

PÚBLICO

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

**BOLIVIA**

**INFORME FINAL DEL PRÉSTAMO AL CONSEJO NACIONAL DE VIVIENDA  
(CONAVI)**

**(BO0072)**

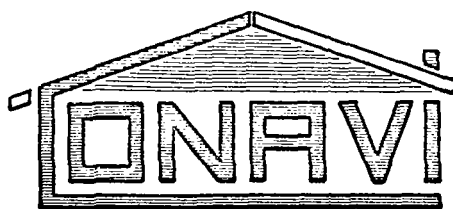
**JUNIO, 1974**

# AVANCE REALIZADO

CATEGORIAS DE INVERSION	PERIODOS TRIMESTRALES CALENDARIO DE EJECUCION DEL PROYECTO																				(*) FACTOR DE PONDERACION	AVANCE DEL RUBRO							
	1968				1969				1970				1971				1972					1973				SIN PONDERACION		PONDERADO	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		1	2	3	4	PROGRA- MADO	REALIZADO	PROGRA- MADO	REALIZADO
1.- INGENIERIA Y ADMINIST.																									0.073	100	100	7.3	7.3
2.- URBANIZACION																													
2.1.																													
2.1. RED ACUEDUCTO																									0.030	100	100	3.0	3.0
2.2. RED ALCANTARILLADO																									0.046	100	100	4.6	4.6
2.3. RED ELECTRICA																									0.001	100	100	0.1	0.1
2.4. OTROS																									0.045	100	100	4.5	4.5
3.																													
3.1. AUTO AYUDA																									0.319	100	100	31.9	31.9
3.2. CONST. DIR. AUNIF.																									0.264	100	100	26.4	26.4
3.3. CONST. DIR. MULTIF.																									0.066	100	100	6.6	6.6
3.4. PROYECT. EXPERIM.																									0.011	100	100	1.1	1.1
4.																													
4.1. ESCUEL. PRIM Y SEC.																									0.039	100	100	3.9	3.9
4.2. POSTAS SANITARIAS																									0.006	100	100	0.6	0.6
4.4. COMERCIOS																									0.024	100	100	0.5	0.5
5. GASTOS FINANCIEROS																									0.005	100	100	0.5	0.5
6.																													
7.1. DERECH. BIENES RAIC																									0.032	100	100	3.2	3.2
7.2. ASISTENC. TECNICA																									0.025	100	100	2.5	2.5
7.3. ORGANIZACION																									0.014	100	100	1.4	1.4
7. SIN ASIGNACION																									1.000	100	100	100	100

(\*) EL FACTOR DE PONDERACION TIENE 3 DECIMALES PARA MAYOR EXACTITUD

—— PERIODO ESTIMADO PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO  
 - - - - PERIODO EMPLEADO PARA LA CONCLUSION DE LO EJECUTADO  
 [ ] OBRA CONCLUIDA MEDIDA EN PORCENTAJE DE LA LINEA SOLIDA



## CONSEJO NACIONAL DE VIVIENDA

POLITICA DE VIVIENDA  
Ministerio de Urbanismo y Vivienda

Ing. Germán Azcárraga J.

DIRECCION Y EJECUCION  
Director Ejecutivo

Dr. Nicanor Jordán C.

GERENCIA TECNICA  
Gerente

Ing. René de Grandchant N.

GERENCIA ADMINISTRATIVA  
Gerente

Lic. Javier Ballivian Ch.

ASESORAMIENTO

Oficina BID-CONAVI

... - - - ...

Señores  
BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO  
Presente

Muy señores nuestros:

Referencia: Carta de transmisión  
Préstamo N<sup>o</sup> 151-SF/BO  
Sector Económico: Vivienda

Adjuntamos a ésta, nuestro Informe Final al  
10 de junio de 1974, que consta de lo indicado en el índice que se dá  
a continuación:

<u>I N D I C E</u>	<u>P A G I N A</u>
PARTE I NARRATIVA	1
1.- Antecedentes y Administración del Proyecto	1
2.- Ejecución del Proyecto	4
3.- Avance realizado	5
4.- Comentarios Específicos	6
4.1.- Aspectos Administrativos	6
4.2.- Aspectos Técnicos	7
4.3.- Situación Financiera	7
4.4.- Costos	8
4.5.- Contribución Local	8
4.6.- Plazos	9
4.7.- Disponibilidades en materiales y mano de obra	9
4.8.- Competencia	9
4.9.- Coordinación con Terceros	10
4.10- Recuperación y Cobranzas	10
4.11- Medidas Legislativas y Otras	11
4.12- Factores Meteorológicos	11
PARTE II MAPAS, CUADROS Y GRAFICOS	
1.- Mapa de ubicación y situación	12
2.- Presupuesto y financiación del Proyecto (Cuadro I)	13
3.- Calendario Inversiones y Fuentes de Fondo (Cuad. II)	14
4.- Avance realizado (Cuadro III)	15
5.- Estado de Inversiones (Cuadro 4-A)	16
6.- Estado de Inversiones (Cuadro 4-B)	17
7.- Subprograma de Viviendas (Cuadro 5-I)	18
8.- Presupuesto e Inversiones realizadas (Cuadro 5-II)	19
9.- Movimiento de Cobranzas (Cuadro 5-III)	20
10- Cumplimiento de condiciones contractuales (Cuad.6)	21



I N D I C E

P A G I N A

11.-	Inversiones realizadas ( Gráfico # I )	22
12.-	Avance Total alcanzado ( Gráfico # II )	23

PARTE I I I - MEMORIAS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO, URBANIZACION-TERRENOS Y TIPOS DE VIVIENDAS.

1.-	Plan	36 -	"Av. Busch"	(Subprograma III)	24
2.-	Plan	32 -	"Vino Tinto"	(Subprograma II-A)	28
3.-	Plan	361 -	"Villa Dolores"	(Subprograma II-A)	34
4.-	Plan	328 -	"Villa Dolores"	(Subprograma II-A)	42
5.-	Plan	220 -	"Villa Ddores"	(Subprograma II-B)	48
6.-	Plan	40 -	"La Veneciana"	(Subprograma III)	54
7.-	Plan	136 -	"Seguencoma"	(Subprograma II-A)	59
8.-	Plan	24 -	"Seguencoma"	(Subprograma III)	65
9.-	Plan	300 -	"Achachicala"	(Subprograma II-B)	70
10.-	Plan	18 -	"Catacora"	(Subprograma III)	79
11.-	Plan	30 -	"Av. Saavedra"	(Subprograma III)	84
12.-	Plan	192 -	" Río Seco"	(Subprograma II-A)	88
13.-	Plan	30 -	"Experimental"	(Altiplano) (ver anexo 1)	94
14.-	Plan	152 -	"El Linde"	Subprograma II-A)	98
15.-	Plan	46 -	"Sarco"	(Subprograma II-B)	105
16.-	Plan	160 -	"Sarcobamba"	(Subprograma II-B)	111
17.-	Plan	97 -	"Coña Coña"	(Subprograma II-B)	120
18.-	Plan	30 -	"Experimental"	(Valle) (ver anexo 2)	125
19.-	Plan	50 -	"U.T.O."	(Subprograma II-B)	127
20.-	Plan	400 -	"Ferroviarios"	(Subprograma II-B)	133
21.-	Plan	117 -	"El Trompillo"	(Subprograma II-A)	140
22.-	Plan	36 -	"San Aurelio"	(Subprograma II-B)	144
23.-	Plan	232 -	"Socio Urbano"	(Subprograma II-B)	148
24.-	Plan	90 -	"Polanco"	(Subprograma II-B)	153
25.-	Plan	24 -	"El Trompillo"	(Subprograma II-B)	158
26.-	Plan	30 -	"Experimental"	(Tropico) (ver Anexo 3)	162
27.-	Plan	76 -	"Villa Arce"	(Subprograma II-B)	165
28.-	Plan	40 -	"Av.del Maestro"	(Subprograma III)	170
29.-	Plan	30 -	"Garcilazo"	Subprograma II-A)	175
30.-	Plan	10 -	"Garcilazo"	(Subprograma II-B)	180
31.-	Plan	153 -	"Ciudad Satelite"	(Subprograma II-B)	184
32.-	Plan	52 -	"Cobija"	(Subprograma II-B)	191
33.-	Plan	60 -	"trinidad"	(Subprograma II-B)	195
34.-	Plan	24 -	"Guayaramerin"	(Subprograma II-B)	197
35.-	Plan	24 -	"Riberalta"	Subprograma II-B)	199
36.-	Servicios Comunes				203

De ustedes atentamente

C R E D I T O   B I D   C O N A V I

151-SF/B0

I N F O R M E   F I N A L

ANTECEDENTES

El 3 de Noviembre de 1967, se suscribió el Convenio de Préstamo N° 151-SF/B0, entre el Gobierno Boliviano y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), por un monto total de dólares cinco millones quinientos mil (\$us. 5.500.000.00) para la ejecución de 3.500 viviendas más los servicios comunales respectivos. El monto objeto del crédito equivalía a 65 % del total de la inversión y la contraparte nacional a un 35 %.

Esta partida nacional estaba financiada por el aporte patronal del 2 % sobre sueldos y salarios más el 0.70 % de contribuciones sobre la venta de las industrias fabril, de la construcción y gráficas.

1.- ADMINISTRACION DEL PROYECTO

De acuerdo a las cláusulas contractuales establecidas en el contrato de préstamo, éstas se cumplieron normalmente, de ahí se tiene en sujeción al artículo 5° Sección 5.02. Precio y Licitaciones referidas a la construcción y prestación de servicios, así como toda compra de bienes para el programa se efectuaron a costos razonables y a precios bajos del mercado, y se tomaron siempre los factores de calidad, eficiencia y otros. Los contratos para la ejecución de las obras se efectuaron mediante licitación pública en todos y cada uno de los casos. El procedimiento de licitaciones se sujetó a condiciones previamente aprobadas por el Banco y de acuerdo a las normas legales establecidas en el país.

El uso de los fondos se destinaron para el pago de bienes y servicios procedentes del territorio de los EE.UU. de América, en aquellos

casos que eran necesarios, y en gran porcentaje estas adquisiciones de bienes y servicios fueron hechos en Bolivia y en algunos otros países miembros que conforman el BID.

Con referencia a los recursos nacionales, el Consejo Nacional de Vivienda (CONAVI) aportó más de la suma comprometida; esta situación se debió a que en oportunidad de suscribirse el Contrato de Préstamo no se llegó a prever la elevación de los precios de los materiales de construcción. Esta situación se llegó a ahondar mucho más a partir del 27 de Octubre de 1972, con la dictación del Decreto N<sup>o</sup> 10550, "Estabilización con Desarrollo", que devaluó el signo monetario del país en un 68 %. Como medida complementaria al Decreto de devaluación, el Supremo Gobierno mediante otra disposición legal reajustó el precio de los materiales de construcción en una proporción del 40 % al margen del reajuste de sueldos y salarios, exclusivamente dirigidos a la rama de la construcción.

Estas medidas distorcionaron completamente la programación de recursos nacionales para la ejecución y cumplimiento del aporte nacional.

Las situaciones precedentemente señaladas hicieron que CONAVI solicitara al Banco tres reprogramaciones del Crédito a lo que se añade las constantes suspensiones del mismo y atrasos en los desembolsos por parte del Banco.

El número de unidades programadas originalmente fué de 3.500 viviendas, divididas en tres subprogramas. Posteriormente subieron a 3.634 en oportunidad de darse arranque a la ejecución de las construcciones, mediante una solicitud de modificación al contrato, aprobada por el Banco.

A la fecha y en forma definitiva, se llegaron a ejecutar 3.620 viviendas con recursos del Crédito. Esta diferencia de 14 unidades corresponde a departamentos en edificios multifamiliares desconocidos por el organismo internacional, en razón de que los adjudicatarios de este sub-

programa excedían los tope de ingresos familiares.

Con los recursos destinados a Asistencia Técnica, siguiendo las condiciones del Préstamo, se contrataron Tres Servicios de Consultoría:

La primera correspondió a la contratación del Experto Urbanista Arq. Arana Cisneros, sin ningún resultado positivo a los intereses de CONAVI. Este trabajo no merece comentario alguno ya que se reportó oportunamente a la representación local del Banco sobre sus resultados. El segundo Contrato correspondió a la firma internacional S. Ferman y Asociados, para que realizara la redacción de la Ley Orgánica de CONAVI, y además la elaboración del Plan Administrativo Contable y Técnico. Este último trabajo consistía en la proposición de todos los métodos y procedimientos operativos que abarcaban la estructura total de CONAVI, con sus respectivos manuales de funcionamiento, los mismos que debían ser implementados en cada una de las áreas de trabajo.

Las recomendaciones propuestas por S. Ferman y Asociados, fueron implementadas en todas aquellas áreas que no tenían relación con la Ley Orgánica propuesta, ya que para su total implementación se hacía necesario el documento que norme la estructura definitiva de la Institución, o sea la aprobación de la Ley Orgánica por el Poder Ejecutivo.

Como consecuencia de la creación del Ministerio de Urbanismo y Vivienda, la Ley propuesta por la firma Consultora que contenía "Política de Vivienda y las Normas para Ejecución de los Programas de Vivienda", quedó suspendida en su aprobación, ya que el Ministerio de reciente creación sería el responsable de la política del sector; en razón de ello, esta decisión de aprobar la nueva Ley estaba y está actualmente sujeta a la determinación del Poder Ejecutivo, de ahí que las recomendaciones propuestas se implementaron hasta el máximo y su convalidación se halla sujeta a la aprobación de un nuevo documento que dé a CONAVI una es-

estructura definitiva.

El tercer Contrato de Consultoría fué adjudicado al Ing. Carlos A. Loza Colomer, para que realizara los trabajos de elaboración de la nueva Ley Orgánica más los Manuales de Personal y el Plan de Clasificación de Cargos y Háberes. El primero de los trabajos o sea la Ley Orgánica fué modificada substancialmente por el Ministerio de Urbanismo y Vivienda y los dos últimos fueron rechazados por CONAVI debido a su inconsistencia, hecho que se dió parte a la representación local del Banco.

CONAVI en resguardo de sus intereses, se negó a pagar el 10 % de garantía descontado de los honorarios de dicho Consultor por las razones ya expuestas; sin embargo de ello, por presiones extrainstitución y con amenazas de suspensión del Crédito por parte del Banco, los Ejecutivos de CONAVI, no tuvieron otra alternativa que hacer efectivo el total del pago por este trabajo. Se considera innecesario efectuar mayores comentarios al respecto.

## 2.- EJECUCION DEL PROYECTO

En los informes semestrales presentados a consideración del Banco, se hicieron notar claramente que los atrasos en la ejecución del proyecto se debieron básicamente a la retardación en la aprobación de las reprogramaciones solicitadas, y en el caso particular a la última referida a agosto de 1972, que demoró hasta el 30 de abril de 1973. Durante ese período, se dictó el Decreto de "Estabilización con Desarrollo", distorcionando completamente los planes de inversión, situación por la cual se postergaron en su cumplimiento hasta el 30 de mayo del año en curso.

Habiéndose superado todos estos obstáculos, inclusive el alza desmedida de los materiales de construcción, a la fecha se concluyeron las 3.620 viviendas más los servicios comunales respectivos.

///

### 3.- AVANCE REALIZADO

Con las aclaraciones de los dos puntos anteriores, el avance físico realizado fué cumplido en su totalidad con la siguiente distribución:

<u>V I V I E N D A S</u>					
<u>C I U D A D</u>	<u>S</u>	<u>U</u>	<u>B</u>	<u>P</u>	<u>R</u>
	<u>O</u>	<u>G</u>	<u>R</u>	<u>A</u>	<u>M</u>
	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>I</u>	<u>Ex</u>	<u>Total</u>
	<u>II-A</u>	<u>II-B</u>	<u>III</u>	<u>perim.</u>	
La Paz	1.083	486	148	10	2.727
Cochabamba	361	94	-	10	465
Oruro	-	450	-	-	450
Santa Cruz	385	114	-	10	509
Tarija	76	-	-	-	76
Sucre	30	10	40	-	80
Potosí	133	20	-	-	153
Oriente	-	160	-	-	160
T o t a l e s	2.068	1.334	188	30	3.620

<u>O B R A S C O M U N A L E S</u>				
<u>C I U D A D</u>	<u>ESCUELAS</u>	<u>COLEGIOS</u>	<u>MERCADOS</u>	<u>POSTAS SANITARIAS</u>
La Paz	6	1	2	2
Oruro	1	-	-	-
Cochabamba	1	-	-	-
Santa Cruz	2	-	-	2
Trinidad	-	-	-	1
Riberalta	-	-	-	1
T o t a l	10	1	2	6

#### 4.- COMENTARIOS ESPECIFICOS

##### 4.1.- Aspectos Administrativos

El área Administrativa dentro de sus atribuciones específicas se abocó a dos campos de importancia vital, el control de la recuperación de inversiones y el de aportes del 2% sobre sueldos y salarios y del 0.70 % sobre la venta de las industrias fabril, de la construcción y gráfica. El primero se refiere a la recuperación de inversiones estructurada en la Cartera Institucional, con el apoyo de los Departamentos de Auditoría Interna y Servicio Social. Delimitando las atribuciones de estas áreas de trabajo, se corrigieron todos aquellos casos de adjudicatarios que transgredieron el " Reglamento y Contrato de Adjudicación", aplicando las cláusulas establecidas en los documentos ya mencionados. En este sentido, se entiende que con los procedimientos impuestos, el control a efectuarse en el futuro responderá a los intereses de CONAVI, como asimismo al de todos los sectores laborales que aportan a la obra de la Institución.

Otro aspecto importante que cabe señalar, es la acentuada mora que existe en la recuperación de las inversiones; sin embargo de ello también se tomaron las previsiones del caso girando las respectivas Notas de Cargo. En este caso particular, la Institución es un tanto elástica en el trato que da a los beneficiarios de vivienda, por la actual situación económica que atraviesa el país. Con referencia a los aportes del 2 % y 0.70 % que realizan las empresas de acuerdo a las nuevas disposiciones legales dictadas por el Supremo Gobierno, a través del Instituto Nacional de Seguridad Social, se efectúa un control estricto sobre los pagos que deben efectuar las empresas sujetas al campo de aplicación del Código de Seguridad Social.

4.2.- Aspectos Técnicos.

Las áreas de trabajo que corresponden a la Gerencia Técnica cumplieron su cometido de acuerdo a las normas establecidas y dentro de las limitaciones que hubieron en el proceso de construcción de las obras. A la finalización de la ejecución de las obras el área técnica tuvo que intervenir directamente en la conclusión del Plan 232 de Santa Cruz, por incumplimiento de la Empresa Contratista. Esta determinación se la tomó previa evaluación de los hechos con pleno conocimiento de las autoridades que rigen la vida de la Institución, y velando los intereses de CONAVI y de los propios adjudicatarios en particular. Al margen de ello no se presentaron otros problemas que hayan perjudicado la conclusión definitiva del programa.

4.3.- Situación Financiera.

Como emergencia del Decreto de "Estabilización con Desarrollo" del 27 de Octubre de 1972, CONAVI se enfrentó a un hecho de singular responsabilidad como son las obligaciones con el BID, mientras los adjudicatarios amortizaban sus obligaciones al tipo de cambio de \$b. 12.00 los pagos al BID se los efectuaba al nuevo tipo de cambio vigente o sea de \$b. 20.00 por dólar americano, de acuerdo a contrato. Esta situación se debió a que el Supremo Gobierno se comprometió pagar la diferencia resultante en el tipo de cambio, la misma que fué cumplida recién el 24 de mayo de 1974. Sin embargo de ello, CONAVI canceló sus obligaciones de los Créditos 61-TF-B0 y 151-SF/B0, por los semestres vencidos el 3 de noviembre de 1972; el 15 de diciembre de 1972; el 3 de mayo de 1973 y el 15 de junio de 1973, con sus propios recursos, más aquellos fondos que hubieron permitido la creación de la Reserva Especial del 20 % establecida en el Contrato de Préstamo.

Como consecuencia de esta situación se hace necesario aclarar



que CONAVI no cuenta para la gestión de 1973 con la Reserva del 20 % antes mencionada.

Las diferencias que se encontraban en mora a partir del 3 de noviembre de 1973, hasta el 3 de mayo de 1974, por los dos Créditos fueron cancelados en su totalidad por el Tesoro General de la Nación, mediante Decretos N<sup>o</sup>s. 11487 y 11488, de fecha 24 de mayo de 1974.

Los aportes del 2 % sobre sueldos y salarios más la contribución del 0.70 % sobre la venta de las industrias fabril, de la construcción y gráfica fueron descentralizados por el Supremo Gobierno, creando con estos recursos los Consejos Sectoriales de Vivienda, disminuyendo de esta manera a CONAVI su capacidad financiera. La disposición legal señalada entró en vigencia a partir del 1<sup>o</sup> de mayo de 1973. Esta es otra de las causas que retardaron la conclusión definitiva de obras.

#### 4.4.- Costos.

Como efecto de las medidas económicas y otros factores complementarios a estos como ser: el alza de precios en los materiales de construcción y el reajuste de salarios en la mano de obra, necesariamente tendieron al alza del costo de las viviendas que en muchos casos CONAVI absorbió estas diferencias por tratarse de viviendas adjudicadas a sectores laborales de bajos recursos.

#### 4.5.- Contribución local.

A pesar de los hechos ya enunciados en los puntos anteriores, y a las contingencias que se hubieron que superar, la contrapartida nacional comprometida en el programa se cumplió satisfactoriamente hasta la conclusión total de las obras. Para tal cometido los Ejecuti-

vos de CONAVI elaboraron nuevos programas de inversión que permitieron solucionar los problemas planteados de acuerdo a la realidad económica financiera que atravezaba el ramo de la construcción.

4.6.- Plazos.

Analizados todos los factores expuestos se reconoce que lamentablemente hubo retrasos considerables en el calendario de ejecución de obras; cada uno de estos factores ya se explicaron en los informes semestrales.

4.7.- Disponibilidades en materiales y mano de obra.

Como consecuencia de las medidas económicas, las disponibilidades de materiales y mano de obra subieron a un ritmo acelerado y la oferta en el mercado local se redujo en forma considerable determinando en muchos casos una paralización parcial de obras. A fin de evitar un elevado costo de las viviendas se tomaron las previsiones que el caso aconsejaba, recurriendo a la compra de materiales en los distritos que todavía disponían de stocks numeroso. A estos nuevos precios se agregaron los costos de transporte, que no significó mucha incidencia en el costo final de las obras.

4.8.- Competencia.

Por el tipo de construcciones y en las condiciones que CONAVI adjudicó las viviendas, mayormente no se tuvo ninguna competencia importante. Potencialmente se podría considerar como competencia a los nuevos Consejos Sectoriales de Vivienda; pero los mismos no tuvieron ninguna relación con el crédito en el proceso de ejecución del programa, ya que desde la fecha de su creación éstos se encuentran en etapa de organización.

Las situaciones competitivas se tendrá oportunidad de medir a través de los resultados que estos nuevos Consejos obtengan en el futuro.

4.9.- Coordinación con Terceros.

En la etapa de conclusión se continuó con la coordinación realizada por la Gerencia Técnica a través de su Departamento de Fiscalización de Obras, con aquellas empresas Privadas y entidades públicas comprometidas con el programa.

De acuerdo a la tuición que ejerce el Ministerio de Urbanismo y Vivienda sobre CONAVI, los gobiernos locales y otras entidades ligadas al desarrollo urbano, se ensambló adecuadamente la coordinación para la dotación del equipamiento social y los servicios públicos necesarios en una urbanización, existiendo un entendimiento pleno en beneficio de los sectores laborales y en particular de los beneficiarios de las viviendas.

4.10.- Recuperación y Cobranzas.

Al establecer la Estructura Definitiva de Cartera, y la adjudicación casi total de las viviendas, se han creado los mecanismos adecuados para la reducción de la mora mediante Acciones Coactivas tendentes a la recuperación de inversiones. Como se dijo anteriormente, si bien los objetivos son de una aplicación rígida del reglamento de adjudicaciones, en muchos casos esta situación se hace un tanto difícil por el momento, dada la situación económica de los adjudicatarios. Por esta razón, los procedimientos coactivos se los ejerce analizando los casos de incumplimiento para no violentar y crear situaciones aflictivas a los adjudicatarios; sin embargo de ello, en aquellos casos en que se violaron los Reglamentos por situaciones indebidas de ocupación, se procede a la recuperación de la vivienda y su readjudicación respec-

tiva a otro postulante que reuna las condiciones necesarias para optar una vivienda.

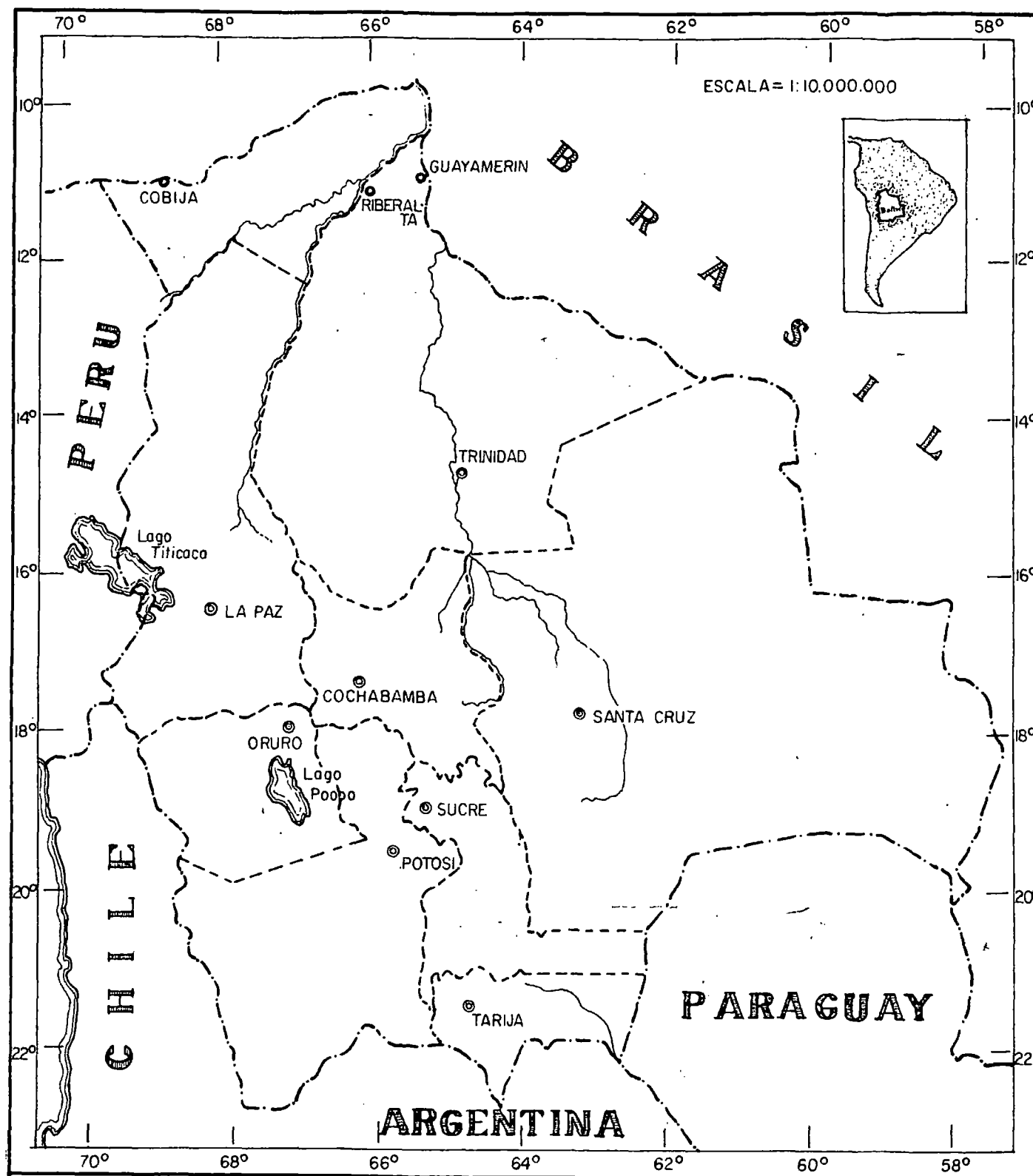
4.11.- Medidas Legislativas y otras.

Como consecuencia de la creación del Ministerio de Urbanismo y Vivienda, los Consejos Sectoriales de Vivienda y últimamente la del Banco de la Vivienda, el Estatuto Orgánico de CONAVI está siendo revisado por el Consejo de Economía y Planificación para que este documento responda a la nueva situación de CONAVI en el sector y no entre en contradicción con los objetivos de la Ley Fundamental de Vivienda, ya aprobada por el Supremo Gobierno. Se hace necesario destacar y aclarar en forma definitiva que la no aprobación del documento legal que norme el funcionamiento de CONAVI, no fué responsabilidad directa de nuestra Institución, ya que en muchas oportunidades cuando el Banco reclamaba su aprobación a través de las misiones que se trasladaban a Bolivia desde Washington, se les demostró que se presentaron varios anteproyectos de esta disposición legal. Estas solamente alcanzaron la etapa de revisión.

La responsabilidad de aprobación era y es potestad y decisión del Poder Ejecutivo del Supremo Gobierno.

4.12.- Factores Meteorológicos.

El incremento sobre los niveles pluviométricos durante los dos últimos períodos de ejecución del proyecto, y no obstante las precauciones tomadas por CONAVI, perjudicaron el ritmo de construcción, retrasando las ejecuciones de las obras principalmente en los Departamentos de Santa Cruz, Beni y Pando, con grave perjuicio en la conclusión de las obras.



VIVIENDAS POR SUB PROGRAMA					
	II-A	II-B	III	EXP	TOTAL
<b>LA PAZ</b>					
1 AV. BUSCH			36		36
2 VINO TINTO	32				32
3 VILLA DOLORES	361				361
4 VILLA DOLORES	328				328
5 VILLA DOLORES		220			220
6 LA VENECIANA			40		40
7 SEGUENCOMA	136		24		160
8 ACHACHICALA	34	266			300
9 CATACORA			18		18
10 SAAVEDRA			30		30
11 RIO SECO	192				192
12 RIO SECO				10	10
	1.083	486	148	10	1.727
<b>COCHABAMBA</b>					
13 EL LINDE	152				152
14 SARCÒ		46			46
15 SARCÒ SARCÒBAMBA	112	48			160
16 COÑA COÑA	97			10	107
17 COÑA COÑA					10
	361	94		10	465
<b>ORURO</b>					
18 UTO		50			50
19 FERROVIARIOS		400			400
		450			450
<b>STA. CRUZ</b>					
20 TROMPILLO	117				117
21 SAN AURELIO	36				36
22 SOCIO URBANO	232				232
23 POLANCO		90			90
24 TROMPILLO		24			24
25 TROMPILLO				10	10
	385	114		10	509
<b>TARIJA</b>					
26 JUAN XXIII	76				76
	76				76
<b>SUCRE</b>					
27 AV. DEL MAESTRO			40		40
28 GARCILAZO	30				30
29 GARCILAZO ALTO		10			10
	30	10	40		80
<b>POTOSÍ</b>					
30 CIUDAD SATELITE	133	20			153
	133	20			153
<b>ORIENTE</b>					
31 COBIJA		52			52
TRINIDAD		60			60
GUAYAMERIN		24			24
RIBERALTA		24			24
		160			160
	2.068	1.334	188	30	3.620

CIUDAD	ESCUELAS	COLEGIOS	MERCADOS	POSTA SANIT.
LA PAZ	6	1	2	2
ORURO	1			
COCHABAMBA	1			
SANTA CRUZ	2			2
TRINIDAD				1
RIBERALTA				1
TOTAL	10	1	2	6

C O N A V I  
CONSEJO NACIONAL DE VIVIENDA  
PRESTAMO N° 151 / SF / BO

CATEGORIAS DE INVERSION	PRESUPUESTO ORIGINAL EQUIVALENTE en \$us	PRESUPUESTO VIGENTE EQUIVALENTE en \$us	FONDOS DEL B.I.D. (EQUIVALENTE EN \$us)				FONDOS DEL PRESTATARIO	
			M.E. para divisas	M.E. para gastos locales	M.N. para gastos locales	TOTAL	M. N.	EQUIVALENTE EN \$us
1.- INGENIERIA Y ADMINISTRACION	328.00	740.64	..	..	..	..	8.887.63	740.64
1.1 DISEÑO DE INGENIERIA		162.32					1.947.82	162.32
(*) 1.2 SUPERVISION DE INGENIERIA		416.00					4.992.00	416.00
1.3. ADMINISTRACION		162.32					1.947.81	162.32
2.- URBANIZACION	847.00	1.247.18		538.67		538.67	8.502.06	708.51
2.1. RED DE ACUEDUCTO		303.76		132.24		132.24	2.058.30	171.52
2.2. RED DE ALCANTARILLADO		476.45		204.73		204.73	3.260.60	271.72
2.3. RED ELECTRICA		9.46		5.72		5.72	44.83	3.74
2.4. OTROS		457.51		195.98		195.98	3.138.33	261.53
3.- SOLUCIONES HABITACIONALES	5.830.00	6.748.88	300.00	1.888.95	2.000.00	4.188.95	30.719.16	2.559.93
3.1. AUTO AYUDA	2.860.00	3.268.15	135.37	852.37	902.48	1.890.22	16.535.19	1.377.93
3.2. CONST. DIRECTA UNIFAMIL.	2.340.00	2.695.81	134.90	849.39	899.32	1.883.61	9.746.36	812.20
3.3. CONST. DIRECTA MULTIFAM.	630.00	673.10	24.11	151.78	160.71	336.60	4.038.01	336.50
3.4. PROYECTOS EXPERIMENTALES		111.82	5.62	35.41	37.49	78.52	399.60	33.30
4.- EQUIPAMIENTO COMUNAL	753.98	704.39		499.88		499.88	2.454.14	204.51
4.1. ESCUELAS (PRIM. Y SECUND)	403.47	396.77		281.57		281.57	1.382.37	115.20
4.2. POSTAS SANITARIAS	110.40	58.50		41.52		41.52	203.83	16.98
4.3. GUARDERIAS INFANTILES								
4.4. COMERCIO	240.11	249.12		176.79		176.79	867.94	72.33
5.- GASTOS FINANCIEROS	55.00	55.00	55.00			55.00	..	..
6.1. INTERESES DURANTE LA EJECUCION DEL PROYECTO.								
6.2. INSPECCION (BID)	55.00	55.00	55.00			55.00	..	..
6.3. OTROS GASTOS FINANCIEROS								
6.- COSTOS CONCURRENTES	672.50	727.50	217.50			217.50	6.122.06	510.17
7.1. DERECHOS Y BIENES RAICES	420.00	325.17					3.902.06	325.17
7.2. ASISTENCIA TECNICA	252.50	252.50	217.50			217.50	420.00	35.00
(*) 7.3. ORGANIZACION		150.00					1.800.00	150.00
7.- SIN ASIGNACION ESPECIFICA	21.02							
8.1. IMPREVISTOS								
T O T A L E S	8.507.50	10.223.76	572.50	2.927.50	2.000.00	5.500.00	56.685.05	4.723.76
(*) COSTO ESTIMADO								

## CUADRO Nº II

Informe Periódico Nº FINAL

PRESTAMO Nº 151/SF/BO

CALENDARIO DE INVERSIONES Y FUENTES DE FONDOS

Fecha 10 DE JUNIO DE 19 74

PRESTATARIO CONAVI

(Valores en 1.000 Unidades)

Pagina Nº 014

RESUMEN DE INVERSIONES	PRESUPUESTO VIGENTE	FONDOS DEL B.I.D. (EQUIVALENTE EN \$US)				FONDOS DEL PRESTATARIO	
	TOTAL EQUIVALENTE EN \$US	M.E. PARA GASTOS EN DIVISAS	M.E. PARA GASTOS LOCALES	M.N. PARA GASTOS LOCALES	TOTAL	M. N.	EQUIVALENTE EN \$US
1.= PRESUPUESTO VIGENTE	10.223.76	572.50	2.927.50	2.000.00	5.500.00	56.685.05	4.723.76
2.= INVERSIONES REALIZADAS AL INFORME FINAL	10.404.78	286.04	3.041.96	2.000.00	5.328.00	65.998.51	5.076.78
3.= REQUERIDO PARA TERMINAR	=	=	=	=	=	=	=
4.= SUMA MONTOS EN 2 Y 3	10.404.78	286.04	3.041.96	2.000.00	5.328.00	65.998.51	5.076.78
5.= INCREMENTO O (DECREMENTOS) SOBRE LO PRESUPUESTADO	( 181.02 )	286.46	( 114.46 )	...	172.00	( 9.313.46 )	( 353.02 )

CUADRO N° III  
AVANCE REALIZADO

CATEGORIAS DE INVERSIÓN	PERIODOS TRIMESTRALES CALENDARIO DE EJECUCION DEL PROYECTO																				(*) FACTOR DE PONDERACION	AVANCE DEL RUBRO							
	1968				1969				1970				1971				1972					1973				SIN PONDERACION		PONDERADO	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		1	2	3	4	PROGRA- MADO	REALIZADO	PROGRA- MADO	REALIZADO
1.- INGENIERIA Y ADMINIST.																									0.073	100	100	7.3	7.3
2.- URBANIZACION																													
2.1.																													
2.1. RED ACUEDUCTO																									0.030	100	100	3.0	3.0
2.2. RED ALCANTARILLADO																									0.046	100	100	4.6	4.6
2.3. RED ELECTRICA																									0.001	100	100	0.1	0.1
2.4. OTROS																									0.045	100	100	4.5	4.5
3.																													
3.1. AUTO AYUDA																									0.319	100	100	31.9	31.9
3.2. CONST. DIR.AUNIF.																									0.264	100	100	26.4	26.4
3.3. CONST. DIR.MULTIF.																									0.066	100	100	6.6	6.6
3.4. PROYECT. EXPERIM.																									0.011	100	100	1.1	1.1
4.																													
4.1. ESCUEL.PRIM Y SEC.																									0.039	100	100	3.9	3.9
4.2. POSTAS SANITARIAS																									0.006	100	100	0.6	0.6
4.4. COMERCIOS																									0.024	100	100	0.5	0.5
5. GASTOS FINANCIEROS																									0.005	100	100	0.5	0.5
6.																													
7.1. DERECH.BIENES RAIC																									0.032	100	100	3.2	3.2
7.2. ASISTENC. TECNICA																									0.025	100	100	2.5	2.5
7.3. ORGANIZACIÓN																									0.014	100	100	1.4	1.4
7. SIN ASIGNACION																									1.000	100	100	100	100

(\*) EL FACTOR DE PONDERACION TIENE 3 DECIMALES PARA MAYOR EXACTITUD

—— PERIODO ESTIMADO PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO  
 - - - - PERIODO EMPLEADO PARA LA CONCLUSION DE LO EJECUTADO  
 [HATCHED] OBRA CONCLUIDA MEDIDA EN PORCENTAJE DE LA LINEA SOLIDA



ESTADO DE INVERSIONES PRIMERA PARTE  
(Valores en 1.000 Unidades)

Fecha 10 DE JUNIO DE 1974

Página N° 016

INVERSIONES ACUMULADAS AL INFORME ANTERIOR								INVERSIONES DURANTE ESTE SEMESTRE						
CATEGORIAS DE INVERSION	TOTAL EQUIVALENTE EN \$us	FONDOS DEL BID EQUIVALENTE EN \$us				FONDOS DEL PRESTATARIO		TOTAL EQUIVALENTE EN \$us	FONDOS DEL BID EQUIVALENTE EN \$us				FONDOS LOCALES	
		M.E. para gastos en divisas	M.E. para gastos locales	M.N. para gastos locales	TOTAL	M. N.	EQUIVALENTE EN \$us		M.E. para gastos en divisas	M.E. para gastos locales	M.N. para gastos locales	TOTAL	M. N.	EQUIVALENTE EN \$us
1.-INGENIERIA Y ADMINISTRAC.	781.24					9.683.44	781.24	4.82					96.30	4.82
1.1. DISEÑO DE ING.	33.20					398.39	33.20	-					-	-
1-2. SUPERVISIÓN DE ING.	440.96					5.491.18	440.96	4.82					96.30	4.82
1.3. ADMINISTRACIÓN	307.08					3.793.87	307.08							
2. URBANIZACION	1.159.59		522.21		522.21	7.799.51	637.38	13.47					269.33	13.47
2.1. RED DE ACUEDUCTO	230.98		100.49		100.49	1.611.90	130.49	8.41					168.17	8.41
2.2. RED ALCANTARILLADO	429.83		199.81		199.81	2.827.37	230.02	1.83					36.51	1.83
2.3. RED ELECTRICA	24.42		5.89		5.89	222.41	18.53	0.28					5.61	0.28
2.4. OTROS	474.36		216.02		216.02	3.137.83	258.34	2.95					59.04	2.95
3. SOLUCIONES HABITACIONALES	6.669.29		2.185.12	2.000.00	4.185.12	31.193.19	2.484.17	95.36					1.907.15	95.36
3.1. AUTO AYUDA	3.277.66		1.006.78	923.32	1.930.10	16.909.48	1.347.56	40.40					807.91	40.40
3.2. CONST.DIREC.UNIFAM.	2.751.14		989.88	918.56	1.908.44	10.525.90	842.70	25.22					504.44	25.22
3.3. CONST.DIREC.MULTIFAM.	586.81		157.15	158.12	315.27	3.489.43	271.54	22.24					444.81	22.24
3.4. PROYECTO EXPERIMENTAL	53.68		31.31		31.31	268.38	22.37	7.50					149.99	7.50
4. EQUIPAMIENTO COMUNAL	573.98		334.63		334.63	2.842.24	239.35	283.01					5.751.49	283.01
4.1. ESC. PRIM. Y SECUND.	349.27		158.49		158.49	2.265.48	190.78	141.41					2.871.44	141.41
4.2. POSTAS SANITARIAS	53.91		31.43		31.43	266.95	22.48	44.89					915.15	44.89
4.3. GUARDERIAS INFANTILES														
4.4. COMERCIOS	170.80		144.71		144.71	309.81	26.09	96.71					1.964.90	96.71
4.5. CENTROS Y SERV.COMUN.														
5. GASTOS FINANCIEROS	55.00	55.00			55.00									
* 6.1. INTERESES DURANTE LA EJECUCION DEL PROYECTO							(281.52)							(68.79)
6.2. INSPECCIÓN (BID)	55.00	55.00			55.00									
* 6.3. OTROS GASTOS FINANCIER.							(178.06)							(33.16)
6. GASTOS CONCURRENTES	658.41	120.43			120.43	6.455.86	537.98							
7.1. DERECHO Y BIENES RAICES	352.98					4.235.86	352.98							
7.2. ASISTENCIA TECNICA	155.43	120.43			120.43	420.00	35.00							
7.3. ORGANIZACIÓN	150.00					1.800.00	150.00							
7. SIN ASIGNACION ESPECIFICA	110.61	110.61			110.61									
8.1. IMPREVISTOS														
T O T A L E S	10.008.12	286.04	3.041.96	2.000.00	5.328.00	57.974.24	4.680.12	396.66					8.024.27	396.66

\* GASTOS NO PRESUPUESTADOS. NO INCLUIDOS EN LA SUMA TOTAL.

## ESTADO DE INVERSIONES SEGUNDA PARTE

Fecha 10 DE JUNIO DE 19 74

PRESTATARIO C.O.N.A.V.I

(Valores en 1.000 Unidades)

PAGINA N° 017

INVERSIONES ACUMULADAS AL FINAL DE ESTE PERIODO

MONTO REQUERIDO PARA TERMINAR

CATEGORIAS DE INVERSION	TOTAL EQUIVALENTE EN \$us	FONDOS DEL BID EQUIVALENTE EN \$us				FONDOS DEL PRESTATARIO		TOTAL EQUIVALENTE EN \$us	FONDOS DEL BID EQUIVALENTE EN \$us				FONDOS LOCALES	
		M.E. para gastos en divisas	M.E. para gastos locales	M.N. para gastos locales	TOTAL	M. N.	EQUIVALENTE EN \$us		M.E. para gastos en divisas	M.E. para gastos locales	M.N. para gastos locales	TOTAL	M. N.	EQUIVALENTE EN \$us
1. INGENIERIA Y ADMINISTRAC	786.06					9.779.74	786.06							
1.1. DISEÑO DE ING.	33.20					398.39	33.20							
1.2. SUPERVISION DE ING.	445.78					5.587.48	445.78							
1.3. ADMINISTRACIÓN	307.08					3.793.87	307.08							
2. URBANIZACION	1.173.06		522.21		522.21	8.068.84	650.85							
2.1. RED DE ACUEDUCTO	239.39		100.49		100.49	1.780.07	138.90							
2.2. RED ALCANTARILLADO	431.66		199.81		199.81	2.863.88	231.85							
2.3. RED ELECTRICA	24.70		5.89		5.89	228.02	18.81							
2.4. OTROS	477.31		216.02		216.02	3.196.87	261.29							
3. SOLUCIONES HABITACIONALES	6.764.65		2.185.12	2.000.00	4.185.12	33.100.34	2.579.53							
3.1. AUTO AYUDA	3.318.06		1.006.78	923.32	1.930.10	17.717.39	1.387.96							
3.2. CONST. DIREC.UNIFAM.	2.776.36		989.88	918.56	1.908.44	11.030.34	867.92							
3.3. CONST. DIREC.MULTIFM.	609.05		157.15	158.12	315.27	3.934.24	293.78							
3.4. PROYECTO EXPERIMENTAL	61.18		31.31		31.31	418.37	29.87							
4. EQUIPAMIENTO COMUNAL	856.99		334.63		334.63	8.593.73	522.36							
4.1. Esc. PRIM. Y SECUND.	490.68		158.49		158.49	5.136.92	332.19							
4.2. POSTAS SANITARIAS	98.80		31.43		31.43	1.182.10	67.37							
4.3. GUARDERIAS INFANTILES														
4.4. COMERCIOS	267.51		144.71		144.71	2.274.71	122.80							
4.5. CENTROS Y SERV. COMUN.														
5. GASTOS FINANCIEROS	55.00	55.00			55.00									
* 6.1. INTERESES DURANTE LA EJECUC. DEL PROYECTO					( 350.31)									
6.2. INSPECCIÓN (BID)	55.00	55.00			55.00									
* 6.3. OTROS GASTOS FINANCIER					(211 22)									
6. GASTOS CONCURRENTES	658.41	120.43			120.43	6.455.86	537.98							
7.1. DERECH. Y BIENES RAICES	352.98					4.235.86	352.98							
7.2. ASISTENCIA TECNICA	155.43	120.43			120.00	420.00	35.00							
7.3. ORGANIZACIÓN	150.00					1.800.00	150.00							
7. SIN ASIGNACION ESPECIFICA	110.61	110.61			110.61									
8.1. IMPREVISTOS														
TOTALES	10.404.78	286.04	3.041.96	2.000.00	5.328.00	65.998.51	5.076.78							

\* GASTOS NO PRESUPUESTADOS NO INCLUIDOS EN LA SUMA TOTAL

PRESTAMO N° 151/SF/BO

PRESTATARIO C O N A V I

## CUADRO V-1.

SUBPROGRAMA DE VIVIENDAS  
CARACTERISTICAS Y ESTADO DEL SUBPROGRAMA

Informe Periódico N° F I N A L

Fecha 10 DE JUNIO DE 19 74

Pagina N° 018

3. SOLUCIONES HABITACIONALES <sup>(1)</sup>	PROGRAMADO (Número de Viviendas)				COSTOS (equivalente en Sus)			REALIZADO (Número de Viviendas)				URBANIZACION (% de Avance Físico)				
	2 Dorm.	3 Dorm.	4 Dorm.	Total	Max.	Min.	Promedio	Terminado		En Constru.	En Tramite	Acued.	Alcant.	Vías de Acceso	Calles	Eléct.
								Adjudicado	Ocupado							
3.1. ADMINISTRACION DIRECTA																
LA PAZ	593	490		1.083			1.873	1.083	1.031			100	100	100	100	100
COCHABAMBA	159	202		361			2.178	361	337			100	100	100	100	100
SANTA CRUZ	176	209		385			1.888	338	203			100	100	100	100	100
SUCRE	-	30		30			1.500	30	30			100	100	100	100	100
TARAJA	76	-		76			2.185	76	64			100	100	100	100	100
POTOSÍ	86	47		133			1.925	133	133			100	100	100	100	100
3.2. POR ADJUDICACION																
LA PAZ	486			486			2.379	486	486			100	100	100	100	100
COCHABAMBA	48	46		94			1.744	94	46			100	100	100	100	100
SANTA CRUZ		114		114			1.782	114	100			100	100	100	100	100
ORURO	450			450			2.492	450	432			100	100	100	100	100
POTOSÍ		20		20			1.710	20	20			100	100	100	100	100
TRINIDAD		60		60			2.498	60	40			100	100	100	100	100
COBIZA		52		52			2.498	22	10			100	100	100	100	100
GUAYARAMERIN		24		24			2.498	-	-			100	100	100	100	100
RIBERALTA		24		24			2.498	7	5			100	100	100	100	100
SUCRE		10		10			2.500	10	10			100	100	100	100	100
3.3. MULTIFAMILIARES																
LA PAZ		148		148			3.798	148	129			100	100	100	100	100
SUCRE		40		40			3.685	40	40			100	100	100	100	100
3.4. EXPERIMENTALES																
LA PAZ		10		10	2.686	2.232	2.367					100	100	100	100	100
COCHABAMBA		10		10	2.557	2.358	2.398	10	10			100	100	100	100	100
SANTA CRUZ		10		10	2.421	1.443	1.443	9	9			100	100	100	100	100
TOTAL	2.074	1.546		3.620				3.491	3.135			100	100	100	100	100

PRESUPUESTO E INVERSIONES REALIZADAS  
SUBPROGRAMA TOTAL DE VIVIENDAS E INFRAESTRUCTURA  
(VALORES EQUIVALENTES EN us\$. 1.000)

CATEGORIAS DE INVERSION	B. I. D.				APORTE LOCAL				TOTAL				* Avance Físico %
	PRESUPUESTO	INVERTIDO	%	POR INVERTIR	PRESUPUESTO	INVERTIDO	%	POR INVERTIR	PRESUPUESTO	INVERTIDO	%	POR INVERTIR	
2.- URBANIZACION													
2.1. RED ACUEDUCTO	132.24	100.49	76		171.52	138.90	81		303.76	239.39	79		100
2.2. RED ALCANTARILLADO	204.73	199.81	98		271.72	231.85	85		476.45	431.66	91		100
2.3. RED ELECTRICA	5.72	5.89	103		3.74	18.81	503		9.46	24.70	253		100
2.4. OTROS	195.98	216.02	110		261.53	261.29	100		457.51	477.31	104		100
SUB TOTAL	538.67	522.21	97		708.51	650.85	92		1.247.18	1.173.06	94		100
3. SOLUCIONES HABITACIONALES													
3.1. ADM. DIRECTA	1.890.22	1.930.10	102		1.377.93	1.387.96	101		3.268.15	3.318.06	102		100
3.2. POR ADJUDICACIÓN	1.883.61	1.908.44	101		812.20	867.92	107		2.695.81	2.776.36	103		100
3.3. MULTIFAMILIARES	336.60	315.27	94		336.50	293.78	87		673.10	609.05	90		100
3.4. PROYECTOS EXPERIMENTALES	78.52	31.31	40		33.30	29.87	90		111.82	61.18	55		100
SUB TOTAL	4.188.95	4.185.12	100		2.559.93	2.579.53	101		6.748.88	6.764.65	100		100
4.- SOLUCIONES COMUNALES													
4.1. ESCUELAS	281.57	158.49	56		115.20	332.19	288		396.77	490.68	124		100
4.2. POSTAS SANITARIAS	41.52	31.43	76		16.98	67.37	397		58.50	98.80	169		100
4.4. COMERCIOS (MERCADOS)	176.79	144.71	82		72.33	122.80	170		249.12	267.51	107		100
SUB TOTAL	499.88	334.63	67		204.51	522.36	255		704.39	856.99	122		100
	5.227.50	5.041.96	96		3.472.95	3.752.74	108		8.700.45	8.794.70	101		100

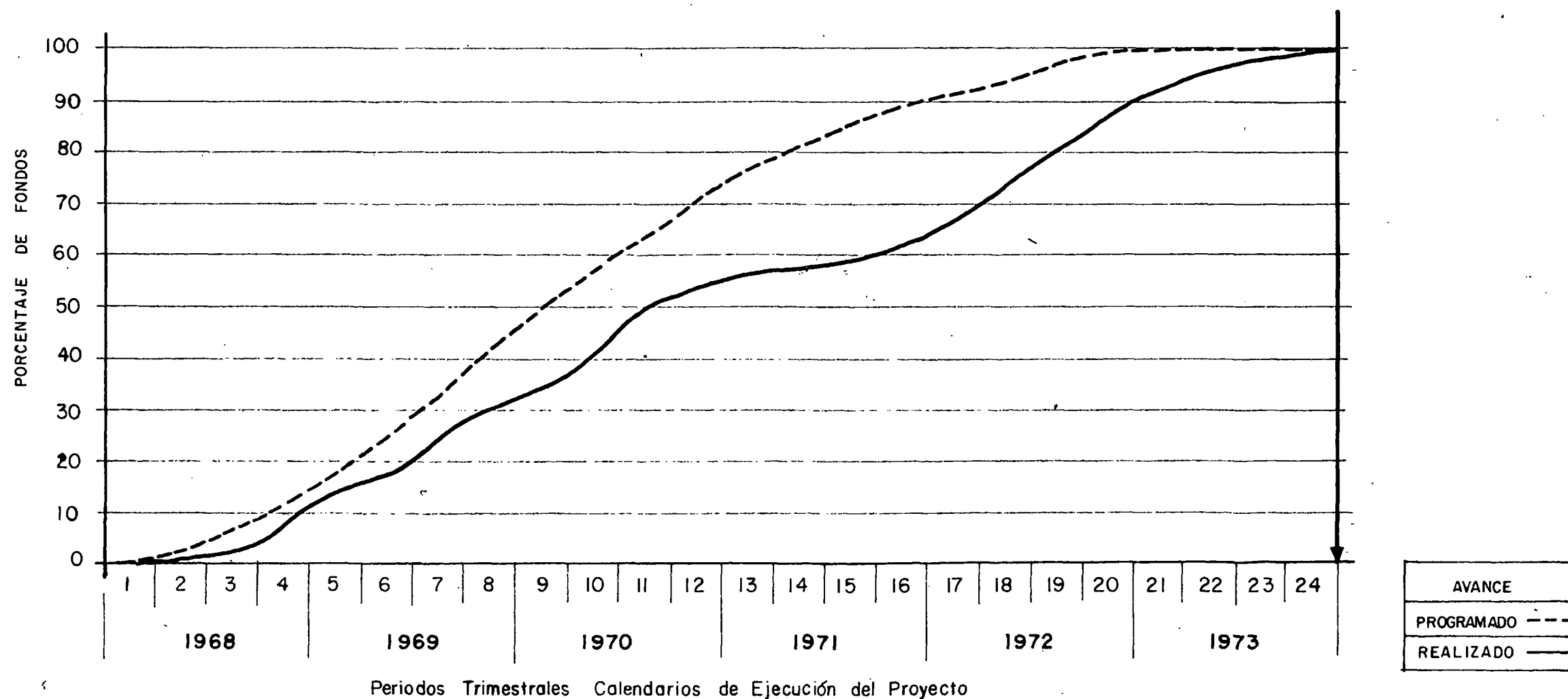
\* Porcentaje estimado del avance físico de los respectivos items de construcción.



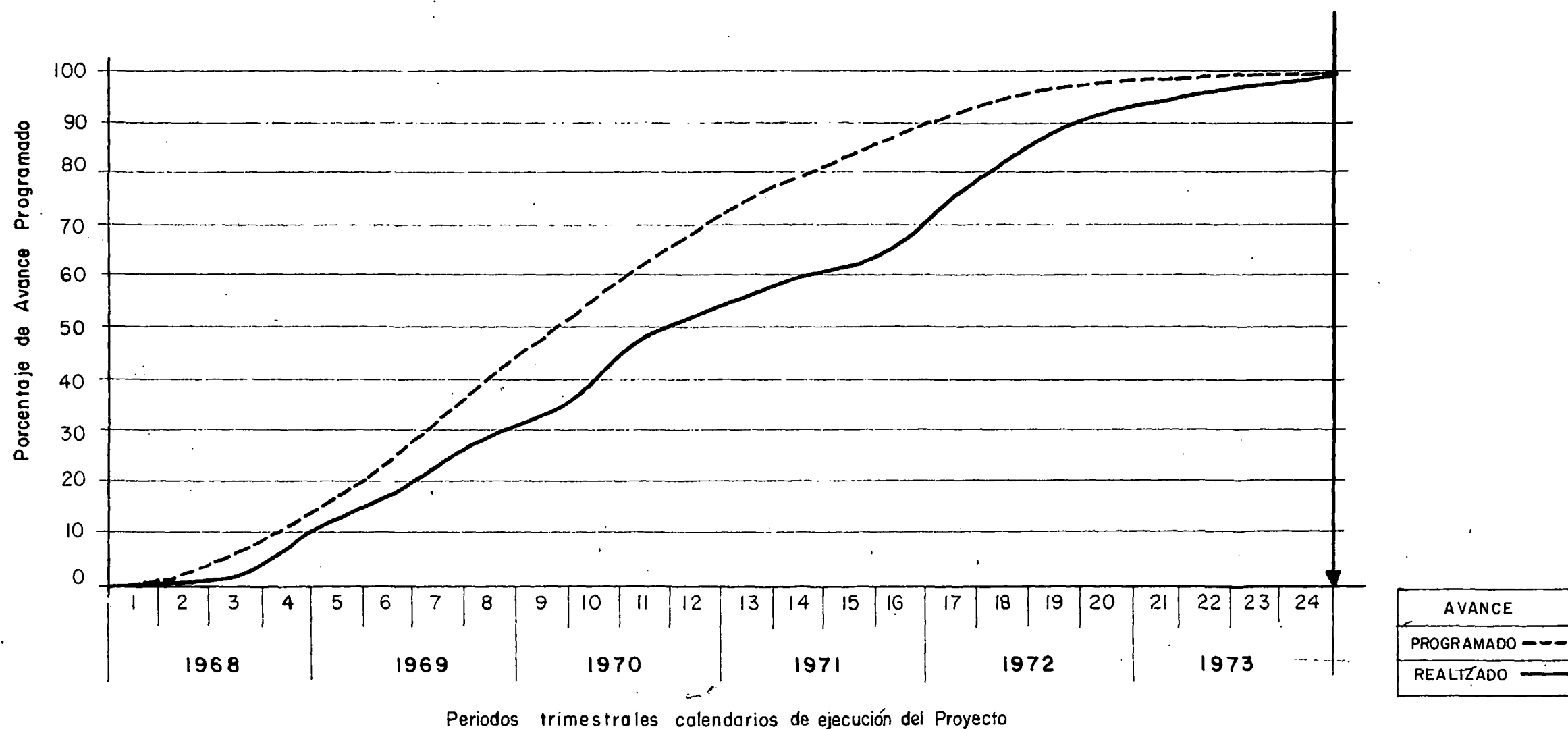
## CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES CONTRACTUALES

N° de Orden (a)	Párrafo del contrato de préstamo (b)	Condiciones Contractuales (c)	Fecha estimada para cumplimiento de la condición. (d)	Fecha en que se cumplió la condición (e)	Observaciones (f)
1	3.10	PLAZO FINAL PARA DESEMBOLSOS	30 ABRIL 73	16 MAYO 73	...
2	5.06	APORTE RECURSOS NACIONALES	31 OCTBRE 73	31 MAYO 74	...
3	5.07	TERMINACION ASISTENCIA TÉCNICA	30 ABRIL 73	30 OCTBRE 72	...
4	5.10	CONSTRUCCION VIVIENDAS UNIFAMILIARES	31 OCTBRE 73	30 ABRIL 74	...
5	5.11	CONSTRUCCION EDIFICIOS MULTIFAMILIARES	15 SEPBRE 73	7 DICEBRE 73	...
6	5.13	EJECUCION PROYECTO EXPERIMENTAL	31 MARZO 73	31 MAYO 73	...
7	5.14	COSTO VIVIENDAS E INGRESOS FAMILIARES	...	...	...
8	5.18 (6)	CREACION RESEFVA ESPECIAL	31.DICEBRE 73	...	...
9	7.05	PUBLICIDAD	...	...	...

MODELO  
GRAFICO N° I  
INVERSIONES REALIZADAS



## AVANCE TOTAL ALCANZADO





SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

Nombre del Proyecto PRON 36 AV. BUSCH (Sub-Prog. III-Multif.)

Ubicación LA PAZ

Fecha inicio de la construcción 19 de Noviembre de 1968

Fecha conclusión 19 de Enero de 1970

2.- Diseño

Sup. construida

Tipo de vivienda (---C---) 12 Vvdas 2 dorm 76.17 m2

Tipo de vivienda (---B---) 12 Vvdas 2 dorm 88.88 m2

Tipo de vivienda (---A---) 12 Vvdas 2 dorm 80.68 m2

TOTAL 36 Vvdas

Superficie promedio lote terreno por Vvda. .... m2

3.- Urbanización

Característica: Urbano Semiurbano

Disposición de las viviendas: aislada ----- pareada ----- corrida -----

4.- Servicios públicos

Agua Potable DE RED GRAL. A TANQUE ALMACENAMIENTO A TANQUE ELEVADO Y RED DE DISTRIB.

Alcantarillado sanitario DE RED INTERNA A COLECTOR PUBLICO

Alcantarillado Pluvial DE RED INTERNA A CAMARAS

Red Gral. Eléctrica DE RED PUBLICA CON TRANSFORMADOR

Vías y accesos SI

Cercos y verjas -

Mov. de tierras -

Otros -

5.- Observaciones

Area total de terreno 19.15 m2

-----

-----

-----

# COSTOS ESTIMADOS DEL PROYECTO Y FINANCIAMIENTO DE OBRAS - MULTIFAMILIAR AV. BUSCH

## PRESUPUESTO

Las obras requerirán una inversión de \$b. 1.578.800.00 (3.650 \$us. x 36 x 12); suma que está dentro los límites de costo fijado en el contrato de préstamo 151-SF-B0, celebrado con el BID. Dicho total se desglosaría en la siguiente forma:

a) Construcción de 36 departamentos	\$b. 1.427.600.00	
b) Areas comunales y conexiones a servicios municipales e iluminación de lotes	<u>\$b. 47.520.00</u>	\$b. 1.475.120.00
c) Costo del terreno ( 120 \$us. x 12 x 36)	<u>\$b. 51.840.00</u>	\$b. 51.840.00
d) Gastos de pre-inversión y administración (120 \$us. x 12 x 36)	<u>\$b. 51.840.00</u>	<u>\$b. 51.840.00</u>
 G R A N   T O T A L		 <u>\$b. 1.578.800.00</u>

Estos valores han sido verificados contándose que están dentro de los precios del mercado local excepto el terreno cuyo valor máximo ha sido fijado en el mencionado contrato.

El presupuesto detallado será elaborado y presentado en ocasión de la apertura de propuestas.

## FINANCIAMIENTO

### Aporte del BID

Viviendas	(1.690.95 \$us. x 11,875 \$b. 36) =	722.881.13	
Urbanización	(59.05 x 11,875 x 36)	<u>25.243.92</u>	\$b. 748.125.05

### APORTE CONAVI

Viviendas	(1.120.74 \$us. 12 \$b. x 36)	484.159.68	
Urbanización	(39.14 \$us. x 12. x 36)	16.908.48	
Gastos administración y preinversión	(120 \$us. x 12 x 36)	<u>51.840.00</u>	\$b. 552.908.16

026

CALLE CURA

COMITE DE DEPORTES

CEMENTO SOBRE EMPEDRADO

CEMENTO SOBRE EMPEDRADO

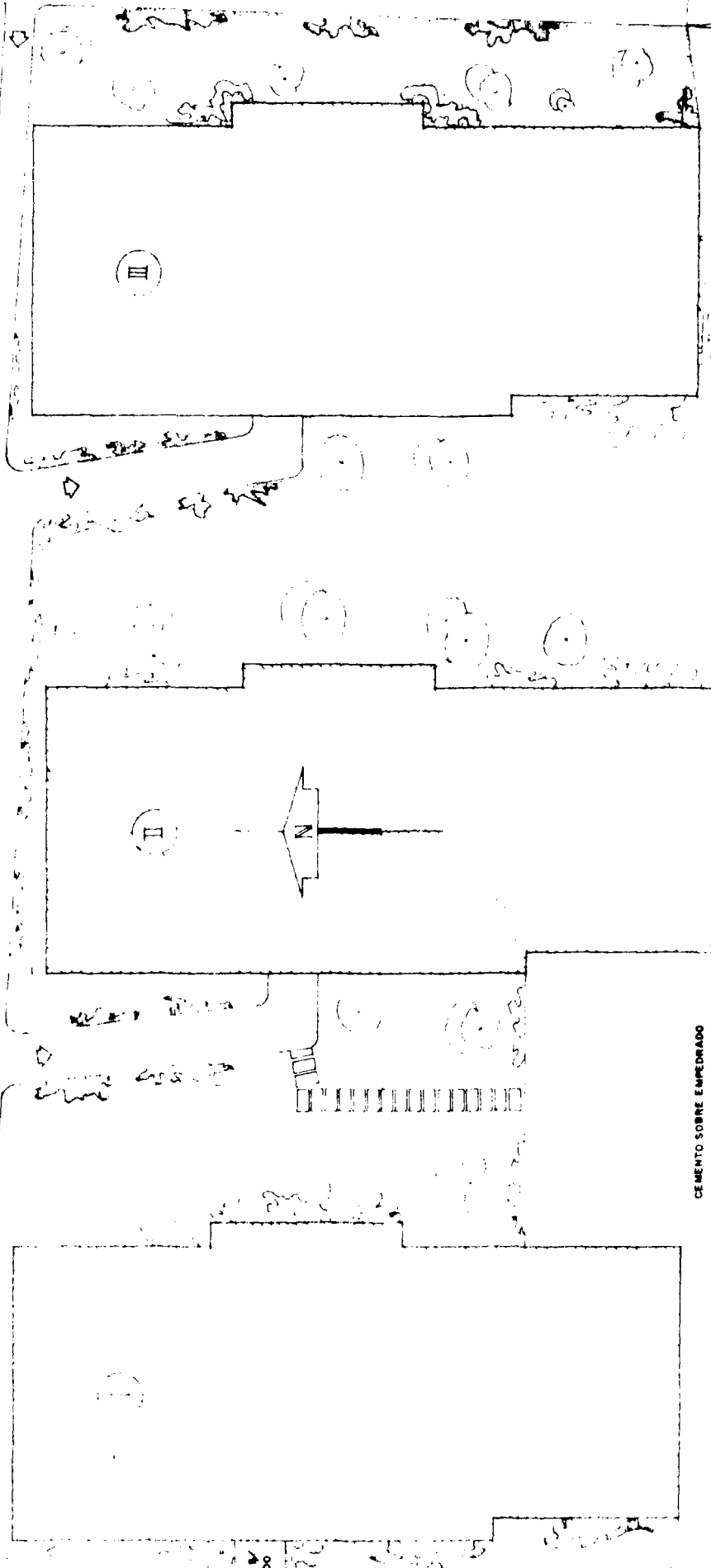
CESEPO

EDIL SANCOVAL

CIRIO HUMBOLDT

PLANO DE UBICACION

CONSEJO NACIONAL DE VIVIE		DEPTO DE ARQUITECTURA	
VIVIENDA MULTIFAMIL		MEMBRO TECNICO	
PRESIDENTE		JEFE ESTUDIOS Y PROYECTOS	
PROYECTO		DIBUJO	
ESCALA 1:100		PLANO DE UBICACION	





M E M O R I A

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

Nombre del Proyecto PLAN 32 VINO TINTO (Sub-Programa -II-A)

Ubicación LA PAZ

Fecha inicio de la construcción 13 de Octubre 1969

Fecha conclusión 24 de Marzo 1971

2.- Diseño

					<u>Sup. construída</u>
Tipo de vivienda	( <u>B</u> )	<u>30</u>	Vvdas	<u>2</u>	dorm <u>54.02</u> m2
Tipo de vivienda	( <u>C-7</u> )	<u>2</u>	Vvdas	<u>3</u>	dorm <u>72.98</u> m2
Tipo de vivienda	( <u>-</u> )	<u>-</u>	Vvdas	<u>-</u>	dorm <u>-</u> m2

TOTAL 32 Vvdas

Superficie promedio lote terreno por Vvda....260.00.....m2

3.- Urbanización

Característica: Urbano----- Semiurbano

Disposición de las viviendas: aislada ----- pareada ----- corrida -----

4.- Servicios públicos

Agua Potable RED PROPIA CON ADUCCION

Alcantarillado sanitario RED PROPIA CON CAMARA SEPTICA Y POZO ABSORBENTE

Alcantarillado Pluvial RED PROPIA CON CAMARAS

Red Gral. Eléctrica CONEXION DE RED GENERAL O PUBLICA

Vías y accesos CONEXION A LA EXISTENTE

Cercos y verjas MUROS SECOS

Mov. de tierras SI POR TOPOGRAFIA TERRENO

Otros-----

5.- Observaciones

-----  
-----  
-----  
-----

RESOLUCION DE DIRECTORIO # 9/70

La P z, 21 de julio de 1970

VISTOS:

El proyecto elaborado por la Gerencia Técnica de CONAVI, para la construcción de 32 viviendas con sus servicios públicos de agua potable y alcantarillado sanitario y pluvial en la urbanización Vino Tinto de la ciudad de La Paz, destinada a trabajadores fabriles, dentro de las normas del Sub-programa I-A (Autoconstrucción) del segundo crédito BID-CONAVI, en reemplazo del proyecto original de 40 viviendas con Resolución de Directorio # 24/68.

CONSIDERANDO:

Que, el indicado proyecto cumple con los requisitos necesarios para la construcción de las 32 viviendas de interés social, así como los servicios públicos de agua potable y alcantarillado sanitario, según lo establecen las normas vigentes del Consejo Nacional de Viviendas y las correspondientes del Contrato de Préstamo BID-CONAVI 151-SF-B0, suscrito el 3 de noviembre de 1967 y el modificatorio del anterior suscrito el 26 de agosto de 1969.

El Directorio del Consejo Nacional de Vivienda

RESUELVE:

1º.- Aprobar el proyecto elevado por la Gerencia Técnica de CONAVI para la construcción de 32 viviendas de interés social y sus servicios públicos de agua potable y alcantarillado sanitario, con destino al sector fabril en la urbanización Vino Tinto de la ciudad de La Paz.

2º.- Autorizar a CONAVI el empleo de los recursos necesarios para la construcción de las indicadas viviendas y servicios publicos por la suma total de \$b. 709.462.54, distribuídos en la siguiente forma:

a) Viviendas

Construcción de 32 viviendas Tipo A de 2 dormitorios. y dependencias a \$b. 15.439.56 por vivienda

\$b. 494.065.92

B) Infraestructura

Red agua potable y acometidas domiciliarias a \$b. 1.129.95 por vivienda.

\$b. 36.158.40

/////

c) Red alcantarillado sanitario, conexiones domiciliarias y cámaras séptica a \$b. 1.254.56	\$b. 40.145.92
d) Pavimento de aceras y cordones de éstas y muros de cerco perimetrales a \$b 2.078.68 por vivienda	\$b. 66.517.70
e) Movimiento de tierras a \$b 967.94 por vivienda.	\$b. 30.974.04
f) Terrenos a \$b. 100 por vivienda	\$b. 3.200.00

Administración y Preinversión.

g) Administración y preinversión a \$b 1.200.00 por vivda.	\$b. 38.400.00
--	----------------

T O T A L	\$b. 709.462.54
-----------	-----------------

3°. El costo anterior será cubierto con los siguientes recursos:

Aporte BID	62.242 % de 48.000.00\$us x 11,875 \$b./\$us.	\$b. 354.779.40
Aporte CONAVI	24,613 % de 48.000.00\$us x 12.00 \$b/\$us.	\$b. 141.770.88
Aporte ADJUDICAT.	13.145 % de 48.000.00\$us x 12.00 \$b/\$us.	\$b. 175.715.20
Aporte adjudicatarios por exceso a los costos promedios		\$b. 137.197.06

T O T A L	\$b. 709.462.54
-----------	-----------------

4°. Todas las obras anteriores se ejecutarán bajo el sistema de Autoconstrucción, establecido en el subprograma I-A del Contrato de Préstamo 151-SF-B0, suscrito entre el BID y CONAVI, en base a los pliegos de especificaciones técnicas del proyecto.

5°. La supervisión y dirección de las obras estará a cargo de la Gerencia Técnica de CONAVI.

6°. Una vez concluidas las obras se practicará una liquidación a cargo del Depto. de Control de Inversiones de la Institución a fin de establecer el costo definitivo de las obras y los ajustes en los aportes.

7°. Por otra parte, los adjudicatarios sufragarán los gastos de Asistencia Técnica, inspección y vigilancia estipulados en el contrato 151-SF-B0, según el siguiente detalle:

\$b. 668.53 por vivienda	\$b. 21.392.96
--------------------------	----------------

suma que será incluida en el costo de las obras a la finalización de las mismas.

////////

8º.- Por lo tanto el costo unitario de las viviendas Tipo A será:

Vivienda	\$b. 15.439.56	
Infraestructura	\$b. 5.531.15	
Administ. y Preinversión	\$b. 1.200.00	
Asist.Tec. Insp. y Vigil.	<u>\$b. 668.53</u>	
T o t a l	\$b. 22.839.24 por 32 viviendas	\$b. 730.855.50

9º.- Forma de pago de los adjudicatarios:

a) Cuota Inicial

Vivienda Tipo A:

13.145 % x 1.500 x 12

\$b. 2.366.10

Exceso a los costos promedios

\$b. 4.287.41

\$b. 6.653.51 por 32 viviendas \$b. 212.912.26

La cuota inicial será pagada por los adjudicatarios durante el tiempo que dure la construcción de las obras.

b) Crédito otorgado

Vivienda Tipo A:

Vivienda, infraestructura administración y preinversión

\$b. 15.517.20

Asistencia Técnica, Inspección y Vigilancia

\$b. 668.53

\$b. 16.185.73 por 32 viv. \$b. 517.943.24

El crédito otorgado será pagado por los adjudicatarios en mensualidades con interés del 6% anual en periodos variables de 15 hasta 25 años.

Regístrese y comuníquese.

Fdo. Ing. Rolando Aguilera Pareja

MINISTRO DE URBANISMO Y VIVIENDA -PRESIDENTE CONAVI

Fdo. Arq. Mauricio Galindo  
REP. MIN. URBANISMO Y VIVIENDA

Fdo. Hernán Barriga Antelo  
REP. MINISTERIO DE FINANZAS

Fdo. Lic. Jaime Aranibar  
REP. MINISTERIO DE TRABAJO

Fdo. Lic. Carlos Melgar Méndez  
REP. MIN INDUSTRIA Y COMERCIO

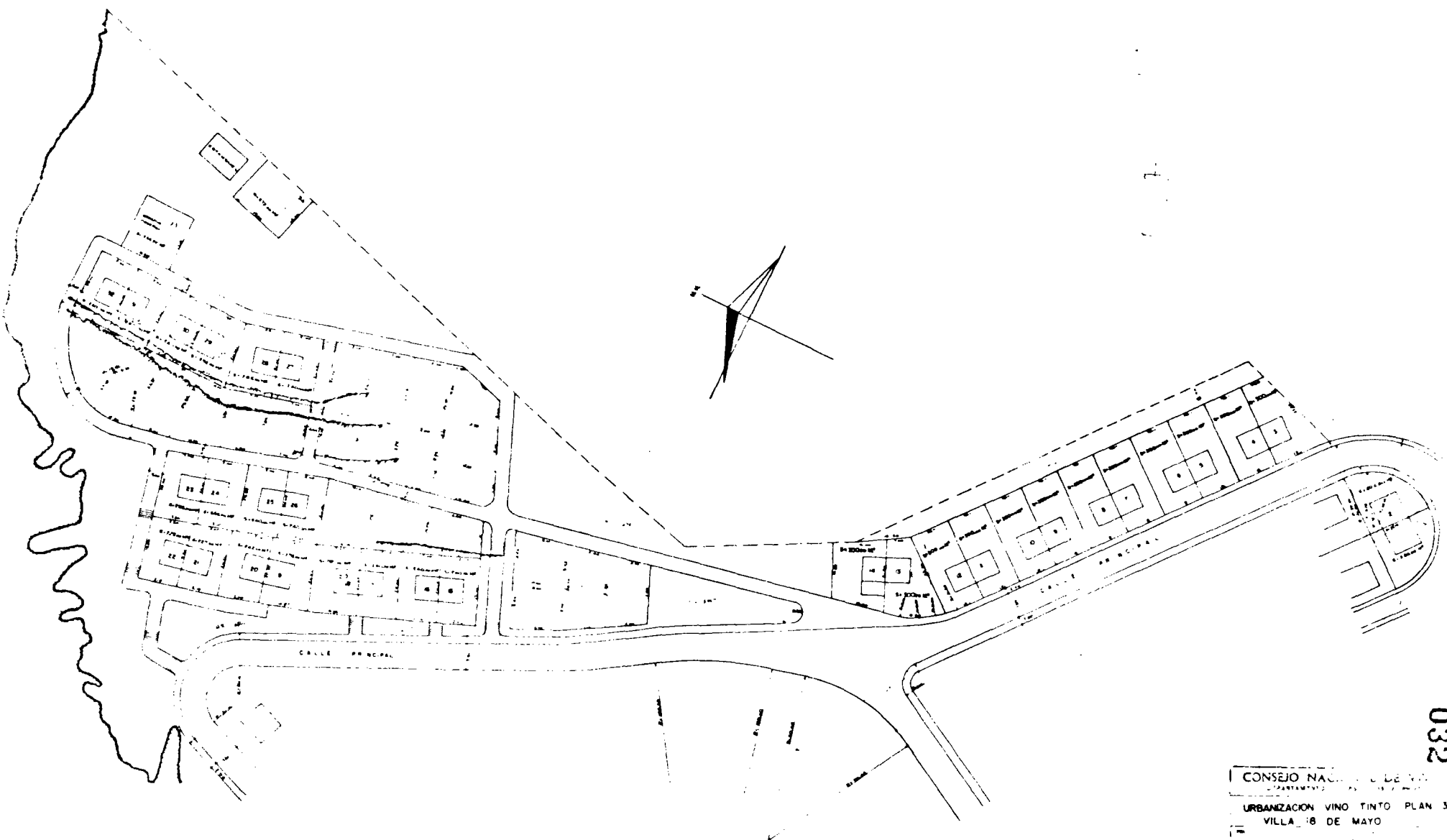
Fdo. Lic. Gustavo A. Trigo  
REP. MIN. DE PLANIFICACION

Sr. Luis Gallardo Lozada  
REP. MIN PREVISION SOCIAL Y S.P.

Fdo. Ing. Julio Inchauste  
REP. ACTIVIDAD PRIVADA

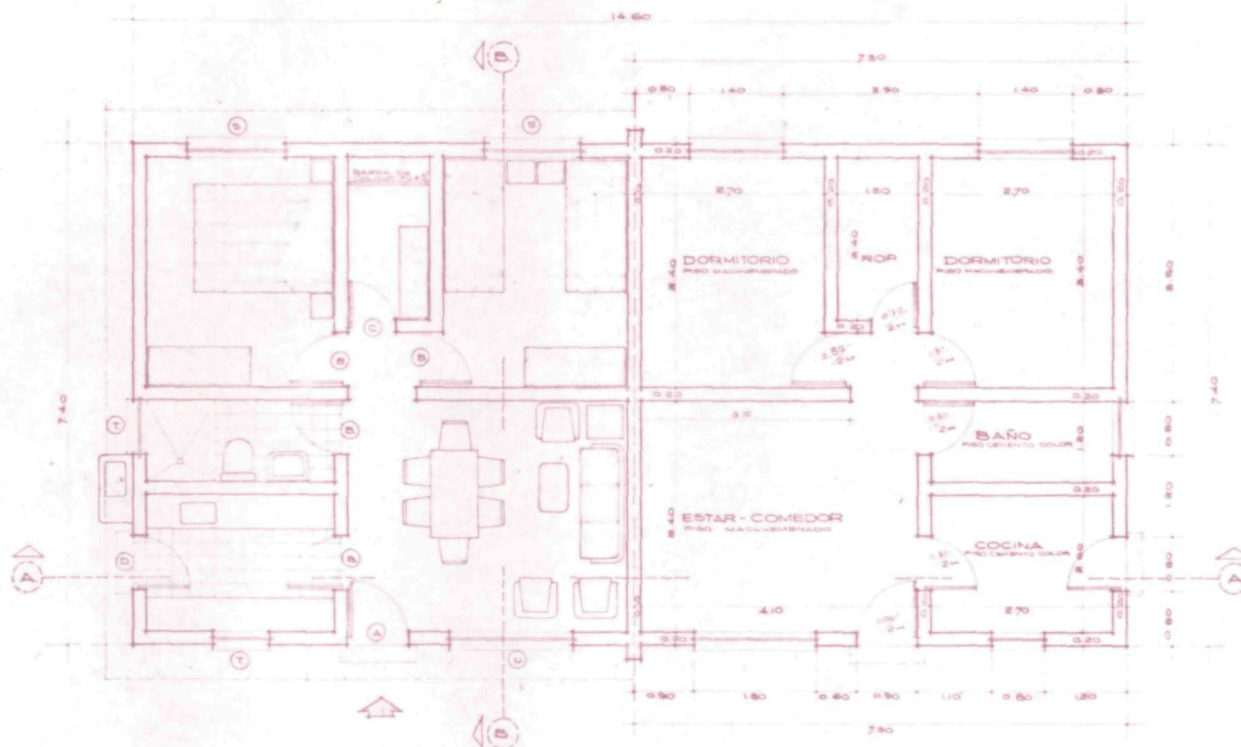
Fdo. Sr. Rufino Pinto  
REP. LABORAL





032

CONSEJO NACIONAL DE VIVIENDA  
URBANIZACION VINO TINTO PLAN 32  
VILLA 18 DE MAYO  
AÑO DE URBANIZACION



PLANTA AMOBLADA

PLANTA ACOTADA

SUPERFICIE POR UNIDAD = 84.58 M<sup>2</sup>  
 SUPERFICIE POR PASADIZO = 108.54 M<sup>2</sup>

URBANIZACION VINO TINTO  
 2do CREDITO

DE VENDEDORAS/ASISTENTES ADMINISTRATIVOS  
 [Signature]  
 [Signature]

5

033

M E M O R I A

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

Nombre del Proyecto PLAN 361 "VILLA DOLORES" (Sub-Programa II-A)

Ubicación LA PAZ

Fecha inicio de la construcción 1° de Mayo 1969

Fecha conclusión 5 de Abril 1973

2.- Diseño

					<u>Sup.construída</u>
Tipo de vivienda	( <u>A</u> )	<u>121</u>	Vvdas	<u>2</u>	<u>61.46</u>
			dorm		<u>m2</u>
Tipo de vivienda	( <u>B</u> )	<u>216</u>	Vvdas	<u>3</u>	<u>70.16</u>
			dorm		<u>m2</u>
Tipo de vivienda	( <u>B1</u> )	<u>24</u>	Vvdas	<u>3</u>	<u>66.12</u>
			dorm		<u>m2</u>

TOTAL 361.00 Vvdas

Superficie promedio lote terreno por Vvda.....190.00.....m2

3.- Urbanización

Característica: Urbano----- Semiurbano

Disposición de las viviendas: aislada ----- pareada ----- corrida -----

4.- Servicios públicos

Agua Potable CON ADUCCION TANQUE ELEVADO Y RED DISTRIBUCION

Alcantarillado sanitario RED PARA VARIOS PLANES C/CAMARAS Y DESPEJE A QUE-  
BRADA

Alcantarillado Pluvial RED PARA VARIOS PLANES CON CAMARAS

Red Gral. Eléctrica CONEXION DE RED PUBLICA

Vías y accesos CORDONES Y EMPEDRADO ACERAS

Cercos y verjas SI

Moy. de tierras NO

Otros -----

5.- Observaciones

-----  
-----  
-----  
-----

COSTOS ESTIMADOS DE VIVIENDA - PROYECTO 361 CON DESTINO AL SECTOR FABRIL Y OTROS

URBANIZACION - VILLA DOLORES

1.- Costos

Viviendas:

121 viviendas tipo "A"	\$b. 17.807.57	\$b. 2.154.715.97
216 viviendas Tipo "B"	\$b. 19.235.76	\$b. 4.154.924.16
24 viviendas Tipo "Bl"	\$b. 18.663.86	\$b. 447.932.64

Alcantarillado sanitario

Red:

320 viviendas	\$b. 337.40 c/u	\$b. 107.968.00
41 viviendas	\$b. 240.14 c/u	\$b. 9.845.74

Acometidas

361 viviendas	\$b. 274.36 c/u	\$b. 99.043.96
---------------	-----------------	----------------

Cámara séptica

361 viviendas	\$b. 394.87 c/u	\$b. 142.548.07
---------------	-----------------	-----------------

Alcantarillado pluvial

361 viviendas	\$b. 776.55 c/u	\$b. 280.334.55
---------------	-----------------	-----------------

Agua potable

Red:

361 viviendas	\$b. 487.08 c/u	\$b. 175.835.88
---------------	-----------------	-----------------

Tanque elevado

361 viviendas	\$b. 290.33 c/u	\$b. 104.809.13
---------------	-----------------	-----------------

Pavimento cordones y aceras

311 viviendas	\$b. 701.72 c/u (sin calz)	\$b. 218.234.92
50 viviendas	\$b. 1.107.72 c/u (en const)	\$b. 55.386.00

Cercos

361 viviendas	\$b. 1.103.72	\$b. 398.442.92
---------------	---------------	-----------------

////

Terrenos

361 viviendas \$ b. 1.440.00 \$b. 519.840.00

Administración y preinversión

361 viviendas \$b. 1.200.00 \$b. 433.200.00

Costo Promedio de obras por vivienda:

$$\frac{9.303.061.94}{361} = 25.770.25 \text{ \$b./vivda.}$$

361

II.- Aspectos financieros

a) Subprograma I Autoconstrucción

$$\text{\$us. } 1.900.00 \text{ c/u x } 361 \text{ casas} = 685.900.00$$

b) Distribución de fondos.

<u>Fuente</u>	<u>%</u>	
BID	60 de 685.900 x 11,875	\$b./\$us. = 4.887.037.50
CONAVI	31 de 685.900 x 12	\$b./\$us. = 2.551.548.00
ADJUDICATARIOS	9 de 685.900 x 12	\$b./\$us. = 740.772.00
		<u>8.179.357.50</u>
		=====

NOTA.- Esta suma es inferior al costo de las obras en \$b. 9.303.061.94 - \$b. 8.179.357.50 = 1.123.704.44 suma que deberá ser cubierta íntegramente por los adjudicatarios.

c) Aportes

CONAVI

- Administración y preinversión	\$b. 433.200.00
- Terreno	\$b. 519.840.00
- Crédito en efectivo	\$b. 1.598.508.00
	<u>\$b 2.551.548.00</u>
	=====

////////

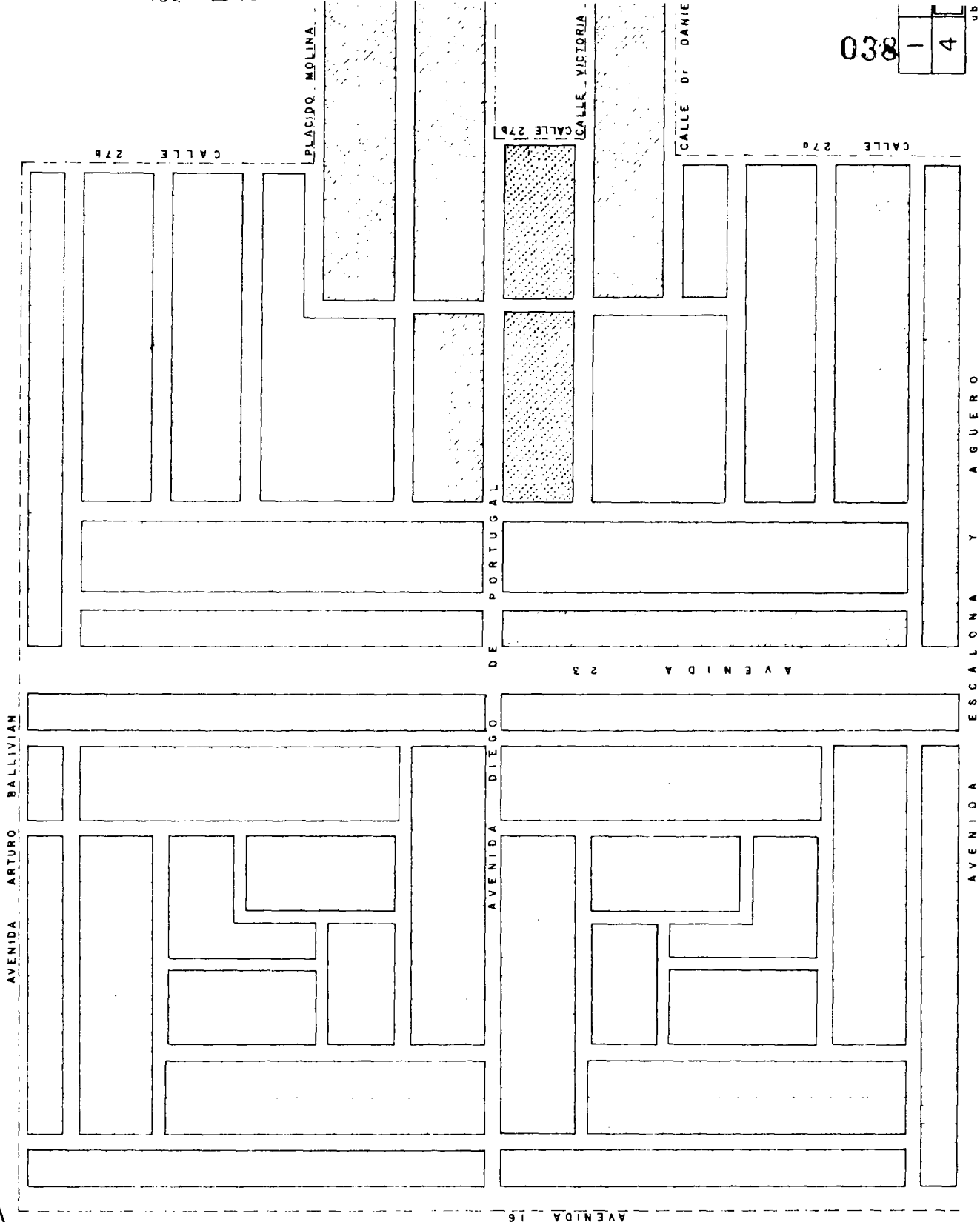
Adjudicatarios

Correspondiente al 9 % en efectivo	\$b. 740.772.00
Por exceso del costo de obras al promedio admitido por el BID.	<u>\$b. 1.123.704.44</u>
T o t a l	\$b. 1.864.476.44 =====

- d) El Consejo Nacional de Vivienda solicitará la suma de \$b. 4.887.037.50 de parte del BID, según los términos del contrato de préstamo 151-SF-B0 a fin de completar los fondos para la inversión del Proyecto.

La Paz, junio de 1969

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS.



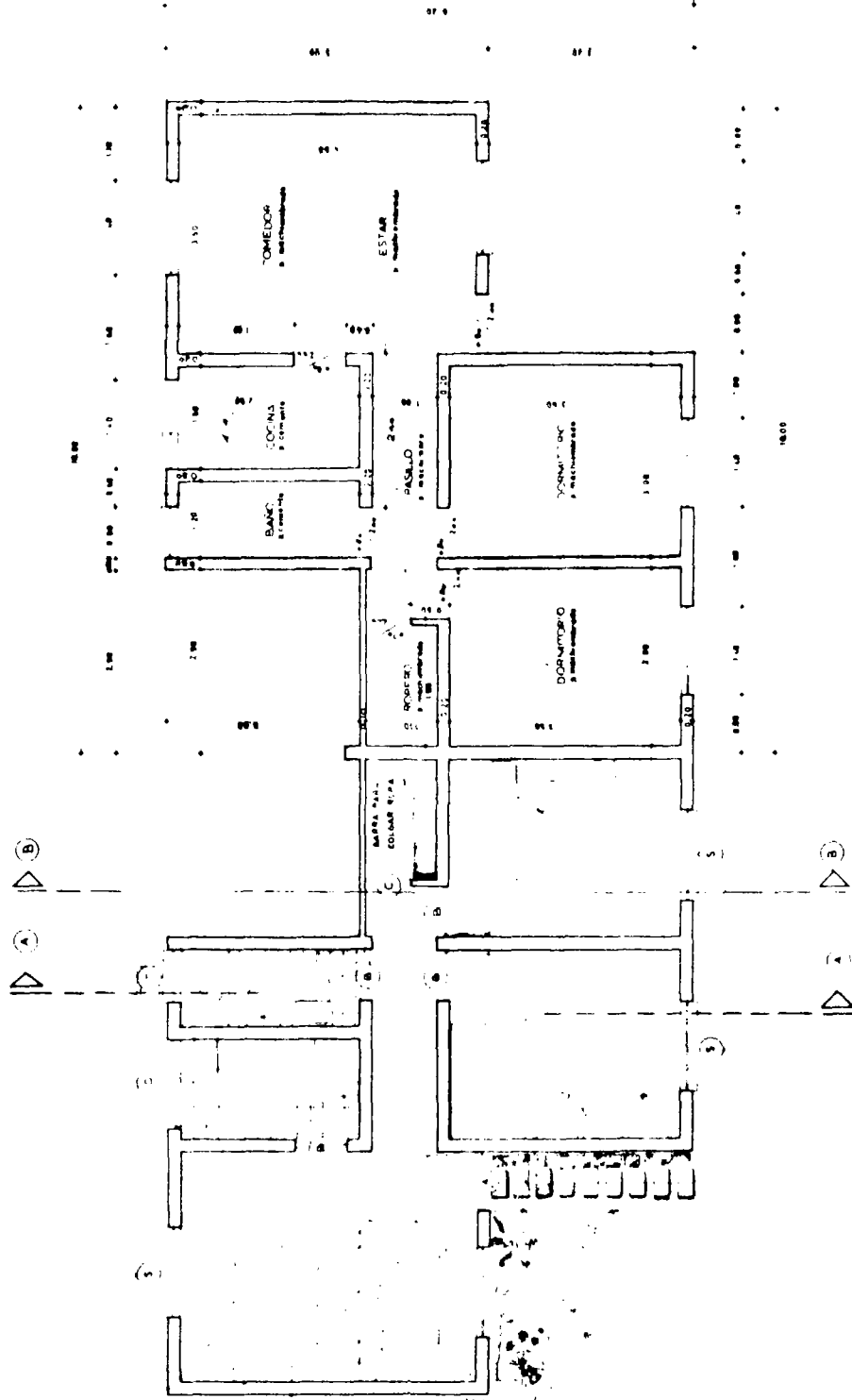
CONSEJO NACIONAL DE VIVIENDA  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

URBANIZACION "VILLA DOLORES"  
EL ALTO-LA PAZ

VILLA DOLORES — PLAN 361  
23 CREDITO — VIVIENDA TIPO A

6

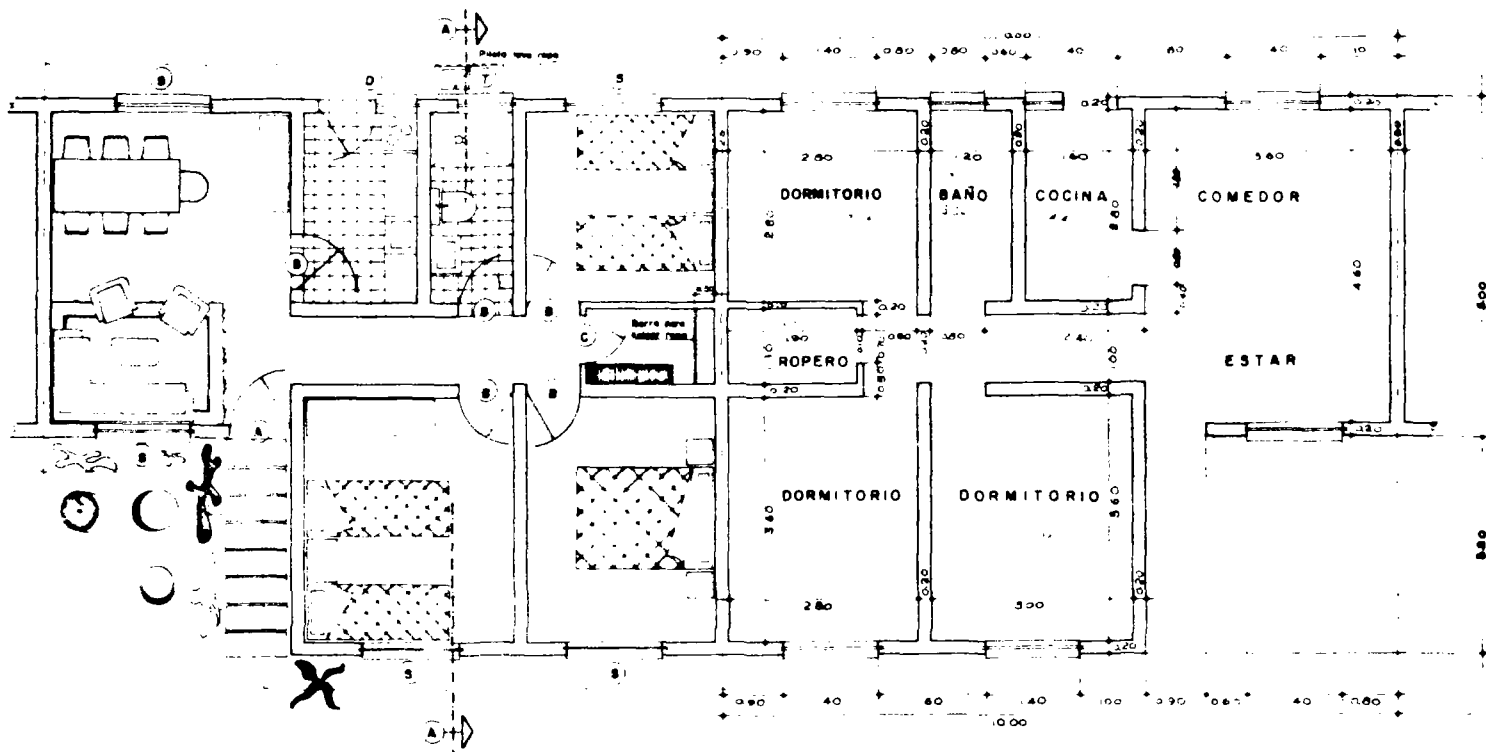
DE DISEÑO: [illegible]  
[illegible]  
[illegible]



PLANTA ACOTADA

PLANTA AMOBILADA





PLANTA AMOBLADA

PLANTA ACOTADA

CONSEJO NACIONAL DE VIVIENDA  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS  
GERENCIA TÉCNICA

VILLA DOLORES — PLAN 361  
2º CREDITO — VIVIENDA TIPO "B"

PRESENTE

GERENTE

DR. Miguel Benítez P.

Arq. Enrique Canales C.

JEFE ESTUDIOS Y PROYECTOS

PROYECTISTA

ING. ANTONIO MORALES S.

Arq. Jorge Ríos R.

DIBUJO

ESCALA

1:50

FECHA

ENERO 1969

PLANTA AMOBLADA Y ACOTADA

10.

040



M E M O R I A

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

Nombre del Proyecto----- PLAN 328 "VILLA DOLORES" (Sub-Programa II-A)

Ubicación----- LA PAZ

Fecha inicio de la construcción----- 30 de Mayo 1969

Fecha conclusión----- 30 de Junio 1971

2.- Diseño

					Sup.construída
Tipo de vivienda	(---A---)	280	Vvdas	2	dorm 51.66
Tipo de vivienda	(---B---)	45	Vvdas	2	dorm 62.11
Tipo de vivienda	(---B-1---)	3	Vvdas	3	dorm 66.12

TOTAL ----- 328 ----- Vvdas

Superficie promedio lote terreno por Vvda..... 200.00 .....m2

3.- Urbanización

Característica: Urbano----- Semiurbano

Disposición de las viviendas: aislada ----- pareada ----- corrida -----

4.- Servicios públicos

Agua Potable----- C/ADUCCION TANQUE ELEVADO P/VARIOS PLANES Y RED DISTRIBUCIO

Alcantarillado sanitario----- RED P/VARIOS PLANES C/CAMARA DESPEJE A QUEBRADA

Alcantarillado Pluvial----- RED PARA VARIOS PLANES C/CAMARAS

Red Gral. Eléctrica----- CONECTADO A RED PUBLICA

Vías y accesos----- SI

Cercos y verjas----- SI

Mov. de tierras----- SI

Otros----- -

5.- Observaciones

-----  
-----  
-----  
-----

# COSTO ESTIMADOS DE OBRAS Y FINANCIAMIENTO PROYECTO 328 VIVIENDAS

## VILLA DOLORES CON DESTINO AL SECTOR FABRIL

### 1.- Costos

#### Viviendas

280 viviendas Tipo "Ap" 2 dormitorios a \$b. 14.851.48	\$b. 4.158.414.40
45 viviendas Tipo "Ac" 2 dormitorios a \$b. 17.971.54	\$b. 808.719.30
3 viviendas Tipo "B1" 3 dormitorios a \$b. 18.892.00	\$b. 56.676.00
Cámara séptica c/viv a \$b. 273.83 por 328 viviendas	\$b. 89.816.24
Red sanitaria y conexiones domiciliarias (acometidas) c/u a \$b. 831.69 por 328 viviendas	\$b. 272.794.32
Red y conexiones domiciliarias agua potable c/u a \$b 546.03 por 328 vivdas.	\$b. 179.097.84
Construcción cercos c/u a \$b 1.209.17 por 328 viviendas	\$b. 396.607.76
Red alcantarillado pluvial c/u a \$b. 579.12 por 328 viviendas	\$b. 189.950.13
Acometidas alcantarillado pluvial c/lu a \$b. 278.77 por 328 viviendas	\$b. 91.436.56
Colector principal c/u a \$b. 268.14 por 328 viviendas	\$b. 87.951.15
Movimiento de tierras c/u a \$b. 234.96 por 328 viviendas	\$b. 77.066.88
Terrenos (sup. 200 m2 promedio por lote) c/u a \$b. 1.050 por 328 vivdas.	\$b. 344.400.00
Costo administración y preinversión c/u a \$b 930.00 por 328 viviendas	\$b. 305.040.00
<b>G R A N T O T A L</b>	<b>\$b. 7.057.970.58</b>

### II.- Aspectos Financieros

a) Subprograma I 325 viviendas (2 dormit) x 1.500 \$us.	=	\$us. 487.500.00
Subprograma I 3 viviendas ( 3 dormit) x 1.900 \$us.	=	\$us. 5.700.00
<b>Total</b>		<b>\$us. 493.200.00</b>

#### Fuente

Para Ia. BID	62.242 % (303.429.74 \$us. x 11,875 \$b/\$us)	=	3.603.228.28
CONAVI	24.613 % (119.988.375 \$us. x 12 \$b/ us)	=	1.439.860.50
ADJUDICAT	13.145 % (64.081.875 \$us. x 12 \$b./\$us)	=	768.982.50
	100.00 % 487.500.00 \$us. Total	"	= 5.812.071.28

Para I BID	60.00 % (3.420.00 \$us x 11,875 \$b/\$us)	=	40.612.50
CONAVI	31.00 % (1.767.00 \$us x 12.00 \$b/\$us)	=	21.204.00
BENEFIC.	9.00 % ( 513.00 \$us x 12.00 \$b/\$us)	=	6.156.00
	100.00 % 5.700.00 \$us Total \$b.		67.972.50
Monto t tal en		\$b.	5.880.043.78

NOTA.- Esta suma es inferior en \$b. 1.177.926.80 al costo total de obras, la que será cubierta íntegramente por los adjudicatarios.

b) Aportes

CONAVI

En terrenos a \$b. 1.050.00 por vivienda por 328 viviendas \$b. 344.400.00

Gastos administrativos y preinversión a \$b. 930.00 por vivien- \$b. 305.040.00  
da por 328 viviendas

En efectivo (1.461.064.50 - 344.400.00 - 305.040.00) \$b. 811.624.50

T O T A L \$b. 1.461.064.50

Adjudicatarios

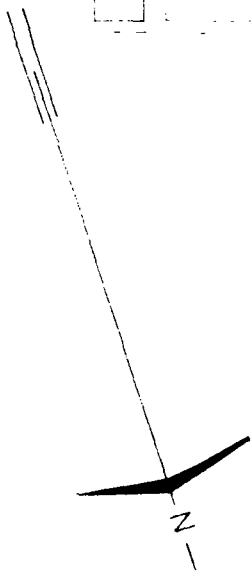
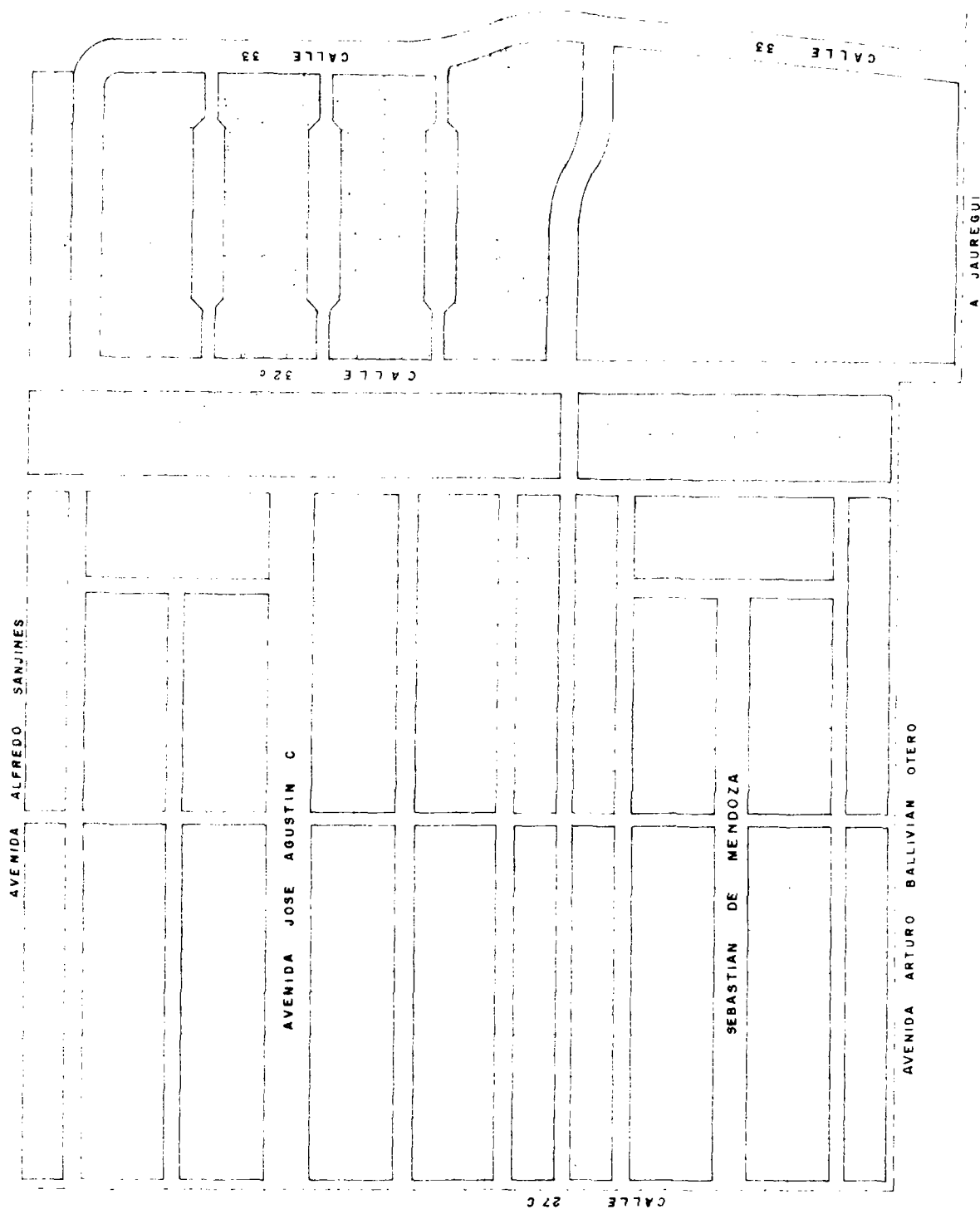
Correspondiente al 13,145 % y 9.00 % (768.982.50 + 6.156.00) \$b. 775.138.50

Por exceso a los costos promedio de obras \$b. 1.177.926.80

T o t a l \$b. 1.953.065.30

III.- El Consejo Nacional de Vivienda solicita la suma de \$b. 3.643.840.78 de parte del Banco Interamericano de Desarrollo, según los términos del contrato de préstamo 151-SF-B0, a fin de completar los fondos para la inversión del Proyecto.

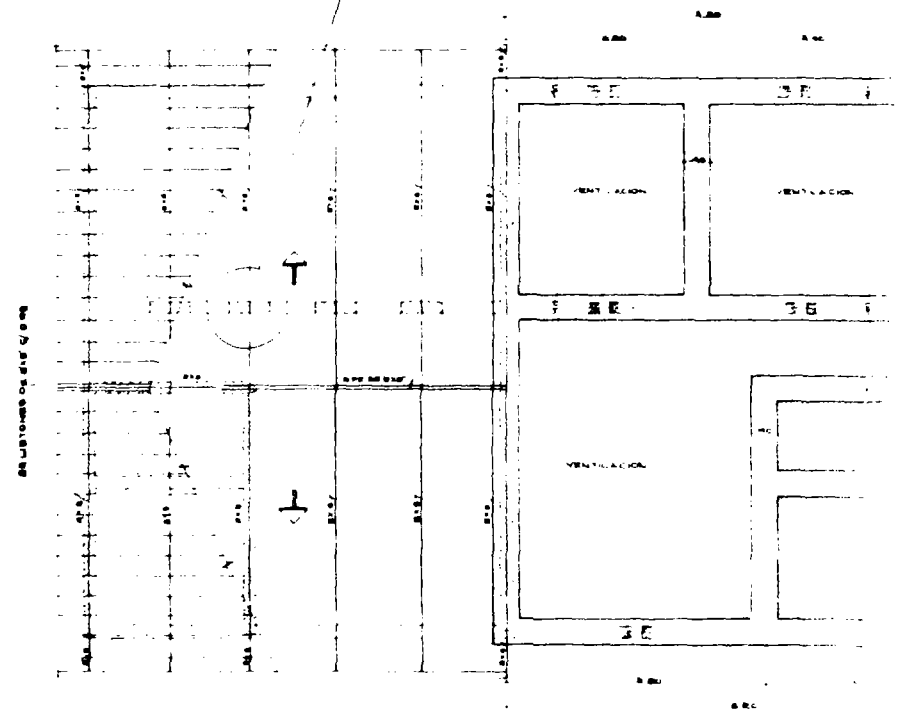
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



CONSEJO NACIONAL DE VIVIENDA  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

URBANIZACION " VILLA DOLORES "  
EL ALTO-LA PAZ

EL MURO SE PROLONGA  
COMO PILAR DE 0.60 X 0.60  
HASTA SU ENCUENTRO CON  
EL CABLE

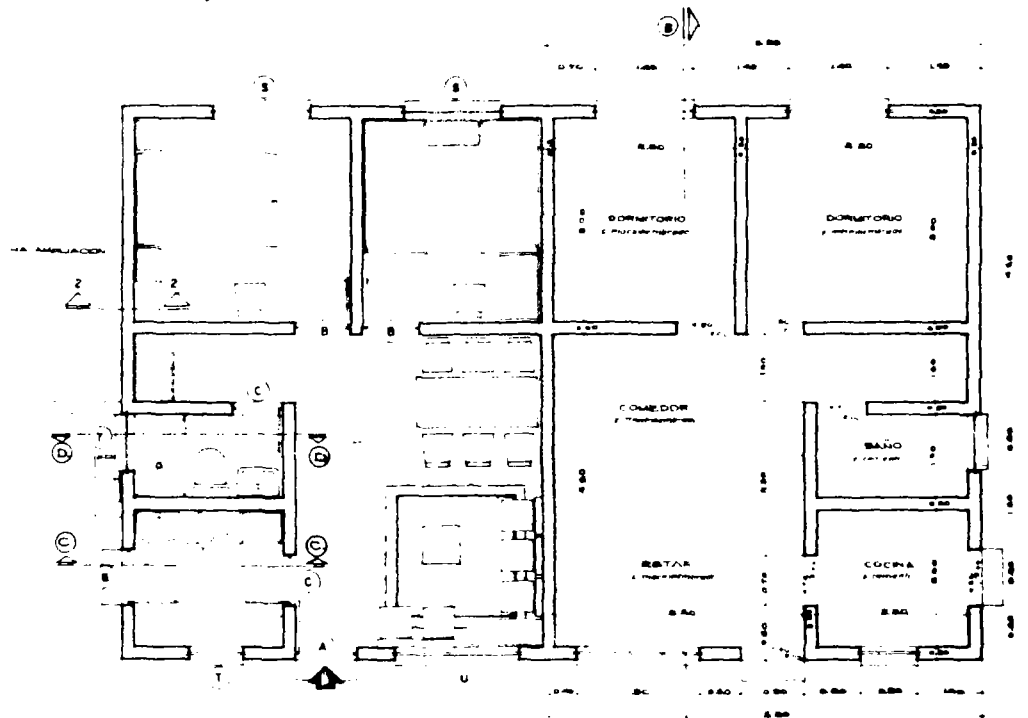


CUBIERTA DE TEJA TIPO COMACO

CIMENTOS

VILLA DOLORES —  
VIVIENDA TIPO A-PAREA

PLANTAS — CUBIERTA — CIMENTOS



PLANTA AMOBLADA

PLANTA ACOTADA

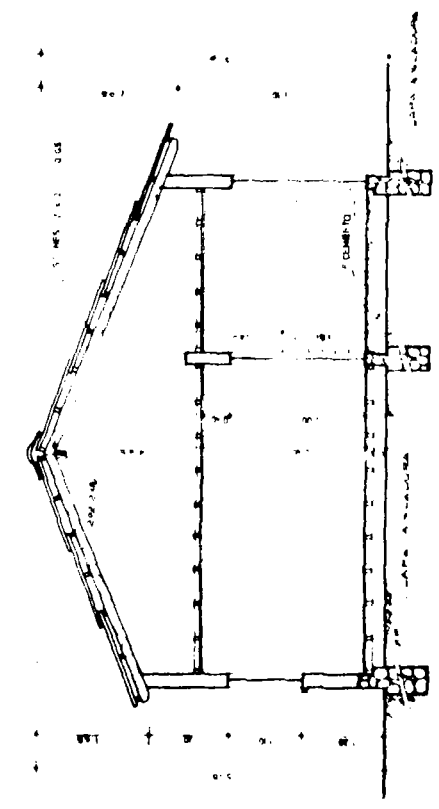
0413

VILLA DOLORES - PLAN 328  
2º CREDITO VIVIENDA TIPO "B"

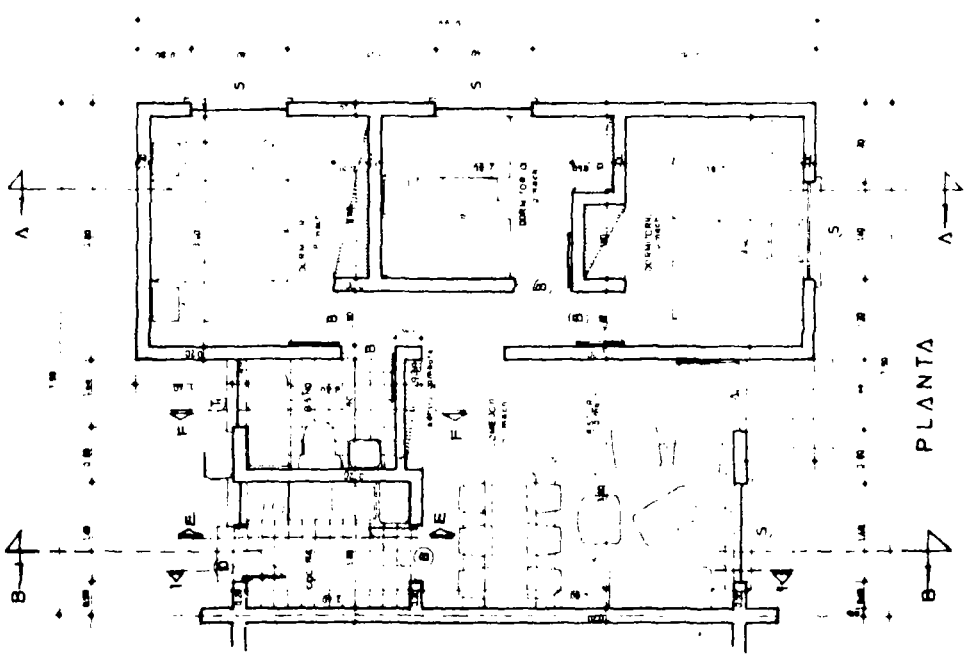
*Bohio Lottano*  
ING. ARQ. LOTTANO

150

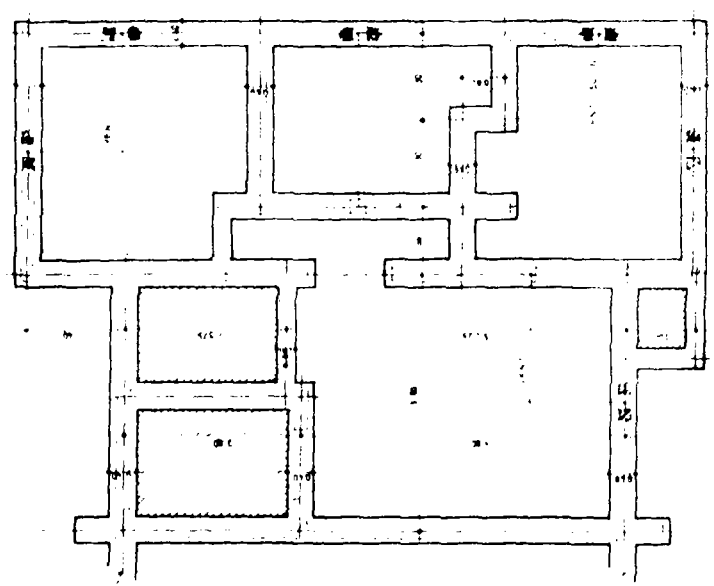
PLANTA ACOTADA - CIMIENTOS - CORYES



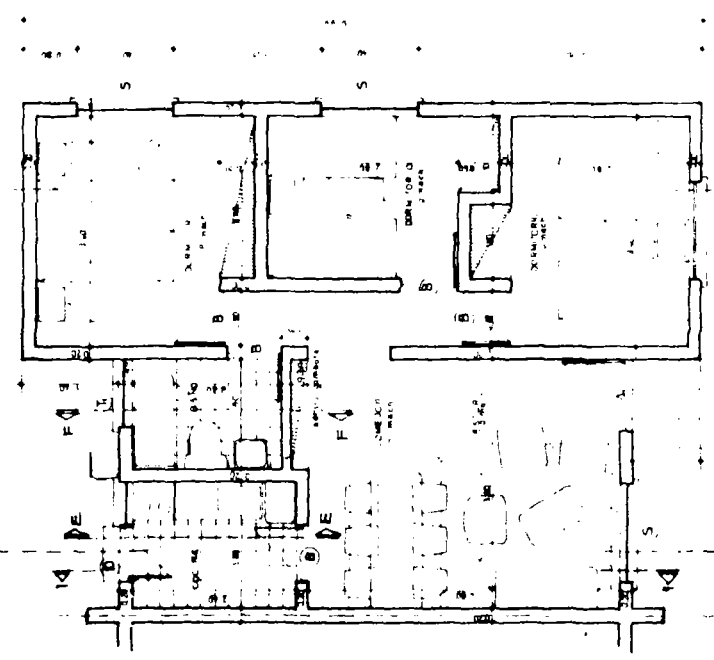
CORTE A - A



CORTE B - B



CIMIENTOS



PLANTA



M E M O R I A

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

Nombre del Proyecto-----PLAN 220 "VILLA DOLORES" (Sub-Programa II-B)

Ubicación-----LA PAZ

Fecha inicio de la construcción-----10 de Septiembre 1968

Fecha conclusión-----6 de Mayo 1970

2.- Diseño

						<u>Sup.construída</u>
Tipo de vivienda	(--B--)	220	Vvdas	3	dorm	54.31
						m2

Tipo de vivienda	(-- --)	--	Vvdas	--	dorm	--
						m2

Tipo de vivienda	(-- --)	--	Vvdas	--	dorm	--
						m2

TOTAL -----220----- Vvdas

Superficie promedio lote terreno por Vvda.....210.00.....m2

3.- Urbanización

Característica: Urbano----- Semiurbano

Disposición de las viviendas: aislada ----- pareada ----- corrida -----

4.- Servicios públicos

Agua Potable-----C/ADUC.TANQUE ELEVADO P/VARIOS PLANES Y RED DE DISTRIBUCION

Alcantarillado sanitario-----RED P/VARIOS PLANES C/CAMARAS Y DESPEJE

Alcantarillado Pluvial-----RED C/CAMARAS P/VARIOS PLANES

Red Gral. Eléctrica-----CONEXION DE RED PUBLICA

Vías y accesos-----EMPEDRADO DE VIAS Y ACERAS

Cercos y verjas-----NO

Mov. de tierras-----SI

Otros-----

5.- Observaciones

COSTOS ESTIMADOS DEL PROYECTO Y FINANCIAMIENTO DE OBRAS

I.- COSTOS

a).- Viviendas 220

Obra Gruesa

Por vivienda 16.584.00 \$b. por 220 viviendas \$b. 3.648.480.00

Terminación:

Por vivienda 7.603.75 \$b. por 220 viviendas \$b. 1.672.825.00

Total por vivienda 24.187.75 \$b. por 220 viviendas \$b. 5.321.305.00

b) Agua Potable

Red (incluye aducción que corre desde el Plan 405) por vivienda  
\$b. 487.08, por 220 viviendas \$b. 107.157.60

Tanque de Almacenamiento:

Por vivienda \$b. 110.00, por 220 viviendas \$b. 24.200.00

Total \$b. 597.08, por 220 viviendas \$b. 131.357.60

c) Aguas Servidas

Colector:

Por vivienda \$b. 109.98, por 220 viviendas \$b. 24.195.60

Cámara Séptica:

Por vivienda \$b. 240.01, por 220 viviendas \$b. 52.802.20

Red:

Por vivienda \$b. 240.14, por 220 viviendas \$b. 52.830.80

d) Comexiones domiciliarias

Por vivienda \$b. 294.76, por 220 viviendas \$b. 64.847.20

Total por vivienda \$b. 884.89, por 220 viviendas \$b. 194.675.80

d) Aguas Pluviales

Colector y Red

Total por vivienda \$b. 669.05, por 220 viviendas \$b. 147.191.00

///////

e) <u>Calzada, cordones y veredas</u>		
Total por vivienda \$b. 1.107.72 por 220 viviendas	\$b.	243.698.40
f) <u>Lotes</u>		
Total por vivienda \$b. 1.440.00 por 220 viviendas	\$b.	316.800.00
g) <u>Administración y preinversión</u>		
Total por vivienda \$b. 960.00 por 220 viviendas	\$b.	211.200.00

RESUMEN COSTO DE LAS OBRAS

a) Viviendas	24.187.75 \$b/vivda	5.321.305.00 \$b/220 viviendas	
b) Agua potable	577.08 "	131.357.60 "	
c) aguas servidas	884.89 "	194.675.80 "	
d) Aguas pluviales	669.05 "	147.191.00 "	
e) calzada, cordones y veredas	1.107.72 "	243.698.40 "	
f) lotes	1.440.00 "	316.800.00 "	
g) Administ. y preinversión	960.00 "	211.200.00 "	
<hr/>			
T o t a l e s	29.846.49 "	6.566.227.80 "	

I I.- ASPECTOS FINANCIEROS

Subprograma I I - C nstrucción directa - 220 viviendas

a) Distribución de fondos según contrato 151-SF-B0		
Fondo Bid		
1.575 \$us. x 11,875 \$b/\$us. 18.703.13 \$b. 220 viviendas	=	\$b. 4.114.688.60
Fondos Conavi		
450.10 \$us x 12 \$b/\$us 5.401.20 220 viviendas	=	\$b. 1.188.264.00
Fondos Adjudicatarios:		
224.90 \$us. x 12 \$b/\$us 2.698.80 220 viviendas	=	\$b. 593.736.00
26.803.13	=	\$b. 5.896.688.60

El costo de las obras excede en 669.539.20 \$b. (3.043.36 \$b/vivda) con relación al costo fijado en el contrato 151-SF-B0. Este excedente deberá ser cubierto por los adjudicatarios.

//////////

b) Forma de pago:

1.- Aportes directos realizados por CONAVI:

Terrenos	1.440.00 \$b. x 220 vivdas	=	\$b. 316.800.00
Administ. y preinvers.	960.00 \$b. x 220 vivdas	=	\$b. 211.200.00
Aporte en efectivo	3.001.20 \$b. x 220 viviendas	=	\$b. 660.264.00
	<u>5.401.20 \$b.</u>	=	<u>\$b. 1.188.264.00</u>

CONAVI aportará los 660.264.00 \$b. en una sola cuota.

2.- Aporte de adjudicatarios

Aporte ordinario	2.698.80 \$b. x 220 viviendas	=	\$b. 593.736.00
Aporte extraordinario por diferencia entre costo real y el costo admitido por el BID	3.043.36 \$b. x 220 viviendas	=	\$b. 669.539.20
	<u>5.742.16</u>		<u>\$b. 1.263.275.20</u>
T O T A L E S	5.742.16		\$b. 1.263.275.20

Los adjudicatarios deberán depositar en CONAVI las sumas necesarias para cubrir en un plazo adecuado la cantidad de \$b. 1.263.275.20.

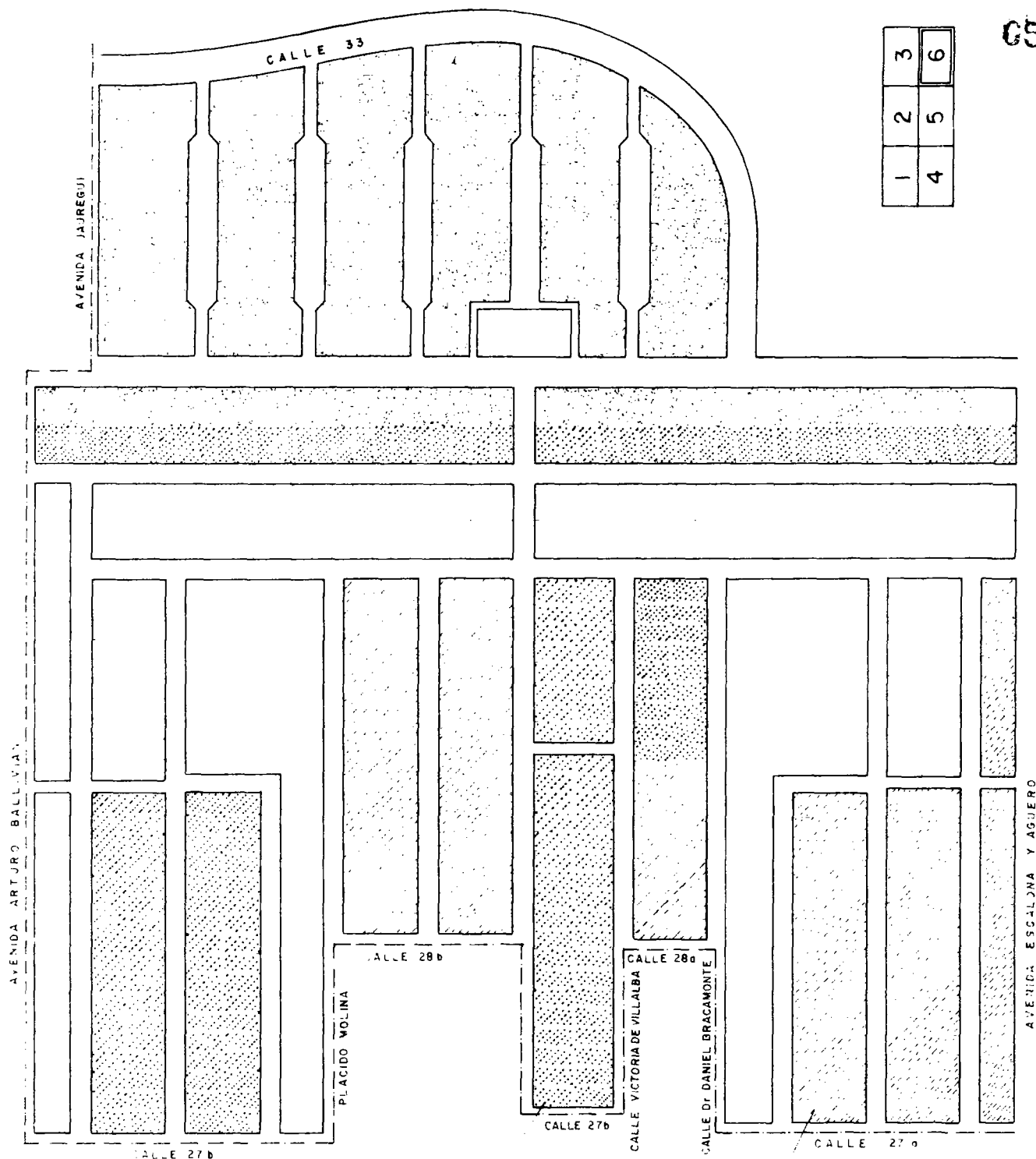
3.- Préstamo solicitado.

El Consejo Nacional de Vivienda solicita al Banco Interamericano de Desarrollo el préstamo de \$b. 4.114.688.60, según las condiciones del contrato 151-SF-B0, a fin de completar los fondos para la inversión del Proyecto 220 viviendas.

La Paz marzo 15 de 1969

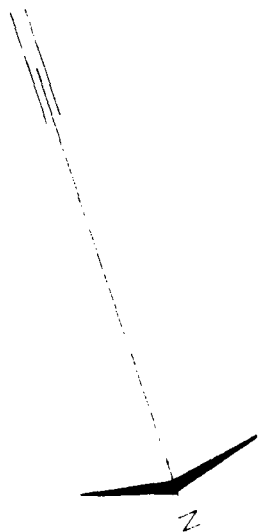
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

1	2	3
4	5	6



PLAN 220

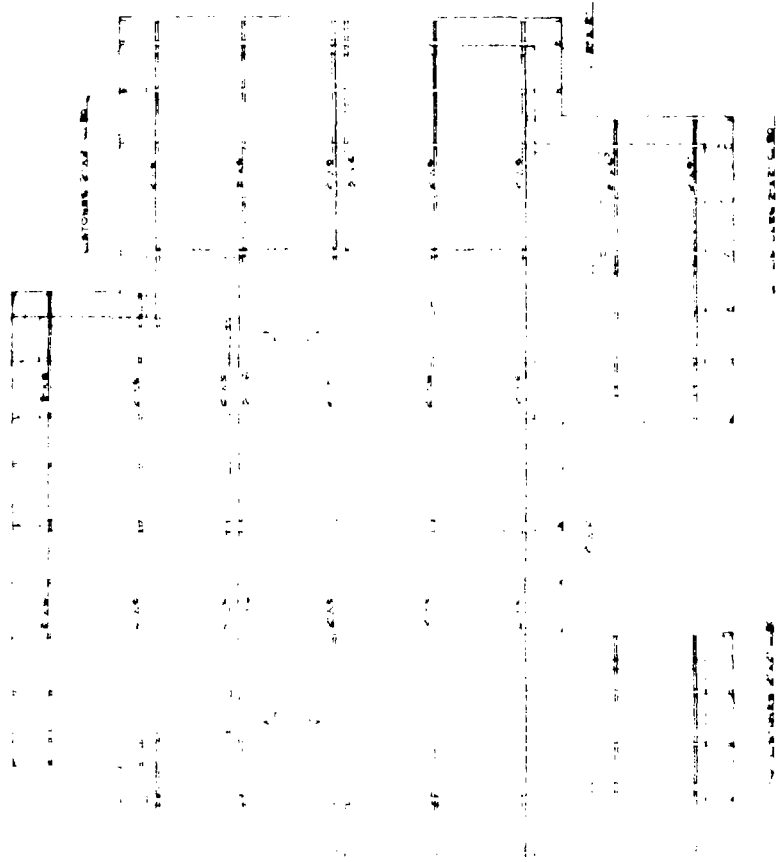
PLAN 361



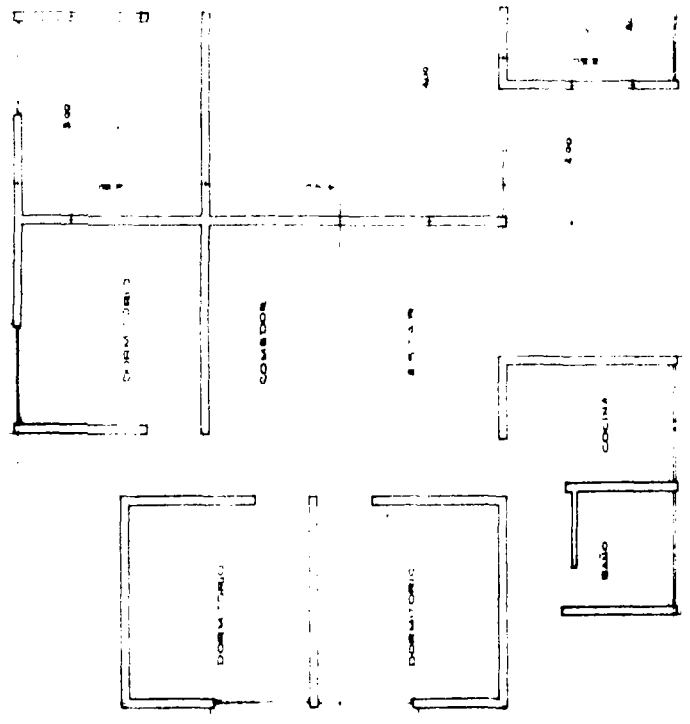
CONSEJO NACIONAL DE VIVIENDA  
 DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS  
 URBANIZACION " VILLA DOLORES "

7.00

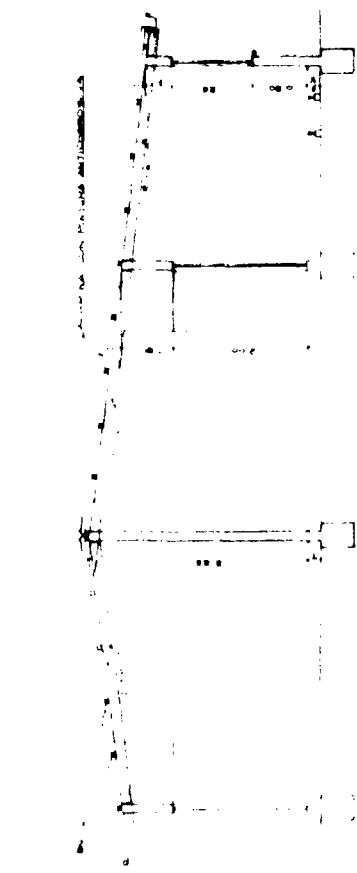
7.00



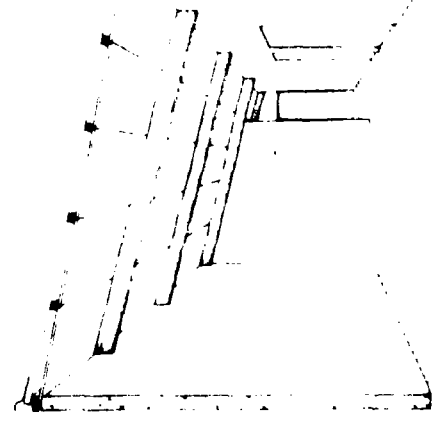
TECHO



PLANTA



SECCION A-A



SOLUCION ADAPTABLE A TIPO DRAPO

- A) SISTEMA TRADICIONAL
- B) PLACAS DE ALUMINIO
- C) PLACAS DE CORMACITEA (MADERA BALSA)

CONSEJO NACIONAL DE VIVIENDAS  
 TRATAMIENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTO  
 PLANO DE TECHO DE CALAMINA  
 EN VIVIENDAS VECTOR 211

053

ESCALA	1:50
FECHA	1974

M E M O R I A

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

Nombre del Proyecto-----PLAN 40 "LA VENECIANA" (Sub-Prog.III-Multif.)-----

Ubicación-----LA PAZ-----

Fecha inicio de la construcción-----11. de Agosto 1969-----

Fecha conclusión-----6 de Mayo 1971-----

2.- Diseño

					Sup.construída
Tipo de vivienda	(---B---)	1	Vvdas	3	dorm 52.95
	B-1	3		3	55.95
Tipo de vivienda	(---B-2---)	7	Vvdas	3	dorm 62.65
	B-3	11		3	66.00
Tipo de vivienda	(---C---)	3	Vvdas	4	dorm 73.95
	C-1	1		4	77.08
	C-2	10	Vvdas	4	76.95

Superficie promedio lote terreno por Vvda.....m2

3.- Urbanización

Característica: Urbano----- Semiurbano

Disposición de las viviendas: aislada ----- pareada ----- corrida -----

4.- Servicios públicos

Agua Potable-----DE RED GRAL.A TANQUE ALM;A TANQUE ELEV.Y RED DE DISTRIBUC.-----

Alcantarillado sanitario-----DE RED INTERNA A COLECTOR PUBLICO-----

Alcantarillado Pluvial-----DE RED INTERNA A CAMARAS-----

Red Gral. Eléctrica-----DE RED PUBLICA CON TRANSFORMADOR-----

Vías y accesos-----SI-----

Cercos y verjas-----

SI DEMOLICION DE EDIFICIO

Mov. de tierras-----

Otros-----

5.- Observaciones

AREA TOTAL DE TERRENO 2.005.99 m<sup>2</sup> POR 40 DEPTOS.

COSTOS ESTIMADOS Y FINANCIAMIENTO DE OBRAS  
=====

Multifamiliares con destino a los empleados de Comercio "La Veneciana"

I.- COSTOS

a) Terrenos.- A 1.440.00 \$b. por adjudicatario por 40	\$b. 57.600.00
b) Preinversión.- A 180 por adjudicatario por 40	\$b. 7.200.00
c) Obras de urbanización.- Servicios de red agua potable:	
- Sistema de desagüe pluvial y sanitario.	
- Red Eléctrica.	
- Vías de acceso por adjudicatario a 1.313.12 por 40	\$b. 52.524.80
d) Viviendas.- A \$b. 39.806.25 por adjudicatario por 40	\$b. 1.592.250.00
e) Administración.- A \$b. 1.212.00 por adjudicatario por 40	\$b. 48.480.00
	<u>\$b. 1.758.054.80</u>
Gran Total	=====

II.- Aspectos Financieros

- a) Subprograma III construcción de multifamiliares 3.500\$us x 40 unidades = \$us. 140.000.00
- b) Distribución de fondos:

<u>Fuente</u>		
BID	50 (140.000.00 \$us x 11,875 \$b/\$us)	\$b. 831.250.00
CONAVI	40 (140.000.00 \$us. x 12.00 \$b/\$us)	\$b. 672.000.00
ADJUDICATARIOS	10 (140.000.00\$us. x 12.00 \$b/\$us)	\$b. 168.000.00
	Total	\$b. 1.671.250.00

////



c) Aportes

Aportes de CONAVI:

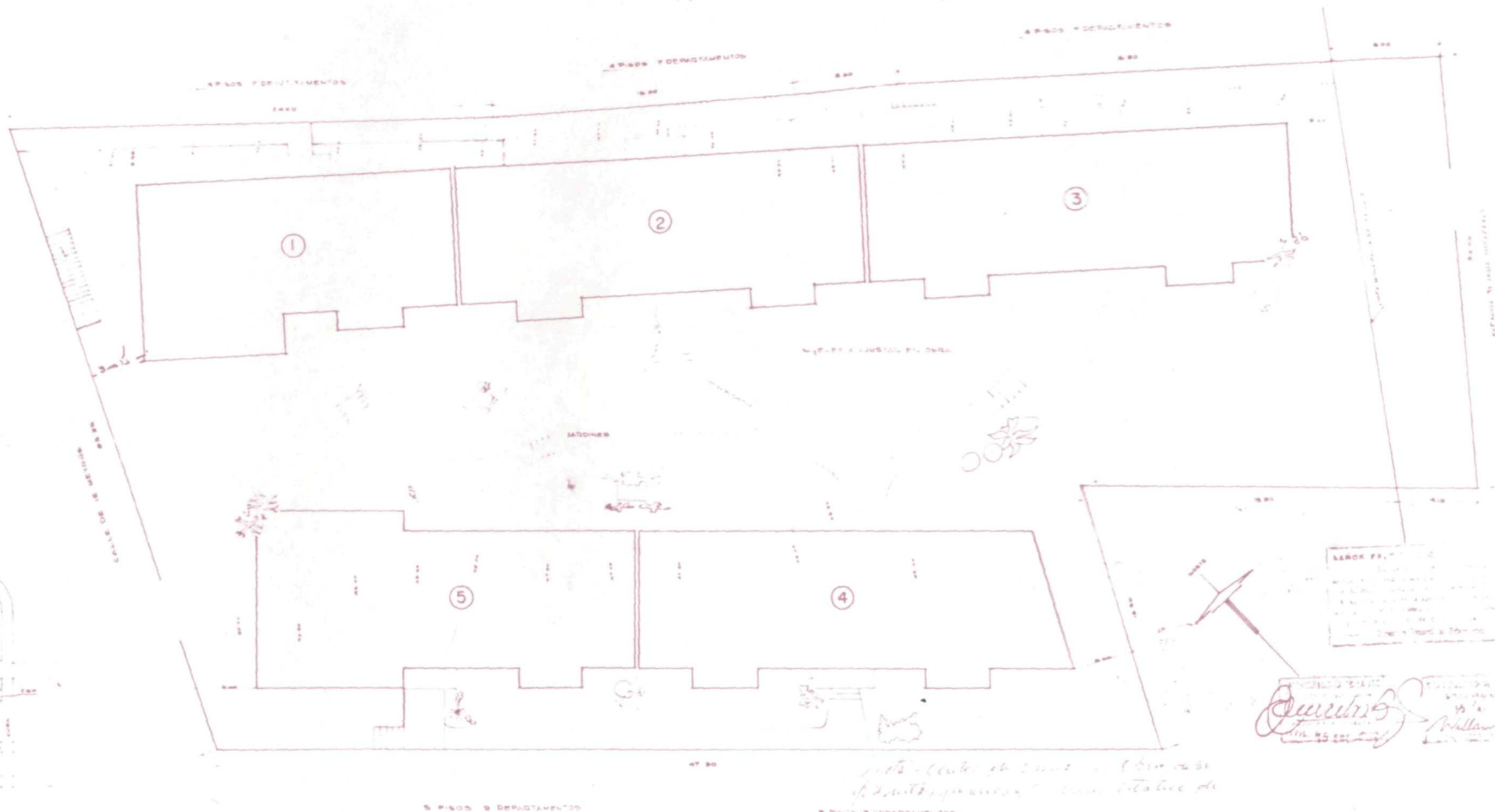
Terrenos a \$b. 1.440.00 p/adj. por 40 adjudicatarios	\$b. 57.600.00
Preinversión a \$b. 180.00 p/adj. por 40 adjudicatarios	\$b. 7.200.00
Administración a \$b. 1.212.00 p/adj. por 40 adjudicatarios	\$b. 48.480.00
En efectivo (672.000.00 - 57.600.00 - 7.200.00 - 48.480.00)	<u>\$b. 558.720.00</u>
Total	\$b. 672.000.00

Aporte de Adjudicatarios:

Correspondiente al 10 %	\$b. 168.000.00
Por exceso en los costos promedio (1.758.054.80 - 1.671.250)	<u>\$b. 86.804.80</u>
Total	\$b. 254.804.80

- d) El Consejo Nacional de Vivienda solicita la suma de \$b. 831.500.00 de parte del Banco Interamericano de Desarrollo, según los términos del contrato de préstamo 151.SF-B0, a fin de completar los fondos para la inversión del proyecto.

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



PLANO DE UBICACION

PLANO DE SITIO

Este plano de ubicación muestra la  
 distribución general de la obra  
 y la ubicación de los edificios  
 de altura máxima permitida.

VIVIENDA MULTIFAMILIAR  
 — La Veneciana —

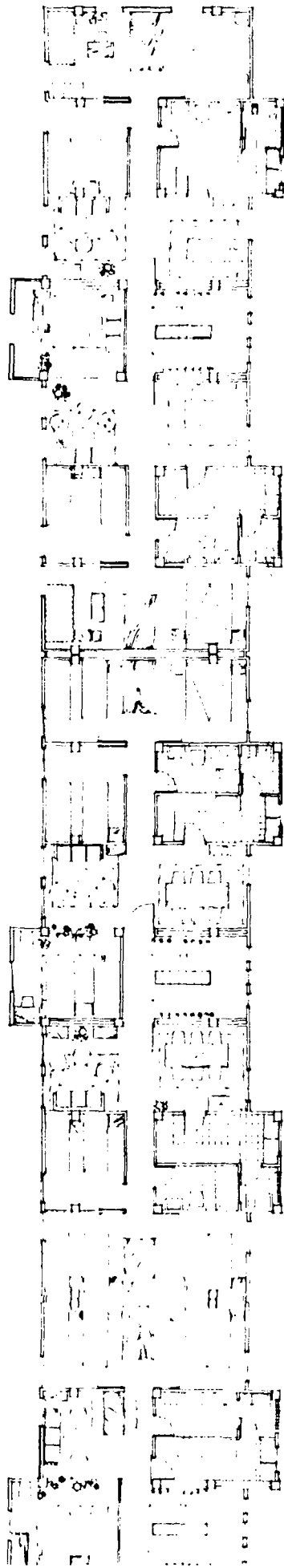
Dr. Miguel Ángel P.  
 Ing. Juan Carlos M.  
 Ing. Juan Carlos M.

Escala 1:100

PLANO DE SITIO - PLANO DE UBICACION

750

1



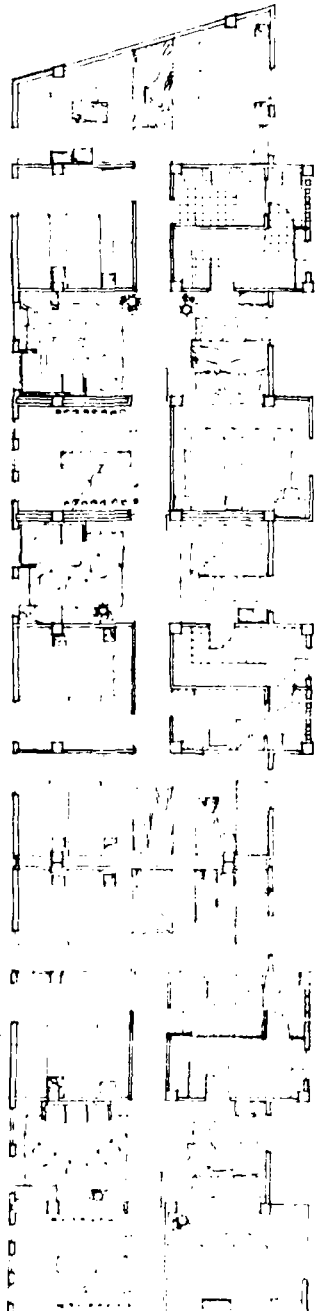
Planta principal de la vivienda  
Planta principal de la vivienda  
Planta principal de la vivienda  
Planta principal de la vivienda



PLANTA

PLANTA

PLANTA



PLANTA PRINCIPAL

PLANTA PRINCIPAL

VIVIENDA MULTIFAM.  
1a. VIVIENDA

PLANTAS AMBLADAS

PLANTA PRINCIPAL

M E M O R I A

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

Nombre del Proyecto-----PLAN 136 "SEGUENCOMA" (Sub-Programa II-A)

Ubicación-----LA PAZ

Fecha inicio de la construcción-----19 de Junio 1970

Fecha conclusión-----9 de Mayo 1972

2.- Diseño

					Sup.construída
Tipo de vivienda	(B-1)	100	Vvdas	3	dorm 68.38
Tipo de vivienda	(B)	36	Vvdas	3	dorm 66.36
Tipo de vivienda	(-)	-	Vvdas	-	dorm -

TOTAL -----136----- Vvdas

Superficie promedio lote terreno por Vvda.....200.00.....m2

3.- Urbanización

Característica: Urbano----- Semiurbano

Disposición de las viviendas: aislada ----- pareada ----- corrida -----

4.- Servicios públicos

Agua Potable-----C/TANQUE ELEVADO Y RED DE DISTRIBUCION

Alcantarillado sanitario-----C/CAMARAS, RED Y DESPEJE A QUEBRADA

Alcantarillado Pluvial-----C/CAMARA Y RED

Red Gral. Eléctrica-----CONECTADO DE RED PUBLICA

Vías y accesos-----SI CON CORDONES DE ACERA

Cercos y verjas-----NO

Mov. de tierras-----SI

Otros-----

5.- Observaciones

-----  
-----  
-----  
-----

COSTOS ESTIMADOS Y FINANCIAMIENTO DE OBRAS - URBANIZACION SEGUENCOMA 136 viv. Subprograma I

I.- COSTOS

a) Construcción 100 vivdas (h lera Tipo "B1" de 3 dormitorios por vivienda \$b. 19.099.07 por 100 viviendas	\$b. 1.909.907.00
b) Construcción 36 viviendas (terminales) Tipo "B" de 3 dormitorios. por vivienda a \$b. 18.813.43 por 36 viviendas.	\$b. 677.283.48
c) Servicios Públicos:	
- Agua potable por vivienda a \$b. 1.536.54 por 136 viviendas	\$b. 208.969,44
- Alcantarillado sanitario y Pluvial por vivienda a \$b. 1.769.61 por 136 viviendas	\$b. 240.666.96
- Movimiento de tierras y cordones por vvda. a \$b. 878.45 por 136 vivdas.	\$b. 119.469.20
- Cercos por vvda/ a \$b. 1.358.58 por 136 viviendas	\$b. 184.766.88
d) Terrenos por vivda. a \$b. 490.86 por 136 viviendas	\$b. 66.756.96
e) Administración y Preinversión por vivda. a \$b. 1.200.00 por 136 vivdas.	<u>\$b. 163.200.00</u>
Gran Total	\$b. 3.571.019.92

Costo promedio por vivienda \$b. 26.257.49

Este monto excede en \$b. 489.599.92 del costo promedio admitido por el BID suma que deberá ser cubierta por los adjudicatarios.

II.- ASPECTOS FINANCIEROS

- a) Subprograma I Autoconstrucción  
b) Distribución de fondos 1.900.00 \$us/vivda x 136 viviendas = 258.400.00

Fuente	%		
BID	60 %	155.040.00 x 11,875 \$b/\$us =	\$b. 1.841.100.00
CONAVI	31 %	80.104.00 x 12.00 \$b/\$us =	\$b. 961.248.00
ADJUDICAT.	9 %	<u>23.256.00 x 12.00 \$b./\$us =</u>	<u>\$b. 279.072.00</u>
		258.400.00	\$b. 3.081.420.00

Costo promedio por vivienda 3.081.420.00 = 22.657.50 \$b/vivda.

e) Forma de pago:

1.- Aportes realizados por CONAVI

- Administración y preinversión por vivda \$b. 1.200.00 por 136 viviendas	\$b. 163.200.00
- En efectivo por vivda. \$b. 5.868.00 por 136 viviendas	\$b. 798.048.00

CONAVI, aportará los \$b. 798.048.00 pagando a los proveedores de materiales.

2.- Aporte de Adjudicatarios:

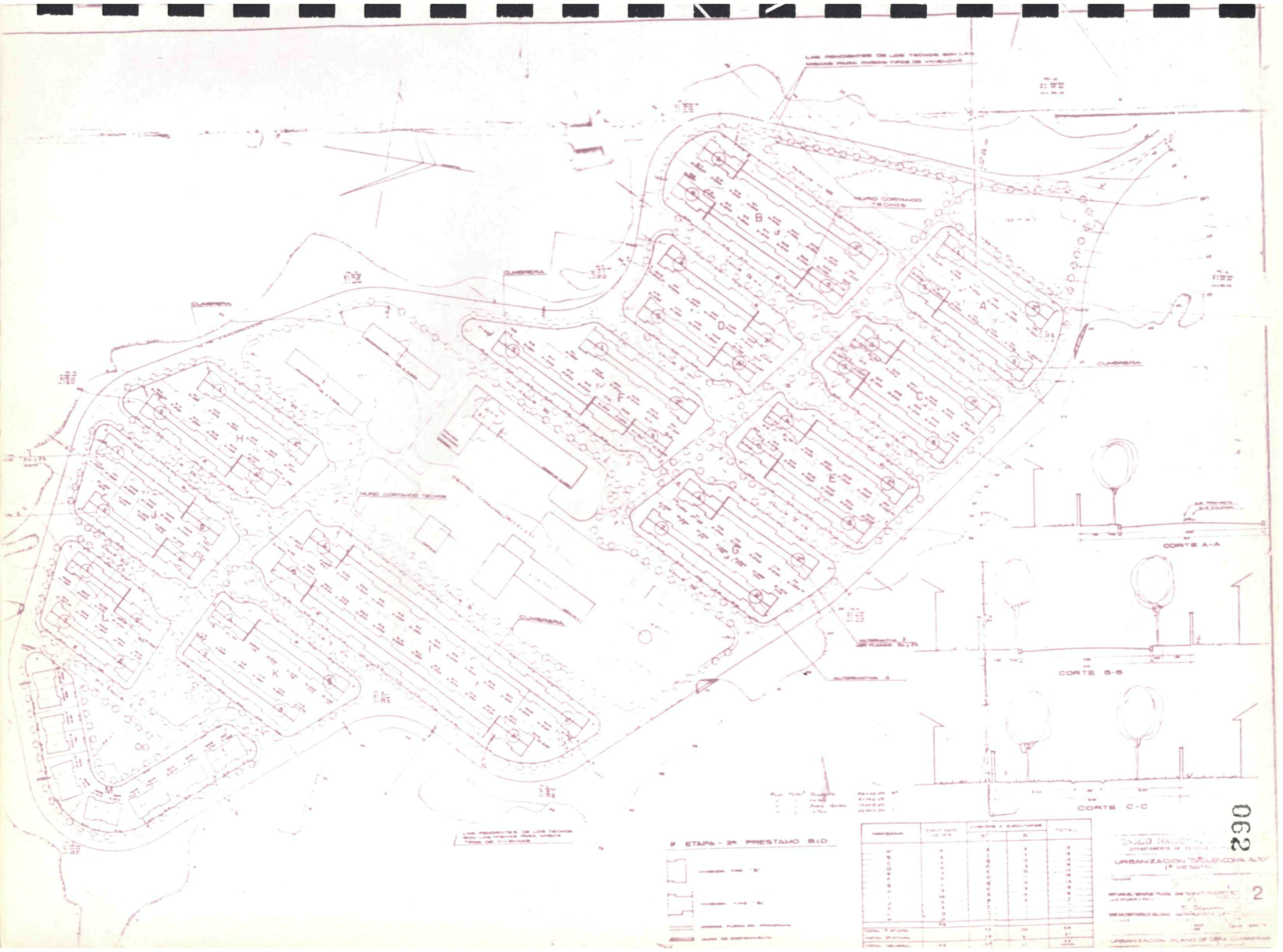
- Terrenos. por vivda. \$b. 490.86 por 136 viviendas	\$b. 66.756.96
- Aporte en efectivo según contrato BID	\$b. 212.315.04
- Aporte por exceso de costo por vivienda \$b. 3.600.00 por 136 viviendas.	\$b. 489.599.92
- Total aporte adjudicatarios	\$b. 768.671.92
- Total aporte adjudicatarios en efectivo	\$b. 701.914.96

3.- Préstamo solicitado:

El Consejo Nacional de Vivienda, solicita la suma de \$b. 1.841.100.00 de parte del Banco Interamericano de Desarrollo, según los términos del crédito a fin de completar los fondos para la inversión del proyecto.

La Paz, octubre de 1969

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



LAS PENDIENTES DE LOS TERCIOS SON LAS MISMAS PARA AMBOS TIPOS DE VIVIENDAS

9 ETAPA - 2º PRESTAMO S.D.

[Symbol] VIVIENDA TIPO "B"  
 [Symbol] VIVIENDA TIPO "A"  
 [Symbol] CAMINO PUEBLO DE PROGRESO  
 [Symbol] MURD DE DISEÑO

VIVIENDA	CANTIDAD 10/10	PUEBLO DE PROGRESO		TOTAL
		A	B	
VIVIENDA TIPO "A"	10	10	10	20
VIVIENDA TIPO "B"	10	10	10	20
CAMINO PUEBLO DE PROGRESO	10	10	10	20
MURD DE DISEÑO	10	10	10	20
TOTAL	40	40	40	80

UNDO NACIONAL  
 DEPARTAMENTO DE ECONOMIA  
 URBANIZACION "SOLUCION ALTA"  
 1ª VIVIENDA

2

URBANIZACION PLANO DE OBRA CUERPO

062

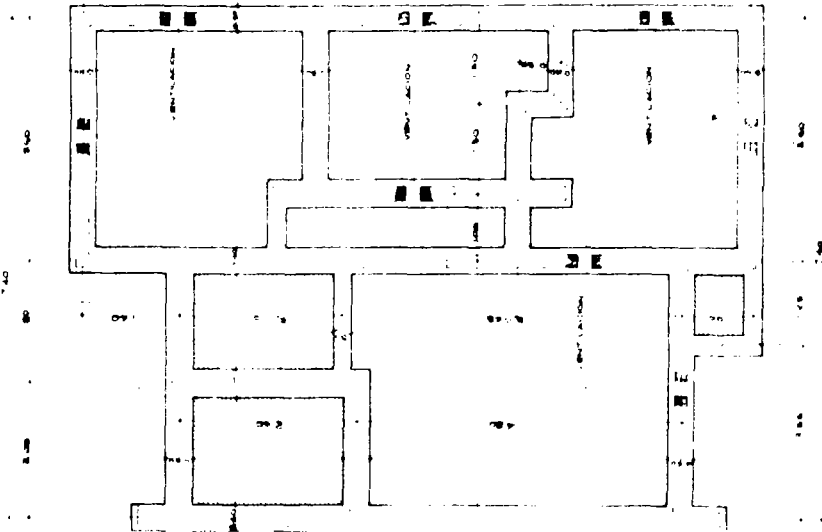
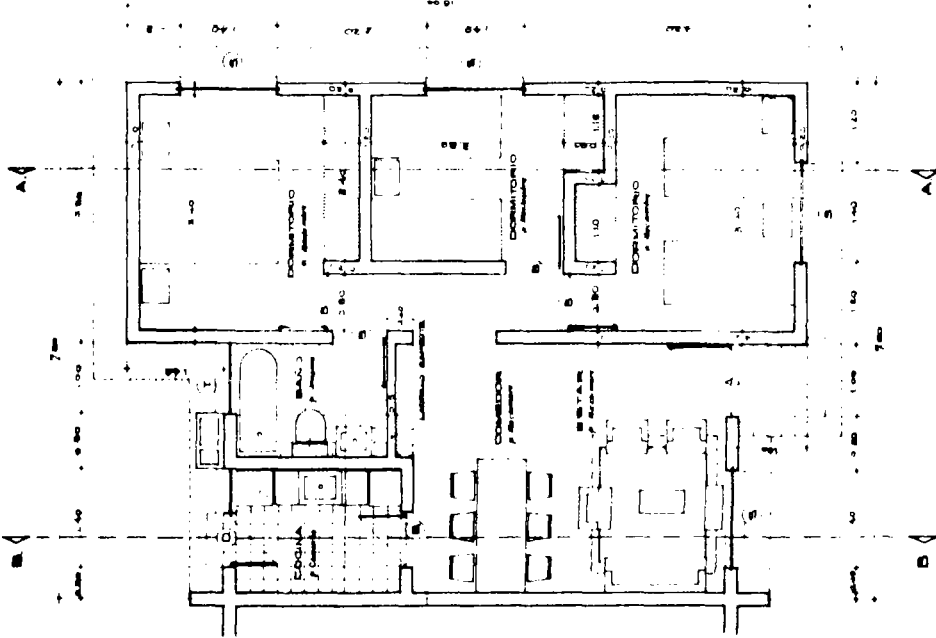
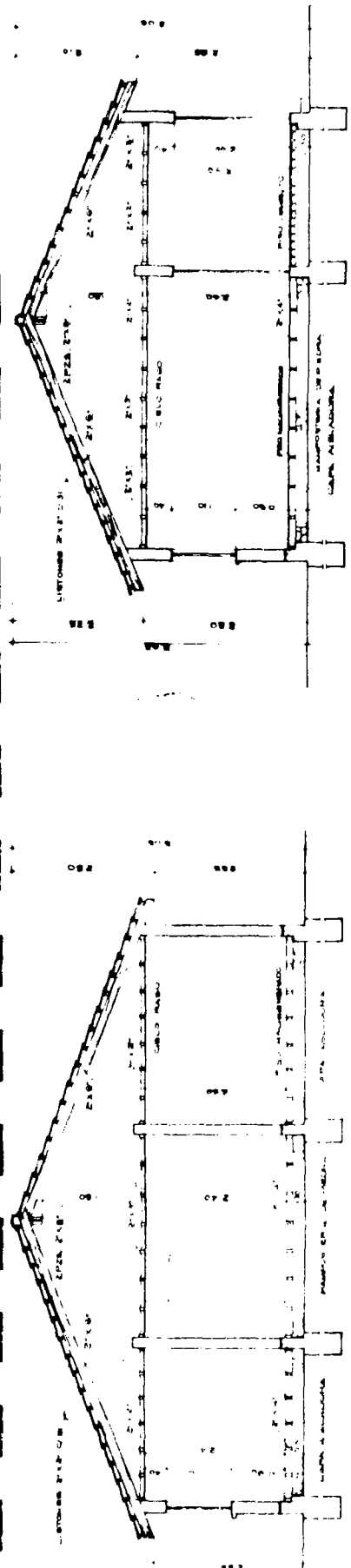
063

3

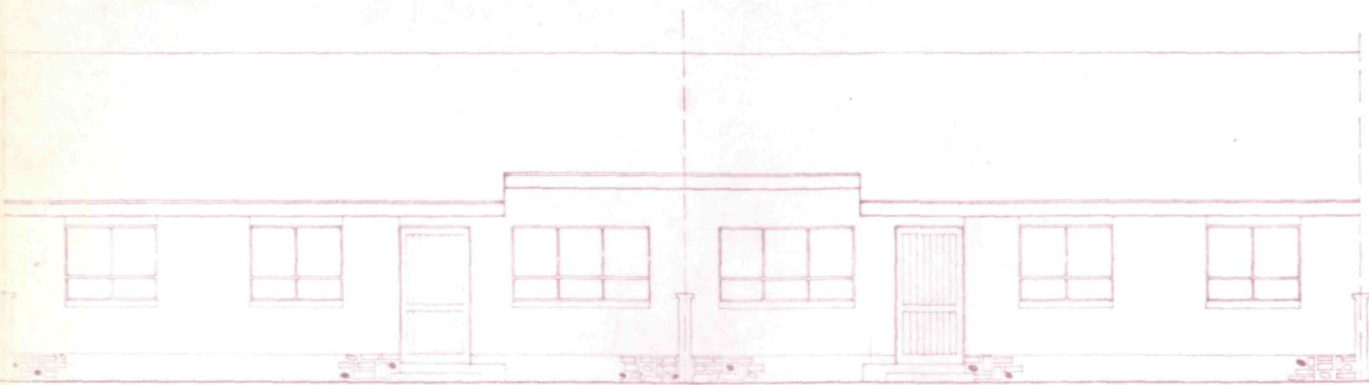
CONSEJO NACIONAL DE VIVIENDA  
DE CHILE

VIVIENDA TIPO 'B'  
URBANIZACION SEGUENCOMA

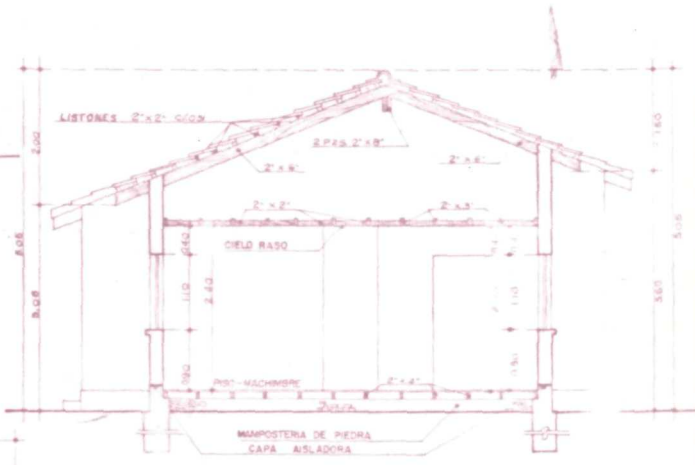
PROYECTO	SEGUENCOMA
FECHA	1950
ARQUITECTO	Roberto Latorre
CONSTRUCCION	PLANTA



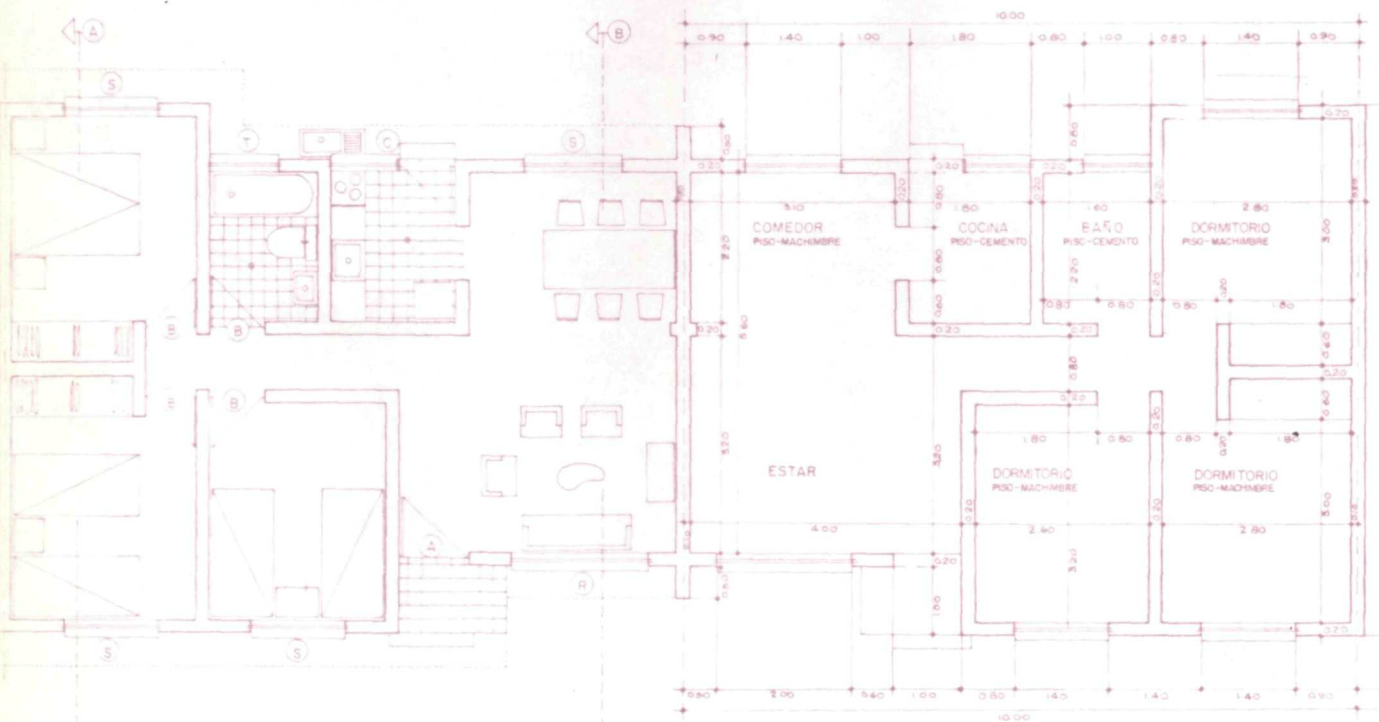




ELEVACION PRINCIPAL



CORTE B-B



PLANTA

CONSEJO NACIONAL DE VIVIENDA  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

VIVIENDA TIPO "B"  
URBANIZACION SEGUENCOMA

Ing. Arq. Walter Murillo S.  
Ing. Arq. Romeo S. Llobera  
Ing. Arq. Jorge Romero V.  
Ing. Arq. Jorge Barrios V.  
PLANTA  
1:50  
JUNIO 1963  
ELEVACION PRINCIPAL - PLANTA - CORTE B-B

064  
7

M E M O R I A

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

Nombre del Proyecto PLAN 24 "SEGUENCOMA" (Sub-Programa III-Multif.)

Ubicación LA PAZ

Fecha inicio de la construcción 13 de Octubre 1970

Fecha conclusión 8 de Mayo 1972

2.- Diseño

Sup.construída

Tipo de vivienda (B) 24 Vvdas 3 dorm 69.16 m2

Tipo de vivienda (-) - Vvdas - dorm - m2

Tipo de vivienda (-) - Vvdas - dorm - m2

TOTAL 24 Vvdas

Superficie promedio lote terreno por Vvda.....m2

3.- Urbanización

Característica: Urbano Semiurbano

Disposición de las viviendas: aislada pareada corrida

4.- Servicios públicos

Agua Potable conexion de red a tanque elevado a red de distribución

Alcantarillado sanitario c/cámara séptica y red despeje a torrentera

Alcantarillado Pluvial c/red y cámaras pluviales

Red Gral. Eléctrica Conexión de red general pública

Vías y accesos Sí puente de acceso

Cercos y verjas -

Mov. de tierras NO

Otros -

5.- Observaciones

Area total de terreno 1.925 m2. para los 24 departamentos

# COSTOS ESTIMADOS Y FINANCIAMIENTO DE OBRAS - MULTIFAMILIAR URBANIZACION SEGUENCOMA

## 24 DEPARTAMENTOS

### I.- COSTOS

a) Viviendas.- Construcción 24 departamentos a \$b. 40.393.315.00 por unidad	\$b. 969.439.56
b) Obras de urbanización.- Servicio Red de alcantarillado sanitario-pluvial y vías de acceso a \$b. 1.891.35 por unidad.	\$b. 45.392.32
c) Terrenos.- 3.603.25 m2 a \$b. 2.50 por m2.	\$b. 9.008.12
d) Administración y preinversión.- a \$b. 1.440.00 por unidad	\$b. 34.560.00
<b>Total</b>	<b>\$b. 1.058.400.00</b>

Costo promedio por vivienda:  $\frac{1.058.400.00}{24} = 44.100.00$  \$b/vivda

### II.- ASPECTOS FINANCIEROS:

- a) Subprograma III.- Construcción directa multifamiliares.
- b) Distribución de fondos:

3.500.00 \$us/vivda x 24 viviendas = \$us. 84.000.00

<u>Fuente</u>	<u>%</u>	
ÆID	50 %	42.000.00 \$us. x 11,875 \$b/\$us. 498.750.00
CONAVI	40 %	33.600.00 \$us. x 12.00 \$b/\$us. 403.200.00
ADJUDICAT.	10 %	8.400.00 \$us. x 12.00 \$b/\$us. 100.800.00
<b>Total</b>		<b>1.002.750.00</b>

////////

Esta suma es inferior al costo de las obras en 55.650.00 \$b. debiendo esta suma íntegramente aportar los adjudicatarios.

c) Forma de Pago:

1.- Aportes realizados por CONAVI

- Administración y preinversión \$b. 1.440.00 por unidad por 24 deptos.	\$b.	34.560.00
- En efectivo: \$b. 15.360.00 por unidad, por 24 deptos.	\$b.	368.640.00

CONAVI aportará los \$b. 368.640.00 cancelado a la empresa constructora que se adjudique los trabajos.

2.- Aporte de los Adjudicatarios:

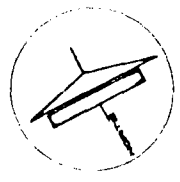
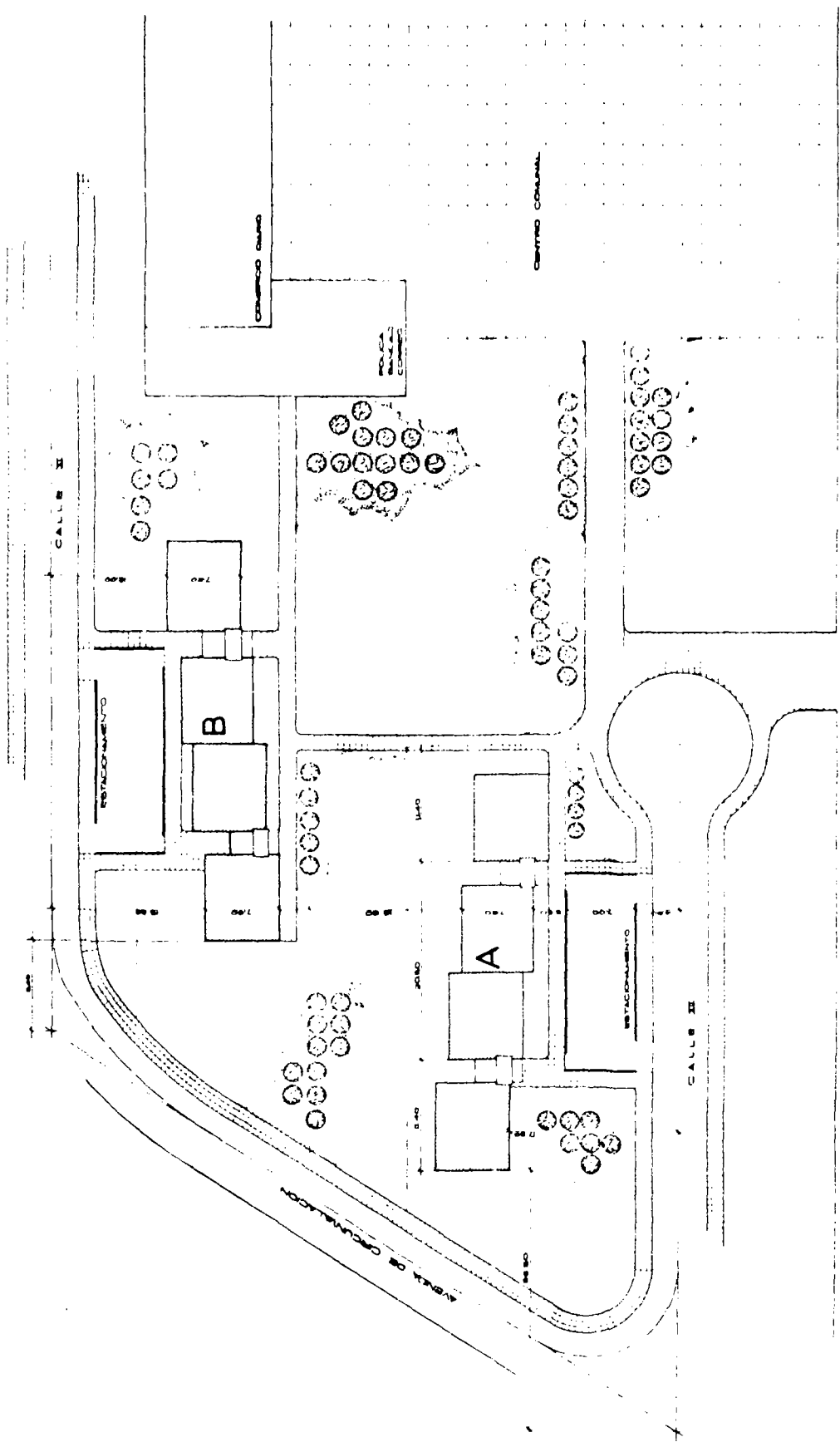
- Terrenos	\$b.	9.008.12
- En efectivo según contrato BID	\$b.	100.800.00
- En efectivo por exceso a los costos promedios	\$b.	55.650.00
		<hr/>
Total aporte adjudicatarios	\$b.	156.450.00
Total aportes de los adjudicatarios en efectivos	\$b.	<u>147.441.88</u>

3.- Préstamo solicitado:

El Consejo Nacional de Vivienda, solicita la suma de \$b. 498.750.00 de parte del Banco Interamericano de Desarrollo, según los términos del crédito, a fin de completar los fondos para la inversión del proyecto.

La Paz, julio de 1970

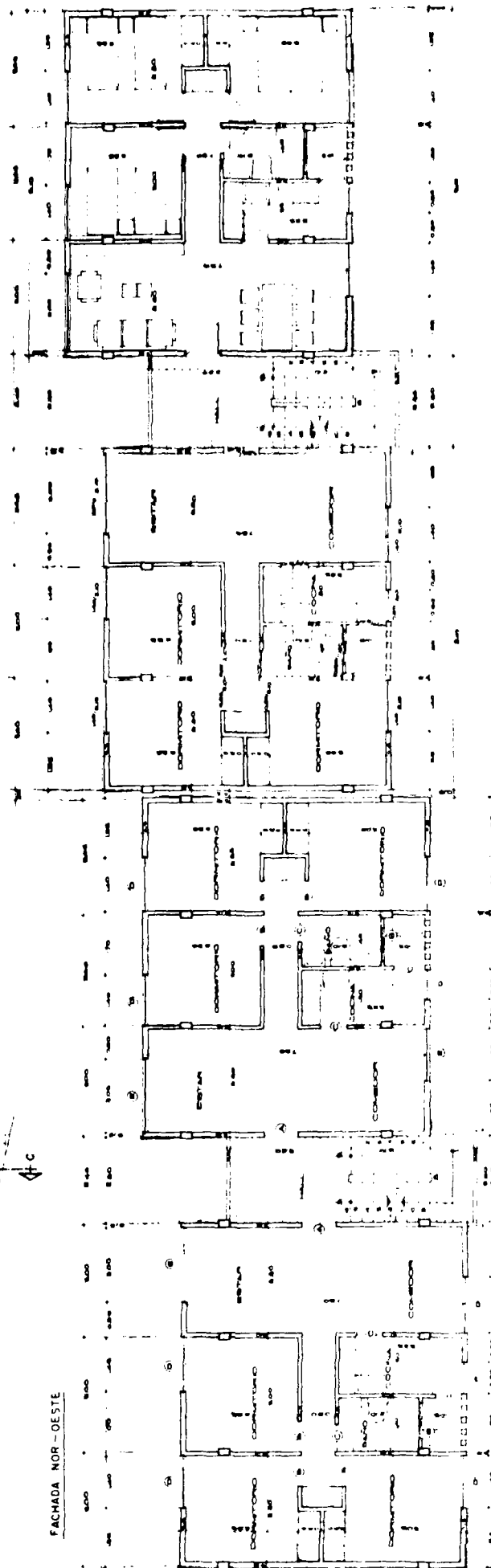
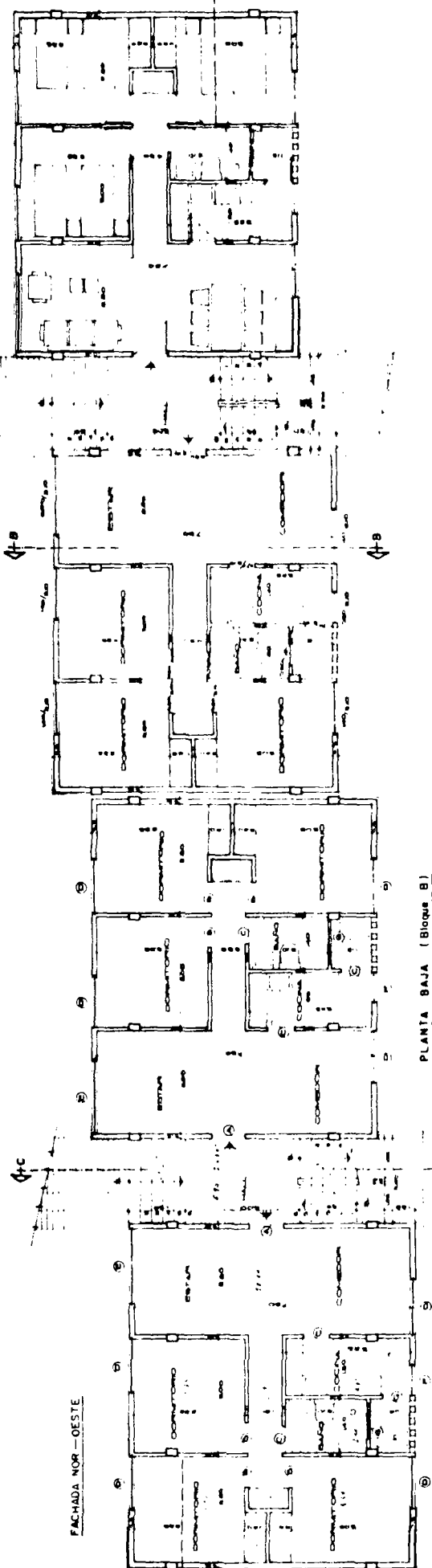
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



068

INSTITUTO NACIONAL  
 DE VIVIENDA Y  
 URBANIZACION  
 URBANIZACION ALTO SEGUENCOMA  
 PLANO DE UBICACION  
 1  
 1:200  
 Mayo 1970

CONSEJO NACIONAL DE VIVIENDA	
DEPARTAMENTO DE EFICIENCIA Y PROTECCIÓN	
URBANIZACIÓN ALTO SEGUIMIENTO	
BLOQUES TIPO 24 DEPARTAMENTOS	
PROYECTO	FECHA
ELABORADO POR	FECHA
REVISADO POR	FECHA
BOLETA 10	PLANO
PLANOS ACOTADOS - ANEXOS	



M E M O R I A

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

Nombre del Proyecto PLAN 300 "ACHACHICALA" (Sub-Programa II-B)

Ubicación LA PAZ

Fecha inicio de la construcción 18 de Noviembre 1969

Fecha conclusión 15 de Julio 1972

2.- Diseño

Sup.construída

Tipo de vivienda (B-1) 266 Vvdas 3 dorm 66.62 m2

Tipo de vivienda (B-1) 12 Vvdas 3 dorm 66.74 m2

Tipo de vivienda (B) 22 Vvdas 3 dorm 63.63 m2

TOTAL 300 Vvdas

Superficie promedio lote terreno por Vvda. 200.00 m2

3.- Urbanización

Característica: Urbano Semiurbano

Disposición de las viviendas: aislada pareada corrida

4.- Servicios públicos

Agua Potable C/BOMBA RED ALIMENTAC. TANQUE Y RED DISTRIBUCION

Alcantarillado sanitario C/CAMARA SEPTICA RED P/DESPEJE A QUEBRADA

Alcantarillado Pluvial C/CAMARAS Y RED DE DESAGUE

Red Gral. Eléctrica C/CONEXION DE TRANSFORMADOR PUBLICO

Vías y accesos SI

Cercos y verjas MUROS DE CONTENCION

Mov. de tierras SI

Otros -

5.- Observaciones

Las 12 viv. del Tipo B-1 y 22 viv. de tipo B corresponden al  
Sub-Programa II-A consignándose en el Plan General 300 por te-  
ner redes comunes de agua potable y alcantarillados.

# COSTOS ESTIMADOS DE PROYECTO Y FINANCIAMIENTO DE OBRAS

## URBANIZACION ACHACHI CALA.- 266 viviendas Subprograma II.-

### I.- COSTOS

#### a) Viviendas:

Costo por vivienda Tipo B de tres dormitorios (estar situado en el nivel inferior) por vivda \$b. 22.362.14 por 140 viviendas	\$b. 3.130.699.60
Costo por vivienda tipo B1, de 3 dormitorios (estar situado en el nivel superior) por vivda \$b. 21.143.58 por 126 viviendas	\$b. 2.664.091.08

#### b) Servicios Urbanos

Alcantarillado Sanitario, red y cámara séptica por vivda \$b. 455.20 por 266 vvdas	\$b. 121.083.20
Efluente aguas servidas por vivda \$b. 172.20 por 266 viviendas	\$b. 45.805.20
Alcantarillado pluvial, red, por vivda \$b. 367.52 por 266 viviendas	\$b. 97.760.32
Acometidas para sanitario y pluvial por vivda \$b. 182.55 por 266 vvdas	\$b. 48.558.30
Agua potable, aducción y bomba, por vivda \$b 353.50 por 266 vvdas	\$b. 94.031.00
Red y tanque de distribución por vivda \$b 478.13 por 266 viviendas	\$b. 127.182.58
Conexión domiciliaria por vivda \$b. 161.28 por 266 viviendas	\$b. 42.900.48
Vías, movimiento de tierras, por vivda \$b. 98.60 por 266 viviendas	\$b. 26.227.60
Cordones, por vivda \$b. 600.07 por 266 viviendas	\$b. 259.618.62
Verjas, por vivda \$b. 398.99 por 266 viviendas	\$b. 106.131.34
Sampeado de vías en quebradas por vivda \$b. 56.00 por 266 viviendas	\$b. 14.896.00
Mejoramiento del acceso y obras de arte en vías por vivda \$b 2.491.032, por 266 viviendas	\$b. 662.614.68

c) Gastos de administración y preinversión, por vivda \$b. 960.00 por 266 vvdas	\$b. 255.360.00
---	-----------------

d) Terrenos.- por vivda \$b. 1.440.00 por 266 viviendas	\$b. 383.040.00
---	-----------------

G r a n T o t a l	\$b. 7.980.000.00
-------------------	-------------------

#### COSTO PROMEDIO POR VIVIENDA

$$\frac{7.980.000.00}{266} = 30.000.00 \text{ $b/vivda}$$

Este monto excede en \$b. 850.368.75 del costo promedio admitido por el BID, suma que deberá ser cubierta por los adjudicatarios.

///////



## II.- ASPECTOS FINANCIEROS

a) Subprograma II.- Construcción Directa.

b) Distribución de fondos

$$2.250 \text{ \$us/viv} \times 266 \text{ vivdas} = \text{\$us. } 598.500.00$$

Fuente	%		
BID	70 %	$\text{\$us. } 418.950.00 \times 11,875 \text{ \$b/ \$us.}$	$\text{\$b. } 4.975.031.25$
CONAVI	20 %	$\text{\$us. } 119.700.00 \times 12.00 \text{ \$b/\$us.}$	$\text{\$b. } 1.436.400.00$
ADJUDICT	10 %	$\text{\$us. } 59.850.00 \times 12.00 \text{ \$b/\$us.}$	$\text{\$b. } 718.200.00$
			$\text{\$b. } 7.129.631.25$

$$\text{Costo promedio por vivienda} - \frac{7.129.631.25}{266} = 26.803.12 \text{ \$b/vivda}$$

c) Forma de pago:

1.- Aportes directos realizados por CONAVI:

Administración y preinversión por vivda  $\text{\$b. } 960.00$  por 266 viviendas  $\text{\$b. } 255.360.00$

Aporte en efectivo, por vivda  $\text{\$b. } 4.440.00$  por 266 viviendas  $\text{\$b. } 1.181.040.00$

CONAVI aportará los  $1.181.040.00 \text{ \$b.}$  pagando a los contratistas de las obras.

2.- Aporte de adjudicatarios:

Terrenos: por vivda  $\text{\$b. } 1.440.00$  por 266 viviendas  $\text{\$b. } 383.040.00$

Aporte en efectivo según contrato BID, por vivda  $\text{\$b. } 1.260.00$  por 266 vivdas  $\text{\$b. } 335.160.00$

Aporte por exceso de costo, por vivda  $\text{\$b. } 3.196.875.00$  por 266 viviendas  $\text{\$b. } 850.368.75$

Total aporte de adjudicatarios por vivda  $\text{\$b. } 1.440 + 1.260 + 3.196.875.00 = 5.896.875.00$  por 266 viviendas  $\text{\$b. } 1.568.568.75$

Total aporte adjudicatarios en efectivo, por vivda  $\text{\$b. } 1.260.00 + 3.196.875.00 = 4.456.875.00$  por 266 viviendas  $\text{\$b. } 1.185.528.75$

Los adjudicatarios deberán depositar en CONAVI, el aporte en efectivo de  $\text{\$b. } 1.185.528.75$  en tres cuotas de  $\text{\$b. } 395.176.25$  cada una.

3.- Préstamo solicitado:

El Consejo Nacional de Vivienda, solicita la suma de  $\text{\$b. } 4.975.031.25$  de parte del Banco Interamericano de Desarrollo, según los términos del crédito, a fin de completar los fondos para la inversión del proyecto.

# COSTOS ESTIMADOS DE PROYECTO Y FINANCIAMIENTO DE LAS OBRAS

## URBANIZACION ACHACHICALA.- 34 viviendas Subprograma I.-

### I.- COSTOS

a)	Costo por vivienda Tipo B de 3 dormitorios (estar situado en el nivel inferior) por vivienda \$b. 19.736.53 por 22 viviendas	\$b.	434.203.66
	Costo por vivienda tipo B1 de 3 dormitorios (estar situado en el nivel inferior) por vivienda \$b. 18.452.14 por 12 viviendas	\$b.	221.425.68
b)	Servicios Urbanos.-		
	Alcantarillado sanitario, red y cámara séptica por vivda \$b 455.20 por 34 vivdas.	\$b.	15.476.80
	Efluente aguas servidas, por vivda \$b. 172.20 por 34 viviendas	\$b.	5.854.80
	Alcantarillado pluvial, red, por vivda. \$b. 367.52. por 34 viviendas	\$b.	12.495.68
	Acometidas para sanitario y pluvial, por vivda \$b. 182.55, por 34 viviendas	\$b.	6.206.70
	Agua potable, aducción y bomba, por vivda \$b. 353.50 por 34 viviendas	\$b.	12.019.00
	Red y tanque de distribución, por vivda \$b. 478.13. por 34 viviendas	\$b.	16.256.42
	Conexión domiciliaria por vivda \$b. 161.28 por 34 viviendas	\$b.	5.483.40
	Vías, movimiento de tierras por vivda. \$b. 98.60 por 34 viviendas	\$b.	3.352.40
	Cordones, por vivda. \$b. 600.07 por 34 viviendas	\$b.	20.402.38
	Verjas, por vivda. \$b. 398.99 por 34 viviedas	\$b.	13.565.66
	Sampeado de vías en quebradas por vivda \$b.56.00 por 34 viviendas	\$b.	1.904.00
	Mejoramiento del acceso y obras de arte en vías por vivda \$b. 1.154.51 por 34 vivdas	\$b.	39.253.30
c)	<u>Gastos de Administración y Preinversión</u>		
	Por vivienda \$b. 1.200.00 por 34 viviendas	\$b.	40.800.00
d)	<u>Terrenos</u>		
	Por vivienda \$b. 1.440.00 por 34 viviendas	\$b.	48.960.00
G r a n T o t a l		\$b.	897.660.00

Costo Promedio por Vivienda

$$\frac{897.660.00}{34} = 26.400.00 \text{ $b/vivda}$$

34

Este monto excede en \$b. 127.305.00 del costo promedio admitido por el BID, suma que deberá ser cubierta por los adjudicatarios.

///////

## II.- ASPECTOS FINANCIEROS

a) Subprograma 1.- Autoconstrucción

b) Distribución de fondos.

$$1.900.00 \text{ \$us/viv} \times 34 \text{ vivdas} = \text{\$us. } 64.500.00$$

Fuente	%		
BID	60 %	$\text{\$us. } 38.760.00 \times 11,875 \text{ \$b/\$us}$	$\text{\$b. } 460.275.00$
CONAVI	31 %	$\text{\$us. } 20,026.00 \times 12.00 \text{ \$b/\$us}$	$\text{\$b. } 240.312.00$
ADJUDICAT.	9 %	$\text{\$us. } 5.814.00 \times 12.00 \text{ \$b/\$us}$	$\text{\$b. } 69.768.00$
Total	100 %	$\text{\$us. } 64.600.00$	$\text{\$b. } 770.355.00$

Costo promedio por vivienda

$$\frac{770.355.00}{34} = 22.657.50 \text{ \$b/vivda}$$

c) Forma de pago:

I.- Aportes directos realizados por CONAVI:

Administración y preinversión por vivda  $\text{\$b. } 1.200.00$  por 34 viviendas  $\text{\$b. } 40.800.00$

Aporte efectivo:

Por vivienda  $\text{\$b. } 5.808.00$  por 34 viviendas  $\text{\$b. } 199.512.00$

Conavi aportará los 199.512.00 pagando a los proveedores de materiales.

2.- Aporte de adjudicatarios:

Terrenos:

por vivienda  $\text{\$b. } 1.440.00$  por 34 viviendas  $\text{\$b. } 48.960.00$

Aporte en efectivo según contrato BID. por vivda  $\text{\$b. } 612.00$  por 34 viviendas  $\text{\$b. } 20.808.00$

Aporte por exceso de costo por vivda.  $\text{\$b. } 3.744.264.00$  por 34 viviendas  $\text{\$b. } 127.395.00$

Total Aporte de adjudicatarios:

por vivienda  $1.440.00 + 612.00 + 3.744.26$   $\text{\$b. } 5.796.26$

por 34 viviendas  $\text{\$b. } 197.073.00$

Total aportes de adjudicatarios en efectivo por vivda  $612.00 + 3.742.50 =$

$4.354.50$  por 34 viviendas  $\text{\$b. } 148.113.00$

Los adjudicatarios deberán depositar en CONAVI el aporte en efectivo de  $\text{\$b. } 148.113.00$  en tres cuotas de  $\text{\$b. } 49.371.00$  cada uno.

## III.- Préstamo solicitado:

El Consejo Nacional de Vivienda solicita la suma de  $\text{\$b. } 460.275.00$  de parte del Banco Interamericano de Desarrollo, según los términos del crédito a fin de completar los fondos para la inversión del proyecto.

DEPARTAMENTO ESTUDIOS Y PROYECTOS.

cámara séptica  
AVENIDA

CALLE I

202  
204  
206  
208  
703  
704

CALLE II

301  
302  
303  
304  
305  
306  
307  
308  
309  
310  
311  
312  
313  
315  
801  
802  
803  
804  
805  
806  
807  
808

401  
403  
405  
407  
409  
411  
413  
415  
417  
419  
421  
423  
425  
427

CALLE I  
CALLE II  
CALLE III  
AVENIDA

901  
903  
905  
907  
909  
911  
913  
915  
917  
919  
921  
923  
925  
927

501  
502  
503  
504  
505  
506  
507  
508  
509  
510  
511  
512  
513  
514  
515  
516  
517  
518  
519  
520  
521  
522  
523  
524  
525  
526  
527  
528  
529  
530  
531  
532  
533  
534  
535

1001  
1002  
1003  
1004  
1005  
1006  
1007  
1008  
1009  
1010  
1011  
1012  
1013  
1014  
1015  
1016  
1017  
1018  
1019  
1020  
1021  
1022  
1023  
1024  
1025  
1026  
1027  
1028  
1029  
1030  
1031  
1032  
1033  
1034  
1035  
1036

1401  
1402  
1403  
1404  
1405  
1406  
1407  
1408  
1409  
1410  
1411  
1412  
1413  
1414  
1415  
1416  
1417  
1418

AVENIDA



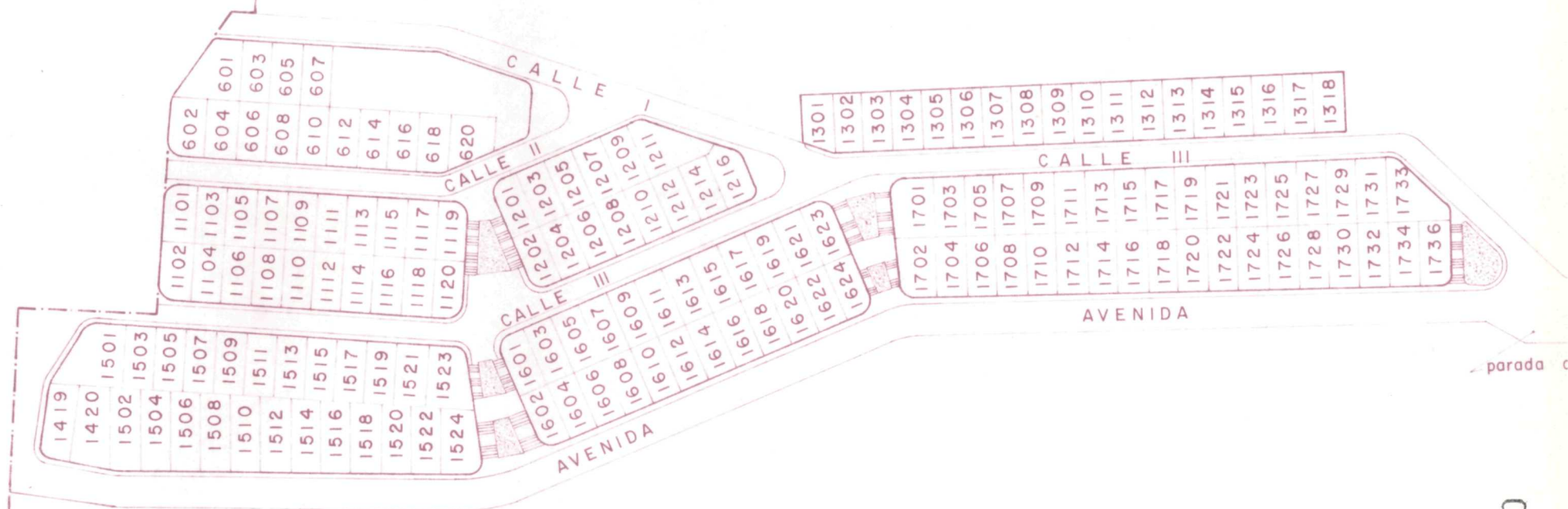
ESCUELA

CONSEJO NACIONAL DE VIVIENDA

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

URBANIZACION ACHACHICALA

LA PAZ



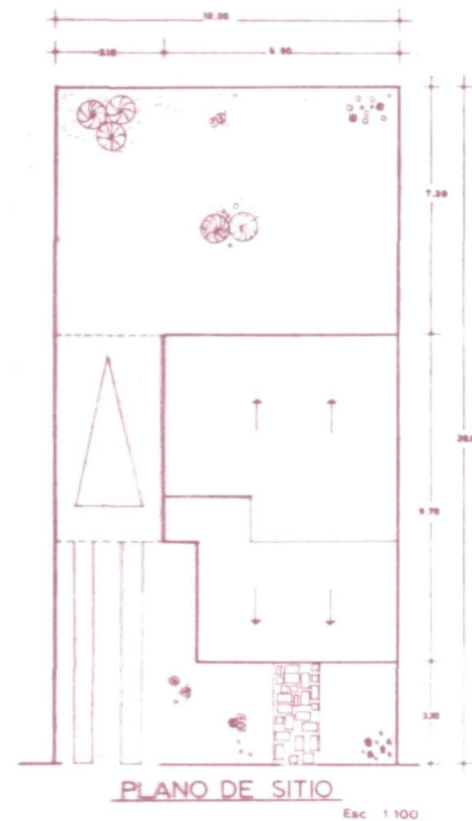
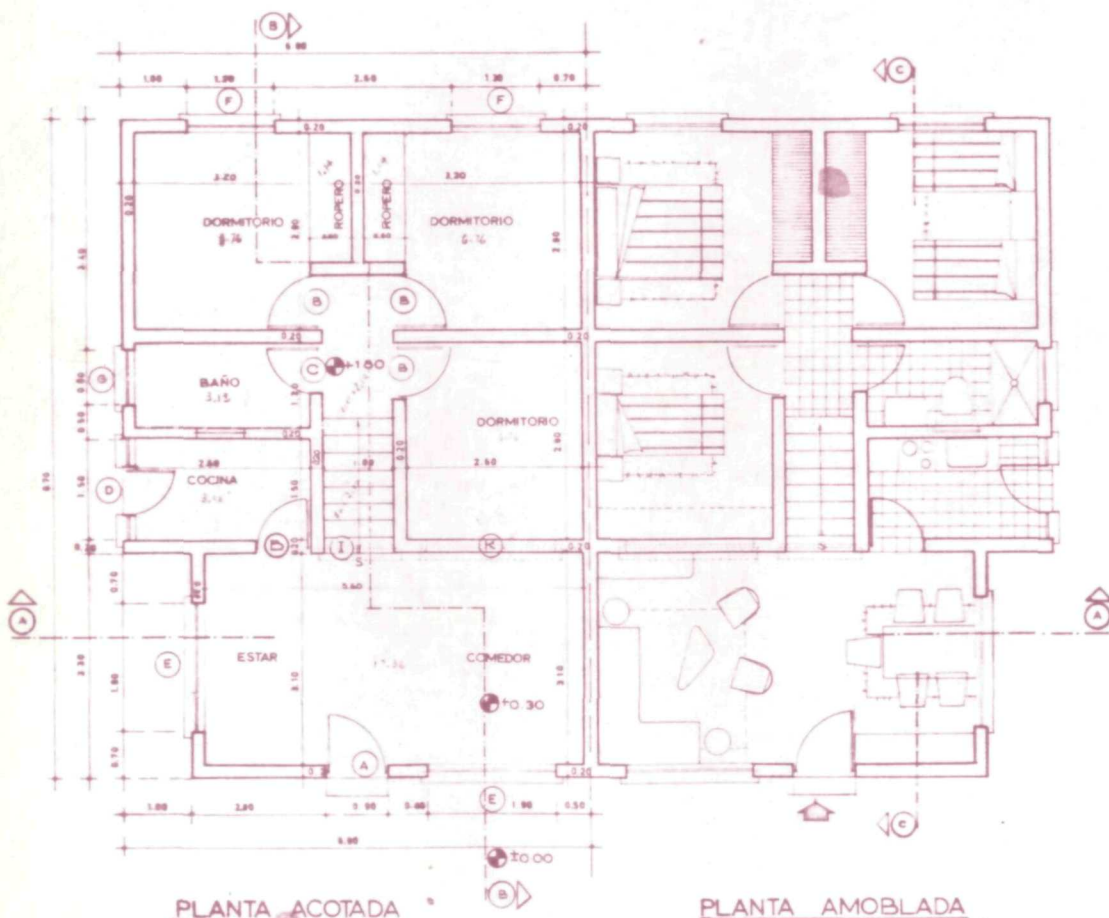
CONSEJO NACIONAL  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

URBANIZACION AC  
LA PAZ

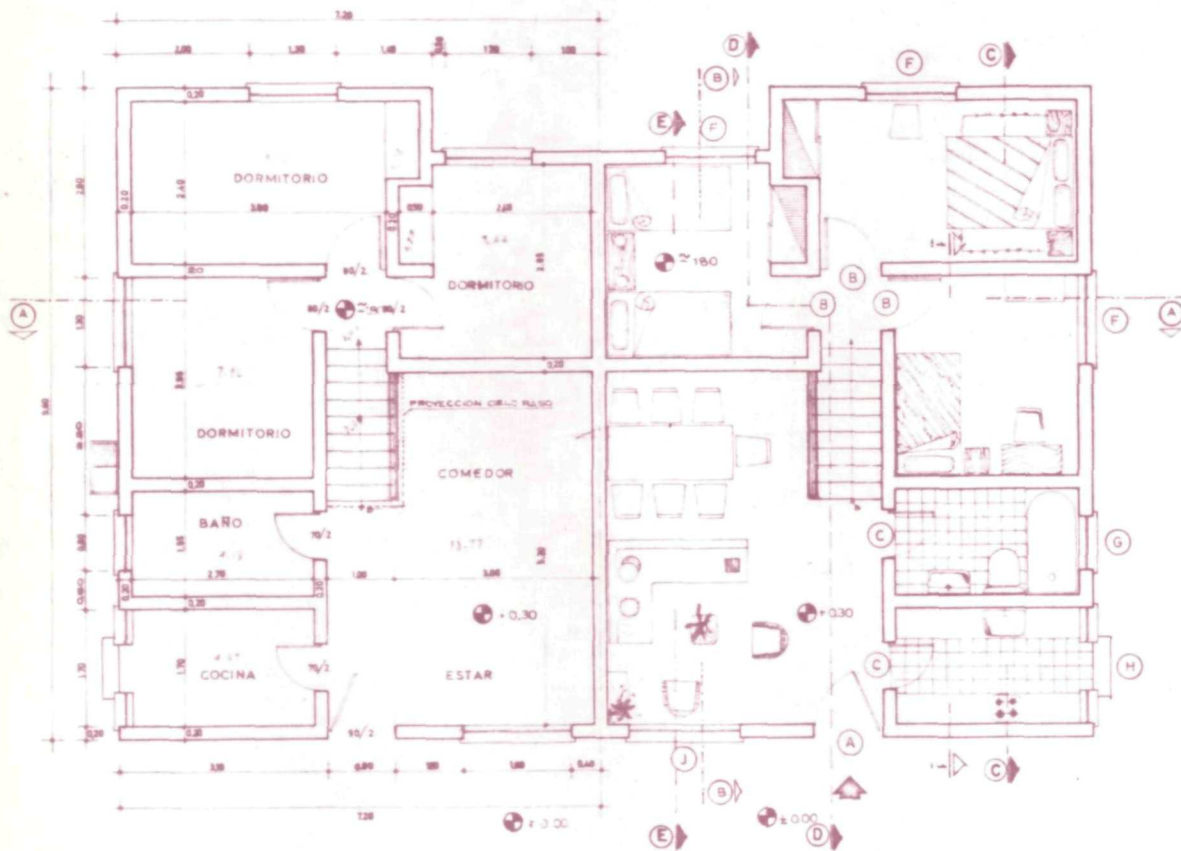
ESC. 1: 2000

LA PAZ MAYO 1970



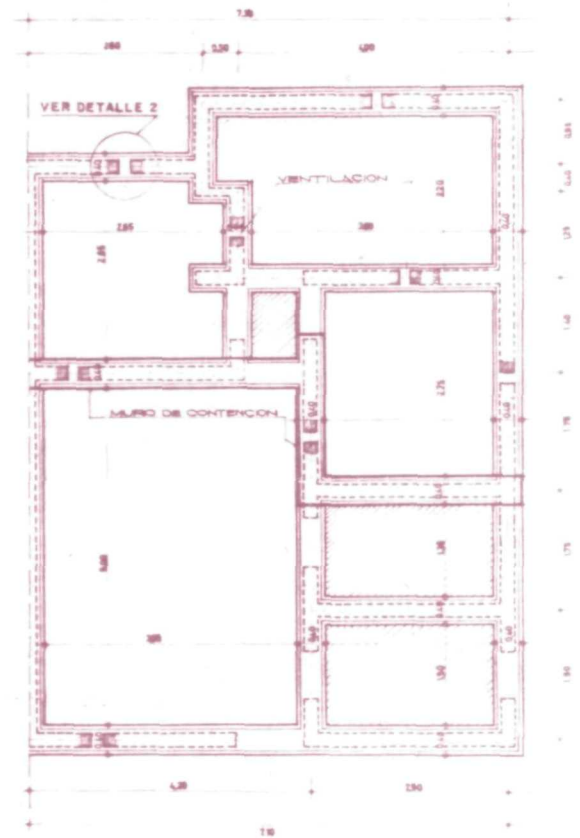


CONSEJO NACIONAL DE VIVIENDA	
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	
VIVIENDA TIPO B ACHACHICALA	
PROYECTO	4
ON. GUSTAVO KNAIG	ARG. GUSTAVO KNAIG
ARG. WALTER MURILLO	ARG. WALTER MURILLO
ESCALA	FECHA
1:50	MAYO 1968
SR. JORGE SANDOVAL R.	
PLANTAS	



PLANTA ACOTADA

PLANTA AMOBLADA



PLANO DE CIMIENTOS

078

6

CONSEJO NACIONAL DE  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y

VIVIENDA TIPO B, ACHACHICALA

DR. H. SUAREZ BORRERO  
JEFE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

DR. WALTER MURILLO  
DISEÑADOR

DR. WALTER MURILLO  
DISEÑADOR

ESCALA 1:50

FELMA

1959

PLANTAS

M E M O R I A

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

PLAN 48 CATACTORA (Sub-Programa III-Multif.)  
Nombre del Proyecto-----

Ubicación----- LA PAZ

Fecha inicio de la construcción----- 19 Diciembre de 1971

Fecha conclusión----- 29 Diciembre de 1973

2.- Diseño

					Sup.construída
Tipo de vivienda	(A-1)	1	Vvdas	2	46.44
" "	A	3		3	69.24
Tipo de vivienda	(B-1)	3	Vvdas	3	78.50
" "	B-1	2		3	72.93
Tipo de vivienda	(D-1)	5	Vvdas	3	74.52
" "	D-1	1		3	66.20
	D	20.-	5	4	74.12
TOTAL ----- Vvdas					"

Superficie promedio lote terreno por Vvda.....m2

3.- Urbanización

Característica: Urbano----- Semiurbano

Disposición de las viviendas: aislada ----- pareada ----- corrida -----

4.- Servicios públicos

Agua Potable----- RED PUBLICA A TANQUE ALMAC.A TANQUE ELEV.RED DISTRIB.

Alcantarillado sanitario----- DE RED INTERNA A COLECTOR PUBLICO

Alcantarillado Pluvial----- DE RED INTERNA A CAMARAS PULVIALES

Red Gral. Eléctrica----- CONEXION DE RED PUBLICA

Vías y accesos-----

Cercos y verjas-----

Mov. de tierras-----

Otros-----

5.- Observaciones

1) En los 20 departamentos no se incluye dos construídos con recursos de CONAVI.

2) Area total de terreno 613.70 m<sup>2</sup>

3) Obra concluída.



# COSTOS ESTIMADOS Y FINANCIAMIENTO OBRAS MULTIFAMILIAR CATA CORA 20 DEPTOS.

## I/- COSTOS

### a) Viviendas:

Construcción 20 Deptos. a \$b. 45.265.75 por depto.

\$b. 905.315.00

b) Obras complementarias a \$b. 3.369.01 por Depto.

\$b. 67.380.20

c) Terrenos: a \$b. 1.440.00 por Depto.

\$b. 28.800.00

d) Administración y preinversión a \$b. 1.440.00 por depto.

\$b. 28.800.00

Total.

\$b. 1.030.295.20

Costo promedio por depto.  $\frac{1.030.245.20}{20} = 51.514.76$  \$b./vivda.

## II.- ASPECTOS FINANCIEROS:

a) Subprograma III - Construcción directa-multifamiliares.

b) Distribución de fondos.

3.500 \$us/vivda x 18 vivdas = 63.000.00 \$us.

Fuente

%

BID

50 % 31.500 \$us. x 11,875 \$b/\$us.

\$b. 374.062.50

CONAVI

40 % 25.200 \$us. x 12.00 \$b/\$us.

\$b. 302.400.00

ADJUDICAT.

10 % 6.300 \$us. x 12.00 \$b/\$us.

\$b. 75.600.00

CONAVI

(2 deptos. con fondos propios)

\$b. 103.029.52

\$b. 855.092.02

Esta suma es inferior al costo de las obras en \$b. 175.203.18 debiendo ser íntegramente aportada por los adjudicatarios.

### c) Forma de pago:

#### 1.- Aportes realizados por CONAVI:

Administ. y preinversión \$b. 1.440.00 por depto.

\$b. 28.800.00

Terrenos: \$b. 1.440.00 por depto.

\$b. 28.800.00

Dos deptos con fondos propios

\$b. 103.029.52

En efectivo: 302.400.00 - 28.800.00 - 28.800.00

\$b. 244.800.00

Total

\$b. 405.429.52

//////

2.- Aportes de los adjudicatarios:

0	En efectivo s/cont. BID	\$b. 75.600.00
	En efectivo por exceso a los costos promedios	<u>\$b. 175.203.18</u>
	Total	\$b. 250.803.18

I I I.- PRESTAMO SOLICITADO:

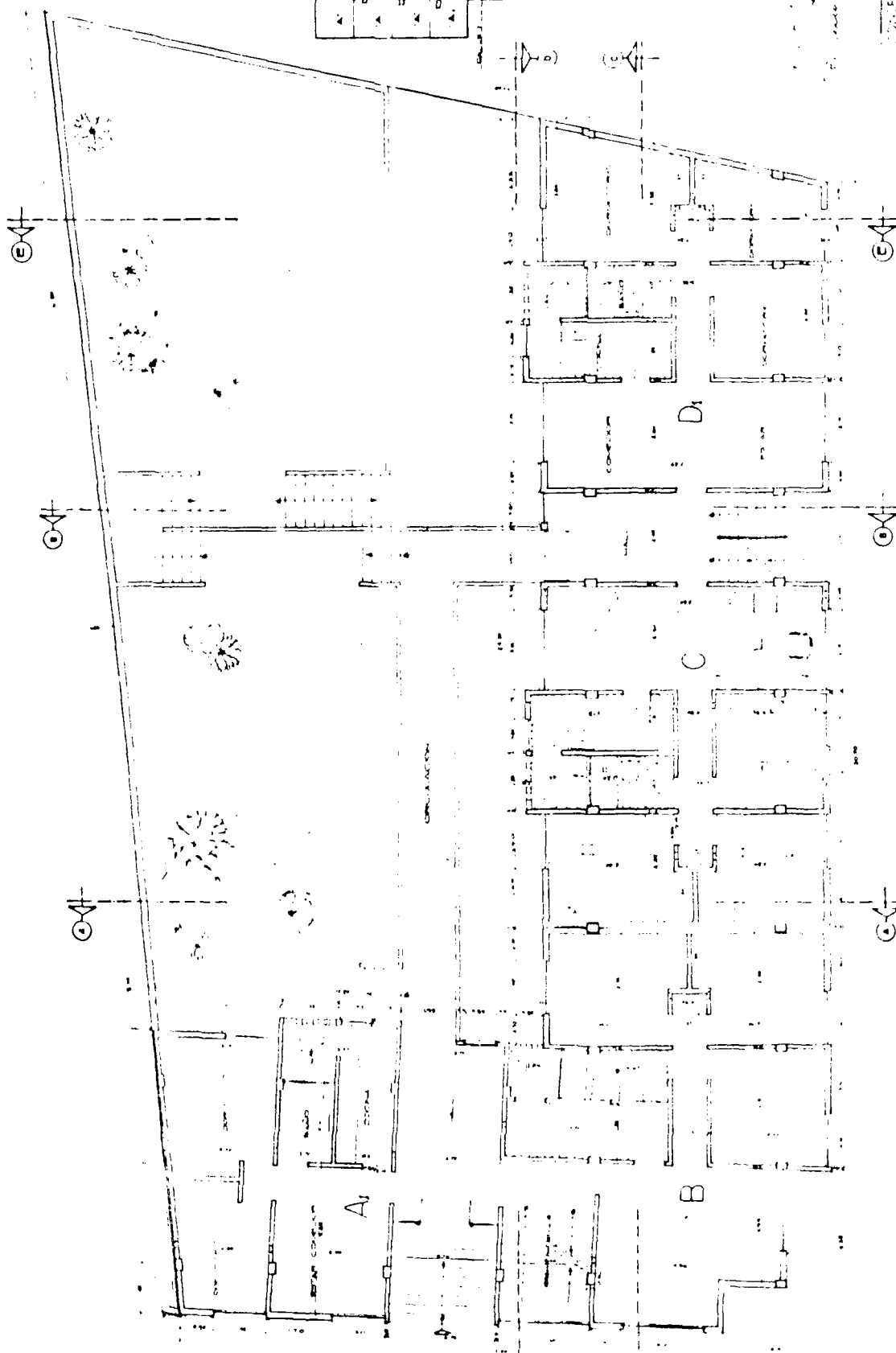
El Consejo Nacional de Vivienda, solicita la suma de \$b. 374.062.50 de parte del B nco Interamericano de Desarrollo, según los términos del crédito a fin de completar los fondos para la inversión del proyecto.

Enero de 1971.

MULTIFAMILIAR - DATA

PLANTA B.0.1

DEPARTAMENTO	A	B	C	D
DEPARTAMENTO	A	B	C	D
DEPARTAMENTO	A	B	C	D
DEPARTAMENTO	A	B	C	D
DEPARTAMENTO	A	B	C	D
DEPARTAMENTO	A	B	C	D
DEPARTAMENTO	A	B	C	D
DEPARTAMENTO	A	B	C	D





M E M O R I A

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

Nombre del Proyecto-----PLAN 30 AV. SAAVEDRA (Sub-Programa III-Multif.)

Ubicación-----LA PAZ

Fecha inicio de la construcción-----26 de Octubre 1971

Fecha conclusión-----12 de Noviembre 1973

2.- Diseño

Sup.construída

Tipo de vivienda (---) -----30-----Vvdas ----- dorm -----74.48-----m2

Tipo de vivienda (---) -----Vvdas ----- dorm -----m2

Tipo de vivienda (---) -----Vvdas ----- dorm -----m2

TOTAL -----30----- Vvdas

Superficie promedio lote terreno por Vvda.....m2

3.- Urbanización

Característica: Urbano----- Semiurbano

Disposición de las viviendas: aislada ----- pareada ----- corrida -----

4.- Servicios públicos

Agua Putable-DE RED GRAL.A TANQUE ALM.TANQUE ELEVADO Y RED DE DISTRIBU-

Alcantarillado sanitario-DE RED INTERNA A CAMARA SEPTICA Y DESPEJE A RIO

Alcantarillado Pluvial-CON RED Y CAMARAS PLUVIALES

Red Gral. Eléctrica-DE RED PUBLICA CON TRANSFORMADOR

Vías y accesos-SI, PUENTE DE ACCESO

Cercos y verjas-----

Mov. de tierras-----

Otros-----

5.- Observaciones

Area total de terreno 1.047.20 m2. para 30 departamentos

COSTOS ESTIMADOS Y FINANCIAMIENTO DE OBRAS MULTIFAMILIAR  
MIRAFLORES 30 DEPARTAMENTOS

I.- COSTOS

a) Viviendas: Construcción 30 deptos. a \$b. 44.069.62 por depto	\$b. 1.322.088.60
b) Obras complementarias: a \$b. 3.533.05 por Depto.	\$b. 105.991.57
c) Terrenos: a \$b. 1.440.00 por Depto.	\$b. 43.200.00
d) Administración y preinversión	\$b. 43.200.00
Total	\$b. 1.514.480.17

COSTO PROMEDIO POR DEPTO =  $\frac{1.514.480.17}{30} = 50.482.67$  \$b/vivda.

II.- ASPECTOS FINANCIEROS

- a) Subprograma III.- Construcción directa - Multifamiliares.  
b) Distribución de fondos.

3.500.00 \$us/depto x 30 deptos = 105.000.00 \$us.

Fuente	Porcentaje	Monto
BID	50 % 52.500.00 x 11,875 \$b./\$us	\$b. 623.437.50
CONAVI	40 % 42.000.00 x 12,00 \$b/\$us	\$b. 504.000.00
ADJUDICATARIOS	10 % 10.500.00 x 12.00 \$us/\$us	\$b. 126.000.00
		\$b. 1.253.437.50

Esta suma es inferior al costo de las obras en 261.042.67 \$b. debiendo esta suma ser íntegramente aportada por los adjudicatarios.

c) Forma de pago:

1.- Aportes de CONAVI

Administración y preinversión	\$b. 43.200.00
Terrenos	\$b. 43.200.00
En efectivo	\$b. 417.600.00

/////

CONAVI aportará los 417.600.00 \$b. cancelando a la empresa constructora que se adjudique los trabajos.

2.- Aporte de los adjudicatarios:

En efectivo segun convenio BID	\$b. 126.000.00
En erectivo por exceso a los costos promed.	<u>\$b. 261.042.67</u>
	\$b. 387.042.67

I I I - PRESTAMO SOLICITADO

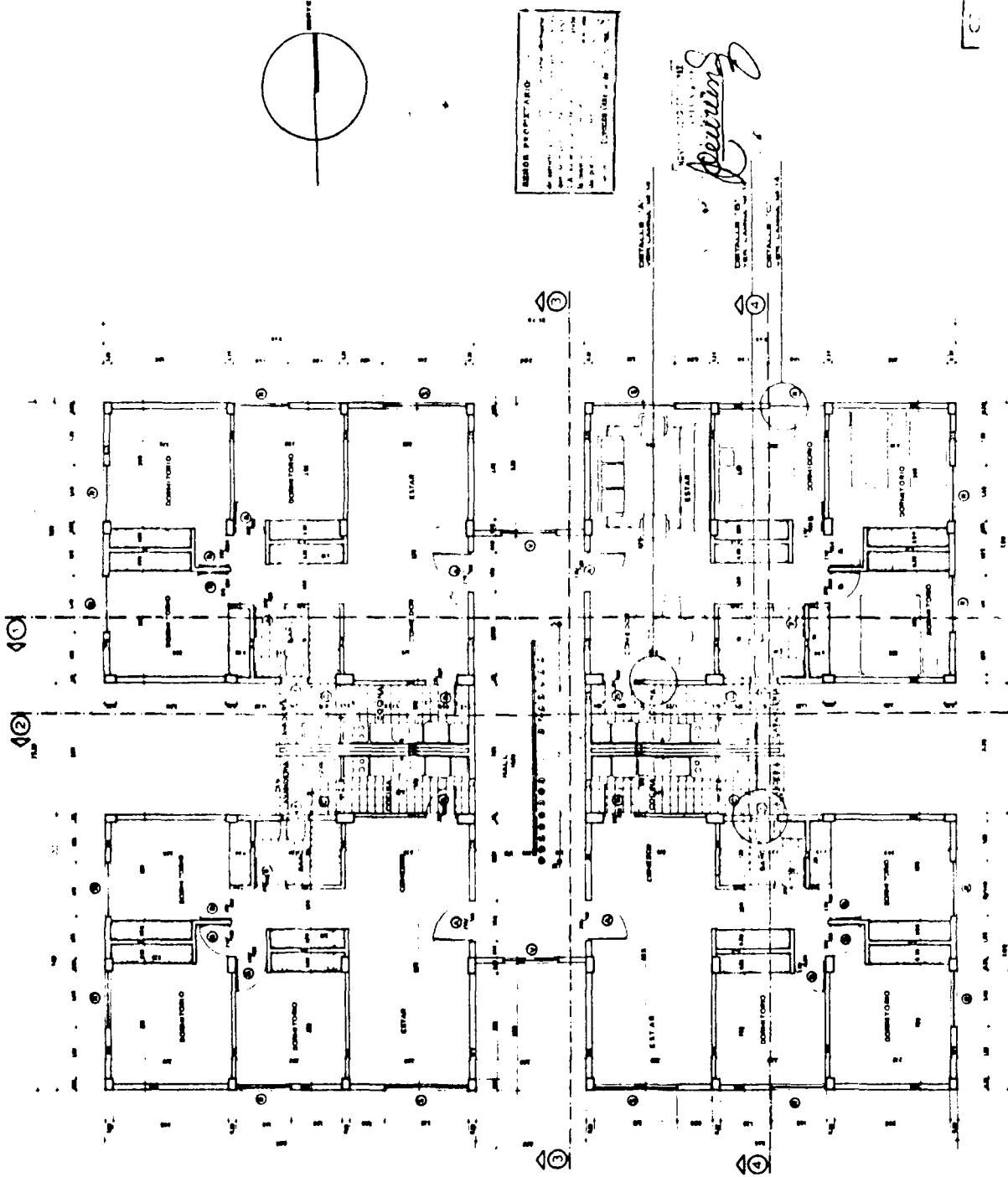
El Consejo Nacional de Vivienda, solicita la suma de \$b. 623.437.50 de parte del Banco Interamericano de Desarrollo, según los términos del crédito a fin de completar los fondos para el proyecto.

La Paz, diciembre de 1970

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Nota. 4 Plantas gesso occiden-  
talis de Savanna  
Puerto Riasco. Area Ar Saverano  
Manos gesso (ver. Lomino 2)

PLANTA TIPO (4 plantas)  
y sistema





M E M O R I A

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

Nombre del Proyecto PLAN 192 "RIO SECO" (Sub-Programa II-A)

Ubicación LA PAZ

Fecha inicio de la construcción 9 de Agosto 1971

Fecha conclusión 20 de Diciembre 1972

2.- Diseño

					<u>Sup.construída</u>
Tipo de vivienda ( <u>A</u> )	<u>130</u>	Vvdas	<u>2</u>	dorm	<u>53.78</u> m2
Tipo de vivienda ( <u>B</u> )	<u>62</u>	Vvdas	<u>3</u>	dorm	<u>67.72</u> m2
Tipo de vivienda ( <u>-</u> )	<u>-</u>	Vvdas	<u>-</u>	dorm	<u>-</u> m2

TOTAL 192 Vvdas

Superficie promedio lote terreno por Vvda.....200.00.....m2

3.- Urbanización

Característica: Urbano----- Semiurbano

Disposición de las viviendas: aislada ----- pareada ----- corrida -----

4.- Servicios públicos

Agua Potable C/POZO ARTESIANO TANQUE ELEVADO Y RED DE DISTRIBUCION

Alcantarillado sanitario C/CAMARA SEPTICA Y RED DE DESPEJE A RIO

Alcantarillado Pluvial C/CAMARA Y RED DE DESAGUE

Red Gral. Eléctrica CONECTADO DE RED GENERAL

Vías y accesos SI

Cercos y verjas SI

Mov. de tierras SI

Otros -

5.- Observaciones

-----  
-----  
-----  
-----

# COSTO ESTIMADO DE OBRAS Y FINANCIAMIENTO PROYECTO RIO SECO 192 VIVIENDAS =====

Subprograma I-A Autoconstrucción ( 2 dormitorios)	130 viviendas
Subprograma I Autoconstrucción ( 3 dormitorios)	<u>62 viviendas</u>
	192 viviendas

## I.- COSTOS

### a) Viviendas

130 viviendas de 2 dormitorios a \$b. 15.668.64	\$b. 2.036.910.20
62 viviendas de 3 dormitorios a \$b. 18.956.03	\$b. 1.175.273.86

### b) Servicios públicos para 192 viviendas:

- Estudio en pozo de prueba a \$b. 128.00	\$b. 24.576.00
- Red agua potable a \$b. 384.65	\$b. 73.852.80
- Tanque elevado, pozo y bomba \$b. 333.123	\$b. 63.959.62
- Red de alcantarillado sanit \$b. 435.565	\$b. 83.628.48
- Colector alcantarillado sanitario y cámara séptica \$b. 157.413	\$b. 30.223.30
- Red alcantarillado pluvial \$b. 520.377	\$b. 99.912.38
- Colector alcantarillado pluv. \$b. 371.398	\$b. 71.308.42
- Cercos perimetrales \$b. 678.62	\$b. 130.295.04
- Cordones de acera \$b. 114.12	\$b. 21.911.04
- Empedrado de vías \$b. 1.229.13	\$b. 235.992.96

### c) L tes para 192 viviendas de superficie promedio de 200.00 m2 a \$b. 1.440.00

\$b. 276.180.00

### d) Servicios públicos para 192 viviendas que deben construirse por tratarse de un plan integrado de 384 viviendas.

- Estudio en pozo de prueba \$b. 128.000	\$b. 24.576.00
- Tanque elevado, pozo y bomba \$b. 333.123	\$b. 63.959.62
- Colector alcantarillado sanitario y cámara séptica \$b. 157.413	\$b. 30.223.30
- Colector de alcantarillado pluv. \$b. 371.398	\$b. 71.308.12

Total \$b. 190.067.34

Gran total \$b. 4.744.791.14

## II - ASPECTOS FINANCIEROS

### A) distribución fondos para 192 viviendas convenio BID

Subprograma I-A ( 2 dormitorios) 1.500.00 \$us/vivda. x 130 viviendas	\$us	195.000.00
Subprograma I (3 dormitorios) 1.900.00 \$us/vivda. x 62 viviendas	\$us	117.800.00
Diferencia costo subprograma I y III (3 dormitorios)		
3.500.00 - 1.900.00 \$us/vivda. x 36 viviendas	\$us.	<u>57.600.00</u>
Total	\$us.	370.800.00

Fuente	Porcentaje		M o n t o
BID Subprograma I-A	62.242.00	121.371.90 \$us x 11,875 \$b/\$us.	\$b. 1.441.291.31
Subprograma I	60.00	70.680.00 \$us x 11,875 \$b/\$us.	\$b. 839.325.00
Diferencia costo	38.125.00	21.960.00 \$us x 11,875 \$b/\$us.	<u>\$b. 260.775.00</u>
Subtotal			\$b. 2.541.391.31
CONAVI			
Subprograma I-A	24.613.00	47.995.35 x 12.00 \$b/\$us	\$b. 575.944.20
Subprograma I	31.00	36.518.00 \$us. x 12.00 \$b/\$us	\$b. 438.216.00
Diferencia de costo			
Subprograma I y III	50.688.00	29.196.28 \$us. x 12.00 \$b/\$us	<u>\$b. 350.355.46</u>
Subtotal			\$b. 1.364.515.66
ADJUDICATARIOS			
Subprograma I-A	13.145.00	25.632.75 \$us x 12.00 \$b/\$us	\$b. 307.593.00
Subprograma I	9.00	10.602.00 \$us x 12.00 \$b/\$us	\$b. 127.224.00
Diferencia de costo			
Subprograma I y III	11.187.00	6.443.71 \$us x 12.00 \$b/\$us	<u>\$b. 77.324.54</u>
Subtotal			<u>\$b. 512.141.54</u>
T O T A L			\$b. 4.418.048.51

Esta suma es inferior al costo de las obras con el convenio BID en \$b. 136.675.59, suma que deberá ser cubierta íntegramente por los adjudicatarios

CONAVI.- Servicios públicos para 192 viviendas	Total	\$b. 136.675.59
		<u>\$b. 190.067.34</u>
GRAN TOTAL		\$b. 4.744.791.44

//////

b) Forma de pago:

CONAVI

- En terrenos para 192 viviendas a \$b. 1.440.00	\$b. 276.480.00
- En gastos de administración y preinversión para 192 viviendas a 1.200	\$b. 230.400.00
- En efectivo a contratistas según avance de obras (1.364.515.66 - 276.480.00 - 230.400.00)	\$b. 857.635.66
- En efectivo para servicios públicos	\$b. 190.067.34
Total	\$b. 1.554.583.00

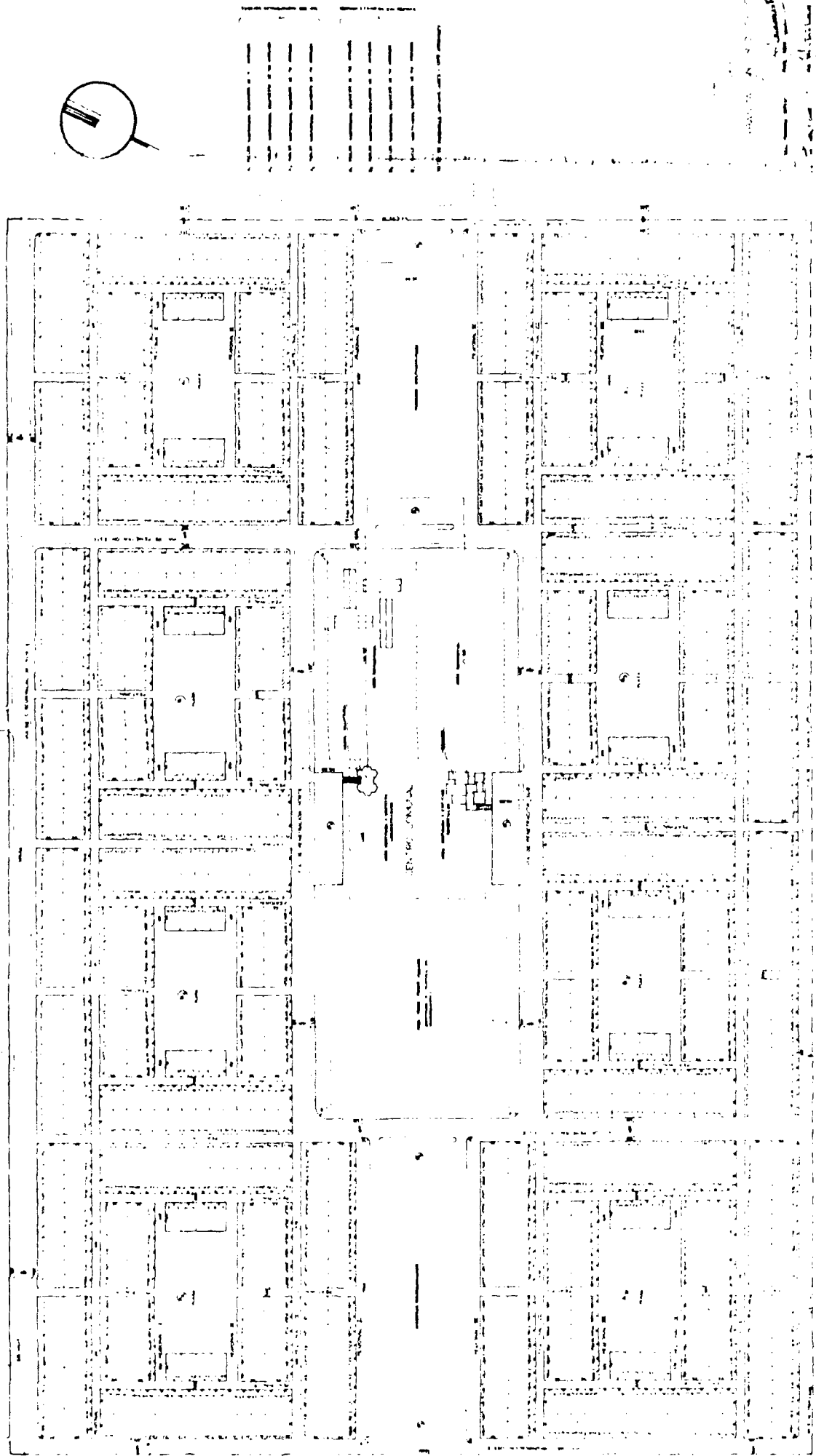
ADJUDICATARIOS

- En efectivo correspondiente a sus aportes según convenio BID	\$b. 512.141.54
- Exceso a los costos promedios	\$b. 136.675.59
Total	\$b. 648.817.13

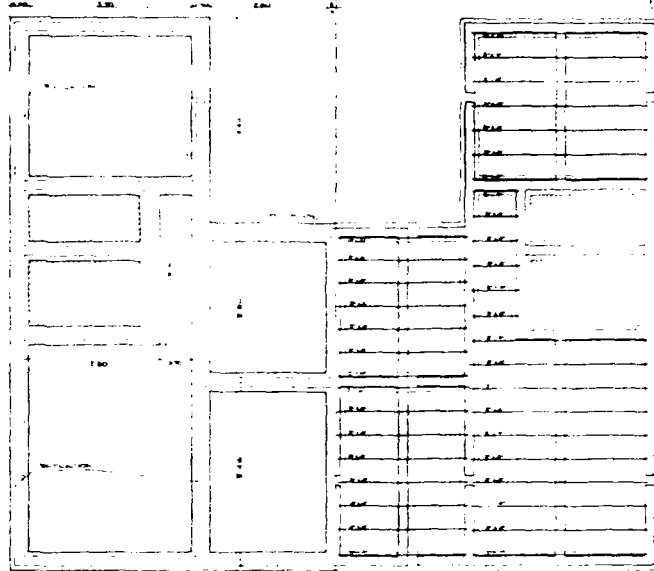
I I I - PRESTAMO SOLICITADO

El Consejo Nacional de Vivienda solicita de parte del Banco Interamericano de Desarrollo, la suma de \$b. 2.541.391.31, a fin de completar los fondos de la inversión para el presente proyecto de acuerdo al contrato de préstamo 151-SF-B0.

DEPARTAMENTO ESTUDIOS Y PROYECTOS.

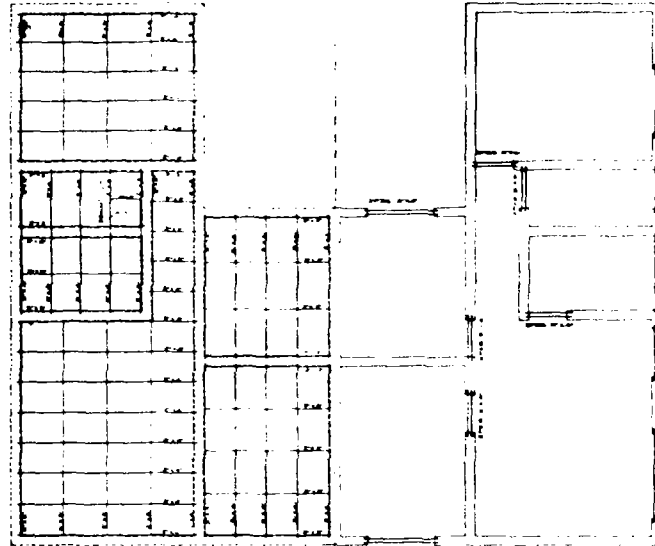


30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100



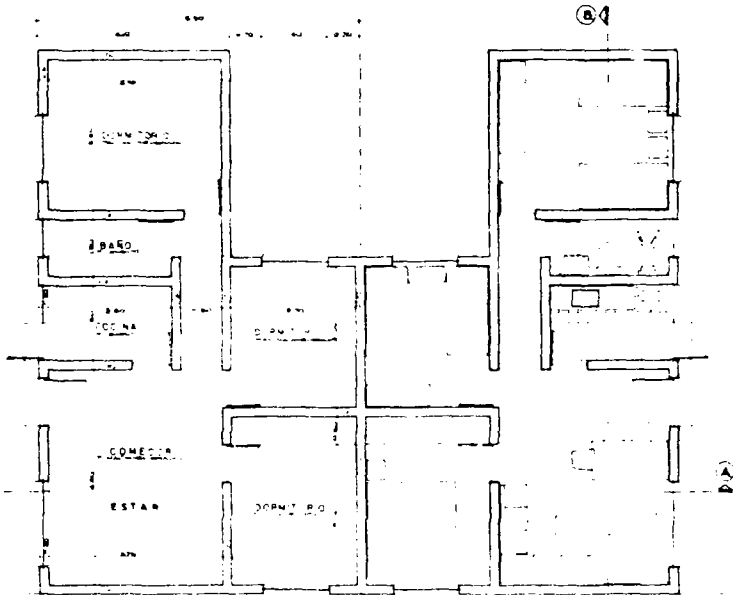
CIMENTO

ENVIGADO DE PISO



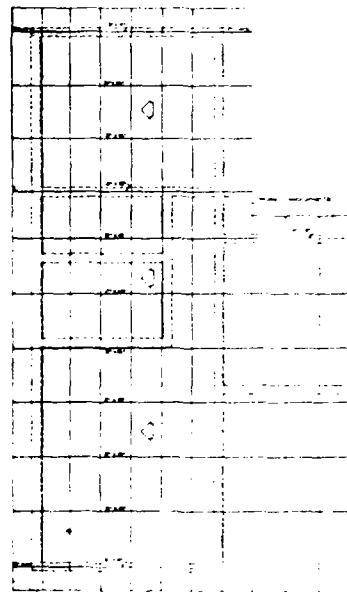
ENVIGADO CIELO RASO

DINTELES

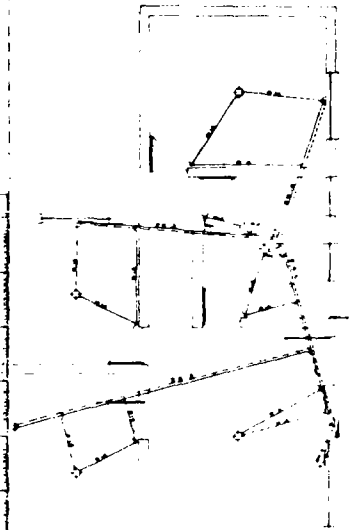


PLANTA ACOTADA

PLANTA AMPLIADA

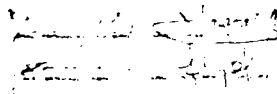


TECHO



INSTALACION ELECTRICA

URBANIZACION "RIO SECO"  
PRIMERA ETAPA



150

CIMENTO ENVIGADO DE PISO Y CIELO

DINTELES

093

15

M E M O R I A  
SEGUNDO CREDITO BID-CONAVI

AUTOR Y CONSTRUCTOR: OSCAR LA FUENTE

1.- Clasificación: TIPO ALTIPLANO

Plan 30 Experimental Experimental  
Nombre del Proyecto----- (Subprograma-----  
Urbanización Rio Seco - La Paz  
Ubicación-----  
Fecha inicio de la construcción----- 17 - Abril - 1973  
Fecha de conclusión----- 29 - Diciembre - 1973

2.- Diseño

Tipo Vivda (Experiencia) N° Vivdas----- 6----- N° dorm. 2 c/u Sup. Const. 59.55 m<sup>2</sup> c/u  
Tipo Vivda (-----) N° Vivdas----- N° dorm.----- Sup. Const-----  
Tipo Vivda (-----) N° Vivdas----- N° dorm.----- Sup. Const-----  
Total Viviendas----- 6-----  
Superficie promedio lote terreno por vivienda----- 200.00----- M2

3.- Urbanización

Características: Urbano----- Si----- Sub-urbano-----  
Disposición de las viviendas: Aislada----- Parada----- Si----- Corrida-----

4.- Servicios Públicos

Conexión a la red urbanización 192  
Agua Potable-----  
Alcantarillado sanitario----- a la red Plan 192  
Alcantarillado Pluvial----- a la red Plan 192  
Red General Eléctrica----- a la red Plan 192  
Vías y Accesos----- Si-----  
Cercos y Verjas-----

5.- Observaciones .- Precio unitario de la vivienda en sí \$ 44.649.12  
(reajustado posterior a la estabilización)

Costo unitario incluyendo además preinversión, terrenos, obras de urbanización, asistencia técnica, inspección, vigilancia y administración

6.- Análisis Crítico - Esta vivienda, construida con bloques huecos de concreto y vaca, para mejorar el producto, falla en la construcción, poca pendiente, poco cuidado y temeridad en la construcción de CONAVI.

M E M O R I A  
SEGUNDO CREDITO BID-CONAVI

AUTOR Y CONSTRUCTOR: OSCAR LA FUENTE

- 1.- Clasificación: TIPO ALTIPLANO  
 Nombre del Proyecto-----Plan 30 Experimental-----Experimental  
 Ubicación-----Urbanización Río Seco - La Paz-----  
 Fecha inicio de la construcción-----5 - Enero - 1973-----  
 Fecha de conclusión-----1 - Marzo - 1973-----
- 2.- Diseño  
 Tipo Vivda (-----) N° Vivdas-----1-----N° dorm.-----2-----Sup.Const-----59.56 m<sup>2</sup>-----  
 Tipo Vivda (-----) N° Vivdas-----N° dorm.-----Sup.Const-----  
 Tipo Vivda (-----) N° Vivdas-----N° dorm.-----Sup.Const-----  
 Total Viviendas-----1-----  
 Superficie promedio lote terreno por vivienda-----200.00-----M2
- 3.- Urbanización  
 Características: Urbano-----Si-----Sub-urbano-----  
 Disposición de las viviendas: Aislada-----Pareada-----Si-----Corrida-----
- 4.- Servicios Públicos  
 Agua Potable-----Conexión a red urbanización Plan 192-----  
 Alcantarillado sanitario-----a la red Plan 192-----  
 Alcantarillado Pluvial-----a la red Plan 192-----  
 Red General Eléctrica-----Si-----  
 Vías y Accesos-----  
 Cercos y Verjas-----
- 5.- Observaciones Precio de la vivienda en sí \$ 31.892.23  
 Costo unitario incluyendo además preinversión, terrenos, obras de urbanización, asistencia técnica, inspección, vigilancia y administración \$
- 6.- Análisis Crítico.-Esta vivienda construida con bloques huecos de concreto y vaciados de Hoken las esquinas, presenta como novedad una novedad mas tarde en la construcción de los muros exteriores, por el constante trabajo en demeritacion de los muros exteriores, fallas en la calidad de los materiales, mala ejecución de la construcción, es casi aceptable, con reservas, para los fines de CONAVI.



MEMORIA  
SEGUNDO CREDITO BID-CONAVI

AUTOR Y CONSTRUCTOR: "CERMAC"

- 1.- Clasificación: TIPO ALTIPLANO  
Nombre del Proyecto Plan 30 Experimental (Subprograma Experimental)  
Ubicación Urbanización Río Seco - La Paz  
Fecha inicio de la construcción 28 - Agosto - 1972  
Fecha de conclusión 14 - Noviembre - 1973 (con períodos de inactividad)
- 2.- Diseño  
Tipo Vivda (Experim.) N° Vivdas 2 N° dorm. 3 c/u Sup. Const. 65.00 m<sup>2</sup>c/u  
Tipo Vivda (-----) N° Vivdas ----- N° dorm. ----- Sup. Const. -----  
Tipo Vivda (-----) N° Vivdas ----- N° dorm. ----- Sup. Const. -----  
Total Viviendas 2  
Superficie promedio lote terreno por vivienda 200.00 M2
- 3.- Urbanización  
Características: Urbano Si Sub-urbano -  
Disposición de las viviendas: Aislada - Parada Si Corrida -
- 4.- Servicios Públicos  
Conexión a red de urbanización Plan 192  
Agua Potable -----  
Alcantarillado sanitario ----- a la red Plan 192  
Alcantarillado Pluvial ----- a la red Plan 192  
Red General Eléctrica ----- a la red Plan 192  
Vías y Accesos ----- Si  
Cercos y Verjas -----
- 5.- Observaciones .- Precio de la vivienda en sí \$ 31.699.27  
Costo unitario, incluyendo además preinversión, terreno, obras de urbanización, asistencia técnica, inspección, vigilancia y administración \$ -----
- 6.- Análisis Crítico .- Esta vivienda construida en base a cimientos radiales, vigas en paneles apilados de hormón cemento y arena, pilas de concreto en la fachada, etc. y se construyó en un terreno por la dificultad de obtener material de construcción y el costo elevado de transporte, puede con reservas servir a los fines de CONAVI.

M E M O R I A  
=====

SEGUNDO CREDITO BID-CONAVI  
=====

AUTOR Y CONSTRUCTOR: ARQ. HUGO INCHAUSTI

1.- Clasificación: TIPO ALTIPLANO

Nombre del Proyecto Plan 30 Experimental (Subprograma Experimental)  
Ubicación Urbanización Río Seco - La Paz  
Fecha inicio de la construcción 28 - Agosto - 1972  
Fecha de conclusión 24 - Octubre - 1972

2.- Diseño

Tipo Vivda (Experim.) N° Vivdas 1 N° dorm. 3 Sup. Const. 65.80 m<sup>2</sup>  
Tipo Vivda (-----) N° Vivdas ----- N° dorm. ----- Sup. Const. -----  
Tipo Vivda (-----) N° Vivdas ----- N° dorm. ----- Sup. Const. -----  
Total Viviendas -----  
Superficie promedio lote terreno por vivienda 200.00 M<sup>2</sup>

3.- Urbanización

Características: Urbano Si Sub-urbano -----  
Disposición de las viviendas: Aislada ----- Pareada Si Corrida -----

4.- Servicios Públicos

Agua Potable Conexión a red de urbanización Plan 192  
Alcantarillado sanitario a la red Plan 192  
Alcantarillado Pluvial a la red Plan 192  
Red General Eléctrica a la red Plan 192  
Vías y Accesos Si  
Cercos y Verjas -----

5.- Observaciones

Precio de la vivienda en sí \$ 26.762.40  
Costo unitario incluyendo además preinversión, terreno, adicionales, obras de urbanización, asistencia técnica, inspección, vigilancia y administración \$

6.- Análisis Crítico

- Esta vivienda construida en base a cimentación en  
defectos que hacen de esta vivienda una vivienda de tipo  
de CONAVI, dado su capacidad de construcción.

M E M O R I A

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

Nombre del Proyecto-----PLAN 152 "EL LINDE" (Sub-Programa II-A)

Ubicación-----COCHABAMBA

Fecha inicio de la construcción-----28 de Octubre 1968

Fecha conclusión-----30 de Abril 1971

2.- Diseño

Sup.construída

Tipo de vivienda (---B-1---) ---95---Vvdas ---3---dorm ---68.38---m2

Tipo de vivienda (---E---) ---2---Vvdas ---3---dorm ---66.12---m2

Tipo de vivienda (---B---) ---57---Vvdas ---3---dorm ---66.12---m2

TOTAL ---154--- Vvdas

Superficie promedio lote terreno por Vvda.....200.00.....m2

3.- Urbanización

Característica: Urbano----- Semiurbano

Disposición de las viviendas: aislada ----- pareada ----- corrida -----

4.- Servicios públicos

Agua Potable- POZO ARTESIANO, BOMBA, TANQUE ELEVADO Y RED DE DISTRIBUCION

Alcantarillado sanitario- TANQUE IMHOFF Y RED DE DESPEJE A RIO

Alcantarillado Pluvial- C/CAMARA Y RED DE DESAGUE P/IRRIGACION

Red Gral. Eléctrica- CONEXION DE RED GENERAL

Vías y accesos- PUENTES PEATONALES

Cercos y verjas- SI

Mov. de tierras- NO

Otros- -

5.- Observaciones

# COSTO ESTIMADOS DEL PROYECTO Y FINANCIAMIENTO DE OBRAS ( Urbanización "El Carmen" Linde - Cochabamba )

## A) Viviendas.- 154 unidades

### 1.- Tipo "B"

- Costo de mano de obra por vivda.	\$b.	5.129.88	por 59 viviendas	\$b.	302.662.92
- Costo materiales por vivienda	\$b.	15.632.46	por 59 viviendas	\$b.	922.315.14
- Costo total por vivienda	\$b.	20.762.34	por 59 viviendas	\$b.	1.224.978.06

### 2.- Tipo "BI"

- Costo mano de obra por vivienda	\$b.	5.326.47	por 95 viviendas	\$b.	506.014.65
- Costo materiales por vivienda	\$b.	15.866.71	por 95 viviendas	\$b.	1.507.337.45
- Costo total por vivienda	\$b.	21.193.18	por 95 viviendas	\$b.	2.013.352.10
- Costo promedio mano de obra por vivienda	\$b.	5.251.153.	por 154 viviendas	\$b.	808.677.57
- Costo promedio de materiales por vivienda	\$b.	15.776.965	por 154 viviendas	\$b.	2.429.652.59
- Costo total promedio por vivienda	\$b.	21.028.118	por 154 viviendas	\$b.	3.238.330.16

## B) AGUA POTABLE

### 1.- Red

- Costo mano de obra por vivienda	\$b.	180.13	por 154 viviendas	\$b.	27.740.02
- Costo materiales por vivienda	\$b.	428.48	por 154 viviendas	\$b.	65.985.92
- Costo total por vivienda	\$b.	608.61	por 154 viviendas	\$b.	93.725.94

### 2.- Tanque Elevado

- Costo mano de obra por vivienda	\$b.	41.543.00	por 154 viviendas	\$b.	6.397.62
- Costo materiales por vivienda	\$b.	132.294.00	por 154 viviendas	\$b.	20.373.27
- Costo total por vivienda	\$b.	173.837.00	por 154 viviendas	\$b.	26.770.89

3.- Equipo de Bombeo, por vivienda	\$b.	136.364.00	por 154 viviendas	\$b.	21.000.05
------------------------------------	------	------------	-------------------	------	-----------

4.- Perforación pozo, por vivda	\$b.	136.364.00	por 154 viviendas	\$b.	21.000.05
- Costo total agua potable, por vivda	\$b.	1.055.175.00	por 154 viviendas	\$b.	162.496.93

## c) AGUAS SERVIDAS Y PLUVIALES

### 1.- Red alcantarillado sanitario y pluvial

- Costo mano de obra por vivienda	\$b.	1.007.95	por 154 viviendas	\$b.	155.224.30
- Costo materiales por vivienda	\$b.	901.85	por 154 viviendas	\$b.	138.884.90
- Costo total por vivienda	\$b.	1.909.80	por 154 viviendas	\$b.	294.109.20

////////

2.- Tanque Inhoff

- Costo mano de obra por vivienda	\$b. 103.476.00	por 154 viviendas	\$b. 15.935.26
- Costo materiales por vivienda	\$b. 237.596.00	por 154 viviendas	\$b. 36.589.88
- Costo total por vivienda	\$b. 341.072.00	por 154 viviendas	\$b. 52.525.14
- Costo total aguas servidas y pluvial por vivienda	\$b. 2.250.872.00	por 154 viviendas	\$b. 346.634.34

d) LOTES

Por vivienda	\$b. 600.00	por 154 viviendas	\$b. 92.400.00
--------------	-------------	-------------------	----------------

e) ADMINISTRACION Y PREINVERSION

Por vivienda

100 \$us. x 12.00 \$b/\$us	=	\$b. 1.200.00	por 154 viviendas	\$b. 184.800.00
----------------------------	---	---------------	-------------------	-----------------

GRANTOTAL

por vivienda	\$b. 26.134.165.00	por 154 viviendas	\$b. 4.024.661.43
--------------	--------------------	-------------------	-------------------

R E S U M E N

a) Viviendas	\$b. 3.238.330.16
b) Agua potable	\$b. 162.496.93
c) Aguas servidas y pluviales	\$b. 346.634.34
d) Lotes	\$b. 92.400.00
e) Administración y Preinversión	\$b. 184.800.00
<b>Total</b>	<b>\$b. 4.024.661.43</b>

Esta suma excede en 535.406.43 \$b. del monto promedio admitido por el BID, debiendo ser cubierta íntegramente por los adjudicatarios.

II - ASPECTOS FINANCIEROS

Sub Programa I - Autoconstrucción 154 viviendas

a) Distribución de aportes (costo promedio 22.657.50 \$b. x 154 viviendas = \$b. 3.489.255.00)

- Aportes BID 60 %

1.140 \$us. x 11,875 \$b/\$us	=	\$b. 13.537.50	por 154 viviendas	\$b. 2.084.775.00
-------------------------------	---	----------------	-------------------	-------------------

- Aporte CONAVI 31 %

600 \$us x 12.00 \$b/\$us	=	\$b. 7.200.00	por 154 viviendas	\$b. 1.108.800.00
---------------------------	---	---------------	-------------------	-------------------

- Aporte adjudicatarios 9 %

160 \$us x 12.00 \$b/\$us	=	\$b. 1.920.00	por 154 viviendas	\$b. 295.680.00
---------------------------	---	---------------	-------------------	-----------------

Totalaportes según contrato con BID

\$b. 3.489.255.00

B) Forma de Pago

1.- Aportes directos realizados por CONAVI:

- Administración y preinversión por vivienda	1.200.00 \$b por 154 vivdas	\$b. 184.800.00
- Aporte en efectivo por vivienda	\$b. 6.000.00 por 154 viviendas	\$b. 924.000.00
Total		\$b. 1.108.800.00

CONAVI aportará los \$b. 924.000.00 en una sola cuota.

2.- Aporte Adjudicatarios:

- Terrenos: por vivienda	\$b. 600.00 por 154 viviendas	\$b. 92.400.00
- Aporte en efectivo según contrato BID por vivda	\$b 1.320 por 154 vivdas.	\$b. 203.280.00
- Aporte extraordinario por exceso de costo en efectivo por vivienda	\$b. 3.476.665.00 por 154 viviendas	\$b. 535.406.43
- Total aporte de adjudicatario en efectivo por vivienda	\$b. 1.320.00 + 3.476.665.00 = \$b. 4796.665.00 por 154 viviendas	\$b. 738.686.43

La Cooperativa deberá depositar en CONAVI el aporte en efectivo de \$b. 738.686.43 en 3 cuotas de \$b. 246.228.81 cada una.

La primera cuota depositará indefectiblemente el 1 de agosto del año en curso.

III.- ASISTENCIA TECNICA E INSPECCION Y VIGILANCIA

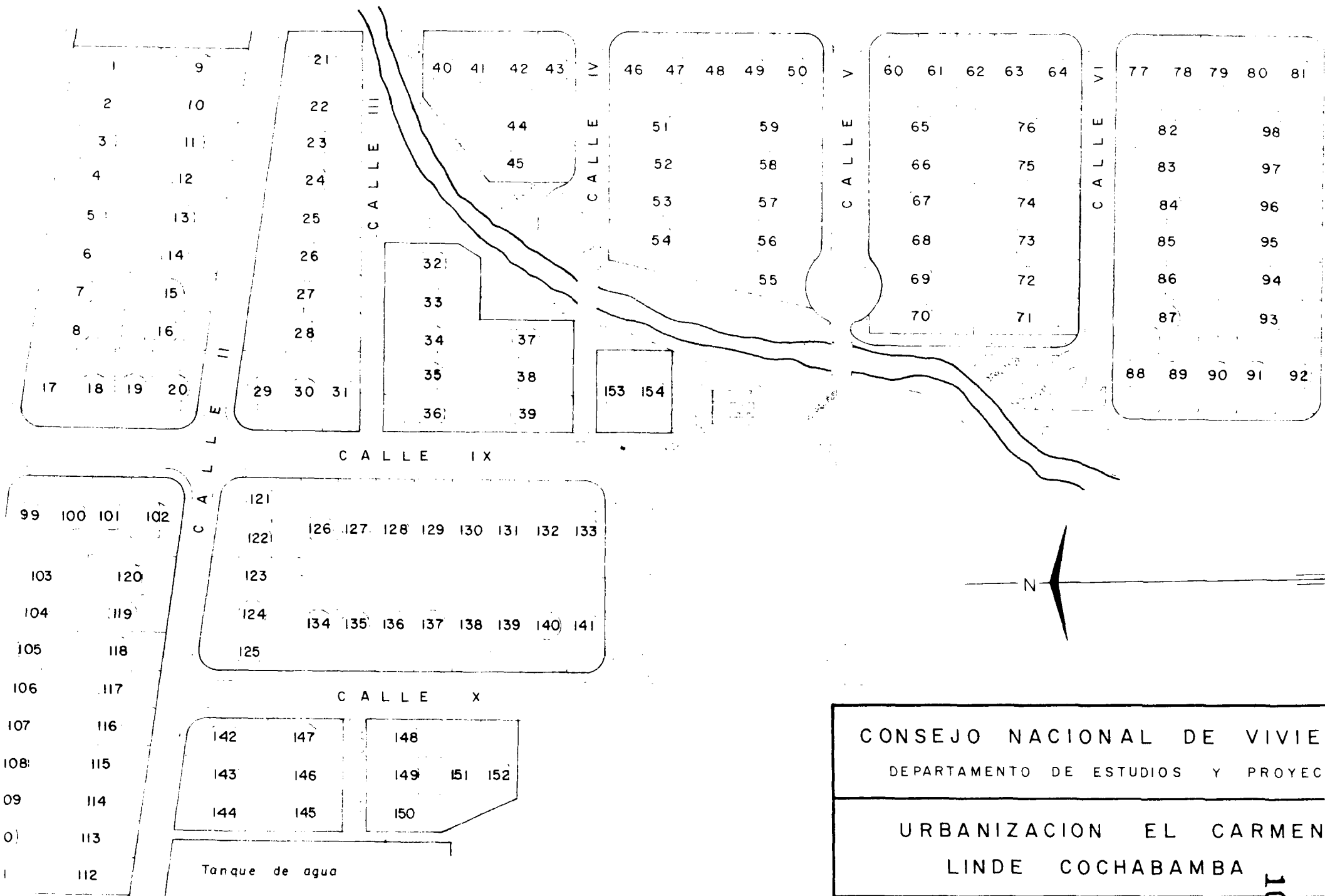
La Cooperativa reconoce los gastos de asistencia técnica e inspección y vigilancia que asciende a la suma total de:		
69.73 \$us. x 11,875 \$b/\$us =	828.04 x 154 =	\$b. 127.518.16
8.96 \$us. x 12.00 \$b/\$us =	107.52 x 154 =	\$b. 16.558.08
		\$b. 144.076.24

Suma que deberá añadirse al costo de las obras a la finalización del proyecto.

IV - PRESTAMO SOLICITADO

El Consejo Nacional de Vivienda solicita al Banco Interamericano de Desarrollo, el préstamo de \$b. 2.084.775.00 según las condiciones del contrato 151-SF-B0, a fin de completar los fondos para la inversión del proyecto de las 154 viviendas.

La Paz, 17 de julio de 1968



CONSEJO NACIONAL DE VIVIE

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYEC

URBANIZACION EL CARMEN

LINDE COCHABAMBA

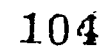
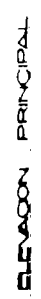
ESC I 1250

LA PAZ JUNIO 1968

102







CONSEJO NACIONAL  
GOBIERNO DE CHILE  
VIVIENDA TIPO 'B'

∞

[illegible]

M E M O R I A

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

Nombre del Proyecto PLAN 46 "SARCO" (Sub-Programa II-B)

Ubicación COCHABAMBA

Fecha inicio de la construcción 24 de Abril 1969

Fecha conclusión 23 de Junio 1970

2.- Diseño

					<u>Sup.construída</u>
Tipo de vivienda	( <u>B-3</u> )	<u>19</u>	Vvdas	<u>3</u>	dorm <u>72.93</u> m2
Tipo de vivienda	( <u>C-4</u> )	<u>27</u>	Vvdas	<u>4</u>	dorm <u>88.94</u> m2
Tipo de vivienda	( <u>-</u> )	<u>-</u>	Vvdas	<u>-</u>	dorm <u>-</u> m2

TOTAL 46 Vvdas

Superficie promedio lote terreno por Vvda. 345.00 m2

3.- Urbanización

Característica: Urbano Semiurbano

Disposición de las viviendas: aislada pareada corrida

4.- Servicios públicos

Agua Potable CONEXION DE RED GENERAL

Alcantarillado sanitario CONEXION A RED PUBLICA

Alcantarillado Pluvial C/CAMARA Y RED DE DESAGUE

Red Gral. Eléctrica C/CONEXION A RED PUBLICA

Vías y accesos NO

Cercos y verjas NO

Mov. de tierras NO

Otros -

5.- Observaciones

FINANCIAMIENTO PROYECTO 46 VIVIENDAS COOPERATIVA "6 DE JUNIO"

MAESTROS URBANOS - SARCO COCHABAMBA

I.- COSTOS

a) Construcción 27 viviendas de 4 dormitorios (en dos plantas) cada una a \$b. 28.000.00	\$b. 756.000.00	
b) Construcción 19 viviendas de 3 dormitorios (en una planta) cada una a \$b. 25.000.00	<u>\$b. 475.000.00</u>	\$b. 1.231.000.00
c) Terrenos 46 lotes cada uno a \$b. 1.440.00		\$b. 66.240.00
d) Provisión agua potable y alcantarillado sanitario c/u a \$b. 666.66		\$b. 30.666.36
e) Administración y preinversión c/u a \$b. 960.00		<u>\$b. 44.160.00</u>
		<u>\$b 1.372.066.36</u>

Costo promedio total 46 viviendas:  $\frac{1.372.066.36}{46} = 29.827.53$  \$b/vivda.

Esta suma excede el costo promedio admitido por el BID en \$b. 3.050.76 por vivienda y en \$b. 143.386.13 por 46 viviendas la misma que deberá ser cubierta por los adjudicatarios.

Los costos de provisión de agua y alcantarillado sanitario se prorrataron entre 135 copietarios. Dichos costos contemplan solamente el costo de los materiales, (el costo de mano de obra será financiado por el Municipio) que asciende a las siguientes sumas:

Provisión de agua	\$b. 58.831.50
Alcantarillado sanitario	<u>\$b. 31.168.50</u>
T o t a l	\$b. 90.000.00

O sea \$b. 666.66 por vivienda.

# II - ASPECTOS FINANCIEROS

a) Distribución de fondos \$us. 2.250.00 x 46 viviendas

\$b. 103.500.00  
=====

BID 70 % \$us. 72.450.00 a 11,875 \$b/\$us  
CONAVI 20 % \$us. 20.700.00 a 12.00 \$b/\$us  
ADJUDICAT. 10 % \$us. 10.350.00 a 12.00 \$b/\$us.

\$b. 860.343.75  
\$b. 248.400.00  
\$b. 124.200.00  
\$b. 1.232.943.75

$$\frac{1.232.943.75}{46} = 26.803.12$$

b) Forma de pago:

1.- Aportes CONAVI:

- Administración y preinversión  
- Aporte efectivo

\$b. 44.160.00  
\$b. 204.680.00

Total \$b. 248.400.00

CONAVI abonará la suma de \$b.204.680.00 a los contratistas de obras.

2.- Aportes Adjudicatarios:

- Correspondiente al 10 %  
- Por exceso del costo promedio

\$b. 124.200.00  
\$b. 139.122.61  
\$b. 263.322.61

T o t a l

Al transferir los terrenos

\$b. 66.240.00  
\$b. 197.082.61

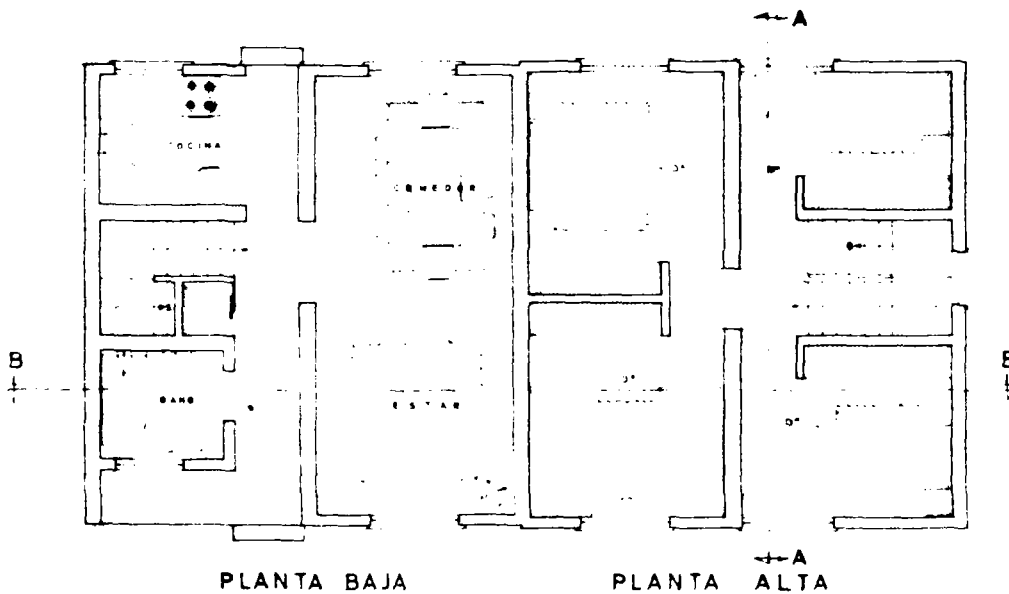
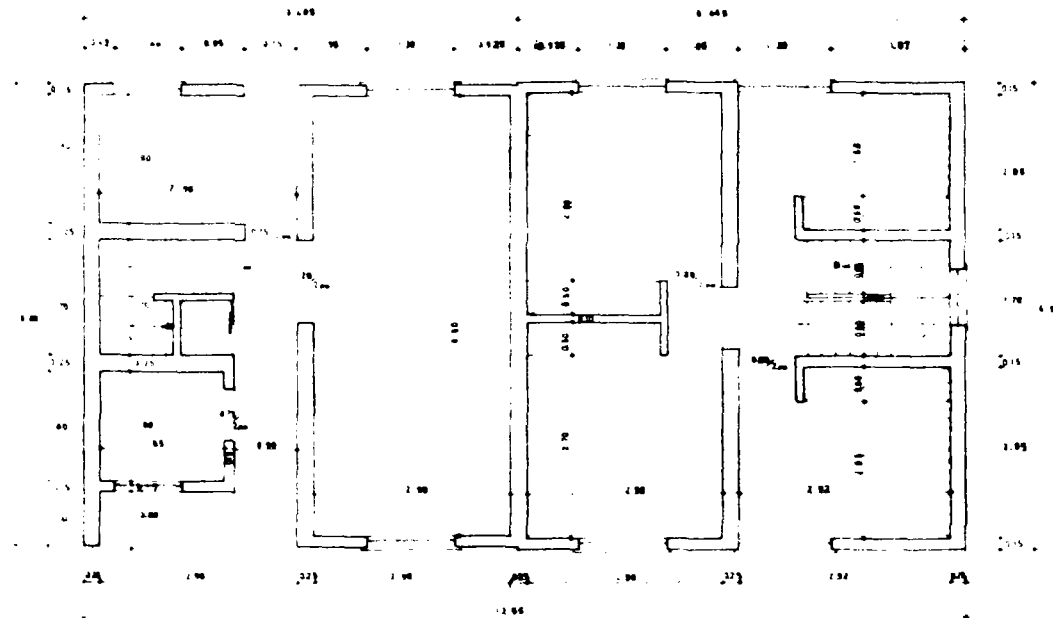
## DESGLOSE

A la Municipalidad por agua y alcantarillado  
A CONAVI en efectivo

\$b. 30.666.36  
\$b. 166.416.25  
\$b. 197.082.61  
=====

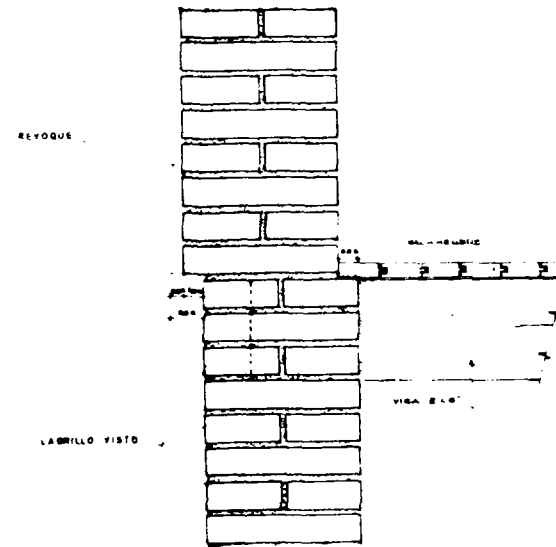






PLANTA BAJA

PLANTA ALTA



DETALLE DE MURO 1°-2° PISO  
Esc. 1:5

110

CONSEJO NACIONAL DE VIVIENDA		
VIVIENDA "COOPERATIVA 6 DE JUNIO"		
TIPO "C"		
PRESIDENTE <i>[Signature]</i>	CAJETERO TECNICO <i>[Signature]</i>	1
PROYECTO <i>[Signature]</i>	JE E. ESTUDIOS Y DISEÑO	
DIBUJO <i>[Signature]</i>	ESCALA 1:50	1:50
PLANTAS: ACOTADA Y AMOBLADA		

M E M O R I A

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

Nombre del Proyecto PLAN 96 "SARCOBAMBA" (Sub-Programa II-B)

Ubicación COCHABAMBA

Fecha inicio de la construcción 31 de Enero 1972

Fecha conclusión 2 de Junio 1973

2.- Diseño

					Sup. construída
Tipo de vivienda	(---C---)	14	Vvdas	3	dorm 71.90
Tipo de vivienda	(---A---)	82	Vvdas	3	dorm 70.09
Tipo de vivienda	(---T---)	-	Vvdas	-	dorm -

TOTAL 96 Vvdas

Superficie promedio lote terreno por Vvda.....250.00.....m2

3.- Urbanización

Característica: Urbano----- Semiurbano

Disposición de las viviendas: aislada ----- pareada ----- corrida -----

4.- Servicios públicos

Agua Potable C/POZO ARTESIANO, BOMBA TANQUE ELEVADO Y RED DE DISTRIBUCION

Alcantarillado sanitario C/CAMARA SEPTICA Y RED DESPEJE A RIO

Alcantarillado Pluvial C/CAMARAS Y RED DESAGUE PARA IRRIGACION

Red Gral. Eléctrica C/CONEXION DE RED PUBLICA

Vías y accesos NO

Cercos y verjas NO

Mov. de tierras NO

Otros -

5.- Observaciones



M E M O R I A

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

Nombre del Proyecto-----PLAN 64 "SARCO" (Sub-Programa II-B)-----

Ubicación-----COCHABAMBA-----

Fecha inicio de la construcción-----1°de Octubre 1971-----

Fecha conclusión-----11 de Abril 1973-----

2.- Diseño

						Sup.construída
Tipo de vivienda	(--A--)	12	Vvdas	3	dorm	70.09
Tipo de vivienda	(--B--)	38	Vvdas	3	dorm	68.54
Tipo de vivienda	(--C--)	14	Vvdas	3	dorm	71.90

TOTAL -----64----- Vvdas

Superficie promedio lote terreno por Vvda.....300.00.....m2

3.- Urbanización

Característica: Urbano-----Semiurbano-----

Disposición de las viviendas: aislada -----pareada ----- corrida -----

4.- Servicios públicos

Agua Potable-----C/POZO ARTESIANO, BOMBA Y TANQUE ELEVADO-----

Alcantarillado sanitario-----C/CAMARA SEPTICA Y RED DE DESPEJE AL RIO-----

Alcantarillado Pluvial-----C/CAMARA Y RED DESAGUE PARA IRRIGACION-----

Red Gral. Eléctrica-----CON CONEXION DE RED GENERAL-----

Vías y accesos-----NO-----

Cercos y verjas-----NO-----

Mov. de tierras-----NO-----

Otros-----=-----

5.- Observaciones

-----  
-----  
-----  
-----

COSTOS ESTIMADOS DE PROYECTO Y FINANCIAMIENTO DE OBRAS - PROYECTO SARCO-SARCOBAMBA

COCHABAMBA - 160 Viviendas de Tres dormitorios

I - COSTOS

a) Viviendas de 3 dormitorios Tipo "A" terminadas 92 unidades a \$b 30.504.95	\$b. 2.806.455.40
b) Viviendas de 3 dormitorios tipo "B" terminadas 37 unidades a \$b 29.811.30	\$b. 1.103.018.10
c) Viviendas de 3 dormitorios tipo "C" terminadas 31 unidades a \$b 30.788.34	\$b. 954.438.54
d) Red agua potable para 160 viviendas a \$b 2.024.39 por unidad	\$b. 323.902.00
e) Red alcantarillado sanitario 160 viviendas a \$b 2.918.625.00 por unidad	\$b. 466.980.00
f) Obras pavimentación para 160 viviendas a \$b. 5.969.93 por unidad	\$b. 955.189.03
g) Terrenos: 160 lotes a \$b. 100.00 por unidad	\$b, 16.000.00
h) Gastos administración y preinversión 112 vivdas x \$b 1.200/vivda	\$b. 134.400.00
48 vivdas x \$b 960.00/vivda	\$b. 46.080.00
Total	\$b. 6.806.463.07

II .- DISTRIBUCION DE FONDOS

Subprograma I-A Autoconstrucción 1.500 \$us/viv. x 151 vivdas =	\$us 226.500.00
Subprograma I Autoconstrucción (a restar)	
1.900 \$us/vivda. x 39 viviendas =	\$us 74.100.00
Subprograma II Construcción directa	
2.250 \$us/vivda. x 48 vivdas =	<u>\$us 108.000.00</u>

////

<u>FUENTE</u>	<u>PORCENTAJE</u>		<u>M O N T O</u>
BID	62.242	140.978.13 \$us. x 11,875 \$b/\$us	\$b. 1.674.115.29
	60.00	44.160.00 \$us. x 11,875 \$b/\$us	\$b. 527.962.50 (-)
	70.00	75.600.00 \$us. x 11,875 \$b/\$us	\$b. 897.750.00
CONAVI	24.613	55.748.445 \$us x 12.00 \$b/\$us	\$b. 668.981.34
	31.000	22.971.00 \$us x 12.00 \$b/\$us	\$b. 275.652.00 (-)
	20.000	21.600.00 \$us x 12.00 \$b/\$us	\$b. 259.200.00
ADJUDICATARIOS	13.145	29.773.425 \$us x 12.00 \$b/\$us	\$b. 357.281.10
	9.000	6.669.00 \$us x 12.00 \$b/\$us	\$b. 80.028.00 (-)
	10.000	10.800.00 \$us x 12.00 \$b/\$us	\$b. 129.600.00
			<u>\$b. 3.103.235.43</u>

Esta suma es inferior al costo de las obras en \$b. 3.703.177.84, cantidad que deberá ser cubierta íntegramente por los adjudicatarios. Este exceso de costo se debe a: todas las viviendas son de tres dormitorios, las redes de alcantarillado y de agua potable, así como el pavimento de las vías sirven a las urbanizaciones completas y no solo a las 160 viviendas.

b) Forma de pago:

DE CONAVI.

- Gastos de administración y preinversión	\$b. 180.480.00
- En efectivo	<u>\$b. 472.049.34</u>
	\$b. 652.529.34

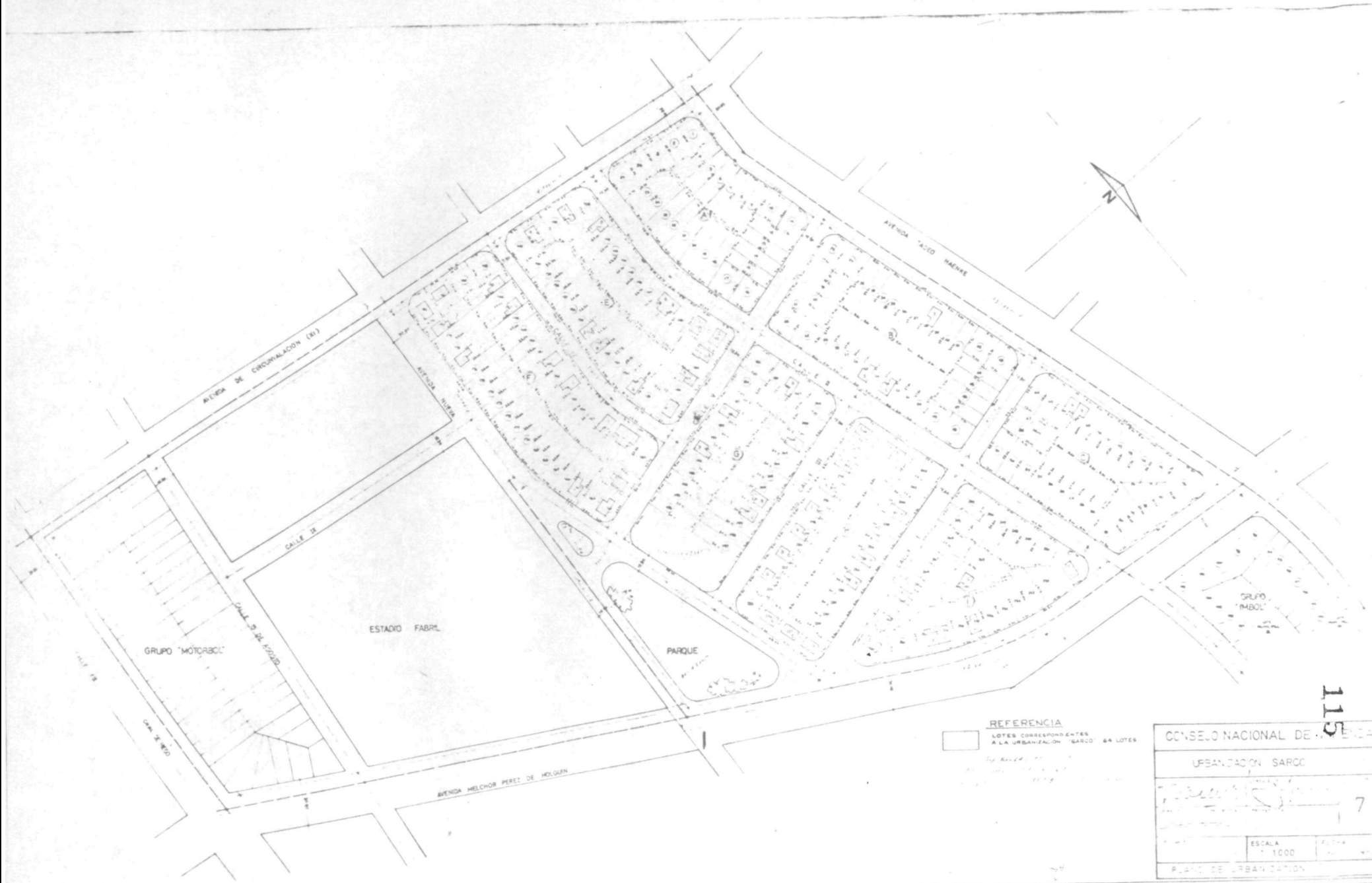
De Adjudicatarios:

- Terrenos	\$b. 16.000.00
- En efectivo correspondiente a sus porcentajes	\$b. 390.853.10
- En efectivo correspondiente al exceso de costo	<u>\$b. 3.703.177.84</u>

Total \$b. 4.110.030.94

c) El Consejo Nacional de Vivienda solicita de parte del Banco Interamericano de Desarrollo, la suma de \$b. 2.043.902.79 de acuerdo al convenio de Préstamo # 151-SF-B0 a fin de completar los fondos para la realización del presente año.

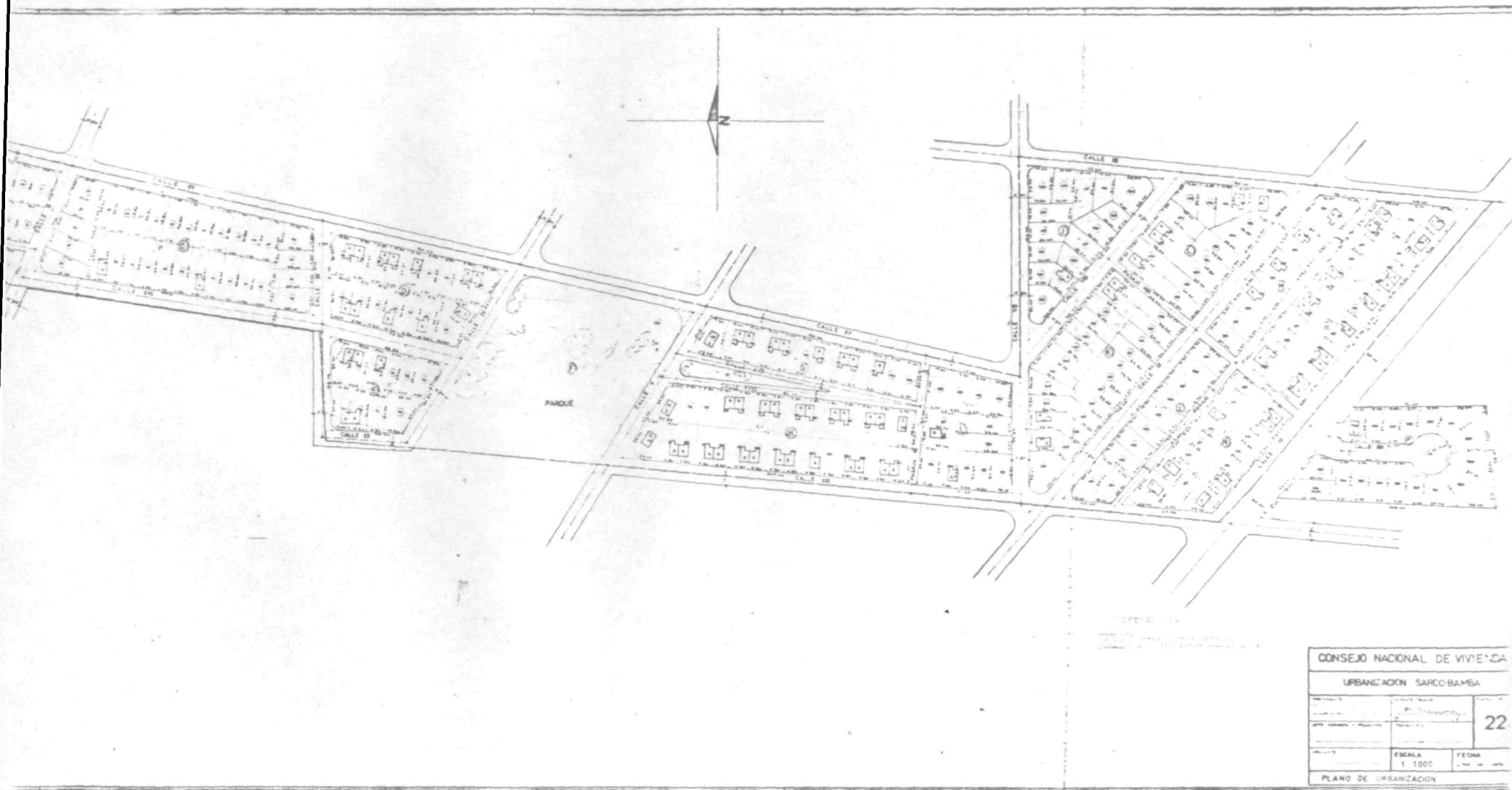
La Paz, febrero de 1971

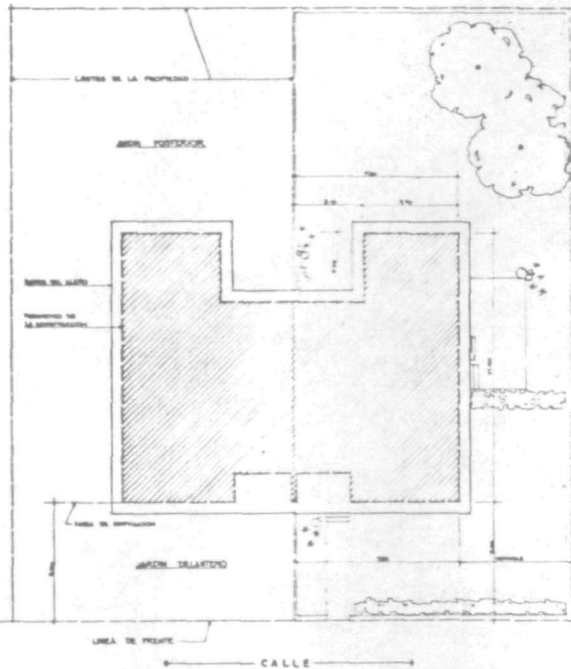


**REFERENCIA**  
 LOTES CORRESPONDIENTES  
 A LA URBANIZACIÓN "SARCO" 64 LOTES

CONSEJO NACIONAL DE DEFENSA	
URBANIZACIÓN "SARCO"	
7	
ESCALA	1:1000
PLANO DE URBANIZACIÓN	

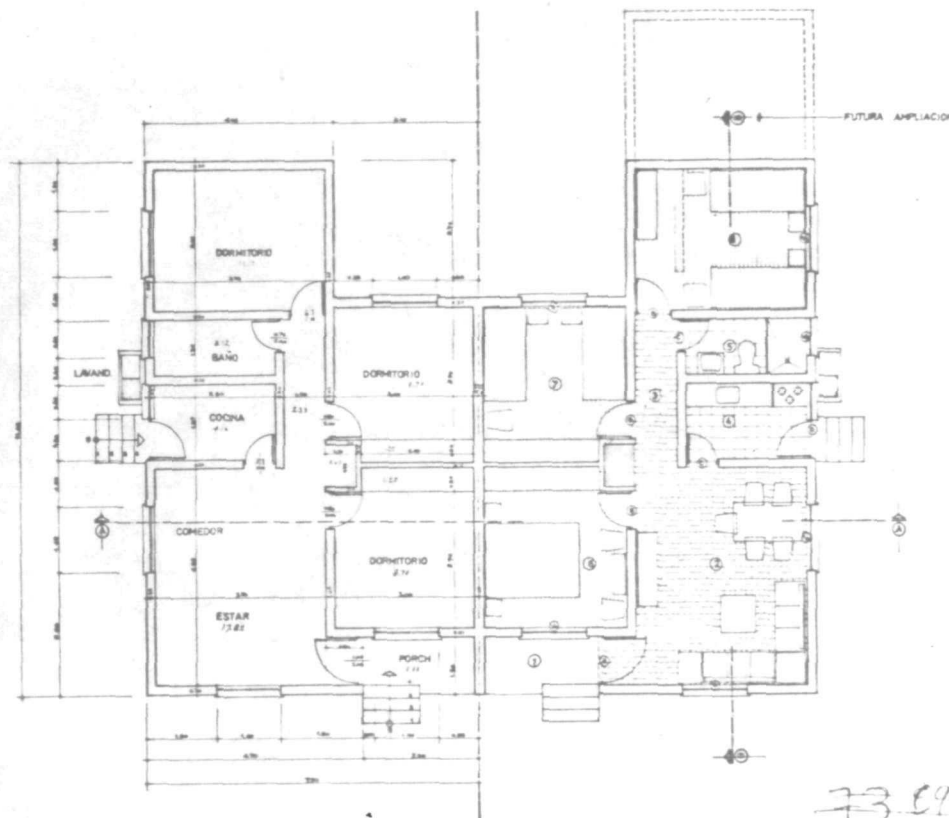
115





PLANO DE UBICACION

ESCALA 1:100



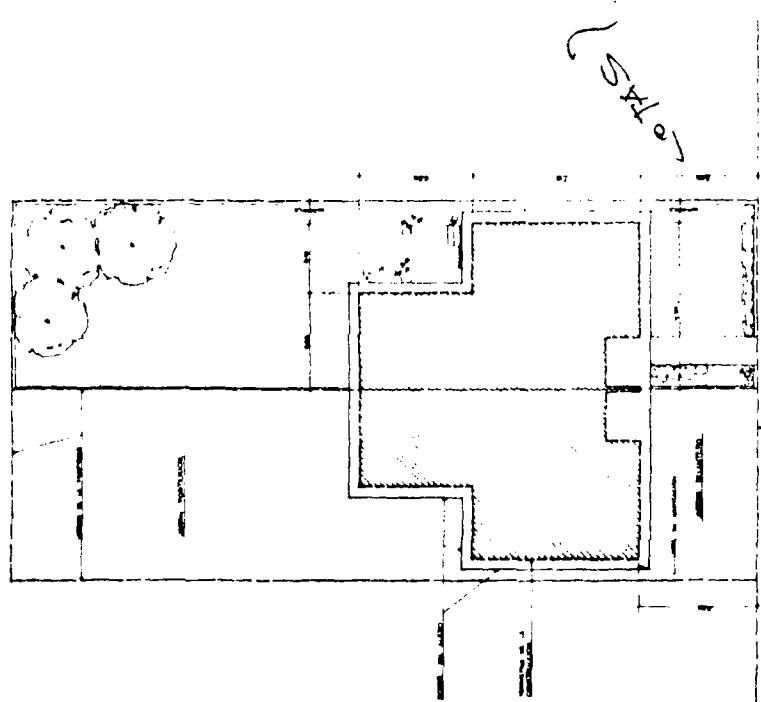
PLANTA ACOTADA

PLANTA AMOBLADA

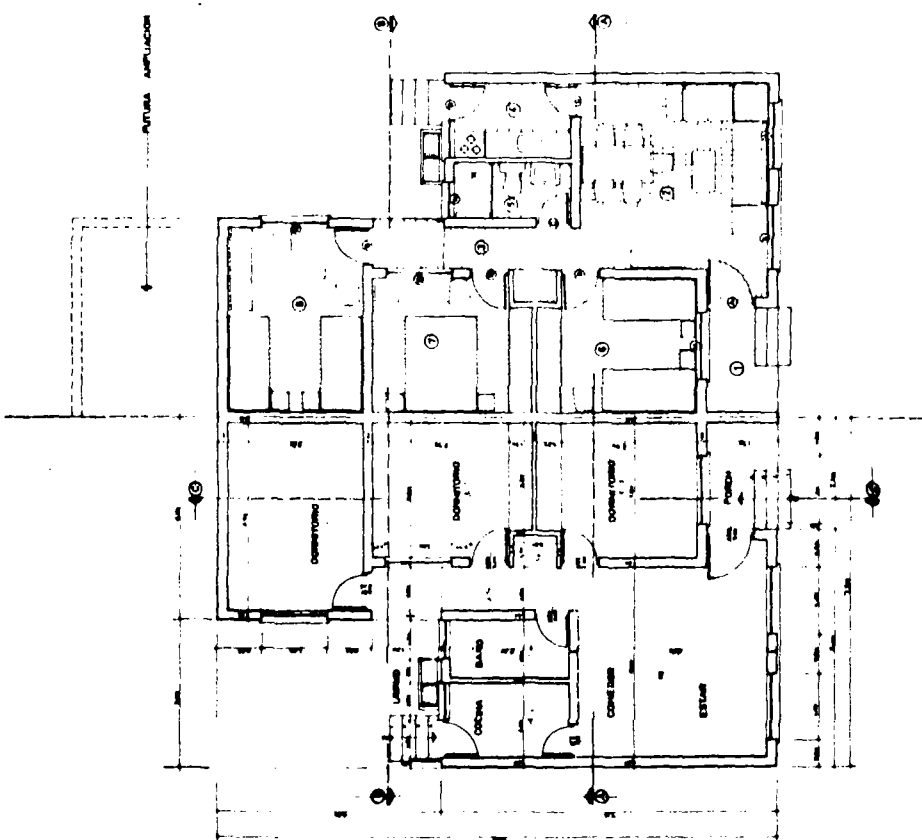
73.69.2

117

CONSEJO NACIONAL DE VIVIENDA		
VIVIENDA TIPO "A"		
URBANIZACIONES SARCO Y SARCO-BAMBA		
PROYECTANTE <i>Ricardo</i>	REVISOR <i>Alonso</i>	PLANO Nº <b>A 1</b>
DEPTO. DISEÑO	FECHA 1979	ESCALA 1:100 - 1:50
PLANOS DE UBICACION Y PLANTA		



PLANO DE UBICACION  
Escala 1:100

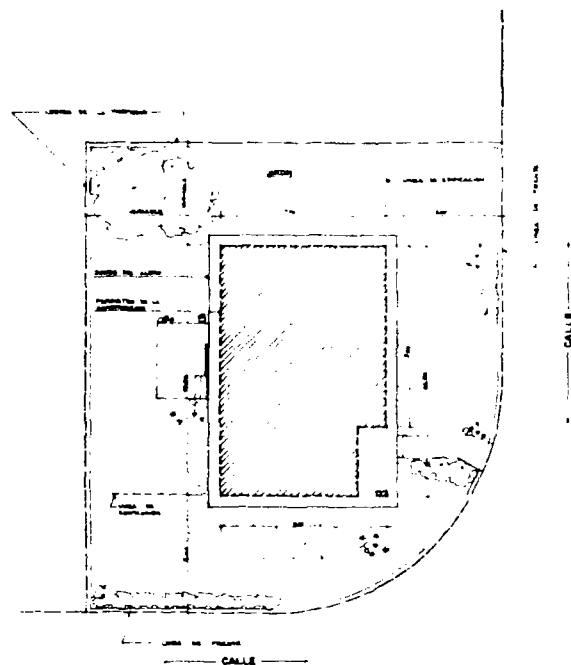


PLANTA ACOTADA

PLANTA AMOBLADA

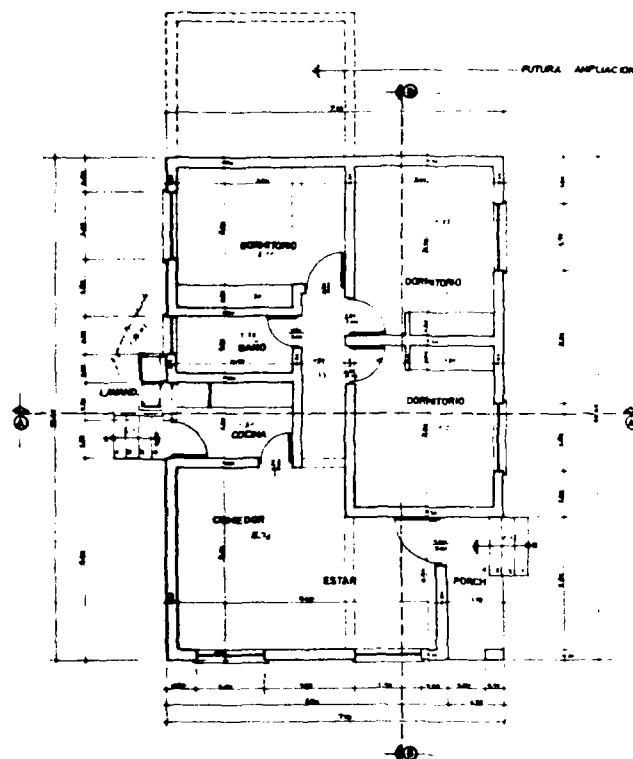
111

CONSEJO NACIONAL DE VIVIENDA	
VIVIENDA "TIPO" "B"	URBANEACIONES / SARGO Y SARGO SARGA
PROYECTO: <i>Planos de S. S. S. S. S.</i>	FECHA: <i>21.09.2000</i>
ESCALA: 1:100 - 1:50	PLANOS DE UBICACION Y PLANTA

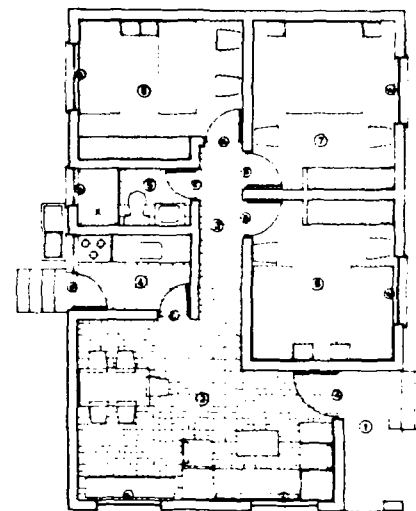


PLANO DE UBICACION

Escala 1:100



PLANTA ACOTADA



PLANTA AMOBLADA

113

CONSEJO NACIONAL DE VIVIENDA		
VIVIENDA TIPO "C"		
URBANIZACIONES SARCO Y SARCO-BAMBA		
PROYECTO	ESTUDIO	FECHA
PROYECTO	ESTUDIO	FECHA
PLANOS DE UBICACION Y PLANTA		

C 1



M E M O R I A

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

Nombre del Proyecto-----PLAN 97 "COÑA - COÑA" (Sub-Programa II-B)

Ubicación-----COCHABAMBA

Fecha inicio de la construcción-----15 de Diciembre 1971

Fecha conclusión-----15 de Octubre 1972

2.- Diseño

Sup.construída

Tipo de vivienda (--A--) 47 Vvdas 2 dorm 54.51 m2

Tipo de vivienda (--B--) 50 Vvdas 3 dorm 68.45 m2

Tipo de vivienda (-- ) Vvdas dorm m2

TOTAL 97 Vvdas

Superficie promedio lote terreno por Vvda.....250.00 m2

3.- Urbanización

Característica: Urbano----- Semiurbano

Disposición de las viviendas: aislada ----- pareada ----- corrida -----

4.- Servicios públicos

Agua Potable-----C/POZO ARTESIANO, BOMBA, TANQUE ELEVADO Y RED DISTRIBUCION

Alcantarillado sanitario-----C/CAMARA SEPTICA Y RED DESPEJE A RIO.

Alcantarillado Pluvial-----C/CAMARAS Y RED DESGUE PARA IRRIGACION

Red Gral. Eléctrica-----C/CONEXION DE RED GENERAL

Vías y accesos-----NO

Cercos y verjas-----NO

Mov. de tierras-----NO

Otros-----

5.- Observaciones

-----  
-----  
-----  
-----

# COSTOS ESTIMADOS DE PROYECTO Y FINANCIAMIENTO DE OBRAS - PROYECTO COÑA-COÑA

97 VIVIENDAS COCHABAMBA ( 47 viviendas de 2 dormitorios y 50 viviendas de 3 dormitorios)

## I.- COSTOS

a) Viviendas de dos dormitorios Tipo A - 69 viviendas a \$b. 16.326.63	\$b. 1.126.537.47
b) Viviendas de 3 dormitorios Tipo B - 28 unidades a \$b. 19.706.88	\$b. 551.792.64
c) Un dormitorio para completar a 50 unidades de 3 dormitorios 22 unidades a \$b. 3.380.25	\$b. 74.365.50
d) Instalación de agua potable para 97 unidades a \$b. 902.21	\$b. 87.514.20
e) Instalación alcantarillado sanitario y pluvial para 97 unid. a \$b 1.162.09	\$b. 112.722.50
f) Terraplen sobre canal de riego para 97 unidades a \$b. 382.17	\$b. 37.070.63
g) Terrenos: 97 lotes a \$b. 100.00	\$b. 9.700.00
h) Gastos administrac. y preinversión para 97 unidades a \$b. 1.200.00	\$b. 116.400.00
<b>Total</b>	<b>\$b. 2.116.102.94</b>

## II - ASPECTOS FINANCIEROS

a) Distribución de fondos:

Subprograma I-A Autoconstrucción 1.500 \$us/viv x 69 unidades	\$us. 103.500.00
Subprograma I autoconstrucción 1.900 \$us/viv. x 28 unidades	\$us. 53.200.00

Fuente	Porcentaje		Monto
BID	62.242 %	64.420.47 \$us x 11,875 \$b/\$us	\$b. 764.993.08
	60.000 %	31.920.00 \$us x 11,875 \$b/\$us	\$b. 379.050.00
CONAVI	24.613 %	25.474.455 \$us x 12.00 \$b/\$us	\$b. 305.693.46
	31.000 %	16.492.00 \$us x 12.00 \$b/\$us	\$b. 197.904.00
ADJUDICATARIOS	13.145 %	13.605075 \$us x 12.00 \$b/\$us	\$b. 163.260.90
	9.000 %	4.788.00 \$us. x 12.00 \$b/\$us	\$b. 57.456.00
			<u>\$b. 1.868.357.</u>

Esta suma es inferior al costo de las obras en \$b. 247.745.50 suma que deberá ser cubierta íntegramente por los adjudicatarios de esta suma \$b. 74.365.50 corresponden al tercer dormitorio para 22 unidades.

////

b) Forma de pago:

De CONAVI (correspondiente a sus porcentajes)

- Gastos de administración y preinversión	\$b.	116.400.00
- En efectivo ( a contratistas de obras)	\$b.	<u>387.197.46</u>
Total	\$b.	503.597.46

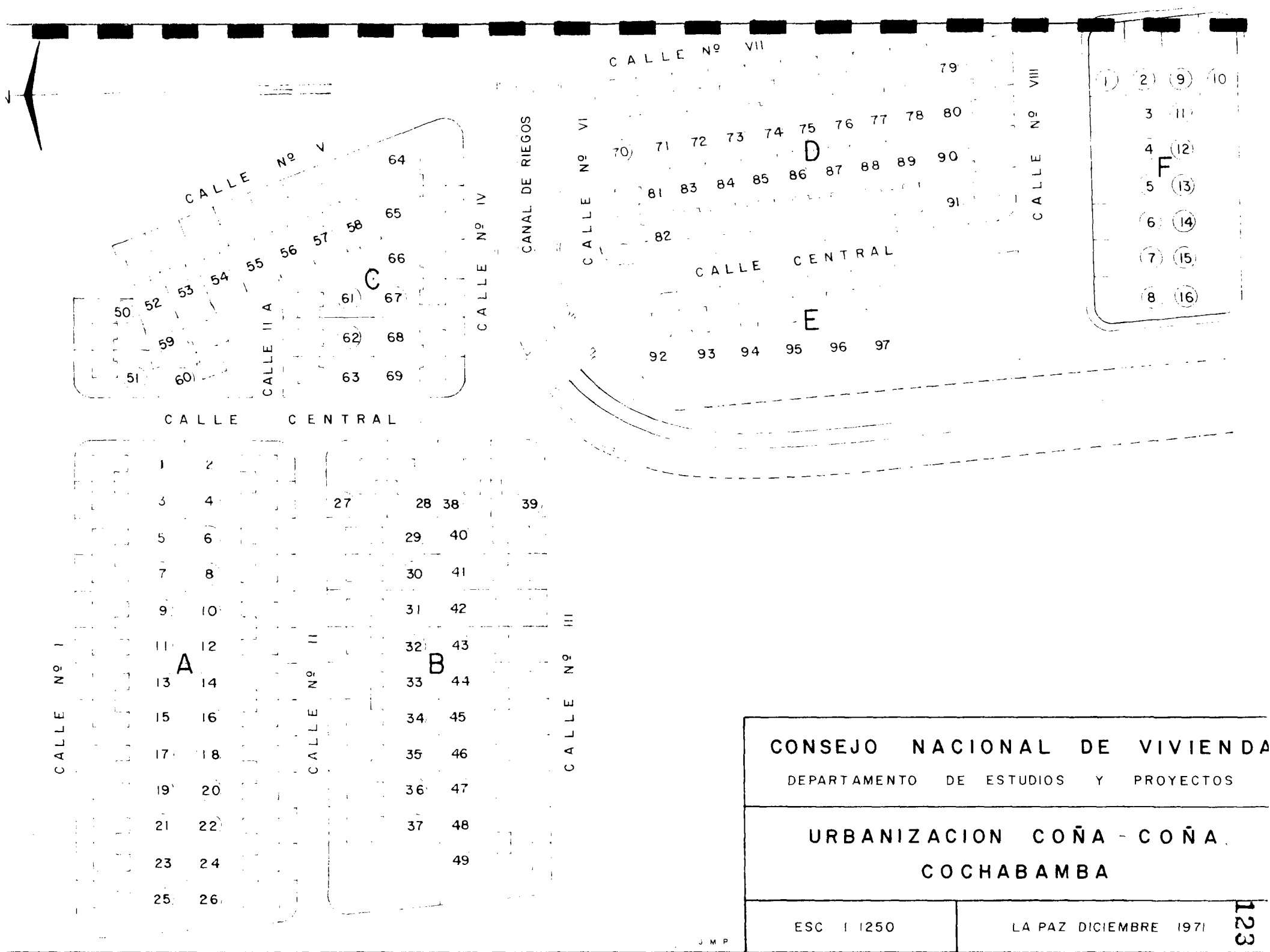
- De Adjudicatarios (correspondiente a sus porcentajes, exceso de costo de obras y un tercer dormitorio para 22 unidades):

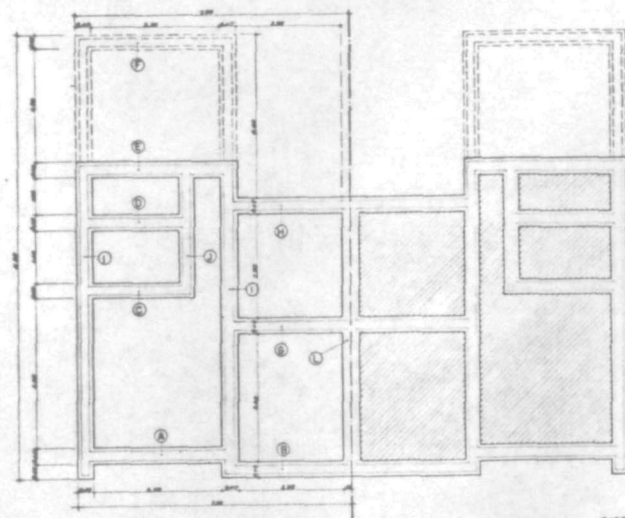
- En terrenos	\$b.	9.700.00
- En efectivo correspondiente a sus porcentajes	\$b.	220.716.90
- En efectivo correspondiente al tercer dormitorio para 22 univades	\$b.	74.365.50
- En efectivo correspondiente al exceso a los costos de obras 247.745.50 - 74.365.50 - 9.700.00	\$b.	<u>163.680.00</u>
Total	\$b.	468.462.40

c) El Consejo Nacional de Vivienda solicita de parte del Banco Interamericano de Desarrollo, la suma de \$b. 1.144.043.08 de acuerdo al convenio de prestamos No. 151-SF-BO, a fin de completar los fondos para la realización del presente proyecto.

LA PAZ ENERO DE 1971

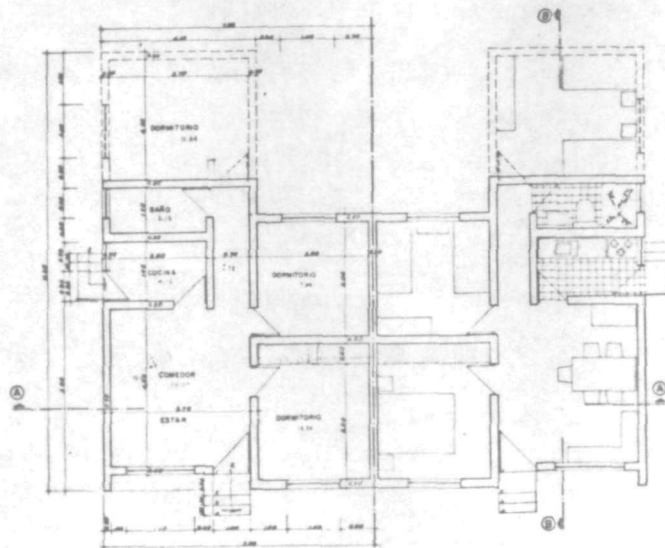
DEPARTAMENTO ESTUDIOS Y PROYECTOS





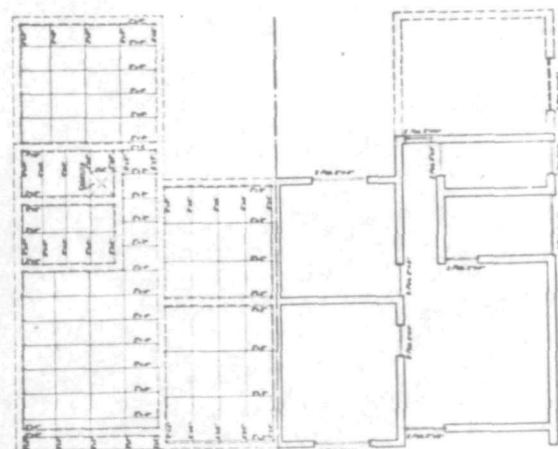
CIENTOS

PISO



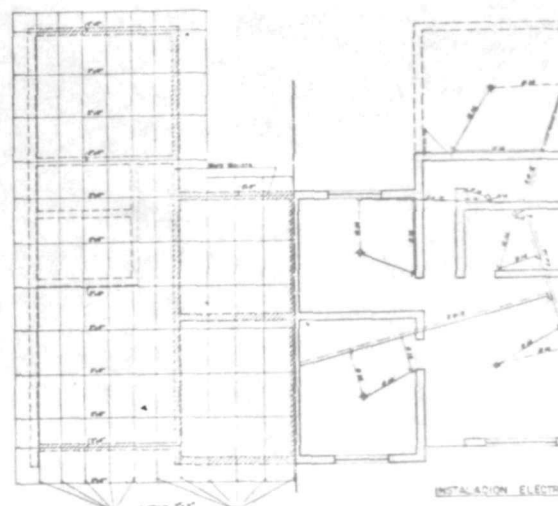
PLANTA ACOTADA

PLANTA AMPLIADA



ENVISADO DEL RASO

QUITELES



TECHO

INSTALACION ELÉCTRICA

INSTITUTO NACIONAL DE VIVIENDAS  
 URBANIZACION-BARTOS  
 COCHABAMBA  
 10  
 VIVIENDA AMPLIABLE- 2-3 DORMITORIOS

M E M O R I A  
SEGUNDO CREDITO BID-CONAVI

CONSTRUCTOR : "COMACO"

1.- Clasificación: TIPO VALLE

Nombre del Proyecto----- Plan 30 Experimental (Subprograma Experimental)  
Ubicación----- Urbanización Coña Coña - Cochabamba  
Fecha inicio de la construcción----- 24 de Agosto 1972  
Fecha de conclusión----- 11 de Noviembre 1972

2.- Diseño

Tipo Vivda ( Experimental ) N° Vivdas----- 8 N° dorm. 3 c/u Sup. Const. 59.56 m<sup>2</sup> c/u  
Tipo Vivda (-----) N° Vivdas----- N° dorm.----- Sup. Const-----  
Tipo Vivda (-----) N° Vivdas----- N° dorm.----- Sup. Const-----  
Total Viviendas----- 8  
Superficie promedio lote terreno por vivienda----- 200.00-----M2

3.- Urbanización

Características: Urbano----- Si----- Sub-urbano-----  
Disposición de las viviendas: Aislada----------- Pareada----- Si----- Corrida------

4.- Servicios Públicos

Agua Potable----- Conexión a la red urbanización Plan 97  
Alcantarillado sanitario----- a la red Plan 97  
Alcantarillado Pluvial----- a la red Plan 97  
Red General Eléctrica----- a la red Plan 97  
Vías y Accesos----- Si  
Cercos y Verjas----- -

5.- Observaciones .- Precio unitario de la vivienda en sí \$ 28.000.00  
Costo unitario incluyendo además: preinversión, terrenos, acometi-  
das domiciliarias, obras de urbanización, asistencia técnica, inspec-  
ción, vigilancia y administración \$ 40.254.37.

6.- Análisis Crítico.- En esta vivienda, construida sobre planos de CONAVI  
----- se observan los siguientes detalles: los bloques de concreto vi-  
brado, al igual que los dinteles; parket y mosaico granítico en pi-  
sos y zócalos; tejas de cemento y cielos falsos en losetas de yeso  
entre otros; por el sistema, los materiales, costo y  
se construyen de acuerdo a los fines de CONAVI y ANEXOS

M E M O R I A  
SEGUNDO CREDITO BID-CONAVI

Autor y Constructor: Arc. Guido Torrez

1.- Clasificación: TIPO VALLE

Nombre del Proyecto Plan 30 Experimental (Subprograma Experimental)

Ubicación Urbanización Coña Coña -Cochabamba

Fecha inicio de la construcción 26 de Agosto de 1972

Fecha de conclusión 4 de Noviembre de 1972

2.- Diseño

Tipo Vivda (Experim.) N° Vivdas 2 N° dorm. 4 c/u Sup.Const 75.88 m<sup>2</sup> c/u

Tipo Vivda (-----) N° Vivdas----- N° dorm.-----Sup.Const-----

Tipo Vivda (-----) N° Vivdas----- N° dorm.-----Sup.Const-----

Total Viviendas 2

Superficie promedio lote terreno por vivienda 200.00 M2

3.- Urbanización

Características: Urbano Si Sub-urbano -

Disposición de las viviendas: Aislada - Pareada Si Corrida -

4.- Servicios Públicos

Agua Potable Conexión a la red urbanización Plan 97

Alcantarillado sanitario a la red Plan 97

Alcantarillado Pluvial a la red Plan 97

Red General Eléctrica a la red Plan 97

Vías y Accesos Si

Cercos y Verjas -

5.- Observaciones

Precio unitario de la vivienda en si \$ 30.368.00

Costo unitario incluyendo además: preinversión, terrenos, reajustes por Ley, acometidas domiciliarias, obras de urbanización, asistencia técnica, inspección y vigilancia, administración \$ 44.278.33.

6.- Análisis Crítico: -Esta vivienda, dentro de sistemas constructivos y

funcionales, con una innovación al diseño típi-

co de Cocha, se construye en un terreno de un

segundo nivel y al tiempo se construye un segundo nivel. El  
jurado evaluador, al evaluar el proyecto y costo se  
considera aceptable.

M E M O R I A

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

Nombre del Proyecto-----PLAN 50 "U.T.O." (Sub-Programa II-B)-----

Ubicación-----ORURO-----

Fecha inicio de la construcción-----5 de Octubre 1969-----

Fecha conclusión-----7 de Enero 1972-----

2.- Diseño

Sup.construída

Tipo de vivienda (---B---) -----10-----Vvdas -----3-----dorm -----66.12-----m2

Tipo de vivienda (---B-1---) -----40-----Vvdas -----3-----dorm -----68.38-----m2

Tipo de vivienda (---7---) -----7-----Vvdas -----7-----dorm -----7-----m2

TOTAL -----50----- Vvdas

Superficie promedio lote terreno por Vvda.....200.00...m2

3.- Urbanización

Característica: Urbano----- Semiurbano

Disposición de las viviendas: aislada ----- pareada ----- corrida -----

4.- Servicios públicos

Agua Potable-----CONEXION DE RED GENERAL-----

Alcantarillado sanitario-----C/CAMARA SEPTICA Y RED DE DESAGUE-----

Alcantarillado Pluvial-----C/CAMARAS Y RED DE DESAGUE-----

Red Gral. Eléctrica-----CONEXION DE RED GENERAL-----

Vías y accesos-----SI-----

Cercos y verjas-----SI-----

Mov. de tierras-----NO-----

Otros-----7-----

5.- Observaciones

-----  
-----  
-----  
-----  
-----



COSTOS ESTIMADOS DE PROYECTO Y FINANCIAMIENTO DE OBRAS

URBANIZACION : U.T.O. - ORURO - 50 VIVIENDAS

I.- COSTOS

a) Viviendas Tipo B y B1, de 3 dormitorios por vivda \$b. 22.029.00 por 50 vivdas.	\$b. 1.101.450.00
b) Servicios de alcantarillado sanitario, por vivda. \$b. 1.366.14, por 50 vivdas.	\$b. 68.307.03
c) Servicio agua potable, por ñvivda. \$b. 989.186. por 50 viviendas	\$b. 49.459.31
d) Vías: por vivda. \$b. 1.599.63, por 50 viviendas	\$b. 79.981.61
e) Administración y preinversión por vivda \$b. 960.00 por 50 viviendas	\$b. 48.000.00
f) Terrenos, por vvida. 57.175.00 por 50 viviendas	\$b. 2.858.75
g) Cercos, por vivda 2.096.137., por 50 viviendas	\$b. 104.805.85
Total	\$b. 1.454.862.54

Costo total por vivienda:  $\frac{1.454.862.54}{50} = 29.097.25$  \$b/vivda.

Suma que excede en 2.294.126 \$b. por vivienda del costo promedio admitido por el BID, suma ésta que deberá ser cubierta por los adjudicatarios.

II.- ASPECTOS FINANCIEROS

- a) Subprobrama II - Construcción Directa
- b) Distribución de fondos: 2.250 \$us/vivda. x 50 viviendas = 112.500.00 \$us.

Fuente	Porcentaje	M o n t o
BID	70 % \$us. 78.750 x 11,875 \$b/\$us	\$b. 935.156.25
CONAVI	20 % \$us. 22.500 x 12.00 \$b/\$us	\$b. 270.000.00
ADJUDICATARIOS	20 % \$us. 11.250 x 12.00 \$b/\$us	\$b. 135.000.00
Total		\$b. 1.340.156.25

Costo promedio tope por vivienda: 26.803.125 \$b/vivda.

////

c) Forma de pago:

1.- Aportes directos realizados por CONAVI:

- Administración y preinversión por vivienda	\$b. 960.00 por 50 viviendas	\$b. 48.000.00
- Aporte en efectivo, por vivienda	4.440.00 por 50 viviendas	\$b. 222.000.00
Total		\$b. 270.000.00

=====

2.- Aporte adjudicatarios:

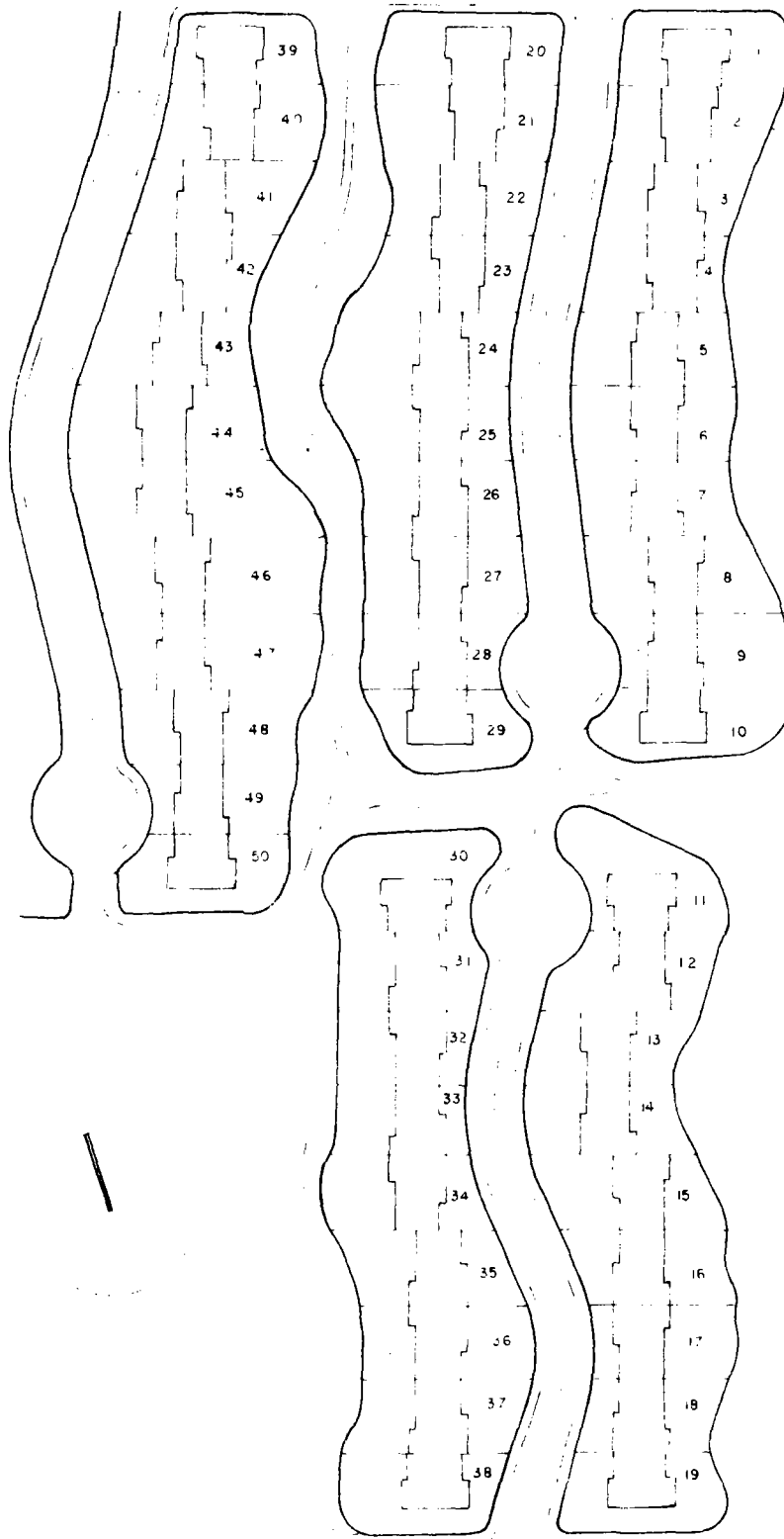
- Terrenos, por vivienda	\$b. 57.175.00 por 50 viviendas	\$b. 2.858.75
- Aporte en efectivo segun contrato BID, por vivienda	2.642.82 \$b. por 50 vividas	\$b. 132.141.25
- Aporte por exceso al costo promedio, por vivienda	\$b. 2.294.126 por 50 vidadas	\$b. 114.706.30
Total		\$b. 249.706.30

El aporte de los adjudicatarios en efectivo es de \$b. 132.141.706.30 = 246.847.55 o sea \$b. 4.936.95 por vivienda.

III.- PRESTAMO SOLICITADO

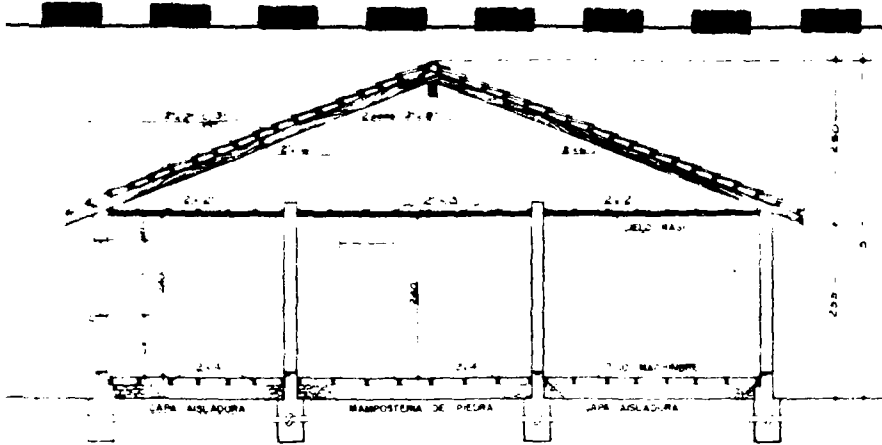
El Consejo Nacional de Vivienda solicita la suma de \$b. 935.156.25 de parte del Banco Interamericano de Desarrollo, según los términos del Crédito, a fin de completar los fondos para la inversión del proyecto.

DEPARTAMENTO DE ESTUIOS Y PROYECTOS.

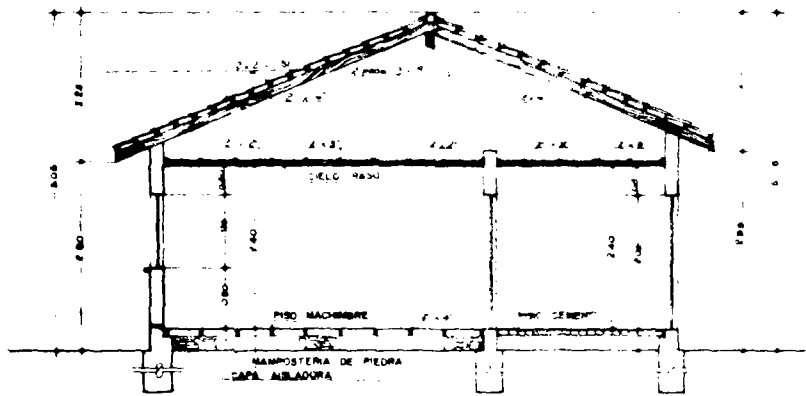


AV. DE CIRCONVALACION

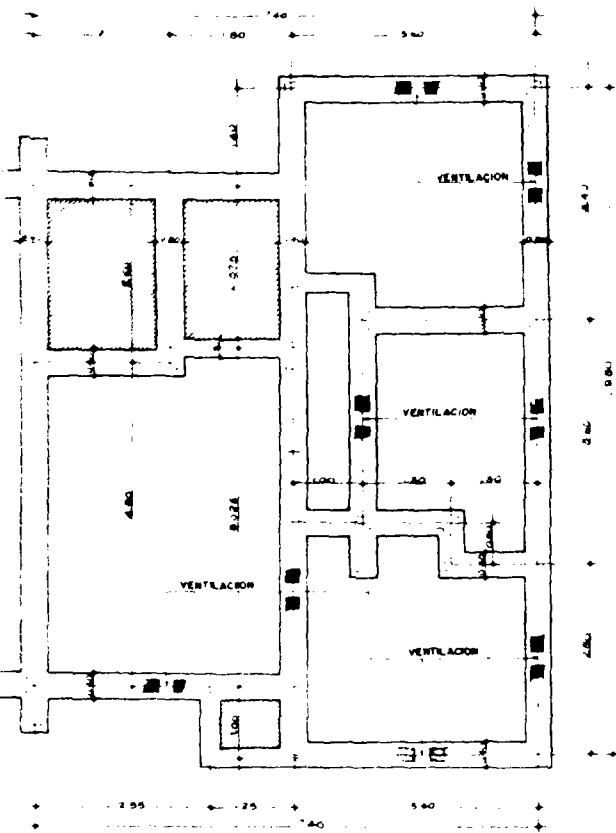
CONSEJO NACIONAL DE VIVIENDA		
DEPTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS		
URBANIZACION UTO		
— DRURO —		
ESCALA 1:1000	ABRIL 1972	HOJA N°



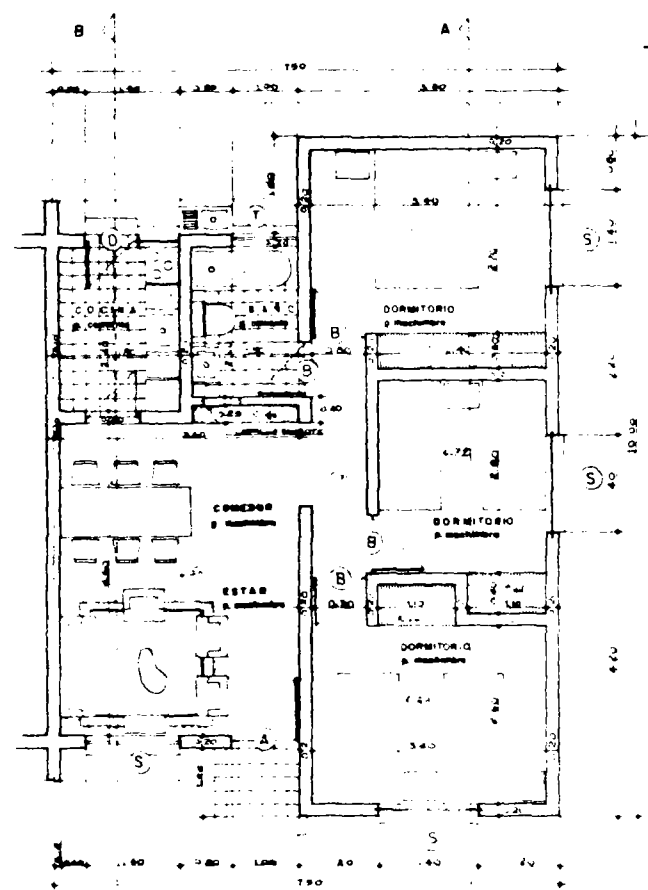
CORTE A - A



CORTE B - B

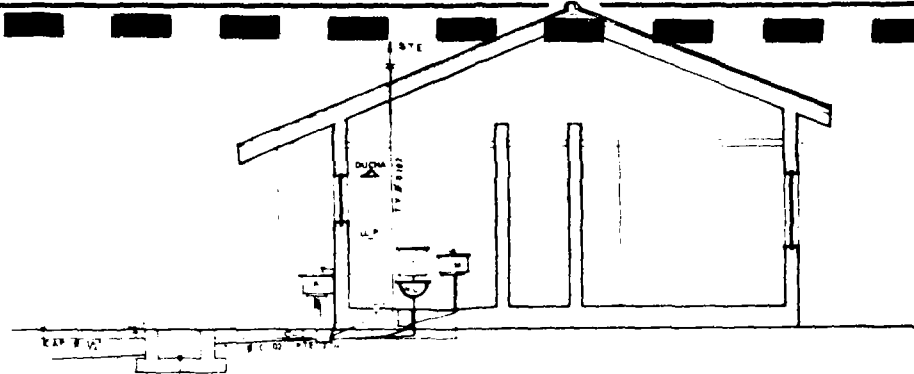


CIMIENTOS



PLANTA

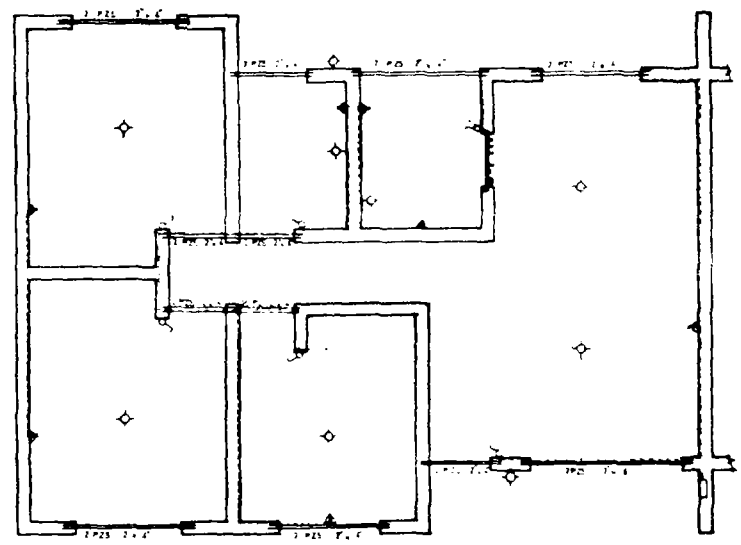
INSTITUTO NACIONAL DE  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y  
VIVIENDA TIPO "B"  
URBANIZACION — U.T.O. 50 VIVIENDAS — ORURO  
1950  
CORTES A-A Y B-B, CIMIENTOS Y PLANTA



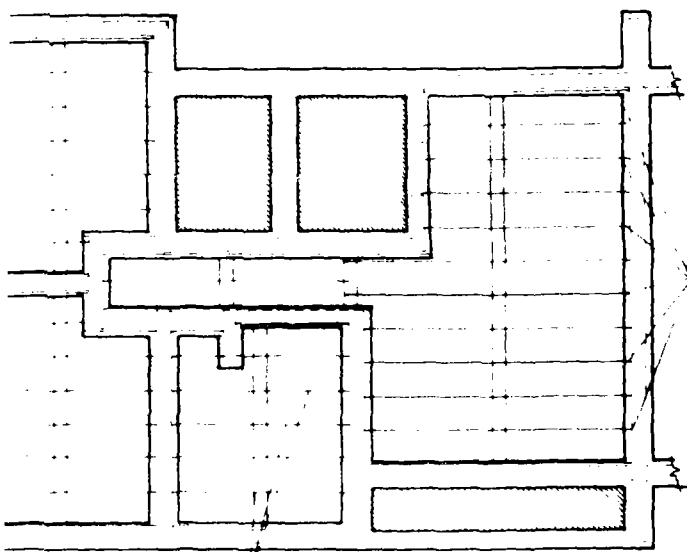
SECCION A-A



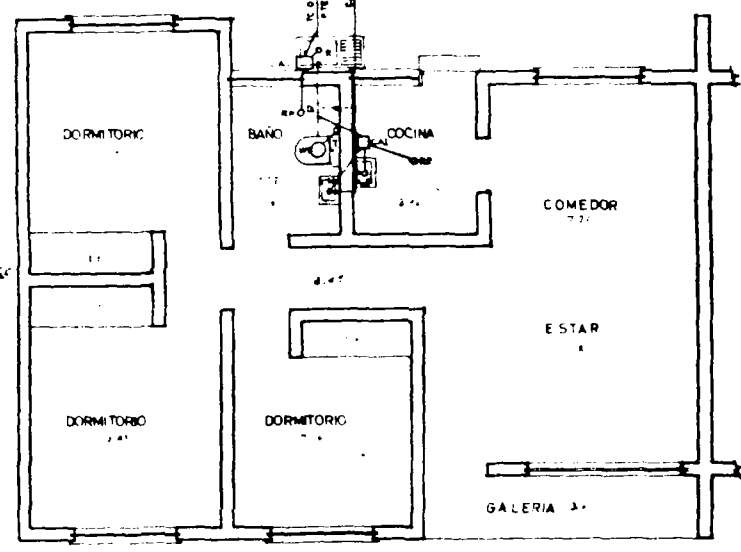
PLANO DE ENFRENADO



INSTALACION ELECTRICA DITELES



ENVIGADO DE PISO



INSTALACION SANITARIA

CONSEJO NACIONAL DE VIVIENDA			
VIVIENDA TIPO B1			
PROYECTO		PROYECTO TECNICO	
DR. MIGUEL BARRERA		ING. GUSTAVO F. BARRERA	
DISEÑO		DISEÑO DE ESTUDIOS Y DISEÑO	
ING. JORGE FOMENTO		ING. WALTER MURILLO	
BOJUE		ESCALA 1:50	
JORDA CA 1964		MAYO 1964	
INSTALACION SANITARIA ELECTRICA ENVIGADO			

M E M O R I A

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

Nombre del Proyecto PLAN 400 "FERROVIARIOS" (Sub-Programa II-B)

Ubicación O R U R O

Fecha inicio de la construcción 16 de Mayo 1968

Fecha conclusión 17 de Octubre 1969

2.- Diseño

						<u>Sup.construída</u>
Tipo de vivienda	( <u>B-1</u> )	<u>33</u>	Vvdas	<u>3</u>	dorm	<u>68.55</u>

Tipo de vivienda	( <u>B</u> )	<u>362</u>	Vvdas	<u>3</u>	dorm	<u>68.82</u>
------------------	--------------	------------	-------	----------	------	--------------

po de vivienda	( <u>-</u> )	<u>-</u>	Vvdas	<u>-</u>	dorm	<u>-</u>
----------------	--------------	----------	-------	----------	------	----------

TOTAL 400 Vvdas

Superficie promedio lote terreno por Vvda.....216.00.....m2

3.- Urbanización

Característica: Urbano----- Semiurbano

Disposición de las viviendas: aislada ----- pareada ----- corrida -----

4.- Servicios públicos

Agua Potable CONEXION DE RED GENERAL

Alcantarillado sanitario C/CAMARAS SEPTICAS Y POZOS ABSORBENTES

Alcantarillado Pluvial C/CAMARAS Y RED DE DESAGUE

Red Gral. Eléctrica C/CONEXION DE RED GENERAL

Vías y accesos SI

Cercos y verjas NO

Mov. de tierras NO

Otros -

5.- Observaciones

-----  
-----  
-----  
-----

## RESOLUCION DE DIRECTORIO

La Paz, marzo 8 de 1968.

### VISTOS:

El proyecto elaborado por el Servicio Técnico de CONAVI, para la construcción de 400 viviendas de interés social, servicios de alcantarillado sanitario y agua potable, con destino a los miembros de la Cooperativa de Vivienda Ferroviaria "Oruro Ltda" bajo el sistema de construcción Directa y con recursos del Programa de Vivienda de CONAVI y los que provienen del Segundo Crédito del BID.

### CONSIDERANDO:

Que, el indicado proyecto cumple con los requisitos necesarios para la construcción de 400 viviendas, de interés social, así como los servicios respectivos de alcantarillado y agua potable, según lo establecen las normas vigentes del Consejo Nacional de Vivienda y las emergentes del Segundo Préstamo del BID 151/SF/B0, de 3 de noviembre de 1967, en el punto Subprograma Construcción Directa Unifamiliar.

El Directorio del Consejo Nacional de Vivienda

### RESUELVE:

1º.- Aprobar el proyecto elevado por la Gerencia Técnica de CONAVI para la construcción de 400 viviendas de interés social, más sus respectivos servicios de alcantarillado y agua potable, para la Cooperativa de Vivienda Ferroviaria "Oruro Ltda".

2º.- Autorizar el empleo de fondos de CONAVI necesarios para la construcción de las indicadas viviendas y servicios, estimado en la suma de \$b. 11.999.828.00 distribuidos en la siguiente forma:

a) 362 viviendas tipo "B" de tres dormitorios ampliables a cinco con dependencias, a \$b. 24.185.80 c/u	\$b. 8.755.259.60
b) 38 viviendas tipo B1, de 3 dormitorios ampliables a 5 con dependencias a \$b. 24.185.80 c/u	\$b. 919.060.40
c) Servicios Urbanos de agua potable alcantarillado sanitario, pluvial y energía eléctrica, a a\$b. 3.500.00 por vivienda	\$b. 1.400.000.00
d) Gastos de administración	\$b. 349.508.00
e) Valor del terreno estimado en \$b. 1.440.00 por lote	\$b. 576.000.00
	<hr/> \$b. 11.999.828.00

Los valores antes indicados de \$b. 11.999.828.00 son los máximos estipulados en el Préstamo suscrito entre el BID y CONAVI y serán reajustados de acuerdo con los que se determinen en el contrato de obras que se suscriba con la Empresa o Empresas que se adjudiquen la propuesta para la ejecución de las obras, debiendo efectuarse además una liquidación final a la terminación de todas las obras.

Estos costos son los máximos autorizados en el contrato de Préstamo 151/SF/B0, y las obras que se ejecutaron son únicamente las que figuran en el proyecto aprobado por CONAVI y la Cooperativa de Vivienda Ferroviaria Oruro Ltda. No permitiéndose ninguna otra obra adicional. Cualquier excedente de recursos provenientes del crédito BID y aportes de CONAVI no utilizados, no deberán invertirse en mejorar o ampliaciones de este proyecto. dicho excedente CONAVI lo empleará en proyectos o programas de vivienda de otros sectores laborales.

3º.- Determinar que el financiamiento de las 400 viviendas, obras de urbanización y terreno serán cubiertas de la siguiente manera:

CONAVI	22.68 % con fondos de la institución	\$b. 2.721.445.20
CONAVI	63.00 % con fondos del BID	\$b. 7.560.000.00
Cooperativa vivda.Ferroviaria "Oruro Ltda"	14.32 %	\$b. 1.718.382.80
Total		<u>\$b. 11.999.828.00</u>

El aporte de la Cooperativa de \$b. 1.718.382.80 está constituido por el terreno el cual será transferido previamente a CONAVI y cuyo precio estimativo es de \$b. 1.440.00 por lote, o sea de \$b. 576.000 en total y la suma de \$b. 1.142.382.80 en efectivo.

Para la ejecución del plan señalado arriba, los aportes de CONAVI y los de la Cooperativa de Vivienda "Oruro Ltda" se efectuarán de la siguiente forma:

a) Cooperativa de Vivienda "Oruro Ltda". Al iniciarse las obras de construcción el 50 % de \$b. 1.142.382.80 o sea \$b. 571.191.40 y el saldo o sea el otro 50 % en seis (6) cuotas mensuales de \$b. 95.198.57 c/u pagaderas cada treinta (30) días a partir del segundo mes de la iniciación de las obras. Estos aportes de la Cooperativa de Vivienda Oruro Ltda. deberán efectuarse con prioridad y serán irrevocables.

b) CONAVI cubrirá su aporte cancelando los saldos de las planillas de avance de obra que no lleguen a ser cubiertos con los aportes que corresponde efectuar a la Cooperativa de Vivienda Oruro Ltda. CONAVI no hará ningún desembolso sinó contra entrega de cada una de las cuotas que debe cubrir la Cooperativa de Vivienda "Oruro Ltda". según el plan de pagos establecidos en el inciso a) del punto 3º de esta Resolución.



4°.- Todas las obras indicadas se realizarán bajo el sistema de subprograma II, construcción de vivienda familiar, establecido en el contrato ISI-SF-80, suscrito el 3 de noviembre de 1967, entre CONAVI y el PNUD, por el cual se ven las empresas o empresa, que se adjudique las obras mediante licitación pública, salvo la construcción de tendido, o instalación de la red de agua potable que será encomendada al "Servicio Local de acueductos y alcantarillado", de la ciudad de Oruro, previo acuerdo de puntos y fijación de precios y condiciones, por parte de la entidad encargada de suministrar agua potable a la indicada ciudad, según D.S. 06914 de 8 de octubre de 1967.

5°.- Se establece que los costos de las obras comprendidas en la presente Resolución de Directorio, podrán ser reajustadas en los siguientes casos:

- a) Por adjudicación de las obras mediante licitación.
- b) Por modificación del tipo de cambio oficial en relación al dólar americano.
- c) Por reajuste y/o aumento de sueldos y salarios dispuestos por el Supremo Gobierno. En ambos casos cuando la adjudicación de las obras se ha iniciado.
- d) Por modificación de las obras y/o las especificaciones de éstas.
- e) Por aumento de los precios de los materiales de construcción.
- f) Por causa de fuerza mayor debidamente justificada.

Una vez concluidas las obras se practicará por CONAVI una liquidación total de todos los trabajos, a fin de establecer el costo final de las obras y los reajustes que sea necesario efectuar en los aportes.

6°.- En caso de que los costos de las obras sean mayores a los indicados en el punto 2° de esta Resolución, sea como consecuencia de la adjudicación de las obras o de los reajustes que pudieran efectuarse, éstos serán cubiertos por la Cooperativa de Vivienda Ferroviaria "Oruro Ltda" única y exclusivamente.

7°.- Terminados los trabajos y establecidos los costos de las viviendas y servicios, éstos serán autorizados por CONAVI y la Cooperativa de Vivienda Ferroviaria "Oruro Ltda", mediante escritura pública y de acuerdo al Reglamento de Adjudicación de Viviendas de CONAVI y el estudio socio-económico de los miembros de la Cooperativa, que para el efecto deberá confeccionar la Gerencia Técnica.

Regístrese, etc.

Arq. Hugo López Videla  
PRESIDENTE CONAVI

Ing. Oscar Peredo  
Rep. Min. Hacienda

Dr. Ruben Dario Villena  
Rep. Min. Economía

Alberto Lora B.  
Interventor Contralor.

Armando Ramallo C.  
Rep. Min. Trabajo

Lic. Waldo Beltran  
Rep. Planificación

Arq. Fernando Guardia  
Rep. Min. Obras Públicas

Ing. Julio Inchausti  
Rep. Vivienda Privada

RODRIGUEZ

CALLE "F"

1	2	21	22
3	4	23	24
5	6	25	26
7	8	27	28
9	10	29	30
11	12	31	32
13	14	33	34
15	16	35	36
17	18	37	38
19	20	39	40

41	42	61	62	81	82	101	102	121	122
43	44	63	64	83	84	103	104	123	124
45	46	65	66	85	86	105	106	125	126
47	48	67	68	87	88	107	108	127	128
49	50	69	70	89	90	109	110	129	130
51	52	71	72	91	92	111	112	131	132
53	54	73	74	93	94	113	114	133	134
55	56	75	76	95	96	115	116	135	136
57	58	77	78	97	98	117	118	137	138
59	60	79	80	99	100	119	120	139	140

141	142	159	160
143	144	161	162
145	146	163	164
147	148	165	166
149	150	167	168
151	152	169	170
153	154	171	172
155	156	173	174
157	158	175	176

CALLE "A"

LEON

177	178	195	196
179	180	197	198
181	182	199	200
183	184	201	202
185	186	203	204
187	188	205	206
189	190	207	208
191	192	209	210
193	194	211	212

CALLE "C"

213	214
215	216
217	218
219	220
221	222
223	224
225	226
227	228
229	230

CALLE "D"

231	232	247	248
233	234	249	250
235	236	251	252
237	238	253	254
239	240	255	256
241	242	257	258
243	244	259	260
245	246	261	262

CALLE "B"

1º NOVIEMBRE

263	264	279	280
265	266	281	282
267	268	283	284
269	270	285	286
271	272	287	288
273	274	289	290
275	276	291	292
277	278	293	294

295	296	311	312	327	328	343	344	359	360
297	298	313	314	329	330	345	346	361	362
299	300	315	316	331	332	347	348	363	364
301	302	317	318	333	334	349	350	365	366
303	304	319	320	335	336	351	352	367	368
305	306	321	322	337	338	353	354	369	370
307	308	323	324	339	340	355	356	371	372
309	310	325	326	341	342	357	358	373	374

375	376	391	392
377	378	393	394
379	380	395	396
381	382	397	398
383	384	399	400
385	386	401	402
387	388	403	404
389	390	405	406

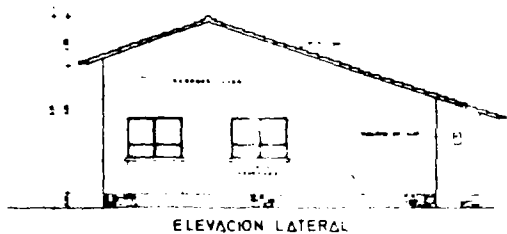
CALLE HERRERA

CONSEJO NACIONAL DE VIVIENDA  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS  
URBANIZACION FERROVIARIOS

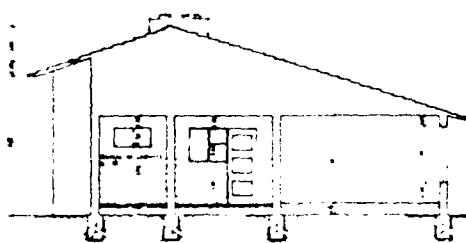
ORURO

137

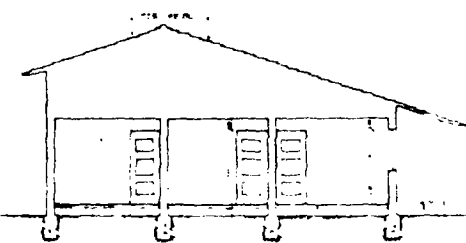
PARA PACA



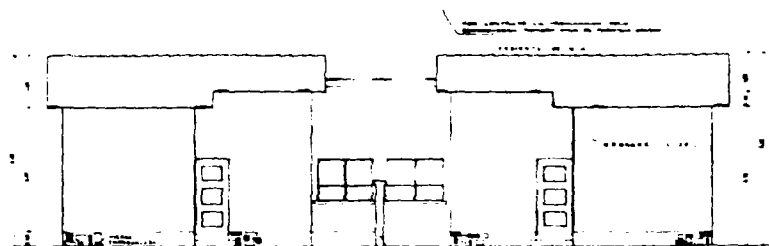
ELEVACION LATERAL



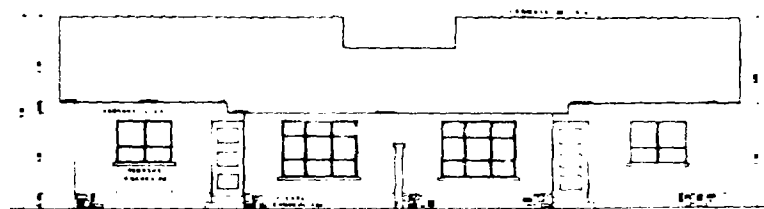
CORTE B-B



CORTE A-A



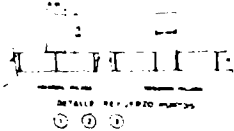
ELEVACION POSTERIOR



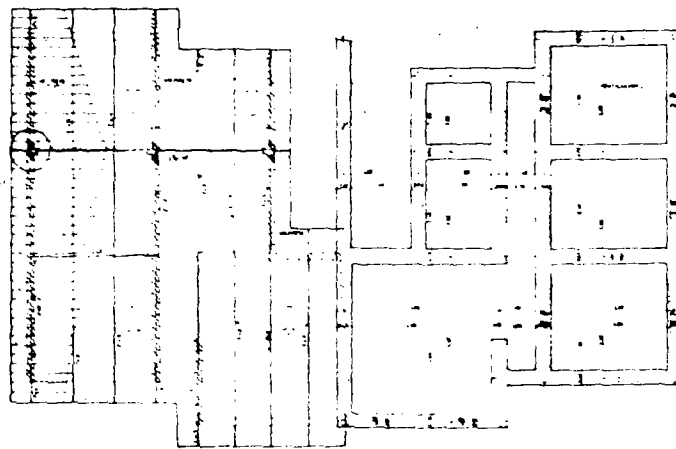
ELEVACION PRINCIPAL



DETALLE CUBIERTA

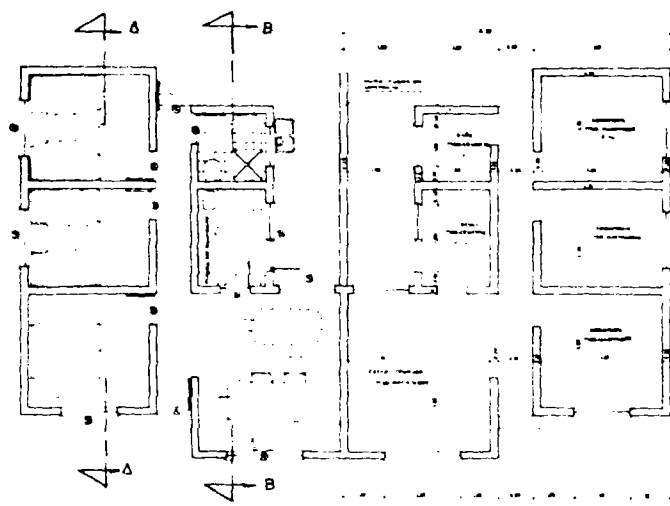


DETALLE REJALADO VENTANA  
① ② ③



PLANO DE TECHO

PLANO DE CIMIENTOS



PLANTA

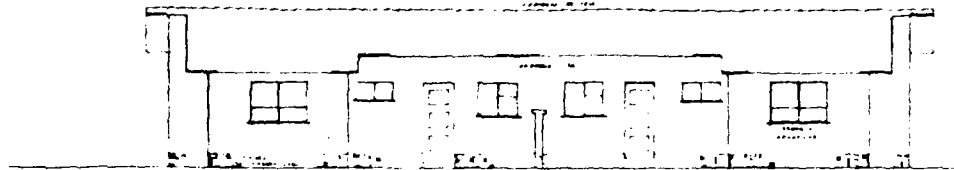
138

Nº 6

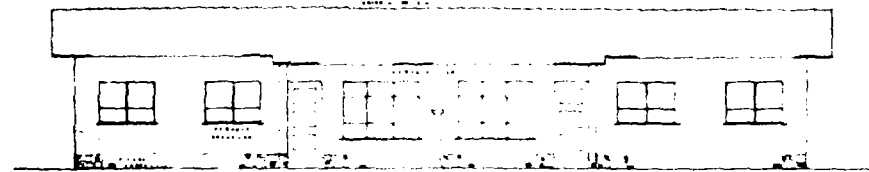
CONSEJO NACIONAL DE VIVIENDA

PROYECTO VIVIENDA TIPO "B" (B-IP-50-FOI)

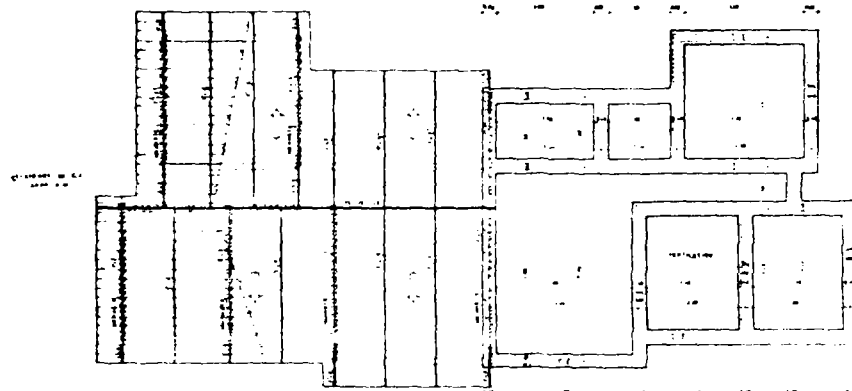
PLANTA — TECHO — CIMIENTOS — FACHADAS — CORTE S



ELEVACION POSTERIOR

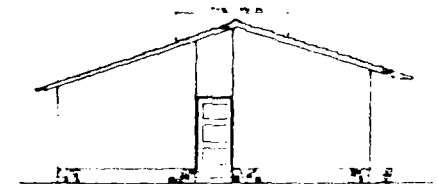


ELEVACION PRINCIPAL

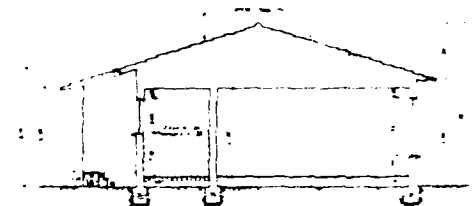


PLANO DE TECHO

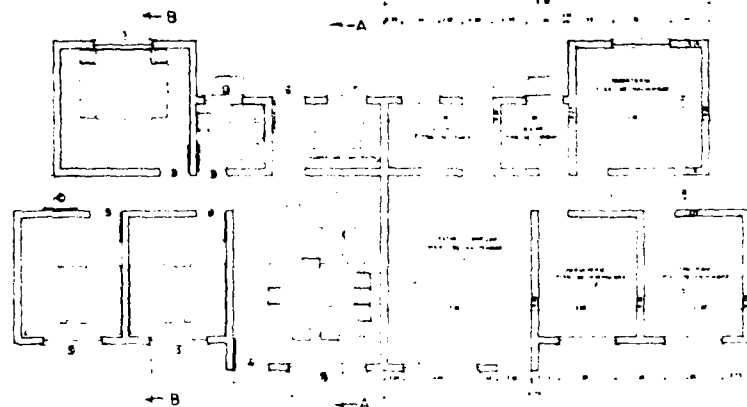
PLANO DE CIMIENTOS



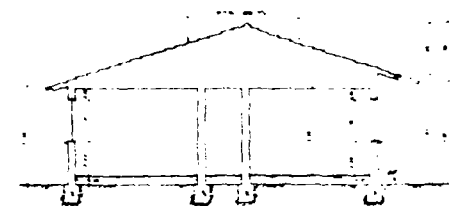
ELEVACION LATERAL



CORTE A-A



PLANTA



CORTE B-B

CONSEJO NACIONAL DE VIVIENDA

PROYECTO VIVIENDA TIPO "B"

(B.-1P-30-F0)

PLANTA — TECHO — CIMIENTOS — FACHADAS — CORTES

M E M O R I A

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

Nombre del Proyecto-----PLAN 117 "EL TROMPILLO" (Sub-Programa II-A)

Ubicación-----SANTA CRUZ

Fecha inicio de la construcción-----25 de Junio 1969

Fecha conclusión-----1º de Marzo 1971

2.- Diseño

Sup.construída

Tipo de vivienda (---B---) ---117---Vvdas ---3---dorm ---68.81---m2

Tipo de vivienda (--- --) --- -- ---Vvdas --- -- ---dorm --- -- ---m2

Tipo de vivienda (--- --) --- -- ---Vvdas --- -- ---dorm --- -- ---m2

TOTAL ---117--- Vvdas

Superficie promedio lote terreno por Vvda.....396:00.....m2

3.- Urbanización

Característica: Urbano-----Semiurbano

Disposición de las viviendas: aislada ----- pareada ----- corrida -----

4.- Servicios públicos

Agua Potable-----CONEXION DE RED GENERAL

Alcantarillado sanitario-----C/CAMARA SEPTICA Y POZO ABSORBENTE

Alcantarillado Pluvial-----C/CAMARAS Y RED DE DESAGUE PARA IRRIGACION

Red Gral. Eléctrica-----C/CONEXION DIRECTA DE RED GENERAL

Vías y accesos-----NO

Cercos y verjas-----NO

Mov. de tierras-----NO

Otros-----

5.- Observaciones

[illegible]

Subscribed and sworn to before me this 1st day of June, 1906.

NO	DATE	DESCRIPTION	AMOUNT	BALANCE
1	10/1/19	1000.00	1000.00	1000.00
2	10/1/19	1000.00	2000.00	2000.00
3	10/1/19	1000.00	3000.00	3000.00
4	10/1/19	1000.00	4000.00	4000.00
5	10/1/19	1000.00	5000.00	5000.00
6	10/1/19	1000.00	6000.00	6000.00
7	10/1/19	1000.00	7000.00	7000.00
8	10/1/19	1000.00	8000.00	8000.00
9	10/1/19	1000.00	9000.00	9000.00
10	10/1/19	1000.00	10000.00	10000.00

Como Plano de Trabalho, temos:  $\frac{10.000}{117} \cdot q = 43.617,99 \text{ lb/Ved.}$

1974. - En un momento de la vida de todos los países, 1973-74, cuando el producto interno bruto de los países en desarrollo alcanzó el 30% del producto interno bruto de los países desarrollados, el producto interno bruto de los países en desarrollo era el 20% del producto interno bruto de los países desarrollados.

b) 7,000. - COXAVI	
- 6,000.00 - 600 Yr. - 6000.00	6,000.00
- 1,000.00	1,000.00
- Totals	100.00
- Balance 196,000.00	196,000.00
Total	197,000.00

1. Chlorophyll a 10%

- P. Por exceso de costo de almacenamiento y transporte cobrado por el FID  
3.023.702,91 = 2.610.927,50

1. The first part of the report, which is the most important, is the description of the situation in the country. This is done in a very clear and concise manner, and the reader is able to get a good impression of the country's situation. The second part of the report is the analysis of the situation. This is done in a very clear and concise manner, and the reader is able to get a good impression of the country's situation. The third part of the report is the conclusion. This is done in a very clear and concise manner, and the reader is able to get a good impression of the country's situation.

100

AVENIDA VELARDE EXTERNA

AVENIDA DE CIRCUNVALACION EXTERNA

POSTA SANITARIA TIPO "B"

CONSEJO NACIONAL DE VIVIENDA

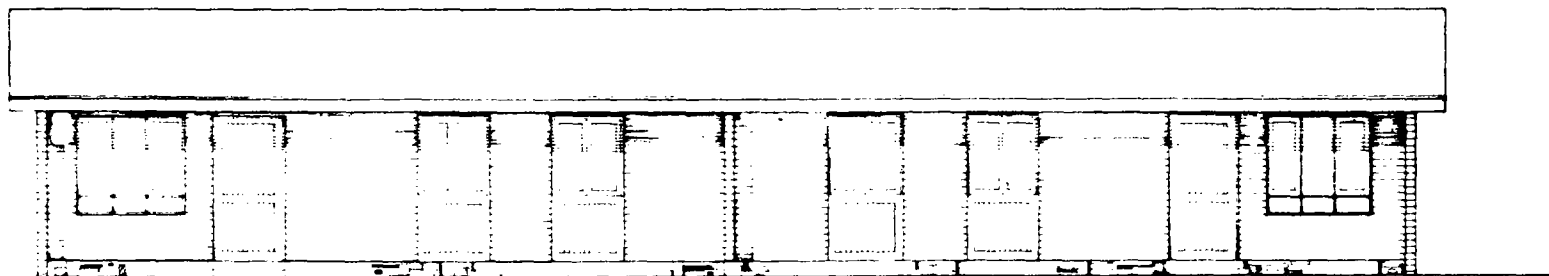
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

URBANIZACION EL TROMPILLO  
SANTA CRUZ

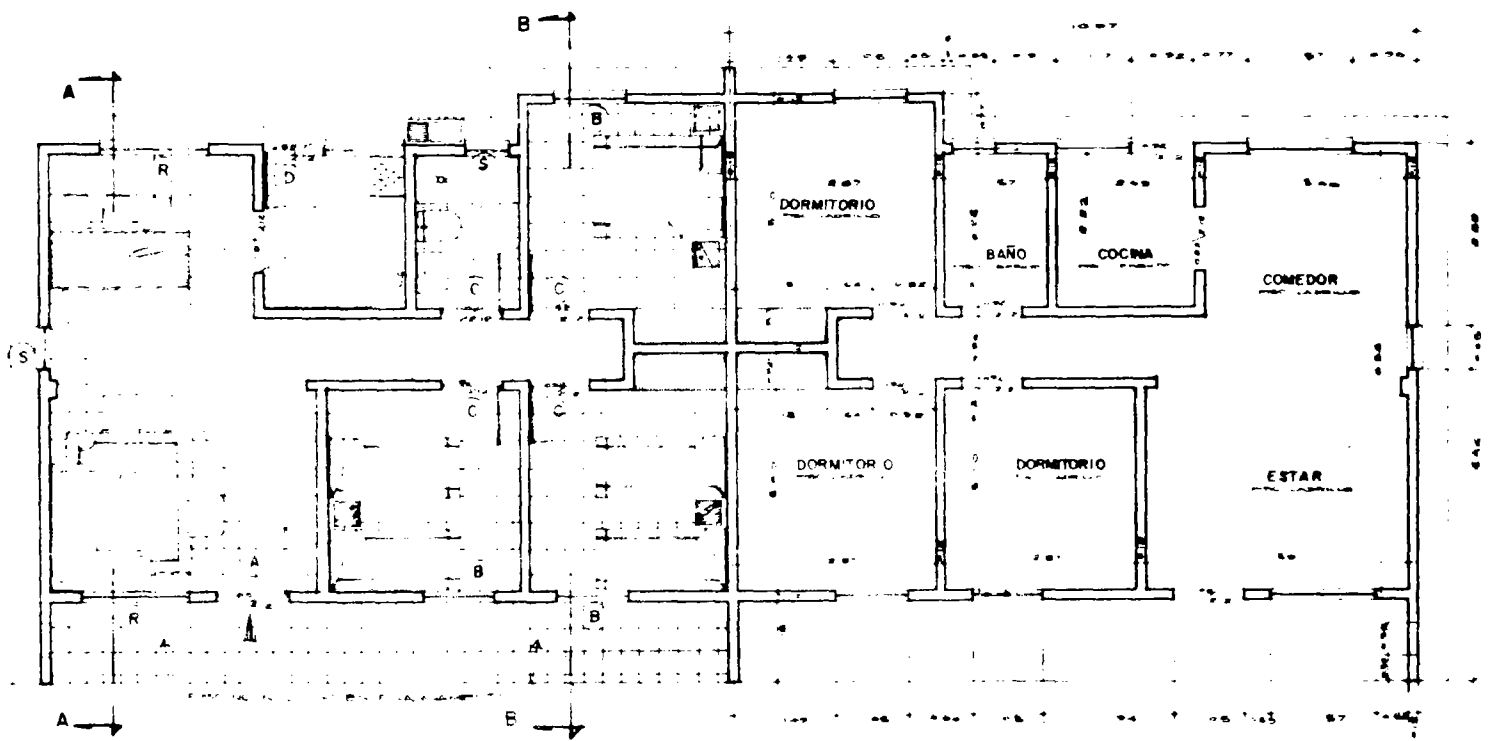
ESC 1 2500

LA PAZ 12-XI- 1968

jmp



ELEVACION PRINCIPAL



PLANTA AMPLIA

PLANTA ACOTADA

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

VIVIENDA TIPO "B" 1950

*Handwritten signature*

4

ESCALA 1:50 FECHA

PLANTAS - ELEVACIÓN

33



M E M O R I A

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

Nombre del Proyecto-----PLAN "36 SAN AURELIO" (Sub-Programa II-B)  
Ubicación-----SANTA CRUZ  
Fecha inicio de la construcción-----9 de Agosto 1971  
Fecha conclusión-----5 de Julio 1972

2.- Diseño

					Sup.construída
Tipo de vivienda (---A---)	36	Vvdas	2	dorm	47.00
Tipo de vivienda (--- --)		Vvdas		dorm	
Tipo de vivienda (--- --)		Vvdas		dorm	
TOTAL		36	Vvdas		
Superficie promedio lote terreno por Vvda.....390.00....m2					

3.- Urbanización

Característica: Urbano----- Semiurbano  
Disposición de las viviendas: aislada ----- pareada ----- corrida -----

4.- Servicios públicos

Agua Potable-----C/CONEXION DE RED GENERAL Y RED DE DISTRIBUCION  
Alcantarillado sanitario-----C/CAMARA SEPTICA Y RED DESPEJE A RIO  
Alcantarillado Pluvial-----NO TIENE  
Red Gral. Eléctrica-----C/CONEXION DE RED GENERAL  
Vías y accesos-----NO  
Cercos y verjas-----NO  
Mov. de tierras-----NO  
Otros-----

5.- Observaciones

-----  
-----  
-----  
-----

# COSTOS ESTIMADOS DE PROYECTO Y FINANCIAMIENTO DE OBRAS - SAN AURELIO -PLAN 36 VIVDAS SANTA CRUZ

## I.- COSTOS

a) Viviendas 36 unid. Tipo "A" c/u a \$b. 17.905.99	\$b.	644.615.64
b) Red agua potable para 36 vivdas c/u a \$b. 1.106.75	\$b.	39.843.00
c) Instalación domiciliaria cámaras sépticas y pozos absorbentes para 36 vivdas. c/u a \$b. 912.06	\$b.	32.834.16
d) Terrenos 36 lotes	\$b.	29.605.78
e) Gastos de administ. y preinversión c/u a \$b. 1.200 por 36 vivdas.	\$b.	43.200.00
Total	\$b.	790.098.58

## II.- ASPECTOS FINANCIEROS

- a) Distribución de fondos.- Subprograma I-A Autoconstrucción  
1.500.00 \$hs/vivda x 36 viviendas = 54.000.00 \$us.

<u>Fuente</u>	<u>Porcentaje</u>		<u>Monto</u>
BID	62.242 %	(33.610.68 \$us x 11,875 \$b/\$us	\$b. 399.126.82
CONAVI	24.613 %	(13.291.02 \$us x 12.00 \$b/\$us	\$b. 159.492.24
ADJUDICATARIOS	13.145 %	( 7.098.30 \$us x 12.00 \$b/\$us	\$b. 85.179.60
Total			\$b. 643.798.66

NOTA.- Esta suma es inferior al costo de obra en \$b. 146.299.92, suma que deberá ser cubierta íntegramente por los adjudicatarios.

### b) Forma de pago:

DE CONAVI (correspondiente al 24.613 %)

- En gastos de administ. y preinversión	\$b.	43.200.00
- En efectivo (a contratistas de obras)	\$b.	116.292.24
Total	\$b.	159.492.24

DE ADJUDICATARIOS (correspondiente al 13.145 % y exceso de costos)

- En terrenos	\$b.	29.605.78
- En efectivo (85.179.60 - 29.605.78)	\$b.	55.573.82
- En efectivo por exceso a los costos promedios	\$b.	146.299.92
	\$b.	231.479.52

- c) El Consejo Nacional de Vivienda solicita de parte del Banco Interamericano de Desarrollo, la suma de \$b. 399.126.82, de acuerdo con el convenio de préstamo 151-SF-B0, a fin de completar los fondos para la realización del presente proyecto.

TERCER ANILLO EXTERNO

RADIAL 10 SAN AURELIO

44 43 42 41  
40 39  
38 37  
36 35  
34 33  
31  
29

22 21  
20 19  
18 17  
16 15  
14 13  
12 11  
10 9  
8 7  
6 5  
4 3  
2 1

CONSEJO NACIONAL DE VIVIENDA

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

URBANIZACION SAN AURELIO

PLAN 36 SANTA CRUZ

ESC 1:2000

LA PAZ MARZO 1970

jmp

146

DORMITORIO

DORMITORIO

DORMITORIO

DORMITORIO

ESTAR - COMEDOR

COCINA

COCINA

ESTAR - COMEDOR

BARO

BARO

M E M O R I A

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

Nombre del Proyecto PLAN 232 "SOCIO URBANO" (Sub-Programa II-B)

Ubicación SANTA CRUZ

Fecha inicio de la construcción 18 de Septiembre 1971

Fecha conclusión En construcción

2.- Diseño

Sup.construída

Tipo de vivienda (A) 176 Vvdas 2 dorm 47.40 m2

Tipo de vivienda (B) 56 Vvdas 3 dorm 57.21 m2

Tipo de vivienda (-) - Vvdas - dorm - m2

TOTAL 232 Vvdas

Superficie promedio lote terreno por Vvda.....300.00.....m2

3.- Urbanización

Característica: Urbano----- Semiurbano

Disposición de las viviendas: aislada ----- pareada ----- corrida -----

4.- Servicios públicos

Agua Potable C/CONEXION RED GENERAL Y CON RED DE DISTRIBUCION

Alcantarillado sanitario C/CAMARA SEPTICA Y RED DE DESPEJE A RIO

Alcantarillado Pluvial -

Red Gral. Eléctrica -

Vías y accesos -

Cercos y verjas -

Mov. de tierras -

Otros -

5.- Observaciones

-----  
-----  
-----  
-----

COSTOS ESTIMADOS DE PROYECTO Y FINANCIAMIENTO DE OBRAS - PROYECTO  
SOCIO URBANO - PLAN 232 VIVIENDAS - SANTA CRUZ

I.- COSTOS

a) Viviendas de 2 dormitorios Tipo "A" 176 unid. a \$b. 17.905.99	\$b. 3.151.454.24
b) Viviendas de 3 dormitorios Tipo "B" 56 unidades a \$b. 21.168.84	\$b. 1.185.455.04
c) Instalación domiciliaria cámaras sépticas y pozos absorbentes para 232 vivdas	\$b. 211.597.92
d) Red agua potable y acometidas domiciliarias para 232 unidades a \$b. 960.66	\$b. 222.873.92
e) Estacado de manzanas y lotes	\$b. 20.000.00
f) Limpieza de terreno a \$b. 500.00 por Ha. por 13 hectáreas	\$b. 6.500.00
g) Movimiento de tierras para calles a 320 \$b/hora tractor x 40 hrs. (estimado)	\$b. 8.800.00
h) Terrenos: 232 lotes a \$b. 1.440.00	\$b. 334.080.00
i) Gastos de administración y preinversión para 232 viviendas a \$b 1.200.00	\$b. 278.400.00
Total	\$b. 5.419.161.12

II.- ASPECTOS FINANCIEROS

a) Distribución de fondos:

Subprograma I-A Autoconstrucción 1.500 \$us/viv x 176 vivdas \$us. 264.400.00

Subprograma I Autoconstrucción 1.900.00 \$us/viv x 56 vivdas \$us. 106.400.00

Fuente	Porcentaje		Monto
BID	62.242 %	164.318.88 \$us x 11,875 \$b/\$us	\$b. 1.951.286.70
CAV	60.000 %	63.840.00 \$us x 11,875 \$b/\$us	\$b. 758.100.00
CONAVI	24.613 %	64.978.32 \$us x 12.00 \$b/\$us	\$b. 779.739.84
	31.000 %	32.984.00 \$us x 12.00 \$b/\$us	\$b. 395.808.00
ADJUDICATARIOS	13.145 %	34.702.80 \$us x 12.00 \$b/\$us	\$b. 416.433.60
	9.000 %	9.576.00 \$us x 12.00 \$b/\$us	\$b. 114.912.00
			\$b. 4.416.280.14

Esta suma es inferior al costo de las obras en \$b. 1.002.880.98 suma que deberá ser cubierta íntegramente por los adjudicatarios.

////

b) Forma de pago:

DE CONAVI (correspondiente a sus porcentajes)

- En gastos de administración y preinversión	\$b. 278.400.00
- En terrenos	\$b. 334.080.00
- En efectivo (a contratistas de obras)	\$b. 563.067.84
	<u>\$b. 1.175.597.84</u>

DE ADJUDICATARIOS (correspondiente a sus porcentajes y exceso de costos)

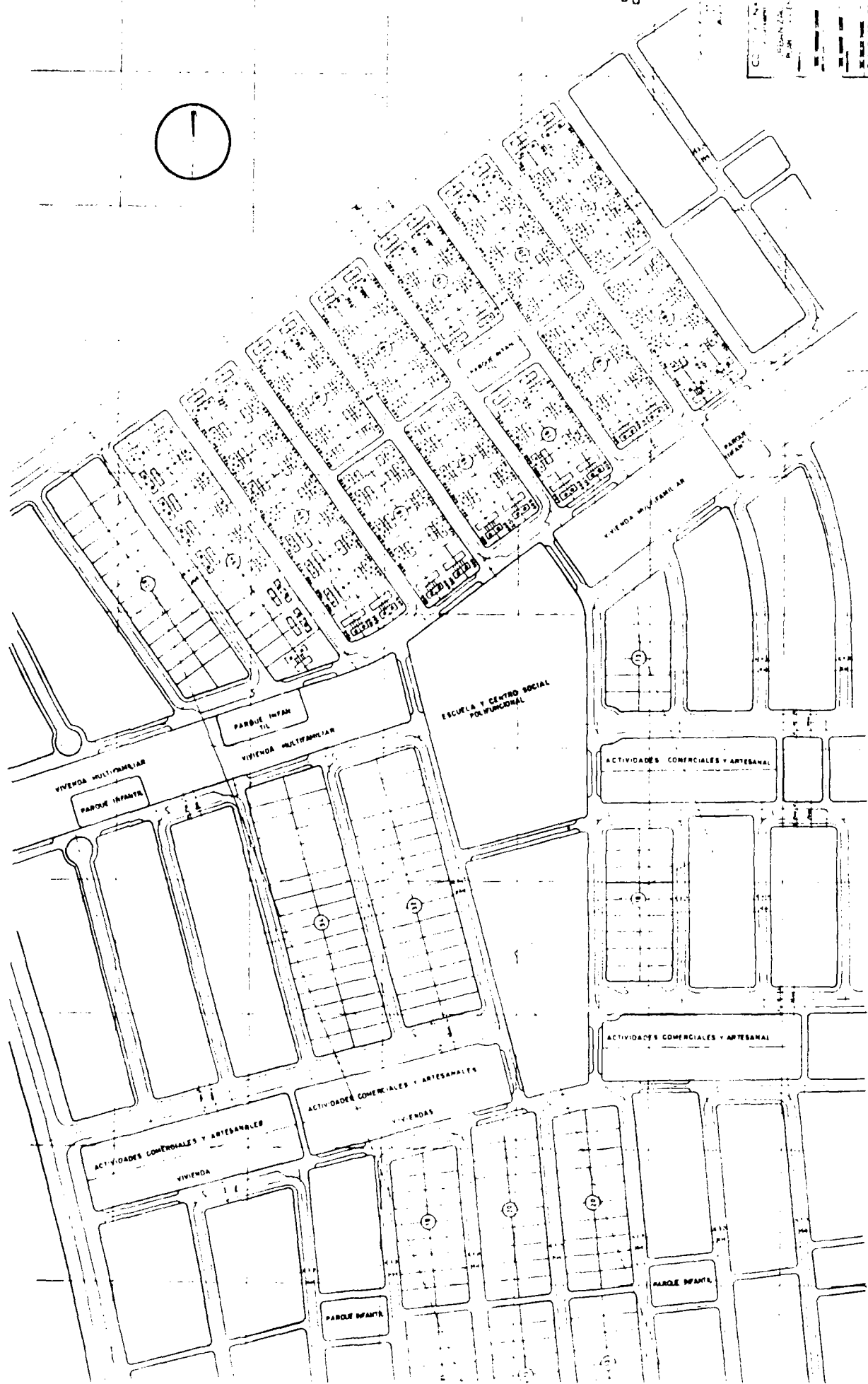
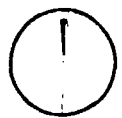
- En efectivo correspondiente a sus porcentajes	\$b. 531.345.60
- En efectivo por exceso a los costos promedios	\$b. 1.002.880.98
	<u>\$b. 1.534.226.58</u>

El Consejo Nacional de Vivienda solicita de parte del Banco Interamericano de Desarrollo, la suma de \$b. 2.709.386.70 de acuerdo al convenio de préstamo 151-SF-B0 a fin de completar los fondos para la realización del presente proyecto.

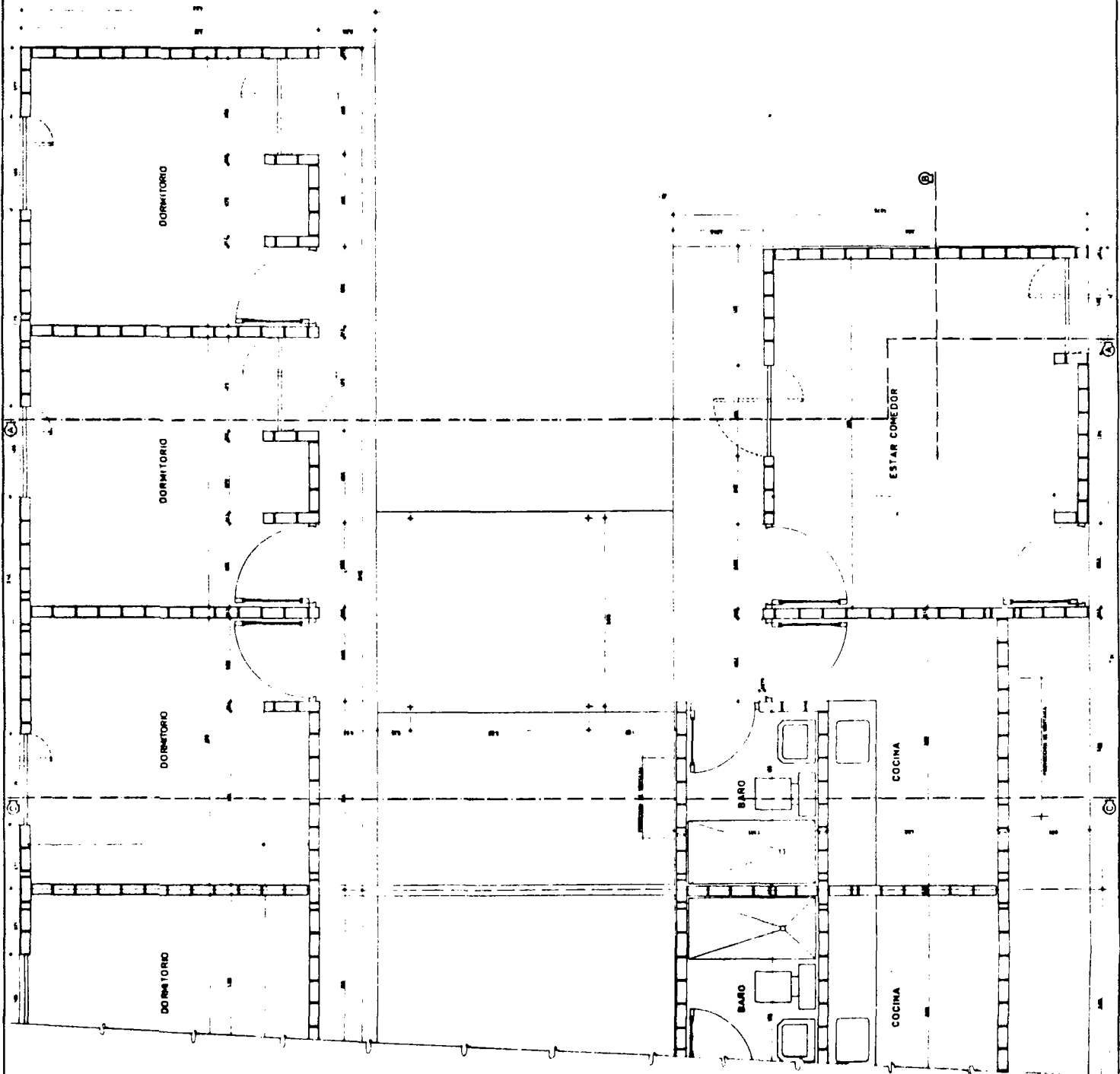
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONTINENTAL  
RESERVA  
PLAN DE ARBOLADO  
PLAN DE ARBOLADO

80







M E M O R I A

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Calificación

Nombre del Proyecto PLAN 90 "POLANCO" (Sub-Programa II-B)

Ubicación SANTA CRUZ

Fecha inicio de la construcción 1° de Abril 1970

Fecha conclusión 15 de Abril 1971

2.- Datos

Sup. construída

Tipo de vivienda (A-45-B) 45 90 Vvdas 3 dorm 75.00 m2

Tipo de vivienda (---) --- Vvdas --- dorm --- m2

Tipo de vivienda (---) --- Vvdas --- dorm --- m2

TOTAL 90 Vvdas

Superficie promedio lote terreno por Vvda. .... 250.00 ..... m2

3.- Urbanización

Característica: Urbano Semiurbano

Disposición de las viviendas: aislada pareada corrida

4.- Servicios públicos

Agua Potable CONEXION RED GENERAL C/RED DE DISTRIBUCION

Alcantarillado sanitario C/CAMARA SEPTICA Y POZO ABSORBENTE

Alcantarillado Pluvial NO TIENE

Red Gral. Eléctrica CONEXION DE RED GENERAL

Vías y accesos NO

Cercos y verjas NO

Mov. de tierras NO

Otros -

5.- Observaciones

COSTOS ESTIMADOS DE VIVIENDA PROYECTO 90 VIVIENDAS CON DESTINO AL SECTOR  
DE PETROLEROS ESTATALES URBANIZACION POLANCO SANTA CRUZ

Subprograma II Construcción Directa

I.- COSTOS

Viviendas:

90 viviendas Tipo "B" a \$b. 22.066.84 c/u \$b. 1.986.015.60

Alcantarillado Sanitario:

- Red 90 viviendas a \$b. 1.064.22 c/u \$b. 95.779.80

- Fosas septicas 47 a \$b. 1.628.69 c/u \$b. 76.548.43

- Pozo absorbente 47 a \$b. 310.50 c/u \$b. 14.593.50

- Agua Potable:

- Red 90 viviendas a \$b. 846.07 c/u \$b. 76.146.30

- Acometidas 90 vivvdas \$b. 316.23 c/u \$b. 28.460.70

Cercos:

- 90 viviendas a \$b. 1.442.63 c/u \$b. 129.836.70

Terrenos:

- 90 viviendas a \$b. 652.43 c/u \$b. 58.718.70

Administración y Pre-

- inversión 90 vivdas. \$b. 960.00 \$b. 86.400.00

Cordones

- 90 viviendas a \$b. 458.24 c/u \$b. 41.241.60

Gran Total \$b. 2.593.741.33

Costo Promedio por vivienda:  $\frac{2.593.741.33}{90} = 28.819.35$  \$b/vivda.

II - ASPECTOS FINANCIEROS

a) Subprograma II Construcción Directa - 90 vivdas. 2.250 \$us/vivda x 90 vvdas \$us. 202.500.00

b) Distribución de fondos :

/////

FUENTE	PORCENTAJE	MONTO
BID	70 % 202.500.00 x 11,875 \$b/\$us	\$b. 1.683.281.25
CONAVI	20 % 202.500.00 x 12.00 \$b/\$us	\$b. 486.000.00
ADJUDICATARIOS	10 % 202.500.00 x 12.00 \$b/\$us	<u>\$b. 243.000.00</u>
		\$b. 2.512.281.25

NOTA.- Esta suma es inferior al costo de las obras en \$b. 181.460.08, suma que deberá ser cubierta íntegramente por los adjudicatarios..

c) Forma de pago:

CONAVI

- Administración y preinversión	\$b. 86.400.00
- En efectivo (486.000.00 - 86.400.00)	<u>\$b. 399.600.00</u>
Total	\$b. 486.000.00

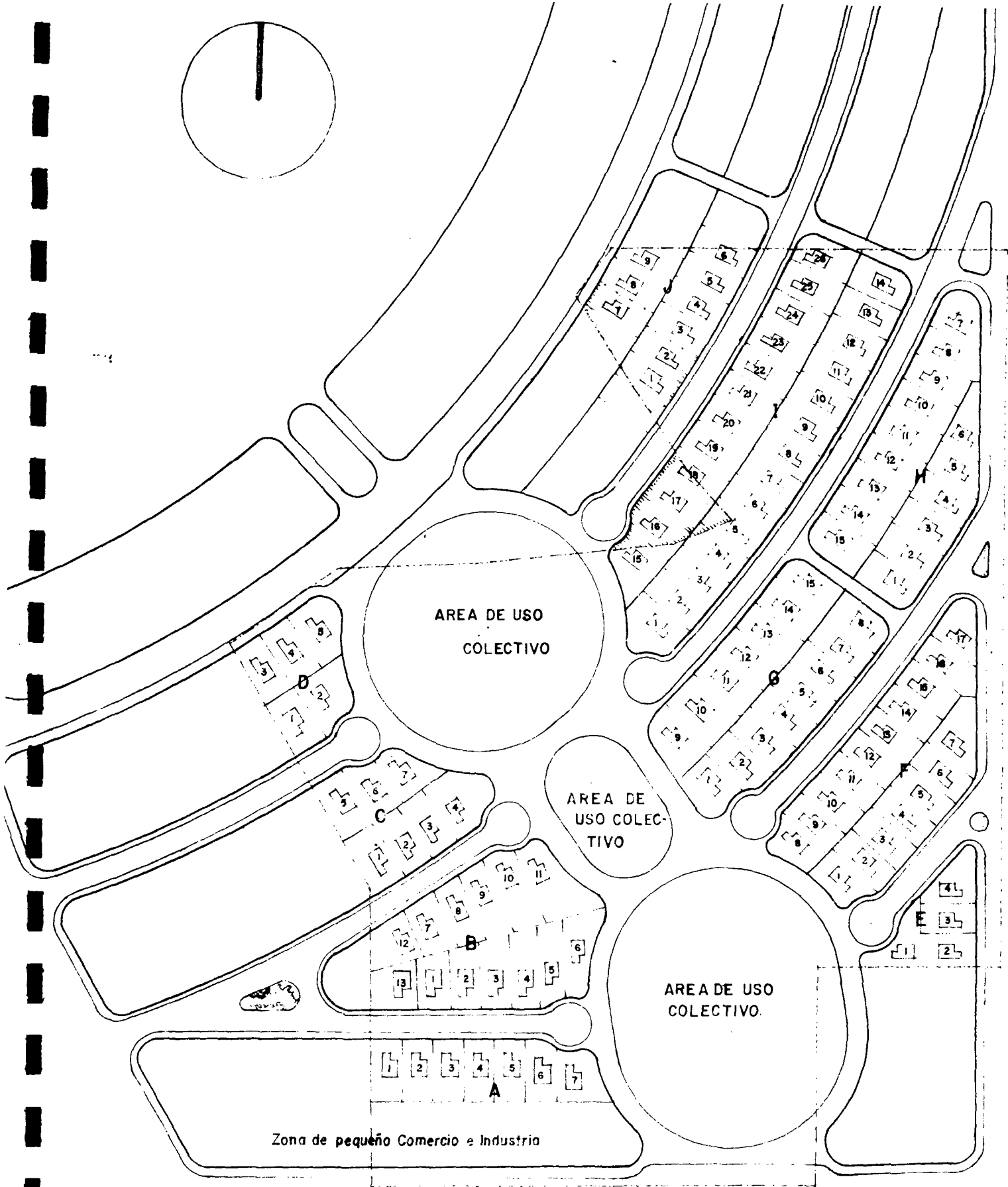
Adjudicatarios:

- Terrenos	\$b. 58.718.70
- En efectivo (243.000.00 - 58.718.70)	\$b. 184.281.30
- En efectivo por exceso del costo de obras al promedio admitido por el BID (2.593.741.33 - 2.412.281.25)	<u>\$b. 181.460.08</u>
Total	\$b. 424.460.08

d) El Consejo Nacional de Vivienda solicita la suma de \$b. 1.683.281.25 de parte del Banco Interamericano de Desarrollo, según los términos del contrato de préstamo 151.SF-B0, a fin de completar los fondos para la inversión del Proyecto.

La Paz, 2 de junio de 1969

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



**CONSEJO NACIONAL DE VIVIENDA**  
 DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS.

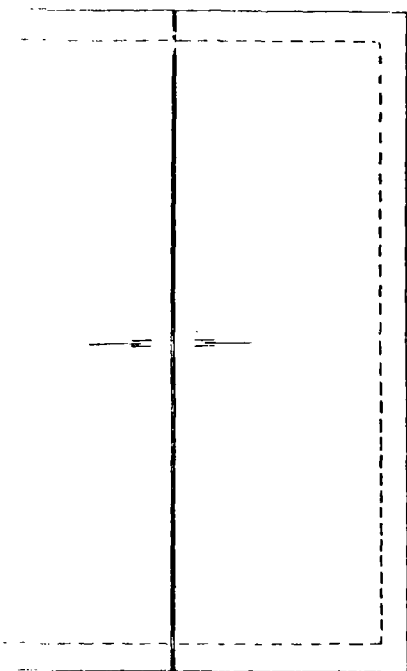
URBANIZACION ——— POLANCO  
 SANTA CRUZ

ESCALA

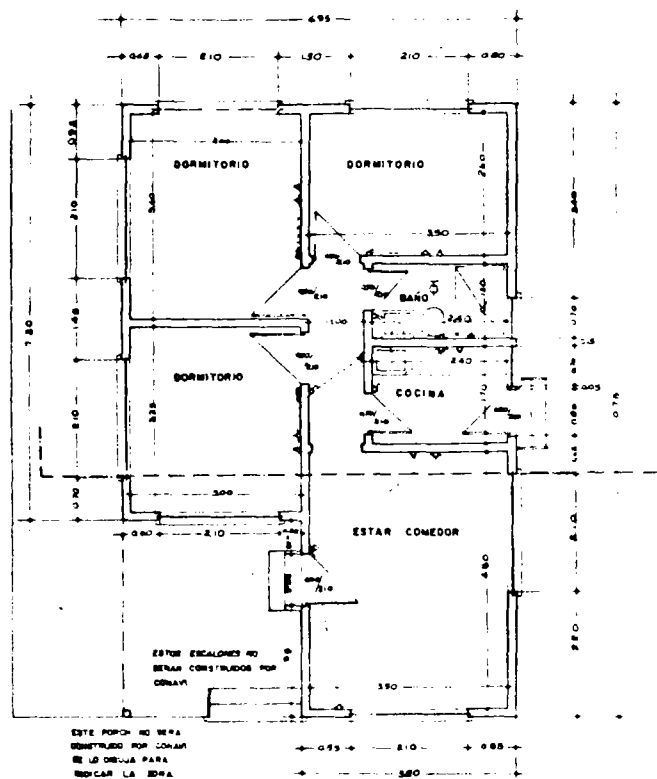
FECHA

HOJA

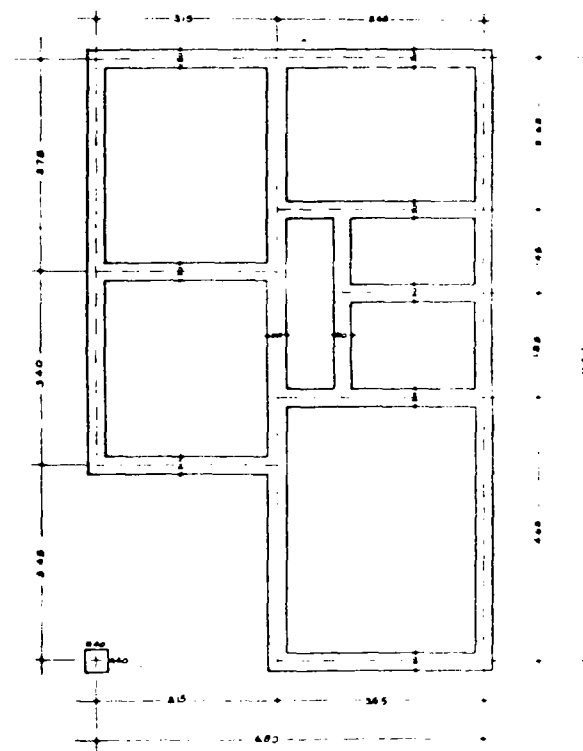
1:2000 Abril 72



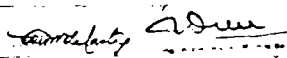
PLANO DE TECHO



TIPO "A" - PLANTA PARA FACHADAS AL PONIENTE



CIMENTACION

CONSEJO NACIONAL DE VIVIENDA	
COMITE DE VIVIENDA PETROLERA ESTATA.	
URBANIZACION "YACUBA"	
	
ESCALA 50	FECHA 20
PLANTA Y CIMENTOS ADJUNTOS	

M E M O R I A

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

Nombre del Proyecto-----PLAN 24 "EL TROMPILLO" (Sub-Programa II-B)-----

Ubicación-----SANTA CRUZ-----

Fecha inicio de la construcción-----28 de Septiembre 1972-----

Fecha conclusión-----En construcción-----

2.- Diseño

Sup.construída

Tipo de vivienda (---B---) ---24--- Vvdas ---3--- dorm ---69.79---m2

Tipo de vivienda (--- - ---) --- - --- Vvdas --- - --- dorm --- - ---m2

Tipo de vivienda (-----) ----- Vvdas ----- dorm -----m2

TOTAL ---24----- Vvdas

Superficie promedio lote terreno por Vvda.....420.00...m2

3.- Urbanización

Característica: Urbano----- Semiurbano

Disposición de las viviendas: aislada ----- pareada ----- corrida -----

4.- Servicios públicos

Agua Putable-CONECTADA DE RED GENERAL-----

Alcantarillado sanitario-C/CAMARA SEPTICA Y POZO ABSORBENTE-----

Alcantarillado Pluvial-CONEXION A RED GENERAL-----

Red Gral. Eléctrica-C/CONEXION A RED GENERAL-----

Vías y accesos----- - -----

Cercos y verjas----- - -----

Mov. de tierras----- - -----

Otros----- - -----

5.- Observaciones

-----  
-----  
-----  
-----

RESOLUCION DE LA JUNTA SUPERIOR DE CONAVI N° 6/72

La Paz, 16 de junio de 1972

VISTOS:

El Proyecto elaborado por la Gerencia Técnica de CONAVI, para la construcción de 24 viviendas y servicios públicos en la zona de "El Trompillo" de Santa Cruz, con destino a varios sectores laborales, dentro de las normas del subprograma II del Segundo Crédito BID -CONAVI.

CONSIDERANDO:

Que el indicado proyecto cumple con los requisitos necesarios para la construcción de las 24 viviendas y servicios públicos según lo establecen las normas vigentes del Consejo Nacional de Vivienda y las correspondientes del Contrato de Préstamo del BID N° 151/SF/B0, de 3 de noviembre de 1967 y el modificatorio del anterior suscrito el 26 de agosto de 1967.

El Directorio del Consejo Nacional de Vivienda

RESUELVE:

1°.- Aprobar el proyecto elaborado por la Gerencia Técnica de CONAVI para la construcción de 24 viviendas y servicios públicos en la zona de El Trompillo de Santa Cruz, con destino a varios sectores laborales.

2°.- Autorizar a CONAVI el empleo de los recursos necesarios para la construcción de las indicadas viviendas y servicios públicos, por la suma total de \$b. 713.706.12, distribuidos en la siguiente forma:

a) 24 viviendas de 3 dormitorios tipo B a \$b. 24.895.77	\$b. 597.498.48
b) Instalación domiciliaria cámara séptica y pozo absorbentes: 12 cámaras sépticas a \$b. 1.820.45	\$b. 21.845.40
12 pozos absorbentes a \$b. 342.74	\$b. 4.112.88
c) Red agua potable a \$b. 1.210.39 por vivienda	\$b. 29.049.36
d) Estacado de lotes, limpieza y movimiento de tierras (estimado)	\$b. 3.600.00
e) Terrenos a \$b. 1.440.00 por vivienda	\$b. 34.550.00
f) Administración y preinversión a \$b. 960.00 por vivienda	\$b. 23.040.00
Total	\$b. 713.706.12

3°.- El costo anterior será cubierto con los siguientes recursos:

- CONAVI con fondos BID 70 % de 713.706.12	\$b. 499.594.28
- CONAVI con fondos propios 20 % de 713.706.12	\$b. 142.741.23
- Adjudicatarios 10 % de 713.706.12	\$b. 71.370.61
	\$b. 713.706.12



4º.- Las obras anteriores se ejecutarán por el sistema de Licitación Pública, en base a los pliegos de especificaciones técnicas del proyecto.

5º.- La supervisión de las obras estará a cargo de la Gerencia Técnica de CONAVI.

6º.- Una vez concluidas las obras se practicará una liquidación a cargo del Departamento de control de inversiones de la institución a fin de establecer el costo definitivo de las obras y los ajustes en los aportes.

7º.- Por otra parte los adjudicatarios sufragarán los gastos de asistencia técnica, inspección y vigilancia estipulados en el contrato 151-SF-B0 según el siguiente detalle:

Subprograma II 1.003.09 \$b/viv. x 24 = 24.074.16

8º.- El Departamento Legal elaborará los convenios respectivos con los adjudicatarios.

Regístrese y archívese.

Dr. Jaime Ponce García  
SUBSECRETARIO DE URBANISMO Y VIVIENDA-PRESIDENTE  
ALT DE CONAVI

Arq. Vicente Calderón  
Rep. Alt. Min Urb. y Vivda.

Dr. Fernando Garrón  
Rep. Alt. Min. de Finanzas

Lic. Angel Acebey  
Rep. Min. de Trabajo

Lic. Liliana M. de Riveros  
Rep. Alt. Min. Planificación.

Sr. Jaime Gutierrez  
Rep. Min. Prev. Soc.

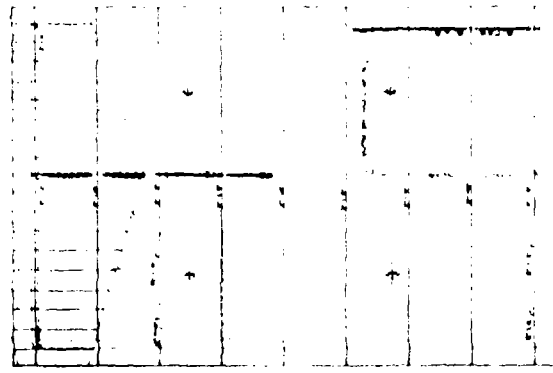
Ing. German Quiroga  
Rep. Actividad Privada

Sr. Walter Torrez  
Rep. Conf. de Construc.

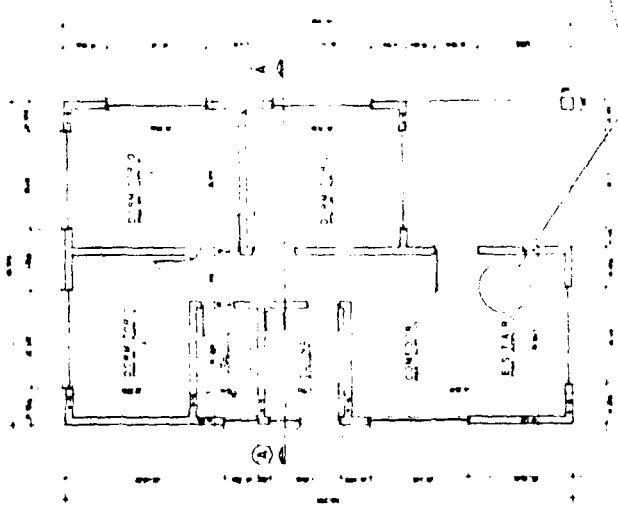
Sr. Apolinar Osorio  
Rep. Conf. de Ferrovianos

Sr. Guillermo Delgadillo  
Rep. de la C.O.B.

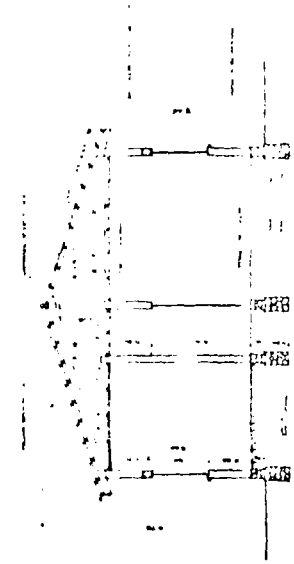
CONED N.  
 URBANIZACION  
 PLAN 24



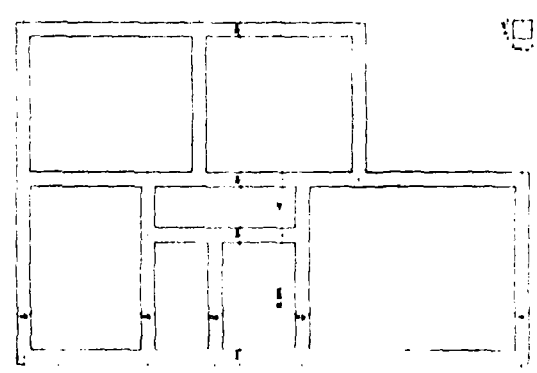
TEJADO



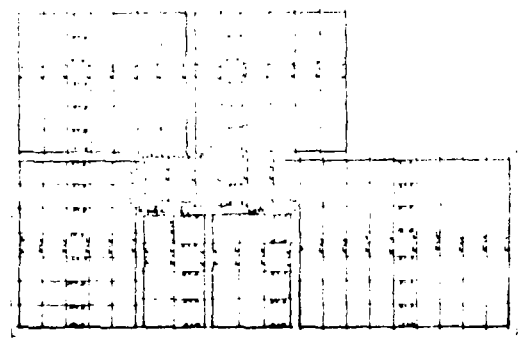
PLANTA



SECCION A A



CIMIENTO



ENVIGADO DEL PISO

M E M O R I A  
=====

SEGUNDO CREDITO BID-CONAVI  
=====

AUTOR Y CONSTRUCTOR: ARQ. CARLOS ROMERO

1.- Clasificación: TIPO TROPICO

Nombre del Proyecto Plan 30 Experimental (Subprograma Experimental)  
Ubicación Urbanización " El Trompillo " Santa Cruz  
Fecha inicio de la construcción 19-Septiembre-1972  
Fecha de conclusión 2-Marzo - 1973

2.- Diseño

Tipo Vivda (Experim.) N° Vivdas 5 N° dorm. 3 c/u Sup. Const. 60.00 m<sup>2</sup> c/u  
Tipo Vivda (-----) N° Vivdas ----- N° dorm. ----- Sup. Const. -----  
Tipo Vivda (-----) N° Vivdas ----- N° dorm. ----- Sup. Const. -----  
Total Viviendas 5  
Superficie promedio lote terreno por vivienda 400.00 M2

3.- Urbanización

Características: Urbano Si Sub-urbano -  
Disposición de las viviendas: Aislada Si Pareada - Corrida -

4.- Servicios Públicos

Agua Potable Conexión a red urbanización Plan 117  
Alcantarillado sanitario a la red Plan 117  
Alcantarillado Pluvial a la red Plan 117  
Red General Eléctrica a la red Plan 117  
Vías y Accesos Si  
Cercos y Verjas -

5.- Observaciones

.- Precio de la vivienda en sí \$ 17.138.00  
Costo unitario incluyendo además; preinversión, terrenos, reajuste por Ley, obras adicionales, obras de urbanización, asistencia técnica, inspección, vigilancia y administración \$ 40.273.17.

6.- Análisis Crítico

.- Esta vivienda, sigue los sistemas y materiales tradicionales, logrando en su diseño y construcción adaptarse a los parámetros de construcción de la zona. Los materiales destinados a las viviendas por el diseño y la construcción, resultaron aceptables a los fines de la obra.

AUTOR Y CONSTRUCTOR: ING. MANUEL COSSIO.

- 1.- Clasificación: TIPO TROPICO  
Plan 30 Experimental  
Nombre del Proyecto----- (Subprograma) Experimental  
Ubicación----- Urbanización "El Trompillo" Santa Cruz  
Fecha inicio de la construcción----- 16- Octubre 1972  
Fecha de conclusión----- 10- Febrero 1973
- 2.- Diseño  
Tipo Vivda (Experim.) N° Vivdas---4--- N° dorm. 3 c/1 Sup. Const. 68.09 m<sup>2</sup> c/1  
Tipo Vivda (-----) N° Vivdas----- N° dorm.----- Sup. Const-----  
Tipo Vivda (-----) N° Vivdas----- N° dorm.----- Sup. Const-----  
Total Viviendas----- 4  
Superficie promedio lote terreno por vivienda----- 400.00 -----M2
- 3.- Urbanización  
Características: Urbano----- Si ----- Sub-urbano----- = -----  
Disposición de las viviendas: Aislada----- Si ----- Pareada----- = ----- Corrida----- = -----
- 4.- Servicios Públicos  
Agua Potable----- Conexión a red urbanización Plan 117  
a la red Plan 117  
Alcantarillado sanitario----- a la red Plan 117  
Alcantarillado Pluvial----- a la red Plan 117  
Red General Eléctrica----- a la red Plan 117  
Vías y Accesos----- Si -----  
Cercos y Verjas----- = -----
- 5.- Observaciones Precio de la vivienda en sí \$ 28.153.95  
Costo unitario, incluyendo además, preinversión, terreno, reajuste  
por Ley, adicionales, obras de urbanización, asistencia técnica, ins-  
pección, vigilancia y administración \$ 56.529.47
- 6.- Análisis Crítico.- Esta vivienda constituye un buen ejemplo de la lla-  
mada vivienda experimental por haberse utilizado materiales nue-  
vos como: bloques de concreto, cerchas de acero, techos de madera  
estructurados, etc. Por lo tanto, se recomienda que para la construcción de viviendas por CONAV  
Por el sistema de diseño y por el costo en sí la vivienda se consi-

M E M O R I A  
SEGUNDO CREDITO BID-CONAVI

AUTOR Y CONSTRUCTOR: CONAVI

1.- Clasificación: TIPO TROPICO

Nombre del Proyecto Plan 30 Experimental (Subprograma Experimental)  
Ubicación Urbanización " El Trompillo " Santa Cruz  
Fecha inicio de la construcción 25 - Mayo - 1973  
Fecha de conclusión 10 - Octubre - 1973

2.- Diseño

Tipo Vivda (Experim.) N° Vivdas 1 N° dorm. 3 Sup. Const 74.71 m<sup>2</sup>  
Tipo Vivda (-----) N° Vivdas ----- N° dorm. ----- Sup. Const -----  
Tipo Vivda (-----) N° Vivdas ----- N° dorm. ----- Sup. Const -----  
Total Viviendas 1  
Superficie promedio lote terreno por vivienda 400.00 M2

3.- Urbanización

Características: Urbano Si Sub-urbano -  
Disposición de las viviendas: Aislada Si Pareada - Corrida -

4.- Servicios Públicos

Conexión a la red urbanización Plan 117  
Agua Potable -----  
Alcantarillado sanitario a la red Plan 117  
Alcantarillado Pluvial a la red Plan 117  
Red General Eléctrica a la red Plan 117  
Vías y Accesos Si  
Cercos y Verjas -

5.- Observaciones Precio de la vivienda en sí \$ 46.820.35

6.- Análisis Crítico Esta vivienda construida con materiales del lugar y sistemas tradicionales, por lo haber sido construida por la Institución no ofrece ventajas comparativas en cuanto a costo si se refiere.

M E M O R I A

165

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

Nombre del Proyecto-----PLAN 76 "VILLA ARCE"-----SUBPROGRAMA II-B-----

Ubicación-----TARIJA-----

Fecha inicio de la construcción-----15 de Septiembre 1970-----

Fecha conclusión-----10 de Diciembre 1973-----

2.- Diseño

					Sup.construida
Tipo de vivienda (-----B-----)	76	Vvdas	3	dorm	72.46
Tipo de vivienda (-----)		Vvdas		dorm	
Tipo de vivienda (-----)		Vvdas		dorm	

TOTAL -----76----- Vvdas

Superficie promedio lote terreno por Vvda.....240.00.....m2

3.- Urbanización

Característica: Urbano-----Semiurbano

Disposición de las viviendas: aislada ----- pareada ----- corrida -----

4.- Servicios públicos

Agua Potable-----C/POZO ARTESIANO, BOMBA, TANQUE ELEV. Y RED DISTRIBUC.

Alcantarillado sanitario-----C/CAMARA SEPTICA, RED DE DESPEJE Y CAMPO DE ABSOR-  
CION.

Alcantarillado Pluvial-----C/CAMARA Y RED DESAGUE PLUVIAL-----

Red Gral. Eléctrica-----C/CONEXION DE TRANSFORMADOR ELECTRICO PUBLICO.

Vías y accesos-----

Cercos y verjas-----

Mov. de tierras-----

Otros-----

5.- Observaciones

# COSTOS ESTIMADOS Y FINANCIAMIENTO DE OBRAS PROYECTO

## TARIJA PLAN 76 VIVIENDAS

### I.- C O S T O S

a) Viviendas 76 unidades tipo "B" de 3 dormitorios cada uno a \$b. 22.687.31	\$b. 1.724.235.56
b) Servicios públicos para 76 viviendas, alcantarillado sanitario y pluvial c/u a \$b. 1.402.23	\$b. 106.569.48
Red agua potable c/u a \$b. 1.107.20	\$b. 84.147.20
c) Terrenos para 76 viviendas c/lote a \$b. 100.00	\$b. 7.600.00
d) Gastos de administración y preinversión por vivda \$b. 930.00	\$b. 70.680.00
Total	\$b. 1.993.232.24

Costo Promedio por vivienda:  $\frac{1.993.232.24}{76} = 26.226.74$  \$b//vivda.

Este costo es menor que el costo máximo admitido por el contrato de préstamo BID-CONAVI # 151-SF-B0.

### II.- ASPECTOS FINANCIEROS

#### a) Distribución de fondos.

Subprograma I Autoconstrucción:

76 viviendas a 1.900 \$us/vivda = 144.400.00 \$us.

FUENTE	PORCENTAJE		MONTO		
BID	60 %	86.640.00	\$us 11,875	\$b/\$us	\$b. 1.028.850.00
CONAVI	31 %	44.764.00	\$us x 12.00	\$b/\$us	\$b. 537.168.00
ADJUDICATARIOS	9 %	12.996.00	\$us x 12.00	\$b/\$us	\$b. 155.952.00
Total	100	144.400.00			\$b. 1.721.970.00

Esta suma es inferior al costo de obras en \$b. 271.262.24 suma que deberá ser cubierta íntegramente por los adjudicatarios.

/////

b) Aportes

DE CONAVI:

- Correspondiente al 31 %:
- En gastos de administración y preinversión
- En efectivo 537.168.00 - 70.680.00

	\$b.	70.680.00
	\$b.	466.488.00
Total	\$b.	<u>537.168.00</u>
		=====

DE ADJUDICATARIOS

Correspondiente al 9 %:

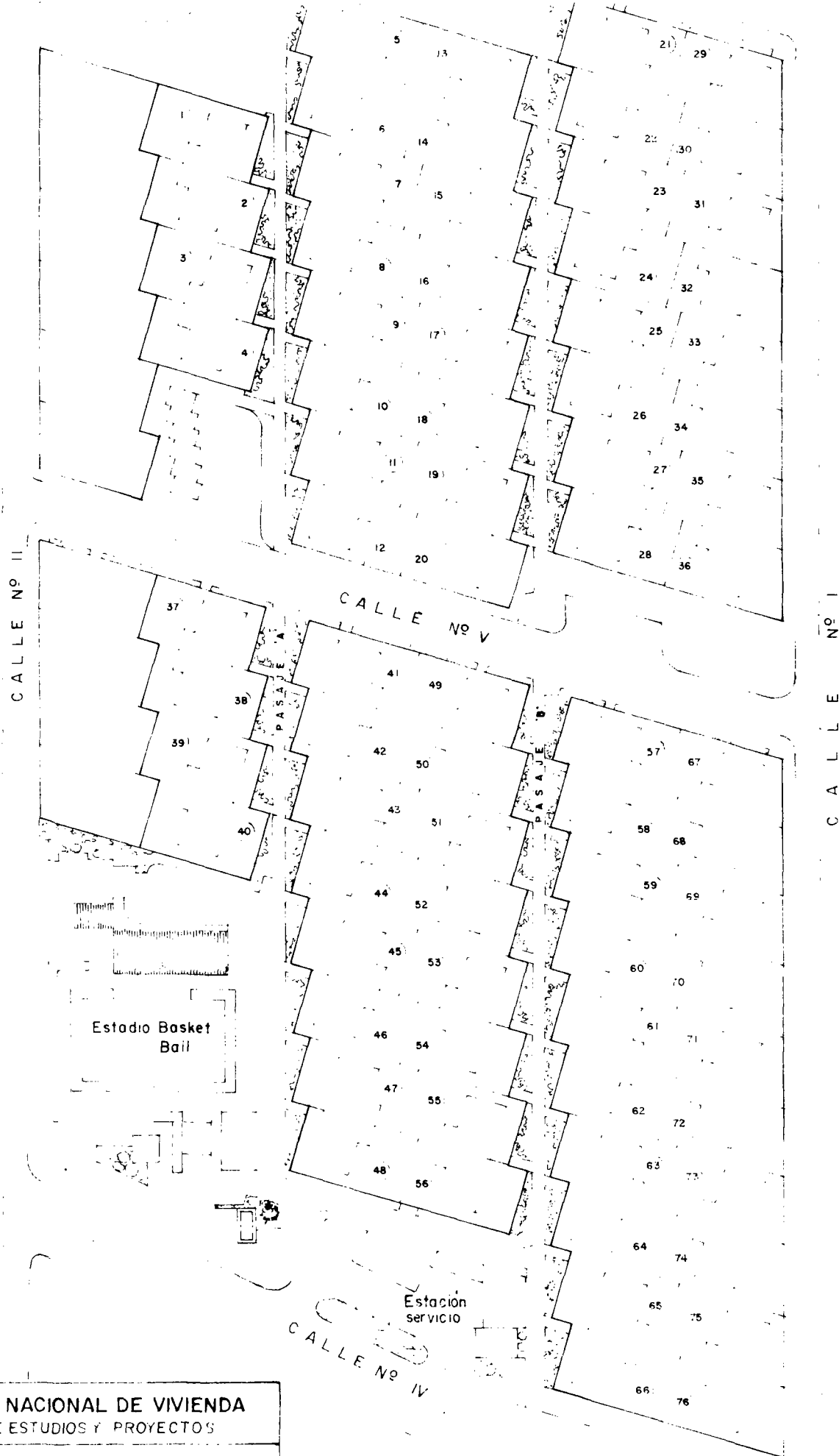
- En terrenos
- En efectivo 155.952.00 - 7.600.00
- Por exceso en los costos promedio a los máximos admitidos por el BID. En efectivo

	\$b.	7.600.00
	\$b.	148.352.00
	\$b.	<u>271.262.24</u>
Total	\$b.	427.214.24

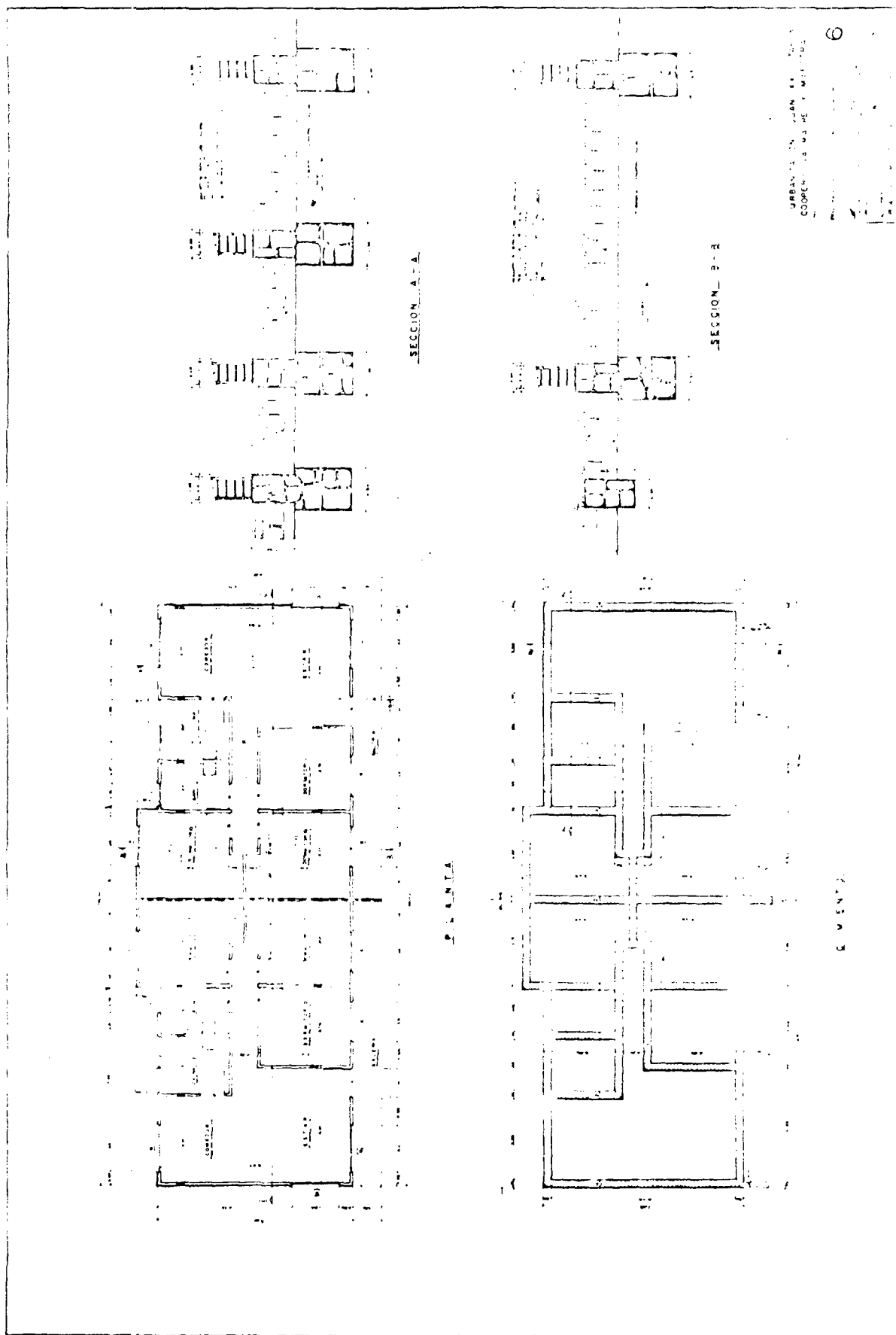
- c) El Consejo Nacional de Vivienda solicita de parte del Banco Interamericano de Desarrollo, la suma de \$b. 1.028.850.00 a fin de completar los fondos de inversión en el presente proyecto, de acuerdo al contrato de préstamo 151-SF-B0.

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS





CONSEJO NACIONAL DE VIVIENDA DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS		
URBANIZACION JUAN XXIII — TARIJA COOPERATIVA MAÑE Y MAESTRA		
ESCALA 1:1000	FECHA 1.º Abril 72	HOJA Nº



M E M O R I A

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

PLAN 40 "Av. DEL MAESTRO" (Sub-Programa III-Multif  
Nombre del Proyecto-----  
Ubicación-----SUCRE-----  
Fecha inicio de la construcción-----4 de Mayo 1971-----  
Fecha conclusión-----8 de Septiembre 1971-----

2.- Diseño

	40	3	Sup. construida	
Tipo de vivienda (-----) -----Vvdas -----dorm -----			68.58	m2
Tipo de vivienda (-----) -----Vvdas -----dorm -----				m2
Tipo de vivienda (-----) -----Vvdas -----dorm -----				m2
TOTAL -----	40			Vvdas
Superficie promedio lote terreno por Vvda.....m2				

3.- Urbanización

Característica: Urbano----- Semiurbano  
Disposición de las viviendas: aislada ----- pareada ----- corrida -----

4.- Servicios públicos

Agua Potable-----DE RED PUBLICA A TANQUE ELEV. Y RED DE DISTRIBUCION  
Alcantarillado sanitario-----DE RED INTERNA A COLECTOR PUBLICO  
Alcantarillado Pluvial-----DE RED INTERNA A CAMARAS PLUVIALES  
Red Gral. Eléctrica-----CONEXION DE RED PUBLICA  
Vías y accesos-----SI-----  
Cercos y verjas-----  
Mov. de tierras-----  
Otros-----

5.- Observaciones

Area total de terreno 410. m<sup>2</sup> para 40 deptos.  
-----  
-----  
-----  
-----

# COSTOS ESTIMADOS OBRA Y FINANCIAMIENTO PROYECTO 40 VIVDAS. MULTIFAMILIARES - S U C R E

## I.- C O S T O S

- 40 Deptos. en bloques multifamiliares c/u a \$b. 33.863.10	\$b. 1.354.524.00
- Instalación sanitaria de agua potable sanitario y pluvial a \$b. 3.279.82 por 40 deptos.	\$b. 131.192.80
- Instalación electrica a \$b. 2.094.26 por 40 deptos.	\$b. 83.770.40
- Desvio alcantarillado sanitario a \$b. 852.11 por 40 deptos.	\$b. 34.084.40
- Obras complementarias a \$b. 390.69 por 40 deptos.	\$b. 15.627.60
- Administración y preinversión a \$b. 960.00 por 40 deptos.	\$b. 38.400.00
- Terrenos a \$b. 2.960.00 por 40 deptos.	\$b. 118.400.00
Gran Total	\$b. 1.775.999.00

Costo promedio:  $\frac{1.775.999.00}{40} = 44.399.97 \text{ $b/dept.}$

## II .- ASPECTOS FINANCIEROS

a) Subprograma multifamiliares 40 deptos a \$us. 3.500.00 = 140.000.00 \$us.

FUENTE	PORCENTAJE	MONTO
BID	50 % 70.000.00 \$us. 11,875 \$b/ \$us	\$b. 831.250.00
CONAVI	40 % 56.000.00 \$us. 12.00 \$b/\$us	\$b. 672.000.00
ADJUDICATARIOS	10 % 14.000.00 \$us. 12.00 \$b/\$us	\$b. 168.000.00
Total		\$b. 1.671.250.00

NOTA - Esta suma es inferior al costo de las obras en \$b. 104.749.00 la que deberá ser dubierta íntegramente por los adjudicatarios.

////

b) Aportes:

CONAVI: correspondiente al 40 % del costo promedio

- En terrenos a 2.960.00 \$b/depto. por 40 deptos.	\$b. 118.400.00
- Administración y preinversión a 960.00 \$b/depto. por 40 deptos.	\$b. 38.400.00
- En efectivo a los proveedores de materiales (672.000.00 - 118.400.00 - 38.400.00)	<u>\$b. 515.200.00</u>
	\$b. 672.000.00

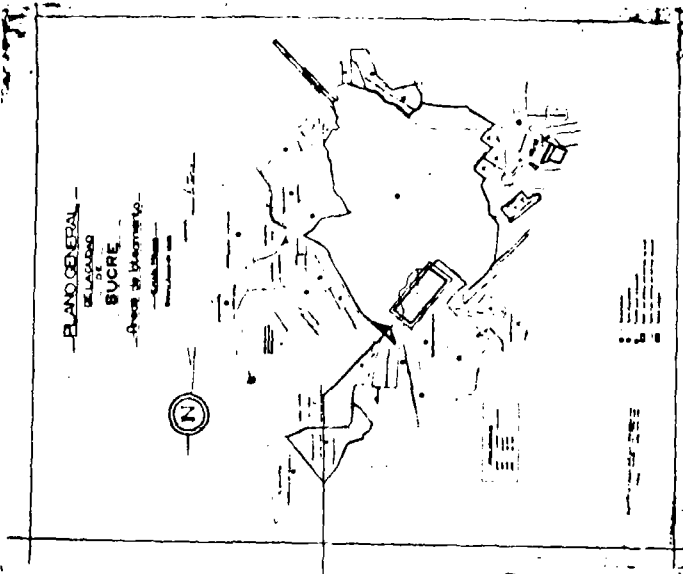
ADJUDICATARIOS:

- Correspondiente al 10 % del costo promedio	\$b. 168.000.00
- Por exceso de costo al promedio admitido por el BID	<u>\$b. 104.749.00</u>
Total	\$b. 274.749.00

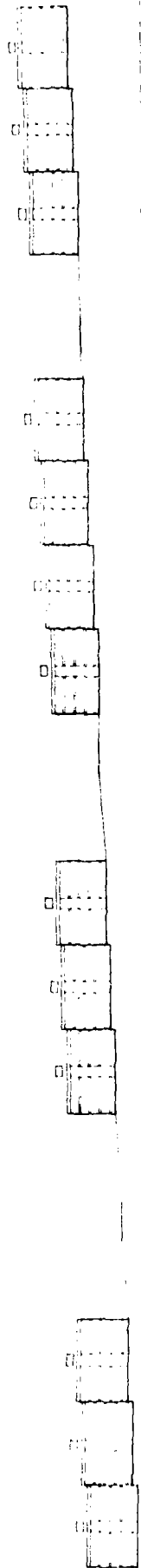
III.- El Consejo Nacional de Vivienda solicita la suma de \$b. 831.250.00 de aporte del Banco Interamericano de Desarrollo, según los términos del contrato de préstamo 151.SF/B0, a fin de completar los fondos para la inversión del proyecto.

La Paz, noviembre de 1969

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



UBICACION



FACILIDAD PARA OESTE

AVENIDA DEL MAESTRO

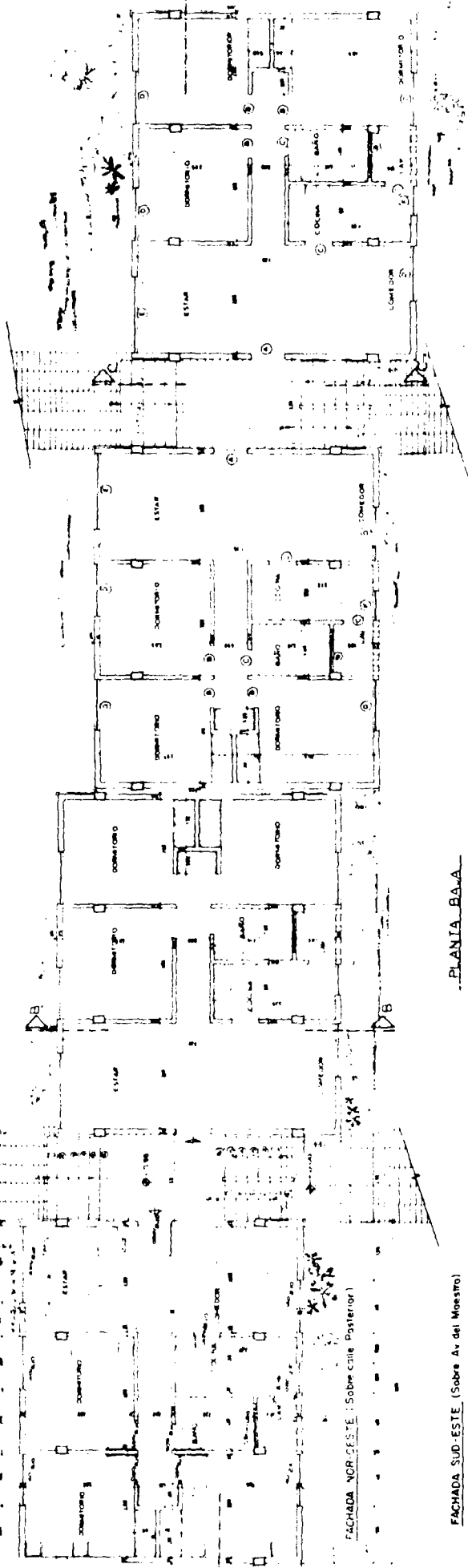
PLANO DE SITIO

EN CONSTRUCCION

A CONSTRUIRSE

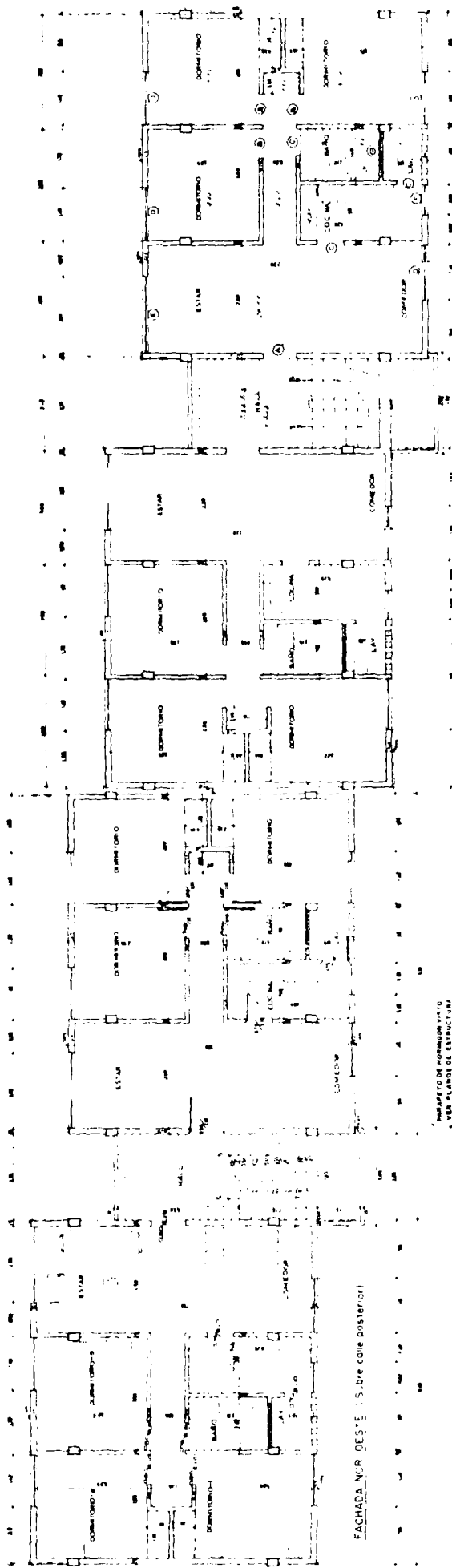


FACHADA SUD-ESTE (Sobre Av. del Maestro)



FACHADA NOR-ESTE (Sobre Calle Posterior)

FACHADA SUD-ESTE (Sobre Av. del Maestro)



FACHADA NOR-ESTE (Sobre Calle Posterior)

PROYECTO DE RECONSTRUCCION  
VER PLANO DE ESTRUCTURA

PLANTA B.A.A.

M E M O R I A

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

Nombre del Proyecto PLAN 30 "GARCILAZO" (Sub-Programa II-A)

Ubicación SUCRE

Fecha inicio de la construcción 10 - Febrero 1971

Fecha conclusión 30 - Julio 1971

2.- Diseño

Sup.construída

Tipo de vivienda (---A---) 13 Vvdas 2 dorm 52.44 m2

Tipo de vivienda (---B---) 16 Vvdas 3 dorm 67.84 m2

Tipo de vivienda (Aislit.) 1 Vvdas 4 dorm 87.90 m2

TOTAL 30 Vvdas

Superficie promedio lote terreno por Vvda.....275.00.....m2

3.- Urbanización

Característica: Urbano----- Semiurbano

Disposición de las viviendas: aislada ----- pareada ----- corrida -----

4.- Servicios públicos

Agua Potable C/CONEXION DE RED GENERAL Y RED INTERNA

Alcantarillado sanitario C/RED DOMIC. CONECTADA A CAMARA SEPTICA

Alcantarillado Pluvial C/CAMARAS Y RED DE DESAGUE P/IRRIGAR

Red Gral. Eléctrica CONECTADO DE RED PUBLICA

Vías y accesos NO

Cercos y verjas NO

Mov. de tierras NO

Otros -

5.- Observaciones



FINANCIAMIENTO 30 VIVIENDAS URBANIZACION GARCILAZO SUCRE  
=====

(incluido en el Plan 40 viviendas)

I.- C O S T O S

a) Vivienda de 2 dormitorios a \$b. 15.172.47 por vivienda por 30 viviendas	\$b. 455.174.10
b) Obras de urbanización a \$b. 2.062.95 por 30 viviendas	\$b. 61.888.50
c) Terrenos a \$b. 1.440.00 por 30 viviendas	\$b. 43.200.00
d) Gastos de preinversión y administración a \$b. 1.200.00 c/u por 30 viviendas	\$b. 36.000.00
GRAN TOTAL por vivienda \$b. 19.875.42 por 30 viviendas	<u>\$b. 596.262.60</u> =====

Este costo es inferior al máximo admitido por el BID.

II.- ASPECTOS FINANCIEROS

a) Subprograma I-A Autoconstrucción

30 viviendas a \$us 1.500.00 = 45.000.00 \$us. (costo promedio)

FUENTE	PORCENTAJE						MONTO
BID	62.242	%	45.000.00	\$us	x	11,875 \$b/\$us	\$b. 332.605.69
CONAVI	24.613	%	45.000.00	\$us	x	12.00 \$b/\$us	\$b. 132.910.20
ADJUDICATARIOS	13.145	%	45.000.00	\$us	x	12.00 \$b/\$us	<u>\$b. 70.983.00</u>
							\$b. 536.498.89

NOTA.- Esta suma es inferior al costo de las obras en \$b. 59.763.71, la misma que será cubierta íntegramente por los adjudicatarios.

/////

b) Forma de pago:

CONAVI (correspondiente al 24.613 %

- En terrenos \$b. 43.200.00

- En gastos de preinversión y administración \$b. 36.000.00

- En efectivo a los proveedores de materiales:

132.910.20 - 43.200.00 - 36.000,00 = \$b 53.710.20 \$b. 132.910.20

BID: (correspondiente al 62,242 % \$b. 332.605.69

ADJUDICATARIOS:

Correspondiente al 13.145 % \$b. 70.983.00

- Por exceso del costo de la obra al promedio admitido por el BID

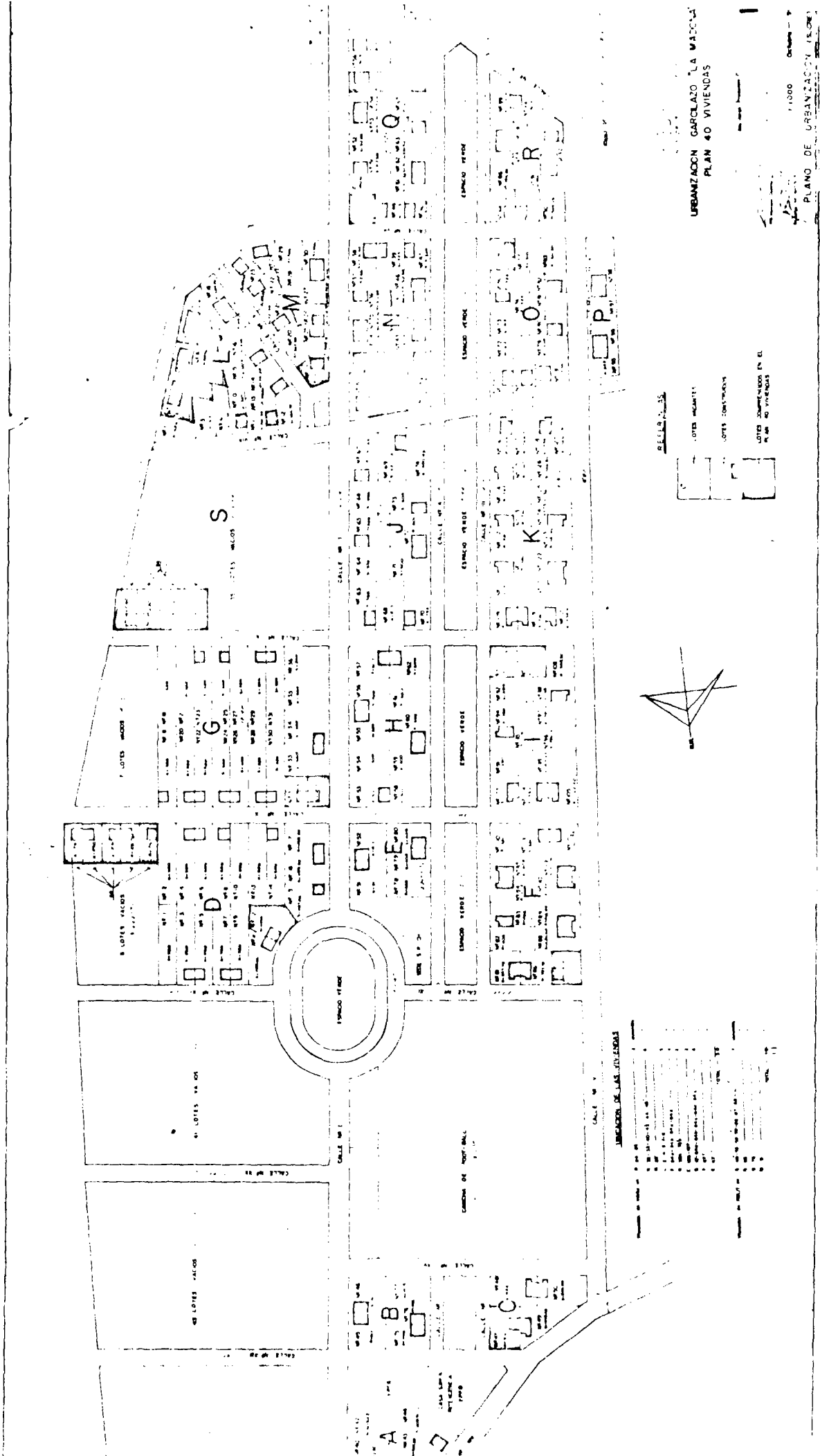
\$b. 59.763.71

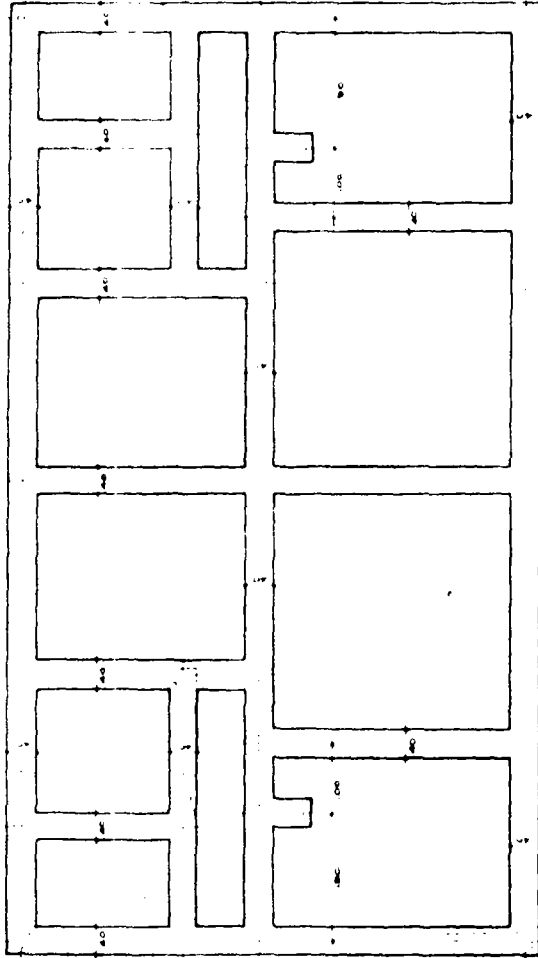
\$b. 130.746.71

III.- El Consejo Nacional de Vivienda solicita la suma de \$b. 332.605.69 de parte del Banco Interamericano de Desarrollo, según los términos del contrato de préstamo 151-SF-B0, a fin de completar los fondos de inversión del presente proyecto.

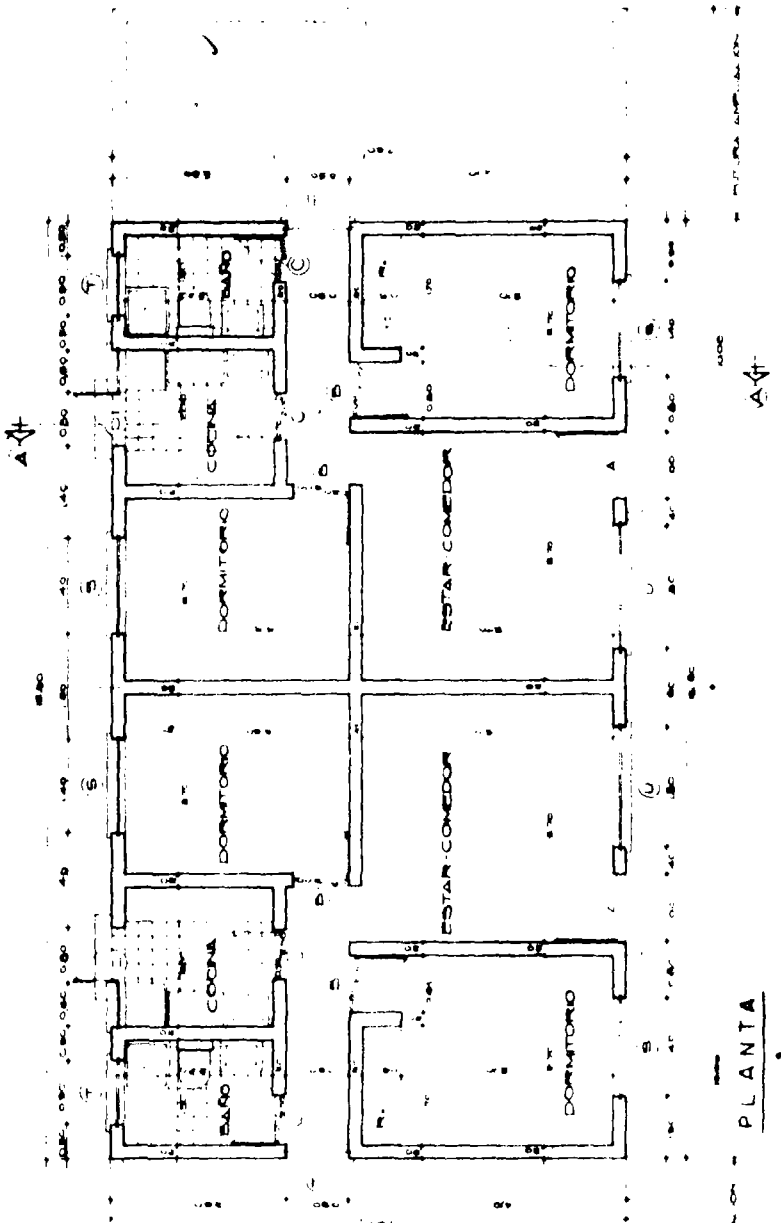
La Paz, octubre de 1970

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS





CIMENTOS



PLANTA

M E M O R I A

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

Nombre del Proyecto PLAN 10 "GARCILAZO" PETROLEROS (Sub-PROG.II-B)  
Ubicación SUCRE  
Fecha inicio de la construcción 27 de Abril 1972  
Fecha conclusión 23 Diciembre 1972

2.- Diseño

					<u>Sup.construída</u>
Tipo de vivienda	( <u>B</u> )	<u>10</u>	Vvdas	<u>3</u>	dorm <u>67.72</u> m2
Tipo de vivienda	( <u>-</u> )	<u>-</u>	Vvdas	<u>-</u>	dorm <u>-</u> m2
Tipo de vivienda	( <u>-</u> )	<u>-</u>	Vvdas	<u>-</u>	dorm <u>-</u> m2
TOTAL		<u>10</u>	Vvdas		
Superficie promedio lote terreno por Vvda..... <u>275.00</u> m2					

3.- Urbanización

Característica: Urbano Semiurbano  
Disposición de las viviendas: aislada pareada corrida

4.- Servicios públicos

Agua Potable CONECTADO DE RED GENERAL  
Alcantarillado sanitario C/RED DOMIC. CONECTADO A CAMARA SEPTICA Y POZO AB-  
SORBENTE  
Alcantarillado Pluvial C/CAMARAS Y RED DESAGUE PARA IRRIGACION  
Red Gral. Eléctrica C/CONEXION DE RED GENERAL  
Vías y accesos CORDONES ACERA EMPEDRADO VIAS  
Cercos y verjas EXTERIORES Y POSTERIORES, MUROS DE CERCO  
Mov. de tierras SI, EN LOTES  
Otros -

5.- Observaciones

-  
-  
-  
-

# COSTOS ESTIMADOS DE PROYECTO Y FINANCIAMIENTO DE OBRAS PROYECTO GARCILAZO PLAN 10 VIVDAS

## I.- C O S T O S

a) 10 viviendas de 3 dormitorios tipo "B" a \$b. 24.621.93	\$b.	246.219.30
b) Red alcantarillado sanitario 10 vivdas a \$b. 1.653.47	\$b.	16.534.70
c) Red agua potable 10 viviendas a \$b. 653.61	\$b.	6.536.10
d) Muros de cerco 10 viviendas a \$b. 3.218.96	\$b.	32.189.60
e) Movimiento tierras por desnivel terreno. 10 vivdas a \$b. 529.67	\$b.	5.296.70
f) Adicionales para desnivel de terreno 10. viviendas a \$b. 1.622.30	\$b.	16.223.00
g) Cordones aceras y empedrado calles 10. viviendas a \$b. 1.727.31	\$b.	17.273.10
h) Terrenos: 10 lotes a \$b. 1.440.00	\$b.	14.400.00
i) Gastos administración y preinversión 10 viviendas a \$b. 960.00	\$b.	9.600.00
	<b>T o t a l</b>	<b>\$b. 364.272.50</b>

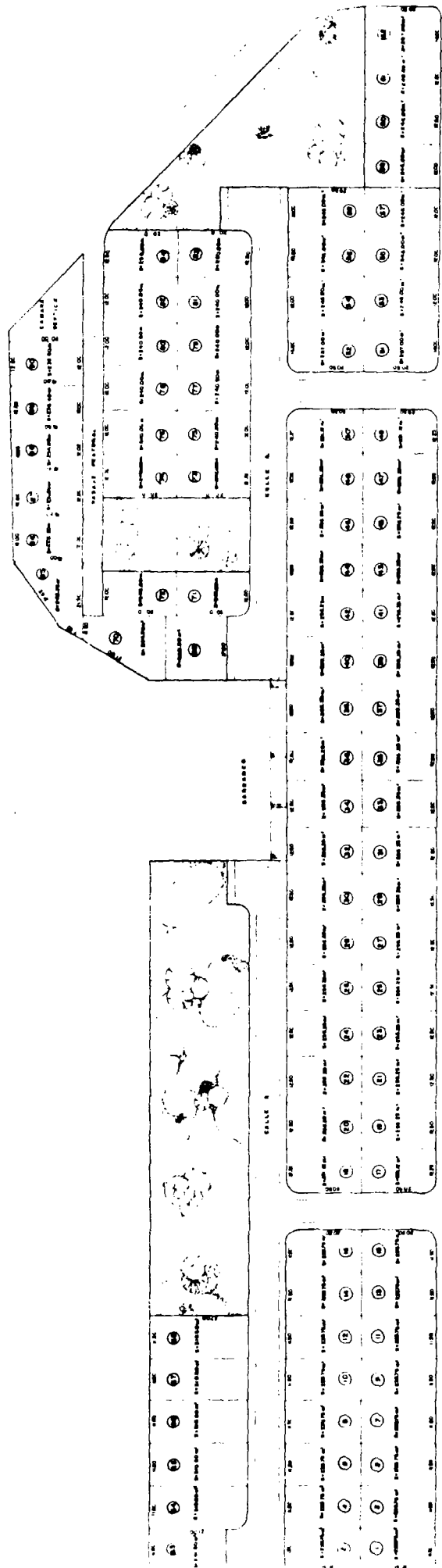
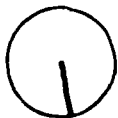
## II .- ASPECTOS FINANCIEROS

BID	70	x	300.000.00	\$b.	210.000.00	\$us	17.684.21
CONAVI	20	x	300.000.00	\$b.	60.000.00	\$us	5.000.00
ADJUDICAT	10	x	300.000.00	\$b.	30.000.00	\$us	2.500.00
				\$b.	300.000.00	\$us	25.184.21
Excedente (adjudicatarios)				\$b.	64.272.50	\$us	5.356.04
Costo total				\$b.	364.272.50	\$us	30.540.25

## III .- PRESTAMO SOLICITADO

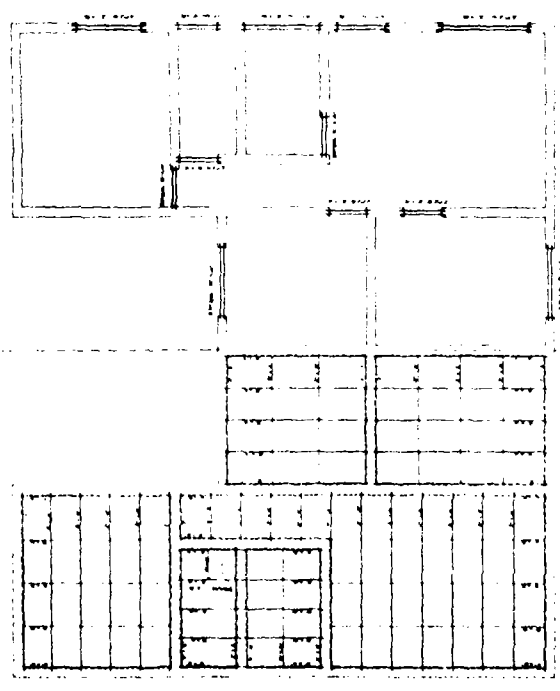
El Consejo Nacional de Vivienda, solicita de parte del Banco Interamericano de Desarrollo, la suma de \$b. 210.000.00 (\$us. 17.684.21) según los términos del crédito a fin de completar los fondos para el presente proyecto.

La Paz, abril de 1972



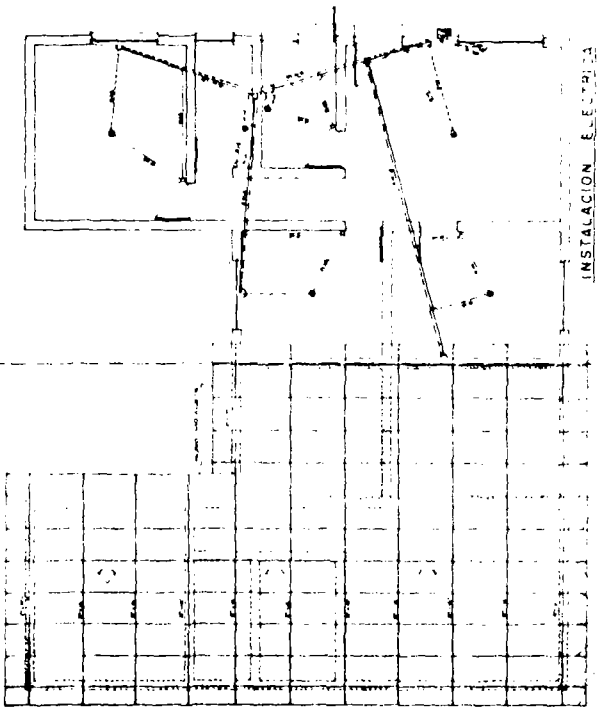
182

URBANIZACION GARCILAZO ALTO	
SUCHI	
DEPARTAMENTO	2
PROYECTO	
FECHA	
ELABORADO POR	
REVISADO POR	
APROBADO POR	
N.º DE HOJA	



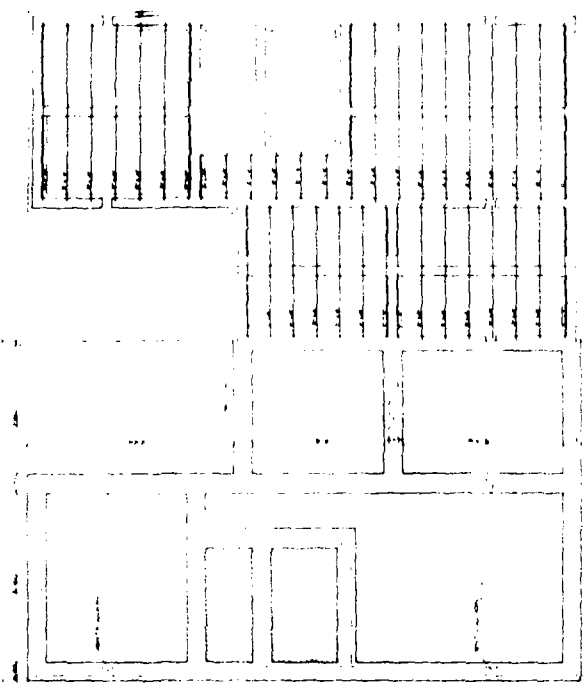
DINTELES

ENVIGADO DE CEMENTO



INSTALACION ELECTRICAS

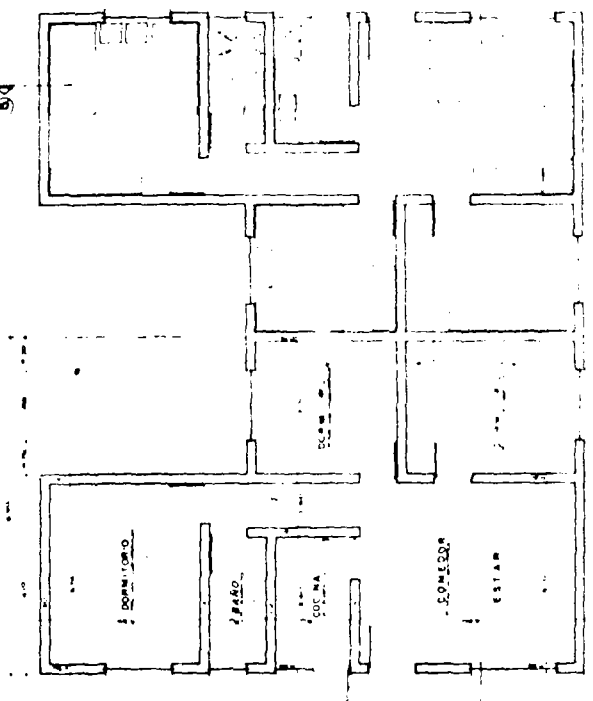
TECHO



CIMIENTO

ENVIGADO DE CEMENTO

84



84

PLANTA ACOTADA

PLANTA AMOBLADA



M E M O R I A

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

Nombre del Proyecto PLAN 153 CIUDAD SATELITE (Sub-Programa II-B)

Ubicación POTOSI

Fecha inicio de la construcción 14 de Junio 1971

Fecha conclusión 14 de Julio 1972

2.- Diseño

Sup.construída

Tipo de vivienda ( A ) 86 Vvdas 2 dorm 52.44 m2

Tipo de vivienda ( B ) 67 Vvdas 3 dorm 66.81 m2

Tipo de vivienda ( - ) - Vvdas - dorm - m2

TOTAL 153 Vvdas

Superficie promedio lote terreno por Vvda. .... 200.00 m2

3.- Urbanización

Característica: Urbano ----- Semiurbano

Disposición de las viviendas: aislada ----- pareada ----- corrida -----

4.- Servicios públicos

Agua Potable CONEXION DIRECTA DE RED GRAL. Y C/RED DE DISTRIBUCION

Alcantarillado sanitario C/CAMARA SEPTICA Y RED DE DESPEJE A RIO

Alcantarillado Pluvial NO TIENE

Red Gral. Eléctrica CONEXION A RED GENERAL

Vías y accesos SI

Cercos y verjas SI

Mov. de tierras NO

Otros -

5.- Observaciones

COSTO ESTIMADO DE OBRAS Y FINANCIAMIENTO PROYECTO POTOSI PLAN 153 VIVDAS.  
=====

Subprograma IA- Autoconstrucción (2 dormitorios, 86 viviendas)

Subprograma I Autoconstrucción (3 dormitorios, 47 viviendas)

Subprograma II Construc. directa ( 3 dormitorios 20 viviendas)

I.- C O S T O S

a) Viviendas

- 86 viviendas de 2 dormit. a \$b. 14.601.86	\$b. 1.255.759.96
- 47 viviendas de 3 dormitorios a \$b. 18.515.46	\$b. 870.226.62
- 20 viviendas de 3 dormitorios a \$b. 22.218.55	\$b. 444.371.00

b) Servicios públicos para 153 viviendas:

- Red agua potable c/u a \$b. 507.79	\$b. 77.691.87
- Aducción c/u a \$b. 389.69	\$b. 59.623.00
- Red alcantarillado sanitario c/u a \$b. 533.52	\$b. 81.628.56
- Conexiones domiciliarias c/u a \$b. 242.75	\$b. 37.140.75
- Cámara séptica c/u a \$b. 218.66	\$b. 33.455.90
- Cercos perimetrales c/u a \$b. 1.103.16	\$b. 168.784.06
- Cordones de acera c/u a \$b. 580.17	\$b. 88.765.47
- Empedrado de aceras y calles con 15 cm. de movimiento de tierra a \$b 789.67	\$b. 134.590.00

c) Lotes superficie promedio 200 m2 c/u a \$b. 800.00	\$b. 122.400.00
---	-----------------

d) Gastos de administración y preinversión para 20 viviendas Subprograma II c/u a \$b. 960.00	\$b. 19.200.00
--	----------------

Para 133 viviendas Subprograma IA y I c/u a \$b. 1.200.00	\$b. 159.600.00
---	-----------------

T o t a l	<u>\$b. 3.553.237.19</u> =====
-----------	-----------------------------------

II.- ASPECTOS FINANCIEROS

a) Distribución de fondos Subprograma Ia (2 dormitorios) 1.500.00 \$us/vivda x 86 viviendas	\$us. 129.000.00
--	------------------

Subprograma I (3 dormitorios 1.900.00 \$us/vivda. x 47 viviendas	\$us. 89.300.00
--	-----------------

Subprograma II 2.250.00 \$us/vivda x 20 viviendas	\$us. 45.000.00
---	-----------------

	<u>\$us. 263.300.00</u> =====	183
--	----------------------------------	-----

FUENTE	P O R C E N T A J E						M O N T O
BID.- Subprograma Ia	62.242	80.292.18	\$us	x	11,875	\$b/\$us	\$b. 953.469.64
Subprograma I	60.00	53.580.00	\$us	x	11,875	\$b/\$us	\$b. 636.262.50
Subprograma II	70.00	31.500.00	\$us	x	11,875	\$b/\$us	\$b. 374.062.50
CONAVI- Subprograma Ia	24.613	31.750.77	\$us	x	12.00	\$b/\$us	\$b. 381.009.24
Subprograma I	31.00	27.683.00	\$us	x	12.00	\$b/\$us	\$b. 332.196.00
Subprograma II	20.00	9.000.11	\$us	x	12.00	\$b/\$us	\$b. 108.000.00
ADJUDICAT. Subprogr Ia	13.145	16.957.05	\$us	x	12.00	\$b/\$us	\$b. 203.484.60
Subprograma I	9.00	8.037.00	\$us	x	12.00	\$b/\$us	\$b. 96.444.00
Subprograma II	10.00	4.500.00	\$us	x	12.00	\$b/\$us	\$b. 54.000.00
Ttotal 263.300.00 \$us							\$b. 3.138.928.48 =====

NOTA.- Esta suma es inferior en \$b. 414.308.71 al costo total de obras suma que deberá ser cubierta íntegramente por los adjudicatarios.

Forma de pago:

CONAVI:

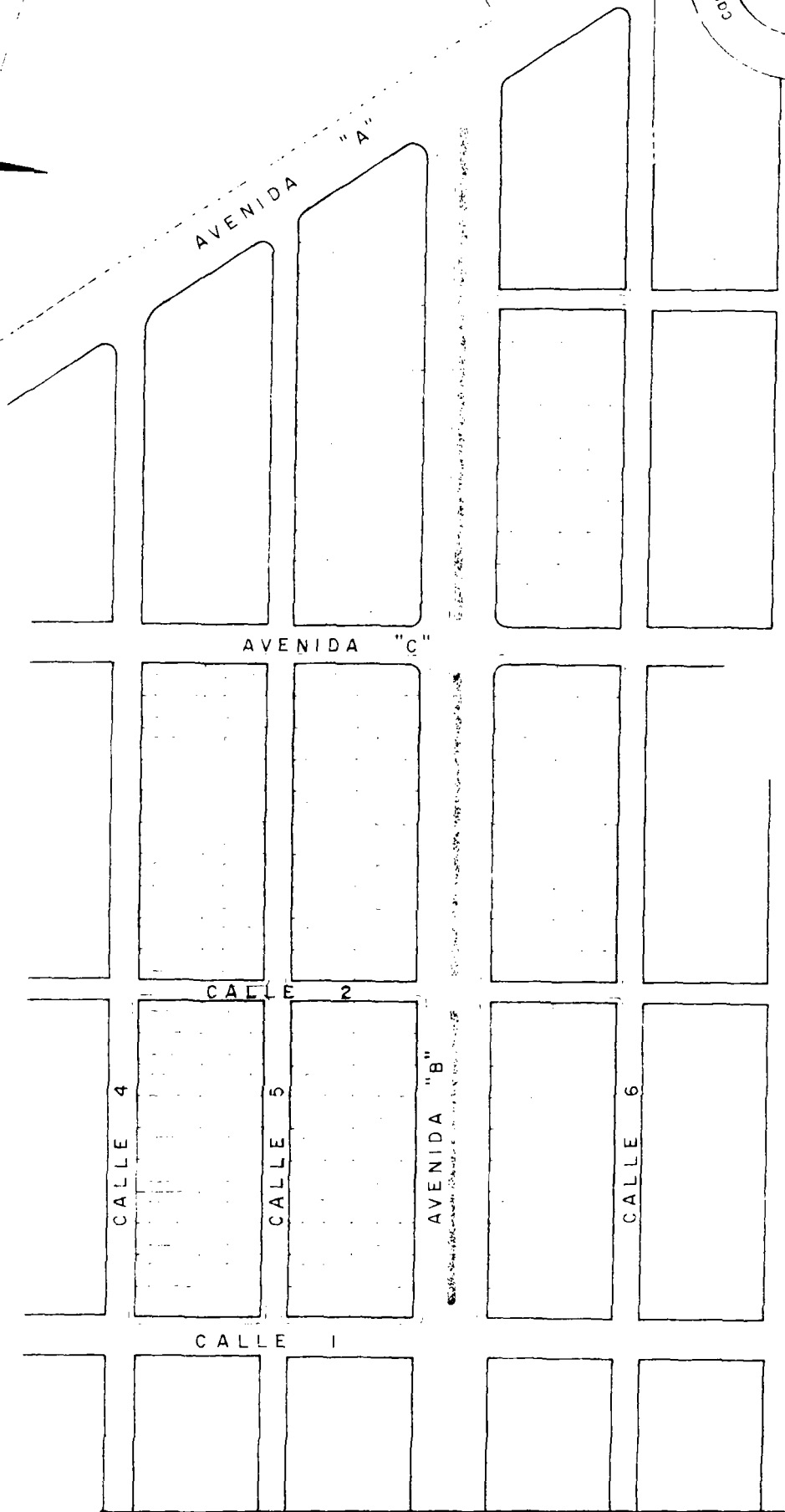
- En terrenos por 153 lotes c/u a \$b. 800.00		\$b. 122.400.00
- Gastos de administración y preinversión:		
Subprograma Ia - 86 viviendas x 12.00 \$b.vivienda	\$b. 103.200.00	
Subprograma I - 47 viviendas x 12.00 \$b/vividnda	\$b. 56.400.00	
Subprograma II - 20 viviendas x 12.00 \$b/vivienda	<u>\$b. 19.200.00</u>	\$b. 178.800.00
- En efectivo a contratistas según avance de obras:		
Subprograma Ia - 381.009.24 - 68.800.00 - 103.200.00	\$b. 209.009.24	
Subprograma I - 332.196.00 - 37.600.00 - 56.400.00	\$b. 238.196.00	
Subprograma II - 108.000.00 - 16.000.00 - 19.200.00	<u>\$b. 72.800.00</u>	\$b. 520.005.24
Total aporte de CONAVI		\$b. 821.205.24 =====

/////

# ADJUDICATARIOS

Subprograma Ia. - En efectivo correspondiente al 13,145 %	\$b. 203.484.60	\$b. 203.484.60
En efectivo por exceso en costos de obras al promedio admitido por el BID.- Viviendas	\$b. 1.255.759.96	
Lotes y servicios públicos	\$b. 451.966.32	
Gastos administración y preinversión	\$b. 103.200.00	
Costo de obras Ia.	\$b. 1.810.926.28	
Costo promedio adm. BID	\$b. 1.537.963.48	
Exceso costos Ia.	\$b. 272.962.80	\$b. 272.962.80
Aporte total subprograma Ia.		\$b. 476.447.40
Subprograma I.- En efectivo correspondiente al 9 %	\$b. 96.444.00	\$b. 96.444.00
En efectivo por exceso en los costos de obras al promedio admitido por el BID.- Viviendas	\$b. 870.226.62	
Lotes y servicios públicos	\$b. 247.004.85	
Gastos de administración y preinversión	\$b. 56.400.00	
Costo de obras I.	\$b. 1.173.631.47	
Costo promedio adm. BID	\$b. 1.064.902.50	
Exceso de costos I.	\$b. 108.728.97	\$b. 108.728.97
Aporte total subprograma I		\$b. 205.172.97
Subprograma II.- En efectivo correspondiente al 10 %	\$b. 54.000.00	\$b. 54.000.00
En efectivo por exceso en los costos de obras al promedio admitido por el BID.- Viviendas	\$b. 444.371.00	
Lotes y servicios públicos	\$b. 105.108.44	
Gastos de administración y preinversión	\$b. 19.200.00	
Costo de Obras II	\$b. 568.679.44	
Costo prom. adm. BID	\$b. 536.062.50	
Exceso de costos II	\$b. 32.616.94	\$b. 32.616.94
Aporte total Subprograma II		\$b. 86.616.94
TOTAL APOORTE ADJUDICATARIOS	\$b. 768.237.31	

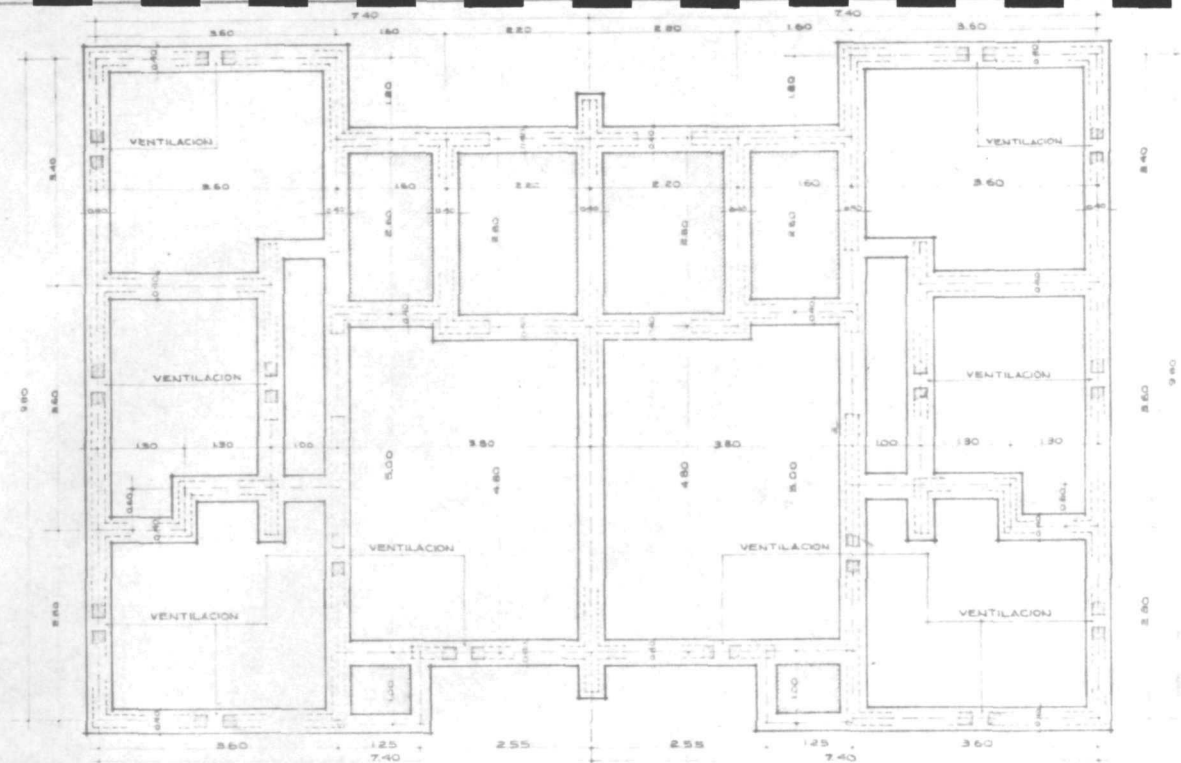
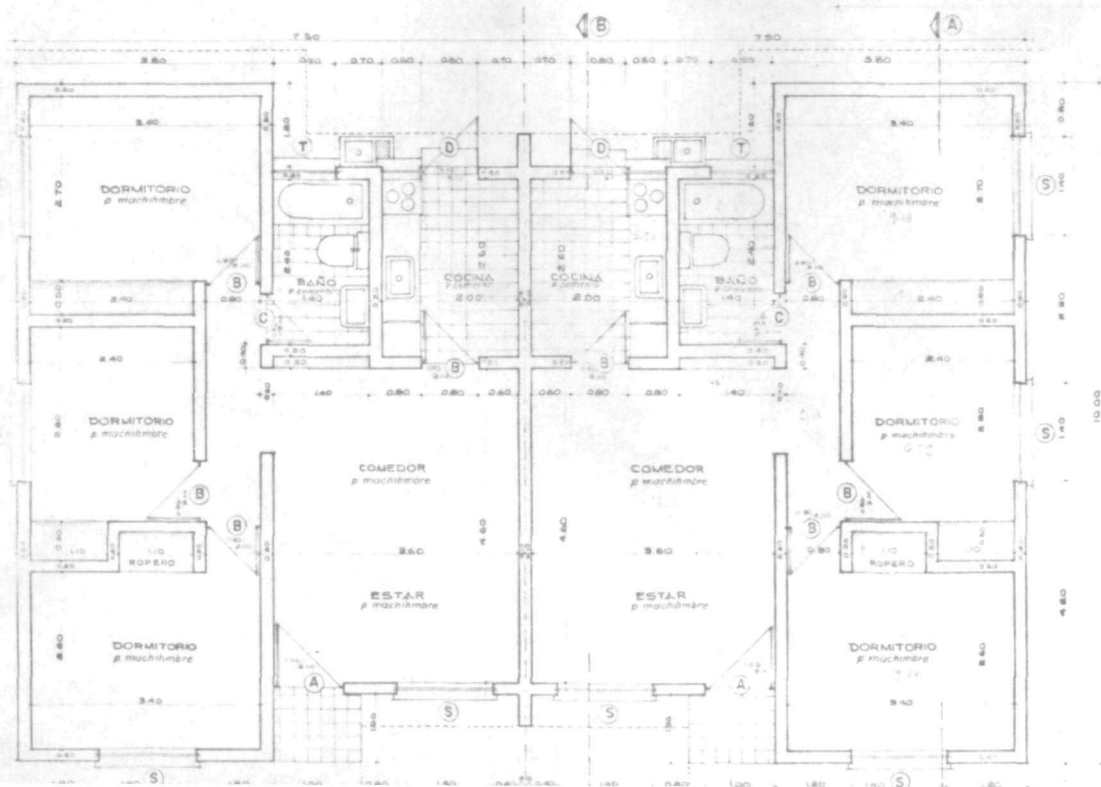
III/- El Consejo Nacional de Vivienda solicita de parte del Banco Interamericano de Desarrollo, la suma de \$b. 1.963.794.64 a fin de completar los fondos de inversión para el presente proyecto, de acuerdo al contrato de préstamo 151.SF-B0.



CONSEJO NACIONAL DE VIVIENDA  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

URBANIZACION "POTOSI" PLAN 153  
POTOSI

# PLANTA



## CIMENTO

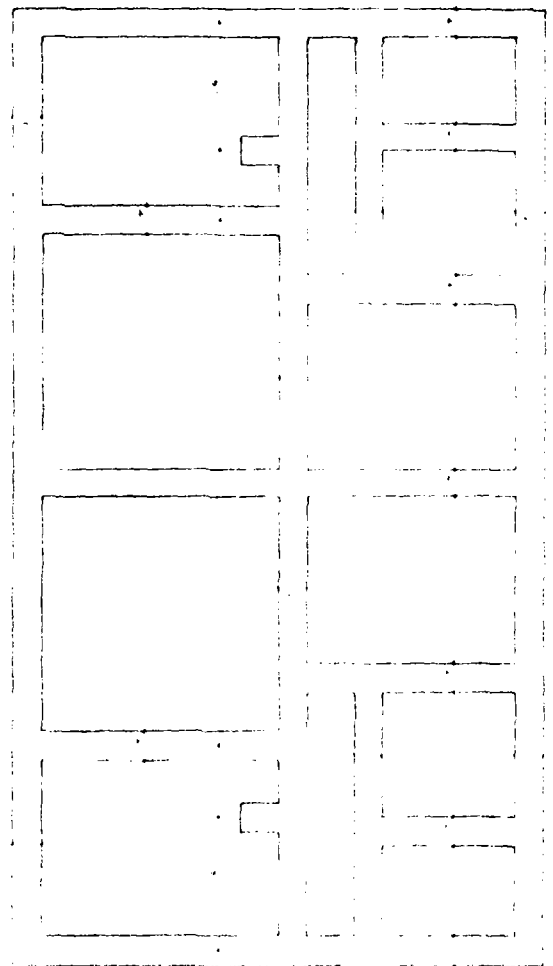
VIVIENDA TIPO 'B'  
URBANIZACION-CIUDAD SATELITE-PC JOSI

1:50

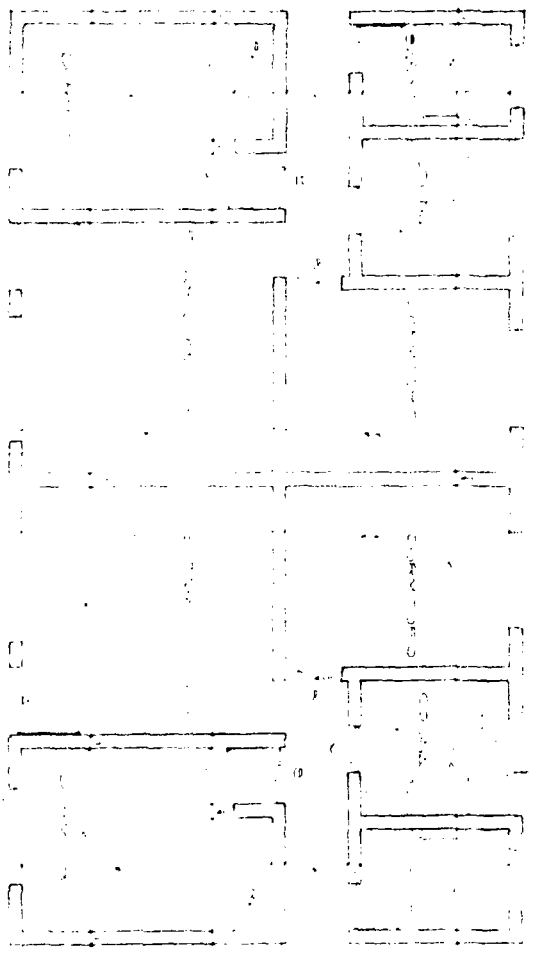
La Paz, Mayo 1970

189

17



CHURCH



PLANT

CHURCH

M E M O R I A

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

Nombre del Proyecto-----PLAN 52 COBIJA (Sub-Programa II-B)

Ubicación-----PANDO

Fecha inicio de la construcción-----12 de Mayo 1972

Fecha conclusión-----9 de Agosto 1973

2.- Diseño

	52	52	2	Sup. construida 110.95	
Tipo de vivienda (-----)		Vvdas	dorm		m2

Tipo de vivienda (-----)		Vvdas	dorm		m2
--------------------------	--	-------	------	--	----

Tipo de vivienda (-----)		Vvdas	dorm		m2
--------------------------	--	-------	------	--	----

TOTAL ----- 52 Vvdas

Superficie promedio lote terreno por Vvda.....400.00.....m2

3.- Urbanización

Característica: Urbano----- Semiurbano

Disposición de las viviendas: aislada ----- pareada ----- corrida -----

4.- Servicios públicos

Agua Potable-----CONEXION DE RED GRAL. PUBLICA

Alcantarillado sanitario-----C/CAMARA SEPTICA Y RED DE DESPEJE A RIO

Alcantarillado Pluvial-----NO TIENE

Red Gral. Eléctrica-----CONEXION DIRECTA DE LA CIUDAD

Vías y accesos-----NO

Cercos y verjas-----NO

Mov. de tierras-----NO

Otros-----

5.- Observaciones

En superficie construida se incluye 30.48 m2 de aleros.



# COSTO ESTIMADO DEL PROYECTO Y FINANCIAMIENTO DE OBRAS

TRINIDAD - COBIJA - GUAYARAMERIN - RIBERALTA

## I.- C O S T O S

### a) Viviendas:

Construcción de 160 unidades tipo "B" ampliable a 3 dormitorios,  
con dependencias a \$b. 24.600.00 c/u \$b. 3.936.000.00

### b) Servicios públicos

Provisión de agua potable y alcantarillado sanitario y pluvial, cor-  
dones y aceras, a \$b. 4.200.00 c/u \$b. 672.000.00

### c) Administración y preinversión

a \$b. 960.00 por vivienda \$b. 153.600.00

### d) Terrenos

a \$b. 200.00 por lote \$b. 32.000.00

Gran Total \$b. 4.793.600.00

Esta suma excede en quinientos cinco mil 00/100 pesos bolivianos (505.100.00 \$b.) el costo prome-  
dio admitido por el BID, la misma que deberá ser cubierta íntegramente por los adjudicatarios.

## II.- ASPECTOS FINANCIEROS

a) Distribución de fondos 2.250.00 \$us. x 160 viviendas = \$us. 360.000.00

BID	70 %	252.000.00	\$us.	x	11,875	\$b/\$us	\$b. 2.992.500.00
CONA VI	20 %	72.000.00	\$us.	x	12.00	\$b/\$us	\$b. 864.000.00
ADJUDICATARIOS	20 %	36.000.00	\$us.	x	12.00	\$b/\$us	\$b. 432.000.00
	100	360.000.00	\$us.				\$b. 4.288.500.00

Costo Promedio por vivienda:  $\frac{4.288.500.00 \$b.}{160 \text{ vivdas}} = 26.803.125 \$b/\text{vivda.}$

b) Forma de pago:

1.- Aporte CONAVI:

- Administración y preinversión	\$b.	153.600.00
- Terrenos	\$b.	32.000.00
- Aporte en efectivo	\$b.	<u>678.400.00</u>
Total	\$b.	864.000.00

CONAVI abonará la suma de \$b. 678.400.00 pagando a los contratistas de obras.

2.- Aportes Adjudicatarios:

- Correspondiente al 10 %	\$b.	432.000.00
- - Por exceso del costo promedio	\$b.	<u>505.100.00</u>
	\$b.	937.100.00

La Paz, noviembre de 1968

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



M E M O R I A

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

Nombre del Proyecto-----PLAN 60 TRINIDAD (Sub-Programa II-B)-----

Ubicación-----BENI-----

Fecha inicio de la construcción-----11 de Agosto 1969-----

Fecha conclusión-----30 de Noviembre 1972-----

2.- Diseño

Sub.construída

Tipo de vivienda (---B---) ---60--- Vvdas ---2--- dorm ---80.47---m2

Tipo de vivienda (--- - ---) --- - --- Vvdas --- - --- dorm --- - ---m2

Tipo de vivienda (--- - ---) --- - --- Vvdas --- - --- dorm --- - ---m2

TOTAL ---60--- Vvdas

Superficie promedio lote terreno por Vvda.....360.00....m2

3.- Urbanización

Característica: Urbano----- Semiurbano

Disposición de las viviendas: aislada ----- pareada ----- corrida -----

4.- Servicios públicos

Agua Potable-----CONEXION A RED GENERAL Y CON RED DISTRIBUCION (BOMBA Y TANQUE)-----

Alcantarillado sanitario-----C/CAMARA SEPTICA Y RED DE DESPEJE A RIO-----

Alcantarillado Pluvial-----NO TIENE-----

Red Gral. Eléctrica-----CONEXION A RED GENERAL-----

Vías y accesos-----NO-----

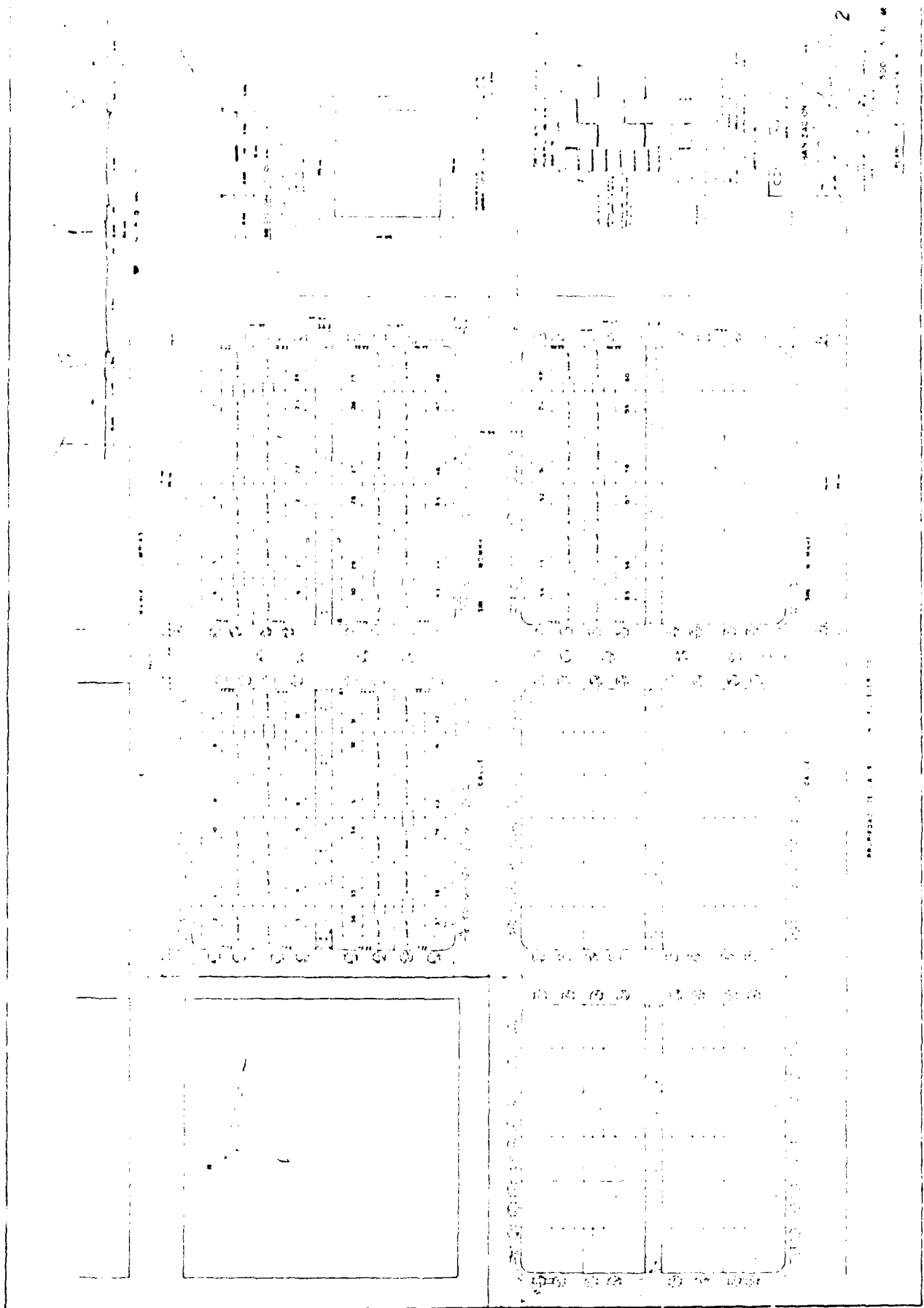
Cercos y verjas-----NO-----

Mov. de tierras-----NO-----

Otros----- - -----

5.- Observaciones

-----  
-----  
-----  
-----



M E M O R I A

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

Nombre del Proyecto PLAN 24 GIMARRAMERIN (Sub-Programa II-2)

Ubicación BENE

Fecha inicio de la construcción 15 Octubre 1970

Fecha conclusión 29 Noviembre 1972

2.- Diseño

Tipo de vivienda (B) 24 Vvdas 2 dorm 110.95 Sub.construida m2

Tipo de vivienda (-) - Vvdas - dorm - m2

Tipo de vivienda (-) - Vvdas - dorm - m2

TOTAL 24 Vvdas

Superficie promedio lote terreno por Vvda. 330.00 m2

3.- Urbanización

Característica: Urbano Semiurbano

Disposición de las viviendas: aislada pareada corrida

4.- Servicios públicos

Agua Potable CONEXION DE RED GENERAL PUBLICA

Alcantarillado sanitario C/CAJON SANEADA Y POZO ABSORBENTE

Alcantarillado Pluvial NO TIENE

Red Gral. Eléctrica CONEXION DE RED GENERAL

Vías y accesos NO

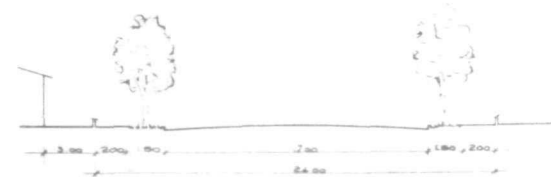
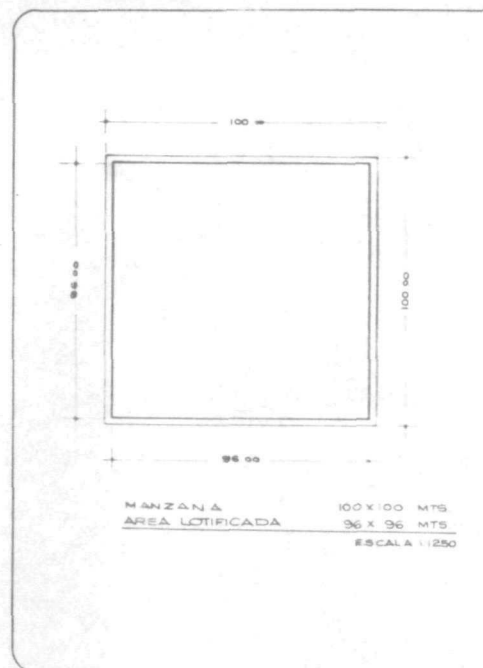
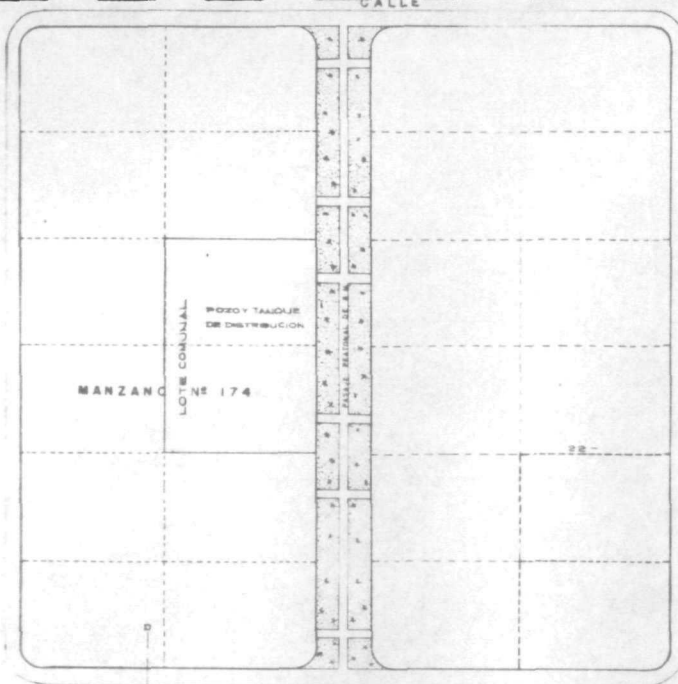
Cercos y verjas NO

Mov. de tierras NO

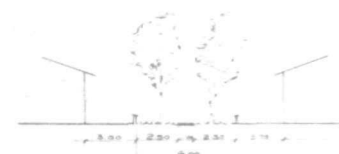
Otros -

5.- Observaciones

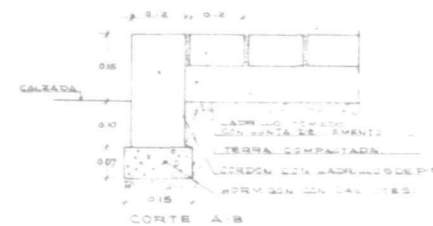
La superficie construida no incluye 30.48 m2. de aleros.



PERFILES TRANSVERSALES DE CALLE ESC 1200  
VEHICULAR Y PEATONAL



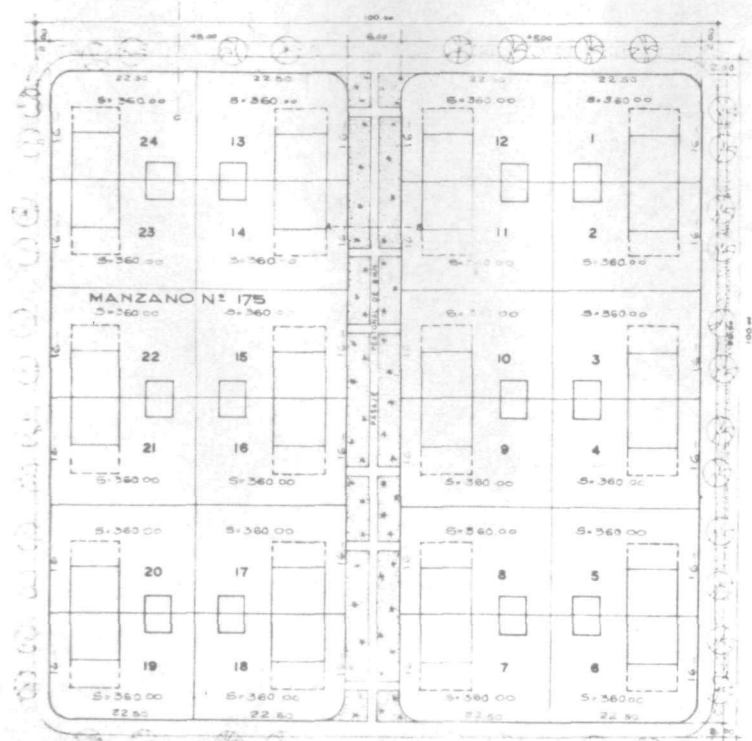
PLANTA



CORTE A-B

DETALLE DE CORDON Y ACERA ESC 1:75  
NO INCLUIDO EN ESTE CONTRATO

ESTADIUM



SANTA CRUZ

URBANIZACION GUAYARAMENON  
PROYECTO 24 VIVIENDAS

Dr MIGUEL BONIFAZ P. Arg GLENN VO KNAUDT C.

Ing. Arg. WALTER MURILLO S      Arg. RENE ALARCON I

1:500 8-X-196

198

4

M E M O R I A

SEGUNDO CREDITO BID - CONAVI

1.- Clasificación

Nombre del Proyecto PLAN 24 "RIBERALTA" (Sub-Programa II-B)

Ubicación BENI

Fecha inicio de la construcción 1º de Octubre 1970

Fecha conclusión 28 de Noviembre 1972

2.- Diseño

Tipo de vivienda ( B ) 24 Vvdas 2 dorm Sup.construída  
110.95 m2

Tipo de vivienda ( - ) - Vvdas - dorm - m2

Tipo de vivienda ( - ) - Vvdas - dorm - m2

TOTAL 24 Vvdas

Superficie promedio lote terreno por Vvda.....360.00.....m2

3.- Urbanización

Característica: Urbano----- Semiurbano

Disposición de las viviendas: aislada ----- pareada ----- corrida -----

4.- Servicios públicos

Agua Potable C/POZO ARTESIANO, TANQUE ELEVADO, BOMBEO Y RED DE DISTRIBUCION

Alcantarillado sanitario C/CAMARA SEPTICA Y RED DE EVACUACION A ARROYO

Alcantarillado Pluvial NO TIENE

Red Gral. Eléctrica CONEXION DE TRANSFORMADOR PUBLICO A RED URBANA

Vías y accesos NO

Cercos y verjas NO

Mov. de tierras NO

Otros -

5.- Observaciones

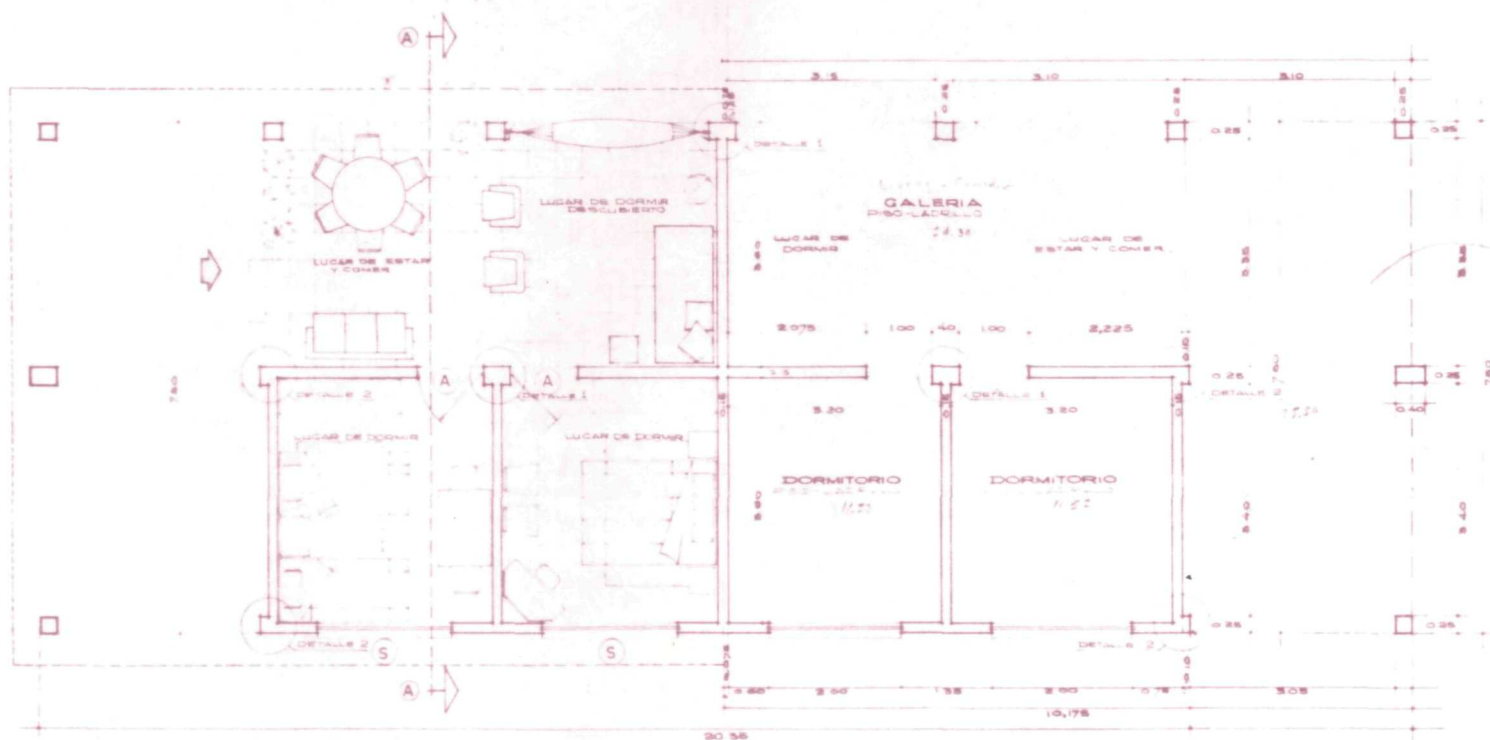
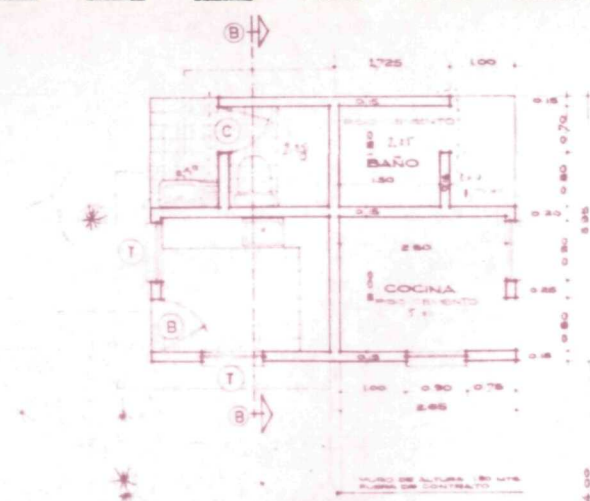
En superficie construída se incluye 30.40 m2. de aleros





# DETALLE DE TRABA DE LADRILLOS

201



PLANTA AMOBLADA

PLANTA ACOTADA

VIVIENDA TROPICAL "PISO B"  
RIBERALTA GUAYARAMERIN COBIJA

DR. MIGUEL BONIFAZ PUNCE Y DR. GUSTAVO KVALDT C.

DR. WALTER MURILLO S. DR. JORGE ROMERO R.

150

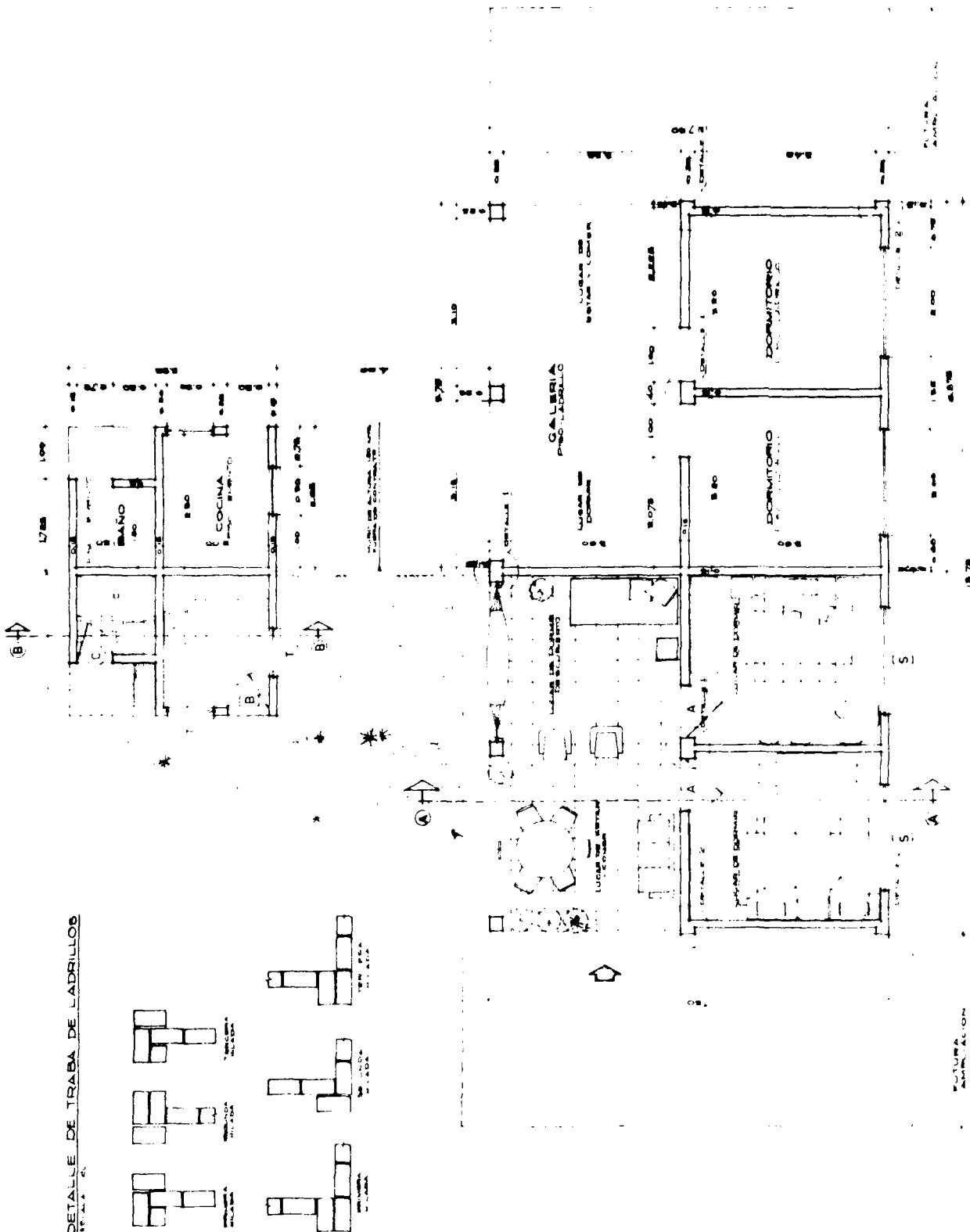
JUNIO 1969

ALC  
PLANO PLANTA AMOBLADA Y ACOTADA

201  
6

VIVIENDA TROPICAL 1968-  
TRINIDAD

PLANTAS PLANTAS ANGLADAN AGC	150	JAN
BRANAL	150	JAN
PLANTAS PLANTAS ANGLADAN AGC	150	JAN

PLANTA ACOTADA

PLANTA AMOBLADA

SECRET

DETALLE DE TRABA DE LADRILLOS

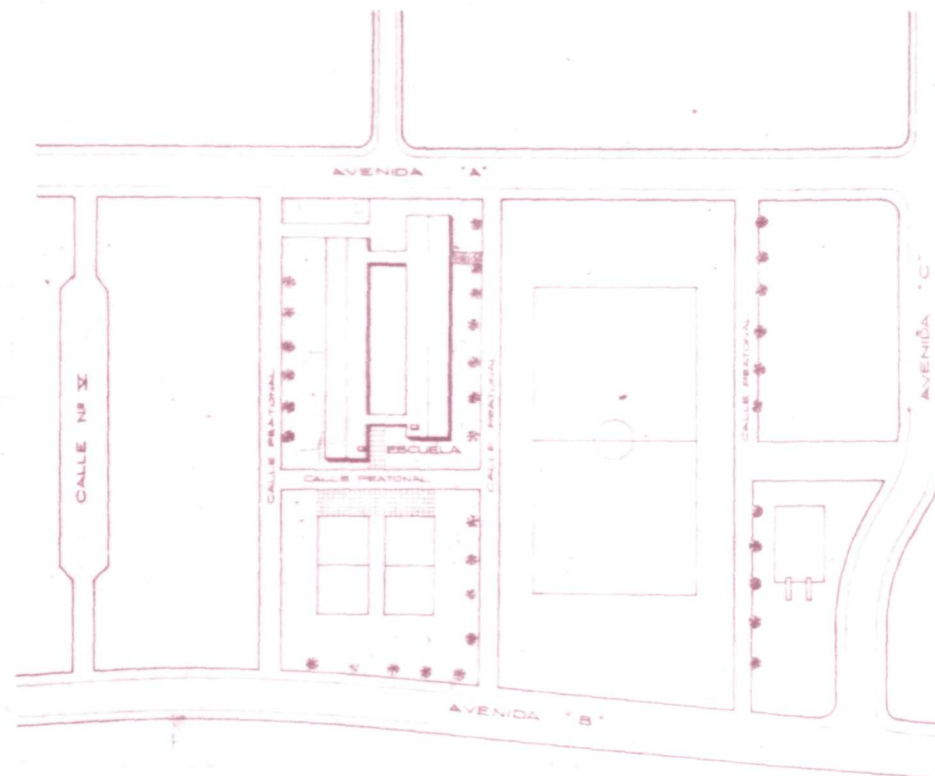
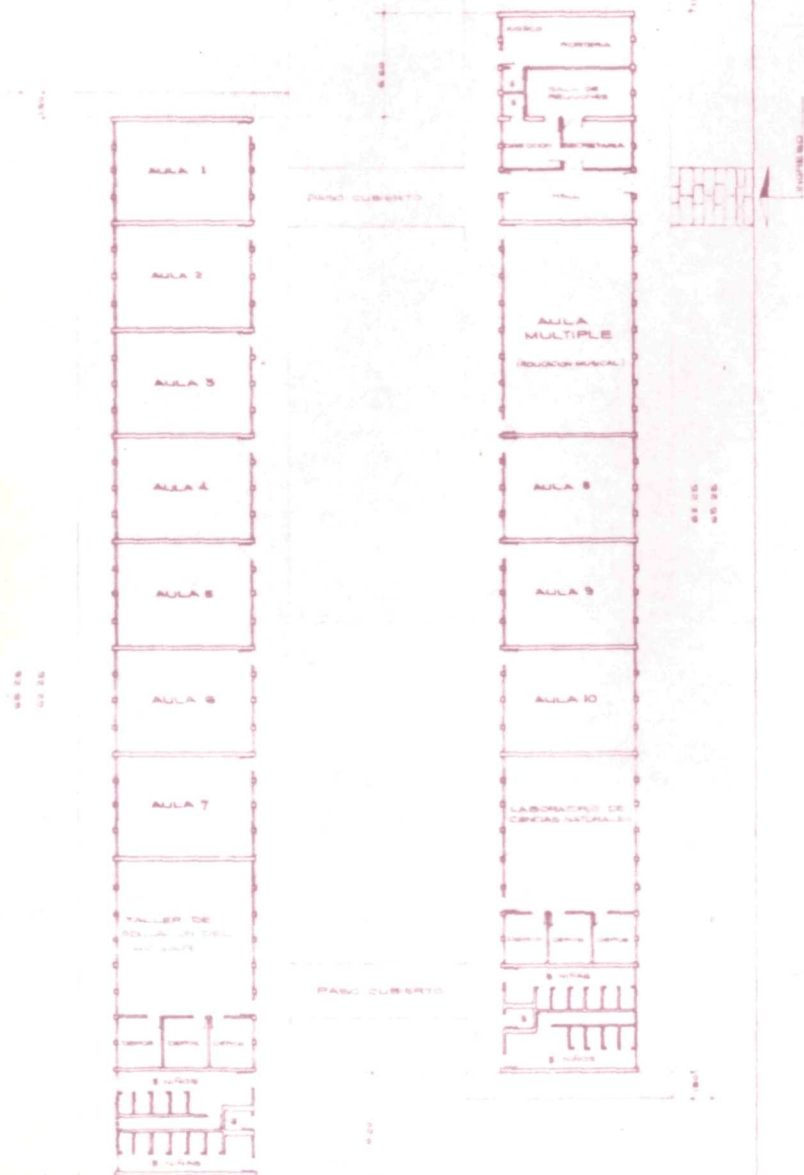
PRESUPUESTO OBRAS- SERVICIOS COMUNALES - SEGUNDO CREDITO BID-CONAVI 151-SF-B0

O B R A	COSTO EDIFICIOS TERRENOS E INFRA- ESTRUCTURA	ASISTENCIA TECNICA INSPECCION Y VIGI- LANCIA	T O T A L
Mercado Villa Dolores	2.269.238.40	85.031.20	2.354.269.60
Mercado Río Seco	698.068.80	26.157.56	724.226.36
Escuelas:			
Plan 328 Villa Dolores	402.467.14		
Plan 361 Villa Dolores	402.467.14		
Plan 97 Villa Dolores	402.467.14		
Seguencoma	402.467.14		
Achachicala	402.467.14		
Ferrovianos Oruro	402.467.14		
Río Seco			
Carmen- Cochabamba	296.062.14		
Sarco-Magisterio	296.062.14		
Trompillo	296.062.14		
Colegio Secundario Villa Dolores	<u>1.020.600.00</u>		
	4.726.056.39	182.333.42	4.908.389.81
Postas Sanitarias:			
Tipo A - Río Seco	123.899.81		
Tipo A - Seguencoma	123.899.81		
Tipo Oriente- Socio Urbano	104.474.00		
Tipo Oriente - Trompillo	104.474.00		
Tipo Oriente - Trinidad	120.061.35		
Tipo Oriente - Riberalta	<u>120.061.35</u>		
	696.870.32	52.399.96	749.270.28

La Paz, diciembre 1973

DEPARTAMENTO ESTUDIOS Y PROYECTOS

A horizontal number line is shown with arrows at both ends. It is marked with integers from 0 to 10. Below the line, the numbers 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, and 10 are written. Above the line, the number 5.40 is written in red, with a red dot placed directly above it. A red arrow starts at the 0 mark and points to the red dot at 5.40.



URBANIZACIÓN PLAN 328 (PARCIAL)

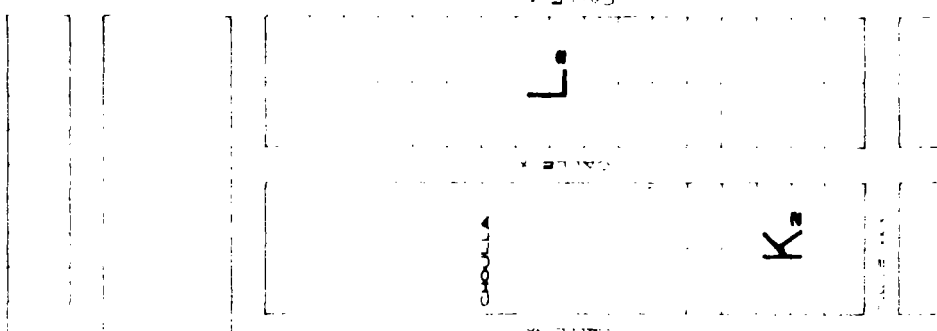
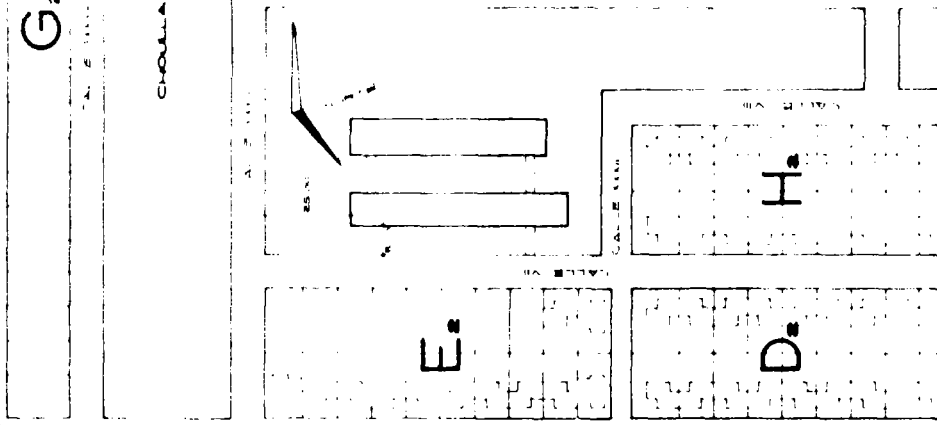
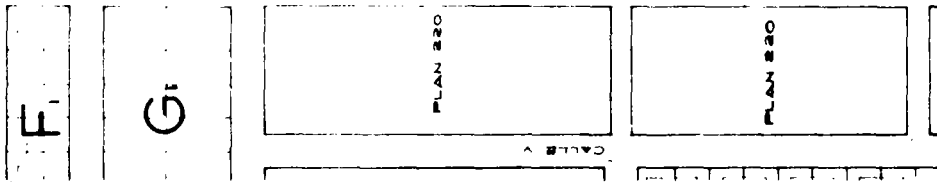
CENTRO NACIONAL DE DOCUMENTACIÓN

ESCUOLA TIPO  
URBANIZACION PLAN 328

ANGEL JOSE FRIEDENCIO  
ANGEL JONAS FRANK  
F200 - 1'1000

PLANO DE SITIO

20



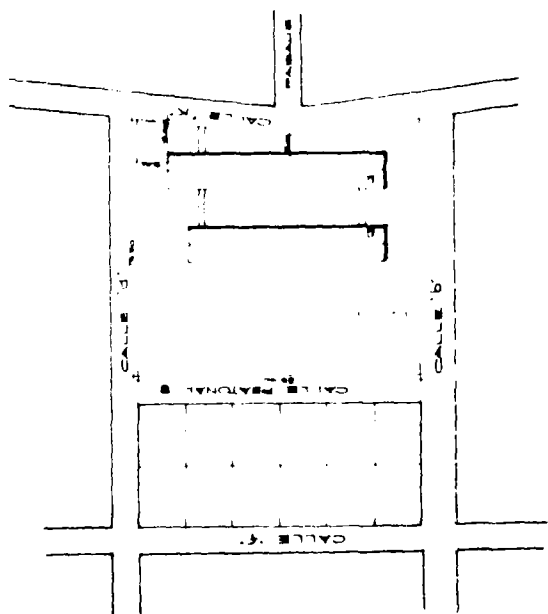
ESQUEMA TIPO 361

PLAN DE UBICACION

ESQUEMA TIPO 361

ESCUELA TIPO

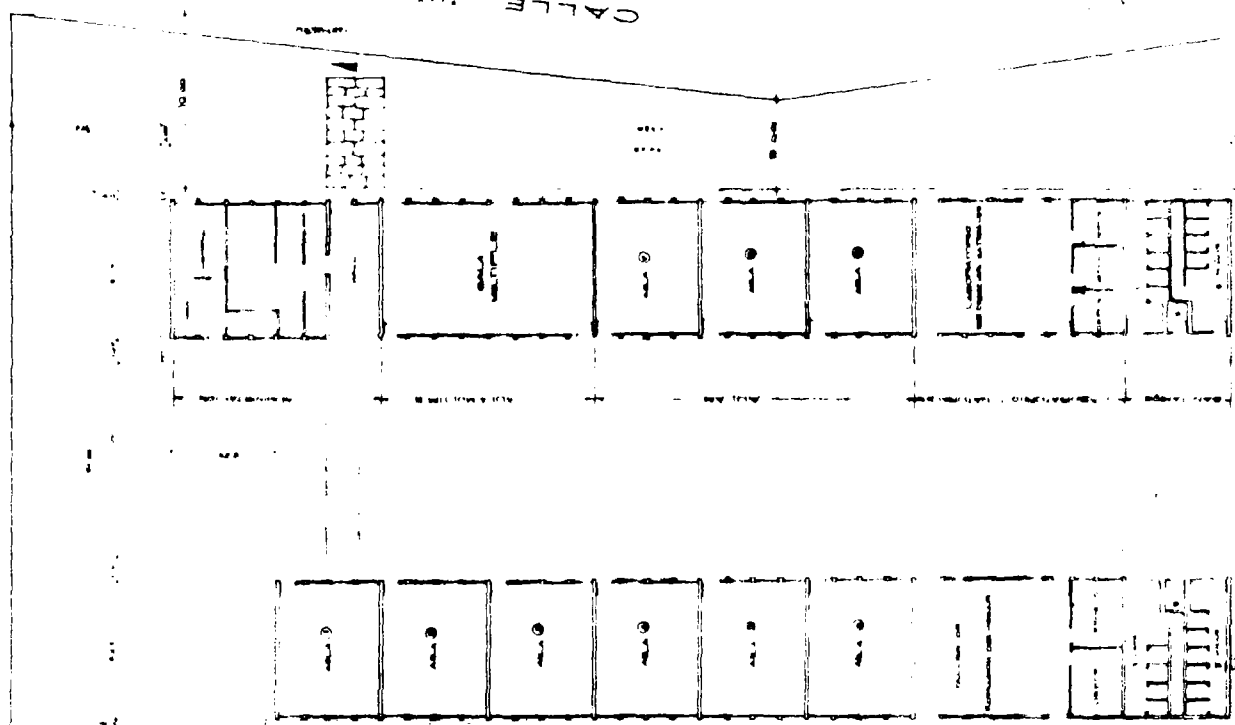
EDIFICACION PLANTA 9ª (interior)



PLANTA GENERAL  
CORRIDOR CENTRAL  
CALLE 1ª  
CALLE 2ª  
CALLE 3ª  
CALLE 4ª  
CALLE 5ª  
CALLE 6ª  
CALLE 7ª

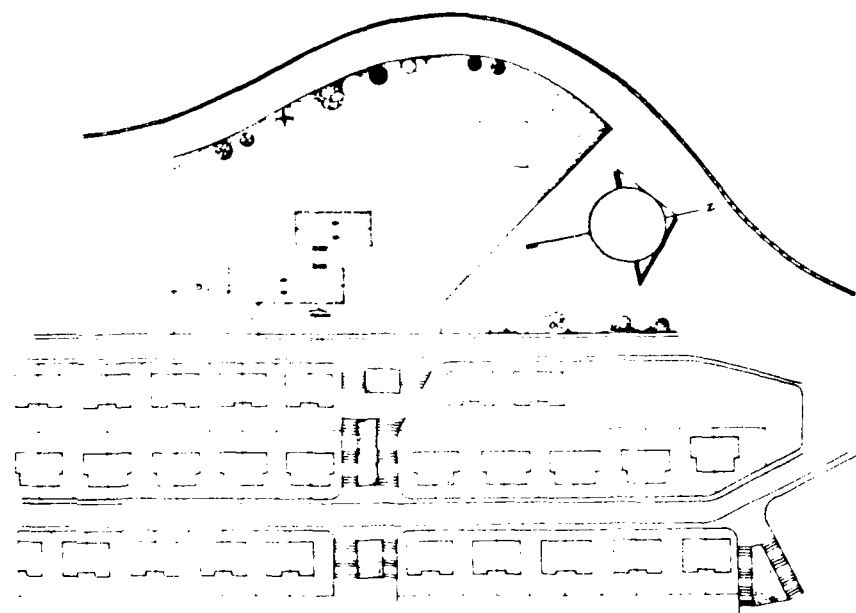
CALLE 1ª

CALLE 1ª

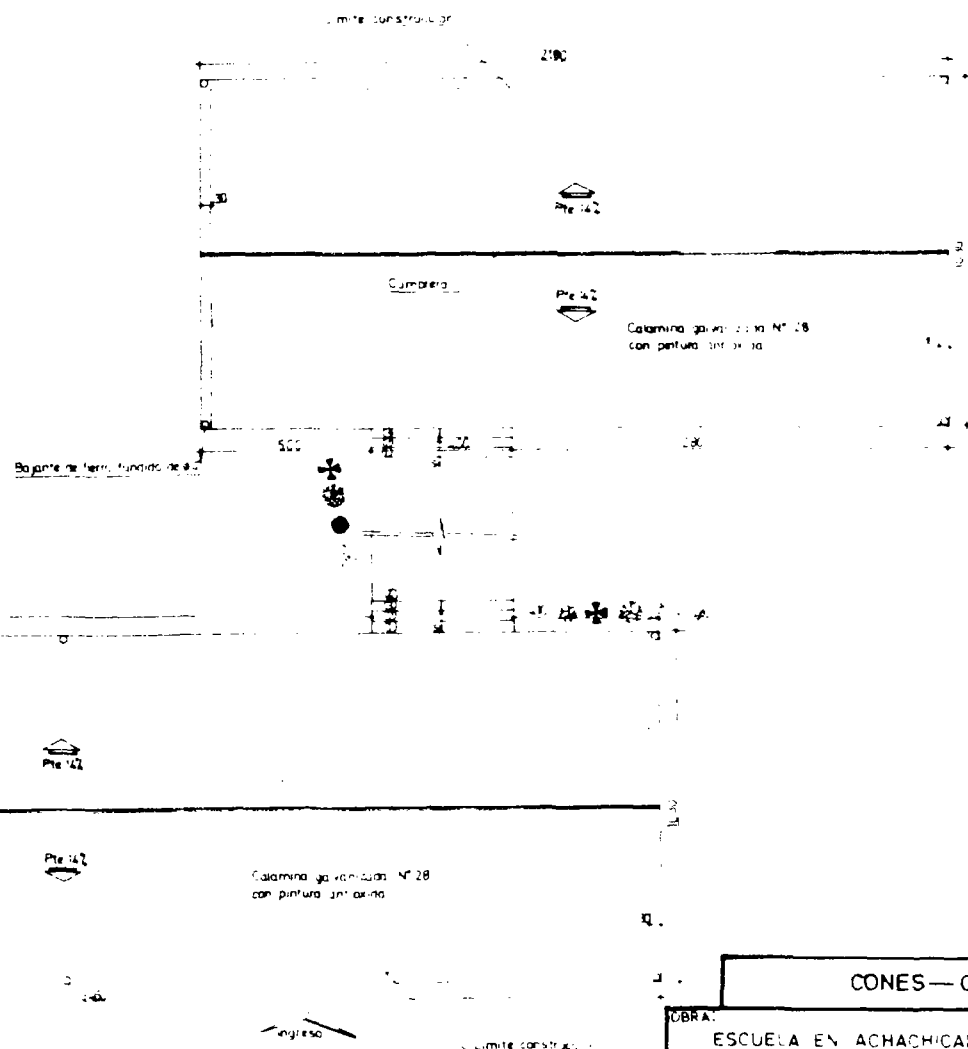








PLANO DE UBICACION  
ESCALA 1:1000



PLANO DE CUBIERTA  
ESCALA 1:1000

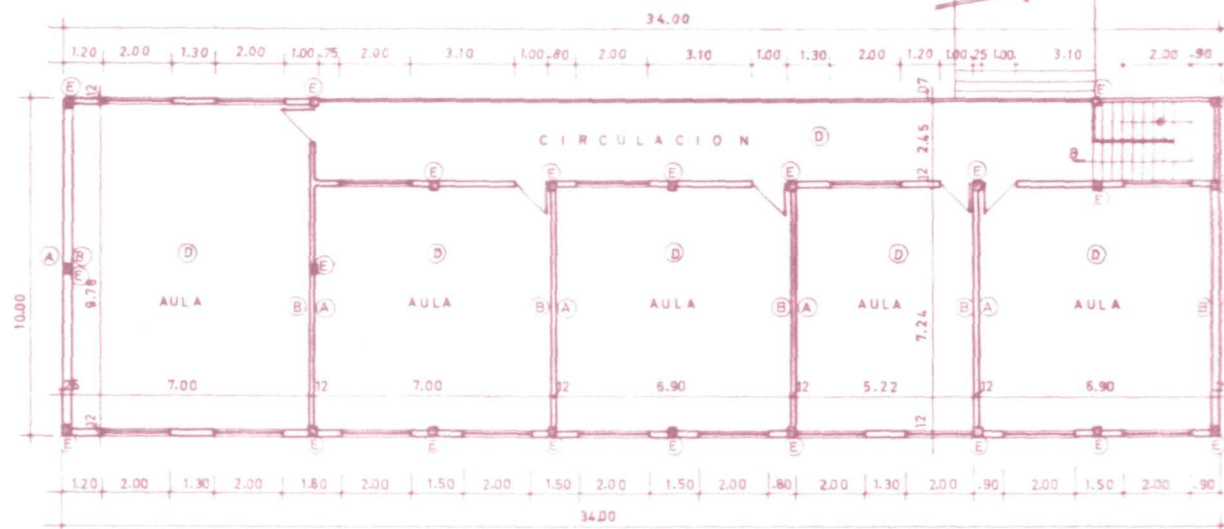
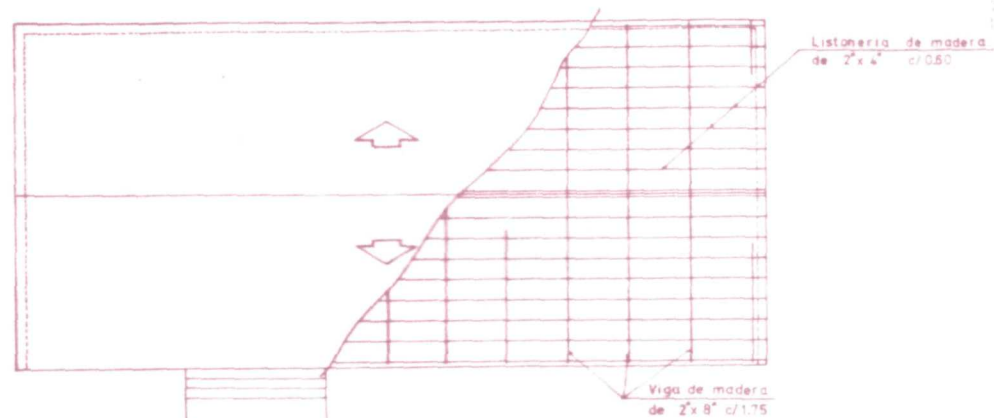
CONES — CONAVI		
OBRA: ESCUELA EN ACHACHICALA		1
DISTRITO: LA PAZ	LOCALIDAD: ACHACHICALA	
PLANOS: UBICACION Y CUBIERTA		
DIBUJO: MARCELO FERNANDEZ	PROYECTO: CONES CONAVI	

208



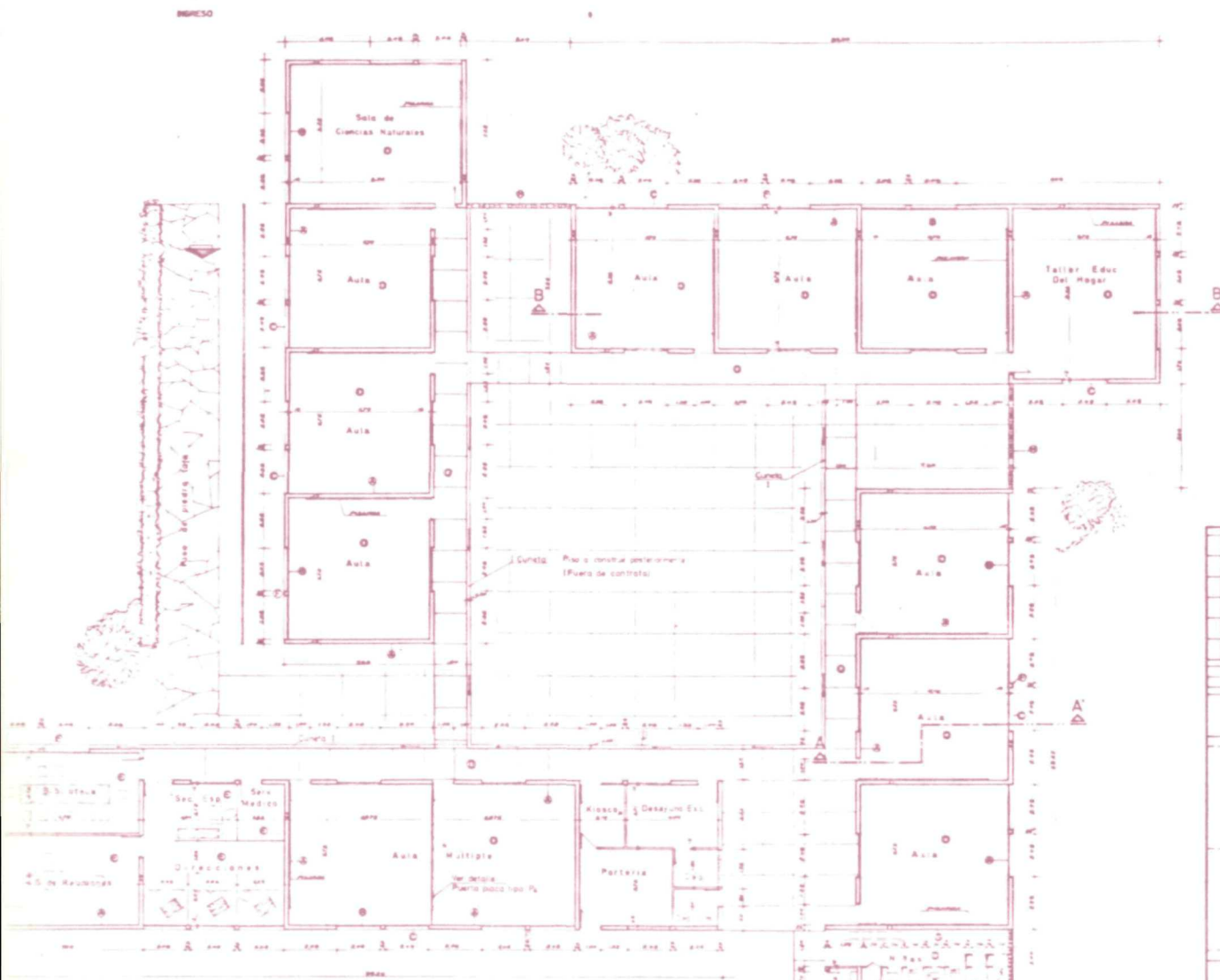
# ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS

- A Muro de ladrillo visto
- B Revoque interior a yeso
- C Piso de cemento sobre empedrado y relleno sin color a juntas de dilatación
- D Piso de cemento sobre losa de H<sup>o</sup> A<sup>o</sup>
- E Columnas de H<sup>o</sup> A<sup>o</sup>
- F Piso de machihembrado sobre vigas de madera de 2"x8" c/0.50 m.
- G Celosía de ladrillo

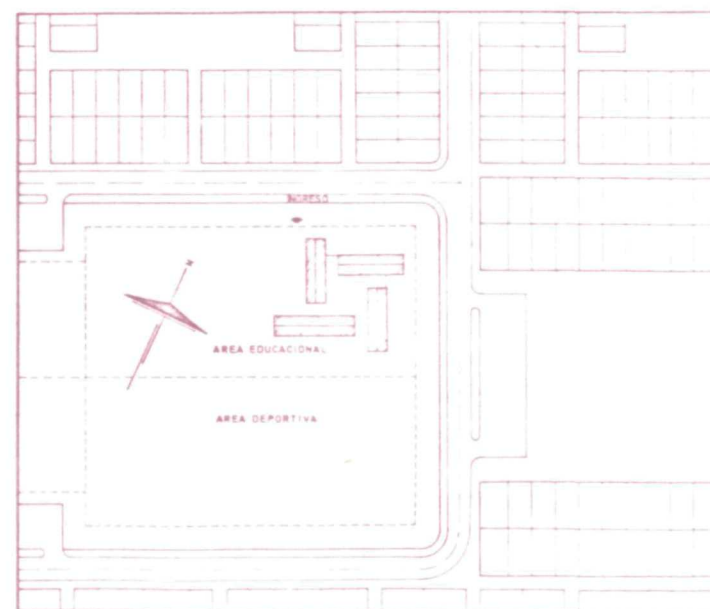
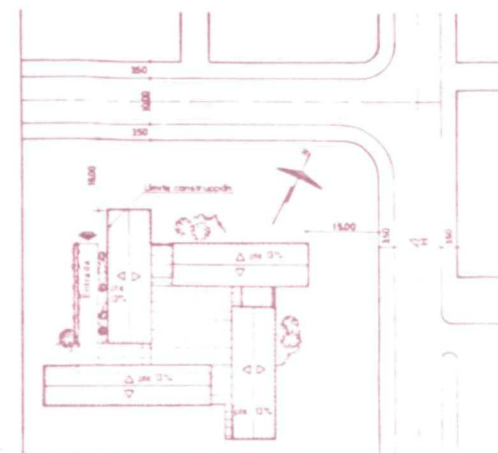


PLANTA ALTA ESCALA 1:100

CONES - CONAVI		
OBRA:	ESCUELA EN ACHACHICALA	
DISTRITO:	LA PAZ	LOCALIDAD:
		ACHACHICALA
PLANO:	PLANTA	
DIBUJO:	PROYECTO:	Vººº DIREC. E.E.C.
FREDDY ROZO M.	CONES CONAVI	ADJ. JAIME ARCIBEN



	DETALLES CONSTRUCTIVOS
A	Muro de ladrillo G25 visto ambas caras
B	" " " S.Q. = una cara
C	" " " con revoco exterior y color
D	Piso de cemento en color
E	" " diseño hembra
F	Columna de ladrillo con revoco exterior y color
G	Revoco de cemento instalación interior A=100
H	Muro de piedra visto ambas caras
I	Cuneta de alquitrán pintado



ORGANIZACION	FEBROVARIOS	ORUBO
--------------	-------------	-------

CALL A

### CALLS C

L  
L  
L

CALLE C

PLANTA GENERAL  
ADMINISTRACION  
AULA MULTIPLE  
NUEVE AULAS  
TALLER DE EDUCACION DEL JOGAR  
LABORATORIO DE CIENCIAS NATURALES  
BANIATOS

ESCUOLA TIPO

URBANIZACION FERROVIARIOS OBUDO

de Fernando Henrique de Souza, nobre de Fernando

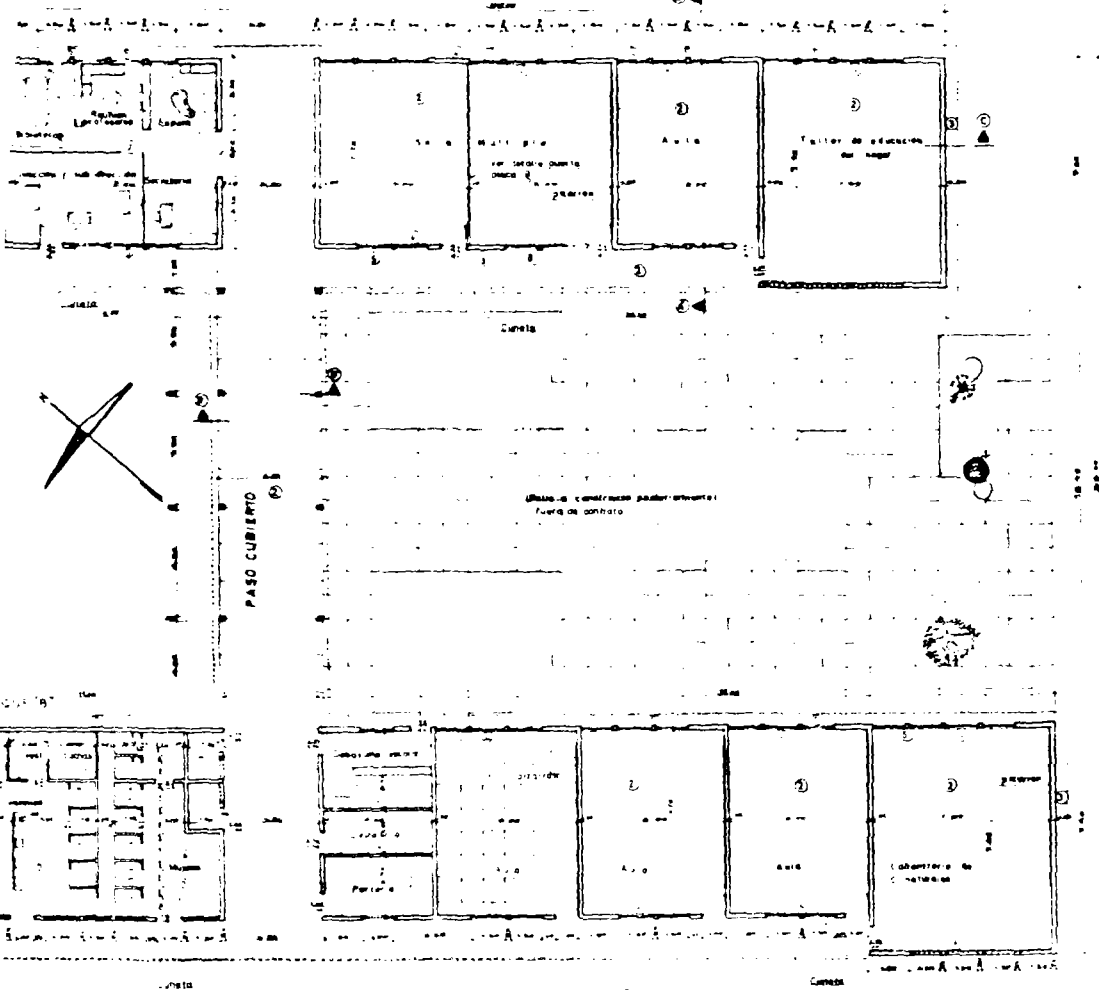
**LEADER**

4.300

[illegible]

PLANTA GENERAL Y PLANO DE UBICACION

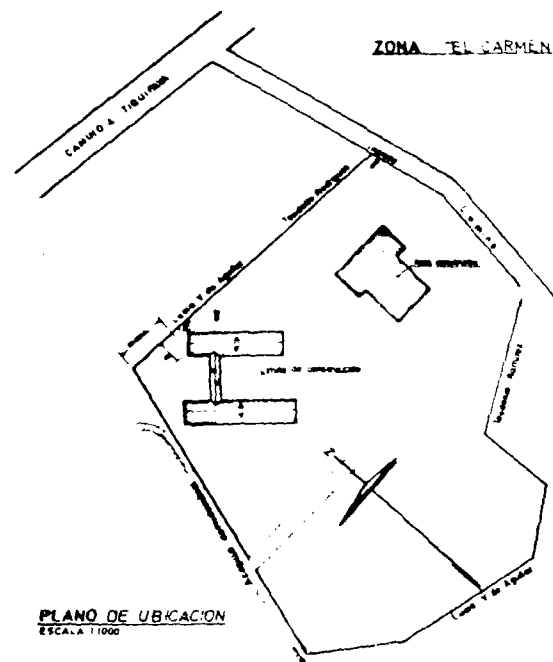
LOGUE 'A'



PLANTA

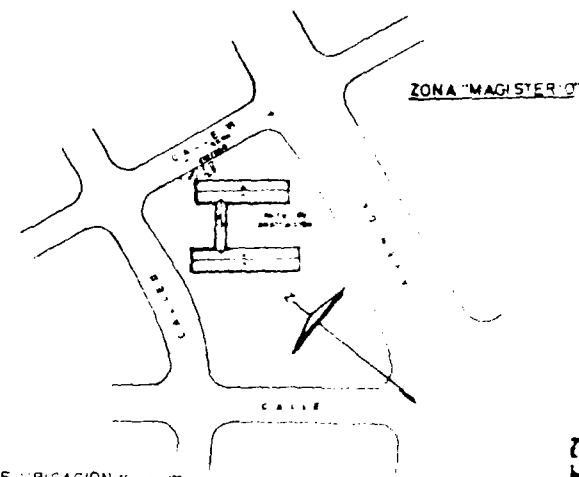
ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS	
1	PISO DE MADERA
2	PISO DE CEMENTO SOBRE EMPEDRAÇÃO
3	MURO DE LADRILLO
4	LADRILLO VISTO
5	REVOQUE
6	COLUMNA DE LADRILLO CEMENTO E REVOQUE

ZONA EL CARMEN



PLANO DE UBICACION  
ESCALA 1:1000

ZONA "MAGISTERIO"

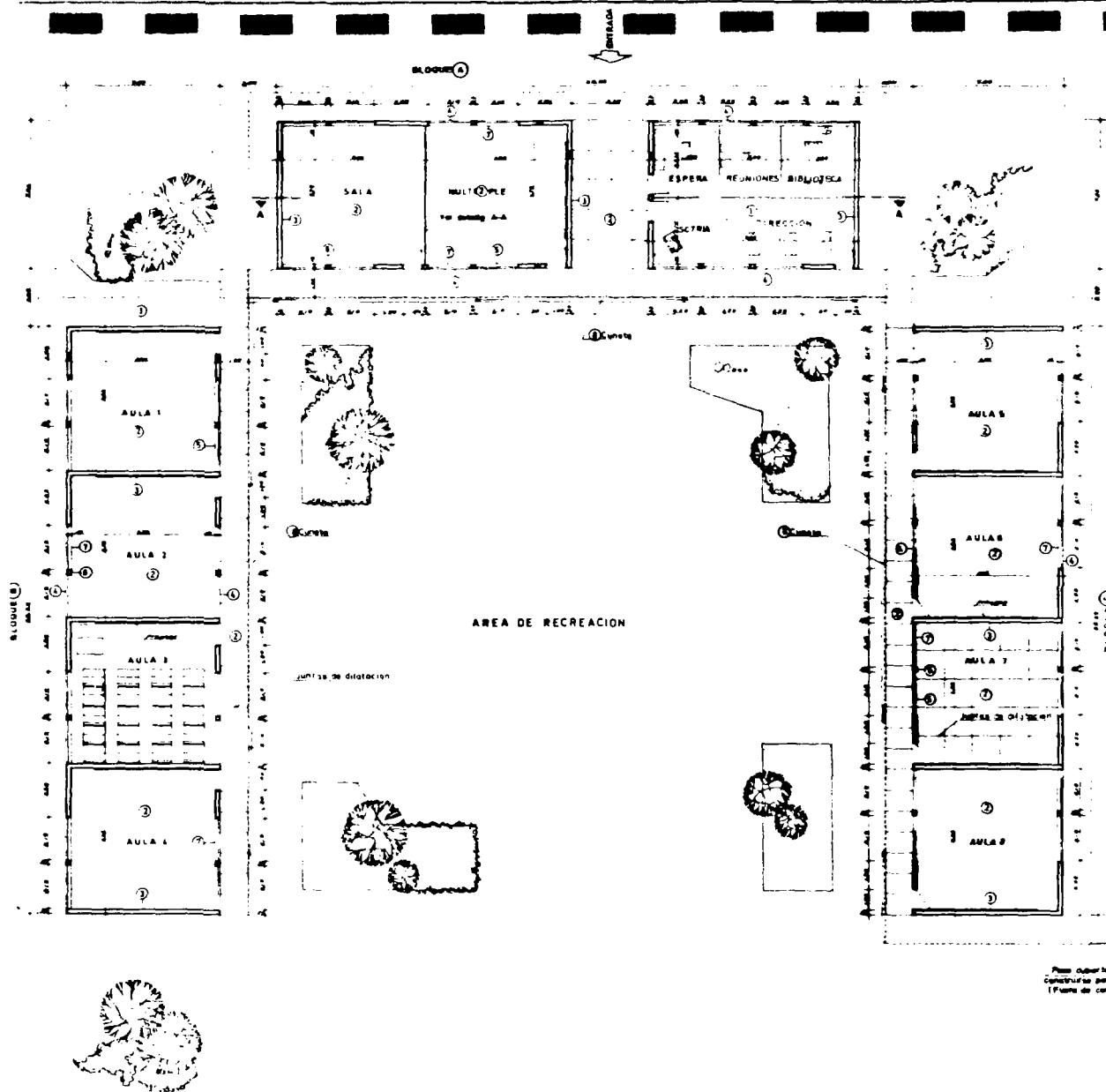


PLANO DE UBICACION ESCALA 1:1000

MINISTERIO DE EDUCACION	
DEPTO. COCHABAMBA	
ZONA EL CARMEN	
ESCUOLA TIPO	
COCHABAMBA	CIUDAD
PLANO DE PLANTA-UBICACION	
1	1

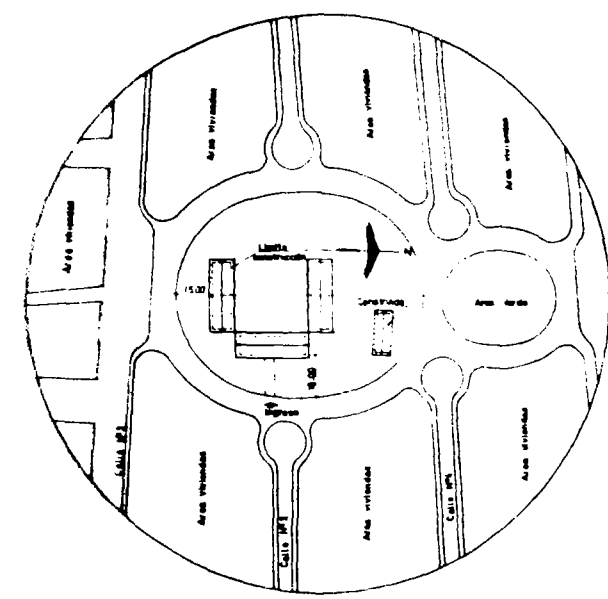




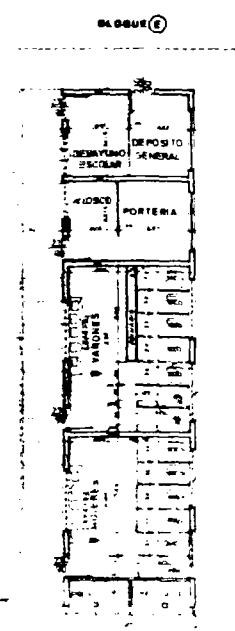


PLANTA ...

PLANTA SERVICIO  
(LA REMODELACION)



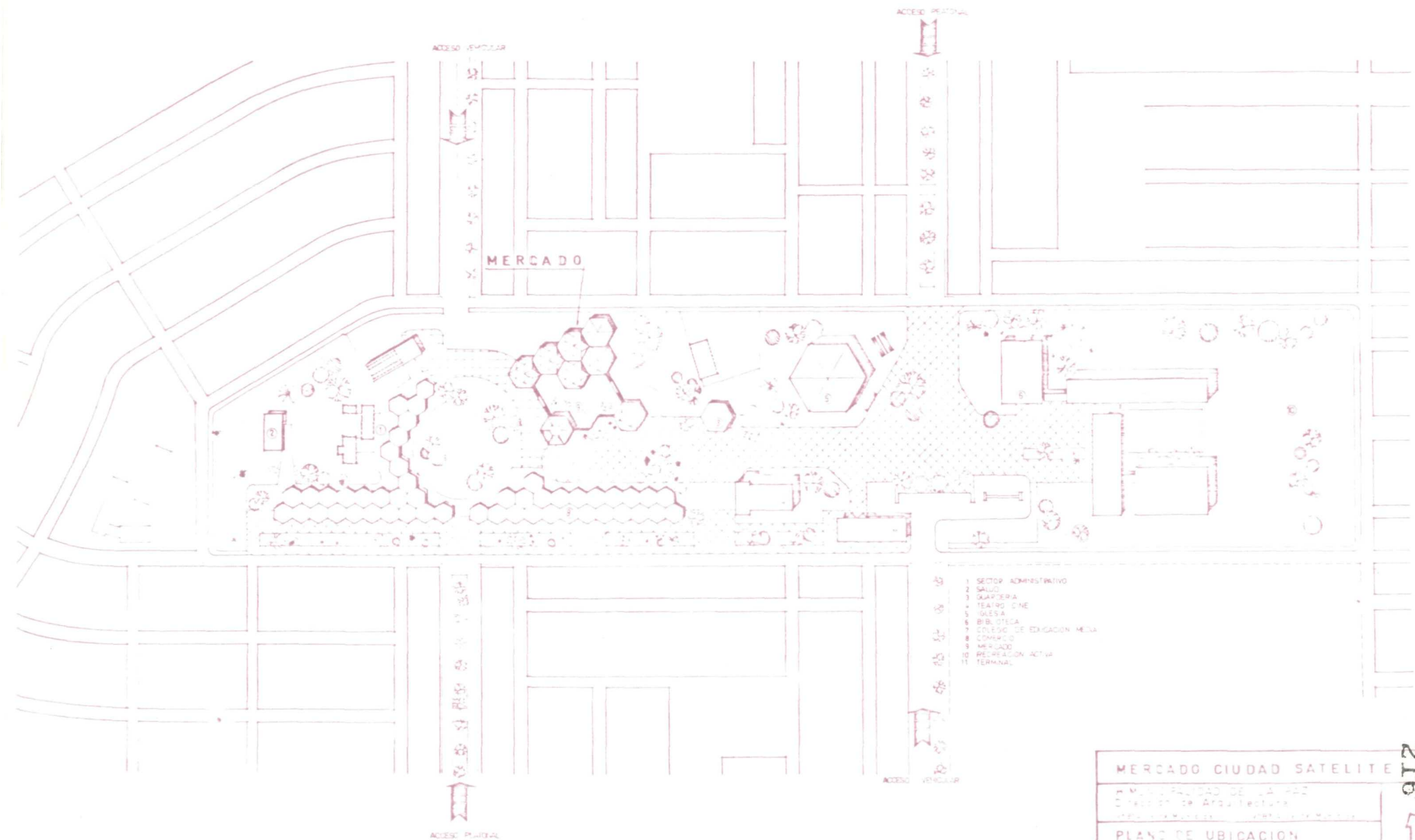
PLANO DE UBICACION



ESPECIFICACIONES CONSTRUCT	
1	PISO DE CERAMICA SOBRE ASCOTER DE ACRILICO
2	PISO DE CEMENTO UNICOLOR SOBRE ASCOTER DE ACRILICO
3	MUROS DE ACRILICO PISTO AMBAS CARAS
4	REVOQUE EXTERIOR
5	MURO DE LADRILLO
6	COLUMNA DE LADRILLO SOMBRE CON REVOQUE
7	CELSA DE ALUMINIO EN MALLA SOBRE MURDO DE LADRILLO
8	CUBIERTA DE ALAS PLUVIALES

MINISTERIO DE EDUCACION	
CENTRO DE ASESORIA TECNICA	
ESQUEMA DE PLANO DE MUESTRA	
FECHA:	1
PLANTA:	
AUTOR:	



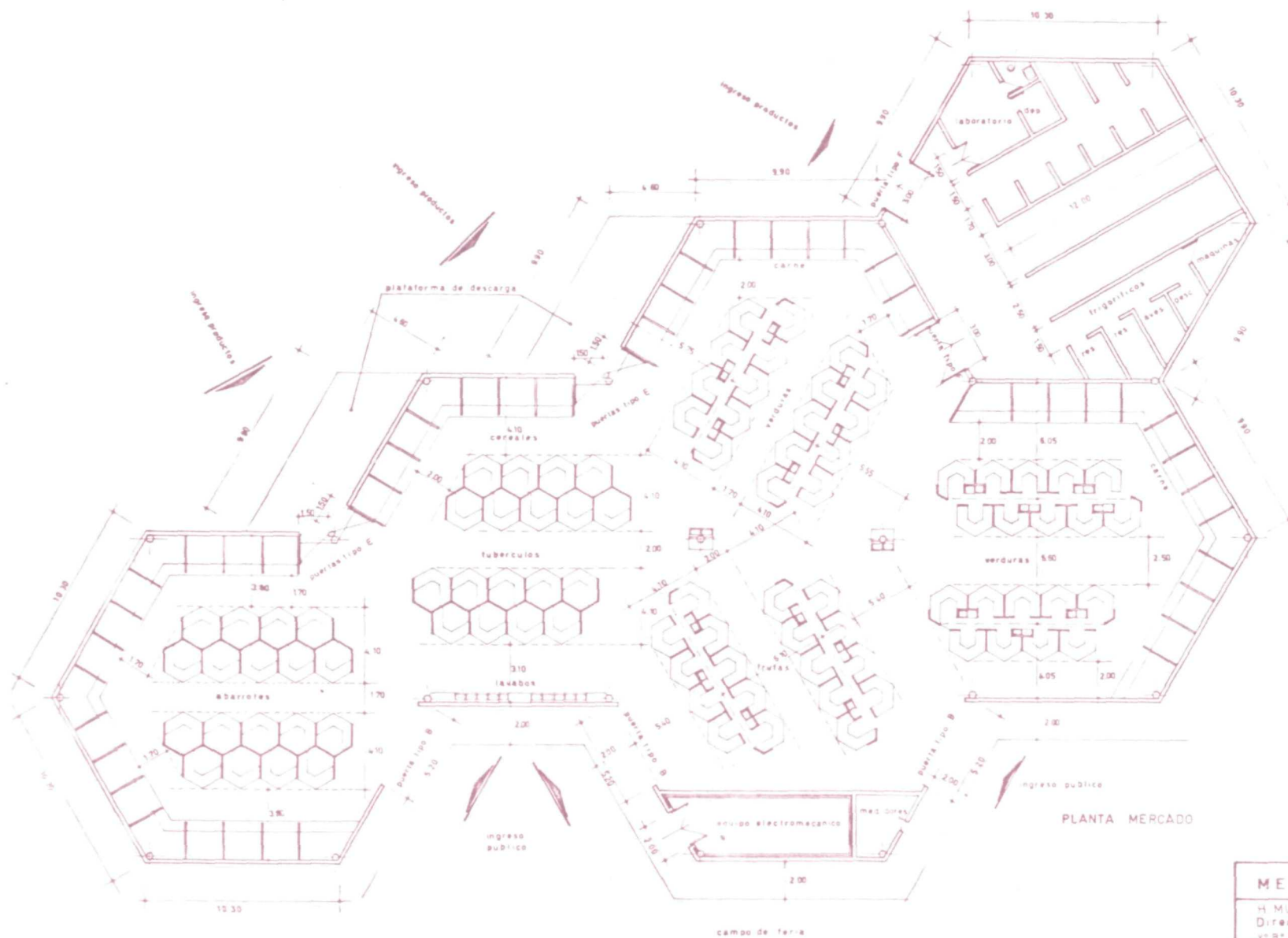


# MERCADO CIUDAD SATELITE

INSTITUTO DE LA CIUDAD  
 DISEÑO DE ARQUITECTURA  
 DIRECCION GENERAL DE URBANISMO Y DISEÑO

## PLANO DE UBICACION

PROYECTO DE DESARROLLO URBANO  
 DE LA CIUDAD DE LA HABANA  
 DISEÑO  
 1970



PLANTA MERCADO

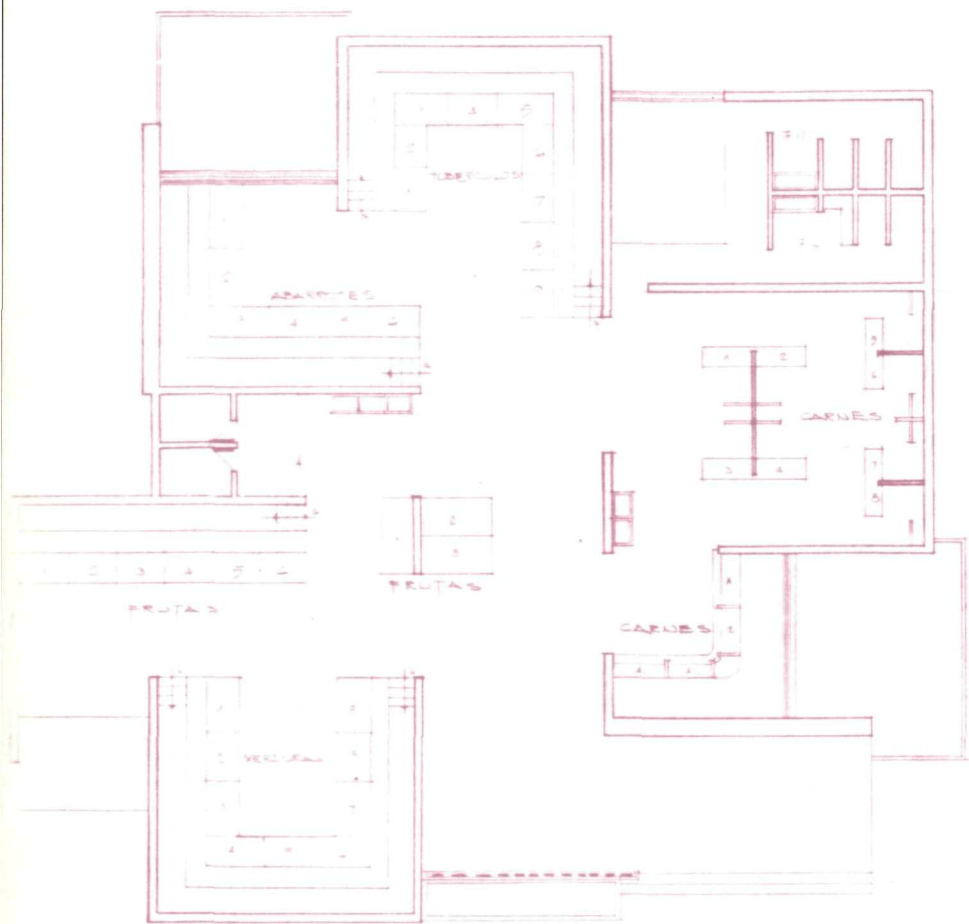
# MERCADO CIUDAD SATELITE

H. MUNICIPALIDAD DE LA PAZ  
DIRECCION DE ARQ. Y URBANISMO

## PLANTA MERCADO

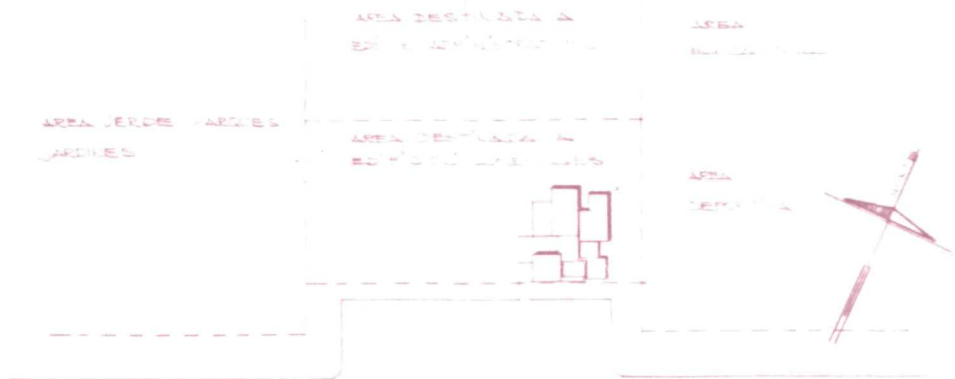
PROYECTO ARQ. CESAR ZUMARAN C.  
DISEÑO ARQ. JULIO SOLI Z.  
DIBUJO SR. RAMIRO CARRASCO N.  
La Paz, noviembre de 1970



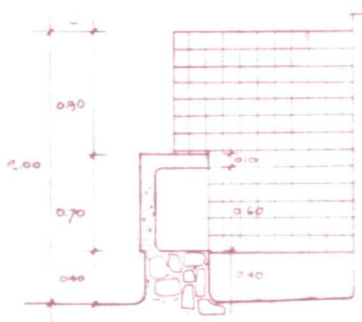


- 1. ENTRADA
- 2. FRUTAS
- 3. ADORNES
- 4. CARNES
- 5. VERDURAS

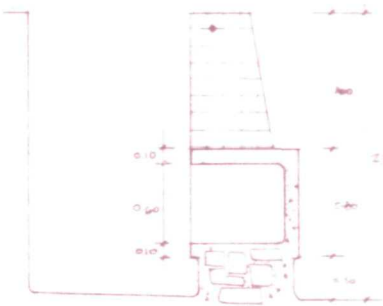
PLANO DE DISTRIBUCION  
Escala 1/100



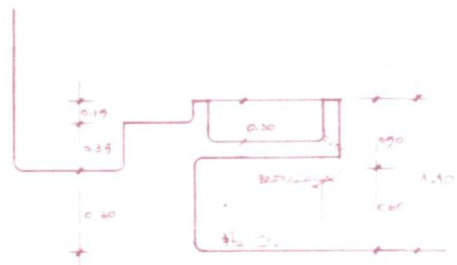
PLANO DE UBICACION  
Escala 1/1000



PUERTO DE CARNE  
Escala 1/25



PUERTO DE CARNE  
Escala 1/25



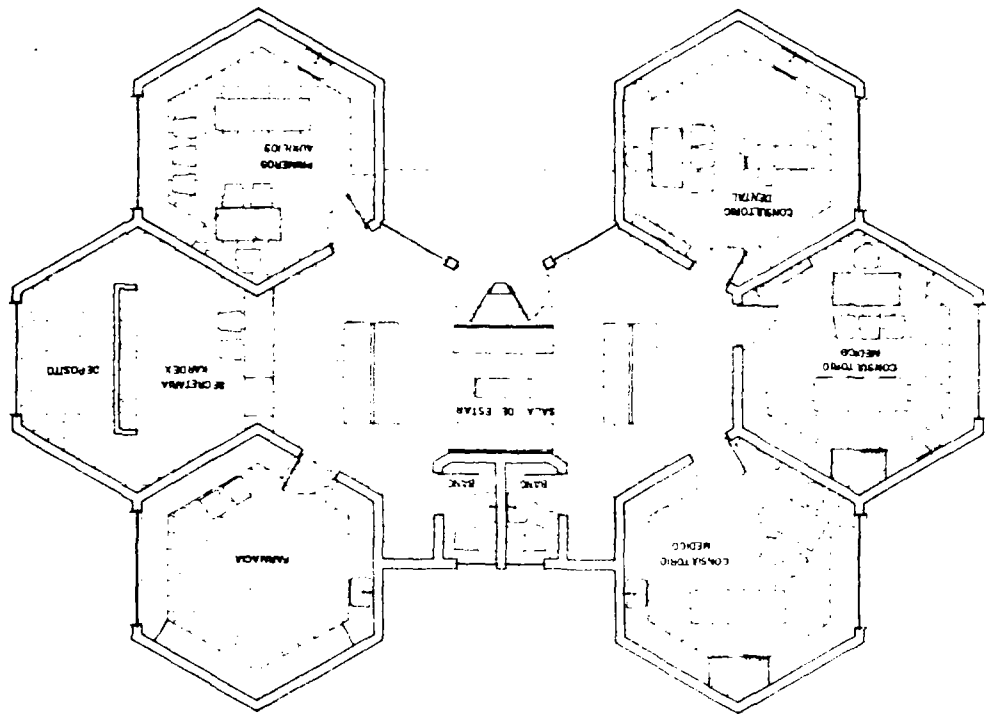
PUERTO VERDURAS

PROYECTO RIO SECO	
PROYECTO ARG. MARTA TORRES	
INDICANTE DEL RAMPO CARNE Y	
VISTORIO ARG. CELAR BOLIVIAN	
ESCALA INDICADAS	FEBRERO 1971

PLANTA AMBULADORIA  
 POSTA SANITARIA TIPO 2  
 NACIONAL DE  
 DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

619

PLANTA AMBULADORIA



PLANTA TECHO

