

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA**



**PROPUESTA DE MODELO TEÓRICO DE ASISTENCIA TÉCNICA-
ARQUITECTÓNICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA COOPERATIVA.**

PRESENTADO POR:

**WENDY JEANETTE CORNEJO VALSE
ALBERTO CARLOS HERNÁNDEZ MORALES**

**PARA OPTAR AL TITULO DE:
ARQUITECTO**

CIUDAD UNIVERSITARIA, JUNIO DE 2007

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTORA

:

DRA. MARÍA ISABEL RODRÍGUEZ

SECRETARIA GENERAL

:

LICDA. ALICIA MARGARITA RIVAS DE RECINOS

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

DECANO

:

ING. MARIO ROBERTO NIETO LOVO

SECRETARIO

:

ING. OSCAR EDUARDO MARROQUÍN HERNÁNDEZ

ESCUELA DE ARQUITECTURA

DIRECTORA

:

ARQTA. GILDA ELIZABETH BENAVIDES LARÍN

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA**

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:

ARQUITECTO

Título

:

**PROPUESTA DE MODELO TEÓRICO DE ASISTENCIA TÉCNICA-
ARQUITECTÓNICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA COOPERATIVA.**

Presentado por

:

**WENDY JEANETTE CORNEJO VALSE
ALBERTO CARLOS HERNÁNDEZ MORALES**

Trabajo de Graduación aprobado por

:

Docentes Directores

:

**ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. VICTORIA NOEMÍ DOMÍNGUEZ**

San Salvador, Junio de 2007

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docentes Directores :

ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA

ARQ. VICTORIA NOEMÍ DOMÍNGUEZ

AGRADECIMIENTOS

A DIOS: por que todo lo que somos y seremos se lo debemos a él.

A mis padres: por su apoyo, comprensión y ejemplo, por estar siempre a mi lado y darme todo su amor, gracias papitos, por que sin ustedes no lo habría logrado.

A mi esposo: betito, gracias mi amor por estar a mi lado en esos momentos difíciles, por tu comprensión y sobre todo por tu amor, gracias mi vida este logro es por tí.

A mi gemelita: por tu ejemplo hermanita, y tu apoyo que a pesar de la distancia siempre estuviste conmigo dándome fuerzas y animándome a conseguir este logro.

A mis hermanos: Lidita y Arturo por enseñarme el camino que tenía que seguir.

A mis amigos / as: que me apoyaron y ayudaron a lo largo de mi carrera, mil gracias.

WENDY

AGRADECIMIENTOS

A DIOS: por darme la facultad y la fortaleza de seguir adelante aun en los momentos mas difíciles en el transcurso de la carrera.

A mis padres: por apoyarme en todo momento y por empujarme a seguir adelante, por su sacrificio para darme siempre lo mejor.

A mi esposa: Wendita, por animarme siempre, ser mi aliento en los momentos mas difíciles por que siempre has estado a mi lado, te amo.

A mis hermanos: que en alguna medida este triunfo es de ellos, por estar apoyándome a terminar.

A mi hermana: Patty, aunque estés lejos este logro es tuyo que siempre me ayudaste y me animaste a terminar.

Mis suegros: que en este último aliento de la carrera me dieron todo el apoyo.

Mis amigos / as: por animarme en el camino y darme palabras de aliento para no desistir.

ALBERTO

ÍNDICE.

	Pag.
INTRODUCCIÓN.....	i
<u>CAPITULO 1</u>	
GENERALIDADES	
1.1 ANTECEDENTES.....	2
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	9
1.4 OBJETIVOS	
1.4.1 GENERAL.....	10
1.4.2 ESPECÍFICOS.....	10
1.5 LIMITES Y ALCANCES.....	11
<u>CAPITULO 2</u>	
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	
2.1 MARCO TEÓRICO.....	13
2.2 CONCEPTOS ESPECÍFICOS.....	14
2.3 REALIDAD DE LA VIVIENDA EN EL SALVADOR.....	17
2.4 INTERVENCIÓN DE LAS INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES.....	21
2.5 INTERVENCIÓN DE LAS INSTITUCIONES NO GUBERNAMENTALES.....	25
2.6 EL COOPERATIVISMO.....	29
2.7 LAS COOPERATIVAS EN EL SALVADOR.....	34
2.8 LAS COOPERATIVAS DE VIVIENDA.....	36
<u>CAPITULO 3</u>	
OPERACIONALIZACION DE LA HIPÓTESIS Y METODOLOGÍA	
3.1 HIPÓTESIS.....	41
3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	41

3.3 DEFINICIÓN DEL UNIVERSO.....	42
3.4 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	43
3.5 ESQUEMA METODOLOGICO.....	44

CAPITULO 4

DIAGNOSTICO COOPERATIVO

4.1 MODELO DE COOPERATIVAS DE VIVIENDA URUGUAYA.....	46
A. ETAPA DE FORMACIÓN.....	49
B. ETAPA DE LA PRE-OBRA.....	59
C. ETAPA DE LA OBRA.....	61
D. ADMINISTRACIÓN POST-OBRA.....	63
E. CONCLUSIONES SOBRE EL MODELO URUGUAYO.....	64
4.2 EXPERIENCIA SALVADOREÑA DEL COOPERATIVISMO DE VIVIENDA.....	66
4.3 EXPERIENCIA DE HÉROES DE PIEDRAS ROJAS.....	67
4.3.1 DE LA FORMACIÓN.....	69
4.3.2 DE LA PRE OBRA.....	70
4.3.3 LA OBRA.....	70
4.3.4 LA ADMINISTRACIÓN POST-OBRA.....	72
4.4 DATOS ESTADÍSTICOS DE POBLACIÓN DE HÉROES DE PIEDRAS ROJAS.....	74
4.5 EXPERIENCIA DE LA 13 DE ENERO.....	82
4.5.1 DE LA FORMACIÓN.....	82
4.5.2 DE LA PRE OBRA.....	84
4.5.3 LA OBRA.....	85
4.5.4 LA ADMINISTRACIÓN POST-OBRA.....	87
4.6 DATOS ESTADÍSTICOS DE POBLACIÓN DE LA 13 DE ENERO.....	88
4.7 ANÁLISIS CONSOLIDADO DE LAS ENCUESTAS COOPERATIVAS.....	95
4.8 ANÁLISIS DEL MODELO DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL EQUIPO DE ASISTENCIA TÉCNICA.....	112
CUADRO RESUMEN DE HALLAZGOS.....	120
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	123

CAPITULO 5

MODELO DE COOPERATIVAS DE VIVIENDA POR AYUDA MUTUA

5.0 CUADRO COMPARATIVO DE MODELO URUGUAYO CON LA EXPERIENCIA SALVADOREÑA.....126

5.1 INTRODUCCIÓN AL MODELO.....130

5.2 INICIACIÓN.....131

5.3 MOVILIZACIÓN.....132

5.4 ORGANIZACIÓN.....134

5.5 LEGALIZACIÓN.....139

 5.5.1 LEGALIZACIÓN DE LA COOPERATIVA.....139

 5.5.2 CONDICIONES PARA ASOCIARSE A UNA COOPERATIVA DE VIVIENDA.....140

 5.5.3 ASPECTOS CONTRACTUALES.....141

5.6 GESTIÓN FINANCIERA.....142

5.7 FASE DE PREPARACIÓN A LA PRE-OBRA.....143

5.8 LA PRE-OBRA.....145

5.9 LA OBRA.....146

5.10 DESARROLLO COOPERATIVO POST-OBRA.....148

5.11 DIAGRAMA DEL MODELO.....150

5.12 LOS EQUIPOS DE ASISTENCIA TÉCNICA (EAT).....152

CAPITULO 6

METODOLOGÍA DE DISEÑO PARTICIPATIVO

6.1 DISEÑO PARTICIPATIVO.....154

6.2 FASE DE INTRODUCCIÓN Y MOTIVACIÓN.....155

6.3 FASE: ELABORACIÓN DE ESQUEMA BÁSICO DE DISEÑO URBANO.....155

6.4 FASE: ELABORACIÓN DE ESQUEMA BÁSICO DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.....157

CAPITULO 7

ANÁLISIS DE SISTEMAS COSTRUCTIVOS

7.1 ANALISIS DE ALGUNOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS UTILIZADOS EN EL SALVADOR.....169
7.2 CUADRO COPARATIVO DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS UTILIZADOS EN EL SALVADOR.....178
7.3 CONCLUSION.....180

CAPITULO 8

CARTILLAS TÉCNICAS.

8.1 CARTILLA CONSTRUCTIVA DE ADOBE SISMORRESISTENTE.....182
8.2 CARTILLA CONSTRUCTIVA DE BLOQUE DE CONCRETO.....221

CONCLUSIONES.....268
BIBLIOGRAFÍA.....269

ANEXOS

INSTRUMENTOS.....272

INTRODUCCIÓN

El presente estudio fue realizado con el objeto de dar una alternativa de solución más al déficit habitacional de El Salvador; sin pretender dar a la población afectada por este problema, una solución meramente asistencial, en donde únicamente se les da la solución habitacional y la gente valora poco o nada el esfuerzo realizado.

La idea al brindar este tipo de alternativa es crear conciencia a la población de la importancia que tiene estar presente en los diferentes tipos de procesos para llegar a tener una respuesta de vivienda a sus necesidades. Dicha respuesta esta enfocada al trabajo que se puede realizar con la población organizada en cooperativas; de tal manera que el presente documento contempla en un primer escenario la realidad de nuestro país en el marco del déficit habitacional. En un segundo escenario se refiere al cooperativismo, su definición, valores, principios, tipos de cooperativas y el movimiento cooperativo en El Salvador.

Con la investigación se formula un modelo de asistencia técnica arquitectónica desde el momento de la gestión y construcción de un proyecto de vivienda, tomando como referencia la experiencia hasta hoy lograda por el cooperativismo de vivienda uruguayo, que ha dado excelentes resultados en Latinoamérica.

Se han tomado las experiencias hasta ahora desarrolladas en el país y se han comparado con la referencia del modelo Uruguayo para tener un mejor análisis y mejor criterio para la formulación del modelo propuesto.

El modelo esta planteado en 9 etapas cada una con acciones concretas en miras a la creación y auto-sostenibilidad de una cooperativa, desde su etapa inicial, pasando por todo un proceso de movilización, legalización y la gestión financiera para lograr su proyecto; hasta la construcción misma de su proyecto de vivienda, y el fin primordial del modelo es asesorar a la cooperativa en todos los procesos antes mencionados para que sean ellos los principales ejecutores de estos procesos y aprendan a valorar estos esfuerzos que ellos mismos realizaran.

Finalmente la investigación concluye generando un análisis comparativo de diversos sistemas constructivos para una mejor toma de decisión a la hora de definir el sistema constructivo que se desea utilizar, junto con una cartilla constructiva de material de bloque y adobe en la cual se utiliza un lenguaje sencillo, junto con los anexos que servirán de constancia de los procesos empleados en la investigación.

CAPITULO 1

GENERALIDADES

1.1 ANTECEDENTES.-

La problemática de vivienda, constituye en la actualidad uno de los déficit mas relevantes en Latinoamérica, esto no solo se debe a factores ambientales y desastres naturales. Verlo de esa forma seria irresponsable pues esto obedece también a carencias mas profundas y estructurales tales como la falta de salud, empleo y educación. Estos aspectos afectan de diversas formas a la población salvadoreña, cada uno desde su propia perspectiva:

Con respecto a la situación laboral se puede decir que el empleo constituye el vinculo más importante entre el desarrollo económico y social; el empleo a su vez es la principal fuente de ingresos de las familias Salvadoreñas y una variable directa para la adquisición de vivienda, ya que la falta de ingresos estable no permite a los grupos familiares adquirir compromisos a largo plazo por no ser sujetos de crédito. Es por esta razón que el mayor problema que afronta El Salvador no es el desempleo sino el sub-empleo y el sector informal, por ser empleos inadecuados o inestables, motivo por el cual no pueden acceder a una vivienda digna.

De hecho la mayor parte del empleo urbano generado entre 1999 y 2002 se concentró en el sector informal (imagen 1 y 2); en ese periodo, la población activa aumentó un poco más de cien mil personas, de las cuales el 94% estaba dentro del sector informal¹.

¹ Informe de desarrollo humano (Programa de Naciones Unidas Para el Desarrollo) 2003, cap. 4, pag. 136.



Imagen 1 y 2.

El sector informal en el país no es sujeto de crédito, por esta razón no tiene acceso a créditos para vivienda, llegando a formar parte de las estadísticas del déficit de vivienda.



Otra de las limitantes que tiene la población para acceder a empleos formales es el nivel educativo y la falta de oportunidades. Esto se asocia a las bajas tasas de escolaridad que se viven en la actualidad y además a la calidad deficiente de la educación, y la falta de oportunidades se refiere al acceso de empleos con salarios deficientes. Con esto nos referimos a que se hace del país una fuerza de trabajo básicamente física.

Por lo tanto, lo anterior nos permite concluir que la educación permite acceder en alguna medida a empleos de calidad; participando en las redes de conocimiento para integrarse a al movimiento de la información, permitiendo a la población

una mejor oportunidad en el mercado laboral, escapando en alguna medida del círculo vicioso de la pobreza que es la que genera el déficit.



Imagen 3.

La educación es un factor importante y muchas veces no se cuenta con el equipamiento, ni con la infraestructura adecuada para recibirla. En la imagen se muestra la carencia de equipamiento contrastando con el deseo de la población por obtenerla.

Dentro de la sociedad, la educación es muy importante; de ella depende en gran medida la oportunidad de integración a los procesos económicos, políticos sociales y culturales. Por tal motivo, un sistema que promueva la igualdad de oportunidades educativas es la mejor garantía que puede tener una sociedad para avanzar hacia mayores niveles de equidad (imagen 3).

En cuanto a la salud, ésta tiene una relación recíproca con la mejora de condiciones económicas. Si se tienen mejores condiciones de salud, se genera un mayor aporte al desarrollo del país y, la mejoría de las condiciones económicas de una población, conlleva a incrementos en sus niveles de salud y bienestar común.

En los últimos años se han mejorado las condiciones de salud de la población salvadoreña, sin embargo, los sectores de mayor riesgo tienen dificultades en el acceso a los servicios de primer nivel de atención y más aún a los especializados. Sumado a esto, la mayoría de la población más pobre no tiene acceso a servicios de agua potable y saneamiento, los cuales son determinantes en los resultados de salud.



Imagen 4.

Los esfuerzos en salud son muchos pero la demanda aún es grande, la salud no llega a todos los sectores de la población Salvadoreña.

El gasto en salud como proporción del PIB ha experimentado un incremento en los últimos años: de 1.2% en 1994 a 1.9% en el 2000². Con este incremento se ha ampliado la cobertura de los servicios, pero estos son todavía bastante deficientes (imagen 4).

² Informe de desarrollo humano (Programa de Naciones Unidas Para el Desarrollo) 2001, cap. 5, pag. 133

La población al no gozar de una buena salud, difícilmente rendirá en sus actividades laborales, tareas de aprendizaje y las diferentes actividades que realiza. Se necesita una mejor cobertura en salud, por que ya se estableció anteriormente que este permite alcanzar en alguna medida el bienestar común.

Estos aspectos que se han mencionado (trabajo, educación y salud) guardan una relación directa entre ellos, dependen uno de otro y su causa fundamental es la marginación; situación que afecta a la población de mas bajos recursos. Este problema es estructural, es decir que depende de unas estructuras sociales que distribuyen de una forma injusta el patrimonio y canaliza el trabajo de muchos para el beneficio de pocos. Prueba de esta desigualdad es lo que registra la encuesta de Hogares de propósitos múltiples (EHPM) de 2004 ³. la cual registra que el 34.7% del ingreso total se concentraba en el 10% de hogares más ricos de la población, mientras que el 10% de hogares más pobres apenas recibía el 1% del ingreso total.

Debido a que la naturaleza de esta problemática es compleja, deben darse soluciones que ataquen las causas de estos, y no implementar solamente estrategias que solo vienen a alimentar la dependencia e impotencia social; estrategias que de alguna manera reafirman al pobre su pobreza. Regalar una vivienda alivia el problema pero implica costos insostenibles para el país, así como también reafirman el esquema de la marginación, volviendo al marginado más dependiente de las personas o instituciones donantes.

³ Indicadores municipales sobre desarrollo humano y objetivos de desarrollo del milenio, El Salvador 2005, pag. 13

El gobierno debe seguir implementando medidas de solución, de una o de otra forma al déficit, de lo contrario este seguirá creciendo en El Salvador. Esta situación, vuelve obligatoria la necesidad de que el gobierno a través de su política de vivienda, genere oportunidades de vivienda no solo a los sectores medios y altos de la sociedad, sino a toda la población, bajo un marco en donde todos los actores ya sean estos gubernamentales y no gubernamentales, tengan un rol que cumplir.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.-

En El Salvador, el déficit habitacional total, era hasta el 2004, de 545 mil viviendas aproximadamente⁴. Esta situación de déficit la constituye por un lado, la condición de pobreza de las familias, la carencia de acceso a los servicios básicos y problemas estructurales como la educación, empleo y salud; otra situación que ha agudizado el problema han sido los desastres naturales como los terremotos y las tormentas tropicales.

A lo largo de los años muchos son los esfuerzos realizados por instituciones no gubernamentales y gubernamentales, hasta la fecha son muchos los proyectos de vivienda que se han desarrollado y los que se siguen realizando, pero la demanda es muy grande.

Es por eso que con el fin de hacer un aporte para ayudar a solventar esta problemática, la Fundación Salvadoreña de Desarrollo y Vivienda Mínima (FUNDASAL) realiza con el esfuerzo de el Centro Cooperativo Sueco, SCC, la implementación de un sistema de cooperativas de vivienda por ayuda mutua basándose en el **modelo Uruguayo**. En nuestro país, esta experiencia ha generado buenos resultados, pero por las características de cada país, es necesario establecer un modelo propio de cooperativismo de vivienda en El Salvador.

⁴ Política nacional de vivienda, junio 2005, pag. 11

1.3 JUSTIFICACIÓN.-

En la actualidad no se cuenta con un modelo de asistencia técnica para la construcción de vivienda cooperativa por ayuda mutua en El Salvador; este modelo permitiría al beneficiario (un socio/a de una cooperativa) no solo estar presente en la fase de construcción por ayuda mutua de su proyecto, sino también un acompañamiento más directo en los procesos previos a una construcción. Hablamos de procesos tales como la selección del terreno, formulación del proyecto (diseño participativo), gestión financiera y trámites de permisos. En fin, permite al grupo asociado en cooperativa aprender todo el proceso y que de esta forma valoren su proyecto, y lo más importante es que sean cooperativas auto-gestionarias.

Es necesario realizar una investigación de esta naturaleza ya que hasta el momento los planes pilotos que se han desarrollado y se están desarrollando no cuentan con una guía, un método o un modelo propio de las características Salvadoreñas a seguir. Este documento vendría a ordenar el proceso y a optimizar los recursos, generando un proceso más ordenado y esquematizado por etapas. A la vez se pretende que este planteamiento sirva de guía para otros organismos o instituciones interesadas en resolver el problema de vivienda en El Salvador.

1.4 OBJETIVOS.-

1.4.1 General

Contribuir a la solución del problema de vivienda con la formulación de un modelo teórico de asistencia técnica-arquitectónica para la construcción de vivienda cooperativa por ayuda mutua en El Salvador.

1.4.2 Específicos

1. Realizar un análisis general sobre el modelo de cooperativismo de vivienda Uruguayo haciendo énfasis en las áreas que interviene la asistencia técnica-arquitectónica, con el fin de tener una referencia de comparación de nuestro modelo a plantear.
2. Diseñar un modelo teórico de asistencia técnica-arquitectónica, que sirva de base en el proceso de gestión y construcción de vivienda cooperativa en El Salvador.
3. Realizar un análisis comparativo de los sistemas constructivos mas utilizados en el país, para que sirva de parámetro a las cooperativas, sobre que sistema constructivo les convendría utilizar en sus proyectos.

1.5 LÍMITES Y ALCANCES.-

1.5.1 Limite Social

El modelo esta destinado para los sectores de la población Salvadoreña que son más vulnerables y desprotegidos, los que mas necesidad de vivienda tienen en el país.

1.5.2 Limite Temporal

La elaboración del modelo se realizará en un tiempo de un año lectivo, que es equivalente a dos ciclos de estudio.

1.5.4 Alcances

Se presentará una propuesta que servirá de modelo de asistencia técnica para el cooperativismo de vivienda por ayuda mutua en El Salvador. Esta propuesta comprenderá:

- Un documento teórico de modelo de asistencia técnica-arquitectónica.
- Metodología del diseño participativo, para el anteproyecto arquitectónico.
- Un documento comparativo de los sistemas constructivos más utilizados en el país.
- Manual grafico de proceso constructivo de dos sistemas constructivos, con un lenguaje popular.

CAPITULO 2

MARCO TEÓRICO – CONCEPTUAL

2.1 **MARCO TEÓRICO**

El Salvador ha experimentado varios fenómenos a lo largo de su historia los cuales han agudizado la problemática de la vivienda, fenómenos como: migración, crecimiento poblacional, desastres naturales, conflictos armado y crisis económica- social. Esta problemática se agrava al no contar con un marco institucional efectivo que coordine las numerosas instancias que han intervenido en el proceso de desarrollo urbano , muestra de ello es la política de vivienda que se ha implementado en los últimos años la cual ha resultado poco efectiva.

En particular los programas de financiamiento de vivienda de interés social efectuados a través de un esquema de subsidios directos como los del Fondo Nacional para la Vivienda Popular (FONAVIPO) y subsidios vía tasa de interés a través del Fondo Social para la Vivienda (FSV) han tenido un alcance muy limitado frente a la magnitud del problema habitacional en el país.

Entre los problemas relacionados con la adquisición de vivienda que afrontan las familias están:

a) Problemas de acceso a la tierra.

Este es uno de los problemas habitacionales fundamentales que enfrentan las familias, especialmente el acceso a la tierra en el área urbana, ya que este mercado se ha concentrado, elevando el precio de los terrenos, lo cual estimula la informalidad en los procesos de urbanización ante la imposibilidad de las familias de bajos recursos de acudir al mercado formal, incentivando de esta forma el surgimiento de asentamientos ilegales sin servicios básicos.

b) Financiamiento.

En El Salvador la mayoría de las opciones de crédito hipotecario disponible en el mercado están dirigidas a los estratos sociales con mayor capacidad adquisitiva. Este sistema deja sin posibilidades de acceso a la población de bajos ingresos y el sector informal.

Es importante mencionar que el 78% de la demanda de nuevas viviendas corresponde a familias con ingresos mensuales inferiores a dos salarios mínimos y el 22% corresponde a familias con ingresos mensuales superiores a los dos salarios mínimos⁵.

c) Deficiencias cualitativas del parque habitacional.

La oferta habitacional disponible para las familias de bajos ingresos muchas veces presenta deficiencias cualitativas, debido al empleo de materiales de baja calidad y deficiente provisión de servicios básicos y equipamiento, dando como resultado viviendas inseguras (y esto es considerado como déficit de vivienda).

2.2 CONCEPTOS ESPECÍFICOS

Para una mejor comprensión del documento a realizar, se considera que es importante definir los siguientes términos:

Modelo: Representación esquemática o conceptual de un fenómeno, que representa una teoría o hipótesis de cómo dicho fenómeno funciona. Los modelos normalmente describen, explican y predicen el comportamiento de un fenómeno natural o componentes del mismo. Para el caso dentro del marco de este documento, modelo consistirá en una guía a seguir para desarrollar un proyecto de vivienda, para cooperativas de vivienda.

⁵ Nota sectorial de vivienda para insumo al policy dialogue paper FUSAI

Autogestión: Es una empresa que particularmente hace su propia gestión ya sea con el Estado u otras instituciones que pueden financiar su proyecto.

Ayuda mutua: Es un termino amplio de definir, y para nuestro estudio lo concebiremos como un proceso educativo-constructivo en el cual hombres y mujeres comparten sus experiencias de trabajo, y a la vez proporciona ganancias socio – económicas tanto para el asociado(a) como para la cooperativa.

Cooperativa: Es una asociación autónoma de personas que se unen voluntariamente para satisfacer sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales comunes por medio de una empresa de propiedad conjunta democráticamente gestionada.

Cooperativas de Vivienda: Sociedades que regidas por los principios del cooperativismo, tienen por objeto principal proveer de alojamiento adecuado y estable a sus asociados, mediante la construcción de viviendas pro esfuerzo propio, ayuda mutua, administración directa o contratos con terceros y proporcionar servicios complementarios a la vivienda.

Propietario: Tiene derecho de propiedad sobre una cosa, y especialmente sobre bienes inmuebles.

Gestión: Capacidad de dirigir o gobernar los procesos y aplicar las acciones que se definan, con un grado de autonomía suficiente para garantizar el cumplimiento de los objetivos, la cual se refiere a la adopción de decisiones que se generan en el proceso de intervención y al empleo de los recursos de todo tipo.

Producto Interno Bruto PIB: Producto total para uso final de bienes y servicios de una economía, realizada tanto por residentes como por no residentes, y considerada independiente de la nacionalidad de los propietarios de los factores. Se excluyen las deducciones por depreciación del capital físico o las correspondientes al equipamiento y deterioro de los recursos.

Sector Informal: Es el segmento del mercado de trabajo compuesto por personas asalariadas y trabajadores(as) familiares ocupados en establecimiento de menos de cinco trabajadores, trabajadores por cuenta propia y patronos de empresas con menos de cinco trabajadores(as) en ocupaciones no profesionales, técnicas, gerenciales o administrativas.

Socio: Persona asociada con otra y otras para un fin común.

Hábitat: Es el ambiente en el que habita una población o especie. Es el espacio que reúne las condiciones adecuadas para que la especie pueda residir y reproducirse, perpetuando su presencia. Un hábitat queda así descrito por los rasgos que lo definen ecológicamente, distinguiéndolo de otros hábitats en los que las mismas especies no podrían encontrar acomodo.

2.3 REALIDAD DE LA VIVIENDA EN EL SALVADOR.-

Situación del déficit habitacional.

El déficit de vivienda abarca dos aspectos: déficit cuantitativos y déficit cualitativos. El déficit cualitativo es el número de familias que no cuentan con una vivienda; y las viviendas que presentan seis carencias: en tres componentes estructurales (pared, techo, piso), y en tres servicios básicos (agua, electricidad, saneamiento). Por su parte el déficit cualitativo se define a partir de las viviendas que tienen de 1 a 5 carencias de las antes mencionadas⁶. Para el 2004 en El Salvador se registró un déficit cuantitativo de 32,590 y un déficit cualitativo de 512,230; al sumar ambos déficit resultan las 545 mil viviendas aproximadamente.

Características físicas de la vivienda

Estas características son establecidas sobre la base de los materiales empleados en la construcción de sus paredes, techo y piso.

En 1999, se registró que los materiales más utilizados en las paredes eran: el concreto mixto (62.5%) y el adobe (26%). En cuanto a construcción de paredes se registraron viviendas con deficiencias; ya sea porque los materiales utilizados eran inapropiados, tales como la lámina (2.1%), el desecho (0.8%), la paja (0.5%); o por su utilización sin atender normas, como era el caso de la mayoría de las de bahareque (5.3%), madera (2.7%) y adobe (imagen 5).

Con respecto a los materiales utilizados en techos, los principales eran las tejas de barro y cemento (45.5%) y la lámina de asbesto (33.5%); otros materiales que se registraron fueron: lámina metálica (18.2%), paja o palma (0.4%) y materiales de desecho (0.6%).

⁶ Nota sectorial de vivienda para insumo al policy dialogue paper FUSAI

Finalmente, con relación al piso de las viviendas se encuentran: ladrillo de cemento (53.6%), cemento (18.2%), y un (26.7%) con piso de tierra⁷.



Imagen 5.

En El Salvador las viviendas cuentan con diversidad de materiales, y en su mayor porcentaje lo son de concreto mixto, pero en muchos casos las viviendas se encuentran en mal estado, como lo muestra la imagen.

Disponibilidad de servicios básicos.

⁷ Informe de desarrollo humano (Programa de Naciones Unidas Para el Desarrollo) 2001, cap. 5 pag. 140

La carencia de servicios básicos (agua potable, sanitarios y alumbrado eléctrico) es otra de las características de las viviendas de las familias de bajos ingresos. Durante los últimos años, la situación ha experimentado mejoras, pero las deficiencias son todavía grandes, según la Encuestas de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM) de 2002, el 24% de los hogares del país carece de acceso a agua por cañería y se abastecen por medio de pipa, pozo, cantarera, etc. (imagen 6). Esta deficiencia de servicio es mayor en el área rural ya que el 53% de los hogares no cuenta con acceso a agua por cañería.

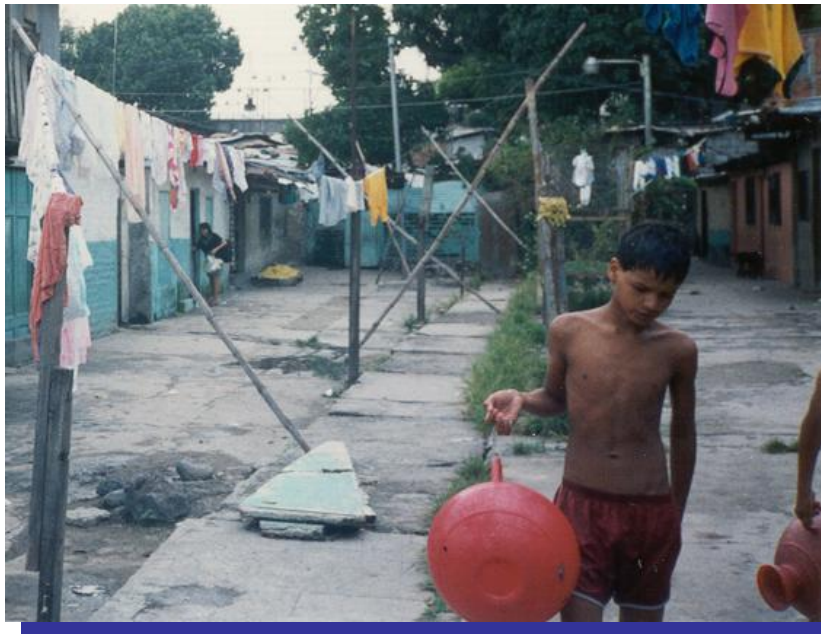


Imagen 6.

La carencia de agua potable es evidente en varias de las comunidades de el país, los habitantes adquieren el preciado líquido por medio de cantareras.

En cuanto a saneamiento en el 2002, el 93% de los hogares de El Salvador tenía acceso a alguna forma de saneamiento, siendo la cobertura mayor en el área urbana (97%) que en el área rural (83%). Del total de hogares que disponen de servicios sanitarios, 48.6% tiene letrina; 45.5%, alcantarillado y 5.9%, fosa séptica.

Esta situación cambia en los hogares rurales, ya que el porcentaje de letrinas es el más frecuente, con un 92%; y un 2% dispone con alcantarillado. En la zona urbana, 68% de los hogares poseen alcantarillado y 26% letrina. Finalmente, en el año 1999, el 7% de los hogares urbanos y el 43.8% de los hogares rurales no disponían de energía eléctrica⁸.

Importancia de la vivienda

La vivienda es uno de los bienes de consumo más importantes para la sociedad en su conjunto. Sociológicamente, satisface necesidades por ejemplo: dormir, descansar, comer, etc., jugando a la vez un papel importante en la reproducción de las relaciones sociales y la vida cotidiana del grupo que la habita. El derecho a una vivienda digna y adecuada, inscrita en la declaración universal de derechos humanos desde 1948, significa algo más que tener un techo para cobijarse; significa disponer de un conjunto de elementos referidos a: seguridad jurídica de tenencia, disponibilidad de servicios, materiales e infraestructura adecuada, precios razonables, vivienda habitable, buena estructura, ventilación e iluminación adecuada. Así mismo debe cumplir con expectativas de accesibilidad de servicios, transporte, entre otros⁹.

Más aún, la vivienda no solo debe ser un producto de apropiarse o consumir, sino un proceso, en el cual se satisfagan otras necesidades básicas.

⁸ informe de desarrollo humano 2003 pag. 96

⁹ Carta urbana No. 119, FUNDASAL pag. 2

El estado tiene la obligación de facilitar una vivienda digna ya que es un derecho de todo ciudadano /a, así lo establece nuestra constitución en los artículos 1 y 2 en los que se reconoce a la persona humana como el origen y el fin de la actividad de el Estado y su derecho a la vida, a la integridad física y moral, a la libertad, a la seguridad, al trabajo, a la propiedad y posesión y a ser protegida en la conservación y defensa de los mismos. Más específicamente, el artículo 119 establece que la construcción de la vivienda es una actividad de interés social y obliga al Estado a procurar que el mayor número de familias Salvadoreñas lleguen a ser propietarias de su vivienda. Situación que actualmente no se cumple, ya que la mayoría de la población no cuenta con una vivienda digna, ni gran porcentaje de la población cuenta con los servicios básicos.

2.4 INTERVENCIÓN DE LAS INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES

Políticas de vivienda y marco institucional.

La nueva Política Nacional de Vivienda refleja los enunciados del actual Gobierno por medio del Vice Ministerio de Vivienda y desarrollo urbano, de los cuales surgen los diferentes programas y proyectos para iniciar el camino de solución de la problemática del sector vivienda.

El Plan de Gobierno 2004-2009, “PAÍS SEGURO”, del Presidente Elías Antonio Saca, en el capítulo 14: VIVIENDA: BASE DEL PATRIMONIO FAMILIAR, destaca la propuesta de crear una Política de Estado que busque alternativas para

facilitar el que cada Salvadoreño tenga acceso a un hábitat digno, creando mecanismos que faciliten el acceso para aquellos que tienen las posibilidades de adquirirla por sus propios medios (financiamiento), como procurando que el Estado intervenga en apoyo para el que no pueda hacerlo.

Los mayores esfuerzos con respecto a vivienda (informe de 1999, PNUD), se han realizado a través del Fondo Nacional de Vivienda Popular (FONAVIPO) y el Fondo Social para la Vivienda. A continuación se mencionan algunas de sus principales características¹⁰.

FONDO NACIONAL DE VIVIENDA POPULAR (FONAVIPO): Institución pública de crédito, de carácter autónoma, orientada a contribuir a solventar el problema de vivienda de las familias más pobres de El Salvador; tiene por objeto fundamental facilitar a las familias Salvadoreñas de más bajos ingresos, el acceso al crédito que les permita solucionar su problema de vivienda y procurar las condiciones más favorables para el financiamiento habitacional de interés social. Se entenderán familias de más bajos ingresos aquellas cuyo ingreso mensual sea inferior o igual al monto de cuatro salarios mínimos del comercio y la industria.

FONAVIPO trabaja con programa de créditos a través de entidades organizadas; y programa de contribuciones habitacionales ya sea apoyos directos o indirectos, para facilitar el acceso a la vivienda de las familias del sector informal.

¹⁰ Tomado de las páginas web de cada una de las instituciones

FONDO SOCIAL PARA LA VIVIENDA (FSV): Es una institución de crédito autónoma, de Derecho Público, con personalidad jurídica, creada por Decreto Legislativo No. 238 del 17 de Mayo de 1973. Nació como un programa de seguridad social en el que participan el Estado, los Patronos y los Trabajadores.

Su objetivo es contribuir a la solución del problema habitacional de los trabajadores, proporcionándoles los medios adecuados para la adquisición de viviendas cómodas, higiénicas y seguras. Todos los trabajadores afiliados a los Sistemas de Ahorro para Pensiones, tanto Público como Privado pueden optar a solicitar un crédito para vivienda a través del FSV. Cuyos recursos están constituidos por un subsidio inicial del Estado, de dos millones ochocientos cincuenta y siete mil ciento cuarenta y dos $86/100$ dólares (\$2,857,142.86) y otro de tres millones setecientos setenta y ocho mil doscientos ochenta y cinco $71/100$ dólares (\$3,778,285.72) recibido en 1995, Cotizaciones de patronos y trabajadores recibidas desde su fundación hasta el 30 de Abril de 1998, las cuales están registradas en Cuentas Individuales a favor de estos últimos, y otros ingresos que obtenga a cualquier título.

VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO (VMVDU): es la entidad rectora del sub-sector de la industria de la construcción de vivienda, la que a su vez tiene bajo su cargo las políticas de vivienda, estrategias habitacionales y el desarrollo de asentamientos humanos integrales en ambientes sostenibles. Planificar, promover, normar, coordinar y facilitar el desarrollo y el ordenamiento territorial, de la política de vivienda y asentamientos humanos sostenibles que garanticen el progreso y bienestar de la población.

PROYECTOS EN LOS QUE INTERVIENEN LAS INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES

2.5 INTERVENCIÓN DE LAS INSTITUCIONES NO GUBERNAMENTALES

Organizaciones No Gubernamentales: Sus actividades y socios son diversos, algunos se constituyen en asociaciones, fundaciones, programas de FONAVIPO; otras coordinan actividades con las comunidades y alcaldías; otras desarrollan programas propios con apoyo de la cooperación internacional. Entre sus actividades encontramos: asistencia técnica, organización

104 viviendas en el municipio de San Dionisio, Dpto. de Usulután.



73 viviendas en el municipio de Santa Catarina Masahuat, Dpto. de Sonsonate.



de comunidades, apoyo directo a la construcción de vivienda y financiamiento. Algunas de las ONG, como FUSAI, FUNDASAL, HÁBITAT, TECHO PARA UN HERMANO Y FUNDESA, se han convertido en protagonistas importantes dentro del sector vivienda. Entre las cuales mencionaremos¹¹:

FUNDESA: Tiene por objetivo contribuir al desarrollo sostenible de las comunidades rurales, con justicia y equidad, elevando sus capacidades organizativas, económicas, políticas y sociales. Mostrando a la vez la viabilidad de un modelo de trabajo institucional que sienta las bases para el desarrollo comunal rural, integrando elementos fundamentales que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la población. Contribuir además a mejorar la calidad del hábitat, que favorezcan la habitabilidad y que contribuya a la seguridad y estabilidad familiar.

TECHO PARA UN HERMANO: fue creada, en el mes de abril, a iniciativa del club Activo 20-30 San Salvador, la ANEP y la Fundación Salvadoreña para la Tercera Edad (FUSATE), miembros rotarios y dos personas de la sociedad civil. Esta fundación tiene como visión erradicar la pobreza extrema a través de la construcción de viviendas dignas, procurando la mejora de la calidad de vida de las familias damnificadas, mediante la fabricación de casas permanentes.

FUNDASAL: La Fundación Salvadoreña de Desarrollo y Vivienda Mínima es una institución privada, sin fines de lucro, dedicada a la creación de una conciencia social que promueve el desarrollo y las transformaciones sociales necesarias en beneficio de los sectores más pobres del pueblo Salvadoreño. Fundada en 1968, obtuvo su personería jurídica en 1970. El modelo de trabajo de la Fundación parte del hecho de que es posible, a través de sus programas, contribuir significativamente a la erradicación de algunas manifestaciones directas de la pobreza y la modificación en la

¹¹ tomado de los sitios web de cada fundación

distribución de la riqueza social. La FUNDASAL trata de lograr sus objetivos a través del apoyo a los sectores populares en la solución de sus problemas de hábitat y en la respuesta a otras necesidades básicas.

HÁBITAT PARA LA HUMANIDAD: Es una organización cristiana no gubernamental, sin fines de lucro, líder en el aporte a la solución de vivienda de interés social y en el acompañamiento de los sectores de la población, que carecen de vivienda digna bajo criterios de innovación, sostenibilidad, solidaridad e inclusión, promoviendo un El Salvador donde todos viven en un lugar digno. Desde 1992, Hábitat para la Humanidad El Salvador ha contribuido a cambiar la vida de más de 19,500 Salvadoreños. Hasta Julio del 2005 se han construido más de 3,900 viviendas para familias de escasos recursos económicos.

PROYECTOS EN LOS QUE INTERVIENEN LAS INSTITUCIONES NO GUBERNAMENTALES

Estos son ejemplos de algunos de los proyectos desarrollados por estas fundaciones.

Viviendas progresivas, construidas en el Dpto. de San Vicente.

Instituciones del Sistema Financiero Formal: La orientación de recursos financieros hacia la construcción de vivienda no ha sido canalizado adecuadamente, debido a la burocratización de las muchas instituciones que intervienen en ello;

Viviendas permanente, en el cantón tres Ceibas, municipio de Armenia, Sonsonate.

Viviendas en la comunidad la Tranquilidad, Santiago de Maria, Usulután.



esto ha dado como resultado que los estratos mas bajos de la población se vean marginados de créditos para vivienda; las normas del sistema financiero en relación a ingresos, plazos y tasas de interés, desplazan toda posibilidad de acceso por parte de los pobladores de los asentamientos populares, y la incorporación de estos al sector formal se reduce grandemente por las deficientes políticas. Y el gran problema es que la mayoría de créditos hipotecarios están dirigidos a atender a los estratos sociales con mayor capacidad adquisitiva.

En tal sentido, debe haber una búsqueda de alternativas de financiamiento para viviendas, como puede ser el desarrollo del mercado de hipotecas, lo cual permitiría aumentar la capacidad de los bancos comerciales para generar prestamos hipotecarios a menor costo; y el fortalecimiento de la capacidad del FSV para proveer los servicios a su población objeto mediante un fortalecimiento de su posición financiera y una focalización mas eficiente de los subsidios¹².

2.6 EL COOPERATIVISMO

¹² Nota sectorial de vivienda para insumo al policy dialogue paper FUSAI

2.6.1 Sus orígenes¹³.

Desde las primeras manifestaciones netamente humanas, los hombres y mujeres, respondiendo a una vocación instintiva, pero a la vez buscando protección y amparo frente a las fuerzas de la naturaleza, han actuado guiados por su instinto de conservación, en donde la acción en conjunto con los demás miembros de la comunidad ha ocupado un lugar muy importante. Cuando el hombre pasó del nomadismo al sedentarismo, comenzó a explotar la tierra de una manera más prudente y permanente; la cooperación entre los individuos comenzó a convertirse en una acción más compleja. A medida que transcurrió el tiempo, las pequeñas comunidades tuvieron que organizarse para defenderse y asegurar su economía y progreso. Es así que podríamos decir que las cooperativas existen en nuestras sociedades desde tiempos antiguos.

Como ejemplos más puntuales de cooperativismo podríamos mencionar:

1. El comercio de los Faraones egipcios (siglo XXV) que conformaron asociaciones encargadas de la regulación de las actividades en la búsqueda de amparar los intereses comunes.
2. El aseguramiento de mercancías por parte de los mercaderes y navegantes Fenicios (siglo XV), que dió origen al seguro colectivo actual.

Hoy día cerca de 800 millones de seres humanos, asociados a 740 mil sociedades cooperativas locales, conforman el movimiento cooperativo mundial. Si a estas cifras se agrega que cada asociado a una cooperativa forma parte de

¹³ Tomado de doctrina cooperativa, aportado por Lic. Walter Choquehuanca, wchoquehuanca@terra.com.pe (Perú)

una familia promedio de cuatro o cinco personas, se encuentran relacionadas con el cooperativismo y abarca 93 países del mundo.

2.6.2 Su definición y características¹⁴.

Definición: Una cooperativa es una asociación autónoma de personas que se unen voluntariamente para satisfacer sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales comunes por medio de una empresa de propiedad conjunta democráticamente gestionada.

Valores: Las cooperativas se basan en los valores de autoayuda, auto responsabilidad, democracia, igualdad, equidad y solidaridad. En la tradición de los fundadores, los socios/as de las cooperativas sostiene los valores éticos de honestidad, apertura, responsabilidad social y preocupación por los demás.

Principios: Los principios cooperativos son pautas generales, por medio de las cuales las cooperativas ponen en práctica sus **valores:**

¹⁴ Idem doctrina cooperativa.

1. Asociación Voluntaria y Abierta: Las cooperativas son organizaciones voluntarias, abiertas a todas las personas capaces de utilizar sus servicios y dispuestas a aceptar las responsabilidades de asociarse, sin discriminaciones raciales, políticas, religiosas, sociales o de género.
2. Control Democrático por los Socios: Las cooperativas son organizaciones democráticamente gestionadas por sus socios/as, quienes participan activamente en la fijación de políticas y en la toma de decisiones. Los hombres y mujeres elegidas como representantes son responsables ante los socios/as. En las cooperativas primarias los socios tienen iguales derechos de voto (un socio, un voto) y las cooperativas de otros niveles se organizan asimismo en forma democrática.
3. Participación Económica de los socios/as: Los socios/as contribuyen equitativamente a la formación del capital de su cooperativa y lo gestionan democráticamente, este desembolso lo hacen por medio de una cuota mensual. Por lo general, al menos una parte de ese capital es propiedad común de la cooperativa. Los socios/as suelen recibir una compensación limitada, si acaso algún porcentaje sobre el capital suscrito como condición para asociarse. Destinan los excedentes a todos o alguno de los siguientes fines:
 - El desarrollo de la cooperativa, posiblemente mediante la constitución de reservas de las cuales una parte al menos, debe ser indivisible.
 - La distribución a los socios/as en proporción a sus operaciones con la cooperativa.
 - El apoyo a otras actividades aprobadas por ellos y ellas.

4. Autonomía e Independencia: Las cooperativas son organizaciones autónomas de autoayuda gestionadas por sus socios/as. Si intervienen en acuerdos con otras organizaciones, incluidos los gobiernos, o captan capital de fuentes externas, lo hacen en términos que aseguran el control por parte de los socios/as y mantienen su autonomía cooperativa.
5. Educación, Capacitación e Información: Las cooperativas brindan educación y capacitación a sus socios/as, representantes elegidos, administradores y empleados/as, de manera que puedan contribuir efectivamente al desarrollo de ellas. Informan al público en general, particularmente a los jóvenes y a los líderes de opinión acerca de la naturaleza y los beneficios de la cooperación.
6. Cooperación entre cooperativas: Las cooperativas sirven más efectivamente a sus socios/as y fortalecen al movimiento cooperativo trabajando mancomunadamente a través de estructuras locales, nacionales, regionales e internacionales.
7. Compromiso con la comunidad: Las cooperativas trabajan para el desarrollo sostenible de la comunidad donde funcionan.

En la actualidad existen varios tipos de cooperativas, entre las que mencionaremos:

- **Las de producción.** Son las integradas por productores que se asocian para producir, transformar o vender en común sus productos.
- **Las agropecuarias.** Son aquellas cuyas actividades principales son la agrícola y la pecuaria.
- **Las artesanales.** Son aquellas cuya actividad es la producción, reparación y transformación de bienes; realizados mediante un proceso en que la intervención manual constituye el factor predominante.
- **De industria.** Son las que tiene por finalidad la transformación de materias primas, fundamentalmente mediante procesos mecanizados.
- **Las de servicios.** Son las que tienen por objetivo proporcionar servicios de toda índole, preferentemente a sus asociados(as), con el propósito de mejorar condiciones ambientales, económicos, sociales, ocupacionales y culturales.
- **Las de vivienda.** Son las que tienen por objetivo la adquisición de inmuebles para lotificación y/ o construcción de vivienda, así como las mejoras de la misma a través de la ayuda mutua y esfuerzo propio, con el fin de venderla o arrendarla a sus asociados(as).

2.7 LAS COOPERATIVAS EN EL SALVADOR¹⁵

¹⁵ El cooperativismo en El Salvador: tendencias actuales en el marco de la globalización, por José Marroquín, especialista en temas económicos.

Las primeras ideas sobre cooperativismo en nuestro país datan de finales del siglo antepasado, dado que, muy cerca del año 1900, se introdujo como materia de estudio en la Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales de la Universidad de El Salvador.

Posteriormente, en los primeros veinte años del siglo pasado se promovieron y organizaron las primeras cooperativas de artesanos, cuya finalidad era proveerse de materias primas y materiales para elaborar sus productos, con la consiguiente ventaja de adquirir esos insumos productivos a menor costo y con mejores condiciones en virtud del esfuerzo cooperativo.

Más tarde, y como una de las consecuencias positivas de la finalización de la segunda guerra mundial, se promovieron y organizaron las cooperativas de agricultores, con la finalidad de proveerse de financiamiento para su producción agropecuaria, las que adoptaron la denominación de Cajas de Crédito Rural.

Nótese que, como era lo normal, se trataba de productores individuales que recurrían a la forma cooperativa como medio para ampliar sus posibilidades económicas a largo plazo. Asimismo, durante los años cuarenta y cincuenta era más que evidente que el cooperativismo cumplía con los principios de autoayuda, subsidiaridad y territorialidad, que se perdieron posteriormente.

Hacia el fin de la década de los sesenta del siglo anterior, se trató de institucionalizar lo relativo a esta materia mediante la creación de una entidad del Estado dedicada a fomentar el cooperativismo el **INSAFOCOOP** (Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo), emitiendo además de su Ley Orgánica, una Ley General de (Asociaciones) Cooperativas. No

obstante lo anterior, las cooperativas existentes con anterioridad bajo la modalidad jurídica de Sociedades Cooperativas quedaron fuera de este mecanismo y de esta ley.

Este último período se caracteriza por la promoción de asociaciones cooperativas de empleados y trabajadores asalariados, con la finalidad de proveerse de financiamiento para necesidades personales o familiares, mediante el ahorro y crédito, así como de proveerse de bienes de consumo personal y familiar mediante las denominadas cooperativas de consumo.

Por este tiempo también se avanzó en el desarrollo del cooperativismo en el país, pero fuera del ente estatal antes referido, pues los agricultores promovieron y organizaron sociedades cooperativas con la finalidad de transformar su producción agrícola o pecuaria, es decir beneficiarla o industrializarla de manera cooperativa, así como proveerse de insumos a mejor precio para sostener sus actividades primarias. Este fue el caso de ganaderos (lecheros), cafetaleros (beneficiadores de café) y cañeros (azucareros), por lo menos.

También durante este período los transportistas dedicados al servicio de carácter colectivo o selectivo, desarrollaron sus asociaciones cooperativas para proveerse de repuestos, insumos o equipos, incluso llegaron a prestar el servicio de transporte colectivo o selectivo mediante empresas de servicio al público, de propiedad también cooperativa.

En El Salvador, los años ochenta del siglo veinte fueron el escenario del proceso de reforma agraria, con base en cuyo decreto se originaron las asociaciones cooperativas agropecuarias de reforma agraria bajo fuerte protección del Estado. Era el momento del inicio de la última guerra civil en El Salvador.

El INSAFOCOOP en la actualidad es una institución **rectora** del Movimiento Cooperativo Salvadoreño, cuya misión es normar y apoyar la organización, desarrollo y consolidación de las entidades que conforman el movimiento cooperativo Salvadoreño, desde un concepto de autonomía y autogestión a través de actividades de asistencia técnica, fiscalización y asesoría integral. Es decir toda cooperativa debe estar inscrita y obedecerá a las postulaciones hechas por el INSAFOCOOP para ser legal.

2.8 LAS COOPERATIVAS DE VIVIENDA¹⁶

Si bien todas las cooperativas (sociedades y asociaciones) que se organizaron hasta los años setenta eran de servicios, a partir de 1980 se entró de lleno en la etapa de las cooperativas de producción o de trabajo, en las cuales, los socios tenían por finalidad proveerse de un puesto de trabajo, dado que la propiedad de las mismas es de carácter colectivo, y que sus miembros (en general) carecían de propiedad individual de la tierra. Pero este proceso además, trajo consigo la fragmentación de las cooperativas de agricultores, dando origen a otro ente estatal y a otra ley (la Ley de Asociaciones y Organizaciones Campesinas).

Ya en la fase de finalización de la mencionada guerra civil (1980-1990) y también después de la firma de los Acuerdos de Paz (1992), se avanzó un poco más, pues se organizaron empresas cooperativas de integración, dedicadas a servirle a sus socios/as en la comercialización internacional de productos agrícolas de exportación como el café, así como también se avanzó un poco en el ámbito de la intermediación financiera cooperativa, constituyéndose empresas (sociedades y

¹⁶ El cooperativismo en El Salvador: tendencias actuales en el marco de la globalización, por José Marroquín, especialista en temas económicos.

asociaciones) cooperativas financieras y de seguros que ofrecen servicios similares a los de los bancos y aseguradoras comerciales de naturaleza anónima. También se "crearon" asociaciones cooperativas de desmovilizados de la fuerza armada y de la guerrilla, previa asignación de tierras.

Con las respectivas diferencias, algunos agrupamientos cooperativos han conformado subsistemas cooperativos, sin embargo, como totalidad, el cooperativismo Salvadoreño se encuentra todavía muy lejos de constituir un verdadero sistema cooperativo integrado como debe ser.

Ahora bien, las cooperativas de vivienda es una de las variadas formas que toma el cooperativismo pero su fundamento es el mismo: resulta de aunar los esfuerzos para la satisfacción de una de las necesidades mas importantes hoy en día la necesidad de vivienda. Pero debido a lo complejo de sus operaciones, es necesario que sea respaldada por otras formas de cooperación (consumo, producción, etc.)

Las cooperativas de vivienda tuvieron su origen en Europa, haciendo sus primeras apariciones después de la primera guerra mundial. Incorporándose en el continente Americano, específicamente en Estados Unidos el año de 1926, impulsadas por organizaciones sindicales. Pero al igual que en Europa fue hasta después de la segunda guerra mundial que este movimiento toma verdadera fuerza, obteniendo del estado mayor respaldo.

Las cooperativas de vivienda se define como: “aquellas sociedades que, regidas por los principios del cooperativismo, tiene por objetivo principal proveer de alojamiento adecuado y estable a sus asociados/as, mediante la construcción de viviendas por esfuerzo propio, ayuda mutua, administración directa o contratos a terceros y proporcionar servicios complementarios a la vivienda”.

Las podemos clasificar en **cooperativas de usuario y de propietarios**. Las primeras son las que al/los socios/as se les concede **el derecho de uso y goce de la vivienda**, en tanto el derecho de propiedad lo retiene la cooperativa. Este derecho se concede sin límites de tiempo y puede heredarse a los miembros familiares del socio/a (siempre y cuando estos también sean socios/as de la cooperativa). **Las cooperativas de propietarios, atribuye a los socios la propiedad exclusiva e individual de la propiedad de la vivienda**. Una vez adjudicada la propiedad de las viviendas, los socios/as podrán o no continuar integrando la cooperativa.

Las cooperativas de vivienda, tienen como modalidad de auto construcción:

1. Cooperativas que contratan con terceros la totalidad del proyecto.
2. Administración directa, las cooperativas que utilizan el trabajo de sus socios. Esto no excluye que la cooperativa pueda contratar con terceros la realización de partes de la obra.
3. Esfuerzo propio, en las que el trabajo del socio/a y sus familiares se utiliza, únicamente, en la construcción de su propia vivienda.
4. Cooperativas de ayuda mutua, en las que el trabajo del socio/a y su grupo familiar reaporta en forma comunitaria para construir los conjuntos habitacionales.

Para efectos de enfoque de esta investigación, el cooperativismo de vivienda lo abordaremos desde la perspectiva de cooperativas de vivienda por ayuda mutua con las modalidades de **cooperativas de uso - goce y las cooperativas de propietarios.**

CAPITULO 3

OPERACIONALIZACION DE LA HIPÓTESIS y METODOLOGÍA

3.1 HIPÓTESIS

1.- Para realizar de una forma adecuada y optima el proceso de gestión y construcción de vivienda cooperativa es necesario diseñar un modelo teórico de asistencia técnica.

3.2 OPERACIONALIZACION DE LA HIPÓTESIS

HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES
1.- Para realizar de una forma adecuada y optima el proceso de gestión y construcción de vivienda cooperativa es necesario diseñar un modelo teórico de asistencia técnica.	Variable independiente. Falta de un modelo de asistencia técnica para la construcción de vivienda cooperativa. Variable dependiente. Inconvenientes en el proceso de gestión y construcción de viviendas.	Ausencia de modelo teórico de asistencia técnica. Inconvenientes generados en los planes pilotos.

3.3 DEFINICIÓN DEL UNIVERSO

El universo de la investigación será tomado de las experiencias o planes pilotos desarrollados hasta el momento en El Salvador, esto se refiere a un marco de dos cooperativas:

Cooperativa de vivienda Héroes de Piedras Roja de RL; Cabañas.

Cooperativa de Vivienda 13 de Enero de RL; La Libertad

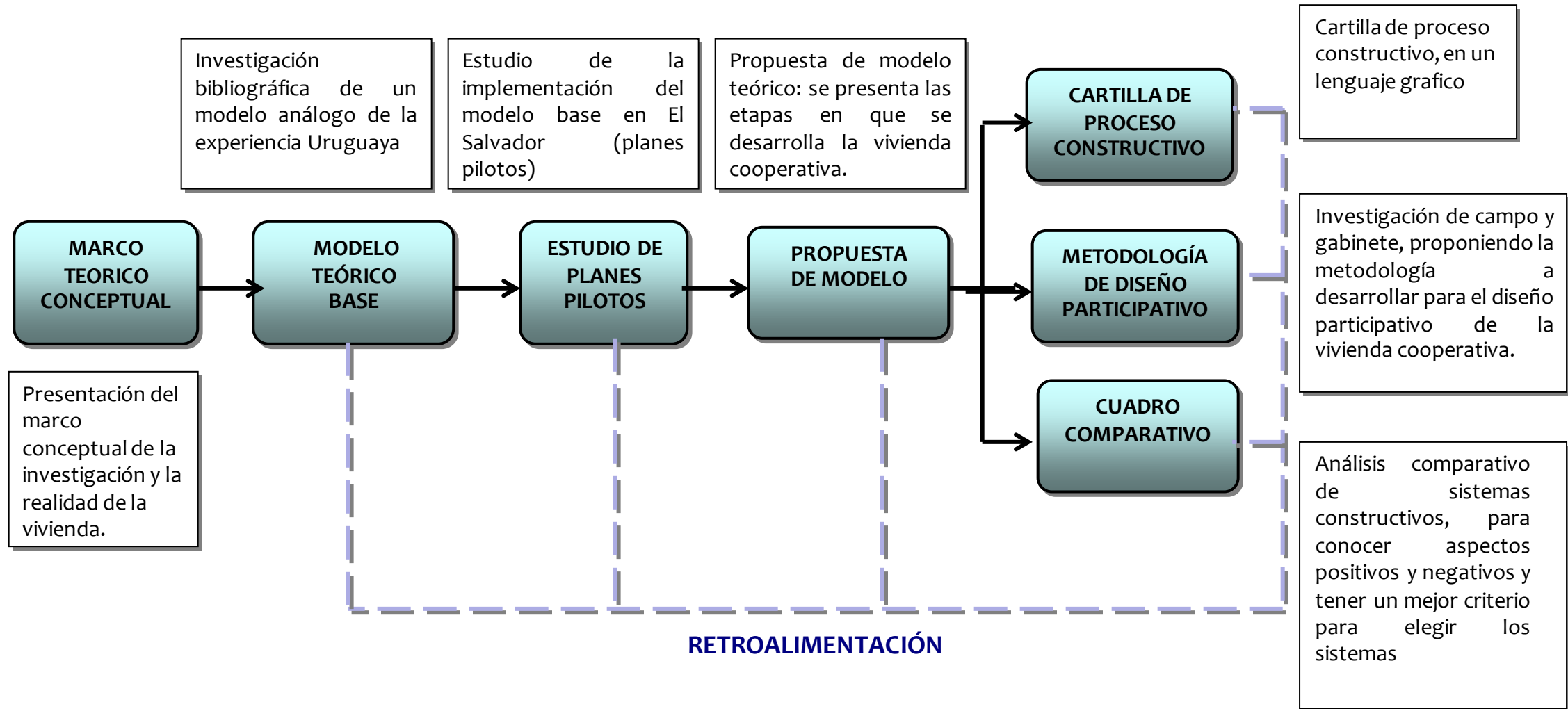
Es importante aclarar que este es un modelo que recién inicia y estos son planes piloto por lo que algunos, para ser mas exactos tres de ellos aun se encuentran en ejecución y cada plan se esta desarrollando en una etapa diferente del modelo.

3.4 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

A lo largo de este estudio se utilizará la investigación descriptiva ya que este trabajo contara con descripción, registros, análisis e interpretaciones de un modelo base, determinando su composición y procesos; con el fin de obtener un enfoque sobre conclusiones que ayuden a formular un modelo teórico final, aplicado a EL Salvador, tomando en cuenta las características propias de su población, partiendo como base el análisis del modelo cooperativo Uruguayo.

En la investigación se aplicará principalmente el método científico (hipotético deductivo), este métodos se aplicaran a lo largo de toda la investigación permitiendo de esta forma plantear hipótesis que nos permitan generar conclusiones; las fuentes de investigación que se tomaran en cuenta serán primarias y secundarias teniendo el cuidado de verificar su confiabilidad. Estas fuentes se obtendrán por medio de diferentes instrumentos: encuestas, entrevistas, cuadros comparativos; otras formas que se utilizaran para la recolección de datos serán: charlas técnicas e información bibliografica.

ESQUEMA METODOLÓGICO



CAPITULO 4

DIAGNOSTICO COOPERATIVO

4.1 MODELO DE COOPERATIVAS DE VIVIENDA URUGUAYA¹⁷

Las cooperativas de vivienda uruguayas están reguladas por una ley especial llamada “Ley de Vivienda”, N° 13.728 y el decreto reglamentario 633/969, dicha ley facilita la constitución de cooperativas de vivienda. Otras leyes que intervienen son las del código civil encargadas de regular las relaciones entre la cooperativa y los socios.

La ley de vivienda establece:

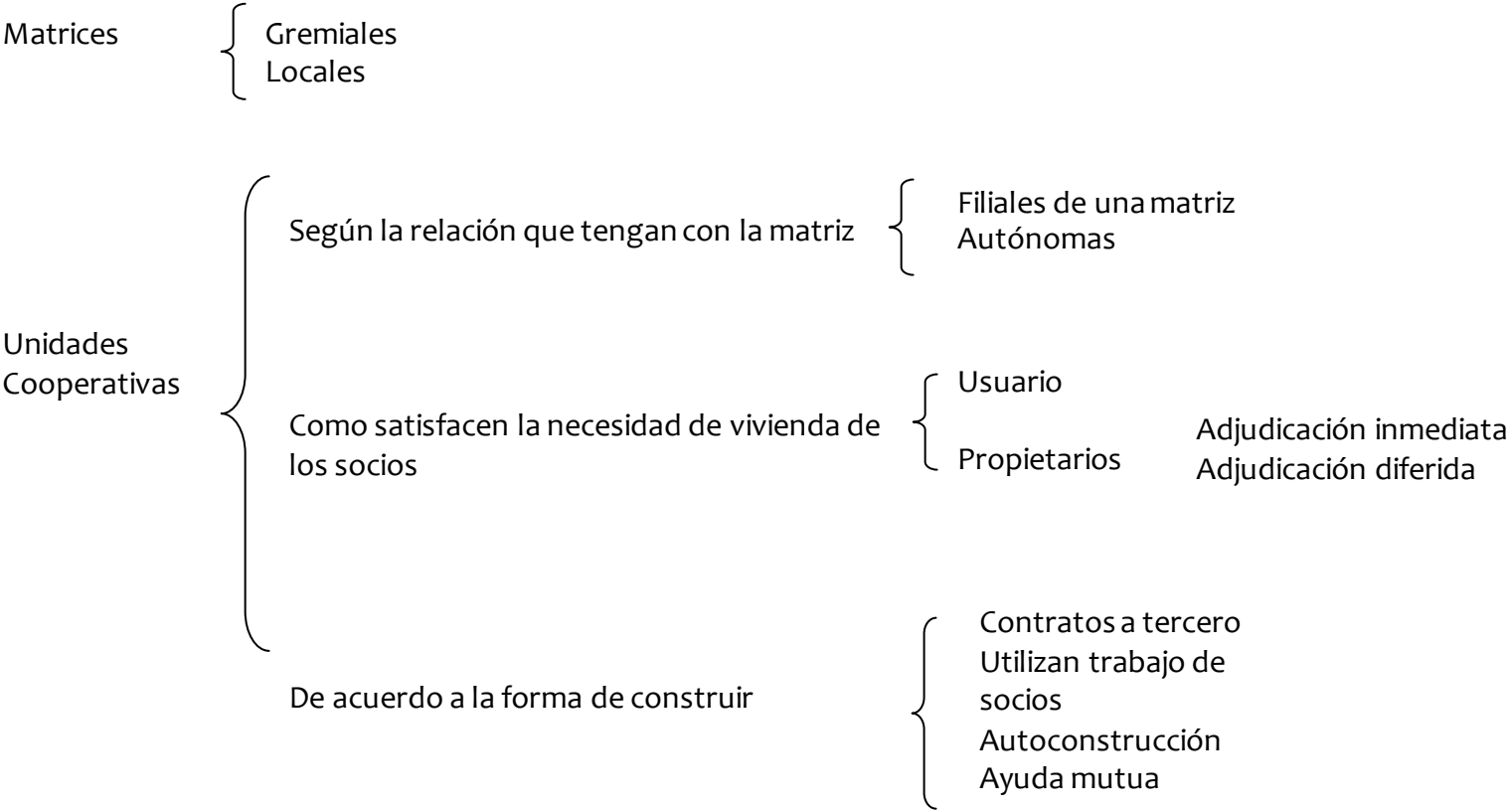
- Sus objetivos.
- Los tipos y clasificación de la cooperativa de vivienda.
- Obligaciones de la cooperativa y sus socios.

Sus objetivos:

El objetivo principal es proveer de alojamiento adecuado y estable a sus socios; estipulando la ley que en algunos casos, la transferencia de la propiedad quedara en posesión del socio y en otros casos la retención de la misma quedara en manos de la cooperativa. Además de esto deberá Proporcionar servicios complementarios a la vivienda.

¹⁷ Tomado de Cooperativas de vivienda por ayuda mutua uruguayas, una historia con quince mil protagonistas.

Los tipos y clasificación de la cooperativa de vivienda



Obligaciones de la cooperativa

- Poner al socio en posesión material de la vivienda adjudicada
- Mantener al socio en el ejercicio de sus derechos
- Son de su cargo el pago de amortizaciones y reparaciones.

Obligaciones del socio:

- Destinar la vivienda a residencia de él y su familia, lo que implica que no puede arrendarla ni cederla.
- Usar la vivienda con moderación.
- Aportar mensualmente la amortización y la suma adicional para cubrir los gastos de mantenimiento y demás servicios.

El planteamiento del modelo uruguayo se basa en la idea de cuatro etapas para su realización. La eficacia y los buenos resultados obtenidos por este país de este modelo se deben, al esfuerzo de la población y al cumplimiento de estas etapas.

El orden de estas es la forma más apta para su realización, pero sin embargo se dan ciertos márgenes en el cumplimiento de estas sobre la base de las características propias de cada cooperativa. Estas etapas:

- Etapa de formación
- Etapa de pre-obra
- Etapa de obra
- Etapa de administración post-obra

A) ETAPA DE FORMACIÓN.

Este momento inicial, está marcado por la estructura social y jurídica de las familias en su formalización como protagonistas, dirigiendo sus esfuerzos hacia las áreas llamadas socio-operativa y socio-afectiva.

En el área socio-operativa, el grupo tiene por objetivo alcanzar los primeros resultados; formalizar su integración, asumir los procesos y procedimientos de vinculación a las instituciones públicas, iniciar los pasos que lleven a la obtención de su personería jurídica, seleccionar el instituto de asesoramiento técnico (IAT), identificar el lugar de futura residencia, etc.

En el área socio-efectiva, los miembros del grupo comienzan a tejer el fino y complejo sistema de relaciones internas, establecen pautas típicas de conducta, contribuyen a generar un clima de respeto recíproco y de solidaridad. Existen posteriores funciones, que darán lugar a cambios y transformaciones del grupo en una organización social.

En esta etapa se lleva a cabo mediante los pasos siguientes:

- a. Confección del padrón social
- b. Elección de las primeras autoridades
- c. Aprobación de los estatutos cooperativos
- d. Aprobación de los reglamentos internos
- e. Elección del instituto de asesoría técnica (IAT)
- f. Selección del lugar de afincamiento
- g. Descripción y asignación de funciones en distintos cargos
- h. Constitución de los registros sociales-contables, exigidos por la formalización jurídica.
- i. Capacitación cooperativa de dirigentes y de distintos cuadros de la organización.
- j. Aprobación del proyecto arquitectónico.

A.1) Confección del padrón social.

La etapa de formación se origina con el nacimiento de un proceso de organización de varias familias cuya necesidad de vivienda es su factor común, con niveles similares de desprotección, con demandas sociales significativamente homogéneas; cada uno de sus integrantes aporta diferentes factores: valores, hábitos, actitudes, motivaciones, etc.; los cuales condicionan la forma de ajuste (el papel) que cada miembro tendrá en el grupo.

Posteriormente se da lugar a la creación de una asociación de personas que poseen intereses comunes. Este grupo de familias en un tiempo breve, llega a asumir formalmente el estatuto de una organización social.

A.2) Elección de las primeras autoridades.

En el momento en que cada miembro deja de ser un protagonista individual-familiar en su búsqueda de solución, y se convierte en protagonista asociado, es entonces cuando surge el grupo social.

Ya formado el grupo social y conociendo los diferentes factores de cada miembro se procede a la elección de las primeras autoridades, es cuando surge la directiva provisional.

A.3) Aprobación de los estatutos cooperativos y reglamentos internos.

El grupo social se establece formalmente como una organización: se busca la personería jurídica y se establecen los estatutos que contendrán los requisitos establecidos por la ley de vivienda. Estos estatutos tienen que ser aprobados por la asamblea general ya conformada.

De la misma forma se crean los reglamentos internos de la cooperativa.

Estando organizadas formalmente las tareas correspondientes al área socio-operativa se intensifican, se toman decisiones y compromisos importantes, para la cooperativa

A.4) Elección del instituto de asesoría técnica.

Este servicio es ofrecido por los Institutos de Asistencia técnica (IAT), los cuales están integrados por equipos técnicos interdisciplinarios, que tienen la capacidad de proporcionar asesoría técnica necesaria, la cual es indispensable para las cooperativas de vivienda, ya que los socios tienen que ser capaces de administrar su proyecto tomando en cuenta recursos humanos y materiales, ya que estas cooperativas están constituida por personas que no poseen experiencia en las áreas de: construcción, administración y legal, por lo que se hace indispensable el asesoramiento técnico.

Según la ley de vivienda 13.728, capítulo X Sección 6 del Uruguay, los IAT se definen como aquellos destinados a proporcionar al costo, servicios jurídicos, de educación cooperativa, financieros, económicos y sociales a las cooperativas y otras entidades sin fines de lucro, pudiendo incluir también los servicios técnicos de proyecto y dirección de obras.

Los IAT son los encargados de facilitar a las cooperativas de vivienda:

Toma de decisiones

Posibilidad de controlar y

Posibilidad de evaluar.

Es importante hacer notar que el asesor no dirige ni toma decisiones, el asesor orienta y los que toman las decisiones son los de la cooperativa.

A.5) Selección del lugar de afincamiento

En este momento entra en juego la Asesoría técnica dando los lineamientos, requerimientos y condiciones externas del afincamiento (terreno), para facilitar la toma de decisiones de la cooperativa.

Este lugar de afincamiento (terreno donde se construirán las viviendas) debe reunir las condiciones funcionales que el grupo requiere (en ubicación sobre todo), poseer los servicios sociales y de infraestructura necesarias (en relación con la salud, educación, servicios, etc. y el acceso al agua, energía, saneamiento, transporte). Además su precio y condiciones de utilización (cimentación, rellenos, etc.) deben ser adecuados a las posibilidades de la cooperativa.

A.6) Descripción y asignación de funciones en distintos cargos

La complejidad de las tareas demanda definir niveles de especialización dentro de la cooperativa, asignando distintos cargos y funciones los cuales son:

La Asamblea General:

- Integrada por todos los asociados, constituye la autoridad máxima de la cooperativa.
- Sus resoluciones obligan a todos los miembros de la cooperativa, incluyendo asociados presentes y ausentes.
- Se considerarán solo los temas incluidos en el orden del día.

Las Asambleas podrán ser:

- Ordinarias.
- Extraordinarias.

La Asamblea Ordinaria:

- Se reúne una vez al año.
- Examina y resuelve sobre la gestión del Consejo de Administración.
- Considera el Balance General.
- Estudia el Informe del Comité de Vigilancia y el de educación.
- Elige la Comisión Electoral y fija fecha de elecciones.
- Discute y resuelve la creación de Fondos especiales a propuesta del Consejo de Administración.

La Asamblea Extraordinaria:

- Reforma Estatutos.
- Aprueba o reformula los Reglamentos internos.
- Decide la disolución de la cooperativa.
- Resuelve acerca de posibles fusiones.
- Acuerda la integración a organismos nacionales y/o internacionales.

¿Quién convoca a la Asamblea?

- El Consejo de Administración.
- A solicitud del Comité de Vigilancia.
- A solicitud del 10% de los socios.

Siempre la citación debe efectuarse con 10 días de anticipación a la fecha prevista.

El Consejo de Administración.

algunas consideraciones previas:

- Los Estatutos definirán el número de integrantes y duración de su mandato.
- Es aconsejable su renovación sea parcial.
- La reelección se limitará a un solo período complementario.
- La asiduidad de sus reuniones no será inferior a una frecuencia semanal.
- Tendrá un quórum mínimo de funcionamiento.
- Las resoluciones serán adoptadas por mayoría simple de sus integrantes.

Atribuciones y obligaciones del Consejo de Administración:

- Nombrar y remover empleados dando cuenta en la primer Asamblea.
- Administrar los fondos sociales.
- Cobrar a los deudores y realizar los pagos a los acreedores.
- Convocar a la Asamblea General.
- Presentar anualmente el Balance General.
- Proponer a la Asamblea la formación de comisiones.

Comité de Educación:

- Organiza acciones culturales
- Fortalece la integración
- Utiliza los fondos aprobados para el desarrollo social
- Capacita en distintas áreas

Comité de Vigilancia, cometidos:

- Controlar el funcionamiento de los distintos órganos.
- Estudiar y examinar los contratos y todos los registros contables.
- Realizar periódicos arqueos de caja.
- Informar a la Asamblea situaciones de emergencia o irregularidades detectadas.
- Su buen desempeño es la garantía de la masa social para el correcto funcionamiento de la cooperativa.

Comisión Electoral:

Condiciones:

- El desempeño en esta comisión se reduce a un solo año.
- No podrán ser reelectos sus miembros.

Funciones:

- Preparar las elecciones.
- Dar a publicidad el padrón electoral.
- Controlar el acto eleccionario.
- Efectuar el escrutinio.
- Proclamar los candidatos electos.

Es preciso recordar que:

- Existen disposiciones comunes a todos los órganos de la cooperativa.

– También al desempeño de sus miembros en ocasión de:

- Renuncias
- Faltas a reuniones
- Fallecimientos
- Separación del cargo

Los libros de la cooperativa:

- Registro de socios
- Actas de Asambleas
- Actas del Consejo Directivo
- Registro de Asistencia a Asambleas
- Registros contables.

A.7) Constitución de los registros sociales-contables, exigidos por la formalización jurídica.

Esta etapa no es mas que la creación de una comisión fiscal con el objeto de controlar el desarrollo de los registros contables; los balances mensuales, el inventario, el balance anual, cuenta de resultados y cualquier documentación y registro relativo a la contabilidad de la cooperativa; Realizar periódicos arqueos de caja y control de cuentas de disponibilidad en bancos, o en los organismos financieros.

A.8) Capacitación cooperativa de dirigentes y de distintos cuadros de la organización.

La etapa de la capacitación debe de ser constante desde el momento que la cooperativa elige al IAT, y estas son necesarias para el funcionamiento del grupo como empresa y van dirigida a los diferentes grupos organizados dentro de la cooperativa, que son los ya mencionados en el punto A.6.

Se capacitan a los grupos en temas de principios cooperativos, bases jurídicas del cooperativismo, roles de los órganos cooperativos, nociones de planificación y gestión, contabilidad, organización de obra, etc.

A.9) Aprobación del proyecto arquitectónico.

Al lado del asesor técnico, la cooperativa realiza el diseño participativo urbano y de vivienda, teniendo en cuenta que el diseño participativo es un proceso educativo en el cual se tienen que aprovechar tanto el resultado final como el proceso, en el cual se unen conocimientos académicos y empíricos que enriquecen el aprendizaje colectivo.

B) ETAPA DE LA PRE-OBRA.

Cuando se habla de pre-obra por lo general se entiende una etapa antes de la obra, pero en este caso no nos referimos a una etapa donde se preparan herramientas, materiales, se dan indicaciones y capacitaciones, se organizan equipos, etc. que si son actividades que se encuentran inmersas en la pre-obra.

En este caso la pre-obra es realizar un ensayo, una preparación previa a la ejecución de la obra total. Debe parecerse lo más posible a la obra en si, por que es lo que nos permitirá conocer a la gente, saber para que trabajo es más apto cada uno, ajustar procesos para el futuro, hacer pruebas, etc. Esto con la intención de poner a punto en todos los aspectos la organización de la cooperativa antes de la obra y además obtener un avance, que posibilite haber ensayado errores.

En la pre-obra se realizan avances de obra del proyecto, de manera que permita a la cooperativa tomar un ritmo y familiarizarse con los procesos que en obra se darán, por lo general se inicia con talleres (obradores), casas comunales, inicio de procesos de cimentaciones, en fin obras pequeñas para lograr lo que ya antes señalábamos; un ensayo.

Es importante señalar que este esfuerzo de pre-obra es realizado con fondos que la misma cooperativa ha logrado ahorrar; por lo tanto es preciso obtener el mejor resultado con el dinero invertido. Así mismo es fundamental que los IAT. Participen integralmente en esta etapa, asumiendo el mismo tipo de responsabilidad que tendrá posteriormente en la obra.

Los actores que intervienen en esta etapa son las comisiones de obra y de ayuda mutua, en coordinación con el consejo de administración, estos se organizan para formar los grupos de trabajo que pondrán su mano de obra, coordinan la compra y el traslado de los materiales al lugar de construcción y velan por el normal desarrollo de la ejecución, todo con un panorama de preparación de la obra.

C) ETAPA DE LA OBRA.

En esta etapa la cooperativa debe priorizar la construcción de las viviendas, sin descuidar la integralidad de funciones cooperativas y de organización; en la realidad se transforma en una cooperativa de producción de bienes: las viviendas.

Estas se financian mediante un préstamo del banco hipotecario del Uruguay y el aporte complementario y fundamental de la ayuda mutua. El préstamo se va concediendo en el tiempo acordado para la construcción, en función de la certificación del avance de obra. Es aquí donde la cooperativa, después de haber realizado una aproximación de obra con fondos propios de la cooperativa (la pre-obra), debe administrar ahora el préstamo y el proyecto arquitectónico, en el tiempo y con la calidad estipulada y acordada en contrato.

En esta etapa el órgano ejecutivo (la directiva) se apoya mucho en dos comisiones de importancia: la comisión de obra y comisión de ayuda mutua (ya formadas en la pre-obra), las cuales contribuyen en la gestión y la ejecución del proyecto. La comisión de obra apoya la ejecución material de la construcción y la de ayuda mutua vela el cumplimiento en el trabajo efectivo de la construcción y de las horas acordadas por las familias. El control del cumplimiento; la negociación y búsqueda de soluciones entre posibles retrasos; la adjudicación de horas solidarias en apoyo a familias con dificultades notorias, que afectan sus posibilidades de cumplimiento, dan a esta comisión un papel importante.

En este momento la cooperativa debe contar con los apoyos técnicos integrales que le faciliten la toma de decisiones y la posibilidad de controlar y evaluar cada una de estas, tarea que corresponde a los IAT.

En esta etapa, entran a coordinarse de forma óptima:

- El funcionamiento pleno de la directiva.
- El funcionamiento semanal de la comisión de obra.
- El funcionamiento semanal de la comisión de trabajo.
- El funcionamiento de la comisión de educación.
- El funcionamiento regular de la comisión fiscal.
- El desempeño del administrador.
- El desempeño de los capataces.
- El desempeño de la mano de obra contratada.
- La ejecución de la obra
- La administración del préstamo
- La coordinación afinada con el instituto de asistencia técnica.

D) ADMINISTRACIÓN POST- OBRA.

Al hablar de administración post-obra se refiere a que es lo que la cooperativa después de realizar su objetivo de vivienda, le administra a la sociedad, al barrio, a la comunidad que les rodea, etc.

Con esto queremos decir que la cooperativa debe ver la forma de integrarse al contexto que le rodea, aportando lo aprendido en el proceso de la obra, con la variante que esta vez los objetivos a alcanzar no serán exclusivamente de la cooperativa que las realiza, si no de la sociedad que le rodea. En este momento la cooperativa debe buscar también la integración solidaria, desarrollo y unidad con su círculo más próximo de sociedad.

A partir de esto podemos mencionar proyectos de infraestructura que se han realizado con el interés de integrarse a la población que les rodea:

- Escuelas de las zonas.
- Guarderías.
- Policlínicas.
- Parques.
- Canchas.
- Talleres.

E) CONCLUSIONES SOBRE EL MODELO URUGUAYO.

El modelo uruguayo ha funcionado en Latinoamérica específicamente en el Uruguay los últimos 37 años. Gracias a la organización, el esfuerzo y el empuje de los / as socias; y con el tiempo se han mejorado procesos para dar mejores resultados, de ahí que el modelo hoy en día trabaje en varios países de Latinoamérica.

Este modelo ha logrado dar solución a buena parte del problema de vivienda en ese país, con alternativas funcionales y a bajos costos; ha permitido hacer frente de una forma educadora a dicho problema, pues la enseñanza de estos procesos ha logrado un apropiamiento del modelo y los proyectos. Por otra parte, la organización adquirida por los grupos durante la etapa de obra ha llevado naturalmente a encarar, también en forma colectiva, otros problemas sociales comunes. Así han surgido policlínicas, guarderías, bibliotecas, cooperativas de consumo, que han contribuido a mejorar la calidad de vida de los cooperativistas, pero también las de la comunidad circundante a la que las cooperativas siempre están abiertas.

Pero es importante mencionar que el aporte logrado en el tema y los avances hasta ahora logrados en el Uruguay no hubieran sido posibles sin la participación de tres elementos:

- **Una ley de vivienda**, en la que existe un apartado (capítulo X) destinado por completo a las cooperativas de vivienda por ayuda mutua.
- **Un fondo nacional**, el estado asume su responsabilidad constitucional de proveer vivienda, a través de un financiamiento a proyectos de vivienda bajo la modalidad de cooperativas de vivienda por ayuda mutua.
- **Asistencia técnica**, uno de los puntos importantes en el funcionamiento de este modelo, la experiencia y el conocimiento que aportan los profesionales, cada uno desde su área para el funcionamiento de estas empresas llamadas cooperativas.

Par finalizar es importante mencionar que el modelo cuenta para su realización de una organización estructurada y bien definida de procesos metodológicos a seguir muy particulares a la vivencia del Uruguay, una federación FUCVAM (Federación Uruguaya de Cooperativas de Vivienda por Ayuda Mutua) que se encarga de vigilar que la asistencia a las diferentes cooperativas sea la mejor, un grupo de instituciones de asistencia técnica que apoya a cada cooperativa durante su desarrollo y por ultimo pero no menos importante un proceso de incidencia ante las instancias del estado que permitió que este modelo contara con el apoyo de una ley y un fondo que son puntos ya mencionados con anterioridad.

4.2 EXPERIENCIA SALVADOREÑA DEL COOPERATIVISMO DE VIVIENDA

En El Salvador se esta trabajando con varios grupos organizados en cooperativas, cada uno con niveles diferentes de progreso de esta modalidad, Dichos grupos son:

- La cooperativa 13 de enero, departamento de La Libertad (proyecto piloto).
- La cooperativa Héroes De Piedras Rojas, departamento de Cabañas
- La cooperativa Cuna de la Paz, departamento de Chalatenango
- Las cooperativas del centro histórico ACOVISHSS, San Salvador

De estos grupos, los avances más notorios han sido para las cooperativas “3 de enero” y “Héroes de Piedras Rojas”, por ser los que han desarrollado proyectos de vivienda o han tenido avances sustanciales en referencia al tema, por lo tanto los que han tenido más experiencia en la organización del trabajo cooperativo.

La experiencia de El Salvador en el tema de las cooperativas de vivienda, procede ya de algunos años atrás, cuando con una iniciativa de gobierno se decide implementar una modalidad de vivienda que exigía al beneficiado estar organizado en cooperativas para hacer uso del fondo que se destinaba para esta tarea, pero dichos fondos nunca llegaron a las cooperativas. Por esta razón que la nueva iniciativa de cooperativas de vivienda no tiene mucho apoyo por la tendencia a creer que pasara lo mismo que en los proyectos anteriores.

El apoyo a esta iniciativa de cooperativas de vivienda en FUNDASAL procede del Uruguay a través del Centro Cooperativo Sueco (SCC) institución que decide emprender un par de planes pilotos con cooperativas ya existentes, las cuales eran Héroes de Piedras Rojas (1999) y la 13 de Enero (2001). Esta última con mayor esfuerzo y más carácter de piloto por semejantes más a las condiciones propias del modelo cooperativo.

De esta manera podemos partir del hecho de las experiencias hasta ahora logradas por ambas cooperativas.

4.3 EXPERIENCIA DE HÉROES DE PIEDRAS ROJAS.

Con un proceso de organización específico, con estatutos y reglamentos internos logrados, la cooperativa Héroes de Piedras Rojas fundada el 21 septiembre del 2001, con un número de 32 socios, ha logrado la construcción de 23 casas para sus socios, 9 ampliaciones de vivienda y la ampliación de las instalaciones de la oficina (imagen 7).

En esta cooperativa el modelo no se ha aplicado como un híbrido por las características que poseen los pobladores, como ejemplo la propiedad individual. Cada socio poseía desde un inicio su parcela, siendo su única dificultad la vivienda. Como ellos ya estaban establecidos como cooperativa en el momento de introducir el modelo, se partiría del hecho de incorporarse a partir de la asistencia técnica, reforzando las siguientes áreas:

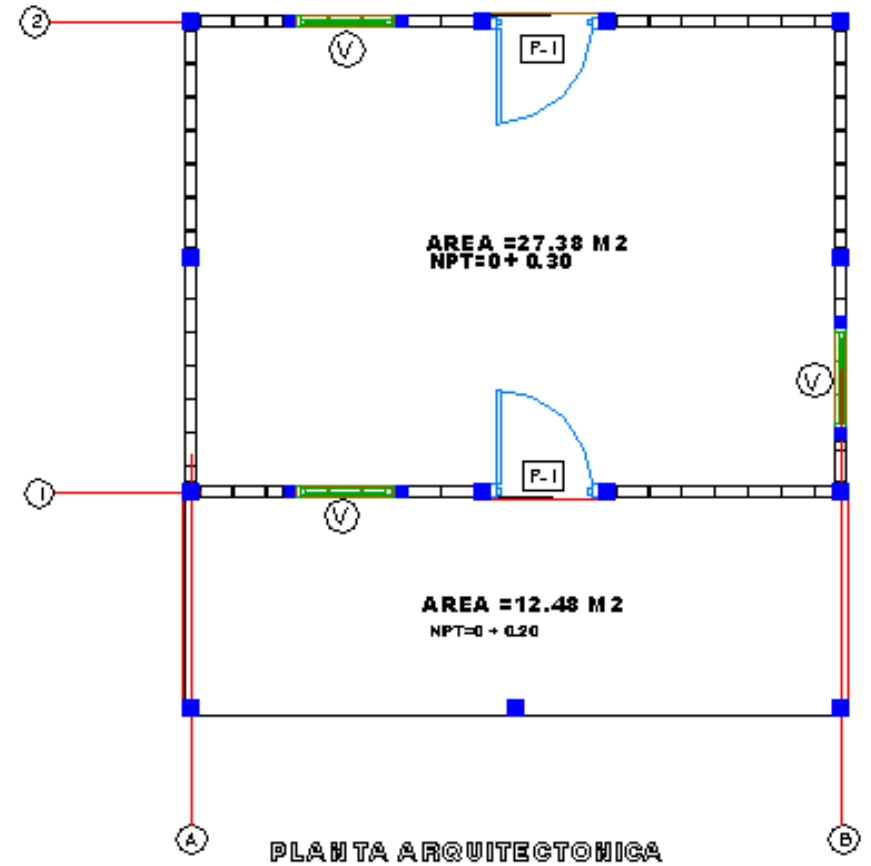
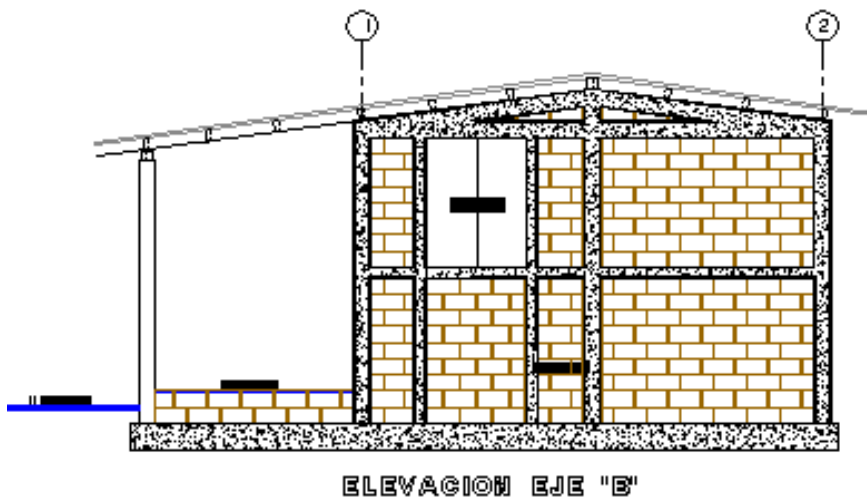
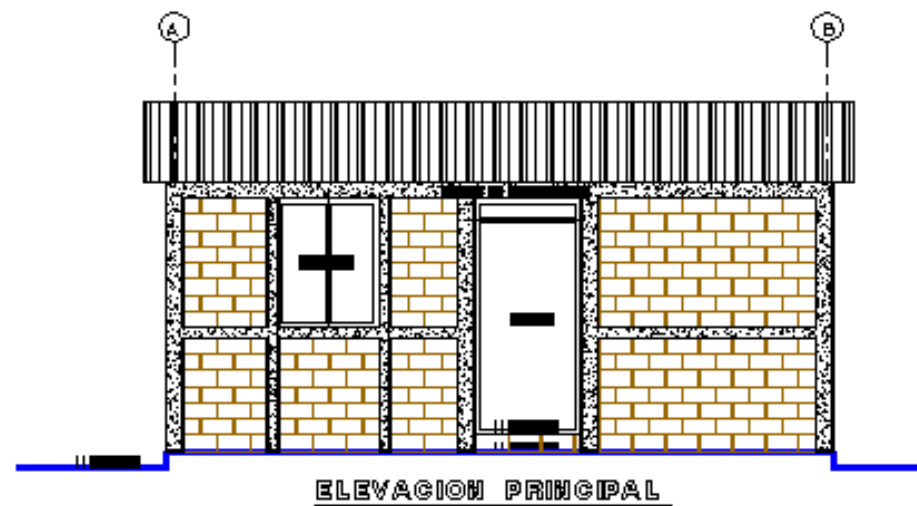


Imagen 7. Este es el diseño tipo de las viviendas construidas en la Cooperativa Héroes de Piedras Rojas.

4.3.1 De la formación.-

De esta etapa, que esta vinculada con la elección del equipo técnico del área legal, área social, área técnica constructiva y área financiera. Todos de FUNDASAL, se integran para tomar jornadas de capacitación con los socios con el fin de tener una base para la ejecución del modelo.

La selección del lugar de asentamiento (afincamiento), como se manifestaba, es parte del híbrido que comentábamos, por ser cada socio dueño de su propia tierra, aquí no entraría en vigencia el concepto de propiedad colectiva pues ellos ya tenían definido sus tierras.

Se les ha capacitado en el área social, en el sentido de organización de los diferentes comités y grupos encargados de tareas tales como comité de obra, de educación, preparación de equipos de ayuda mutua, comité de compras, etc. Esta etapa de organización se dio de la mano con las demás instancias del equipo técnico pues el asesor financiero tenia a su cargo la capacitación de cómo poder llevar los controles contables de la cooperativa, como realizar las compras de los materiales a la hora de la construcción y como acopiar los materiales que fueran llegando al proyecto. El asesor constructivo (el arquitecto) debe estar en constante comunicación con las demás instancias para desarrollar de la mejor



Imagen.
Los socios de la cooperativa recibiendo capacitación para la obra.

manera el proyecto, capacitándolos en temas como: administración de obra, como se usa el cronograma de obra y sus aplicaciones, diseño participativo, etc.

4.3.2 De la pre-obra.-

Esta etapa en la cooperativa no sé dió, por las características de la cooperativa y la zona donde se emplazaba el modelo (rural) y lo híbrido del modelo. Es de considerar en el futuro los inconvenientes que podría llegar a tener el modelo en la zona rural, donde una buena parte de la población ya son propietarios de sus terrenos y por lo general son lotes dispersos.

4.3.3 La obra.-

En esta cooperativa se realiza la pre-obra y la obra a la vez, la experiencia de una primera fase de construcción, de 15 viviendas, esto es lo que les permitió generar su ensayo bajo el esquema de cooperativas de vivienda por ayuda mutua, aquí fueron capacitados ya para la ejecución, se les enseñó como se maneja una bodega, como se debe comprar y a quien comprar, los procesos constructivos de sus viviendas, la administración de la obra, los pagos a mano de obra, a tener un registro contable de todos los gastos que se estaban generando, la organización de los diferentes comités que entran en juego en dichos procesos y la actitud que cada socio demostraba para las diferentes



Imagen.

Uno de los socios de la cooperativa Héroes de Piedras Rojas, junto a su vivienda, en el cton. Santa Marta, Cabañas.

actividades que se daban. Al término de esta primera fase, la cooperativa tenía a un grupo más compacto en el que hacer organizacional de las cooperativas de vivienda por ayuda mutua.

Una segunda fase vendría a reafirmar el funcionamiento de la cooperativa, la construcción de 8 viviendas mas, que se pensaría que sería un éxito como lo fue la primera. De aquí una de las grandes enseñanzas que nos deja el modelo **“el socio para ser considerado como beneficiario del cooperativismo de vivienda deberá presentar constancia de carencia de bienes”** como este segundo grupo de socios ya poseían vivienda se generaron una serie de dificultades que afectaron el proceso, desde mal uso de los fondos hasta mala comunicación con la mano de obra calificada contratada, sumado a esto la extra confianza del grupo de asesores técnicos, de hasta cierto punto confiarse de creer que se estaría trabajando en iguales condiciones de las 15 familias de la fase anterior, esta fase también dejaría enseñanzas de:

- Mejorar los procesos de selección de los beneficiados, si el numero de viviendas fuera menor que el de los socios.
- No descuidar la comunicación que entre equipo de asistencia técnica debe existir.
- Reforzar los conocimientos de administración y ejecución de obra (capacitación).



Imagen.
La cooperativa realizando trabajos de ayuda mutua en su proyecto de vivienda.

- Recordarle al socio la parte organizativa de la cooperativa, estudio de sus estatutos y el cumplimiento de los reglamentos internos de cada cooperativa.

4.3.4 La administración post-obra.-

Esta etapa considerada, como los logros que cada cooperativa esta teniendo posteriormente a la construcción de sus viviendas, esta marcada en la cooperativa, por la asistencia técnica a proyectos que surgen de la necesidad de los socios. Aquí entra lo que seria una tercera fase que seria la ampliación de 9 viviendas y la ampliación de la oficina, para mejorar la calidad de vida de los socios, procurando depurar los procesos de selección de los socios beneficiados para no generar malos entendidos, además se cuenta con el apoyo a proyectos agrícolas y de producción, que también cuentan con una asistencia técnica.

Uno de los principales objetivos que se perseguiría con esto es hacer de la cooperativa una entidad auto sostenible, que tengan la visión de una empresa en donde ellos puedan llevar a cabo sus controles financieros y administrativos, que estén en la capacidad de gestionar cualquier tipo de proyecto contando siempre con una asistencia técnica que de pautas pero que no les realice el trabajo.

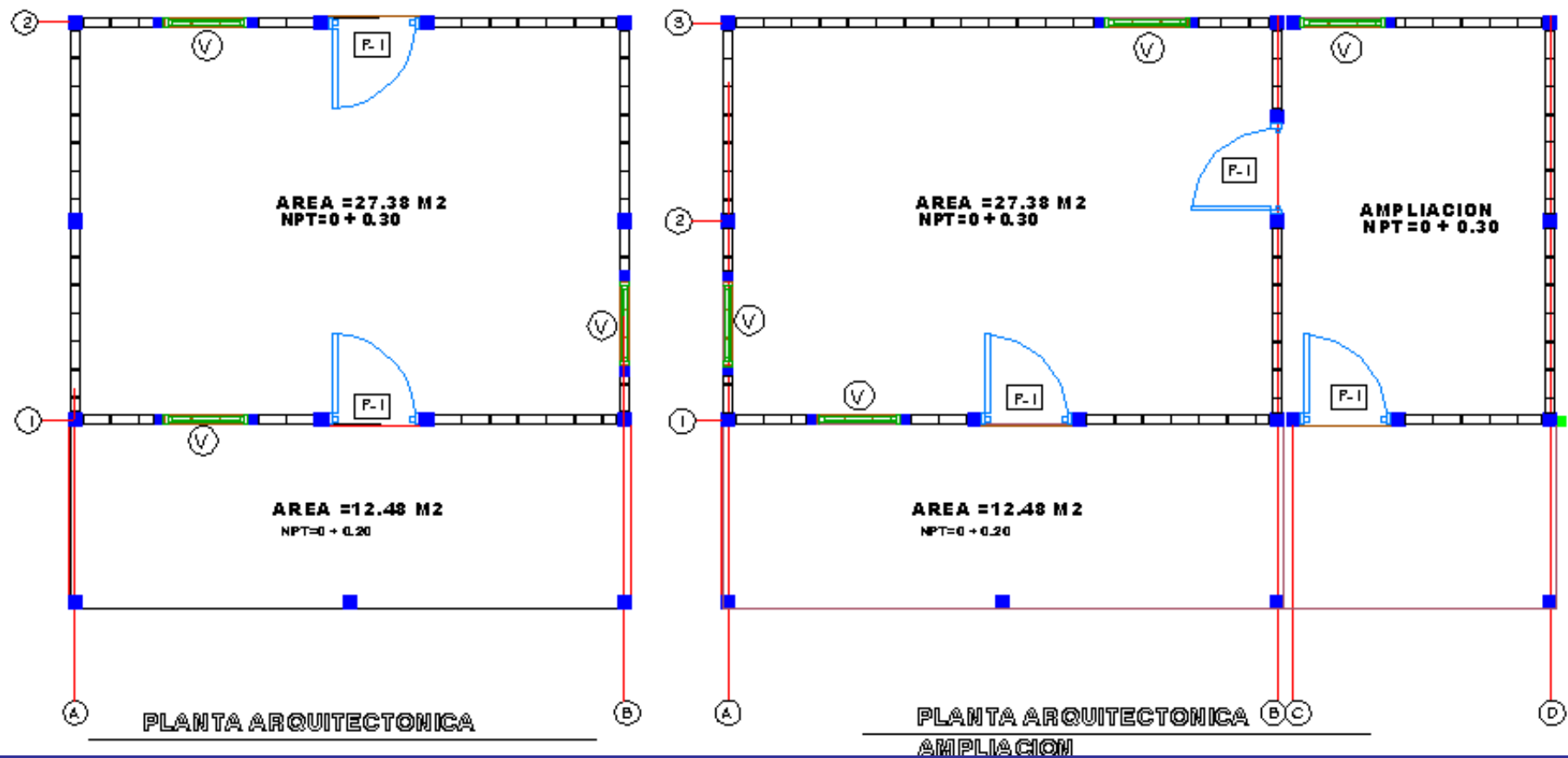
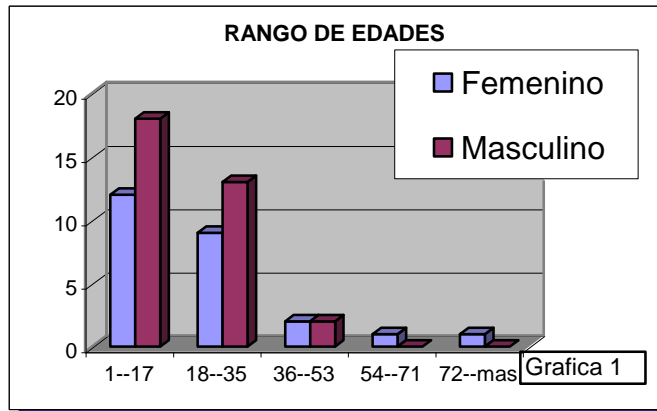


Imagen 8. Este es el diseño original de las viviendas y las ampliaciones que se construyen en la Cooperativa Héroes de Piedras Rojas.

4.4 DATOS ESTADÍSTICOS DE POBLACIÓN DE HÉROES DE PIEDRAS ROJAS:

Datos poblacionales

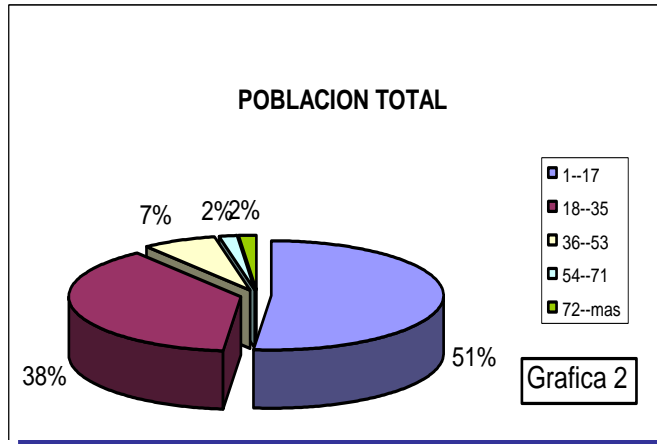


La cooperativa “Héroes de Piedras Rojas” esta conformada por 32 socios constituidos en 32 familias, se puede observar que la población entre hombres y mujeres varia, a medida que aumenta las edades la población masculina disminuye siendo mayor la población femenina.

Si analizamos el gráfico de la población total (grafico 1) según las edades, se puede observar que la mayoría se encuentra en el rango de 1-17 años, luego le sigue el rango de 18-35.

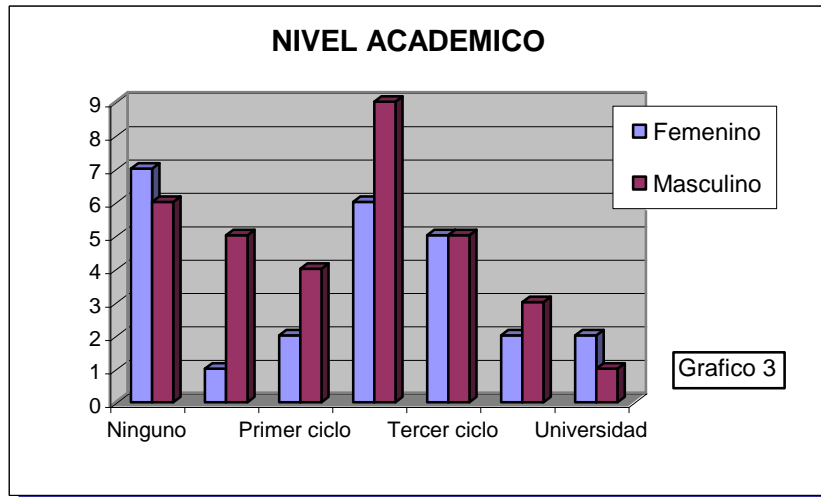
Interpretación:

La mayoría de los hogares de la cooperativa “Héroes de Piedras Rojas” los dirigen mujeres; debido a la falta de oportunidades en la zona una buena parte de los hombre han emigrado, esto crea un problema económico-social, confirma la pobreza en los hogares, trae grandes consecuencias, ya que al estar las mujeres solas se les disminuyen las oportunidades de salir adelante tanto par ellas como para sus hijos obligándolos a ingresar a temprana edad a sectores informales de producción reafirmando de esta forma el círculo de la pobreza y la inestabilidad económica. Debido a esta



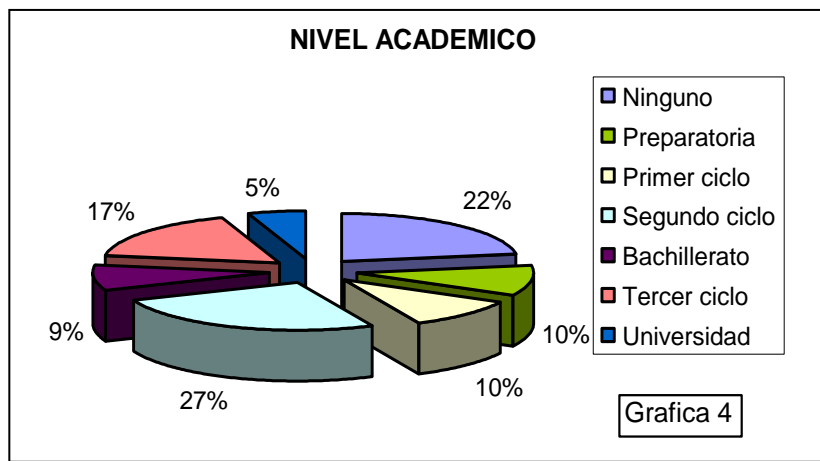
situación estas familias optan por ingresar al modelo o proyectos de naturaleza similar.

En cuanto a las edades (gráfico 2) podemos decir que la mayoría (51%) se encuentra en una edad no apta para la realizar labores en ayuda mutua por ser una población joven, ya que la edad idónea esta en el siguiente rango de 18 -35 con 38%, esto trae como consecuencia tener un mayor apoyo en la contratación de mano de obra externa.



Nivel educativo de la población:

La grafica 3 nos presenta que en los primeros años es mas alto el porcentaje de hombres que asisten o asistieron a la escuela que el de las mujeres. La deserción en hombres se debe a que estos emigran a temprana edad, quedando las mujeres como responsable de los hogares; esto a su vez trae como consecuencia que las mujeres no logren terminar sus estudios.



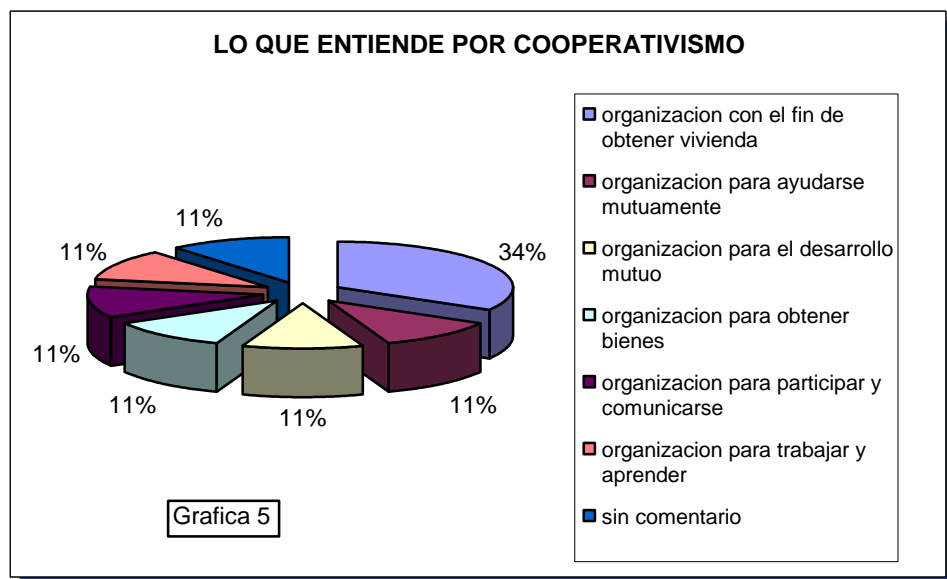
El gráfico numero 4 nos muestra que la mayoría de la población (69%) no llega a completar la educación básica; dentro de estas el 22% no posee educación.

Interpretación:

En general se observa que los socios y socias poseen una educación baja, el 69% no logra terminar la educación básica. Esto trae como consecuencia que se les dificulte entender la información que muchas veces se elabora en

un lenguaje muy técnico, no apropiado para el nivel educativo de la mayoría.

Lo que se entiende por cooperativismo



En cuanto a lo que la población entiende por cooperativismo, (la grafica 5) nos muestra que un 34% lo ven como una organización con el fin de obtener una vivienda digna, y como segundo punto de interés, con un 55%, lo ven como una organización ya sea para: ayudarse, un desarrollo mutuo, obtener bienes, comunicarse, trabajar y aprender.

Es necesario aclarar que en esta cooperativa ya se han beneficiado a algunas familias, motivo por el cual la mayoría coincide con que el fin del

cooperativismo es la obtención de vivienda, no perdiendo de vista el hecho de que el cooperativismo también es una organización por medio de la cual se obtienen diferentes beneficios tanto materiales como personales.

Interpretación:

La mayoría relaciona el cooperativismo de vivienda con la obtención de vivienda, pero no pierden de vista que es una organización por medio de la cual logran diferentes aspectos económicos, materiales o personales.

El cooperativismo es integral no se puede separar la obtención de vivienda de lo demás. El cooperativismo es una forma de vida y se hace necesario hacer mas conciencia de ello a los socios, intensificando las charlas y capacitaciones.

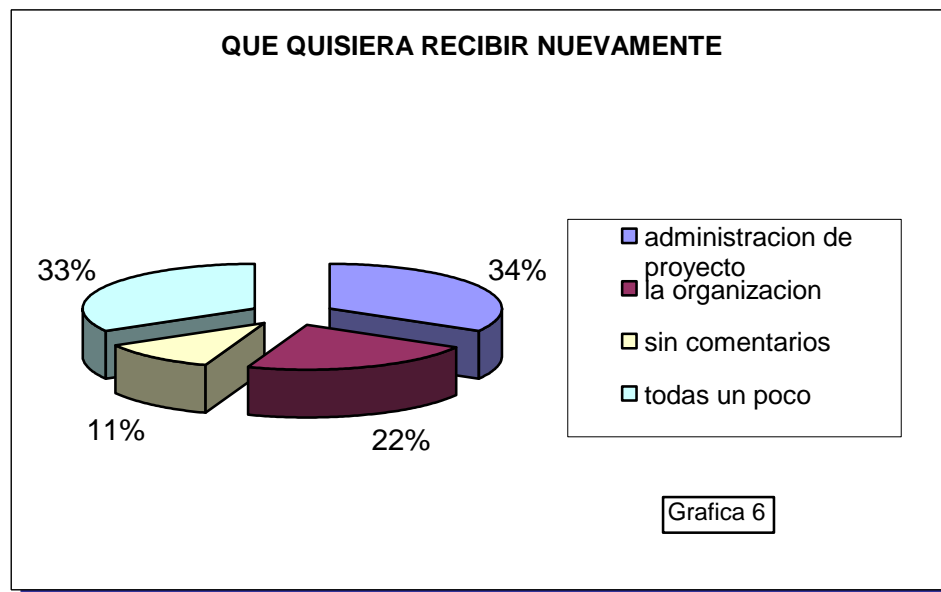
La información que le gustaría recibir nuevamente

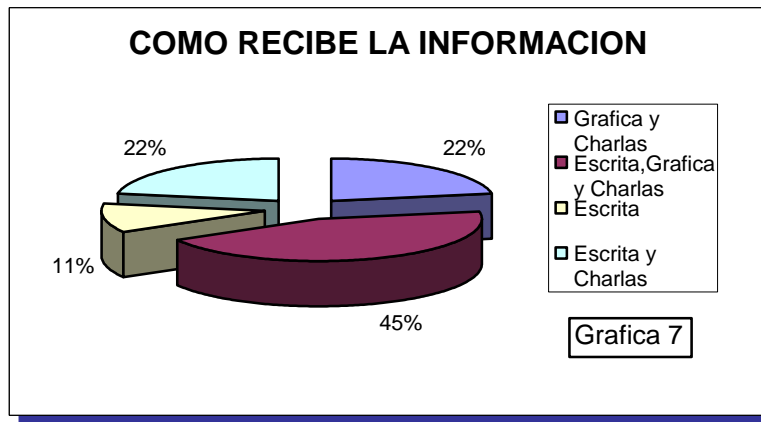
En la grafica 6, el 34% le interesa recibir nuevamente la etapa de administración de proyecto, en muchos casos se debe a que ellos no cuentan con una educación adecuada para entender de forma clara y rápida las capacitaciones que en su mayoría son charlas, y al no contar con un material informativo adecuado a su nivel educativo se les dificulta el aprendizaje. Posteriormente le sigue un 33% que desearía recibir poco a poco todas las temática, y un 22% considera que se esta fallando en la organización.

Interpretación:

Existe un gran porcentaje de socios y socias que no tienen claro la administración y organización de proyecto, lo cual hace necesario enfocarse en estas áreas y reforzarlas, tanto para los socios como para los técnicos. Otros aspecto importante en el modelo es que exista una retroalimentación constante de las etapas anteriores con el objetivo de ir capacitando a los nuevos socios que se van integran a la cooperativa.

Como ha recibido la información en las capacitaciones





Al realizar las encuestas se pudo advertir que las capacitaciones fueron y son recibidas por los socios/as de una forma variada, de tal forma que en la grafica 7 el 45% de la población manifiesta que reciben la información de forma escrita - gráfica - charlas; un 22% indica que reciben la información de forma grafica - charlas y escrita - charlas; finalmente el 11% declaran que la reciben únicamente escrita.

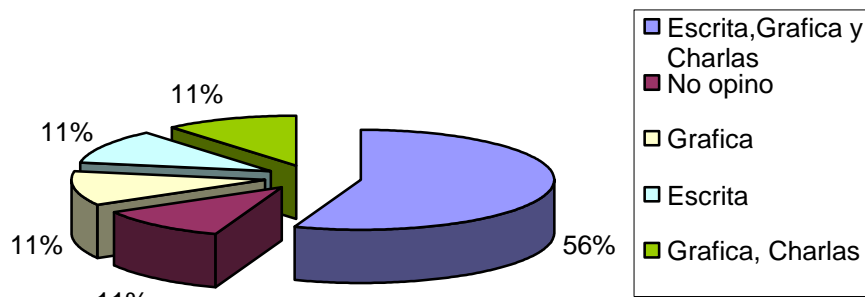
Interpretación:

Un aspecto positivo de las capacitaciones es que utilizan diferentes métodos para proporcionar la información a los socios, los que más predominan son: escritos, gráficos y charlas; esto no quiere decir que no se pueda mejorar la forma de transmitir la información, ya que los socios manifiestan que en ocasiones no la comprenden por estar elaborada en un lenguaje muy técnico. Otro aspecto desfavorable es el hecho de dar información a través de carteles u hojas sueltas, ya que se les dificulta retener estos datos haciéndose necesario contar con un material que ellos puedan consultar.

Como quisiera recibir la información en las capacitaciones

Al realizar las encuestas se observó que los socios/as quisieran recibir las capacitaciones de una forma variada, (ver grafica 8) de tal forma que el 56% de la población manifiesta que desearía que se les proporcionara de forma escrita - gráfica - charlas; un 11% indica que de forma grafica - charlas y escrita - charlas; un 11% únicamente escrita, otro 11% en forma grafica, finalmente el restante 11% no opino.

COMO QUISIERA RECIBIR LA INFORMACION

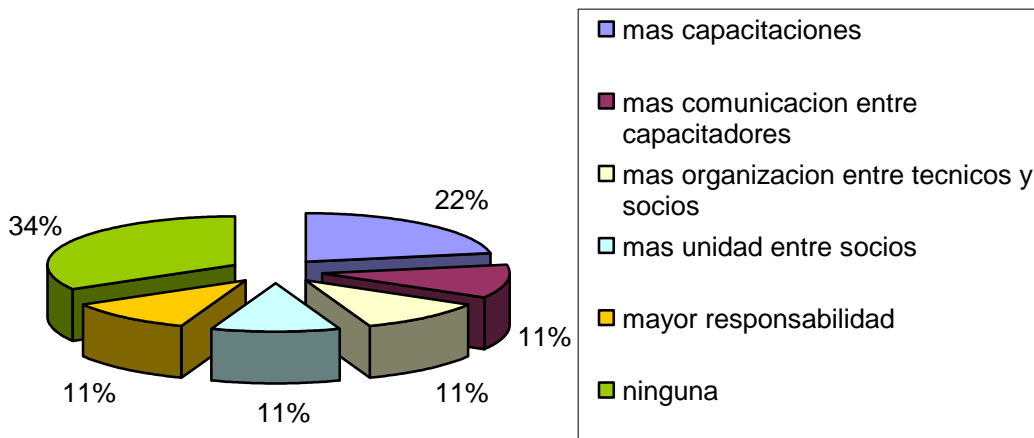


Grafica 8

Interpretación:

El mayor porcentaje arroja que quisieran recibir la información de forma completa, es decir escrita-charla-grafica, haciendo la aclaración de que el material escrito que les de él técnico que capacita sea con un lenguaje sencillo, apoyándose en el lenguaje grafico ya que algunos tienen dificultades a la hora de leer.

QUE SUGERENCIAS TIENE PARA MEJORAR



Grafica 9

Que sugerencias tiene para mejorar el proceso del modelo.

Al revisar la grafica 9 la mayoría con un 34% no contesto, luego el 22% sugiere aumentar las capacitaciones, las

opiniones restantes tienen un porcentaje similar de 11%, y opinan que debe de existir: mayor responsabilidad, unidad y organización entre técnicos y socios.

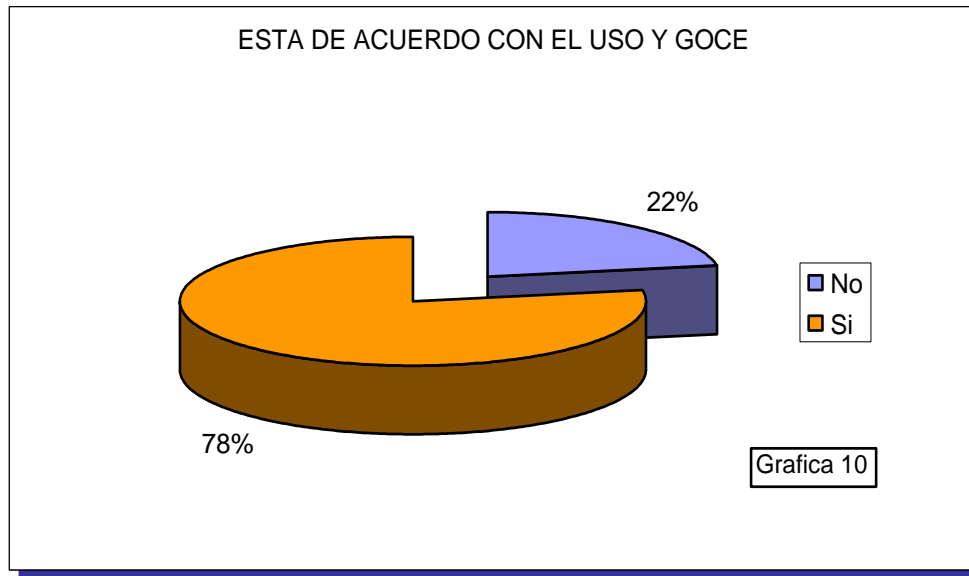
Interpretación:

Al manifestar ellos la necesidad de aumentar las capacitaciones, nos reafirma que la información no esta siendo asimilada, y esto genera la necesidad de retro-alimentar y utilizar un lenguaje más sencillo, otro aspecto importante es la necesidad que existe de coordinar y mejorar la comunicación del equipo técnico, así como reforzar el trabajo social de los promotores a la hora de generar conciencia en los socios.

En que le ha beneficiado el cooperativismo.

Mas de la mitad de los encuestados manifestaron que el cooperativismo les ha beneficiado en la obtención de vivienda; los restantes opinaron que las capacitaciones, les han permitido organizarse y conocer el trabajo cooperativo.

Esta de acuerdo con el uso y goce



En la grafica 10 el 78% esta de acuerdo con el uso y goce y el 22% restante, no.

Interpretación:

Es significativo que los socios vean de una forma positiva esta modalidad ya que con ellos se esta trabajando con la modalidad de propietarios. A pesar de esto ellos nos manifestaban que para futuros proyectos estarían de acuerdo en trabajar con la modalidad de uso y goce.

4.5 EXPERIENCIA DE LA 13 DE ENERO.

La cooperativa 13 de Enero, con un proceso cooperativo similar al de Héroes de Piedras Rojas, formada el 27 de mayo del 2001, con un total de 34 socios en la actualidad, con órganos de dirección definido, y todos los registros contables bien establecidos y sus diferentes comités funcionando como lo establece la ley de cooperativas.

Lleva ya desde hace 2 años un proceso de cooperativas de vivienda por ayuda mutua mas definido, se ha tratado de implementar el modelo cooperativo de una forma mas concreta, es por ello que se le ha denominado plan piloto. Y entre el desarrollo que hasta ahora han logrado se cuenta: con una casa comunal y todo el proyecto de urbanización entendiendo

por ello la calle de acceso, sistema de aguas lluvias, negras, agua potable y cordoneado de la calle; todo esto en un terreno definido por la cooperativa como de propiedad colectiva, esto quiere decir que el título de propiedad del terreno es de la cooperativa. Al introducir el modelo, se inicia con el fortalecimiento de las siguientes áreas:

4.5.1 De la formación.-

Con respecto a esta etapa, la cooperativa toma el modelo de las cooperativas de vivienda con la incorporación de FUNDASAL como equipo de asesoría técnica, a partir de ese momento la cooperativa inicia un proceso de ordenamiento interno, re-definiendo sus distintos órganos de funcionamiento y poniendo en regla su situación legal y contable.

De las primeras acciones que se toman está la búsqueda de terreno con la cooperativa, capacitaciones con temas sobre organización cooperativa, legalidad de una cooperativa, ejercicio financiero de esta y los elementos a considerar para la búsqueda de terreno, todo esto consistía en dar una asesoría de cómo poder realizar estas acciones sin llegar a hacerlas por ellos, mas bien la idea era que los socios aprendieran a hacer cada una de estas actividades por si mismos.

En el año 2004 la cooperativa con la asesoría del equipo técnico compra un terreno en el departamento de La Libertad, y se



Imagen.

La cooperativa realizando asamblea general en la obra de emergencia construida después de la tormenta Stan.

inician los trabajos por el proyecto en su totalidad; el diseño participativo de las viviendas, las gestiones necesarias a la s autoridades gubernamentales como VMVDU, Alcaldía, Medio Ambiente, etc.

En esta etapa, la cooperativa pone a funcionar sus órganos de dirección y se da la creación de los diferentes comités que intervienen en las diferentes fases del modelo, se inician los preparativos para la pre-obra, organizando el comité de obra, de compras, el de trabajo y de educación. Dicha pre-obra no se realiza con fondos propios de la cooperativa sino con financiamiento del Centro Cooperativo Sueco.

4.5.2 La pre-obra.-

Como lo establece el modelo, la casa comunal representó para la cooperativa un ensayo previo a la ejecución del proyecto de urbanización. Como antes se menciona, ellos y ellas han definido los diferentes comités que intervienen en el trabajo de la pre-obra, con el fin de valorar cuales son las tareas a realizar y quien es el asociado idóneo para realizarlas, son ellos los que gestionan y realizan las compras de materiales, los que hacen la contratación de la mano de obra calificada, la conexión provisional de la energía eléctrica para el proyecto y además los que ponen la mano de obra auxiliar, es decir, la ayuda mutua.



Los resultados obtenidos ante esta experiencia fueron muy positivos, los asociados/as aprendieron labores de construcción, además de como llevar un control de compras, control de salida y entrada de materiales en bodegas, como llevar un cronograma de compras y de obra, a saber cuanto se llevaba gastado y ahorrado, organizarse en la ayuda mutua y controlar esa ayuda mutua ellos mismos, etc. Este aprendizaje no fue algo perfecto pues recordemos que no hay obra perfecta; pero si fue un buen esfuerzo de la cooperativa por realizar ellos mismos estos procesos que por lo general los realizan las instituciones cooperantes.

4.5.3 La obra.-

La etapa de la obra en la actualidad esta en un proceso intermedio, quizá en un 40% debido a la falta de financiamiento, el proyecto cuenta nada mas con la infraestructura urbana, existen esfuerzos en este momento por conseguir el financiamiento de las viviendas, objetivo que posiblemente se de a finales del año 2006. Pero en esta etapa cabe mencionar que surgieron inconvenientes que causaron en cierta medida problemas, que valdría la pena retomar para mejorar en la fase de las viviendas.

El financiamiento del proyecto tuvo la limitante que la cooperación dió plazo para la ejecución de las obras, esto significaría que por la

Imagen.

La cooperativa realizando tareas de ayuda mutua en la casa comunal.



Imagen.

En el proceso de la obra se dio la intervención de otras cooperativas en jornadas solidarias, factor determinante en el modelo cooperativo.

falta de experiencia de la cooperativa posiblemente no hubiesen terminado en el periodo si ellos hubieran administrado el proyecto, por tal razón FUNDASAL tuvo que retomar este factor y administraron parte de la obra. Permitiendo a la cooperativa administrar la bodega, la ayuda mutua, y algunas compras de materiales.

La planificación de la obra, el cronograma y la obra en si, se vieron afectados por el corto plazo de ejecución, pero al final la



Imagen.

El proyecto urbano comprendía únicamente los servicios básicos y el cordoneado de calle.

obra se ejecutó en el período del 15 de Noviembre del 2005 hasta el 31 de Marzo del 2006, con grandes aportes de la cooperativa, con un proyecto de 34 viviendas y con un total de 26 socios para esa época. La cooperativa trabajó 24 horas por socio y 32 horas cuando fue necesario. De esto podemos decir que se han aprendido las siguientes lecciones:

- Pudo haber sido mejor, si de alguna manera se hubiera tenido el tiempo suficiente para desarrollar la ayuda mutua en su totalidad.
- No descartar órganos internos de la Cooperativa que pueden servir de apoyo en algunas etapas del proyecto (comité de compras y comité de obra que no se contó con el tiempo para incorporarlos)
- Se deben iniciar los procesos socio-constructivos de los futuros proyectos de forma lógica y ordenada para garantizar que una actividad no retrase las actividades programadas.

- Se debe mejorar en cuanto a la relación entre el equipo completo y la dirección de la Cooperativa de manera que las obras y su cronograma de avance, sean compartidas para crear conciencia a la cooperativa del porque van las obras de la forma en que están programadas.

Particularidades que el proyecto generó al cooperativismo:

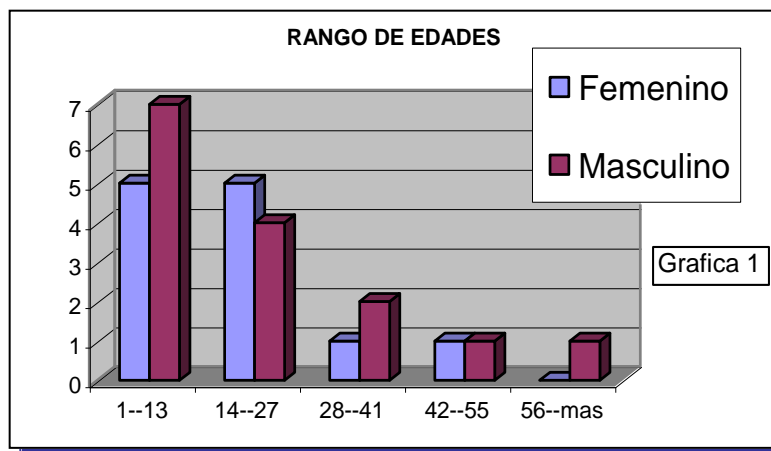
- La ayuda mutua fue administrada en su totalidad por la cooperativa y que propició los beneficios esperados en función del abaratamiento de los costos del proyecto. Además de organizarse acorde con los tiempos que podía dar el asociado (cada quien determinaba los tiempos en que podía dar su ayuda mutua)
- Administró fondos del proyecto, en función de obras complementarias.
- La autogestión (con el apoyo del equipo) se distinguió por el seguimiento a los distintos tipos de permisos en el ámbito local que se necesitaba para iniciar el proyecto por parte de entes Gubernamentales locales.
- La Dirección de la cooperativa recibió un gran apoyo por parte de sus organismos internos; comité de trabajo que llevo todo el proceso de la ayuda mutua, el comité de educación que intentó llevar la atención a la niñez; pero a su vez tuvo una participación activa en función de la generación de ingresos, y en actividades que de alguna forma ayudaron a la convivencia familiar.

4.5.4 La administración post-obra.-

Esta etapa en la cooperativa aun no se ha cumplido, pues aun no han terminado el proyecto de vivienda.

4.6 DATOS ESTADÍSTICOS DE POBLACIÓN DE LA 13 DE ENERO:

Datos poblacionales:

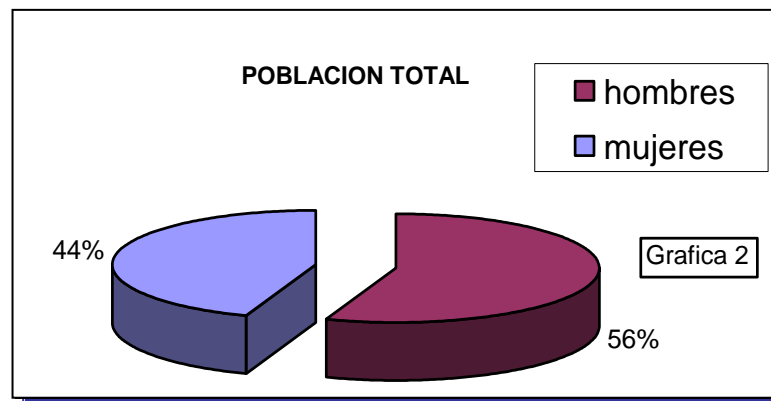


La cooperativa “13 de enero” esta conformada por 34 socios constituidos en 34 familias, se puede observar que la población entre hombres y mujeres varia en un pequeño porcentaje, siendo mayor la población masculina (grafica 1), predominado en el rango de edades entre 1 a 13 años; en cuanto a la población femenina se puede observar que la mayoría se concentra en el rango de 14 a 27 años (ver grafica 2).

Interpretación:

Ya que la mayoría de la población se encuentra en el rango de 1 a 27 años de edad, esto nos permite que los niños y jóvenes se vayan educando desde pequeños en sistema y forma de vida cooperativista, creando futuros lideres con experiencias ya vividas.

En cuanto a los aspectos negativos tenemos que siendo



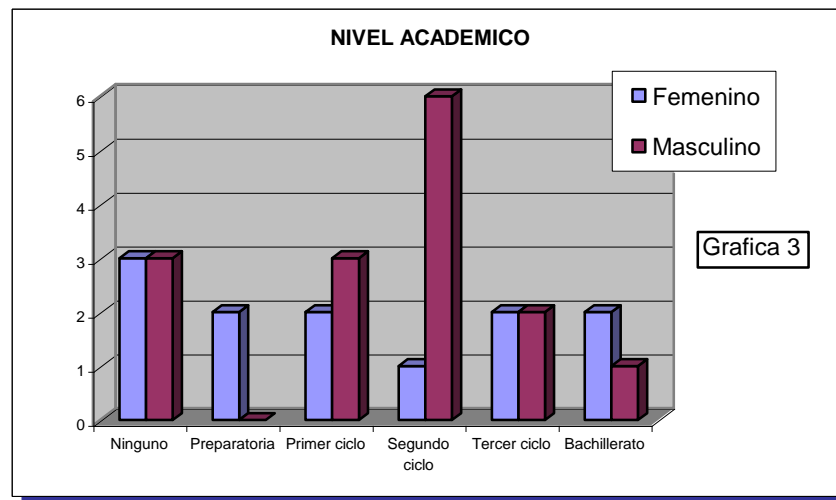
el
una

población joven en su mayoría en el rango infantil, se tiene la dificultad de no contar con una fuerza de trabajo a la hora de realizar la ayuda mutua, creando inconvenientes ya que muchas veces se tiene que contra mano de obra auxiliar.

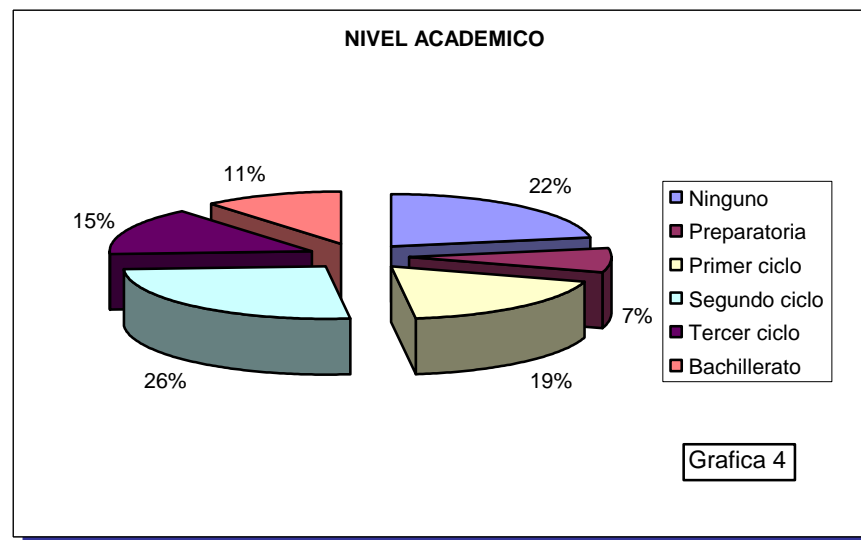
Nivel educativo de la población:

En la cooperativa 13 de enero tenemos que la mayoría de la población posee educación hasta segundo ciclo, a este porcentaje le siguen aquellas personas que no tienen ningún tipo de educación, finalmente tenemos que son pocas las personas que llegan a culminar la educación básica.

Si analizamos la educación que posee la cooperativa diferenciando el sexo, tenemos que las mujeres tienen una menor incidencia en los primeros años de educación caso contrario se observa en los hombres; es importante hacer notar que a medida se va avanzando en los años educativos la deserción masculina es notoria, a diferencia de las mujeres en las que se observa un mayor porcentaje en los últimos años, esto se debe a que los hombres prefieren dedicarse a



Grafica 3



Grafica 4

actividades productivas variadas con el fin de generar ingresos para sus familias.

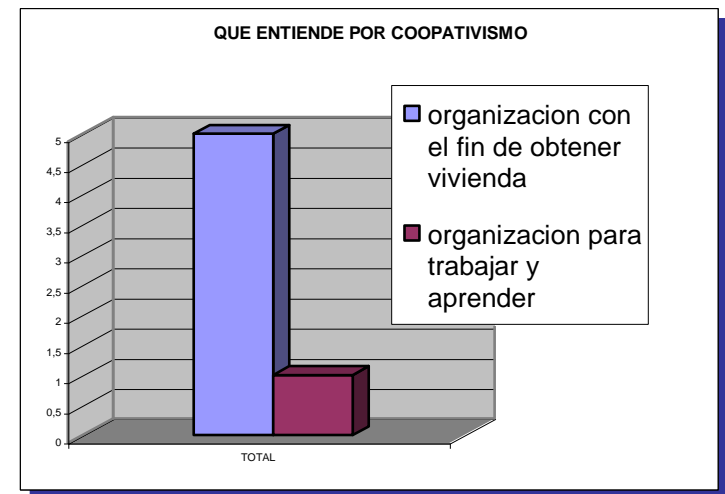
Interpretación:

Si tomamos en cuenta que la mayoría de la población estudia hasta segundo ciclo, y estos conocimientos no los ponen en práctica ya que se dedican a diferentes actividades que no se relacionan con la educación esto trae como consecuencia que se les dificulte el aprendizaje, por tal razón se debe de utilizar un lenguaje apropiado con el fin de facilitarles dicho aprendizaje, a la hora de realizar las capacitaciones.

Otro aspecto muy importante es que muchas de las personas prefieren realizar actividades productivas con el fin de ayudar en sus hogares para satisfacer las necesidades básicas de sus familias, lo cual trae como consecuencia una población poco calificada esto representa una dificultad a la hora de querer ingresar a los sectores formales por consiguiente se les reducen las posibilidades económicas y crediticias, lo que trae como consecuencia que no sean sujetos de crédito. Debido a esta situación, la única opción que tienen estas familias para obtener viviendas dignas es ingresar a proyectos de interés social, similares o de la misma naturaleza de las cooperativas de vivienda.

Lo que se entiende por cooperativismo:

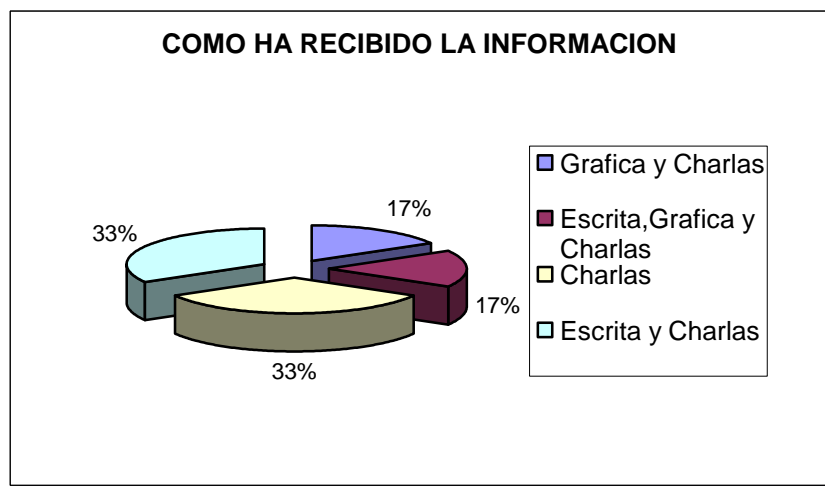
La mayoría de los socios toman el cooperativismo como una forma para obtener vivienda, esto se debe a que están viendo resultados en obras concretas como las obras de urbanización, casa comunal y



obras de emergencias; un porcentaje menor toma el cooperativismo como una forma de trabajar y aprender ya que se les dan capacitaciones y formación con el fin de proporcionarles herramientas y conocimientos y de esa forma sean personas autosuficientes y capaces para administrar sus propios proyectos.

Interpretación:

Los socios tienen claro el fin que percibe el cooperativismo de vivienda “ la construcción de una vivienda digna”, es importante aclarar que este es el primer objetivo pero no el único, ya que el cooperativismo de vivienda impulsa un modo de vida para los socios, de tal forma que la cooperativa luego de lograr la vivienda para los socios esta sea auto sostenible, capaz de seguir generando y gestionando proyectos para el desarrollo y vida comunitaria de sus socios, y es por esta razón que se hace necesario poner énfasis en los aspectos de organización y programación de los procesos.



escrita, grafica y charlas.

Que etapas no tiene claras

El 100% de la población encuestada se abstuvo de hacer comentarios con respecto a esta pregunta.

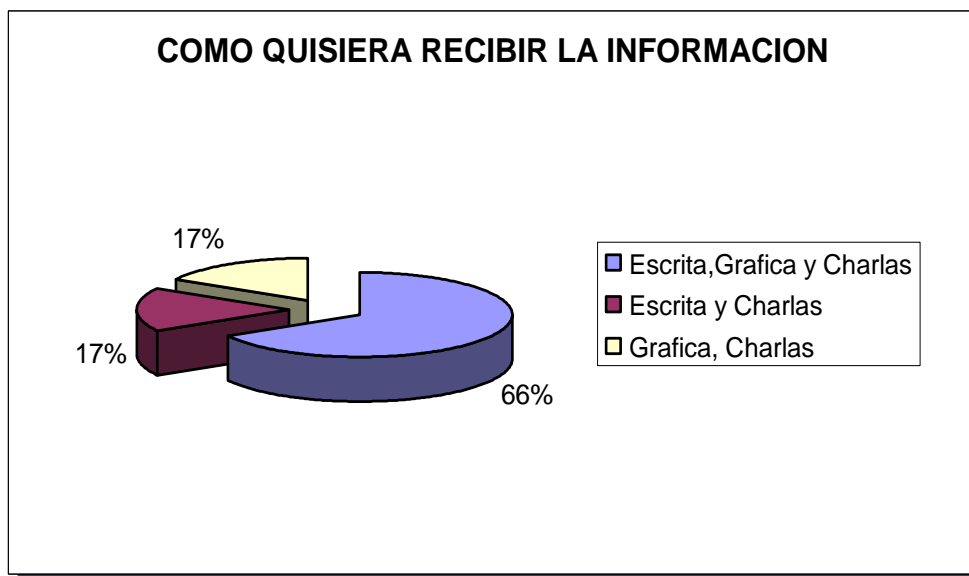
Como a recibido la información

La mayoría de la población (66%) manifiesta que reciben la información ya sea únicamente como charlas o de forma conjunta: charlas y escrita, los restantes opinan que la reciben de forma grafica y charlas, o de forma completa:

Interpretación.

Si bien es cierto que el mayor porcentaje arroja que reciben la información de forma, escrita-charla, se puede establecer el hecho de que el material escrito que se les da es en hojas sueltas y cada técnico que capacita en trega de forma aislada su documentación, si a esto se suma el hecho de que no se utiliza mucho el lenguaje gráfico o un lenguaje escrito sencillo esto trae como consecuencia que a los socios se les dificulte entender la información.

Como quisiera recibir la información



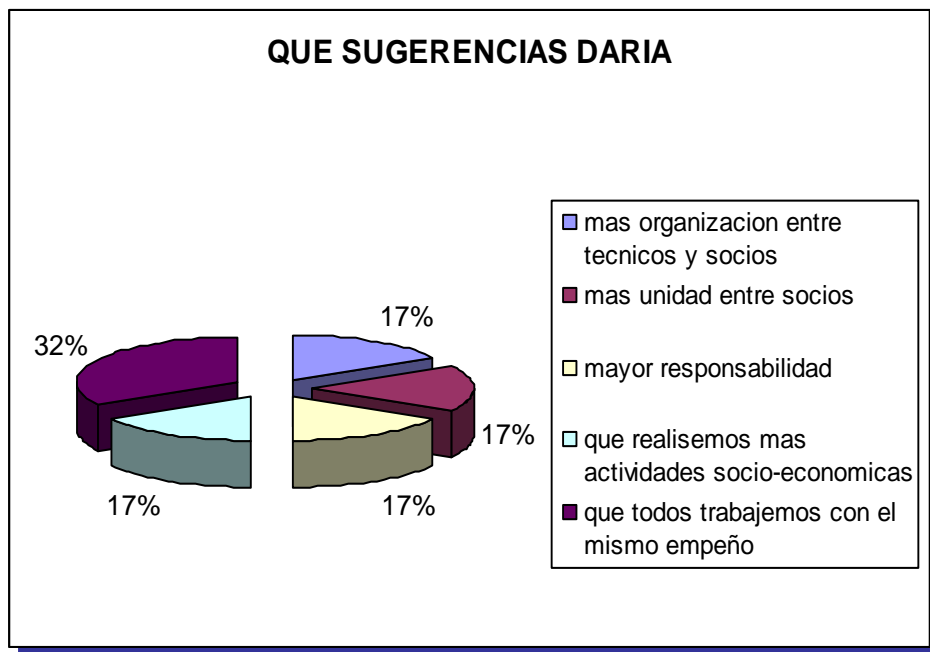
La mayoría de los socios (66%) manifestaron que desearían recibir la información de forma completa: escrita, gráfica y charlas. Los restante opinaron que la preferían de forma escrita y charlas o gráfica y charlas.

Interpretación:

Al manifestar los socios que desearían recibir la información de una forma completa: escrita, charlas y gráfica, se comprueba la necesidad de

crear documentación que utilice lenguaje gráfico así como material escrito en un lenguaje sencillo dado el nivel académico con que cuenta la mayoría de población.

Que sugerencias daría para mejorar el proceso del modelo cooperativo



En cuanto a las sugerencias para mejorar el modelo, la mayoría con un 32% de los socios manifestaron que desearían que todos trabajaran con el mismo empeño, las demás sugerencias guardan el mismo porcentaje, y estas son: unidad, mayor responsabilidad y actividades para recaudar fondos.

Interpretación:

Es necesario, reforzar las áreas de los promotores con respecto al nivel de conciencia de los socios y socias a la hora de trabajar; es muy importante recalcar la necesidad de crear

una mejor comunicación y organización entre los equipos técnicos que intervienen en el modelo y los socios de las cooperativas, crear un eje articulador de concientización entre las etapas del modelo.

Beneficio que le ha dado el cooperativismo

Con respecto a los beneficios que el modelo genera, el 33% manifiestan que el mayor beneficio es el conocimiento del cooperativismo y la obtención de vivienda, los restantes se distribuyen de forma equilibrada con un 17% cada uno, los cuales afirman que los beneficios que han obtenido son: en la organización, mejora de la comunicación.

Interpretación:

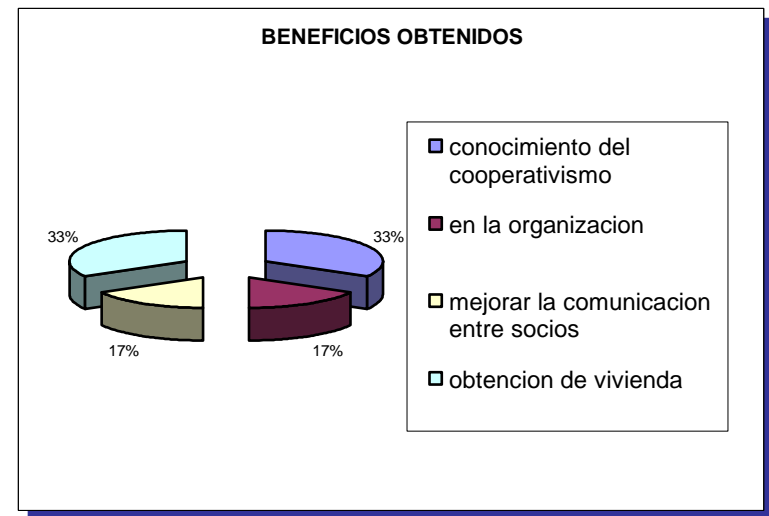
Es importante resaltar que aunque los socios no han sido beneficiados físicamente con una vivienda, ellos están concientes que por medio del esfuerzo que están realizando ellos serán beneficiados, en las primeras etapas de obra tal vez no con la obra física de su propia vivienda pero si con obra s complementarias como terreno, obras urbanas y casa comunal, las cuales son el inicio; este aspecto es muy impórtate ya que los socios han asimilado que por medio de la organización para el caso a través del cooperativismo, ellos representan una mayor fuerza tanto de trabajo, organización y comunicación, todo esto unido para conseguir un objetivo común su vivienda; para nuestro trabajo se hace necesario determinar los pasos a seguir para mejorar dicha organización y programación tanto del equipo técnico como de los socios.

ellos serán beneficiados, en las primeras etapas de obra tal vez no con la obra física de su propia vivienda pero si con obra s complementarias como terreno, obras urbanas y casa comunal, las cuales son el inicio; este aspecto es muy impórtate ya que los socios han asimilado que por medio de la organización para el caso a través del cooperativismo, ellos representan una mayor fuerza tanto de trabajo, organización y comunicación, todo esto unido para conseguir un objetivo común su vivienda; para nuestro trabajo se hace necesario determinar los pasos a seguir para mejorar dicha organización y programación tanto del equipo técnico como de los socios.

Esta de acuerdo con el uso y gocé

El 100% esta de acuerdo, ya que de esa forma ellos garantizan una seguridad a sus familias tanto de vivienda como de convivencia.

4.7 ANÁLISIS CONSOLIDADO DE LAS ENCUESTAS COOPERATIVAS:



Al realizarse el consolidado de la opinión sobre la implementación de este modelo de ambas cooperativas, se encontraron respuestas positivas hacia el modelo. Las encuestas realizadas, nos permiten tener una base de 85 miembros familiares divididos en 15 familias de los cuales: 37 eran mujeres y 48 hombres, que representan un aproximado de un 10% del total, esto nos permite obtener las siguientes conclusiones:

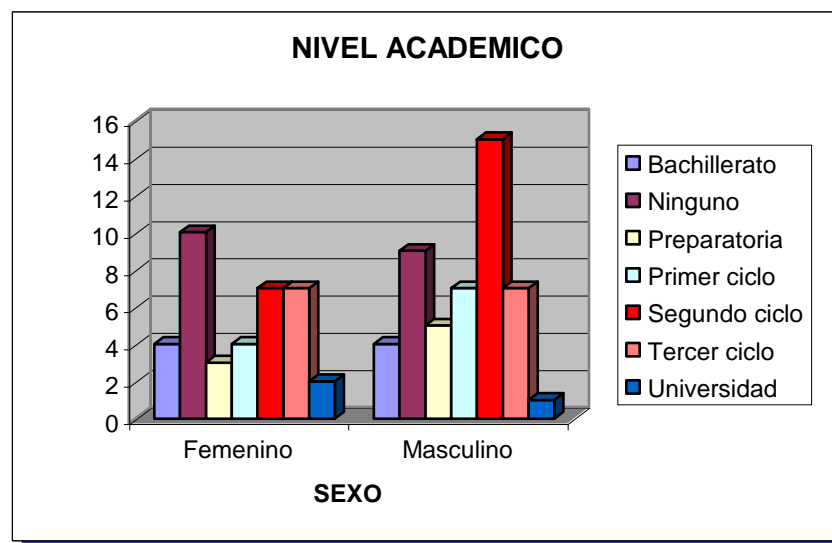
Nivel educativo de las cooperativas:

Las cifras más importantes nos dan que de un total de 85 personas tenemos que 19 personas incluyendo hombres y mujeres no tiene ningún tipo de preparación académica un porcentaje de 22%, el mayor porcentaje de afluencia a las escuelas es en el segundo ciclo con un 27% con una relación de 2:1 de los hombres con respecto a las mujeres. Del total se puede decir que un 78% han recibido o están recibiendo educación.

Interpretación

La educación es un factor importante para el entendimiento y la aceptación del modelo por parte de las cooperativas, al preguntarle a los asesores técnicos ellos manifiestan que muchas veces el nivel educativo de la gente no permite los avances necesarios, mucho tiene que ver las características propias de nuestra gente, sus costumbres, tradiciones, etc. Como lo manifiesta la Lic.

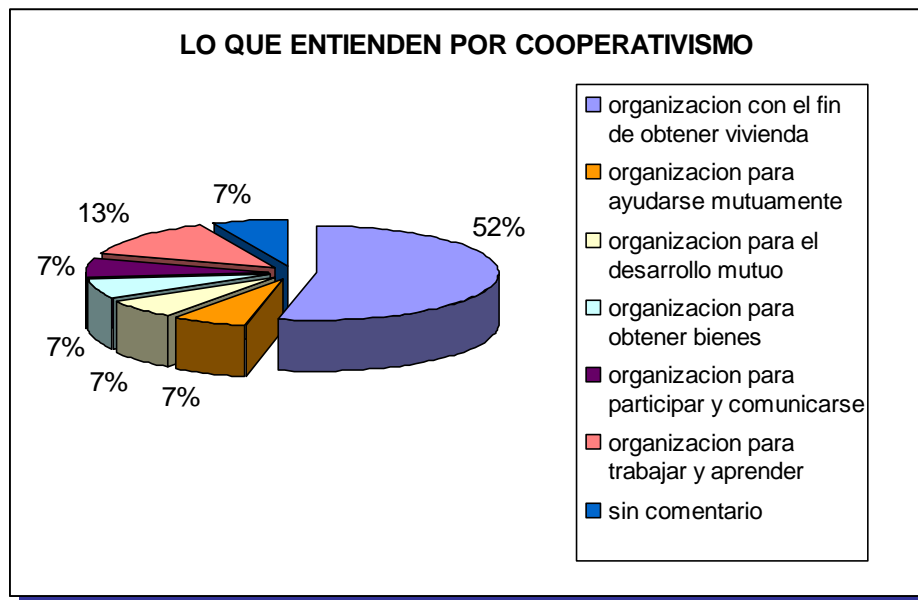
Graciela Osorio (técnico en el área financiera): **“si han habido dificultades, en el sentido de que este modelo se trabaja**



básicamente por gestión y nuestra gente intelectualmente no esta preparada.”; por lo que se hace necesario adecuar la información a un lenguaje más sencillo, de fácil comprensión.

Lo que se entiende por cooperativismo:

Lo que la población entiende por cooperativismo, nos muestra que un 52% lo ven como una organización con el fin de obtener una vivienda digna, y como segundo punto de interés con un 13% lo ven como una organización para trabajar y aprender el modelo cooperativo.



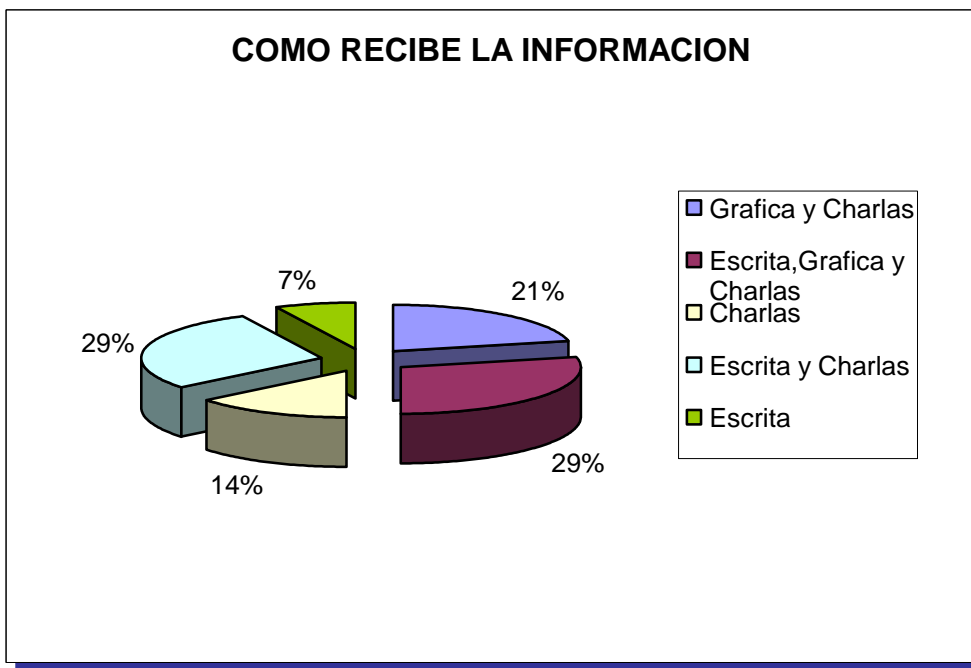
Interpretación:

Se mantiene la tendencia a opinar que el cooperativismo es una organización que tiene como fin proporcionar vivienda.

Este es un aspecto que se tiene que tratar dentro del modelo crear un eje articulador en todas las etapas, para hacer conciencia a los socios sobre el cooperativismo, no todos los socios comprenden que por medio de el cooperativismo de vivienda

ellos se pueden organizar y llegar a ser autosuficientes, y esto es algo que deben de entender y adoptar la mayoría.

Como ha recibido la información



La mayoría opino (29%) que recibe la información de forma completa: escrita, grafica y charlas, ó de forma escrita y charlas; los restantes opinaron que las reciben de forma gráfica y charlas(21%) o solamente de forma escrita(7%) o con charlas(14%).

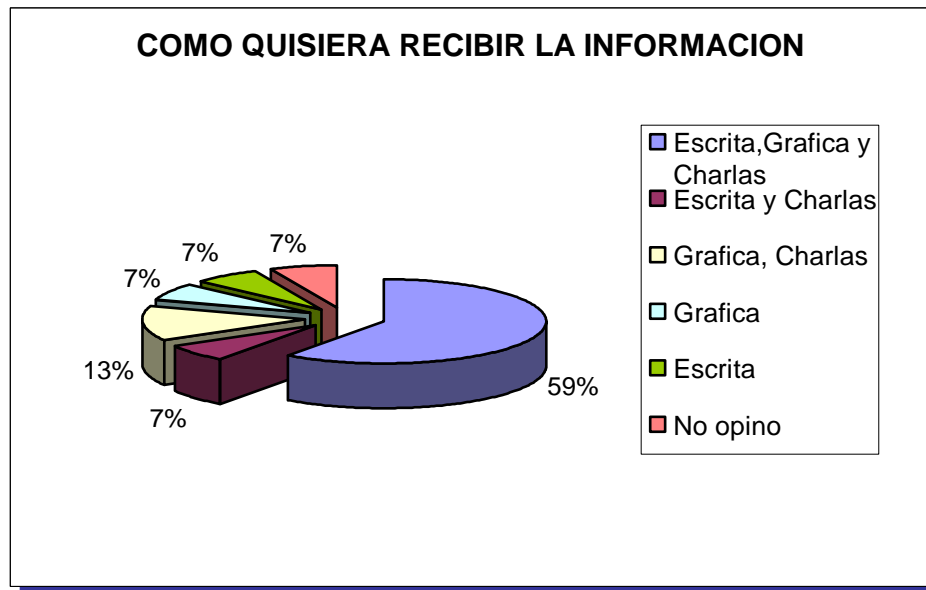
Interpretación.

Si tomamos en cuenta las opiniones que utilizan la forma grafica hacen un total del 50%, el restante se da ya sea de forma escrita o a través de charlas, es impórtate aclarar que a pesar de utilizarse información grafica, a los

socios se les dificulta retenerla ya que no se les proporciona ningún tipo de documentos que contenga dicha información, esto sucede de igual forma con la información escrita, por lo que se hace necesario crear un documento que sirva como material de consulta tanto para técnicos como para socios.

Como le gustaría recibir la información

La mayoría(59%) manifiesta que le gustaría recibir la información de una forma completa: escrita, grafica y charlas; un 13% de forma grafica y charlas



Interpretación.

Es muy importante dar las capacitaciones de una forma integral, combinando diferentes métodos, así como utilizar un lenguaje adecuado al nivel educativo de los socios; y contar con una documentación que sirva de apoyo tanto para los técnicos como para los socios.

Beneficio que le ha dado el cooperativismo:

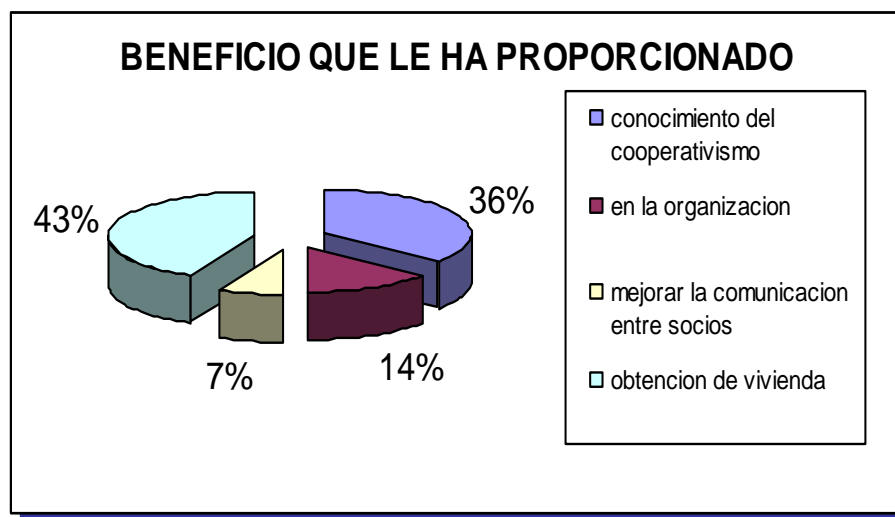
Con respecto a los beneficios que el modelo genera, el 43% manifiestan que el mayor beneficio es la obtención de una vivienda, un 36% dicen que el beneficio que han obtenido es el conocimiento del que hacer cooperativo, su integración y participación dentro del mismo; finalmente un 7% manifiesta que es a la mejora de la comunicación de los socios.

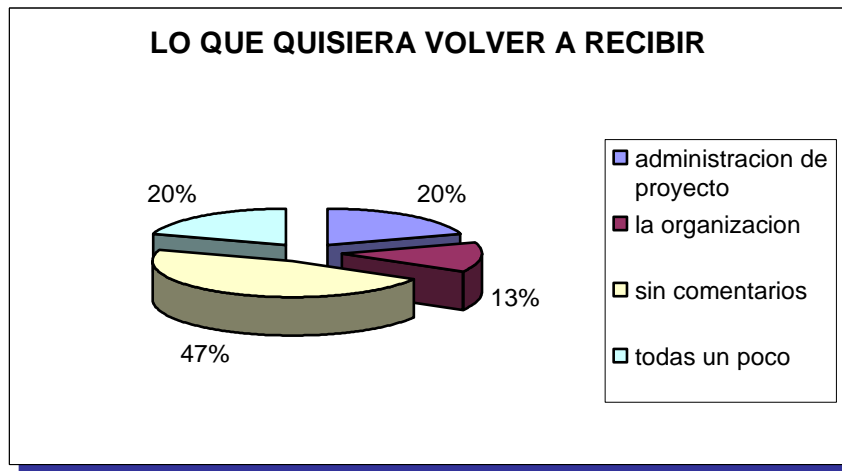
Interpretación:

Este beneficio básicamente está determinado por la respuesta que hasta el momento el modelo ha dado a los socios, es importante aclarar que aunque el mayor porcentaje es para los que ya poseen vivienda, el resto genera respuestas con inclinaciones hacia el que hacer cooperativo, esto nos permite concluir que la respuesta por parte de la población es positiva a pesar de no tener aún su vivienda.

Al igual que la pregunta anterior en el modelo se tiene que trabajar para hacer conciencia a los socios sobre el cooperativismo, que por medio de él se pueden organizar y llegar a ser autosuficientes, y esto es algo que deben de entender y adoptar la mayoría.

Que parte del modelo no tiene claras o le gustaría ampliar:





Al referirnos al modelo como: lo que la gente no tiene claro o quisiera recibir nuevamente la información, el 47% opinan que no hay comentarios; por el contrario, un 20% consideraban que sería conveniente recibir poco a poco todas las temáticas.

Interpretación:

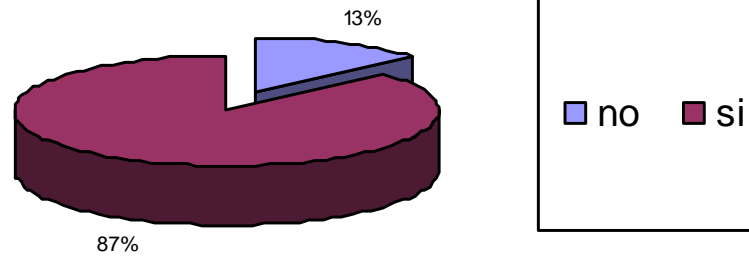
Tomando en cuenta las sugerencias, se hace necesario profundizar sobre las etapas que comprenden la

organización y administración.

Otro aspecto que no hay que pasar por alto es el hecho de que un porcentaje solicita recibir de nuevo todas las etapas, lo que dejar notar que no han quedado claras, si analizamos un poco las preguntas anteriores podemos observar que esto tiene relación con el bajo nivel educativo de los socios y la forma en que se les da la información, que muchas veces esta elaborada en un lenguaje muy técnico para el nivel educativo que posee la mayoría, por lo cual se hace necesario elaborar la información utilizando un lenguaje mas sencillo.

Esta de acuerdo con el uso y goce

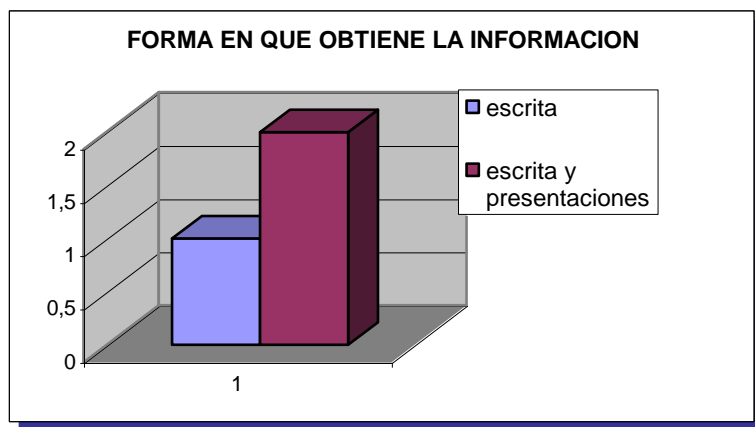
DE ACUERDO AL USO Y GOCE



Al preguntarles a los socios su opinión sobre el uso y goce, un 83% esta de acuerdo con esta modalidad la cual establece que el beneficiario no tendrá el titulo de propiedad de sus viviendas, solamente hará uso de la vivienda siempre de manera permanente y de carácter heredable para con sus hijos, lo socios y socias ven en esta modalidad una forma de darle seguridad a sus familias.

La entrevista a miembros del concejo de administración de la Cooperativa 13 de Enero.

1.- Como ha obtenido la información acerca del modelo de vivienda cooperativa?



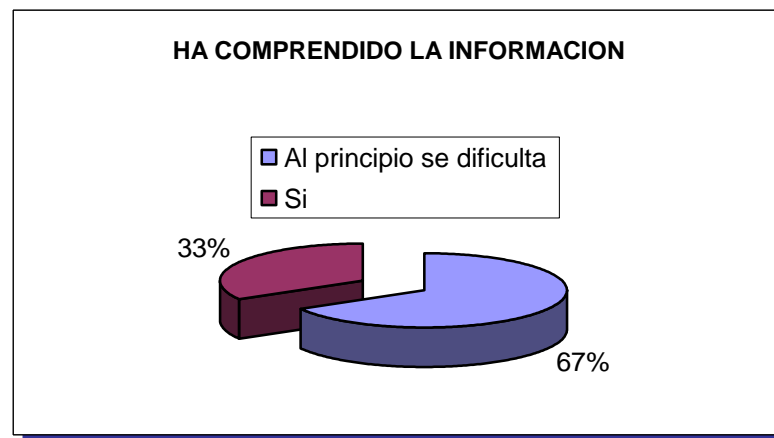
La mayoría de la información y las capacitaciones se les da por medio de presentaciones ya sea por computadora o carteles, otra forma es a través de información escrita, la cual expresaban los cooperativistas en algunas ocasiones les es difícil entender.

Interpretación

En la mayoría de los casos las capacitaciones que se les dan a los cooperativistas son a través de carteles o presentaciones por computadoras y en algunas ocasiones se les proporciona material escrito. Dicho material es de suma importancia ya que los socios nos manifestaban que muchas veces no recuerdan la información de la capacitación que han recibido, haciendo necesario materiales de apoyo.

2.- Ha comprendido completamente la información?

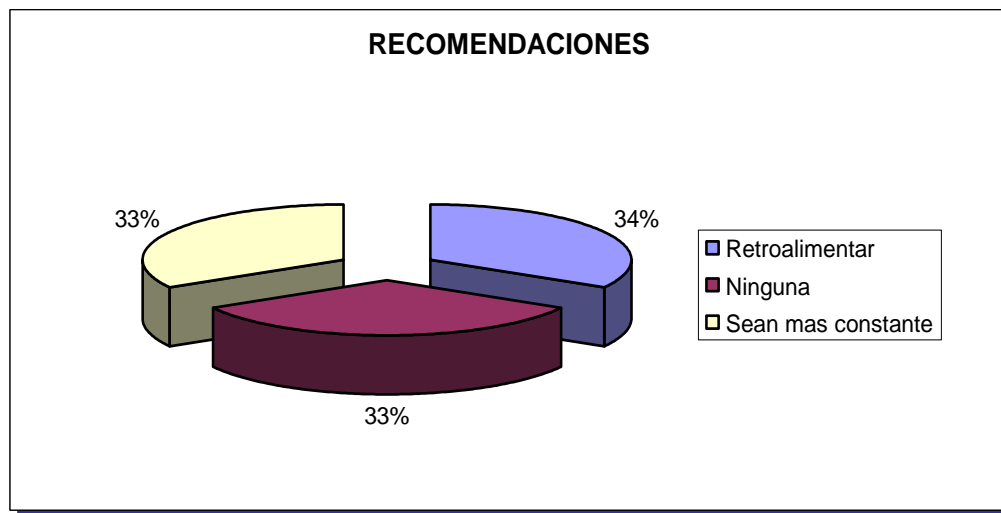
El 67% manifestaban que al principio se les dificultaba entender la información, que poco a poco lo entendían por medio de la práctica basándose en prueba y error, los restantes afirman que si comprenden la información.



Interpretación

La mayoría de la información no es adecuada al nivel educativo de los socios y es por esta razón que se les dificulta entenderla, se le suma a esto el hecho de no contar con un material de apoyo adecuado a su nivel educativo; que les sirva como material de consulta.

3.- Qué recomendaciones haría sobre como recibe la información?



Un 34% de los encuestados opinan que seria bueno retro alimentar la información y el proceso de capacitación; un 33% menciona que deberían ser impartidas de manera constante y finalmente un 33% no dieron aporte.

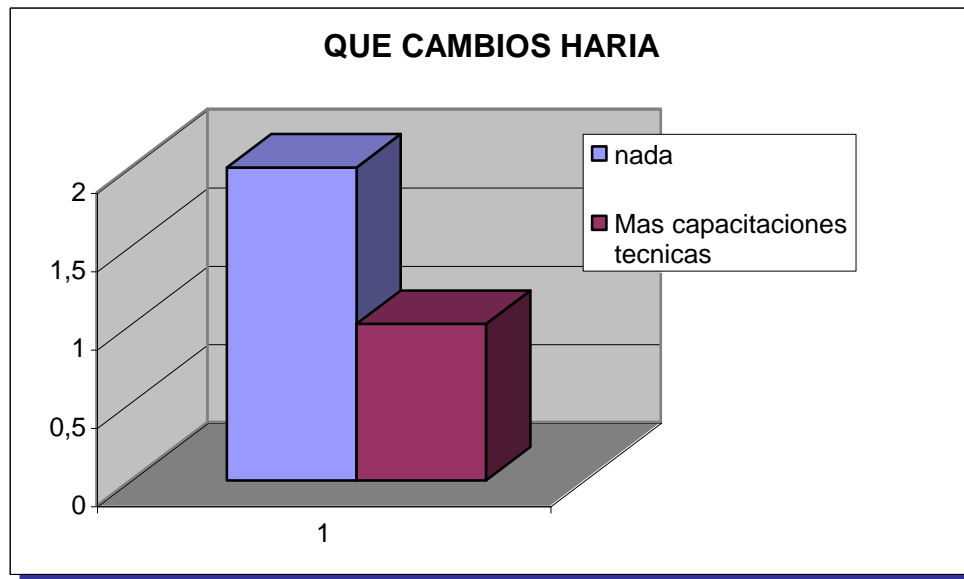
Interpretación

En su mayoría los directivos sostienen que es necesario realizar capacitaciones periódicas y sobre la misma temática, ya que un proceso repetitivo de capacitaciones es una alternativa para el aprendizaje de la información, seria conveniente realizar una investigación sobre que temas en especifico deben tener mas constancia en los procesos informativos.

4.- Qué dudas tiene acerca del modelo cooperativo?

El 100% no comprendió la pregunta.

5.- Si pudiera cambiar algo del modelo cooperativo que cambiaría?



La mayoría opina que no cambiaría nada, mientras que un grupo menor opina que son necesarias más capacitaciones técnicas, ya que consideran que es necesario reforzar.

Interpretación

Cuando los socios manifiestan la necesidad de recibir más capacitaciones técnicas, es notorio que existen conceptos o procesos que no han

quedado claros y es necesaria una retroalimentación que tenga un enfoque de acuerdo al nivel educativo, esto con el fin de facilitarles la comprensión a los cooperativistas.

6.- Cual es la etapa que más le gusta o le interesa del cooperativismo?

Los cooperativistas manifestaron que las etapas de obra y organización en igual numero de porcentaje con un 50 % cada una.

Interpretación

Las etapas que los socios manifestaros son las que más acción representan dentro del modelo, pues la obra es la que les garantiza la existencia del ideal que buscan la vivienda y la organización es la que permite el funcionamiento integrado de todos los comités y grupos.

7.- En que le ha beneficiado el modelo cooperativo a usted y a la cooperativa?

El 100% de la población encuestada respondieron que el cooperativismo les ha beneficiado en permitirles organizarse como cooperativa y en la obtención de vivienda.

Interpretación

Es muy impórtate ver que socios han asimilado que por medio de la organización ellos representa una mayor fuerza de trabajo, organización y comunicación, para conseguir un objetivo común su vivienda.

En la cooperativa los socios no han sido beneficiados físicamente con una vivienda, pero ellos están concientes que por medio del esfuerzo que están realizando serán beneficiados; en las primeras etapas de obra tal vez no con la obra física de su propia vivienda pero si con obras complementarias como terreno, obras urbanas y casa comunal, las cuales son el inicio.

8.- Que opina de las modalidades de “Cooperativas de uso y gocé”?

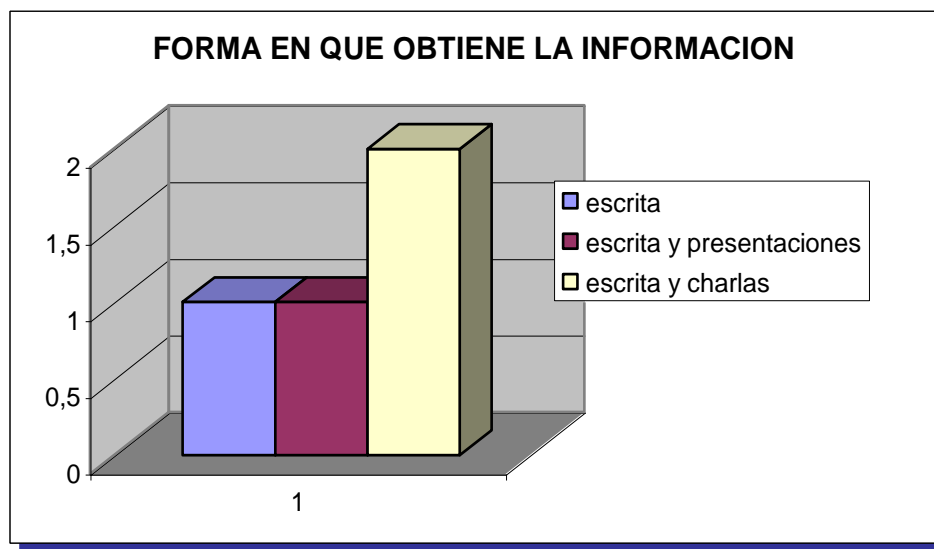
El 100% de la población encuestada respondieron que el cooperativismo les da estabilidad familiar.

Interpretación

Uno de los objetivos de esta forma de trabajo “**Cooperativas de uso y gocé**” es proporcionar a las familias beneficiadas estabilidad familiar, que la vivienda no se vea como una mercancía que se puede comercializar, si no que se perciba como un derecho familiar.

La entrevista a miembros del concejo de administración de la cooperativa Héroes de Piedras Rojas

1.- Como ha obtenido la información acerca del modelo de vivienda cooperativa?



La mayoría de la información y las capacitaciones se les da por medio de charlas y de forma escrita, luego están las presentaciones ya sea por computadora o carteles, otra forma es a través de información escrita, la cual expresaban los cooperativistas en algunas ocasiones les es difícil entender.

Interpretación

En la mayoría de los casos las capacitaciones que se les dan a los cooperativistas son a través de charlas y de forma escrita; para nuestra investigación es muy importante conocer la forma en que se les proporciona la información, en la encuesta ellos nos manifiestan que se les da información escrita pero esta es muy escasa y en muchas ocasiones está en un lenguaje muy complicado para el nivel educativo que posee la mayoría, por lo cual se hace necesario proporcionarles materiales de apoyo apropiados.

2.- Ha comprendido completamente la información?

El 50% contestó que ha entendido poco, y los restantes manifestaron que al principio se les dificultó y que por medio de la práctica han ido entendiendo.

Interpretación

Como se indicó en la pregunta anterior los materiales y capacitaciones no utilizan un lenguaje adecuado al nivel educativo de los socios, y esto se puede percibir al analizar el resultado de esta pregunta en la cual manifestaban que han entendido poco o han entendido por medio de la práctica; Todo esto nos lleva a la conclusión de que se hace necesario crear materiales que sean adecuados al nivel educativo del socio, utilizando un lenguaje sencillo.

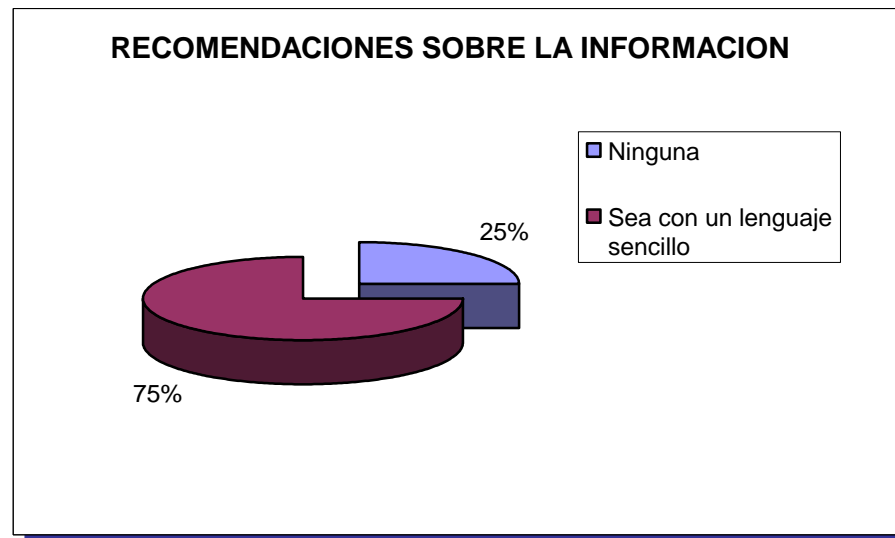
3.- Qué recomendaciones haría sobre como recibe la información?

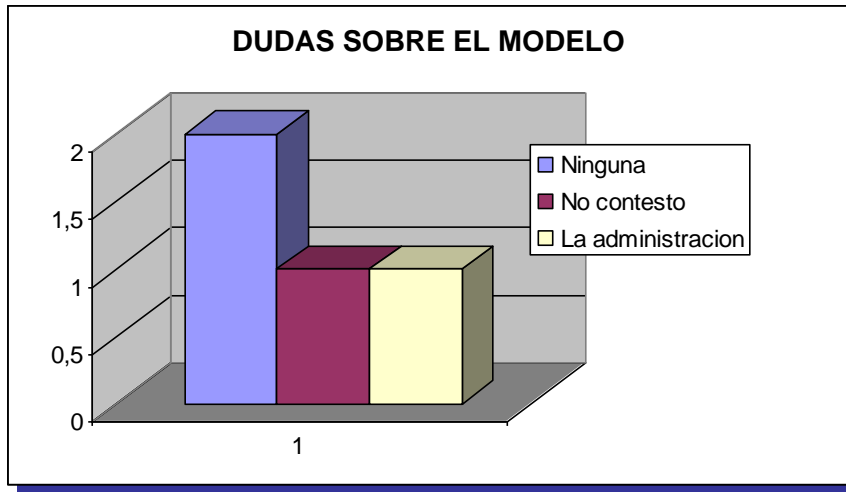
El 75% de los encuestados opina que la información debería de ser en un lenguaje sencillo, el restante 25% no dio ninguna opinión.

Interpretación

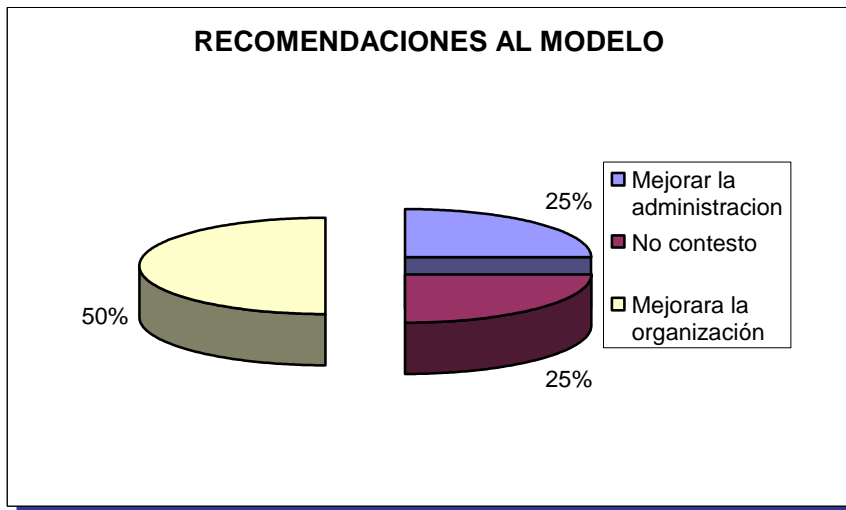
Con estas respuestas se reafirma que es necesario proporcionar a los cooperativistas información de acuerdo al nivel educativo, es decir utilizando un lenguaje sencillo.

4.- Qué dudas tiene acerca del modelo cooperativo?





información.



La mayoría opino que no posee ninguna duda, los restantes no contestaron o tienen dudas acerca de la administración.

Interpretación

Es importante tomar en cuenta las áreas en las que se tienen dudas por parte de los cooperativistas; y buscar formas o métodos más sencillos para transmitir esta

5.- Si pudiera cambiar algo del modelo cooperativo que cambiaria?

El 50% de los encuestados opinan que se debería mejorar la organización tanto de la cooperativa como de el equipo asesor. Los restante no contestaron u opinan que se debe mejorar la administración.

Interpretación

Cuando se habla de mejorar la organización ellos se referían a la cooperativa y al equipo técnico, ya que muchas veces se dan ciertos inconvenientes, los cuales se van tomando como experiencias para no volverlos a cometer, consideramos que para estos casos es necesario tener una guía que indique de una forma ordenada la secuencia de las diferentes fases o etapas, que sirva de apoyo tanto a técnicos como a cooperativistas.

6.- Cual es la etapa que mas le gusta o le interesa del cooperativismo?

Un 50% le interesa la obra y a los restantes les interesa la convivencia y la obra.

Interpretación

Es muy importante hacer notar que los cooperativistas no pierden de vista la importancia de la convivencia dentro de la obra, ya que esta relación es una de las bases del cooperativismo; en el cooperativismo no se busca solo solventar la necesidad de vivienda sino proponer un estilo de vida y crear una actitud de auto-sostenibilidad.

7.- En que le ha beneficiado el modelo cooperativo a usted y a la cooperativa?

Categoricamente manifestaron que el 75% esta identificada con la organización y vivienda y solo el 25 % declararon que la vivienda.

Interpretación

Es de hacer notar que las respuestas de los asociados /as



obedece a una clara vivencia obtenida hasta ahora por parte de ellos, al facilitárseles los procesos organizativos y enseñarles de alguna forma como deben ellos hacer las cosas, es lo que mas esta presente en ellos.

8.- Que opina de la modalidades de “Cooperativas de uso y gocé”?

El 100% de la población esta de acuerdo con la modalidad, pues representa una oportunidad de dar estabilidad a la familia.

Interpretación

Uno de los objetivos de esta forma de trabajo “**Cooperativas de uso y gocé**” es proporcionar a las familias beneficiadas estabilidad familiar, que la vivienda no se vea como una mercancía que se puede comercializar, si no que se perciba como un derecho familiar, el saber que a pesar de las dificultades que se afronten siempre tendrán un lugar donde habitar.

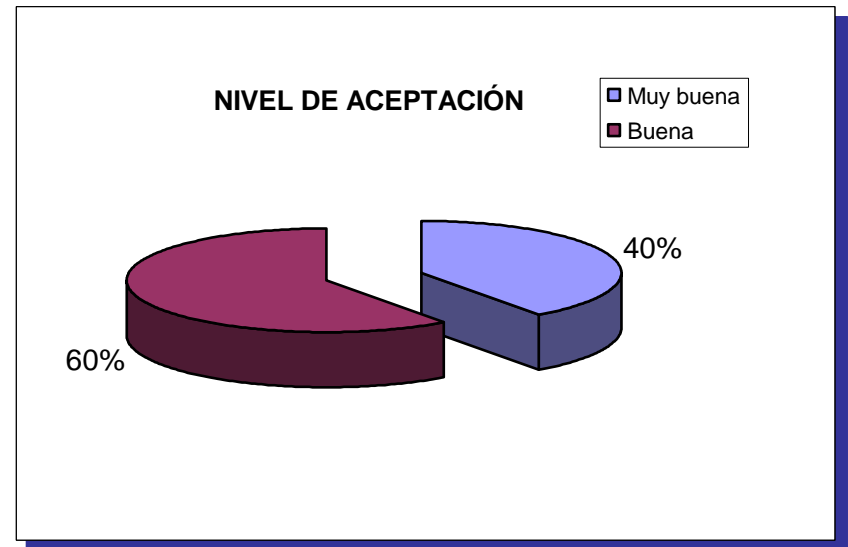
4.8 ANÁLISIS DEL MODELO DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL EQUIPO DE ASISTENCIA TÉCNICA:

Que nivel de aceptación considera usted que tiene el modelo:

En cuanto al nivel de aceptación que tiene el modelo para las asociaciones cooperativas podemos decir que la mayoría con un 60% considera que tiene una buena aceptación y 40% opina que la aceptación es muy buena, ambas respuestas son positivas ya que ninguna esta en desacuerdo con el modelo.

Interpretación

Para nuestro estudio esto es muy importante ya que tanto los técnicos y los cooperativistas están de acuerdo y aceptan el modelo como una solución de vivienda.

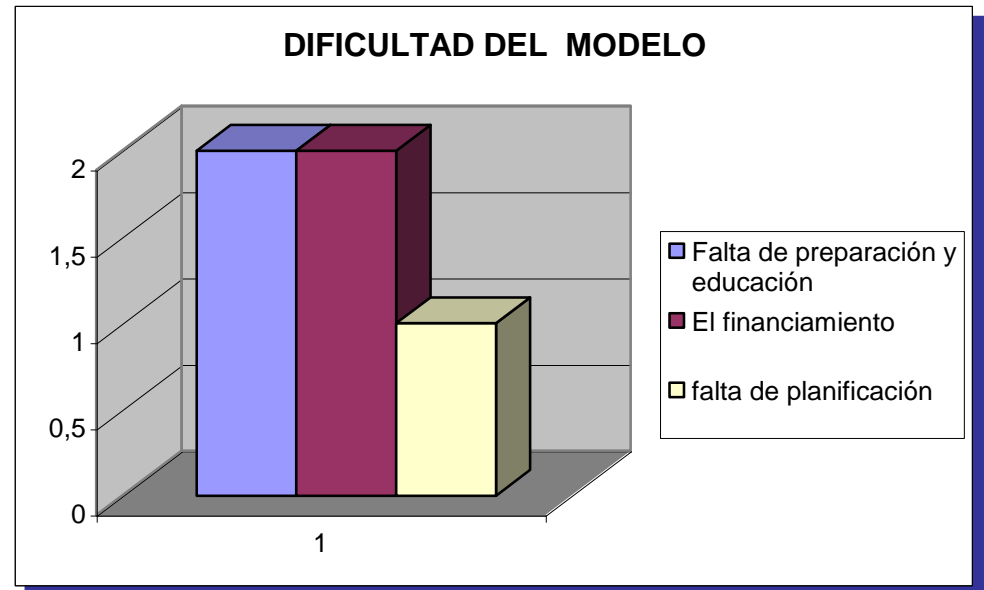


Ha tenido inconvenientes al desarrollar el modelo

La mayoría considera que la falta de preparación y educación junto con la falta de financiamiento son las dificultades más notorias que han encontrado al desarrollar el modelo, luego esta la falta de planificación esto se refiere al trabajo de los socios y técnicos, ya que no se cuenta con una guía o un modelo.

Interpretación

La falta de educación es un factor que influye a la hora de desarrollar el modelo así como la falta de planificación la cual se relaciona con la falta de un modelo teórico y guías técnicas que orienten a los asesores y los socios cooperativistas, esto no quiere decir que el trabajo que se ha desarrollado hasta el momento este dando malos resultados, por el contrario se han aprovechado estas dificultades para mejorar el desarrollo en los mismo planes pilotos así como los nuevos que se están formando.



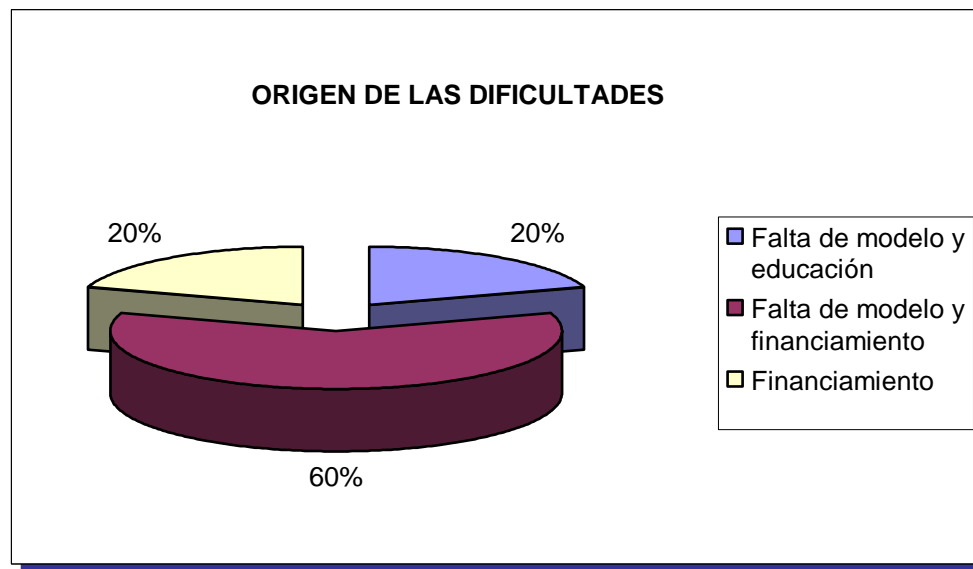
Los inconvenientes se deben a la falta de existencia de un modelo teórico? Que sugiere para su solución.

En cuanto a la causa de los inconvenientes del modelo podemos decir que la mayoría con un 60% considera que estos se deben a la falta de un modelo y financiamiento; un 20% opina se debe a la falta de modelo y educación; el restante 20% opina que se debe a la falta de financiamiento.

Interpretación

Si combinamos las diferentes opiniones tenemos como resultado tres respuestas: las causas las

originan la falta de modelo, financiamiento y educación; estas respuestas están de acuerdo con la justificación planteada en nuestra investigación ***“Es necesario realizar una investigación de esta naturaleza ya que hasta el momento los planes pilotos que se han desarrollado y se están desarrollando no cuentan con una guía, un método o un modelo propio de las características Salvadoreñas a seguir”***.

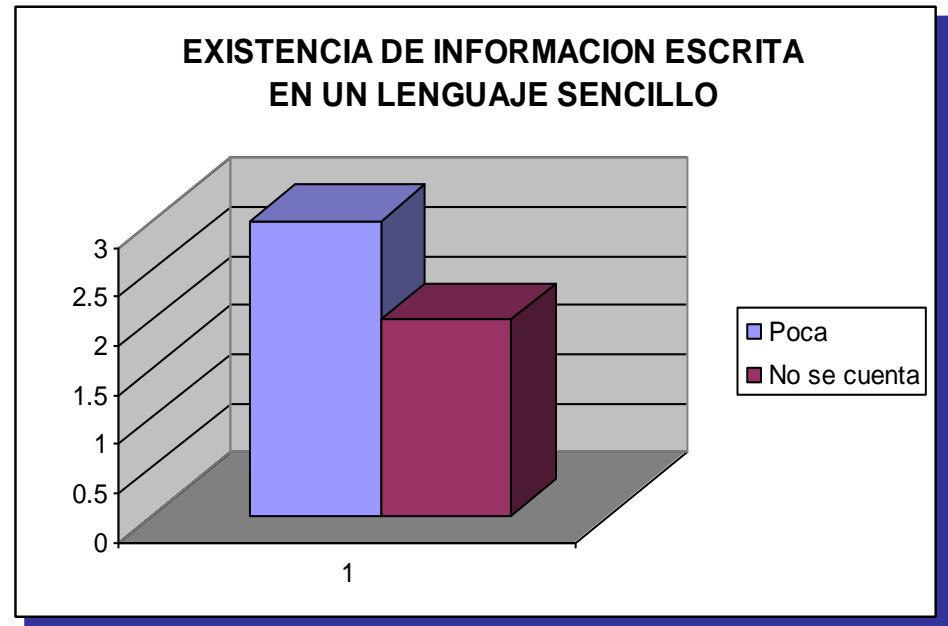


Considera usted que se cuenta con la suficiente información escrita en un lenguaje sencillo y dirigida hacia la comprensión de los socios(as) de las cooperativas? ¿Porque? ¿En que afecta? Y que recomienda.

La mayoría opina que se cuenta con poca información escrita en un lenguaje sencillo, los restantes opinan que no se cuenta con este tipo de información, ambas respuestas reafirman que es necesario crear este tipo de documentos con el fin de facilitar a los socios la información.

Interpretación

Es necesario crear este tipo de documentos ya que la mayoría de la población cuenta con una educación deficiente lo cual hace necesario que se les facilite documento con un lenguaje apropiado a su nivel educativo.



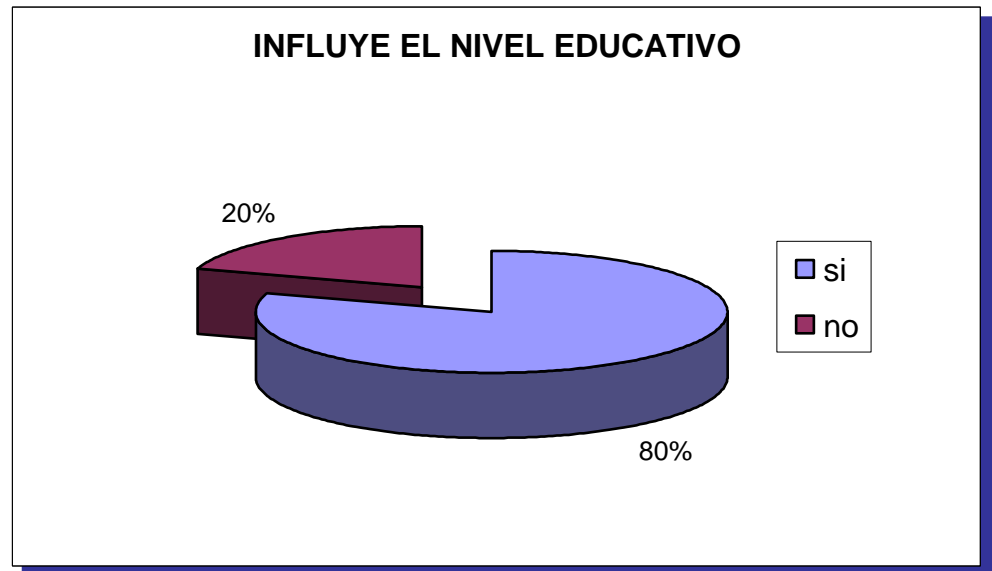
Considera usted que el nivel educativo, las costumbres y características propias de la población constituyen una variante por la cual los y las asociadas de las cooperativas se les dificulta entender el modelo?

El 80% está de acuerdo en que el nivel educativo, costumbres y características de la población influyen en cómo los(as) cooperativistas entienden el modelo, y un 20% opina que esto no afecta.

Interpretación

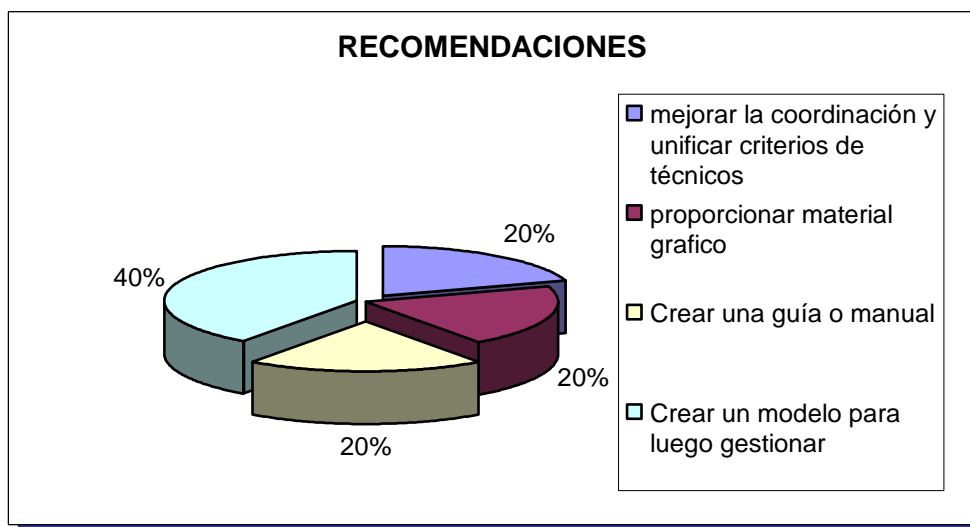
Los resultados obtenidos reafirman el hecho de ser necesario la elaboración de un documento con un lenguaje sencillo o adecuado al nivel educativo de la población, con el fin de contribuir

y facilitarles la información de tal forma que no se les dificulte entenderla y posteriormente les sea más fácil poner en práctica el modelo.



Qué cambios le haría al modelo actual, tomando en cuenta las características de la población

El 40% opina que es necesario crear un modelo con el fin de presentarlo a las autoridades Nacionales para lograr tener una incidencia y de esta forma conseguir un apoyo y aceptación a esta nueva alternativa de vivienda digna.



Las restantes opiniones están relacionadas con aspecto de organización o proporcionar algún tipo de material tanto a técnicos como a cooperativistas.

Interpretación

Todas las respuestas obtenidas están relacionadas ya sea con la justificación, objetivo o hipótesis planteados; los técnicos manifiestan la necesidad de crear un modelo que ayude a la coordinación y organización tanto de los

técnicos como de los cooperativistas, así como la elaboración de manuales o guías técnicas en un lenguaje sencillo para que sea fácil de entender.

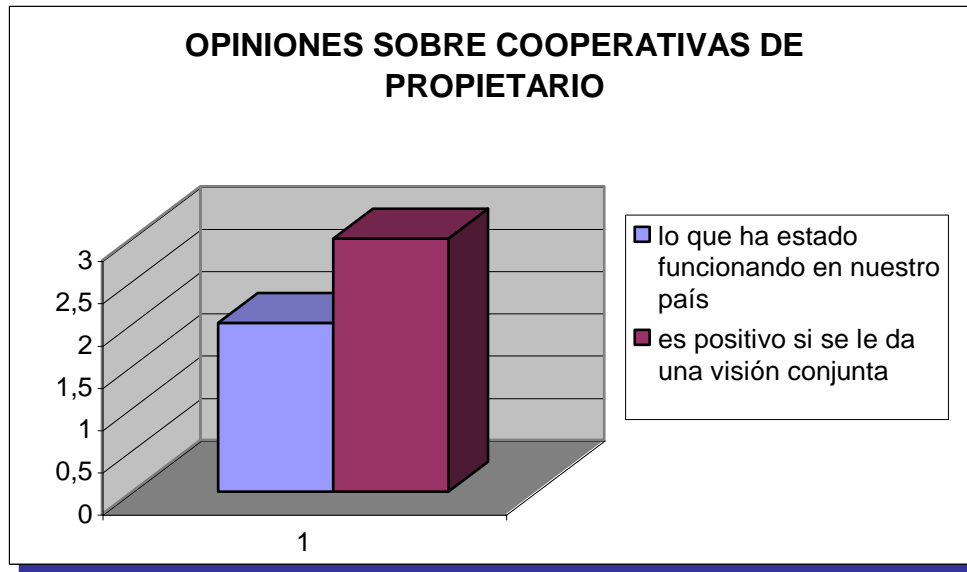
Qué opina de la modalidad de “Cooperativismo de uso y gocé”? ¿Que nivel de aceptación tiene?

El cien por ciento opina que esta modalidad le da una estabilidad a la familia, por diversos motivos entre los cuales están: Que es heredable, de carácter perpetuo, no se puede vender ni hipotecar, por estas razones la vivienda ya no se ve como mercancía o como un objeto, la vivienda se percibe como un bien, y sobre todo les permite estar organizadas.

Interpretación

Esta respuesta da un elemento de juicio, un panorama en nuestro contexto; ya que un país en el cual la costumbre es el bien o la propiedad vista desde lo individual, tener una aceptación de la propiedad colectiva, demuestra la apertura de la población a una alternativa de solución diferente y que en verdad es capaz de traerle verdaderos beneficios sin llegar a poner en riesgo su propio hábitat (su hogar).

Qué opina de la modalidad de “Cooperativismo de propietarios”?, ¿Que nivel de aceptación tiene?



La mayoría opina que el cooperativismo de propietarios es positivo si se practica con una visión conjunta y organizada, en la que el bienestar de la cooperativa es la prioridad, los restantes opinan que es el sistema que ha estado funcionando en nuestro país, ya que todos somos propietarios.

Interpretación

Esta modalidad funcionaria desde un enfoque conjunto y únicamente para cierta población

como por ejemplo la rural en la que cada quien es dueña de su parcela; El enfoque es diferente cuando se trata de una población que no es dueña de la parcela.

Es muy difícil llevar a cabo un enfoque conjunto en esta modalidad, mas si el objetivo es que la población no venda sus propiedades, por esta razón en nuestro trabajo plantearemos la modalidad de uso y gocé, para de cierta forma garantizar la estabilidad de las familias en cuanto a vivienda.

CUADROS RESUMEN DE HALLAZGOS

ENCUESTAS A SOCIOS DE LAS COOPERATIVAS

(CUADRO N° 1)

PREGUNTA	HALLAZGOS	COMENTARIO
Nivel educativo	27% segundo ciclo	Relación 2:1 hombre – mujeres
Lo que entiende por cooperativismo	52% organización para obtención vivienda 13% organización para trabajar y aprender.	
Como recibió a información	29%: escrita –charlas; escritas-grafica-charla	La información escrita es muy técnica y se utiliza poco grafico.
Como le gustaría recibir la inf.	59% escrita.-grafica.-charlas; 13% grafica.- charlas.	
Beneficios que le ha dado el copo.	43% obtención de vivienda. ; 36% conocimiento del cooperativismo	
Etapas que no tiene claras	47% S/com.; 20% adm. De proyecto	
Esta de acuerdo con el uso y goce	87% si, 13% no	Estabilidad familiar

ENTREVISTA A DIRIGENTES DE LAS COOPERATIVAS

(CUADRO N° 2)

PREGUNTAS	HALLAZGOS	COMENTARIOS
13 DE ENERO		
Como ha obtenido la información	Escrita y presentaciones	Escrita

Ha comprendido la información	67% se dificulta al principio, 33% si	
Que dudas tiene	No comprendieron la pregunta	
Cambios al modelo	Ninguno, mas capacitaciones	
Que etapa le interesa	50% obra y 50% organización	
En que le a beneficiado el modelo	En organizarse y obtener vivienda.	
Que opina del uso y gocé	Da estabilidad familiar	
HÉROES DE PIEDRAS ROJA		
Como a obtenido la información	Escrita y charlas; escrita y presentaciones	
A comprendido la información	50% poco, 50% se dificulto al principio	Aprenden mediante practica
Que dudas tiene	Acerca de la administración	
Cambios al modelo	50% mejorar la organización, 25% mejorar la administración	
Que etapa le interesa	50% la obra.	
En que le a beneficiado el modelo	Organización y vivienda; la vivienda	
Que opina del uso y gocé	Da estabilidad familiar	

ENTREVISTA A EQUIPO TÉCNICO

(CUADRO N° 3)

PREGUNTAS	HALLAZGOS	COMENTARIOS
Que nivel de aceptación considera que tiene el modelo	60% muy buena; 40% buena	

Ha tenido inconvenientes al desarrollar el modelo	Falta de educación y financiamiento	Falta de planificación
¿A que se deben estos inconvenientes?	60% Falta de modelo y financiamiento; 20% falta de educación y modelo	
Se cuenta con información en un lenguaje sencillo	Poca o no se cuenta.	
Influye el nivel educativo	80% si; 20% no	
Cambios al modelo	40% crear un modelo para luego gestionar;	Material grafico, manual, mejorar coordinación
¿Que opina del uso y goce?	100% esta de acuerdo	Da una estabilidad a las familias
¿Que opina de la modalidad de propietarios?	Es positivo si se ve de una forma conjunta	

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. La mayoría de población cuenta con una educación baja, razón por la cual se le dificulta entender las capacitaciones, se le suma a esto el hecho de no contar con un material adecuado al nivel educativo de los socios/as, la información se les

proporciona en un lenguaje muy técnico y presenta pocos gráficos; dificultando de esta forma que los socios puedan retener las capacitaciones, esto genera inconvenientes a la hora de llevar a cabo el desarrollo del modelo. (ver cuadro resumen de hallazgos nº 1 y 2, pag. 122 y 123)

2. La mayoría de los socios comprenden los diferentes procesos cuando ya están en la práctica, es decir a base de prueba y error, lo cual ocasiona atrasos o pérdidas ya sea de tiempo, recursos o financieros.

3. La mayoría de los y las cooperativistas tienen claro que la obtención de la vivienda no es el fin último del cooperativismo; lo ven como una forma de vida y de organización, (ver cuadro resumen de hallazgos nº 1 y 2, pag. 122 y 123); esto demuestra que el cooperativismo de vivienda es aceptado por los socios y socias; por lo que podemos decir que se cuenta con un buen nivel de aceptación en cuanto a la aplicación del modelo, tanto para técnicos como para cooperativistas.

4. En la actualidad no se cuenta con un modelo teórico lo cual genera inconvenientes a la hora de desarrollar el modelo (ver cuadro resumen de hallazgos nº 3, pag. 124), ocasionando problemas de planificación tanto en técnicos como en cooperativistas, por lo cual se hace necesario la elaboración de un modelo teórico para realizar las gestiones correspondientes tanto para conseguir financiamiento como para realizar los procesos de una forma óptima y planificada; de esta forma como conclusión final, basándonos en los resultados obtenidos los cuales se han presentado en los cuadros de hallazgos (páginas 122, 123 y 124) podemos afirmar que nuestra hipótesis: “ para realizar de una forma adecuada y óptima el proceso de gestión y construcción de vivienda cooperativa es necesario diseñar un modelo teórico de asistencia técnica ” se cumple, basándonos principalmente en la opinión de los técnicos los cuales afirman con un 60%, que la mayoría de inconvenientes se debe a la falta de un modelo teórico.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que en el momento de las capacitaciones se utilice además de un lenguaje sencillo, un material que utilice imágenes y gráficos de distintos tipos que permitan y faciliten la interpretación a los socios, acompañado de una capacitación mas constante, así como visitas a otros proyectos similares, talleres prácticos a manera de ensayos y la entrega de manuales constructivos.
2. Que todas las capacitaciones vayan acompañas con incentivos y reflexiones, para concienciar a los socios y socias, con el objetivo de mejorar la comunicación y organización; crear un eje articulador que una las diferentes etapas del modelo y las diferentes áreas técnicas.
3. Tomando en cuenta las opiniones de las encuestas se hace necesario reforzar en el modelo las áreas de administración y obra, tomando en cuenta la implementación de mas talleres prácticos y visitas técnicas, acompañado de una constante retroalimentación.
4. Otros aspecto que se debe de tomar en cuenta al momento de realizar una propuesta el trabajar con la modalidad de “uso y gose”, la cual tiene una gran aceptación tanto en los cooperativistas y el equipo técnico, ya que esta representa una seguridad y estabilidad para las familias.

CAPITULO 5

**MODELO DE COOPERATIVAS DE VIVIENDA
POR AYUDA MUTUA**

5.0 CUADRO COMPARATIVO MODELO URUGUAYO CON EXPERIENCIA SALVADOREÑA

CRITERIOS	DESARROLLO EN EL URUGUAY	DESARROLLO EN EL PAÍS (COOP. HPR)	DESARROLLO EN EL PAÍS (COOP. 13 DE ENERO)	OBSERVACIONES PARA EL FUTURO MODELO
* Existencia de un ente regulador para las cooperativas.	Las cooperativas de vivienda están reguladas y obedecen a lo que les especifica la ley de vivienda en el capítulo 10, apartado que habla exclusivamente de las cooperativas de vivienda.	Ambas cooperativas son reguladas por lo que establece la ley de cooperativas, reguladas directamente por el INSAFOCOOP. pero no han sido consideradas en la ley de vivienda.		Será necesario para futuras experiencias, contar no solo con lo que establece el INSAFOCOOP, también con el apoyo del estado y contar con las reformas a la ley de vivienda, que le permitan ser tomados en cuenta.
* Obedece a un régimen político democrático	Políticamente hablando, esta ha sido una iniciativa valorada y considerada por el estado uruguayo, después de muchos años de lucha por parte de estos grupos organizados.	Las cooperativas a pesar de pertenecer a un régimen político democrático, el estado salvadoreño no realiza verdaderos esfuerzos para considerar esta como una buena alternativa al problema de vivienda.		Se deberá procurar que el estado provea de las condiciones para la implementación de este modelo, generando políticas financieras, además de las mencionadas en el cuadro de arriba (reformas a la ley)
* En la etapa de formación, obedece a una ley de cooperativas de Uruguay?	Las cooperativas de vivienda están reguladas en el marco de la ley 13.728, en el capítulo 10 "de las cooperativas de vivienda"	Las cooperativas en El Salvador, son reguladas por la ley nacional de cooperativas, y la institución que se encarga de dirigir las es el INSAFOCOOP, en dicha ley se expone todo lo que una cooperativa debe cumplir para legalizarse.		En el futuro modelo, se basa en los principios de la ley de cooperativas, incentivando únicamente a una reforma a la ley de vivienda.

CRITERIOS	DESARROLLO EN EL URUGUAY	DESARROLLO EN EL PAÍS (COOP. HPR)	DESARROLLO EN EL PAÍS (COOP. 13 DE ENERO)	OBSERVACIONES PARA EL FUTURO MODELO
* Aparición de grupos de asesores técnicos que proporcionan al costo servicios jurídicos, financieros, educación coop., etc.	Existencia de los institutos de asistencia técnica IAT S , que son grupos de asesores dispuestos a brindar la ayuda necesaria a las cooperativas.	A través de Fundasal, se genero un equipo de asistencia técnica, encargado de acompañar los procesos de estas cooperativas, dando asistencia en areas sociales, juridicas, administrativo-financieras y tecnicas.		Se deben formar varios equipos de asistencia técnica, con el fin de dar instrucción y asistencia a los grupos pre-cooperativos tanto como cooperativos, para la formulación y ejecución de los proyectos, con el objetivo principal de lograr formar cooperativas auto-gestionarias.
* Dentro del marco político que encierra el modelo, se posee cartera de tierras	El estado uruguay aporta también con la incorporación de una cartera de tierras a disposición del movimiento cooperativo, para el surgimiento de nuevas cooperativas, en donde el tema de la tierra ya no sea considerado un problema sin resolver.	A pesar de las iniciativas de Fundasal por implementar una cartera de tierras para los grupos cooperativos, el estado no apoya estas ideas, obligando a las cooperativas a una búsqueda intensa de estas y en mucha ocasiones se encuentran a costos realmente fuera del alcance de ellos.		Será importante contar en el futuro con una cartera de tierras, para iniciativas de este tipo, ya sean estos terrenos baldíos, del estado o de particulares, contando con una política financiera que permita al sector popular su adquisición.
* Existe una organización que se encarga de controlar el funcionamiento del modelo	Existe la FUCVAM que es la federación uruguay de cooperativas de vivienda por ayuda mutua que es la que se encarga de regular el trabajo de las cooperativas.	Existe una mesa de coordinación de la cual miembros de estas cooperativas forman parte y por el momento esta se encarga de generar los escenarios mas favorables para el modelo.		Es importante lograr gestar y formar una federación de cooperativas de vivienda que sea la que de las pautas y regule el modelo y sus etapas.

CRITERIOS	DESARROLLO EN EL URUGUAY	DESARROLLO EN EL PAÍS (COOP. HPR)	DESARROLLO EN EL PAÍS (COOP. 13 DE ENERO)	OBSERVACIONES PARA EL FUTURO MODELO
* Existe un subsidio de parte del estado	El cooperativismo de vivienda, cuenta con un fondo proporcionado por el estado, destinado para la ejecución de los proyectos de vivienda.	El gobierno de nuestro país, no da financiamientos para la ejecución de proyectos de esta naturaleza, y las políticas de vivienda son únicamente para los sectores medios y altos de la población, de tal forma que son estos los únicos en conseguir financiamiento.		Deberá existir una política de vivienda que permita las condiciones financieras para los sectores populares; sean estos subsidios o créditos con intereses al alcance de los asociados.
* Organización de comités: Educación, Trabajo, Obra, Compras	Estos comités tienen tareas específicas asignadas, el de educación en la obra se encarga de el cuidado de los niños, preparar jornadas solidarias e informar; el de trabajo vela por el cumplimiento de los socios en las horas de la ayuda mutua; el de compras en el suministro y almacenamiento de materiales y el obra se encarga del avance que la obra debe tener según programación, y la coordinación con los otros comités.	La existencia de estos comités en esta cooperativa, ha sido básicamente de los comités de compra y de trabajo, realizando tareas de suministro de materiales y los controles de ellos en bodegas, y el de trabajo se encarga de la realización de los controles en las horas de ayuda mutua asignadas a cada socio.	En la experiencia de la 13 de enero en cambio, han funcionado los 4 comités, el de educación se encargó del cuidado de niños en la pre-obra y en la primera fase de la obra, y en la promoción de algunas jornadas solidarias con otras cooperativas; el de obra se encargó de programar los avances de la obra según lo programado por el técnico, también una coordinación conjunta con los demás comités (de trabajo y compras).	Es recomendable puntualizar las funciones de cada comité, refiriéndonos específicamente en el de compras, trabajo y obra, ya que el de educación, su función está claramente definida en la ley de cooperativas.
* Realización de una pre-obra, a manera de ensayo para la obra	El cooperativismo de vivienda en Uruguay, cuenta con una fase de pre-obra que le permite una práctica previa a la fase de la obra, con el fin de afinar detalles y conocer las aptitudes de los socios y saber de esa forma para que es mejor cada persona, y así logrando identificar las capacidades de cada socio, en la obra utilizar esta aptitud en beneficio de esta; esta pre-obra será algo tangible y debe ser parte del proyecto integral, se construye con fondos propios de la cooperativa.	En la cooperativa no fue posible definir una pre-obra, por las características del proyecto (viviendas dispersas, rural) ellos ya poseían un espacio para usos múltiples.	Con la cooperativa 13 de enero se realizó la construcción de la casa comunal como pre-obra, que efectivamente sirvió para realizar un ensayo de lo que podría llegar a ser la obra, con el inconveniente que esta no se logró con fondos propios, sino con un financiamiento de parte del centro cooperativo sueco.	Una pre-obra será importante realizarla en el modelo, para lograr una mecánica, un ritmo de trabajo identificando los trabajos que son más convenientes para cada socio, y podrá realizarse tanto en proyectos rurales como urbanos, y los fondos para la construcción de dicha pre-obra, deberán ser en un porcentaje aporte de la cooperativa y el otro podría ser un aporte de alguna institución cooperante o algún subsidio de parte del estado.

CRITERIOS	DESARROLLO EN EL URUGUAY	DESARROLLO EN EL PAÍS (COOP. HPR)	DESARROLLO EN EL PAÍS (COOP. 13 DE ENERO)	OBSERVACIONES PARA EL FUTURO MODELO
* Integración de las cooperativas a la sociedad	Una vez terminada la construcción de las viviendas, las cooperativas trabajan en una relación de integración con el entorno que les rodea, ya sean sus barrios, colonias, condominios, etc. Con la creación de proyectos que benefician a todo el sector.	En héroes la integración con el entorno no se ha manifestado en infraestructura, ni equipamiento, son pocos los avances en este respecto. Básicamente es una relación de vecinos, conocidos o en algunos casos familiares.	Al igual que en héroes, aquí no se han desarrollado proyectos compartidos, debido a que no se ha concluido el proyecto, pero si se esperan proyectos que colaboren la convivencia entre vecinos.	Es importante sostener un factor de integración con el entorno que le rodea a la cooperativa, para mejorar juntos el hábitat en el que viven, creando así proyectos que los benefician, como pequeñas guarderías, clínicas, equipamiento o proyectos de producción comunitarios.
* Existencia de IAT S regulados por la federación	Las instituciones de asistencia técnica, son grupos que están regulados por la FUCVAM.	Los equipos de asistencia técnica, como se les llama en El Salvador, actualmente reciben lineamiento e instrucción por parte de Fundasal y el consultor uruguayo de parte del SCC.		En el futuro los EAT S, deberán ser regulados por el mismo INSAFOCOOP o una federación formada por cooperativas de vivienda, para la asistencia a las cooperativas existentes y a las que estén en formación.

5.1 INTRODUCCIÓN AL MODELO.-

Después de analizar la experiencia obtenida en el país por parte de las cooperativas 13 de enero y Héroes de Piedras Rojas. El punto de vista de los técnicos del equipo de asistencia y establecer una comparación de nuestra experiencia vrs. La base Uruguaya.

Se plantea el modelo teórico, que podrá ser aplicable en el futuro, siempre y cuando los procesos de incidencia hayan causado el impacto necesario a las autoridades gubernamentales y se cuente con la suficiente promoción y apoyo, que se establezca una ley de vivienda que de sustento y aprobación al cooperativismo de vivienda por ayuda mutua como una solución real al problema de vivienda, y que además se cuente por parte del estado, con un fondo destinado a la modalidad del cooperativismo, que pueda ser administrado por las instituciones encargadas de velar por la atención de vivienda de los sectores populares, ya sean estas el FSV, FIS ó FONAVIPO. Pero que a la vez funcionen como entidades captadoras de los fondos pero que a la hora de administrar para el proyecto, sean las cooperativas las que se encarguen de ello.

Se plantea la alternativa de proponer que el INSAFOCOOP (Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo), sea la entidad encargada de regular esta modalidad de cooperativas, mientras se forma la Federación Salvadoreña De Cooperativas De Vivienda Por Ayuda Mutua (federación que se formara a partir del momento en que se legalicen al menos 10 cooperativas de vivienda), que será la que asumirá posteriormente este papel. Y que además de esto se formen EAT (Equipos de Asistencia Técnica) llámese a este en la actualidad FUNDASAL, los encargados de dar la asistencia a las cooperativas en su proceso de desarrollo; equipos que posteriormente pueden llegar a desarrollarse por

medio de cualquier ONG o grupo de profesionales con una ideología en beneficio de las mayorías, y que posteriormente será importante definir que la institución rectora de estos grupos tendrá que ser la federación.

Al tomar como parámetro de inicio la experiencia teórica del modelo de cooperativas uruguayas y las experiencias obtenidas en el país, se plantean las siguientes etapas para formular un modelo teórico de asistencia técnica.

5.2 INICIACIÓN.-

Será la etapa en la que un grupo de personas determinada, que posean y provengan de sectores con características sociales similares, en cuyo caso tengan la iniciativa de crear un grupo de pobladores que busquen la solución a sus problemas de hábitat, entendiendo por este el mayor problema la carencia de vivienda. Este grupo de pobladores deberán tener plena conciencia de los objetivos que buscan (la vivienda), estos grupos podrán iniciar un proceso de organización en la cual ponen en común sus necesidades, sus cualidades y sobre todo el deseo de formar una entidad que les permite gestionar los proyectos que se requieran para la solución a sus problemas de hábitat, a esta iniciativa le denominaremos grupos pre-cooperativos.

Estos grupos al formarse se abocarán a la federación cuando esta ya esté formada, a través del comité de educación, para la búsqueda de un grupo multidisciplinario de profesionales que llamaremos EAT (equipo de asistencia técnica), para iniciar un proceso de formación.

Para la realización de este proceso se darán charlas y reuniones participativas, de manera de ir generando un ambiente de confianza y manejo del tema cooperativo por parte de los futuros socios / as.

5.3 MOVILIZACIÓN.-

Para esta etapa el grupo de pobladores y el EAT. Inician un proceso de reclutamiento con los barrios, colonias comunidades, tugurio, cantón, etc. promoviendo la iniciativa creada por los pobladores para irle dando forma al grupo cooperativo. A todas aquellas personas que se muestren interesadas se les invita a encuentros informativos, en donde se les explica primero la iniciativa surgida por los primeros pobladores. Se realizaran jornadas de capacitación donde se les presenta información sobre:

- **La realidad de la vivienda en El Salvador:** el déficit actual, las causas, el aporte de las instituciones gubernamentales y no gubernamentales, las políticas de vivienda en el país, etc.
- **Alternativas al problema de vivienda:** diferentes tipos de soluciones al problema, auto financiamiento, donaciones y financiamientos a través de organismos no gubernamentales, ayuda mutua, auto construcción etc.
- **Que es una cooperativa:** la definición, los principios, valores cooperativos.
- **El por que formarse en cooperativas:** las ventajas, la facilidad de tomar en cuenta a un grupo de personas mas que a uno solo.
- **Que es el cooperativismo de vivienda por ayuda mutua y para que sectores esta destinado:** su definición, objetivo, modalidades, etc.
- **Desarrollo cooperativo:** se realizan capacitaciones sobre liderazgo, ayuda mutua, gestión de riesgo, etc.

Se espera que, mediante estas capacitación, los / as cooperativistas experimenten los siguientes resultados:

- Adquieran conocimientos técnicos y prácticos sobre cooperativismo, con el fin de interiorizarse al nuevo modelo de cooperativas de vivienda por ayuda mutua.
- Fortalezcan valores de respeto entre hombres, mujeres, jóvenes y niños / as, de justicia, equidad y solidaridad, que les permite crear una nueva sociedad con las mismas oportunidades.
- Desarrollen nuevas habilidades y destrezas de dirigencia para la conducir de la cooperativa.

La capacitación será desarrollada a través de talleres o jornadas (dependiendo de la temática y de los grupos). En ambas modalidades se aplicará la figura de la educación popular, o sea utilizando la estrategia de carácter participativo la cual permita generar los espacios de construcción colectiva de conocimientos, como también de los procesos y herramientas que faciliten el trabajo cooperativo.

5.4 ORGANIZACIÓN.-

Esta consistirá en el encuentro de los primeros resultados cooperativos, formalizaran su integración, se apropiarán de los procesos y procedimientos de vinculación a las autoridades del estado, se darán los pasos para la obtención de su personería jurídica, se propondrán y se someterían a aprobación los estatutos y reglamentos internos.

Se darán los primeros pasos para la formación de las autoridades provisional, buscando para ello aquellos / as asociados con potencial y carisma de liderazgo, formando así lo que podría llegar hacer el primer concejo de administración; también deberán formarse la junta de vigilancia y el comité de educación, que serán instancias que a lo largo de la vida cooperativa deberán estar de manifiesto.

Paralelo a esto la cooperativa abre un fondo el cual se denominara cuota social, cuya cantidad deberá ser acordada por la asamblea general de la cooperativa, y se destinará para los gastos varios que la cooperativa puede llegar a tener para los diferentes trámites que debe realizar para su legalización y gestión de proyecto.

Además se genera la nómina de asociados, para definir el terreno y las características que este debe cumplir.

Es aquí donde inicia la labor del **Arquitecto** dentro del modelo planteado. Para elegir el terreno y definir el proyecto, los socios / as deberán conocer las características que deben tomarse en cuenta para su implementación:

- **Factibilidades:** Todo proyecto de vivienda deben poseer infraestructura de aguas negras, potable, lluvias y energía eléctrica, esto para lograr una integralidad (vivienda-servicios) en el proyecto, brindando así una opción digna de vivienda; de no ser factible se deberán buscar alternativas de solución para que se tengan estos servicios, muchas veces esto significa proyectos a menor escala: perforaciones de pozos, letrinas aboneras ó conexiones a sistemas principales de aguas negras, proyectos de alimentación de energía, entre otros.
- **Orientaciones mas favorables:** aspectos relevantes pero no determinantes a la hora de definir un terreno, es importante saber la posición en la que el proyecto será emplazado en el terreno de manera de aprovechar al máximo la circulación de la ventilación, que la posición de las viviendas sea la que menos afecte la posición del sol, etc.
- **Pendientes en el terreno:** en toda búsqueda de terreno debe procurarse que presente pendientes que no afecten las actividades que en este se desarrollaran.
- **Zonas del terreno requerida:** Para los proyectos de carácter urbano o semi-urbanos, deben cumplirse las zonas requeridas por las reglamentaciones vigentes en el país, nos referimos a zonas verdes, zonas de equipamiento social, zonas de protección si el terreno es cercano a ríos y quebradas, circulaciones, entre otros.
- **Necesidades de espacios de la cooperativa:** Para los proyectos de vivienda de las cooperativas además de considerar las zonas establecidas en los reglamentos se considerarán zonas que la cooperativa destinará para uso futuro en la cual se podrán realizar proyectos de desarrollo de la misma.
- **Diseño participativo de vivienda:** el proyecto de vivienda a desarrollar contara con el aval de los socios / as pues cada uno habrá formado parte de un proceso de decisiones, generando en ellos igual derecho de ser tomado en cuenta a la hora de hacer selecciones, tales como el número de habitaciones que desea, el material a utilizar, etc.

- **Diseño participativo urbano:** al igual que el diseño de vivienda, el urbano tendrá una participación conjunta de los socios / as para definir ó sugerir la traza a la que obedecerá el diseño, los espacios que la cooperativa desea incluir, etc. Esto con la asistencia que el técnico debe dar en base a su experiencia.
- **Sistema constructivo:** se sugiere que sea un sistema de fácil aprendizaje para los socios / as, que no represente ningún riesgo para los beneficiarios, que sea el mas acorde a la condición económica y que permita sobre todo la implementación de la ayuda mutua para reducir los costos del proyecto.
- **Materiales a utilizar:** para los materiales que se utilizaran para los proyectos se tomaran en cuenta las opiniones de los socio / as, el técnico deberá asesorarles con respecto a los materiales mas favorables según la zona donde esta ubicado el terreno, que sean materiales al alcance de sus condiciones económicas, que conozcan las especificaciones del fabricante, etc.
- **Presupuestos:** en este se consideraran todas las partidas: materiales, mano de obra, herramientas, gastos administrativos e incluso una partida de imprevistos por cualquier aumento en el costo de los materiales, este aspecto es muy importante en el momento de realizar la gestión financiera, por que es en base a las cifras que se den en este momento que se sabrá el monto que tendría el proyecto total.
- **Permisos constructivos:** una vez realizado los diseños participativos, se iniciará el proceso de la elaboración de planos y documentos, para la aprobación del proyecto por parte de las instancias pertinentes. Hablamos de trámites en Alcaldías, VMVDU, Anda, compañías de alumbrado publico, Medio Ambiente, Concultura, etc. Y los permisos a obtener son: línea y calificación del lugar, permiso de parcelación, revisión vial, permiso de construcción, carta de no afectación de Concultura, entre otros.

En esta etapa de organización, la cooperativa no solo busca su terreno, sino también inicia su proceso de diseño de la obra en su totalidad, al conocerse el terreno y el área que dispondrán. Esto para ir preparando la carpeta que contendrá el proyecto para la búsqueda de financiamiento.

Afín a este trabajo, el equipo de asistencia técnica se ocupa junto a los órganos de dirección de un plan de capacitación en donde estarán a cargo el técnico social (especializado en organización, cooperativismo y desarrollo humano), los contadores y administradores(contabilidad y administración en general), los arquitectos / as (todo lo relacionado a diseño y construcción de la obra) y el abogado(en asesoramiento en todos los aspectos legales), en capacitar a la nueva cooperativa en las siguientes áreas:

- **Capacitación propia de la organización:** La capacitación cumple con una función esencial en los procesos sociales, ya que busca crear conciencia en las personas y adoptar medidas que propicien el desarrollo individual y de las instituciones. Con la capacitación se fortalece el trabajo de la cooperativa a fin de incrementar la capacidad de gestión, mejorar el funcionamiento organizativo y administrativo; crear nuevas y mejorar las actuales habilidades; cualificar la participación de los cooperativistas en el ámbito del desarrollo local y por supuesto la búsqueda de una incidencia real en el mejoramiento del hábitat popular y el medioambiente.
- **Capacitación sobre legalización:** mediante la cual los cooperativistas y sus órganos de dirección estudian las leyes y se familiarizan con los procedimientos legales para la legalización de la cooperativa, compra del terreno, contratación y administración del crédito y otras relaciones contractuales que tienen efecto durante las diferentes etapas de la cooperativa de vivienda por ayuda mutua.

- **Capacitación técnica constructiva:** En esta área, se tienen como referente los componentes constructivos y administrativos, en la que se espera preparar desde la mano de obra calificada para la construcción hasta el manejo administrativo del proyecto habitacional: Búsqueda de terreno, diseños participativos, materiales alternativos de construcción, calificación de mano de obra, monitoreo y evaluación de proyectos, ayuda mutua, etc.
- **Capacitación en Administración:** Esta se encuentra ligada con operaciones de tipo administrativo y se descubren los siguientes temas: La formulación de proyectos, Gestión y evaluación de proyectos, El ABC de la administración (Planificación, Evaluación y Control); el manejo de fondos preobra, Administración de fondos comunes, Contabilidad, etc.

Esta capacitación debe ser dada en miras de que los socios reciban la información de la mejor manera y en un lenguaje sencillo, será importante también generar algún tipo de intercambios prácticos con otras cooperativas que ya hallan pasado por estos procesos para un mejor aprendizaje,

5.5 LEGALIZACIÓN.-

Este proceso de legalización se desarrolla de forma simultánea a la etapa de organización, y es de primordial importancia contar con un conjunto de normas que ofrezcan sustento legal a las organizaciones cooperativas de vivienda por ayuda

mutua, tanto para su legalización como para las gestiones que éstas deban realizar. También es necesario contar con leyes y reglamentos que regulen el funcionamiento de las organizaciones cooperativas. El proceso legal que deben seguir las cooperativas es el siguiente:

5.5.1 Legalización de la cooperativa:

La primera actividad que un grupo de familias organizadas en cooperativas de vivienda por ayuda mutua debe desarrollar, es la legalización de la cooperativa de vivienda, para lo cual es necesaria la existencia de una institución que ofrezca al grupo de familias interesadas, asesoría jurídica en los siguientes campos: La elaboración de los Estatutos, la celebración de la Asamblea General Constitutiva y la redacción del Acta de Constitución correspondiente y la obtención de la Personería Jurídica, todo este proceso ya se encuentra contemplado en la Ley General de Asociaciones Cooperativas y su Reglamento.

Lo que se pretende con esto es que las familias al aceptar el modelo, asuman ciertas actividades que la institución gubernamental ha exigido a las cooperativas en formación, como el estudio de la factibilidad y taller de capacitación a las familias asociadas, en aspectos legales, financieros, administrativos, etc. Lógicamente esto supondría implementar un sistema de coordinación con INSAFOCOOP (Instituto Salvadoreño De Fomento Cooperativo).

5.5.2 Condiciones para asociarse a una cooperativa de vivienda

Según la Ley General de Asociaciones Cooperativas de El Salvador y su Reglamento de fecha 20 de agosto de 1986, las condiciones para ser asociado en una cooperativa son las siguientes:

- Ser Salvadoreño por nacimiento.
- Ser mayor de dieciséis años.
- No poseer vivienda u otros bienes inmuebles (presentar carencia de bienes).
- Estar dispuesto a trabajar en la ayuda mutua.

5.5.3 Aspectos contractuales

Se distinguen tres relaciones contractuales en las cooperativas:

La primera: entre la cooperativa y el ente financiero que le otorgará el crédito para el proyecto de vivienda. En este caso, el contrato será mediante Escritura Publica y con garantía Hipotecaria sobre el inmueble en general.

La segunda: entre la cooperativa y los Institutos de Asistencia Técnica y con terceros. Este se podría manejar a través de contratos de consultoría cuyo período comience a correr desde la formación de la cooperativa, hasta la ejecución de las obras y el pago se pueda realizar cuando el préstamo sea recibido. Todos estos aspectos deberán ser plasmados en el contrato. Con terceros puede ser de acuerdo a la necesidad, por ejemplo contratos de obra, contratos de suministro, etc.

La tercera relación, es entre la cooperativa y el asociado en cuanto al uso y goce de la vivienda, lo cual se podría realizar mediante contrato de arrendamiento simple.

El trabajo del asesor jurídico no se limita a este proceso, también debe dar asistencia a la cooperativa ya formalmente legalizada, en temas referentes a elaboración de contratos de diferentes tipos de servicios, sub contratos, albañilería, maestro de obra, mecánica de obra de banco, formulación de acuerdos, convenios, etc. Que son documentos formales propios de la obra.

5.6 GESTIÓN FINANCIERA.-

Será en esta etapa donde la cooperativa realizará tareas de búsqueda de financiamiento para su proyecto, este puede ser en instituciones de gobierno como las alcaldías, FONAVIPO, el gobierno central, o cualquier institución internacional (ONG). Es posible que el proyecto contemple áreas comunes a construir pero la prioridad será siempre la vivienda, este financiamiento deberá incluir también el costo del terreno. La idea de un financiamiento no es que la cooperativa obtenga sus casas regaladas, sino para que asuma un porcentaje (a evaluar según las posibilidades económicas de cada

cooperativa) del costo del proyecto, esto significa una política de subsidio, es decir una parte del financiamiento en carácter de préstamo. Lo que se pretendería con esto es hacer valer el derecho constitucional de tener una vivienda digna.

Para que esta gestión se realice es necesario capacitar a la cooperativa, en como realizar tramites, como tocar puertas, que instituciones involucrar, como redactar documentos y como darle seguimiento para una pronta resolución.

Paralelo a esto será necesario que para ir avanzando en los procesos que implican la obra, la cooperativa gestione los respectivos permisos a las diferentes instancias para su aprobación: Alcaldías, VMVDU, OPAMSS, Medio Ambiente, Concultura, etc. (elementos tomados en cuenta en la etapa de organización) Es decir que al hablar de gestión financiera no solo nos estaremos refiriendo a el financiamiento del proyecto, también a los diferentes tramites que cada una de las instituciones antes mencionadas tienen para cada proyecto.

5.7 FASE DE PREPARACIÓN A LA PRE-OBRA.-

Es aquí donde las cooperativas contarán con la aprobación del financiamiento, a partir de este momento inicia la organización para la pre obra y la obra, en esta preparación se formarán comités integrados por socios de la cooperativa, cuya función será vigilar que el proyecto se desarrolle de la mejor manera, los comités a formar serán:

- **Comité de compras:** es el que se encargará de realizar las compras de materiales, y la asesoría para realizar esta actividad será facilitada por los técnicos financiero y constructivo. Estas capacitaciones se impartirán de forma práctica, con ejemplos empíricos para que los socios / as se vayan familiarizando con los procesos de compras. Se pedirán al menos tres ofertas de empresas de suministros de materiales y se analizará la mas favorable de las presentadas, se les darán criterios de calidad de los materiales para que puedan identificarlos a la hora de recibirlos, asignando una bodega en la que los almacenarán, el control de dicha bodega estará en manos de un bodeguero definido por la cooperativa que recibirá preparación de cómo llevar los controles de salidas y entradas de materiales de manera que en ningún momento de la obra se queden sin abastecimiento de materiales y evitar que hayan desperdicios de los mismos. También llevaran controles y tomaran decisión de la mano de obra calificada a contratar, haciendo notar que por la experiencia hasta ahora lograda, no es recomendable que la mano de obra calificada a contratar sea de la cooperativa, pues esto genera insatisfacción en los socios / as.
- **Comité de trabajo:** realizará junto a la cooperativa el reglamento de ayuda mutua que estará vigente durante el periodo de ejecución del proyecto, se encargara de establecer con la cooperativa los horarios de ayuda mutua y llevaran los controles de la misma, de manera que durante la obra este el personal requerido para el avance programado, mensualmente prepararan informes para el consejo de administración conteniendo: El flujo de horas mensual por asociado / a. El cumplimiento de las horas del asociado y de la familia. Las faltas cometidas en función de la ayuda mutua. (para la aplicación de las sanciones definidas en el reglamento de la ayuda mutua) Las recomendaciones de sanción según fuera el caso y como lo estipulara el reglamento de la ayuda mutua.

- **Comité de obra:** La función de este comité responderá, al control de la obra en si, el avance de ella con respecto al cronograma de obra, vigilar que el material presente la especificaciones requeridas y que este a tiempo en la obra, que la ayuda mutua se cumpla según lo programado, establecer junto al maestro de obra un promedio de tiempo que le toma a los asociados la realización de las actividades para obtener rendimientos, promover junto al consejo de administración jornadas solidarias entre cooperativas, velar por que la mano de obra contratada cumpla con los aspectos contemplados en los contratos y dar solución a los problemas que se puedan presentar en la obra.

El trabajo que estos comités deben desarrollar en la obra, será acompañado por los técnicos responsables de estos procesos, de manera que la cooperativa tendrá el respaldo y la asesoría del EAT.

5.8 LA PRE-OBRA.-

En esta etapa las cooperativas tendrán una oportunidad de practicar lo que podría en un futuro llegar a ser la obra, En este caso la pre-obra significara para ellos una prueba, un preparación previa a la ejecución de la obra total. Mientras mas se asemejen los procesos a los de la obra nos permitirá tener un mejor juicio de evaluación, por que es lo que nos permitirá conocer a la gente, saber para que trabajo es mas apto cada uno de los socios /as, ajustar procesos para el futuro, hacer pruebas, etc. Esto servirá para mejorar todos los aspectos de la organización de la cooperativa antes de la obra y además obtener un avance en el proyecto total, que posibilite haber ensayado errores.

Entre las tareas a revisar se encuentra la organización por parte del comité de trabajo, de la ayuda mutua y los controles que se llevarán, si surgen dudas en cuanto a la forma de hacerlo, si la ayuda mutua cumple o no con los horarios y que medidas se pueden tomar ya para la obra, también el comité de obra revisará el cumplimiento de las programaciones dadas para la pre-obra con el fin de depurar para la obra, es el momento de afinar el lápiz con los controles de la obra para procurar no tener atrasos en el momento de la obra, el comité de compras de igual manera deberá revisar y evaluar si sus métodos de abastecimiento y control de materiales es el idóneo y no provoca atrasos a la obra.

La pre-obra además no es un proyecto meramente para hacer pruebas de la organización cooperativa, la intención es también que sea una obra a la que la cooperativa le pueda dar uso, de tal forma que esta podría ser, una casa comunal, una casa de albergue, un parque, etc. Siempre y cuando sea una obra que no represente una inversión fuerte pues recordemos que también servirá para experimentar.

En esta etapa al finalizar la pre-obra y en la preparación para la obra se da nuevamente la posibilidad de capacitar a la cooperativa, para reforzar conceptos que posiblemente no se recuerden o se hayan olvidado, retro-alimentar y practicar nuevamente los procesos, es decir que en esta etapa deberá ser repetitiva la capacitación de manera que los socios / as tengan una forma de recordar periódicamente los conceptos y las prácticas a desarrollar en la pre-obra y la obra, en tal sentido nunca será suficiente el proceso de enseñanza.

5.9 LA OBRA.-

Este es el momento de poner en práctica todo lo aprendido en el proceso de organización, preparación a la pre-obra y la pre-obra en si, es aquí donde todos los órganos de dirección, comisiones y socios de la cooperativa ponen su 100% para lograr una satisfactoria construcción de sus viviendas.

La prioridad en esta fase es ver como la cooperativa se convierte en una empresa productora de bienes, para el caso la vivienda, administrando desde el inicio los fondos conseguidos (ya sea por instituciones de gobierno o internacionales) y haciéndolo en el tiempo y con la calidad especificada en los convenios o el contrato de autorización del manejo de fondos.

En esta etapa los órganos de dirección se apoyaran mucho en tres comisiones de importancia reconocida en las fases anteriores: la comisión de compras, la comisión de obra y comisión de trabajo (ya formadas en la pre-obra), las cuales aportaran en la gestión y la ejecución del proyecto. La comisión de obra apoya la ejecución material de la obra en si, controlando el cumplimiento, la negociación y búsqueda de soluciones entre posibles retrasos; la adjudicación de jornadas solidarias en apoyo a cooperativas con dificultades notorias, que afectan sus posibilidades de cumplimiento, dan a esta comisión un papel importante. y la de trabajo vela el cumplimiento en el trabajo efectivo de la construcción y de las horas acordadas por las familias (la ayuda mutua), así como en la pre-obra también realizara informes mensuales evaluando el flujo de horas mensual por asociado / a. El cumplimiento de las horas del asociado y de la familia. La aplicación de las sanciones a las faltas cometidas en función de la ayuda mutua. (aplicación de las sanciones definidas en el reglamento de la ayuda mutua).

Finalmente la comisión de compras estará siempre vigilante en los procesos de compras de los materiales de forma que se puedan dar ahorros, la buena administración y el buen control de la bodega será determinante para no atrasarse con el cronograma establecido y seguirá generando ahorro.

Es importante establecer que el buen funcionamiento de estas tres comisiones es fundamental para lograr el objetivo de vivienda, pero para esto debe contar con el apoyo técnico integral de los EAT, que le faciliten la toma de decisiones y la posibilidad de controlar y evaluar cada una de estas tareas.

En esta etapa, se deberán coordinar de forma óptima:

- El funcionamiento pleno del concejo de administración
- El funcionamiento semanal de la comisión de obra.
- El funcionamiento semanal de la comisión de trabajo.
- El funcionamiento semanal de la comisión de compras.
- El funcionamiento de la comisión de educación.
- El desempeño de los albañiles y el maestro de obra.
- La administración del préstamo
- La coordinación afinada con el instituto de asistencia técnica.

5.10 DESARROLLO COOPERATIVO POST - OBRA.-

Al finalizar la obra la cooperativa debe dar seguimiento y recibir capacitaciones sobre uso y mantenimiento de algunas obras de infraestructura que requieren de vigilancia, dependiendo de la infraestructura a utilizar cada proyecto.

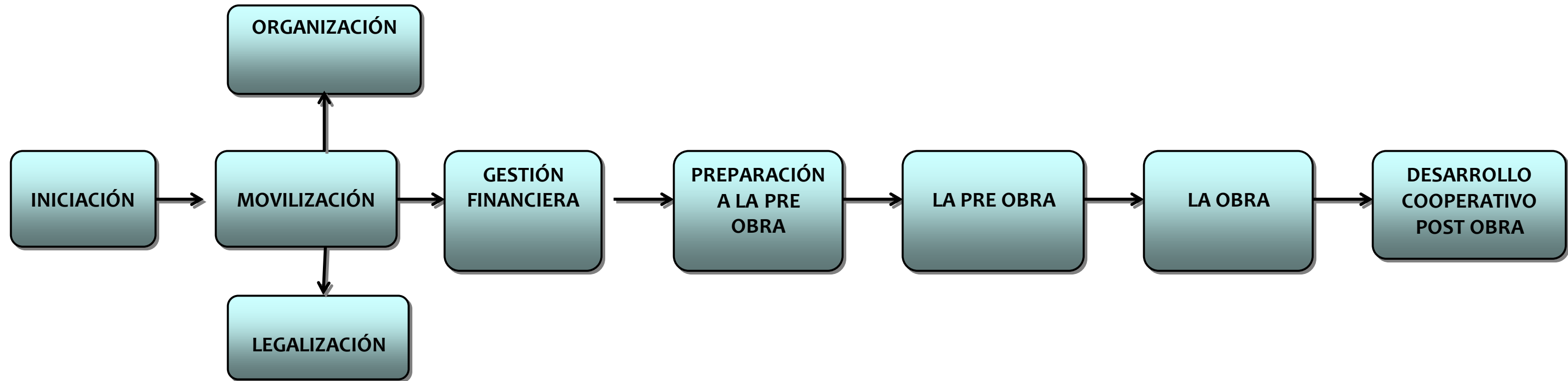
Se creara un reglamento de convivencia donde la cooperativa estipulara las normas en las que se regirán todos los socios / as para garantizar la buena convivencia entre ellos, y los puntos a considerar dentro de ella serán los que la misma cooperativa en asamblea general decidan proponer.

Además la cooperativa deberá buscar la integración con el medio que le rodea, ya sea este la comunidad, la colonia, el vecindario, etc. Y promover para el futuro proyectos integradores que puedan ser administrados por ellos y así dar un beneficio a la comunidad y a ellos mismos, al hablar de proyectos integradores podemos mencionar:

- Centros de desarrollo infantil.
- Escuelas.
- Parques.
- Pequeñas clínicas
- Producción de productos de consumo, etc.

A manera de referencia presentamos el siguiente organigrama de las etapas y su orden de ejecución en el modelo:

5.11 DIAGRAMA DEL MODELO



5.12 LOS EQUIPOS DE ASISTENCIA TÉCNICA EAT.-

Es la instancia constituida para brindar la asesoría técnica- social y educación cooperativa, a los pobladores que se aglutinen u organicen en pre-cooperativas o cooperativas de vivienda por ayuda mutua, será el equipo impulsor del modelo y está integrado por cuatro profesionales de diferentes disciplinas, un experto en asistencia social, un experto en el ramo de la construcción (podrá ser un ingeniero y/o arquitecto), un administrador y un abogado, y estarán regidos por la federación de cooperativas de vivienda.

ROLES DE LOS MIEMBROS DEL EAT.

El promotor social, será quien inicie el proceso de contacto con los pobladores. Es el puente o enlace entre la institución y el grupo, motivador de los procesos organizativos y de capacitación, integrador de ideas dispersas, será el hilo conductor del proceso.

El abogado, su papel es de asesor en las diferentes momentos en que se encuentre el grupo cooperativo (en formación o ya constituido) lo relacionado a los estatutos, reglamentos, gestión de la personería jurídica, es el contacto entre el INSAFOCOOP, aspectos contractuales entre otros.

La contadora, apoyará fundamentalmente los aspectos claves para la sostenibilidad económica del grupo, en los aspectos relacionados a la contabilidad, manejo de libros legales. Y lo relacionado al tema administrativo.

La arquitecto o ingeniero, proporcionará apoyo técnico constructivo, asesoramiento en proyectos de urbanización, vivienda, selección de terrenos, diseños, edificaciones de uso complementario, elaboración de presupuesto, supervisión de pre- obra y obra.

FUNCIONAMIENTO DEL EAT.

La función del equipo de asistencia técnica (EAT) será la de capacitar, asesorar, guiar y dar seguimiento, al grupo en general y a los cuerpos directivos en particular, logrando avances cualitativos en la autogestión que irá logrando poco a poco, no hay que perder de vista, que la constitución o unión del grupo cooperativo, no es solo por la necesidad concreta de vivienda y si no por que sean cooperativistas autogestionarias.

Este equipo funcionará con una dinámica de trabajo que posibilite un enfoque integral hacia los grupos, algunas características que deberá tener son las siguientes:

Flexibilidad, (Debe de existir disposición y ánimo para ceder y adaptarse a un nuevo sistema de trabajo, en la cual ya no se utilizará una relación vertical, en la relación con el grupos meta, se deberá aprender a ver la **horizontalidad**, en la relación entre los miembros del equipo y los grupos.

Capacidad para dirimir conflictos, implica que se tiene que tener la suficiente capacidad, inteligencia o talento para resolver una controversia o antagonismo. Dado que la interrelación entre personas conduce a mirar una misma situación , bajo puntos de vista distintos.

CAPITULO 6

METODOLOGÍA DE DISEÑO

PARTICIPATIVO

6.1 DISEÑO PARTICIPATIVO

Para tener claro el concepto de diseño participativo es necesario conocer que es la participación:

Henry Sannoff, arquitecto norteamericano define la participación como “la colaboración de personas que persiguen objetivos que ellas mismas han establecido”; es decir que la participación implica el trabajo colectivo de varias personas tanto en la determinación de los objetivos como en la definición de los caminos para llegar a ellos.

La participación es entonces la aceptación y el reconocimiento del otro; el encuentro de por lo menos dos conocimientos; para el caso tenemos el conocimiento de los técnicos y la información o necesidades de los usuarios.

Definiremos entonces como diseño participativo como la realización de un proyecto en el cual una comunidad organizada consiente de sus características y necesidades aporta soluciones viables y adecuadas; todo esto como resultado de la integración de dos puntos de vista: el de la comunidad y el de los asesores técnicos.

Entre los objetivos que persigue el diseño participativo están: lograr resultados acordes a las necesidades específicas de una comunidad y de esta forma asegurar el desarrollo del proyecto a través de la apropiación por parte del usuario; todo esto se logra creando conciencia en las comunidades, generando un trabajo continuo y participativo por medio de la organización, la cual radica en el óptimo aprovechamiento de las capacidades de una comunidad; y la óptima utilización de estas depende de la participación de la comunidad en el proceso de solución a sus necesidades.

6.2 FASE DE INTRODUCCIÓN Y MOTIVACIÓN

Objetivos.

Crear conciencia a la cooperativa de la importancia que tiene su participación en el diseño.

Contenidos

Orientados a dar conceptos básicos sobre la participación y desarrollo comunitario.

Resultados

Comunidad motivada y organizada para elaborar su proyecto

6.3 FASE: ELABORACIÓN DE ESQUEMA BÁSICO DE DISEÑO URBANO

Objetivos:

Proporcionar conceptos **muy básicos** de diseño urbano; determinar actividades y requerimientos de espacios para plantear diseños urbanos preliminares.

Contenidos

Los contenidos se irán desarrollando en diferentes etapas iniciando con una pequeña introducción en la cual se presentaran aspectos generales de diseño urbano, así como la importancia del mismo.

En **etapa teórica** se presentaran los diferentes conceptos o temas, como por ejemplo: tipos de traza, distribuciones, vialidad y otros (ejemplo: ver cuadros 1), los cuales serán tratados en la **etapa de discusión**, esta se realizará en trabajos de grupo, con el fin de despejar dudas o tener nuevos aportes; luego se procederá a una **etapa práctica** en la que se realizaran

trabajos de campos para tener una vivencia directa con la realidad, despejando de esta forma algunas dudas que aún se tengan.

DISEÑO PARTICIPATIVO
MÁTRIZ DE RELACIÓN DE VIALIDAD, TRAZA Y TIPOS DE VIVIENDA

TIPO VIALIDAD	VIVIENDA EN LOTE INDIVIDUAL O EN CONJUNTO			EDIFICIO DEPARTAMENTAL	
	AI SLADA	AGRUPADA	DUPLEX	EN LOTE	EN CONJUNTO

Fuente: "la participación en el diseño urbano arquitectónico en la producción social del hábitat". Dr. Fernando Aldana, Publicación del programa iberoamericano de ciencias y tecnología para el desarrollo CYTED, México D.F. 2004

Resultados.

Ya teniendo algunos parámetros conceptuales se procederá a la elaboración de una propuestas preliminar, en esta etapa es muy impórtate establecer claramente lo que la cooperativa de vivienda necesita; se realizaran talleres prácticos en los cuales los socios determinaran las actividades que se realizan o pretenden realizar dentro de la cooperativa de vivienda y los espacios requeridos para dichas actividades.

Teniendo en cuenta el listado de espacios, retomaran los trabajos de grupo para poner en practica los nuevos conocimientos, se elabora así el *anteproyecto* (diseños urbanos preliminares).

La etapa final es la *evaluación de las propuestas* de todos los grupos, realizada por todos los participantes; tomándose las mejores propuestas las cuales serán depuradas por el equipo de técnicos.

La cooperativa de vivienda conozca sus necesidades y limitaciones.

El anteproyecto (diseños urbanos preliminares), realizado por los socios de la cooperativa con el asesoramiento técnico adecuado.

ELABORACIÓN DE PROYECTO FINAL DE DISEÑO URBANO

El equipo técnico presenta a la cooperativa el anteproyecto para someterlo a evaluación. Es en esta etapa que se obtiene como resultado el proyecto final, tomando en cuenta los ajustes y sugerencias de la cooperativa de vivienda.

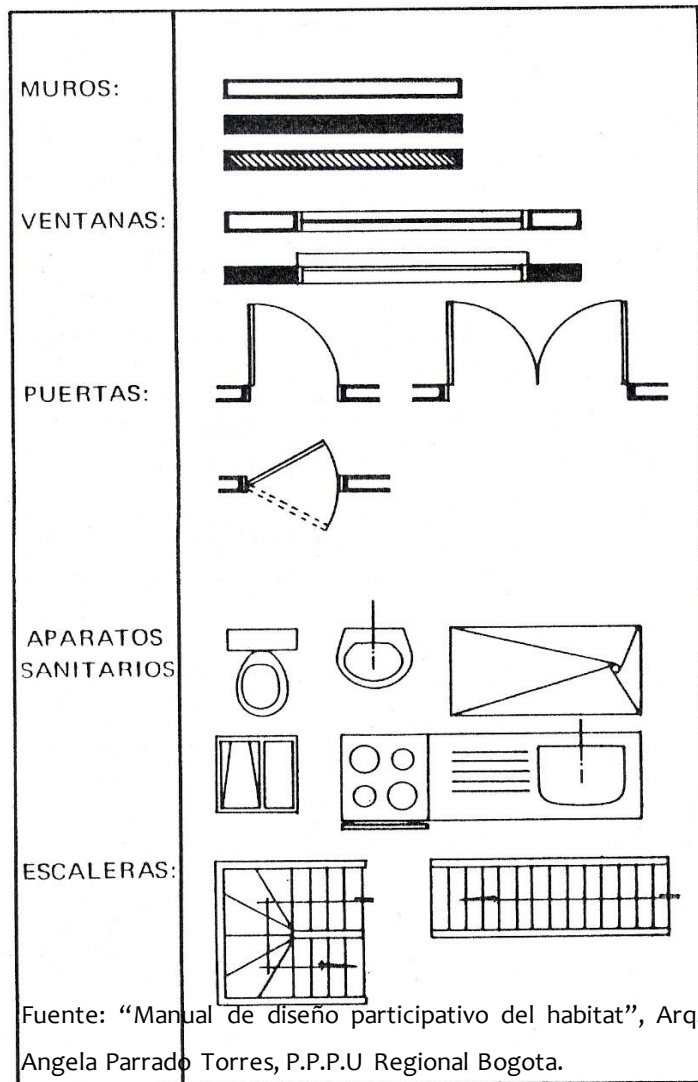
6.4 FASE: ELABORACIÓN DE ESQUEMA BÁSICO DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Objetivos:

Proporcionar conceptos básicos de diseño arquitectónico; determinar actividades y relaciones de espacios para plantear diseños arquitectónicos preliminares.

Contenidos

Los contenidos se irán desarrollado en diferentes etapas iniciando con una pequeña introducción en la cual se presentarán aspectos generales de diseño arquitectónico, y criterios básicos para la interpretación de planos.



La **etapa teórica** como primer punto se presentaran los diferentes conceptos básicos simbologías en un plano (ejemplo: ver cuadro 2), esta etapa será acompañada de un taller practico en el cual se evaluara el grado de interpretación de planos que tiene los socios y socias; y reforzar los elementos que sean necesarios; otros temas a tratar en esta etapa serán sobre conceptos básicos de diseño arquitectónico: espacios, relaciones y sus funciones, etc. Los cuales serán tratados posteriormente en la **etapa de discusión**, esta se realizara en trabajos de grupo, con el fin de despejar dudas o generar nuevos aportes.

Ya teniendo las bases conceptuales se procederá a la elaboración de propuestas, en esta etapa es muy importante establecer claramente lo que la cooperativa de vivienda necesita a nivel de espacios dentro de su vivienda, se realizarán talleres prácticos en los cuales los socios realizarán esquemas y diagramas según sus propias necesidades con el debido asesoramiento de los técnicos.

en cuenta el listado de espacios, retomaran los

Teniendo trabajos

de grupo para poner en practica los nuevos conocimientos, y se elabora el anteproyecto (diseños arquitectónicos preliminares).

La etapa final es la evaluación de las propuestas de todos los grupos, tomándose las mejores propuestas, las cuales serán depuradas por el equipo de técnicos.

Resultados.

El anteproyecto (diseños arquitectónicos preliminares), realizado por los socios de la cooperativa con el asesoramiento técnico adecuado.

ELABORACIÓN DE PROYECTO FINAL DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO

El equipo técnico presenta a la cooperativa el anteproyecto para someterlo a evaluación, es en esta etapa que se obtiene como resultado el proyecto final, tomando en cuenta los ajustes y sugerencias de la cooperativa de vivienda.

De forma similar se definirá el sistema constructivo a utilizar por la cooperativa.

Es importante tener presente que durante todo el proceso se pueden utilizar diferentes métodos o técnicas como talleres, reuniones, lluvias de ideas, etc., las cuales se pueden utilizar cuando se realicen trabajos de grupo, discusiones o

talleres; teniendo en cuenta la utilización de imágenes y gráficos de distintos tipos que permitan o faciliten una interpretación más objetiva a los socios y socias.

A continuación se explicarán algunas de las técnicas que se podrían emplear:

Juegos

Son una manera divertida y práctica de obtener información y de facilitar el trabajo en grupo. El objetivo principal al aplicar los juegos es que la gente vea las cosas desde un punto de vista diferente, de tal forma que proporciona la información que de otra forma no saldría a la luz; algunas opciones de juegos son: juegos de rol, contar historias, juegos de teatro, etc.

El juego de rol.

- Se escoge un tema, en función del trabajo que se este realizado y de información que se requiere obtener, el tema puede ser determinado por el técnico o facilitador o bien por los mismos participantes (socios o socia); unos ejemplos de temas son: la seguridad, espacios públicos, distribuciones, etc.
- Se asignan los roles: pro ejemplo el ama de casa será un taxista, el taxista un policía, etc
- Cada quien piensa por separado cual seria el punto de vista del actor que le tocó jugar con respecto al tema.

- Se hace una presentación, en la que cada quien actúa según su papel, la cual puede ser guiada por un pregunta clave como por ejemplo: ¿ que opina usted de que el parque este en la entrada del conjunto?
- Terminada la presentación todos retoman su propio papel, se discuten los distintos puntos de vista generados y se sacan conclusiones.

Materiales

Una pizarra o cartulina para tomar notas, tarjetas para asignar los roles, marcadores o plumones, cinta adhesiva para fijar las tarjetas.

Considerar:

Los juegos son una buena manera de involucrar a los niños en la toma de decisiones, dependiendo del tema a tratar.

Los juegos de actuación o contar historias pueden ser útiles para involucrar a la gente con bajos niveles de alfabetismo.

Dibujo de mapas

Esta técnica es muy útil para determinar cómo la gente percibe su entorno, así como para señalar diferencias de percepción entre distintas personas. Es particularmente útil en el diseño urbano.

- Se decide el tema del mapa (por ejemplo: movilidad, actividades diarias, uso de espacios públicos, etc.) y se plantean preguntas concretas: ¿ que actividades realiza en el barrio? ¿ donde quedan los lugares que visita con mayor frecuencia? ¿ que lugares le gustan mas \ menos?

- Se acuerda la técnica que se va a emplear para elaborar los mapas (papel y lápiz, colores, líneas de tiza en el piso, etc.)
- Se realizan los mapas
- Se presentan los mapas y se discuten los diferentes puntos de vista. Se toma nota de la discusión en pizarrones o cartulinas.

Materiales

Papel resistente o cartulina; lápices, colores y plumones de diferentes grosores; cinta adhesiva.

Considerar:

Son una manera entretenida para generar y registrar información

Sirve para trabajar de manera no verbal, facilitando una primera aproximación de la gente con el lenguaje gráfico. Se pueden usar símbolos en vez de palabras.

Proporcionan diferentes puntos de vista sobre un mismo tema

La elaboración de mapas en distintos momentos del proceso de diseño sirve para monitorear avances o cambios de percepción.

Se puede usar para una exhibición, y de esa forma la gente que no participó en la actividad pueda sentirse motivada a participar en otro momento.

Lluvia de ideas

Es una técnica muy conocida, su finalidad es la generación de una gran cantidad de ideas o de soluciones frente a un problema específico. Dependiendo del nivel de participación de la gente.

- Se hacen grupos, y si no se ha decidido el tema previamente se hace en este momento.
- Se tiene que acordar un tiempo para la duración del ejercicio y la manera como se desarrollara (oral o escrita)
- Una de las reglas es: no es valido criticar las opiniones de los demás, todas las opiniones son validas.
- El facilitador debe llevar un registro de todas las ideas generadas.

Materiales

Un local donde los participantes puedan estar cómodos por el periodo de tiempo establecido para la dinámica, una pizarra o cartulina para tomar nota de las propuestas, papel y lápiz para anotar; en caso de que se haga por escrito se necesita papel y lápiz para todos los asistentes y una mesa o lugar de trabajo.

Considerar:

Es una dinámica muy económica, permite obtener ideas y soluciones de múltiples actores involucrados en el diseño. Procurara que el nivel de participación de gente esté equilibrado .

La participación oral en una actividad colectiva es mejor, en tanto permita el enriquecimiento y la retroalimentación grupal, sin embargo puede no resultar práctica en grupos donde no haya una experiencia previa de participación pública.

Talleres de diseño

Son sesiones de trabajo creativo en grupo, en los cuales se pueden utilizar planos, dibujos, juegos de diseño, etc. Los participantes diseñan y aportan ideas junto con los técnicos, lo ideal es realizar estos talleres cuando se ha dado suficiente información sobre el problema y se haya discutido los objetivos del diseño. Su finalidad específica es trabajar sobre la forma de los espacios.

- Previo a la realización del taller, se requiere de un trabajo de organización por parte del equipo técnico, es necesario plantear el objetivo específico del taller, quien va a participar y como, cuanto tiempo hay disponible, con que recursos se cuenta, etc.
- Se tiene que determinar que técnica se implementara en el taller y elaborar el material de trabajo: planos base, mapas, montajes gráficos, etc.
- Un ejemplo de organización de un taller de diseño:
 - a) inicio: se forman los grupos y se sientan alrededor de una mesa con los planos
 - b) presentación: si no se conocen los participantes se presentan.
 - c) Tema: el facilitador explica brevemente de que se trata el ejercicio de diseño.

- d) Ideas de diseño: los participantes usan plumones, lápices, etc; para presentar sus ideas y discutirlos con los demás.
- e) Resumen: la ideas se discuten y se llega a un acuerdo dentro del grupo, que se registran para presentarlo a los demás grupos
- f) Registro: el equipo técnico se encarga de registrar el proceso y los resultados de cada grupo.

Materiales:

En cada mesa de trabajo: plano base del área de trabajo, papel , cinta adhesiva, plumones de varios colores, notas adhesivas, un lápiz por cada participante.

A la vista de todos: una pizarra o cartulina, mapas, toda la información obtenida previamente que sea posible exhibir gráficamente.

Considerar:

El costo del taller varia según la técnica a emplear.

Los grupos pueden trabajar sobre el mismo tema o aspectos diferentes

La intención es que todos los asistentes participen de alguna manera.

Otras técnicas son. Juegos de diseño (rompecabezas), catalogo de opciones, exposiciones interactivos, antes y después entre otras.

A continuación mostraremos un cuadro resumen del proceso metodológico del diseño participativo:

FASE DE INTRODUCCION Y MOTIVACION

CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	MATERIALES DIDACTICOS	EVALUACION	RESULTADO
Introduccion a la organización y participacion a) papel del individuo como miembro de una organización b) Importancia de la participacion c) introduccion a la organización participativa	Exposicion oral sobre el tema Trabajos en grupo Analisis de experiencias y aplicación conocimientos adquiridos	Medio audiovisual Material impreso utilizando lenguaje sencillo Carteles	Caracterización de los individuos y el grupo	Grupo motivado para iniciar el proceso

FASE ELABORACION DE ESQUEMA BASICO DE DISEÑO URBANO

CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	MATERIALES DIDACTICOS	EVALUACION	RESULTADO
Introduccion al diseño urbanístico	Exposicion oral sobre el tema			
Como interpretar y dibujar un plano urbanístico topografía elementos principales en el plano simbología utilizada en el plano Conceptos basicos sobre diseño urbanístico Tipos de traza y vialidad Equipamiento Infraestructura	Exposicion oral sobre el tema Breve introduccion del tema, y conceptos básicos de los elementos Trabajos en grupo . Participacion activa del socio e interrelacion con sus compañeros Trabajo de campo	Material impreso Carteleras Material Audiovisual	Proceso de elaboración de esquema basico. Trabajo en grupos, definicion de espacios requeridos por los/as socios/as.	Propuestas preliminares de urbanización y el conocimiento de la coop. De sus necesidades.
Definición de actividades y espacios requeridos a) Determinacion de actividades cotidianas de los socios b) Espacios requeridos según las actividades que se realizan Propuestas a) Elaboracion de propuestas b) Evaluacion de propuestas	Taller teórico practico Trabajo en grupo de elaboracion de esquema basico Exposicion oral exposicon de propuestas			

FASE ELABORACION DE ANTEPROYECTO DE DISEÑO URBANO

CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	MATERIALES DIDACTICOS	EVALUACION	RESULTADO
Analisis Propuesta definida por parte de los técnicos.	Taller teórico practico. evaluación de la propuesta, técnicos y cooperativistas. Retroalimentacion	planos	Proceso y formacion	planos proyecto final

FASE ELABORACION DE ESQUEMA BASICO DE DISEÑO ARQUITECTONICO

CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	MATERIALES DIDACTICOS	EVALUACION	RESULTADO
<p>Introduccion al diseño arquitectonico</p> <p>Como interpretar y dibujar un plano arquitectonico elementos principales en el plano simbologia utilizada en el dibujo arquitectonico tipos de planos</p> <p>Conceptos basicos sobre diseño arquitectonico a) Estructura funcional-espacial zonificacion relacion de espacios forma iluminacion y ventilacion relaciones visuales</p>	<p>Exposicion oral sobre el tema</p> <p>Exposicion oral sobre el tema Breve introduccion del tema, y conceptos basicos de los elementos</p> <p>Trabajos en grupo . Participacion activa del socio e interrelacion con sus compañeros</p> <p>Trabajo de campo</p>	<p>Material impreso Carteleras Material Audiovisual</p>	<p>Proceso o formacion Medir y verificar el dominio de espacio arquitectonico en carteles. Habilidad de el manejo de los conceptos para el analisis y toma de decisiones.</p>	<p>Propuestas arquitectonicas preliminares</p>
<p>Definicion de actividades y espacios requeridos a) Determinacion de actividades cotidianas de los socios b) Espacios requeridos según las actividades que se realizan</p> <p>Propuestas a) Elavoracion de propuestas b) Evaluacion de propuestas</p>	<p>Taller teórico practico Exposicion oral de conceptos aplicados y de las propuestas resultantes</p> <p>Exposicion oral . exposicon de propuestas</p>			

FASE ELABORACION DE ANTEPROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO

CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	MATERIALES DIDACTICOS	EVALUACION	RESULTADO
<p>Analisis Propuesta definida por parte de los tecnicos.</p>	<p>Taller teórico práctico. evaluación de la propuesta, tecnicos y cooperativistas. Retroalimentacion</p>	<p>planos</p>	<p>Proceso y formacion</p>	<p>planos proyecto final</p>

CAPITULO 7

ANÁLISIS DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

7.1 ANÁLISIS DE ALGUNOS DE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS UTILIZADOS EN EL SALVADOR

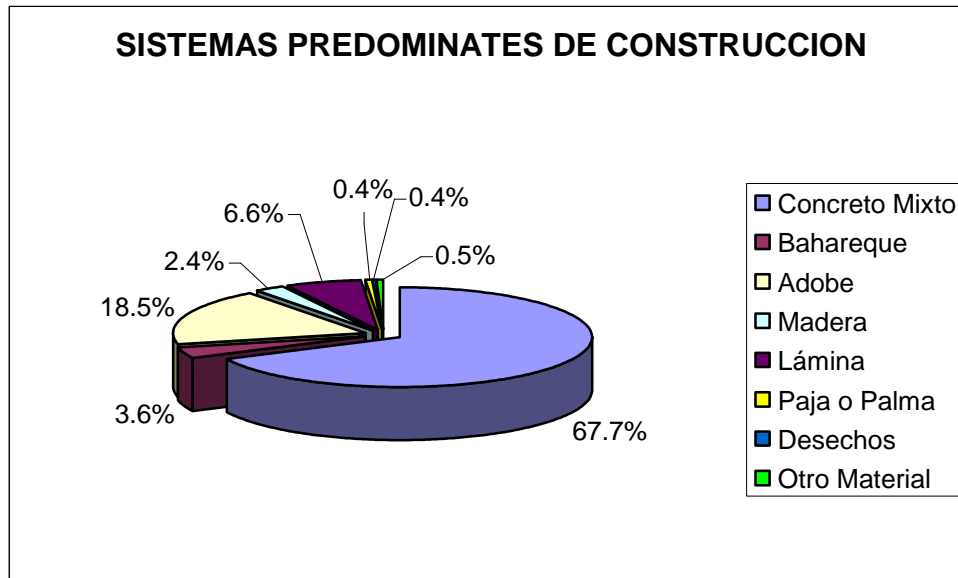


Gráfico N° 1

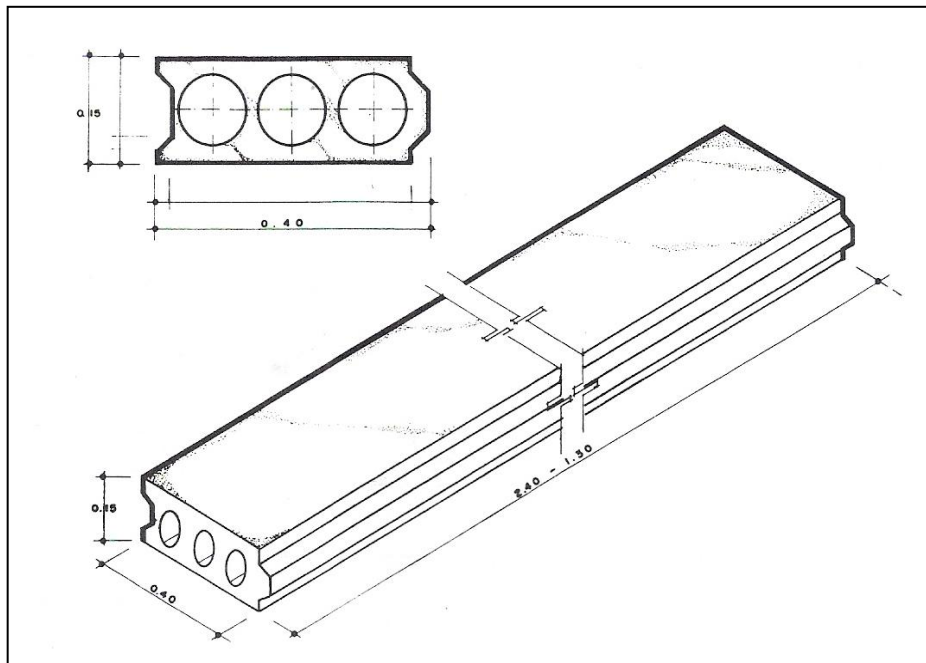
considerado otros sistemas alternativos los cuales entrarían en la clasificación de otros sistemas.

Para elegir los materiales que utilizaremos en nuestro cuadro comparativo nos basamos en la encuesta de hogares múltiples 2001, con el objetivo de seleccionar algunos de los sistemas permanentes más utilizados tanto en el área rural como el área urbana; a nivel nacional los sistemas de construcción que predominan son el concreto mixto y el adobe, con un 67.7% y 18.5% respectivamente. (gráfico N°1), luego se observan una serie de sistemas los cuales no hemos considerado ya que no son permanentes; siendo así hemos

Con el fin de dar amplitud de soluciones de sistemas constructivos, se realizó un análisis de valoraciones positivas y negativas e información técnica de diversos tipos de sistemas, generándose los resultados siguientes:

PANELES DE SUELO CEMENTO

Esta construido a base de tierra y cemento, en forma de placas modulares con huecos longitudinales con el objetivo de aligerar el peso y facilitar a su vez la colocación de ductos o refuerzos.



Algunos de los beneficios que presenta este material al ser paneles modulares es que vuelve ágil el proceso de construcción y puede ser manejado fácilmente para su instalación ya que es prácticamente un material prefabricado.

Los materiales utilizados son: cemento y tierra.

Su proporción: 1:10 (cemento: tierra)

Fuente: "Materiales y sistema alternativos de construcción experiencias de FUNDASAL", Centro de investigación, capacitación y producción de materiales, Fundación salvadoreña de desarrollo y vivienda mínima, San Salvador, El Salvador, diciembre de 1999

Proceso de fabricación.

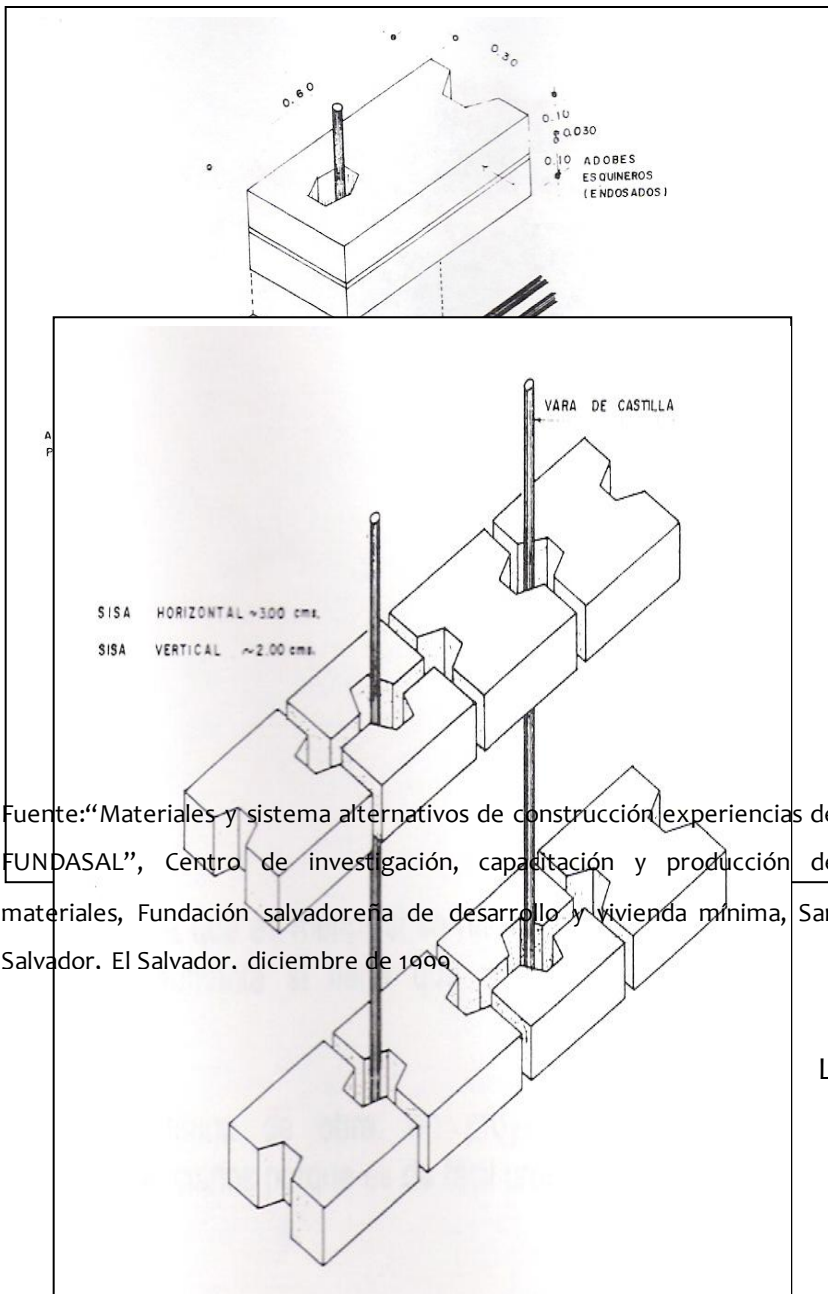
- a) Obtención de materia prima
- b) Mezclar en seco la tierra y el cemento, con una proporción de 1:10, luego agregar agua poco a poco en volumen similar al de cemento, sin permitir que se segregue (separe) el material y evitando una mezcla fluida.
- c) Proceder al moldeo sobre una superficie lisa, de preferencia con plástico, para que el acabado sea de textura fina.

Para realizar el moldeo se tiene que colocar una primera capa sobre la cual se colocaran los tubos que servirán para dejar los huecos de la placa, de esta forma la primera capa quedara compacta; si se hace el colado con los tubos ya colocados, es mas difícil que se compacte la primera capa.

Luego de colocar los tubos de la forma adecuada, se tiene que proseguir inmediatamente al colado y compactar o vibrar adecuadamente.

- d) Dejar las placas en la sombra o cubiertas, y curarlas por lo menos tres veces al día para tener un buen fraguado del cemento.
- e) Las placa podrán moverse a las 48 horas para continuar el secado, y deberán utilizarse después de los 14 días para mayor seguridad.
- f) El desmolde puede hacerse a las 12 horas, para evitar deformaciones, especialmente en los huecos.

ADOBE SISMO RESISTENTE



Fuente: "Materiales y sistema alternativos de construcción, experiencias de FUNDASAL", Centro de investigación, capacitación y producción de materiales, Fundación salvadoreña de desarrollo y vivienda mínima, San Salvador. El Salvador. diciembre de 1999

Si comparamos el adobe sismorresistente con el adobe tradicional, la diferencia entre ellos radica en su forma, ya que el adobe sismorresistente tiene huecos; sus dimensiones, por ser en base a un adobe cuadrado y finalmente su utilización durante el proceso constructivo; ya que cuando se forman las paredes se generan huecos longitudinales que permiten la colocación de refuerzo vertical, el cual se une con el refuerzo horizontal y hace un entramado, de esta forma se realiza el sistema sismo resistente.

Es una pieza moldeada de tierra con contenido de arcilla-arena-limo, fibras naturales (zacate) que funciona como estabilizador y no requiere de cocimiento; si en la zona no se cuenta con la tierra adecuada, se puede estabilizar la mezcla agregando cemento con esto se mejora las condiciones de la tierra.

Los materiales utilizados:

Se cuenta con la tierra adecuada	Si no se cuenta con la tierra adecuada:
60% arena limosa 40% arcilla Zacate conejo Agua Proporción 1:6 (tierra: zacate)	Tierra areno limosa Cemento gris Agua Proporción 1:15 (cemento: tierra)

Los ensayos que se realizaron con este material fueron empíricos de flexión, resistiendo hasta 180 libras de peso sin agrietarse.

Proceso de fabricación.

a) Excavación del material y verificación de las características de la tierra por medio de la prueba de la botella.

b) Mezclar la tierra y el estabilizador en seco:

El estabilizador natural es zacate seco cortado en libras, como el caso de El Seretal.

En caso de no contar con la tierra apropiada se utiliza el estabilizador químico (cemento) para saber la proporción de cemento a utilizar, clasificar el suelo según la prueba de la botella y determinar la cantidad de cemento necesaria.

- c) agregar agua a la mezcla hasta obtener una consistencia pastosa y controlando la cantidad de agua por medio de la prueba de contenido de humedad, la cual consiste en dejar caer una varilla $\varnothing 3/8''$ sobre la mezcla, desde una altura de 20 cm, y debe penetrar más o menos 1cm. Si se pasa de 1cm, la mezcla tiene mucha agua. Si no penetra 1cm, agregar más agua.
- d) Si se fabrica adobe natural, dejar la mezcla en reposo durante 12 horas. Si se utiliza cemento como estabilizador, se procede en el momento al paso siguiente.
- e) Moldeo: vaciar la mezcla en el molde y luego compactarlo con las manos hasta llenar el molde posteriormente enrasar con una regla.
- f) Desmoldar en el momento y dejar secando durante 4 días, Teniendo cuidado de limpiar el molde después del desmolde, para fabricar el próximo adobe.
- g) Poner de canto el adobe para continuar el proceso de secado 4 días mas.
- h) Apilar el adobe sobre una tarima o cama de arena.

BLOQUE SUELO CEMENTO

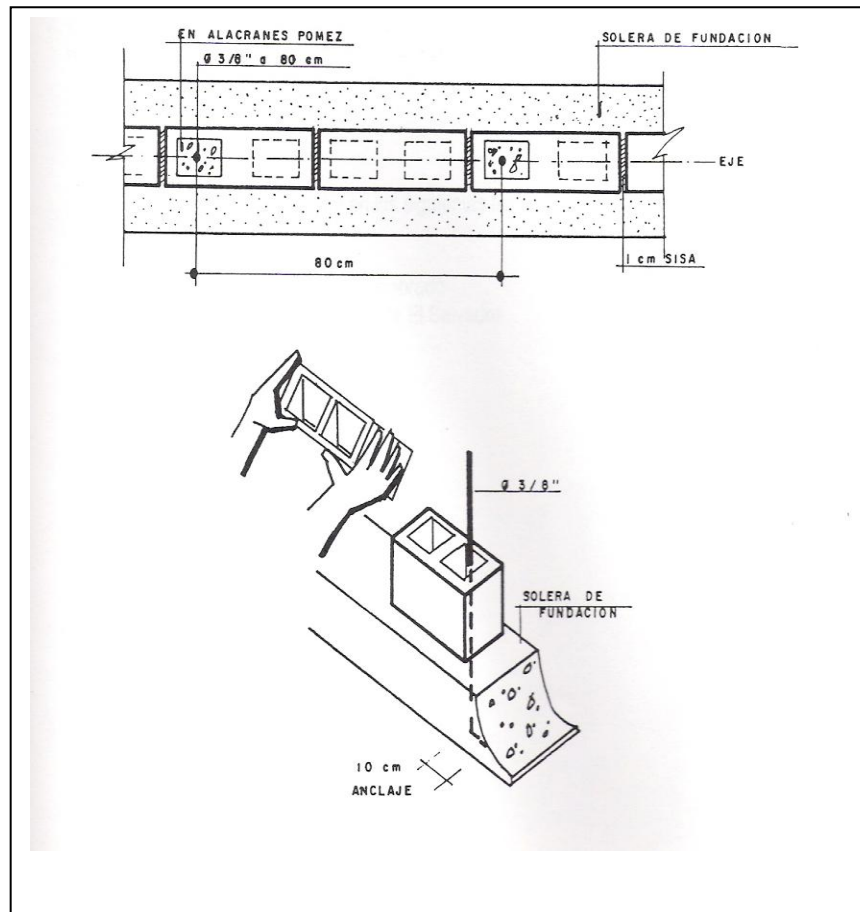
Son unidades de mampostería elaborados con una mezcla de tierra, cemento y agua, el cual debidamente dosificado y compactado se el conoce con el nombre de suelo – cemento.

Este bloque tiene la cualidad de adaptarse a las técnicas de construcción tradicionales, específicamente a la de bloque hueco de concreto.

Materiales utilizados: Tierra, arena, cemento, agua

Proporción bloque: 1:10 cemento: suelo (30% limo, 70% arena)

Proporción para pegamento: 1:4 cemento: suelo



Resultado de ensayos:

Resistencia a la compresión: 56 Hg7cm²

Proceso de producción del material:

método artesanal con máquina de golpe

método semi-artesanal con máquina vibrocompactadora

- a) Excavación o acarreo del material con granulometría apropiada

- b) Mezcla de materiales en seco: tierra y cemento en forma manual o en mezcladora y luego agregar agua en volumen similar al de cemento. Probar la consistencia y humedad de la mezcla por el método de la bola.
- c) Proceder al moldeo, vibrado y compactado del bloque, el cual debe ser sometido a una vibración de 4,500 RPM para lograr una buena compactación del material.
- d) Desmolde: dejar en la sombra durante 24 horas y manipularlo luego de este periodo.
- e) Curado: curar el bloque con agua 3 ó 4 veces al día durante 7 días y luego pasar al patio del secado.
- f) El bloque puede ser utilizado después de 14 días de su fabricación.

Fuente: “Materiales y sistema alternativos de construcción experiencias de FUNDASAL”, Centro de investigación, capacitación y producción de materiales, Fundación salvadoreña de desarrollo y vivienda mínima, San Salvador. El Salvador. diciembre de 1999

BLOQUE DE CEMENTO

Son unidades huecas de cemento.

El bloque de concreto está compuesto por una mezcla de arena-gravilla o chispa, escoria volcánica y cemento.

Proporción bloque: 1 cemento, 4 de arena y 4 de chispa

Proporción para pegamento: 1:4 cemento: suelo

El bloque de concreto está compuesto por una mezcla de arena-gravilla o chispa, escoria volcánica y cemento.

Proceso de producción del material:

- a) Mezcla de materiales en seco: utilizando una mezcladora se mezclan los materiales secos: primero arena, chispa y escoria luego agregar el cemento. Finalmente agregar agua poco a poco y revolver asta obtener una mezcla uniforme.

- b) Cuando la mezcla ya está de un color uniforme, esta se deposita en la banda transportadora o contiguo al área de la maquina vibradora. El uso de mezcla no debe exceder de 30 minutos después de ser preparada, proceder entonces al moldeo, vibrado y compactado del bloque
- c) Desmolde: dejar en la sombra durante 24 horas y manipularlo luego de este periodo; protegerlo del sol y la lluvia.
- d) Curado: curar el bloque con agua 3 ó 4 veces al día durante 7 días y luego pasar al patio del secado.

El proceso de fabricación del bloque de concreto y el bloque de suelo cemento es similar; tienen diferencias en cuanto a la materia prima utilizada para su elaboración y en el tipo de maquinaria empleada en cada proceso.

A continuación se presenta un cuadro comparativo de los sistemas constructivos.

CUADRO COMPARATIVO DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS UTILIZADOS EN EL SALVADOR

NOMBRE	DESCRIPCION DE MATERIAL	ELABORACION	MATERIA PRIMA	REPOZO DE MEZCLA	TIEMPO DE DESMOLDE	CURADO	SECADO	OTRAS PROPIEDADES	VALORACIONES	
									positivas	negativas
Paneles de suelo cemento	Placas modulares con huecos, para colocar ductos o refuerzos	Artesanal	Cemento y tierra, proporcion 1:10	_____	12 horas	3 veces al día (48 Horas sin mover)	14 días	Agiliza el proceso, falcil manipulación	Es un material de gran durabilidad (proyecto agua caliente, soyapango, mas de 25 años) El tiempo en la construccion se reduce	Sin existencia de moldes es dificil su elaboracion. No permite ampliaciones
Adobe tradicional	Consiste en una pieza moldeada con material arcilloso, sin cocer y de forma rectangular.	Artesanal	Tierra, zacate y agua proporcion 3:1	24 horas	En el momento	_____	14 días	Facil elaboracion, con acabados exteriores es muy similar a los sistemas tradicionales, aislamiento térmico.	Buena alternativa para elaboracion de material en situ.	Desconfianza en algunos sectores de la poblacion
Adobe estabilizado	Consiste en una pieza solida, moldeada de arcilla estabilizada con arena y cal hidratada, para mejorar las condiciones de resistencia, impermeabilidad y duracion.	Artesanal	Arcilla, arena, cal hidratada y agua	12 horas	En el momento	_____	No estipulado	Facil elaboracion, es una buena alternativa de material siempre y cuando sea de la zona del proyecto, aislamiento térmico.	Es un material que reduce costos en la produccion, si la mano de obra es del beneficiario Utiliza materiales del lugar	Si como alternativa de material se tiene que mandar hacer, el costo es similar al de un material tradicional, por el uso de estabilizador.

NOMBRE	DESCRIPCION DE MATERIAL	ELABORACION	MATERIA PRIMA	REPOZO DE MEZCLA	TIEMPO DE DESMOLDE	CURADO	SECADO	OTRAS PROPIEDADES	VALORACIONES	
									positivas	negativas
Adobe sismo resistente	Es una pieza moldeada de tierra con otros componentes naturales, la diferencia con el adobe comun radica en su dimencion y porsee unos ahujeros, que permiten la colocacion de refuerzos.	Artesanal	a) arena limoza, arcilla, zacute conejo(estabizado r natural), agua. b) Tierra areno limosa, cemento gris(estabilizador quimico), agua.	12 horas	En el momento	_____	8 dias	Permite la colocacion de refuerzo, posee buen aislamiento termico. Facil proceso de produccion. Aislamiento térmico.	El sistema ofrese una alternativa mas segura a los usuarios, en cuanto al comportamiento de las estructuras ante un sismo. Para su elavoracion se utilizan materiales del lugar.	El costo es similar al de un material tradicional si se utiliza un estabilizador quimico.
Bloque de suelo cemento	Unidades huecas de mamposteria, similar al bloque de concreto.	Semi - artesanal	Tierra, arena, cemento y agua Proporcion 1:10 cemento:suelo	_____	24 horas	3 o 4 veces al dia (7 dias)	14 dias	Proceso productivo y constructivo sencillos, mayor aceptacion	Material durable, despues de 15 años, presentan un buen estado, conservan sus caracteristicas a pesar de permanecer en la interperie.; culturalmente es muy aceptado	Su elaboracion depende de maquina de golpe, no siempre accesible a la poblacion.
Bloque de concreto	Unidades huecas de concreto	Maquinaria	Arena, chispa, escoria volcanica, agua, cemento, colorante	_____	24 horas	3 o 4 veces al dia (7 dias)	28 para alcanzar su mayor resistencia	Culturalmente es mas aceptado, alta resistencia, su sistema constructivo es mas conocido.	Es el material que por tradicion, la gente confia más; permite sistemas constructivos mixtos, admite ampliaciones y estructuralmente confiable	Su proceso constructivo es mas tardado

7.3 CONCLUSIÓN

Tomando en cuenta la información de las encuestas de hogares múltiples 2001 y la información de este cuadro, se optado por dos sistemas constructivos (bloque de concreto y adobe sismorresistente), ya que reúnen ciertas características como: mayor aceptación, culturalmente mas conocidos y aceptados, ofrecen una alternativa mas segura a los usuarios en cuanto al comportamiento de las estructuras ante un sismo, ; ambos sistemas ofrecen versatilidad a la hora de construcción, en cuanto al adobe para su elaboración se pueden utilizar materiales del lugar ideal para aquellas zonas de difícil acceso y a la vez posee propiedades de aislamiento térmico. otros aspecto a considerar el que el adobe en la actualidad esta siendo implementado en varios proyectos cuyas instituciones involucradas son: UCA, FUNDASAL Y VICEMINISTERIO DE VIVIENDA

CAPITULO 8

CARTILLAS CONSTRUCTIVAS

CARTILLA CONSTRUCTIVA

(ADOBE SISMORRESISTENTE)

Elaborada por : Wendy Jeanette Cornejo Valse
Alberto Carlos Hernández Morales

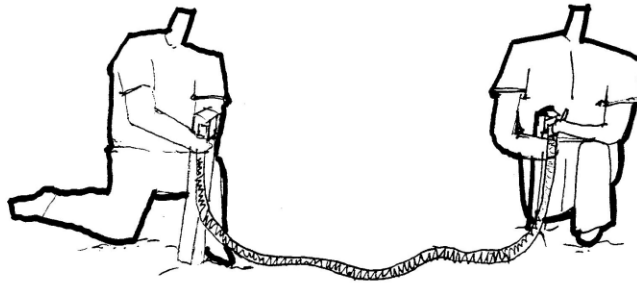
Referencia bibliográfica: - Asociación equipo maíz, “la casa de adobe sismorresistente”. El Salvador 1ª edición marzo 2001
- ”. Centro de investigación, capacitación y producción de materiales, Fundación salvadoreña de desarrollo y vivienda mínima “Construyendo viviendas de adobe seguras, San Salvador, El Salvador, diciembre de 2001.

1. TRAZADO DEL TERRENO



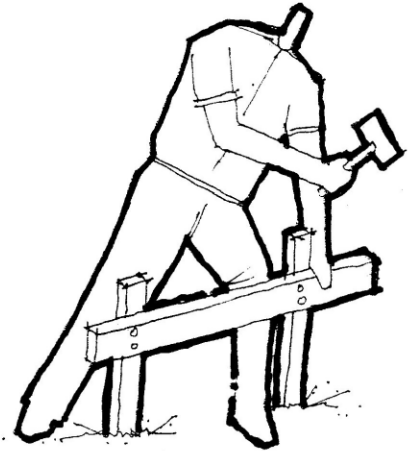
PASO 1

Con almádanas, golpea enterrando en la tierra estacas de costaneras de aproximadamente 1.00 m. Para formar las nivelas.



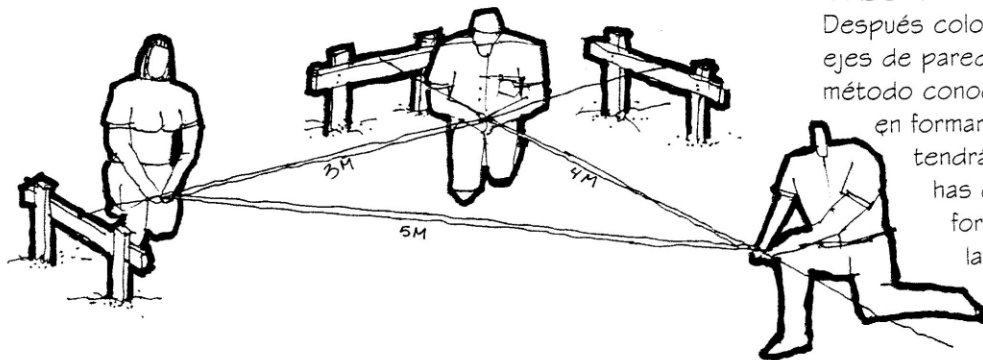
PASO 2

Con una manguera con agua en su interior, trasiada la medida base, colocada en una de las costaneras; hacia las demás, marcándolas con lápiz, para lograr crear el nivel de la cimentación de la casa.



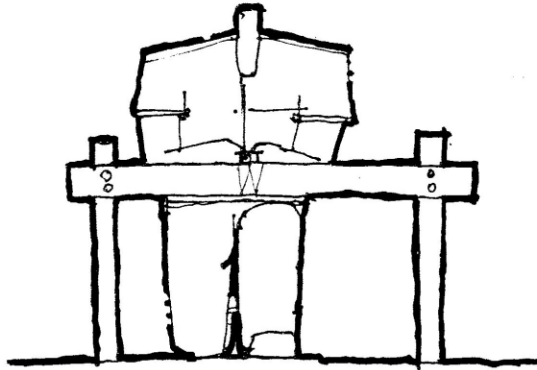
PASO 3

Después de colocadas las niveles de costanera, clava una regla de madera en estas niveles, estas serán las niveletas en el trazo.



PASO 4

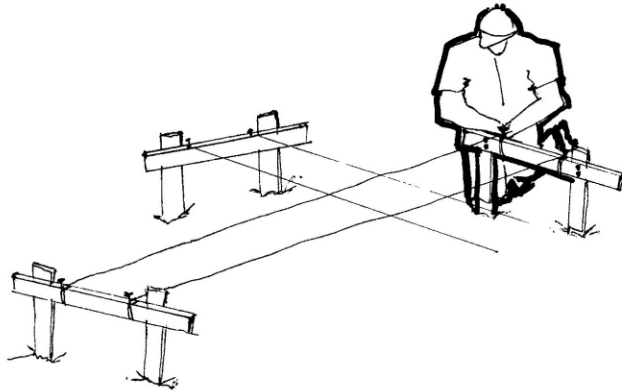
Después coloca cordel para definir ejes de paredes, esto se hace con el método conocido "3,4,5", que consiste en formar un triángulo cuyas distancias tendrán 3 m, 4 m y 5 m. Después has coincidir con el cordel, y así formar ángulos de 90° en todas las intersecciones.



PASO 5

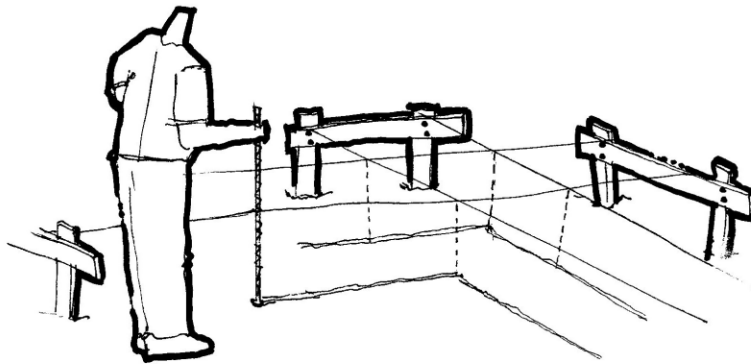
Para identificar lo que serán los ejes de paredes, hazlo con 2 clavos metidos en la regla, también colocaran clavos para representar el ancho del zanja.

2. EXCAVACIÓN



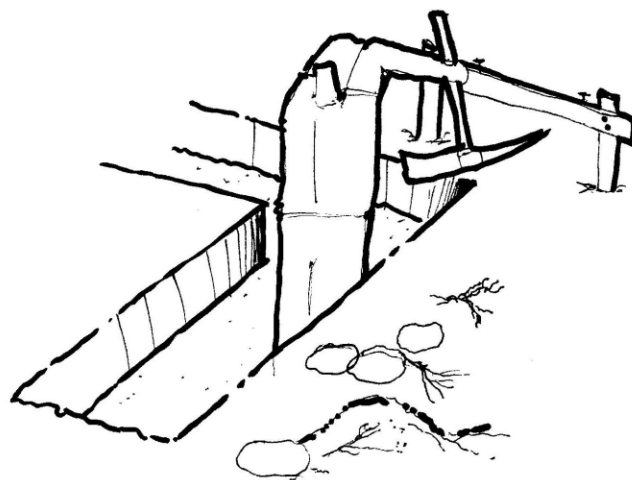
PASO 1

Delimita el ancho de la zanja, con los clavos que se encuentran en la niveleta, con el uso de un cordel.



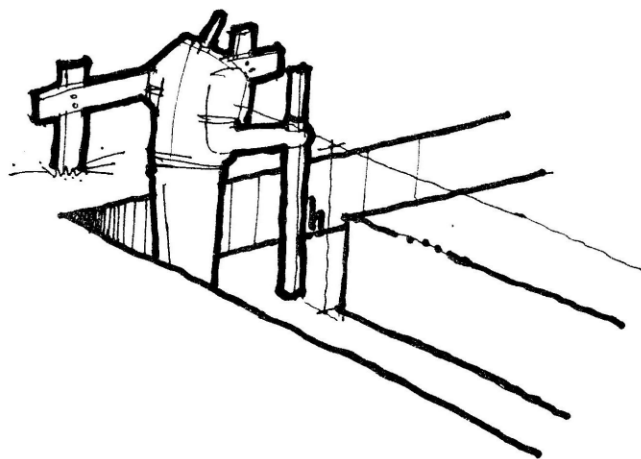
PASO 2

Se marca sobre la superficie del suelo, la línea del cordel, ya sea con el uso de cal o una varilla de acero.



PASO 3

Siempre sigue los anchos y alturas de zanja marcados en planos. Cuida de eliminar en el proceso de excavación todo tipo de raíz y piedras del área.



PASO 4

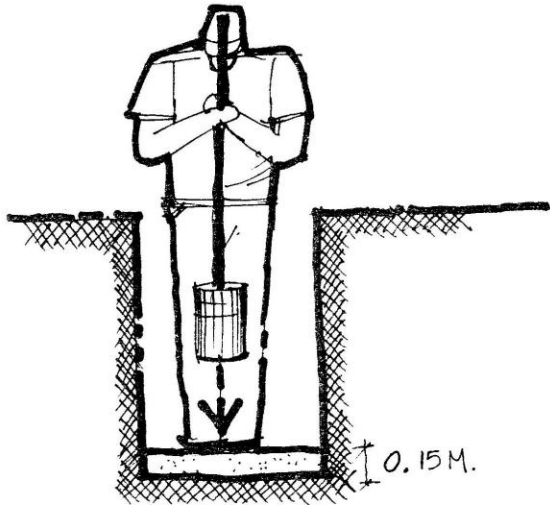
Con una regla de madera lleva la medida de excavación al suelo, a partir del cordel, no olvides considerar la excavación para la base de suelo-cemento.

3. COMPACTACIÓN



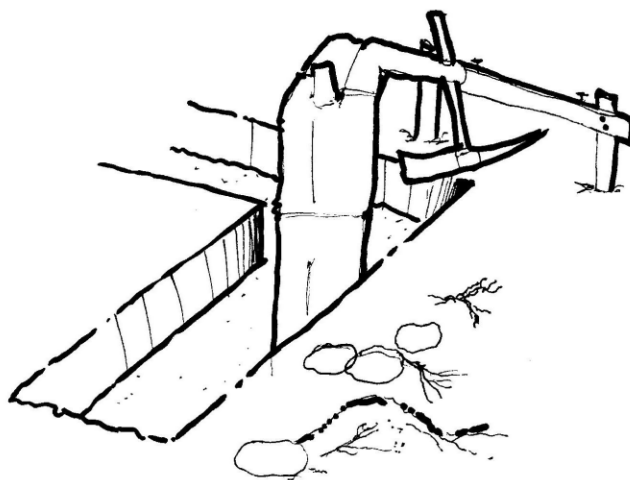
PASO 1

La base de suelo-cemento será para la cimentación, y lo harás con una proporción de 20=1 es decir 20 unidades de tierra y 1 de cemento.



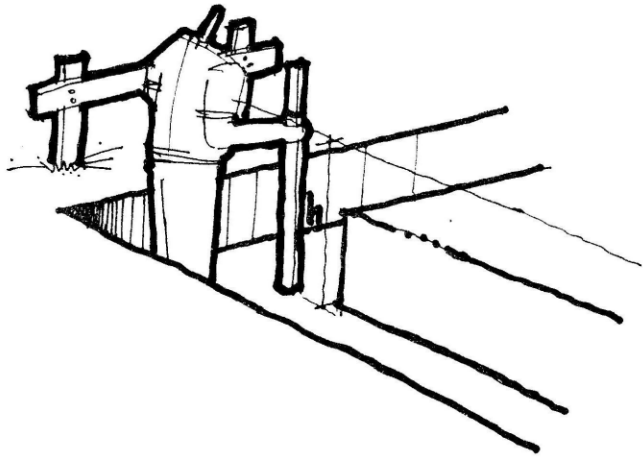
PASO 2

Las capas de compactación de suelo-cemento deben ser de 15 cms. de espesor y debes compactarlo con un pizón.



PASO 3

Siempre sigue los anchos y alturas de zanja marcados en planos. Cuida de eliminar en el proceso de excavación todo tipo de raíz y piedras del área.

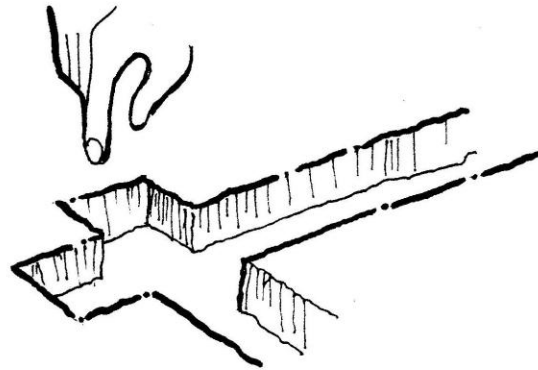


PASO 4

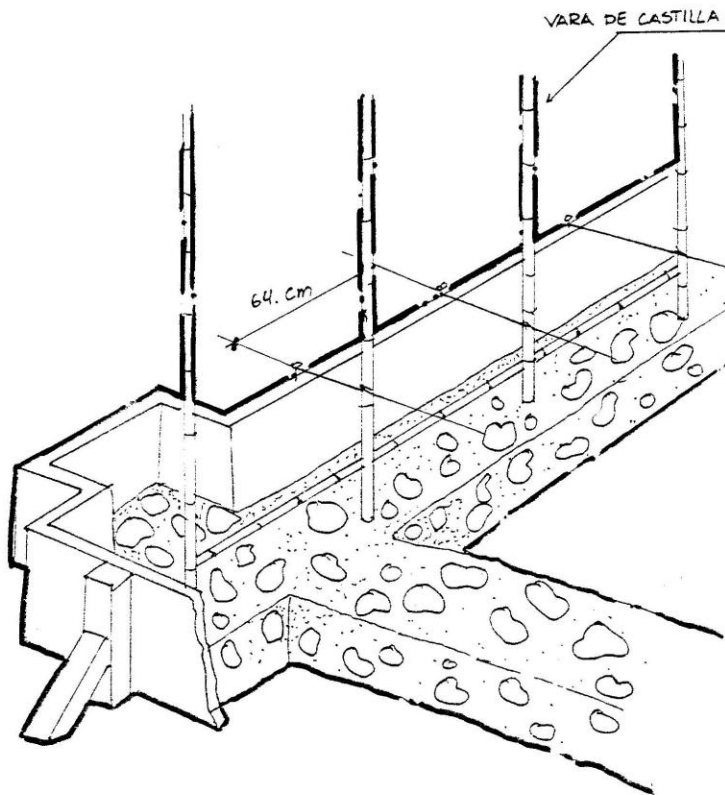
Con una regla de madera lleva la medida de excavación al suelo, a partir del cordel, no olvides considerar la excavación para la base de suelo-cemento.

PASO 5

Finalmente, no olvides el arranque de todos los contrafuertes que llevara la vivienda de adobe.



4. REFUERZOS VERTICALES

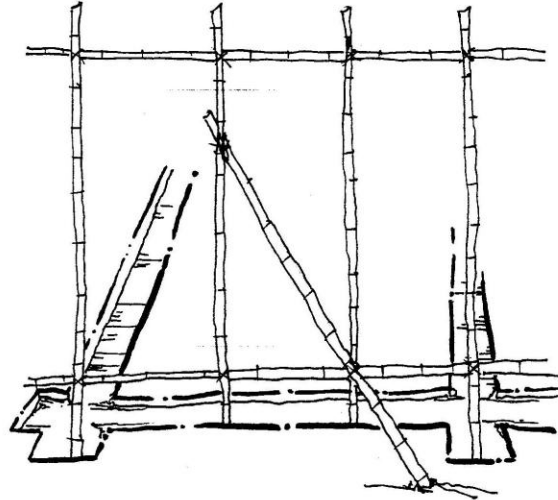


PASO 1

Para los refuerzos verticales de las paredes podemos utilizar **varas de castilla**, deben estar secas y es fundamental la colocación correcta de las varas.

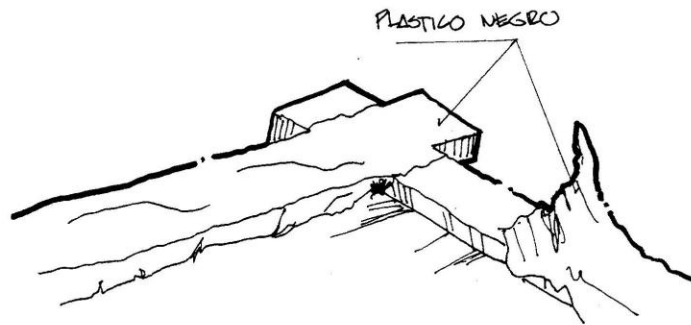
PASO 2

Hay que tener cuidado en calcular bien la distancia entre un refuerzo y el otro, para que luego no haya problema con la colocación de los adobes, deben quedar a una separación exacta de 64 centímetros el uno del otro.



PASO 3

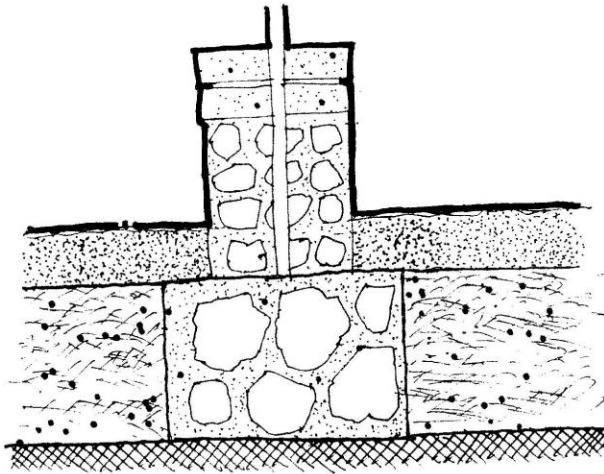
Los refuerzos deben quedar bien parados y rectos, las varas de castilla se colocan desde la base de lo que será el sobrecimiento. Amarra a una altura de 50 cms. Una vara horizontal para mantener la separación de los 64 cms y que no se caigan las varas.



PASO 4

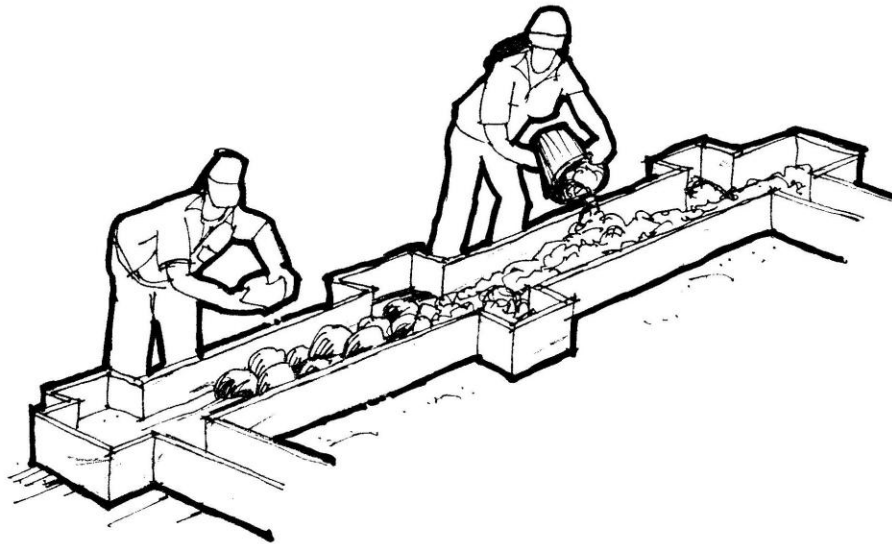
Al terminar el sobrecimiento y la colocación de las varas de castilla, coloca un plástico negro para proteger los adobes de la humedad.

5. EL SOBRECIMIENTO



PASO 1

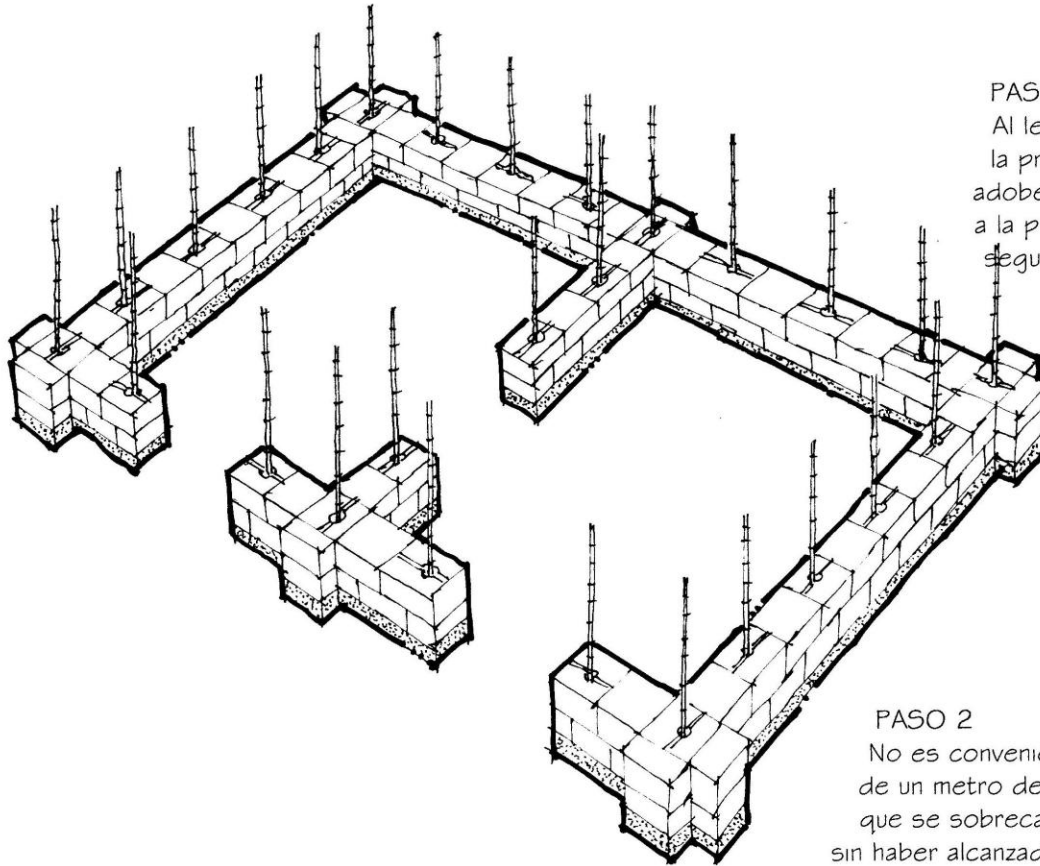
El sobrecimiento es como la zapata de la casa, ayudando a aislar y proteger las paredes de la humedad del suelo.



PASO 2

El sobrecimiento debes hacerlo con piedra pequeña y mezcla de concreto pobre al 1:6 sobre un encofrado de madera de 40 cms de alto por 30 cms de ancho, por cada hilera de piedra echamos un lleno de concreto pobre.

6. PAREDES

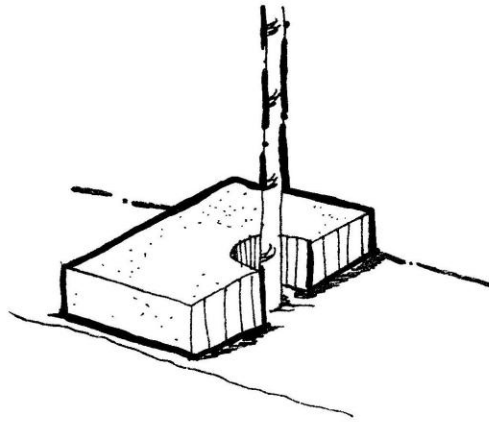


PASO 1

Al levantar paredes, coloca la primera y segunda hilera de adobes, la tercera hilera es igual a la primera y la cuarta igual a la segunda y así sucesivamente.

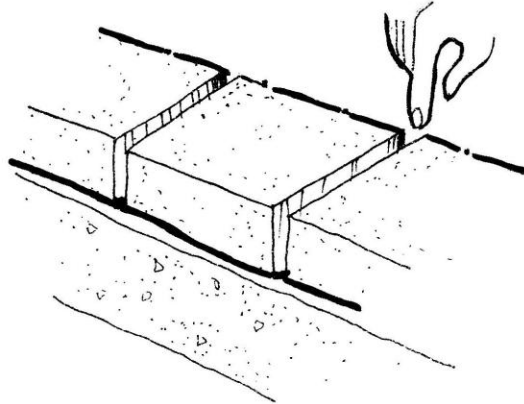
PASO 2

No es conveniente levantar mas de un metro de pared diario, por que se sobrecargan las paredes sin haber alcanzado suficiente resistencia; y todas las paredes deben levantarse al mismo tiempo.



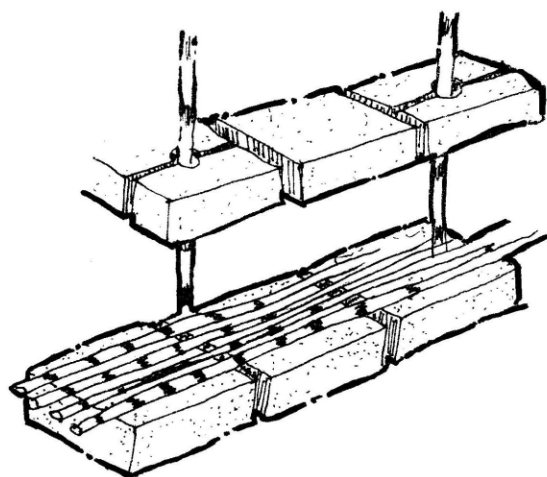
PASO 3

En el lugar donde están las varas de castilla verticales, coloca los adobes que tienen una muesca, tanto enteros como medios.



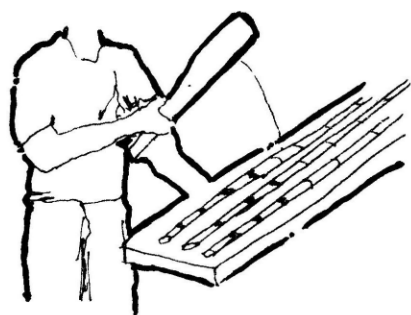
PASO 4

Cuando pegues los adobes, no hay que exagerar la sisa, esta no debe de medir mas de 2 centímetros de ancho.



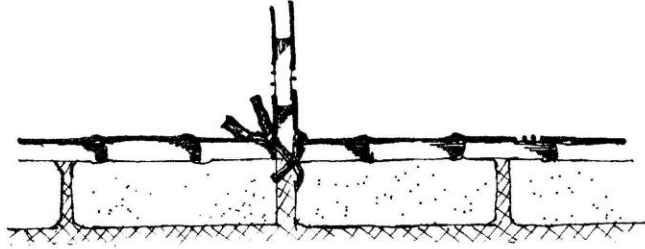
PASO 5

Los refuerzos horizontales son de vara de castilla. (en algunos casos, se puede utilizar varias hiladas de alambre de púa.) Colócalas sobre la hilera de adobes después de cada 4 hileras de adobe o después de 1 MT. De altura de pared.



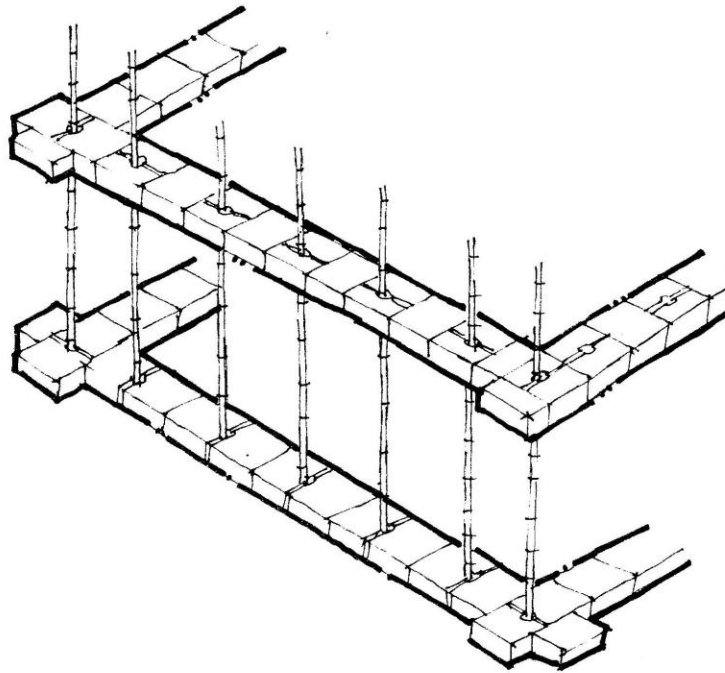
PASO 6

Si los refuerzos son de vara de castilla, antes de colocarlos debes golpearlos para lograr el efecto de malla. Golpea con un mazo, nunca con martillo, apoyando la vara sobre un madero, con golpes suaves y parejos.



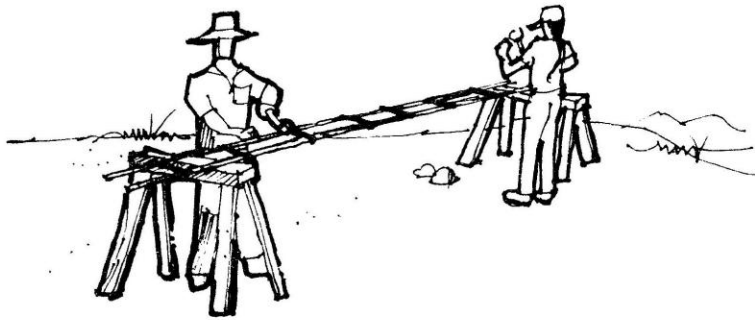
PASO 7

En los cruces de vara de castilla horizontales con verticales, efectúa un amarre con alambre, lo mismo que en los cruces de encuentro en las esquinas.



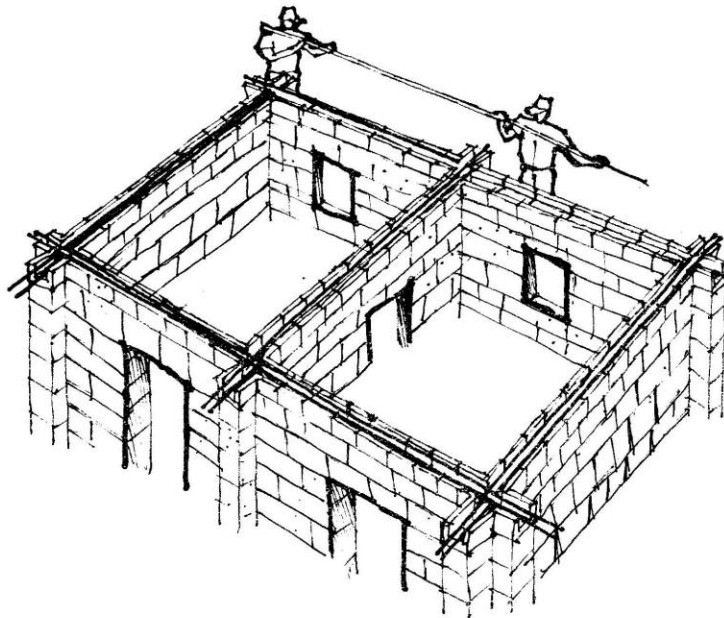
PASO 8

Las esquinas de las paredes refuérzalas con un contrafuerte en cruz. En el punto de cruce se van alternando dos tipos de adobe: una hilera con adobe mejorado y otra con adobe estabilizado.



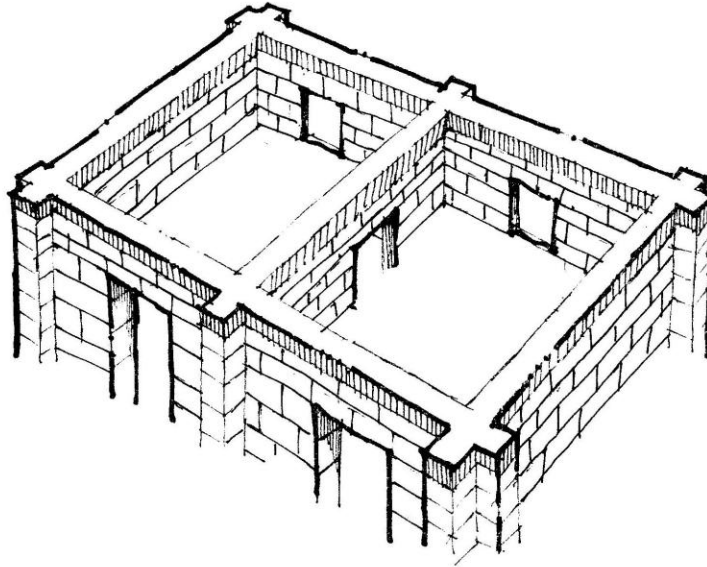
PASO 9

Para el coronamiento de las paredes, arma varillas de hierro de 3/8" uniéndolas con ganchos hechos con hierro de 1/4".



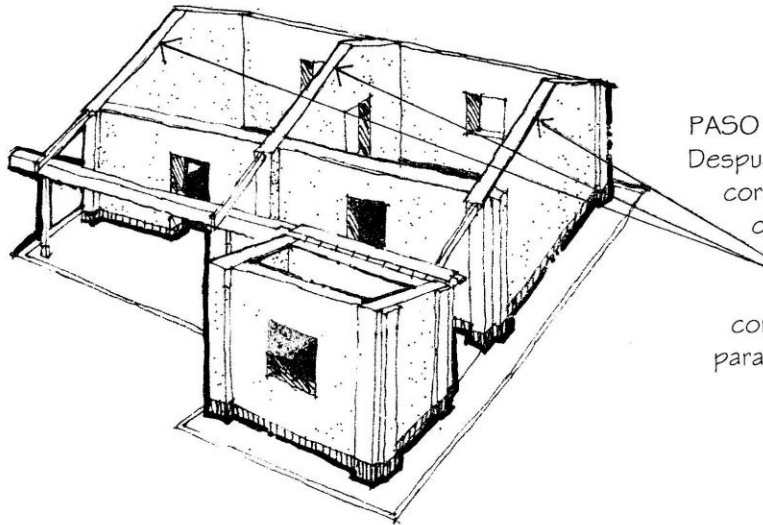
PASO 10

Una vez armada la corona, coloca las varillas de hierro sobre el canal de la última hilera de adobes vaciados y realiza un lleno de concreto. Hay que hacer el lleno en un sólo día.



PASO 11

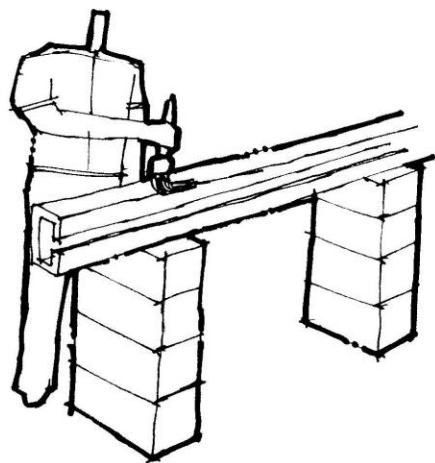
En la solera de coronamiento realiza los amarres de los refuerzos: varas de castilla y varillas de hierro de los dinteles de las ventanas y puertas.



PASO 12

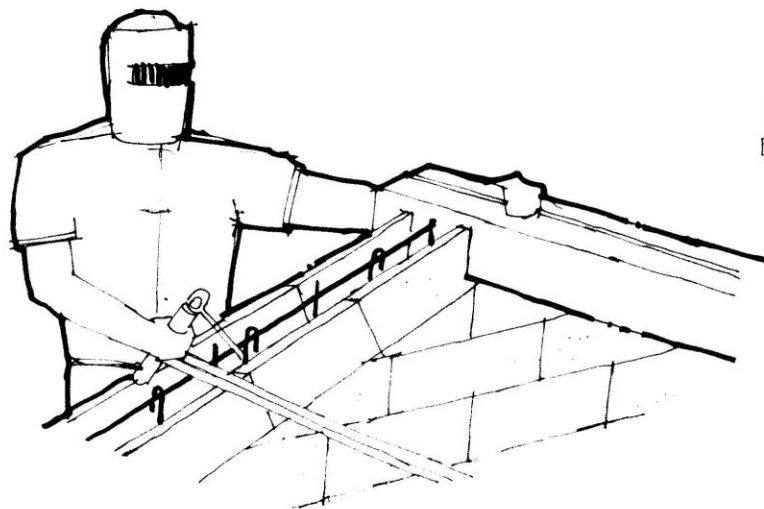
Después de colada la solera de coronamiento, no podrás continuar pegando adobes, hasta que el concreto haya fraguado después de una semana. Después continua haciendo la pared de mojinete para apoyo del techo.

7. COLOCACIÓN DE ESTRUCTURA DE TECHO



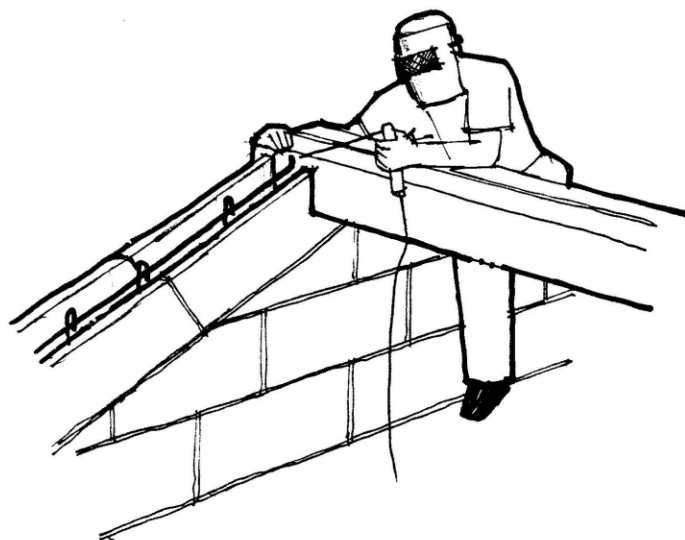
PASO 1

Lo primero que debes hacer es aplicar una mano de anticorrosivo a la estructura de techo, para evitar la corrosión, si es estructura metálica, en el caso de madera se le debe aplicar un sellador para evitar la polilla.



PASO 2

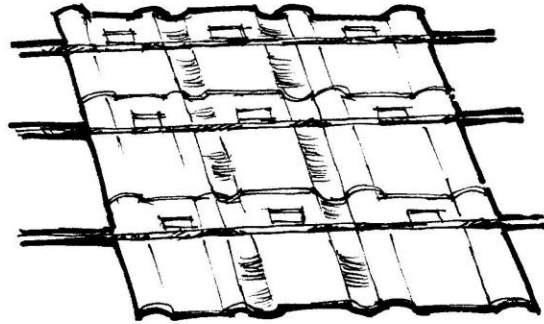
El sujetado de la estructura se hará soldando la estructura a pines soldados a la estructura de la solera de corona y en el caso de la madera se empotra al mojinete.



PASO 3

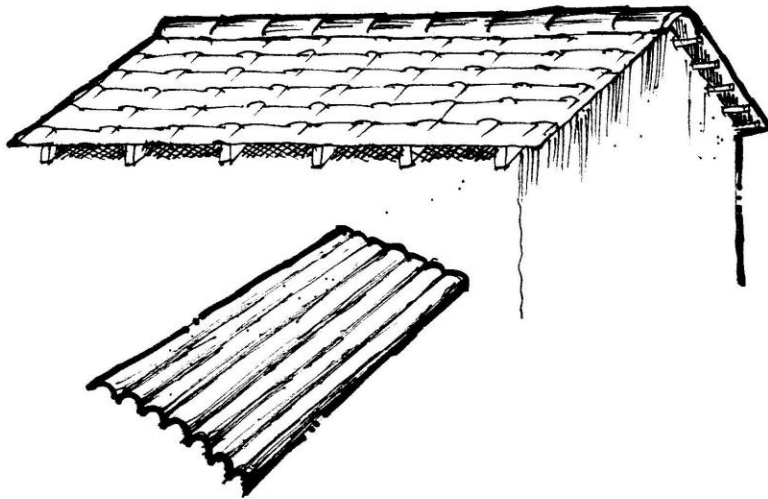
Para la colocación de estructura principal en la pared, debes empotrar la estructura en la pared y soldarla a la estructura de la solera.

8. COLOCACIÓN DE CUBIERTA DE TECHO



PASO 1

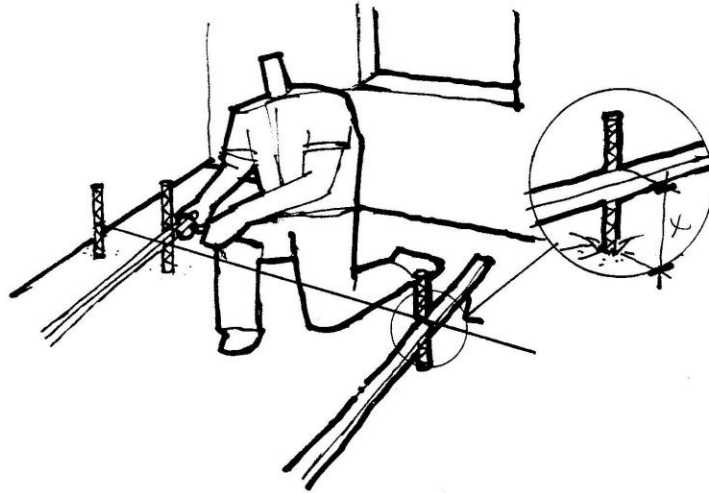
Para la cubierta de techo de la vivienda de adobe, no debe ser muy pesado. Te recomiendo usar teja de microcemento, por ser mas barata, pesa poco y es ecológica.



PASO 2

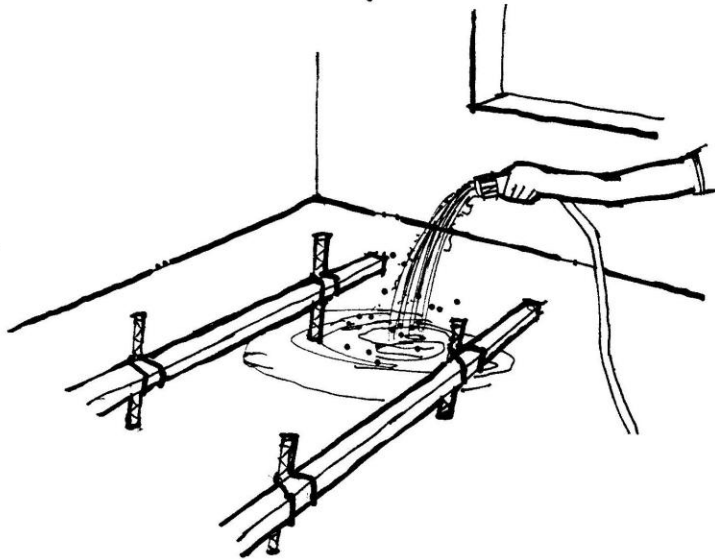
El techo debe tener aleros de 75 centímetros a 1 metro, para proteger las paredes de la lluvia; puedes utilizar también láminas galvanizadas, con el inconveniente que producen mucho calor y son mas caras.

9. PISO



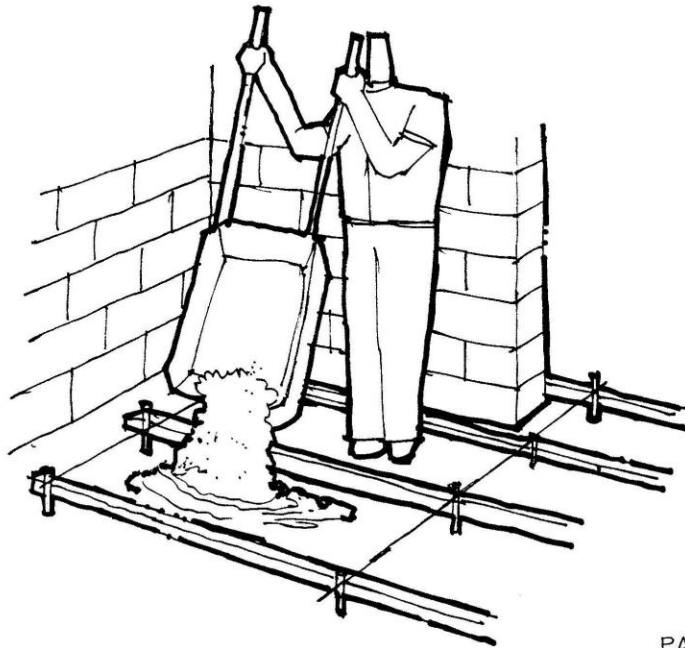
PASO 1

Para elaborar el concreteado en el piso, coloca con pines, tubos cuadrados ó regla canteada, que te servirán de guía para el nivel de piso, no olvides sacar el nivel con la manguera y amarra con cordel.



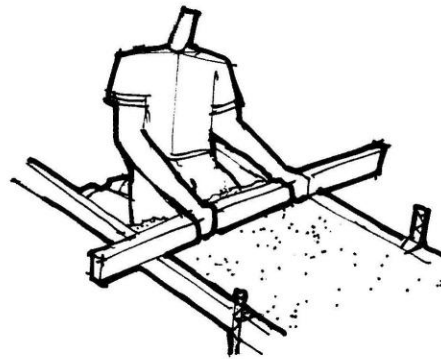
PASO 2

Antes de hacer el lleno de concreto, humedece con agua la superficie, para evitar que el suelo absorba la lechada del concreto.



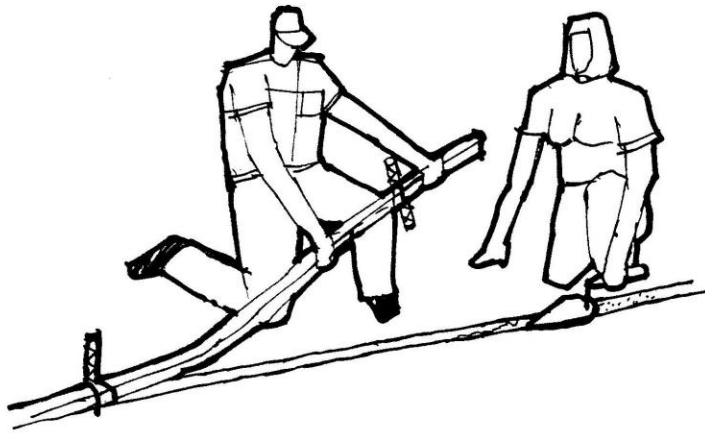
PASO 3

Posteriormente vacía el concreto en la superficie destinada para piso, recuerda el espesor de este deberá estar especificado en los planos.



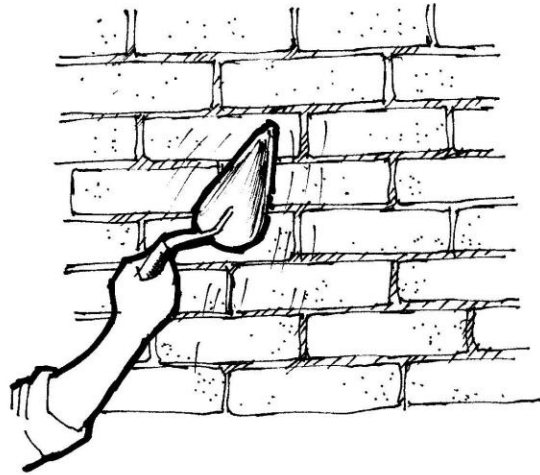
PASO 4

El codaleado del piso, lo harás con una regla canteada, cuida que esta sea mas ancho que las guías que hiciste, y desplázala a la longitud del piso para crear el nivel.



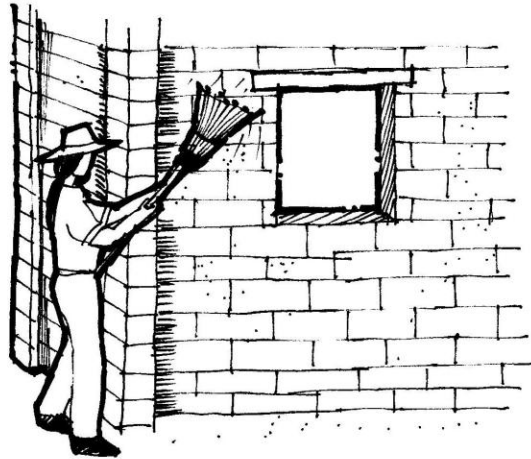
PASO 5
Al finalizar retira los
tubos cuadrados y rellena
los huecos con concreto.

10. REPELLO Y AFINADO



PASO 1

Para preparar la pared de adobe al repello, raspa toda la superficie en diferentes direcciones.



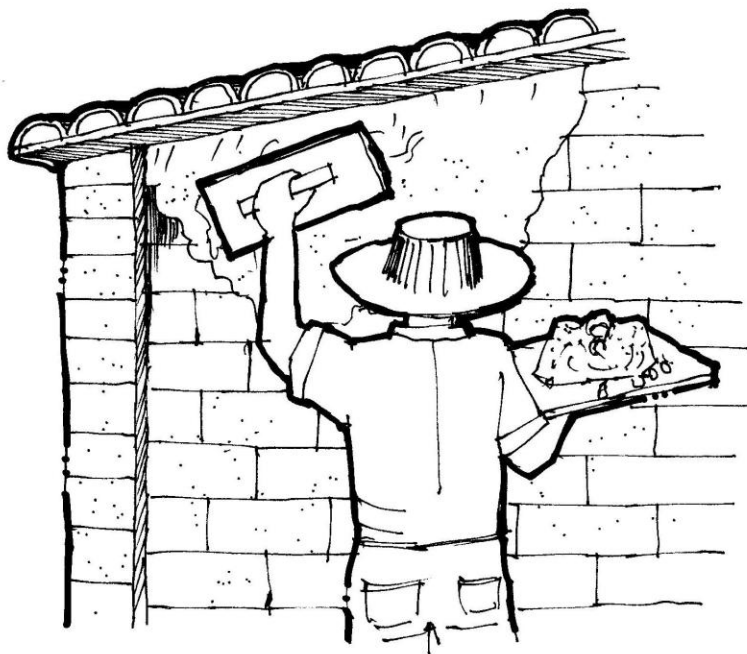
PASO 2

Posteriormente limpia con una escoba toda la superficie.



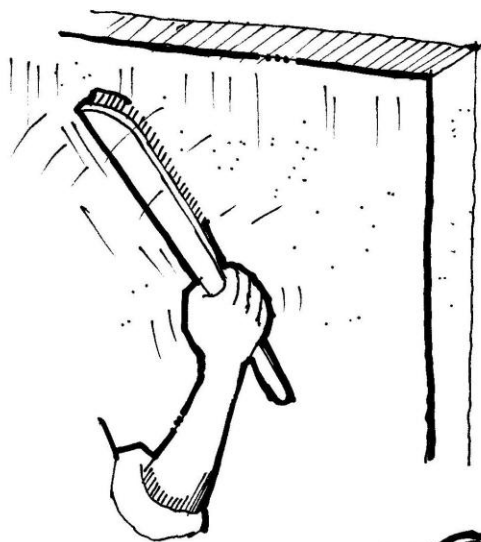
PASO 3

Humedece cada tramo de pared que se va a repellar, sin que la pared quede chorreando de agua.



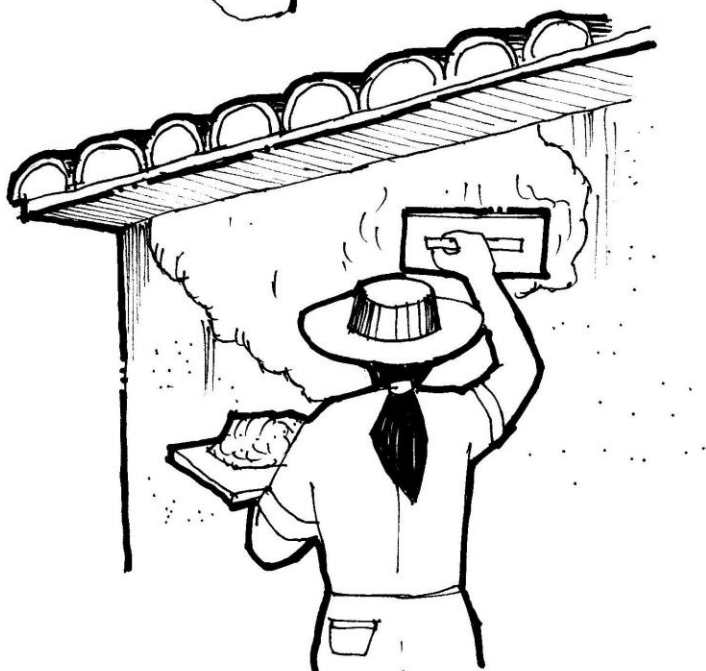
PASO 4

Tienes que dar la primera capa de repello casi líquida, para emparejar la pared.



PASO 5

Luego has hoyitos en toda la superficie de las paredes, ocupando un cepillo de alambre o una tabla con muchos clavos. Esto se hace para que se pegue la segunda capa de repello.



PASO 6

Después tira otra capa de repello con cal hidratada. La cal antes de usarse, debe ponerse en agua durante 15 días. Y finalmente dejamos secar durante 8 ó 10 días.

CARTILLA CONSTRUCTIVA

(BLOQUE DE CONCRETO)

Elaborada por : Wendy Jeanette Cornejo Valse

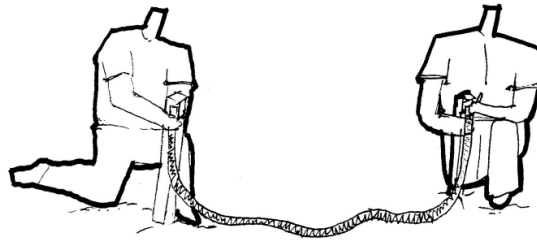
Alberto Carlos Hernández Morales

Referencia bibliográfica: - Orellana Iraheta, Jaime Riquelmy, “tesis Modelo de Autoconstrucción para vivienda de interés social. Con aplicación en la comunidad inmaculada concepción. Municipio de Ataco, Ahuachapán”, Universidad de El Salvador marzo 2003.

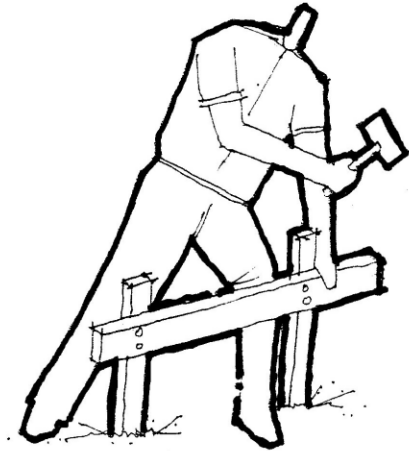
1. TRAZADO DEL TERRENO



PASO 1
Con almádanas, golpea enterrando en la tierra estacas de costaneras de aproximadamente 1.00 m. Para formar las nivelas.

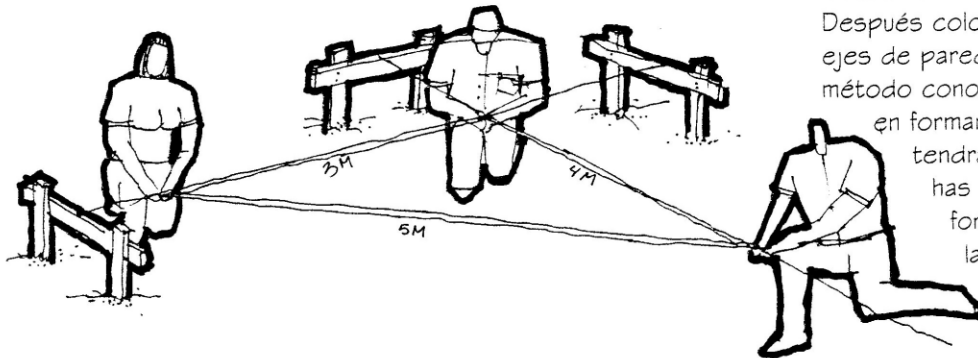


PASO 2
Con una manguera con agua en su interior, traslada la medida base, colocada en una de las costaneras; hacia las demás, marcándolas con lápiz, para lograr crear el nivel de la cimentación de la casa.



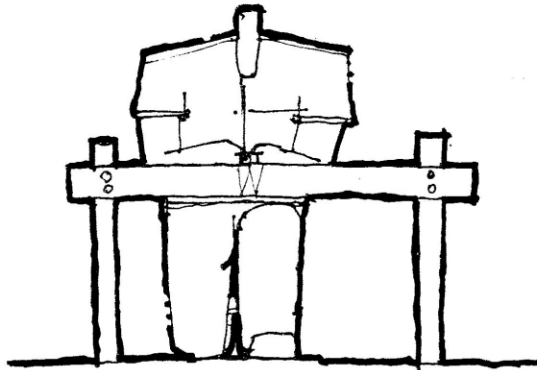
PASO 3

Después de colocadas las nivelas de costanera, clava una regla de madera en estas nivelas, estas serán las niveletas en el trazo.



PASO 4

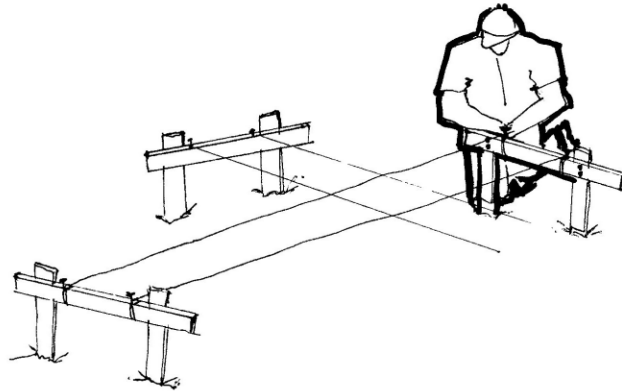
Después coloca cordel para definir ejes de paredes, esto se hace con el método conocido "3,4,5", que consiste en formar un triángulo cuyas distancias tendrán 3 m, 4 m y 5 m. Después has coincidir con el cordel, y así formar ángulos de 90° en todas las intersecciones.



PASO 5

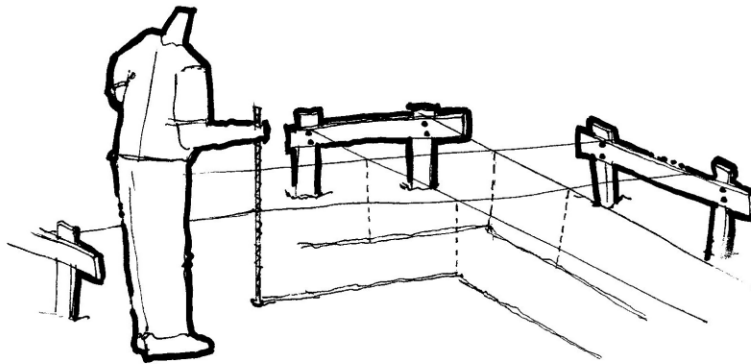
Para identificar lo que serán los ejes de paredes, hazlo con 2 clavos metidos en la regla, también colocaran clavos para representar el ancho del zanja.

2. EXCAVACIÓN



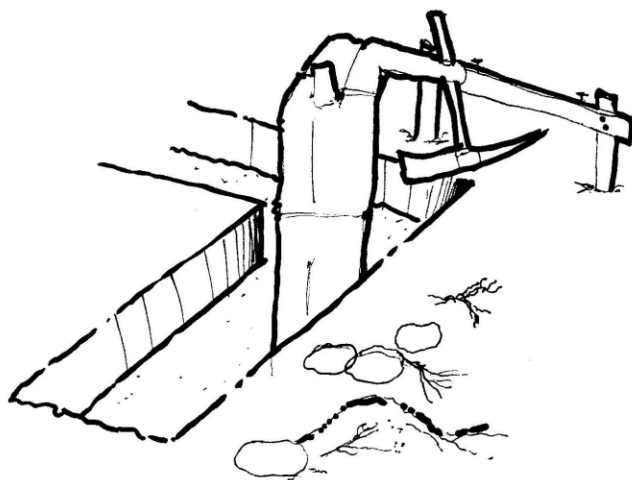
PASO 1

Delimita el ancho de la zanja, con los clavos que se encuentran en la niveleta, con el uso de un cordel.



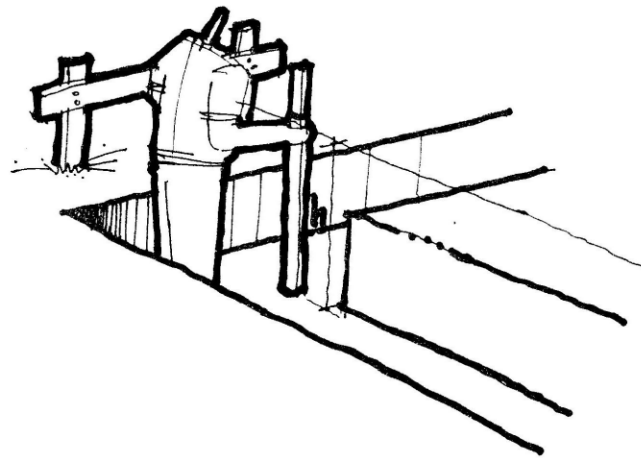
PASO 2

Se marca sobre la superficie del suelo, la línea del cordel, ya sea con el uso de cal o una varilla de acero.



PASO 3

Siempre sigue los anchos y alturas de zanja marcados en planos. Cuida de eliminar en el proceso de excavación todo tipo de raíz y piedras del área.



PASO 4

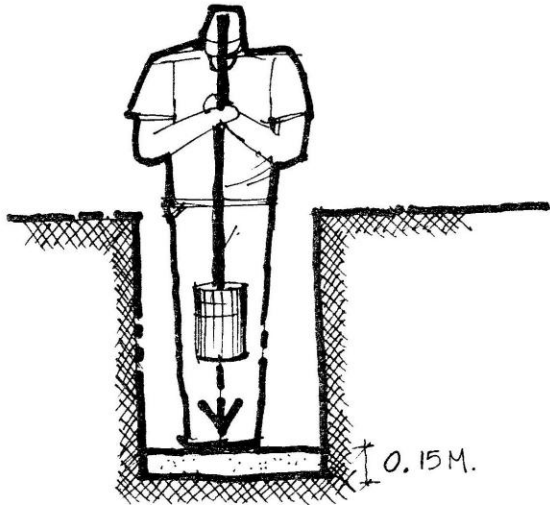
Con una regla de madera lleva la medida de excavación al suelo, a partir del cordel, no olvides considerar la excavación para la base de suelo-cemento.

3. COMPACTACIÓN



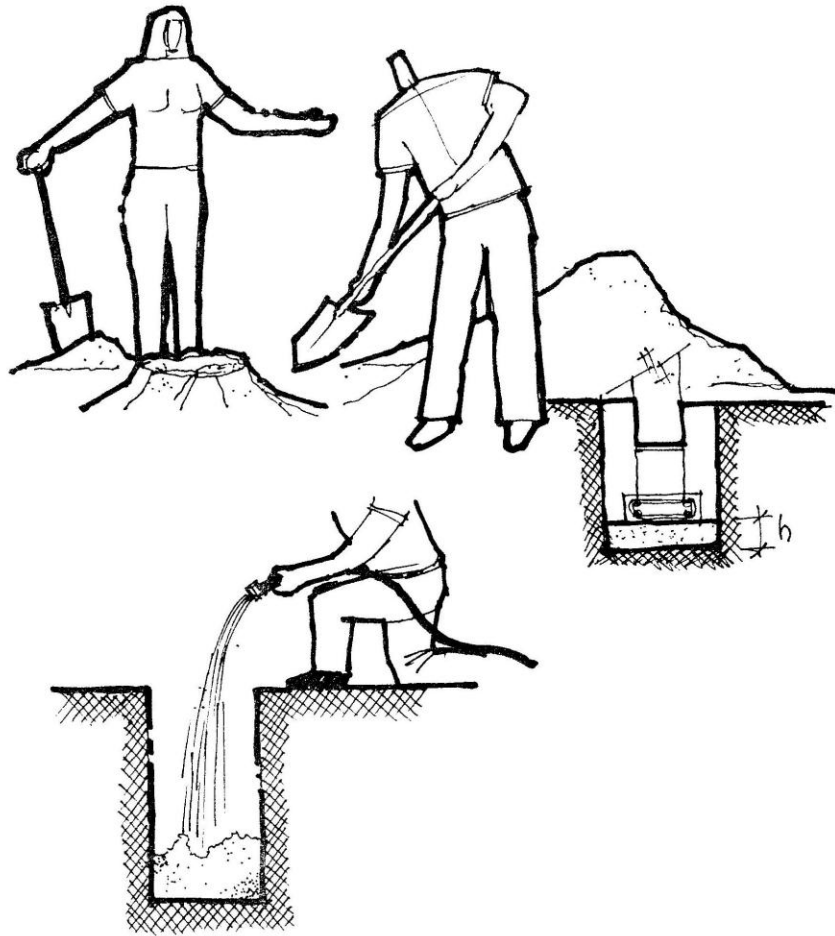
PASO 1

La base de suelo-cemento será para la cimentación, y lo harás con una proporción de 20=1 es decir 20 unidades de tierra y 1 de cemento.



PASO 2

Las capas de compactación de suelo-cemento deben ser de 15 cms. de espesor y debes compactarlo con un pizón.

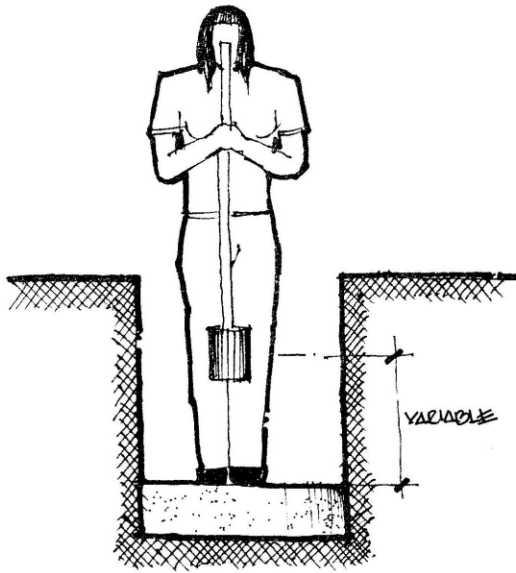


PASO 3

Recuerda el suelo-cemento te servirá de base para tu cimentación, y debes hacer una mezcla de los materiales (suelo y cemento) en seco.

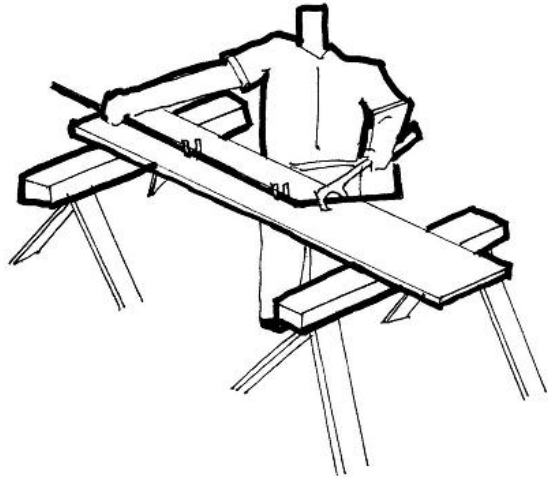
PASO 4

Una vez colocado el material suelto en el zanjo, humedece el material para que la compactación adquiera mas resistencia.



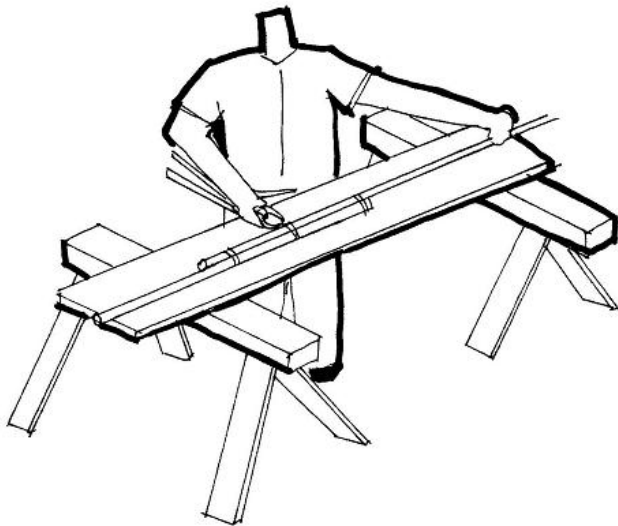
PASO 5
Para una mejor compactación,
recuerda levantar el pizón hasta
la altura de tus rodillas.

4. ARMADURIA



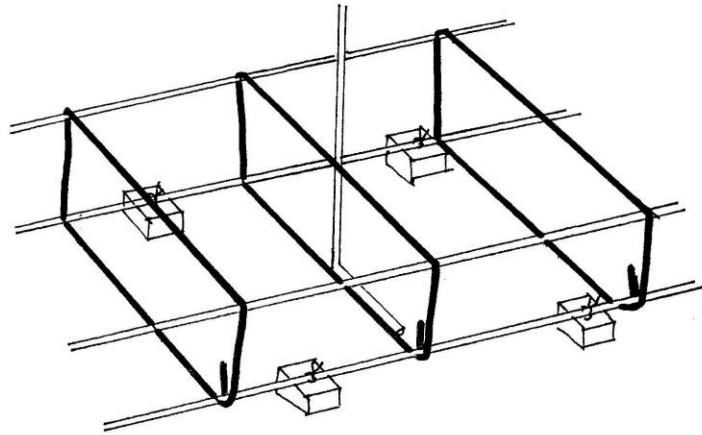
PASO 1

Asigna una mesa o un cuartón, como área de trabajo para realizar los doblesces de las vanillas de las coronas, clavando pedazos de vanilla con una separación ($L =$ según plano) y las vanillas asignadas para las coronas también especificadas en plano.



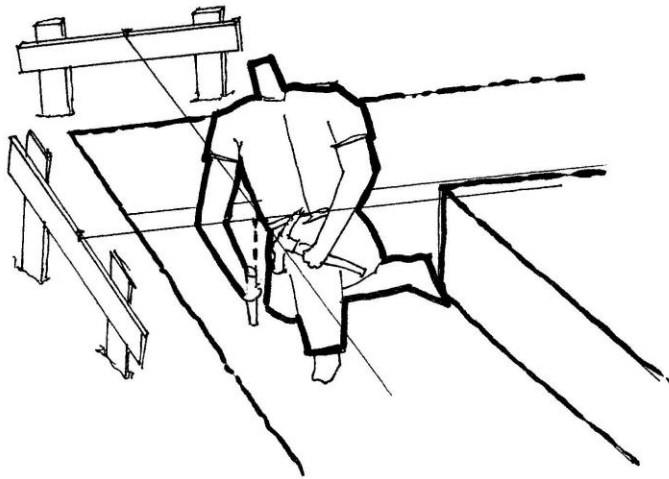
PASO 2

Las uniones entre vanillas de hierro, debes hacerlas con alambre de amarre y debes dejar de traslape lo especificado en los planos de trabajo.



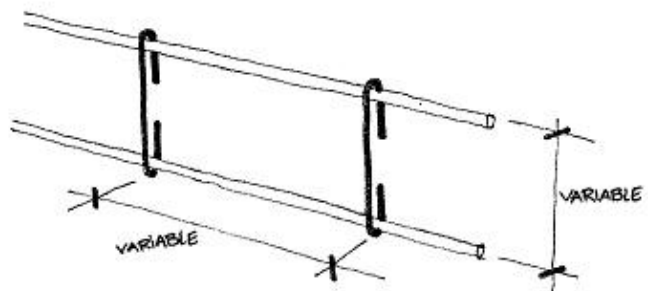
PASO 3

Colocaremos pequeños elemento llamados helados, para que al pararse en la estructura no se flexione.



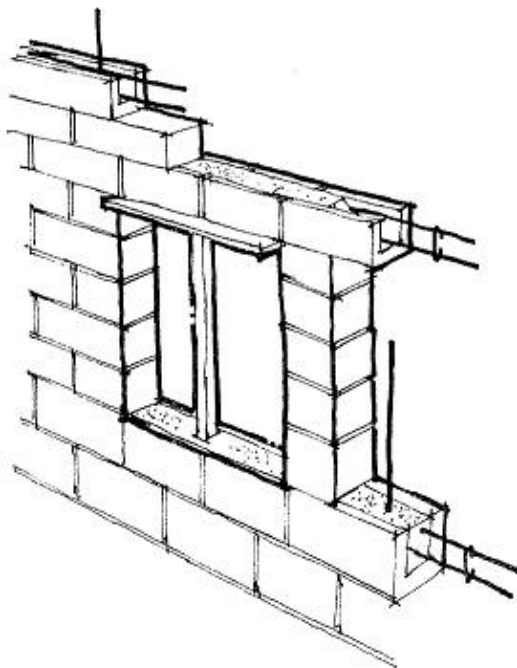
PASO 4

Para identificar las intersecciones entre los ejes de paredes, coloca pines de varillas de hierro, para tomar como referencia, cuando se coloque la armadura de la solera de fundación.



PASO 5

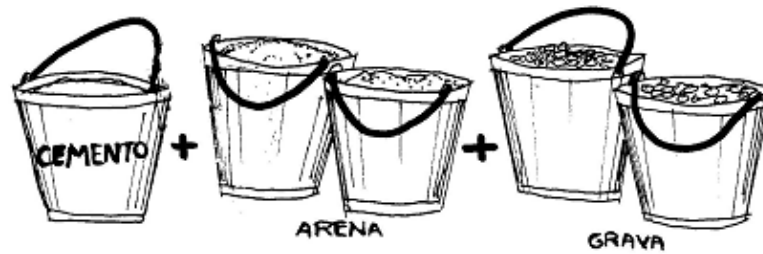
En la armadura de la solera intermedia y de corona, usaras 2 varillas de 3/8", con refuerzo de varilla de 1/4", o según lo especificado en el plano, y deberás amarrarlo con alambre de amarre.



PASO 6

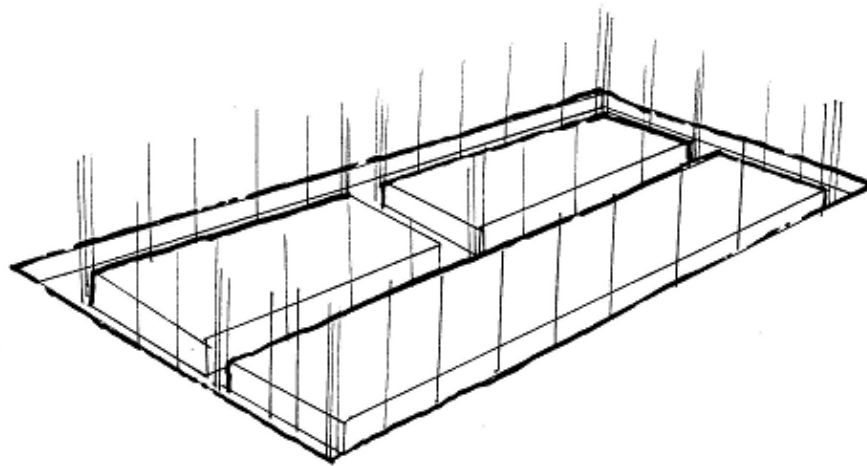
Esta armadura (alacrán) se colocara en soleras intermedias y de corona, cargaderos de puertas y ventanas.

5. COLADO



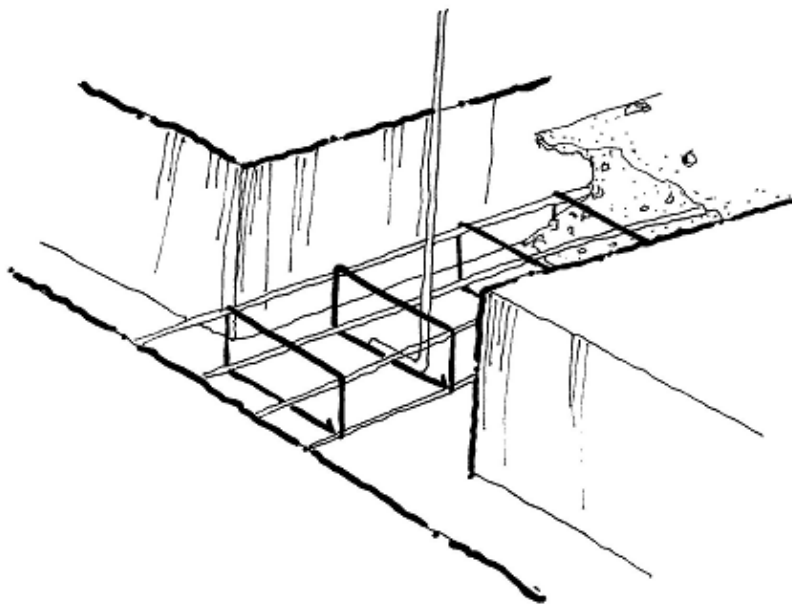
PASO 1

La mezcla a utilizar en el concreto para colado debe ser de proporción (1 = cemento, 2 = arena y 2 = grava) o lo especificado en planos.



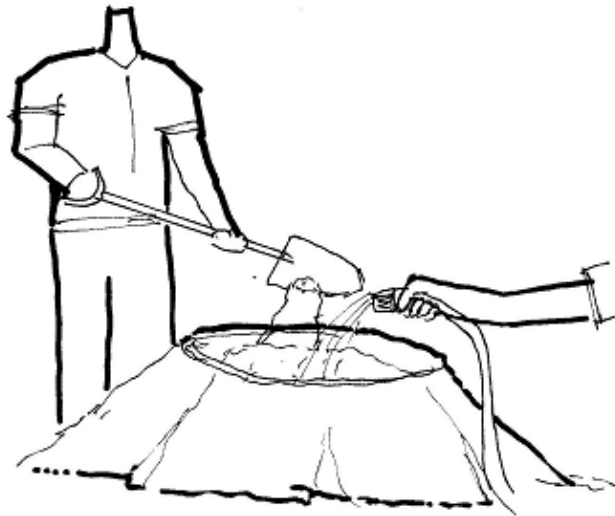
PASO 2

Si las cantidades de concreto que se requieren son bastantes, las proporciones se harán terciadas, manteniendo el 1=2=2, o múltiplos de ella.



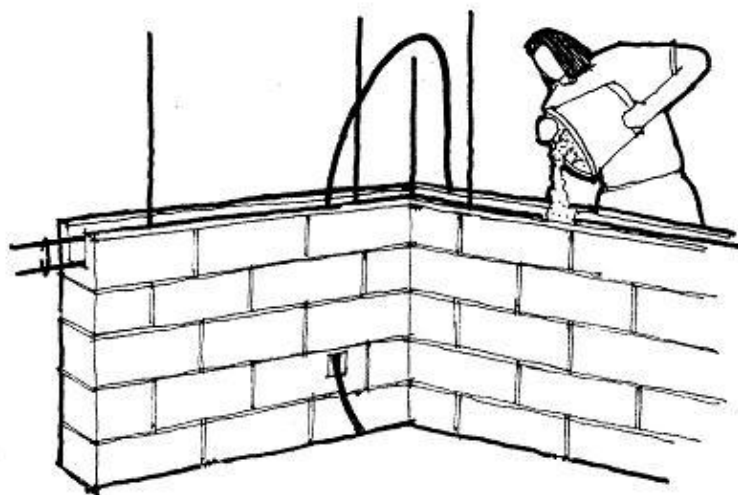
PASO 3

Evita siempre que los llenos o colados queden sin terminar, ya que esto provocaría que el elemento ya no quede uniforme y que sea uno solo.



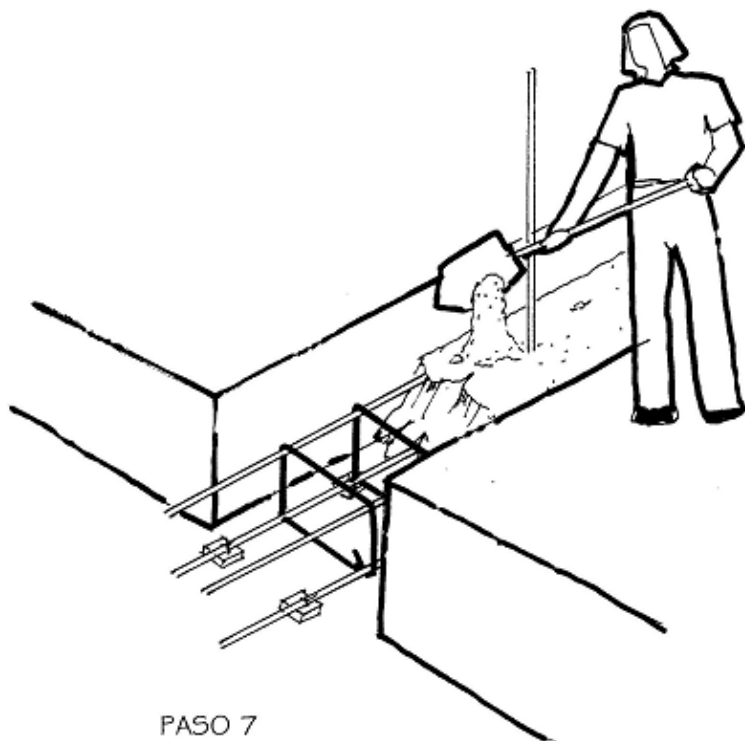
PASO 4

Al realizar la mezcla de los materiales del concreto, ésta debe ser uniforme, para que todos queden bien mezclados, después le añades agua y lo mueves de afuera hacia adentro.



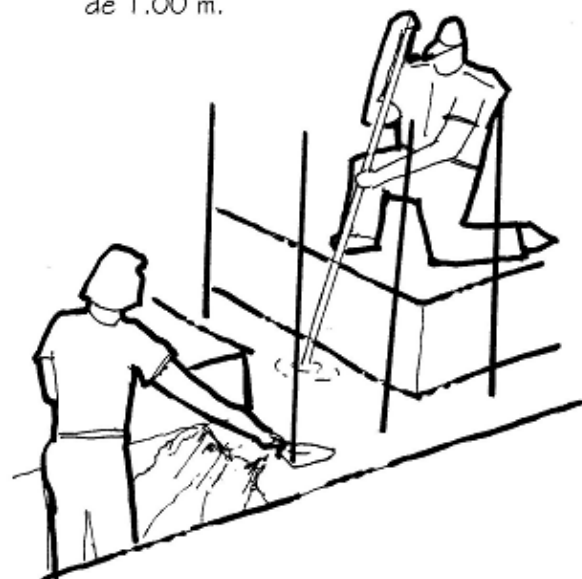
PASO 5

El llenado de las soleras intermedia y de corona, lo harás hasta verificar que este puesta la ductería de las instalaciones eléctricas y las conexiones hidráulicas.

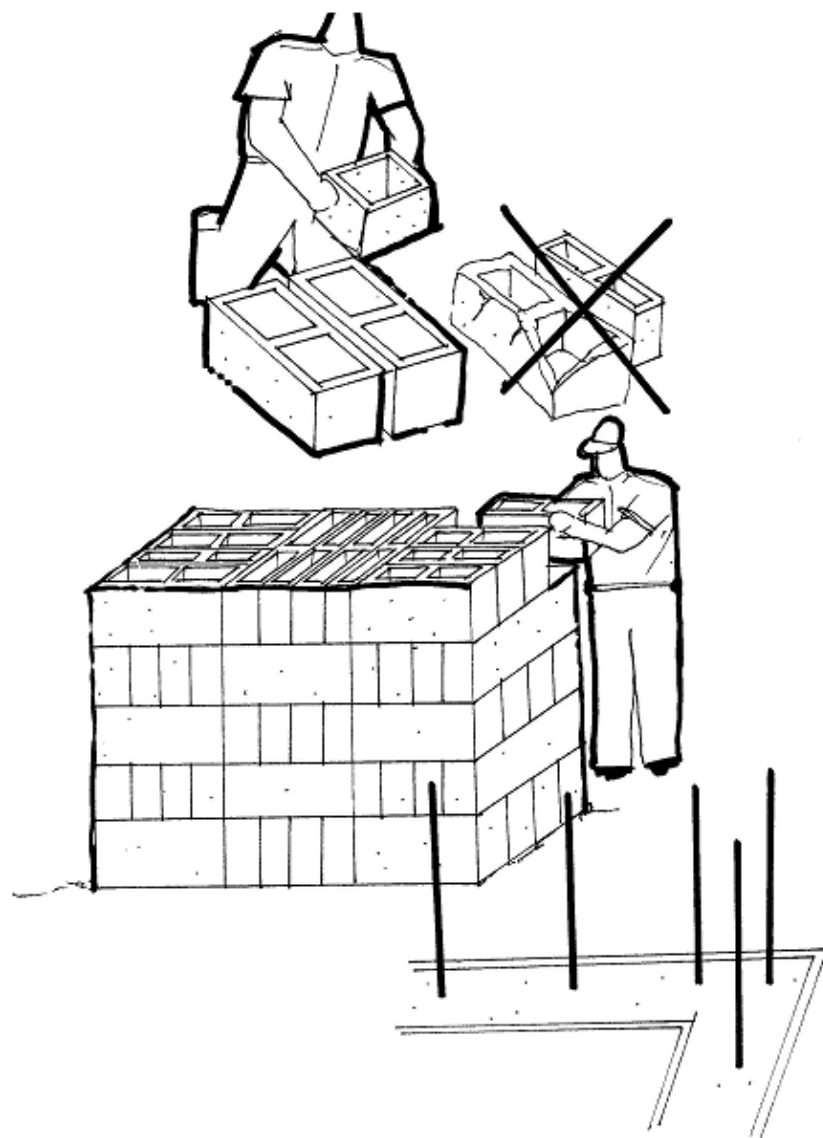


PASO 7
Evita vacíos en el colado de concreto, usando una varilla y moviendo el concreto de adentro hacia fuera, y agrega agua a la nueva solera por un periodo de 7 días consecutivos (curado de concreto).

PASO 6
Cuando ya esté colocada la armadura de las soleras, tira el concreto con baldes, cubetas, palas o carretillas, y cuida que sea de una altura no mayor de 1.00 m.



6. PAREDES

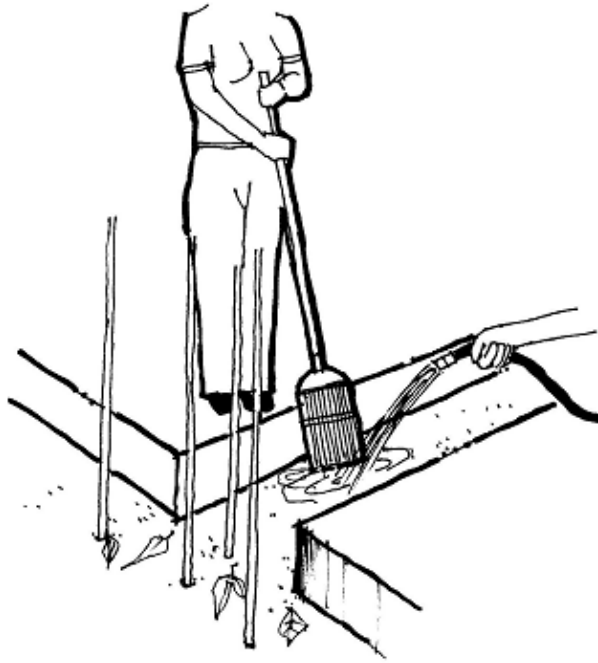


PASO 1

No olvides revisar que el material (el bloque) presente buen estado, que no sea poroso y tenga la calidad que especifica el fabricante.

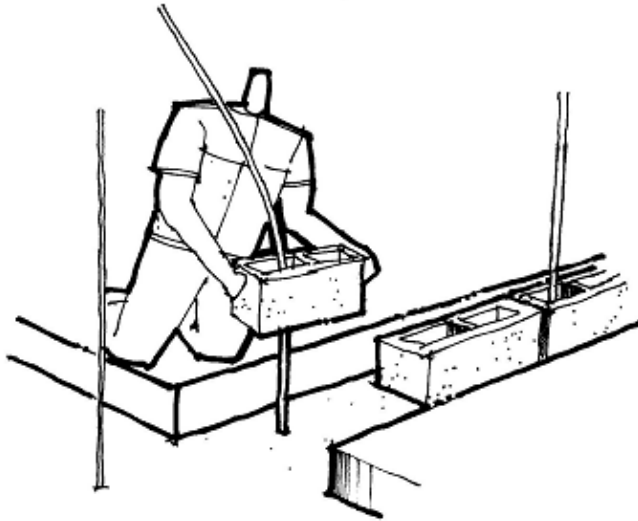
PASO 2

El material de bloque se ubicara cerca a las áreas de trabajo para evitar los acarreos de gran distancia y de preferencia no apilarlos a una altura mayor de 1.50 m. para evitar accidentes.



PASO 3

La superficie de la solera donde se pegara la 1ª hilada de bloque, tiene que estar completamente limpia, sin hojas, polvo, etc. Esto para asegurar que el pegado del bloque sea bueno.



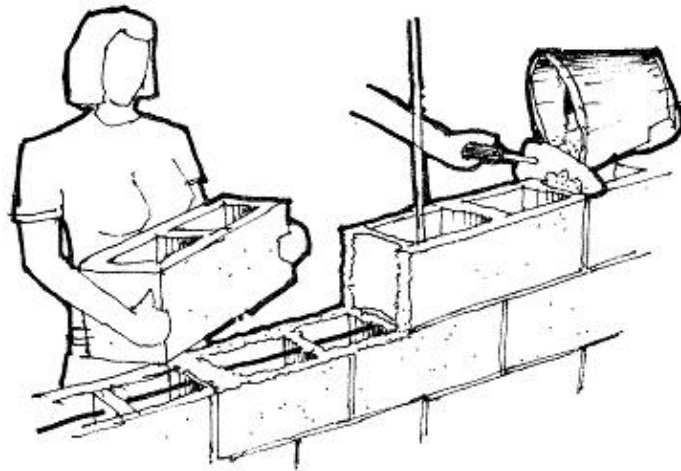
PASO 4

El primer paso después de la limpieza es modular la primera hilada, lo mejor es que hagas un ensayo de esta sin mezcla para comprobar y hacerse una idea de cómo quedara.



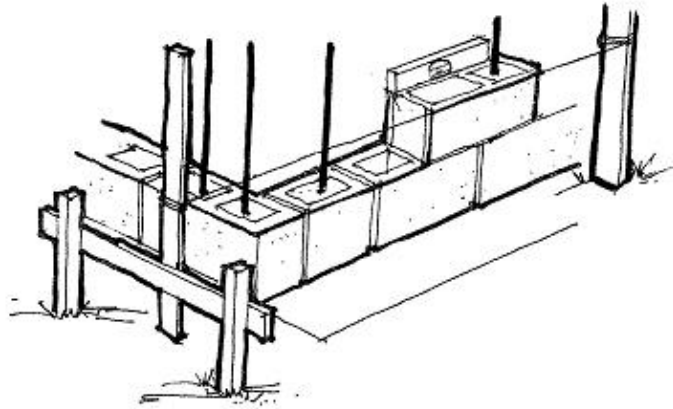
PASO 5

La mezcla para el pegado de bloque debes hacerla con una proporción de 1=3 es decir (1 = cemento y 3= de arena).



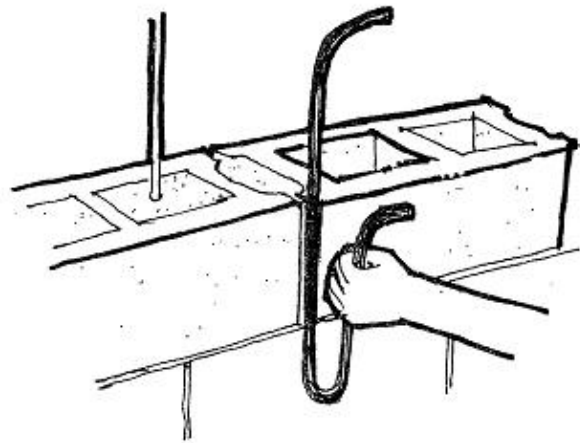
PASO 6

La mezcla para el zulaqueado del bloque debe presentar una forma líquida y para el pegado del bloque una forma dura.



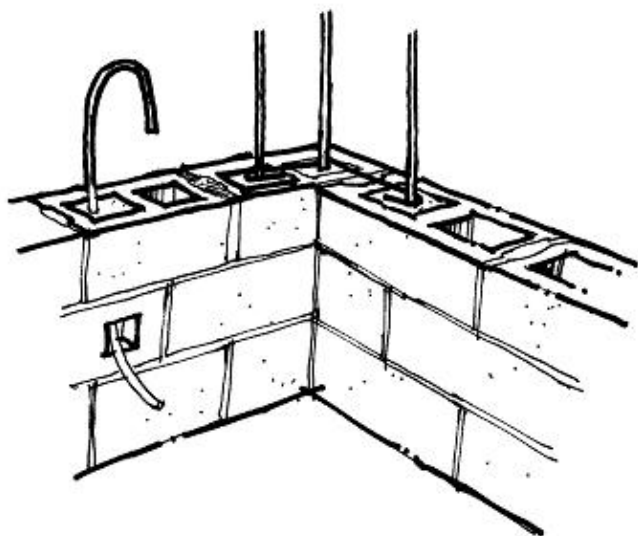
PASO 7

Los bloques que pegues debes nivelarlos con plomada, con cordel colocado en la regla maestra y nivel de caja.



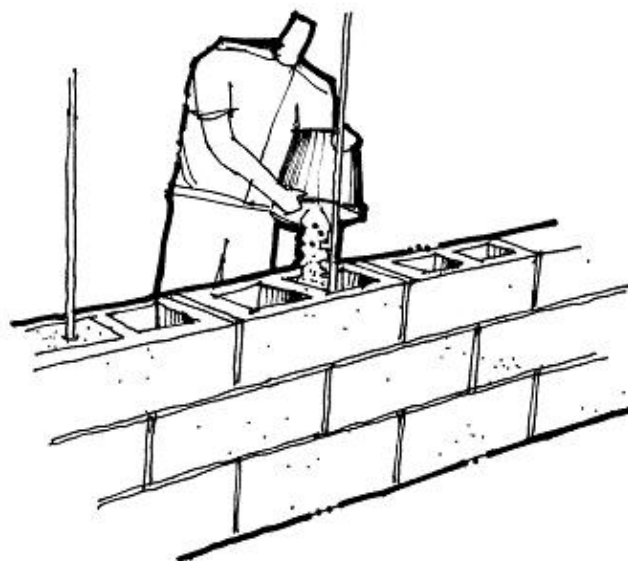
PASO 8

Las juntas entre cada bloque, las sisaras cuando la mezcla se este endureciendo y lo harás con una varilla de 3/8" de 35 cms. De largo, doblado de un extremo hacia arriba.



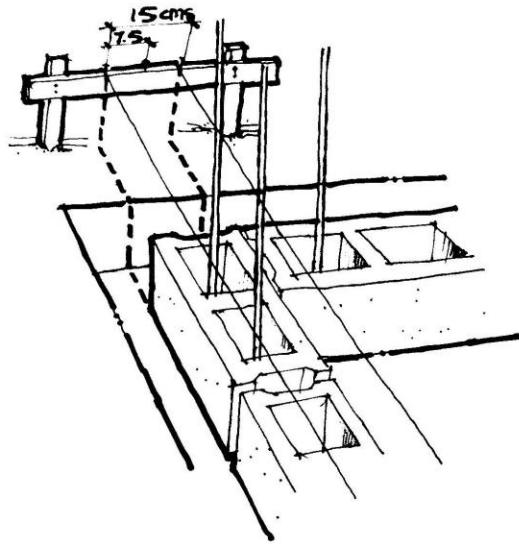
PASO 9

En las celdas de los bloques colocaras ductos de energía eléctrica y los refuerzos verticales (los bastones).

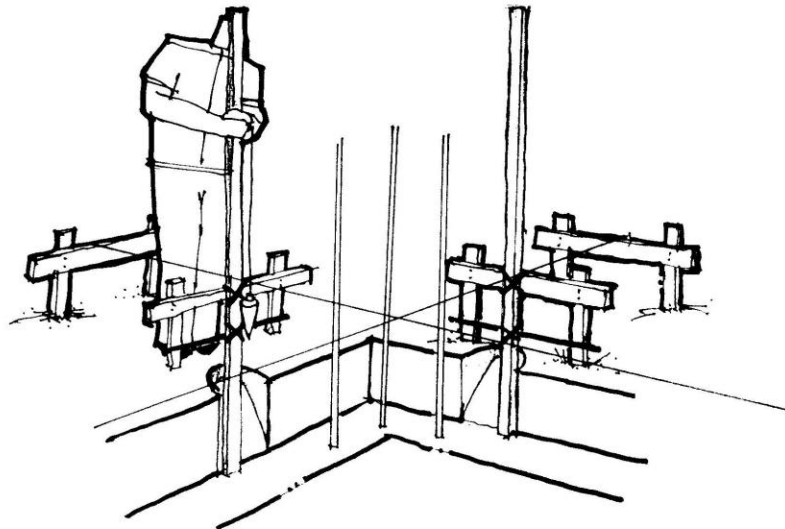


PASO 10

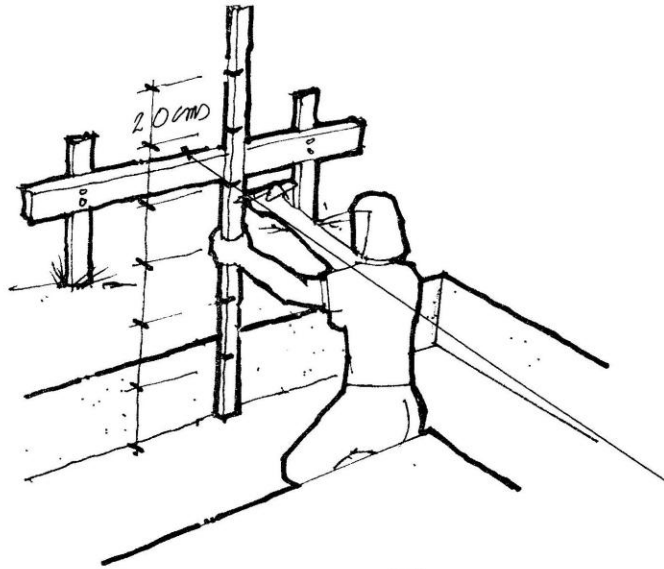
Estas mismas celdas las llenaras de mezcla, para rigidizar la pared.



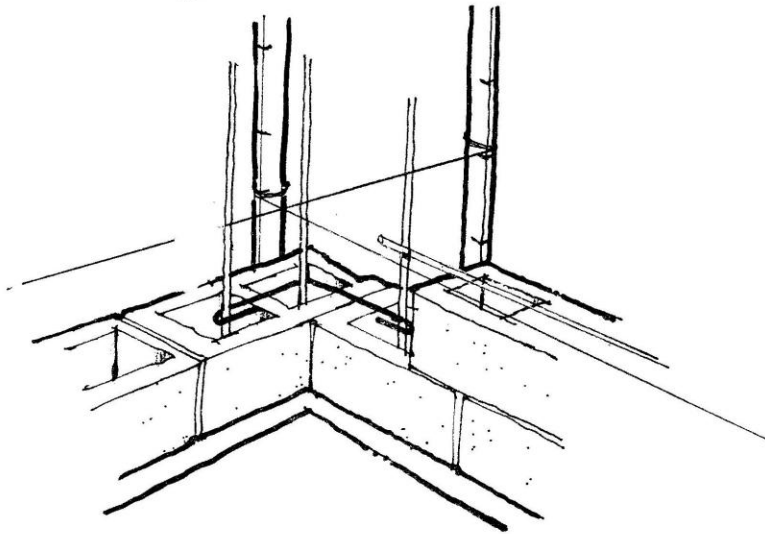
PASO 11
Colocar los cordeles a una distancia de 7.5 cms. ó 5 cms. Del eje en las niveletas. Según el bloque que ocupes (10 ó 15 cms.)



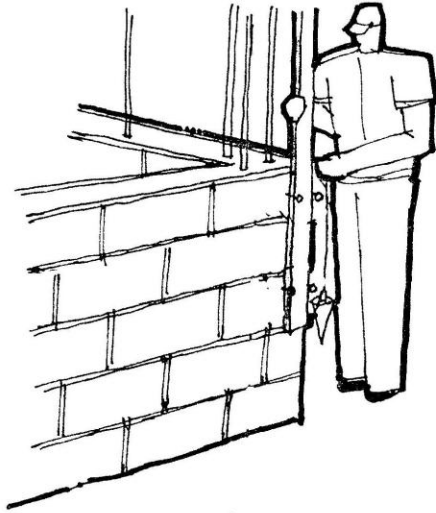
PASO 12
Colocar otras niveletas para apoyar en ella la regla maestra, debidamente plomeada en las esquinas y en las paredes internas de la casa.



PASO 13
Marca el nivel de cordel sobre la regla maestra, y a partir de ahí marca a cada 20 cms, hacia la fundación y hacia arriba, esto para determinar el nivel que tendrá cada hilada de bloque.

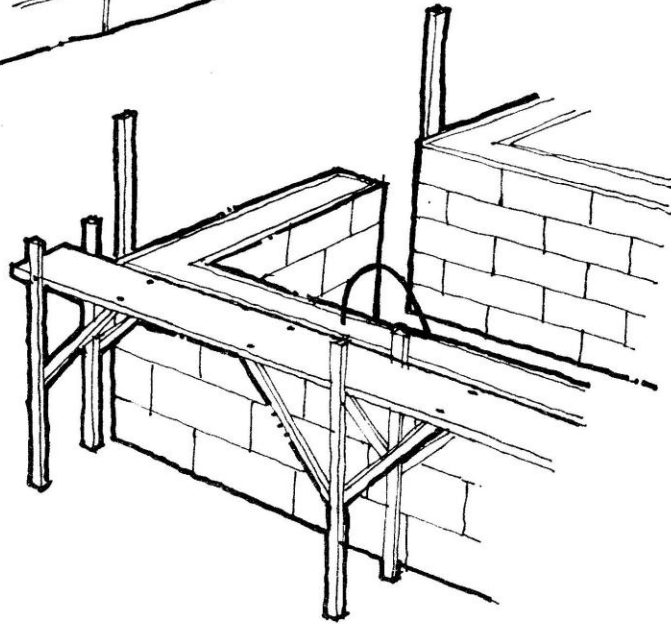


PASO 14
Recuerda que a cada dos hiladas de bloque debes colocar refuerzo horizontal corrido de hierro de 1/4" y las hiladas sueltas con grapas en las esquinas de hierro de 1/4".



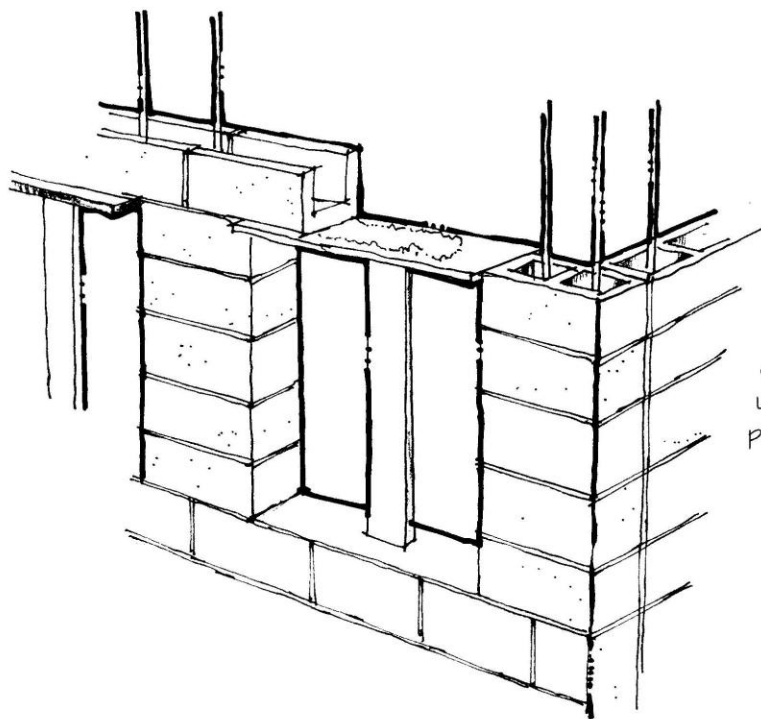
PASO 15

Cuando hayas finalizado la colocación del primer bloque, para el segundo bloque, coloca la regla maestra sujeta con clavos de acero en la pared, donde además serán debidamente plomeados.



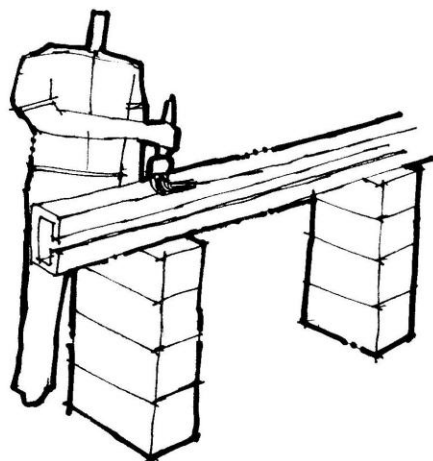
PASO 16

Es indispensable para el pegado del segundo bloque que elabores andamios para mejor seguridad y mayor rendimiento.



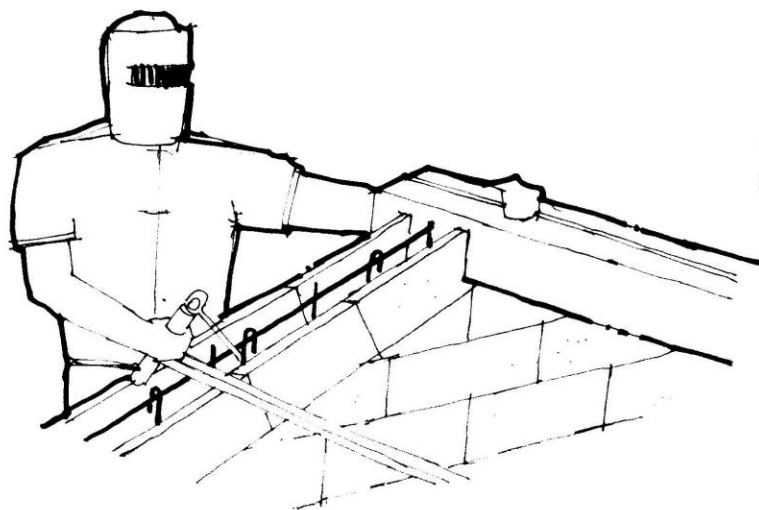
PASO 17
En las puertas y ventanas,
cuando sea de colocar el cargadero,
utiliza apoyos o pequeños puntales,
para colocar y pegar los bloques.

7. COLOCACIÓN DE ESTRUCTURA DE TECHO



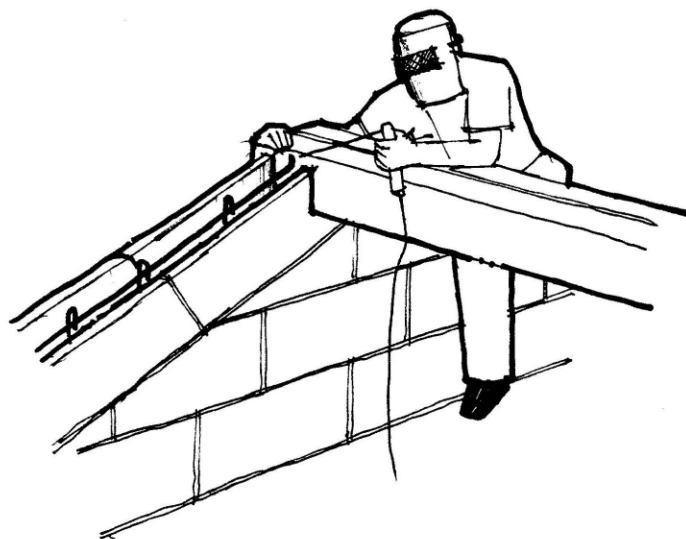
PASO 1

Lo primero que debes hacer es aplicar una mano de anticorrosivo a la estructura de techo, para evitar la corrosión, si es estructura metálica, en el caso de madera se le debe aplicar un sellador para evitar la polilla.



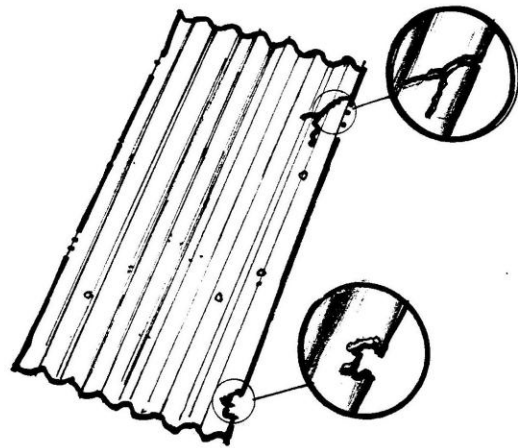
PASO 2

El sujetado de la estructura se hará soldando la estructura a pines soldados a la estructura de la solera de corona y en el caso de la madera se empotra al mojinete.



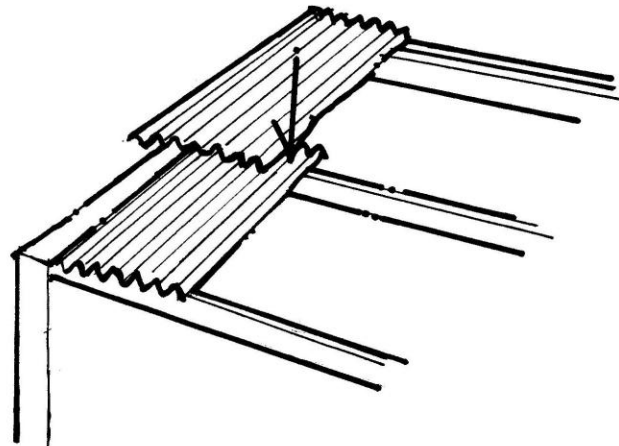
PASO 3
Para la colocación de estructura principal en la pared, debes empotrar la estructura en la pared y soldarla a la estructura de la solera.

8. COLOCACIÓN DE CUBIERTA DE TECHO



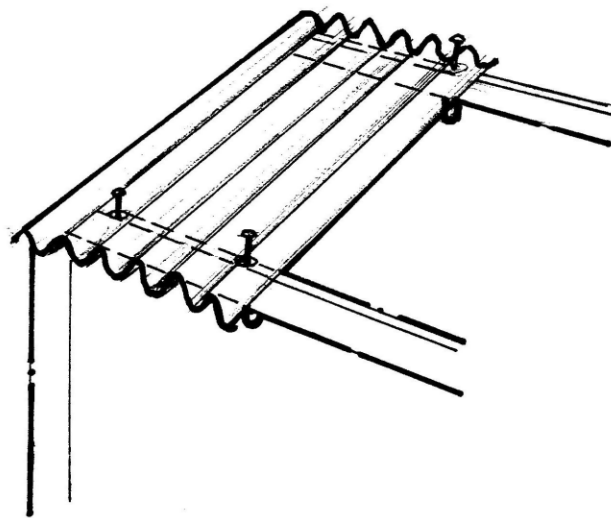
PASO 1

Verifica que el material que utilices este en buen estado, que las laminas no estén quebradas, agrietadas o averiadas y que los pines sean los adecuados.



PASO 2

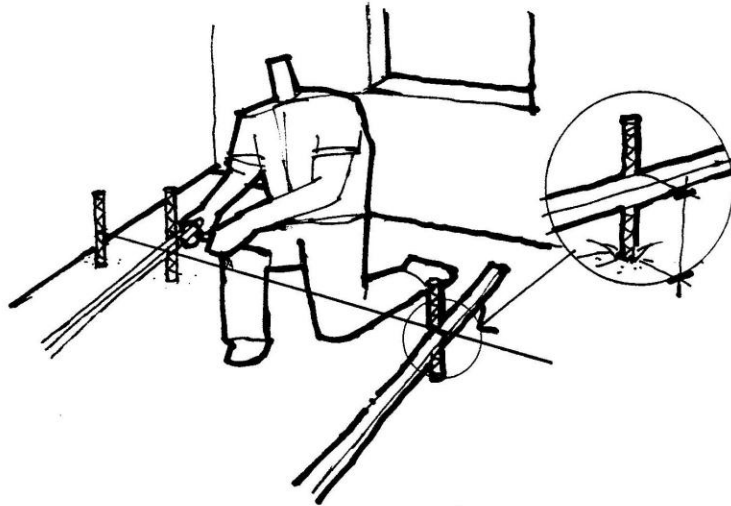
No olvides que para colocar la lamina lo debes de hacer de abajo hacia arriba, es decir la primera lamina colócala en el punto mas bajo del techo y de ahí hacia arriba buscando la cumbrera.



PASO 3

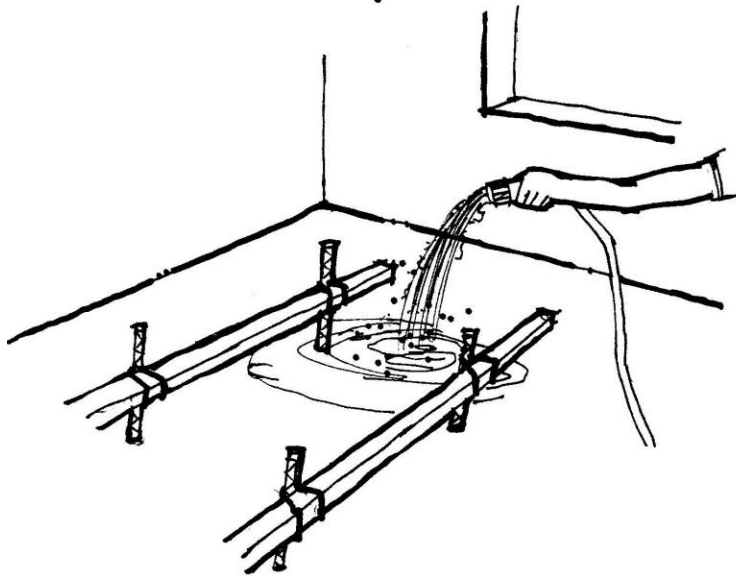
Una vez colocada la lamina en la superficie a techar, con un taladro abre los orificios a la lamina del espesor del gancho que ocuparas para sujetar, luego mete el gancho sujétalo del polín y colócale su respectiva tuerca y arandela, con su capuchón.

9. PISO



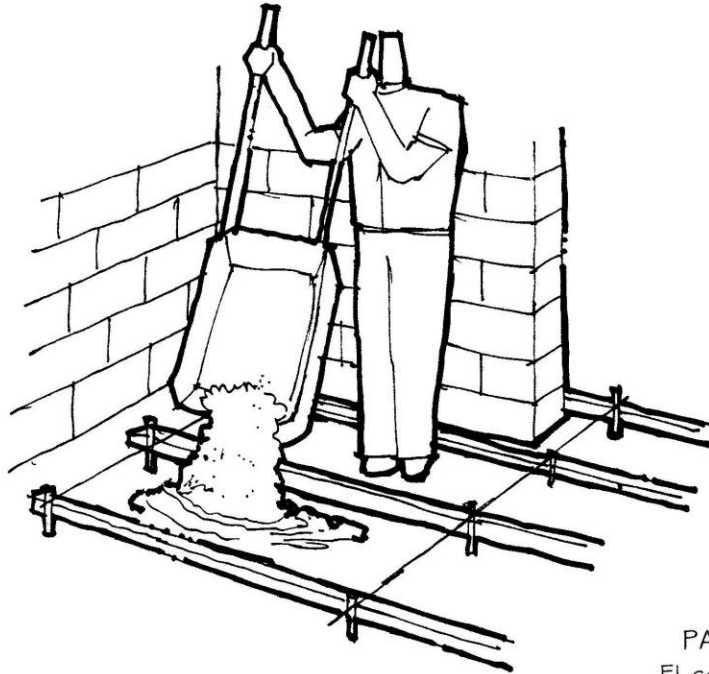
PASO 1

Para elaborar el concreteado en el piso, coloca con pines, tubos cuadrados ó regla canteada, que te servirán de guía para el nivel de piso, no olvides sacar el nivel con la manguera y amarra con cordel.



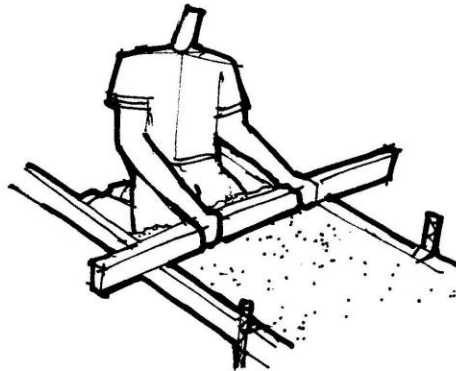
PASO 2

Antes de hacer el lleno de concreto, humedece con agua la superficie, para evitar que el suelo absorba la lechada del concreto.



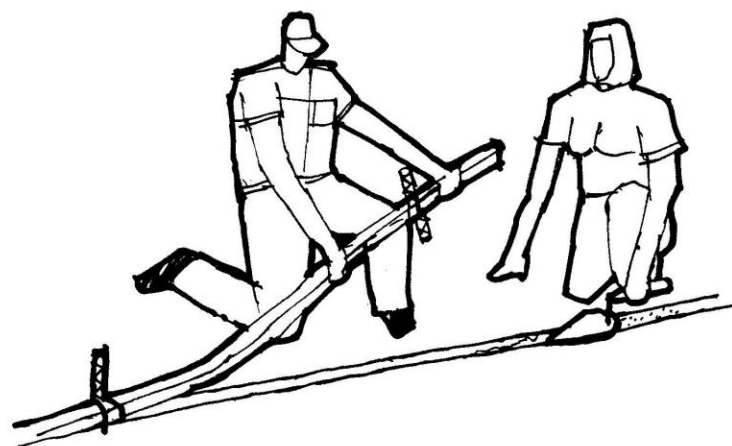
PASO 3

Posteriormente vacía el concreto en la superficie destinada para piso, recuerda el espesor de este deberá estar especificado en los planos.



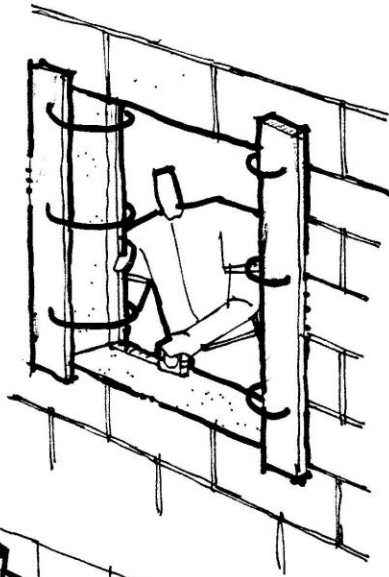
PASO 4

El codaleado del piso, lo harás con una regla canteada, cuida que esta sea mas ancho que las guías que hiciste, y desplázala a la longitud del piso para crear el nivel.



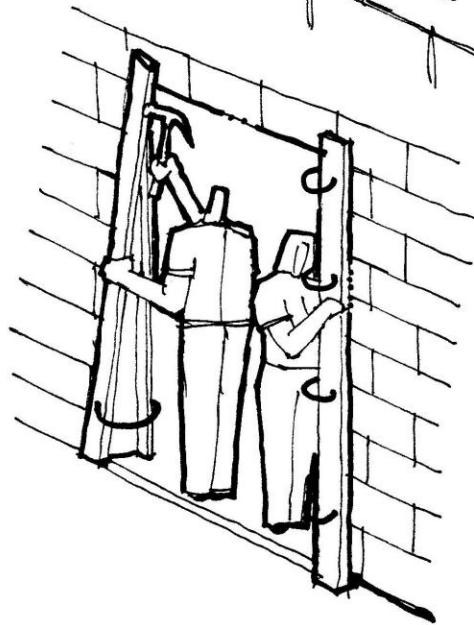
PASO 5
Al finalizar retira los
tubos cuadrados y rellena
los huecos con concreto.

10. CUADRADOS



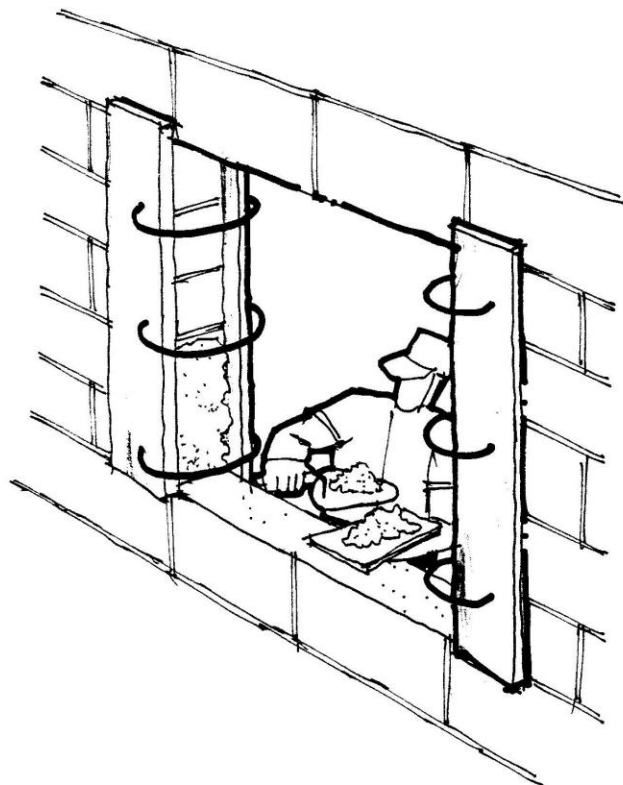
PASO 1

Los anchos de los cuadrados, estarán definidos en los planos y el espesor lo puedes determinar con una cinta métrica.



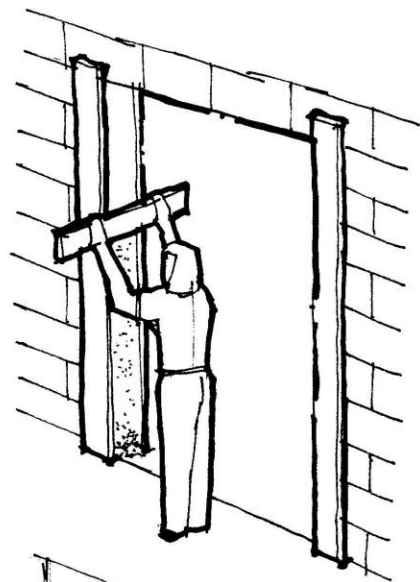
PASO 2

Las guías que coloques para el cuadrado deben ser reglas pajas canteadas o tubo metálico, para que tengas un cuadrado a plomo y lo sujetaras con ganchos de hierro de 3/8" (sargentos).



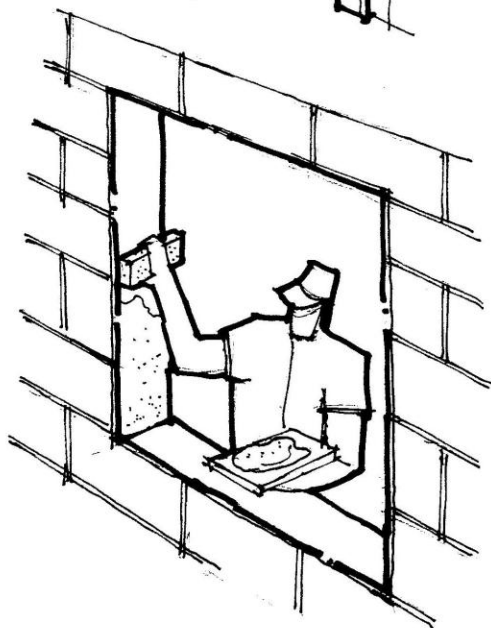
PASO 3

La mezcla a utilizar para el repello de cuadrados, lo colocaras en la superficie de la pared, tirando la mezcla hacia la pared, con una técnica llamada azotado.



PASO 4

Una vez el mortero se haya adherido a la pared, forma el cuadrado, con una regla de madera, deslizándola sobre las reglas guías de arriba hacia abajo.



PASO 5

Una vez hayas retirado las reglas guías de la pared, afina los cuadrados con una mezcla de proporción 2 = cemento y 1 = arena colada en cedazo, no olvides verte suficiente agua sobre la pasta para una mejor consistencia del material mezclado.

CONCLUSIONES .-

1. El modelo de cooperativas de vivienda puede llegar a ser una mas de las alternativa de solución del problema de la vivienda en El Salvador, en la medida que este modelo siga un proceso de incidencia ante las instituciones nacionales de manera que ellas le den un apoyo, sea este de carácter político y financiero.
2. Aunque la practica del modelo se desarrolle de una forma aceptable por parte de las cooperativas, es necesario que los equipos de asistencia técnica tengan un acompañamiento permanente en los diferentes procesos, desde la formación de la cooperativa hasta el desarrollo cooperativo posterior ala obra, esto debido a la complejidad que tiene proyectos de esta índole.
3. El nivel educativo de la población influye a la hora de llevar a la practica el modelo, es muy impórtate tomar en cuenta el tipo de educación que posee los socios ya que de ello dependerá la forma en como ellos perciban el modelo y como lo lleven a cabo, y es por esta razón que tienen que contar con un equipo de asesores que los oriente adecuadamente.
4. La organización y la administración son básicas, tanto en las áreas sociales como en el técnica ya que de una buena planificación dependerá el buen desarrollo de: las capacitaciones y las relaciones dentro de la cooperativa así como su organización interna y la ejecución técnica de los diferentes proyectos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Asociación equipo maíz ,“la casa de adobe sismorresistente”., El Salvador 1ª edición marzo 2001
2. Centro de investigación, capacitación y producción de materiales, Fundación salvadoreña de desarrollo y vivienda mínima, “Construyendo viviendas de adobe seguras”. San Salvador, El Salvador, diciembre de 2001.
3. Centro de investigación, capacitación y producción de materiales, Fundación salvadoreña de desarrollo y vivienda mínima, “Materiales y sistema alternativos de construcción experiencias de FUNDASAL”, San Salvador, El Salvador, diciembre de 1999
4. Fundación Salvadoreña de Desarrollo y Vivienda Mínima Fundasal, “Carta urbana No. 119”, , octubre de 2004
5. FUCVAM , “Cooperativismo de vivienda por ayuda mutua, una experiencia netamente uruguaya”, Geg a - Durazno, 1999.
6. Junta Andalucía conserjería de obras publicas y transportes, dirección general de arquitectura y vivienda, “Cooperativas de vivienda por ayuda mutua uruguayas, una historia con quince mil protagonistas.”, Sevilla-Monte video 1999.
7. Nota sectorial de vivienda para insumo al policy dialogue paper FUSAI

8. Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo, PNUD 2001, “Informe sobre desarrollo humano: El Salvador 2001.”, San Salvador, El Salvador 2001.
9. Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo, PNUD 2003, “Informe de desarrollo humano 2003”. El Salvador 2003.”, San Salvador, El Salvador 2003.
10. Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo PNUD, “Informe 262:Indicadores municipales sobre desarrollo humano y objetivos de desarrollo del milenio”, San Salvador, El Salvador 2005
11. Publicación del programa iberoamericano de ciencias y tecnología para el desarrollo CYTE ,“La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat”., México D.F. 2004
12. Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano “Política nacional de vivienda”, junio 2005.
13. Tesis: Orellana Iraheta, Jaime Riquelmy Modelo de Autoconstrucción para vivienda de interés social. Con aplicación en la comunidad inmaculada concepción. Municipio de Ataco, Ahuachapán, Universidad de El Salvador 2003.
14. Lic. Walter Choquehuanca, “DOCTRINA COOPERATIVA”,
wchoquehuanca@terra.com.pe (Perú).

ANEXOS

**ENCUESTA SOBRE EL COOPERATIVISMO DE VIVIENDA
DIRIGIDA A SOCIOS/AS DE COOPERATIVAS.**

Objetivo: conocer el nivel de aceptación y entendimiento del cooperativismo de vivienda, en los y las asociadas.

Nombre: _____

1.- Edad _____

2.- Sexo Ma lino Femeni

3.- Dirección _____

4.- Grado académico _____ sabe leer y escribir _____

5.- Numero de miembros en la familia ()

Parentesco	Sexo	Edad	Nivel Educativo

5.- Que entiende usted por el modelo de vivienda cooperativo? _____

6.- Como a recibido usted la información en las capacitaciones?

Escrita _____ Grafica _____ Charlas _____ Otros _____

7.- ¿Que partes del proceso del modelo cooperativo, no tiene claras o quisiera que se le ampliara? _____

8.- Como quisiera recibir la información en las capacitaciones?

Escrita _____ Grafica _____ Charlas _____ Otros _____

9.- ¿Qué sugerencia daría para mejorar el proceso del modelo cooperativo? _____

10.-En que le ha beneficiado el modelo cooperativo? _____

11.- Esta de acuerdo con el uso y goce? _____ Por que? _____

ENTREVISTA DIRIGIDA A ASESORES TÉCNICOS DEL MODELO

Objetivo: Obtener el punto de vista y la experiencia de cada una de las especialidades involucradas en el cooperativismo de vivienda.- (Grabación)

- 1.- Que nivel de aceptación considera usted que tiene el modelo, para las asociaciones cooperativas?
- 2.- ha tenido inconvenientes al desarrollar el modelo?
- 3.- cree que estos inconvenientes se deben a la falta de existencia de un modelo teórico? Que sugiere para su solución?
- 4.- Considera usted que se cuenta con la suficiente información escrita en un lenguaje sencillo y dirigida hacia la comprensión de los socios(as) de las cooperativas? ¿Porque? ¿En que afecta? Y que recomienda.
- 5.- ¿Considera usted que el nivel educativo, las costumbres y características propias de la población constituyen una variante por la cual a los y las asociados de las cooperativas se les dificulta entender el modelo?
- 6.- ¿Qué cambios le haría al modelo actual, tomando en cuenta las características de la población?
- 7.- ¿Qué opina de la modalidad de **“Cooperativismo de uso y gocé”**?, ¿que nivel de aceptación tiene?
- 8.- ¿Qué opina de la modalidad de **“Cooperativismo de propietarios”**?, ¿que nivel de aceptación tiene?

ENTREVISTAS DIRIGIDA A JUNTA DIRECTIVA DE COOPERATIVAS

Objetivo: Conocer a profundidad el pensar de los y las asociadas. Acerca del cooperativismo de vivienda

- 1.- Como ha obtenido la información acerca del modelo de vivienda cooperativa?
- 2.- Ha comprendido completamente la información?
- 3.- Qué recomendaciones haría sobre como recibe la información?
- 4.- Qué dudas tiene acerca del modelo cooperativo?
- 5.- Si pudiera cambiar algo del modelo cooperativo que cambiaria?
- 6.- Cual es la etapa que mas le gusta o le interesa del cooperativismo?
- 7.- En que le ha beneficiado el modelo cooperativo a usted y a la cooperativa?
- 8.- Que opina de la modalidades de **“Cooperativas de uso y gocé”**?