

# PROGRAMA REVISIÓN DE DISEÑO 2021

**Ministerio** MINISTERIO DE ENERGIA  
**Servicio** SUBSECRETARIA DE ENERGIA  
**Programa** Plan de Eficiencia Energética Sector Edificación.  
**Tipo** Revisión Diseño  
**Estado** CALIFICADO  
**Código** PI240120130001073  
**Calificación** Objetado Técnicamente

## Sección 1: Antecedentes

Código sistema 

PI240120130001073
-------------------

Nombre del Programa (420 caracteres) 

Plan de Eficiencia Energética Sector Edificación.
---

Descripción del Programa (1.200 caracteres) 

El programa forma parte del conjunto de acciones orientadas a fomentar la eficiencia energética (EE) como una fuente alternativa de energía en el país. Su principal objetivo es aumentar el ahorro de energía en edificaciones privadas y públicas. Para lo anterior, financia proyectos de eficiencia energética en hospitales públicos de alta complejidad, realiza la calificación energética de viviendas nuevas y financia proyectos de recambio de alumbrado público en los municipios. El programa se operativiza a través de convenios con la Agencia Chilena de Eficiencia Energía y el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU).
---

Identificación presupuestaria

Clasificador principal

Clasificador secundario 

Partida :	24	Subtítulo :	00
Capítulo :	01	Ítem :	00
Programa :	05	Asignación :	00

Unidad responsable de la formulación del Programa.

Servicio:	Ministerio de Energía
Unidad responsable de la formulación del Programa:	División de Energías Sostenible
Nombre responsable de la formulación del Programa:	
Cargo:	Jefa de División de Energías sostenibles
Teléfono del contacto:	
Email de contacto:	

Información contraparte operativa de la formulación del Programa

Nombre:	
Cargo:	
Teléfono del contacto:	
Email de contacto:	

Información contraparte DIPRES

Nombre:	
Email de contacto:	

Eje de acción del Programa

--

Ámbito de acción del Programa

--

## Sección 2: Diagnóstico

Describa el **principal problema público** que el Programa abordará, **identificando la población** afectada. (1.000 caracteres)

“Actores públicos y privados no desarrollan una adecuada gestión energética de sus edificaciones”

Se percibe que, aunque un edificio sea diseñado por un equipo de diseño experto en temas de eficiencia energética, se encuentra con barreras a lo largo de todo su proceso, ya que existen muy pocos constructores y obreros capacitados, como también muy pocos instaladores competentes en nuevos sistemas tecnológicos. Además, en la etapa de ocupación el usuario tampoco conoce las nuevas tecnologías y puede enfrentarse a errores de uso que amenacen la eficacia de todo el proceso anterior.

Presente **datos cuantitativos** que evidencien que el problema señalado está vigente y que dimensionen la brecha generada por dicho problema. (1.500 caracteres)

De acuerdo al Estudio de usos finales de la energía en el sector residencial de Chile 2019 , el consumo promedio de energía en el sector residencial es de 8.083 Kwh/viv/año, el 53% del consumo promedio de energía en viviendas a nivel nacional es en calefacción y clima, el 89,9 % de las viviendas encuestadas no toman medidas para ahorrar en consumo de energía para calefacción, el 70% de las viviendas encuestadas no cuenta con aislación en muros y el 36, 8% no tiene aislación en techo.  
En Chile, de acuerdo a catastro realizado por el MINEDUC (2012-2013), un alto porcentaje de establecimientos educacionales públicos está muy por debajo los estándares de confort ambiental adecuados. El gasto promedio por alumno en energía es del orden de M\$10 al año, no obstante se debiese invertir M\$30 por alumno año, para llegar a situación de confort ambiental (térmico, lumínico, acústico, calidad el aire).

Señale la **fuentes** de dicha información (encuestas, referencias bibliográficas, etc.) entregando el respectivo link para acceder a ésta. (1.000 caracteres)

La fuente de la información es el Plan de Acción de Eficiencia Energética al 2020 (PAEE20). Balance Nacional de Energía 2016. Gestiona Energía 2017. Estudio de usos finales y curva de conservación de la energía del sector residencial, CDT, 2010. Certificación de Edificio Sustentable (CES). Catastro infraestructura escolar MINEDUC (2012-2013), Estudio de usos finales y curva de conservación de la energía del sector residencial, 2018.

Indique sí el programa responde a un mandato legal (Ley, Decreto, Reglamento) y sí en dicho mandato legal se establecen beneficios obligatorios, montos mínimos o coberturas mínimas de beneficios (1000 caracteres).

Ley de Eficiencia Energética (en tramitación del Congreso), OGUC( futuras modificaciones)

Identifique las **principales causas** del problema, explicando brevemente las razones que llevan a concluir la existencia de un vínculo con el problema principal. Presente datos cuantitativos que avalen la existencia de este vínculo, identificando la fuente

Causa	Vínculo con el problema y datos cuantitativos que avalen la relación con el mismo (500 caracteres)
Falta de Financiamiento	Los costos de inversión de proyectos generan disminución de liquidez de corto plazo, además las empresas priorizan proyectos que incrementen sus ingresos en lugar de reducir sus costos. De acuerdo al estudio realizado por ECONOLER para Fundación Chile, "Elaboración de propuestas de instrumentos y modelos sectoriales para energía limpia y eficiencia energética (2007)", existen líneas de financiamiento disponibles para proyectos en los bancos pero éstas nunca han sido usadas para proyectos de EE.
Bajo conocimiento respecto de los potenciales de EE en edificaciones	"De acuerdo al estudio del PRIEN del 2010, ""Estudio de Bases para la Elaboración de un Plan Nacional de Acción de Eficiencia Energética 2010-2020""", las barreras informativas son una de las principales barreras a la eficiencia energética. Esta puede ser falta de información sobre las alternativas tecnológicas eficientes existentes, sobre los beneficios de la EE o sobre el potencial de eficiencia existente en una empresa.
Falta de competencias en la aplicación de medidas de eficiencia energética en el sector edificación	De acuerdo al "Análisis del marco legal y tributario en Chile: Barreras e incentivos de viviendas energéticamente eficientes (PPEE, 2008)", es necesario realizar una fuerte campaña de Información con el objetivo de construir bases sólidas para el desarrollo de mercado de la EE en este sector para lo cual es fundamental que existan profesionales capacitados.

Mencione los **principales efectos** del problema en la población afectada. Presente datos cuantitativos que avalen la relevancia del efecto descrito, identificando la fuente

Efecto	Datos cuantitativos que permitan dimensionar la relevancia del efecto.
Menor competitividad	Chile es un país principalmente exportador de materias primas, siendo su industria muy intensiva en el uso de energía. Como el precio de la energía es relativamente alto, le hace perder competitividad al sector industrial, al tener un insumo con alto precio en relación a otros países.
Dependencia Extranjera del suministro energético	Actualmente el país importa más del 60% de los energéticos necesarios para su desarrollo, lo que lo pone en una situación de vulnerabilidad frente a escenarios externos adversos (BNE)

## Sección 3: Población del Programa

### 3.1 Caracterización de la población

Cuantifique la **población potencial**, que corresponde a la población que presenta el problema público identificado en el diagnóstico y su unidad de medida.

Número	Unidad
5.000	unidades

Si la **unidad de medida** corresponde a "unidades", precise a qué se refiere con ello. (50 caracteres)

viviendas, recintos comerciales y públicos

Señale **cómo se estimó** (metodología) y **qué fuentes de datos se utilizó** para cuantificar la población potencial. (500 caracteres)

El número de viviendas existentes en función de la CASEN 2017. Edificios Públicos reportados en plataforma Gestiona Energía y estudio Curva de Conservación de la Energía de recintos educacionales. Estadísticas de Empresa, SII.Catastro infraestructura escolar MINEDUC (2012-2013),

Defina la o las variables y criterios de focalización utilizados para identificar la población objetivo, teniendo presente que al menos uno de estos criterios de debe permitir discriminar si la población efectivamente presenta el problema principal identificado en el diagnóstico

Variable	Criterio	Medio de verificación
cada componente identifica su criterio de focalización		
Deterioro general ponderado en infraestructura escolar	inferior o igual 60%	Base de datos
Jardines Infantiles VTF	Todos los que pasan a ser parte de los servicios locales	Registro
Zona térmica	focalizado en los municipios emplazados en zonas térmicas más críticas, desde la Zona Central Litoral a partir del río Itata al sur, incluyendo la Zona Andina de todo el territorio nacional	Base de datos/ Registro
Personas Naturales	Especial foco en la clase media, que no hayan sido beneficiados en programas similares con recursos del Estado. Ranking sobre cofinanciamiento decreciente de acuerdo al avalúo fiscal de la vivienda.	Base de datos/ Registro

Estime la **población objetivo**, que corresponde a aquella parte de la población potencial que cumple los criterios de focalización

Número
1.800

Señale **cómo se estimó** (metodología) y **qué fuentes de datos se utilizó** para cuantificar la población objetivo (500 caracteres)

En el caso de los establecimientos educacionales se utiliza el Catastro infraestructura escolar MINEDUC (2012-2013).  
En el caso de las viviendas se utiliza base de datos y registros elaborados por Ministerio de energía junto a la Agencia de Sostenibilidad Energética, de acuerdo a las viviendas beneficiarias del programa.

El próximo año, ¿el Programa atenderá a toda la población objetivo identificada anteriormente o sólo a una parte?

El Programa atenderá parte de la población objetivo y la entrega de beneficios será gradual a través de los años.

(Sólo si marcó que la entrega de beneficios será gradual en los años). Señale los **criterios de priorización**, esto es aquellos criterios que permiten ordenar el flujo de beneficiarios dentro de un plazo plurianual, determinando en forma no arbitraria a quiénes se atiende antes y a quiénes después. (1.000 caracteres)

La población objetiva involucra edificios públicos, establecimientos educacionales y viviendas .  
Para el caso de los componentes referidos a edificios públicos y viviendas, éstos se priorizarán y seleccionarán mediante concurso público, conforme a una serie de requisitos técnico, legales y económicos.  
Por otra parte, para el caso de los establecimientos educacionales se realiza un primer filtro de acuerdo a criterios técnicos (nivel de deterioro 10% a 40%, no poseer precariedad de sistema constructivo y servicios básicos, zona térmica desfavorable). Luego, estos establecimientos se rankean de acuerdo a IVE (mayor a menor) y por zona térmica (desfavorable a favorable). De éstas se seleccionan las primeras 200.

Sólo si marcó que la entrega de beneficios será gradual en los años). **Cuantifique la población beneficiaria**, que corresponde a aquella parte de la población objetivo que cumple los criterios de priorización y que el programa planifica atender en los próximos 4 años

2021	2022	2023	2024
1800	2000	2200	2400

**Criterios de egreso:** Explique los criterios en base a los cuales se determinará que un beneficiario se encuentra egresado del Programa. (1.000 caracteres)

Los criterios de egreso se detallan por componente:  
1. AT para la implementación de proyectos de EE bajo modelo ESCO en edificios públicos : Edificios con diagnóstico energético elaborados, junto con asesoramiento en elaboración de bases y seguimiento de la medición y verificación de ahorros de energía  
2. AT para la implementación de Programa de EE en Infraestructura Escolar Pública: Edificio con diseño de proyecto desarrollado (Planos, EETT y Ppto), para ser presentado a líneas existentes de financiamiento público (Mineduc, GORE, entre otros)  
3. Desarrollo de experiencias de Renovación Energética en Viviendas existentes: Vivienda con proyecto de EE implementado.  
4. Programa de EE en Infraestructura Escolar Pública/ IMPLEMENTACIÓN: Edificio con proyecto de EE Implementado.  
5. Desarrollo de experiencias de calefacción eficiente en Viviendas existentes con altas demandas en calefacción: Vivienda con proyecto de calefacción implementado

Indique en cuántos meses/años promedio **egresarán** los beneficiarios del Programa

24,00 MESES

¿Pueden los beneficiarios acceder más de una vez a los beneficios que entrega el Programa?

No

En caso de respuesta afirmativa, explique las **razones** por las cuales un **beneficiario puede acceder más de una vez** a los beneficios que entrega el Programa. (1.000 caracteres)

En virtud de los antecedentes provistos, se presenta la cobertura del Programa. (auto-llenado)

<b>Cobertura</b>	<b>2021</b>
Sobre población potencial (población beneficiaria / población potencial)	36,00 %
Sobre población objetivo (población beneficiaria / población objetivo)	100,00 %

### **3.2 Sistematización del proceso de selección de beneficiarios**

Si

¿El Servicio cuenta con **sistemas de registros** que permitan identificar a los beneficiarios (RUT, RBD, datos de contacto, etc.)? Si su respuesta es afirmativa, descríbalos. Además, señale si el Programa tiene una glosa presupuestaria que le obligue a remitir información de resultados al H. Congreso Nacional o a Dipres. Indique subtítulo, ítem, asignación y número de glosa. (500 caracteres)

El Ministerio de Energía utiliza los registros de las instituciones involucradas en el programa. De acuerdo a la ley de presupuestos del Ministerio de Energía del Programa PAEE (01) PARTIDA 24, CAPÍTULO 01, PROGRAMA 05, en la glosa 01 " Antes del 31 de julio de 2020, la Sub.de Energía deberá enviar a la Com.Especial Mixta de Presupuestos un informe donde se dé cuenta de la ejecución de los recursos asignados a este Programa, las metas anuales y de mediano plazo y la forma de evaluarlas"

Si existe un **proceso de postulación al Programa** ¿El Servicio cuenta con sistemas de registros que permitan identificar a los postulantes (RUT, RBD, datos de contacto, etc.)? Si su respuesta es afirmativa, descríbalos. (500 caracteres)

¿Con qué otra información de **caracterización de postulantes y beneficiarios** cuenta el Programa? ((Por ejemplo: sexo, edad, Región, categoría ocupacional, nivel socioeconómico, etc.). (500 caracteres)



## Sección 4: Objetivos y Seguimiento

### 4.1 Resultados esperados del Programa

Indique el **fin del Programa**, entendido como el objetivo de política pública al que contribuye el Programa. (250 caracteres)

Incentivar y fomentar a los actores públicos y privados del sector edificación que adopten medidas, incorporen tecnologías más eficientes y mejoren la gestión de la energía que permita conseguir el confort térmico y/o reducir el consumo de energía

Indique el **propósito del Programa**, entendido como el resultado directo que el Programa espera obtener en los beneficiarios, una vez ejecutado. (250 caracteres)

Mejorar el confort térmico y/o reducir el consumo de energía en las edificaciones de uso público y residencial atendidas por el programa.

Señale el **indicador** a través del cual se medirá el logro del propósito (indicador asociado a la variable de resultado señalada en el propósito)

<b>Indicador:</b>	Ahorro energético anual alcanzado en GWh
<b>Fórmula de cálculo (numerador/denominador):</b>	(GWh de Ahorro generado por medidas de EE implementadas en el Programa en el año t+2/GWh de ahorros estimados a generar en el año de medición)*100
<b>Unidad de medida:</b>	%

Señale el valor actual y esperado del **indicador**

Situación actual		Situación esperada
Año 2019	Año 2020	Año 2021
124,56	NM	NM

Describa la metodología utilizada para obtener los valores del numerador y denominador del indicador, tanto para sus valores actuales como esperados. (1.500 caracteres)

Se genera una línea base de consumo de energía del edificio en base al diagnóstico energético realizado. Luego, se estiman los ahorros de energía que la implementación del proyecto de EE generará. Finalmente, se realiza la medición y verificación de los ahorros en base a la Metodología de Medición y Verificación, CAPE.

¿El Programa tiene año de término?

No, el Programa tiene una duración indefinida.

(Sólo si marcó que el programa tiene año de término) Indique el **año de término** proyectado para el programa

0

Justifique la fecha de término del Programa, sea que se señaló un año de término o que se marcó como programa de duración indefinida. (1.200 caracteres)

(Sólo si marcó que el Programa tiene fecha de término indefinida) Señale el año en el cual el Programa planea lograr su **plena implementación** (estará en régimen) y, por lo tanto, podrá cuantificar sus resultados relevantes y ser sometido a una evaluación de continuidad.

2022

Si corresponde, señale el **indicador adicional** que permita complementar la medición del propósito.

Señale el valor actual y esperado del **indicador adicional**

Describa la metodología utilizada para obtener los valores del numerador y denominador del indicador, tanto para sus valores actuales como esperados (1.000 caracteres)

## ***4.2 Información de resultados esperados***

Indique la o las **fuentes de información** desde donde se obtendrán los datos de las variables (numerador y denominador) que conforman el indicador de propósito y del indicador adicional, si corresponde. (500 caracteres)

Reporte de los ahorros energéticos del Programa: Plan de Eficiencia Energética 2012-2022 PAEE20 Sector Transversal. La estimación de ahorros de un proyecto se basa en protocolos internacionales, en que se compara la línea base de consumo (situación sin mejora) versus el consumo real con proyecto.

Respecto de las fuentes de información mencionadas anteriormente ¿El Servicio cuenta con los medios que le permitan capturar la información necesaria para el (los) indicador (s) de propósito, en forma sistemática y oportuna? En caso de respuesta afirmativa, describa brevemente esos medios (encuestas, plataformas, recolección de datos en terreno, bases de datos, etc.) (500 caracteres).

Si

En caso de respuesta negativa, describa las acciones concretas, planificadas o en ejecución, para contar con dichos medios a partir del próximo año (500 caracteres).

## Sección 5: Estrategia y Componentes

### 5.1 Estrategia de intervención del Programa

Explique en qué consiste la estrategia de intervención del Programa, describiendo brevemente las relaciones de causalidad que determinarían que los componentes propuestos son suficientes para lograr el propósito. Se debe describir además la secuencialidad de la intervención, señalando en orden cronológico las acciones que realiza el programa para entregar sus bienes y/o servicios a la población beneficiaria, detallando pasos y actores relevantes del proceso. (1.500 caracteres)

La estrategia consiste en dar a conocer las medidas de EE en edificación, dar apoyo técnico, generar competencias y difundir la EE a través de proyectos demostrativos que permitan replicar las medidas en los sectores en los que apunta la Población potencial. En el caso de establecimientos educacionales, la estrategia consiste en realizar proyectos de mejoramiento en infraestructura y luego postular a las líneas de financiamiento existentes, además desarrollar proyectos demostrativos que nos permitan evaluar y validar algunas soluciones constructivas y equipos eficientes. Respecto a Edificios Públicos, la estrategia consiste en desarrollar diagnósticos energéticos que identifiquen la medidas a implementar en edificación con altos consumos de energías de manera que después se pueda licitar con un modelo ESCO .Respecto a los componentes que involucren viviendas, se generaran concursos públicos, junto con la difusión del programa, para la selección de los beneficiarios a través de criterios legales, técnicos y administrativos, que no hayan sido beneficiados por otros programas públicos similares.

(Si corresponde) Proporcione evidencia de experiencias nacionales o internacionales exitosas que avalen la pertinencia de esta estrategia para la solución del problema principal identificado en el diagnóstico. (1.500 caracteres)

En países donde existe un Plan de Eficiencia Energética, como son Brasil, Colombia, Ecuador, México, Uruguay, la Unión Europea , entre otros, se ha identificado que una de las barreras principales es la falta de conocimiento en la temática, y han desarrollado instrumentos que se asocian a la reducción del riesgo mediante la implementación de bienes públicos, en general asociados a proveer información y a concientizar, tales como redes de aprendizajes, proyectos piloto demostrativos, fondos que actúan como cobertura económica de riesgos en caso de problemas técnicos, campañas, etc.

Mencione las articulaciones necesarias con otros programas, de la institución o de otras instituciones públicas o privadas. Indique cómo se operativizan (coordinan y controlan) dichas articulaciones y qué rol cumple cada parte involucrada. Además, señale si el Programa apalancará recursos financieros de fuentes externas (públicas o privadas). Finalmente, indique si para su implementación el Programa requiere la tramitación de un convenio de transferencia o bases de licitación. (1.500 caracteres)

El Programa Plan de Eficiencia Energética Sector Edificación, debe estar en constante coordinación con las instituciones involucradas en los programas específicos, como son el Mineduc, Minvu, MMA, además del MOP, y en algunos casos con Misal y otras reparticiones publicas que participan directamente en este.La coordinación se da de manera periódica, dado los convenios de colaboración que existen para cada uno de estos servicios, de manera de colaborar de manera conjunta en la realización de este programa. La ejecución de las iniciativas se realiza directamente a través de Agencia Chilena de Eficiencia Energética, con la cual existe un convenio de transferencia de recursos anual de ejecución de programas del Ministerio de Energía. En específico en el caso del programas de Establecimientos Educacionales, el Programa desarrolla diseño de Proyectos que después serán postulados a las líneas de financiamiento que tiene el Ministerio de Educación para el mejoramiento en infraestructura escolar.

### 5.2 Componentes

Componente 2

Nombre del componente, identificando claramente el bien o servicio que se entrega (200 caracteres)	Apoyo técnico y asistencia técnica para la implementación de proyectos de Ee bajo modelo ESCO en edificios públicos
Unidad de medida de producción (100 caracteres)	N° de edificios públicos que son apoyados en la implementación de proyectos bajo el modelo ESCO.
Describa brevemente el bien y/o servicio que se provee a través del componente (ej.: becas, asesorías, subsidios, capacitación, etc.), señalando características técnicas, tiempo de duración o ejecución, y montos máximos o mínimos, si corresponde. (500 caracteres)	El programa contempla apoyo técnico y asistencia técnica en las siguientes etapas: diagnósticos energético, elaboración de bases de licitación, supervisión de implementación del proyecto y, medición y verificación de los ahorros energéticos generados a los edificios pertenecientes al programa,
Describa brevemente la <b>modalidad de producción</b> del componente (ej.: fondo concursable, asignación directa, subsidio a la demanda, etc.). (500 caracteres).	Fondo concursable que permita la intervención de edificaciones con al menos un consumo de energía anual mayor a 25 millones.
Señale los <b>actores relevantes</b> que participan en el proceso de provisión del componente (agentes operadores intermediarios, ONGs, consultores, municipios, etc.), identificando, si corresponde, mecanismos de rendición de cuentas. (400 caracteres)	Servicios públicos y empresas de servicios energéticos

<b>Componente 5</b>	
Nombre del componente, identificando claramente el bien o servicio que se entrega (200 caracteres)	Apoyo técnico y asistencia técnica para la implementación de Programa de Eficiencia Energética en Infraestructura Escolar Pública
Unidad de medida de producción (100 caracteres)	N° de establecimientos educacionales con diagnóstico y diseño de proyectos finalizados
Describa brevemente el bien y/o servicio que se provee a través del componente (ej.: becas, asesorías, subsidios, capacitación, etc.), señalando características técnicas, tiempo de duración o ejecución, y montos máximos o mínimos, si corresponde. (500 caracteres)	Generación de diagnósticos energéticos y diseño de proyectos de establecimientos educacionales públicos y/o subvencionados que forman parte del programa. Dichos diagnósticos contarán además con una cartera de proyectos factibles de implementar en la edificación.

<p>Describa brevemente la <b>modalidad de producción</b> del componente (ej.: fondo concursable, asignación directa, subsidio a la demanda, etc.). (500 caracteres).</p>	<p>Selección de establecimientos factibles de incorporar en el programa, en función de la priorización técnica que realice la Dirección de Educación Pública del Ministerio de Educación.</p>
<p>Señale los <b>actores relevantes</b> que participan en el proceso de provisión del componente (agentes operadores intermediarios, ONGs, consultores, municipios, etc.), identificando, si corresponde, mecanismos de rendición de cuentas. (400 caracteres)</p>	<p>Dirección de Educación Pública del Ministerio de Educación/ Agencia de Sostenibilidad Energética /Servicios Locales de Educación Pública y Municipios.</p>

<b>Componente 6</b>	
<p>Nombre del componente, identificando claramente el bien o servicio que se entrega (200 caracteres)</p>	<p>Desarrollo de experiencias de Renovación Energética en Viviendas existentes.</p>
<p>Unidad de medida de producción (100 caracteres)</p>	<p>Nº de viviendas que implementan medidas.</p>
<p>Describa brevemente el bien y/o servicio que se provee a través del componente (ej.: becas, asesorías, subsidios, capacitación, etc.), señalando características técnicas, tiempo de duración o ejecución, y montos máximos o mínimos, si corresponde. (500 caracteres)</p>	<p>Implementación de medidas de eficiencia energética y energías renovables estandarizadas a viviendas existentes. Algunas de estas medidas pueden ser instalación de sistemas fotovoltaicos, sistemas solares térmicos, recambio de ventanas a termopanel, aislación térmica de muros y piso o recambio de equipos de climatización a más eficientes.</p>
<p>Describa brevemente la <b>modalidad de producción</b> del componente (ej.: fondo concursable, asignación directa, subsidio a la demanda, etc.). (500 caracteres).</p>	<p>Considera compras agregadas conjuntas permitiendo obtener menores valores de adquisición, junto con fondos concursables enfocado a familias propietarias, que estén en buen estado de conservación y que no hayan sido sujeto de subsidios de re acondicionamiento de Minvu para el mismo componente. Los beneficiarios del programa podrán acceder a un cofinanciamiento estatal.</p>
<p>Señale los <b>actores relevantes</b> que participan en el proceso de provisión del componente (agentes operadores intermediarios, ONGs, consultores, municipios, etc.), identificando, si corresponde, mecanismos de rendición de cuentas. (400 caracteres)</p>	<p>Sector privado, Agencia de Sostenibilidad Energética, Ministerio de Energía, Ministerio del Medio Ambiente, MINVU, Banco de Estado</p>

<b>Componente 7</b>	
Nombre del componente, identificando claramente el bien o servicio que se entrega (200 caracteres)	Programa de Eficiencia Energética en Infraestructura Escolar Pública/ IMPLEMENTACIÓN
Unidad de medida de producción (100 caracteres)	Nº de establecimientos educacionales con proyectos de renovación energética realizados.
Describa brevemente el bien y/o servicio que se provee a través del componente (ej.: becas, asesorías, subsidios, capacitación, etc.), señalando características técnicas, tiempo de duración o ejecución, y montos máximos o mínimos, si corresponde. (500 caracteres)	Dado los diagnósticos realizados se cuenta con una cartera de proyectos factibles de implementar. Este componente apunta a la implementación de los proyectos que considere una intervención de forma integral, que incluya medidas de eficiencia energética, con foco en aislación térmica, además de cambios a la iluminación y climatización; e incorporación de energías renovables, cuando sea pertinente.
Describa brevemente la <b>modalidad de producción</b> del componente (ej.: fondo concursable, asignación directa, subsidio a la demanda, etc.). (500 caracteres).	Selección de los establecimientos educacionales se basará en los que ya cuenten con diagnóstico energético y en base al resultado de éste son factibles de intervenir, y además a la priorización que realice el Ministerio de Educación.
Señale los <b>actores relevantes</b> que participan en el proceso de provisión del componente (agentes operadores intermediarios, ONGs, consultores, municipios, etc.), identificando, si corresponde, mecanismos de rendición de cuentas. (400 caracteres)	Dirección de Educación Pública del Ministerio de Educación/ Agencia de Sostenibilidad Energética /Servicios Locales de Educación Pública y Municipios.

<b>Componente 8</b>	
Nombre del componente, identificando claramente el bien o servicio que se entrega (200 caracteres)	Fomento de la calefacción residencial eléctrica eficiente y limpia en viviendas que consumen leña para calefacción.
Unidad de medida de producción (100 caracteres)	Nº de viviendas que implementan medidas
Describa brevemente el bien y/o servicio que se provee a través del componente (ej.: becas, asesorías, subsidios, capacitación, etc.), señalando características técnicas, tiempo de duración o ejecución, y montos máximos o mínimos, si corresponde. (500 caracteres)	Subsidios con distintos niveles de copago para el recambio tecnológico de calefactores a leña en viviendas por calefacción eléctrica eficiente y limpia, a través de distintas tecnologías de “bombas de calor” en viviendas existentes en zonas saturadas por contaminación por mp. La iniciativa contempla: educación y sensibilización, asesoría en el diseño del sistema, instalación y monitoreo

<p>Describa brevemente la <b>modalidad de producción</b> del componente (ej.: fondo concursable, asignación directa, subsidio a la demanda, etc.). (500 caracteres).</p>	<p>Concursos de selección enfocado en zonas declaradas saturadas por material particulado. Los requisitos corresponderán a personas que habiten viviendas que posean un alto nivel de aislación térmica, que se calefaccionen con leña, que no hayan sido beneficiadas con el programa de recambio de calefactores del MMA y estén dispuestas a cambiar su calef. a leña por un sist. de bomba de calor.</p>
<p>Señale los <b>actores relevantes</b> que participan en el proceso de provisión del componente (agentes operadores intermediarios, ONGs, consultores, municipios, etc.), identificando, si corresponde, mecanismos de rendición de cuentas. (400 caracteres)</p>	<p>Sector privado, Agencia de Sostenibilidad Energética, Ministerio de Energía, Ministerio del Medio Ambiente, MINVU, proveedores e instaladores de tecnologías de bombas de calor.</p>

### 5.3 Nivel de producción

Componentes	Unidad de medida de producción	2021
<p>Apoyo técnico y asistencia técnica para la implementación de proyectos de Ee bajo modelo ESCO en edificios públicos</p>	<p>Nº de edificios públicos que son apoyados en la implementación de proyectos bajo el modelo ESCO.</p>	<p>10</p>
<p>Apoyo técnico y asistencia técnica para la implementación de Programa de Eficiencia Energética en Infraestructura Escolar Pública</p>	<p>Nº de establecimientos educacionales con diagnóstico y diseño de proyectos finalizados</p>	<p>200</p>
<p>Desarrollo de experiencias de Renovación Energética en Viviendas existentes.</p>	<p>Nº de viviendas que implementan medidas.</p>	<p>1000</p>
<p>Programa de Eficiencia Energética en Infraestructura Escolar Pública/ IMPLEMENTACIÓN</p>	<p>Nº de establecimientos educacionales con proyectos de renovación energética realizados.</p>	<p>6</p>
<p>Fomento de la calefacción residencial eléctrica eficiente y limpia en viviendas que consumen leña para calefacción.</p>	<p>Nº de viviendas que implementan medidas</p>	<p>700</p>



## Sección 6: Uso de Recursos

### 6.1 Estimación de gastos

Señale los gastos estimados del Programa, separando por componentes y gasto administrativo.

Componentes		2021 (miles de \$)
Apoyo técnico y asistencia técnica para la implementación de proyectos de Ee bajo modelo ESCO en edificios públicos	Total Componente	77.707
Apoyo técnico y asistencia técnica para la implementación de Programa de Eficiencia Energética en Infraestructura Escolar Pública	Total Componente	511.283
Desarrollo de experiencias de Renovación Energética en Viviendas existentes.	Total Componente	1.251.696
Programa de Eficiencia Energética en Infraestructura Escolar Pública/ IMPLEMENTACIÓN	Total Componente	1.221.835
Fomento de la calefacción residencial eléctrica eficiente y limpia en viviendas que consumen leña para calefacción.	Total Componente	1.251.696
<b>Gasto administrativo (*)</b>		<b>1.209.696</b>
<b>Gasto total</b>		<b>5.523.913</b>

(\*) Corresponde al gasto no asociado directamente a la provisión de los componentes. Por ejemplo: gasto en servicios de apoyo (soporte informático, personal, adquisiciones, etc.), remuneraciones del equipo directivo, etc.

#### Gasto promedio por beneficiario (auto-llenado)

Indicador Programa	Año 2021 (miles de \$ / beneficiario)
	3.068,84

#### Gastos promedio por unidad de producción de componente (auto-llenado)

Componentes	Año 2021 (miles de \$ / unidad de componente)
Apoyo técnico y asistencia técnica para la implementación de proyectos de Ee bajo modelo ESCO en edificios públicos	7.770,70

Apoyo técnico y asistencia técnica para la implementación de Programa de Eficiencia Energética en Infraestructura Escolar Pública	2.556,42
Desarrollo de experiencias de Renovación Energética en Viviendas existentes.	1.251,70
Programa de Eficiencia Energética en Infraestructura Escolar Pública/ IMPLEMENTACIÓN	203.639,17
Fomento de la calefacción residencial eléctrica eficiente y limpia en viviendas que consumen leña para calefacción.	1.788,14

**Porcentaje de gastos administrativos (auto-llenado)**

<b>Indicador gasto</b>	<b>Año 2021 (Estimado)</b>
	21,90 %