



# INFORME FINAL “PLAN NACIONAL DE RECONSTRUCCIÓN”

MINISTERIO DE LA DEFENSA  
NACIONAL



  
Gobierno de Guatemala  
Ministerio de la Defensa Nacional

PLAN NACIONAL DE  
**RECONSTRUCCIÓN**





**CUERPO DE INGENIEROS DEL EJÉRCITO**  
**“TENIENTE CORONEL DE INGENIEROS E INGENIERO FRANCISCO**  
**VELA ARANGO”**  
EJERCITO DE GUATEMALA

Guatemala - República de Guatemala, C. A.

COMANDANCIA DEL CUERPO DE INGENIEROS DEL EJÉRCITO “TENIENTE CORONEL DE INGENIEROS E INGENIERO FRANCISCO VELA ARANGO”, Guatemala, cuatro de junio de dos mil catorce.

A: Señor General de División  
**JEFE DEL ESTADO MAYOR DE LA DEFENSA NACIONAL**

**RV/P-ORCM- 272 -EECF-jcig-2014/YETI.**

**ASUNTO:** Licenciada Verónica Taracena, Comisión Presidencial de Transparencia y Gobierno Electrónico (COPRET), en oficio No. COPRET-DFGGP-382-2014-VT/hb/es de fecha 27MAY2014, solicita que el Ministerio de la Defensa Nacional, elabore informe final del proceso de reconstrucción derivado del terremoto del 07NOV2012, el cual deberá ser publicado en la página web del Ministerio de la Defensa Nacional. (El expediente consta de 53 folios).

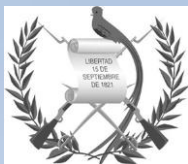
I. **INFORMACIÓN:**

A. El Ministerio de la Defensa Nacional como entidad responsable del proceso de reconstrucción de viviendas, del Plan Nacional de Reconstrucción N7, a consecuencia del terremoto ocurrido el 07NOV2012, llevó a cabo trabajos de reconstrucción de viviendas en los Departamentos de Sololá y Quetzaltenango, a través del Cuerpo de Ingenieros del Ejército “TCIFVA”, como Unidad Ejecutora, realizando la construcción de casas tipo “B”, con un total de dos mil trescientas diecinueve (2,319) viviendas construidas, además, quince (15) viviendas correspondientes al Plan Piloto, en el municipio de Nahualá, Departamento de Sololá, detallándose de la siguiente manera:

1. Casas reconstruidas en el Departamento de Sololá:

No.	MUNICIPIOS	TOTAL GENERAL	PLAN PILOTO
1	NAHUALA	203	15
2	SAN PABLO LA LAGUNA	5	
3	SAN JUAN LA LAGUNA	17	
4	SANTA CATARINA IXTAHUACÁN	86	
5	SANTA CLARA LA LAGUNA	25	
6	SANTA CRUZ LA LAGUNA	14	
7	SANTA LUCIA UTATLAN	109	
8	SAN JOSÉ CHACAYÁ	48	
9	SOLOLÁ	60	
10	SAN MARCOS LA LAGUNA	24	
11	SANTA MARÍA VISITACIÓN	11	
12	SAN ANTONIO PALOPO	28	
13	MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN	2	
14	SAN PEDRO LA LAGUNA	2	
<b>TOTALES</b>		<b>634</b>	<b>15</b>
<b>TOTAL GENERAL CONSTRUIDAS</b>		<b>649</b>	





**CUERPO DE INGENIEROS DEL EJÉRCITO**  
**“TENIENTE CORONEL DE INGENIEROS E INGENIERO FRANCISCO**  
**VELA ARANGO”**  
**EJERCITO DE GUATEMALA**

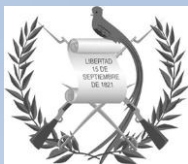
Guatemala - República de Guatemala, C. A.

2. Costos de viviendas construidas en el Plan Piloto (15 viviendas):

No.	EMPRESA	DESCRIPCION	COSTO UNITARIO DEL CUPON	CANTIDAD DE CUPONES	COSTO TOTAL
1	MAYASERSA	Materiales de construcción	Q6,500.74	15	Q97,511.10
2	FERROAGRO	Materiales de construcción	Q4,597.60	15	Q68,964.00
3	PRECON	Block	Q2,863.78	15	Q42,956.70
4	AMANCO	Materiales PVC	Q347.44	15	Q5,211.60
Costo por vivienda en materiales			Q14,309.56		Q214,643.40
Pago de mano de obra			Q5,299.84	15	Q79,497.60
<b>Costo total por vivienda</b>			<b>Q19,609.40</b>		
<b>Costo total de Plan Piloto</b>					<b>Q294,141.00</b>

3. Costos de viviendas construidas en la Primera Fase (50 viviendas):

No.	EMPRESA	DESCRIPCION	COSTO UNITARIO DEL CUPON	CANTIDAD DE CUPONES	COSTO TOTAL
1	MEGABLOCK	Block	Q3,468.72	50	Q173,436.00
2	ACEROS DE GUATEMALA	Hierro	Q3,131.60	50	Q156,580.00
3	INMOBILIARIA LA ROCA	Piedrín	Q900.25	50	Q45,012.50
4	CEMENTOS PROGRESO	Cemento y cal	Q5,063.52	50	Q253,176.00
5	CELASA	Materiales eléctricos	Q489.23	50	Q24,461.50
6	MEXICHEM (Amanco)	Kit de letrina	Q2,756.62	50	Q137,831.00
7	AGRECA	Arena	Q825.00	50	Q41,250.00
8	DCM Construfácil	Kit de pintura y pila	Q576.50	50	Q28,825.00
9	GALCASA	Laminas galvanizadas	Q1,654.20	50	Q82,710.00
10	THALEX S.A	Puertas y ventanas	Q3,163.14	50	Q158,157.00
11	TRASMETAL S.A	Capotes	Q45.75	50	Q2,287.50
Costo por vivienda en materiales			Q22,074.53		Q1,103,726.50
Pago de mano de obra			Q8,500.00	50	Q425,000.00
<b>Costo total por vivienda</b>			<b>Q30,574.53</b>		
<b>Costo total de la I Fase</b>					<b>Q1,528,726.50</b>



**CUERPO DE INGENIEROS DEL EJÉRCITO**  
**“TENIENTE CORONEL DE INGENIEROS E INGENIERO FRANCISCO**  
**VELA ARANGO”**  
**EJERCITO DE GUATEMALA**

Guatemala - República de Guatemala, C. A.

**4. Costos de viviendas construidas en la Segunda Fase (584 viviendas):**

No.	EMPRESA	DESCRIPCION	COSTO UNITARIO DEL CUPON	CANTIDAD DE CUPONES	COSTO TOTAL
1	MEGABLOCK	Block	Q3,468.72	584	Q2,025,732.40
2	ACEROS DE GUATEMALA	Hierro	Q3,131.60	584	Q1,828,854.40
3	INMOBILIARIA LA ROCA	Piedrín	Q900.25	584	Q525,746.00
4	CEMENTOS PROGRESO	Cemento y cal	Q5,063.52	584	Q2,957,095.60
5	CELASA	Materiales eléctricos	Q489.23	584	Q285,710.32
6	MEXICHEM (Amanco)	Kit de letrina	Q2,756.62	584	Q1,609,866.60
7	AGRECA	Arena	Q825.00	584	Q481,800.00
8	DCM Construfácil	Kit de pintura y pila	Q576.50	584	Q336,676.00
9	GALCASA	Laminas galvanizadas	Q1,654.20	584	Q966,052.80
10	THALEX S.A	Puertas y ventanas	Q3,163.14	584	Q1,847,273.70
11	TRASMETAL S.A	Capotes	Q45.75	584	Q26,718.00
	Costo por vivienda en materiales		Q22,074.53		Q12,891,525.82
	Pago de mano de obra		Q8,500.00	584	Q4,964,000.00
	Pago de transporte de materiales		Q7,325.48	584	Q4,278,080.32
	<b>Costo total por vivienda</b>		<b>Q37,900.01</b>		
	<b>Costo total de la II fase de Sololá</b>				<b>Q22,133,606.14</b>

**5. Resumen de viviendas construidas por fase y costo en el Departamento de Sololá:**

No.	Cantidad de Viviendas	Costo Unitario	Costo Total
<b>PLAN PILOTO</b>	15	Q19,609.40	Q294,141.00
<b>I FASE</b>	50	Q30,574.53	Q1,528,726.50
<b>II FASE</b>	584	Q37,900.01	Q22,133,606.14
<b>Total General</b>			<b>Q23,956,473.64</b>





**CUERPO DE INGENIEROS DEL EJÉRCITO**  
**“TENIENTE CORONEL DE INGENIEROS E INGENIERO FRANCISCO**  
**VELA ARANGO”**  
**EJERCITO DE GUATEMALA**

Guatemala - República de Guatemala, C. A.

**6. Casas construidas en el Departamento de Quetzaltenango:**

No.	MUNICIPIOS	TOTAL GENERAL
1	SAN CARLOS SIJA	90
2	CABRICAN	174
3	HUITAN	89
4	SIBILIA	164
5	CAJOLA	30
6	PALESTINA DE LOS ALTOS	190
7	SAN MIGUEL SIGUILA	66
8	SAN JUAN OSTUNCALCO	269
9	SAN MATEO	19
10	SAN FRANCISCO LA UNION	25
11	LA ESPERANZA	66
12	SAN JUAN OLINTEPEQUE	47
13	QUETZALTENANGO	79
14	ALMOLONGA	40
15	ZUNIL	9
16	EL PALMAR	33
17	CONCEPCION CHIQUIRICHAPA	36
18	SAN MARTIN SACATEPEQUEZ	89
19	COLOMBA COSTA CUCA	106
20	COATEPEQUE	4
21	SALCAJA	20
22	CANTEL	16
23	GENOVA	19
24	FLORES COSTA CUCA	5
	<b>TOTAL GENERAL CONSTRUIDAS</b>	<b>1,685</b>

**7. Costo de viviendas construidas en el Departamento de Quetzaltenango:**

No.	EMPRESA	DESCRIPCION	CUPON POR CASA	CANTIDAD DE CUPONES	COSTO TOTAL
1	MEGABLOCK	Block	Q3,468.72	1,685	Q5,844,793.20
2	ACEROS DE GUATEMALA	Hierro	Q3,131.60	1,685	Q5,276,746.00
3	INMOBILIARIA LA ROCA	Piedrín	Q900.25	1,685	Q1,516,921.25
4	CEMENTOS PROGRESO	Cemento y cal	Q5,063.52	1,685	Q8,532,031.20
5	CELASA	Materiales eléctricos	Q489.23	1,685	Q824,352.55
6	MEXICHEM (Amanco)	Kit de letrina	Q2,756.62	245	Q675,371.90
7	EBIS	Kit de letrina	Q5,143.62	1,440	Q7,406,812.80
8	AGRECA	Arena	Q825.00	1,685	Q1,390,125.00
9	DCM Construfácil	Kit de pintura y pila	Q576.50	1,685	Q971,402.50
10	GALCASA	Laminas galvanizadas	Q1,654.20	1,685	Q2,787,327.00
11	THALEX S.A	Puertas y ventanas	Q3,163.14	1,685	Q5,329,890.90
12	TRASMETAL S.A	Capotes	Q45.75	1,685	Q77,088.75
		Costo por vivienda en materiales (Amanco)	Q22,074.53	245	Q5,408,259.85
		Costo por vivienda en materiales (Ebis)	Q24,461.53	1,440	Q35,224,603.20
		Pago de mano de obra	Q8,500.00	1,685	Q14,322,500.00
		Pago de transporte de materiales	Q7,325.48	1,685	Q,12,343,433.80
		<b>Costo total por vivienda (Amanco)</b>	<b>Q37,900.01</b>		
		<b>Costo total por vivienda (Ebis)</b>	<b>Q40,287.01</b>		
		<b>Costo total de la II fase Quetzaltenango</b>			<b>Q67,298,796.85</b>



**CUERPO DE INGENIEROS DEL EJÉRCITO**  
**“TENIENTE CORONEL DE INGENIEROS E INGENIERO FRANCISCO**  
**VELA ARANGO”**  
EJERCITO DE GUATEMALA

Guatemala - República de Guatemala, C. A.

- B. Monto ejecutado por el Ministerio de la Defensa Nacional en la reconstrucción de las 2,319 viviendas, en el Programa de Reconstrucción Nacional N7:

No.	EMPRESA	DESCRIPCION	CUPON POR CASA	CANTIDAD DE CUPONES	COSTO TOTAL
1	MEGABLOCK	Block	Q3,468.72	2,319	Q8,043,961.68
2	ACEROS DE GUATEMALA	Hierro	Q3,131.60	2,319	Q7,262,180.40
3	INMOBILIARIA LA ROCA	Piedrín	Q900.25	2,319	Q2,087,679.75
4	CEMENTOS PROGRESO	Cemento y cal	Q5,063.52	2,319	Q11,742,302.88
5	CELASA	Materiales eléctricos	Q489.23	2,319	Q1,134,524.37
6	MEXICHEM (Amanco)	Kit de letrina	Q2,756.62	879	Q2,423,068.98
7	EBIS	Kit de letrina	Q5,143.62	1,440	Q7,406,812.80
8	AGRECA	Arena	Q825.00	2,319	Q1,913,175.00
9	DCM Construfácil	Kit de pintura y pila	Q576.50	2,319	Q1,336,903.50
10	GALCASA	Laminas galvanizadas	Q1,654.20	2,319	Q3,836,089.80
11	THALEX S.A	Puertas y ventanas	Q3,163.14	2,319	Q7,335,321.66
12	TRASMETAL S.A	Capotes	Q45.75	2,319	Q106,094.25
		Costo por vivienda en materiales (Amanco)	Q22,074.53	879	Q19,403,511.87
		Costo por vivienda en materiales (Ebis)	Q24,461.53	1,440	Q35,224,603.20
		Pago de mano de obra	Q8,500.00	2,319	Q19,711,500.00
		Pago de transporte de materiales	Q7,325.48	2,269	Q,16,621,514.12
		<b>Costo total general</b>			<b>Q90,961,129.19</b>

- C. Ubicación e identificación del titular de la propiedad o tenencia del inmueble por municipio del departamento de Sololá (Ver Anexo “A”).
- D. Ubicación e identificación del titular de la propiedad o tenencia del inmueble por municipio del departamento de de Quetzaltenango (Ver Anexo “B”).
- E. Fotografías de viviendas finalizadas en los departamentos de Sololá y Quetzaltenango (Ver Anexo “C”).
- F. Descripción de materiales de construcción trasladados:





**CUERPO DE INGENIEROS DEL EJÉRCITO**  
**“TENIENTE CORONEL DE INGENIEROS E INGENIERO FRANCISCO**  
**VELA ARANGO”**  
**EJERCITO DE GUATEMALA**

Guatemala - República de Guatemala, C. A.

EMPRESA	No.	DESCRIPCIÓN	CUPON POR CASA	CANTIDAD TOTAL	UNIDAD MEDIDA
AGRECA	1	arena de 1/4"	7.5	17,017.5	M <sup>3</sup>
LA ROCA	2	Piedrín de 1/2"	6.5	14,748.5	M <sup>3</sup>
MEGABLOCK	3	blocks de 14x19x39 Cm. 35Kg/m2	1001	2,271,269	UU
	4	blocks de solera de 14x19x39 Cm.35Kg/m2	163	369,847	UU
CEMPRO	5	Cal Hidratada Tipo Especial Horcalsa	3	6,807	UU
	6	Cemento Tipo Portland UGC 4000 PSI	72	163,368	UU
AG	7	alambre de amarre	29	65,801	Libras
	8	cimientos corridos	7	15,883	UU
	9	Clavo con cabeza 3"x10	24	54,456	Libras
	10	columnas 0.10x0.10x6m. Cal. 3/7	9	20,421	UU
	11	columnas 0.10x0.15x6m. Cal. 3/7	7	15,883	UU
	12	malla electrosoldada 9/9x6	1	2,269	UU
	13	soleras 0.10x6m. Cal. 3/7.,	19	43,111	UU
	14	varillas de hierro 6.2x6m Cal. 3	12	27,228	UU
	15	costaneras 3x2x6.5m. 1.5mm	8	18,152	UU
CELASA	16	cajas rectangular plástica importada	8	18,152	UU
	17	poliducto 3/4"	40	90,760	ML
	18	cable THW12 (2 Colores)	65	147,485	ML
	19	cajas octagonal plástica importada	4	9,076	UU
	20	cinta de aislar	1	2,269	UU
	21	Flip-on 1x15AMP B TICINO	2	4,538	UU
	22	foco ahorrador de 15w DL "ECOLIGHT"	4	9,076	UU
	23	Interruptor sencillo beige Eterna Eagle	4	9,076	UU
	24	plafonera de baquelita sin cadena importada	4	9,076	UU
	25	tablero monofásico 2 circuitos B TICINO	1	2,269	UU
	26	tomacorriente doble beige Eterna Eagle	4	9,076	UU
TRANSMETAL	27	capotes para lamina	3	6,807	UU
GALCASA	28	láminas Cal. 28 legitima de 11 pies	18	40,842	UU
CONSTRUFACIL	29	Lija de Agua 220	2	4,538	UU
	30	Pintura anticorrosiva color negro	1	2,269	Galón
	31	Thiner	1	2,269	Galón
	32	Tornillo polser de 2" para lámina	162	367,578	UU
	33	Waipe	1	2,269	Libras
	34	pila de un ala	1	2,269	UU
THALEX	35	puerta metálica de 0.80x1.96 Mts. con pasador	1	2,269	UU
	36	puerta metálica de 1.00x1.96 Mts. con chapa	1	2,269	UU
	37	ventana de aluminio Mill Finish de 1.00x1.00 Mts	4	9,076	UU
MEXICHEM	38	KIT LETRINA (Mexichem/Amanco)	1	879	UU
EBIS		KIT LETRINA (Ebis) 2,387.00+ 2,756.62	1	1,440	UU



**CUERPO DE INGENIEROS DEL EJÉRCITO**  
**“TENIENTE CORONEL DE INGENIEROS E INGENIERO FRANCISCO**  
**VELA ARANGO”**  
**EJERCITO DE GUATEMALA**

Guatemala - República de Guatemala, C. A.

**II. TRÁMITE:**

Se eleva el presente expediente al Señor General de División Jefe del Estado Mayor de la Defensa Nacional, en cumplimiento a lo ordenado en Providencia No. RV/P-DL-422-CEEP-abdlcy-2014/F9TO/15633, de fecha 03JUN2014.

Respetuosamente.