

# PROGRAMA NUEVO 2022

<b>Ministerio</b>	MINISTERIO DE ENERGIA
<b>Servicio</b>	SUBSECRETARIA DE ENERGIA
<b>Programa</b>	Acceso equitativo y sostenible a la energía
<b>Tipo</b>	Nuevo
<b>Estado</b>	CALIFICADO
<b>Código</b>	PI240120220016945
<b>Calificación</b>	Recomendado Favorablemente

## Sección 1: Antecedentes

Código sistema

PI240120220016945

Nombre del Programa

Acceso equitativo y sostenible a la energía

Descripción del Programa

El programa busca abordar la pobreza energética de los hogares en la dimensión de asequibilidad, es decir, el alto gasto en servicios energéticos en relación con los ingresos familiares y/o el bajo gasto en energía que tienen algunos por la incapacidad de costear los energéticos necesarios. Si bien las dimensiones de la pobreza energética como el acceso físico, uso de fuentes sostenibles y confort térmico de las viviendas son abordadas por programas del Ministerio de Energía, Ministerio de Vivienda y Urbanismo y Ministerio del Medio Ambiente, la asequibilidad no ha sido abordada de forma directa ni como parte de una solución integral para los hogares. Es por ello que este nuevo programa busca implementar soluciones fotovoltaicas on grid que permitan reducir el gasto en electricidad de los hogares, focalizando su acción en hogares vulnerables que han tenido acceso al recambio de equipos eléctricos para calefacción y que han mejorado la aislación térmica de sus viviendas, a partir de los subsidios del MINVU y MMA. De esta manera, las viviendas tendrán una solución integral para el acceso equitativo y sostenible a la energía y reducir la pobreza energética.

Unidad responsable de la formulación del Programa

Servicio:	Subsecretaría de Energía
Unidad responsable de la formulación del Programa:	División de Acceso y Desarrollo Social
Nombre responsable de la formulación del Programa:	Javiera Inostroza
Cargo:	Profesional división
Teléfono del contacto:	223656854
Email de contacto:	jinostrza@minenergia.cl

Información contraparte operativa de la formulación del Programa

Nombre:	Julio Cuadra Stipetich
Cargo:	Jefe División de Acceso y Desarrollo Social
Teléfono del contacto:	223656854
Email de contacto:	jcuadra@minenergia.cl

Información contraparte  
DIPRES

Eje de acción del Programa

Crecimiento

Ámbito de acción del Programa

Energía

## Sección 2: Diagnóstico

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

En Chile existen miles de hogares en situación de pobreza energética. Una de las dimensiones en que existen carencias es la asequibilidad, que se refiere al alto gasto en servicios energéticos en relación con los ingresos de las familias, limitando los recursos disponibles para la satisfacción de otras necesidades básicas. Existen otras aristas de esta pobreza: el acceso físico, la calidad de suministro, el uso de fuentes sostenibles y el confort térmico de las viviendas, todas abordadas por otros programas públicos. Sin embargo, la asequibilidad no ha sido abordada de forma directa y los hogares que han recibido soluciones en las otras dimensiones mencionadas, no han mejorado su situación de pobreza energética desde un enfoque integral.  
El problema es más crítico en zonas con alta contaminación ambiental producto de la calefacción con leña, pues no pueden acceder a fuentes sostenibles de calefacción como la electricidad por el mayor costo que tiene por unidad de energía.

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

Según la Red de Pobreza Energética, el 23% de los hogares tendría un gasto excesivo en energía respecto a sus ingresos. A partir de la EPF 2016-2017 y aplicando los indicadores que usa la Unión Europea se obtiene que cerca del 58% de los hogares del primer quintil tiene una alta proporción de gasto en energía, mientras que, en el quintil de mayores ingresos, menos del 2% está en esta situación. Además, se destaca que el gasto en electricidad, que permite satisfacer necesidades de iluminación, refrigeración y calefacción, entre otras, corresponde al 47% del gasto promedio en energía.  
MINVU estima que entre el 2021 y 2022 se entreguen cerca de 96.000 subsidios para recambio de calefacción eléctrica y aislación térmica de viviendas en zonas PDA. Estos hogares serían la principal población afectada pues si bien se abordan las dimensiones de confort térmico y uso de fuentes sostenibles, se requiere abordar también la dimensión de asequibilidad para que cuenten con soluciones integrales y logren cambiar la situación de pobreza energética que los afecta.  
Se consideran también los hogares que han tenido acceso al recambio de equipos de calefacción a través del MMA. Se instalarán al menos 1175 equipos eléctricos durante el 2021, de los cuales cerca del 20% de los hogares tiene mejoramiento de aislación térmica y formaría parte de la población de este programa.

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

Red de Pobreza Energética <http://redesvid.uchile.cl/pobreza-energetica/wp-content/uploads/2019/07/ACCESO-EQUITATIVO-A-ENERG%C3%8DA-DE-CALIDAD-EN-CHILE.pdf>  
EPF 2016-2017 – INE. Indicadores obtenidos a partir de la base de datos disponible en página web del INE  
Estudio usos de energía en los hogares 2018 – CDT InData [https://energia.gob.cl/sites/default/files/documentos/informe\\_final\\_caracterizacion\\_residencial\\_2018.pdf](https://energia.gob.cl/sites/default/files/documentos/informe_final_caracterizacion_residencial_2018.pdf)  
MINVU, información entregada por el equipo del programa Hogar Mejor  
MMA, información entregada por el equipo del programa de recambio de calefactores  
Observatorio de Pobreza Energética Unión Europea (indicadores calculados) <https://www.energypoverty.eu/indicators-data>

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

Más allá del mandato legal, explique por qué, desde el punto de vista de las políticas públicas, el Servicio debe participar en la solución de este problema (prioridad gubernamental, justificación de política pública, etc.). (1.000 caracteres)

El acceso a la energía y la reducción de la pobreza energética es parte de la agenda de trabajo para el periodo 2018-2022 del Ministerio de Energía y de la Política Energética 2050. El Ministerio de Energía cuenta con una estrategia de transición energética residencial (2020) que busca el acceso a fuentes de energía sostenibles para los hogares y en conjunto con los Ministerio de Medio Ambiente y Vivienda y Urbanismo, a través de un convenio de colaboración (2020), se propusieron abordar la pobreza energética a través de intervenciones integrales en las viviendas. Este programa busca complementar las acciones de ambas instituciones, focalizando su acción en la dimensión de asequibilidad, con el fin de implementar soluciones integrales, lograr el acceso equitativo y sostenible para los hogares y reducir la pobreza energética de forma efectiva. Resolver la dimensión de asequibilidad permitirá asegurar que las familias mantengan los servicios energéticos en el tiempo.

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

<b>Causa</b>	<b>Vínculo con el problema y datos cuantitativos que avalen la relación con el mismo (500 caracteres)</b>
Alto costo de la electricidad en relación a otros energéticos	En comparación con otros energéticos como gas licuado, gas natural, leña, parafina o pellet, la electricidad tiene mayor costo por kWh de energía, llegando a un 24% más que los primeros dos energéticos y entre un 67% y un 82% más costoso que los otros energéticos mencionados (Datos MEN, precios 2020 a nivel nacional).
Uso ineficiente de la energía en hogares más vulnerables	Las sus viviendas de las familias de menores ingresos se encuentran en peores condiciones de habitabilidad respecto a los quintiles más alto, lo que determina un consumo ineficiente de energía y un mayor gasto en energía (14% de sus ingresos versus el 2,3% que gasta el primer quintil (Red Pobreza Energética, datos EPF VIII, INE).

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

<b>Efecto</b>	<b>Datos cuantitativos que permitan dimensionar la relevancia del efecto.</b>
Uso de energéticos contaminantes	Dado el menor costo de energéticos como la leña húmeda, la población satisface sus necesidades de calefacción con un energético que causa el 85% de las emisiones de MP 2.5 en el país. Esto genera diversos problemas de salud para la población (Estrategia de transición energética residencial 2020, MEN).
Otras necesidades básicas insatisfechas por el alto gasto en energía	En muchos casos, y especialmente la población de bajos ingresos, sacrifican otras necesidades básicas para suplir los costos que demandan los energéticos que utilizan. Esto se evidencia en el indicador de gasto excesivo en energía, donde este gasto impide que los hogares puedan cubrir sus otros gastos básicos de la vivienda. El 23% de los hogares tiene un gasto excesivo en energía (Red Pobreza Energética).

## Sección 3: Población del Programa

### 3.1 Caracterización de la población

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

Número	Unidad
1.185.000	unidades

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

hogares
---------

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

Según indicador de la Red de Pobreza Energética e indicador de gasto excesivo de la Unión Europea, el 23% de los hogares tiene un gasto excesivo en energía respecto a sus ingresos. Se calcula dicho porcentaje respecto al total de hogares vulnerables, que corresponden a aquellos de los tramos 40% al 70% de calificación socioeconómica según las orientaciones existentes de la división de focalización del Ministerio de Desarrollo Social.
---

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
Soluciones de recambio de calefactores y aislación térmica	Viviendas que han recibido subsidio de recambio de calefactores y aislación térmica.	Información MINVU de subsidios de recambio de equipos de calefacción eléctrica y aislación térmica e información MMA de subsidios de recambio en viviendas que cuentan con mejora de aislación térmica.
Vulnerabilidad socioeconómica	Se focalizará en los hogares del tramo 40% de vulnerabilidad socioeconómica según el registro social de hogares.	Antecedentes de postulación de los beneficiarios a subsidios MINVU MMA. Verificación con información del registro social de hogares.
Factibilidad técnica	Familias cuyas viviendas tengan superficie disponible para la instalación del sistema fotovoltaico on grid.	Información de diagnóstico entregada por MINVU y MMA respecto a las condiciones de las viviendas objeto del programa.

Estime la **población objetivo** (aquella parte de la población potencial que cumple los criterios de focalización definidos anteriormente)

Número
55.800

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

Se utilizaron datos entregados por MMA y MINVU respecto a los beneficiarios de subsidios de eficiencia energética y porcentaje que corresponden al tramo 40. En base a ello se estima la población objetivo para el programa. Además, se considera que al menos un 10% de los hogares no tendrán factibilidad técnica para instalar el sistema debido a que acceden a otras soluciones ocupan superficie de techo (Ej: colectores solares).

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

El Programa atenderá parte de la población objetivo y la entrega de los 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)

Se priorizará a la población de mayor vulnerabilidad socioeconómica dentro del tramo 40 (primero el tramo del 10, luego 20, etc) y los hogares concentrados territorialmente para optimizar el costo-beneficio por solución (economía de escala).

(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.

2022	2023	2024	2025
300	1000	2000	2000

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

Cuando los hogares cuenten con la solución para la dimensión de asequibilidad implementada (sistema fotovoltaico on-grid)

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

1,00 AÑOS

¿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>2022</b>
Sobre población potencial (población beneficiaria / población potencial)	0,03 %
Sobre población objetivo (población beneficiaria / población objetivo)	0,54 %

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

¿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 Servicio no cuenta con un sistema de registro, sin embargo, la información de los beneficiarios será provista por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo y el Ministerio de Medio Ambiente, quienes si cuentan con la información desagregada de los beneficiarios.
---

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)

Se contará con información geográfica (caracterización por región, provincia, comuna, zona).
--

## 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)

Reducir la pobreza energética de hogares vulnerables de forma integral, al complementar las acciones de otras instituciones respecto a otras dimensiones de la problemática.

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

Reducir el gasto total en electricidad de los hogares vulnerables.

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>	Porcentaje de sistemas FV on grid instalados que se mantienen operativos anualmente
<b>Fórmula de cálculo (numerador/denominador):</b>	$(\text{Sistemas FV on grid operativos al año } t / \text{Total sistemas FV on grid instalados hasta el año } t-1) * 100$
<b>Unidad de medida:</b>	%

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

Situación actual		Situación esperada
Año 2020	Año 2021	Año 2022
NM	NM	NM

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

Dado que los sistemas se implementarán durante el año 2022, el indicador comenzará a medirse el año 2023 y se evaluará si los sistemas instalados continúan operativos. El año 2024 se evaluarán tanto los sistemas instalados el año 2023 como el 2022, y así sucesivamente. El objetivo es que todos los sistemas instalados con el programa se mantengan operativos en el tiempo y, con ello, el beneficio de reducción del gasto total en electricidad para las familias.

¿El Programa tiene proyectado un 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)

Porque se estima que MMA y MINVU continuarán entregando subsidios de recambio de equipos de calefacción y aislación térmica

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

2025

Si corresponde, señale un **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)

Se evaluará en terreno y/o con apoyo de las SEREMIs según sea factible para verificar que los sistemas instalados sigan operativos cada año.

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)

El programa focalizará su acción en hogares vulnerables que han tenido acceso al recambio de equipos para calefacción que reemplaza leña por electricidad y que han mejorado la aislación térmica de sus viviendas, a partir de los subsidios entregados por el MINVU y MMA, con el fin de entregar soluciones integrales de acceso equitativo a energía sostenible para los hogares.

Para implementar las soluciones on grid, se trabajará con la Agencia de Sostenibilidad Energética, a la cual se transferirán los recursos mediante convenio de transferencia o vía transferencia consolidada en la ley de presupuestos.

Los beneficiarios serán seleccionados a partir de los antecedentes informados por MINVU y MMA de manera que cumplan con los criterios de focalización y priorización descritos. Una vez transferidos los recursos a la Agencia, el Ministerio de Energía elaborará en conjunto con esta las bases técnicas de licitación para la correcta implementación de los sistemas fotovoltaicos on grid.

Los sistemas fotovoltaicos on grid se instalarán y conectarán cumpliendo los requisitos y normativas para la aplicación de la Ley N° 20.571 y Ley N° 21.118 del Ministerio de Energía, más conocida como Ley de Generación Distribuida o Net Billing.

(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)

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)

Como se ha descrito, este programa surge para abordar la pobreza energética de los hogares vulnerables, problema complejo, multidimensional y que por tanto hace necesaria la colaboración efectiva entre diversas instituciones. El programa surge de la cooperación previa con el MMA y MINVU en el marco del convenio de colaboración suscrito el año 2020. Es necesario articular con estas instituciones, especialmente con MINVU a través de cuyos subsidios se financia la mayor parte de las soluciones de aislamiento térmico y recambio de equipos de calefacción. La principal articulación tiene relación con el diagnóstico de los beneficiarios y la información necesaria para hacer la priorización correspondiente e implementar los proyectos.

## 5.2 Componentes

<b>Componente 1</b>	
Nombre del componente, identificando claramente el bien o servicio que se entrega (200 caracteres)	Financiamiento e implementación de soluciones fotovoltaicas on grid para viviendas vulnerables
Unidad de medida de producción (100 caracteres)	Soluciones financiadas e implementadas
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)	Consiste en el financiamiento e implementación de sistemas fotovoltaicos on grid en viviendas vulnerables que permita a las familias reducir su gasto mensual en electricidad. Los proyectos serán implementados a través de la Agencia de Sostenibilidad Energética, en estrecha colaboración con el Ministerio.
Describa brevemente la <b>modalidad de producción</b> del componente (ej.: fondo concursable, asignación directa, subsidio a la demanda, etc.). (500 caracteres).	Asignación directa según criterios de priorización.
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)	La Agencia de Sostenibilidad Energética como implementador. El MINVU y MMA como entidades que proveerán la información detallada de los beneficiarios y colaboradores para la implementación.

### ***5.3 Nivel de producción***

<b>Componentes</b>	<b>Unidad de medida de producción</b>	<b>2022</b>
Financiamiento e implementación de soluciones fotovoltaicas on grid para viviendas vulnerables	Soluciones financiadas e implementadas	300

## Sección 6: Uso de Recursos

### 6.1 Estimación de gastos

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

Componentes		2022 (miles de \$)
Financiamiento e implementación de soluciones fotovoltaicas on grid para viviendas vulnerables	Total Componente	400.000
	<b>Gasto administrativo (*)</b>	<b>45.000</b>
<b>Gasto total</b>		<b>445.000</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 2022 (miles de \$ /beneficiario)
	1.483,33

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

Componentes	Año 2022 (miles de \$ / unidad de componente)
Financiamiento e implementación de soluciones fotovoltaicas on grid para viviendas vulnerables	1.333,33

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

Indicador gasto administrativo	Año 2022 (Estimado)
	10,11 %