

# *GENTE AYUDANDO GENTE*

## RECONSTRUCCION DE VIVIENDAS EN COMUNIDADES AFECTADAS POR EL TEMBLOR

### INICIATIVA CIUDADANA

#### **PROBLEMÁTICA →**

Desde el pasado temblor del 19 de septiembre de 2017 y en la serie de réplicas que han proseguido desgraciadamente se han perdido vidas y bienes materiales en diferentes estados de la república como el Estado de México, Oaxaca, Puebla y Morelos.

A pesar del exhaustivo esfuerzo comunitario existen todavía problemáticas que acosan la vida de las personas que fueron afectadas. Uno de los mayores problemas es la reconstrucción de las viviendas, ya que muchas fueron derribadas o consideradas como inhabitables por los danos estructurales. Es importante mencionar que mucho del daño que sufrieron estas comunidades fue provocado a falta de una adecuada estructura de las construcciones y falta de cimentación.

Las comunidades más aisladas comúnmente son las que reciben menos ayuda y sobre todo que serán tomadas en cuenta posteriormente para los planes de reconstrucción gubernamentales. Recordemos que en 1985 se sufrió una catástrofe similar la Ciudad de México y esta tardo más de un año en ser totalmente operativa. Por enfoque de prioridades los recursos se irán primero a las ciudades de mayor importancia, dejando a las familias de las comunidades más pequeñas y vulnerables y sin hogar donde vivir e incluso sin lugares donde laborar.

#### **OBJETIVO →**

- ✚ Reconstruir casas y establecimientos en comunidades afectadas por el temblor del pasado 19 de septiembre de 2017, buscando que la ayuda pueda llegar pronto a comunidades económicamente vulnerables.
- ✚ Construir estructuras resistentes, funcionales, seguras y dignas para las personas afectadas, siempre respetando sus costumbres, tradiciones y maneras de pensar, preservando su valor étnico.
- ✚ Desarrollo económico de las comunidades afectadas por obras entrada de capital a sus comunidades.

## RECONSTRUCCIÓN →

Se generaron dos modelos generales de casas para la reconstrucción en las comunidades afectadas. Teniendo en cuenta que muchas de las familias son de varios miembros se hicieron diseños de viviendas de dos y tres habitaciones.

Se pretende que todas las construcciones cuenten con cimentación y estructuras adecuadas para evitar complicaciones futuras. Se tiene también como parte del proyecto respetar la riqueza étnica de las comunidades, que a diferencia de las urbes construyen con adobe, material que ellos mismos crean y que representa la manera tradicional de crear sus hogares.

Todas las viviendas contarán con servicios básicos como agua, luz eléctrica, baños, etc. y un perfil estructural que resista alguna otra inconveniencia de esta magnitud.

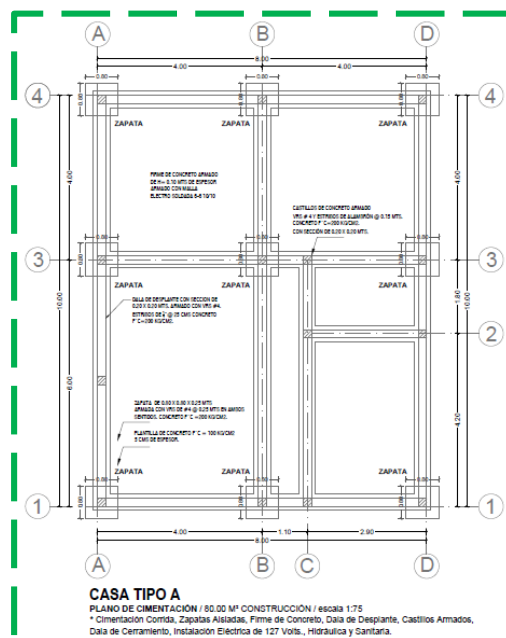
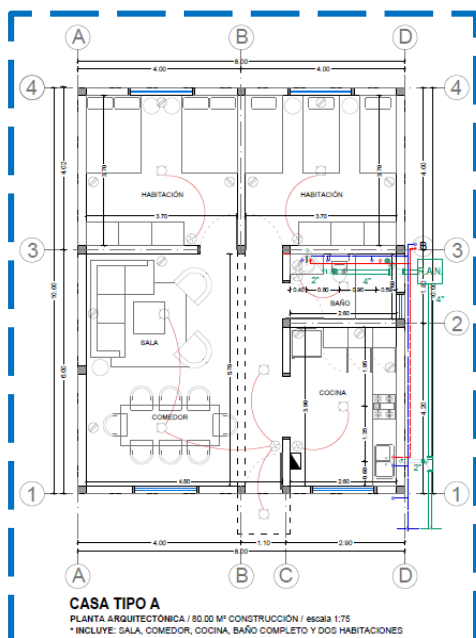
En cuanto a la mano de obra utilizada en la construcción se pretende que sean ellos mismos. De esta manera se puede reactivar la economía de la zona y además se están reconstruyendo las casas al mismo tiempo. Además esto genera inclusión a la comunidad, ya que se crea una identidad y una relación con la gente de allí y sobre todo empoderamiento ciudadano.

En la lista de materiales están incluidos los costos de la obra negra, material eléctrico y material extra para poder concluir con la obra. En cuanto a la mano de obra está contemplado el costo de 6 personas por obra. Se requieren dos maestros de obra y cuatro albañiles para poder entregar las obras en seis semanas, en este tiempo se está contemplando el tiempo de fabricación del adobe, actividad que tiene un tiempo ciclo prolongado.

### MODELO 1: (Casa con dos habitaciones)

#### ➤ Planos:

1. Planta Arquitectónica. ■
2. Cimentación. ■
3. Fachadas. ■





➤ Materiales y Costos:

OBRA NEGRA				
MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD	P.UNITARIO	I. TOTAL
PIEDRA BOLA	3.50	M3	200.00	700.00
POLVILLO FINO	9.00	M3	245.00	2,205.00
MIXTO(CARPTA-ARENA)	37.00	M3	190.00	7,030.00
ADOBES 40 X 20 X20	1,950.00	PZA	3.00	5,850.00
CEMENTO BULTO 50KGS	230.00	PZA	156.00	35,880.00
ACERO DE REFUERZO #3	187.00	PZA	96.00	17,952.00
ACERO DE REFUERZO #4	9.00	PZA	166.00	1,494.00
ANILLOS DE 1/4	1,450.00	PZA	4.16	6,032.00
ALAMBRE RECOCIDO	80.00	KG	25.00	2,000.00
MALLA ELECTROSOLDADA	100.00	M2	40.00	4,000.00
VARIOS	1.00	LOTE	2,000.00	2,000.00
<b>SUBTOTAL OBRA NEGRA</b>				<b>85,143.00</b>

MATERIAL ELECTRICO				
MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD	P.UNITARIO	I. TOTAL
POLIDUCTO DE 3/4	200.00	ML	3.00	600.00
CABLE CAL 12	400.00	ML	9.00	3,600.00
HEXAGONALES GALV.	10.00	PZA	7.00	70.00
ROSETAS CERAMICAS	10.00	PZA	22.00	220.00
CHALUPAS GALV.	16.00	PZA	3.50	56.00
CONTACTOS DOBLES	16.00	PZA	58.00	928.00
TAPA APAGADOR	16.00	PZA	43.00	688.00
INTERRUPTOR 127 VOLTS	1.00	PZA	400.00	400.00
VARIOS	1.00	PZA	750.00	750.00
<b>SUBTOTAL MATERIAL ELECTRICO</b>				<b>7,312.00</b>

MATERIAL SANITARIO				
MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD	P.UNITARIO	I. TOTAL
TUBO PVC DE 4"Y ACCES	1.00	LOTE	2,300.00	2,300.00
TUBO PVC DE 3/4 Y ACCES	1.00	LOTE	2,750.00	2,750.00
SANITARIO COMPLETO	1.00	LOTE	1,935.00	1,935.00
LAVABO COMPLETO	1.00	LOTE	1,120.00	1,120.00
KIT PARA REGADERA	1.00	LOTE	780.00	780.00
VARIOS	1.00	LOTE	500.00	500.00
<b>SUBTOTAL SANITARIO</b>				<b>9,385.00</b>

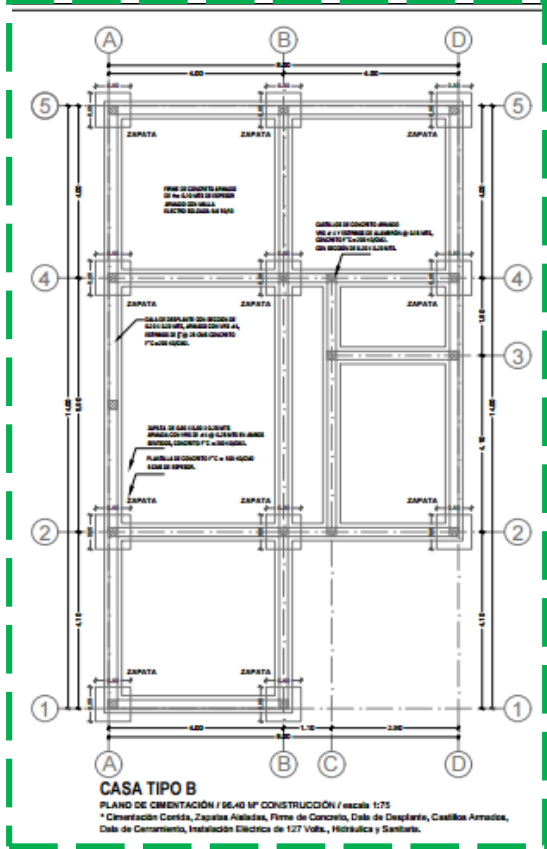
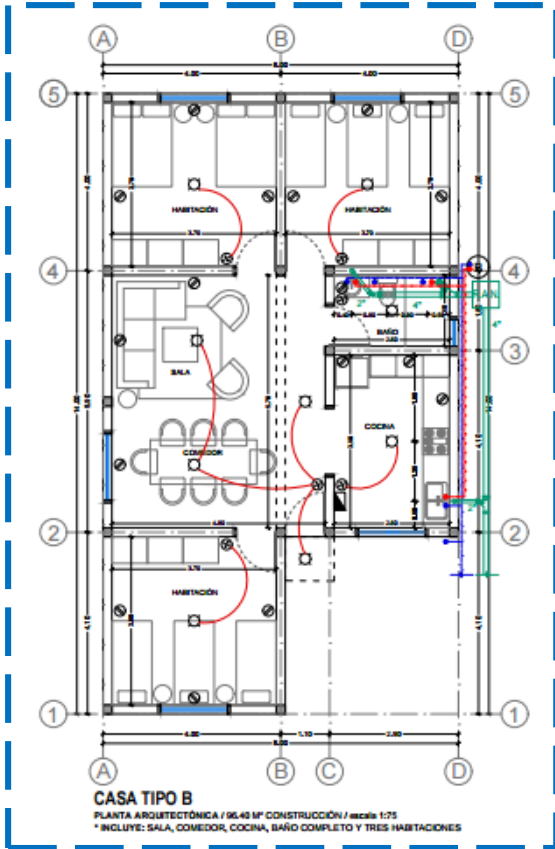
MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD	P.UNITARIO	I. TOTAL
PUERTAS DE MADERA	3.00	PZA	1,350.00	4,050.00
PUERTA METALICA	1.00	PZA	2,650.00	2,650.00
VENTANAS DE 1.00 X 1.00	4.00	PZA	1,100.00	4,400.00
VENTANA PARA BAÑO	1.00	PZA	400.00	400.00
ESPEJO CONMARCO	1.00	PZA	230.00	230.00
<b>SUBTOTAL ACABADOS</b>				<b>11,730.00</b>

ADICIONALES				
MADERA PARA CIMBRAR LOZA , DALAS Y CASTILOS				12,000.00
IMPERMIABILIZANTE PARA LOZA EN 100 M2			70.00	7,000.00
SUM Y COLOCACION DE TARJA COMPLETA				4,500.00
VARIOS				2,000.00
<b>SUBTOTAL ADICIONALES</b>				<b>25,500.00</b>
<b>SUBTOTAL GENERAL</b>				<b>139,070.00</b>
<b>MANO DE OBRA</b>				<b>67,000.00</b>

**VALOR TOTAL DE VIVIENDA TIPO A \$206,070.00**

MODELO 2: (Casa con tres habitaciones)

- Planos:
  - 4. Planta Arquitectónica. ■
  - 5. Cimentación. ■
  - 6. Fachadas. ■



➤ Materiales y Costos:

<b>OBRA NEGRA</b>				
<b>MATERIAL</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>P.UNITARIO</b>	<b>I. TOTAL</b>
PIEDRA BOLA	4.00	M3	200.00	800.00
POLVILLO FINO	12.00	M3	245.00	2,940.00
MIXTO(CARPTA-ARENA)	49.00	M3	190.00	9,065.00
ADOBES 40 X 20 X20	2,400.00	PZA	3.00	7,200.00
CEMENTO BULTO 50KGS	280.00	PZA	156.00	43,680.00
ACERO DE REFUERZO #3	225.00	PZA	96.00	21,600.00
ACERO DE REFUERZO #4	11.00	PZA	166.00	1,826.00
ANILLOS DE 1/4	1,700.00	PZA	4.16	7,072.00
ALAMBRE RECOCIDO	80.00	KG	25.00	2,500.00
MALLA ELECTROSOLDADA	130.00	M2	40.00	5,200.00
VARIOS	1.00	LOTE	2,000.00	2,000.00
<b>SUBTOTAL OBRA NEGRA</b>				<b>103,883.00</b>

<b>MATERIAL ELECTRICO</b>				
<b>MATERIAL</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>P.UNITARIO</b>	<b>I. TOTAL</b>
POLIDUCTO DE 3/4	400.00	ML	3.00	1,200.00
CABLE CAL 12	800.00	ML	9.00	7,200.00
HEXAGONALES GALV.	12.00	PZA	7.00	84.00
ROSETAS CERAMICAS	12.00	PZA	22.00	264.00
CHALUPAS GALV.	22.00	PZA	3.50	77.00
CONTACTOS DOBLES	22.00	PZA	58.00	1,276.00
TAPA APAGADOR	22.00	PZA	43.00	946.00
INTERRUPTOR 127 VOLTS	1.00	PZA	400.00	400.00
VARIOS	1.00	PZA	750.00	750.00
<b>SUBTOTAL MATERIAL ELECTRICO</b>				<b>12,197.00</b>

<b>MATERIAL SANITARIO</b>				
<b>MATERIAL</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>P.UNITARIO</b>	<b>I. TOTAL</b>
TUBO PVC DE 4"Y ACCES	1.00	LOTE	2,300.00	2,300.00
TUBO PVC DE 3/4 Y ACCES	1.00	LOTE	2,750.00	2,750.00
SANITARIO COMPLETO	1.00	LOTE	1,935.00	1,935.00
LAVABO COMPLETO	1.00	LOTE	1,120.00	1,120.00
KIT PARA REGADERA	1.00	LOTE	780.00	780.00
VARIOS	1.00	LOTE	500.00	500.00
<b>SUBTOTAL SANITARIO</b>				<b>9,385.00</b>

MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD	P.UNITARIO	I. TOTAL
PUERTAS DE MADERA	4.00	PZA	1,350.00	5,400.00
PUERTA METALICA	1.00	PZA	2,650.00	2,650.00
VENTANAS DE 1.00 X 1.00	5.00	PZA	1,100.00	5,500.00
VENTANA PARA BAÑO	1.00	PZA	400.00	400.00
ESPEJO CONMARCO	1.00	PZA	230.00	230.00
<b>SUBTOTAL ACABADOS</b>				<b>14,180.00</b>

ADICIONALES				
MADERA PARA CIMBRAR LOZA , DALAS Y CASTILOS				18,000.00
IMPERMIABILIZANTE PARA LOZA EN 120 M2			70.00	8,400.00
SUM Y COLOCACION DE TARJA COMPLETA				4,500.00
VARIOS				2,000.00
<b>SUBTOTAL ADICIONALES</b>				<b>32,900.00</b>
<b>SUBTOTAL GENERAL</b>				<b>172,545.00</b>
<b>MANO DE OBRA</b>				<b>78,000.00</b>

**VALOR TOTAL DE VIVIENDA TIPO A \$250,545.00**

### **COMUNIDADES →**

En varios estados existen comunidades con problemas debido a la contingencia que se tuvo. Actualmente se tiene contacto con diferentes poblaciones en Morelos, Oaxaca, Puebla y en el Estado de México.

Morelos – Jojutla – Vicente Aranda

### **CONTACTO →**

Rodolfo Concepcion Vargas Cel. 044 (55) 38 97 14 20

Tel. (55) 89 94 90 20