

# Perfil del Proyecto

# **Mi Hogar Sostenible** Nuevo San Carlos, Retalhuleu, Guatemala

Noviembre.2017









#### **NOMBRE DEL PROYECTO**

"Mi Hogar Sostenible"; desarrollo de Unidades Habitacionales Sociales Sostenibles con Bloques de Tierra Comprimida estabilizados con Terraforte.

#### **ENTIDADES PROPONENTES**

Municipalidad de Nuevo San Carlos, Retalhuleu; Cementos Progreso, la Asociación Ambiental Guatemala 22 (G-22) y Hábitat Para la Humanidad Guatemala.

# **LOCALIZACIÓN**

Se trata de un municipio del departamento de **Retalhuleu** de la región sur-occidente de la República de Guatemala. Este se encuentra en el límite de la parte norte del departamento de Retalhuleu.

Su distancia de la cabecera departamental es de 13 kilómetros, y 186 kilómetros de la Ciudad de Guatemala. Cuenta con una población estimada de 20,000 habitantes y su altitud sobre el nivel del mar es de 370 metros.

#### **UBICACIÓN**

14°35′36″N 91°41′37″O 14°35′36″N 91°41′37″O

# **ANTECEDENTES**

Cementos Progreso y G-22, han identificado una urgente necesidad de vivienda en el municipio de Nuevo San Carlos, Retalhuleu. Ello derivado del relacionamiento y atención que ambas instituciones poseen con la comuna de aquel municipio.

Como parte del proceso de identificación, ha sido precisamente la **Comuna** de **Nuevo San Carlos** quién ha manifestado una clara preocupación por la extrema pobreza de algunas áreas; por tal razón, se establecieron de forma conjunta, ciertas líneas de acción, en donde cada uno estará realizando esfuerzos y sinergias de coordinación bajo la mecánica de un proyecto integral, orientado a mitigar la pobreza, y a proponer soluciones ante la problemática habitacional local.

**Hábitat para la Humanidad Guatemala** se integra al equipo para fortalecer aspectos de financiamiento, metodologías de sensibilización de las futuras familias beneficiadas y para ser el principal constructor de las unidades habitacionales.

#### **DESCRIPCION**

El proyecto se enmarca en una estrategia de **mitigación al cambio climático** para municipios especialmente vulnerables en el país. Nuevo San Carlos presenta dicha vulnerabilidad, de modo que el desarrollo integral

de dicha localidad por medio de una propuesta de solución constructiva para **vivienda social sostenible** es sumamente importante.

**Número de beneficiarios: En la primera fase del proyecto,** los beneficiarios primarios del proyecto serían 11 familias que actualmente residen en viviendas que carecen de infraestructura adecuada. Esto equivale a 60 personas directamente. También habría beneficiarios secundarios calculados en unas 250 personas del entorno familiar de los beneficiarios, estudiantes y mano de obra calificada.

**Duración el proyecto:** El proyecto inicio con las primeras reuniones entre las partes en septiembre del año 2016. Se comenzó a construir el primer prototipo en marzo de 2017, tras 5 meses de planificación y levantamiento de encuestas con información clave de las familias a ser beneficiadas. El prototipo se presentará a la comunidad y otras entidades en diciembre del 2017. Posteriormente, la obra civil y desarrollo de cada programa habitacional se realizaría en una secuencia según mayor necesidad/riesgo. Idealmente esta fase de implementación del proyecto se iniciaría en enero de 2,018 y se completaría en Junio de 2,108.

**Presupuesto:** El presupuesto estimado para ejecutar **11 unidades habitacionales** y el seguimiento/supervisión de proyecto asciende aproximadamente a **\$ 110,000.00** (**\$ 10,000.00 por unidad habitacional aproximadamente).** 

Dicha estimación está sujeta a la evaluación y análisis obtenidos del primero modelo a construirse, ya que el esquema pretende integrar la mano de obra de las familias beneficiadas y de otros voluntarios locales que se sumen al proyecto para lograr una dinámica por ayuda mutua.

# **JUSTIFICACION**

A largo plazo, se espera mejorar la calidad de vida de 150 familias de escasos recursos del municipio.

# **Objetivos:**

- Fortalecer las capacidades municipales en gestión de riesgo, ordenamiento territorial y vivienda, así como las capacidades locales en temas de construcción con materiales alternativos.
- Implementar una estrategia de mitigación al cambio climático para municipios vulnerables en Guatemala.
- Desarrollar un modelo replicable para la intervención en otros municipios del país, considerando aspectos de diseño con menores impactos ambientales y mayores beneficios para los usuarios y comunidades donde se construyan.

# **ACTIVIDADES**

Las diversas actividades se definen por:

- 1) Reuniones con la comuna
- 2) Visitas de campo
- 3) Encuestas y estudio de casos

- 4) Elaboración y evaluación de bloques de prueba
- 5) Diseño arquitectónico de modelo piloto y modelos por caso
- 6) Calculo estructural y desarrollo de planos constructivos
- 7) Cuantificación de materiales
- 8) Revisión de costos y presupuesto de modelo piloto
- 9) Verificación e integración de actores clave para generación del modelo financiero

#### **RESULTADOS**

En un horizonte de **2 años**, se pretende impactar positivamente y de forma puntual en el déficit habitacional del municipio en cuestión, logrando dotar a las familias beneficiadas de una vivienda digna y diseñada bajo principios de sostenibilidad aplicada, la cual incluirá dinámicas participativas de construcción utilizando recursos locales para la elaboración bloques comprimidos (estabilizados) de tierra.

# **COBERTURA SOCIOESPACIAL**

Los actores clave que participan en el proyecto de forma directa son:

# 1) Municipalidad de Nuevo San Carlos, Retalhuleu

Identificación preliminar de familias afectadas por el déficit habitacional. Disposición de realizar encuestas de estudio y realizar aportes en materiales y mano de obra durante el proceso de elaboración de bloques y durante las actividades de construcción de viviendas.

# 2) <u>Cementos Progreso</u>

Identificación de necesidades locales en cuanto a insumos constructivos e integración del plan territorial con el proyecto de vivienda. Disposición de realizar ensayos y pruebas de laboratorio para los bloques de suelo estabilizado, así como adecuar el diseño arquitectónico hacia la tipología estructural adecuada en conjunto con la cuantificación de costos en los rubros de obra civil.

#### 3) Asociación Ambiental G-22

Identificación del impacto socio-ambiental del contexto. Propuesta y diseño arquitectónico de la vivienda piloto. Disposición para desarrollar la labor de integración con otros actores clave y evaluación de las condiciones de sostenibilidad del proyecto.

# 4) Hábitat para la Humanidad

Ejecución constructiva, gestión financiera de préstamos familiares, proceso de capacitación familiar.

# Otros actores clave que participan de forma indirecta:

- Academia (Universidad Mariano Gálvez -Retalhuleu)
- Viceministerio de Vivienda (MICIVI)
- SEGEPLAN
- CONRED
- Otras empresas del sector privado
- Cooperación internacional

# El producto final

Mi Hogar Sostenible pretende producir un modelo de vivienda social sostenible con un sistema de mampostería confinada a base de bloques estabilizados con cemento. Dicha vivienda contemplara los estándares necesarios para ser habitable; además de que en su arquitectura, incluirá características para aprovechar los dos climas preponderantes en nuestro país (el verano y el invierno).

La vivienda está proyectada con la finalidad de incluir un área productiva, que pudiera llegar a ser un cultivo para consumo propio de la familia que la habitará, convirtiendo la propuesta en un modelo integrador e idealmente de un hogar productivo.

Para el caso de Nuevo San Carlos, la comuna ya dispone del predio municipal que para la realización del modelo piloto o vivienda modelo. Además el proyecto requiere de establecer un Taller Municipal de fabricación de bloques de tierra comprimida (BTC) para utilizar en el desarrollo de las soluciones habitacionales. Los bloques están estabilizados con Terraforte, un producto desarrollado por Cementos Progreso que contiene cemento, cal y arenas puzolanas.

Contactos directos con los representantes de las entidades proponentes:

Municipalidad de Nuevo San Carlos, Retalhuleu: Leslie Chávez, leslach1981@yahoo.com

Cementos Progreso: Arq. Javier Solis, jsolis@cempro.com

Hábitat para la Humanidad Guatemala: Ing. Manuel González, MGonzalez@habitatguate.org

Asociación Ambiental Guatemala 22 (G-22): Arq. Alfredo Maul, maul@g-22.org

Información adicional del proyecto se actualiza constantemente en: www.g-22.org/btc

Imágenes de referencia.



