

Programa Casa Solar

REUNIÓN INFORMATICA TDR – SEGUNDO LLAMADO SEGUNDO GRUPO

Diciembre 2022





Contenido

- Introducción
- Alcance
- Presupuesto disponible
- Evaluación de ofertas
- Plazos de implementación
- Servicios y pagos asociados
- Garantías
- Consideraciones generales
- Anexos



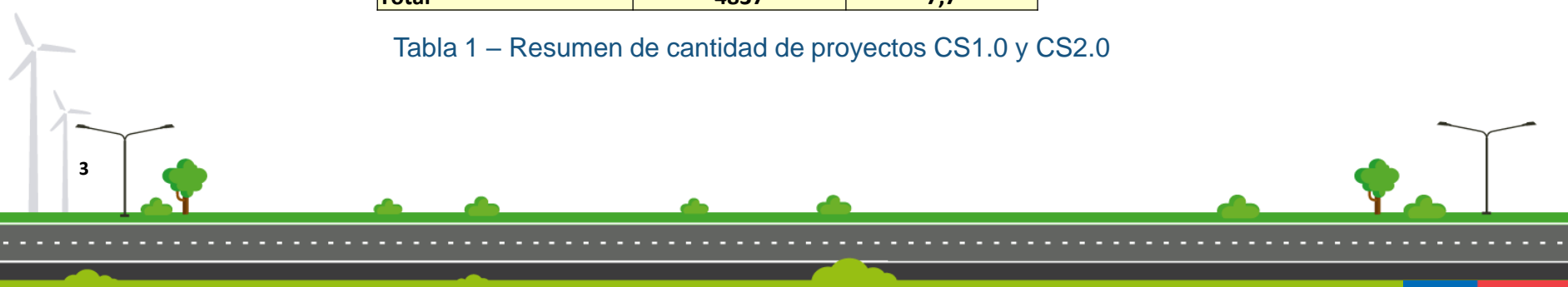
Introducción

Casa Solar es un programa del Ministerio de Energía que es ejecutado por la Agencia de Sostenibilidad Energética. Su propósito es potenciar el uso de energías renovables a través de la instalación de sistemas fotovoltaicos de 1 kWp y 2 kWp conectados a la red (sin baterías). Este programa permite adquirir sistemas fotovoltaicos a menor precio y con cofinanciamiento estatal variable.

Con el objetivo de promover el desarrollo de la industria nacional de energías renovables en **empresas del tipo micro, pequeña y mediana**, el Ministerio de Energía y la Agencia de Sostenibilidad Energética (AgenciaSE) han decidido generar un mecanismo diferente de participación en la compra agregada de sistemas fotovoltaicos que permita agilizar y facilitar el proceso.

Programa	Proyectos	Potencia [MWp]	Convocatoria
CS 1.0	2835	4,5	Cerrada
CS 2.0 Primer Grupo	1348	2,2	Cerrada
CS 2.0 Segundo Grupo	654	1,0	Abierta
Total	4837	7,7	

Tabla 1 – Resumen de cantidad de proyectos CS1.0 y CS2.0





Alcance

Región	Comuna	Segundo Grupo			
		1kWp	2kWp	Proyectos	kWp
Arica y Parinacota	Arica	2	7	9	16
Tarapacá	Alto Hospicio	3	5	8	13
Tarapacá	Iquique	0	5	5	10
Antofagasta	Antofagasta	12	18	30	48
Antofagasta	Calama	4	12	16	28
Atacama	Copiapó	26	30	56	86
Atacama	Vallenar	11	6	17	23
Coquimbo	Coquimbo	13	24	37	61
Coquimbo	La Serena	16	18	34	52
Maule	Curicó	6	8	14	22
Maule	Linares	19	33	52	85
Maule	Maule	6	5	11	16
Ñuble	Chillán	33	87	120	207
La Araucanía	Temuco	23	35	58	93
Los Ríos	Valdivia	8	40	48	88
Los Ríos	La Unión	4	13	17	30
Los Lagos	Puerto Montt	13	42	55	97
Los Lagos	Osorno	5	32	37	69
Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	Coyhaique	7	11	18	29
Magallanes y de la Antártica Chilena	Punta Arenas	4	8	12	20
Total		215	439	654	1093

Tabla 2 – Proyectos por comuna



Presupuesto disponible

Región	Comuna	1 kWp	2kWp	Presupuesto
Arica y Parinacota	Arica	\$ 1.920.000	\$ 2.880.000	\$ 24.000.000
Tarapacá	Alto Hospicio	\$ 1.920.000	\$ 2.880.000	\$ 20.160.000
Tarapacá	Iquique	\$ 1.920.000	\$ 2.880.000	\$ 14.400.000
Antofagasta	Antofagasta	\$ 1.920.000	\$ 2.880.000	\$ 74.880.000
Antofagasta	Calama	\$ 1.920.000	\$ 2.880.000	\$ 42.240.000
Atacama	Copiapó	\$ 1.920.000	\$ 2.880.000	\$ 136.320.000
Atacama	Vallenar	\$ 1.920.000	\$ 2.880.000	\$ 38.400.000
Coquimbo	Coquimbo	\$ 1.920.000	\$ 2.880.000	\$ 94.080.000
Coquimbo	La Serena	\$ 1.920.000	\$ 2.880.000	\$ 82.560.000
Maule	Curicó	\$ 2.112.000	\$ 3.168.000	\$ 38.016.000
Maule	Linares	\$ 2.112.000	\$ 3.168.000	\$ 144.672.000
Maule	Maule	\$ 2.112.000	\$ 3.168.000	\$ 28.512.000
Ñuble	Chillán	\$ 2.112.000	\$ 3.168.000	\$ 345.312.000
La Araucanía	Temuco	\$ 2.112.000	\$ 3.168.000	\$ 159.456.000
Los Ríos	Valdivia	\$ 2.112.000	\$ 3.168.000	\$ 143.616.000
Los Ríos	La Unión	\$ 2.112.000	\$ 3.168.000	\$ 49.632.000
Los Lagos	Puerto Montt	\$ 2.112.000	\$ 3.168.000	\$ 160.512.000
Los Lagos	Osorno	\$ 2.112.000	\$ 3.168.000	\$ 111.936.000
Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	Coyhaique	\$ 2.112.000	\$ 3.168.000	\$ 49.632.000
Magallanes y de la Antártica Chilena	Punta Arenas	\$ 2.112.000	\$ 3.168.000	\$ 33.792.000
Total		-	-	\$ 1.792.128.000

Tabla 3 – Presupuesto máximo disponible por sistema



Evaluación de ofertas

1.- Admisibilidad Técnica

a) Requisitos de equipos como paneles, inversor y estructuras.

- Sistemas de 1 kWp: mínimo 1000Wp en CC y 1000 W en CA
- Sistemas de 2 kWp: mínimo 2000Wp en CC y 2000 W en CA
- En general equipos certificados SEC
- Se aceptarán micro inversores
- Zonas costeras se necesitará certificación IEC 6701 salt mist corrosión testing of photovoltaic (PV) module
- Pernería A4 en zonas costeras
- Sistemas de anclajes para tipo techumbres (tejas)
- Sistema de impermeabilización





Evaluación de ofertas

1.- Admisibilidad Técnica

b) Personal clave del equipo de trabajo

Admisibilidad Técnica	Medio de Verificación
Personal Clave del equipo de trabajo	
Jefe de Proyecto	Certificado de Título y Curriculum Vitae.
Instalador Eléctrico Autorizado Clase A o B	Licencia Instalador Clase A o B y Curriculum Vitae.

Tabla 4 – Personal Clave

- Para el oferente que postule con el total de su oferta económica por un monto menor o igual a 1000 UTM, se podrá presentar un Instalador Eléctrico Autorizado Clase A o B, que realizará duplicidad de funciones con el Jefe de proyecto
- Para el resto de los casos, es decir, para la empresa que postule por un monto mayor a 1000 UTM, se deberá presentar un Jefe de proyectos y un Instalador Eléctrico Autorizado Clase A o B





Evaluación de ofertas

1.- Admisibilidad Técnica

c) Metodología de adquisición de equipos principales

Admisibilidad Técnica		Medio de Verificación
Metodología	Equipos principales	
1. Bodegas propias	Módulos, inversores y estructuras	Carta certificada del representante legal indicando la cantidad de equipos disponibles
2. Proveedor local	Módulos, inversores y estructuras	Carta certificada del proveedor local indicando disponibilidad de stock de equipos.
3. Materiales en fabricación o embarcación	Módulos, inversores y estructuras	Órdenes de compra y confirmación de llegada por parte del fabricante.
4. Importación	Módulos, inversores y estructuras	Cotización del o los proveedores internacionales.

Tabla 5 – Metodología de adquisición de materiales



Evaluación de ofertas

2.- Adjudicación

Solo se podrá adjudicar a la o las ofertas que cumplan los requisitos de admisibilidad técnica y que no exceda el presupuesto disponible por sistema.

El orden de apertura se realizará por comuna de sur a norte, siendo la primera comuna mas al sur (Punta Arenas) y la ultima la mas al norte (Arica)

Criterios de adjudicación:

La adjudicación se realizará por comuna y se contará con una ranking según metodología de adquisición:

- Primero el que cuente con stock en bodega o proveedor local y presenten el medio de verificación correspondiente.
- Segundo el que acredite materiales en fabricación o embarcación y presente los medios de verificación correspondiente.
- Tercero el que índice que debe realizar importación de equipos principales y presente los medios de verificación correspondiente





Evaluación de ofertas

2.- Adjudicación

- En caso de que exista mas de un oferente por comuna, se adjudicará al oferente con mayor stock para implementar los proyectos en dicha comuna y que no haya sido adjudicado con proyectos en otra comuna.
 - Si el oferente no logra satisfacer la demanda total, la diferencia será adjudicada el siguiente oferente con mayor stock en dicha comuna y no haya adjudicado proyectos en otro comuna.
 - En caso de no completar los proyectos con oferentes no adjudicados anteriormente, se adjudicará al oferente que ya tenga proyectos adjudicados y presente mayor stock.
- Para el oferente que se adjudique más de una comuna, el total de stock informado se irá descontando a medida que adjudique proyectos.





Plazos de implementación

1.- Para un monto adjudicado menor o igual a 1000 UTM se consideran 3 hitos.

Hito	Nombre	Días	Tipo
-	Reunión de inicio	7	Corridos desde adjudicación
1	Ing. De detalle y TE4 pilotos	30	Corridos desde reunión de inicio
2	Declaración TE4 del 100% de los proyectos	70	Corridos desde reunión de inicio
3	Informe de cierre del servicio	60	Corridos desde el hito 2

Tabla 6 – Plazos de implementación monto adjudicado menor o igual a 1000 UTM

2.- Para un monto adjudicado mayor a 1000 UTM se consideran 7 hitos

Hito	Nombre	Días	Tipo
-	Reunión de inicio	7	Corridos desde adjudicación
1	Ing. De detalle	20	Corridos desde reunión de inicio
2	Declaración TE4 pilotos	35	Corridos desde reunión de inicio
3 y 4	Declaración TE4 del 25-50% de los proyectos	55	Corridos desde reunión de inicio
5 y 6	Declaración TE4 del 75-100% de los proyectos	75	Corridos desde reunión de inicio
7	Informe de cierre del servicio	60	Corridos desde el hito 6

Tabla 7 – Plazos de implementación monto adjudicado mayor a 1000 UTM



Servicio y pagos asociados

1.- Para un monto adjudicado menor o igual a 1000 UTM se consideran 3 pagos.

Se consideran tres pagos:

1. Hito N°1 Ingeniería de detalle y pilotos.
Corresponde al 80% de la suma del precio unitario de los sistemas pilotos con declaración TE-4
2. Hito N°2 Declaración TE4 del 100% total de proyectos fotovoltaicos.
Se pagará mensualmente y corresponde al 80% de la suma del precio unitario de los sistemas con declaración TE-4, hasta completar el 100% de declaraciones TE4
3. Hito N°3 Informe de cierre del servicio.
Saldo por pagar: Monto contrato original – Monto de cuotas pagadas – Montos de proyectos desistidos y/o no factibles durante la ejecución.





Servicio y pagos asociados

2.- Para un monto adjudicado mayor a 1000 UTM se consideran 7 pagos.

1. Hito N°1 Ingeniería de detalle.
Corresponde al **20%** del monto total del contrato
2. Hito N°2 Declaración TE4 de casas piloto.
Corresponde al **5%** del monto total del contrato
3. Hito N°3 Declaración TE4 del 25% total de proyectos fotovoltaicos.
Corresponde al **10%** del monto total del contrato.
4. Hito N°4 Declaración TE4 del 50% total de proyectos fotovoltaicos.
Corresponde al **15%** del monto total del contrato.
5. Hito N°5 Declaración TE4 del 50% total de proyectos fotovoltaicos.
Corresponde al **15%** del monto total del contrato.
6. Hito N°6 Declaración TE4 del 75% total de proyectos fotovoltaicos.
Corresponde al **15%** del monto total del contrato.
7. Hito N°7 Informe de cierre del servicio.
Saldo por pagar



Garantías

Para un monto adjudicado **menor o igual a 1000 UTM**

- Garantía de operación por un año: 5% del contrato
- Un mantenimiento preventivo el primero año.

Para un monto adjudicado **mayor a 1000 UTM**

- Garantía de fiel y oportuno cumplimiento: 20% del contrato.
- Garantía de operación por un año: 5% del contrato
- Un mantenimiento preventivo el primero año.





Consideraciones generales

Componentes principales:

- Estructura de soporte
- Módulos fotovoltaicos
- Intervención sistema eléctrico existente
- Circuitos eléctricos de corriente continua y alterna
- Conductores y canalizaciones
- Inversor(es)
- Protecciones
- Sistema de puesta a tierra y aterrizaje de las instalaciones fotovoltaicas
- Tableros eléctricos
- Sistema de monitoreo
- Medidor bidireccional





Anexos

Anexos de la postulación:

- Anexo N°1 – Antecedentes del (contratista) persona jurídica
- Anexo N°2 – Persona jurídica
- Anexo N°3 – Oferta económica
- Anexo N°4 – Técnico
- Anexo N°5 – Especificaciones técnicas
- Anexo N°6 A – Stock propio
- Anexo N°6 B – Stock proveedor local
- Anexo N°7 – Instructivo de instalaciones Programa Casa Solar





Calendario

Etapa	Fecha	Hora
Publicación de los términos de referencia	09 de diciembre de 2022	15:00
Inicio consultas	09 de diciembre de 2022	15:00
Reunión informativa (online)	16 de diciembre de 2022	16:00
Termino consultas	19 de diciembre de 2022	23:59
Cierre de postulaciones	26 de diciembre de 2022	23:59

Ilustración 1 – Calendario de postulación



¡ Muchas Gracias !

