



**DEPARTAMENTO DE DESARROLLO URBANO  
E INFRAESTRUCTURA**

Equipo Supervisión Normativa (ESN)  
Interno N° 1594 - 2016  
Ingreso N° 7200229 de fecha 28.06.2016.

ORD. N° 3546 /

**ANT.:** Presentación arquitecto Sr. Ariel Gonzalez Fuentes de fecha 14.06.2016.

**MAT.:** **SANTIAGO:** Autorización Artículo 60° LGUC. para regularización de inmueble ubicado en calle Huérfanos N° 2186.

**SANTIAGO, 11 JUL 2016**

**DE : JEFE DEPARTAMENTO DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA**  
**A : SR. MIGUEL SAAVEDRA SAENZ**  
**DIRECTOR DE OBRAS MUNICIPALES DE SANTIAGO**

1. Por presentación citada en el antecedente, el arquitecto Sr. Ariel Gonzalez Fuentes, solicita a esta Secretaría Ministerial la autorización previa a que se refiere el artículo 60° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, para regularización de inmueble ubicado en calle Huérfanos N° 2186, comuna de Santiago.
2. De acuerdo al Plan Regulador Comunal de Santiago, este inmueble se emplaza en Zona B – Zona de Conservación Histórica B3 – Zona Típica Barrios Yungay y Brasil - Inmueble de Conservación Histórica N° 459, cuyas normas generales y específicas, se establecen en el artículo 27 de su Ordenanza Local.
3. Las obras ejecutadas corresponden a regularización de una edificación con destino educacional, Universidad Academia de Humanismo Cristiano; de acuerdo a planos de arquitectura y especificaciones técnicas que se adjuntan.
4. Al respecto, informo a Ud. que estudiados los documentos técnicos recibidos, se ha considerado que la intervención ejecutada no afecta el carácter y valores patrimoniales del Inmueble de Conservación Histórica, por lo que esta Secretaria otorga la autorización solicitada.



5. Con relación al otorgamiento del permiso respectivo, corresponde a esa Dirección de Obras observar que los antecedentes presentados cumplan con el Plan Regulador Comunal vigente, y demás disposiciones de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y de su Ordenanza General.
6. Sin perjuicio de lo anterior, cabe indicar que esta regularización corresponde a obras construidas que en su momento no obtuvieron la autorización previa de esta Seremi, dado lo cual, Ud. deberá disponer las acciones que estime pertinentes.

Saluda atentamente a usted,

  
FRANCISCO BARANDA PONS  
JEFE DEPARTAMENTO DE DESARROLLO URBANO  
E INFRAESTRUCTURA

  
FKS/KYK/lpc

Incluye: Antecedentes ingresados 5, plano y especificaciones técnicas firmadas.

**DISTRIBUCIÓN:**

Destinatario:

C/c Sr. Ariel Gonzalez Fuentes - Arquitecto

Dirección: Santo Domingo N° 664, depto. 904 - A, comuna Santiago.

Teléfono: 992274154

Secretaría Ministerial Metropolitana de Vivienda y Urbanismo

Departamento de Desarrollo Urbano e Infraestructura

Ley de Transparencia art. 7/g

Archivo.

- KYK 96 /01.07.2016

## **ARQUITECTURA & DISEÑO**

Ariel González Fuentes

Arquitecto

### **MEMORIA DEL PROYECTO**

**OBRA** : REGULARIZACION DE EDIFICACIONES EXISTENTES  
DAÑADAS A CONSECUENCIA DE UNA CATASTROFE

**PROPIETARIO** : UNIVERSIDAD ACADEMIA DE HUMANISMO  
CRISTIANO.

**REP. LEGAL** : PABLO VENEGAS CANCINO

**UBICACIÓN** : HUERFANOS N° 2186

**ARQUITECTO** : ARIEL GONZÁLEZ FUENTES

**CONSTRUCTOR** : ARIEL GONZÁLEZ FUENTES

**CALCULISTA** : JORGE MARAMBIO CHAVEZ

**FECHA** : 13 JUNIO 2016

La vivienda es conformadora de la fachada sur de la plaza Brasil, una plaza de larga tradición e historia. Se denominó Plaza Brasil dado que la embajada de ese país se ubicaba originariamente en este edificio, posteriormente el palacio fue comprado por la familia Guerra Larráin.

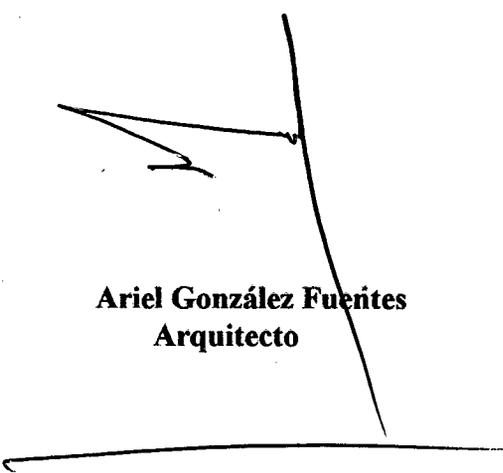
Su construcción data de comienzos del siglo XX, en el que los edificios se constituían como fachadas continuas de albañilería simple con elementos clásicos, predominio del vano sobre el lleno, composiciones simétricas y elementos como zócalos y cornisas, y una decoración neoclásica en dinteles de puertas y ventanas

Luego del terremoto de 1985, comenzó un importante re poblamiento del sector con nuevos habitantes que le dieron un nuevo impulso a toda la zona quedando determinado lo que se denomina el Barrio Brasil, donde encontramos numerosos restaurantes, centros de diversión, colegios e institutos de educación superior. Como nuestro caso

La vivienda perteneció en un periodo al insigne pianista Claudio Arrau por lo que también se le conoce como casa Arrau

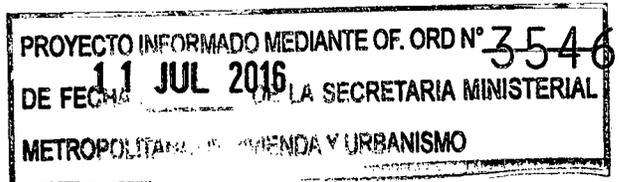
Se trata entonces del mantenimiento y conservación del patrimonio arquitectónico de Santiago el cual solo se puede realizar con inversiones institucionales tratando que las reparaciones mantengan el espíritu original. Se trabajo en los mantenimientos de los ventanales, vitros, pisos embaldosados, y pisos originales

Por efectos del terremoto de 27 Febrero 2010. La construcción resulto parcialmente dañada por caída de parte de muro cortafuego sur dañando el interior y comprometiendo su estabilidad general. Por esto la reparación tuvo consideraciones mayores, sin embargo estas quedaron invisibles al ojo. Manteniendo salones y halles señoriales y alturas significativas. Sin menoscabar que el nuevo uso implicara dotarla de un mayor equipamiento



**Ariel González Fuentes**  
Arquitecto

**ARQUITECTURA & DISEÑO**  
Ariel González Fuentes  
Arquitecto



## ESPECIFICACIONES TECNICAS

**OBRA** : REGULARIZACION DE EDIFICACIONES EXISTENTES DAÑADAS A CONSECUENCIA DE UNA CATASTROFE  
**PROPIETARIO** : UNIVERSIDAD ACADEMIA DE HUMANISMO CRISTIANO.  
**REP. LEGAL** : PABLO VENEGAS CANCINO  
**UBICACIÓN** : HUERFANOS N° 2186  
**ARQUITECTO** : ARIEL GONZÁLEZ FUENTES  
**CONSTRUCTOR** : ARIEL GONZÁLEZ FUENTES  
**CALCULISTA** : JORGE MARAMBIO CHAVEZ  
**FECHA** : 13 JUNIO 2016

**DESCRIPCIÓN DE LA OBRA:** Se trata de reparaciones en vivienda existente con certificado de antigüedad según planos de Aguas Andinas N° 4373 del 9 enero 1912 y ampliaciones en albañilería y patio cubierto interior metálico.

### OBRA GRUESA

- 1) **Cimientos:** Considero cimientos corridos a manera de zapatas según planos de estructura se concretaran como refuerzo de muros de albañilería simple existentes dañados. En patio cubierto considero fundaciones aisladas tipo poyos de hormigón de 1.00x1.00x1.00
- 2) **Sobrecimientos:** Considero sobrecimientos corridos para recibir pletinas de anclaje de elementos metálicos serán según se indica en planos de estructura 25/40 cm hormigón H30
- 3) **Estructura refuerzos:** Considero machones de hormigón armado reforzados con fe 16 mm y pilares rectangulares metálicos 100/100/5. En patio cubierto rectangulares 100/100/3
- 4) **Estructura:** Considero en ambos pisos muros de albañilería perimetrales de albañilería simple, divisiones interiores pie derechos de roble de 3"x3". Como refuerzo considera estructura metálica rigidizada con vigas de celosía en ambos pisos
- 5) **Estructura de techumbre:** Considero vigas de madera de roble 3"x8" diagonales, y tensores roble 2"x6". Bajo esta se instalaron vigas metálicas de refuerzo según planos de estructura. Las aguas lluvias se canalizaran a pozo de absorcion
- 6) **Estructura de entepiso:** Considera envigado de roble de 2"x6" cada 50 cm. Se reforzó con vigas metálicas IPE de 400, atiesados a marcos metálicos
- 7) **Cubierta:** Considero de fierro galvanizado onda estándar, esta se instalo sobre planchas de OSB de 12mm.
- 8) **Radieres:** Considero radier de 10 cm sobre estabilizado compactado manualmente
- 9) **Estructura de cielos falsos:** Considera bajo estructuras y refuerzos, cielos de vulcometa.

### TERMINACIONES

- 10) **Revestimientos exteriores:** Considero mortero de estuco cemento: arena 1 : 3
- 11) **Revestimientos interiores:** Considero mortero de estuco cemento : arena 1 : 3
- 12) **Pisos:** Considera en primer piso, parquet y baldosa en segundo piso, piso de ingeniería y cerámica

- 13) **Cielos:** Considero cielos de yeso cartón bajo refuerzos metálicos
- 14) **Aislación techumbre:** Considero lana mineral de 30 Kg/m<sup>3</sup>
- 15) **Aleros :** Considero reparación de aleros existentes con madera 1"x4"
- 16) **Puertas:** Considero puertas de madera antiguas, puertas dobles consideran vidrios tipo vitro
- 18) **Ventanas:** Considero puertas de madera antiguas, considero recuperar las originales
- 19) **Quincallería:** Considero manillas y tiradores de bronce
- 20) **Vidrios:** transparentes nacionales y vitrales
- 21) **Protecciones hídricas:** Considero canales de cobre y en cubierta forros Fe galvanizada
- 22) **Salas de ensayo:** Considero dos salas de ensayo aisladas acústicamente y con ventilación forzada, tiene ventana de iluminación y ventilación según Artº 4.5.5.

## INSTALACIONES

- 23) **Agua:** Considera mantener las existentes, conexión a red publica
- 24) **Alcantarillad:** Considera mantener las existentes, unión domiciliaria
- 25) **Electricidad:** Considera mantener las existentes, empalme a red publica

Universidad Academia de Humanismo Cristiano  
Propietario

Ariel González Fuentes  
Arquitecto



# CERTIFICADO DE INFORMACIONES PREVIAS

DIRECCIÓN DE OBRAS - I. MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO

18-03-2016

CIP- 150276



## SANTIAGO

Ilustre Municipalidad

REGIÓN METROPOLITANA

URBANO  RURAL

N° Certificado	DE FECHA
1 150276	18-03-2016
N° Solicitud	DE FECHA
2 118045	16-03-2016

### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPIEDAD

A LA PROPIEDAD UBICADA EN LA CALLE HUERFANOS

SECTOR: 08 MANZANA: 031 PREDIO: 001

ROL RÚT N°: 330 - 37 LE HA SIDO ASIGNADO EL N°: 2186 /

VER NOTA Z

### 2. INSTRUMENTO(S) DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL APLICABLE(S)

INTERCOMUNAL	PRMS Y MODIFICACIONES	FECHA:	04-11-1994
COMUNAL	PRMS-STGO Y MODIFICACIONES	FECHA:	27-01-1990
SECCIONAL	-----	FECHA:	-----
ZONA SECTOR O SUBSECTOR EN QUE SE EMPLAZA EL TERRENO:	ZONA B - Zona de Conservación Histórica B3 - Zona Típica Barrios Yungay y Brasil - Inmueble de Conservación Histórica		
AREA DONDE SE UBICA EL TERRENO:	-----		
<input checked="" type="checkbox"/> URBANA	<input type="checkbox"/> EXPANSIÓN URBANA	<input type="checkbox"/> RURAL	

### 3. DECLARATORIA DE POSTERGACIÓN DE DEPERMISO (Art. 117 LGUC)

PLAZO DE VIGENCIA: -----

DECRETO O RESOLUCIÓN N°: -----

FECHA: -----

4. Deberá acompañar Informe sobre calidad de subsuelo (Art. 5.1.15° O.G.U.6.)  SI  NO

### 5.- NORMAS URBANISTICAS (En caso necesario se adjunta hoja anexa)

#### 5.1 USOS DE SUELO

ZONA O SUBZONA EN QUE SE EMPLAZA EL TERRENO: VER NORMATIVA

USOS DE SUELOS PERMITIDOS:		VER OBSERVACIONES	
SUBDIVISIÓN PREDIAL MÍNIMA	DENSIDAD MÁXIMA	ALTURA EDIF. MÁXIMA	SISTEMA DE AGRUPAMIENTO
-----	-----	-----	-----
COEF. DE CONSTRUCTIBILIDAD	COEF. DE OCUPACIÓN SUELO	OCUPACIÓN PISOS SUPERIORES	BRASANTE / NIVEL DE APLICACIÓN
-----	-----	-----	-----
ADOSAMIENTO	DISTANCIAMIENTO	CIERROS	COCHAVOS
-----	-----	ALTIMETRIA / % TRANSPARENCIA	-----

CESIONES Proporción frente y fondo superficies a ceder para áreas verdes (Art. 2.2.15° N° 2 O.G.U.C.)

ESTACIONAMIENTOS REQUERIDOS SEGÚN USOS PERMITIDOS

ZONA B

TAREAS DE RIESGO PROTECCIONES O RESTRICCIONES	TAREAS O INMUEBLE DE CONSERVACION HISTORICA	ZONA TIPICA O MONUMENTO NACIONAL
<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI
ESPECIFICAR:	ESPECIFICAR Ver Normativa	ESPECIFICAR: Ver Normativa

Código de Verificación



0118045015027618032016

Verifique la autenticidad de este certificado en <http://www.santiagoonlinea.cl>

**CERTIFICADO DE INFORMACIONES PREVIAS**

18-03-2016  
CIP- 150276

**5.2 LINEAS OFICIALES**

POR CALLE		TIPO DE VIA	
HUERFANOS		LOCAL	
PERFIL OFICIAL	DISTANCIA ENTRE LOP	16.10 MTS. PROMEDIO	ANTEJARDIN
	DISTANCIA ENTRE LOP Y CALZADA		CALZADA
POR CALLE		TIPO DE VIA	
MATURANA		LOCAL	
PERFIL OFICIAL	DISTANCIA ENTRE LOP	10.03 MTS. PROMEDIO	ANTEJARDIN
	DISTANCIA ENTRE LOP Y CALZADA		CALZADA
POR CALLE		TIPO DE VIA	
PERFIL OFICIAL	DISTANCIA ENTRE LOP		ANTEJARDIN
	DISTANCIA ENTRE LOP Y CALZADA		CALZADA
POR CALLE		TIPO DE VIA	
PERFIL OFICIAL	DISTANCIA ENTRE LOP		ANTEJARDIN
	DISTANCIA ENTRE LOP Y CALZADA		CALZADA

**5.3. AFECTACIÓN A UTILIDAD PÚBLICA**

LA PROPIEDAD SE ENCUENTRA AFECTA A DECLARATORIA DE UTILIDAD PUBLICA (ART. 59)			SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
PARQUE	VIALIDAD	ENSANCHE			
		APERTURA			

DE LAS SIGUIENTES VIAS

HUÉRFANOS: LA QUE MANTIENE LA ACERA CON UN ANCHO DE 2.24 MTS. EN EL EXTREMO ORIENTE, MEDIDOS DESDE EL BORDE EXTERIOR DE LA SOLERA Y LA CALLE CON UN ANCHO DE 16.00 MTS. EN LA ESQUINA CON MATURANA, MEDIDOS DESDE EL LÍMITE DEL ÁREA VERDE EXISTENTE.

MATURANA: LA QUE MANTIENE LA ACERA CON UN ANCHO DE 1.22 MTS. EN EL EXTREMO SUR Y 1.24 MTS. EN LA ESQUINA CON HUÉRFANOS, MEDIDOS DESDE EL BORDE EXTERIOR DE LA SOLERA.

LO ANTERIOR, CONFORME A LO GRAFICADO EN PLANO ADJUNTO.

**GRAFICACIÓN DEL ÁREA A UTILIDAD PÚBLICA CON INDICACIÓN DE SUPERFICIE Y DIMENSIONES (parque/vialidad)**

Ver Anexo.

**PERFIL DE ÁREA AFECTA A OBLIGACIÓN DE URBANIZAR (Art. 2.2.4)**

Código de Verificación



0118045015027618032016

Verifique la autenticidad de este certificado en <http://www.santiagoonline.cl>

# CERTIFICADO DE INFORMACIONES PREVIAS

18-03-2016  
CIP- 150276

## OBRAS DE URBANIZACIÓN DE LAS ÁREAS AFECTAS A DECLARATORIA (Art. 134° LGUC)

PLANOS O PROYECTOS	
Pavimentación	
Agua Potable	
Alcantarillado de Aguas Servidas	
Evacuación de Aguas Lluvias	
Electricidad y/o Alumbrado Público	
Gas	
Telecomunicaciones	
Plantaciones y Obras de ornato	
Obras de defensa del terreno	
Otros(Especificar)	

### 6. CARACTERISTICAS DE URBANIZACIÓN

ESTADO DE LA URBANIZACIÓN:	EJECUTADA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	RECIBIDA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	GARANTIZADA <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
----------------------------	--	---	--

### 7. DOCUMENTOS ADJUNTOS

<input checked="" type="checkbox"/> PLANO DE CATASTRO	<input type="checkbox"/> PERFILES DE CALLES	<input checked="" type="checkbox"/> ANEXO NORMAS URBANISTICAS DEL I.P.T.
---	---	--

NOTA: El presente Certificado mantendrá su validez y vigencia mientras no se publiquen en el Diario Oficial modificaciones al correspondiente instrumento de planificación territorial, o a las disposiciones legales o reglamentarias pertinentes, que afecten las normas urbanísticas aplicables al predio.

8. PAGO DE DERECHOS		\$	
TOTAL DE DERECHOS MUNICIPALES (Art. 130 N° 9 LGUC)	N°	FECHA	
GIRO DE INGRESO MUNICIPAL	N°	FECHA	16-03-2016

  
 Profesional responsable: MARCO CANCINO SOTO

  
 MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO  
 DIRECCIÓN DE OBRAS MUNICIPALES  
 FIRMA Y TIMBRE

NOTA: Este Certificado tiene validez con la firma y timbre correspondiente.

Código de Verificación



0118045015027618032016

**CERTIFICADO DE INFORMACIONES PREVIAS**

18-03-2016

CIP- 150276

**IMPORTANTE**

- A** Para las alturas de edificación, se deberá tener presente para lo establecido en el Artículo 15 de la Ordenanza Local.
- D** Para los Inmuebles y Zonas de Conservación Histórica, los permisos para intervenciones de cualquier índole sólo podrán ser otorgados por la Dirección de Obras con la AUTORIZACIÓN PREVIA de la Secretaría Regional Ministerial Metropolitana de Vivienda y Urbanismo. Deberá mantener los resguardos que para estos inmuebles y zonas establece el Artículo 27 de la Ordenanza Local.
- E** Conforme a la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales, Título VI - Artículo 30, párrafo 1, para hacer construcciones nuevas o intervenciones de cualquier índole en una zona declarada típica o pintoresca, se requerirá la AUTORIZACIÓN PREVIA del Consejo de Monumentos Nacionales. Deberá mantener los resguardos que para estos sectores se establecen el Artículo 27 de la Ordenanza Local
- J** Mantendrá ochavo de esquina en 4,00 metros.
- L** La Publicidad y Propaganda está regida por la Ordenanza Municipal respectiva, previa autorización del Consejo de Monumentos Nacionales.
- M** Sin el plano adjunto, este Certificado de Informaciones Previas no tendrá validez.
- Q** Independientemente de la información entregada en el presente Certificado, el solicitante deberá considerar la totalidad de los artículos contenidos en la Ordenanza Local.
- S** En caso proyectos que se encuentren simultáneamente en las categorías de Zona Típica e Inmueble de Conservación, Zona Típica y Zona de Conservación o Zona de Conservación y Monumento Histórico, los permisos para intervenciones de cualquier índole sólo podrán ser otorgados por la Dirección de Obras con la AUTORIZACIÓN PREVIA del Consejo de Monumentos Nacionales y la Secretaría Regional Ministerial Metropolitana de Vivienda y Urbanismo. Deberá mantener los resguardos que para estos Inmuebles se establecen el Artículo 27 de la Ordenanza Local.
- W** "De acuerdo al Art. 5.1.4. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones para obtener el permiso de demolición para inmuebles de Conservación Histórica o emplazadas en zonas con tal denominación; el propietario deberá presentar un informe al Director de Obras Municipales, el que resolverá la procedencia o no de la demolición. Si dicha resolución fuere favorable, el propietario deber solicitar la autorización de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo."
- Z** El número domiciliario asignado en este certificado, no necesariamente será el número del ingreso al edificio a construir, ya que este último se otorga sobre la base de la distancia desde la esquina a su eje de acceso.

**OBSERVACIONES**

DE ACUERDO A LO CONTEMPLADO EN PLAN REGULADOR VIGENTE, LA PROPIEDAD TIENE CATEGORÍA DE INMUEBLE DE CONSERVACIÓN HISTÓRICA N° 459.

Para el detalle de la normativa asociada a este CIP debe revisar el o los siguiente(s) link(s):

[http://catastro.munistgo.cl/predial/normativa/lc\\_z\\_b\\_yb\\_b\\_b3.pdf](http://catastro.munistgo.cl/predial/normativa/lc_z_b_yb_b_b3.pdf)

MCS

Documento Elaborado por el profesional Sr.(a).

MARCO CANCINO SOTO

Depto. Documentación Técnica y Urbanismo

Fecha de Impresión 18-03-2016

Sitio Web: [www.municipalidadesantiago.cl](http://www.municipalidadesantiago.cl)**Código de Verificación**

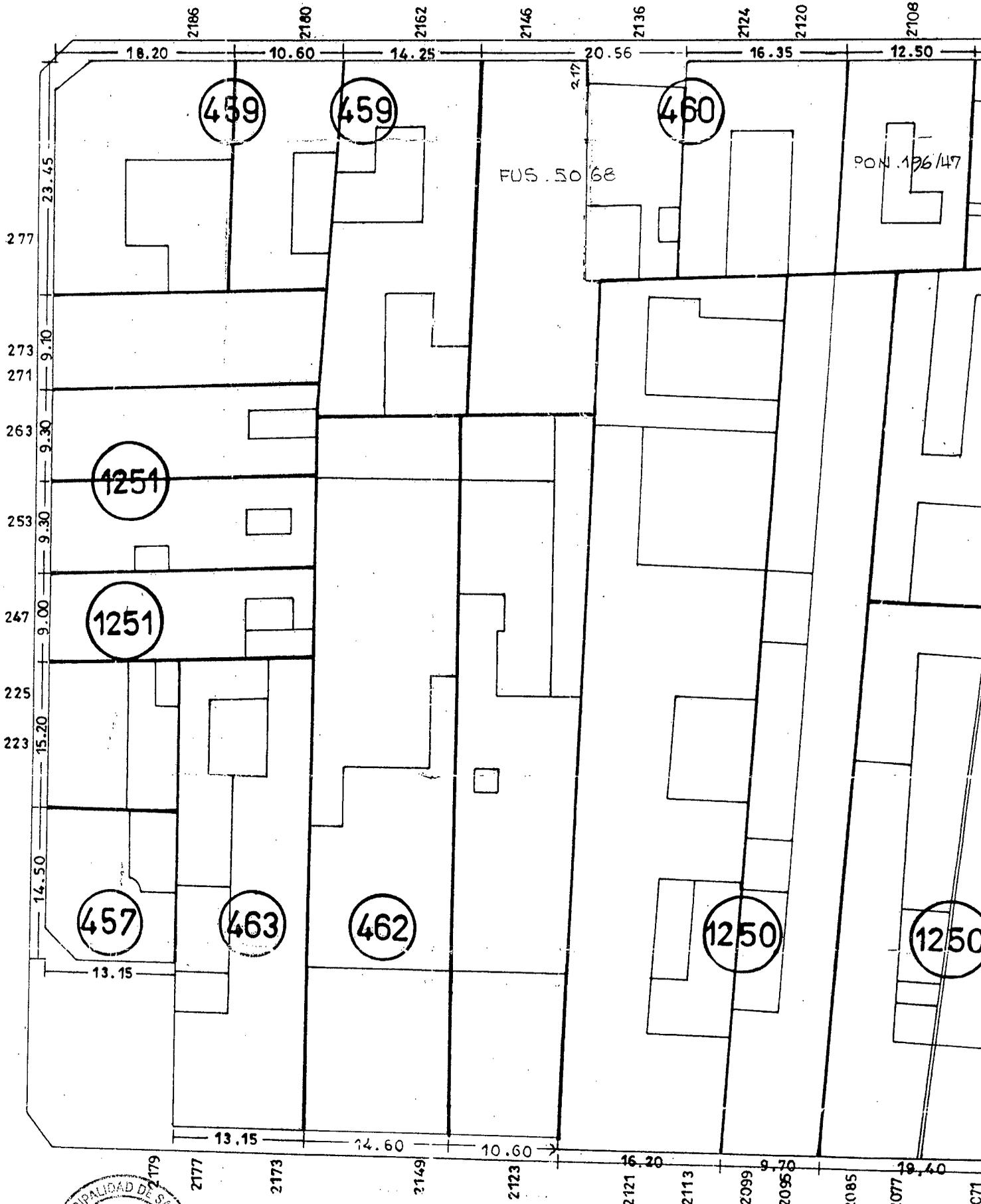
0118045015027618032016

Verifique la autenticidad de este certificado en <http://www.santiagoenlinea.cl>

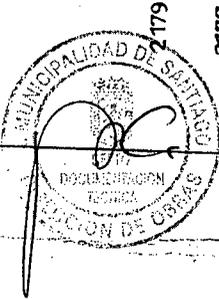
PLAZA BRASIL

# HUERFANOS

MATURANA



# AGUSTINAS



CIP : 750.746.  
 INV. VEN: 78.045 / 2016.

## ARQUITECTURA & DISEÑO

Ariel González Fuentes

Arquitecto

### ESPECIFICACIONES TECNICAS

<b>OBRA</b>	:	REGULARIZACION DE EDIFICACIONES EXISTENTES DAÑADAS A CONSECUENCIA DE UNA CATASTROFE
<b>PROPIETARIO</b>	:	UNIVERSIDAD ACADEMIA DE HUMANISMO CRISTIANO.
<b>REP. LEGAL</b>	:	PABLO VENEGAS CANCINO
<b>UBICACIÓN</b>	:	HUERFANOS N° 2186
<b>ARQUITECTO</b>	:	ARIEL GONZÁLEZ FUENTES
<b>CONSTRUCTOR</b>	:	ARIEL GONZÁLEZ FUENTES
<b>CALCULISTA</b>	:	JORGE MARAMBIO CHAVEZ
<b>FECHA</b>	:	13 JUNIO 2016

**DESCRIPCIÓN DE LA OBRA:** Se trata de reparaciones en vivienda existente con certificado de antigüedad según planos de Aguas Andinas N° 4373 del 9 enero 1912 y ampliaciones en albañilería y patio cubierto interior metálico.

#### OBRA GRUESA

- 1) **Cimientos:** Considero cimientos corridos a manera de zapatas según planos de estructura se concretaran como refuerzo de muros de albañilería simple existentes dañados. En patio cubierto considero fundaciones aisladas tipo poyos de hormigón de 1.00x1.00x1.00
- 2) **Sobrecimientos:** Considero sobrecimientos corridos para recibir pletinas de anclaje de elementos metálicos serán según se indica en planos de estructura 25/40 cm hormigón H30
- 3) **Estructura refuerzos:** Considero machones de hormigón armado reforzados con fe 16 mm y pilares rectangulares metálicos 100/100/5. En patio cubierto rectangulares 100/100/3
- 4) **Estructura:** Considero en ambos pisos muros de albañilería perimetrales de albañilería simple, divisiones interiores pie derechos de roble de 3"x3". Como refuerzo considera estructura metálica rigidizada con vigas de celosía en ambos pisos
- 5) **Estructura de techumbre:** Considero vigas de madera de roble 3"x8" diagonales, y tensores roble 2"x6". Bajo esta se instalaron vigas metálicas de refuerzo según planos de estructura. Las aguas lluvias se canalizaran a pozo de absorcion
- 6) **Estructura de entrepiso:** Considera envigado de roble de 2"x6" cada 50 cm. Se reforzó con vigas metálicas IPE de 400, atiesados a marcos metálicos
- 7) **Cubierta:** Considero de fierro galvanizado onda estándar, esta se instalo sobre planchas de OSB de 12mm.
- 8) **Radieres:** Considero radier de 10 cm sobre estabilizado compactado manualmente
- 9) **Estructura de cielos falsos:** Considera bajo estructuras y refuerzos, cielos de vulcometa.

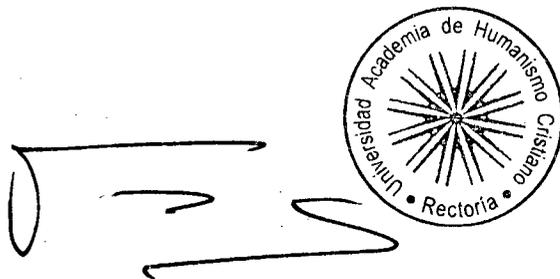
#### TERMINACIONES

- 10) **Revestimientos exteriores:** Considero mortero de estuco cemento: arena 1 : 3
- 11) **Revestimientos interiores:** Considero mortero de estuco cemento : arena 1 : 3
- 12) **Pisos:** Considera en primer piso, parquet y baldosa en segundo piso, piso de ingeniería y cerámica
- 13) **Cielos:** Considero cielos de yeso cartón bajo refuerzos metálicos
- 14) **Aislación techumbre:** Considero lana mineral de 30 Kg/m3

- 15) **Aleros :** Considero reparación de aleros existentes con madera 1"x4"
- 16) **Puertas:** Considero puertas de madera antiguas, puertas dobles consideran vidrios tipo vitro
- 18) **Ventanas:** Considero puertas de madera antiguas, considero recuperar las originales
- 19) **Quincallería:** Considero manillas y tiradores de bronce
- 20) **Vidrios:** transparentes nacionales y vitrales
- 21) **Protecciones hídricas:** Considero canales de cobre y en cubierta forros Fe galvanizada

**INSTALACIONES**

- 22) **Agua:** Considera mantener las existentes, conexión a red publica
- 23) **Alcantarillad:** Considera mantener las existentes, unión domiciliaria
- 24) **Electricidad:** Considera mantener las existentes, empalme a red publica



**Universidad Academia de Humanismo Cristiano**  
**Propietario**



**Ariel González Fuentes**  
**Arquitecto**

## ARQUITECTURA & DISEÑO

Ariel González Fuentes

Arquitecto

### ESPECIFICACIONES TECNICAS

<b>OBRA</b>	:	REGULARIZACION DE EDIFICACIONES EXISTENTES DAÑADAS A CONSECUENCIA DE UNA CATASTROFE
<b>PROPIETARIO</b>	:	UNIVERSIDAD ACADEMIA DE HUMANISMO CRISTIANO.
<b>REP. LEGAL</b>	:	PABLO VENEGAS CANCINO
<b>UBICACIÓN</b>	:	HUERFANOS N° 2186
<b>ARQUITECTO</b>	:	ARIEL GONZÁLEZ FUENTES
<b>CONSTRUCTOR</b>	:	ARIEL GONZÁLEZ FUENTES
<b>CALCULISTA</b>	:	JORGE MARAMBIO CHAVEZ
<b>FECHA</b>	:	13 JUNIO 2016

**DESCRIPCIÓN DE LA OBRA:** Se trata de reparaciones en vivienda existente con certificado de antigüedad según planos de Aguas Andinas N° 4373 del 9 enero 1912 y ampliaciones en albañilería y patio cubierto interior metálico.

#### OBRA GRUESA

- 1) **Cimientos:** Considero cimientos corridos a manera de zapatas según planos de estructura se concretaran como refuerzo de muros de albañilería simple existentes dañados. En patio cubierto considero fundaciones aisladas tipo poyos de hormigón de 1.00x1.00x1.00
- 2) **Sobrecimientos:** Considero sobrecimientos corridos para recibir pletinas de anclaje de elementos metálicos serán según se indica en planos de estructura 25/40 cm hormigón H30
- 3) **Estructura refuerzos:** Considero machones de hormigón armado reforzados con fe 16 mm y pilares rectangulares metálicos 100/100/5. En patio cubierto rectangulares 100/100/3
- 4) **Estructura:** Considero en ambos pisos muros de albañilería perimetrales de albañilería simple, divisiones interiores pie derechos de roble de 3"x3". Como refuerzo considera estructura metálica rigidizada con vigas de celosía en ambos pisos
- 5) **Estructura de techumbre:** Considero vigas de madera de roble 3"x8" diagonales, y tensores roble 2"x6". Bajo esta se instalaron vigas metálicas de refuerzo según planos de estructura. Las aguas lluvias se canalizaran a pozo de absorcion
- 6) **Estructura de entepiso:** Considera envigado de roble de 2"x6" cada 50 cm. Se reforzó con vigas metálicas IPE de 400, atiesados a marcos metálicos
- 7) **Cubierta:** Considero de fierro galvanizado onda estándar, esta se instalo sobre planchas de OSB de 12mm.
- 8) **Radieres:** Considero radier de 10 cm sobre estabilizado compactado manualmente
- 9) **Estructura de cielos falsos:** Considera bajo estructuras y refuerzos, cielos de vulcometa.

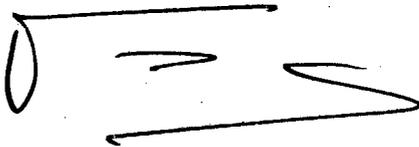
#### TERMINACIONES

- 10) **Revestimientos exteriores:** Considero mortero de estuco cemento: arena 1 : 3
- 11) **Revestimientos interiores:** Considero mortero de estuco cemento : arena 1 : 3
- 12) **Pisos:** Considera en primer piso, parquet y baldosa en segundo piso, piso de ingeniería y cerámica
- 13) **Cielos:** Considero cielos de yeso cartón bajo refuerzos metálicos
- 14) **Aislación techumbre:** Considero lana mineral de 30 Kg/m3

- 15) **Aleros :** Considero reparación de aleros existentes con madera 1"x4"
- 16) **Puertas:** Considero puertas de madera antiguas, puertas dobles consideran vidrios tipo vitro
- 18) **Ventanas:** Considero puertas de madera antiguas, considero recuperar las originales
- 19) **Quincallería:** Considero manillas y tiradores de bronce
- 20) **Vidrios:** transparentes nacionales y vitrales
- 21) **Protecciones hídricas:** Considero canales de cobre y en cubierta forros Fe galvanizada

#### **INSTALACIONES**

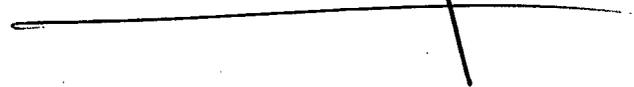
- 22) **Agua:** Considera mantener las existentes, conexión a red publica
- 23) **Alcantarillad:** Considera mantener las existentes, unión domiciliaria
- 24) **Electricidad:** Considera mantener las existentes, empalme a red publica

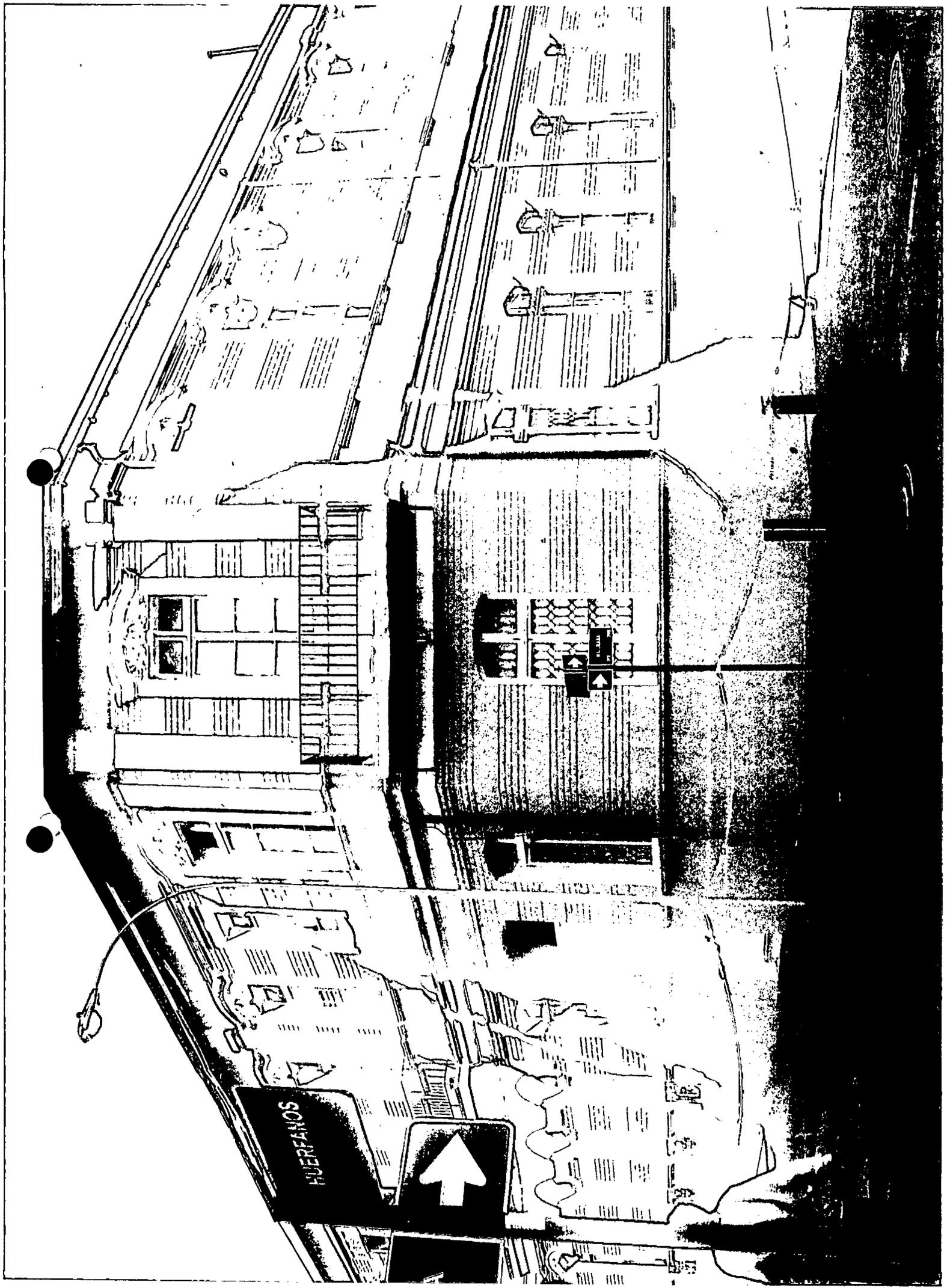


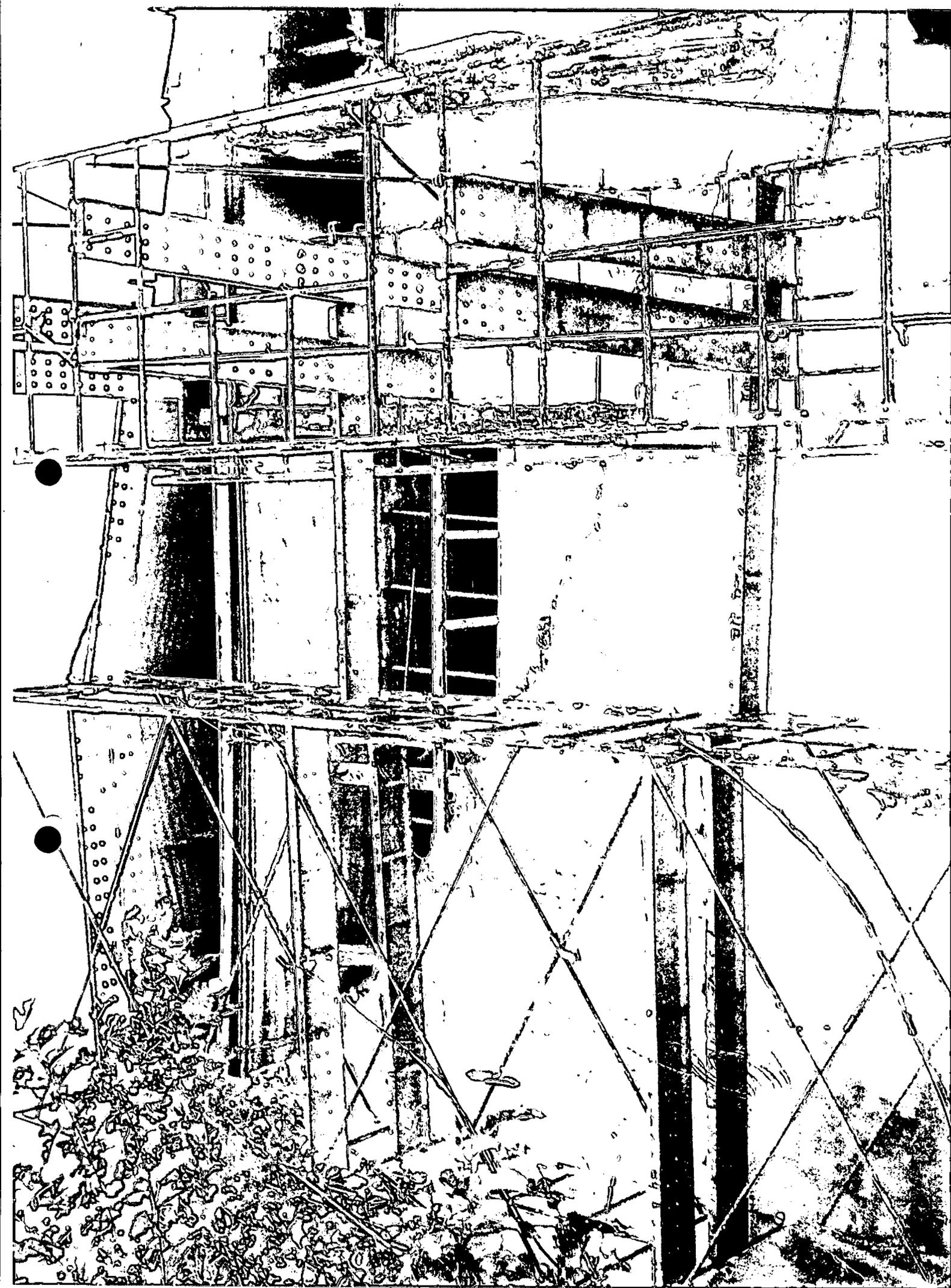
**Universidad Academia de Humanismo Cristiano  
Propietario**

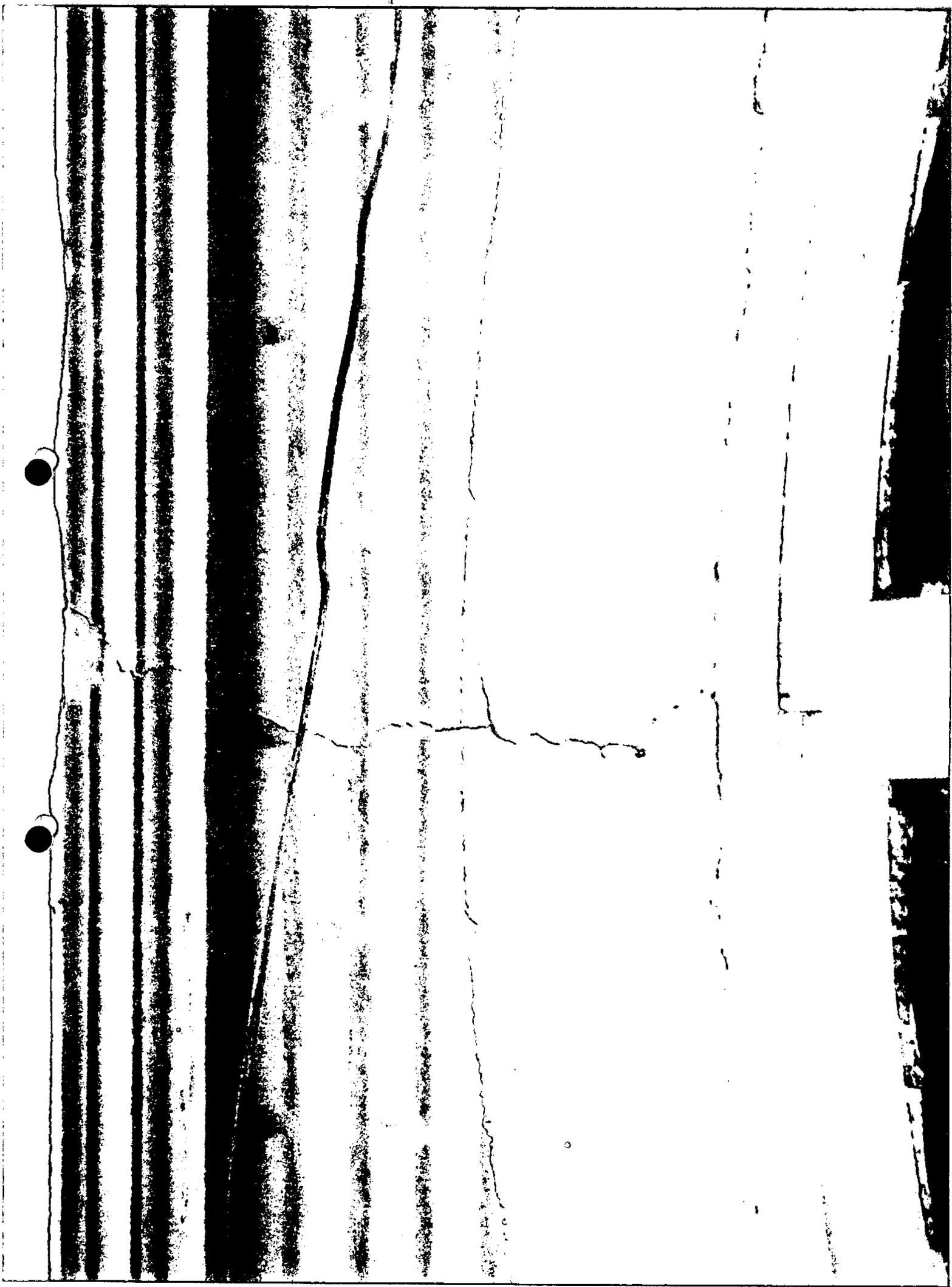


**Ariel González Fuentes  
Arquitecto**





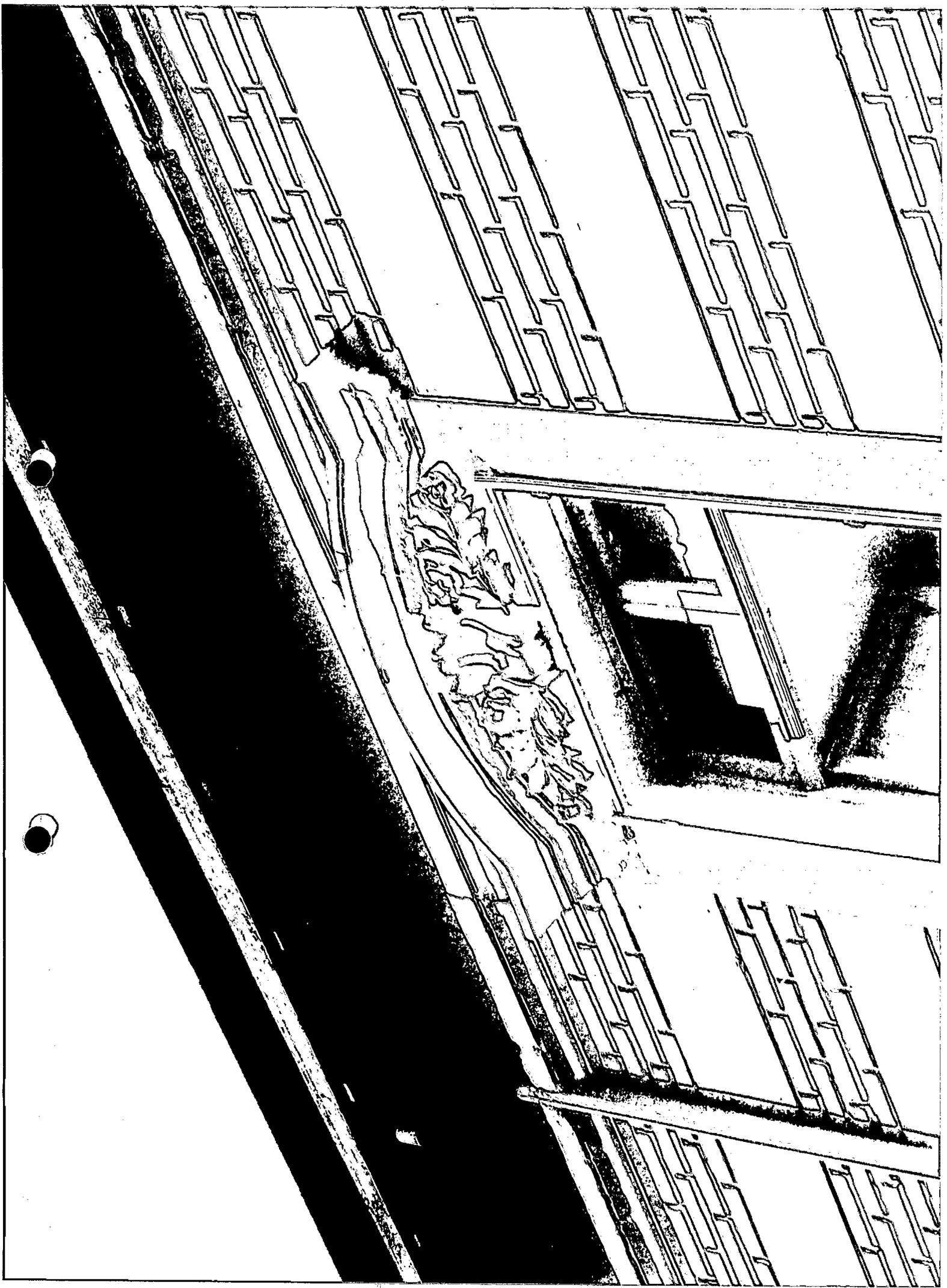


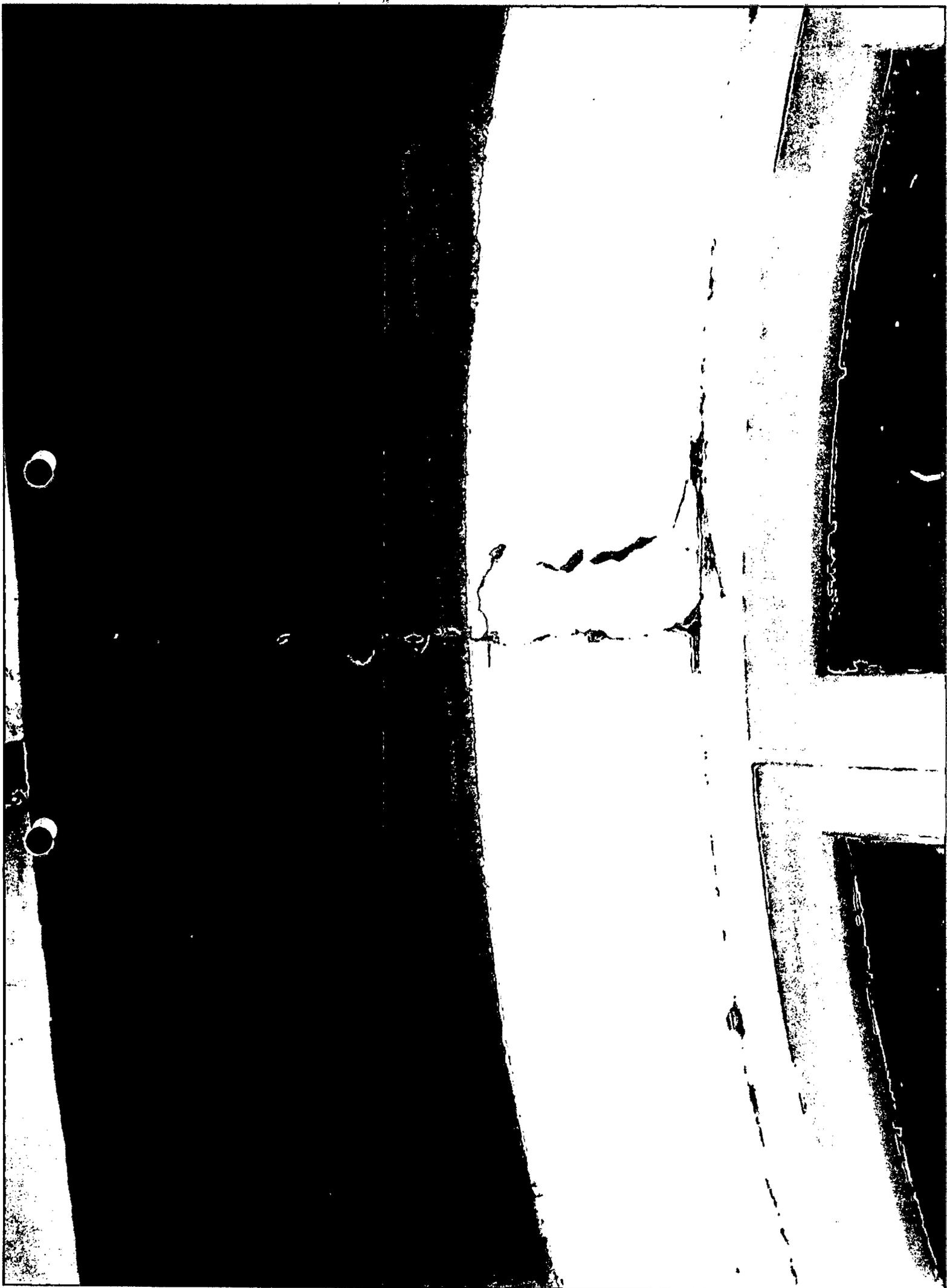






HUERFANOS  
2186







## ARQUITECTURA & DISEÑO

Ariel González Fuentes

Arquitecto

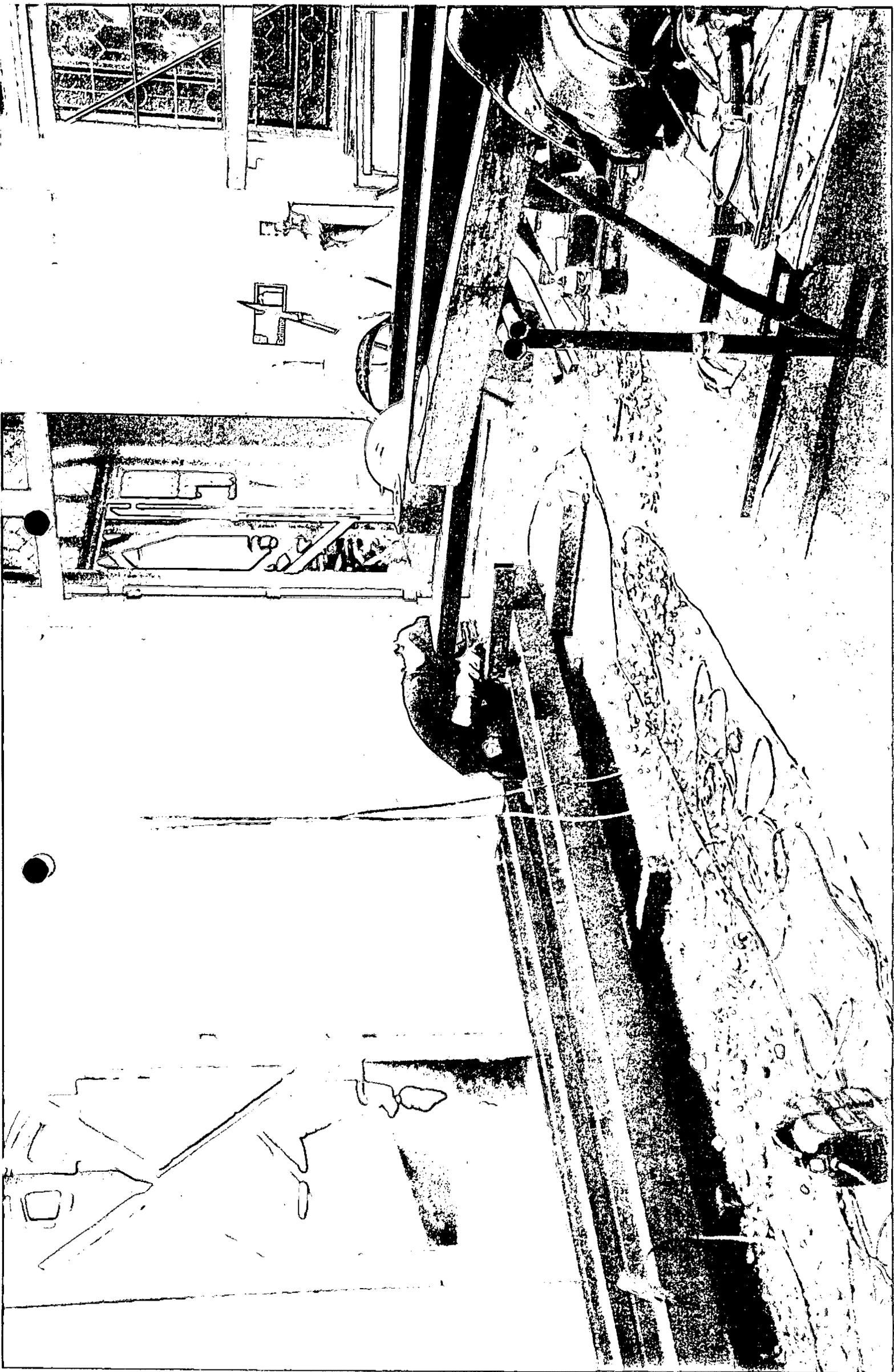
### INFORME DE REPARACIONES

**OBRA** : REGULARIZACION DE EDIFICACIONES EXISTENTES  
DAÑADAS A CONSECUENCIA DE UNA CATASTROFE  
**PROPIETARIO** : UNIVERSIDAD ACADEMIA DE HUMANISMO  
CRISTIANO.  
**REP. LEGAL** : PABLO VENEGAS CANCINO  
**UBICACIÓN** : HUERFANOS N° 2186  
**ARQUITECTO** : ARIEL GONZÁLEZ FUENTES  
**CONSTRUCTOR** : ARIEL GONZÁLEZ FUENTES  
**CALCULISTA** : JORGE MARAMBIO CHAVEZ  
**FECHA** : 13 JUNIO 2016

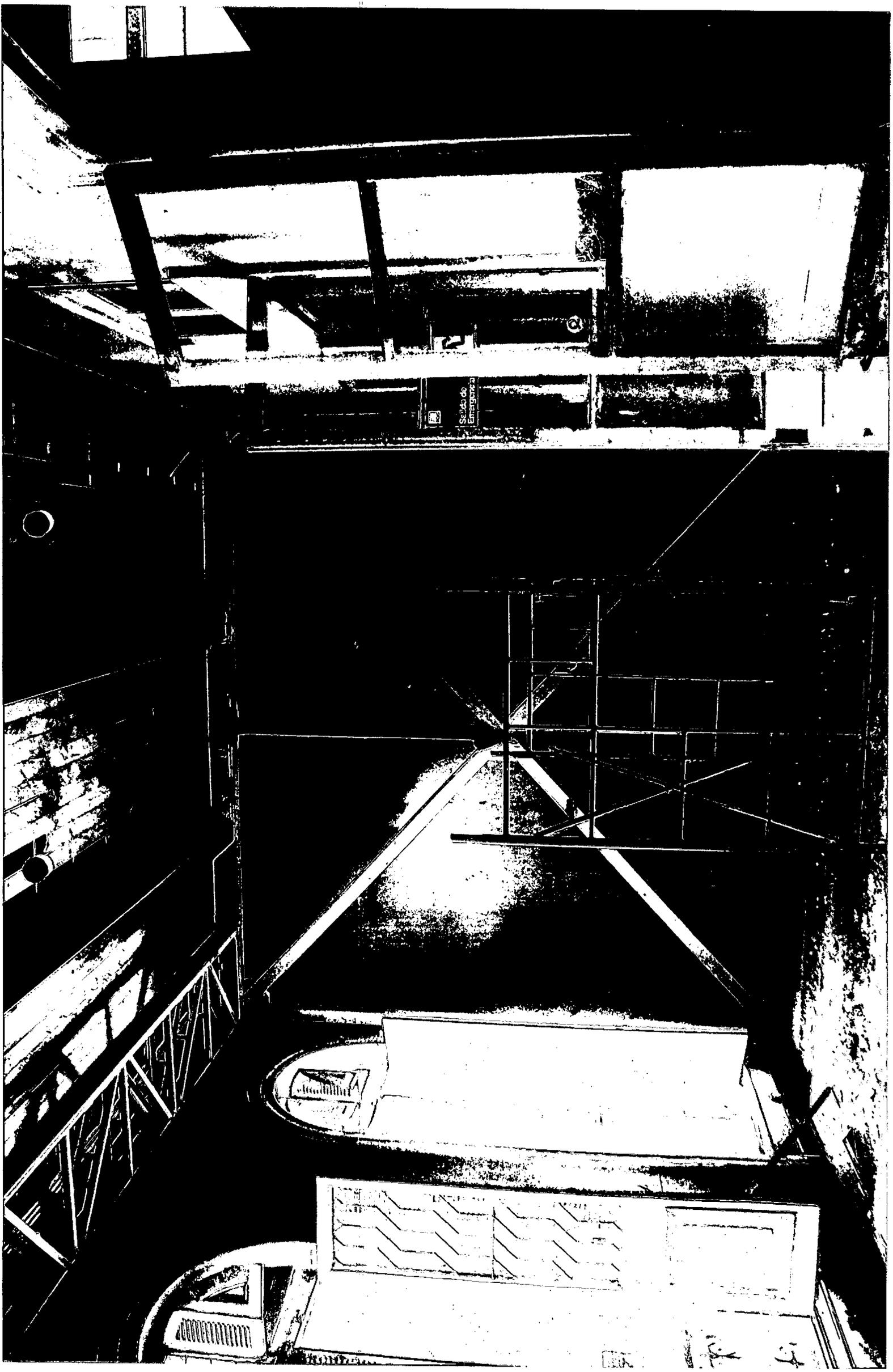
**DESCRIPCIÓN DE LA OBRA:** Se trata reparación de vivienda existente desde el año 1912 de dos pisos, se construyo ampliación en segundo piso y patio cubierto metálico. La construcción se reforzó con marcos metálicos perpendiculares a la fachada. Se reconstruyo muro cortafuego en deslinde sur. Se reforzaron ambos pisos con vigas metálicas bajo los envigados de madera, los que se mantuvieron. Se cambio toda la cubierta. Los daños al interior de construcción obligo a reparaciones e instalación de pisos.

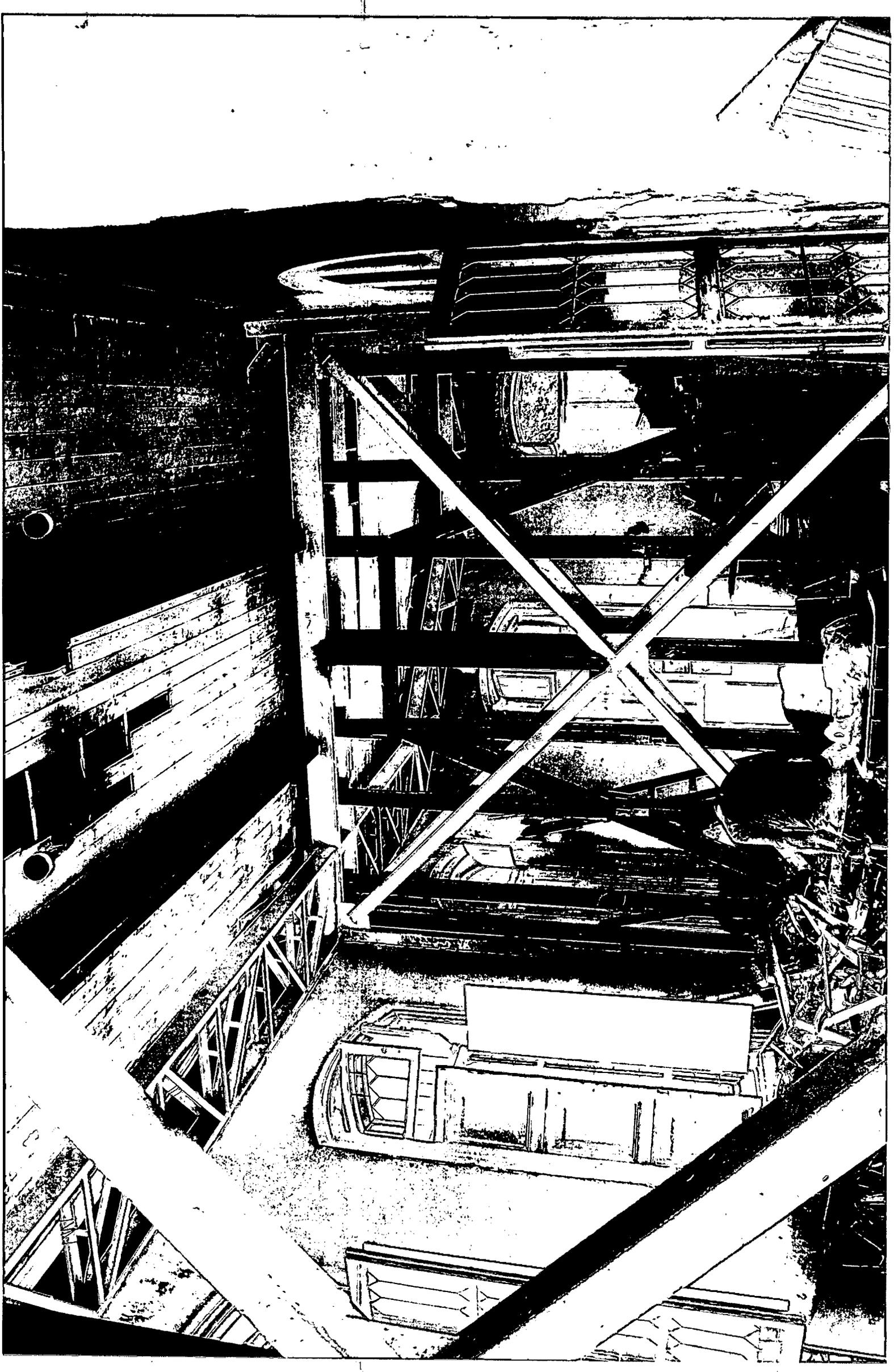
- 1) **Muros:** Considero construcción de cimiento paralelo al existente y muro de albañilería nuevo reforzado con machones de hormigón armado. En segundo piso considero estructuras metálicas. En fachada considero instalación de marcos de arriostamiento apernados con pletinas perdidas por ambos lados del muro de albañilería simple. Todo se corono con dos vigas de celosía horizontal a nivel de cubierta y de entepiso para asegurar el arriostamiento de todo el conjunto
- 2) **Tabiquerías:** Considero retiro de todos los adobes de tabiquerías, se eliminaron tabiquerías de remplazo, se reforzaron dobles tabiquerías por ambos lados de las existentes. Todas se pintaron con pintura intumescente y se cubrió con Planchas de yeso cartón de 20mm
- 3) **Techumbre:** Considero desarmado de la totalidad de la techumbre refuerzo con estructuras metálicas y recubrimiento con OSB de 15 mm. sobre el cual se instalo fierro galvanizado nuevo
- 4) **Cubierta:** cambio y reposición de la totalidad de la cubierta, instalación de forros y encuentros de muros de fierro galvanizado 0.6. la canal de agua lluvias perimetral era de cobre por lo que se mantuvo y reparo
- 5) **Radieses** : En primer piso se levantaron áreas dañadas, se colocaron durmientes nuevos y se reentablo. En áreas de parquet se rehicieron radieres y se reinstalo parquet similar al existente. En patios se instalaron baldosas nuevas siguiendo líneas y colores de las existentes. En acceso se reparo con mármol similar al existente
- 6) **Estructura de cielos falsos:** Considerando que se instalaron refuerzos metálicos en la totalidad de la casa, se instalo cielo falso de vulcometal para recibir volcanita enlucida. En áreas donde no se intervino, se mantuvieron los cielos entablados.
- 7) **Aleros:** Se elimino frontón que resulto destruido y mantuvo la canal a manera de cornisa como remate. Quedando la cubierta parcialmente visible
- 8) **Protecciones hídricas:** Toda la solución de aguas lluvias se ejecuto nueva salvo canal cornisa que se mantuvo, estas en forma interior van a pozo de absorción y exterior van a pileta reglamentaria según exigencias de tratamiento de llegada a las veredas

Ariel González Fuentes  
Arquitecto



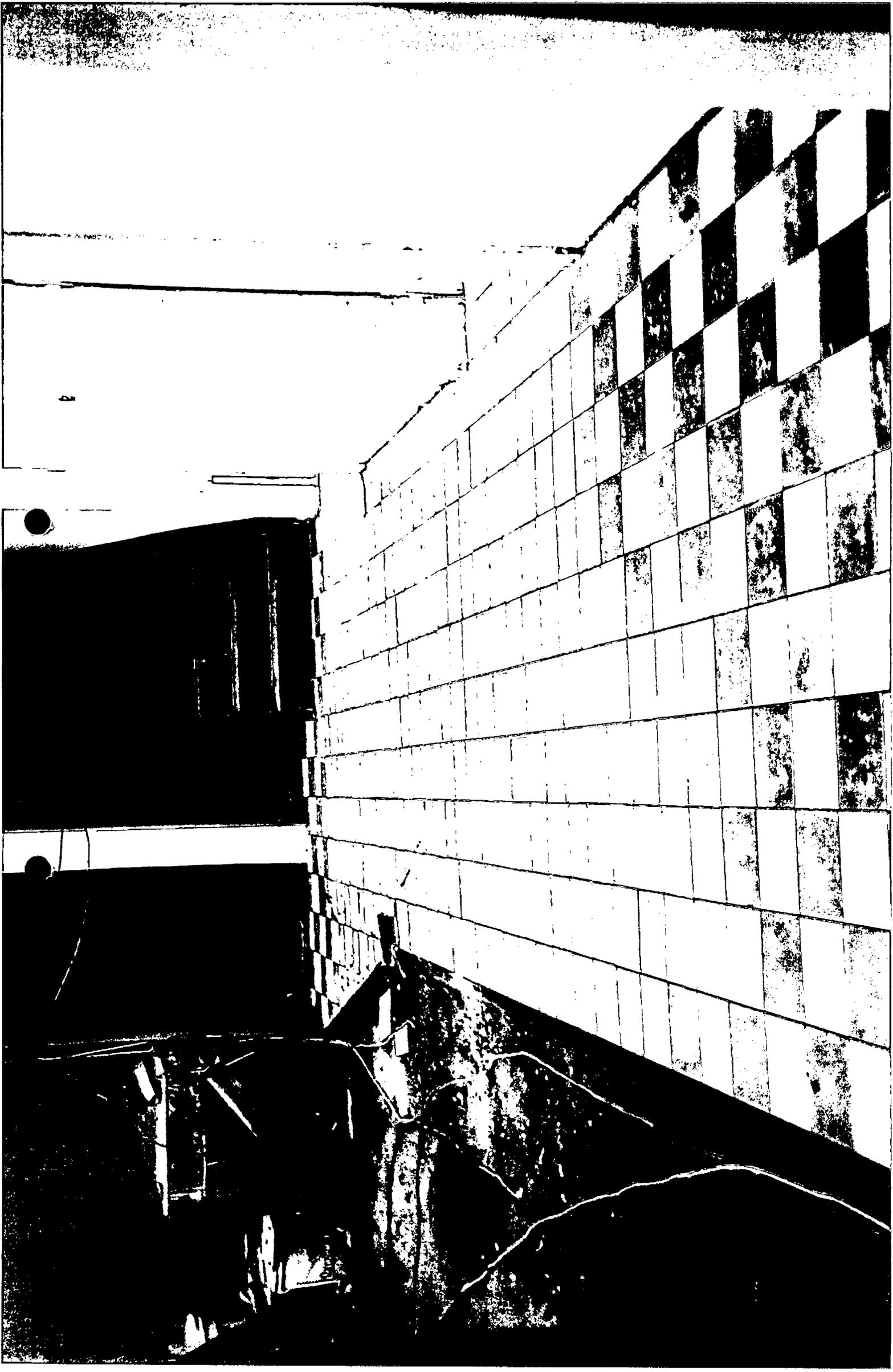


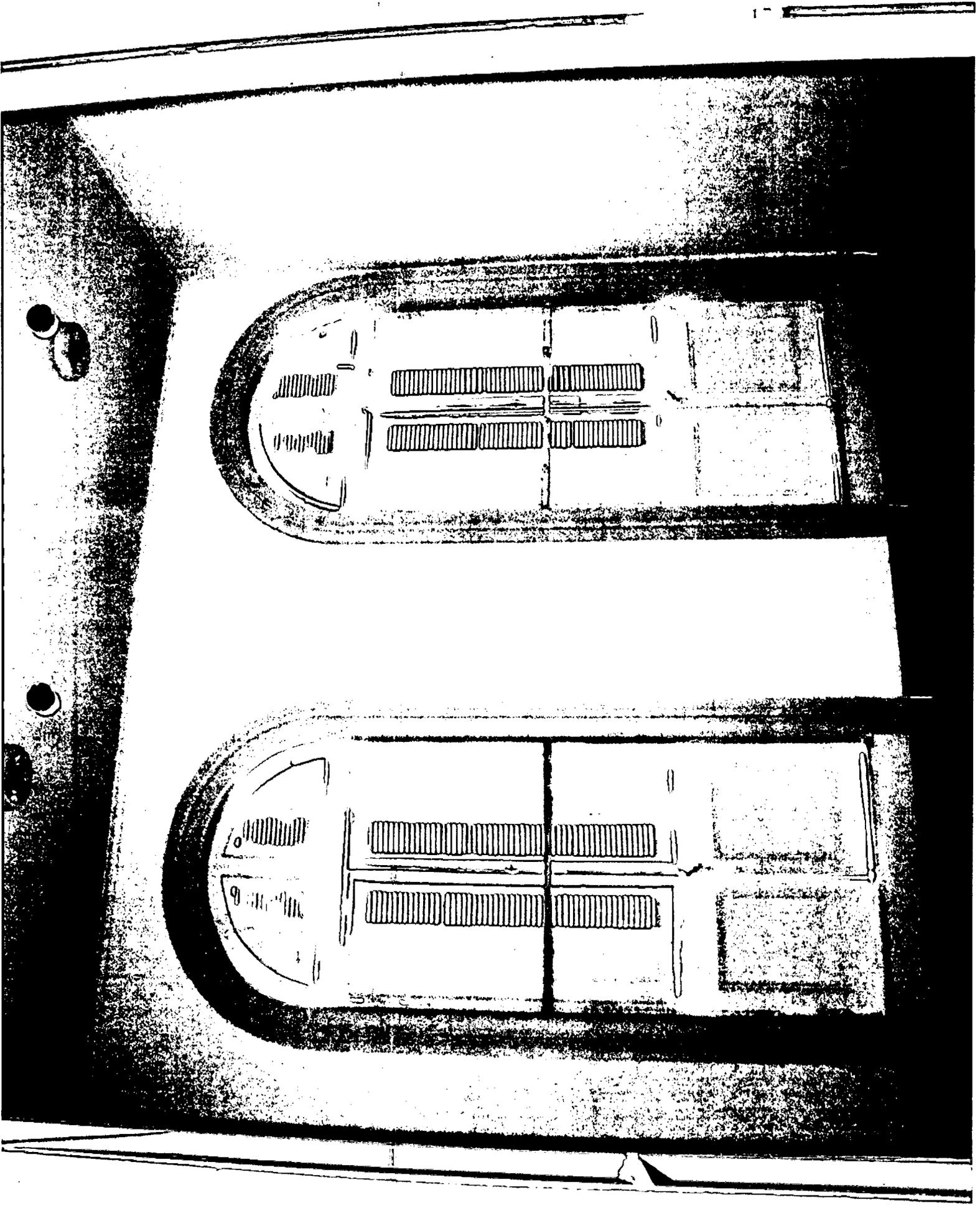












MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA

FOLIO 0431024

**FORMULARIO DE INGRESO  
TESORERIA**

**ROL N° 3-6542**

Nombre : GONZALEZ FUENTES ARIEL HERNAN  
Rut : 8036968-9  
Domicilio : RAMON CARNICER 47 SIN COMPLEMENTO ,PROVIDENCIA

Fecha Emisión	04-ene-2016
Fecha Pago	02-feb-2016
Fecha venc.	31-ene-2016

CONCEPTO	
PROFESIONALES-ARQUITECTO (SEDE TRIBUTARIA)	
	FOLIO N° : 3222523
Patentes Municipales 65% FCM	14.491
Patentes Profesionales 35% BM	7.803
<b>SUBTOTAL</b>	<b>22.294</b>
IPC	0
MULTA	334
<b>TOTAL</b>	<b>22.628</b>

Observaciones  
PERIODO ENERO-JUNIO DE 2016  
PROXIMO PAGO HASTA EL 31/JULIO/2016  
ARQUITECTO (SEDE TRIBUTARIA)



M2 BNUP: M2 PUBLIC: 0 1 SEM.2016

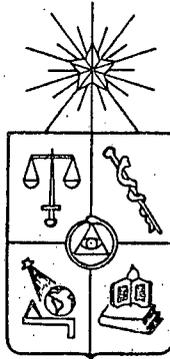
CAJERO BCI-1 (SERVANDO CARRASCO ELLEZ) 02/02/2016 10:19

CONTRIBUYENTE tiene las siguientes obligaciones en relación con las patentes:  
1. Avisar cambio de dueño 3. Devolver a la Municipalidad la patente al término del negocio  
2. Avisar traslado de negocio 4. La patente vigente debe ser colocada en lugar visible al público  
5. Pagar en ENERO del 2010 (2ª cuota)

FIRMA DEL CAJERO  
CONTRIBUYENTE

Cédula de Identidad Nº 8.036.968-9  
Nº Registro 09003639

Nº 008955



# Universidad de Chile

Certifico que el 14 de noviembre de 1986  
el Rector de la Universidad de Chile otorgó a  
don **ARIEL HERNAN GONZALEZ  
FUENTES**  
el título de **ARQUITECTO** y que fue aprobado con  
distinción (4,79).

Santiago, 30 de abril de 1990.



*Manuel Jara*  
Jefe de la Unidad de Títulos y Grados

## ESCALA DE NOTAS

Aprobado 4,00 - 4,50, Aprobado con distinción 4,51 - 5,50, Aprobado con distinción máxima 5,51 - 6,50,  
Aprobado con distinción unánime 6,51 - 7,00. (D.U. Nº 5550 de 1974.)



Rep. N° -2000.-

VBHE5317-Lw39764

COMPRAVENTA, NOVACION E HIPOTECA  
LETRAS DE CREDITO VIVIENDA  
FINES GENERALES

UNIVERSIDAD ACADEMIA DE HUMANISMO CRISTIANO

- A -

CORPORACION DE ARTE LUCRECIA LEON  
DE ARRAU-CORPORACION ARRAU

- Y -

BANCO DEL DESARROLLO

EN SANTIAGO DE CHILE, el día 2 de Agosto del año dos mil, ante ~~mi~~ **PATRICIO ZALDIVAR MACKENNA**, abogado, domiciliado en Bandera número 120 Drescientos cuarenta y uno, oficina ochocientos cincuenta siete, Notario Público Titular de la Décimo Octava Notaría de Santiago, comparecen: Don ALBERTO TABALO DONOSO, chileno, ingeniero civil industrial, cédula nacional de identidad número cuatro millones novecientos cincuenta y tres mil quinientos treinta y uno-siete y don OSCAR AGÜERO WOODS, chileno, casado, abogado, cédula nacional de identidad número tres millones ciento noventa y cuatro mil ochenta y siete-siete, ambos en representación de CORPORACIÓN DE ARTE LUCRECIA LEON DE ARRAU-CORPORACION ARRAU, Rol Unico Tributario número setenta y un millones cuatrocientos

setenta mil cuatrocientos guión uno, todos domiciliados en Huérfanos dos mil ciento ochenta y seis de Santiago, en adelante "la parte vendedora" o "el deudor"; doña MARIA CECILIA LEIVA MONTENEGRO, chilena, casada, economista agrario, cédula nacional de identidad número dos millones novecientos setenta y seis mil seiscientos noventa y dos-cuatro, en representación de UNIVERSIDAD ACADEMIA DE HUMANISMO CRISTIANO, Rol Unico Triburario número setenta y un millones cuatrocientos setenta mil cuatrocientos-uno, ambos domiciliados en calle Compañía dos mil quince de Santiago, en adelante indistintamente también "la parte compradora" o "el nuevo deudor"; y el BANCO DEL DESARROLLO, sociedad anónima bancaria, Rut. número noventa y siete millones cincuenta y un mil-uno, representado por don JOSE ANTONIO MASSARO OLMEÑO, chileno, casado, ingeniero comercial, cédula nacional de identidad número seis millones setecientos ochenta mil doscientos veintitrés guión tres y por don MAURICIO RAMOS BALTRA, chileno, casado, ingeniero civil en industrias, cédula nacional de identidad número seis millones sesenta y nueve mil ochocientos uno guión cinco, todos domiciliados en Avenida Libertador Bernardo O'Higgins número novecientos cuarenta y nueve, tercer piso, comuna de Santiago, en adelante "el Banco"; los comparecientes mayores de edad, quienes acreditaron sus identidades con las cédulas indicadas y exponen: PRIMERO: CORPORACIÓN DE ARTE LUCRECIA LEON DE ARRAU-CORPORACION ARRAU, vende, cede y transfiere a UNIVERSIDAD DE HUMANISMO CRISTIANO, quien compra, adquiere y acepta para sí, la propiedad ubicada en frente a calle Huérfanos número dos



mil ciento ochenta y seis de la Comuna de Santiago, Región Metropolitana, que deslinda; AL NORTE, calle Huérfanos; AL SUR, propiedad Leopoldo Colin; AL ORIENTE, propiedad Alfredo Pinvonka; AL PONIENTE, con calle Fontecilla hoy Maturana. La parte vendedora adquirió la referida propiedad por compra a don Edgardo Efraim Zamorano Castillo, según escritura de fecha treinta de Abril de mil novecientos noventa y seis otorgada en la Notaría de Santiago de don Patricio Zaldívar Mackenna y cuyo título de dominio está inscrito a fojas treinta y seis mil noventa y siete número treinta y dos mil novecientos sesenta y dos en el Registro de Propiedad del Conservador de Bienes Raíces de Santiago correspondiente al año mil novecientos noventa y seis.- SEGUNDO: El precio de la compraventa es la suma de ciento diez millones noventa y nueve mil cuatrocientos cuarenta pesos, equivalentes a siete mil ciento veintisiete coma cero cuatro Unidades de Fomento, por su valor al día primero de Julio del año dos mil, y que se paga en la siguiente forma: a) Con treinta y un millones novecientos cincuenta y dos mil seiscientos tres pesos que la parte compradora paga en este acto directamente a la parte vendedora en dinero efectivo; y, b) setenta y ocho millones ciento cuarenta y seis mil ochocientos treinta y siete pesos equivalentes a cinco mil cincuenta y ocho coma sesenta Unidades de Fomento por su valor al día primero de Julio del año dos mil que la parte compradora paga al vendedor mediante la novación por cambio de deudor, reconociendo y haciendo suya la deuda que por igual valor tiene la parte vendedora para con el BANCO, según se expresará en las cláusulas quinta y



XX

siguientes, y, de la cual se hace cargo de su pago en los términos que más adelante se expresarán. La parte vendedora declara haber recibido la totalidad del precio y lo declara, en consecuencia, íntegramente pagado. Ambas partes renuncian expresamente a las acciones resolutorias que pudieran emanar del presente contrato. - TERCERO: Las partes vendedora y compradora declaran cumplida cualquier promesa de compraventa celebrada entre ellas, relativa al inmueble objeto de este contrato, respecto de cuyas obligaciones se otorgan el más amplio y completo finiquito. - CUARTO: El inmueble se vende como cuerpo cierto, en el estado en que actualmente se encuentra y que la parte compradora declara aceptar y conocer, con sus derechos, usos, costumbres y servidumbres, activas y pasivas, libre de todo gravamen, salvo el que más adelante se cita, prohibición, embargos y juicios pendientes, con sus contribuciones fiscales y municipales y demás servicios al día, respondiendo la parte vendedora del saneamiento de evicción de conformidad a la Ley. - La parte compradora declara haber recibido materialmente y a su entera conformidad el inmueble materia de este contrato. - QUINTO: El BANCO representado en la forma expresada conjuntamente con la parte compradora y la parte vendedora exponen: Que según consta de la escritura de compraventa e hipoteca suscrita en la Notaría de Santiago de don Patricio Zaldívar Mackenna con fecha treinta de Abril de mil de novecientos noventa y seis el BANCO DEL DESARROLLO dio en préstamo a Corporación del Arte Lucrecia León de Arrau-Corporación Arrau la cantidad de cinco mil setecientas cuarenta Unidades de Fomento, en letras de



crédito nominales e iniciales, reducidas al primero del mes subsiguiente al de la fecha de dicha escritura a cinco mil setecientas diecisiete coma cero cuatro Unidades de Fomento emitidas nominal y materialmente por el propio Banco con fecha primero del mesen igual fecha, de emisión nominal primero de Enero de mil novecientos noventa y seis de la Serie ad cero siete mil veinte A uno que ganan un interés del siete por ciento anual, con una amortización directa trimestral en el plazo de veinte años. El deudor mencionado se obligó a pagar la expresada deuda en el plazo de doscientos treinta y ocho meses a contar del día primero del mes subsiguiente al de la fecha de dicho instrumento por medio de dividendos anticipados, mensuales y sucesivos, que comprenden la amortización, interés y comisión.- La Tasa de interés real, anual y vencida es del nueve por ciento anual, que incluye el interés propiamente tal y la comisión. A fin de asegurar el exacto cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que se establecieron en la escritura antes señalada el deudor constituyó hipotecas en favor del BANCO sobre la propiedad que se vende mediante este instrumento, las que se inscribieron a fojas treinta y tres mil ochocientas catorce número veintitrés mil trescientos noventa y seis y a fojas treinta y tres mil ochocientos catorce número veintitrés mil trescientos noventa y siete en el Registro de Hipotecas del Conservador Bienes Raíces de Santiago correspondiente al año mil novecientos noventa y seis y prohibición de gravar y enajenar la propiedad sin el consentimiento previo del BANCO inscrita a fojas veintinueve mil cuatrocientos cuarenta y cinco número

veintidós mil quinientos ocho en el Registro de Prohibiciones del año mil novecientos noventa y seis del mismo Conservador. - SEXTO: Por el presente acto el BANCO, representado en la forma antes dicha, la parte vendedora y la parte compradora o nuevo deudor, convienen en novar la obligación referida en la cláusula quinta de ésta escritura, aceptando el BANCO que la parte compradora sustituya como deudora a la Corporación de Arte Lucrecia León de Arrau-Corporación Arrau quienes consienten expresamente en ello. En consecuencia, el nuevo deudor, Universidad Academia de Humanismo Cristiano toma sobre sí todas las obligaciones directas o indirectas contraídas originalmente por el primitivo deudor para con el BANCO y se obliga a cumplirlas en la forma y condiciones que más adelante se expresan. - SEPTIMO: Declaran las partes compradora y vendedora que el saldo de la deuda referida, que se individualiza en la cláusula segunda letra b) de esta escritura es de setenta y ocho millones ciento cuarenta y seis mil ochocientos treinta y siete pesos equivalentes a cinco mil cincuenta y ocho coma sesenta y seis Unidades de Fomento al día primero de Julio del año dos mil. - OCTAVO: Como consecuencia de lo expuesto en las cláusulas precedentes, el nuevo deudor Universidad Academia de Humanismo Cristiano se obliga a pagar al BANCO la expresada cantidad de cinco mil cincuenta y ocho coma sesenta Unidades de Fomento, en el plazo de ciento ochenta y ocho meses, contados desde el día primero del presente mes. El pago se hará por medio de dividendos anticipados mensuales y sucesivos pagaderos dentro de los diez primeros días de cada mes. Estos dividendos comprenden la



amortización, los intereses y la comisión. La tasa de interés anual, real y vencida que devenga la obligación es del nueve por ciento anual, la que incluye el interés propiamente tal y la comisión. El dividendo mensual a pagar será calculado en la misma forma y condiciones pactadas por la parte vendedora en la escritura de fecha treinta de Abril de mil novecientos noventa y seis, individualizada en la cláusula quinta de este instrumento, y, que resulta de aplicar la tabla de desarrollo elaborada por el BANCO, protocolizada en la Notaría de Santiago de don Raúl Undurraga Laso, bajo el número doscientos setenta y nueve con fecha dieciocho de Diciembre de mil novecientos noventa y uno.- NOVENO: La parte compradora o nuevo deudor declara conocer y aceptar la tabla indicada en la cláusula precedente recibiendo en este acto, para constancia de lo anterior y de sus obligaciones para con el BANCO, un ejemplar de la misma. Las partes dejan constancia de que la referida tabla, confeccionada de acuerdo a las pautas señaladas por el Banco Central, forma parte integrante de la presente escritura para todos los efectos legales. Esta obligación se entiende constituida para responder al pago de la emisión de letras de crédito hipotecario referidas en la cláusula quinta de esta escritura, expresadas en Unidades de Fomento hecha por el Banco en conformidad a la Ley.- Queda expresamente estipulado que esta obligación que asume el nuevo deudor tendrá el carácter de indivisible para todos los efectos legales.- DECIMO: Los dividendos deberán ser pagados por el nuevo deudor en dinero efectivo por el equivalente al valor de las Unidades de Fomento a la fecha de su pago

efectivo. Los dividendos devengarán desde el primero del mes en que debió haberse pagado un interés penal igual al máximo que la Ley permita estipular si éste no es pagado dentro del plazo indicado en la cláusula novena precedente. El nuevo deudor abonará asimismo, el interés máximo que la ley permita estipular sobre todas las sumas que el BANCO hubiere desembolsado por cuenta del nuevo deudor para hacer efectivas las obligaciones emanadas de este contrato y por las sumas que anticipare por contribuciones, como también por cualquier suma que el BANCO tuviere que reembolsar con ocasión de este contrato. De no existir fijación oficial del valor de la Unidad de Fomento a la fecha del pago se aplicará el procedimiento que lo sustituya o reemplace.- UNDECIMO: El nuevo deudor, desde ya, se obliga a: Uno) solicitar por escrito a su actual empleador para que le descuente de las remuneraciones que perciba, el total del servicio de la deuda que contrae por este instrumento; Dos) informar al Banco por escrito, de todo cambio de empleador, durante la vigencia del crédito dentro del plazo de quince días de ocurrido el hecho; Tres) solicitar por escrito a cada uno de sus futuros empleadores o institución previsional para que le descuente de las remuneraciones que perciba el total del servicio de la deuda que contrae por este instrumento. Sin perjuicio de lo anterior, el deudor, desde ya autoriza expresamente al Banco para que solicite de su actual o futuro empleador o institución previsional, según corresponde, el descuento de sus remuneraciones o pensiones que perciba, el total del servicio de la deuda que contrae en este instrumento.- DUODECIMO: El nuevo



deudor puede reembolsar anticipadamente todo o al menos un diez por ciento del capital adeudado, sea en dinero o en letras de crédito del mismo emisor, de la misma serie y del mismo año. Estas letras serán recibidas a la par. En el caso de efectuarse amortizaciones extraordinarias en dinero, se harán en moneda corriente por el equivalente del valor de las Unidades de Fomento a la fecha de hacerse la amortización. En estos casos, para quedar definitivamente libre de toda obligación para con el BANCO por el capital o parte del capital reembolsado, deberá el nuevo deudor pagar el interés y comisión correspondiente a un período de amortización de las letras del préstamo por toda la cantidad que hubiere anticipado.- En virtud de éstas amortizaciones parciales, se rebajará proporcionalmente el valor de los dividendos mensuales posteriores a la amortización, sin alteración del plazo de la deuda. ~~DECIMO TERCERO:~~ La amortización total o parcial extraordinaria hecha voluntariamente por el nuevo deudor podrá efectuarse en todo tiempo, menos en los meses en que deberán efectuarse los sorteos. En caso de amortizaciones extraordinarias se estará a lo dispuesto en los artículos cien y ciento uno de la Ley General de Bancos, en el artículo séptimo del Acuerdo del Consejo Monetario adoptado en Sesión número veintitrés de fecha seis de Noviembre de mil novecientos ochenta y sus modificaciones, y, lo dispuesto en las circulares e instrucciones de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras, pertinentes.- DECIMO CUARTO: Para asegurar el exacto cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que se establecen en este instrumento Universidad Academia de

Humanismo Cristiano constituye en favor del BANCO DEL DESARROLLO primera hipoteca sobre la propiedad que por el presente instrumento adquiere, individualizada en la cláusula primera de esta escritura.- Además, el nuevo deudor, constituye hipoteca de segundo grado con cláusula de garantía general a favor del Banco del Desarrollo, por quien aceptan sus representantes, sobre el mismo bien, con el objeto de garantizar a dicho Banco el fiel, exacto, íntegro y oportuno cumplimiento de todas las obligaciones presentes y futuras, directas e indirectas que por cualquier motivo o título le adeude, tanto si hubieren sido contraídas en forma individual, como también en forma simplemente conjunta o solidaria; en moneda nacional o extranjera; ya sea como deudor principal, fiador o codeudor simple y/o solidario o en cualquier otra forma; ya sea como girador, aceptante, suscriptor, endosante o avalista de letras de cambio, pagarés y otras órdenes de pago distintas de los cheques; por créditos simples o documentarios, por avances y sobregiros en sus cuentas corrientes bancarias o en cuentas especiales; por contratos de apertura o de línea de crédito; por saldos en su contra que arrojen sus cuentas corrientes con motivo de liquidaciones provisionales o definitivas, parciales o totales; por el giro y endoso de cheques o cualquier otra clase de documentos mercantiles y bancarios; por saldos de precio de bienes muebles o inmuebles, corporales o incorporales; por novaciones por cambio de deudor y/o de obligación; por mutuos de dinero; por préstamos en moneda corriente documentados con letras de cambio o pagarés; por el descuento de documentos de cualquier naturaleza; por



préstamos en cuentas especiales y por cualquier otra obligación que contenga una operación de crédito de dinero; y para responder tanto del capital, reajustes, intereses, comisiones, penas, costas judiciales y extrajudiciales y cualquiera otros gastos y, en general, ampliamente, de cualesquiera otras prestaciones accesorias que correspondan a dichas obligaciones, a juicio exclusivo del Banco; y por las renovaciones, prórrogas, renegociaciones, reprogramaciones y/o cualquiera otras modificaciones de todas estas obligaciones, operaciones y documentos, sin limitación alguna. Las hipotecas comprenden todo lo edificado y plantado y todo lo que acceda o se adhiera al bien raíz hipotecado, como también lo que en el futuro se edifique, plante, acceda o adhiera a él.- DECIMO QUINTO: Queda obligado el nuevo deudor Universidad Academia de Humanismo Cristiano a no celebrar actos o contratos a favor de terceros, respecto de la propiedad que por este instrumento adquiere, especialmente a no gravarlos ni enajenarlos sin previo consentimiento del BANCO DEL DESARROLLO. La infracción a la prohibición establecida en esta cláusula facultará al BANCO para hacer exigibles todas las obligaciones que el nuevo deudor mantenga con el BANCO, cualquiera sea su origen, fecha de vencimiento o monto.- DECIMO SEXTO: El BANCO, representado en la forma antedicha, declara que está conforme con lo estipulado y que acepta la novación, el reconocimiento de la deuda y la constitución de las hipotecas y prohibición a su favor producidas en los términos expuestos en las cláusulas precedentes.- DECIMO SEPTIMO: El nuevo deudor queda obligado a mantener aseguradas contra incendio e

incendio causado por terremoto, y, contra daños materiales causado por conmoción terrestre, a las construcciones existentes o que se levanten en la propiedad hipotecada en favor del BANCO, en una cantidad no inferior al valor de la tasación efectuada por el BANCO; y, si el BANCO lo exigiera, a entregar la respectiva póliza al BANCO oportunamente.- En caso contrario el BANCO podrá contratar inmediatamente el seguro, si así lo estima conveniente, pagando la correspondiente prima por cuenta del nuevo deudor, quien así expresamente lo autoriza. La póliza deberá extenderse a nombre del nuevo deudor y endosarse a favor del BANCO, como acreedor hipotecario. El seguro podrá contratarse por años, pero si treinta días antes del vencimiento no se renovare por el nuevo deudor, queda facultado el BANCO para hacerlo por cuenta de aquel, pagando las primas necesarias para mantener vigente el seguro. El BANCO tiene derecho, en todo caso, aún con prescindencia del nuevo deudor, para contratar los seguros y cargarle el costo de ellos. Ninguna responsabilidad afectará al BANCO por la no contratación o por la no renovación del seguro, o por cualquier otra causa referente a la póliza o a la Compañía Aseguradora. El BANCO, por cuenta del nuevo deudor, o del codeudor, si lo hubiere, podrá contratar un seguro de desgravamen hipotecario por todo el tiempo que se encuentre vigente la deuda, y por un monto equivalente a ella. El nuevo deudor podrá contratar un seguro de cesantía involuntaria de acuerdo a lo establecido en el Título II Número diez. uno, letra g) del Capítulo nueve-uno de la Recopilación de Normas de la Superintendencia de Bancos e Instituciones



Financieras. Los seguros deberán tomarse a favor del BANCO y el pago de las primas será de cargo exclusivo del nuevo deudor. En el evento que el BANCO pague las primas por cuenta del nuevo deudor, éste se obliga a pagarlas al BANCO conjuntamente con el de los dividendos. El nuevo deudor faculta al BANCO desde ya para que las sumas que reciba éste de aquel las impute en primer lugar al pago de lo adeudado por concepto de primas de seguro, por concepto de contribuciones, y, el saldo, al crédito hipotecario, renunciando el nuevo deudor al derecho de efectuar él las imputaciones.- Ninguna responsabilidad afectará al Banco por la no contratación o la no renovación de los seguros a que se refiere esta cláusula, o por cualquier otra causa referente a las pólizas o a la Compañía Aseguradoras.-

DECIMO OCTAVO: El BANCO otorgará al nuevo deudor recibo de pago de los dividendos indicando separadamente las sumas que corresponden a amortización, intereses y comisión.-

DECIMO NOVENO: No obstante lo establecido en la cláusula décima, el no pago oportuno de cualquiera de las cuotas convenidas en este instrumento facultará al Banco para exigir el inmediato pago de la suma a que se encuentra reducida, más sus reajustes, intereses y costas, en los casos siguientes: a) Si se retarda el pago de cualquier dividendo por más de diez días; b) Si la propiedad dada en hipoteca experimenta deterioros que a juicio del BANCO hagan insuficiente la garantía y el nuevo deudor no diere, dentro de treinta días después de requerido, nuevas garantías a satisfacción del BANCO; c) Cuando sin consentimiento escrito del BANCO, se demoliere todo o parte de los edificios o construcciones existentes en el

inmueble hipotecado, o se efectuare cualquier transformación o alteración en los referidos edificios o construcciones; d) Si el nuevo deudor cayera en insolvencia o cesare en el pago de cualquier obligación contraída, sea en favor del BANCO DEL DESARROLLO u otro acreedor, sin perjuicio de la exigibilidad que resulte de las normas pertinentes de la Ley de Quiebras. Se entenderá que el nuevo deudor ha caído en insolvencia si por vía de medidas prejudiciales o precautorias se obtienen en contra del nuevo deudor retenciones o prohibiciones de celebrar actos o contratos sobre cualquiera de sus bienes. Igualmente, el BANCO podrá hacer exigible de inmediato el monto total adeudado, expirando todos los plazos pendientes por el solo hecho de habersele protestado al nuevo deudor, por falta de pago, cualquier documento, pagarés, letra de cambio o cheque aceptado, suscrito o avalado por él en favor del BANCO; e) Si por cualquier causa o motivo las presentes hipotecas no se inscribe como gravamen de primer y segundo grado en los Registros correspondientes; f) Si el nuevo deudor enajena o grava con prenda a terceros los inmuebles por adherencia o por destinación que existen actualmente en el inmueble hipotecado; g) Si las presentes hipotecas se anularen, resolvieren o quedaren sin efecto por cualquier causa o motivo; h) Si no se pagaren oportunamente las contribuciones a los bienes raíces o cualquier impuesto, tasa, derecho, contribución o servicios a que se encuentre afecto el inmueble o no se pagaren oportunamente y en la forma antes pactada, las pólizas de seguro. El nuevo deudor se obliga a acreditar al BANCO el respectivo pago,



dentro de los treinta días siguientes a la fecha en que corresponda efectuarlo. El BANCO se reserva la facultad de exigir el otorgamiento de una nueva garantía en caso que el inmueble dado en hipoteca se deprecie por cualquier causa, aunque ella no sea imputable al nuevo deudor, quien acepta expresamente que sea el BANCO el que califique esta circunstancia, renunciando a todo derecho o acción para reclamar de su decisión. El nuevo deudor tendrá el plazo de treinta días contados desde que el BANCO le notifique por carta certificada su resolución, para constituir una nueva garantía suficiente. Para los efectos de esta notificación o cualquier otra que requiera el BANCO, y sin perjuicio de otros domicilios que pudiere tener el nuevo deudor, se considerará como su domicilio el inmueble hipotecado que se individualiza en la cláusula primera de este instrumento.- El no ejercicio oportuno por parte del Banco del derecho que se le reconoce en esta cláusula, no significará de manera alguna renuncia al mismo, reservandose el Banco la facultad de ejercerlo cuando lo estime conveniente.

**VIGESIMO:** Para todos los efectos de los contratos celebrados en este instrumento, el nuevo deudor constituye domicilio en la ciudad y comuna de Santiago sin perjuicio del que corresponda al lugar de su respectiva residencia, a elección del BANCO. Los pagos y demás operaciones a que dé lugar el presente instrumento se efectuará en las oficinas del BANCO.- **VIGESIMO PRIMERO:** Cuando el nuevo deudor no hubiere satisfecho los dividendos en los plazos fijados y requerido judicialmente, no los pagare en el término de diez días, el BANCO podrá solicitar la posesión del inmueble

hipotecado o pedir que se saque a remate de acuerdo con el procedimiento señalado por el Decreto con Fuerza de Ley número doscientos cincuenta y dos de cuatro de Abril de mil novecientos sesenta, ya citado. El procedimiento indicado se aplicará en todos los casos en que el BANCO, conforme a las estipulaciones de este contrato, pueda exigir el pago de la deuda antes de vencido el plazo.-

VIGESIMO SEGUNDO: En virtud de la novación pactada, el BANCO declara liberada a la parte vendedora de todas las obligaciones contraídas por ésta en la escritura de compraventa referida en la cláusula quinta de este instrumento y alza, la prohibición mencionadas en la referida cláusula, para el sólo efecto de que se inscriba el dominio del inmueble a nombre del comprador y las hipotecas y prohibición que éste constituye en favor del Banco. Una vez efectuada las inscripciones indicadas, el Banco alza definitivamente la prohibición y la hipoteca singularizadas en la cláusula quinta. La parte vendedora, por su parte, confiere al BANCO el más amplio y completo finiquito respecto del mutuo objeto de la novación de que da cuenta esta escritura, renunciando, a mayor abundamiento, a cualquier acción a que pudiere o creyere tener derecho por tal motivo.- VIGESIMO TERCERO: Sin perjuicio de lo expresado anteriormente, todas las partes acuerdan que la novación por cambio de deudor establecida en el presente instrumento, queda sujeta a la condición suspensiva de que dentro del plazo de ciento veinte días hábiles bancarios, contado desde la fecha de este instrumento, se inscriba el dominio del inmueble singularizado en la cláusula primera a nombre del



comprador y las hipotecas y prohibición voluntaria que se constituyen en esta escritura.- VIGESIMO CUARTO: Por el presente instrumento las partes comparecientes vienen en resciliar al contrato celebrado por escritura pública con fecha treinta y uno de de Diciembre de mil novecientos noventa y nueve otorgada en la Noyaría de Santiago de don Patricio Zaldívar Mackenna repertorio diecinueve mil doscientos setenta-noventa y nueve para todos los efectos legales. VIGESIMO QUINTO: Por el presente instrumento las partes vendedora y compradora otorgan mandato especial al BANCO DEL DESARROLLO, para que, rectifique, complemente y/o aclare la presente escritura respecto de cualquier error u omisión existentes en las cláusulas relativas al inmueble vendido, al precio de venta, a la modalidad de su pago, al monto de la deuda con el BANCO, sus condiciones, a las garantías que por este instrumento se constituyen, a las resciliaciones, alzamientos y cancelaciones de garantías que hubieren en las cláusulas precedentes, como también, en cualquier cláusula no principal de este instrumento. El mandatario queda especialmente facultado para suscribir todos los instrumentos públicos o privados que fueren necesarios para el cumplimiento de su cometido, como para requerir del Conservador de Bienes Raíces, Notario Público y Archivero Judicial, respectivos, todas las inscripciones, subinscripciones y anotaciones que procedan. El BANCO DEL DESARROLLO acepta el presente mandato y se obliga a cumplirlo fielmente. VIGESIMO SEXTO: Los gastos, impuestos y derechos que genere el presente instrumento como las cancelaciones y alzamientos que originen serán de cargo del nuevo deudor. VIGESIMO

SEPTIMO: Se faculta al portador de copia autorizada de esta escritura para requerir del Conservador de Bienes Raíces respectivo, las inscripciones, subinscripciones y anotaciones que procedan. VIGESIMO OCTAVO: Declara el nuevo deudor haber recibido del BANCO información anticipada y completa acerca de los gastos aproximados de la operación. Declara también el nuevo del deudor que autoriza al BANCO para cargar a una o varias cuotas o dividendos de pago de su deuda, las sumas que por concepto de gastos de operación haya desembolsado el BANCO a su nombre. La personería de los representantes del Banco del Desarrollo consta de la escritura pública de fecha veintitres de Abril de mil novecientos noventa y nueve, otorgada en la Notaría de Santiago de doña Gloria Patricia Cortés Escaida, la que no se inserta por ser conocida de las partes y del Notario que autoriza.- La personería del representante de la parte vendedora Corporación de Arte Lucrecia León de Arrau consta de la escritura pública de fecha veintidós de Septiembre de mil novecientos noventa y nueve otorgada ante el Notario de Santiago, don Felix Jara Cadot, la que no se inserta por ser conocida de las partes y del Notario que autoriza.- La personería de los representantes de la parte compradora Universidad Academia de Humanismo Cristiano consta de la escritura pública de fecha veintisiete de Octubre de mil novecientos noventa y nueve otorgada ante el Notario de Santiago doña Nancy de la Fuente, la que no se inserta por ser conocida de las partes y del Notario que autoriza.- El borrador de esta escritura fué redactado por el abogado doña Fanny Tagle.- En comprobante y previa lectura, firman los comparecientes

PATRICIO ZALDIVAR MACKENNA  
NOTARIO PUBLICO DE SANTIAGO  
DECIMA OCTAVA NOTARIA



el presente instrumento.- Dí copia.- Doy Fe.-

CORPORACIÓN DE ARTE LUCRECIA  
LEON DE ARRAU-CORPORACION ARRAU

CORPORACION DE ARTE LUCRECIA LEON  
DE ARRAU-CORPORACION ARRAU

C. 3194 8187-7



UNIVERSIDAD ACADEMIA DE HUMANISMO CRISTIANO

BANCO DEL DESARROLLO

BANCO DEL DESARROLLO

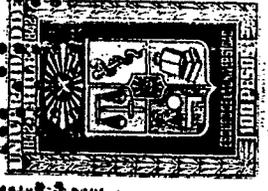
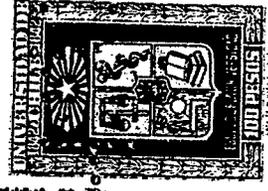
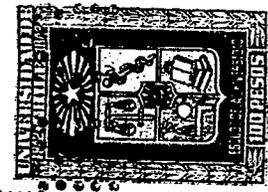


Matric.: \_\_\_\_\_  
Rep. N°: \_\_\_\_\_  
Firmas : \_\_\_\_\_  
Copias : \_\_\_\_\_  
Dchos. :\$ \_\_\_\_\_  
Bol. N°: \_\_\_\_\_  
Imptos.:\$ \_\_\_\_\_  
Bol. N°: \_\_\_\_\_





# UNIVERSIDAD DE CHILE



Por cuanto Don Jorge Reinaldo Marambio Chaves  
 ha rendido las pruebas prescritas por la Universidad para obtener  
 el título de Ingeniero Civil  
 y ha sido en ellas Aprobado con distinción máxima  
 se otorga este diploma en Santiago a veintinueve de  
Diciembre de mil novecientos veintela y siete

*[Handwritten signature]*

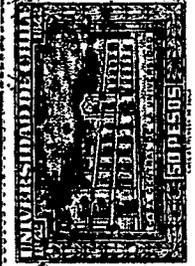
Rector

*[Handwritten signature]*

Profector

Firma del interesado

*[Handwritten signature]*



SECRETARÍA	SECRETARÍA	SECRETARÍA	SECRETARÍA
SECRETARÍA	SECRETARÍA	SECRETARÍA	SECRETARÍA
SECRETARÍA	SECRETARÍA	SECRETARÍA	SECRETARÍA
SECRETARÍA	SECRETARÍA	SECRETARÍA	SECRETARÍA

SECRETARÍA

SECRETARÍA

SECRETARÍA

El Presidente de la República de Chile, don Juan Antonio Riquelme, ha decretado que se le conceda el título de Doctor en Ciencias Jurídicas al Sr. don Juan Antonio Riquelme, por haberse distinguido en sus estudios de la Facultad de Ciencias Jurídicas de la Universidad de Chile, y haber obtenido el grado de Doctor en el año de 1884.

UNIVERSIDAD DE CHILE



MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA

FOLIO 041497.0

**FORMULARIO DE INGRESO  
TESORERIA**

**ROL N° 3-8858**

Nombre : MARAMBIO CHAVEZ JORGE REINALDO  
Rut : 6050429-6  
Domicilio : MARIA LUISA SANTANDER 551 ,PROVIDENCIA

Observaciones

PERIODO ENERO-JUNIO DE 2016  
PROXIMO PAGO HASTA EL 31/JULIO/2016 CodSII:  
741400  
INGENIERO CIVIL

Fecha Emisión	CONCEPTO	
04-ene-2016	PROFESIONALES-INGENIERO CIVIL	
Fecha Pago 13-ene-2016		FOLIO N° : 3223127
Fecha venc. 31-ene-2016	Patentes Municipales 65% FCM	14.491
	Patentes Profesionales 35% BM	7.803
	Aseo en Patentes Municipales <sup>1</sup>	34.901
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>57.195</b>
	IPC	0
	MULTA	0
	<b>TOTAL</b>	<b>57.195</b>



M2 BNUP: M2 PUBLIC: 0 1 SEM.2016

FIRMA:  TIBRE CAJERO  
**CONTRIBUYENTE**

CAJERO BCI-2 (ANDREA SANTANDER) 13/01/2016 12:48

EL CONTRIBUYENTE tiene las siguiente obligaciones en relación con las patentes:  
1.- Avisar cambio de dueño 3.- Devolver a la Municipalidad la patente al término del negocio  
2.- Avisar Traslado de negocio 4.- La patente vigente debe ser colocado en lugar visible al público  
5.- Pagar en Enero del 2010 (2ª cuota)

**JORGE MARAMBIO CH.**  
Ingeniero Civil

**PROYECTO : REHABILITACION EDIFICIO CASA ARRAU**  
**UBICACION : Huérfanos N°2186 - Santiago - Región Metropolitana**  
**PROPIETARIO : UNIVERSIDAD ACADEMIA DE HUMANISMO CRISTIANO**  
**FECHA : Noviembre 2010**

## MEMORIA DE CALCULO

### **1.- DESCRIPCION DE LA ESTRUCTURA:**

La obra se refiere al proyecto de refuerzos en la estructura existente de un edificio de dos pisos emplazado en la esquina sur-oriente de las calles Huérfanos y Maturana, correspondiente a la Sede Casa Arrau de la Universidad, para su rehabilitación, de acuerdo con el proyecto desarrollado por el arquitecto Sr Ricardo Tapia Chuaqui.

El edificio, construido a principios de siglo pasado corresponde a muros de albañilería simple con un espesor estimado de 50 cm en ambas fachadas, y muros de adobe tradicional en los deslindes. La estructura interior consiste en tabiques conformados con pies derechos y diagonales con piezas de madera de Roble de 5" y 6" los que se amarran a los muros perimetrales con soleras de madera. Los pisos y techumbre se estructuran con envigados de madera y cerchas respectivamente. Las cargas de sismo son soportadas por los muros de fachada por áreas de influencia, los que resisten por su peso propio. Las fundaciones corresponden a mampostería de bloques rocosos y piedras trabadas y adheridas con cal y otros materiales.

El proyecto consiste en la construcción de vigas en planta en los niveles de cielo del primer y segundo piso para soportar las cargas dinámicas eventuales y traspasarlas a marcos metálicos arriostrados perpendiculares a los muros de fachada.

### **2.- MATERIALES:**

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>2.1.- Hormigón H5</b>         | : Emplantillados con 80% de confianza.                       |
| <b>Hormigón H 30</b>             | : Fundaciones y vigas de fundación, con un 90% de confianza. |
| <b>2.2.- Acero hormigón</b>      | : A 630-420 H con resaltes según NCh 204 Of.06               |
| <b>2.3.- Elementos metálicos</b> | : Calidad Acero A 270 ES (Plegados)<br>A 36 ASTM (Laminados) |
| <b>2.4.- Pernos</b>              | : AS 42-23. SAE Grado 2 / A325                               |

PROYECTO : REHABILITACION EDIFICIO CASA ARRAN  
UBICACION : Huancayo N° 2186 - Santiago - Region Metropolitana  
PROPIETARIO : UNIVERSIDAD ACADEMIA DE HUMANISMO CRISTIANO  
FECHA : Noviembre 2010

MEMORIA DE CALCULO

1.- DESCRIPCION DE LA ESTRUCTURA

La obra se refiere al proyecto de reformas en la estructura existente de un edificio de dos pisos erigido en la zona sur-occidental de las calles Huancayo y Maturana, correspondiente a la Casa Arriaga de la Universidad para su rehabilitación, de acuerdo con el proyecto de arquitectura del arquitecto Sr. Ricardo Tello Cruzado.

El edificio, construido a mediados de los años sesenta, corresponde a un tipo de albañilería simple con un espesor promedio de 20 cm en ambas fachadas y muros de adobe tradicional en los interiores. La estructura interior consiste en tabiques contramuros con las dimensiones de 120 cm x 240 cm y muros de 240 cm x 240 cm. Los pisos y los que se encuentran en los departamentos son de concreto armado. Los pisos y techos se estructuran con vigas de madera y cerchas respectivamente. Las cerchas de madera son apoyadas por los muros de fachada por arriba de la línea de los pisos. Las fundaciones corresponden a mampostería de bloques y vigas de concreto y columnas con celosías y otros metales.

El proyecto consiste en la construcción de vigas en planta en los niveles de cielo del primer y segundo piso y en la colocación de cerchas de madera y tabicados en los marcos metálicos existentes pertenecientes a los muros de fachada.

2.- MATERIALES

- 2.1 - Hormigón H5
- 2.2 - Hormigón H 30
- 2.3 - Acero Fomigón
- 2.4 - Elementos metálicos
- 2.5 - Pisos
- 2.6 - Maderas con resinas según NCH 204 Cl. 00
- 2.7 - Maderas con 80% de humedad
- 2.8 - Maderas con un 60% de humedad
- 2.9 - Maderas con un 40% de humedad
- 2.10 - Maderas con un 20% de humedad
- 2.11 - Maderas con un 10% de humedad
- 2.12 - Maderas con un 5% de humedad
- 2.13 - Maderas con un 0% de humedad
- 2.14 - Maderas con un -5% de humedad
- 2.15 - Maderas con un -10% de humedad
- 2.16 - Maderas con un -15% de humedad
- 2.17 - Maderas con un -20% de humedad
- 2.18 - Maderas con un -25% de humedad
- 2.19 - Maderas con un -30% de humedad
- 2.20 - Maderas con un -35% de humedad
- 2.21 - Maderas con un -40% de humedad
- 2.22 - Maderas con un -45% de humedad
- 2.23 - Maderas con un -50% de humedad
- 2.24 - Maderas con un -55% de humedad
- 2.25 - Maderas con un -60% de humedad
- 2.26 - Maderas con un -65% de humedad
- 2.27 - Maderas con un -70% de humedad
- 2.28 - Maderas con un -75% de humedad
- 2.29 - Maderas con un -80% de humedad
- 2.30 - Maderas con un -85% de humedad
- 2.31 - Maderas con un -90% de humedad
- 2.32 - Maderas con un -95% de humedad
- 2.33 - Maderas con un -100% de humedad

**3.- NORMAS:**

- Sobrecargas : NCH 1537
- Sismo : NCH 433 Of. 96 Mod 2009/ NCH 2369.Of2003
- Viento : NCH 432
- Nieve : NCH 431
- Hormigones : ACI 318 - 95
- Estructura metálica : AISC y AISI. Acero A 36 (ASTM) / A 270 ES

**4.- BASES DE CALCULO USADAS:****Pesos y Cargas:**

- Hormigón armado : 2.500 Kg/m<sup>3</sup> - NCH 1537
- Hormigón simple : 2.400 Kg/m<sup>3</sup> - NCH 1537

- Sobrecarga de Techumbre : 30,00 Kg/m<sup>2</sup> - NCH 1537 (i=0,3)
- Peso propio de Techumbre : 50,00 Kg/m<sup>2</sup>
- Carga Total de Techumbre : 80,00 Kg/m<sup>2</sup>

- Sobrecarga piso : 0,30 T/m<sup>2</sup> - NCH 1537
- P propio piso : 0,15 T/m<sup>2</sup>
- Carga Total de piso : 0,45 T/m<sup>2</sup>

**Tensiones de Diseño:**

Hormigón H 30  $f_c' = 250 \text{ Kg/cm}^2$

Acero: A 630-420 H (Fluencia = 4.200 Kg/cm<sup>2</sup> - Rotura 6.300 Kg/cm<sup>2</sup>)

Acero estructura metálica:  $F_y (A36) = 2.500 \text{ kg/cm}^2$  /  $F_y (A270) = 2.700 \text{ kg/cm}^2$

**Suelo**

$D_f = 1,0 \text{ m: } \sigma_{\text{est.}} \geq 1,50 \text{ Kg/cm}^2$   
 $\sigma_{\text{sís.}} \geq 2,00 \text{ Kg/cm}^2$

Sismo:

Zona Geográfica : 2                     $A_0 = 0,30 * g$   
 Suelo tipo : II                          $S = 1,0 ; T_0 = 0,30 s ; T' = 0,35 s$   
 Edificio categoría : B                  $I = 1,2$   
 Sistema estructural: marcos acero:      $R = 7$   
 Coef. sísmico máx. análisis estático equivalente:  $0,35 \times 1,0 \times 0,3 = 0,11$

Corte basal máximo:                     $Q \text{ máx} = 1,2 \times 0,11 \times P_t = 0,13 P_t$

**5.- VERIFICACIONES**

Para los casos sísmicos se obtienen las siguientes deformaciones horizontal y vertical máxima en el muro de fachada que es el elemento crítico, considerando una altura de 5 m en 1er nivel y 10 m en el 2do.:

Sismo x: Def máxima 1er nivel: nudo N1682:  $dx = 0,48 \text{ cm} = 500/0,48 = 1041 > 500 \text{ OK.}$

Sismo x: Def máxima 2er nivel: nudo N2907:  $dx = 0,69 \text{ cm} = 1000/0,69 = 1449 > 500 \text{ OK.}$

Sismo y: Def máxima 1er nivel: nudo N1472:  $dx = 0,59 \text{ cm} = 500/0,59 = 847 > 500 \text{ OK.}$

Sismo x: Def máxima 2er nivel: nudo N2709:  $dx = 0,90 \text{ cm} = 1000/0,90 = 1111 > 500 \text{ OK.}$

Verificación unión diagonal D1 y anclaje marco principal (Eje 3):

Para el caso sismo y: Tracción = Compresión diag D1 = 3,41 ton:

Verificación gusset 6 mm, con ancho efectivo 10 cm:  $f_t = 3410/(0,6 \times 10,0) = 568 \text{ kg/cm}^2$

Cumple con PL A36,  $F_t = 0,6 \times 2500 = 1500 \text{ kg/cm}^2$ ;  $f_t/F_t = 0,38 < 1,00 \text{ OK.}$

Anclaje: Reacción vertical max.:  $V = 11,22 \text{ ton.}$

Area de insertos 4 PL 30x6 mm:  $A = 7,2 \text{ cm}^2$

Tensión de tracción:  $t = 11220/7,2 = 1560 \text{ kg/cm}^2 \leq F_t = 1500 \text{ Aceptar.}$

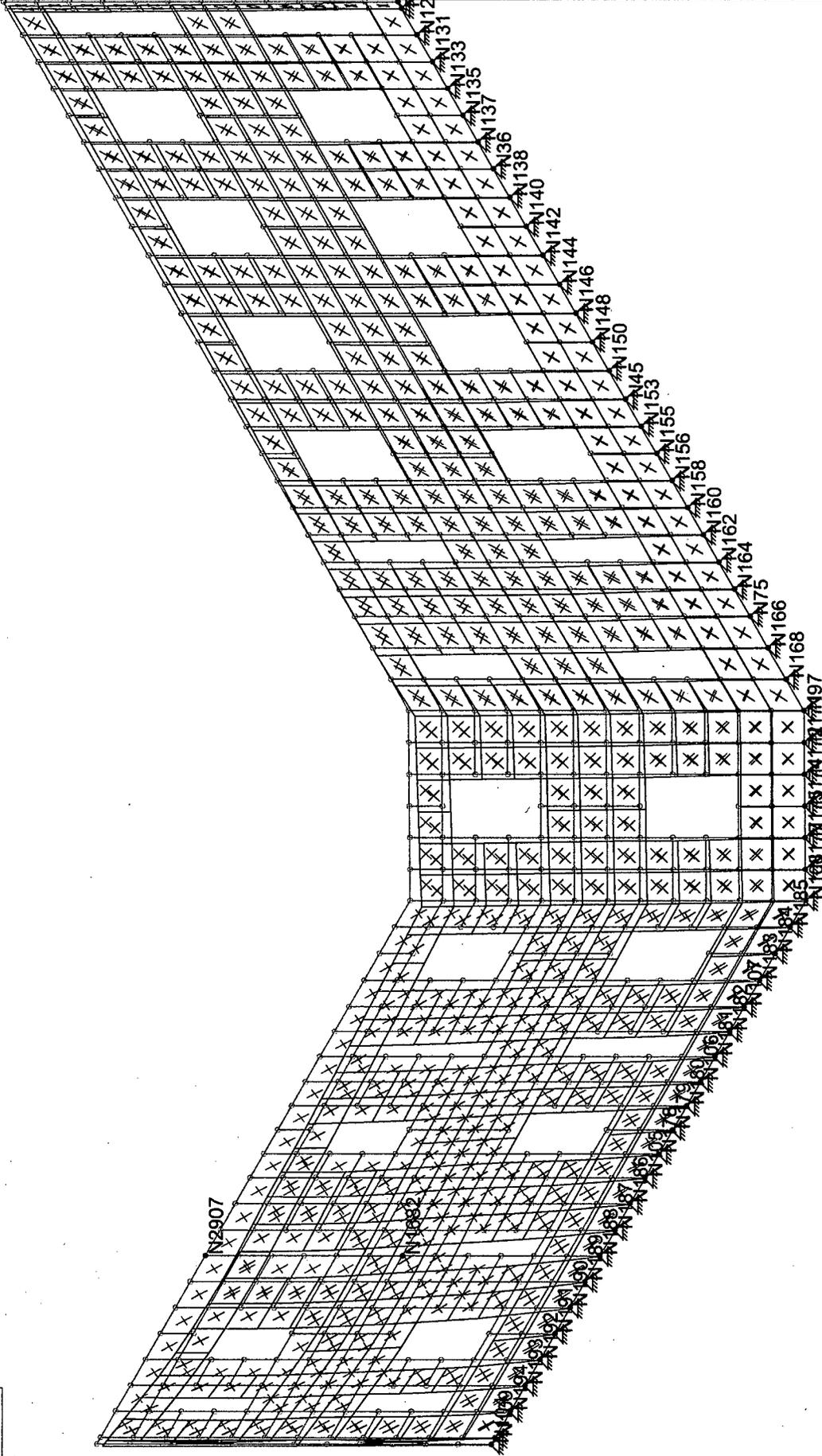
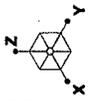
Se adjunta Anexo con resultados

**6.- FUNDACIONES:**

Las fundaciones descargan una presión máxima sobre el suelo de apoyo de  $1,5 \text{ Kg/cm}^2$  Para el caso estático y a una profundidad estimada de 1,00 m respecto al nivel de terreno natural.

  
**JORGE MARAMBIO C.**  
**MARAMBIO INGENIEROS LTDA.**  
**I.C.I. N°11.601**

MemoriaARRAU



Results for LC 4, PP+SC+.75SX

MARAMBIO INGENIEROS LTDA.

C. Pantoja H.

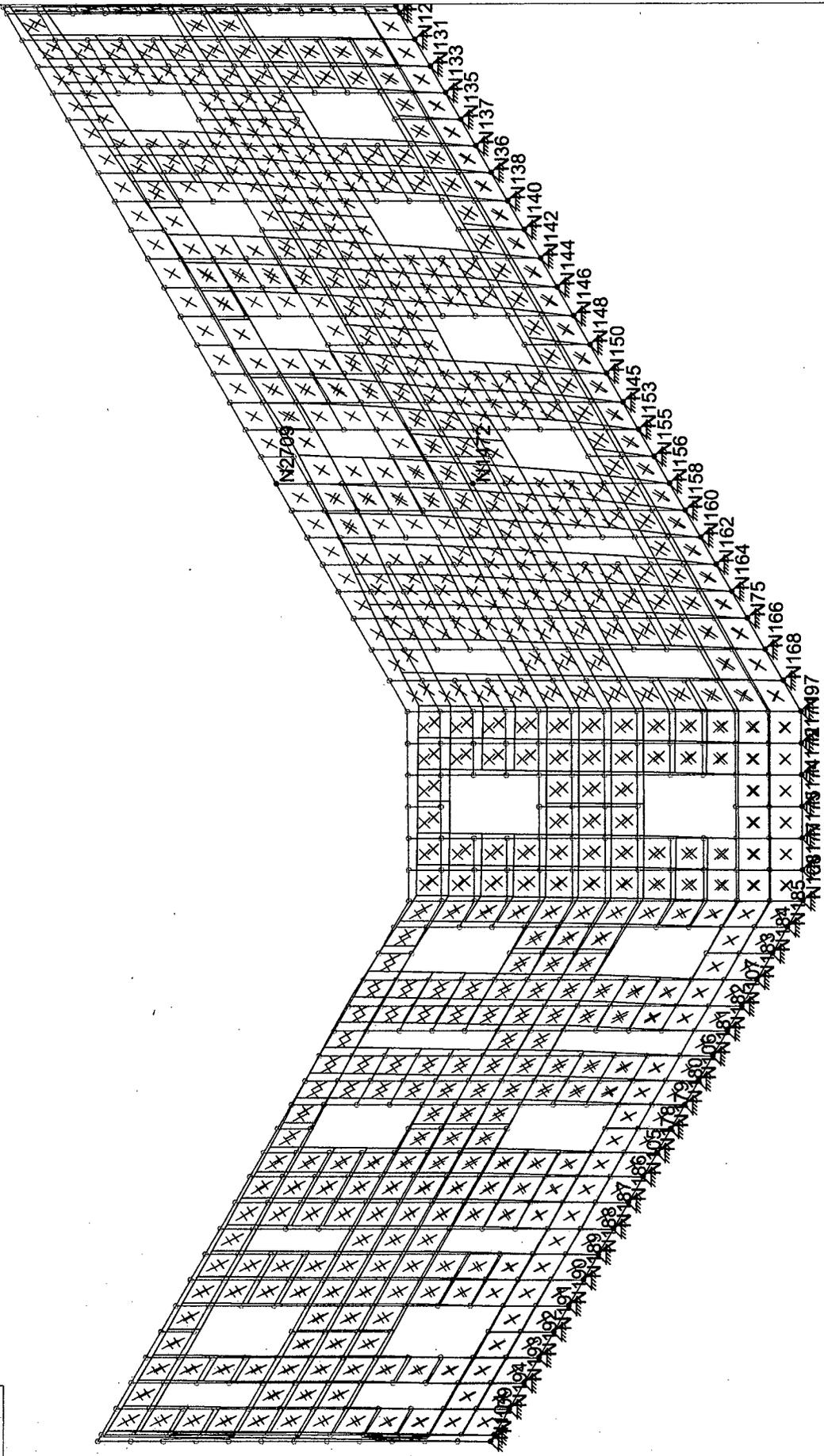
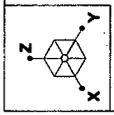
10093

CASA ARRAN

FACHADA SISMO X / dx(N1682)=0,48 cm dx(N2907)=0,69 cm

June 22, 2016 at 2:32 PM

REFUERZO-CASA-ARRAUfinal.R3D



Results for LC 5, PP+SC+.75SY

MARAMBIO INGENIEROS LTDA.

C. Pantoja H.

10093

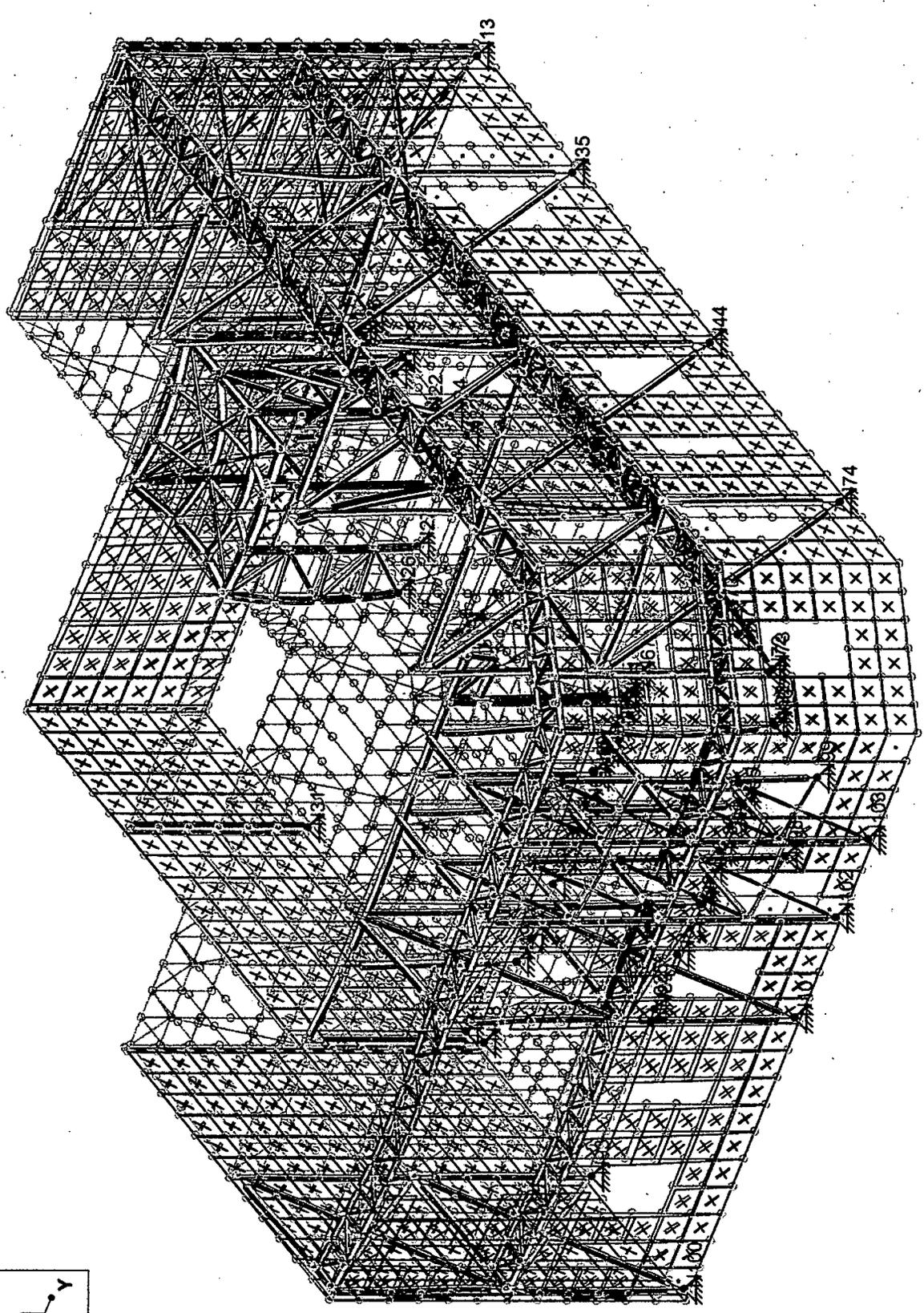
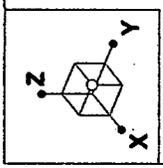
CASA ARRAU

FACHADA SISMO Y / dy(N1472)=0,59 cm dy(N2709)=0,90 cm

June 22, 2016 at 2:28 PM

REFUERZO-CASA-ARRAUfinal.R3D





Results for LC 4, PP+SC+75SX

MARAMBIO INGENIEROS LTDA.

C. Pantoja H. / A. Lazo F.

10093

UNIVERSIDAD ACADEMIA DE HUMANISMO CRISTIANO

SEDE CASA ARRAU HUERFANOS 2186 - SANTIAGO

REHABILITACION EDIFICIO

ESTRUC REF / SISMO X / dxMAX2 = 4,7 mm / dyMAX1= 2,6 mm

Nov 25, 2010 at 8:42 PM

REFUERZO-CASA-ARRAUfinal.r3d