SELAVIP
SERVICIO LATINOAMERICANO, AFRICANO Y ASIÁTICO DE VIVIENDA POPULAR

Hábitat para la Humanidad Bolivia

2021 PROYECTO DESTACADO

Figura 1.Construcción del módulo sanitario. Fuente: Selavip.org

Figura 2. Módulo sanitario terminado.
Fuente: Facebook Hábitat para la Humanidad Bolivia, 2021.

Figura 3. Entrega del módulo sanitario.
Fuente: Facebook Hábitat para la Humanidad Bolivia, 2021.

## Mujeres construyendo comunidades sostenibles

Construcción de 60 módulos sanitarios que contienen baño, lavamanos y ducha, operados mediante sistema de reúso de aguas grises y construidos utilizando materiales reciclados. El proyecto está enfocado principalmente en jefas de hogar pertenecientes a familias en situación de vulnerabilidad, de los distritos 8 y 9 de la zona Sur de la ciudad de Cochabamba en Bolivia.

| | |
|---|---|
| Ubicación | Cochabamba and Viacha (El Alto), Bolivia |
| Duración | 9 meses |
| Año de ejecución | 2021 |
| Familias beneficiarias | 60 familias |

Baños o letrinas

SELAVIP
SERVICIO LATINOAMERICANO, AFRICANO Y ASIÁTICO DE VIVIENDA POPULAR

Hábitat para la Humanidad Bolivia

## Método constructivo

**Materialidad de muros**
Albañilería y botellas PET reutilizadas

**Materialidad de fundaciones y piso**
Radier de hormigón cubierto con cerámicas

**Materialidad de ventanas**
Marcos de neumáticos y malla milimétrica

**Materialidad techumbre**
Estructura de cerchas de madera cubierta de neumáticos

**Materialidad puertas**
Marco de acero con relleno de botellas PET

## Características cualitativas

**Reutilización**
Reutilización de aguas grises y de materiales en desuso como botellas PET y neumáticos.

**Innovación**
Desarrollo de habilidades técnica constructivas innovadoras para mujeres. Y bombeo de agua al tanque superior con un sistema de energía mecánica "bicibomba.

**Concientización**
Utilización de juegos didácticos sobre: cuidado, reutilización del agua, limpieza del baño, manejo de residuos sólidos y cuidado del medio ambiente.

## Resumen financiero del proyecto

| Construcción de 60 módulos sanitarios | |
|---|---|
| Aporte SELAVIP | 28,000 USD |
| Otros aportes | 82,000 USD |
| Costo total del proyecto | 110,000 USD |

| | |
|---|---|
| Costo unitario por familia | 1,833 USD |

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Agenda 2030 aprobada por la ONU respecto al Desarrollo Sostenible, compuesta por 17 Objetivos enfocados en mejorar la vida de todas las personas. Toman en cuenta dimensiones como: el crecimiento económico, educación, sanidad, protección social, perspectivas de empleo, cambio climático y protección del medio ambiente.

A continuación se presentan los objetivos en que el presente proyecto aporta, para el desarrollo sostenible de su comunidad.

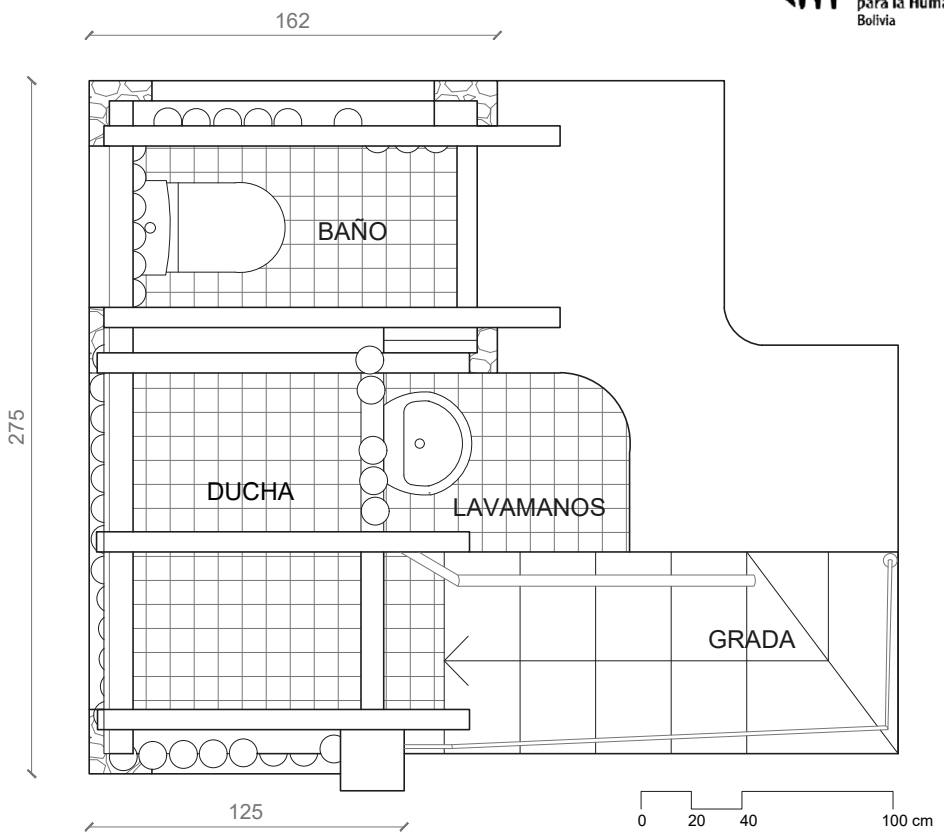


Imagen 2. Planta del módulo sanitario. Fuente: Hábitat para la humanidad Bolivia, 2021. ESC gráfica.

Imagen 3. Proceso de concientización con juego didáctico. Fuente: Hábitat para la Humanidad Bolivia, 2021.

Imagen 4. Recolección de botellas y neumáticos Fuente: Hábitat para la Humanidad Bolivia, 2021.

Imagen 5. Prototipo de bicibomba en ejecución. Fuente: Hábitat para la Humanidad Bolivia, 2021.

## Aporte en el cumplimiento de Objetivos de Desarrollo Sostenible

**1 Fin de la pobreza**
El proyecto permite un ahorro promedio de 250 USD anuales, reduce la exposición a situaciones de vulnerabilidad, e impulsa la autonomía y economía local de las mujeres participantes.

**Meta 1.4** Para 2030, garantizar el acceso a los servicios básicos. **Meta 1.5** Fomentar la resiliencia de los pobres y las personas que se encuentran en situaciones vulnerables y reducir su exposición y vulnerabilidad.

**3 Salud y bienestar**
Los módulos sanitarios reducen los factores ambientales que inciden en contagios de enfermedades, por tanto, mejoran la salud e higiene de sus usuarios.

**Meta 3.3** Poner fin a las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles. **Meta 3.9** Reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por la contaminación del aire, el agua y el suelo.

**6 Agua limpia y saneamiento**
El proyecto facilita el acceso a agua limpia, saneamiento e higiene. Y también educa mediante juegos respecto al uso adecuado del agua y cuidado del baño.

**Meta 6.2** Lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre. **Meta 6.3** ampliar la cooperación internacional(...) para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento, (...) uso eficiente de los recursos hídricos, tratamiento de aguas residuales.

**10 Reducción de las desigualdades**
El proyecto permite distribuir de manera más equitativa el recurso hídrico, invierte en la enseñanza sobre el manejo y cuidado del agua, y se enfoca en el desarrollo de capacidades de construcción para mujeres.

**Meta 10.2** Potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas. **Meta 10.3** Garantizar la igualdad de oportunidades y reducir la desigualdad de resultados.

SELAVIP
SERVICIO LATINOAMERICANO, AFRICANO Y ASIÁTICO DE VIVIENDA POPULAR

Hábitat para la Humanidad Bolivia

## Listado de materiales necesarios

1. Cemento
2. Arena
3. Ladrillo estructural
4. Perfiles de acero tubular cuadrado
5. Varillas de acero
6. Listones de madera
7. Lámina galvanizada
8. Piedras
9. Malla de acero galvanizado
10. Malla milimétrica
11. Neumáticos
12. Botellas PET
13. Pintura látex
14. Tanque de agua 400 lt

## Construcción de la vivienda

Imagen 7. Proceso de marcos de ventana de neumáticos.
Fuente: Hábitat para la Humanidad Bolivia, 2021.

Imagen 7. Proceso de armado de muros.
Fuente: Selavip.org, 2021.

Imagen 9. Módulo sanitario finalizado.
Fuente: Hábitat para la Humanidad Bolivia, 2021.

## Imágenes de materiales necesarios

Imagen 10. Cemento

Imagen 11. Varilla de 3/8”

Imagen 12.Malla de acero galvanizado.

Imagen 13. Ladrillo estructural.

Imagen 14. Tanque de agua.

Imagen 15. Neumático

Imagen 16. Perfil de acero tubular cuadrado.

Imagen 17. Lámina galvanizada T-72.

Imagen 18. Botella PET

## Sistema receptor de agua

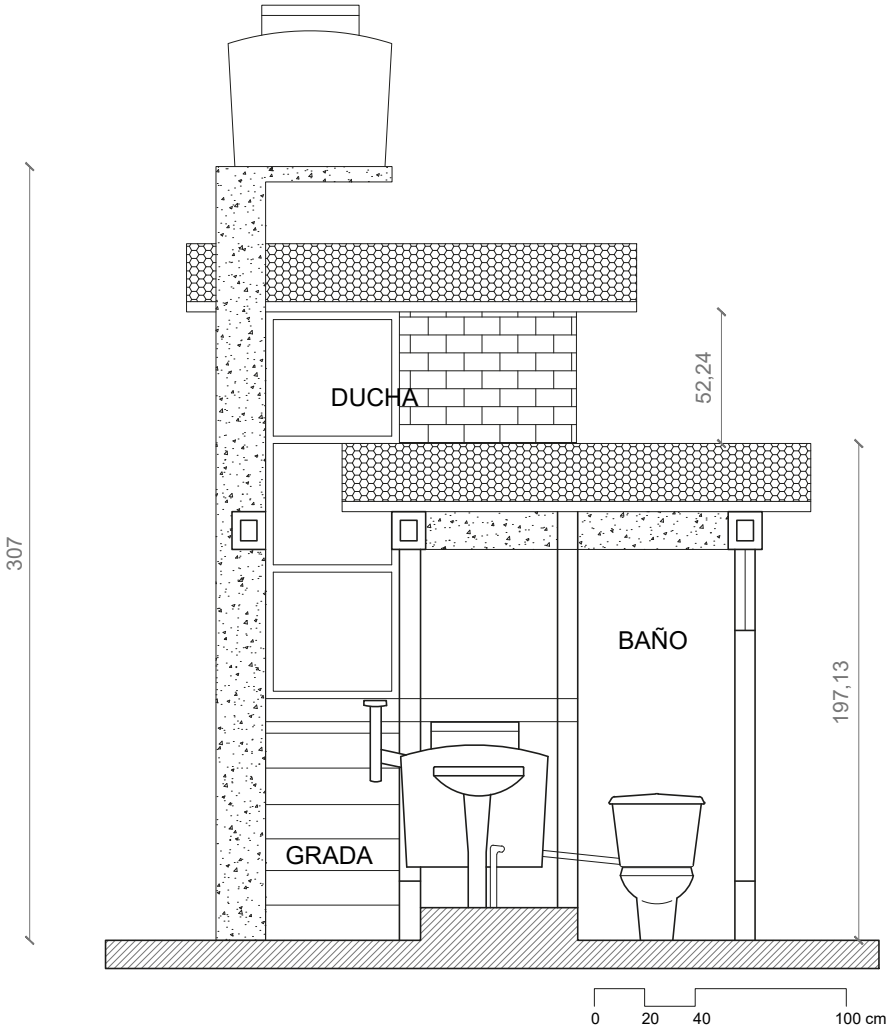


Imagen 19. Corte con sistema receptor de agua. Fuente: Hábitat para la humanidad Bolivia, 2021. ESC gráfica.