Chile, siendo su principal objetivo la ejecución del **Programa de Energía Solar** que fue lanzado en el mes de septiembre de 2016.

En el contexto del mencionado programa, el Comité Solar de CORFO está elaborando un proyecto denominado “**Distrito Tecnológico Solar de Diego de Almagro**” (DTS-DA), el cual se refiere al desarrollo, implementación, operación y mantenimiento de un complejo de generación solar y almacenamiento energético de gran escala ubicado en la Región de Atacama en el norte de Chile.

Este complejo distrital de generación eléctrica de origen solar compuesto por unidades de distintas tecnologías se emplazará en un extenso terreno desértico situado 20 km al noreste de la localidad de Diego de Almagro y 70 km al este de la costera ciudad de Chañaral, a una altura media de 1200 m sobre el nivel del mar.

Referencialmente, se espera que la capacidad total instalada en el complejo será entre 660 y 960 MW, dependiendo de factores técnicos, aspectos de mercado y de las tecnologías de generación que sean consideradas. La superficie total del proyecto será subdividida en sitios, los cuales serán licitados y entregados en concesión a inversionistas y desarrolladores para el emplazamiento de las diferentes centrales de generación solar en cada sitio adjudicado.

Los terrenos contarán con una habilitación legal previa y además con acceso a infraestructura de conexión eléctrica común para todas las plantas de generación solar del DTS-DA. El desarrollo, implementación, operación y mantenimiento de la infraestructura eléctrica común del DTS-DA será también licitado.

Esta habilitación considera que los terrenos disponibles para el desarrollo del proyecto dispondrán de las condiciones legales (territoriales y mineras), topográficas, geotécnicas e hidrológicas adecuadas para el emplazamiento de estos proyectos. Además, estará operativa la infraestructura de transformación de tensión, transmisión y conexión eléctrica común para que todos los proyectos solares en los lotes habilitados puedan inyectar su producción de potencia y energía al sistema interconectado.

La superficie para el proyecto DTS-DA es de propiedad fiscal, y se seleccionó por sus características idóneas para plantas de generación solar en aspectos relativos a la superficie del terreno, el subsuelo del terreno, la situación hidrológica de la zona, niveles de recurso solar y nubosidad, evaluación de condiciones de vientos y fuentes de polvo, distancia a subestaciones eléctricas del sistema de transmisión, sin superposición con concesiones mineras, con habilitación territorial, entre otros aspectos.

La primera etapa del proyecto, que a la fecha del presente documento ya se encuentra concluida, contempló la selección del sitio de emplazamiento y la realización de diversos estudios de pre-inversión referidos a la caracterización de las propiedades terreno, entre otros aspectos. La segunda etapa corresponde al diseño de ingeniería conceptual para las obras de infraestructura habilitante, eléctrica y no eléctrica, que considera lo siguiente:

- *Infraestructura de conexión eléctrica.*

Líneas de transmisión internas de DTS (220 kV).

Subestación eléctrica elevadora (220/500 kV).

Línea de transmisión dedicada (adicional) (500 kV).

Conexión en Subestación eléctrica Cumbres 500 kV.

- *Infraestructura no eléctrica y obras complementarias.*

Obras de cierre perimetral del terreno e instalación de infraestructura de seguridad.

Estabilización del terreno y habilitación de caminos interiores.

Construcción de canales perimetrales de desvío de escurrimientos superficiales intermitentes y sistema de drenaje interior.

Como parte de los estudios de pre-inversión, también se plantea la necesidad de analizar las alternativas de abastecimiento hídrico para el proyecto. La reconocida condición de aridez de la Región de Atacama hace que sea especialmente relevante estudiar en esta etapa temprana la factibilidad de las fuentes potenciales de suministro de agua.

De acuerdo con los reglamentos respectivos, el Comité Solar de Corfo seleccionó a la Corporación de Desarrollo Social del Sector Rural (CODESSER) como el Agente Operador Intermediario (AOI) a cargo de desarrollar el referido estudio de alternativas hídricas.

En este contexto, CODESSER, requiere contratar, los servicios de una entidad especializada que ejecute el estudio denominado “**Evaluación Técnica-económica de Alternativas de Abastecimiento Hídrico para el Proyecto Distrito Tecnológico Solar de Diego de Almagro**”.

2. OBJETIVOS.

2.1. Objetivo General.

Analizar a nivel de prefactibilidad las distintas alternativas de suministro de agua industrial existentes para el Proyecto Distrito Tecnológico Solar de Diego de Almagro, realizando una evaluación técnico-económica de cada una de las opciones posibles, y categorizándolas de acuerdo con su grado de idoneidad.

Se requiere disponer de una fuente -o un conjunto de ellas- que sea capaz de suministrar agua industrial para satisfacer la totalidad de la demanda hídrica del proyecto DTS-DA a lo largo de su vida útil (50 años).

Para los efectos del presente servicio, debe considerarse que el Proyecto DTS-DA estará conformado por un complejo helio-eléctrico de Concentración Solar de Potencia (CSP) compuesto por 6 unidades CSP de 110 MW cada una, y adicionalmente plantas fotovoltaicas (FV) que totalizarán una capacidad instalada de 300 MW.

2.2. Objetivos Específicos.

La presente consultoría considera los siguientes tres objetivos específicos:

- a) Caracterizar la demanda hídrica del Proyecto DTS-DA, estableciendo los caudales netos y la calidad química del agua requerida para las distintas tareas del proyecto.
- b) Identificar las potenciales fuentes hídricas existentes en la región que sean factibles de utilizar en el proyecto durante toda su vida útil. Estas fuentes podrán ser de aguas naturales o regeneradas desde otros procesos industriales.
- c) Realizar un análisis de prefactibilidad técnica-económica de las distintas alternativas identificadas y entregar una recomendación categorizada de ellas de acuerdo con su grado de idoneidad para el proyecto.

2. ASPECTOS METODOLÓGICOS.

La propuesta del oferente deberá incluir una metodología de trabajo que permita satisfacer cada punto requerido en los objetivos específicos. En el caso que los participantes de la licitación requieran más información de parte de CODESSER o del Comité Solar de Corfo u otras fuentes de información externas para la elaboración del detalle de sus propuestas, deberán presentar en sus metodologías el requerimiento específico de información y el objetivo para el cual se utilizará dicha información, así como la oportunidad del requerimiento.

3. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES.

Para cumplir con los objetivos del estudio, la propuesta del oferente debe contener como mínimo el desarrollo de las siguientes actividades:

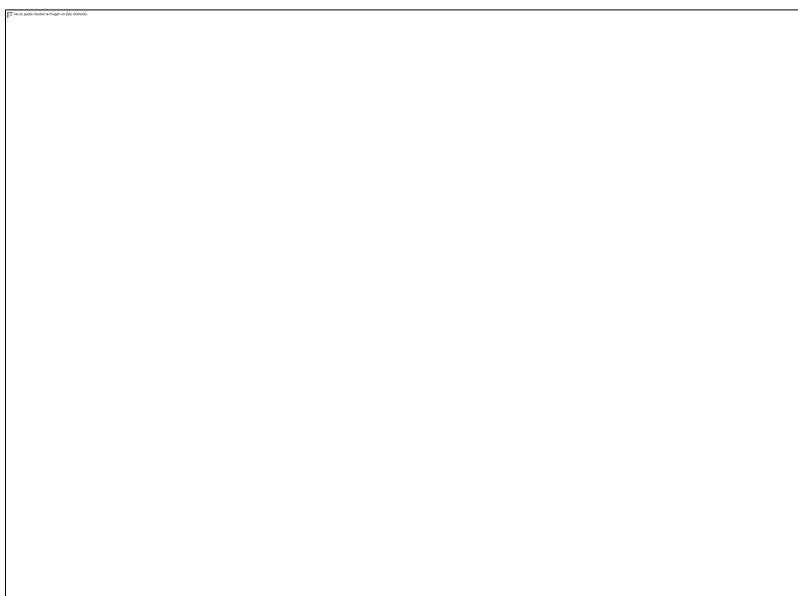
3.1 Caracterización de la demanda hídrica del proyecto

El consultor deberá establecer y exponer detalladamente los rangos de consumo de agua y calidad hidroquímica requerida para las distintas tareas del proyecto DTS-DA. Esta caracterización deberá considerar las eventuales variaciones intra-anales de la demanda para cuantificar si existen variaciones estacionales.

Esta tarea se desarrollará principalmente a partir de la información de las demandas netas de agua y requerimientos de calidad química del agua que será entregada por el mandante, la que también podrá ser complementada desde otra información recopilada por el consultor en fuentes especializadas.

Cabe destacar que esta actividad se refiere al análisis de la demanda hídrica neta del Proyecto DTS-DA. La demanda hídrica bruta se define posteriormente en función de las características de cada uno de los sistemas de abastecimiento que sean analizados en la Actividad 3.3.

Referencialmente, puede establecerse una demanda neta de agua desmineralizada del proyecto caracterizada por los siguientes valores y concentraciones de parámetros fisicoquímicos:



Consumo hídrico de Plantas CSP

El consumo de agua desmineralizada en las unidades CSP se genera en las siguientes tareas en los porcentajes que se indica:

- Limpieza de helióstatos (80%).
- Ciclo Rankine de potencia (15%).
- Otros consumos (5%).

El volumen total anual de consumo de agua desmineralizada (consumo neto) estimado en cada planta CSP de 110 MW es el siguiente en los años respectivos del proyecto:

- 1 unidad CSP (años 2021 al 2024) : 42.000 m³/año
- 1 unidad CSP (año 2025 en adelante) : 49.000 m³/año

Así, el consumo total de agua desmineralizada de las 6 unidades CSP que contempla el proyecto desde el año 2025 en adelante se estima en 266.000 m³/año, de acuerdo a la siguiente planificación:

Fase 1 (año 2021): 2 plantas CSP de 42.000 m³/año.

Fase 2 (año 2023): 2 plantas CSP de 42.000 m³/año.

Fase 3 (año 2025): 2 plantas CSP de 49.000 m³/año.

En cuanto a la variación intra-anual de este consumo de agua, se espera que oscile entre 7,03 y 11,00 L/s en los meses de mínimo y máximo consumo mensual, respectivamente.

Consumo hídrico de Plantas FV

El consumo de agua desmineralizada (consumo neto) en las plantas FV se genera en las siguientes tareas en los porcentajes que se indica:

- Limpieza de paneles (95%).
- Otros consumos (5%).

El consumo volumétrico de agua desmineralizada estimado para la limpieza de los paneles FV tiene las siguientes características:

- Cada panel FV se puede considerar de una potencia de 310 W, con lo cual los 300 MW totales FV del Proyecto DTS-DA consideran aproximadamente 967.742 paneles.
- Se deberán realizar 5 limpiezas al año a los paneles FV.
- Se estima un consumo de 0,5 litros de agua por panel FV en cada limpieza.
- Una cuadrilla de 4 a 5 personas tiene un rendimiento aproximado de 0,5 MW/día, y una máquina automatizada tiene un rendimiento de 1,2 a 1,5 MW/día.

3.2 Identificación de las fuentes hídricas

A partir de información preexistente como catastros de la Dirección General de Aguas, Superintendencia de Servicios Sanitarios, informes de estudios, e información entregada por el mandante, el consultor deberá identificar las fuentes hídricas existentes tanto en las proximidades del DTS-DA como en la región que sean factibles de utilizar en el proyecto. Estas fuentes podrán ser de aguas terrestres superficiales y subterráneas, explotadas mediante derechos de agua actualmente en uso o no. También se considerarán fuentes tecnológicas de producción de agua dulce desde desalación de agua de mar o salobre como plantas desaladoras, o de aguas regeneradas desde otros procesos industriales.

De modo indicativo y no excluyente, las fuentes o combinaciones de fuentes potenciales de agua a analizar serían las siguientes:

Abastecimiento propio:

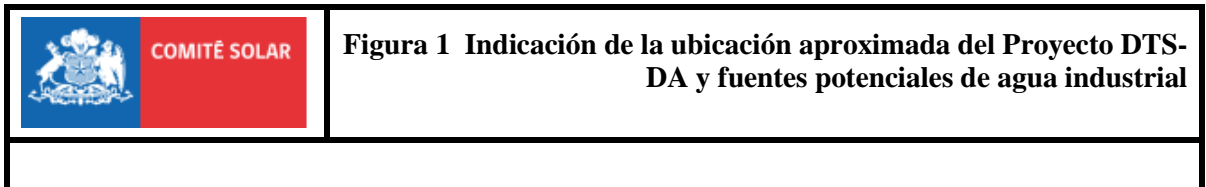
- Explotación directa de derechos de aprovechamiento de aguas superficiales.
- Explotación directa de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas.
- Explotación directa de una planta desaladora de agua de mar.

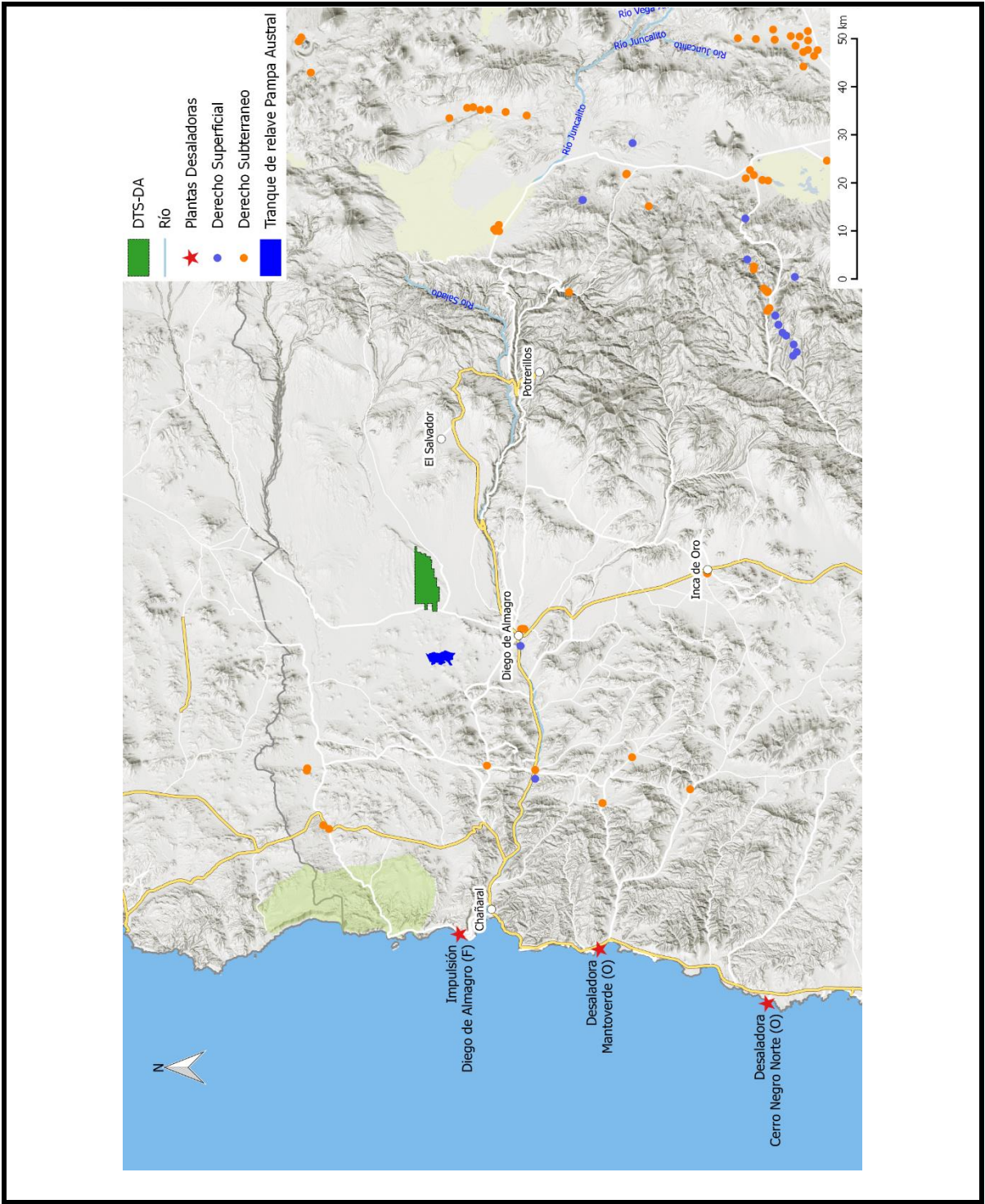
Abastecimiento desde terceros:

- Contrato de suministro de agua terrestre cruda desde un sistema de explotación de agua de propiedad de un tercero.

- Contrato de suministro de agua trabajada (servida) en un proceso industrial de propiedad de un tercero.
- Contrato de suministro de agua desalada en una planta desaladora de propiedad de un tercero.

En la Figura 1 se presenta la ubicación del área del Proyecto DTS-DA en relación con la localización referencial de potenciales fuentes de agua industrial. La simbología (O) o (F) junto al nombre de una fuente indica en operación y factibilidad, respectivamente.





3.3 Análisis de prefactibilidad de las alternativas de suministro hídrico

Consiste en realizar un análisis de prefactibilidad técnica-económica de las distintas alternativas de abastecimiento de agua industrial identificadas y proponer una categorización de acuerdo con su grado de idoneidad para el Proyecto DTS-DA.

Para categorizar las alternativas se deberán considerar los siguientes criterios: (1) costos de inversión, (2) costos de operación, mantenimiento y administración, (3) implicancias medioambientales y (4) plazo de puesta en marcha.

La valoración de la inversión y los costos operacionales que involucran cada una de las alternativas, deberá desarrollarse considerando la totalidad del sistema de abastecimiento que sea necesario implementar en cada caso, incluyendo los subsistemas de producción, conducción (logística de suministro de agua), regulación (almacenamiento) y tratamiento del agua si corresponde. Cada una de las alternativas analizadas debe tener un resultado en términos del costo por cada metro cúbico de agua desmineralizada (USD/m³) dispuesto en el sitio del Proyecto DTS-DA.

Para el caso de la evaluación de las implicancias medioambientales, no se considera una evaluación profunda de las diversas alternativas, pero se deberá desarrollar un breve apartado donde se presente una matriz o figura esquemática que exponga con claridad las mayores fortalezas y debilidades medioambientales de cada una de las opciones.

Finalmente se deberá evaluar el plazo de puesta en marcha de las diferentes alternativas de abastecimiento hídrico propuestas, otorgando mayor valor a aquellas que requieran un menor tiempo de implementación.

Las ponderaciones de cada uno de estos cuatro criterios, los que sumados entregarán la categorización final, serán definidos por el Comité y entregados al consultor oportunamente.

En el caso de la evaluación de alternativas que consideren abastecimiento desde terceros, las posibles reuniones con potenciales oferentes de agua para obtener información respecto a su disposición serán gestionadas por el mandante.

4. PRODUCTOS

4.1. Presentación de resultados preliminares

Al finalizar la semana 5 se realizará una presentación presencial ante un comité de evaluación, la cual estará enfocada en entregar un avance preliminar de los resultados del análisis de prefactibilidad.

4.2. Informe final

Corresponde al documento final que integra el desarrollo de las actividades 3.1 a 3.3 con la descripción detallada de cada una de ellas.

5. EQUIPO DE TRABAJO.

La empresa adjudicataria deberá demostrar experiencia en el desarrollo de consultorías, estudios y/o proyectos referidos a las 3 actividades esenciales del servicio. En caso de abordarse alguna actividad a través de terceros o bajo un esquema de subcontrato, la empresa adjudicataria deberá también demostrar experiencia del tercero en cuestión con el desarrollo del producto respectivo que éste realice.

Cabe señalar que la Propuesta Técnica deberá contener una descripción de la estructura organizacional contemplada para la prestación del servicio licitado. Además, deberá incluirse una descripción del equipo de trabajo propuesto, especificando los perfiles y funciones de cada participante del proyecto, así como la experiencia en proyectos similares, adjuntando el currículum vitae de los respectivos profesionales.

6. PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo máximo de ejecución del presente servicio no podrá exceder las 7 semanas corridas desde el inicio del contrato.

7. CRONOGRAMA DE PAGOS Y PRESUPUESTO DISPONIBLE

Para la presente licitación se tiene un presupuesto referencial de \$25.000.000.- incluyendo todos los impuestos. El servicio será pagado de acuerdo con la siguiente planificación:

Ítem	Descripción	Fecha	% valor total
Informe final	Al momento de aprobación del Informe Final	(aprox. semana 7)	100%

8. CONTENIDO MÍNIMO DE LA OFERTA TÉCNICA.

- 8.1. Nombre de los profesionales que constituyen el equipo de trabajo a cargo de las acciones que involucra la prestación de servicios, señalando el nivel académico, experiencia profesional en roles en proyectos similares, las competencias de cada uno y la cantidad de horas dedicadas al proyecto.
- 8.2. Currículos actualizados de cada uno de los profesionales comprometidos, informando la experiencia específica que tienen en este tipo de proyectos. El proponente deberá proveer los antecedentes que avalen su experiencia en este tipo de proyectos, en los últimos 15 años, incluyendo una nómina de clientes.
- 8.3. Metodología: el oferente deberá entregar una identificación detallada del marco metodológico a utilizar en cada actividad, de manera tal que se pueda conocer en detalle el alcance y nivel de profundidad con el que la organización abordará este proyecto específico.
- 8.4. Plan de trabajo para el desarrollo del estudio licitado, el cual debe ser consistente con la metodología presentada. Se espera que al menos contenga:
 - o Carta Gantt (actividades y plazos).
 - o Detalle de horas por profesional.
 - o Descripción de los entregables, señalando plazo de entrega.

9. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA.

Los criterios de evaluación, sus factores, subfactores y las respectivas ponderaciones se indican en el cuadro siguiente. En el **Anexo N° 1** se presentan los correspondientes detalles de cálculo.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
CRITERIO TÉCNICO	80%
Factor N° 1: Calidad de la Propuesta Técnica.	40%
Subfactor N° 1.1: Metodología propuesta.	20%
Subfactor N°1.2: Plan de trabajo para la ejecución del servicio.	20%
Factor N° 2: Competencias y Experiencia del Proponente y Equipo.	40%

Subfactor N° 2.1: Conocimiento y experiencia técnica del proponente de trabajo en diseño, desarrollo e implementación de proyectos similares al presente servicio.	20%
Subfactor N° 2.2: Conocimiento y experiencia técnica del equipo de trabajo en diseño, desarrollo e implementación de proyectos similares al presente servicio.	20%
CRITERIO ECONÓMICO	15%
Factor N°3: Precio.	15%
CRITERIO FORMAL	5%
Factor N° 4: Presentación Formal de la Propuesta.	5%

En caso de empate entre dos o más propuestas técnicas, se resolverá adjudicar a aquella oferta que haya presentado un precio menor.

La Entidad Gestora del Programa Estratégico Solar, CODESSER, seleccionará la oferta en base a la recomendación que emita el Comité Ejecutivo del Programa Estratégico Solar.

10. CONSIDERACIONES DE LA CONSULTORIA.

10.1. Modificación de las Prestaciones.

CODESSER podrá requerir prestaciones adicionales a las originalmente contratadas a la empresa adjudicataria, o bien disminuir dichas prestaciones, así como aumentar o disminuir el plazo del contrato, siempre que las modificaciones estén debidamente justificadas y sean de la misma naturaleza que las contratadas inicialmente, debiendo para este efecto complementarse o entregarse una nueva garantía de fiel cumplimiento del contrato, según corresponda. Las modificaciones acordadas entre las partes no podrán alterar el precio total del contrato en más de un 20%. Dichas modificaciones deberán ser aprobadas por el acto administrativo pertinente, totalmente tramitado.

10.2. Subcontratación.

La empresa adjudicataria deberá prestar sus servicios con personal propio. No obstante, respecto de aquellos servicios que por la naturaleza de las prestaciones requeridas deban ser subcontratados, y siempre que los prestadores de dichos servicios se encuentren individualizados en la Propuesta Técnica, se podrá subcontratar parcialmente la prestación del servicio licitado, en los términos previstos en la Propuesta, siempre que dicha subcontratación no supere el 75% del valor del contrato. Cualquier cambio en las mencionadas subcontrataciones, como asimismo las eventuales

subcontrataciones adicionales, deberán contar en forma previa con autorización expresa y por escrito de CODESSER. En todo caso, será la empresa adjudicataria o su continuadora legal, la única responsable ante CODESSER del cabal y oportuno cumplimiento de los servicios contratados.

10.3. Adquisición de Estudios.

La empresa adjudicataria deberá realizar un levantamiento de la información necesaria para el desarrollo de los productos entregables solicitados y el cumplimiento de los objetivos planteados en el servicio licitado. Sin embargo, la empresa adjudicataria podrá adquirir estudios existentes que contengan información necesaria para el desarrollo de los contenidos incluidos en los informes solicitados, siempre que dichos estudios hayan sido desarrollados por instituciones de reconocida experiencia en las materias respectivas. Cabe señalar que deben ser citadas las fuentes de información cada vez que se utilicen antecedentes provenientes de estudios existentes.

10.4. Propiedad Intelectual.

El producto del trabajo que desarrolle la empresa adjudicataria, o sus dependientes, con ocasión del contrato que se suscriba, tales como documentación, informes y/u otros, serán de propiedad del Comité Ejecutivo del Programa Estratégico Solar, quien se reserva el derecho de disponer de ellos libremente, sin limitaciones de ninguna especie, no pudiendo por tanto el adjudicatario realizar ningún acto respecto de ellos, ajeno al contrato, sin autorización escrita previa y expresa del Comité Ejecutivo del Programa Estratégico Solar.

ANEXO N° 1

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

A.1. CRITERIO TÉCNICO.

Este criterio tendrá una ponderación del 80% del puntaje total. En él se evaluarán las condiciones técnicas de las propuestas de los oferentes, procurando que éstas cumplan lo solicitado en estas Bases de Licitación.

Los factores y subfactores por medio de los cuales se evaluará este criterio, así como las escalas y ponderaciones son los siguientes:

A.1.1. FACTOR N° 1: CALIDAD DE LA PROPUESTA TÉCNICA.

Este factor tendrá una ponderación de un 40% del puntaje total. En éste se evaluará la metodología y el marco teórico propuesto por el oferente para abordar exitosamente el estudio y la capacidad para levantar la información requerida para ello.

Para la evaluación de este factor se considerarán los siguientes subfactores:

A.1.1.1. Subfactor N° 1.1: Metodología Propuesta.

Este subfactor tendrá una ponderación del 20% del puntaje total. En éste se evaluará que la metodología propuesta permita obtener los productos señalados en las Bases Técnicas.

Este subfactor se evaluará de acuerdo con la siguiente escala:

EVALUACIÓN	NOTA	DESCRIPCIÓN
Malo	1	Propone un diseño metodológico insuficiente: no describe aspectos cualitativos y cuantitativos a ser trabajados en la metodología y no identifica segmentos críticos a ser abordados por la metodología propuesta.
Insuficiente	3	Propone un diseño metodológico incompleto: confunde aspectos cualitativos y/o cuantitativos para la evaluación o identifica variables / ámbitos críticos a ser evaluados por la metodología, de manera incompleta.

Suficiente	5	Propone un diseño metodológico completo planteado de manera general que combina aspectos cualitativos y cuantitativos para la evaluación.
Bueno	7	Propone un diseño metodológico completo que combina aspectos cualitativos y cuantitativos para la evaluación, y señala de manera general algunas de las variables/ ámbitos críticos a ser evaluados.
Muy Bueno	10	Propone un diseño metodológico completo y detallado que combina aspectos cualitativos y cuantitativos para la evaluación, e identifica claramente las variables / ámbitos críticos a ser evaluados por la metodología.

A.1.1.2. Subfactor N°1.2: Plan de Trabajo para la Ejecución del Servicio.

Este subfactor tendrá una ponderación del 20% del puntaje total. En éste se evaluará la programación de todas las actividades conducentes al cumplimiento de los objetivos de la presente licitación, esto incluye los procesos de coordinación, procesos de investigación bibliográfica y en terreno, diseño de carta gantt, levantamiento de información, análisis de información, y desarrollo de los productos a entregar, entre otros.

Para su evaluación el oferente deberá acompañar un plan de trabajo (Carta Gantt) que incluya las actividades que se propone realizar, incluyendo los responsables y plazos involucrados.

Este subfactor se evaluará de acuerdo con la siguiente escala:

EVALUACIÓN	NOTA	DESCRIPCIÓN
Malo	1	El plan de trabajo no da cuenta de las actividades para asegurar el cumplimiento de los objetivos en los plazos establecidos en esta licitación.
Insuficiente	3	Se presenta un plan de trabajo cuyas actividades no aseguran el cumplimiento de los objetivos en los plazos involucrados en la presente licitación, es poco detallado, no muestra claramente cuáles son las actividades a desarrollar a lo largo de la consultoría, los tiempos destinados a cada actividad y las personas responsables de cada actividad.

Suficiente	5	Se presenta un plan de trabajo general y poco organizado para la ejecución de los objetivos en los plazos involucrados en la presente licitación y señala de forma general, sin mayor detalle, las actividades principales a ser desarrolladas, los tiempos destinados a cada actividad y las personas responsables en cada caso cumplen con los requerimientos para la ejecución de la consultoría.
Bueno	7	Se presenta un plan de trabajo coherente para la ejecución de los objetivos en los plazos involucrados en la presente licitación, en el que se presentan de manera ordenada las actividades a desarrollar a lo largo de la consultoría, los tiempos destinados a cada actividad y las personas responsables de cada actividad. La propuesta considera los plazos indicados en la licitación.
Muy Bueno	10	Se presenta un plan de trabajo detallado y coherente para la ejecución los objetivos en los plazos involucrados en la presente licitación, en el que se presentan de forma minuciosa y detallada las actividades a desarrollar a lo largo de la consultoría, los tiempos destinados a cada actividad y las personas responsables de cada actividad. La propuesta considera los plazos indicados en la licitación.

A1.2. FACTOR N°2: COMPETENCIAS Y EXPERIENCIA DEL EQUIPO DE PROFESIONALES.

Este factor tendrá una ponderación de un 40% del puntaje total. En él se evaluará el conocimiento y/o experiencia con que cuenta el equipo de profesionales del oferente en el diseño y/o evaluación atinente al estudio y su conocimiento y/o experiencia.

Para la evaluación de este factor se considerarán los siguientes subfactores:

A.1.2.1. Subfactor N°2.1: Conocimiento y experiencia técnica del oferente en diseño, desarrollo e implementación de proyectos similares al presente servicio.

Este subfactor tendrá una ponderación del 20% del puntaje total. En éste se evaluará que los integrantes del equipo consultor cumplan los requisitos necesarios para prestar el servicio en las condiciones solicitadas en las Bases de Licitación. Para esto se considerará el número de proyectos o trabajos (en empleos o consultorías) en las temáticas señaladas.

Para la acreditación de la experiencia, el oferente deberá presentar los currículums vitae (con un máximo de dos carillas), de cada uno de los integrantes del equipo consultor. Serán declaradas inadmisibles las ofertas que no acompañen el Curriculum de sus integrantes.

Este subfactor se evaluará de acuerdo con la siguiente escala:

EVALUACIÓN	NOTA	DESCRIPCIÓN
Malo	1	No presenta información o en los últimos 5 años los integrantes del equipo de trabajo han participado, entre todos, en un número menor o igual a 2 proyectos (en empleos o asesorías) en los ámbitos de diseño, desarrollo e implementación de proyectos similares al servicio licitado
Insuficiente	3	En los últimos 5 años los integrantes del equipo de trabajo han participado, entre todos, en al menos 3 proyectos (en empleos o asesorías) en los ámbitos de diseño, desarrollo e implementación de proyectos similares al servicio licitado
Suficiente	5	En los últimos 5 años los integrantes del equipo de trabajo han participado, entre todos, en al menos 4 proyectos (en empleos o asesorías) en los ámbitos de diseño, desarrollo e implementación de proyectos similares al servicio licitado
Bueno	7	En los últimos 5 años los integrantes del equipo de trabajo han participado, entre todos, en al menos 5 proyectos (en empleos o asesorías) en los ámbitos de diseño, desarrollo e implementación de proyectos similares al servicio licitado
Muy Bueno	10	En los últimos 5 años los integrantes del equipo de trabajo han participado, entre todos, en al menos 6 proyectos (en empleos o asesorías) en los ámbitos de diseño, desarrollo e implementación de proyectos similares al servicio licitado

A.1.2.2. Subfactor N°2.2: Conocimiento y experiencia técnica del equipo de trabajo en proyectos similares al presente servicio.

Este subfactor tendrá una ponderación del 20% del puntaje total. En éste se evaluará que los integrantes del equipo consultor cumplan los requisitos necesarios para prestar el servicio en las condiciones solicitadas en las Bases de Licitación. Para esto se considerará el número de proyectos o trabajos (en empleos o consultorías) en proyectos similares.

Para la acreditación de la experiencia el oferente deberá presentar los currículums vitae (con un máximo de dos carillas) de los integrantes del equipo consultor. Serán declaradas inadmisibles las ofertas que no acompañen el Curriculum de sus integrantes.

Este subfactor se evaluará de acuerdo con la siguiente escala:

EVALUACIÓN	NOTA	DESCRIPCIÓN
Malo	1	No presenta información respecto a que los integrantes del equipo de trabajo han participado, entre todos, en al menos 1 proyecto (en empleos o asesorías) en el área del estudio
Insuficiente	3	En los últimos 15 años los integrantes del equipo de trabajo han participado, entre todos, en al menos 1 proyecto (en empleos o asesorías) en el área del estudio
Suficiente	5	En los últimos 10 años los integrantes del equipo de trabajo han participado, entre todos, en al menos 1 proyectos (en empleos o asesorías) en el área del estudio
Bueno	7	En los últimos 10 años los integrantes del equipo de trabajo han participado, entre todos, en al menos 2 proyectos (en empleos o asesorías) en el área del estudio
Muy Bueno	10	En los últimos 5 años los integrantes del equipo de trabajo han participado, entre todos, en al menos 2 proyectos (en empleos o asesorías) en el área del estudio

A.2. CRITERIO ECONÓMICO.

A.2.1. FACTOR: PRECIO.

Dicho factor tendrá una ponderación de un 15% del puntaje total. Este factor será evaluado de acuerdo al valor total del servicio, expresado en pesos chilenos y con impuestos incluidos, según lo informado por cada oferente.

A la oferta de menor valor económico se le asignará una nota de 10, teniendo en consideración lo señalado en el Artículo 11° en relación con “**Valor Máximo del Contrato**”. El puntaje asignado al resto de las ofertas se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$(Oferta\ de\ menor\ valor\ económico / Oferta\ económica\ a\ evaluar) \times 10$$

A.3. CRITERIO FORMAL.

A.3.1. FACTOR: PRESENTACIÓN FORMAL DE LA PROPUESTA.

A dicho factor se le asignará una ponderación de un 5% del puntaje total. Éste se evaluará en atención al número de subsanaciones de omisiones y/o errores requeridas al oferente de acuerdo a lo dispuesto en los artículos relativos al contenido de la oferta y la evaluación según estas Bases, conforme a la siguiente escala:

EVALUACIÓN	NOTA	DESCRIPCIÓN
Malo	1	Más de Cinco, que fueron subsanados en tiempo y forma.
Insuficiente	3	Cinco que fueron subsanados en tiempo y forma.
Suficiente	5	Cuatro que fueron subsanados en tiempo y forma.
Bueno	7	Entre Uno y Tres, que fueron subsanados en tiempo y forma.
Muy Bueno	10	Cero.

En la evaluación de este factor se sancionará a aquellos oferentes a quienes se confiera el plazo adicional de 3 (tres) días corridos para subsanar los errores u omisiones formales detectados, o para presentar certificaciones o antecedentes que hayan omitido acompañar al momento de efectuar la oferta, siempre que dichas certificaciones o antecedentes se hayan producido u obtenido con anterioridad al vencimiento del plazo para presentar ofertas o se refieran a situaciones no mutables entre el vencimiento del plazo para presentar ofertas y el período de evaluación, según lo dispone el artículo sobre “Apertura de las Ofertas” contemplado en las presentes Bases, aplicando al efecto la siguiente escala:

1. Aquel oferente que presente su oferta en un formato distinto al señalado, pero que contenga la misma información requerida en ellos, será penalizado adicionalmente en 0,5 puntos por cada característica no utilizada, luego de realizada la evaluación de este factor en conformidad a la tabla precedente.
2. Aquel oferente que presente su oferta económica en Unidades de Fomento (UF) o dólares debiendo haberla presentado en pesos chilenos, será penalizado adicionalmente en 1 punto, luego de realizada la evaluación de este factor en conformidad a lo señalado con anterioridad.

En la evaluación de las ofertas sólo se considerará aquella información entregada por el oferente en cumplimiento a lo dispuesto en los artículos relativos al contenido de la oferta,

apertura de las ofertas y la evaluación según estas Bases de Licitación, y su entrega inoportuna o fuera de forma se castigará en la evaluación del Criterio Formal.

Si un oferente no acompaña la documentación exigida para evaluar alguno de los criterios o factores recién indicados, y no subsane su omisión en los términos señalados en estas Bases, o si su oferta no cumple los mínimos solicitados en estas Bases de Licitación, ésta será declarada inadmisibile, y no se procederá a su evaluación, dejándose constancia de esta circunstancia en el Acta de Evaluación.

La Nota Final será la que resulte de la suma del puntaje obtenido en la evaluación del Criterio Técnico, el Criterio Económico, y el Criterio Formal, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{NOTA Final} = \text{Puntaje Criterio Técnico} * 0,80 + \text{Puntaje Criterio Económico} * 0,15 \\ + \text{Puntaje Criterio Formal} * 0,05$$