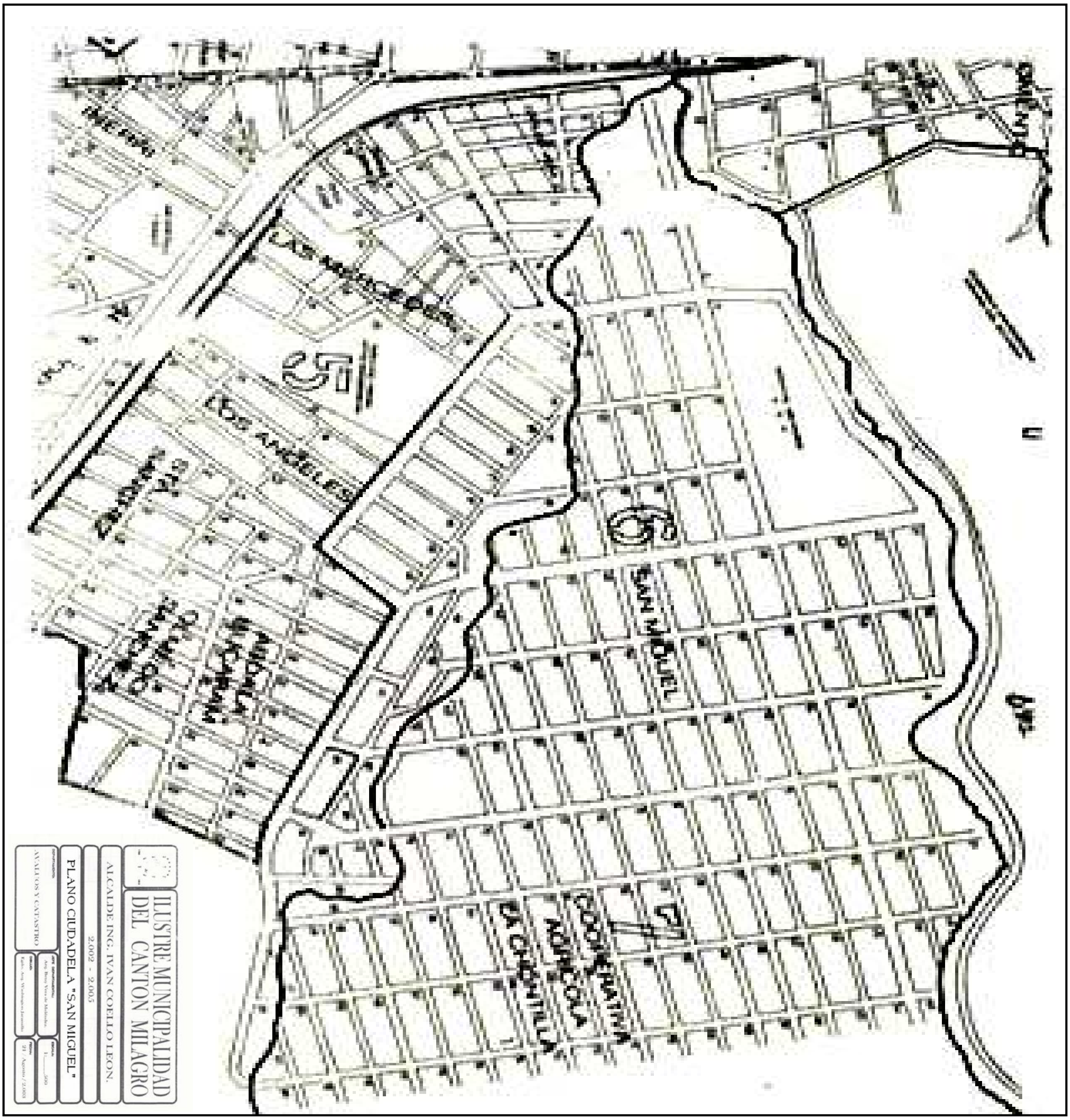
Anexo 2.1

IDENTIFICACIÓN DE ZONAS URBANO MARGINALES

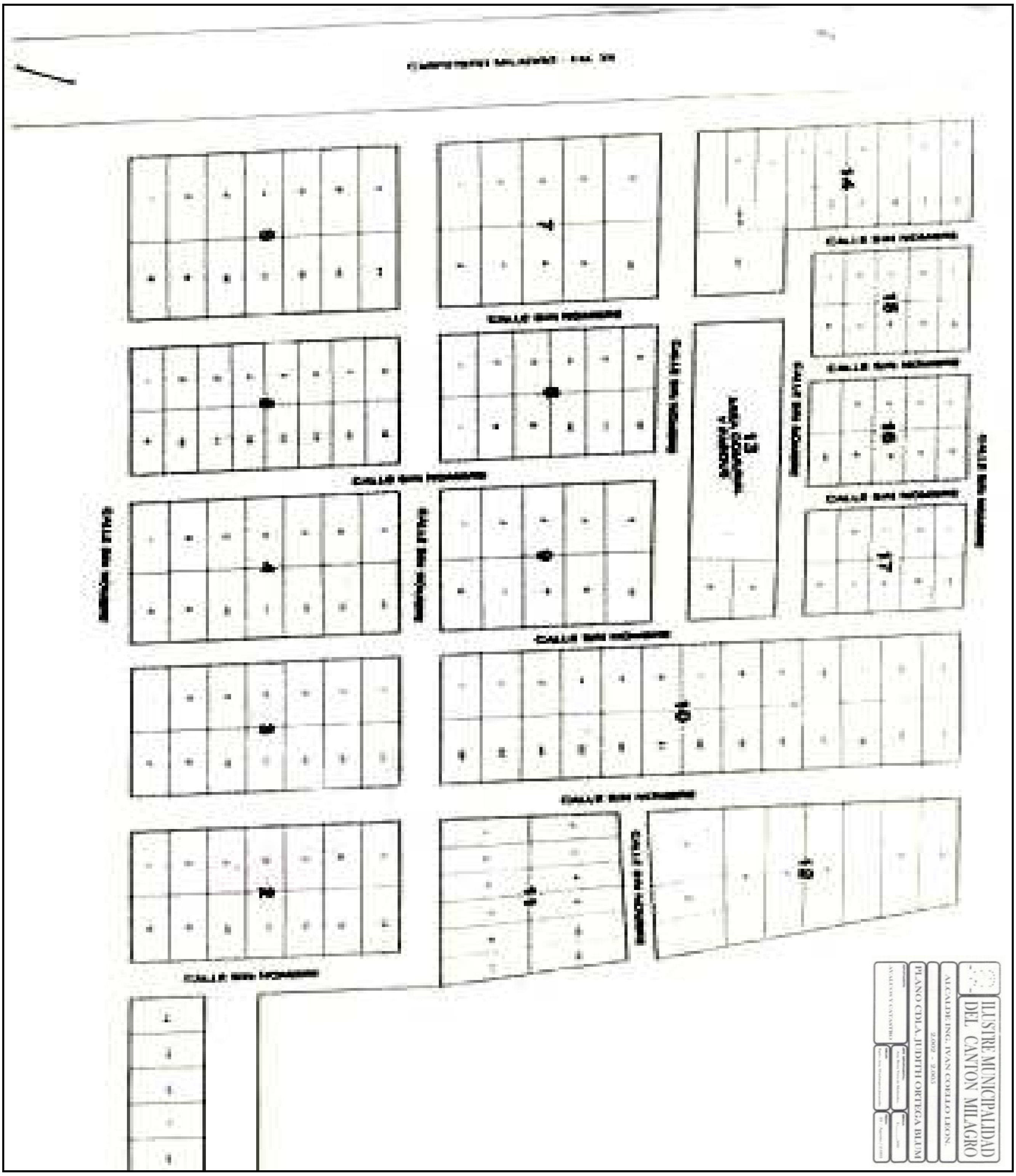
CIUDADELA SAN MIGUEL



Anexo 2.2

IDENTIFICACIÓN DE ZONAS URBANO MARGINALES

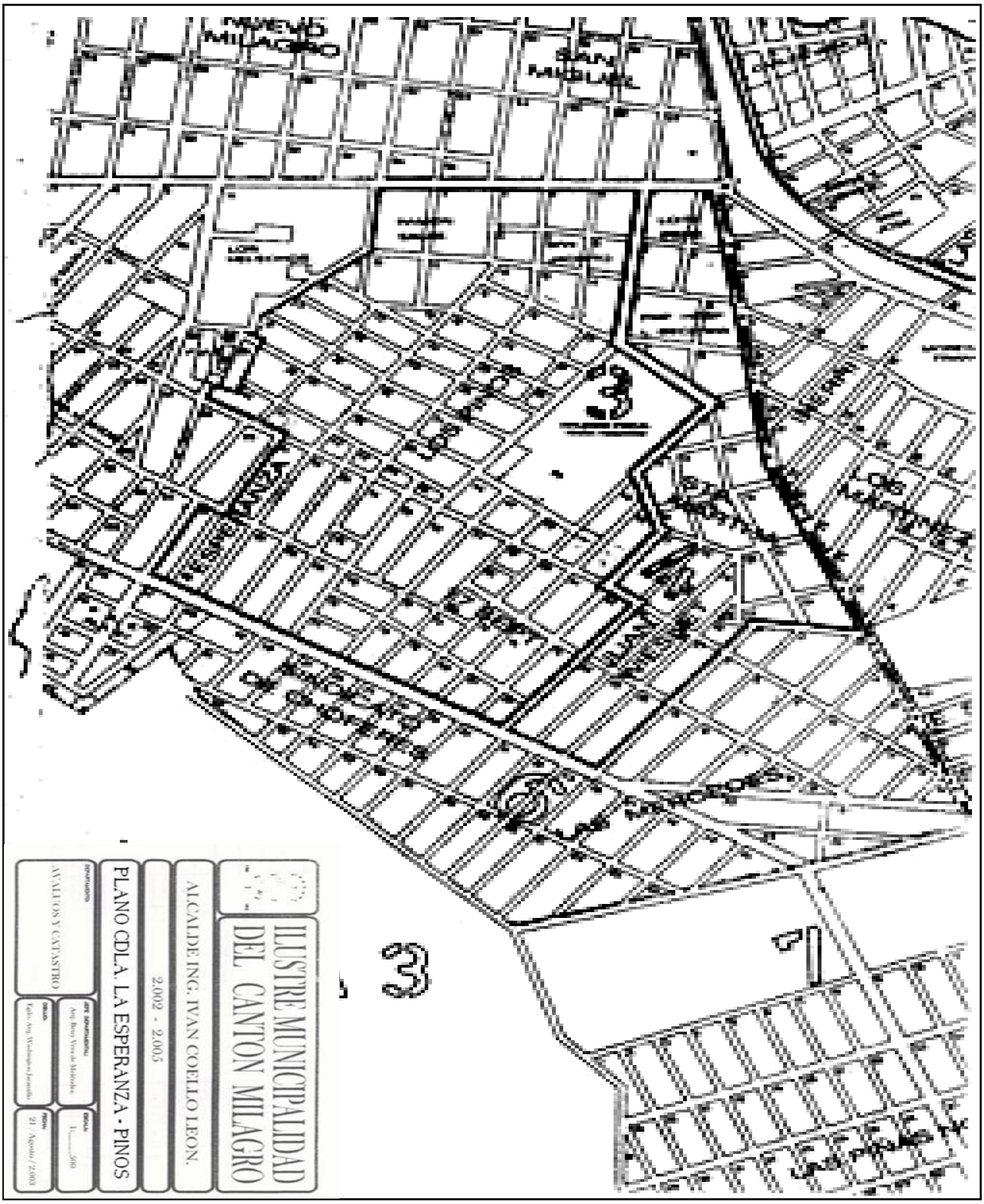
CIUDADELA JUDITH ORTEGA BLUM



Anexo 2.3

IDENTIFICACIÓN DE ZONAS URBANO MARGINALES

CIUDADELA LA ESPERANZA



Anexo 2.3

ESQUEMA DE LA ENCUESTA REALIZADA

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
INSTITUTO DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS Y ECONÓMICAS
ENCUESTA PARA EL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UN PLAN HABITACIONAL

1) ¿Tiene vivienda propia?

Si ☐ No ☐

2) ¿El terreno que usted posee tiene un tamaño de al menos 6 x 6 mts?

Si ☐ No ☐

Si su respuesta fue negativa, la encuesta ha terminado

3) ¿Estaría usted interesado(a) en una vivienda con estructura metálica, paredes de bloque y divisiones en su interior con bambú?

Si ☐ No ☐

Si su respuesta es negativa, por favor entregue la encuesta

4) ¿Cuánto estaría usted dispuesto a pagar mensualmente por concepto de la vivienda antes mencionada?

$ 28-31 ☐ $ 32-35 ☐ $ 36-39 ☐ $ 40-43 ☐

5) ¿Según sus condiciones económicas, en qué tiempo cree usted que podría cancelar el total del valor de la vivienda?

2 años 6 meses ☐ 3 años ☐ 4 años ☐ 5 años ☐

6) En su comunidad o en su familia existen personas que trabajen en la construcción como:

Albañil(es) ☐ Maestro(s) constructor(es) ☐ No ☐

7) ¿Qué tipo de documentación tiene del solar que acredite que sea suyo?

Título de propiedad ☐ Título de posesión ☐ Otros ☐: ....

8) ¿ Cuál sería el número de personas que habitarían la casa?

De 1 a 3 pers. ☐ De 4 a 7 pers. ☐ De 8 a 10 pers. ☐ De 11 a 14 pers. ☐

9) El ingreso total mensual de las personas que aportan económicamente en su casa es:

Menos de $ 35 ☐
$ 35-65 ☐
$ 66-100 ☐
$ 101-120 ☐
Más de $ 120 ☐

10) ¿Cuál es el valor total de sus gastos elementales al mes (alimentación, transporte, medicina y/o arriendo)?

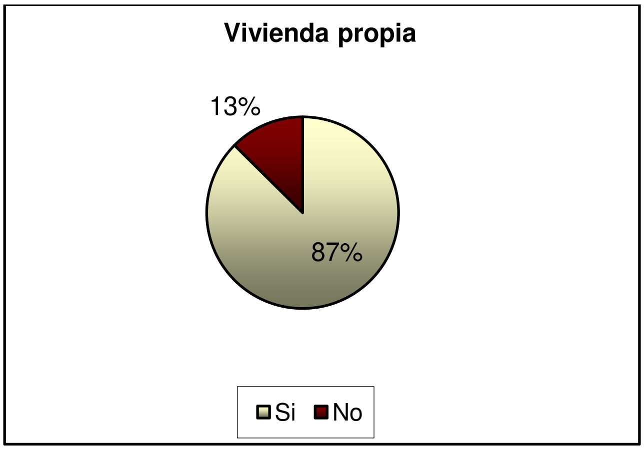
Menos de $ 30 ☐
$ 30-45 ☐
$ 46-60 ☐
$ 61-75 ☐
Más de $ 75 ☐

Anexo 2.4

TABULACIÓN DE DATOS DE FUENTES PRIMARIAS

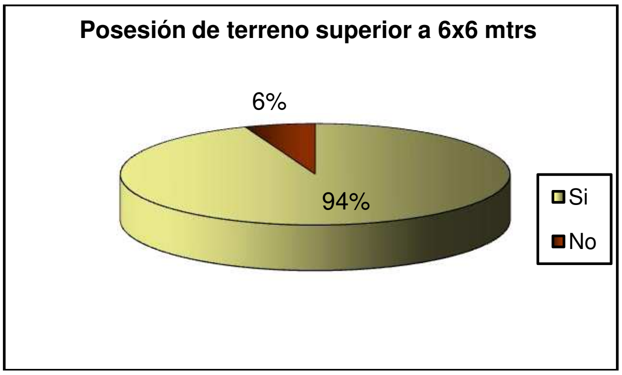
1.- ¿Tiene vivienda propia?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Sí	299	87,43%
No	43	12,57%



2.- ¿ El terreno que Ud. posee tiene un tamaño superior a 6x6 mtrs?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Sí	322	94,15%
No	20	5,85%

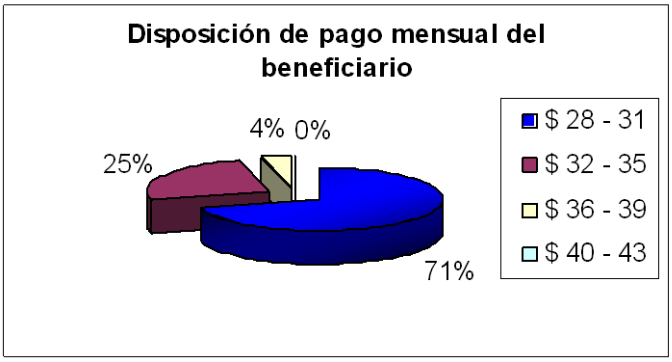


3.-¿Estaría Ud. interesado(a) en una vivienda con estructura metálica, paredes de bloque y divisiones interiores de bambú?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Sí	334	97,66%
No	8	2,34%

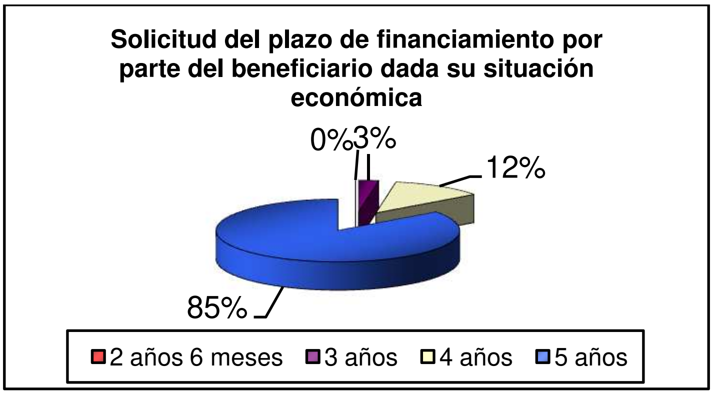
4.-¿Cuánto estaría Ud. dispuesto a pagar mensualmente por concepto de la vivienda antes mencionada?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
$ 28 – 31	243	71,05%
$ 32 – 35	86	25,15%
$ 36 – 39	13	3,80%
$ 40 – 43	0	-



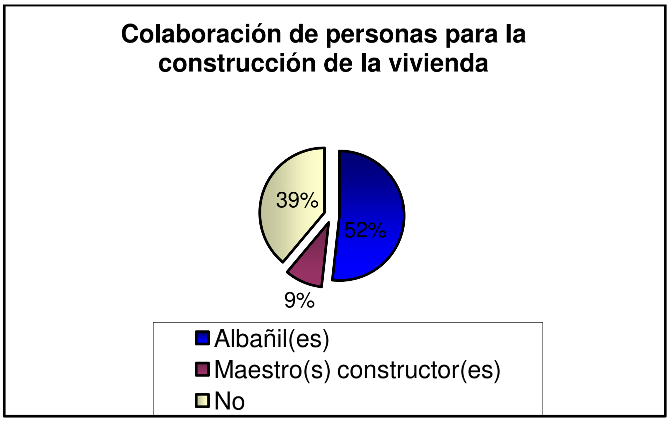
5.-Según sus condiciones económicas, ¿ en qué tiempo Ud. cree que podría cancelar el total del valor de la vivienda?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
2 años 6 meses	0	-
3 años	9	2,63%
4 años	42	12,28%
5 años	291	85,09%



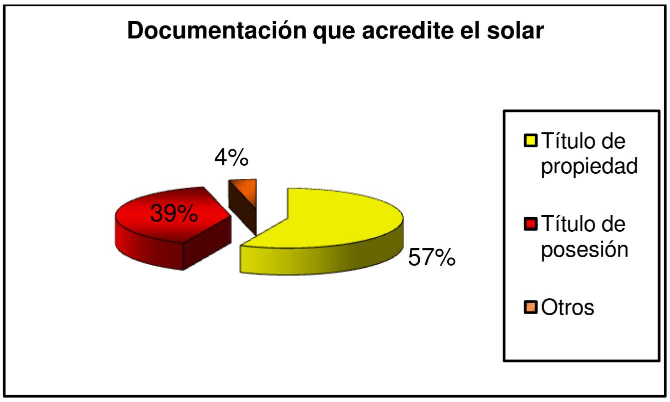
6.- En su comunidad o en su familia existen personas que trabajen la construcción como:

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Albañiles	177	51,75%
Maestros constructores	32	9,36%
No	133	38,89%



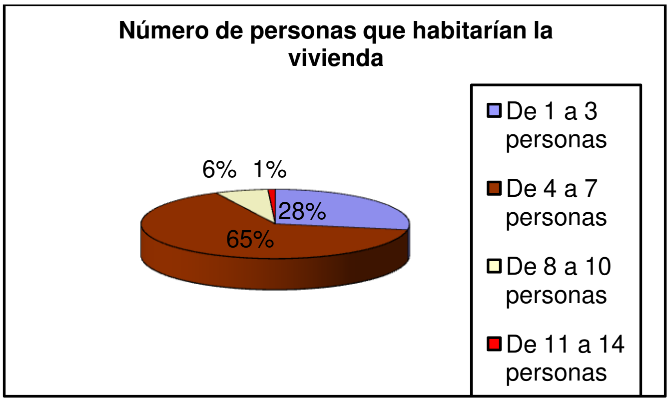
7.-¿Qué tipo de documentación tiene del solar que acredite que sea suyo?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Título de propiedad	194	56,73%
Título de posesión	135	39,47%
Otros	13	3,80%



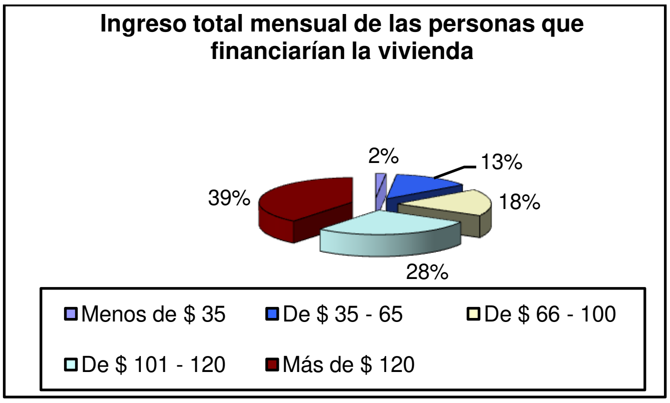
8.-¿Cuántas personas habitarían la casa?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
De 1 a 3 personas	95	27,78%
De 4 a 7 personas	222	64,91%
De 8 a 10 personas	22	6,43%
De 11 a 14 personas	3	0,88%



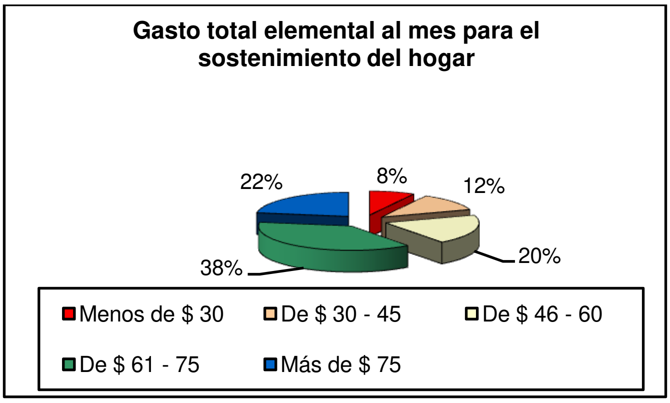
9.-El ingreso mensual total de las personas que aportan económicamente en su casa es:

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Menos de $ 35	6	1,75%
$ 35 – 65	46	13,45%
$ 66 – 100	61	17,84%
$ 101 – 120	95	27,78%
Más de $ 120	134	39,18%



10.-¿Cuál es el valor total de sus gastos elementales mensuales para su subsistencia (alimentación, transporte; medicina-salud o arriendo si los tuvieren)?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Menos de $ 30	27	7,89%
$ 30 – 45	41	11,99%
$ 46 – 60	68	19,88%
$ 61 – 75	129	37,72%
Más de $ 75	77	22,51%



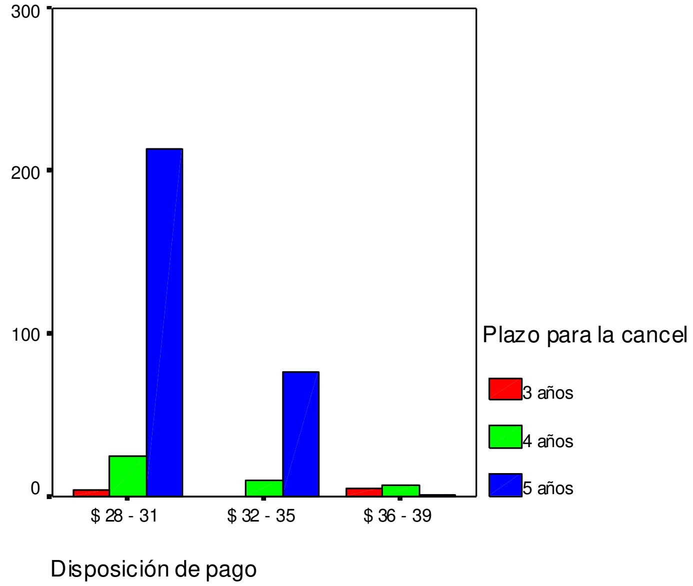
Anexo 2.5

CRUZE DE PREGUNTAS RELEVANTES

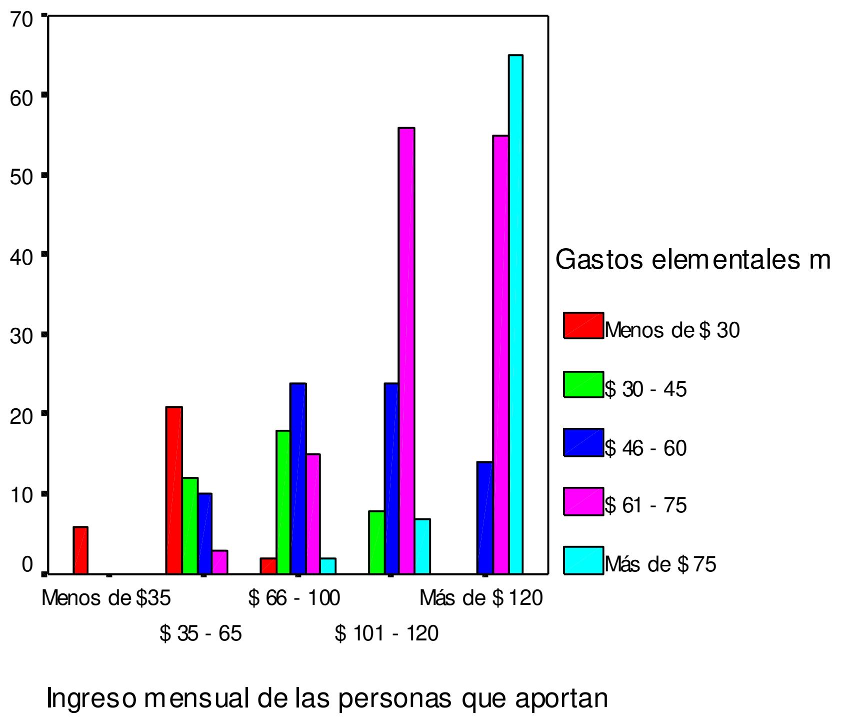
Crosstabulation

1) **Tabulación cruzada acerca de las personas que respondieron que poseían el terreno necesario para el proyecto frente a la documentación del mismo**

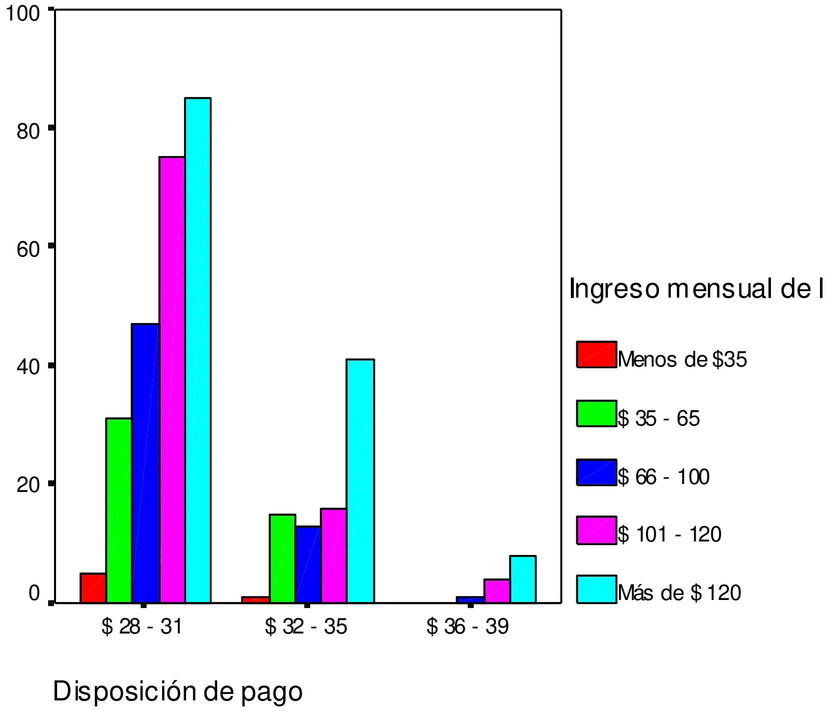
2) **Tabulación cruzada acerca de la disposición de pago frente a la solicitud del plazo para cancelar el total de la vivienda**


300
200
100
0
$ 28 - 31
$ 32 - 35
$ 36 - 39
Disposición de pago
Plazo para la cancel
3 años
4 años
5 años

3) Tabulación cruzada acerca del ingreso total de las personas que aportan económicamente en la vivienda frente al gasto total elemental al mes

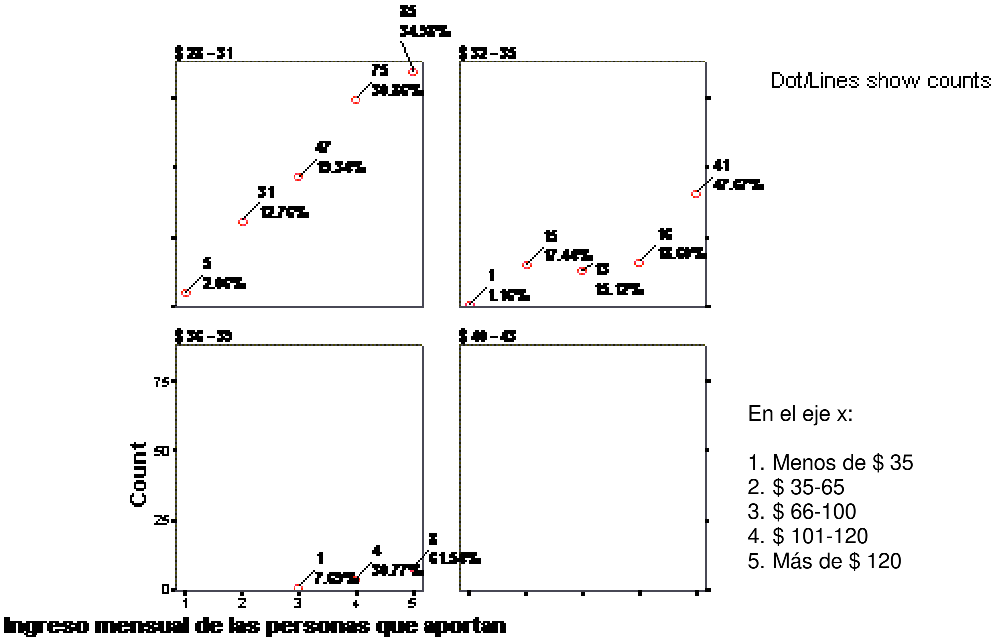


4) Tabulación cruzada acerca de la intención de pago frente al ingreso total mensual de todas las personas que aportan en la vivienda


100
80
60
40
20
0
$ 28 - 31
$ 32 - 35
$ 36 - 39
Disposición de pago
Ingreso mensual de l
Menos de $35
$ 35 - 65
$ 66 - 100
$ 101 - 120
Más de $ 120

[redacted]

Gráfico de concentración de los ingresos dados los rangos de pago



5) Tabulación cruzada acerca de la disposición de pago frente al promedio de disposición al ahorro (Ingresos totales - Gastos elementales).

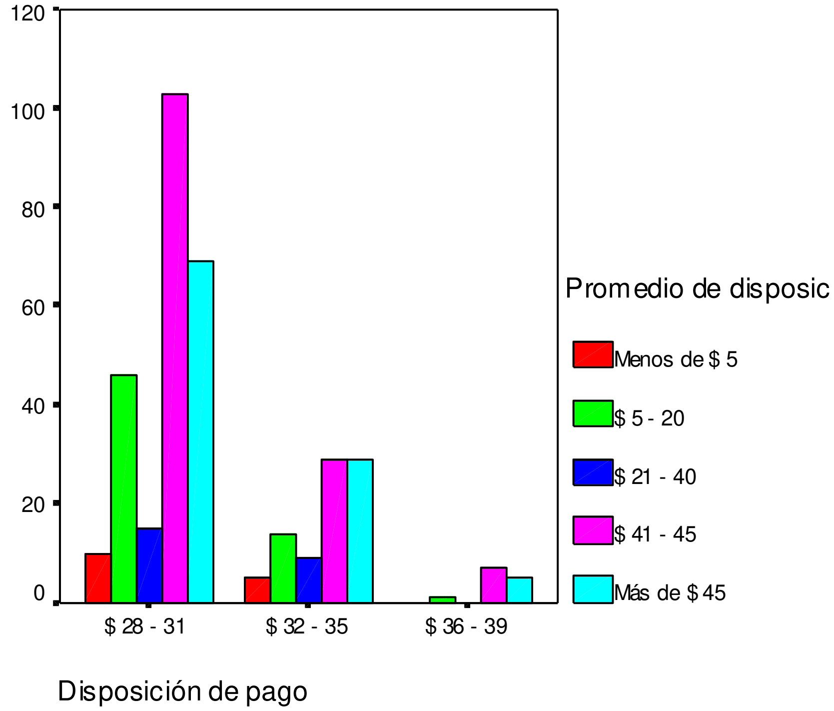
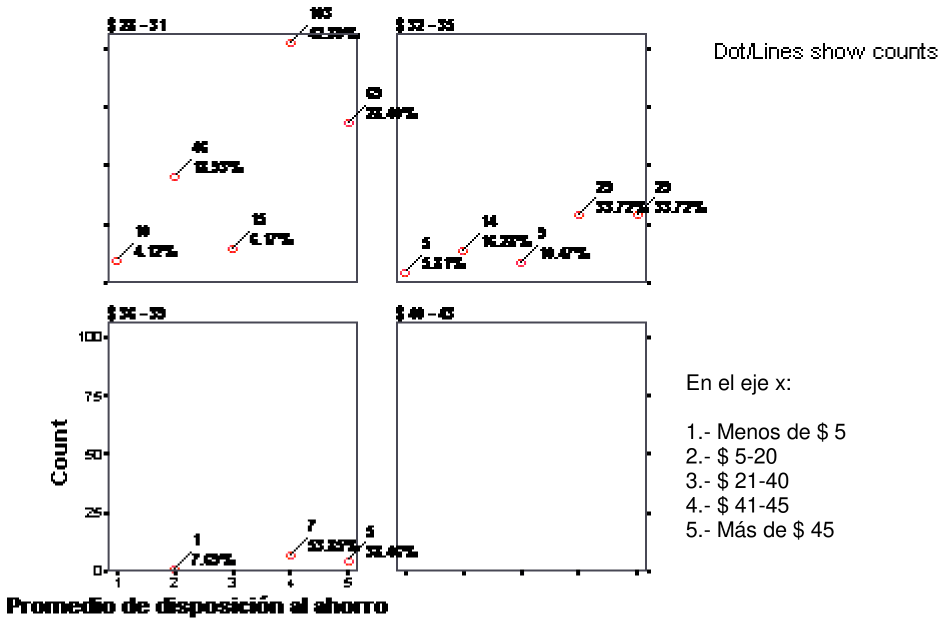

120
100
80
60
40
20
0
$ 28 - 31
$ 32 - 35
$ 36 - 39
Disposición de pago
Promedio de disposic
Menos de $ 5
$ 5 - 20
$ 21 - 40
$ 41 - 45
Más de $ 45

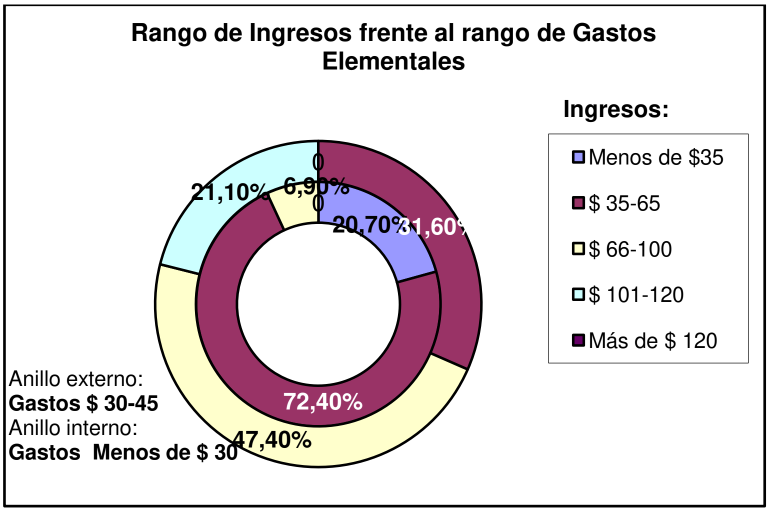
Gráfico de concentración del promedio de las intenciones de ahorro dados los rangos de los pagos

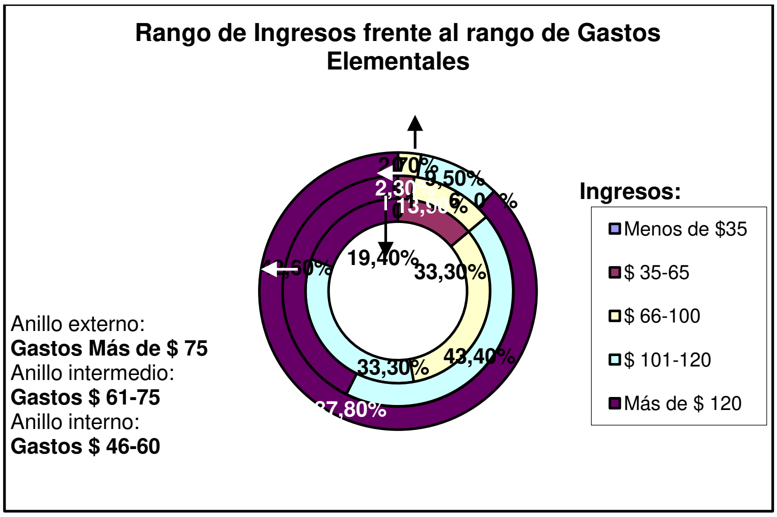


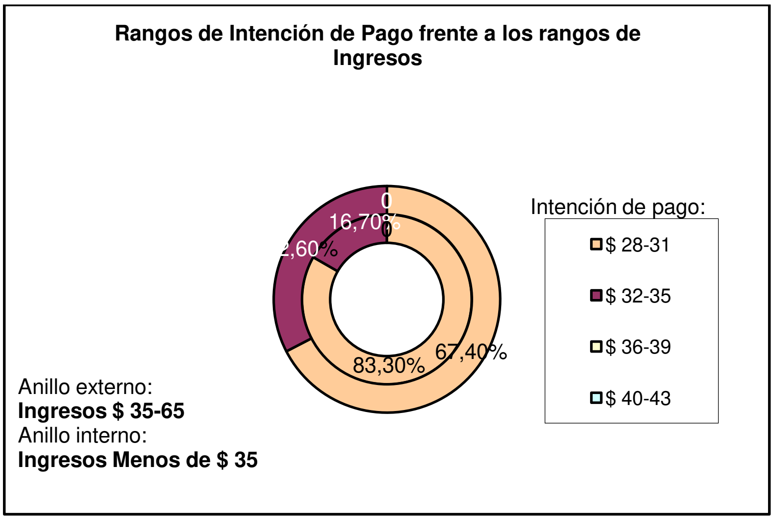
Anexo 2.6

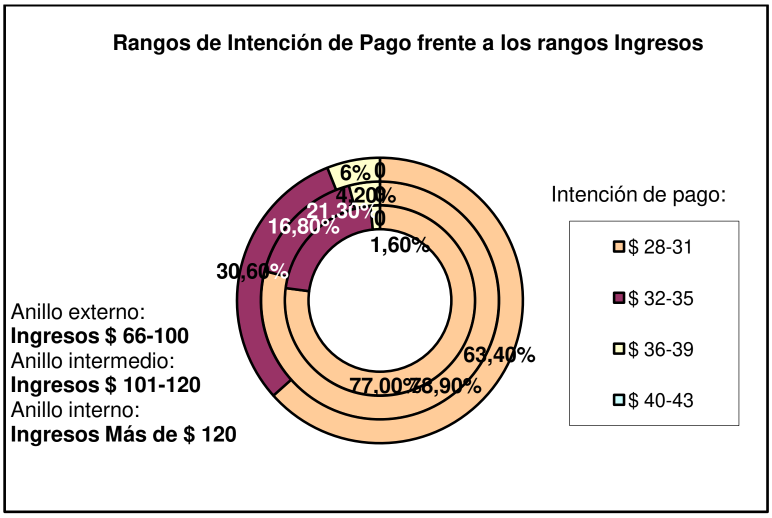
SEGMENTACIÓN DE LA DEMANDA

La demanda se segmentó basándose en el criterio de las respuestas de los consumidores por los beneficios buscados, que en este caso incluye conveniencia por precio-calidad, estatus, protección y seguridad elemental.






Rangos de Intención de Pago frente a los rangos de Ingresos
0
16,70%
0
2,60%
83,30%
67,40%
Intención de pago:
$ 28-31
$ 32-35
$ 36-39
$ 40-43
Anillo externo:
Ingresos $ 35-65
Anillo interno:
Ingresos Menos de $ 35


Rangos de Intención de Pago frente a los rangos Ingresos
6%
0
4,20%
0
21,30%
16,80%
0
1,60%
30,60%
63,40%
77,00%
78,90%
Intención de pago:
$ 28-31
$ 32-35
$ 36-39
$ 40-43
Anillo externo:
Ingresos $ 66-100
Anillo intermedio:
Ingresos $ 101-120
Anillo interno:
Ingresos Más de $ 120

Anexo 2.7

DEMANDA INSATISFECHA

& DEMANDA A CAPTAR

Multiple Response

```
         * * *  C R O S S T A B U L A T I O N  * * *

   INTERESD  Interesado en el proyecto
by ADJUDICA  Documentación que acredite el solar
by INGRESO  Ingreso mensual de las personas que apor

       Category = 1 Menos de $35

                       ADJUDICA

                Count  ITítulo d
                       Ie propie   Row
                       Idad       Total
                       I    1  I
INTERESD       --------+--------+
                    1  I    3  I      3
  SI                   I       I 100,0
                       +--------+
               Column       3         3
                Total   100,0     100,0

Percents and totals based on responses
```

```
         * * *  C R O S S T A B U L A T I O N  * * *

   INTERESD  Interesado en el proyecto
by ADJUDICA  Documentación que acredite el solar
by INGRESO  Ingreso mensual de las personas que apor

       Category = 2 $ 35 - 65

                       ADJUDICA

                Count  ITítulo d
                       Ie propie   Row
                       Idad       Total
                       I     1  I
INTERESD       --------+--------+
                    1  I    22  I    22
  SI                   I        I 100,0
                       +--------+
               Column      22        22
                Total    100,0    100,0

Percents and totals based on responses


        * * *  C R O S S T A B U L A T I O N  * * *

   INTERESD  Interesado en el proyecto
by ADJUDICA  Documentación que acredite el solar
by INGRESO  Ingreso mensual de las personas que apor

       Category = 3 $ 66 - 100

                       ADJUDICA

                Count  ITítulo d
                       Ie propie   Row
                       Idad       Total
                       I     1  I
INTERESD       --------+--------+
                    1  I    37  I    37
  SI                   I        I 100,0
                       +--------+
               Column      37        37
                Total    100,0    100,0

Percents and totals based on responses
```

```
        * * *  C R O S S T A B U L A T I O N  * * *

   INTERESD  Interesado en el proyecto
by ADJUDICA  Documentación que acredite el solar
by INGRESO  Ingreso mensual de las personas que apor

       Category = 4 $ 101 - 120

                       ADJUDICA

                Count  ITítulo d
                       Ie propie   Row
                       Idad       Total
                       I     1  I
INTERESD       --------+--------+
                    1  I    58  I    58
  SI                   I        I 100,0
                       +--------+
               Column       58       58
                Total    100,0    100,0

Percents and totals based on responses

       * * *  C R O S S T A B U L A T I O N  * * *

   INTERESD  Interesado en el proyecto
by ADJUDICA  Documentación que acredite el solar
by INGRESO  Ingreso mensual de las personas que apor

       Category = 5 Más de $ 120

                       ADJUDICA

                Count  ITítulo d
                       Ie propie   Row
                       Idad       Total
                       I     1  I
INTERESD       --------+--------+
                    1  I    74  I    74
  SI                   I        I 100,0
                       +--------+
               Column       74       74
                Total    100,0    100,0

Percents and totals based on responses
194 valid cases;  148 missing cases
```

Anexo 2.8

DISTRIBUCIÓN DE LA DEMANDA A SATISFACER

```
        * * *  C R O S S T A B U L A T I O N  * * *

   ADJUDICA  Documentación que acredite el solar
by INGRESO  Ingreso mensual de las personas que apor
by DISPOSPA  Disposición de pago

       Category = 1 $ 28 - 31

                       INGRESO

                Count  I$ 66 - 1 $ 101 -  Más de $
                       I00       120       120       Row
                       I                             Total
                       I     3  I     4  I     5  I
ADJUDICA       --------+--------+--------+--------+
                    1  I    29  I    49  I    46  I   124
  Título de propiedad  I        I        I        I 100,0
                       +--------+--------+--------+
               Column      29       49       46       124
                Total     23,4     39,5     37,1     100,0

Percents and totals based on responses
```

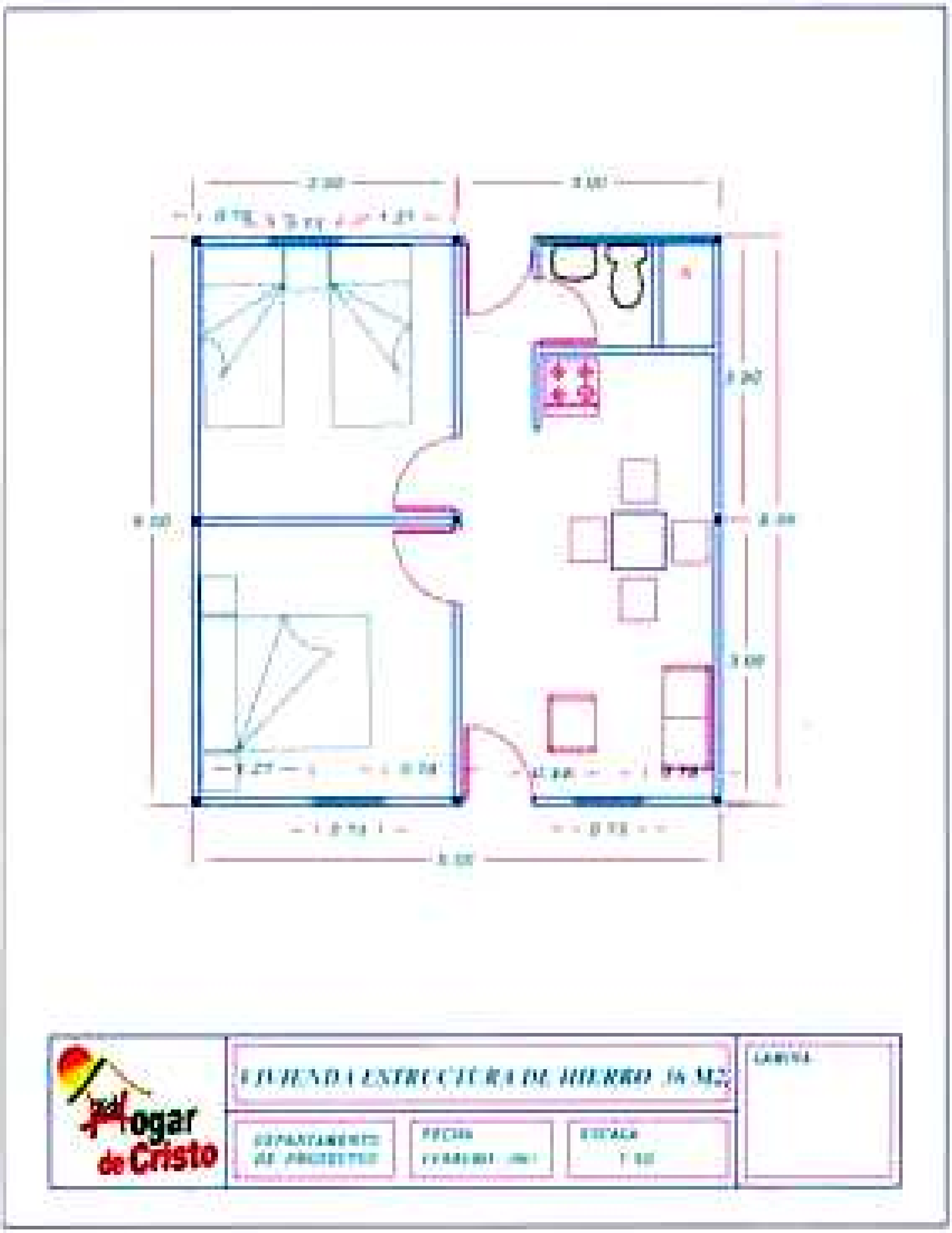
```
       * * *  C R O S S T A B U L A T I O N  * * *

   ADJUDICA  Documentación que acredite el solar
by INGRESO  Ingreso mensual de las personas que apor
by DISPOSPA  Disposición de pago

       Category = 2 $ 32 - 35

                       INGRESO

                Count  I$ 66 - 1 $ 101 -  Más de $
                       I00       120       120       Row
                       I                            Total
                       I     3  I     4  I     5  I
ADJUDICA       --------+--------+--------+--------+
                    1  I     8  I     5  I    21  I    34
  Título de propiedad  I        I        I        I 100,0
                       +--------+--------+--------+
               Column        8        5       21       34
                Total     23,5     14,7     61,8    100,0

Percents and totals based on responses
```

```
        * * *  C R O S S T A B U L A T I O N  * * *

   ADJUDICA  Documentación que acredite el solar
by INGRESO  Ingreso mensual de las personas que apor
by DISPOSPA  Disposición de pago

       Category = 3 $ 36 - 39

                       INGRESO

                Count  I$ 101 -  Más de $
                       I120       120       Row
                       I                   Total
                       I     4  I     5  I
ADJUDICA       --------+--------+--------+
                    1  I     4  I     7  I    11
  Título de propiedad  I        I        I 100,0
                       +--------+--------+
               Column        4        7       11
                Total     36,4     63,6    100,0

Percents and totals based on responses
```

169 valid cases; 173 missing cases

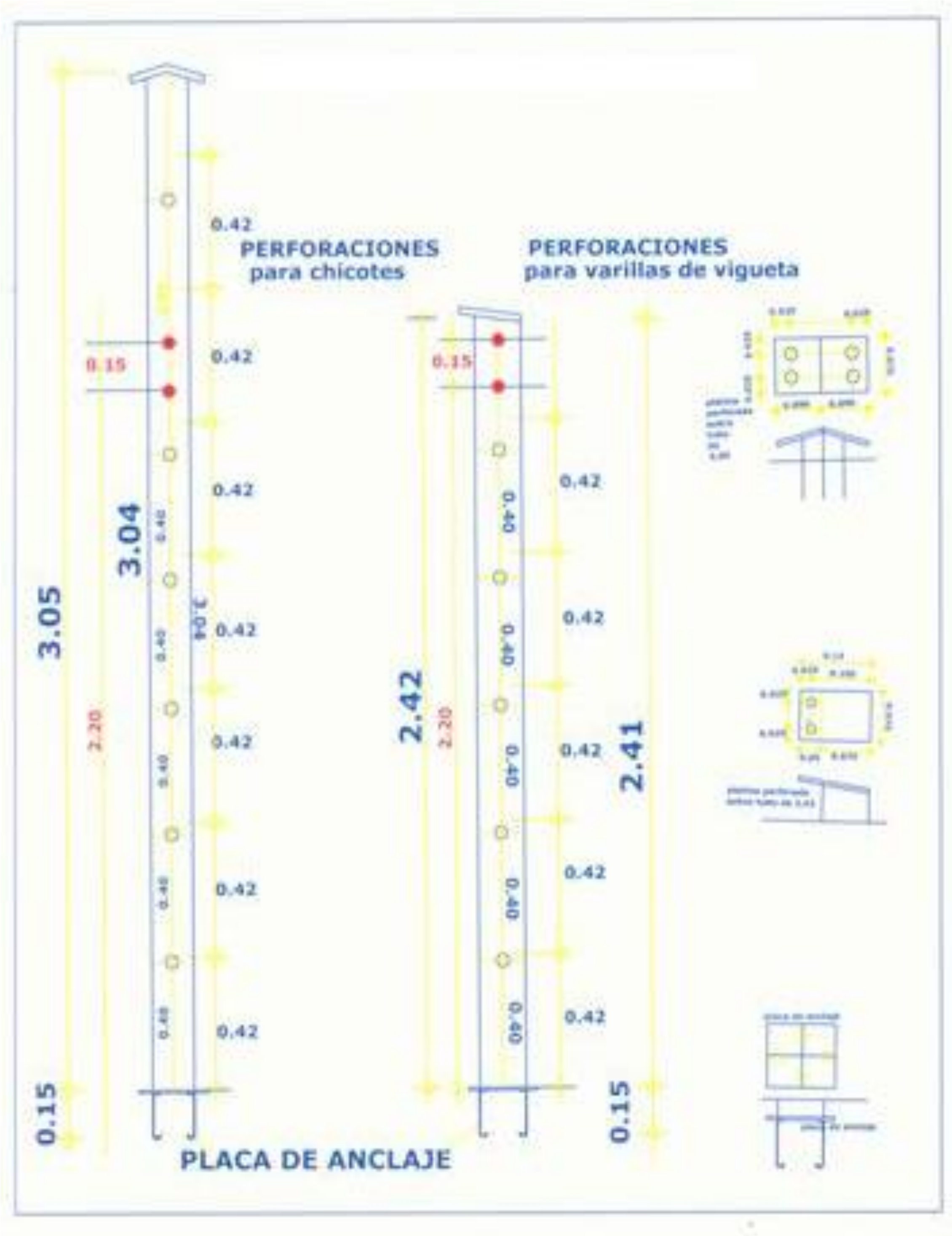
Anexo 3.1

Plano de la Vivienda de estructura metálica – bambú – cemento



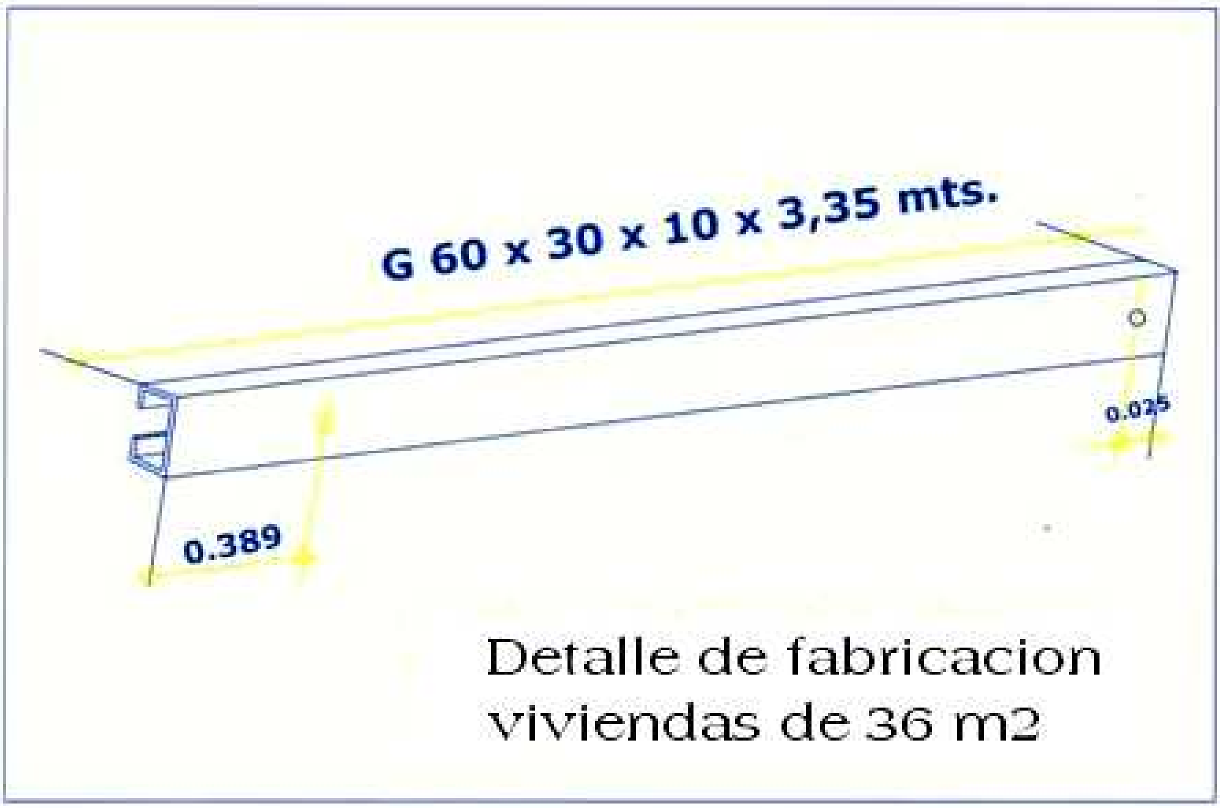
Anexo 3.2

DETALLE DE FABRICACIÓN



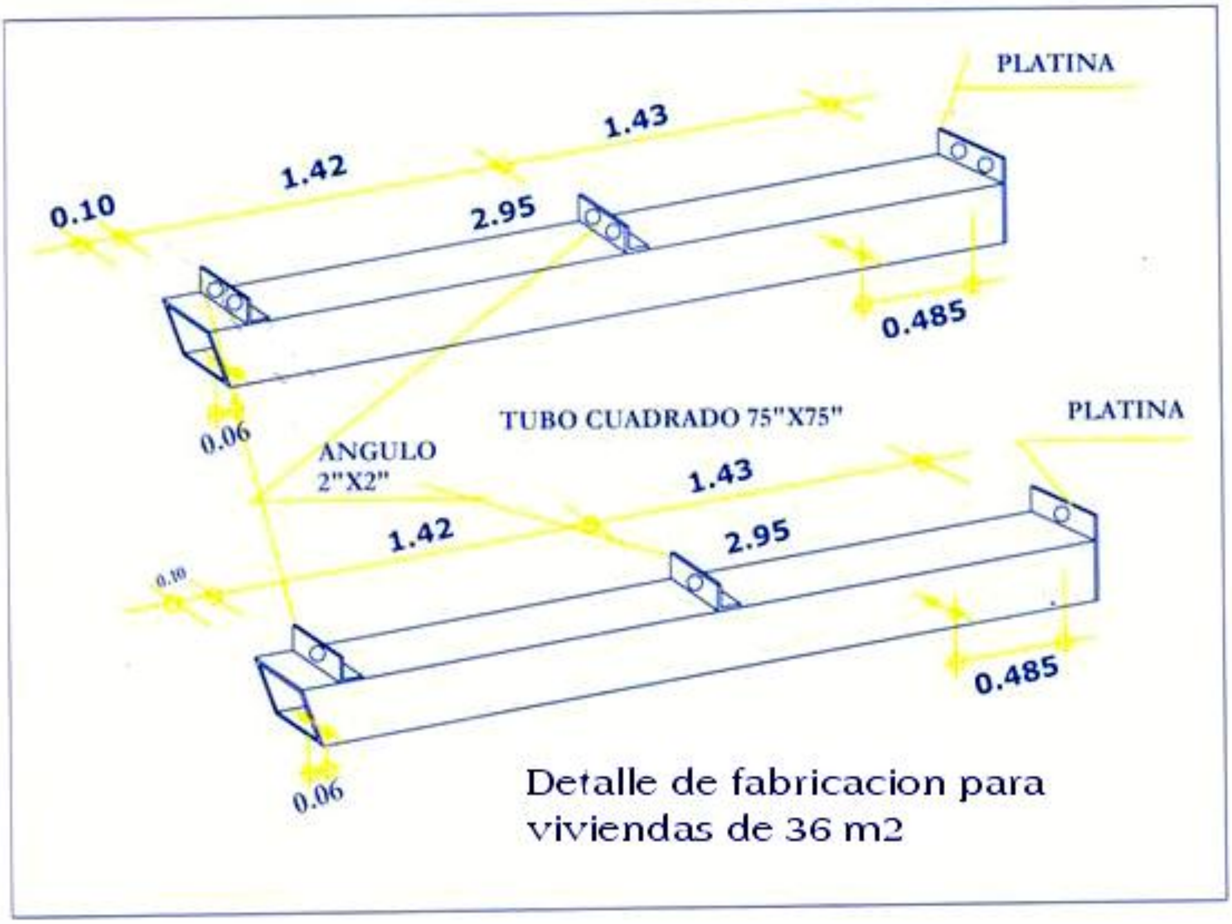
Anexo 3.3

DETALLE DE FABRICACIÓN



Anexo 3.4

DETALLE DE FABRICACIÓN

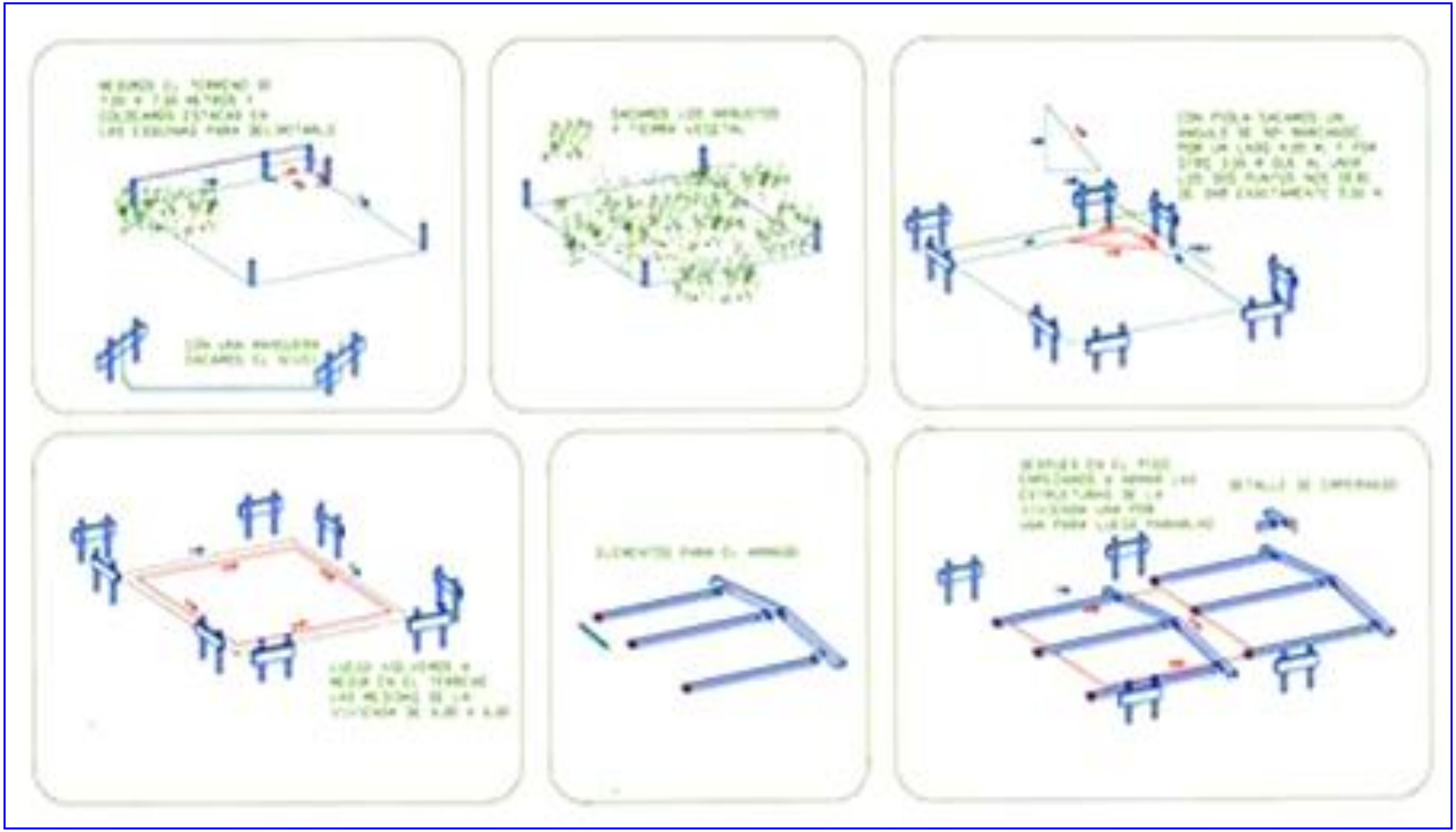


Anexo 3.5

DETALLES DE FABRICACIÓN

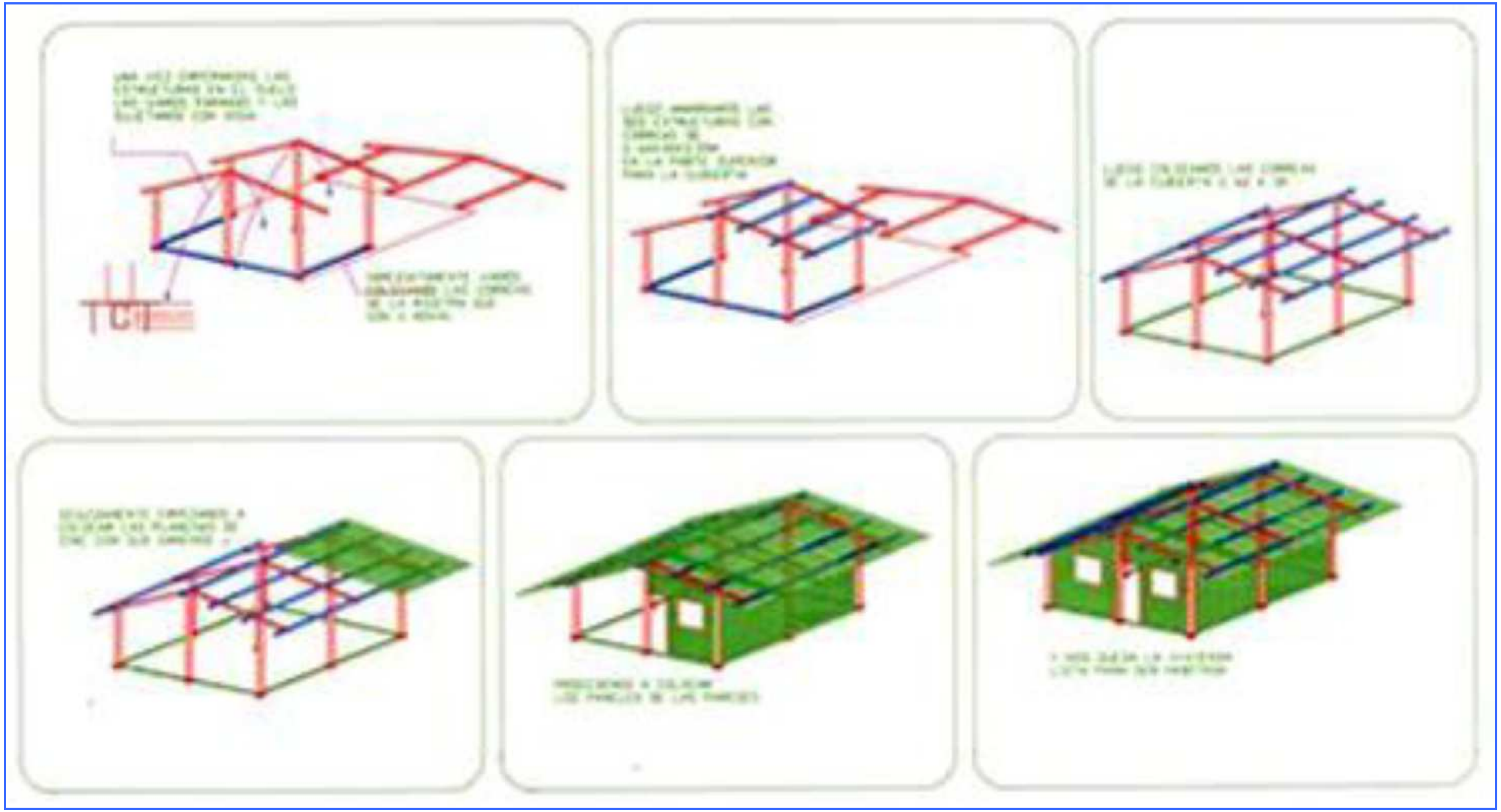
Anexo 3.6

DISEÑO DE ELABORACIÓN DE LA VIVIENDA DE ESTRUCTURA METÁLICA – BAMBÚ - CEMENTO



Anexo 3.7

Diseño de elaboración de la vivienda de estructura metálica – bambú - cemento



Anexo 4.1

COSTO DE MAQUINARIAS DE LA PLANTA
VEHICULOS

REQUERIMIENTOS	COSTO UNITARIO	UNIDADES	COSTO TOTAL
TROZADOR	$3,500	1	$3,500
CIERRA DE MESA	$1,850	1	$1,850
CIERRA MULTIPLE	$5,248	1	$5,248
PENDULO	$1,170	1	$1,170
GRAPADORA	$320	12	$3,840
SOLDADORA	$250	3	$750
TALADRO INDUSTRIAL	$235	1	$235
BOTELLA OXIGENO	$150	2	$300
CISALLA	$110	1	$110
TALADRO PEDESTAL	$150	1	$150
PULIDORA	$80	2	$160
HOJAS DE SIERRA	$30	4	$120
TRAQUEL	$5,000	1	$5,000
EXTINTOR	$300	4	$1,200
COMPRESOR DE TORNILLO	$500	2	$1,000
COMPRESOR DE PISTON 4 HP	$500	2	$1,000
TALADRO DE MANO	$80	4	$320
ELECTROSIERRA	$192	6	$1,152
TABLERO DE CONTROL	$10,000	1	$10,000
MANTENIMIENTO	$3,000	1	$3,000
GENERADOR INGERSOLL	$4,000	1	$4,000
TRANSFORMADOR 1000 KVA	$3,500	1	$3,500
GALPON	$5,000	1	$5,000
ESMERIL	$180	2	$360
AFILADOR / HOJAS DE SIERRA	$90	2	180
COMPRESOR 5 HP	$120	1	120
ENGRASADOR HIDRAULICA	$190	1	190
ENGRASADOR MANUAL	$55	2	110
SIERRA DE MESA	$300	2	600
MULTIPLE VERTICAL	$235	1	235
TUPI DE MANO	$120	3	360
CEPILLO	$3,000	1	3000
		TOTAL	**$57,760**

REQUERIMIENTOS	COSTO UNITARIO	UNIDADES	COSTO TOTAL
TOYOTA 1400	$17,000	2	$34,000
TOYOTA LAND CRUISER	$18,000	1	$18,000
MONTACARGAS	$35,000	2	$70,000
		TOTAL	**$122,000**

Anexo 4.1

EDIFICIOS E INMUEBLES

REQUERIMIENTOS	COSTO UNITARIO	UNIDADES	COSTO TOTAL
TERRENO DE FABRICA	$40,000	1	$40,000
CASA MODELO	$1,150	1	$1,150
BODEGA DE MATERIALES	$2,000	1	$2,000
EDIFICIO ADMINISTRAIVO	$55,000	1	$55,000
EQUIPO DE COMPUTO	$680	4	$2,720
EQUIPO DE OFICINA	$2,500	1	$2,500
INSUMOS Y PAPELERIA	$500	1	$500
MUEBLES Y ENSERES	$1,700	1	$1,700
		TOTAL	**$105,570**

Anexo 4.2

ACTIVOS DIFERIDO
GASTOS PREOPERACIONALES

CONCEPTO	VALOR
HONORARIOS (ABOGADO)	$300.00
COSTITUCION LEGAL	$500.00
MATRICULACION DE VEHÍCULOS	$600.00
INSCRIPCION DE TERRENO	$500.00
PERMISOS MUNICIPALES	$1,000.00
TOTAL GASTOS PREOPERACIONALES	**$2,900.00**

COSTO DE PRODUCCION DE UNA UNIDAD DE VIVIENDA METALICA

REQUERIMIENTOS	COSTO	UNIDADES	TOTAL
ESTRUCTURA			
TUBO 75X75X2.42 X 2 MM	5.86	6	35.16
TUBO 75X75X3.04M X 2MM	7.36	3	22.08
TUBO 75X75X3.53M X 2MM	8.53	6	51.18
G 80X40X15X2MM	3.72	8	29.76
G 60X30X10X2MMX 3.35MM	3.06	16	48.96
ANG 50X50X0.75X 4MM	0.12	18	2.16
FLEJE 13X0.75X4MM	0.25	6	1.5
FLEJE18X0.75X4MM	0.47	3	1.41
FLEJE 12X0.75X4MM	0.2	6	1.2
FLEJE 15X15X6MM	0.49	9	4.41
FLEJE 4CMS X 4CMS X 4 MM	0.04	24	0.96
PERNOS 7/16 X 1/2 CON ANILLOS Y TUERCAS	0.28	72	20.16
VARILLA DE 10MM X 20CMS	0.09	36	3.24
DADOS ENCOFRADO	1.79	1	1.79
			223.97
GALVANIZADO ADICIONAL	92.53	1	**92.53**
PANELES DE BAMBU	19	3	**57**
PUERTAS Y VENTANAS			
PUERTAS	6.85	2	13.7
VENTANAS	3.48	3	10.44
BISAGRAS 2 1/2 UNID	0.05	6	0.3
BISAGRAS 3"	12	4	48
CLAVOS 2 1/2	0.5	5	2.5
CLAVOS 4	0.5	1	0.5
			75.44
TECHO - CUBIERTA			
ZINC DE 10	4	4	16
ZINC DE 12	6	20	120
ANILLOS DE 1 " PARA GANCHOS	0.05	64	3.2
GANCHOS J CHICOS	0.15	64	9.6
			148.8
BASE Y PAREDES			
BLOQUE 7 X 19 X 39	0.24	600	144
CEMENTO	5.05	20	101
ARENA	8	4	32
PIEDRA	8	4	32
			309
COSTO DE PRODUCCION			**999.74**
TRANSPORTE Y ACARREO ENTRE FABRICAS	100	1	**93**
GASTOS ADMINISTRATIVOS			147
COSTO DE MANO DE AUTOCONSTRUCCION	10	4	40
GASTOS OPERATIVOS			85

COSTO TOTAL SIN INFLACION			**1637.688**

Anexo 4.3

Anexo 4.4

PRESUPUESTO DE GASTOS Y COSTOS

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
GASTOS ADMINISTRATIVOS						
ARQUITECTO (1)	$3,360	$3,508	$3,662	$3,823	$3,992	$4,167
AUXILIAR (1)	$2,640	$2,756	$2,877	$3,004	$3,136	$3,274
ADMINISTRADOR (1)	$2,640	$2,756	$2,877	$3,004	$3,136	$3,274
JEFE DE OPERACIONES (1)	$2,400	$2,506	$2,616	$2,731	$2,851	$2,977
CONTADOR 1)	$3,000	$3,132	$3,270	$3,414	$3,564	$3,721
JEFE DE VENTAS (1)	$2,400	$2,506	$2,616	$2,731	$2,851	$2,977
AUXILIARES (2)	$2,904	$3,032	$3,165	$3,304	$3,450	$3,602
JEFE DE MANTENIMIENTO (1)	$2,400	$2,506	$2,616	$2,731	$2,851	$2,977
GASTOS DE OFICINA						
PAPELERIA	$1,800	$1,879	$1,962	$2,048	$2,138	$2,232
UTILES DE OFICINA	$240	$251	$262	$273	$285	$298
TELEFONO	$1,080	$1,128	$1,177	$1,229	$1,283	$1,339
MANTENIMIENTO DE EQUIPO	$8,760	$9,145	$9,548	$9,968	$10,407	$10,864
CORREO	$180	$188	$196	$205	$214	$223
GASTOS GENERALES						
DIESEL	$2,520	$2,631	$2,747	$2,867	$2,994	$3,125
GAS	$120	$125	$131	$137	$143	$149
ACEITES Y ADITIVOS	$816	$852	$889	$929	$969	$1,012
AGUA POTABLE	$1,800	$1,879	$1,962	$2,048	$2,138	$2,232
ENERGIA ELECTRICA	$6,120	$6,389	$6,670	$6,964	$7,270	$7,590
VIATICOS	$288	$301	$314	$328	$342	$357
MOVILIZACION	$420	$438	$458	$478	$499	$521
DEPRECIACION	$29,785.09	$29,785.09	$29,785.09	$29,785.09	$29,785.09	$29,785.09
GASTOS DE PROMOCION						
PUBLICIDAD	$3,000	$3,132	$2,500	$2,610	$2,725	$2,845

COSTOS OPERATIVOS						
OBREROS CARPINTERIA	$9,000	$9,396	$9,809	$10,241	$10,692	$11,162
MECANICOS INDUSTRAILES	$10,800	$11,275	$11,771	$12,289	$12,830	$13,394
GUARDIA	$3,120	$3,257	$3,401	$3,550	$3,706	$3,870
ALBAÑILES	$3,600	$3,758	$3,924	$4,096	$4,277	$4,465
IMPREVISTOS GASTOS EMPRESA	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00	$0.00
IMPREVISTO COSTO MATERIA PRIMA	$8,487.09	$8,860.52	$9,250.38	$9,657.40	$10,082.32	$10,525.95
GASTOS NO OPERACIONALES						
	$124,561	**$128,731**	**$132,315**	**$136,826**	**$141,536**	**$146,453**

Anexo 4.5

DEPRECIACION

ACTIVO FIJO	TOTAL	CANTIDAD	VIDA UTIL EN AÑOS	PORCENTAJE DE DEPRECIACION	DEPRECIACION ANUAL
TERRENO	$40,000	1			
EDIFICIO	$50,000	1	30	4%	$2,000
VEHÍCULOS					
TOYOTA 1400	$17,000	2	6	16%	$5,440
TOYOTA LAND CRUISER	$24,000	1	6	16%	$3,840
MONTACARGAS	$50,000	2	10	10%	$10,000
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS					
CASA MODELO	$1,150	1	5	20%	$230
BODEGA DE MATERIALES	$2,000	1	10	10%	$200
EQUIPO DE COMPUTO	$680	4	5	20%	$544
EQUIPO DE OFICINA	$2,500	1	5	20%	$500
MUEBLES Y ENSERES	$1,700	1	6	17%	$283
				TOTAL	**$23,037**

ACTIVO FIJO	TOTAL	CANTIDAD	VIDA UTIL EN AÑOS	PORCENTAJE DE DEPRECIACION	DEPRECIACION ANUAL
TROZADOR	$3,500	1	7	14%	490
CIERRA DE MESA	$1,850	1	6	16%	296
CIERRA MULTIPLE	$5,248	1	8	13%	682.24
PENDULO	$1,170	1	6	16%	187.2
GRAPADORA	$320	12	5	20%	768
SOLDADORA	$250	3	5	20%	150
TALADRO INDUSTRIAL	$235	1	6	16%	37.6
BOTELLA OXIGENO	$150	2	5	20%	60
CISALLA	$110	1	5	20%	22
TALADRO PEDESTAL	$150	1	6	16%	24
PULIDORA	$80	2	5	20%	32
TRAQUEL	$5,000	1	9	11%	550
COMPRESOR DE TORNILLO	$500	2	6	16%	160
COMPRESOR DE PISTON 4 HP	$500	2	6	16%	160

TALADRO DE MANO	$80	4	5	20%	64
ELECTROSIERRA	$192	6	6	16%	184.32
TABLERO DE CONTROL	$10,000	1	11	9%	900
GENERADOR INGERSOLL	$4,000	1	9	11%	440
TRANSFORMADOR 1000 KVA	$3,500	1	9	11%	385
GALPON	$5,000	1	10	10%	500
ESMERIL	$180	2	6	16%	57.6
COMPRESOR 5 HP	$120	1	6	16%	19.2
ENGRASADOR HIDRAULICA	$190	1	6	16%	30.4
ENGRASADOR MANUAL	$55	2	6	16%	17.6
SIERRA DE MESA	$300	2	6	16%	96
MULTIPLE VERTICAL	$235	1	5	20%	47
TUPI DE MANO	$120	3	6	16%	57.6
CEPILLO	$3,000	1	9	11%	330
				TOTAL	**6747.76**
			TOTAL DEPRECIACION ANUAL		**$29,785**

Anexo 4.6

INGRESOS

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
CONCEPTO						
CASA DE ESTRUCTURA METALICA	312	312	312	312	312	312
INGRESOS	524160	524160	524160	524160	524160	524160

REQUERIMIENTOS DE MANO DE OBRA CALIFICADA ADMINISTRATIVA

REQUERIMIENTOS	PAGO MENSUAL	PERSONAL	COSTOMENSUAL	COSTO ANUAL
ARQUITECTO	$280	1	$280	$3,360
AUXILIAR / DISEÑO	$220	1	$220	$2,640
ADMINISTRADOR	$220	1	$220	$2,640
JEFE DE OPERACIONES	$200	1	$200	$2,400
CONTADOR	$250	1	$250	$3,000
JEFE DE VENTAS	$200	1	$200	$2,400
AUXILIARES	$121	2	$242	$2,904
JEFE DE MANTENIMIENTO	$200	1	$200	$2,400
			$1,812	**$21,744**

REQUERIMIENTOS DE MANO DE OBRA CALIFICADA

PRODUCCION

REQUERIMIENTOS	PAGO MENSUAL	PERSONAL	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
OBREROS CARPINTERIA	$150	5	$750	$9,000
MECANICOS INDUSTRAILES	$150	6	$900	$10,800
GUARDIA	$130	2	$260	$3,120
ALBAÑILES	$150	2	$300	$3,600
			$2,210	**$26,520**

VALOR DE SALVAMENTO

Rubros	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Activos Fijos	$320,230	$320,230	$320,230	$320,230	$320,230	$320,230
epreciación acumulada de activos fijos	$29,785.09	$59,570.19	$89,355.28	$119,140.37	$148,925.47	$178,710.56

Anexo 4.7

Valor de salvamento	$290,444.91	**$141,519.44**

Anexo 4.8

FLUJO DE CAJA FINANCIERO

		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
INGRESOS		**$524,160.00**	**$547,223.04**	**$571,300.85**	**$596,438.09**	**$622,681.37**	**$650,079.35**
(-) Costos Operativos		**$309,423**	**$323,037**	**$337,251**	**$352,090**	**$367,582**	**$383,756**
(=) UTILIDAD BRUTA		**$214,737**	**$224,186**	**$234,050**	**$244,348**	**$255,099**	**$266,324**
(-) Gastos Administrativos		**$45,888**	**$47,907**	**$50,015**	**$52,216**	**$54,513**	**$56,912**
Sueldos y Salarios		$21,744	$22,701	$23,700	$24,742	$25,831	$26,968
Gastos de Oficina		$12,060	$12,591	$13,145	$13,723	$14,327	$14,957
Gastos Generales		$12,084	$12,616	$13,171	$13,750	$14,355	$14,987
DEPRECIACION		**$29,785**	**$29,785**	**$29,785**	**$29,785**	**$29,785**	**$29,785**
(-)Gastos de Promoción		**$3,000**	**$3,132**	**$3,270**	**$3,414**	**$3,564**	**$3,721**
(-) Imprevistos Costo Materia Prima		**$8,487.09**	**$8,860.52**	**$9,250.38**	**$9,657.40**	**$10,082.32**	**$10,525.95**
(=) Utilidad antes Rep. Utili e Imp		**$127,576.94**	**$134,500.87**	**$141,729.45**	**$149,276.09**	**$157,154.78**	**$165,380.14**
(-) 15% Reparti de Utilidades		**$19,136.54**	**$20,175.13**	**$21,259.42**	**$22,391.41**	**$23,573.22**	**$24,807.02**
(=) Util. Antes de Imp		**$108,440.40**	**$114,325.74**	**$120,470.03**	**$126,884.68**	**$133,581.57**	**$140,573.12**
(-) 25% Impuesto a la renta		**$27,110.10**	**$28,581.43**	**$30,117.51**	**$31,721.17**	**$33,395.39**	**$35,143.28**
(=) Utilidad neta		**$81,330.30**	**$85,744.30**	**$90,352.53**	**$95,163.51**	**$100,186.17**	**$105,429.84**
(+) DEPRECIACION		$29,785.09	$29,785.09	$29,785.09	$29,785.09	$29,785.09	$29,785.09
(=) Utilidad neta		**$111,115.39**	**$115,529.40**	**$120,137.62**	**$124,948.60**	**$129,971.27**	**$135,214.93**
(+) Valor de salvamento							$141,519.44
(=) Flujo de caja		**$111,115.39**	**$115,529.40**	**$120,137.62**	**$124,948.60**	**$129,971.27**	**$135,214.93**
inversion incial	-						

	$320,230						
(=) FLUJO DE CAJA	-$320,230	$111,115.39	$115,529.40	$120,137.62	$124,948.60	$129,971.27	$276,734.37

TASA DE DESCUENTO	14.084%
VAN	$187,038.44
TIR	33%

Anexo 4.9

Anexo 4.10

REQUERIMIENTOS DE MANO DE OBRA CALIFICADA

REQUERIMIENTOS	PAGO MENSUAL	PERSONAL	COSTOMENSUAL	COSTO ANUAL SOCIAL
ARQUITECTO	$280	1	$280	$3,360
AUXILIAR / DISEÑO	$220	1	$220	$2,640
ADMINISTRADOR	$220	1	$220	$2,640
JEFE DE OPERACIONES	$200	1	$200	$2,400
CONTADOR	$250	1	$250	$3,000
JEFE DE VENTAS	$200	1	$200	$2,400
AUXILIARES	$121	2	$242	$2,904
JEFE DE MANTENIMIENTO	$200	1	$200	$2,400
			$1,812	**$14,655**

REQUERIMIENTOS DE MANO DE OBRA NO CALIFICADA

REQUERIMIENTOS	PAGO MENSUAL	PERSONAL	COSTOMENSUAL	COSTO ANUAL SOCIAL
OBREROS CARPINTERIA	$150	5	$750	$9,000
MECANICOS INDUSTRAILES	$150	6	$900	$10,800

GUARDIA	$130	2	$260	$3,120
ALBAÑILES	$150	2	$300	$3,600
			$2,210	**$17,874**

Anexo 4.11

COSTO DE MAQUINARIAS DE LA PLANTA

REQUERIMIENTOS	COSTO UNITARIO	UNIDADES	COSTO TOTAL	COSTO SOCIAL
TROZADOR	$3,500	1	$3,500	$3,068.80
CIERRA DE MESA	$1,850	1	$1,850	$1,622.08
CIERRA MULTIPLE	$5,248	1	$5,248	$4,601.45
PENDULO	$1,170	1	$1,170	$1,025.86
GRAPADORA	$320	12	$3,840	$3,366.91
SOLDADORA	$250	3	$750	$657.60
TALADRO INDUSTRIAL	$235	1	$235	$206.05
BOTELLA OXIGENO	$150	2	$300	$263.04
CISALLA	$110	1	$110	$96.45
TALADRO PEDESTAL	$150	1	$150	$131.52
PULIDORA	$80	2	$160	$140.29
HOJAS DE SIERRA	$30	4	$120	$105.22
TRAQUEL	$5,000	1	$5,000	$4,384.00
EXTINTOR	$300	4	$1,200	$1,052.16
COMPRESOR DE TORNILLO	$500	2	$1,000	$876.80
COMPRESOR DE PISTON 4 HP	$500	2	$1,000	$876.80
TALADRO DE MANO	$80	4	$320	$280.58
ELECTROSIERRA	$192	6	$1,152	$1,010.07
TABLERO DE CONTROL	$10,000	1	$10,000	$8,768.00
MANTENIMIENTO	$3,000	1	$3,000	$2,630.40
GENERADOR INGERSOLL	$4,000	1	$4,000	$3,507.20
TRANSFORMADOR 1000 KVA	$3,500	1	$3,500	$3,068.80
GALPON	$5,000	1	$5,000	$4,384.00
ESMERIL	$180	2	$360	$315.65
AFILADOR / HOJAS DE SIERRA	$90	2	180	$157.82
COMPRESOR 5 HP	$120	1	120	$105.22
ENGRASADOR HIDRAULICA	$190	1	190	$166.59
ENGRASADOR MANUAL	$55	2	110	$96.45
SIERRA DE MESA	$300	2	600	$526.08
MULTIPLE VERTICAL	$235	1	235	$206.05
TUPI DE MANO	$120	3	360	$315.65
CEPILLO	$3,000	1	3000	$2,630.40
		TOTAL		**$50,643.97**

Anexo 4.12

VEHICULOS

REQUERIMIENTOS	COSTO UNITARIO	UNIDADES	COSTO TOTAL	COSTO SOCIAL
TOYOTA 1400	$17,000	2	$34,000	**$29,811.20**
TOYOTA LAND CRUISER	$18,000	1	$18,000	**$15,782.40**
MONTACARGAS	$35,000	2	$70,000	**$61,376.00**
		TOTAL		**$106,994**

EDIFICIOS E INMUEBLES

REQUERIMIENTOS	COSTO UNITARIO	UNIDADES	COSTO TOTAL	COSTO SOCIAL
TERRENO DE FABRICA	$40,000	1	$40,000	**$35,072**
CASA MODELO	$1,150	1	$1,150	**$1,008**
BODEGA DE MATERIALES	$2,000	1	$2,000	**$1,754**
EDIFICIO ADMINISTRAIVO	$55,000	1	$55,000	**$48,224**
EQUIPO DE COMPUTO	$680	4	$2,720	**$2,385**
EQUIPO DE OFICINA	$2,500	1	$2,500	**$2,192**
INSUMOS Y PAPELERIA	$500	1	$500	**$438**
MUEBLES Y ENSERES	$1,700	1	$1,700	**$1,491**
		TOTAL		**$92,564**

Anexo 4.13

REQUERIMIENTOS DE MANO DE OBRA CALIFICADA

REQUERIMIENTOS	PAGO MENSUAL	PERSONAL	COSTOMENSUAL	COSTO ANUAL SOCIAL
ARQUITECTO	$280	1	$280	$3,360
AUXILIAR / DISEÑO	$220	1	$220	$2,640
ADMINISTRADOR	$220	1	$220	$2,640
JEFE DE OPERACIONES	$200	1	$200	$2,400
CONTADOR	$250	1	$250	$3,000
JEFE DE VENTAS	$200	1	$200	$2,400
AUXILIARES	$121	2	$242	$2,904
JEFE DE MANTENIMIENTO	$200	1	$200	$2,400
			$1,812	**$14,655**

REQUERIMIENTOS DE MANO DE OBRA NO CALIFICADA

REQUERIMIENTOS	PAGO MENSUAL	PERSONAL	COSTOMENSUAL	COSTO ANUAL SOCIAL
OBREROS CARPINTERIA	$150	5	$750	$9,000
MECANICOS INDUSTRAILES	$150	6	$900	$10,800
GUARDIA	$130	2	$260	$3,120
ALBAÑILES	$150	2	$300	$3,600
			$2,210	**$17,874**

Anexo 4.14

FLUJO DE CAJA ECONOMICO

ESTADO DE RESULTADOS SIN INFLACION

		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
INGRESOS		**$488,299.03**	**$488,299.03**	**$488,299.03**	**$488,299.03**	**$488,299.03**	**$488,299.03**
(-) Costos Operativos		**$295,274**	**$295,274**	**$295,274**	**$295,274**	**$295,274**	**$295,274**
(=) UTILIDAD BRUTA		**$193,025**	**$193,025**	**$193,025**	**$193,025**	**$193,025**	**$193,025**
(-) Gastos Administrativos		**$32,323**	**$32,323**	**$32,323**	**$32,323**	**$32,323**	**$32,323**
Sueldos y Salarios		$14,655	$14,655	$14,655	$14,655	$14,655	$14,655
Gastos de Oficina		$13,407	$13,407	$13,407	$13,407	$13,407	$13,407
Gastos Generales		$4,261	$4,261	$4,261	$4,261	$4,261	$4,261
(-)Gastos de Promoción		**$3,000**	**$3,000**	**$2,500**	**$2,500**	**$2,500**	**$2,500**
(-) Imprevistos de materia prima		**$8,487**	**$8,487**	**$8,487**	**$8,487**	**$8,487**	**$8,487**
(-) Gastos Financieros		0	0	0	0	0	0
(=) Utilidad antes Rep. Utili e Imp		**$149,214.11**	**$149,214.11**	**$149,714.11**	**$149,714.11**	**$149,714.11**	**$149,714.11**
(+) valor de salvamento							**$58,497.72**
Inversion inicial							
(=) Utilidad Neta	-$231,558	**$149,214.11**	**$149,214.11**	**$149,714.11**	**$149,714.11**	**$149,714.11**	**$208,211.82**
	12%						
VAN	**$368,544.33**						
TIR	**62%**						