

VIVIENDA
SOCIAL

EL RAMA, NIARAGUA

AUTORES

Armando Manzanares
Katherine Obando
Dania Parrales
Nilda Rodriguez
Beatriz Rueda

**UNIVERSIDAD
CENTROAMERICANA**

Managua | Enero 2016

Contenido

.....1

Introducción3

Motivación.....3

Concepto (conceptualizacion del diseño)4

Lineamientos de diseño y decisiones.....5

Etapas6

Materiales.....11

Estructura12

Presupuesto.....13

Introducción

Bambú social tiene como meta crear una vivienda social que contribuya a una solución a la baja calidad de vivienda en Nicaragua. En 2015 Bambú Social completo el primer diseño de una vivienda social hecha de bambú. Con Bambú social 2.0, el equipo desea apoyar este diseño ofreciendo Bambú Social una segunda opción o bien una propuesta mejorada de la misma.

Bambú Social 2.0 eligió un grupo de estudiantes de la Universidad Centroamericana UCA, quienes al ser locales tienen un mejor conocimiento del comportamiento del clima, cultura y social del sitio que se debe tomar en consideración. El reporte de análisis social y constructivo, así como la investigación hecha por Bambú Social en 2014, es utilizada como directriz para este diseño.

Esta colaboración es el resultado de un taller de diseño que se llevó a cabo en Managua, en el campus de la UCA. Cinco estudiantes se ofrecieron como voluntarios para trabajar conjunto al equipo y aportar su perspectiva al diseño de la vivienda social del Rama.

En este documento se encuentra una propuesta arquitectónica realizada por los estudiantes Armando Manzanares, Beatriz Adriana Rueda, Katherine Obando, Nilda Rodríguez y Dania Parrales. En el

Motivación

El propósito del diseño es dar solución a las personas que no tienen suficiente dinero para pagar para una casa grande. Este es un diseño de vivienda de interés social progresiva. El grupo objetivo para quienes está dirigido este diseño fue explicado en el reporte del análisis social, y con este programa se pretende mejorar las condiciones precarias en las que viven las personas de los grupos objetivos.

Nuestro reto como arquitectos es innovar y brindar soluciones para los más necesitados, no debemos pensar en que nuestra remuneración es monetaria, sino que la mejor satisfacción que podemos sentir como parte de nuestra ética profesional es el de servir a las personas que lo necesitan y que ellas queden satisfechas con nuestro aporte, y ver como una pequeña cosa puede cambiar la vida de las personas más necesitadas. Nosotros podemos ser parte de la solución y no del problema

Parte de la motivación para realizar el diseño es la participación ciudadana tanto en el diseño como en la construcción, ya que se conoce en base a las necesidades que ellos nos informan y al realizar estrategias como el de dibujar la casa de sus sueños, ellos nos simplifican el conocer el tipo de ambiente que ellos quieren para cambiar sus condiciones de vida. La gente quiere cambiar, quiere salir adelante y progresar, y eso nos motiva a realizar un diseño donde se le brinden soluciones a las necesidades que estas familias poseen.

La vivienda de interés social es cada vez más pequeña y sobria. Resulta que debido a la falta de respuesta por parte del Gobierno para que se impulse una reforma a la Ley Especial para el Fomento de la Construcción de la Vivienda y de Acceso a la Vivienda de Interés Social

Esto las ha vuelto poco atractivas para los compradores, porque hasta los diseños han sido ajustados para abaratar la construcción de este tipo de viviendas. No se puede sacrificar la calidad del material de construcción porque no podemos poner en riesgo la vida de las familias. Además, estamos obligados a cumplir estándares de construcción establecidos en el país. Por eso es que se reduce la cantidad de metros cuadrados para la construcción, pero se diseña una vivienda digna, aprovechando al máximo las características de los materiales de construcción, La dificultad siempre se ha centrado en producir grandes cantidades de viviendas con bajos costos y esto a provocados innumerables problemas y los directamente afectados son las personas que habitan estas casas.

Realizar diseño de vivienda de interés social combinado con la progresividad sirve como un programa para sanear el déficit habitacional que existe a través del acceso de una vivienda básica que puede ser ampliada y se adapta a los ingresos económicos de cada target group.

Concepto (conceptualización del diseño)

Adaptabilidad en función y construcción. Se logra este concepto mediante tres aspectos:

Rentabilidad:

- 🏠 Por sus materiales.
- 🏠 Dimensiones mínimas establecidas, pero aun así confortables para el usuario.
- 🏠 Reutilización de recursos tales como el agua, bambú, el sol, madera y el aire.

Sostenibilidad:

- 💡 Iluminación natural.
- 💡 Ventilación cruzada.
- 💡 Larga duración.
- 💡 Materiales locales.

Progresividad:

- 🏠 Transformando su espacio poco a poco conforme a las necesidades y los ingresos de los usuarios.
- 🏠 Definición y separación de zonas (privada y pública/espacios de usos múltiples).
- 🏠 Módulo semilla de 3*3.

- Se retomaron algunos elementos de diseño de la vivienda modelo que construyó Bambú social, entre los cuales se destacan: El uso adecuado de la ventilación e iluminación natural (ventilación cruzada) como forma de evitar la humedad en el interior de la vivienda y evitar el deterioro de los materiales, también el uso de bambú como parte estructural en columnas y vigas.
- El diseño se hizo en planta, permitiendo una forma más fácil de dar soluciones a los problemas de espacios (desarrollar la progresividad) para cada target group analizado, aparte que es el proceso de diseño más común en el equipo de trabajo.
- El diseño de la vivienda consta de módulo semilla de 3x3m y utilizando como referencia el área de 36m² utilizada anteriormente por INVUR para viviendas de interés (el diseño modular, ampliaciones y materiales), y expandiéndose el área hasta 70.5m². En donde la familia podrá adquirir de manera progresiva la vivienda en cualquier etapa, dependiendo de sus ingresos económicos.
- Se utiliza el concepto de espacios de usos múltiples, para la zona pública de la casa, de tal forma que se dividen las áreas privadas de las públicas.
- Se contempla en el diseño de vivienda de interés social un módulo húmedo fuera de la vivienda, donde se disponga el inodoro, ducha y área de lavado.
- Está dirigido al grupo C con ingresos promedios de 11000 cordobas mensuales.

Para realizar el diseño de vivienda de interés social, como se mencionó anteriormente se analizaron ciertos aspectos de acuerdo a las familias para quienes esta dirigido, proponiendo materiales tanto para el cerramiento exterior como para el cerramiento interior, teniendo en cuenta la accesibilidad de estos in situ y la durabilidad, de esta forma se obtiene como resultado un diseño funcional y de bajo costo para los habitantes de El Rama.

Entre ellos se destacan el uso de "Minifalda", este es un sistema de mampostería confinada, y sirve para evitar que el agua entre durante las temporadas de lluvia, como recubrimiento de suelo se propone el uso de concreto, ya que es popular, fácil de limpiar y relativamente barato, cabe destacar que cuando las personas quieran poner cerámica como recubrimiento de suelo, con el concreto, ya tendrán una parte del proceso de instalación del piso.

La vivienda se diseñó sobre el suelo y no sobre pilotes por la comodidad y por el cambio que se hace al momento de utilizar bambú y que a diferencia de la casa modelo el recubrimiento de suelo será concreto no madera, ya que esta última si necesita de cuidado, también por la facilidad de emplazamiento en el terreno donde se vaya a construir, ya que si necesita ser elevado, el diseño se puede adaptar.

El uso de un techo con bastante pendiente y grandes aleros permite la protección del piso y también permite que en la vivienda se instale un sistema de recolección de agua pluvial, además que los grandes aleros protegen las paredes de la lluvia prolongando su durabilidad.

El baño afuera y no adentro de la casa se contempla primero para desiciones futuras, ya que se prioriza la vivienda, que los habitantes tengan un lugar digno para vivir, y se analiza secundariamente la importancia del bano, ya que en el diseno ellos pueden comtemplar un area humeda para usar inodoro y una ducha cuando ellos tengan las posibilidades de instalar uno, mientras sus ingresos economicos mejoran, ellos pueden tener un area humeda fuera de la casa.

Etapas

Fase 1

Modulo base de 36m²

Ambientes: Sala

Comedor 18m²

Cocina

Habitación 9m²

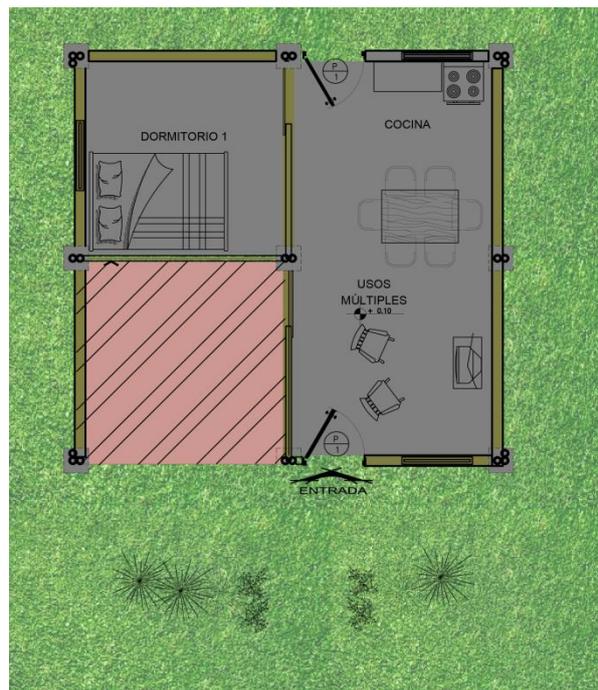
Área temporal/ porche 9m²

Cerramiento exterior e interior de Plycem con minifalda

Piso: cascote de concreto.

Estructura de columnas y vigas de bambu.

Techo de láminas corrugadas de 'zinc'



Fase 2

Se mantiene una vivienda de 36m²

Se define el ambiente temporal como una nueva habitación de 9m².

Ambientes: Sala

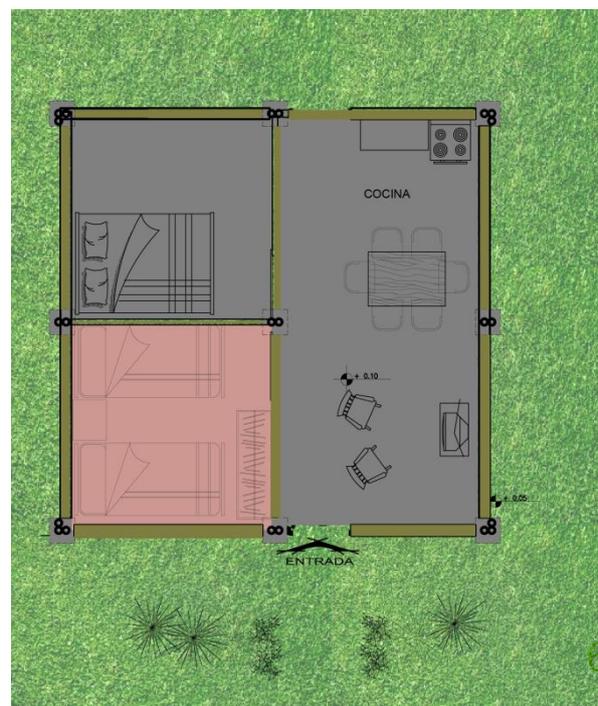
Comedor 18m²

Cocina

Habitación 1 9m²

Habitación 2 9m²

Misma estructura y cerramiento.



Fase 3

Vivienda con Área de 54m²

Se crea un porche de 18m² al frente de la vivienda.

Misma estructura y cerramientos.

Ambientes: Sala

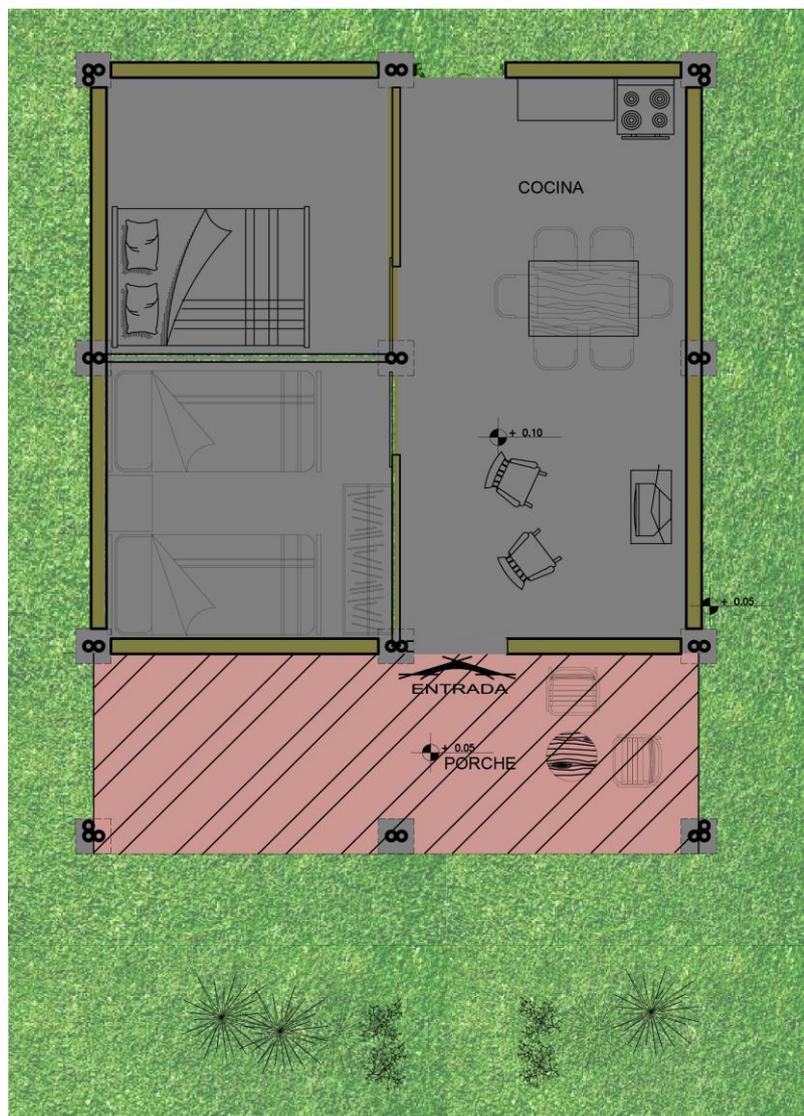
Comedor

Cocina 18m²

Habitación 1 9m²

Habitación 2 9m²

Porche 18m²



Fase 4

Vivienda con Área de 66m²

Se crea un una habitación doble de 9m² en la parte posterior de la vivienda.

Así como un área de crecimiento de 9m².

Misma estructura y cerramientos.

Ambientes: Sala

Comedor

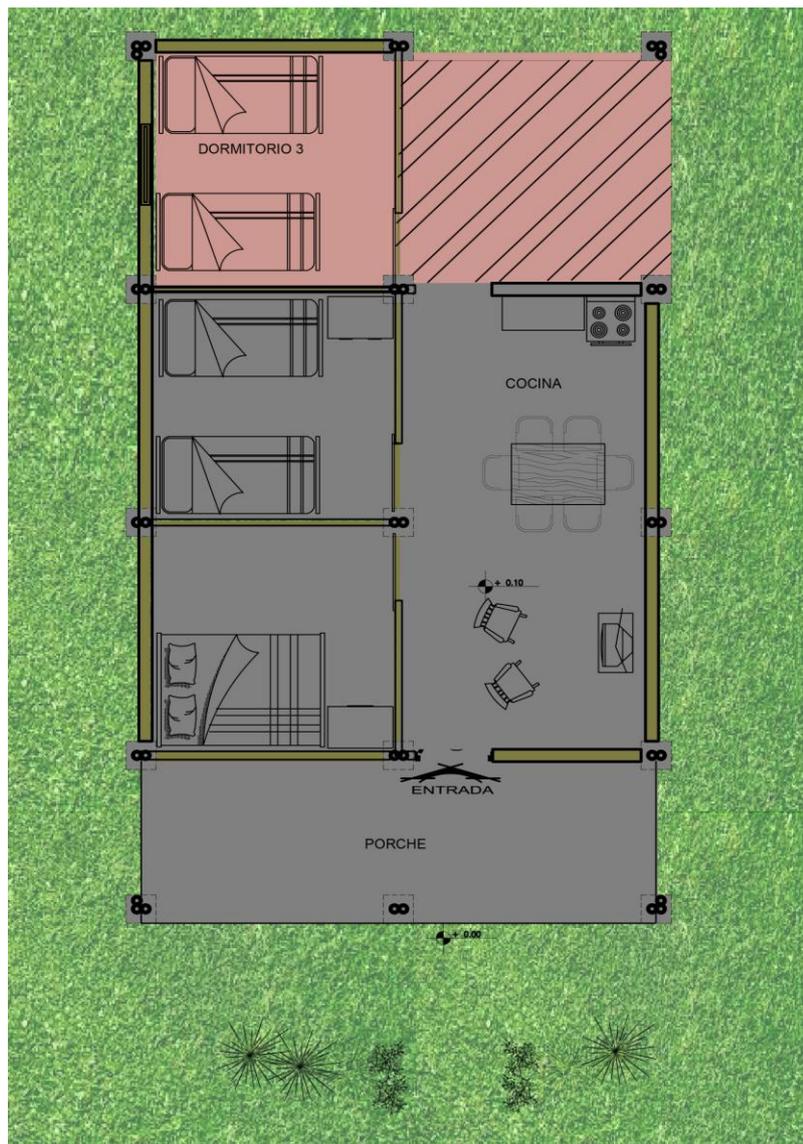
Cocina 18m²

Habitación 1 9m²

Habitación 2 9m²

Habitación 3 9m²

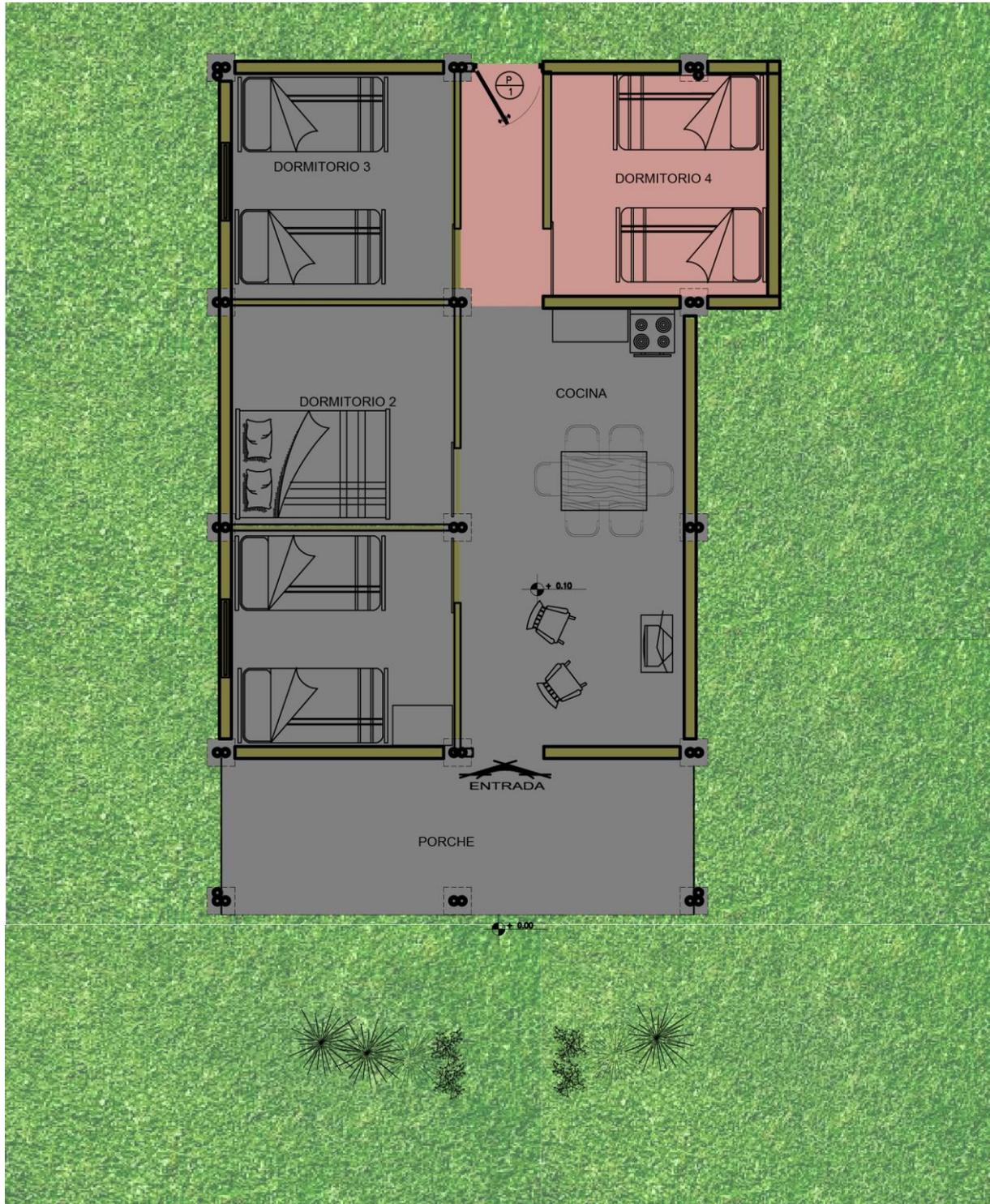
Porche 18m²



Fase 5

Vivienda con un Área de 75m²

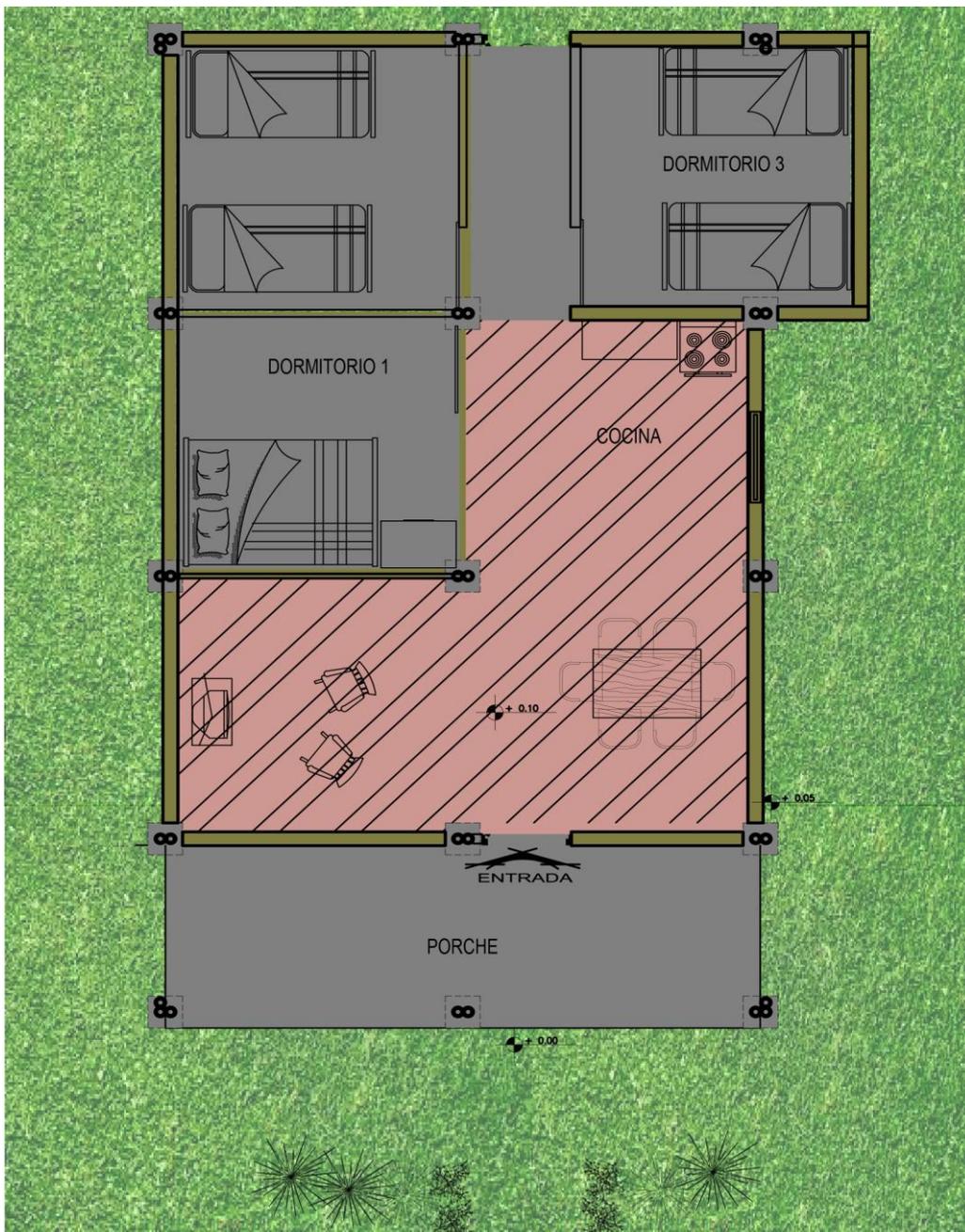
Se agrega una 4 habitación en caso de que la familia haya crecido, a los ambientes anteriores.



Fase 6

Con los ingresos de la familia más estables o bien, hay menos personas en el hogar pueden optar a ampliar la sala donde se encuentra la segunda habitación.

Ambientes: Sala	9m ²
Comedor	9m ²
Cocina	9m ²
Habitación 1	9m ²
Habitación 2	9m ²
Habitación 3	9m ²
Pasillo	4.5m ²



Materiales

Materiales (locales) a utilizar, que forman parte del concepto: son relativamente baratos y populares.



Bambú



Concreto

PLYCEM



Madera



Zinc

