

**Descripción del problema. ¿A cuál de las temáticas propuestas se refiere?**

**Inclusión Social:** Es paradójico que los sectores más pobres sean los que más caro pagan por calentar agua para alimentarse. En el contexto económico del país, en el cual se prevén aumentos en el precio de la energía, es urgente solucionar el problema de acceso no equitativo a la misma. El problema de la desigualdad de oportunidades (el acceso a energía limpia y barata, entre muchas otras) afecta directamente al tercer sector de la población (el más humilde). Pero también afecta indirectamente a la comunidad entera ya que estas desigualdades se manifiestan en muchas ocasiones en forma de robos y otras situaciones violentas. Por otro lado, el problema de la sustentabilidad ambiental afecta por igual a toda la sociedad en su conjunto. CALARES mejora sustancialmente el problema de inclusión social al disminuir las distinciones entre sectores sociales y equiparar el acceso a oportunidades

Hábitat CALARES también mejora condiciones de hábitat ya que muchos de los habitantes de barrios marginados no cuentan con un módulo sanitario o la posibilidad de contar con agua caliente para aseo personal

Economías Locales: a largo plazo, el proyecto propone la comercialización de los calentadores solares, fabricados por jóvenes con dificultades para insertarse en el mercado laboral, en situaciones de vulnerabilidad o privados de su libertad.

**Perfiles de usuario. ¿Para quiénes es un problema?**

Es un problema para el 90% de las familias que viven en asentamientos del Conurbano Bonaerense, que calientan el agua para cocinar con gas en garrafa.

Este porcentaje es probablemente mayor en el interior del país, lo que hace más problemática la situación sabiendo que el gas en garrafa es 14 veces más caro que el gas de red.

Además, es un problema para la sociedad en su totalidad ya que evidente la incapacidad de los centros de tratamiento de residuos urbanos (CEAMSE) y es todavía más preocupante la proporción de esos residuos que podrían ser reutilizados y reciclados que igualmente terminan como relleno sanitario. (Un calar se fabrica en un 90% a partir de materiales reciclados.)

**Breve descripción de la propuesta.  
¿Qué lo vuelve innovador?**

La innovación de CALARES no está en el producto (calentador solar) sino en la forma de producción. Las nuevas herramientas diseñadas permiten construir un calentador en menos de 4 hs entre 4 personas (sin contar el tiempo de instalación, que varía según la situación) versus las 8hs actuales con un grupo de más de 20 personas.

Es importante patentar este diseño industrial y hacerlo open-source para asegurar la escalabilidad del proyecto.

A diferencia de los calentadores actualmente ofrecidos comercialmente, éste se fabrica en un 90% a partir de materiales reciclados. No es nada nuevo, pero nunca nadie optimizó el proceso (altamente) manual. Tampoco nadie aprovecha el potencial contexto de mayor concientización de la problemática ambiental y mayor costo de la energía.

## Breve descripción de los costos que implica la puesta en marcha y operación del proyecto.

### Breve descripción de los ingresos y egresos que se esperan.

Si bien el calentador se compone en su mayoría de materiales reutilizados, todo el material en contacto con agua es nuevo y tiene un costo menor a \$2,000 (incluyendo el tanque). Además, hay que sumar el costo implícito de recolección de materiales reutilizados, aunque estamos en contacto con varias cooperativas de reciclaje con voluntad de donarlo.

Por último, es necesario sumar las horas del capacitador que lleva a cabo el curso, y el costo de máquinas y herramientas (\$30,000 por única vez) y alquiler de espacio para guardar los materiales (\$6,000 mensuales, actualmente prestado).

El margen de ganancia es suficiente para sustentar el sueldo de personal capacitado y re-invertir en el proyecto para aumentar su escala. Este margen también es atractivo para atraer inversores y para fomentar la réplica del modelo.

En cuanto al esquema de ingresos:

Corto plazo:

- Dictado de talleres de construcción a empleados de empresas con vocación social que quieran lograr un impacto positivo en el medio ambiente y en la sociedad.
- Dictado de talleres de construcción pagos por el gobierno en su rol para aumentar la capacidad de ahorro de los vecinos más necesitados facilitando el acceso a agua caliente GRATIS sin gastar excesivamente en garrafas de gas

Largo plazo:

- Fabricación y comercialización de calentadores solares de fabricación propia

La puesta en marcha óptima (6 meses) del proyecto implicaría:

MES	ACTIVIDADES	TIEMPO	COSTO	RECURSOS	TOTAL
MES 1	Compra de materia prima no reutilizable para 4 calentadores mensuales (a donar)(incluye tanque)	6 meses	7,000 \$	Caños de polietileno y accesorios	42,000 \$
MES 1	Compra de materiales/insumos para la construcción de herramientas de fabricación	1 mes	2,000 \$	Transformadores eléctricos, mechas de taladro, resistencias eléctricas	2,000 \$
MES 1	Compra de máquinas y herramientas (actualmente prestadas)	One time	30,000 \$	Taladros, sierras, herramientas en general	30,000 \$
MES 1	Viáticos, comida y refrescos para talleres (mensual)	6 meses	8,000 \$		48,000 \$
MES 1	Alquiler de espacio para guardar materiales	6 meses	6,000 \$	En tratativas de ser donado/prestado	36,000 \$
MES 1	Participación y difusión en ferias <a href="http://argentinambiental.com/eventos_buscoferias.com">argentinambiental.com/eventos_buscoferias.com</a>	3 ferias	8,000 \$	<a href="http://expobioargentina.com">expobioargentina.com</a> (Oct) <a href="http://puertos.com.ar">puertos.com.ar</a> (Nov) <a href="https://www.facebook.com/FIISArgentina">facebook.com/FIISArgentina</a> (Nov)	24,000 \$
MES 1	Desarrollo (actualización) de marca: Web, Facebook, Instagram	2 meses	10,000 \$	Subcontratado	20,000 \$
MES 3	Patente de diseño industrial (métodos constructivos, no diseño del colector)	One time	15,000 \$	Hacer opensource el método constructivo para asegurar el modelo de réplica planteado	15,000 \$

**Total:**

**\$217.000**