

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



- UNIVERSIDAD PARTICULAR DE PISCO
- NUEVO MALECON DE PISCO
- AMPLIACION CENTRO DE SALUD  
MONTENEGRO
- EDIFICIO MULTIFAMILIAR Y COMERCIAL

Titulación por Experiencia Profesional  
para optar el Título Profesional de

ARQUITECTO

Bachiller : Javier Valerio Puchuri Bellido

Asesor : Arq°. Léster Mejía Lúcar

LIMA - PERU

1998

**A mis padres que me enseñaron el camino  
de la verdad y la vida.**

**A mi Madre; Lidia Bellido**

**A la memoria de mi Padre; Victor Puchuri**

**A mis hermanos que me orientaron y fortalecieron con sus ejemplos el camino hacia el futuro.**

**Hilda, Ana, Oswaldo  
Alfonso, Gilmar, Hugo  
Celia, Irma y Eva.**

**A mi esposa, compañera de mis triunfos y  
tristezas, y a mis hijos que son los motivadores  
de mi carrera profesional.**

**mi esposa**

**María del Carmen**

**Y**

**Mis hijos**

**Javier y Oswaldo.**

# INDICE

## 1.0 INTRODUCCION

## 2.0 DATOS PERSONALES

## 3.0 CARTAS DE PRESENTACION

## 4.0 EXPERIENCIA PROFESIONAL

## 5.0 PROYECTOS MAS IMPORTANTES

### 5.1 UNIVERSIDAD PARTICULAR DE PISCO

**Ubicación : Av. Miraflores S/N. Pisco - Ica  
(frente al parque zonal)**

### 5.02 NUEVO MALECON DE PISCO

**Ubicación: Malecon Pisco – Playa  
Pisco – Ica.**

### 5.03 MODIFICACION Y AMPLIACION DEL CENTRO DE SALUD MONTENEGRO.

**Ubicación: Av. Wiese S/N y calle 10 AA.HH.  
Montenegro. San Juan de Lurigancho – Lima.**

### 5.04 EDIFICIO MULTIFAMILIAR Y COMERCIAL.

**Ubicación: Av. Huaylas y calle Faith  
Urb. Santa Leonor – Chorrillos**

## 1.0 INTRODUCCION.

## 1.0 INTRODUCCION.

El presente documento tiene como finalidad mostrar la experiencia profesional adquirida durante los 4 años de egresado de la Facultad de Arquitectura Urbanismo y Arte, de la Universidad Nacional de Ingeniería, aunque cuando dicha experiencia se inicio durante mis últimos años de estudiante universitario.

El ejercicio Profesional lo he desarrollado muy tempranamente, un poco por la necesidad de aprender y afianzar mis conceptos sobre el significado de la arquitectura y los diferentes campos en que se desempeñan los arquitectos, así como las variadas formas de diseño arquitectónico entre los arquitectos. Es por ello que rápidamente ingrese a trabajar a la Dirección de Obras Privadas de la Municipalidad de Chorrillos, llegando a ejercer el cargo de inspector de obras, cargo en la cual desempeñe con eficiencia y seriedad.

Mi experiencia profesional se puede dividir en 3 partes:

- a) Administrativo
- b) Diseño arquitectónico.
- c) Docencia.

**La parte administrativa;** esta basada en mi experiencia como inspector de obras de la Municipalidad de Chorrillos, es en esta oficina donde adquiero todos los conocimientos del manejo y uso de los reglamentos y normas Municipales y de Construcciones para la solución y agilización de tramites administrativos de cualquier tipo de convergencia municipal, puede ser, Licencia de construcción, conformidad de Obra, Declaratoria de fabricas, Subdivisión de Lotes, Independizaciones, Tasaciones, Reglamento Municipal, Peritajes y otros.

El año 1992, reúno un grupo de amigos estudiantes y Bachilleres de arquitectura e instalo una oficina de proyectos Arquitectónicos y tramites administrativos, asesorado por el arquitecto Manuel velayarce rabanal, el cual dirijo y administro hasta la fecha. Esta oficina cuenta con una importante cartera de clientes que reconocen el trabajo realizado y nos recomiendan constantemente a futuros clientes.

Es importante mencionar que durante mi experiencia profesional gane algunos concursos de precios para la ejecución de obras civiles privadas de mis propios proyectos, siendo algunos de los más importantes los del año 1996, donde supervise y administre la obra de Ampliación y modificación de vivienda Unifamiliar de 2 pisos a Multifamiliar de 3 pisos, en la Urb. Valle Hermoso de Monterrico, del distrito de Surco (véase fichas técnica)

El año 1997, administre y supervise 4 obras privadas en Chorrillos;

-Ampliación y Modificación de segundo piso y azotea de Vivienda Unifamiliar, Urb. Santa Leonor, de la Familia Contreras.

-Vivienda multifamiliar y comercial de 3 pisos, Urb. Santa Leonor, de la Familia Moreno Espejo. (ver ficha técnica)

-Ampliación de segundo piso de Vivienda Multifamiliar, Urb. Santa Leonor, de la Familia Cerpa Bustamante (ver ficha técnica)

-Vivienda Unifamiliar y comercial de 3 pisos, Urb. Los Cedros de Villa de la Familia Pareja Pinto. (ver ficha técnica)

Todas estas obras se ejecutaron en la modalidad de Casco Habitable a todo costo, llegando a manejar hasta un máximo de 18 obreros a la vez.

El año de 1997, paralelo a las funciones de la oficina de proyectos, formo con mis hermanos la empresa constructora HERPUCON S.A. del cual soy Presidente del directorio. Esta empresa ofrece servicios en los diferentes Ministerios e instituciones publicas del Gobierno Central, mediante concurso de precios en los campos de diseño de proyectos, obras civiles y otros servicios.



En el campo del diseño arquitectónico, participe y realice diversos proyectos en las oficinas del arquitecto Manuel Velayarce Rabanal, siendo uno de los más importantes el diseño del Centro Cívico Comunal de Chincheros en Andahuaylas, en calidad de asistente.

Durante el año 1993 y 1994, como egresado y con la experiencia ganada en la municipalidad y la oficina del arquitecto Velayarce, diseñé variados proyectos arquitectónicos de ampliación y regularización siendo uno de los más importantes el edificio de departamentos y comercio de 4 pisos en Jesús María, el cual también se me encargó de dirigir y supervisar la ejecución de la obra.

El año 1995, recibí el encargo de diseñar la ampliación del nuevo Malecón costero de Pisco, de 2 km. de longitud y la universidad Particular de Pisco. Debido a la envergadura y la importancia de los proyectos decidí asociarme con mi colega el Bach. Omar Bazalar, para el desarrollo de los proyectos. Ambos proyectos fueron consultados y asesorados por los arquitectos Alberto Fernández Davila y Noé Carbajal Velazco. Actualmente ambos proyectos se encuentran desarrollados en su totalidad, y están a la espera que las autoridades de turno de la municipalidad de Pisco se propongan ejecutar la obra, o recibir inversiones extranjeras para su construcción.

Posteriormente en los años 1996 y 1997, fui contratado por las empresas constructoras, Ecoplaneación Civil S.A. y Edgasaba SRL para diseñar sus proyectos y/o presentarse a concursos de licitación pública, siendo uno de mis trabajos ganadores el de la Oficina de Defensa Nacional del Ministerio del Interior.

Finalmente diseñé diversos tipos de proyectos arquitectónicos, de Viviendas (unifamiliar, Bifamiliar, Multifamiliar, Quintas) Comercio, Salud, Talleres, Oficinas, etc.; siendo los más importantes el Edificio Multifamiliar y comercial de 3 pisos en Chorrillos de la Srta. Diana

Moreno y la Ampliación del Centro de Salud Montenegro en San Juan de Lurigancho del Ministerio de Salud.

**En el campo de la Docencia;** el año 1996 fui invitado a dictar una cátedra de matemáticas Básicas a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos y hasta la fecha comparto mi tiempo de diseñador con la docencia, experiencia que resulta gratificante y reconfortante en mi persona., a la vez que me permitió conocer los grandes espacios que se manejan en este gran complejo de educación militar

Trabajo como profesor asociado a tiempo parcial en los cursos de Matemáticas Básicas y Matemáticas I, II.

Hago público mi agradecimiento a todas las personas que de una u otra forma me apoyaron a lo largo de estos años de egresado, pues sin ello nada de esto sería posible.

Mi eterna gratitud al arquitecto Manuel Velayarce Rabanal, colega y amigo, quien me brinda la oportunidad de intervenir en sus proyectos, y asesorarme en mis proyectos, enseñándome el concepto claro de la arquitectura y la forma de vender los proyectos a los clientes.

Agradezco especialmente al equipo de trabajo de mi oficina, conformado por jóvenes egresados de la FAUA UNI quienes con su alegría y dedicación vienen dando lo mejor de sus conocimientos, para una buena presentación y solución de diversos proyectos, siempre con la intención de responder rápidamente a las expectativas de los futuros usuarios.

Agradezco al Ing. Enrique Millones Olano, consultor de la ONU Y UNITEC, por confiar en mi persona al encargarme los proyectos más importantes de mi experiencia profesional.

Un agradecimiento especial a los arquitectos Alberto Fernández Davila y Noé Carbajal Velazco, amigos y asesores de los proyectos arquitectónicos

del Nuevo Malecón y la Universidad Particular de Pisco, así como a mi colega y socio Omar Bazalar Aguilar, con quienes desarrollamos ambos proyectos.

Finalmente agradezco a mis amigos de la FAUA UNI, compañeros de trabajo, colegas, alumnos, y quienes con su apoyo desinteresado forjaron en mi el amor que siento por esta casa de estudios y todo lo que ello representa.

**Javier Valerio Puchuri Bellido.**

## **2.0 DATOS PERSONALES.**

#### **4.0 EXPERIENCIA PROFESIONAL.**

## INDICE.

### AÑO 1994.

- 4.01 Taller de reaparacion de Autos.
- 4.02 Ampliacion de Comercial a Edificio Multifam iar de 4 pisos.
- 4.03 Vivienda Unifamiliar de 2 pisos y azotea.
- 4.04 Vivierendfa Bifam iliar de 2 pisos.
- 4.05 Vivienda Unifamiliar de 2 pisos y azotea.

### AÑO 1995

- 4.06 Comercio, Oficina y Vivienda Unifamiliar en duplex de 2 pisos.
- 4.07 Nuevo Malecon de Pisco.
- 4.08 Universidad Particular de Pisco.
- 4.09 Vivienda Bifamiliar de 2 pisos.
- 4.10 Vivienda Unifamiliar de 1 piso.
- 4.11 Vivienda Bifamiliar 2 pisos.
- 4.12 Vivienda Unifamiliar de 2 pisos y azotea.
- 4.13 Vivjenda Multifam iliar y comercial de 3 pisos.

### AÑO 1996

- 4.14 Vivienda unifamiliar de 1 piso.
- 4.15 Ampliacion y Mod.de Viv. Unifamiliar a Multifamiliar de 3 pisos
- 4.16 Ampliacion y Mod.de Viv. Unifamiliar a Multifamiliar de 2 pisos.
- 4.17 Modificacion de las Oficinas de Defensa Nacional.
- 4.18 Vivienda multifamiliar y comercial de 3 pisos.

## AÑO 1997

- 4.19 Quinta Miranda .
- 4.20 Ampliacion y Modificacion de viv. Unifamiliar de 2 pisos y azotea.
- 4.21 Vivienda Bifamiliar y comercial de 2 pisos.
- 4.22 Vivienda Multifamiliar y comercial de 3 pisos.
- 4.23 Vivienda Unifamiliar y comercial de 3 pisos.
- 4.24 Ampliacion del Centro de Salud Montenegro.
- 4.25 Ampliacion de Viv.Unifamiliar a Multifamiliar de 2 pisos.
- 4.26 Vivienda Unifamiliar de 1 piso.

## **4.00 EXPERIENCIA PROFESIONAL**

### **4.01 Obra : Taller de Reparación de Autos**

Propietario : Estación de Servicios TONY S.A.

Ubicación : Av. Del Sol Mz. Y, Lt.16B - sub lote 03 Urb. La Campiña distrito de Chorrillos.

Arq. Responsable : Arq. Manuel Velayarce Rabanal CAP 2524

Participación : Diseño Arquitectónico y Dirección de Obra.

Área del Terreno: 450.00 m<sup>2</sup>.

Área Techada: 331.00 m<sup>2</sup>.

Características : Obra Construida y Taller en funcionamiento.

Fecha del Proyecto Aprobado: Enero de 1994.



#### 4.02 Obra : Ampliación de Edificio Comercial a Multifamiliar de 4 pisos

Propietario : Sr. Alberto Maravi Chombo.

Ubicación : Av. Horacio Urteaga 1156 Jesús María. Lima.

Profesional Responsable: Arq. Manuel velayarce Rabanal. CAP 2524

Participación : Diseño Arquitectónico y Dirección de Obra.

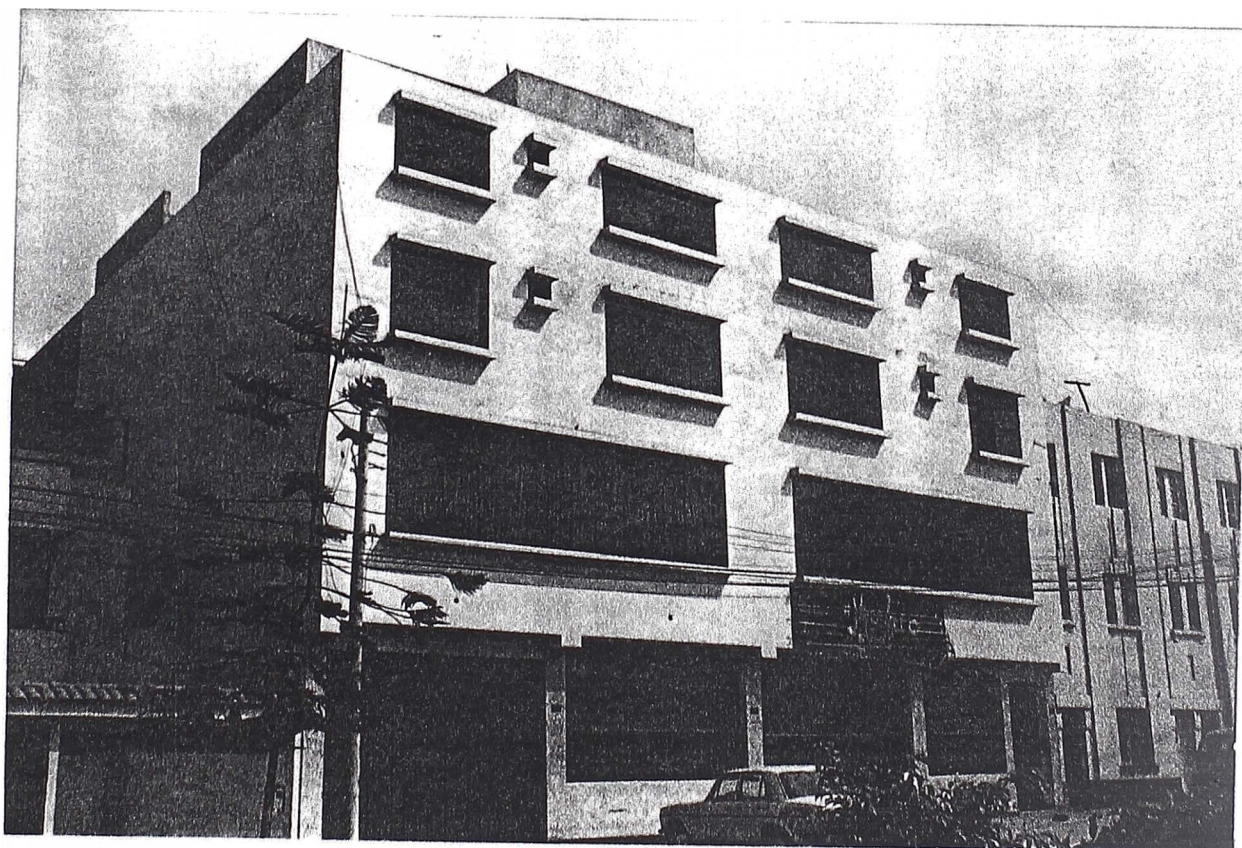
Área del Terreno: 1,000.00 m<sup>2</sup>.

Área Techada: 1,600.00 m<sup>2</sup>.

Característica : Primer piso existente con locales comerciales.

Ampliación a Multifamiliar de 4 departamentos  
por piso del 2do al 4to piso. (obra en ejecución)

Fecha de Proyecto Aprobado: Enero de 1994.



4.03 Obra : Vivienda Unifamiliar de 2 pisos y azotea.

Propietario : Eduardo Ballena Chafloque.

Ubicación : calle Los Musicos Mz. K-2 lt.14 Urb. Matellini Chorr.

Prof. Responsable : Arq. Manuel Velayarce Rabanal CAP 2524

Participacion : Diseno Arquitectonico y jefe de proyecto.

Área de terreno : 160.00 m<sup>2</sup>.

Área techada : 220.55 m<sup>2</sup>.

Características : Vivienda Unifamiliar en 2 pisos y azotea .

Fecha de Proyecto Aprobado : Enero de 1994. (sin obra)

4.04 Obra: Vivienda Bifamiliar de 2 pisos.

Propietario : Carlos Hugo cardenas Flor.

Ubicación : Calle Madagascar Mz. F-1 Lt. 14 Urb. Los cedros de Villa

Prof. Responsable: Arq. Manuel Velayarce Rabanal CAP 2524.

Participación : Diseño Arquitectónico y jefe de proyecto.

Área de Terreno: 176.00 m<sup>2</sup>.

Área Techada: 245.00 m<sup>2</sup>.

Características : 1 departamento de 3 dormitorios por piso, garaje.

Fecha de Proyecto Aprobado: Setiembre de 1994.



#### 4.05 Obra: Vivienda Unifamiliar

Propietario : Sr. Juan Espichan Avila.

Ubicación : Urb. Los Cedros de Villa Mz. Lote Chorrillos.

Prof. Responsable : Arq. Manuel Velayarce Rabanal CAP 2524.

Participación : Diseño Arquitectónico.

Área de terreno: 176.00 m<sup>2</sup>.

Área techada: 256.00 m<sup>2</sup>.

Características : Vivienda de 2 pisos y azotea.

Fecha de Proyecto aprobado: Diciembre de 1994.

#### 4.06 Obra: Comercio y Vivienda Unifamiliar de 2 pisos.

Propietario : Sra. Isabel Esther Huiza Nuñez.

Ubicación : Av. Prolongación Paseo de la República Mz. I Lt. 14 Urb.  
Paseo de la República Chorrillos.

Prof. Responsable : Arq. Manuel velayarce rabanal. CAP 2524.

Área del Terreno : 160.00 m<sup>2</sup>.

Área Techada : 255.00 m<sup>2</sup>.

Características : 1er. piso, cafetería, 2do piso oficinas y viv.en duplex

Fecha de Proyecto Aprobado : Enero de 1995. Sin obra.

**4.07 Obra : Nuevo Malecón de Pisco.**

**Propietario : Municipalidad de pisco.**

**Ubicación : Pisco Playa – Prov.de Pisco, Dep. de Ica**

**Prof. Responsable : Arq. Alberto Fernández Davila**

**Arq. Noe Carbajal Velazco.**

**Participación : Diseño Arquitectónico en sociedad con Omar Bazalar**

**Área de Terreno : 16,000.00 m<sup>2</sup>. (2,000.00 mt. de longitud)**

**Área Construida : 10,750.00 m<sup>2</sup>.**

**Características : Diseño Urbano, Mobiliario Urbano, Areas**

**Recreativas e integración Paisajistas.**

**Fecha de Proyecto : Enero a Marzo de 1995.**

4.08 Obra : Universidad Particular de Pisco.

Propietario : Municipalidad de Pisco.

Ubicación : Av. Miraflores S/N (frente al parque zonal) Pisco – Ica

Prof. Responsable : Arq. Alberto Fernandez-Davila

Arq. Noe Carbajal Velazco.

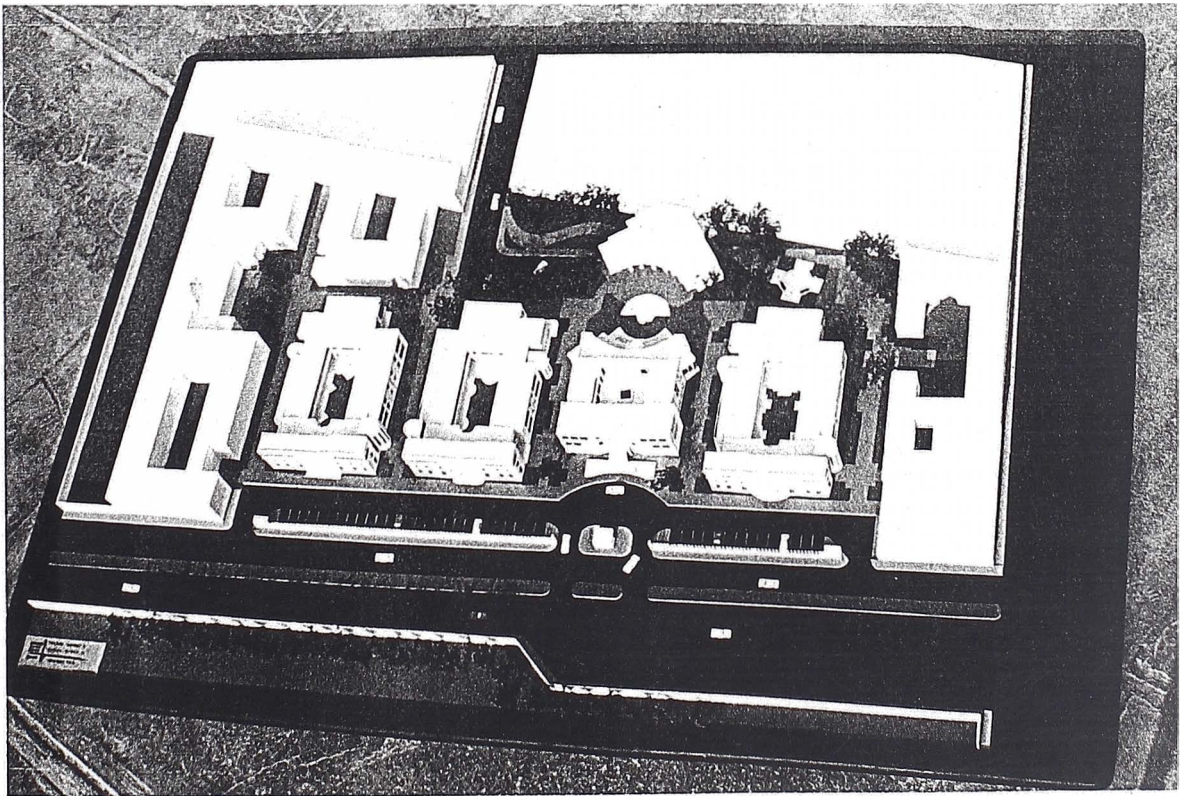
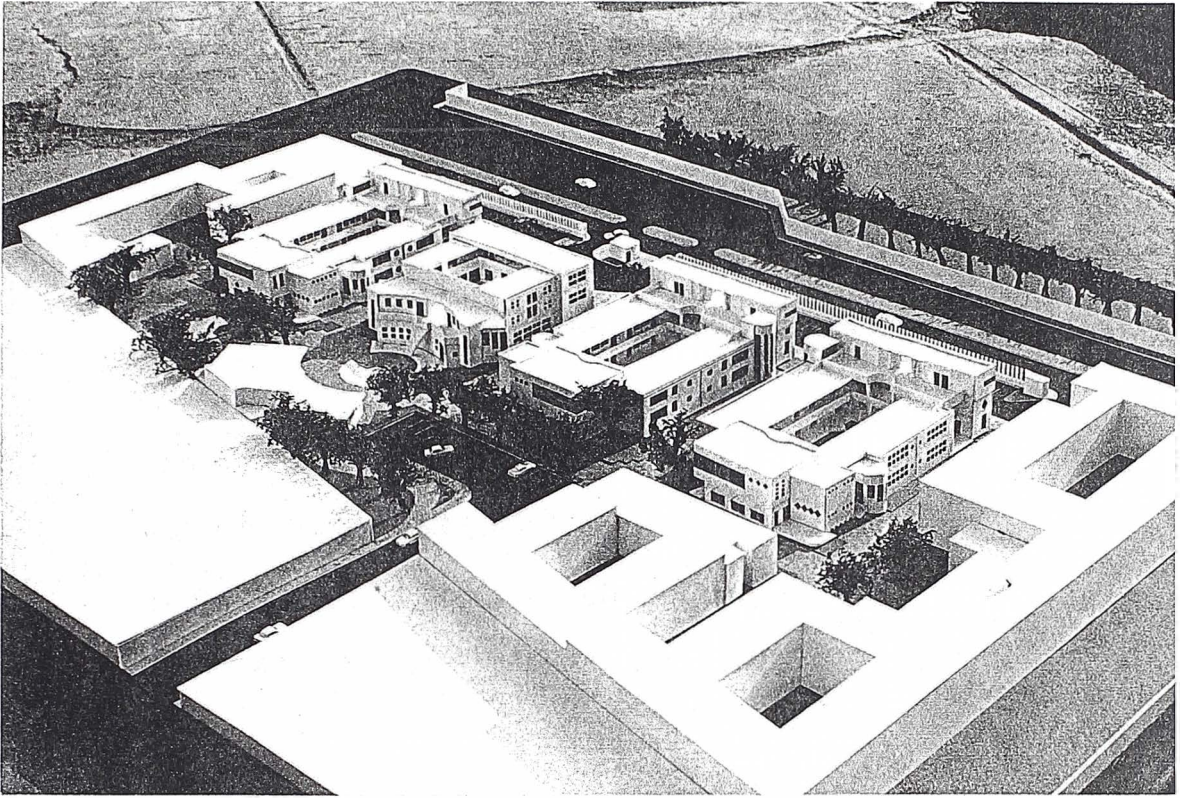
Participación : Diseño arquitectónico en sociedad con Omar Bazalar

Área de Terreno : 20,000.00 m<sup>2</sup>.

Área techada : 8,000.00 m<sup>2</sup>.

Características : Planteamiento general de 9 facultades y desarrollo de  
3 facultades y un edificio administrativos.

Fecha de Proyecto : Abril a junio de 1995.



4.09 Obra : Vivienda Bifamiliar.

Propietario : Sr. Zenon Abdon Lope Huarachi.

Ubicación : Av. Alameda San Lorenzo Mz. A-4 Lt.33 Urb. Los  
Cedros de Villa Chorrillos.

Prof. Responsable : Arq. Manuel Velayarce Rabanal CAP 2524.

Participación : Diseño Arquitectónico.

Área de Terreno : 176.00 m<sup>2</sup>.

Area Techada : 288.00 m<sup>2</sup>.

Característica : 1 departamento por piso y garage

Fecha de Proyecto Aprobado : Agosto de 1995.



4.10 Obra : Vivienda Unifamiliar.

Propietario : Luis Esteban Aliaga Godoy y Hno.

Ubicación : Esquina Alameda Ballestas y calle tobago Mz. D-8 Lt. 24  
Urb. Los cedros de Villa Chorrillos.

Prof. Responsable : Arq. Noe Carbajal Velazco CAP 3895.

Participacion : Diseno Arquitectonico y direccion de Obra.

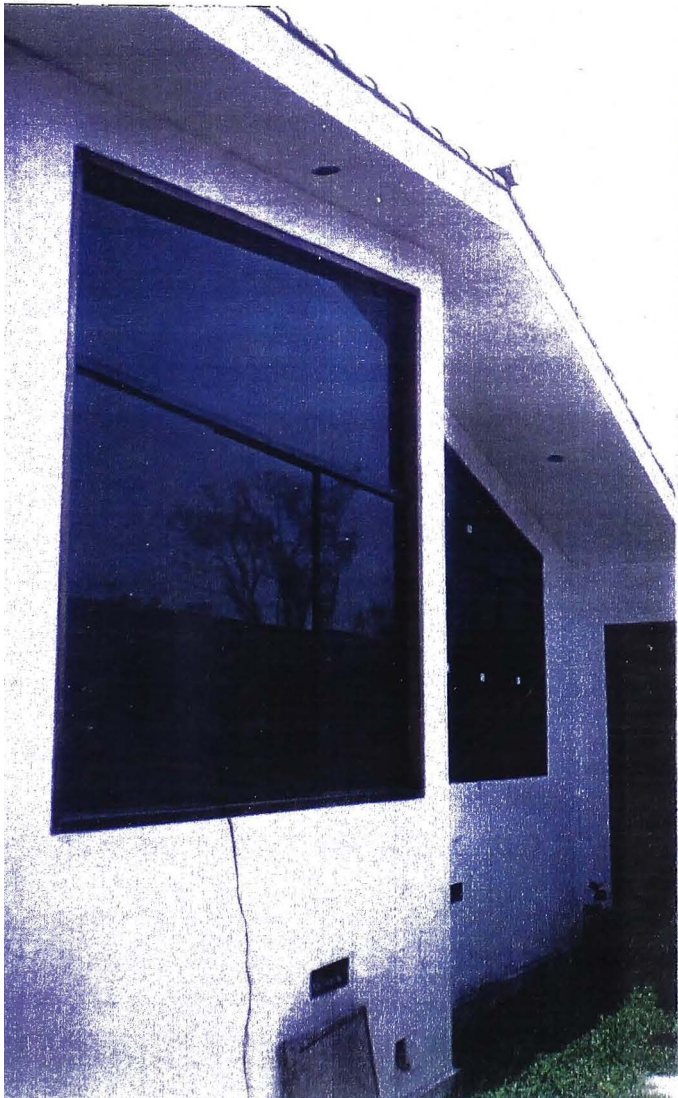
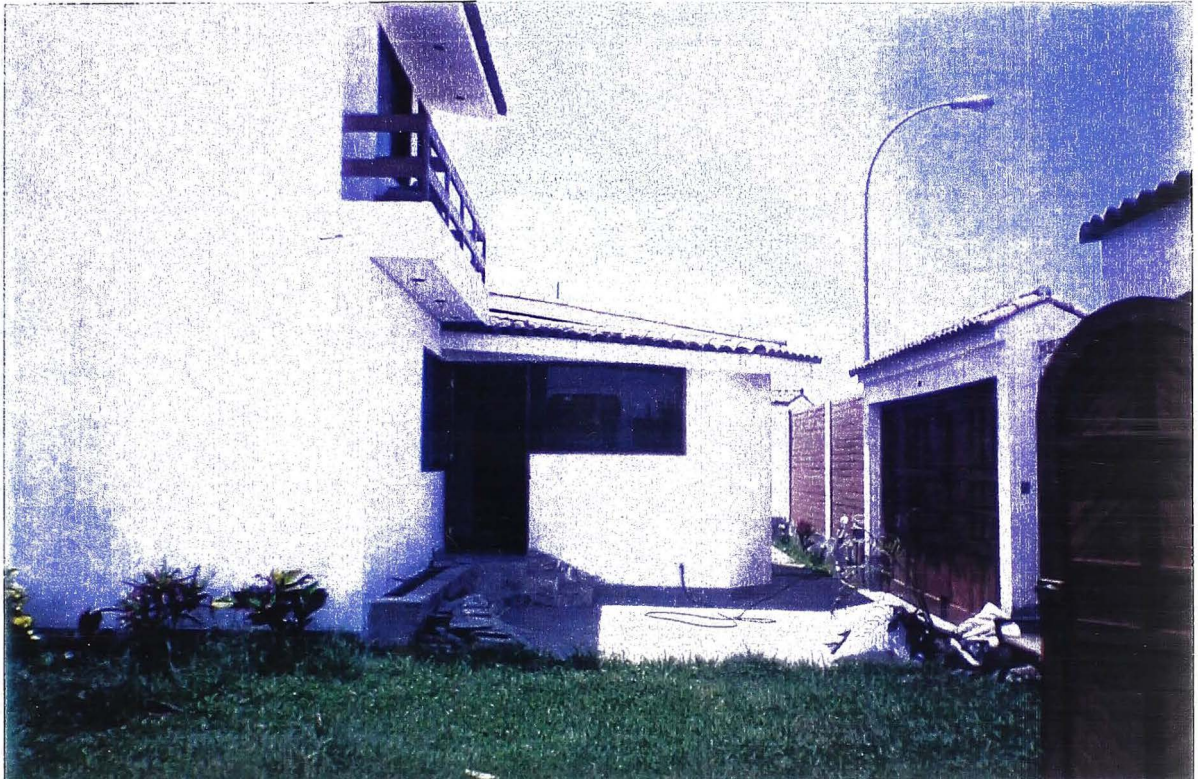
Área de terreno : 215.00 m<sup>2</sup>.

Área Techada : 122.00 m<sup>2</sup>.

Caracteristicas : Viv. Unifamiliar de 1 piso y azotea obra terminada.

Fecha de Proyecto aprobado : setiembre de 1995.





4.11 Obra : Vivienda Bifamiliar.

Propietario : Sra. Blanca Medina Curry.

Ubicación : Urb. Matellini Mz. I-2 Lote 32 Chorrillos.

Prof. Responsable : Arq. Manuel Velayarce Rabanal CAP 2524.

Participación : diseño arquitectónico.

Área de Terreno : 160.00 m<sup>2</sup>.

Área techada : 225.00 m<sup>2</sup>.

Característica : 1 departamento por piso y garage. (sin obra)

Fecha de proyecto Aprobado : Octubre de 1995.

4.12 Obra : Vivienda Unifamiliar

Propietario : Sr. Jose Paredes Lazo.

Ubicación : Urb. Los cedros de Villa Mz. J-12 Lt.02 Chorrillos.

Prof. Responsable : Arq. Manuel Velayarce Rabanal CAP 2524.

Participación : Diseño arquitectónico.

Área de Terreno : 176.00 m<sup>2</sup>.

Área Techada : 245.00 m<sup>2</sup>.

Característica : Vivienda Unifamiliar de 2 pisos y azotea, con garage.

Fecha de proyecto Aprobado : Octubre de 1995. (obra en ejecución)

4.13 Obra : Vivienda multifamiliar y comercial.

Propietario : Altidoro Gallardo Moreno.

Ubicación : Esq. Alameda Ballestas y Tobago Mz. C-10 lt.30 Urb.

Los cedros de Villa chorrillos.

Prof. Responsable : Arq. Noe carbajal velazco.

Participacion : diseno arquitectonico y direccion de obra.

Área de terreno : 268.74 m<sup>2</sup>.

Área Techada : 513.00 m<sup>2</sup>.

Características : 1er piso, 2 tiendas,garage y 1 departamento.

2do. Piso, 2 departamentos

3er piso, 2 deparatamentos tipicos.

Fecha de proyecto aprobado: Diciembre de 1995. (obra en ejecucion)



4.14 Obra : Vivienda Unifamiliar.

Propietario : Sr. Fausto Balta Tello.

Ubicación : Urb. Los cedros de Villa Mz. J-11 lote 11 Chorrillos  
(lote ubicado en esquina)

Prof. Responsable : Arq. Manuel Velayarce Rabanal CAP 2524.

Participacion : Diseño arquitectónico y Dirección de Obra.

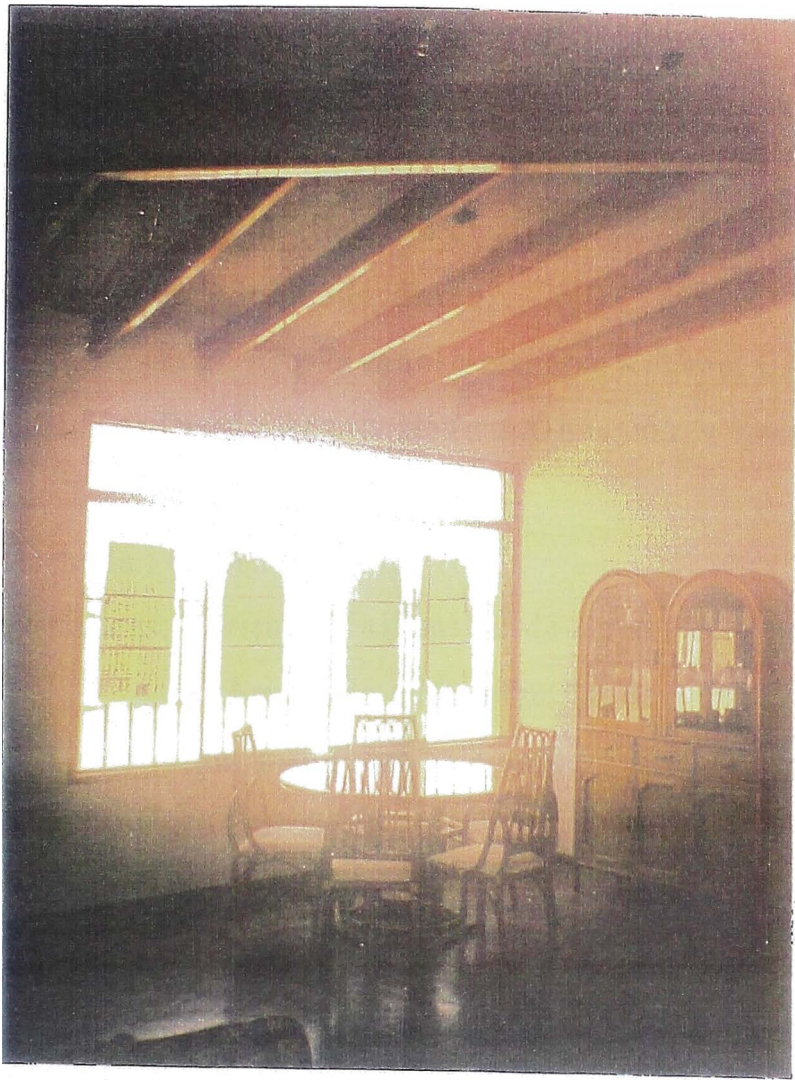
Área del Terreno : 230.00 m<sup>2</sup>.

Área Techada : 110.00 m<sup>2</sup>.

Características: Vivienda unifamiliar de 1 piso en esquina, con garage  
Y Areas disponibles para futura ampliacion.

Fecha de Proyecto Aprobado : Febrero de 1996. (obra en ejecucion)





4.15 Obra : Ampliacion y Modif. de Vivienda Unifamiliar a Multifamiliar.

Propietario : Sr. Rafael La Torre Vasquez.

Ubicación : Urb. Valle Hermoso de Monterrico Zona Oeste, calle  
Morro Solar 384 Surco.

Prof. Responsable : Arq. Manuel Velayarce Rabanal CAP 2524

Participación: Diseño Arquitectónico, Dirección y ejecución de Obra.

Área de Terreno : 744.56 m<sup>2</sup>.

Área techada : 630.03 m<sup>2</sup>.

Características: Vivienda Unifamiliar de 2 pisos existentes modificado  
y Ampliado a Multifamiliar de 3 pisos con 1 depart.  
por piso (obra en ejecución)

Fecha de Proyecto Aprobado : Marzo de 1996.







4.16 Obra : Ampliación y Modif. De Viv. Unifamiliar a Multifamiliar.

Propietario : Jorge Tello Orna.

Ubicación : Av. Cipriano Nicanor Rivas Nro. 264 Urb. Chorrillos

Prof. Responsable : Arq. Manuel Velayarce Rabanal CAP 2524.

Participación : Diseño arquitectónico y jefe de proyecto.

Área del Terreno : 182.03 m<sup>2</sup>.

Área Techada : 146.50 m<sup>2</sup>.

Características : Existe una vivienda Unifamiliar de 1 piso, a modificar

Ampliacion; 1er. Piso, 1 departamento en dúplex

2do. Piso, 1 departamento, y garajes.

Fecha de Proyecto aprobado: Julio de 1996. (obra en ejecución)

4.17 Obra : Modificación de las Oficinas de Defensa Nacional.

Propietario : Ministerio del Interior.

Ubicación : Ministerio del Interior 4to. Piso sede central.

Prof. Responsable : Edgasaba srl

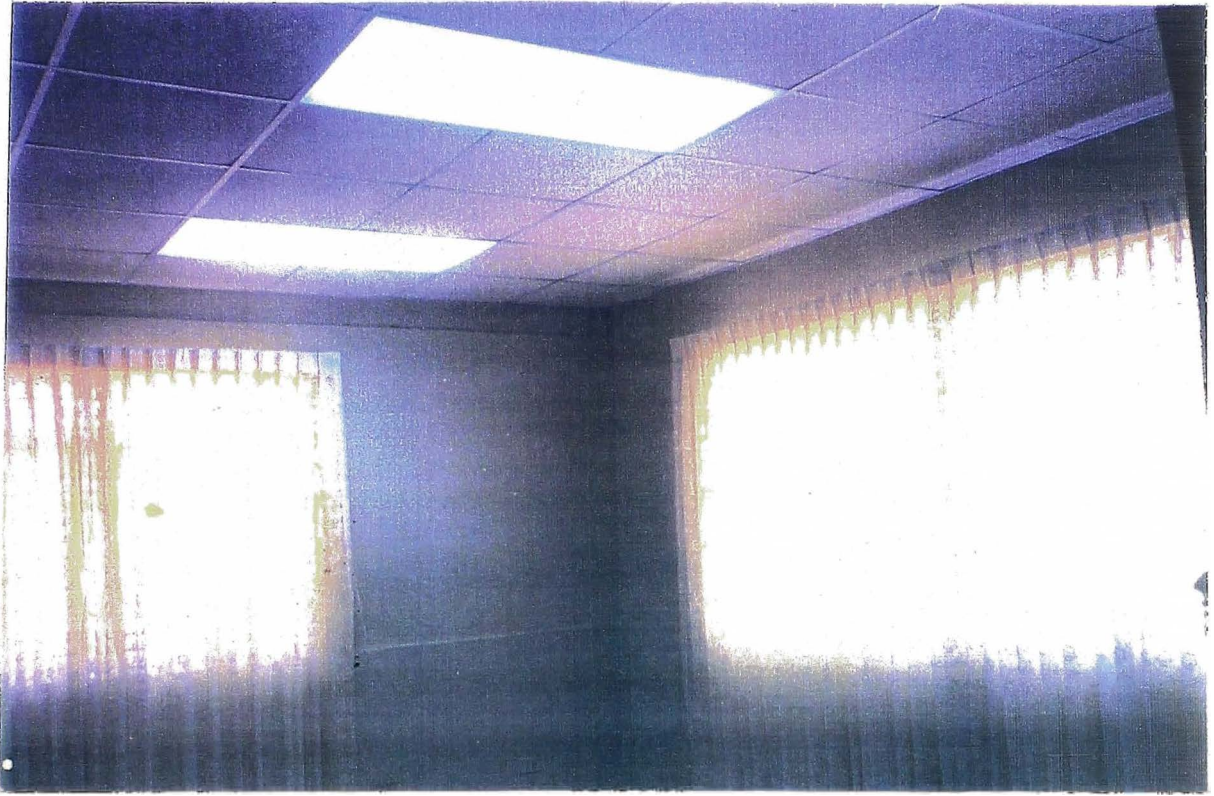
Participación : Diseño arquitectónico.

Área a Modificar : 140.85 m<sup>2</sup>.

Características : Modificación del Diseño de oficinas, acabados, y  
Diseño de interiores

Fecha del Proyecto : Set. 1996.





**4.18 Obra : Vivienda Multifamiliar y comercial.**

**Propietario : Srta. Diana Moreno Espejo y Hnas.**

**Ubicación : Esq. Av. Huaylas y Percy Faith, Mz. Z lote 02 Urb.  
Santa Leonor Chorrillos.**

**Prof. Responsable : Arq. Manuel Velayarce Rabanal CAP 2524.**

**Participación : Diseño Arquitectónico, dirección y ejecución de Obra.**

**Área de Terreno : 231.29 m<sup>2</sup>.**

**Área Techada : 442.60 m<sup>2</sup>.**

**Características : 1er. piso, Comercio y garages**

**2do. piso, 2 departamentos en duplex.**

**Fecha de Proyecto Aprobado : Octubre de 1996. (obra en ejecución)**



4.19 Obra : Quinta Miranda.

Propietario : Sra. Regina Escobedo Miranda.

Ubicación : Jr. Talana Nro. 303 Barranco.

Prof. Responsable : Arq. Manuel velayarce Rabanal. CAP 2524.

Participacion : Diseno arquitectonico y jefe de proyecto.

Área del terreno : 232.50 m<sup>2</sup>.

Área Techada : 388.32 m<sup>2</sup>.

Características : 1er. Piso, 2 garages y 2 viviendas en duplex.

2do.Piso, 1 vivienda en dúplex.

Fecha de Proyecto aprobado : Enero de 1997.

4.20 Obra : Ampliación y Modificación de Vivienda Unifamiliar.

Propietario : Sr. Richard Contreras Vilca.

Ubicación : Esquina, Calle Joan Miro y calle 01, Mz. R Lt.01 Urb.

Santa Leonor. Chorrillos

Prof. Responsable : Arq. Manuel Velayarce Rabanal CAP 2524.

Participación : Diseño arquitectónico, Dirección y ejecución de obra.

Área de Terreno : 178.20 m<sup>2</sup>.

Área Techada : 147.00 m<sup>2</sup>.

Características : 1er. Piso existente, a modificar y ampliar

2do. Piso ampliación.

Fecha de Proyecto Aprobado : Febrero de 1997.





4.21 Obra : Vivienda Bifamiliar y Comercial.

Propietario : Sra. Delia Leon Manrique.

Ubicación : Esq. Av. José Olaya y Jr. Zepita Urb. Chorrillos

Prof. Responsable : Arq. Manuel Velayarce Rabanal CAP 2524.

Participación : Diseño Arquitectónico y jefe de proyecto.

Área del Terreno : 242.18 m<sup>2</sup>.

Área Techada : 375.00 m<sup>2</sup>.

Características : 1er. Piso, 2 tiendas y 1 departamento

2do. Piso, 1 departamento.

Fecha de proyecto Aprobado : Febrero de 1997. (obra en ejecución)





4.22 Obra : Vivienda Multifamiliar y Comercial.

Propietaria : Sra Rosa Maria tapia.

Ubicación : Asociacion de Vivienda Los incas, calle 1 Mz.B-2 lt.26  
Chorrillos.

Prof. Responsable : Arq. Noe Carbajal Velazco.

Participacion : Diseno arquitectonico y jefe de proyecto.

Área de terreno : 210.40 m<sup>2</sup>.

Área Techada : 495.00 m<sup>2</sup>.

Características : 1er. Piso ; 2 tiendas y 1 departamento

2do.Piso ; 1 departamento y otro en dúplex.

Fecha de proyecto : Junio de 1997.

4.23 Obra : Vivienda Unifamiliar y Comercial.

Propietario : Sr. Federico Pareja Pinto.

Ubicación : Esq. Calle A-1 y calle B, Mz.I lote 08 Urb. Los cedros  
De villa Chorrillos.

Prof. Responsable : Arq. Manuel Velayarce Rabanal CAP 2524.

Participación : Diseño arquitectónico, Dirección y ejecución de obra.

Área de Terreno : 277.70 m<sup>2</sup>.

Área Techada : 444.00 m<sup>2</sup>.

Características : 1er piso, comercio y áreas disponibles de ampliación.

2do piso, vivienda en dúplex y azotea.

Fecha de Proyecto : Junio de 1997 (obra en ejecución)





4.24 Obra : Ampliación del Centro de Salud Montenegro.

Propietario : Ministerio de salud. (PRONAME).

Ubicación : Av. Wiese y calle 10 S/N A.H. Enrique Montenegro  
San Juan de Lurigancho – Lima.

Prof. Responsable : Arq. Noé Carbajal Velazco CAP 3895

Participación : Diseño arquitectónico y jefe de proyecto.

Área de Terreno : 2880.00 m<sup>2</sup>.

Área Techada : 473.00 m<sup>2</sup>.

Características : Existe zona de consulta externa, y sé amplio y  
Modifico las zonas de Unidad Administrativa,  
Laboratorios, Radiodiagnostico y servicios.

Fecha de proyecto : Junio de 1997 (aprobado por PRONAME).

4.25 Obra : Ampliación de Vivienda Un ifamiliar a multifamiliar.

Propietario : Sr. Hector Cerpa Bustamante.

Ubicación : Esq. Calle Joan Miro y calle 8 Mz.U lote 01

Urb. Santa Leonor Chorrillos.

Prof. Responsable : Arq. Manuel Velayarce Rabanal CAP 2524

Participación : Diseño arquitectónico, Dirección y ejecución de obra.

Área de Terreno : 178.20 m<sup>2</sup>.

Área Techada : 165.00 m<sup>2</sup>.

Características : 1er. Piso existente un departamento.

2do piso, ampliación de 2 departamentos.

Fecha de Proyecto : Agosto de 1997. (obra en ejecución)





4.26 Obra : Vivienda Unifamiliar

Propietario : Sra. Leonora Delgado Davila.

Ubicación : Av. Panamericana Sur Km. 23.5 Villa el Salvador.

Prof. Responsable : Arq. Manuel Velayarce Rabanal CAP 2524.

Participación : Diseño arquitectónico y jefe de Proyecto.

Área de Terreno : 300.00 m<sup>2</sup>.

Área Techada : 145.00 m<sup>2</sup>.

Característica : Casa de Playa de 1 piso ,en construcción.

Fecha de proyecto : Setiembre de 1997.

## **5.0 PROYECTOS MAS IMPORTANTES.**



5.01 PROYECTO UNIVERSIDAD PARTICULAR DE PISCO

Ubicación Av. Miraflores s/n. ( frente al parque zonal ).  
Provincia de Pisco.  
Departamento de Ica.

Propiedad Municipalidad de Pisco.

## UNIVERSIDAD PARTICULAR DE PISCO

PROYECTO : Omar Bazalar A. en sociedad con Javier Puchuri B.

### **Participación :**

Omar Bazalar A. :

#### **Planteamiento General.**

- . Ingresos.
- . Volumetría.
- . Espacios.

#### **Edificaciones.**

- . Facultad de Administración.
- . Facultad de Obstetricia.
- . Detalle de Escalera.

**Acabados Exteriores.** Pisos, puertas exteriores.

Javier Puchuri B. :

#### **Planteamiento General.**

- . Edificios propuestos.
- . Zonificación.
- . Vías.
- . Estacionamiento.

#### **Edificaciones.**

- . Facultad de Ingeniería de Sistemas.
- . Edificio Administrativo y de Servicios Académicos.
- . Detalle de Baños.

**Acabados exteriores.** Mobiliario, señalización, cerco frontal.

## INDICE

Plano de ubicación.

Reconocimiento de la zona.

### MEMORIA DESCRIPTIVA.

#### **1.0 Generalidades**

#### **2.0 Planteamiento general.**

2.1 Edificios propuestos.

2.2 Zonificación.

2.2 Ingresos.

2.3 Volumetría.

2.4 Vías.

2.5 Estacionamiento.

2.6 Espacios.

2.7 Acabados exteriores.

#### **3.0 Edificio Administrativo y de Servicios Académicos.**

3.1 Planteamiento.

3.2 Zonificación.

3.3 Ingresos.

3.4 Volumetría.

3.5 Espacios.

3.6 Fachadas.

3.7 Acabados.

3.8 Programa de areas.

#### **4.0 Facultad de Administración.**

4.1 Planteamiento.

4.2 Zonificación.

4.3 Ingresos.

4.4 Volumetría.

4.5 Espacios.

4.6 Fachadas.

4.7 Acabados.

4.8 Programa de areas.

**5.0 Facultad de Obstetrícia.**

5.1 Planteamiento.

5.2 Zonificación.

5.3 Ingresos.

5.4 Volumetría.

5.5 Espacios.

5.6 Fachadas.

5.7 Acabados.

5.8 Programa de ambientes.

**6.0 Facultad de Ingeniería de Sistemas.**

6.1 Planteamiento.

6.2 Zonificación.

6.3 Ingresos.

6.4 Volumetría.

6.5 Espacios.

6.6 Fachadas.

6.7 Acabados.

6.8 Programa de areas.

**7.0 Programa de Areas - 1º Etapa.**

7.1 Edificio Administrativo y de Servicios Académicos.

7.2 Facultad de Administración.

7.3 Facultad e Obstetrícia.

7.4 Facultad de Ingeniería de Sistemas.

**8.0 Presupuesto general de obra a suma alzada - 1º Etapa.**

8.1 Area techada.

8.2 Pavimentos y Cercos.

8.3 Presupuesto.

## **9.0 Planos de arquitectura :**

### **planteamiento general.**

plot - plan ( PP-01 ).

Planta 1º nivel ( PG-1 ).

Planta 2º nivel ( PG-2 ).

Planta 3º nivel ( PG-3 ).

cortes y elevaciones ( PG-4 ).

### **Facultad de Administración.**

Planta 1º nivel ( A-01 ).

Cortes ( A-02 ).

Elevaciones ( A-03 ).

### **Facultad de obstetría.**

Planta 1º nivel ( A-04 ).

Cortes ( A-05 ).

Elevaciones ( A-06 ).

### **Facultad de Ingeniería de Sistemas.**

Planta 1º nivel ( A-07 ).

Cortes ( A-08 ).

Elevaciones ( A-09 ).

### **Edificio Administrativo y de Servicios Académicos.**

Planta 1º nivel ( A-10 ).

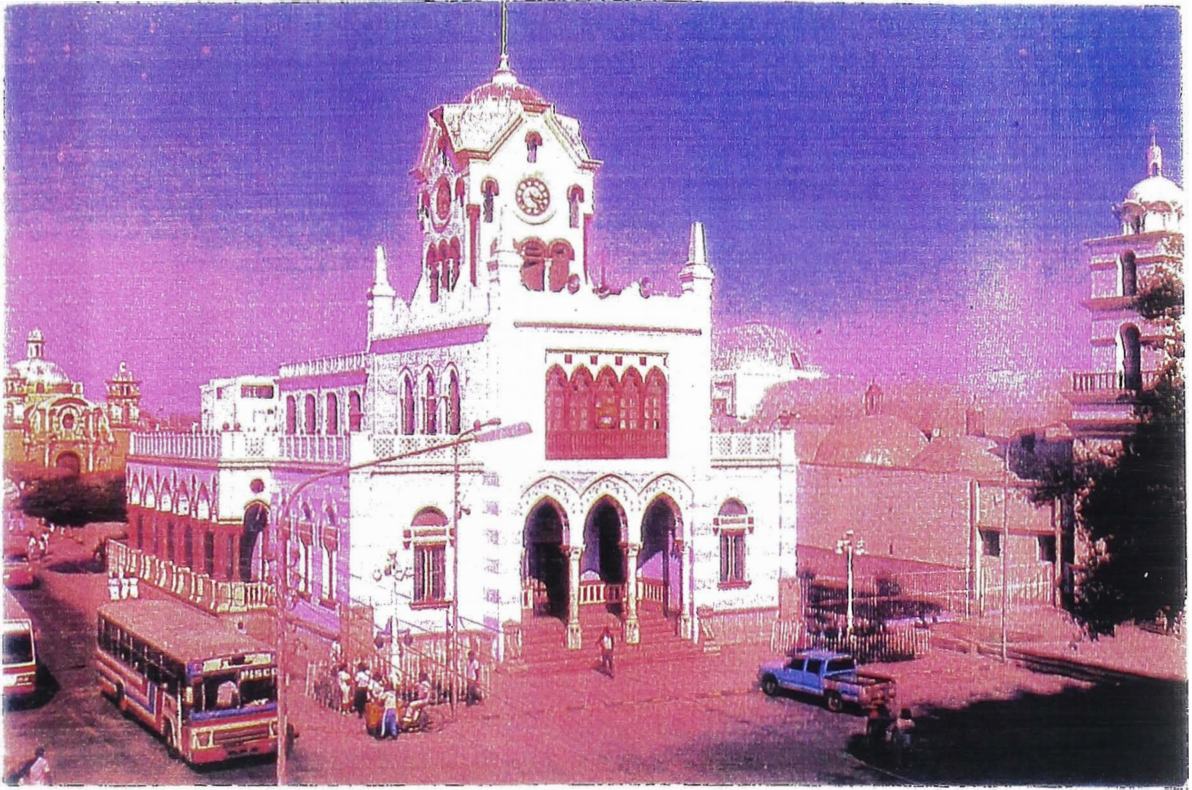
Planta 2º nivel ( A-11 ).

Cortes ( A-12 ).

Elevaciones ( A-13 ).

## **10.0 Fotos de maqueta.**

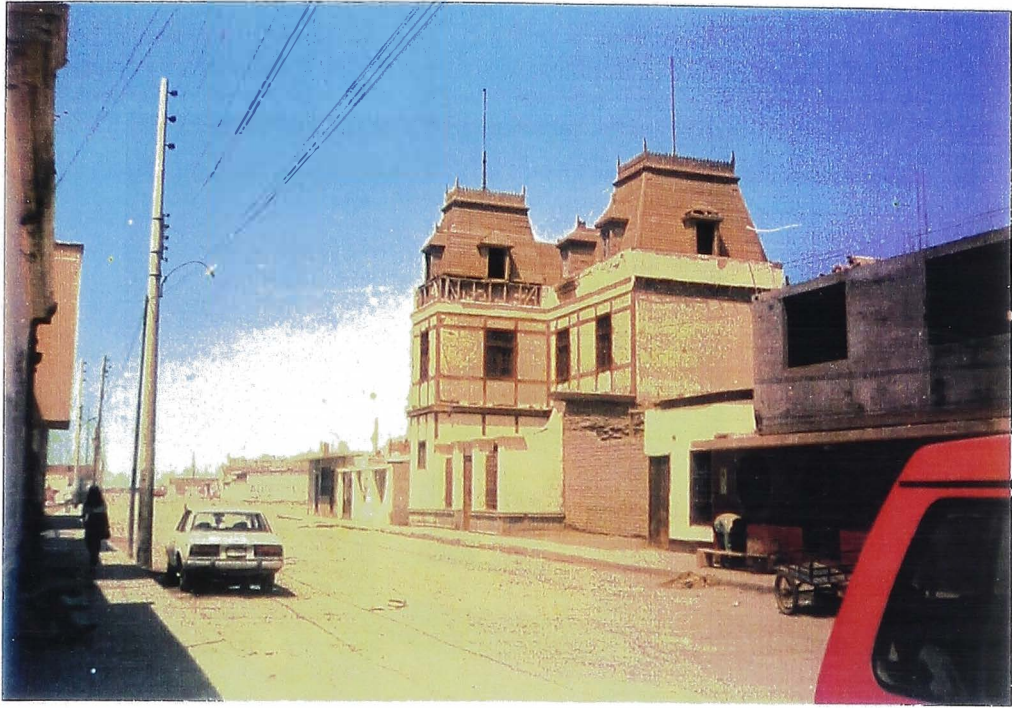
**RECONOCIMIENTO DE LA ZONA.**



Majestuoso Palacio Municipal, entre la Catedral y la Iglesia de la Compañía de Jesús, en la plaza de Armas de Pisco.



Iglesia de la Compañía de Jesús, Pisco, Joya arquitectónica del S. XVII, de estilo Barroco.

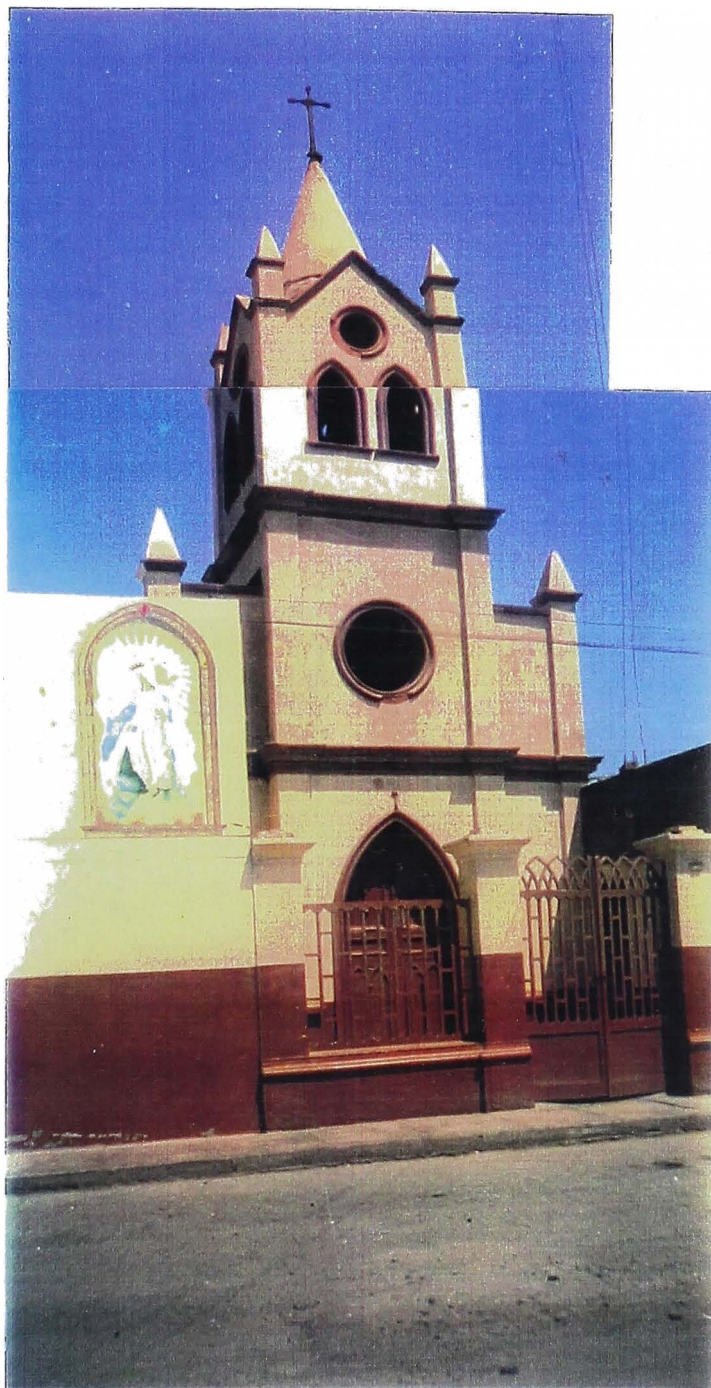


Antigua Casona en alrededores de la ciudad.

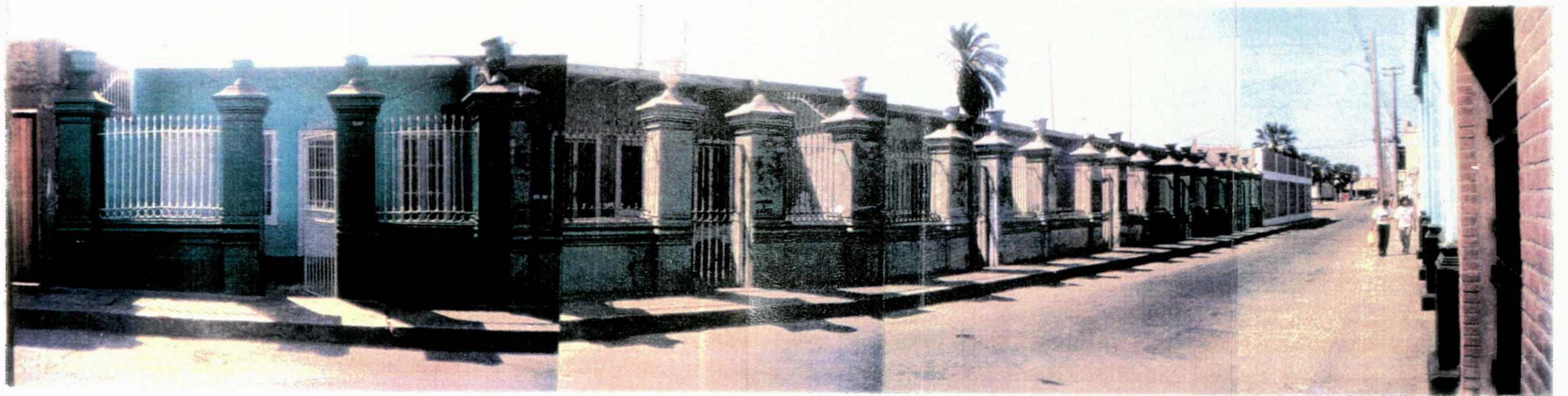


Antigua Casona con nueva fachada en la calle D. Miranda.





Iglesia del S.XVII, en la Av. Manuel Pardo.



Viviendas unifamiliares en la calle D. Miranda.

## MEMORIA DESCRIPTIVA

1. GENERALIDADES. Se trata de un proyecto elaborado para el desarrollo de una Universidad particular, en los próximos 20 años. El terreno de 19,800 m<sup>2</sup>. Actualmente sin construir, está ubicado en la amplia av. Miraflores s/n., con frente al parque zonal de Pisco. Está flanqueado por viviendas unifamiliares de un piso.

2.0 PLANTEAMIENTO GENERAL. La solución del proyecto a los requerimientos del programa elaborado, se resuelve mediante un conjunto de bloques, dispuestos en un esquema ortogonal, tomando como frente principal a la av. Miraflores y con vista al parque zonal, adecuándose a las características del terreno.

En total se han planteado 8 bloques, destinados para un edificio administrativo, 7 facultades y un auditorio. El total de área construida es de 13,639 m<sup>2</sup>., de los que el área techada es de 5,631.56 m<sup>2</sup>. (solo incluye el edificio administrativo, 3 facultades y las casetas de seguridad ).

2.1 EDIFICIOS PROPUESTOS. El proyecto propone solucionar primeramente, los bloques ubicados en fila, del frente principal, como parte del programa requerido (un edificio administrativo y 3 facultades ), de manera de obtener en esta primera etapa del proyecto, un frente común, delimitado y conseguir una presencia e imagen institucional, universitaria. El proyecto queda así delimitado y definido.

2.2 ZONIFICACION. 4 bloques ubicados en fila, se han retirado de la av. Miraflores, para crear un frente principal receptivo e institucional. Permitiendo un estacionamiento de vehículos y un cerco perimétrico como límite. 4 bloques se han adecuado a los límites del terreno.

2.3 INGRESOS. Se ha resuelto el acceso al campus universitario, mediante 3 ingresos principales y uno posterior. Todos, ingresos peatonales y vehiculares controlados, formando parte del cerco perimétrico.

2.4 VOLUMETRIA. Se ha conformado con 8 bloques, de 2 y 3 pisos cada uno, de tipo bloque articulado y un bloque de tipo compacto. Cada uno con ingresos controlados y áreas delimitadas, de manera de conseguir un sentido de equilibrio entre forma y función, unidad y diversidad, concepción general y detalle.

2.5 VIAS. El campus universitario cuenta con 2 vías vehiculares, una alameda, y 5 pasajes peatonales definidos.

Una amplia vía peatonal y vehicular, se ubica en el frente principal, paralela a la av. Miraflores. Una alameda peatonal se ha planteado en la parte posterior del conjunto, paralela a la vía principal, que en su recorrido intenta brindar un panorama grato, variado, que se puede contemplar desde la cafetería, terrazas, y desde las bibliotecas, permitiendo la recreación, encuentros culturales y sociales durante las actividades académicas.

Los pasajes peatonales se han diseñado en los espacios que forman los bloques en fila integrando el conjunto.

2.6 ESTACIONAMIENTO. Se han ubicado en el frente principal y posterior. Un estacionamiento vehicular para 41 autos, destinado para los sectores administrativos, docentes y universitario.

Un estacionamiento vehicular para 15 autos, destinado para el auditorio, el servicio eventual para las cafeterías, bibliotecas y talleres de mantenimiento.

2.7 ESPACIOS. Entre los espacios importantes, se ha propuesto un espacio receptivo en el frontis de la sede administrativa y académica retirando el volumen del edificio, ampliando el control de ingreso y definiendo los límites de la vereda interior.

Un espacio se ha generado para el anfiteatro, definido por el auditorio y el receso y desnivel, del edificio administrativo (zona de biblioteca) siendo el espacio de concentración en la alameda peatonal.

4 espacios se han propuesto también, como puntos de interrelación, áreas de estar, en el recorrido de la alameda peatonal.

## 2.8 ACABADOS EXTERIORES.

### a) pisos :

- veredas de cemento pulido y bruñado 1 m x 1 m.
- peatonales, adoquines de concreto piedra, de 10.5 x 21 x 4 cms.
- vehiculares, adoquines de concreto piedra, de 10.5 x 21 x 6 cms.
- estacionamiento, adoquines-grass, de 10.5 x 21 x 6 cms.
- rampas, de cemento pulido y bruñado.
- anfiteatro de cemento pulido y coloreado, con parapeto de terrazo lavado.

### b) mobiliario :

- bancas y poyos de concreto. Cemento pulido y coloreado.
- jardineras de terrazo lavado y coloreado.
- teléfono público.
- surtidores de autoservicio.
- paneles de información.

### c) señalización :

- letreros, avisos y símbolos de acrílico.

d) puertas exteriores :

- peatonales. enrejado de fe° con platinas de 3/8" x 2".
- vehiculares. enrejado de fe° con tubulares de 2" x 4", rodajes de 3"Ø y riel de 3".

e) cercos frontal :

- cerco calado, de concreto caravista.
- casetas, en terrazo lavado y coloreado.
- vanos. de vidrio polarizado, con enrejado exterior, fe° 1/2"Ø.

### 3.0 EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS ACADEMICOS.

3.1 PLANTEAMIENTO . Se trata de un edificio de 2 y 3 pisos resuelto en un área de 830 m2., delimitado por 4 frentes y ubicado en el frente principal de la universidad, como elemento de jerarquía del conjunto.

#### PROGRAMA DE AMBIENTES

##### 1º piso :

- Administración
- tesorería, planillas y pagos, y depósito.
  - ofic. de archivos estadísticos, y recibo.
  - s.s.h.h. H y s.s.h.h. M.
  - ofic. de control de personal.
  - imprenta.
  - ss.hh. H. y ss.hh. M.

- Biblioteca :
- hall de ingreso y ficheros.
  - entrega y depósito de libros.

##### 2º piso :

- Rectorado :
- oficina del rector, recibo y secretaria.
  - sala de reuniones.
  - depósito + s.h.
  - Vicerector administ. y vicerector académico
  - recibo y secretaria.
  - ofic. central de infraestructura universitaria.
  - ss.hh.

- Secretaría general :
- secretaría y ss.hh., comité electoral.
  - centro de cómputo y ss.hh.
  - ss.hh. H y ss.hh. M.

- Biblioteca :
- sala de tesis + depósito.
  - sala de exposiciones, jefe de biblioteca+ss.hh.

### 3° piso

- Secretaría general :
- ofic. central de logística 1, y logística 2.
  - ofic. central de organización 1 y organizac. 2
  - ofic. de admisión (2).
  - ofic. de proyección social.
  - ofic. central de bienestar universitario.
  - ofic. de asesoría legal.
  - ss.hh. H. y ss.hh. M.

3.2 ZONIFICACION. Los ambientes se han distribuido en 4 sectores definidos (rectorado, secretaría general, administración y biblioteca) En el primer nivel , semihundido , se ubican los sectores de administración y biblioteca. En el 2º nivel, sobreelevado, se ha ubicado los sectores de rectorado, secretaría general, y la sala de tesis en el frente posterior, formando un patio central. El 3º nivel exclusivamente para la secretaría general de la sede administrativa.

3.3 INGRESOS. Se accede al edificio administrativo por los 2 frentes principales ( rectorado y zona de biblioteca ). Los ingresos han sido tratados de manera de interpretar el carácter institucional, administrativo, para el frente de rectorado, y pedagógico y cultural para la biblioteca.( Uso de imponentes escaleras , columnas en portada de ingreso y aterrazado posterior).

3.4 VOLUMETRIA. Se ha planteado un bloque de tipo compacto, con un patio central sobreelevado. Un volumen escalonado desde la zona de biblioteca, hacia adelante, una terraza y volúmenes de escalera, adosados a ambos lados de la biblioteca. Las escaleras principales, se han incorporado al volumen, para darle magnitud y presencia exterior.



3.5 ESPACIOS. Se ha resuelto el edificio, planteando un espacio interior vital, mediante un patio central sobreelevado, y una calle interna que atraviesa el conjunto por el eje de simetría. Es el elemento articulador, reforzado por la presencia de una farola piramidal.

Los ingresos se han tratado como espacios de recepción, por medio de desniveles, espacios de doble altura y aterrazado.

3.6 FACHADAS. El planteamiento de la fachada principal responde a una composición adecuadamente institucional, administrativa y contemporánea. También se le ha dado una utilización historicista, por el uso de columnas en portada, imponente escalinata, ingreso a doble altura, y cornisa como remate de fachada.

La fachada posterior que corresponde a la biblioteca, responde a una composición con sentido cultural, reforzado por la presencia del anfiteatro y el auditorio.

Las fachadas se han elaborado de acuerdo a las características de cada sector de ambientes.

### 3.7 ACABADOS.

#### a) pisos

- escaleras de ingreso, de terrazo.
- patio de ingreso, de terrazo coloreado.
- patio central, de terrazo.
- escaleras interiores, de terrazo.
- ambientes, de loseta cerámica de .30 x .30 m., .20 x .20m.
- sala de lectura, de terrazo coloreado.
- terraza, de terrazo coloreado.
- baños, de loseta cerámica de .20 x .20 m.

b) interiores

- muros tarrajeados y pintados.
- puertas de mad. Contraplacada y marco de cajón.sector rectorado
- puertas de mad. contraplacada y metálicas ( en baños).
- 1 mampara de 2 hojas ( cristal templado ).
- muros de baño con enchape de mayólica blanca de 1° de .15x.15m
- ventanas de fe°, de marco de  $\neg$  2"x 2".
- jardinera y banca de concreto, en terrazo lavado.
- farola de estructura metálica y vidrio translúcido.

c) exteriores :

- muros tarrajeados y pintados.
- muros y amplio zócalo de terrazo coloreado.
- bruñas de 2"x 1 cm, 0.5 x 0.5cm.
- 3 mamparas de 2 hojas c/u. (cristal templado )
- carpintería metálica en :
  - vanos : fe°  $\neg$  3"x 1"x 2mm.
  - barandas : fe° , de 4"Ø.
  - pasamanos : fe°, de 2"Ø y 4"Ø (exteriores ) .
- 2 puertas de reja ( 2 hojas c/u ).
  - de fe° , platinas de 3/8" x 3" y marco de tubular de 4"Ø x 2mm.

3.8 PROGRAMA DE AREAS.

## 9.0 EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS ACADEMICOS

### PROGRAMA GENERAL

1.	<b>RECTORADO</b>		<b>158.10 m2.</b>
	- oficina del rector.	26.60 m2.	
	- recibo y secretaria.	22.70	
	- sala de reuniones.	22.20	
	- ss.hh.	5.20	
	- depósito.	2.10	
	- vicerector administrativo.	16.80	
	- vicerector académico.	17.90	
	- ofic. Central de infraestructura universitaria.	17.60	
	- recibo + secretaria.	24.30	
	- ss.hh.	2.70	
2.	<b>SECRETARIA GENERAL</b>		<b>300.10 m2.</b>
	- secretaria + ss.hh.	22.00 m2.	
	- comite electoral.	16.70	
	- centro de cómputo + ss.hh.	33.70	
	- ss.hh. H. y ss.hh. M. ( 2º piso ).	21.40	
	- ofic. Central de logística 1, y logística 2.	44.50	
	- ofic. Central de organiz. 1, y organiz. 2.	43.60	
	- ofic. de admisión 1 y 2.	35.70	
	- ofic. de proyección social.	27.00	
	- ofic. Central de bienestar universitario.	18.00	
	- ofic. De asesoría legal.	18.50	
	- ss.hh. H. Y ss.hh. M.	19.00	

3. ADMINISTRACION

175.00 m2.

- tesoreria.	26.20 m2.
- planillas y pagos.	11.20
- depósito	12.60
- ofic. de archivos estadísticos.	36.10
- recepción	12.70
- 2 ss.hh.	5.90
- ofic. de control de personal.	19.50
- imprenta.	22.40
- ss.hh. H. Y ss.hh. M.	16.10
- cuarto de máquinas.	12.30

4. BIBLIOTECA

608.40 m2.

- hall de ingreso.	52.20 m2.
- ficheros.	16.00
- depósito de libros.	113.80
- entrega de libros.	13.40
- sala de lectura.	288.10
- sala de tesis.	57.80
- sala de exposiciones.	29.20
- jefe de biblioteca +ss.hh.	21.60
- catalogación y fichado.	16.30

AREA TECHADA PARCIAL

1,241.60 m2.

ZONA DE CIRCULACION Y MUROS.

310.40 m2.

AREA TECHADA DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO

1,552.00 m2.

#### 4.0 FACULTAD DE ADMINISTRACION.

4.1 PLANTEAMIENTO . Se ha planteado un edificio de 2 y 3 pisos en un área de 1,176 m2., ubicado en el lado izquierdo del conjunto. El área se ha delimitado por 4 frentes.

##### PROGRAMA DE AMBIENTES :

###### 1º piso :

- decanato.
- recepción y secretaría de facultad + s.h.
- administración.
- secretaria y mesa de partes + s.h.
- 5 aulas.
- cafetería + cocina.
- ss.hh. H. y ss.hh. M.

###### 2º piso :

- dirección de post-grado.
- secretaria +s.h.
- dirección de antegrado.
- instituto de investigación + s.h.
- centro de cómputo.
- 5 aulas.
- biblioteca.
- ss.hh. H. y ss.hh. M.

###### 3º piso :

- sala de profesores.
- centro de estudiantes.
- sala de consejo de facultad.

###### Sotano :

- taller de mantenimiento, imprenta y depósito de limpieza..

4.2 ZONIFICACION. Los ambientes se han ubicado por sectores, formando un patio central. Un sector administrativo conforma el ingreso principal, evitando la comunicación exterior con las áreas de enseñanza y recreación. El sector de aulas se ha ubicado a ambos lados del patio en un sistema tradicional.

El sector de servicios; cafetería y terraza, biblioteca y ss.hh., en la parte posterior, con frente a la alameda peatonal. El patio central semihundido, es el elemento principal del edificio; preparado para recibir actividades culturales y sociales las cuales se puede apreciar desde los 2 pisos superiores.

La circulación del alumnado, a través de pasadizos abiertos hacia el patio, amplios halls y 2 escaleras ubicadas de forma opuesta.

4.3 INGRESOS. Se accede al edificio por 5 ingresos controlados espacialmente. El ingreso principal tiene un tratamiento que busca interpretar el concepto pedagógico de la facultad. ( uso de gradas, muros escalonados, amplio zócalo, doble altura y mezanina).

4.4 VOLUMETRIA. Consiste en una articulación de bloques, adosados alrededor de un patio central, con ingresos controlados y áreas delimitadas. Cada bloque está conformado por un sector de ambientes. ( bloque de administración, 2 bloques de aulas, un bloque biblioteca y cafetería, bloque de baños y 2 torres de escalera ).

Cada bloque, ha tratado de caracterizar su sector de ambientes, con volúmenes, que a la luz y sombra, intentan darle mayor corporeidad a la volumetría planteada.

4.5 ESPACIOS. La alternativa de contar con un interior vital, se resuelve alrededor de un patio central semihundido, a través de circulaciones en los dos niveles, con visuales y sentido de escala

variados y como articulador del conjunto. Los espacios de ingreso se han tratado de manera receptiva. La terraza se ha planteado, en un espacio abierto, integrándose a la alameda peatonal.

4.6 FACHADAS. El planteamiento de la fachada principal responde a una composición adecuadamente institucional y contemporánea, con una utilización, un tanto historicista. Uso de ingreso a doble altura, gradas y amplio zócalo, así como el balcón, ventanas corridas y cornisa de remate, en el 3º nivel.

Las fachadas se han elaborado, tratando de responder a su condición facultativa ( administración ), y de acuerdo a los sectores de ambientes (administración, aulas, cafetería, biblioteca, etc.).

#### 4.7 ACABADOS.

##### a) pisos :

- ingreso. loseta cerámica de .40 x .40 m.
- patio. loseta cerámica de .40 x .40 m.
- hall y ambientes. loseta cerámica de .30 x .30 m.
- cocina y baños. loseta cerámica de .20 x .20 m.
- escalera. de terrazo.
- rampa y terraza. Cemento pulido y bruñado.

##### b) interiores

- muros tarrajeados y pintados.
- puertas de madera contraplacada, con marco de cajón.( Sector de Administración ).
- puertas de madera contraplacada.
- puertas de plancha metálica para los interiores de baños.
- ventanas de feº, de marco de  $\nabla$  2"x 2".
- 2 mamparas de 4 hojas cada uno ( cafetería y biblioteca ).
- jardineras y bancas de concreto, en terrazo lavado.

- muebles de cocina y barra de cedro, con tableros ,recubierto con laminado melamínico de tipo formipak.
- muros de baño con enchape de mayólica blanca de 1° de .15x.15 cm.
- muros de cocina con enchape de mayólica decorativa de 1° de .15x.15 cm.

c) exteriores :

muros tarrajeados y pintados.

- amplio zócalo de terrazo coloreado.
- bruñas de 2"x 1cm, 1"x 1cm., 0.5 x 0.5cm.
- carpintería metálica en barandas.  
Tubos de fe<sup>o</sup>, de 2"Ø, de ▽ 2"x 2", de ▽ 1"x 1".
- carpintería metálica en torres de escalera.  
Tubulares de fe<sup>o</sup>, de 4"Ø.

#### 4.8 PROGRAMA DE AREAS.



## FACULTAD DE ADMINISTRACION

### PROGRAMA GENERAL

1.	ZONA ADMINISTRATIVA		255.52 m2.
	- decanato	13.70 m2.	
	- recepción + s.h.	16.00	
	- secretario de facultad.	12.60	
	- administración.	12.60	
	- secretaria + s.h.	16.00	
	- mesa de partes.	13.70	
	- centro de cómputo.	24.00	
	- instituto de investigación.	13.70	
	- director de post-grado.	12.60	
	- secretaria + s.h.	16.00	
	- director de antegrado.	13.70	
	- sala de consejo de facultad.	47.50	
	- centro de estudiantes.	18.32	
	- sala de profesores.	25.10	
2.	ZONA DE AULAS.		557.60 m2.
	- ss.hh. ( 4 unidades, de 14.40 c/u ).	57.60 m2.	
	- 10 aulas ( máximo), de 50 x aula.	500.00	
3.	ZONA DE SERVICIO.		269.90 m2.
	- cafetería.	118.70 m2.	
	- biblioteca.	68.70	
	- depositos generales.	50.00	
	- taller de mantenimiento.	18.30	
	- imprenta.	10.40	
	- deposito de limpieza.	3.80	
	AREA TECHADA PARCIAL		1,083.02 m2.
	ZONA DE CIRCULACION Y MUROS.		<u>270.75 m2.</u>
	AREA TECHADA DE LA FACULTAD DE ADMINISTRACION.		1,353.77 m2.

## 5.0 FACULTAD DE OBSTETRICIA.

5.1 PLANTEAMIENTO . Se ha planteado un edificio de 2 y 3 pisos en un área de 1,176 m2., ubicado al lado izquierdo del edificio de la sede administrativa. El área igualmente se ha delimitado por 4 frentes.

### PROGRAMA DE AMBIENTES

#### 1º piso :

- decanato.
- recepción y secretaría de facultad + s.h.
- administración.
- secretaria y mesa de partes + s.h.
- 2 aulas y 2 laboratorios.
- cafetería + cocina.
- ss.hh. H. y ss.hh. M.

#### 2º piso :

- dirección de post-grado.
- secretaria +s.h.
- dirección de antegrado.
- instituto de investigación + s.h.
- centro de cómputo.
- 5 aulas.
- biblioteca.
- ss.hh. H. y ss.hh. M.

#### 3º piso :

- sala de profesores.
- centro de estudiantes.
- sala de consejo de facultad.

#### Sotano :

- taller de mantenimiento, imprenta y depósito de limpieza..

5.2 ZONIFICACION. Los ambientes se han ubicado por sectores, formando un patio central. El sector administrativo de la facultad conforma el ingreso principal, evitando la comunicación exterior con las áreas de enseñanza y recreación. El sector de aulas se ha ubicado en ambos lados del conjunto (7 en total ), y cuenta con 2 amplios ambientes para laboratorio. Se distribuyen en el sistema tradicional.

El sector de servicios; cafetería y terraza, biblioteca y ss.hh., se han ubicado en la parte posterior, con frente a la alameda peatonal. El patio central semihundido, es el elemento principal del edificio; preparado para recibir actividades culturales y sociales, las cuales se puede apreciar desde los 2 pisos superiores.

La circulación del alumnado se realiza a través de pasadizos abiertos hacia el patio, amplios hall y 2 escaleras ubicadas de forma opuesta.

5.3 INGRESOS. Se accede al edificio por 5 ingresos controlados espacialmente. El ingreso principal tiene un tratamiento que busca interpretar el concepto pedagógico de la facultad. ( uso de gradas y muros curvos, columnas pareadas, doble altura y mezaninne.

5.4 VOLUMETRIA. Consiste en una articulación de bloques, adosados alrededor de un patio central, con ingresos controlados y áreas delimitadas. Cada bloque está conformado por un sector de ambientes. Bloque de administración, 2 bloques de aulas ( con 2 laboratorios incorporados ), un bloque biblioteca y cafetería, bloque de baños y 2 torres de escalera ).

Cada bloque, ha tratado de caracterizar su sector de ambientes, con volúmenes, que a la luz y sombra, intentan darle mayor corporeidad a la volumetría planteada.

5.5 ESPACIOS. La alternativa de contar con un interior vital, se resuelve alrededor de un patio central semihundido, a través de circulaciones en los dos niveles, con visuales y sentido de escala variados y como articulador del conjunto. Los espacios de ingreso se han tratado de manera receptiva. La terraza se ha planteado, en un espacio abierto, integrándose a la alameda peatonal.

5.6 FACHADAS. El planteamiento de la fachada principal responde a una composición adecuadamente institucional, hospitalaria y contemporánea, con una utilización, un tanto historicista. Uso de ingreso a doble altura, columnas pareadas, gradas y amplio zócalo, así como el balcón, ventanas corridas y cornisa de remate, en el 3º nivel. Las fachadas se han elaborado, tratando de responder a su condición facultativa (obstetricia), y de acuerdo a los sectores de ambientes (administración, aulas y laboratorio, cafetería, biblioteca, etc.).

5.7 ACABADOS.

a) pisos :

- ingreso. loseta cerámica de .40 x .40 m.
- patio. loseta cerámica de .40 x .40 m.
- hall y ambientes. loseta cerámica de .30 x .30 m.
- cocina y baños. loseta cerámica de .20 x .20 m.
- escalera. de terrazo.
- rampa y terraza. Cemento pulido y bruñado.

b) interiores

- muros tarrajados y pintados.
- muros de laboratorio con enchape de mayólica de 1º de .15x.15m.
- muros de baño con enchape de mayólica blanca de 1º de .15x.15m
- muros de cocina con enchape de mayólica decorativa de 1º de .15 x .15m.

- puertas de madera contraplacada, con marco de cajón. ( sector de Administración ).
- puertas de madera contraplacada.
- puertas de plancha metálica para los interiores de baños.
- ventanas de feº, de marco de  $\neg$  2"x 2".
- 2 mamparas de 4 hojas cada uno ( cafeteria y biblioteca ).
- jardineras y bancas de concreto, en terrazo lavado.
- muebles de cocina y barra de cedro, con tableros,recubierto con laminado melamínico de tipo formipak.

c) exteriores

- muros tarrajeados y pintados.
- amplio zócalo de terrazo coloreado.
- bruñas de 2"x 1cm, 1"x 1cm., 0.5 x 0.5cm.
- carpintería metálica en barandas.  
tubos de feº, de 2"Ø, de  $\neg$  2"x 2", de  $\neg$  1"x 1".
- carpintería metálica en torres de escalera.  
tubulares de feº, de 4"Ø.

## 5.8 PROGRAMA DE AREAS

## FACULTAD DE OBSTETRICIA

### PROGRAMA GENERAL

1.	ZONA ADMINISTRATIVA		251.72 m2.
	- decanato	11.60 m2.	
	- recepción + s.h.	16.00	
	- secretario de facultad.	12.60	
	- administración.	12.60	
	- secretaria + s.h.	16.00	
	- mesa de partes.	11.60	
	- centro de cómputo.	24.00	
	- instituto de investigación + s.h.	16.20	
	- director de post-grado.	12.60	
	- secretaria + s.h.	16.00	
	- director de antegrado.	11.60	
	- sala de consejo de facultad.	47.50	
	- centro de estudiantes.	18.32	
	- sala de profesores.	25.10	
2.	ZONA DE AULAS.		557.60 m2.
	- 7 aulas ( máximo), de 50 x aula.	350.00 m2.	
	- 2 laboratorios , de 75m2. c/u.	150.00	
	- ss.hh. ( 4 unidades, de 14.40 c/u ).	57.60	
3.	ZONA DE SERVICIO.		69.90 m2.
	- cafetería.	118.70 m2.	
	- biblioteca.	68.70	
	- depositos generales.	50.00	
	- taller de mantenimiento.	18.30	
	- imprenta.	10.40	
	- depósito de limpieza.	3.80	
	AREA TECHADA PARCIAL		1,079.22 m2.
	ZONA DE CIRCULACION Y MUROS.		<u>269.80 m2.</u>
	AREA TECHADA DE LA FACULTAD DE OBSTETRICIA.		1,349.02 m2.

## 6.0 FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS.

6.1 PLANTEAMIENTO . Se ha planteado un edificio de 2 y 3 pisos en un área de 1,176 m2., ubicado al lado derecho del edificio de la sede administrativa. El área igualmente se ha delimitado por 4 frentes.

### PROGRAMA DE AMBIENTES

#### 1º piso :

- decanato.
- recepción y secretaría de facultad + s.h.
- administración.
- secretaria y mesa de partes + s.h.
- 2 aulas y 2 talleres.
- cafetería + cocina.
- ss.hh. H. y ss.hh. M.

#### 2º piso :

- dirección de post-grado.
- secretaria +s.h.
- dirección de antegrado.
- instituto de investigación + s.h.
- centro de cómputo.
- 5 aulas.
- biblioteca.
- ss.hh. H. y ss.hh. M.

#### 3º piso :

- sala de profesores.
- centro de estudiantes.
- sala de consejo de facultad.

#### Sotano :

- taller de mantenimiento, imprenta y depósito de limpieza..

6.2 ZONIFICACION. Los ambientes se han ubicado por sectores, formando un patio central. El sector administrativo de la facultad conforma el ingreso principal, evitando la comunicación exterior con las áreas de enseñanza y recreación. El sector de aulas se ha ubicado en ambos lados del conjunto (7 en total ), y cuenta con 2 amplios ambientes para talleres de cómputo. Las aulas se distribuyen en el sistema tradicional.

El sector de servicios; cafetería y terraza, biblioteca y ss.hh., se han ubicado en la parte posterior, con frente a la alameda peatonal. El patio central semihundido, es el elemento principal del edificio; preparado para recibir actividades culturales y sociales, las cuales se puede apreciar desde los 2 pisos superiores.

La circulación del alumnado,se realiza a través de pasadizos abiertos hacia el patio, amplios hall y 2 escaleras ubicadas de forma opuesta.

6.3 INGRESOS. Se accede al edificio por 5 ingresos controlados espacialmente. El ingreso principal tiene un tratamiento que busca interpretar el concepto pedagógico de la facultad. ( uso de gradas curvas, muros inclinados, columnas individuales, doble altura y mezaninne.

6.4 VOLUMETRIA. Consiste en una articulación de bloques, adosados alrededor de un patio central, con ingresos controlados y áreas delimitadas. Cada bloque está conformado por un sector de ambientes. Bloque de administración, 2 bloques de aulas ( con 2 talleres de cómputo incorporados ), un bloque biblioteca y cafetería, bloque de baños y 2 torres de escalera ).

Cada bloque, ha tratado de caracterizar su sector de ambientes, con volúmenes, que a la luz y sombra, intentan darle mayor corporeidad a la volumetría planteada.



6.5 ESPACIOS. La alternativa de contar con un interior vital, se resuelve alrededor de un patio central semihundido, a través de circulaciones en los dos niveles, con visuales y sentido de escala variados y como articulador del conjunto. Los espacios de ingreso se han tratado de manera receptiva. La terraza se ha planteado, en un espacio abierto, integrándose a la alameda peatonal.

6.6 FACHADAS. El planteamiento de la fachada principal responde a una composición adecuadamente institucional, tecnológica y contemporánea, con una utilización, un tanto historicista. Uso de ingreso a doble altura, columnas individuales, gradas curvas y amplio zócalo. Así como el balcón, ventanas corridas y cornisa de remate, en el 3º nivel.

Las fachadas se han elaborado, tratando de responder a su condición facultativa (de sistemas), y de acuerdo a los sectores de ambientes (administración, aulas y talleres, cafetería, biblioteca, etc.).

6.7 ACABADOS.

a) pisos

- ingreso. loseta cerámica de .40 x .40 m.
- patio. loseta cerámica de .40 x .40 m.
- hall y ambientes. loseta cerámica de .30 x .30 m.
- cocina y baños. loseta cerámica de .20 x .20 m.
- escalera. de terrazo.
- rampa y terraza. Cemento pulido y bruñado.

b) interiores

- muros tarrajeados y pintados.
- muros de baño con enchape de mayólica blanca de 1º de .15x.15m
- muros de cocina con enchape de mayólica decorativa de 1º de .15 x .15m.

- puertas de madera contraplacada, con marco de cajón( sector de administración ).
- puertas de madera contraplacada.
- puertas de plancha metálica para los interiores de baños.
- ventanas de feº, de marco de  $\neg$  2"x 2".
- 2 mamparas de 4 hojas cada uno.( biblioteca y cafetería ).
- jardineras y bancas de concreto, en terrazo lavado.
- muebles de cocina y barra, de cedro. Con tableros, recubierto con laminado melamínico de tipo formipak.

c) exteriores

- muros tarrajeados y pintados.
- amplio zócalo de terrazo coloreado.
- bruñas de 2"x 1cm, 1"x 1cm., 0.5 x 0.5cm.
- carpintería metálica en barandas :  
tubos de feº, de 2"Ø, de  $\neg$  2"x 2", de  $\neg$  1"x 1".
- carpintería metálica en torres de escalera :  
tubulares de feº, de 4"Ø.

## 6.8 PROGRAMA DE AREAS

## FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS

### PROGRAMA GENERAL

1.	ZONA ADMINISTRATIVA		255.32 m2.
	- decanato	12.50 m2.	
	- recepción + s.h.	16.00	
	- secretario de facultad.	12.60	
	- administración.	12.60	
	- secretaria + s.h.	16.00	
	- mesa de partes.	12.50	
	- centro de cómputo.	24.00	
	- instituto de investigación + s.h.	17.10	
	- director de post-grado.	12.60	
	- secretaria + s.h.	16.00	
	- director de antegrado.	12.50	
	- sala de consejo de facultad.	47.50	
	- centro de estudiantes.	18.32	
	- sala de profesores.	25.10	
2.	ZONA DE AULAS.		557.60 m2.
	- 7 aulas ( máximo), de 50 x aula.	350.00 m2.	
	- 2 talleres de cómputo , de 75m2. c/u.	150.00	
	- ss.hh. ( 4 unidades, de 14.40 c/u ).	57.60	
3.	ZONA DE SERVICIO.		269.90 m2.
	- cafetería.	118.70 m2.	
	- biblioteca.	68.70	
	- depositos generales.	50.00	
	- taller de mantenimiento.	18.30	
	- imprenta.	10.40	
	- depósito de limpieza.	3.80	
	AREA TECHADA PARCIAL		1,082.82 m2.
	ZONA DE CIRCULACION Y MUROS.		<u>270.70 m2.</u>
	AREA TECHADA DE LA FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS.		1,353.52 m2

## **7.0 PROGRAMA DE AREAS - 1º ETAPA.**

## EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS ACADÉMICOS - 1º ETAPA

### METRADO

1.	RECTORADO	140.50 m2.
	- oficina del rector.	26.60 m2.
	- recibo y secretaria.	22.70
	- sala de reuniones.	22.20
	- ss.hh.	5.20
	- depósito.	2.10
	- vicerector administrativo.	16.80
	- vicerector académico.	17.90
	- recibo + secretaria.	24.30
	- ss.hh.	2.70
2.	SECRETARIA GENERAL	55.70 m2.
	- secretaría + ss.hh.	22.00 m2.
	- centro de cómputo + ss.hh.	33.70
3.	ADMINISTRACION	175.00 m2.
	- tesorería.	26.20 m2.
	- planillas y pagos.	11.20
	- depósito	12.60
	- ofic. de archivos estadísticos.	36.10
	- recepción	12.70
	- 2 ss.hh.	5.90
	- ofic. de control de personal.	19.50
	- imprenta.	22.40
	- ss.hh. H. Y ss.hh. M.	16.10
	- cuarto de máquinas.	12.30

4.	BIBLIOT A	608.40 m2.
	- hall de ingreso.	52.20 m2.
	- ficheros.	16.00
	- depósito de libros.	113.80
	- entrega de libros.	13.40
	- sala de lectura.	288.10
	- sala de tesis.	57.80
	- sala de exposiciones.	29.20
	- jefe de biblioteca +ss.hh.	21.60
	- catalogación y fichado.	16.30
	AREA TECHADA PARCIAL	979.60 m2.
	ZONA DE CIRCULACION Y MUROS.	<u>244.90 m2.</u>
	AREA TECHADA DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO - 1º ETAPA :	<b>1,224.50 m2.</b>

## FACULTAD DE ADMINISTRACION - 1º ETAPA

### METRADO.

1.	ZONA ADMINISTRATIVA		84.60 m2.
	- decanato	13.70 m2.	
	- recepción + s.h.	16.00	
	- secretario de facultad.	12.60	
	- centro de cómputo administrativo.	12.60	
	- secretaria + s.h.	16.00	
	- oficina de matrículas y mesa de partes.	13.70	
2.	ZONA DE AULAS.		278.80 m2.
	- 5 aulas (cada aula de 50 m2 ).	250.00 m2.	
	- 2 ss.hh.	28.80	
4.	ZONA DE SERVICIO.		151.20 m2.
	- cafetería.	118.70 m2.	
	- taller de mantenimiento.	18.30	
	- imprenta.	10.40	
	- depósito de limpieza.	3.80	
	AREA TECHADA PARCIAL		541.60 m2.
	ZONA DE CIRCULACION Y MUROS.		<u>128.65 m2.</u>
	AREA TECHADA DE LA FACULTAD DE ADMINISTRACION - 1º ETAPA		<b>670.25 m2.</b>

## FACULTAD DE OBSTETRICIA - 1º ETAPA

### METRADO.

1.	ZONA ADMINISTRATIVA		80.40 m2.
	- decanato	11.60 m2.	
	- recepción + s.h.	16.00	
	- secretario de facultad.	12.60	
	- centro de cómputo administrativo.	12.60	
	- secretaria + s.h.	16.00	
	- oficina de matrículas y mesa de partes.	11.60	
2.	ZONA DE AULAS.		128.80 m2.
	- 2 aulas (cada aula de 50 m2 ).	100.00 m2.	
	- 2 ss.hh.	28.80	
3.	ZONA DE LABORATORIOS.		150.00 m2.
	- 2 laboratorios.	126.00 m2.	
	- 2 depósito o bioterio + vestuario(12m2c/u)	24.00	
4.	ZONA DE SERVICIO.		151.20 m2.
	- cafetería.	118.70 m2.	
	- taller de mantenimiento.	18.30	
	- imprenta.	10.40	
	- depósito de limpieza.	3.80	
	AREA TECHADA PARCIAL		510.40 m2.
	ZONA DE CIRCULACION Y MUROS.		<u>127.60 m2.</u>
	AREA TECHADA DE LA FACULTAD DE OBSTETRICIA - 1º ETAPA		<b>638.00 m2.</b>



## FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS - 1° ETAPA

### METRADO.

1.	ZONA ADMINISTRATIVA		82.20 m2.
	- decanato	12.50 m2.	
	- recepción + s.h.	16.00	
	- secretario de facultad.	12.60	
	- centro de cómputo administrativo.	12.60	
	- secretaria + s.h.	16.00	
	- oficina de matrículas y mesa de partes.	12.50	
2.	ZONA DE AULAS.		128.80 m2.
	- 2 aulas (cada aula de 50 m2 ).	100.00 m2.	
	- 2 ss.hh.	28.80	
3.	ZONA DE TALLERES		150.00 m2.
	- 2 aulas taller de computación. (Capacidad 30 alumnos x aula).	126.00 m2.	
	- 2 depósitos.	24.00	
4.	ZONA DE SERVICIO.		151.20 m2.
	- cafetería.	118.70 m2.	
	- taller de mantenimiento.	18.30	
	- imprenta.	10.40	
	- depósito de limpieza.	3.80	
	AREA TECHADA PARCIAL		512.20 m2.
	ZONA DE CIRCULACION Y MUROS.		<u>128.05 m2.</u>
	AREA TECHADA DE LA FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS - 1° ETAPA		<b>640.25 m2.</b>

**8.0 PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA  
A SUMA ALZADA.- 1º ETAPA**

<b>8.1 AREA TECHADA</b>	<b>AREA m2</b>	<b>COSTO \$/m2</b>	<b>PARCIAL</b>
a) Edificio Administrativo y de Servicios Académicos	1,224.50	250.00	306,125.00
b) Facultad de Adiministración	670.25	200.00	134,050.00
c) Facultad de Obstetrícia	638.80	250.00	159,700.00
d) Facultad de Ing° de Sistemas	640.25	200.00	128,050.00
<b>TOTAL 1</b>			<b>727,925.00</b>

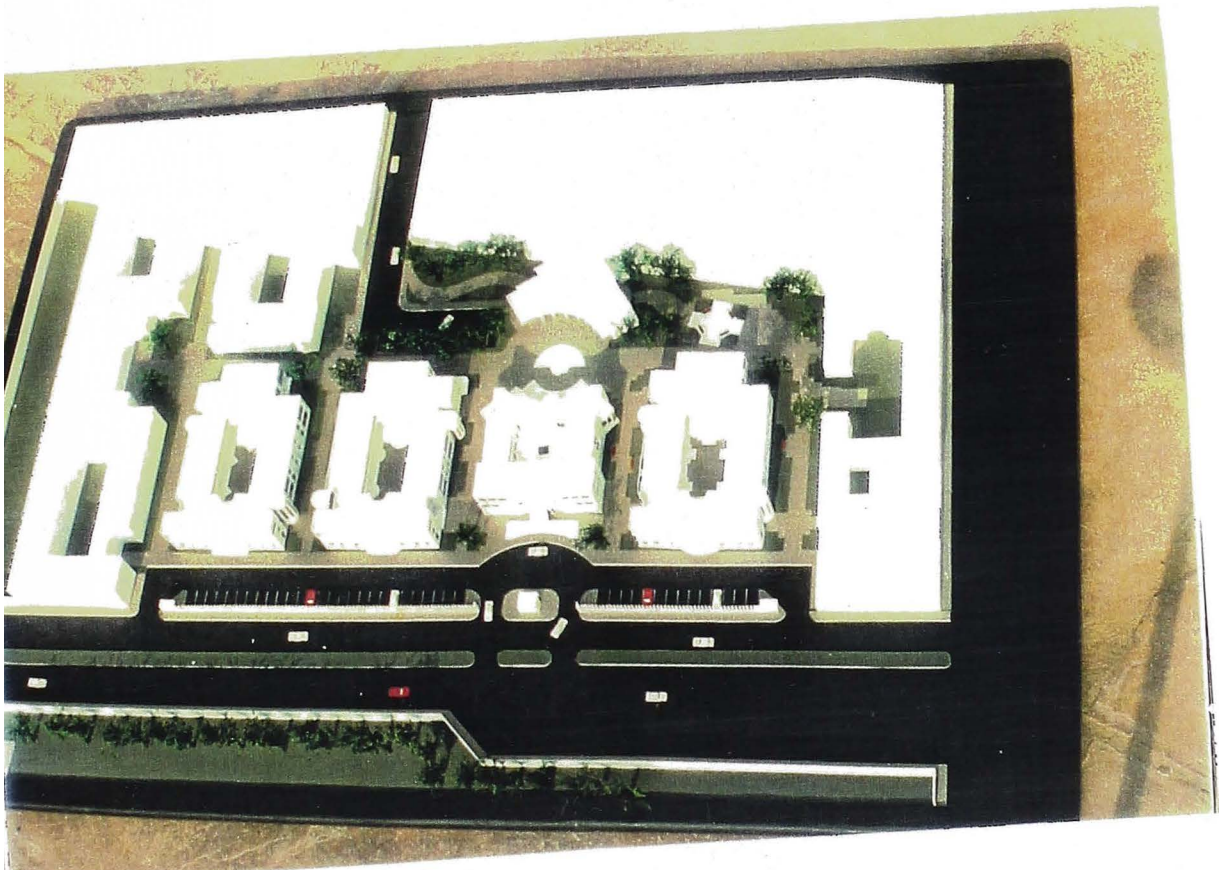
<b>8.2 PAVIMENTOS Y CERCO</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>METRADO</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>PARCIAL</b>
a) Pisos y Veredas	m2	8,041.70	40.00	321,668.00
b) Cerco Frontal	ml	123.00	60.00	7,380.00
<b>TOTAL 2</b>				<b>329,048.00</b>

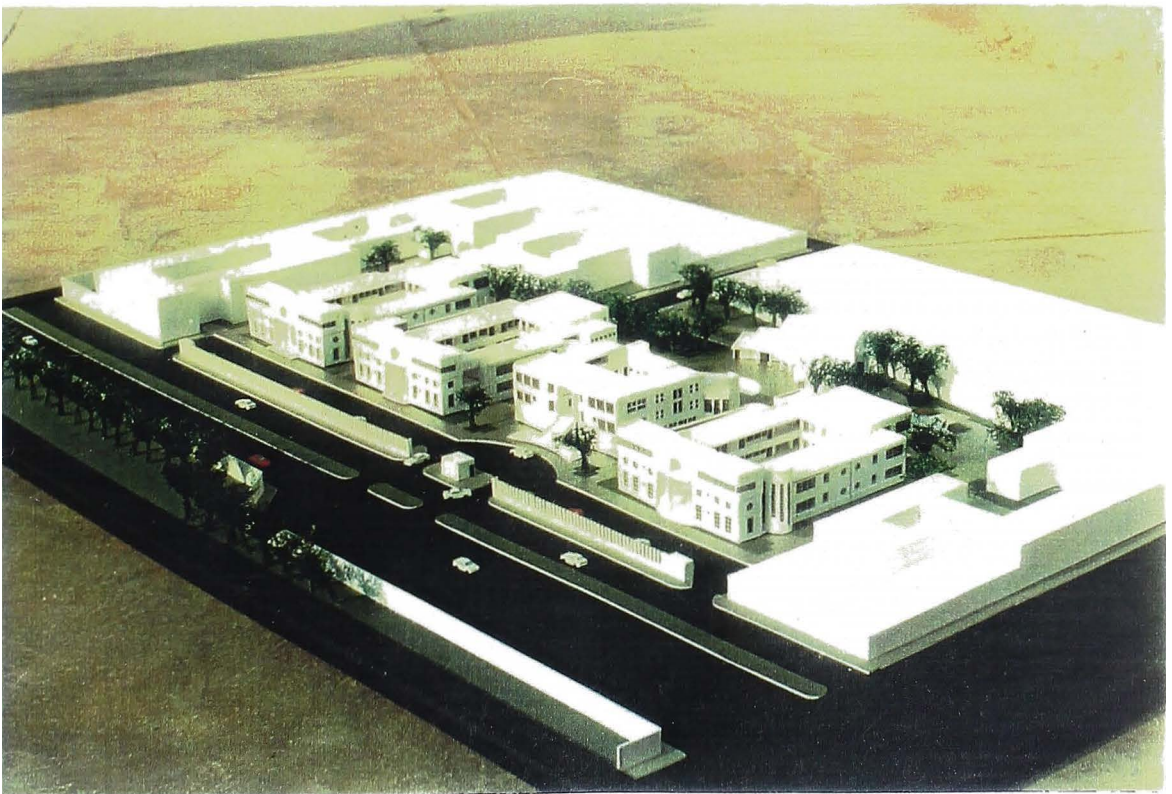
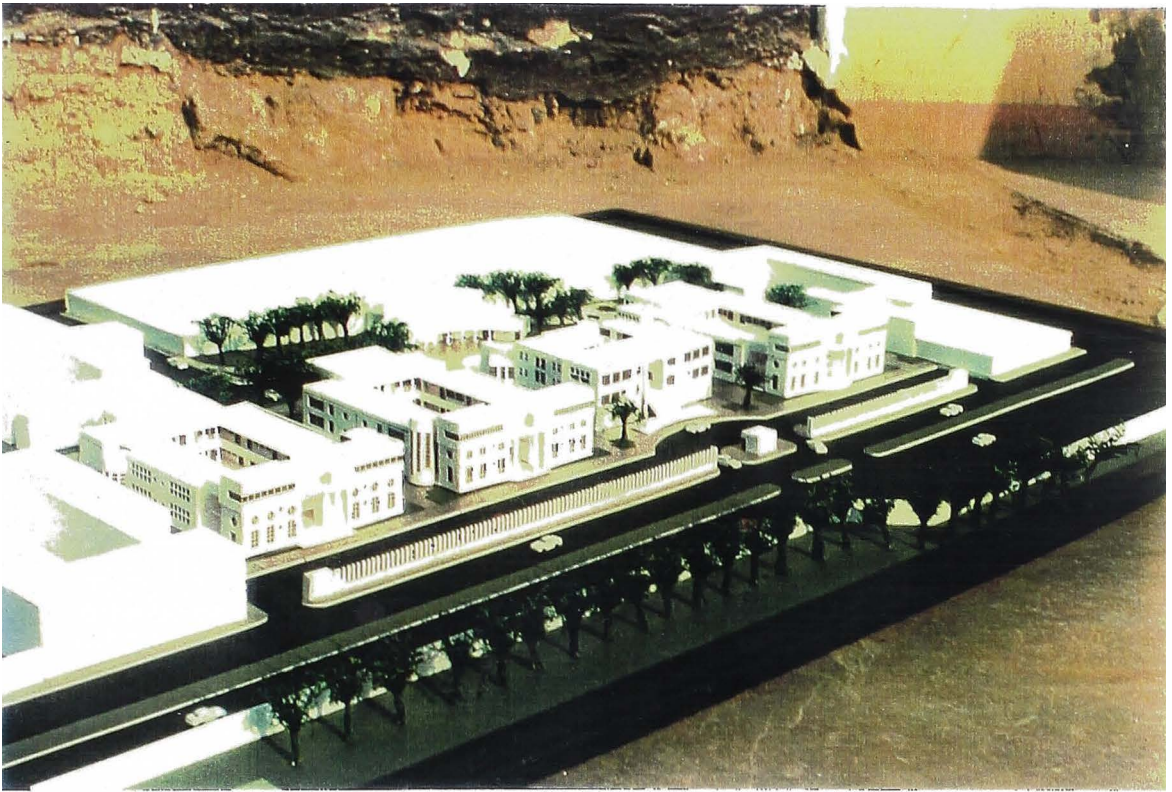
**8.3 PRESUPUESTO**

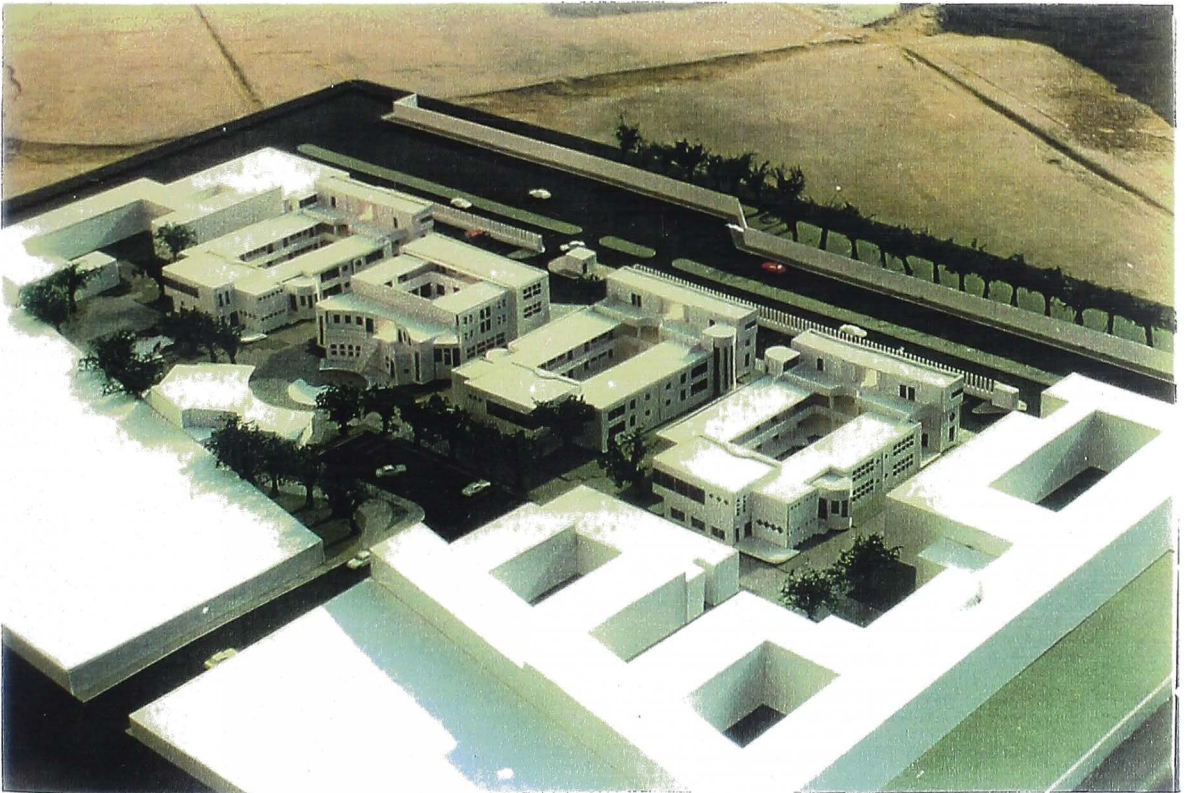
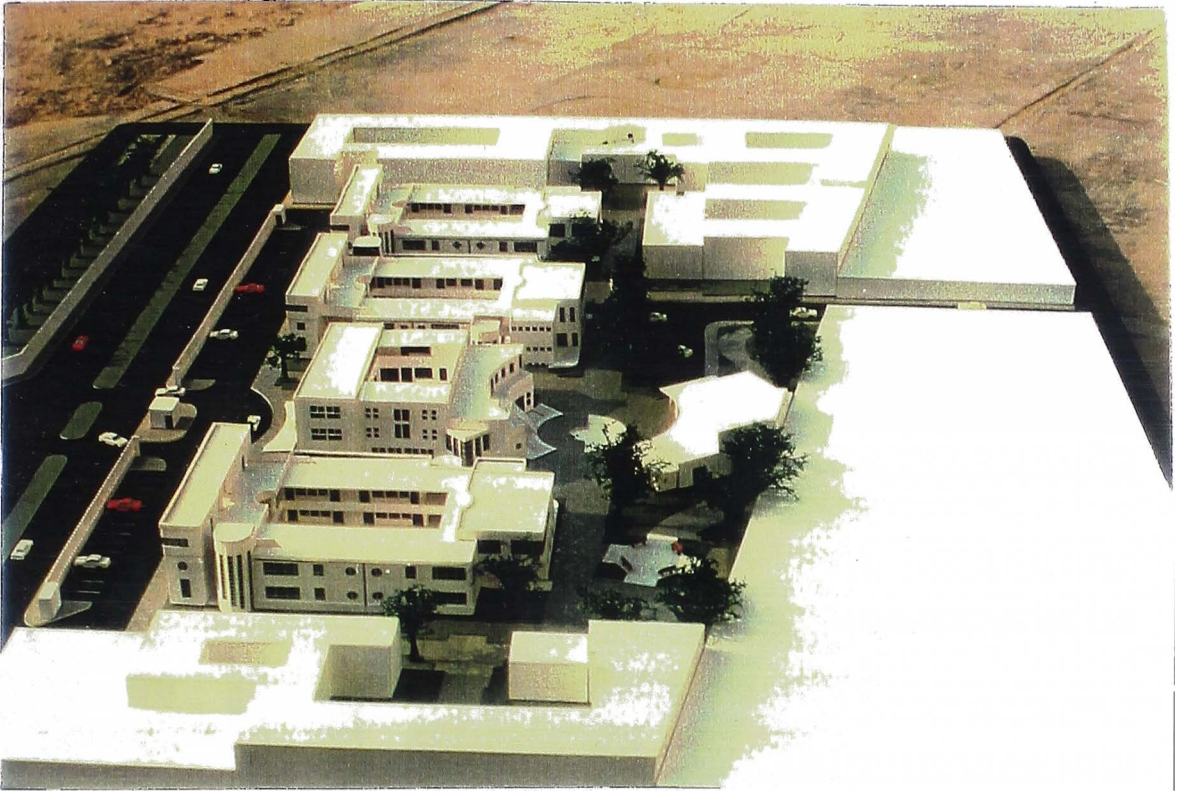
AREA TECHADA	(TOTAL 1)	=	727,925.00
PAVIMENTO Y CERCO	(TOTAL 2)	=	329,048.00
<b>TOTAL GENERAL =</b>			<b>1,056,973.00</b>

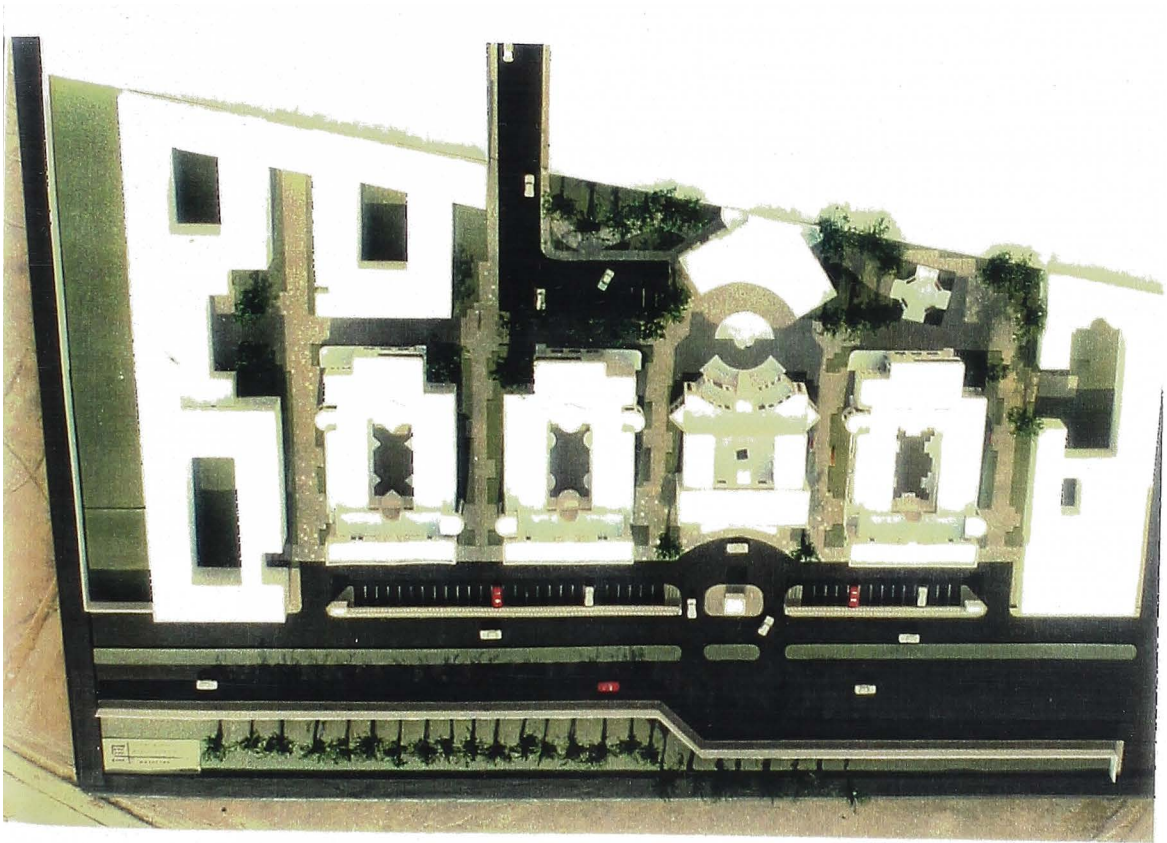
## **9.0 PLANOS DE ARQUITECTURA.**

## **10.0 FOTOS DE MAQUETA**

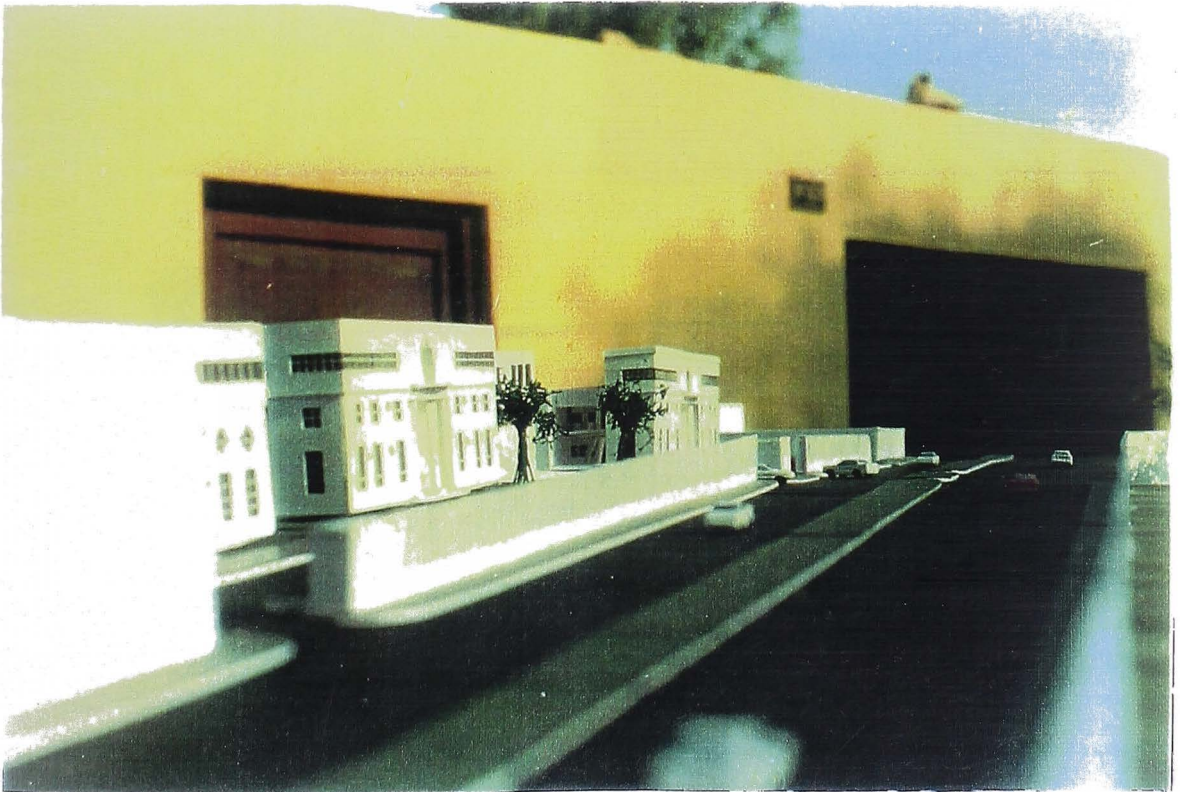
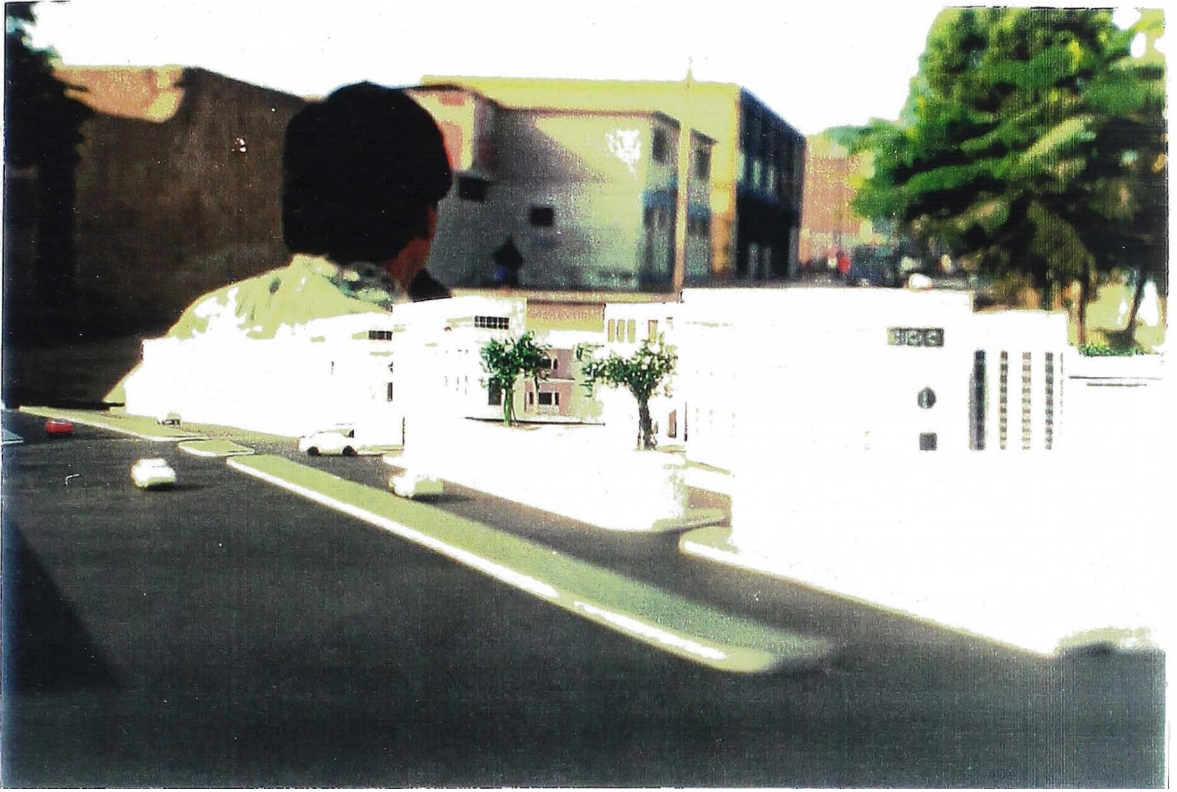


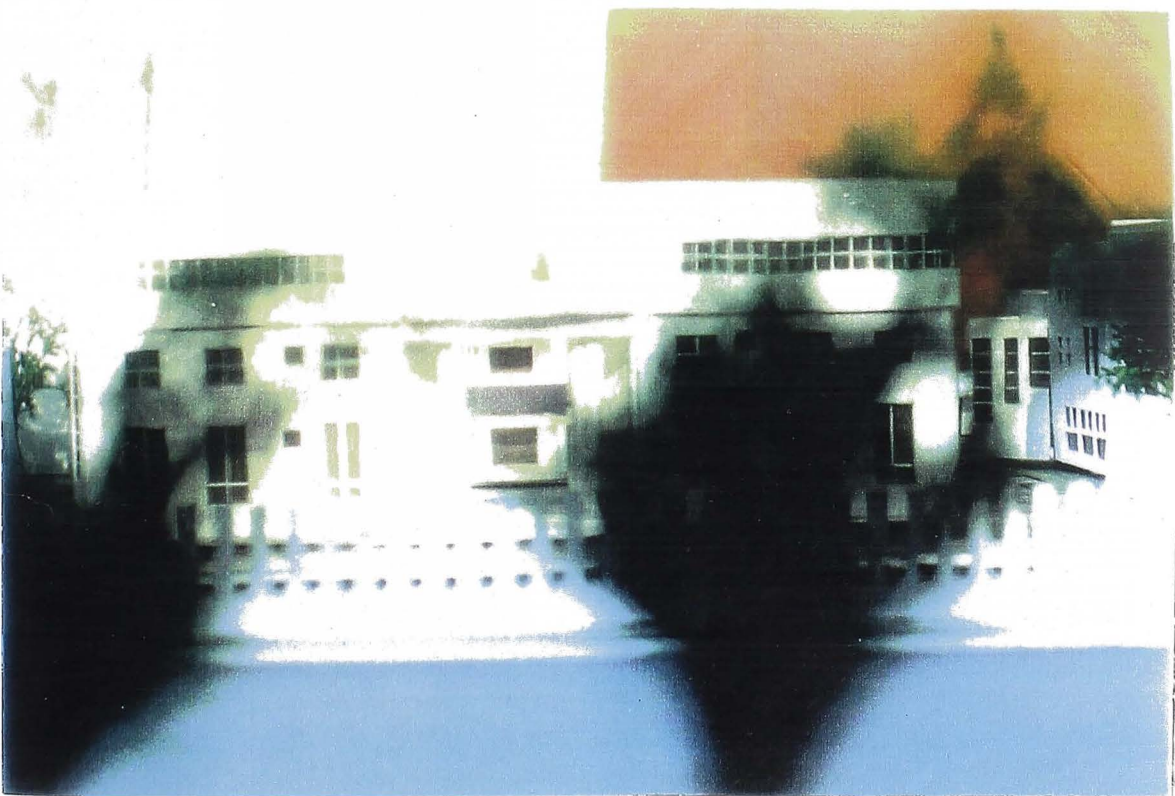


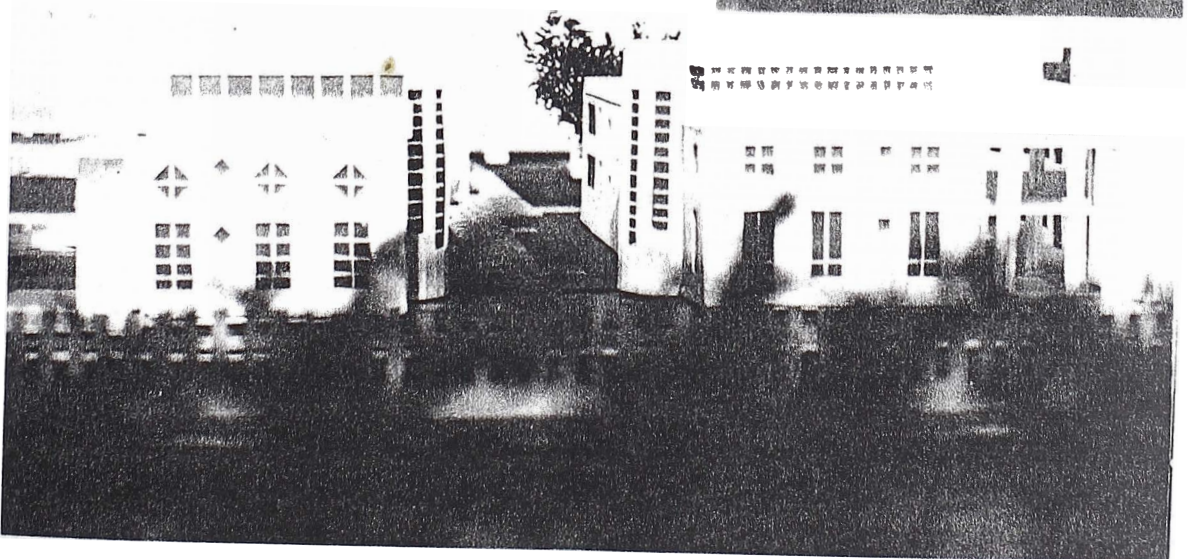
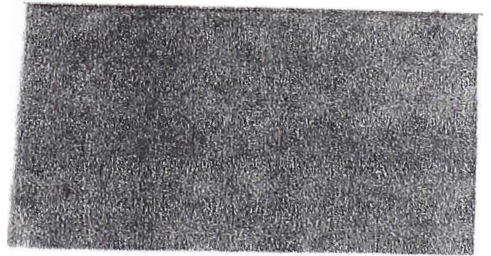
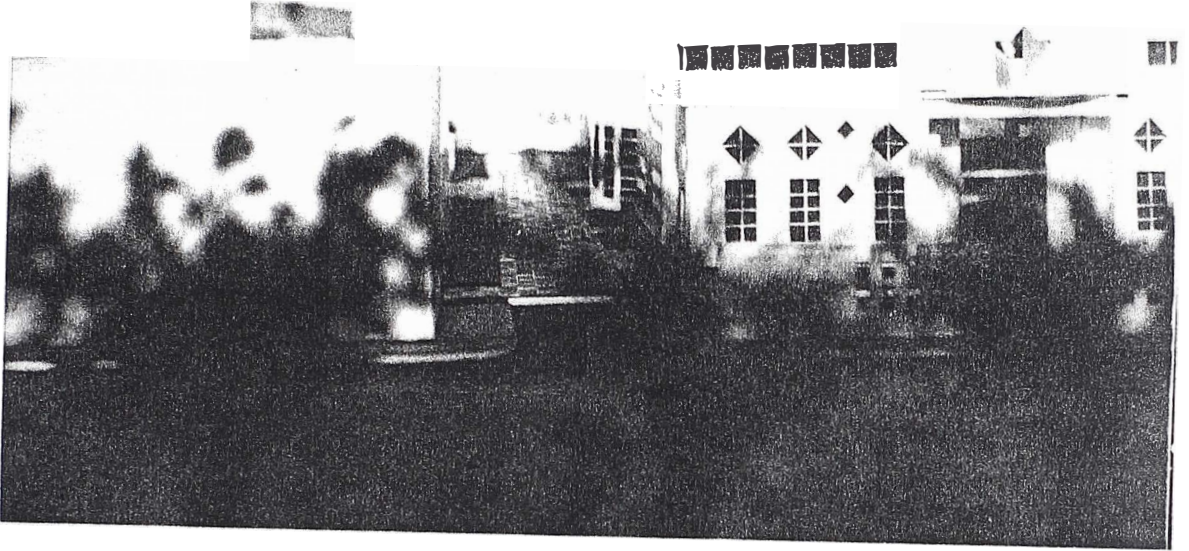












5.02 PROYECTO NUEVO MALECON DE PISCO

Ubicación

Pisco Playa

Provincia de Pisco

Departamento de Ica

Propiedad

Municipalidad de Pisco

# NUEVO MALECON DE PISCO

PROYECTO : Omar Bazalar A. en sociedad con Javier Puchuri B.

## **Participación :**

Omar Bazalar A.

### **Introducción**

- . Diagnóstico, pronóstico.

### **Propuesta.**

- . Sector Centro.

### **Planos de arquitectura.**

- . Nuevo Malecón Miranda ( D-1 ).
- . Detalle de Mirador y Bancas ( D-4 ).

Javier Puchuri B.

### **Del Proyecto.**

- . Solución.

### **Propuesta**

- . Sectores Norte y Sur.

### **Planos de arquitectura.**

- . Detalle Ingreso de Puente ( D-2 ).
- . Detalle Módulo de Servicios ( D-3 ).

## INDICE

Plano de Ubicación.

Reconocimiento de la zona.

### FINALIDAD DEL PROYECTO.

**A. Dimensión del problema.** ( Diagnóstico ).

**B. Líneas de acción.**

Objetivos.

Estrategia de intervención.

Acciones urgentes.

**C. Programa de recuperación.**

Componentes de la intervención.

Análisis de situación actual.

Síntesis de los problemas existentes.

### DEL PROYECTO.

**1.0 Mejoramiento del medio ambiente.**

1.1 Vías vehiculares.

1.2 Manzanas.

1.3 El muelle.

1.4 Rampas del muelle.

1.5 Sistema Ecológico.

**2.0 Accesibilidad a la playa.**

2.1 Tratamiento del malecón.

2.2 Plazas nuevas.

2.3 Miradores.

### **3.0 Area cultural y deportiva.**

3.1 Primera etapa.

3.2 Segunda etapa.

3.3 Tercera etapa.

3.4 Cuarta etapa.

### **4.0 Servicios Complementarios.**

4.1 Módulos de servicio permanentes.

4.2 Módulos de servicio de temporada.

### **5.0 Evaluación de la normatividad de usos de suelo y actividades permisibles en la zona.**

## **PROPUESTA DE REGENERACION URBANA.**

Sector Norte.

Sector Centro ( plaza Miranda ).

Sector Sur.

### **Planos de arquitectura.**

Planteamiento General ( PG-1 ).

Detalle de nuevo malecón Miranda ( D-1 ).

Detalle ingreso de Puente ( D-2 ).

Detalle, módulos de Servicio ( D-3 ).

Detalle, Mirador y bancas ( D-4 ).

## **RECONOCIMIENTO DE LA ZONA.**



**RECONOCIMIENTO DE LA ZONA**



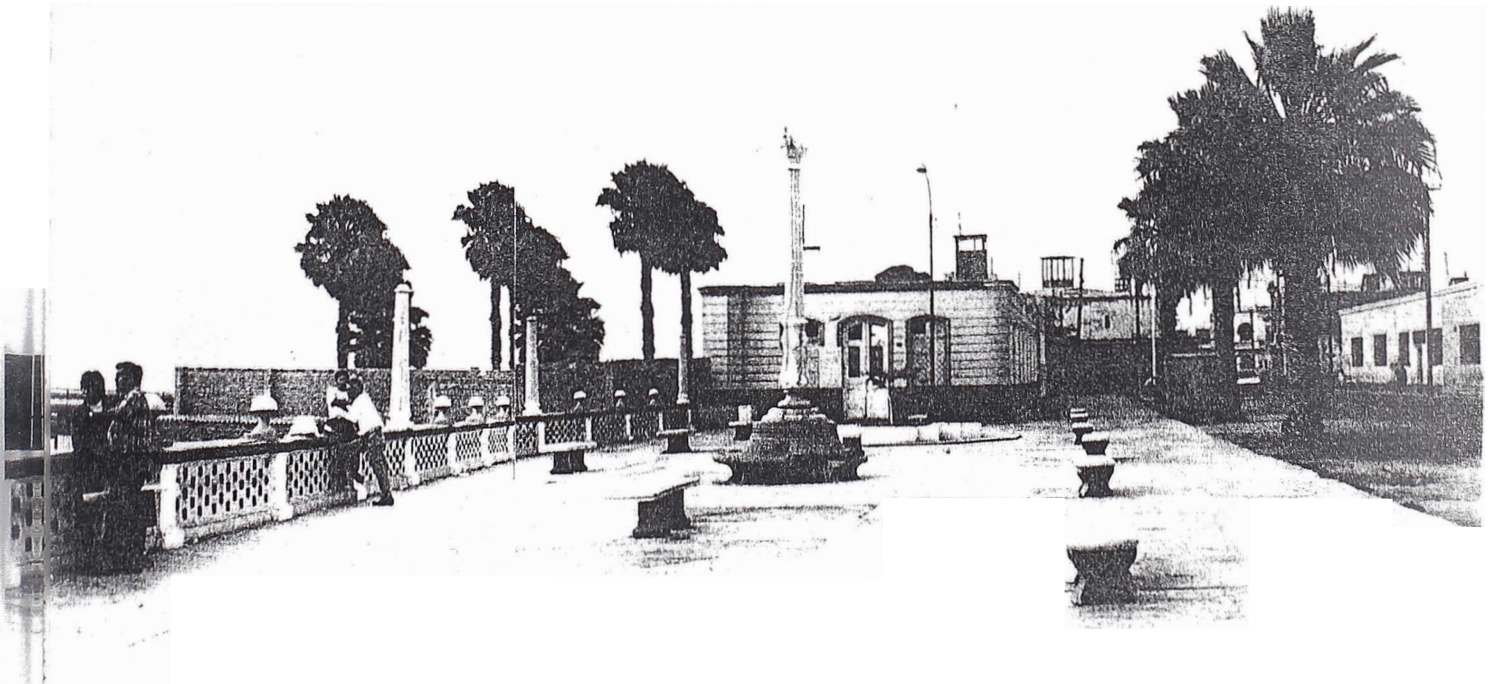
*Final del eje transversal principal  
(La Av. San Martín) y el monumento a  
C. Colón, mucho antes de acceder a la  
playa.*

*La Plaza Miranda*

---

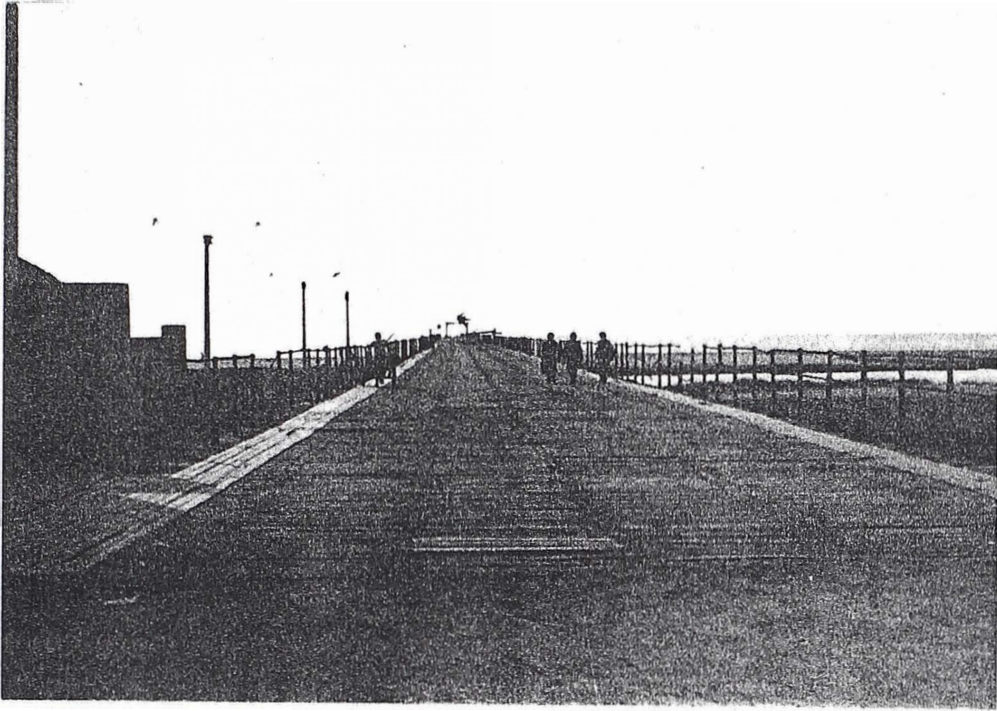


*Esta alejada del mar.*

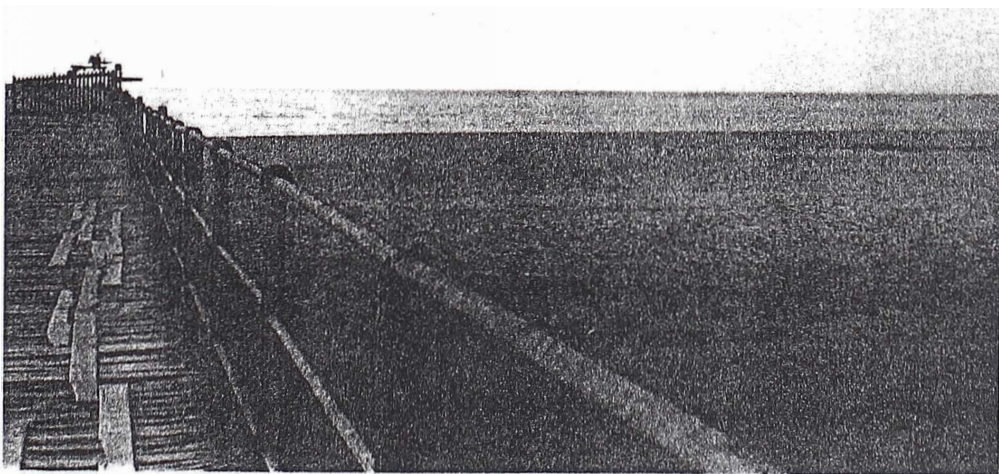


*El muelle*

-----

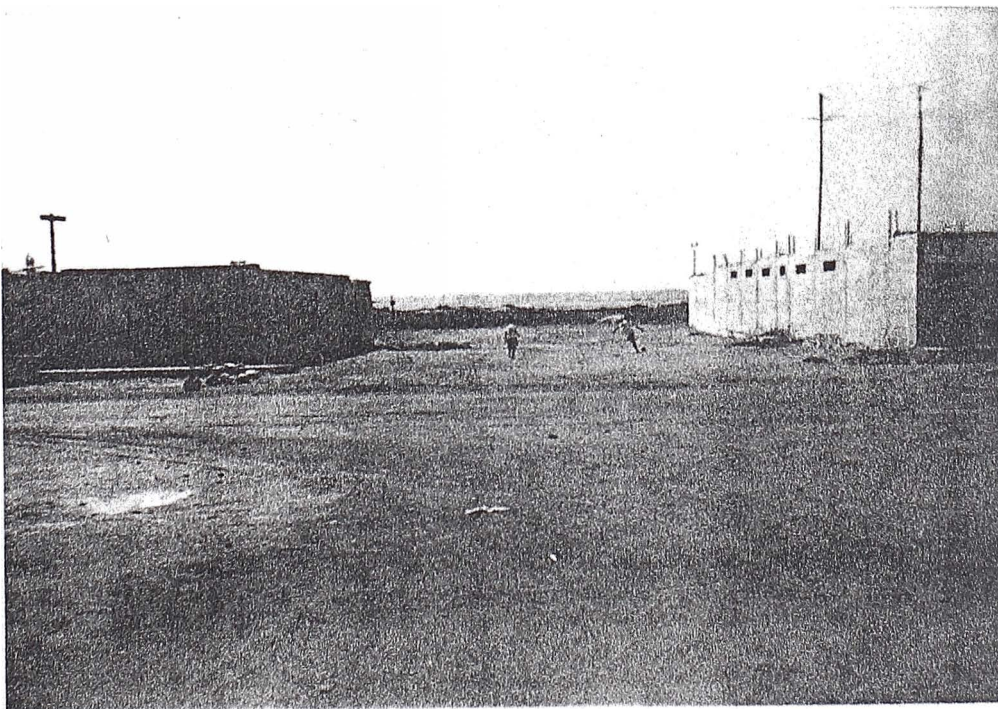
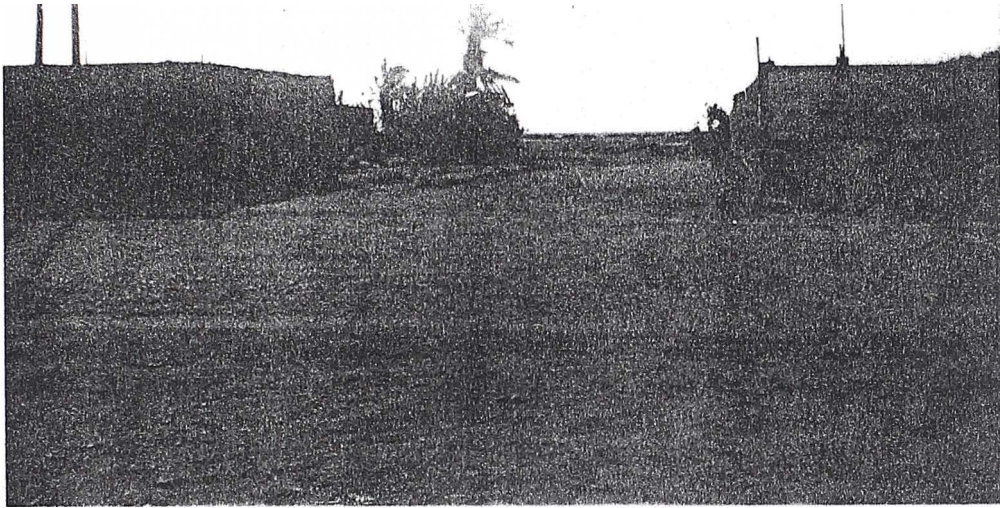


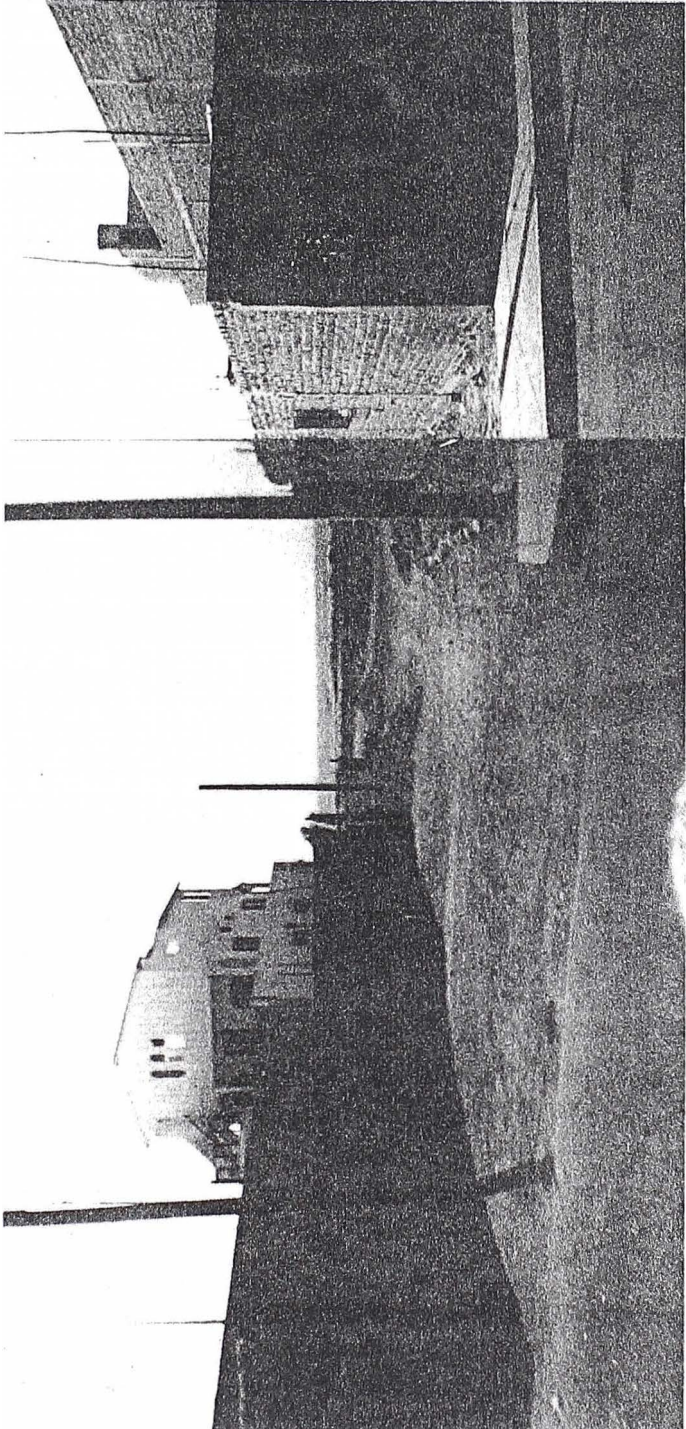
*Encuentro del hombre con el mar.*



*Es necesario su reparación y refacción.*

*La difícil accesibilidad a la playa y  
la ausencia del diálogo ciudad-mar.*





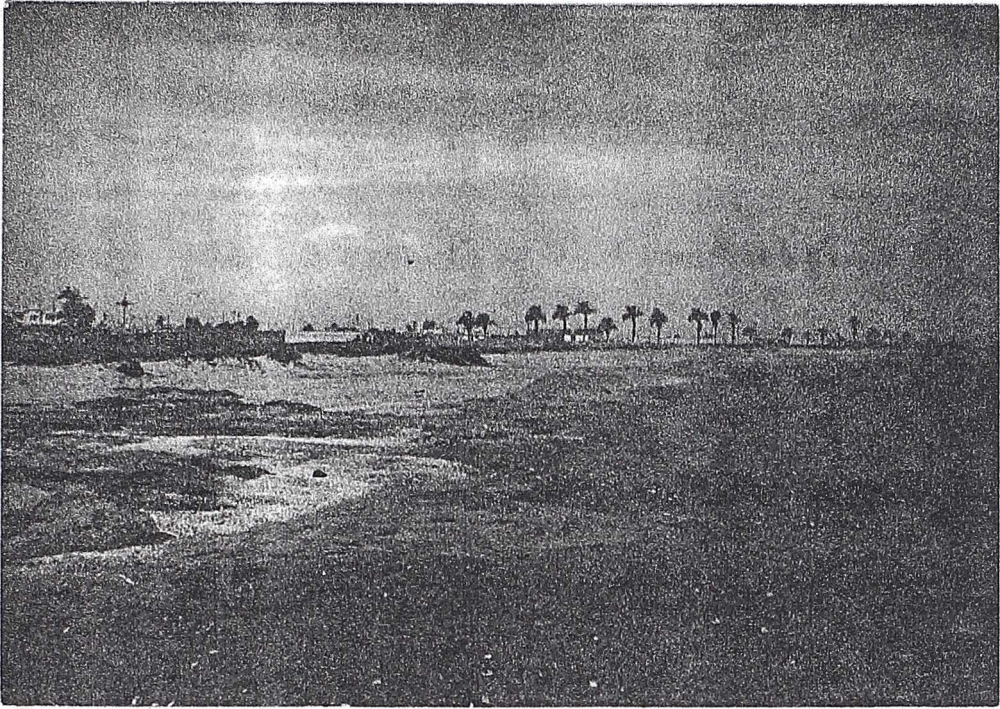
*El medio ambiente*



*Contaminación de la laguna por canalización de aguas servidas.*



Vista del sistema ecológico a conservar, formado por la playa, la laguna y las aves migrantes.



*Es el basurero de la ciudad.*

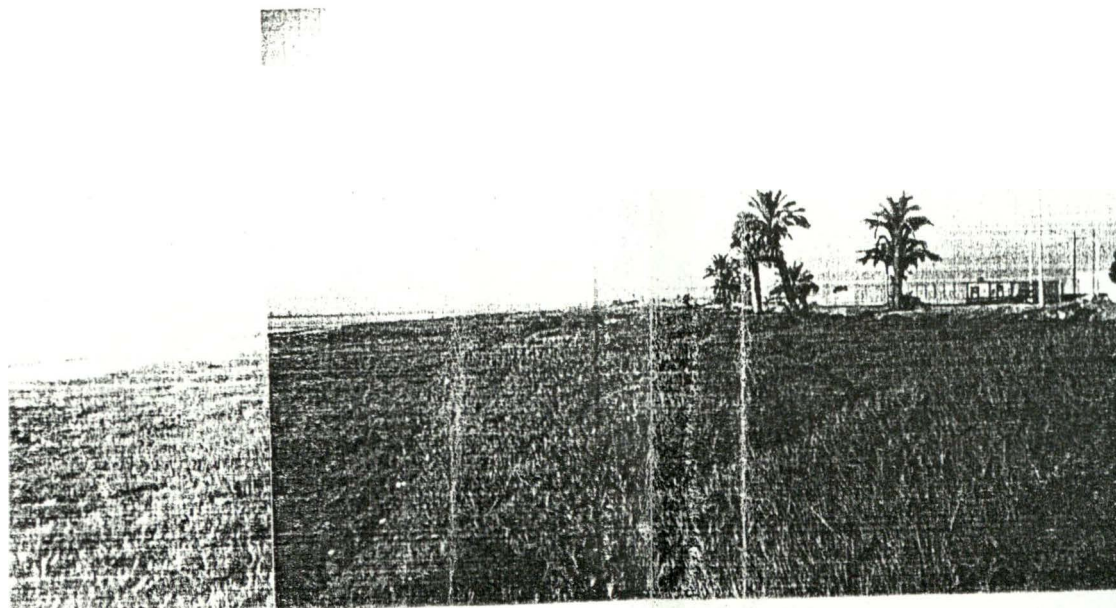
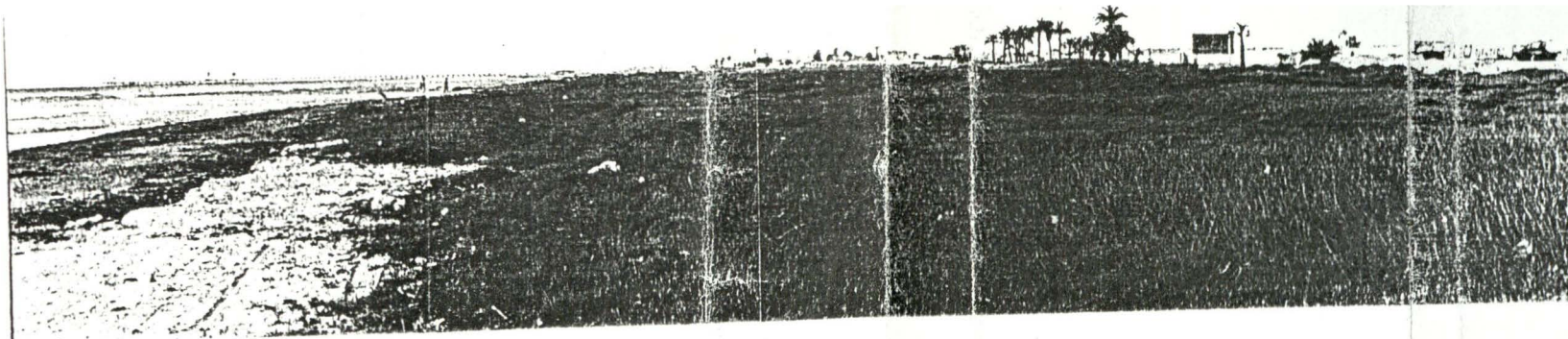
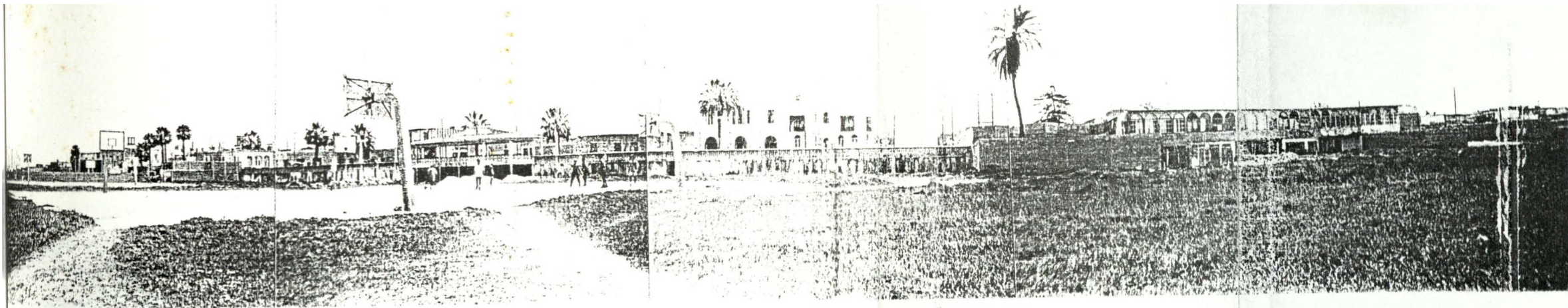


*Depositorio de desechos.*



SECTOR CENTRO

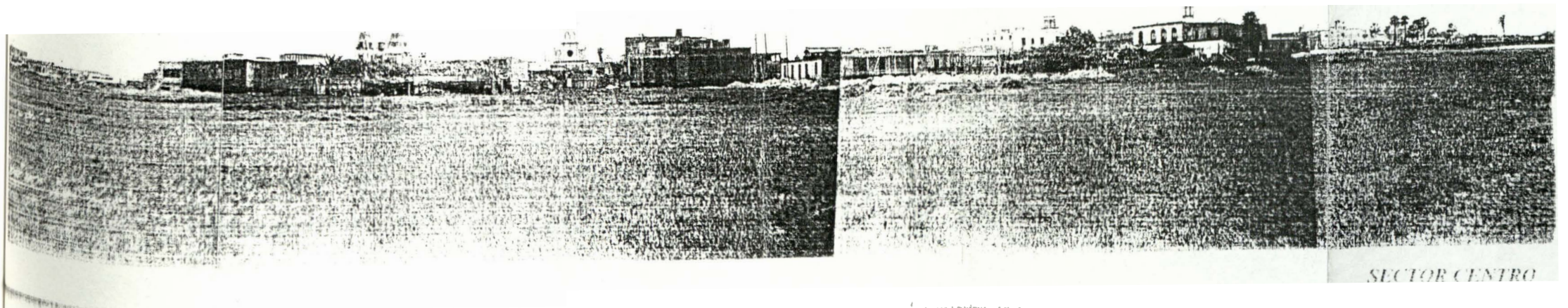
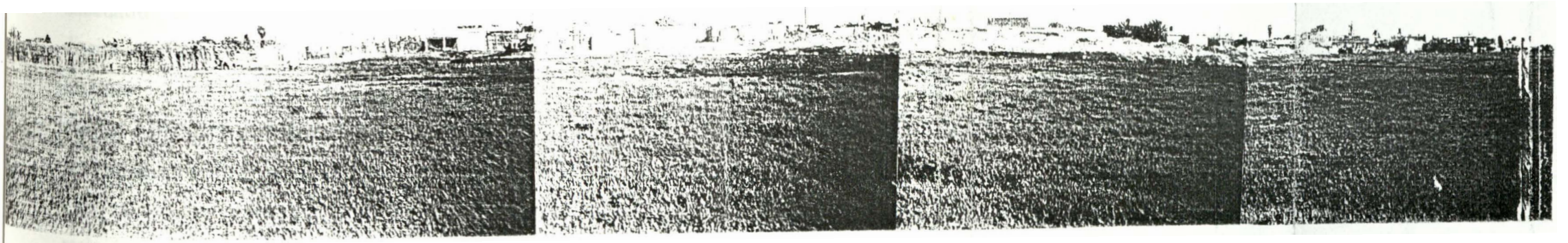
Vistas secuenciales del malecón costero de Pisco  
en el lado derecho del muelle.



SECTOR  
SUR

Vistas secuenciales del malecón costero de Pisco  
en el lado izquierdo del muelle.

SECTOR NORTE



SECTOR CENTRO

## **FINALIDAD DEL PROYECTO**

El proyecto del nuevo malecón de Pisco tiene como finalidad, atraer el potencial turístico, recreacional y comercial de la ciudad. El Plan General del tratamiento integral del malecón costero con la ciudad, está sujeto a características propias de la zona, sea por su ubicación, contexto urbano- social, y necesidades de la población.

La Propuesta es articular la ciudad con el mar a través de servicios, equipamientos y accesibilidad actualmente dispersas, de manera de hacer la ciudad variada, pero con sentido de unidad. Incrementando la superficie actual del malecón, incorporando espacios sin uso, al norte y sur de sus límites actuales, generando áreas recreacionales, y de usos y dinámica adecuado ( cultural, comercial, deportivo ,etc.), no solo para los visitantes diarios, sino para toda la población.

El malecón y la ciudad de Pisco serán notablemente favorecidas por la calidad urbanística del proyecto, la óptima seguridad e iluminación de sus senderos peatonales y espacios públicos.

Para esto se ha planificado solucionar los problemas más graves en el malecón.

### **A. DIMENSION DEL PROBLEMA (Diagnóstico)**

En la actualidad la zona de Pisco-playa enfrenta un grave deterioro de la calidad de vida, del medio ambiente y del paisaje urbano, a consecuencia de la fuerte contaminación del mar y la arena de la playa, debido a las descargas de las fábricas asentadas desde san Andres hasta Paracas, y que afectan la vida de las especies marinas. Así como la salud de la gente que usa las playas.

La contaminación de la laguna por las descargas de desagües de la ciudad sobre ella.

La ciudad vive de espaldas al mar, debido a la falta de un equipamiento y zonificación adecuados además del uso del borde costero como botadero de la ciudad.

La difícil accesibilidad a la playa, por falta de senderos peatonales y vehiculares.

El deterioro de la ciudad, con la consiguiente pérdida del carácter y valores, sin que nadie se ocupe de ello.

La inversión privada se ha trasladado hacia áreas nuevas de la ciudad, haciendo cada vez, más caros los servicios.

## B. LINEAS DE ACCION

### OBJETIVOS.

Atraer inversión privada hacia el sector, con la consiguiente regeneración urbana.

Hacer que la población tenga una mejor relación con el mar con usos y dinámicas adecuadas ( cultural, recreacional, comercial y deportivo).

Conservación del sistema ecológico ( laguna, totorales, praderas, pastizales y su relación con el mar).

Explotar racionalmente los recursos turísticos con que cuenta Pisco, de manera de crear una dinámica adecuada a la ciudad con los consiguientes beneficios laborales y económicos para la población.

Lograr una zona más próspera y moderna para la ciudad.

### ESTRATEGIA DE INTERVENCION.

Ordenación del malecón costero ; para ello es necesario un plan general.

Programa de acciones, frenar y eliminar la continua contaminación por desechos industriales , así como ejercer normas para evitar que la población use como botadero las playas.  
Norma especial ; crear o poner en vigencia decretos y leyes para la imposición de una norma y el municipio la ejerza con firmeza.

#### ACCIONES URGENTES.

Proyecto de ordenamiento costero.

Emisor submarino de evacuación de aguas servidas de la ciudad.

Adecuación de las industrias del litoral pisqueño a las leyes vigentes que contemplan un respeto hacia el medio ambiente.

#### C. PROGRAMA DE RECUPERACION

Promover un uso mixto del suelo : vivienda, comercio, cultural, deportivo y recreacional.

Mejorar los límites de la ciudad ( que comprende desde la av. Alvizuri hasta la av. senda ).

Ambiental y Paisajista.

#### Componentes de la intervención.

Ampliación y reciclaje de áreas para uso de vivienda, comercio y equipamiento adecuado.

Posibilidades de uso de la playa y explotación de sus potenciales turísticos.

Sistema de servicios para los bañistas.

Ejecución de las obras de saneamiento de la laguna y el mar, debido a las aguas servidas.

Recolección de basura y eliminación de focos de contaminación.

Ejecución de obras para mejor acceso a la playa.

Uso deportivo y cultural del malecón.

#### Análisis de situación actual.

El litoral marino de Pisco está formado por playas, lagunas, islotes, ensenadas que integran, un ecosistema muy dinámico y especial.

Cuenta con una belleza y riqueza natural ( laguna, muelle, aves marinas diversas ) para ser un gran proyecto eco-turístico.

Puede convertirse en un gran área de recreación pública para uso urbano.

Se pueden dar múltiples usos en la actualidad, desde la pesca, la recreación, deporte náutico , comercio, transporte por temporadas.

No debe ser depositario de desechos domésticos, ni tóxicos que ocasiona la industria harinera.

#### Síntesis de los problemas existentes

No hay inversión en construcción de viviendas y Equipamiento adecuado.

Ausencia de espacios y circuitos de orientación y referencia para el bañista.

Ausencia de accesibilidad a las playas, mas seguras y completas.

Contaminación de la laguna por las aguas servidas.

Contaminacion en la playa ante la falta de local municipal, para su control.

Ausencia de instalaciones sanitarias, vestuarios, mobiliario urbano y servicios básicos para usar la playa.

Futura instalación de primeros auxilios.

Reubicación del área recreativa para mejor complemento al contexto.

Próximo estacionamiento de vehículos.

Clausura de desagües clandestinos.

Ausencia de defensa costera, contra la erosión.

## DEL PROYECTO.

Deberán ser factibles en el corto, mediano y largo plazo de acuerdo a la economía, a que la gente se vaya identificando con las imágenes objetivo propuestas y brindar un adecuado saneamiento y seguridad en el uso de playas, así como la consecución de una imagen adecuada a una ciudad con una cultura y tradición estrechamente relacionada con el mar.

El proyecto para solucionar los problemas de contaminación, un adecuado uso de las playas, así como recuperar la imagen de la ciudad recostada sobre el mar, propone resolver los problemas específicos siguientes :

1. Mejoramiento del medio ambiente ( laguna, paisaje y mar ).
2. Accesibilidad a la playa.
4. Servicios complementarios en la playa.
5. Evaluación y adecuación de la normatividad.
6. Nuevas áreas ganadas, para uso de vivienda y comercio.

### 1. MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE.

Esta etapa es a corto plazo, su manejo es administrativo y técnico.

1.1 VIAS VEHICULARES. Trazo y afirmación de las nuevas vías vehiculares, una al final de la av. San Martín y otra av. al final de la av. Grau.

1.2 MANZANAS. urbanizado de acuerdo a la zonificación propuesta. El área urbanizada es la máxima que se puede utilizar para fines constructivos, esto de acuerdo a los estudios de suelo efectuado.

1.3 EL MUELLE. Es el diálogo y el encuentro del hombre con el mar, enlace de la ciudad y su borde costero. Se propone dar uso a una parte de éste , refaccionándolo , solo hasta la orilla de la playa , para la actividad veraniega.

La reparación y mantenimiento de este gran muelle, requiere de un alto desembolso económico dada su envergadura ( 350 m.aprox. ).

Solo se usará como un lugar para la pesca artesanal.

- Reparación y refacción de la estructura de fierro del muelle ( solo comprende hasta la arena ).

- Reparación y refacción del entarimado de madera.

- Pintado y sellado de la estructura.

- Señalización, letreros.

- Iluminación artificial.

Sin embargo se puede proponer mas adelante el uso de escalinatas en el extremo del muelle, que generen otras actividades diversas como son :

- Deporte náutico.

- Paseo en botes o lanchas, a lugares como las Islas Ballestas.

- Generación y competencia de actividades turísticas.

- Pesca artesanal por temporadas.

#### 1.4 RAMPAS DEL MUELLE.

- Construcción de las rampas de madera, para acceso directo a la orilla de la playa.

- Hincado de pilotes de fierro (Ø4"), en ambos lados de la rampa.

- Entarimado del piso para entornillado a la estructura.

- 01 rampa para cada lado del muelle.

- Barandas de fierro de 2"Ø y pasamanos de 4"Ø.

- Pérgola como elemento articulador de las rampas de acceso a la playa y el muelle.



## 1.5 SISTEMA ECOLOGICO.

Es el que se presenta entre la ciudad y el mar. Es una característica muy especial de la zona de Pisco, que merece un tratamiento adecuado.

Es la laguna ecológica , el cual se incorpora al plan integral conservándola de manera natural y descontaminándola, retirando la canalización de las aguas servidas a otras zonas para su posterior profundización de las troncales en el mar.

Se debe acabar con el arrojamiento de grandes volúmenes de desechos tóxicos y materia orgánica por parte de las 9 fábricas pesqueras que existen, solicitando el rediseño de sus instalaciones o su traslado a otro lugar.

La laguna estará cercada por setos y vegetación propia de la zona, y seguirá siendo cruzada por el muelle ,ademas de 3 nuevos puentes peatonales, de manera de conservar este sistema , ya que es un potencial turístico.

### Mejoramiento del medio ambiente

- . Arborización de la senda articuladora del malecón, según posiciones originales ( palmeras,etc.).
- . Rehabilitación de la laguna y filtraciones naturales.
- . Silueta natural mediante cercado de arbustos.
- . Clausura y/o rediseño de desagües clandestinos.
- . Saneamiento integral.

## 2.0 ACCESIBILIDAD A LA PLAYA

DIALOGO CIUDAD-MAR. Es la relación adecuada de la ciudad con el medio natural (el borde costero ).La ausencia de un encuentro, de un diálogo, del medio artificial y el medio natural (mar), no permite

participar de la belleza paisajística y su sistema ecológico. Es necesario el esparcimiento y recreación de la población.

El malecón se estructura con la ciudad, a través de ejes transversales que son las avenidas más importantes :

Av. San Martín, Av. El muelle, Av. Las Américas y las plazas propuestas a lo largo del malecón con énfasis en la nueva plaza Miranda y el área deportiva y cultural cerca a la plaza Grau.

El malecón debe establecer el diálogo de la ciudad con el mar.

Cada eje de la ciudad remata en el malecón formando un mirador, que en conjunto conforman la senda articuladora, para permitir dar una estructura físico-espacial muy definida, a una ciudad que está amorfa.

El muelle propiamente dicho, es el eje más importante que se debe usar.

Se propone la imagen objetivo a corto, mediano y largo plazo según las etapas constructivas propuestas. ( ver láminas ).

## 2.1 TRATAMIENTO DEL MALECON :

### a) Primera etapa :

- . Trazo y delimitación del malecón, así como de otras vías existentes, para luego proceder a afirmarlas.

La arborización necesaria en ésta etapa.

### b) Segunda etapa :

- . Instalación de iluminación artificial.
- . Construcción de muro de contención.
- . Las vías vehiculares son asfaltadas.
- . Colocación de parte del mobiliario urbano

c) Tercera etapa

- . Tratamiento de pisos definitivo ( cerámico, adoquines ).
- . Colocación de todo el mobiliario urbano propuesto.
- . Construcción de pérgolas, barandas y así como el sembrado de enredaderas.

2.2 PLAZAS NUEVAS :

a) Primera etapa :

- . Trazo , movimiento y compactación de tierras en las plazas.
- . Ampliación de la plaza Miranda hacia el mar, mediante 4 escalinatas de concreto ( ver lámina D-1 ).

b) Segunda etapa :

- . Construcción del muro de contención.
- . Iluminación artificial.
- . Sistema de arborización al interior de las plazas.
- . Tratamiento de pisos.
- . Construcción de espejos de agua y piletas complementarias.
- . Colocación de parte del mobiliario urbano.

c) Tercera etapa :

- . Construcción de pérgolas y areas de estar.
- . Tratamiento de pisos definitivo ( cerámico, adoquines, cemento pulido y bruñado ).
- . Colocación de mobiliario urbano definitivo.

2.3 MIRADORES :

a) Primera etapa

- . Delimitación de los miradores.
- . Movimiento y compactación de tierras.
- . Arborización adecuada.

b) Segunda etapa :

- . Iluminación artificial.
- . Construcción de muros de contención.
- . Colocación de barandas y parte de mobiliario urbano.

c) Tercera etapa

- . Construcción de pérgolas.
- . Colocación de mobiliario urbano propuesto.
- . Tratamiento de piso definitivo. ( colocación del empedrado ).
- . Señalización urbana.

### 3.0 AREA CULTURAL Y DEPORTIVA

Es el núcleo que se encuentra adyacente a la plaza Grau a manera de cierre del conjunto.

3.1 Primera etapa :

- . Trazado, movimiento y compactación de tierras.
- . Construcción de losas deportivas.

3.2 Segunda etapa

- . Arborización.
- . Tratamiento de pisos.cerámico, adoquines,cemento pulido y bruñado
- Colocación de parte del mobiliario urbano.
- Iluminación artificial.

3.3 Tercera etapa :

- . Construcción de las pérgolas.
- . Construcción del resto del equipamiento.
- . Colocación del mobiliario urbano propuesto.
- . Tratamiento de jardines.

### 3.4 Cuarta etapa

Señalización urbana mediante el uso de letreros de información, banderas.

Integración paisajista mediante el uso de jardineras, arbustos, Según posición de las palmeras originales.

## 4.0 SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

### 4.1 MODULOS DE SERVICIOS PERMANENTES (5)

- . Oficina de seguridad.
- . Servicios Higiénicos.
- . Estacionamiento vehicular.
- . Correo y teléfono.

### 4.2 MODULOS DE SERVICIO DE TEMPORADA.

- . Kioskos (desmontables y de material ligero ), integrándose al paisaje.
- . Vestuarios.
- . Deposito de desperdicios.

## 5.0 EVALUACION DE LA NORMATIVIDAD DE USOS DE SUELO Y ACTIVIDADES PERMISIBLES EN LA ZONA.

### 5.1 Normas para la inversión privada :

Vivienda.

Comercio.

Servicios complementarios (restaurantes, casino, hostales, etc. ).

### 5.2 Apoyo de la autoridad en el control urbano, a través de normas y reglamentos.

### 5.3 Normas de diseño arquitectónico y paisajístico dentro de las cuales se deberá considerar la tipología edilicia del lugar, así como el carácter de edificaciones con vista a un paisaje muy

importante. También debe haber una preocupación por el manejo y expresión adecuados de los materiales.

5.4 Uso adecuado del espacio público ; áreas de estar, de pasear, estacionamiento, área deportiva y cultural.

Por último, un elemento muy importante, la participación ciudadana, sin la cual ningún plan funciona. Para ello es necesario que la población se apropie de la idea para que pueda llevarla a cabo.

5.03 PROYECTO AMPLIACION DE CENTRO DE SALUD

Ubicación Av. Wiese s/n. Urb. Montenegro.  
San Juan de Lurigancho.  
Departamento de Lima.

Propiedad Ministerio de Salud.  
Minsa.

## **MEMORIA DESCRIPTIVA**

**NOMBRE DEL PROYECTO: MODIFICACION Y AMPLIACION  
DEL CENTRO DE SALUD  
MONTENEGRO.**

**UBICACIÓN : AV. WIESSE S/N Y CALLE 10 A.A. HH.  
ENRIQUE MONTENEGRO S.J. DE  
LURIGANCHO – LIMA.**

### **I.) DEL TERRENO:**

El terreno donde se ubica la obra se localiza en un área que presenta un desnivel uniforme sobre la Av. Wiese con área proyectada para la construcción de 473.00 m<sup>2</sup>.

Cuenta con un área de 242.00m<sup>2</sup> construidos, en la que se encuentra el Centro de Salud Montenegro y donde se realiza hasta la fecha los servicios de atención al público.

El terreno así indicado cuenta con servicios de suministro y almacenamiento de agua y energía eléctrica.

### **II.) DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:**

La idea general del proyecto parte de la necesidad constatada in situ de ampliar y modificar el centro de salud, para la cual se realizó una reunión con el director del centro y se coordinó los futuros ambientes a modificar y áreas por ampliar.



El Centro de Salud Montenegro, tiene 5 consultorios, 1 farmacia, 1 pequeño laboratorio recepción provisional, hall y 2 S.H. asimismo existen 2 ambientes construidos recientemente sin uso alguno. Este centro de salud por sus características y ubicación debe llegar como mínimo a ofertar servicios de salud del TIPO I (Consulta medica ambulatoria con unidad de ayuda al diagnostico) concepto en la cual esta basada la ampliación. Asimismo es menester indicar que el centro de salud debe de crecer a largo plazo y ofertar en el futuro servicios de salud TIPO II para la cual dejamos áreas disponibles.

El Planteamiento esta basado en complementar y organizar la infraestructura existente con espacios de apoyo al diagnostico, recepción general, dirección y zona de servicios. Motivo por el cual se eligió una zona de interconexión accesibles para la ampliación y la obra existente. Tratándose de una volumetria cerrada necesariamente deberíamos de realizar alguna demolición, para este propósito se eligió la zona de los baños existentes que sirve al centro y que une el corredor y hall de ingreso de la propuesta.

Primeramente deberíamos de mantener el ingreso principal por la calle 10, (según RNC) para esto reubicamos el ingreso, creando un **eje cruzado de circulación** desde donde se puede ingresar y visualizar a los consultorios, laboratorios, recepción - caja, y servicios.

Se plantea usar todo el frente principal de la calle 10 ubicando en esta zona la nueva ampliación y conservando un retiro prudencial para los jardines, el ingreso principal y estacionamiento.

En el hall de ingreso, ubicamos muy cerca de la puerta, la recepción caja, admisión y archivo, que es concurrida diariamente por los pacientes para su registro y pagos respectivos por los

servicios a recibir, también se ubico el tóxico y al otro lado la farmacia, que atiende para el interior del centro cuando esta abierto y al exterior cuando no esta abierto.

Tomando nuevamente la idea del eje cruzado indicamos que a la derecha entrando por la calle 10 se ubican los consultorios (zonas existentes), zona de espera y farmacia. A la izquierda se ubica la recepción, caja, tóxico, sala de reposo, dirección, laboratorios y toma de muestras, rayos x, cuarto de revelados y placas. Y al frente del eje principal se ubica la zona de servicios donde se ubican los baños de los pacientes y del personal. También ubicamos el cuarto del guardián que controla el ingreso a la zona de servicios de personas extrañas. Cuenta además con un ingreso en rampa (para compensar los desniveles existentes) desde la Av. Wiese para las ambulancias y descarga de insumos y material medico. En esta zona se ubico a los talleres, almacenes, y baños del personal técnico, todos alrededor del patio de maniobras central.

En el retiro frontal ubicamos la zona de estacionamiento y el tratamiento exterior de los jardines y mobiliario que sirven de apoyo al publico.

**ACABADOS.-** En los acabados de la obra es necesario recalcar que mantenemos la asepsia del centro, es decir todo debe limpiarse rápidamente, para esto enchapamos con cerámicos de 30x30 de color en piso y pared hasta una altura de 1.20, todos los espacios que estén en contacto con la atención de los pacientes, es el caso del tóxico, sala de reposo, laboratorios, toma de muestras, revelados, S.H., pasadizo y hall de ingreso.

En las oficinas del director, recepción y archivos, el piso a utilizar será del tipo vinílico de 30x30 con contrazocalos y rodón de madera caoba de 4"x1".

El acabado general de la obra es del tipo tarrajado y pintado, en muros interiores, exteriores y cielo raso, excepto en la zona de rayos x, donde todo el ambiente será enchapado además con baritina, para evitar el filtrado de la radiación.

Las puertas serán de madera contraplacada y las ventanas de fierro y vidrio transparente. La puerta de ingreso principal será de aluminio y vidrio de color de 2 hojas.

La volumetria existente es muy discreta, por lo tanto hemos resuelto en nuestra propuesta, levantar la volumetria en conjunto para que represente un edificio con carácter e imagen institucional.

El Volumen del hall de ingreso destaca por su altura para marcar el ingreso principal y hacer de ventilador de espacios, con este mismo criterio se ubicaron estratégicamente 6 farolas de vidrio para iluminar y ventilar los pasadizos de circulación.

Por tratarse de un volumen de 1 piso, y ser considerado bajo en altura, proponemos en todo el frente principal (calle 10) unas jardineras con arboles altos, para compensar virtualmente, la altura que le falta al centro y además que servirá de protección y sombrilla para los concurrentes.

La presente Obra contempla la construcción de la infraestructura siguiente:

- INGRESO PRINCIPAL Y TRATAMIENTO EXTERIOR.
- ESTACIONAMIENTO PUBLICO.
- REUBICACION Y AMPLIACION DE FARMACIA
- SALA DE ESPERA

2 CONSULTORIOS.

- MODIFICACION DE CONSULTORIO OBSTETRICO.
- UBICACIÓN DE CTO DE LIMPIEZA
- INGRESO HALL Y PASADIZO PRINCIPAL.
- RECEPCION, CAJA, ADMISION Y ARCHIVO.
- TOPICO.
- SALA DE REPOSO CON 2 CLOSET Y ½ BAÑO.

BOTADERO

- LABORATORIO Y TOMA DE MUESTRAS.
- RAYOS X, PLACAS, CTO. DE REVELADOS Y VESTIDOR.
- DIRECCION CON ½ BAÑO Y SECRETARIA.
- 02 SERVICIOS HIGIENICOS PARA PACIENTES.

02 SERVICIO HIGIENICO PARA PERSONAL MEDICO

- GUARDIANA
- 02 TALLERES

GRUPO ELECTROGENO

- 02 SERVICIOS HIGIENICOS PARA PERSONAL TECNICO
- ALMACEN GENERAL

03 ESTACIONAMIENTOS TECHADOS PARA  
AMBULANCIAS.

- PATIO DE MANIOBRAS.

## II.) TIPO DE CONSTRUCCION

Es una estructura de muros portantes y concreto, cuyos elementos principales son muros que actuando en compresión pura, resisten las cargas de gravedad (peso), de la edificación. Estos muros son denominados “**muros portantes**”.

Podrá clasificarse “**tipo resistente al fuego**”, siempre que todos los elementos de ella cumplan estos requisitos asegurando una resistencia mínima de 04 horas para las estructuras, muros portantes y muros perimetrales de cierre; y de 02 horas para tabiquería no portante. En el desnivel existente se procederá a compensar volúmenes de tal forma que puedan adecuarse a los niveles o plataformas de los ambientes del presente proyecto de ampliación.

# **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ARQUITECTURA**

## **01.00 GENERALIDADES**

### **01.01 CONDICIONES GENERALES**

Estas especificaciones tienen un carácter general, queda en consecuencia entendido que más allá de sus términos el MINISTERIO DE SALUD a través de la supervisión tiene la autoridad en la obra sobre la calidad de los materiales y sobre el método a seguir para la ejecución de los trabajos y para ampliar las presentes especificaciones, precisando los métodos para una correcta ejecución de cualquier trabajo, sin lugar a reclamo adicional.

### **01.02 MATERIALES**

Los materiales que se emplean en la construcción de la obra son nuevos, de primera calidad y de conformidad con las especificaciones y donde no se especifique con precisión estos serán de la mejor calidad que se empleen en obras similares. Los materiales que vinieran envasados deberán entrar en la obra en sus recipientes originales, intactos y debidamente sellados.

La supervisión podrá rechazar los materiales que no reúnan estos requisitos en el momento de su empleo, y también los que se aparten de las especificaciones particulares pertinentes.

El Contratista someterá a la Supervisión, según se le solicite, muestras por duplicado de los materiales esenciales, los que deberán

ser aprobados antes de incorporarlos a la obra. El ensayo de materiales así como los muestreos, se llevarán a cabo por cuenta del Contratista y en la forma que se especifique, y cuantas veces se solicite oportunamente por la Supervisión.

En general, todos los materiales estarán sujetos a la aprobación de la Supervisión.

Es obligación del Contratista organizar y vigilar las siguientes operaciones en relación con los materiales que utilice en las obras:

- Transporte
- Carguíos
- Acomodos
- Limpieza
- Protecciones
- Conservación en almacén y depósitos en el transcurso del tiempo de la ejecución de la obra.

En el aprovisionamiento de cemento y otros materiales, el Contratista tomará las providencias necesarias en cuanto al almacenamiento y cantidad de stock, a fin de no desmejorar sus propiedades por almacenamiento prolongado.

## 02.00 OBRAS PROVISIONALES

02.01 **CONSTRUCCIONES PROVISIONALES**

Se podrán acondicionar las construcciones existentes para vestuarios, SS.HH. de los trabajadores, así como también para el almacén de materiales y equipos. Se deberá proveer una oficina para la inspección de la obra, de 10 m<sup>2</sup> como mínimo.

Se considera también la confección e Instalación de dos letreros de 2.00 x 3.00 m según modelo que proporcionará el MINISTERIO DE SALUD a ser colocados según indicación de la Supervisión.

03.00 **TRABAJOS PRELIMINARES**

03.01 **LIMPIEZA DEL TERRENO**

Comprende la limpieza total del terreno donde se ejecuten las obras debiendo eliminarse todo desmonte o material orgánico, y ser trasladado a los lugares permitidos.

03.02 **DEMOLICIONES**

Comprende la eliminación de construcciones dentro del área de trabajo. Incluye los trabajos de preparación, demolición de las estructuras, incluso cimientos, el relleno de zanjas abiertas o existentes, y el transporte de los materiales excedentes.

Deberán tomarse las providencias para mantener limpia la vía pública, así como la seguridad de las construcciones propias, vecinas, y los servicios públicos. Las obras de demolición serán ejecutadas de manera de eliminar todo peligro de derrumbe.



Se podrá usar la vía pública para depositar desmonte, debiéndose trasladar éste a los lugares autorizados para este fin.

### 03.03 TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO

Se consideran todos los trabajos necesarios para el trazo, replanteo y nivelación de la obra. Los ejes de la obra quedarán delimitados permanentemente, mediante estacas o tarjetas y deben ser aprobados previamente por la inspección antes de la iniciación de las obras. Los niveles serán referidos al Bench-Mark oficial más próximo o el que precise la inspección antes de empezar las obras.

El replanteo de la obras contratada y su relación con sectores colindantes será presentado en un plano a la inspección a fin de dictaminar sobre posibles diferencias de trazo y/o niveles con el proyecto original.

## 04.00 MOVIMIENTO DE TIERRA

### 04.01 NIVELACIÓN DEL TERRENO

Comprende los trabajos para dar el terreno la nivelación indicada en planos. Se complementará con un apasionado para asegurar su compactación según los requisitos previstos en el proyecto.

### 04.02 EXCAVACIONES

Se ejecutarán según lo indicado en planos, verificándose el nivel de

cimentación que será aprobado por el inspector, el que decidirá las modificaciones a que hubiese lugar.

Deberá proveerse el alojamiento de encofrados y los entibados en caso necesario o la supresión de los mismos si la naturaleza del suelo lo permite a juicio del Inspector.

La sobre-excavación será de cuenta del Contratista, y serán llenadas con material de acuerdo a instrucciones del Inspector.

Se tomarán previsiones para proteger la obra en caso de lluvia.

#### 04.03 **CERCOS**

Se eliminarán las elevaciones sobre el nivel de trabajo del proyecto, ejecutándose los cortes necesarios hasta los niveles previstos en los planos.

#### 04.04 **RELLENOS**

Se ejecutarán rellenos afin de lograr los niveles del terreno especificado y después de ejecutarse las cimentaciones, o para rellenar plataformas hasta el nivel indicado en el proyecto.

El relleno se realizará sobre superficies libres de material orgánico y/o desechos, niveladas y compactadas con material propio o de préstamo que cumplan los requisitos exigibles para la cimentación proyectada, en capas según el material a emplear y a la indicación del Inspector.

#### 04.05 **ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE**

Todo el material excedente de excavaciones deberán ser retirados de la obra a los lugares autorizados para este fin. Se comprenderá la eliminación también de todo material de deshecho producido durante la ejecución de la obra.

## 05.00 ALBAÑILERÍA

### 05.01 LADRILLOS

Serán de arcilla del tipo ladrillo II con una resistencia a la compresión mínima de 70 Kg/cm<sup>2</sup>, densidad mínima 1.60 gr/cm<sup>3</sup>. Serán compactos de aristas bien definidas, de textura y color uniforme, sin presentar vitrificaciones, pudiendo someterse el material a las pruebas necesarias para probar la buena calidad.

Se asentarán con mortero tipo p2 empleándose mezcla de cemento arena en proporción 1:5 de un espesor máximo y uniforme de 1.5 cm, pudiendo variar el espesor de junta horizontal cuando se especifique en el plano el armado de las hiladas con alambre.

Se ejecutarán los muros según aparejos para cumplir lo indicado en planos previéndose las juntas según el acabado dispuesto en el proyecto arquitectónico.

Los ladrillos deberán remojarse previamente pero nunca en el momento de su asentado, ladrillos de fabricación artesanal se sumergirán por lo menos una hora, inmediatamente antes de su asentado. No se deberá ejecutar más de 1.20m de altura de albañilería en una sola jornada.

Los ladrillos se anclarán debidamente a las columnas de acuerdo a lo especificado en los planos respectivos. Después de ejecutado el muro se someterá a un curado adecuado.

## 06.00 REVOQUES

### 06.01 TARRAJEO FROTACHADO

Se ejecutarán con mezcla de cemento-arena en proporción 1:5, de un espesor de 2 cm. ejecutándose en 2 etapas: el pañeteo, seguidamente el acabado plano, nivelado de cierta aspereza. Se humedecerán previamente los muros de ladrillo de arcilla antes del tarrajeo.

Tarrajeo cemento arena adicionada con sulfato de bario (baritina) de acuerdo a dosificación física.

### 06.02 TARRAJEO CON CEMENTO PULIDO

Igual a 6.01, pero la superficie se terminará pulida con plancha metálica para obtener un acabado uniforme.

### 06.03 DERRAMES

Los derrames en puertas, ventanas y columnas se ejecutarán en forma similar al tarrajeo de muros y al mismo tiempo que estos, y serán de la misma calidad que el tarrajeo o enlucido.

Las aristas de los derrames serán convenientemente boleados. El alineamiento de las aristas de todos los derrames será perfectamente recto.

## 07.00 **FALSO PISO Y CONTRAPISO**

### 07.01 **FALSO PISO**

Llevarán falso piso todos los ambientes en contacto con el terreno. Serán de espesor y calidad según lo especificado en el proyecto de estructuras.

Se vaciará el concreto sobre el terreno humedecido y bien nivelado, compactado a máxima densidad seca, utilizando reglas. La superficie se terminará "plateada" y cuidando que quede completamente a nivel con textura aspera.

Los falsos pisos se ejecutarán, en lo posible, tan pronto se terminen las estructuras adyacentes.

### 07.02 **TRABAJOS PREVIOS**

Antes de iniciar la colocación de los pisos y coberturas se limpiará cuidadosamente los falsos pisos y las losas estructurales para facilitar la buena adherencia de los acabados.

Se trazarán sobre las losas en bruto, la distribución de las losetas o de los dibujos indicados en los planos para obtener trabajos perfectamente a escala.

Para la preparación de las superficies de concreto se empleará una solución de ácido muriático en agua al 10%. El procedimiento a

**8.0 PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA  
A SUMA ALZADA.- 1º ETAPA**

8.1 AREA TECHADA	AREA m2	COSTO \$/m2	PARCIAL
a) Edificio Administrativo y de Servicios Académicos	1,224.50	250.00	306,125.00
b) Facultad de Adiministración	670.25	200.00	134,050.00
c) Facultad de Obstetrícia	638.80	250.00	159,700.00
d) Facultad de Ing° de Sistemas	640.25	200.00	128,050.00
TOTAL 1			727,925.00

8.2 PAVIMENTOS Y CERCO	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO	PARCIAL
a) Pisos y Veredas	m2	8,041.70	40.00	321,668.00
b) Cerco Frontal	ml	123.00	60.00	7,380.00
TOTAL 2				329,048.00

**8.3 PRESUPUESTO**

AREA TECHADA (TOTAL 1) = 727,925.00  
 PAVIMENTO Y CERCO (TOTAL 2) = 329,048.00

**TOTAL GENERAL = 1,056,973.00**

seguir será limpiar perfectamente superficies de concreto removiendo y eliminando toda materia extraña y dejándola barrida.

Cuando se indique se aplicará ácido muriático, dejándolo actuar 20 (veinte) minutos aproximadamente. Se llevará con agua limpia hasta eliminar toda traza de él inmediatamente antes de proceder al vaciado, al revoque se aplicará una lechada de cemento puro.

## 08.00 PISOS

### 08.01 CEMENTO FROTACHADO BRUÑADO

Irán en los ambientes que indiquen las especificaciones de acabados. El piso será de mezcla de cemento-arena 1:4 y acabado con una capa de 1.5 cm de espesor de mezcla 1:2

cemento-arena. El espesor total será de 5 cm.

Será realizado con plancha de madera, espolvoreando superficialmente cemento puro.

Tendrán bruñas según el diseño indicado en las plantas. En los casos que no estuviese indicado, deberá consultarse a los proyectistas.

### 08.02 CEMENTO PULIDO - COLOR NATURAL

Igual a 8.01, pero terminado pulido con llana de metal.

### 08.03 CEMENTO PULIDO - COLOREADO

Los pisos de cemento coloreado serán de un espesor tal que alcance los niveles de los pisos de los demás ambientes de una pasta de cemento-arena proporción 1:2, la mezcla anterior incluirá colorante que será de ocre con una pureza no menor de 75%; la cantidad de colorante será de 2Kg. por cada bolsa de cemento, la capa de ocre será de 1 cm.

Las áreas a cubrir con los colores, son las indicadas en los acabados. Se dejará un rayado para producir buena adherencia entre el falso piso o base de acabado. El pulido se hará con lana de metal. Estos pisos llevarán bruñas según lo indicado en los planos.

#### 08.04 LOSETAS

Se usarán de tipo veneciano de 0.20m en los lugares que se indiquen en los planos, se asentarán sobre mortero cemento-arena-gruesa en una proporción 1:5.

El espesor del piso de loseta incluyendo el mortero de asentado es de 5 cm por lo que los falsos pisos y losas de concreto tendrán que quedar 5 cm más abajo del nivel del piso terminado.

Antes de aplicar la mezcla de asentado es preciso eliminar del falso piso todas las materias extrañas que hubiera, y luego mojar el falso piso, espolvoreando cemento para conseguir adherencia.

El fraguado deberá hacerse con pasta de cemento 1:2 pigmentado con el mismo color de la loseta.



## 09.00 ZOCALO Y CONTRAZOCALO

### 09.01 CONTRAZOCALO DE CEMENTO FROTACHADO

Se emplearán morteros de cemento, cal y arena en proporción 1:2:9 y tendrán el espesor mínimo de 1.5 cm.

Las superficies deberán tener la suficiente aspereza para que exista buena adherencia.

Cuando sea necesario aplicar el tarrajeo en dos etapas, se dará a la primera capa una superficie rugosa. Para ello se rayará debidamente la superficie para obtener una adherencia con la siguiente capa.

Las intersecciones se harán en ángulo recto, exigiéndose una línea perfecta.

### 09.02 CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO

Será de cemento-arena en proporción 1:3 de la altura especificada en los planos, acabándose con una bruña de 1 x 1 cm cuando se une con una pared tarrajada, salvo indicación contraria.

### 09.03 CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO COLOREADO

Igual a 9.02, la mezcla incluirá colorante que será de ocre con una pureza no menor de 75%; la cantidad de colorante será de 2 Kg. por cada bolsa de cemento.

### 09.04 ZOCALO DE MAYOLICA

Se utilizarán unidades de 15x15cm de primera, esmaltadas en color blanco de fabricación nacional. Se asentarán sobre tarrajeo primario rayado, con pasta de cemento y el fraguado se hará con porcelana blanca. Se cuidarán las bruñas en sus dos direcciones guardando siempre el ángulo recto o la escuadra. Se proporcionarán paños donde se ubiquen un número entero de piezas.

## 10.00 CIELOS RASOS

### 10.01 TARRAJEO DE CEMENTO

Se seguirá las mismas especificaciones que para el tarrajeo de cemento en paredes.

El encuentro con los muros será en arista o en bruña, según se indica en los detalles.

### 10.02 RAMPAS

En los sitios que se indica, se construirán rampas, las que tendrán un acabado de cemento frotachado con mezcla de cemento-arena en proporción 1:2, de 2 cm de espesor, a la cual se le agrega limaduras de hierro en proporción de 20% del volumen de la mezcla total.

Llevarán un bruñado cuya profundidad y espaciamiento será como se indica en los planos de detalle correspondiente.

Serán a base de losas apoyadas al terreno o losas estructurales con los respectivos sardineles de seguridad indicados en los planos.

## 12.00 JARDINES

El Contratista realizará todas las operaciones necesarias destinadas al buen mantenimiento de los jardines, hasta el momento de la entrega.

## 13.00 CARPINTERIA

### 13.01 CARPINTERIA DE MADERA

Se usará madera no estructural en las obras de carpintería tales como marcos y hojas de puertas y ventanas, cielorrasos, barandas, frisos, tapajuntas, etc., de acuerdo a las indicaciones de los planos.

La madera puede ser vista o cubierta, teniéndose especial cuidado en la apariencia de aquella que tendrá acabado transparente o al natural.

a. Requisitos generales:

Toda pieza de madera debe ser "sana" o libre de ataque visible de hongos o pudrición alguna.

No debe provenir del centro, corazón o médula del árbol y no debe presentar rajaduras severas ni aristas faltantes.

La presencia de agujeros de insectos (de origen) esta permitida siempre que los provenientes de ambrosía (menor de 3mm de diámetro) sean escasos y bien esparcidos (no más de 10 unidades por metro lineal) y los provenientes de insectos mayores no sean más de 2 unidades por metro lineal.

No se permiten nudos sueltos o libres, deberán ser sanos, firmes y no mayores que el 25% del ancho de la pieza. Nunca mayores de 25 mm de diámetro.

Los defectos de secados tales como grietas y arqueaduras deberán ser leves, de tal suerte que puedan corregirse en la instalación con el acabado final de la pieza.

b. Humedad

En términos generales se usará madera seca, permitiéndose un contenido de humedad correspondiente al clima en que será usada, siempre no menor que el 20%.

c. Preservación

Deberá preservarse toda la madera a usar en carpintería vista u oculta con pentaclorofenol, pinturas de plomo o similares, teniendo mucho cuidado de que la pintura no se extienda en la superficie que va a tener acabado natural. Igualmente en el taller en el momento de su corte y en la fabricación de un elemento, recibirá una o más manos de linaza, salvo la madera usada como auxiliar.

d. Clasificación

Se usará el tipo de madera indicada en los planos teniéndose presente, en lo que corresponde a las normas de clasificación visual para maderas estructurales.

e. Trabajos

Se sujetarán a las secciones y características indicadas en los planos cuidando la ejecución de los empalmes que aseguren una correcta estructuración.

El Inspector podrá exigir muestra de las unidades a fabricar, los que una vez aprobadas servirán de modelo para su posterior producción.

13.02 CARPINTERIA DE FIERRO

Se emplearán los perfiles indicados en planos, debiéndose construirse los elementos debidamente pulidos, sin escoriaciones ni rebabas de soldadura. Serán tratados con 2 manos de pintura anticorrosiva antes de la pintura definitiva, que se aplicará con dos manos de esmalte.

En caso necesario, podrá considerarse el tratamiento de arenado y pintura anticorrosiva apóxica, que aseguran un mejor tratamiento contra la corrosión.

No se aceptarán piezas que tengan porosidades, cavidades, cangrejas, abombados, ampollas, grietas ni huellas de laminación.

Para soldar se usarán electrodos similares a los Fleetweid 35 E 6011, tipo de penetración. La soldadura será del tipo de profundidad y se aplicará siguiendo las indicaciones del fabricante de los electrodos.

En el caso de trabajos con plancha delgada podrá usarse soldadura eléctrica del tipo de punto.

El Contratista deberá ejecutar todos los trabajos de carpintería de

fierro indicados en los planos, así como todos los trabajos que sean necesarios para completar el proyecto.

La carpintería de fierro será ejecutada por operarios expertos, en un taller provisto de las mejores herramientas y equipos para cortar, doblar, soldar, esmerilar, arenar, pulir, etc., que aseguren un perfecto acabado de acuerdo a la mejor práctica industrial de actualidad, con encuentros y ensambles exactos, todo con los detalles indicados en los planos.

Los planos muestran por lo general solamente los requerimientos arquitectónicos, siendo de responsabilidad del Contratista de proveer la colocación de anclajes y platinas empotradas en la albañilería, cuando no se indican en los planos destinados a soldar los arcos, así como cualquier otro elemento de sujeción para garantizar la perfecta estabilidad y seguridad de las piezas que se monten.

#### **4.00 INSTALACIONES DE CERRAJERIA**

La cerrajería deberá ser colocada de acuerdo a las instrucciones del fabricante y deberá coincidir con precisión, ser colocada firmemente y ajustada con cuidado. Se tomarán las precauciones necesarias para evitar daño al trabajo adyacente.

Con excepción de las bisagras, no se colocará ninguna cerrajería hasta que las puertas esten acabadas de acuerdo a los que se especifica en el párrafo de pintura.

Antes de completarse el trabajo, el Contratista deberá examinar toda la

cerrajería, ajustar la misma según sea necesario y presentarla en perfecto estado de funcionamiento, libre de arañones y daños.

Y en los tipos de cerraduras en el plano de arquitectura respectivo.

## VIDRIOS

Se instalarán vidrios según la indicación de los planos. En la carpintería de madera se dejará 1/4" de espacio libre para dilatación, mientras que en la carpintería de fierro se instalarán con masilla, a base de aceite fino. Si no se especifica lo contrario, se tendrán en cuenta las siguientes dimensiones máximos:

Panel Cuadrado      Panel Rectangular

Simple

15"x15"

10"x30"

## 16.00 PINTURAS

### 16.01 GENERALIDADES

Abarca toda la mano de obra, material, equipo y transporte, necesarios para el pintado general del conjunto, según se especifica y de acuerdo con las instrucciones impresas del fabricante para su aplicación.

El Contratista presentará las marcas de pintura a emplearse, reservándose la Supervisión el derecho de aprobarlas o rechazarlas. Las latas serán abiertas en obra y serán rechazadas aquellas que

lleguen abiertas. Se evitará adición de sustancias extrañas para adelgazar la pintura, permitiéndose solo el empleo de los preparados especialmente especificados por el fabricante tal como viene en la lata. Deberá estar bien batida y mezclada, evitando el asentamiento al momento de su empleo.

El Contratista será el responsable de los desperfectos o defecciones que pudiera presentarse hasta sesenta días después de la entrega de las obras, quedando obligado a subsanarlas a entera satisfacción de la Supervisión.

## 16.02 PREPARACION

### 16.02.01 Preparación General de la Superficie.

La superficie deberá estar limpia y seca antes de ser pintada. Deberá quitarse toda suciedad o tierra cepillándola con un cepillo duro. Las manchas de aceite o grasa deberán ser removidas y limpiándose con solvente, utilizando un solvente tal como alcohol mineral y refregando con trapos limpios. Deberá darse un enjuague final con solvente limpio.

El imprimante o primera capa deberá ser aplicado inmediatamente después de la preparación de la superficie según los tipos de pintura especificados en cada caso.



16.02.02

#### Acero y Hierro

Todo acero y hierro cuya capa de imprimante puesta en fábrica haya sido dañada, será primeramente lavada para quitar la grasa, suciedad, aceite o tierra, con un solvente de petróleo. Donde el metal este expuesto deberá imprimirse con pintura anticorrosiva, habiendo previamente quitado cualquier herrumbre que pudiera haberse formado. La pintura anticorrosiva será del tipo óxido rojo, de calidad reconocida y comprobada.

16.02.03

#### Madera

Deberá lijarse hasta que esté lisa y luego aplicársele un imprimante de acuerdo a las especificaciones. Todo hueco, hendidura y arañado será masillado después de aplicar la capa imprimante.

16.02.04

#### Puertas de Madera

Las puertas de madera o las de fórmica que tengan zonas de madera deberán ser lijadas suavemente con lija fina y se les aplicará tres manos de laca de terminado satinado. Las superficies acabadas no deberán presentar cimbrados, chorreados ni otras imperfecciones.

## 17.00 APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS

Ver cuadro de acabados.

Los aparatos sanitarios deberán ser blancos y de agradable presencia; se instalarán adecuadamente de modo que quede garantizada la permanencia.

### 17.01 LAVATORIO BLANCO

De 19"x12" con llave cromada 0 1/2", en desagüe 0 2" con tapón y cadena, trampa de plomo.

### 17.02 INODORO BLANCO

Con tanque bajo, asiento integral, tapa de madera sólido, pernos de fijación con capuchones.

### 17.04 LAVADEROS DE CEMENTO PULIDO

De concreto revestido con cemento pulido, de poza rectangular con trampa de plomo y llave de bronce de 1/2".

### 17.05 LAVADEROS DE CONCRETO REVESTIDO DE MAYOLICA

De concreto revestido de mayólica nacional blanca de 15x15 llave de bronce de 1/2".

### 17.06 DUCHAS

Duchas de canastilla cromada con llave de bronce y brazo de tubería PVC.

# RESUMEN

**OBRA** : AMPLIACION DEL CENTRO DE  
SALUD MONTENEGRO  
**UBICACION** : AA.HH. MONTENEGRO  
SAN JUAN DE LURIGANCHO  
**FECHA** : OCTUBRE DE 1,997

- ESTRUCTURAS		107,399.55
- ARQUITECTURA		134,148.42
- INSTALACIONES SANITARIAS		13,963.67
- INSTALACIONES ELECTRICAS		68,497.81
<b>COSTO DIRECTO</b>		<b>324,009.45</b>
G. G. DIRECTOS	( 12.50% )	40,501.18
G. G. INDIRECTOS	( 2.50% )	8,100.24
UTILIDAD	( 10.00% )	32,400.95
<b>SUB-TOTAL</b>		<b>405,011.82</b>
I.G.V.	( 18.00% )	72,902.13
<b>COSTO TOTAL</b>		<b>477,913.95</b>

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO : HAR AMPLIACION CENTRO DE SALUD MONTENEGRO - ARQUITECTURA  
 UBICACION : AA.HH. MONTENEGRO - SAN JUAN DE LURIGANCHO  
 PROPIETARIO :  
 CONSTRUCTOR :  
 FECHA PRES.BASE : 10/97

ZONA CREPECO 2

HORA 16:17:40  
 FECH.PRES.BASE: 31-10-1997  
 PAGINA HAR

CODIGO	DESCRIPCION	UNID.	NETRADO	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL
01.00	MUROS					
01.01	MURO LADR.ARC.KK 18H 24x13x9 CABEZA P/T.	M2	401.70	45.84	18.413.93	
01.02	MURO LADR.ARC.KK 18H 24x13x9 SOGA P/T.	M2	193.60	26.59	5.147.82	23,561.75
02.00	REVOQUES Y ENLUCIDOS					
02.01	TARRAJEO PRIMARIO RAYADO	M2	218.12	10.53	2.296.80	
02.02	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES	M2	600.75	8.46	5.002.35	
02.03	TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES	M2	268.37	12.69	3.405.62	
02.04	TARRAJEO DE COLUMNAS	M2	332.60	13.67	4.546.64	
02.05	VESTIDURA ARISTAS DE COLUMNAS	NL	271.80	4.72	1.044.90	
02.06	TARRAJEO DE VIGAS	M2	201.90	13.67	2.759.97	
02.07	VESTIDURA ARISTAS DE VIGAS	NL	420.60	5.24	2.203.94	
02.08	TARRAJEO DE MUROS DE CONCRETO	M2	54.13	13.67	739.96	
02.09	TARRAJEO IMPERMEABILIZADO EN MUROS	M2	58.68	15.15	889.00	
02.10	TARRAJEO EN MUROS CON BARITINA	M2	83.96	10.94	918.52	
02.11	TARRAJEO EN CIELURASO	M2	353.05	15.68	5.535.82	
02.12	TARRAJEO EN CIELURASO CON BARITINA	M2	23.61	19.81	467.71	
02.13	VESTIDURA DE BERRANES ANCHO= 10 CM	NL	62.20	6.18	384.40	30,277.63
03.00	COBERTURAS					
03.01	COBERTURA LADR.ARC.PASTELERO 24x24 C/BEZ	M2	360.00	18.00	6.480.00	6,480.00
04.00	PISOS					
04.01	FISTA CONCRETO F'c=210 Kg/cm2 e=6 Pulg	M2	217.05	30.77	6.678.63	
04.02	VEREDA e = 4 Pulg	M2	189.35	22.57	4.273.63	
04.03	CONTRAPISO DE 30 MM	M2	281.72	10.19	2.870.73	
04.04	CONTRAPISO DE 40 MM.	M2	71.33	16.25	1.159.11	
04.05	PISO DE LOSETA VENECIANA .20x.20	M2	202.38	43.40	8.783.29	
04.06	PISO VINILICO e = 2.50 MM.	M2	71.33	42.76	3.045.79	
04.07	PISO DE CEMENTO PULIDO e=2 Pulg	M2	41.96	19.67	825.35	
04.08	PISO DE CEMENTO PULIDO CON BRUZAS	M2	37.30	21.70	811.15	28,447.68
05.00	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS					
05.01	ZOCALO MAYOLICA 20x20 BUNCA 1ra	M2	100.14	40.44	4.049.66	
05.02	ZOCALO DE LOSETA VENECIANA 30x30 CM	M2	117.98	61.77	7.287.62	
05.03	CONTRAZOCALO DE LOSETA VENECIANA h=10cm.	NL	41.25	13.17	543.26	
05.04	CONTRAZOCALO 3/4x4 Pulg RODON 1/2 CEDRO	NL	62.88	7.04	442.68	
05.05	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO h=6.30 NT	NL	63.05	6.82	430.00	12,753.22
06.00	CARPINTERIA DE MADERA					
06.01	PUERTA CONTRAPLACADA e = 45 MM	M2	31.08	93.41	2.903.18	

CODIGO	DESCRIPCION	UNID.	METRAMO	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL
06.02	PUERTA CONTRAPLACADA e=35mm.	M2	29.80	89.83	2,676.93	
06.03	PUERTA CONTRAPLACADA e=45 MM UNA D/PLANO	M2	2.52	144.09	363.11	
06.04	PUERTAS MACHIEMBRADAS DE CEDRO	M2	19.60	160.72	3,150.11	
06.05	PUERTA DE TABLERO REBAJADO e=45 MM CEDRO	M2	7.40	142.90	1,057.46	10,150.79
07.00 CARPINTERIA METALICA						
07.01	VENTANA METALICA	M2	24.30	58.61	1,424.22	
07.02	REJA METALICA	M2	1.20	54.95	65.94	1,490.16
08.00 CERRAJERIA						
08.01	BISAGRAS CAPUCHINAS ALUMINIZA. 3x3 Pulg.	UND	70.00	7.04	492.80	
08.02	BISAGRAS CAPUCHINAS ALUMINIZA. 3 1/2 Pulg	UND	15.00	7.70	115.50	
08.03	SUM Y COLOC DE CERRADURA DE 2 GOLPES	UND	5.00	40.00	200.00	
08.04	SUM Y COLOC DE CERRADURA PARA INTERIOR	UND	35.00	40.00	1,400.00	
08.05	CERROJO DE ALUMINIO DE 2 pulg	UND	2.00	18.58	37.16	2,245.46
09.00 APARTOS SANITARIOS						
09.01	SUM INODORO TANQUE BAJO LOSA BLANCA I/AC	UND	9.00	114.21	1,027.89	
09.02	SUMINISTRO LAVATORIO LOSA BLANCA	UND	11.00	93.65	1,030.15	
09.03	SUM LAVADERO ACERO INOX 1 PZLA C/ESCURR.	UND	4.00	158.41	633.64	
09.04	SUM LAVADERO ACERO INOX 2 PZAS C/ESCURR	UND	2.00	276.44	552.88	
09.05	URINARIO DE PARED LOSA BLANCA	UND	2.00	111.76	223.52	
09.06	DUCHAS 1 Llave	UND	2.00	82.75	165.50	
09.07	PAR TOALLERO LOSA CON BARRA BLANCA PLAST	UND	2.00	7.69	15.38	
09.08	JAPONERA DE LOSA SIN ASA 15x15 cm.	UND	2.00	6.62	13.24	
09.09	SUMINISTRO PAPELERA LOZA BLANCA .15x.15	UND	9.00	7.74	69.66	
09.10	COLOCACION DE APARATOS SANITARIOS	UND	28.00	54.50	1,526.00	
09.11	COLOCACION DE ACCESORIOS	UND	13.00	21.72	282.36	
09.12	ESPEJO CRISTAL 4 MM 0.40 x 0.50 MT	UND	9.00	13.64	122.76	5,662.90
10.00 VIDRIOS						
10.01	SUM Y COLOCACION DE VIDRIO SIMPLE	P2	261.02	2.70	704.75	704.75
11.00 PINTURA						
11.01	PINTURA TEMPLE EN CIELORASO	M2	353.05	6.60	2,330.13	
11.02	PINTURA LATEX EN MURDS INTERIORES	M2	268.00	5.41	1,455.88	
11.03	PINTURA LATEX EN MURDS EXTERIORES	M2	535.62	7.23	3,872.53	
11.04	PINTURA BARNIZ EN CARPINTERIA MADERA	M2	62.20	6.79	422.34	
11.05	PINTURA BARNIZ EN CONTRASUELO MADERA	ML	62.88	0.74	46.53	
11.06	PINTURA ESMALTE EN CARPINTERIA DE MADERA	M2	104.60	7.34	768.35	
11.07	PINTURA ESMALTE EN CARPINTERIA METALICA	M2	25.70	9.27	238.24	12,374.00



## PRESUPUESTO

PRESUPUESTO : HES AMPLIACION CENTRO DE SALUD MONTENEGRO - ESTRUCTURAS  
 UBICACION : AA.HH. MONTENEGRO - SAN JUAN DE LURIGANCHO  
 PROPIETARIO :  
 CONSTRUCTOR :  
 FECHA PRES.BASE : 10/97

ZONA CREPECO : 2  
 HORA : 16:15:16  
 FECH.PRES.BASE: 31-10-1997  
 PAGINA : 1 HES

CODIGO	DESCRIPCION	UNID.	METRADO	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL
01.00	OBRAS PROVISIONALES					
01.01	TRASLADO MATERIALES EQUIPO HERRAMIENTAS	GLB	1.00	500.00	500.00	
01.02	DEPOSITO DE MATERIALES	M2	30.00	46.15	1,384.50	
01.03	GUARDIANIA DE OBRA	GLB	1.00	1,500.00	1,500.00	3,384.50
02.00	TRABAJOS PRELIMINARES					
02.01	DEMOLICION DE MURO DE LADRILLO EN SOGA	M2	52.00	8.23	427.96	
02.02	DEMOLICION DE CIMIENTOS MANUAL	M3	0.30	219.63	65.89	
02.03	DEMOLICION DE SOBRECIMENTOS	M3	0.40	219.63	87.85	
02.04	TRAZO Y REPLANTEO	M2	400.00	1.06	424.00	1,005.70
03.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
03.01	NIVELACION Y APISONADO	M2	449.70	1.07	481.18	
03.02	EXCAVACION PARA CIMIENTOS HASTA 1.00 M.	M3	249.85	16.47	4,115.03	
03.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	204.50	9.42	1,926.39	
03.04	ELIMINACION DE DESMONTE MANUAL	M3	59.80	20.03	1,197.79	
03.05	AFIRMADO BASE e=0.15 M. PISTAS Y VEREDAS	M2	406.40	7.49	3,043.94	10,764.33
04.00	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					
04.01	CONCRETO CIMIENTO CORRIDO 1:10 + 30% PG	M3	187.30	70.10	14,634.30	
04.02	CONCRETO SOBRECIMIENTO 1:8 + 25% PN	M3	45.92	126.65	5,942.42	
04.03	ENCOF Y DESENCOF SOBRECIMENTOS	M2	429.50	17.91	7,622.14	
04.04	SOLADO DE CONCRETO C:H 1:12 e=3 Fc1g	M2	5.60	14.04	79.75	
04.05	CONCRETO SARDINEL Fc=140 Kg/cm2	M3	2.48	37.20	92.26	
04.06	ENCOF Y DESENCOF CARAVISTA SARDINEL	M2	31.50	17.91	564.17	28,935.12
05.00	OBRAS DE CONCRETO ARMADO					
05.01	ZAPATAS					
05.02	CONCRETO ZAPATAS fc=175 Kg/cm2	M3	2.84	155.34	441.17	
05.03	ENCOF Y DESENCOF ZAPATAS	M2	7.10	27.45	194.90	
05.04	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/cm2	KG	62.76	2.16	135.56	
05.05	VIGAS					
05.06	CONCRETO VIGAS fc=210 Kg/cm2	M3	33.40	190.37	6,358.36	
05.07	ENCOF Y DESENCOF VIGAS	M2	201.90	29.17	5,887.57	
05.08	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/cm2	KG	3620.15	2.16	7,819.52	
05.09	COLUMNAS					
05.10	CONCRETO COLUMNAS fc=210 Kg/cm2	M3	20.73	249.31	5,168.20	
05.11	ENCOF Y DESENCOF COLUMNAS	M2	332.60	25.29	8,411.45	
05.12	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/cm2	KG	3276.78	2.16	7,077.84	
05.13	LOSAS ALIGERADAS					
05.14	CONCRETO LOSAS ALIGERADAS fc=210 Kg/cm2	M3	37.18	178.57	6,639.23	
05.15	ENCOF Y DESENCOF LOSA ALIGERADA	M2	413.16	17.99	7,432.75	

CODIGO	DESCRIPCION	UNID.	METRADO	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL
05.16	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/cm <sup>2</sup>	KG	1870.00	2.16	4,039.20	
05.17	LADRILLO ARCILLA PARA TECHO 15x30x30 CM.	UND	3615.00	1.08	3,904.20	63,309.90
COSTO DIRECTO						107,399.55
						107,399.55



PRESUPUESTO

PRESUPUESTO : HIS AMPLIACION CENTRO DE SALUD MONTENEGRO - INST. SANITARIAS  
 UICACION : AA.HH. MONTENEGRO - SAN JUAN DE LURIGANCHO  
 PROPIETARIO :  
 CONSTRUCTOR :  
 FECHA PRES.BASE : 10/97

ZONA CREPCC : 2  
 HORA : 16:18:25  
 FECH.PRES.BASE: 31-10-1997  
 PAGINA : 1 HIS

CODIGO	DESCRIPCION	UNID.	METRADO	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL
01.00	INSTALACIONES DE AGUA					
01.01	SALIDA DE AGUA	PTO	39.00	62.04	2,419.56	2,419.56
02.00	TUBERIAS PVC SAP					
02.01	SUM E INS TUBERIA PVC SAP C10 1/2 Pulg	ML	90.45	7.36	665.71	
02.02	SUM E INS TUBERIA PVC SAP C10 3/4 Pulg	ML	58.10	8.34	484.55	
02.03	SUM E INS TUBERIA PVC SAP C10 1 Pulg	ML	48.15	3.84	425.65	1,575.91
03.00	VALVULAS					
03.01	VALVULA COMPUERTA Br 1/2 Pulg	UND	18.00	42.77	769.86	
03.02	VALVULA COMPUERTA Br 3/4 Pulg	UND	1.00	49.68	49.68	
03.03	VALVULA COMPUERTA Br 1 Pulg	UND	4.00	54.53	218.12	
03.04	VALVULA CHECK DE BRONCE 3/4 Pulg	UND	1.00	34.85	34.85	1,072.51
04.00	ACCESORIOS					
04.01	CODO PVC SAP C-10 90º 1/2 Pulg	UND	66.00	6.05	399.30	
04.02	CODO PVC SAP C-10 90º 3/4 Pulg	UND	5.00	8.05	40.25	
04.03	CODO PVC SAP C-10 90º 1 Pulg	UND	11.00	12.25	134.75	
04.04	TEE PVC SAP C-10 1/2 Pulg	UND	7.00	7.64	53.48	
04.05	TEE PVC SAP C-10 3/4 Pulg	UND	11.00	9.93	109.23	
04.06	TEE PVC SAP C-10 1 Pulg	UND	1.00	14.61	14.61	
04.07	REDUCCION PVC SAP C-10 3/4 A 1/2 Pulg	UND	11.00	8.18	99.98	
04.08	REDUCCION PVC SAP C-10 1 A 1/2 Pulg	UND	1.00	8.44	8.44	
05.00	INSTALACIONES DE DESAGUE					
05.01	SALIDA DE DESAGUE	PTO	40.00	69.60	2,784.00	
05.02	SALIDA DE VENTILACION	PTO	14.00	53.41	747.74	3,531.74
06.00	TUBERIAS PVC SAL					
06.01	TUBERIA PVC SAL 2 Pulg.	ML	2.40	6.57	15.77	
06.02	TUBERIA PVC SAL 3 Pulg	ML	28.85	6.84	196.14	
06.03	TUBERIA PVC SAL 4 pulg	ML	79.25	10.39	823.41	
06.04	TUBERIA PVC SAL 6 pulg	ML	30.70	40.40	1,240.28	2,259.60
07.00	ACCESORIOS					
07.01	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE 2 Pulg.	UND	2.00	25.92	51.84	
07.02	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE 3 Pulg	UND	2.00	37.29	74.58	
07.03	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE 4 Pulg.	UND	8.00	48.63	389.04	
07.04	SUNIDERO BRONCE DE 2 Pulg C/REJILLA	UND	2.00	20.99	41.98	557.44
08.00	CAJA DE REGISTROS Y OTROS					

DESCRIPCION	UNID.	NETRADO	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL
08.01 CAJA DE REGISTRO ALBY 12x24 Pulg T/CONCR	UND	11.00	141.31	1,554.41	
09.02 CAJA CIEGA 12x24 Pulg	UND	1.00	142.46	142.46	1,696.87
COSTO DIRECTO					13,963.67
					13,963.67

**FRESUPUESTO**

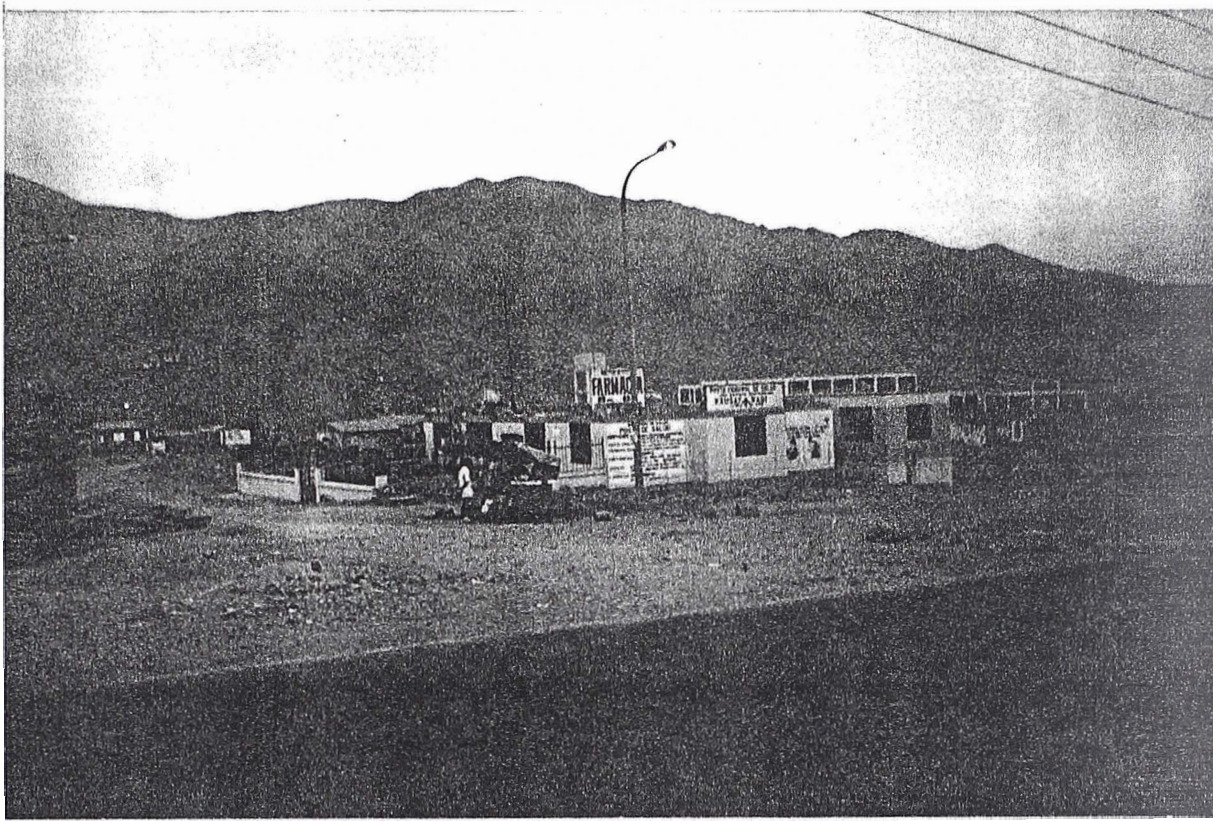
PRESUPUESTO : HIE AMPLIACION CENTRO DE SALUD MONTENEGRO - INST. ELECTRICAS  
 UBICACION : AA.HH. MONTENEGRO - SAN JUAN DE LURIGANCHO  
 PROPIETARIO :  
 CONSTRUCTOR :  
 FECHA PRES.BASE : 10/97

ZONA CREPCO 2  
 HORA 16:19:32  
 FECH.PRES.BASE: 31-10-1997  
 PAGINA : 1 HIE

CODIGO	DESCRIPCION	UNID.	METRAO	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL
<b>01.00 SALIDAS</b>						
01.01	SALIDA DE TECHO PVC SAP TW 12 C/PESADA	PTO	56.00	65.50	3.668.00	
01.02	SALIDA FLUORES.EMPOT.PVC SAP TW 12 C/PES	UND	8.00	75.53	604.24	
01.03	SALIDA DE PARED PVC SAP TW 12 C/PESADA	PTO	13.00	65.50	851.50	
01.04	SALIDA TONACORR.SIMPL.PVC SAP TW12 C/PES	PTO	49.00	76.00	3,724.00	
01.05	SALIDA T/CDRR.DBL.PVC SAP TW12 C/PES TIE	PTO	7.00	86.45	605.15	
01.06	SALIDA DE FUERZA DESDE 1/2 HASTA 5 HP	PTO	2.00	132.49	264.98	
01.07	SALIDA PARA TELEFONO	PTO	6.00	30.10	180.60	9.898.47
<b>02.00 TABLEROS</b>						
02.01	SUM E INST TABLERO GENERAL T.G.	UND	1.00	1,138.28	1,138.28	
02.02	SUM E INST TABLERO DE DISTRIBUCION TD-1	UND	1.00	797.77	797.77	
02.03	SUM E INST TABLERO DE DISTRIBUCION TD-2	UND	1.00	699.71	699.71	
02.04	SUM E INS TABL.ALTERN.CONTROL AUTOMATICO	UND		578.98	578.98	3,214.74
<b>03.00 ARTEFACTOS</b>						
03.01	SUM Y COL ART.FLUORESCENTE BF 2x40W RECT	UND	46.00	69.36	3,190.56	
03.02	SUM Y COL ART.FLUORESCENTE BF 1x32W CIRC	UND	9.00	53.28	479.52	
03.03	SUM Y COL BRAQUETE REJILLA ADOS BF 2x40W	UND	9.00	98.46	886.14	
03.04	SUM Y COL FAROLA ESFERICA ACRILICA 125W	UND		99.00	1,287.00	5,843.22
<b>04.00 CABLES</b>						
04.01	SUM Y TEND CABLE THW 3x 35.0 MM2	ML	35.00	31.95	1,118.25	
04.02	SUM Y TEND CABLE THW 3x 10.0 MM2	ML	76.10	13.91	1,064.65	
04.03	SUM Y TEND CABLE TW 1x 16.0 MM2	ML	35.00	6.72	235.20	
04.04	SUM Y TEND CABLE TW 1x 6.0 MM2	ML	76.10	5.07	385.83	
04.05	SUM Y TEND CABLE TW 3x 16.0 MM2	ML	19.30	14.65	282.74	
04.06	SUM Y TEND CABLE TW 2x 4.0 MM2	ML	215.79	5.98	1,277.93	
04.07	SUM Y TEND CABLE TW 2x 2.5 MM2	ML	302.05	4.70	1,419.63	
04.08	SUM Y TEND CABLE TW 1x 10.0 MM2	ML	19.30	4.59	88.59	
04.09	SUM Y TEND CABLE TW 1x 2.5 MM2	ML	213.70	3.69	788.55	6,731.37
<b>05.00 TUBERIAS</b>						
05.01	TUBERIA PVC SAP 1 1/2 Pulg ELECTRICA	ML	35.00	12.81	448.35	
05.02	TUBERIA PVC SAP 1 1/4 Pulg ELECTRICA	ML	19.30	11.72	226.20	
05.03	TUBERIA PVC SAP 1 Pulg ELECTRICA	ML	87.80	10.25	898.65	
05.04	TUBERIA PVC SAP 1 1/4 Pulg ELECTRICA	ML	51.00	4.54	231.54	
<b>06.00 CABA DE PASE</b>						
06.01	CAJA DE PASE FcBc 100x100x50 MM	UND	2.00	12.70	25.80	
06.02	CAJA DE PASE 200x100x50 MM	UND		18.13	18.13	199.43

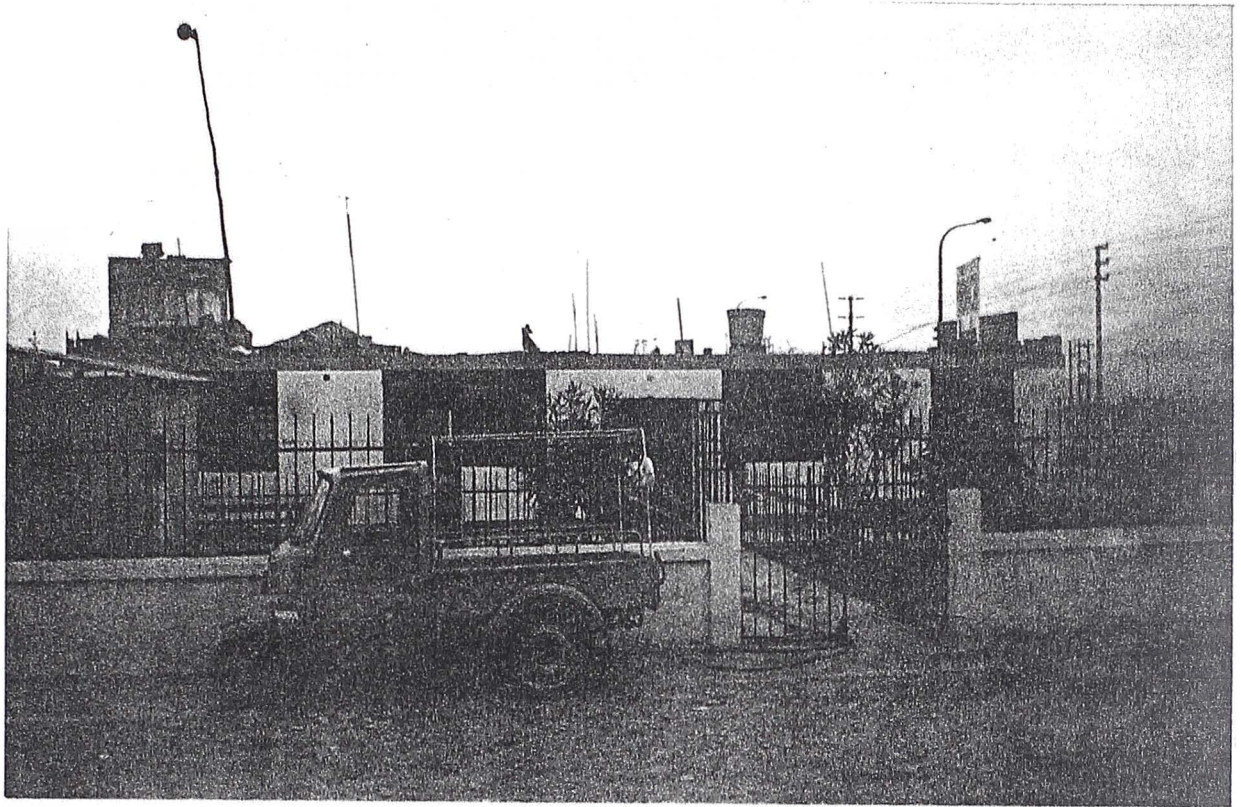
CODIGO	DESCRIPCION	UNID.	METRADO	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL
06.03	CAJA DE PASE Fc6a 300x150x50 MM	UND	1.00	26.13	26.13	251.36
07.00 EQUIPAMIENTOS						
07.01	GRUPO ELECTROGENO 30KW 30 220V 60C/S	UND	1.00	34,980.00	34,980.00	
07.02	SUN E INS ELECTROBOMBA 1/2 HP	UND	2.00	627.00	1,254.00	36,234.00
08.00 PUESTA A TIERRA						
08.01	SUN E INST EQUIPO DE PUESTA A TIERRA	UND	1.00	443.94	443.94	443.94
COSTO DIRECTO						68,497.81
						68,497.81

**FOTOS DE LA OBRA EXISTENTE.**

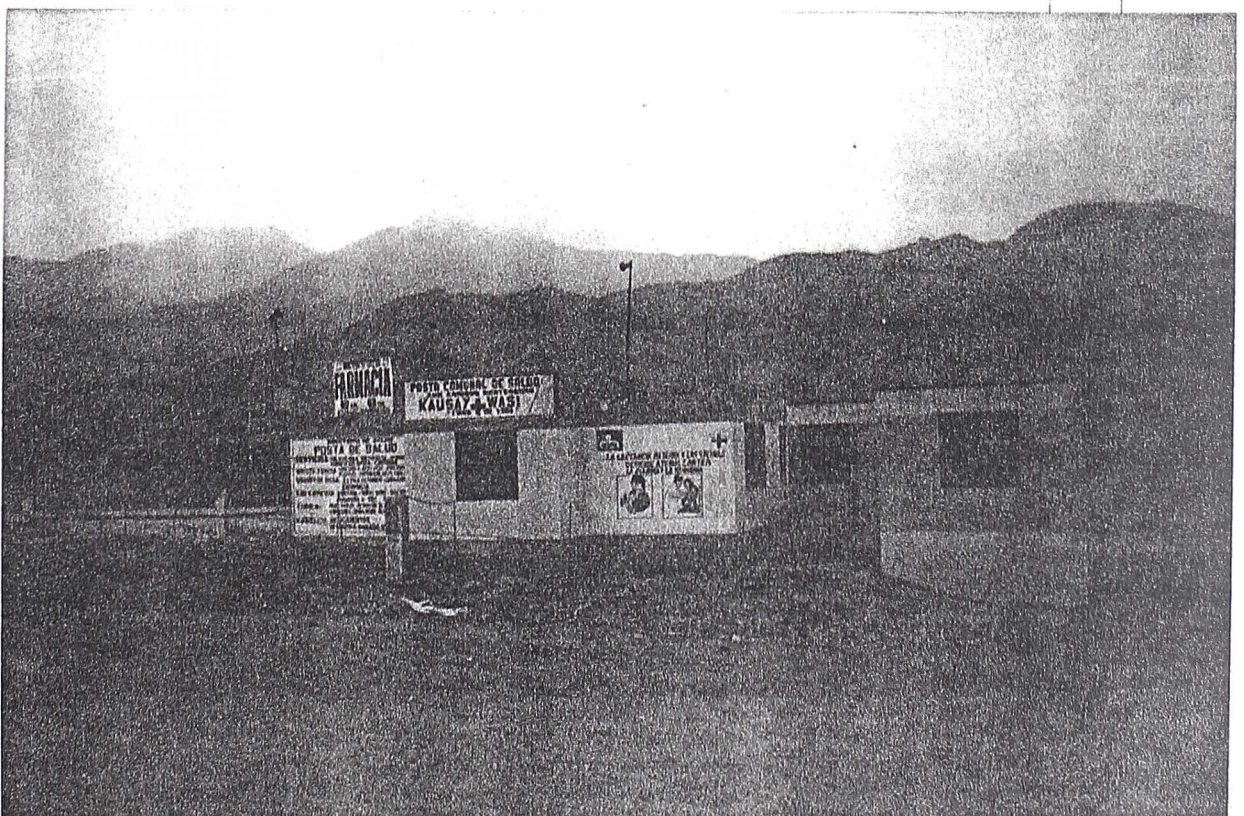


CENTRO DE SALUD MONTENEGRO      ACTUALMENTE  
VISTO DESDE LA Av. WIESSE.





INGRESO PRINCIPAL AL CENTRO POR LA CALLE 10



FACHADA FRONTAL A LA CALLE WIESSE.

# PLANOS DE ARQUITECTURA



5.04 PROYECTO : VIVIENDA MULTIFAMILIAR  
COMERCIO

Ubicación Urb. Sta Leonor. 3° Etapa.  
Mz. Z Lote 2.  
Chorrillos. Lima.

Propiedad Srta. Diana Moreno Espejo y Hnos.

# MEMORIA DESCRIPTIVA

NOMBRE DEL PROYECTO: VIVIENDA MULTIFAMILIAR Y COMERCIAL

UBICACIÓN: Av. Huaylas y calle Percy Faith Mz. Z lote 02 Urb. Santa Leonor Chorrillos.

## I.) DEL TERRENO:

El terreno donde se ubica la Obra tiene un área de 231.29 m<sup>2</sup>. Y presenta una forma irregular con 2 frentes principales, uno por la av. Huaylas y el otro por la calle Percy Faith.

El área techada total que se ejecutaran será de 442.60 m<sup>2</sup>. En tres niveles, dejando un área libre de 66.30 m<sup>2</sup>. (30%)

El terreno se encuentra sin construcción alguna, con abundante material excedente de obras ajenas por lo que se necesitara de un nivelado y limpieza inicial.

El terreno así indicado cuenta con servicios de suministro de agua, desagüe para instalar.

## II.) DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

La obra se ubica en una importante esquina de una de las avenidas principales del distrito. La Av. Huaylas que por su característica es netamente comercial, se decide por conveniencia, con los

propietarios de combinar la vivienda con el comercio. Para esto el R.N.C. y la zonificación así lo permiten.

La idea general del Proyecto, parte de la necesidad de ubicar las tiendas y el ingreso a los departamentos, para esto usamos los frentes naturales del terreno, que nos indicaban el uso frecuente de cada uno de las calles. Así pues ubicamos las tiendas por el frente de la Av. Huaylas, el ingreso y los garajes a los departamentos por el frente de la calle Percy Faith, que es netamente residencial.

Es importante considerar en el diseño que la altura máxima de la edificación es de tres pisos por lo tanto en la propuesta así planteada resulto un diseño de vivienda multifamiliar y comercial de 3 pisos.

**En el Primer Piso.-** 2 tiendas grandes (h=3.00) con baño incluido para que funcione cualquier tipo de comercio.

Por el frente residencial se ubica el ingreso a los departamentos y junto a ellos la zona de estacionamientos para 2 carros, con un deposito general de uso común.

En ambos frentes de ingreso se deja un retiro municipal de 3.00 ml para cumplir con el reglamento de retiros y asimismo utilizarlos para el parqueo e ingreso de autos. Por la av. Huaylas el retiro, sera cerrado con rejas de fierro trabajado a una altura de 3.00ml.

Por la calle Faith, el retiro sera cerrado con un cerco de albanileria donde se ubicaran las puertas de garage e ingreso principal a los departamentos siguiendo la alineacion de la calle.

**En el segundo piso,** Las escaleras nos conducen hacia un Hall Principal a doble altura, desde donde se ingresa a los 2 departamentos. Cada departamento esta diseñado en duplex, con iguales ambientes y aproximadamente iguales en área, esto por fines de partición familiar.

Cada departamento cuenta, con un hall organizador desde donde se puede ingresar a cualquier ambiente sin cruzar el otro, como a los servicios (cocina, comedor de diario, patio de servicio, cto de servicio y baño de servicio.) Sala comedor, baño de visita, y la escalera interior que conduce a la zona de dormitorios en el 3 nivel.

**En el Tercer Piso,** cada departamento tiene su zona privada de descanso donde se ubican los 3 dormitorios con closet y 2 baños completos por departamento. En el caso de los dormitorios principales se les ubico siempre en las fachadas principales y con baño completo y tina incorporada.

**Acabados.-** En los acabados de la obra es necesario dividir en 2 partes, la de las tiendas y los departamentos.

**En las tiendas.-** el acabado es del tipo tarrajeo y pintado para las paredes y techos. En los pisos, se utilizan la loseta veneciana de 30x30 y contrazocalo de 10x30, estas losetas se mandaran a preparar de acuerdo al modelo y textura propuesta.

En los baños él enchape será de mayólica nacional de 20x20 y el piso de loseta veneciana de 30x30.

**En los Departamentos.-** El acabado es del tipo tarrajeado y pintado para muros interiores, exteriores y cielo raso. En los pisos, se utilizaran el parquet Guayacan del norte con contrazocalo y rodon de madera de 3"x1" para la sala comedor, dormitorios y hall de ingreso.

En la cocina-comedor de diario, patio y cuarto de servicio, el piso será de enchape cerámico resistente y rugoso de color de 30x30.

En los baños el enchape se realizara con mayólica importada de 30x30 de color y decorada de acuerdo al modelo propuesto. En los pisos de estos baños se usaran el mismo tipo de mayólicas

importadas, pero que cumplan con la resistencia y rugosidad necesaria para el uso. Los aparatos sanitarios y los accesorios a empotrar deberán ser de color mate y de primera calidad.

En las cocinas el acabado también lleva mayólicas de color y decoradas de acuerdo al modelo propuesto. El contrazocalo en los patios, cocinas, comedor de diario y cuartos de servicio será de la misma mayólica a usar, cortadas en la medida de 10x30, y que finalmente se enchapa y termina en bruna de 0.01 mt.

En el ingreso, desde la calle a la escalera de ingreso principal el acabado en los pisos es de terrazo semilavado de color gris claro hasta el hall de ingreso a los departamentos. En el Hall de ingreso el techo es a doble altura e inclinado para compensar las alturas y su acabado es de vigas de madera con cobertura de fibrablock y vidrio catedral de colores.

En las escaleras de los departamentos, el acabado será, en madera caoba.

En las ventanas, se usara como marco de cajón la madera y cristal templado de color gris oscuro.

La Volumetria que presenta al exterior tiene 2 fachadas, y se ha intentado darle carácter de edificio de vivienda con una imagen Personificada para cada una de ellas.

### III.) TIPO DE CONSTRUCCION:

Es una estructura de muros portantes y concreto, cuyos elementos principales son muros que, actuando con compresión pura, resisten

las cargas de gravedad (peso), de la edificación. Estos muros son denominados “**muros portantes**”.

Podrá clasificarse “**tipo resistente al fuego**”, siempre que todos los elementos de ella cumplan estos requisitos asegurando una resistencia mínima de 04 horas para las estructuras, muros portantes y muros perimetrales de cierre; y de 02 horas para tabiquería no portante.

## *ESPECIFICACIONES TECNICAS*

### GENERALIDADES

Esta obra consiste en la ejecución de una Obra de vivienda Multifamiliar y Comercial de 3 pisos, en casco habitable, listo para recibir acabados finales de la obra.

El casco habitable, es la primera etapa constructiva del proyecto en la cual se puede habilitar para su uso, esta etapa esta compuesta por los siguientes procesos:

Limpieza y nivelación del terreno, trazado y excavación de zanjas, Solados de concreto simple, Encofrado y llenado de sobrecimientos con vigas de cimentación, asentado de muros de ladrillos King- Kong tipo de soga y cabeza, encofrado y llenado de columnas, encofrado y llenado de techo aligerado de concreto armado horizontal, Encofrado y llenado de escalera de concreto armado de 2 tramos, Tarrajeo Frotachado de muros interiores, exteriores y cielo raso, Tarrajeo de escaleras y derrames de vigas, puertas y ventanas, Contrapiso de concreto de 2", muro parapeto de altura 1.00 mt y piso pulido para zona exterior.

En las instalaciones se considera todas las tuberías de agua fría, agua caliente, y desagüe con sus registros y montajes de instalación de PVC.

En las Instalaciones Eléctricas se considera todas las tuberías de PVC para alumbrado, tomacorriente, Tef, intercomunicadores, Therma, TV- cable y otros de acuerdo a las especificaciones técnicas del plano.

## Partida 1.00

### Limpieza y Nivelación del terreno

Esta partida consiste en la eliminación de todos los elementos residuales que existen en el terreno, para la cual debe usarse maquinaria pesada (Motoniveladoras, Cargador) y volquetes para el transporte del desmonte a eliminar. El terreno debe entregarse en un nivel de  $-0.10$  mt. Con respecto a la vereda, para poder iniciar las obras de excavación de la cimentación.

## Partida 2.00

### Trazado y Excavación de zanjas

En esta etapa el maestro de obra y sus ayudantes, construirán unas balizas, para trazar los ejes de la cimentación y todas las líneas para la apertura de zanjas y zapatas (el trazado debe hacerse con tiza) debiendo tomar todas las precauciones del caso para no cometer error alguno, deberá usarse los planos de cimentación.

La excavación de las zanjas se realizara manualmente, con una profundidad mínima de 0.80 mt.

## Partida 3.00

### Solados de Concreto Simple

El solado es una plancha de 0.10 mt. de concreto simple que sirve para estabilizar el terreno donde se coloca la columna, zapata y cisterna. El solado es muy importante en este proceso constructivo, porque el terreno donde se cimentara la obra, tiene muy poca resistencia, por lo tanto las columnas deben asentarse sobre una base sólida y rígida, y esto se obtiene mediante la construcción de solados.



#### Partida 4.00

##### Zapatas de Concreto Armado.

Las zapatas se construyen para darle mayor estabilidad a las columnas y evitar que se hinquen o penetren en el terreno, son muy importantes y por lo tanto deben realizarse de acuerdo a las especificaciones técnicas de los planos de estructuras.

Las zapatas se construyen de concreto armado sobre un solado

#### Partida 5.00

##### Armado y Enclaje de columnas.

Esta partida consiste en preparar los fierros para las columnas que se especifican en los planos de estructuras, para luego anclarlos en los solados o zapatas que previamente se han preparado. El anclaje debe ser seguro a ejes y aplomado.

Esta etapa es muy importante y no debe ocurrir error alguno en su ubicación.

#### Partida 6.00

##### Llenado de Cimientos de Concreto Simple.

En esta etapa se prepara la mezcla de hormigón y cemento en una proporción de 8:1 con piedras de zanja de 8" para llenar las zanjas.

La mezcla debe ser homogénea y trabajable, debe cubrir toda la superficie de las zanjas, amarrando de columna a columna.

#### Partida 7.00

##### Encofrado y llenado de sobrecimientos y viga de cimentación.

En esta partida se procede a encofrar con madera la forma y dimensión del ladrillo a asentar. El concreto será de una resistencia de  $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$ . y estará compuesta de arena gruesa, piedra chancada de  $\frac{1}{2}$  y cemento en

proporción de 3:1, asimismo en los tramos donde existen vigas de cimentación se colocara una armadura de fierro de 3/8" amarrados de columna a columna, según especifique los planos de estructuras.

#### Partida 8.00

Asentado de ladrillo King- Kong.

Este trabajo en el asentamiento manual de ladrillo tipo king-kong 18 huecos de amarre sogá o cabeza (según especifique en los planos de estructuras).

Este ladrillo king- kong tiene como característica sus perforaciones tubulares que permiten una buena adherencia y amarre con el concreto. Este ladrillo lo obtenemos de la fabrica de ladrillos "huachipa", quienes ofrecen garantía y seguridad en la calidad de ladrillos (medidas exactas).

El mortero que se utiliza para el asentado es de cemento – arena gruesa de proporciones 3:1

#### Partida 9.00

Llenado de Columnas

Esta partida consiste en el armado de columna con refuerzo vertical de fierros corrugados de Aceros Arequipa ASTM 60 cuyas dimensiones se especifican en los planos de estructuras. Las columnas nuevas se deben anclar a las mechas existentes del primer techo mediante zunchos de alambre, o' soldadura si el caso lo requiere. (cuando la mecha, sea menor de 20 cm t)

El encofrado de las columnas se realizara con madera y el concreto a vacear será fluido y vibrado para un  $f'c=175 \text{ kg /cm}^2$ .

El concreto se obtiene de la mezcla de piedra chancada de," arena gruesa, cemento y agua en una proporción de 3:1

## Partida 10.00

Techo Aligerado. Encofrado y llenado.

Esta partida se inicia con el encofrado de los techos, mediante los procesos tradicionales de encofrado con madera sólida. Terminando los encofrados se colocan las vigas y viguetas principales de fierro cuyas dimensiones se indiquen en los planos de estructuras, terminando los fierros, se coloca el ladrillo hueco de techo "huachipa" de 15x30x30. Finalmente se procede a colocar las instalaciones sanitarias del desagüe y las tuberías de alumbrado con cajas de fierro galvanizado, y una malla de fierro liso de  $\frac{1}{4}$  " @ .30 mt.

El proceso culmina con el vaciado del concreto fluido y vibrado de  $f'c=200\text{kg/cm}^2$ .

El concreto se obtiene de la mezcla de agregados grueso, piedra chancada de  $\frac{1}{2}$ ", arena gruesa y agua en una proporción de 3:1

## Partida 11.00

Escalera, Cisterna y Tanque elevado.

Esta trabajo consiste en el encofrado con madera sólida de la escalera, cisterna y tanque elevado, proyectados para luego proceder a enfierrarlos con las dimensiones que se indiquen en los planos de estructuras, asimismo se procede a colocar los tubos de PVC que se indiquen en los planos.

Finalmente se procederá a vaciar el concreto para una resistencia de  $f'c=200\text{ kg/cm}^2$ . En una proporción de arena gruesa, piedra chancada de  $\frac{1}{2}$ 'y cemento de 3:1

## Partida 12.00

Instalaciones Sanitarias y Eléctricas.

Se realizarán todas las instalaciones de agua fría, caliente, desagüe, alumbrado tomacorriente, intercomunicadores, teléfono, tv cable y otros que se indiquen en los planos de instalaciones con tuberías de PVC.

Para el agua fría, se usarán tuberías y accesorios de PVC, "Matusita".

Para el agua caliente, se usarán tuberías y accesorios de CPVC, "PACVO".

En las tuberías de desagüe, se usarán tubos de PVC-P para los ramales de distribución y montantes de ventilación de 2" y 4" según se indique en los planos de Instalaciones.

Para las tuberías de alumbrado y tomacorriente se usarán tubos de PVC-L de 3/4" con cajas de pase de fierro galvanizado.

En los S.H. se colocarán válvulas de control de 1/2" de marca "inresa".

#### Partida 13.00

##### Tarrajeos y Enlucidos

Este trabajo consiste en el revestimiento de las paredes y techos, con mortero de arena fina limpia y cemento "Sol" en una proporción de 3:1

Se recubrirá los muros interiores y exteriores, cielo raso, derrames de puertas, ventanas y escalera. El acabado será liso, sin errores por desplomes o mal uso de los materiales.

Se usarán bruñas en el encuentro de techos y muros interiores.

El cielo raso será tarrajeado y planchado para recibir pintura.

En la fachada principal el tarrajeo será bruñado, de acuerdo al plano de elevaciones.

#### Partida 14.00

##### Contrapiso y piso pulido.

Esta partida sirve para el recubrimiento de la losa del techo anterior, tiene una dimensión de 4cm. y se ejecuta después de todos los trabajos de enlucidos y tarrajeos.

El material a utilizar es la arena gruesa y cemento en una proporción de 3:1.

Este mortero debe cubrir totalmente a las tuberías que se pasen por el piso y debe de ser frotachada para una mejor adherencia del alquitrán que se usa para pegar el parquet.

El piso que se ejecutara en la zona externa es igual al Contrapiso pero en este caso será pulido y brunado con una pendiente de 1% para la evacuación de las aguas de lluvias con sumidero de 2".

#### Partida 15.00

##### Parapeto de la Azotea

Esta partida consiste en levantar un muro de ladrillo pandereta amarrados con columnas de una altura de 1.00 mt. que luego será tarrajado por el interior y exterior.

Este muro perimetral, sirve para darle protección y seguridad al propietario.

---

Javier Puchuri Bellido

**PRESUPUESTO A SUMA ALZADA DE OBRA DE CONSTRUCCION CIVIL  
A TODO COSTO. PRIMER PISO**

Propietarios : Srta. Diana Moreno Espejo.

Contratista : Javier Puchuri Bellido

Tipo de Obra : Construcción de Vivienda Multifamiliar y Comercial de  
3 pisos a todo costo en Casco Habitable.

Fecha : 7 de marzo de 1997.

Part	Descripción	Metrado	costo Unitario	costo total
1.0	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>			
1.01	Limpieza y Nivelación del terreno	80.00 m <sup>3</sup>	s/15.00	s/1,200.00
2.00	<b>OBRAS COMPLEMENTARIAS</b>			
2.01	Cisterna de concreto armado (3m <sup>3</sup> ) incluye tapa, registro y tuberías de PC.	Global	global	s/ 1,500.00
2.02	Cercos Laterales (casco tarrajeado)	12.00 m <sup>l</sup>	105.00	s/ 1,260.00
2.03	Cerco frontal (Casco tarrajeado)	9.00 m <sup>l</sup>	150.00	s/ 1,350.00
2.04	Piso pulido y brunado, para la zona exterior de tiendas y garages .	66.00 m <sup>2</sup>	25.00	s/ 1,650.00
			<b>SUB TOTAL</b>	<b>S/ 6,960.00</b>
3.0	<b>OBRAS EN CASCO HABILITABLE POR ÁREA TECHADA</b>			
3.01	1er piso Casco habitable (solo área techada )	165.00m <sup>2</sup>	s/ 315.00	s/ 51,975.00
			<b>Total</b>	<b>s/58,935.00</b>
4.00	Dirección Técnica y Utilidad	10%	10%	s/ 5,893.50
			<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>S/ 64,828.50</b>
			(t.c=2.62)	<b>\$/24,743.50</b>

Nota: Este presupuesto solo incluye el IGV de los Materiales.

No incluye el IGV de la mano de Obra

**PRESUPUESTO A SUMA ALZADA DE OBRA DE CONSTRUCCION CIVIL  
A TODO COSTO . SEGUNDO PISO.**

Propietario : Srta. Diana Moreno Espejo

Contratista : Javier Puchuri Bellido.

Tipo de Obra: Construccion de Vivienda Multifamiliar y Comercial de 3 pisos  
A todo costo en casco Habitable.

Fecha : 7 de Marzo de 1997.

Part.	Descripción	Metrado	Costo Unitario	Costo Total
-------	-------------	---------	-------------------	----------------

**OBRAS EN CASCO HABITABLE POR ÁREA TECHADA**

1.0	Construccion de 2do. Piso En casco habitable.	160.00 m <sup>2</sup> .	S/.260.00	S/ 41,600.00
-----	--	-------------------------	-----------	--------------

2.00	Direccion Tecnica y Utilidad.	10%	10%	4,160.00
------	-------------------------------	-----	-----	----------

TOTAL GENERAL				S/ 45,760.00
---------------	--	--	--	--------------

		(t.c.= 2.62)		\$17,465.50
--	--	--------------	--	-------------

Nota: Este presupuesto incluye el IGV de los materiales  
No incluye el IGV de la Mano de Obra.

**PRESUPUESTO A SUMA ALZADA DE OBRA DE CONSTRUCCION CIVIL  
A TODO COSTO. TERCER PISO.**

Propietario: Srta. Diana Moreno Espejo.

Contratista: Javier Puchuri Bellido.

Tipo de Obra: Construcción de Vivienda Multifamiliar y Comercial de 3 pisos  
A todo costo en casco Habitable.

Fecha: 7 de Marzo de 1997.

Part.	Descripción	Metrado	Costo Unitario	Costo Total
-------	-------------	---------	-------------------	----------------

**OBRAS EN CASCO HABITABLE POR ÁREA TECHADA.**

1.00	Construcción de 3er. Piso en casco habitable.	142.00m <sup>2</sup> .	S/260.00	S/36,920.00
------	--	------------------------	----------	-------------

**OBRAS COMPLEMENTARIAS.**

2.0	Tanque elevado de concreto Armado de 2.5 m <sup>3</sup> . de capacidad Incluye las instalaciones y escalera de fierro.	Global.	S/2,500.00	S/2,500.00
-----	---	---------	------------	------------

3.00	Parapeto de ladrillo tarrajado de h=1.00	57.00ml.	S/55.00	3,135.00
------	---	----------	---------	----------

Sub total S/42,555.00

4.00	Dirección Técnica y Utilidad	10%	10%	S/4,255.50
------	------------------------------	-----	-----	------------

**TOTAL GENERAL S/ 46,810.00**

(t.c.= 2.62) \$17,866.50

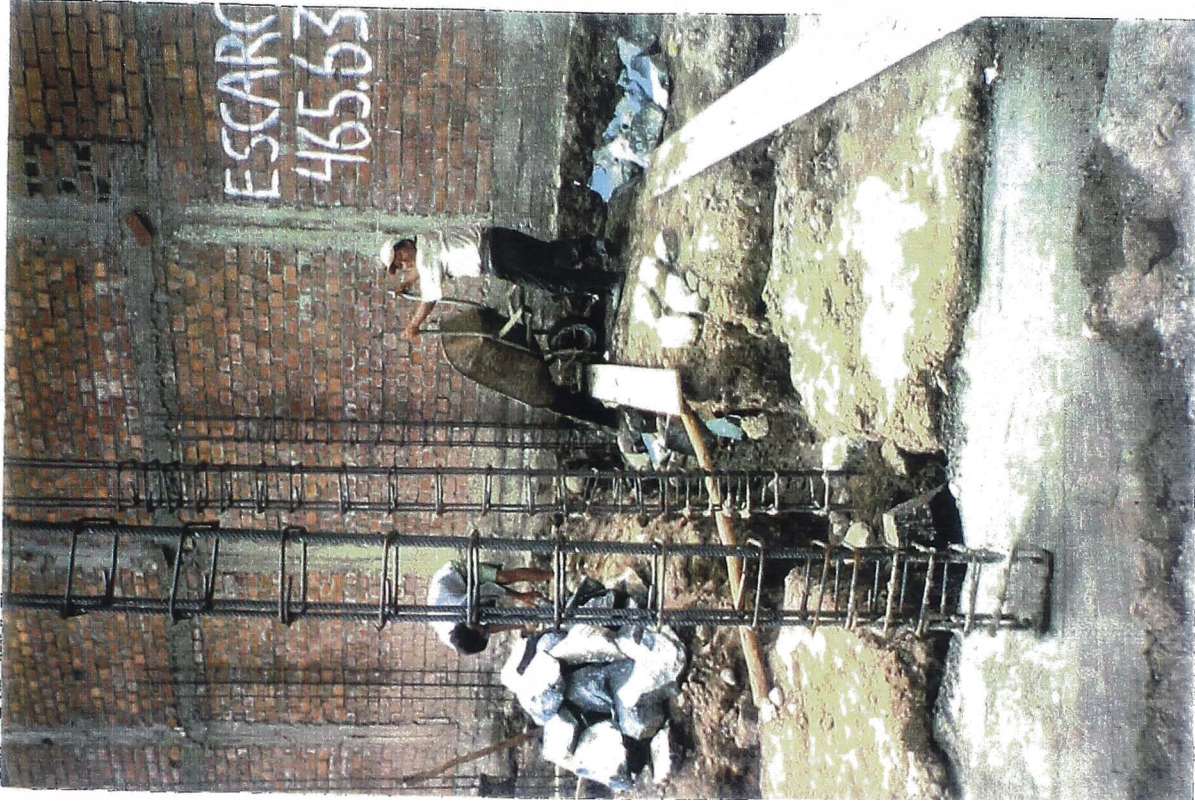
Nota: Este presupuesto incluye el IGV de los Materiales  
No incluye el IGV de la mano de obra.



## FOTOS DE OBRA



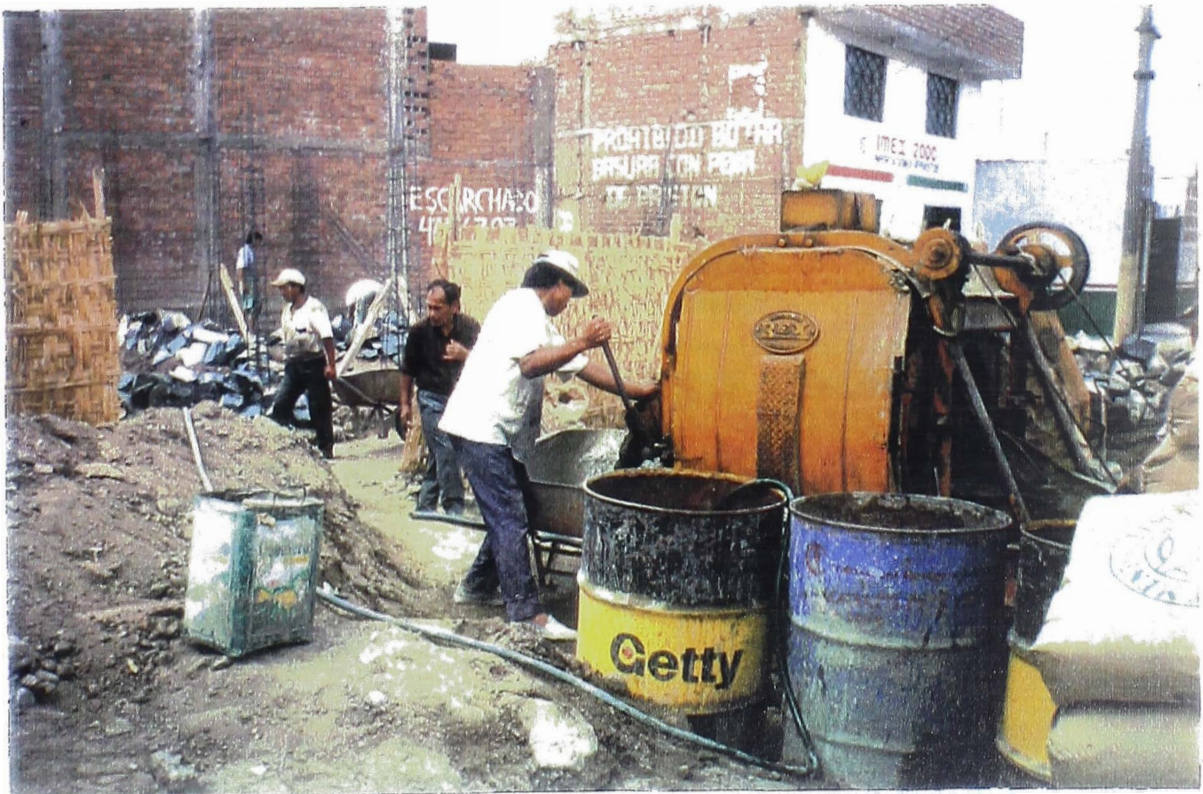
ANCLAJE DE COLUMNAS Y ZAPATAS



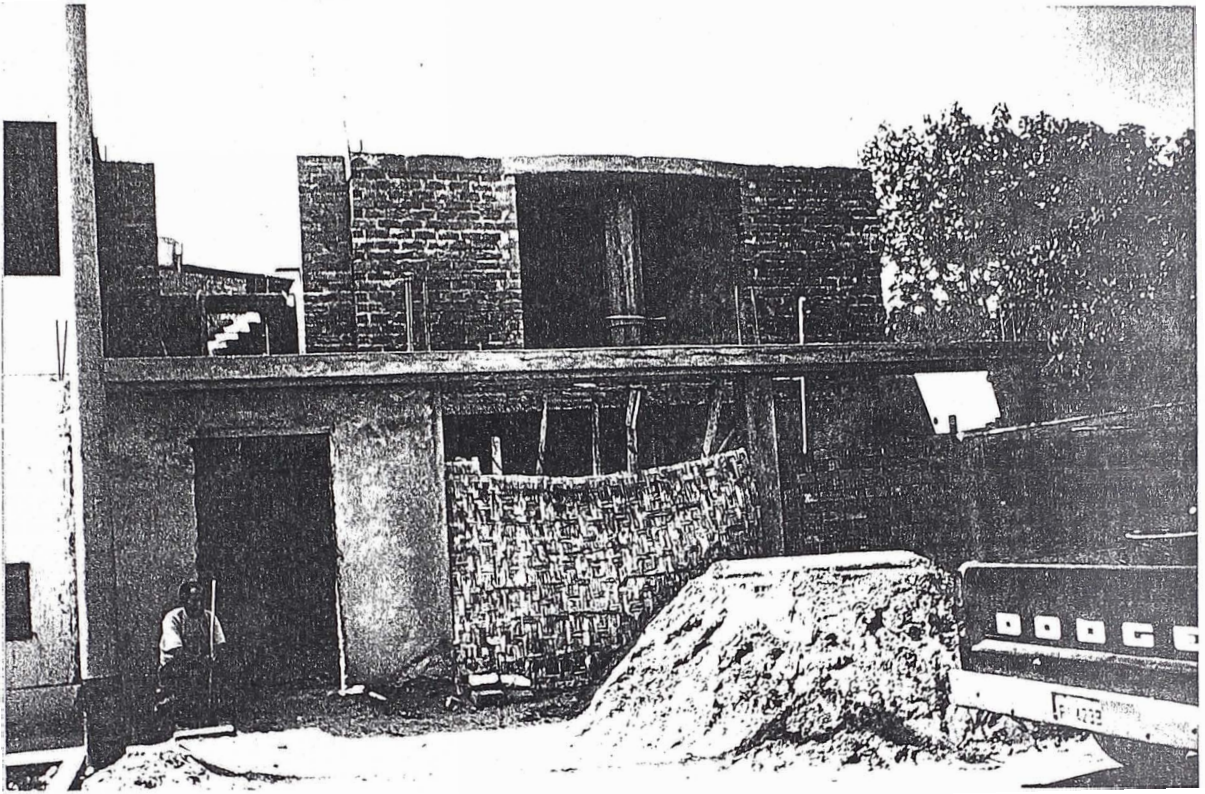
LLENADO DE ZANJAS DE CIMENTACIÓN



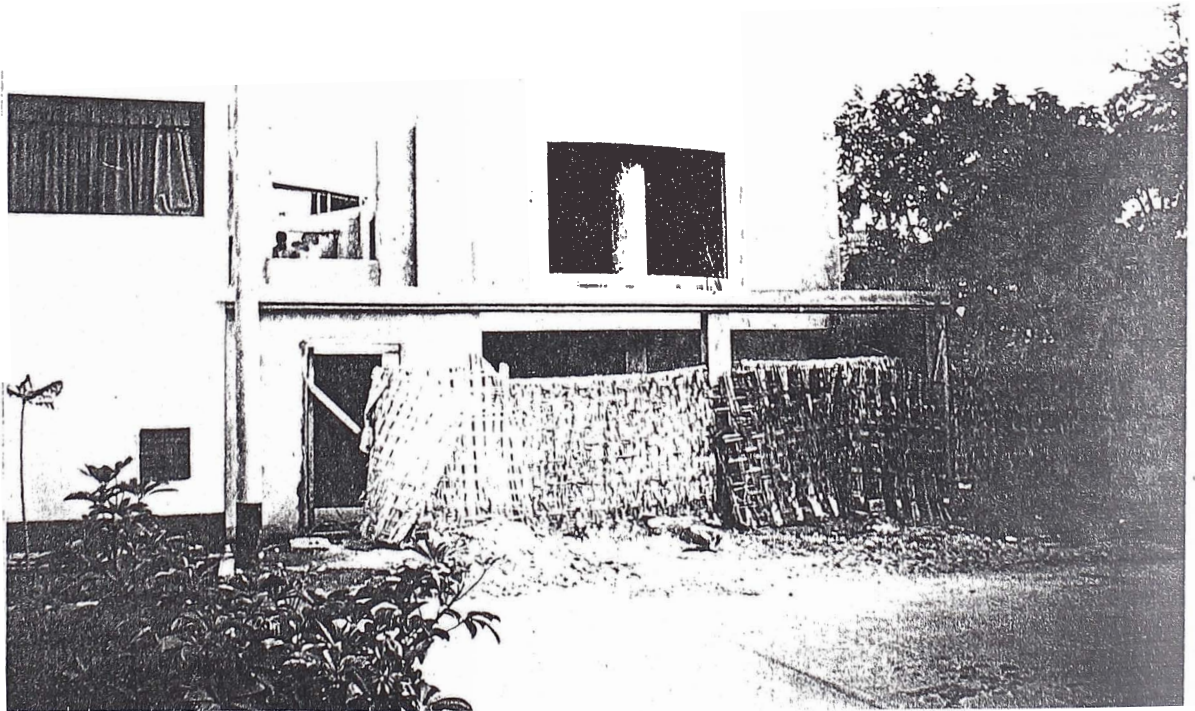
VERIFICANDO MEDIDAS Y ALINEANDO COLUMNAS



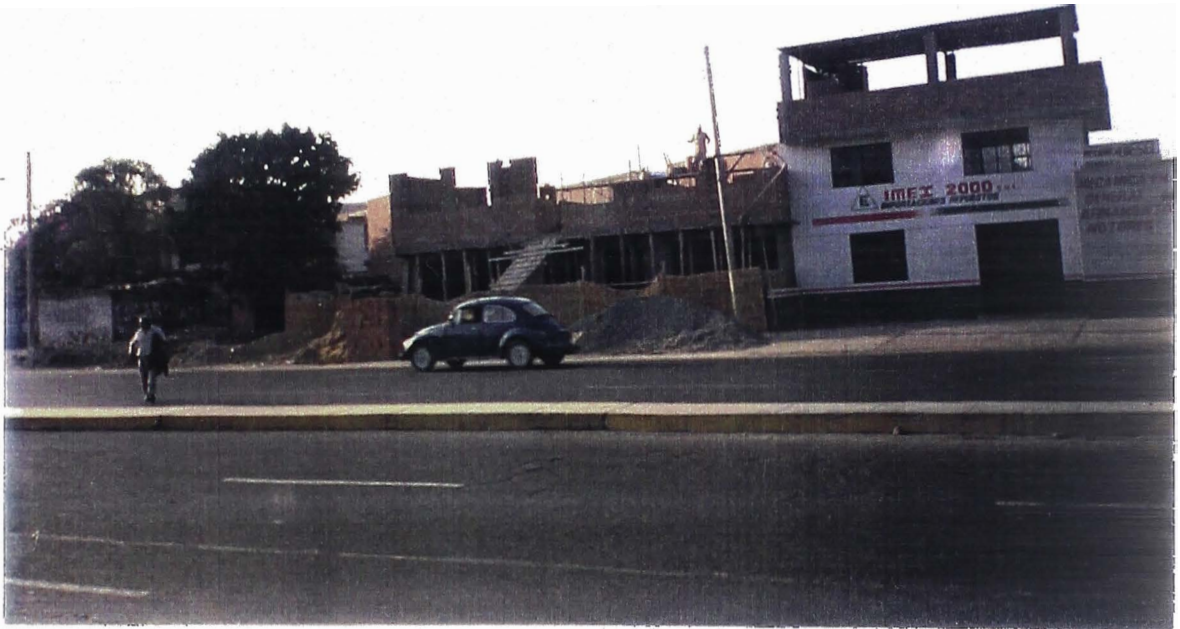
MEZCLADO DEL CONCRETO CICLOPEO



FRENTE A LA CALLE PERCY FAITH, SIN TARRAJEO



FRENTE A LA CALLE PERCY FAITH, TARRAJEADO.



ASENTANDO LADRILLOS EN SEGUNDO PISO.



VISTA PARCIAL DESDE LA AV. HU YLAS.



INTERIOR DE LA SALA COMEDOR, CON FRENTE A LA  
CALLE PERCY FAITH.



INTERIOR DE LA SALA COMEDOR, CON FRENTE A LA  
Av. HUAYLAS.