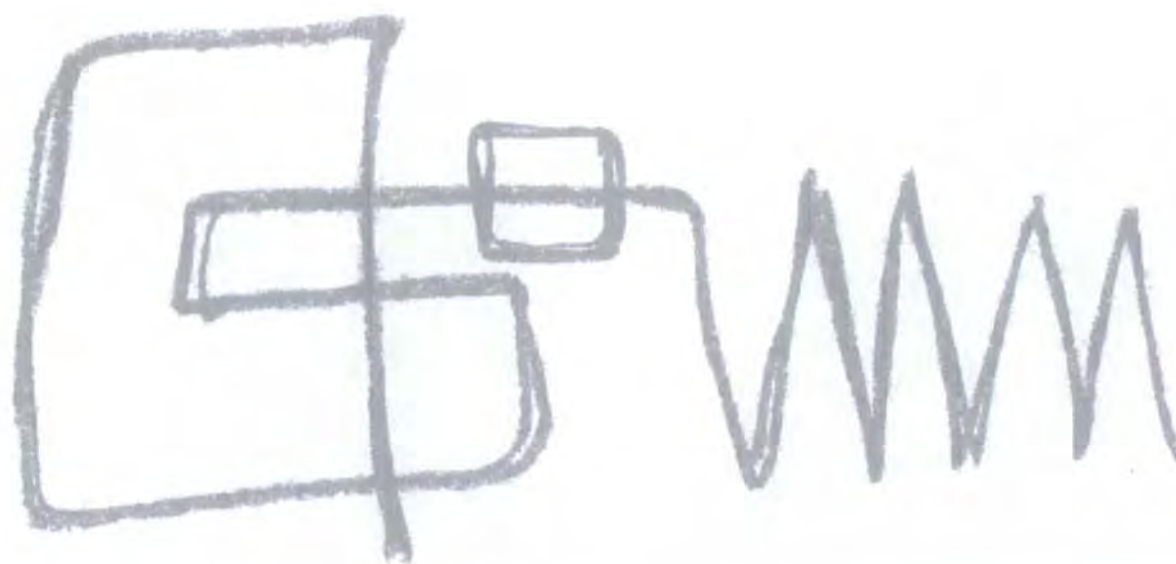


**Universidad Internacional S.E.K.**  
**Facultad de Arquitectura y Urbanismo**  
**Proyecto de Fin de Carrera**  
**Gonzalo Díaz Hernández.**  
**Director: Arq. Patricio Guerrero.**  
**Julio 2007**



**DISEÑO DE UN MERCADO PARA  
LA REORGANIZACIÓN DE LOS  
VENDEDORES DE LA FERIA  
LIBRE DE LA FLORESTA E  
IMPLEMENTACION DE VENTA  
DE PRODUCTOS DIVERSOS Y  
COMIDAS RAPIDAS.**

## INDICE II

CONTENIDO	PAGINAS
<b>CAPITULO IV</b>	
<b>4. Desarrollo de la Propuesta</b>	
4.1. Proyecto Artístico -Conceptual	1
4.2. Proyecto Genérico -Conceptual	2
4.3. Proyecto Arquitectónico	
4.3.1 Axonometría Nor-Este	3
4.3.2 Axonometría Nor-Oeste	4
4.3.3 Axonometría Sur-Este	5
4.3.4 Axonometría Sur-Oeste	6
4.3.5 Axonometría Nocturna 1	7
4.3.6 Axonometría Nocturna 2	8
4.3.7 Axonometría Nocturna 3	9
4.3.8 Axonometría Nocturna 4	10
4.3.9 Cortes Perspectivos	11
4.3.9 Axonometrías Interiores	12
4.4. Planos Arquitecturales	
4.4.1 Implantación	13
4.4.2 Subsuelo 2	14
4.4.3 Subsuelo 1	15
4.4.4 Planta Baja	16
4.4.5 Primer Piso	17
4.4.6 Segundo Piso	18
4.4.7 Corte A, B.	19
4.4.8 Corte C, D.	20
4.4.9 Corte E, F.	21
4.4.10 Fachada Oeste, Norte.	22
4.4.11 Fachada Este, Sur.	23
4.5. Planos de Construcción	
4.5.1 Replanteo	24
4.5.2 Subsuelo 2	25
4.5.3 Subsuelo 1	26
4.5.4 Planta Baja	27
4.5.5 Primer piso	28
4.5.6 Segundo Piso	29
4.6. Planos de Iluminación	
4.6.1 Subsuelo 2	30
4.6.2 Subsuelo 1	31
4.6.3 Planta Baja	32
4.6.4 Primer piso	33
4.6.5 Segundo Piso	34
4.7. Planos de Desagües	
4.7.1 Cubierta	35
4.7.2 Subsuelo 2	36
4.7.3 Subsuelo 1	37
4.7.4 Planta Baja	38
4.7.5 Primer piso	39
4.7.6 Segundo Piso	40
4.8. Planos de Incendios	
4.8.1 Subsuelo 2	41
4.8.2 Subsuelo 1	42
4.8.3 Planta Baja	43
4.8.4 Primer piso	44
4.8.5 Segundo Piso	45
4.8.6 Detalles Incendios	46
4.9. Planos de Detalles	
4.9.1 Detalle de estructura	47
4.9.2 Planta de cimentación	48
4.9.3 Detalle de Cimentación	49
4.9.4 Detalle de Escalera tipo	50
Detalle de Baranda Tipo	
4.9.5 Detalle de Rampa Peatonal	51
4.9.6 Detalle de Puesto de Venta	52
4.9.7 Detalle de Planta de Desinfección	53
4.9.8 Detalle de Locales de Comidas	54
4.9.9 Detalle de Marquesina	55
4.9.10 Detalle de Montacargas	56
4.9.10 Detalles de Baños Públicos	57
4.10. Especificaciones Técnicas y presupuesto.	
4.10.1 Cuadro de áreas	58
4.10.2 Especificaciones Técnicas	59
4.10.3 Presupuesto	64



## DESARROLLO DEL PROYECTO

### FASE ARTISTICO CONCEPTUAL

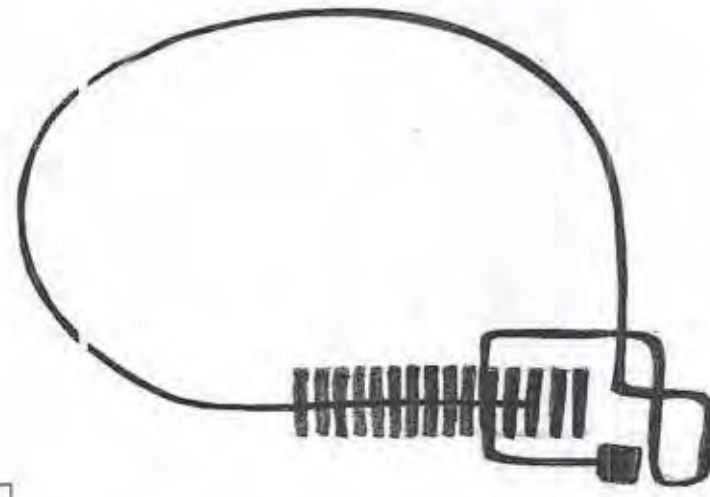
EL PROYECTO CONCEPTUAL ESTA REALIZADO A BASE DE IDEAS EN RELACION: AL TEMA DEL PROYECTO, EL SITIO, LOS REFERENTES Y EL PROGRAMA ARQUITECTONICO.

ESTAS IDEAS SE TOMAN Y SE DESARROLLAN DEPENDIENDO DE LAS IMPORTANCIAS QUE EL PROYECTO NECESITA PARA CUMPLIR DENTRO DE UN ESPACIO YA ESTABLECIDO, LAS CUALES SE VAN DIVIDIENDO EN SUBTEMAS DE LOS CUALES SE EXTRAEN LOS MAS INFLUYENTES Y PRINCIPALES.

LOS PUNTOS DE IMPORTANCIA PARA EL PROYECTO SERAN:

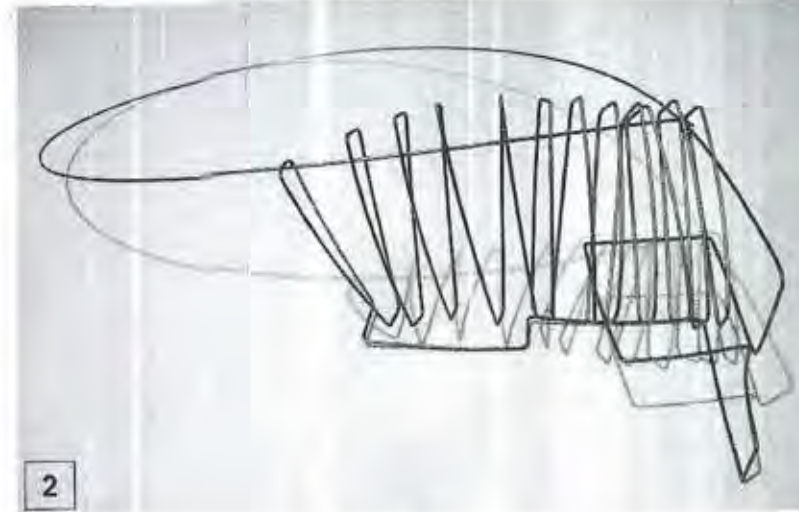
- TENER UNA TOTAL PERMEABILIDAD VISUAL
- FACIL RECORRIDO
- SER UN LUGAR DE ENCUENTRO.

DE ESTAS IDEAS CONCEPTUALES SE EMPIEZA A ELABORAR ARTISTICAMENTE BOSQUEJOS Y MAQUETAS QUE LLEVEN EL DESARROLLO DE ESTAS IDEAS A LA REALIZACION DE UN PROYECTO REAL.



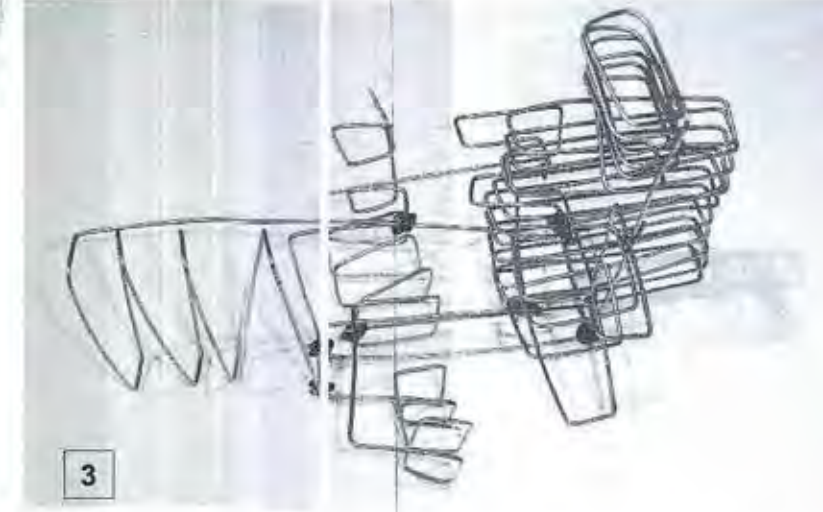
1

1ra FORMA ARTISTICA CONCEPTUAL: ES REALIZADO CON IDEA DE PLANTA PARA PROPORCIONAR UN ESPACIO INTERNO, TENIENDO EN CUENTA LA PERMEABILIDAD VISUAL LA CUAL SE QUIERE LOGRAR MEDIANTE UNA TRAMA CON ESPACIOS ABIERTOS Y CERRADOS, PERMITIENDO EL RECORRIDO TANTO HORIZONTAL COMO VERTICAL.



2

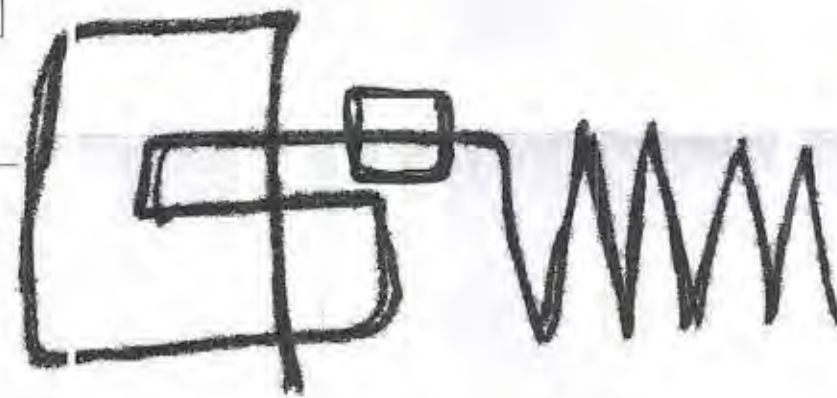
LA IDEA ESQUEMATICA PRIMERA SE LLEVA A SU ELABORACION VOLUMETRICA EN ALAMBRE, EL CUAL MUESTRA LOS CONCEPTOS ESTABLECIDOS PARA ESTE.



3

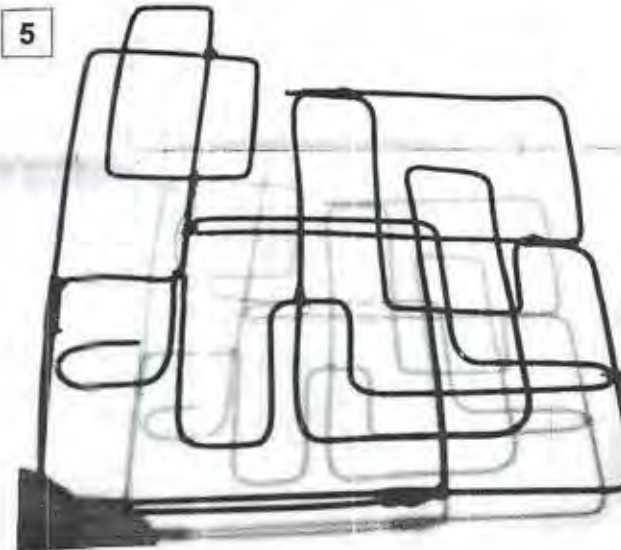
EL MODELO VOLUMETRICO TOMA MAYOR FORMA MOSTRANDO LAS IDEAS DE RECORRIDO HORIZONTAL Y VERTICAL, TRANSPARENCIA, MOSTRANDO QUE ESPACIOS PODRAN SER ABIERTOS Y CUALES CERRADOS.

4

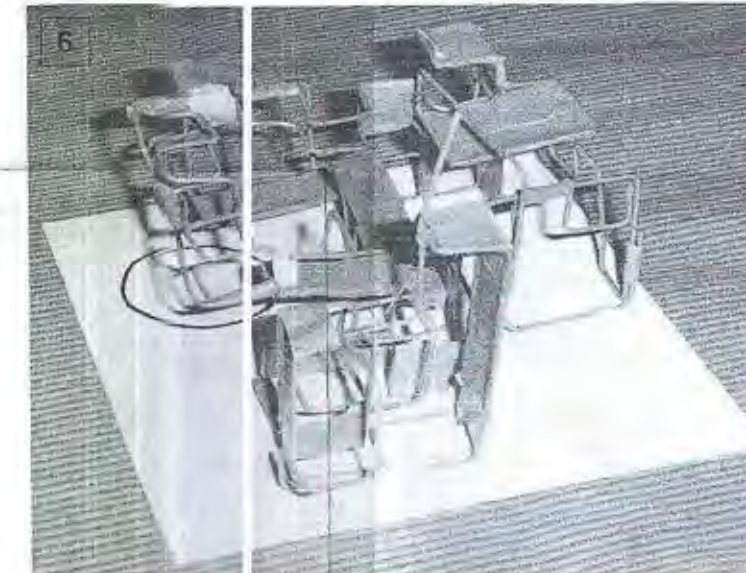


2da FORMA ARTISTICA CONCEPTUAL: ES REALIZADO CON IDEA DE FACHADA, LA CUAL PERMITIRA RECORRIDOS CONTINUOS TANTO HORIZONTALES COMO VERTICALES, DE ESTA FORMA PODER LOGRAR UNA RELACION DE FIGURA FONDO ENTRE OBJETO Y ESPACIO.

5

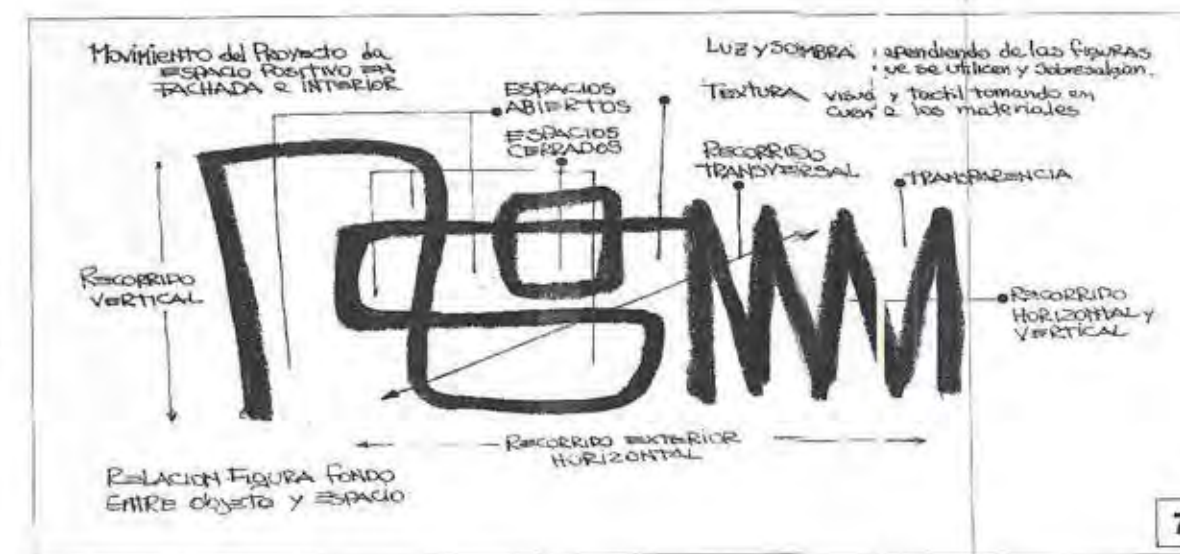


LA IDEA ESQUEMATICA SE LLEVA A LA ELABORACION EN ALAMBRE, BUSCANDO LA MANERA DE INTERPRETAR LOS CONCEPTOS Y PODER LLEVARLOS A SU REALIZACION



LA IDEA UNA VEZ DESARROLLADA SE LLEVA A SU CREACION EN MAQUETA DE ALAMBRE Y CARTON, EN DONDE SE PUEDE OBSERVAR YA LOS ESPACIOS Y DETERMINAR LAS ACTIVIDADES QUE PODRIAN OCURRIR DENTRO DE ESTOS.

ESQUEMA DE ESTUDIO MOSTRANDO LOS ESPACIOS Y RECORRIDOS QUE EXISTIRAN EN EL PROYECTO



7



UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S.E.K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

GONZALO DIAZ H.

TESIS DE GRADO:

PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: 1:200  
FECHA: JULIO / 2007

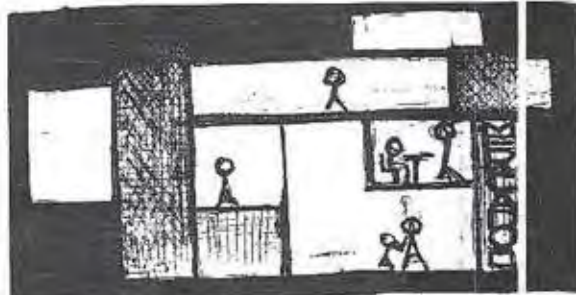
PROYECTO  
ARTISTICO  
CONCEPTUAL



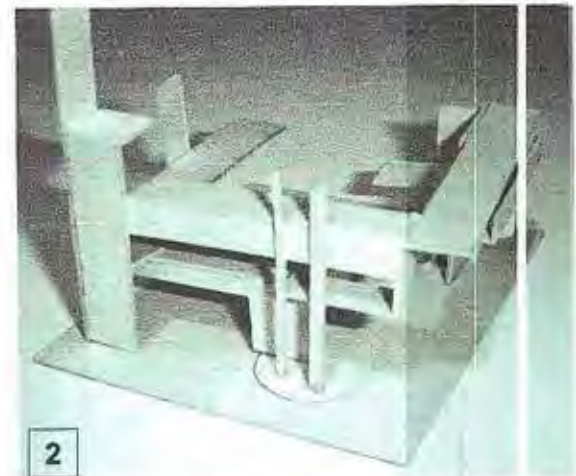
## FASE GENERICO CONCEPTUAL

1

EN ESTA IDEA VOLUMETRICA SE DA LA IMPORTANCIA A LOS ESPACIOS AEREOS LOS CUALES TAMBIEN SE UTILIZARAN PARA LA CIRCULACION DANDO GRANDES AMBIENTES LOS CUALES PERMITEN UN ESPACIO LIBRE EN LA PLANTA BAJA.



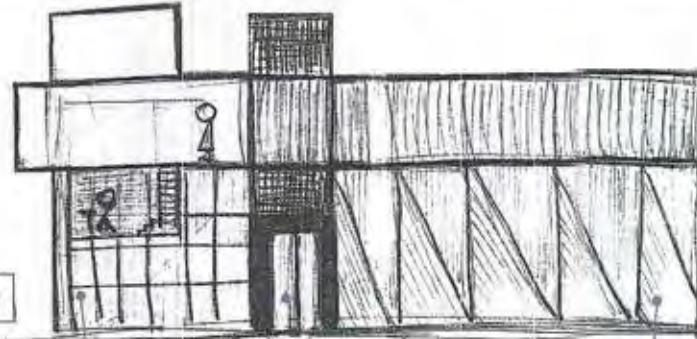
PROPUESTA DE VOLUMENES Y ALTURAS



AXONOMETRIA DE MAQUETA VOLUMETRICA

2

LOS ESPACIOS TOMAN FORMAS INDEPENDIENTES SEPARANDOSE Y DESARROLLANDOSE EN 4 VOLÚMENES DIFERENTES QUE MARCAN LAS ACTIVIDADES QUE EXISTIRAN DENTRO.



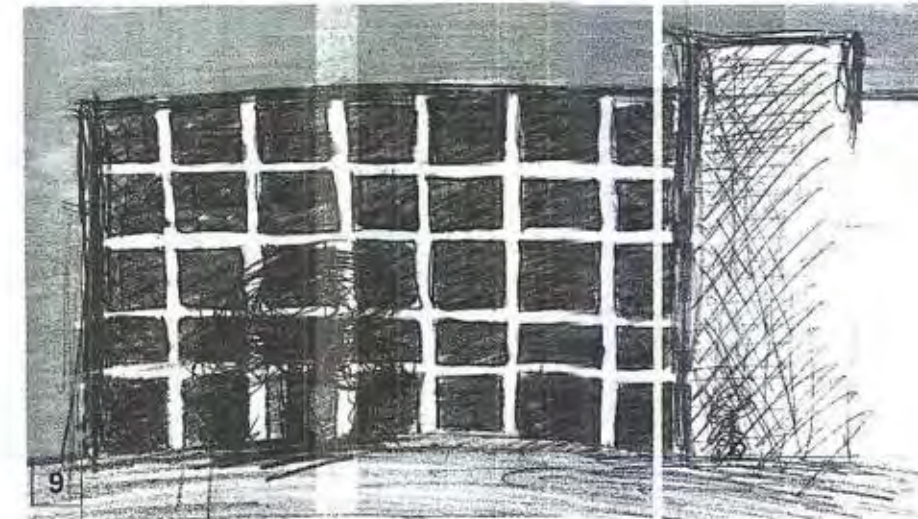
PROPUESTA DE FACHADA



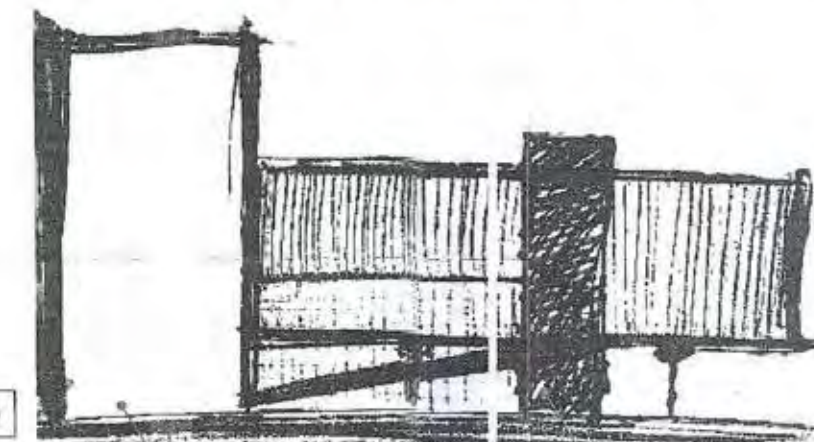
AXONOMETRIA DE MAQUETA VOLUMETRICA

5

LOS VOLUMENES LLEGAN A SU DESARROLLO FINAL, DANDO LUGAR A DETALLES ESPACIALES LOS CUALES DARÁN MAYOR FUERZA AL PROYECTO.

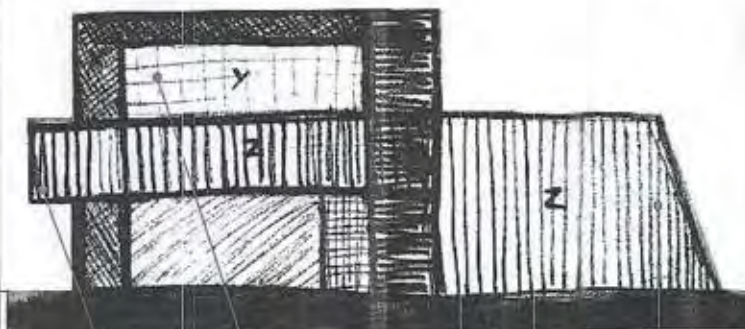


FACHADA LATERAL SECTOR DE LOCALES



FACHADA FRONTAL SECTOR EL MERCADO

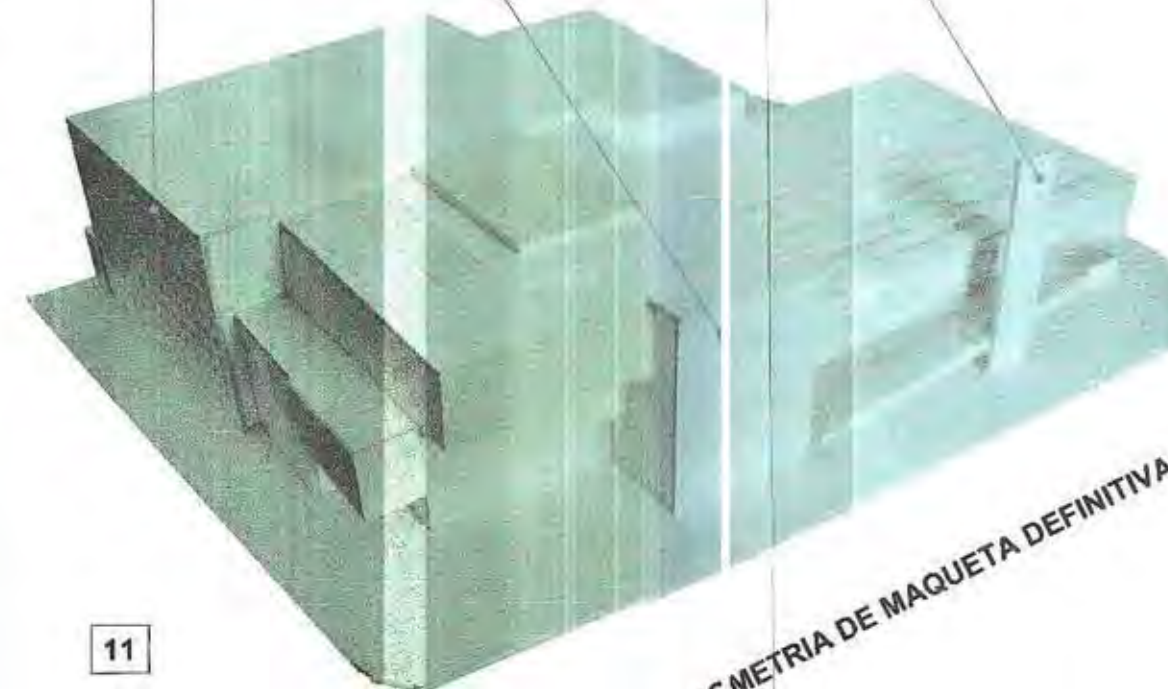
LOS ESPACIOS ESTABLECIDOS PERMITEN QUE EL PROYECTO EMPIECE A TOMAR FORMA REAL, PERMITIENDO QUE LOS VOLUMENES SE SEPAREN DANDO MAYOR CREATIVIDAD EN EL DISEÑO



IDEA DE FACHADA ANALIZANDO VOLUMENES



AXONOMETRIA DE MAQUETA VOLUMETRICA



AXONOMETRIA DE MAQUETA DEFINITIVA



UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S. E. K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

GONZALO DIAZ H.

TESIS DE GRADO:

PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: 1:200  
FECHA: JULIO / 2007

PROYECTO  
GENÉRICO  
CONCEPTUAL





**AXONOMETRIA NOR - OESTE**



**AXONOMETRIA SUR - OESTE**



AXONOMETRIA SUR - ESTE





**AXONOMETRIA NOR - ESTE**





**AXONOMETRIA NOCTURNA 1**





**AXONOMETRIA NOCTURNA 2**





AXONOMETRIA NOCTURNA 3



**AXONOMETRIA NOCTURNA 4**



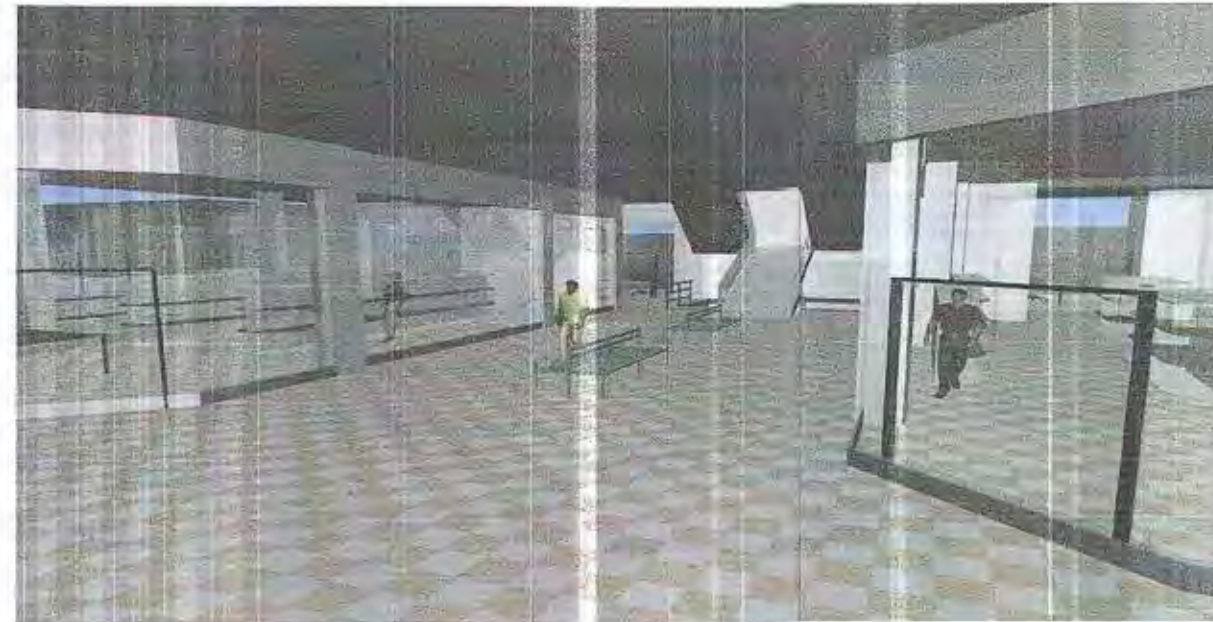


CORTES PERSPECTICOS 2





PERSPECTIVA SECCIONADA SECTOR PATIO DE COMIDA



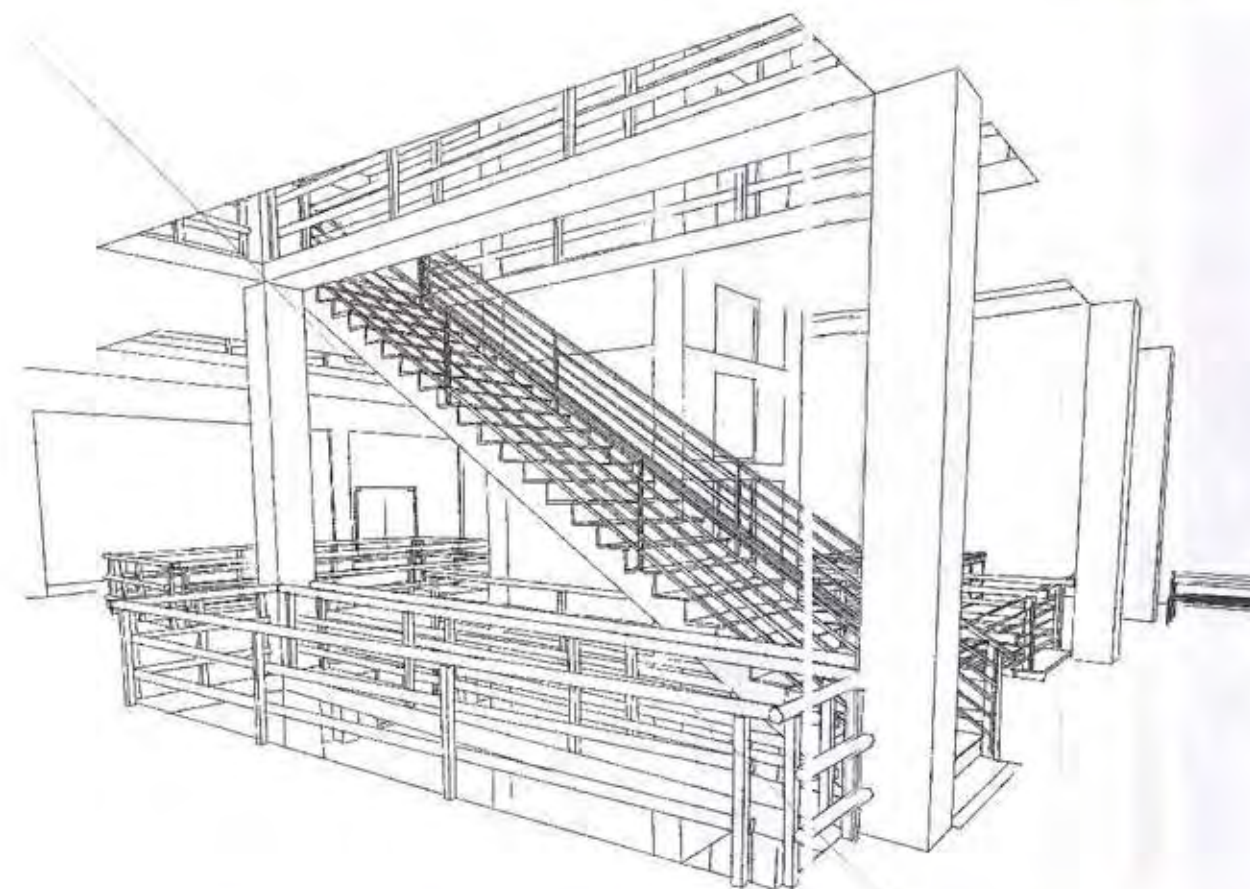
PERSPECTIVA SECCIONADA SECTOR GALERIA COMERCIAL



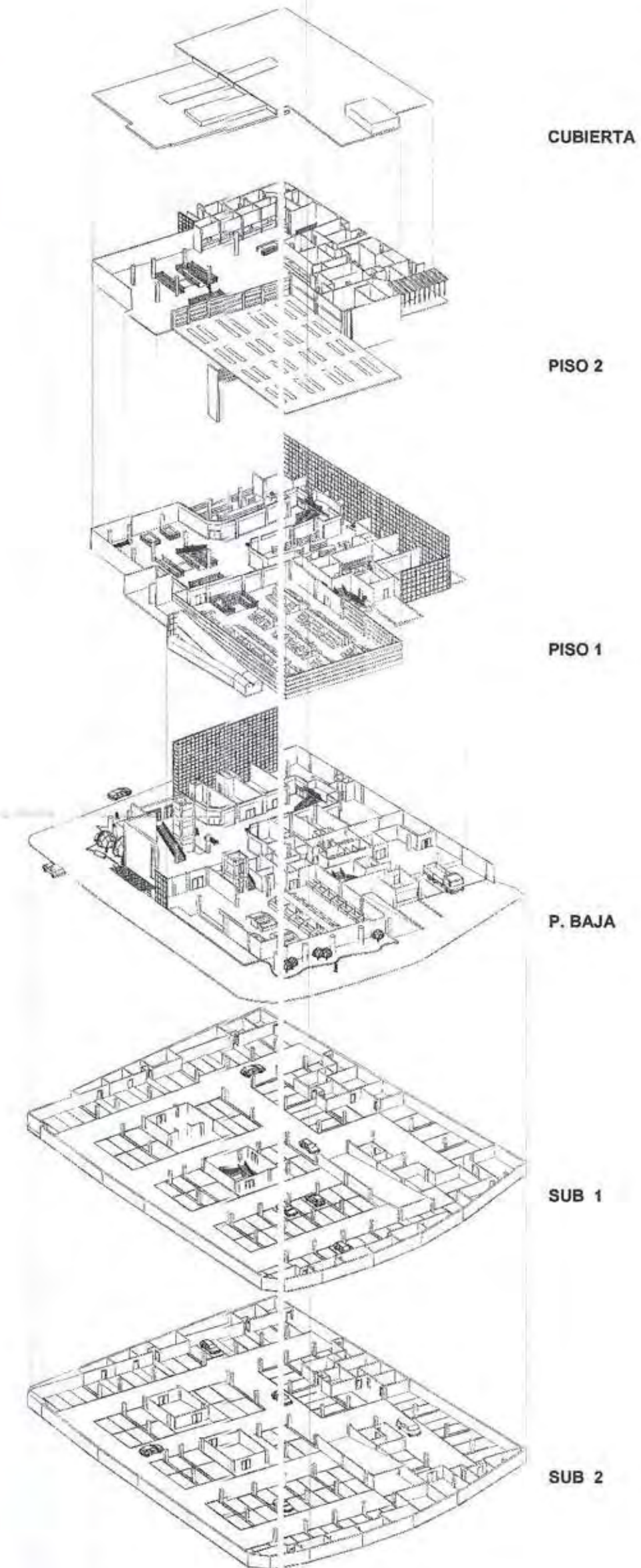
PERSPECTIVA SECCIONADA SECTOR HALES PLANTA BAJA Y 1er PISO



PERSPECTIVA SECCIONADA SECTOR MERCADO



PERSPECTIVA SECCIONADA ACCESO VERTICAL A 2do PISO



AXONOMETRIA DESPLAZADA



UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S. E. K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

GONZALO DIAZ H.

TESIS DE GRADO:

PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: 1:200  
FECHA: JULIO / 2007

AXONOMETRIAS  
INTERIORES









UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S. E. K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

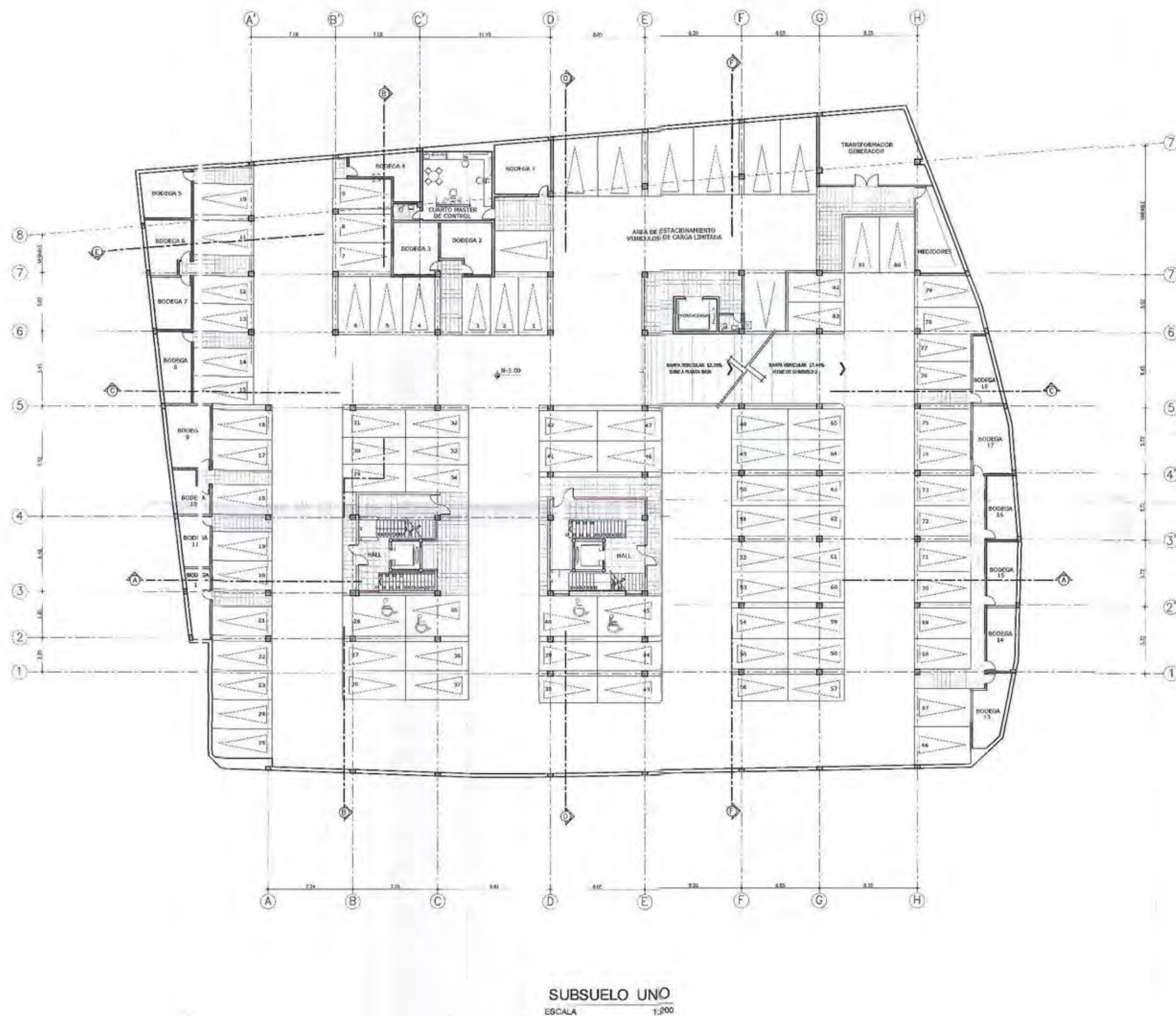
GONZALO DIAZ H.

TESIS DE GRADO:

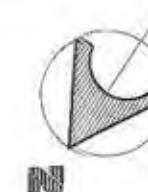
PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: 1:200  
FECHA: JULIO / 2007

SUBSUELO  
UNO







UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S.E.K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

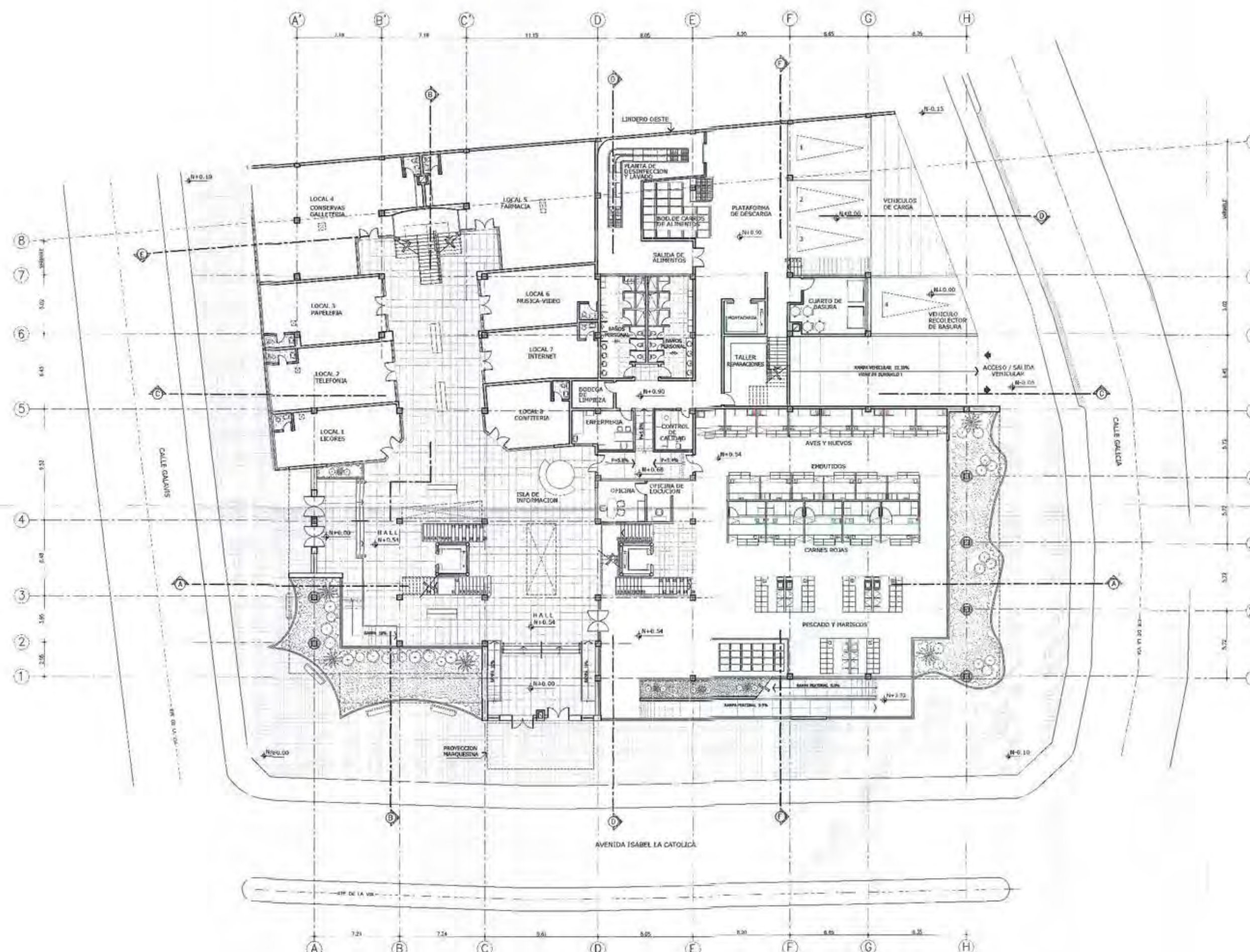
GONZALO DIAZ H.

TESIS DE GRADO:

PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: 1:200  
FECHA: JULIO / 2007

PLANTA  
BAJA

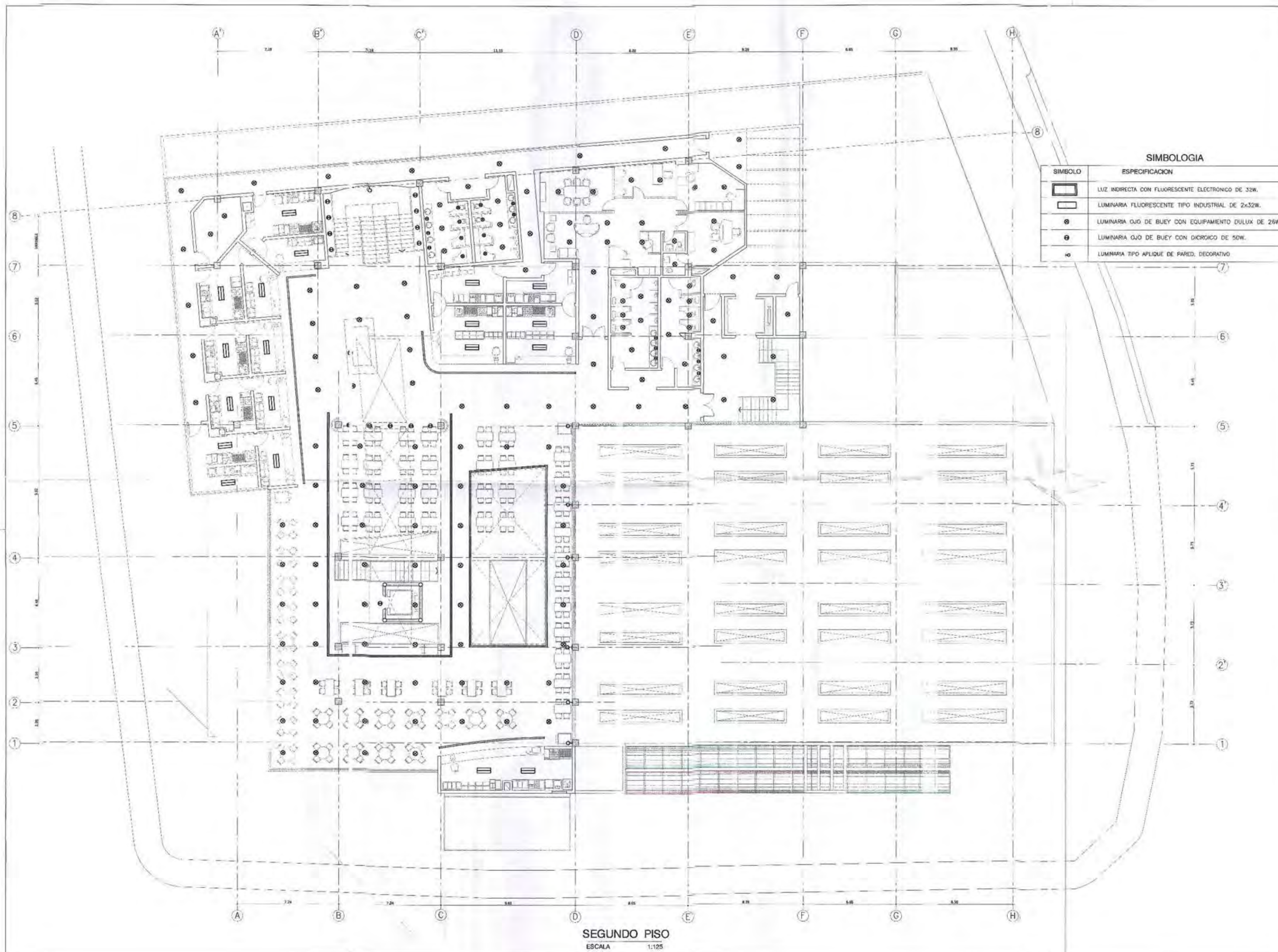


PLANTA BAJA  
ESCALA 1:200









UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S . E . K  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

GONZALO DIAZ H.

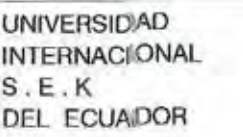
TESIS DE GRADO:

PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: 1:125  
FECHA: JULIO / 2007

SEGUNDO PISO  
PLANTA DE  
ILUMINACION





GONZALO DIAZ H.

PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

SEGUNDO  
PISO





UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S . E . K  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

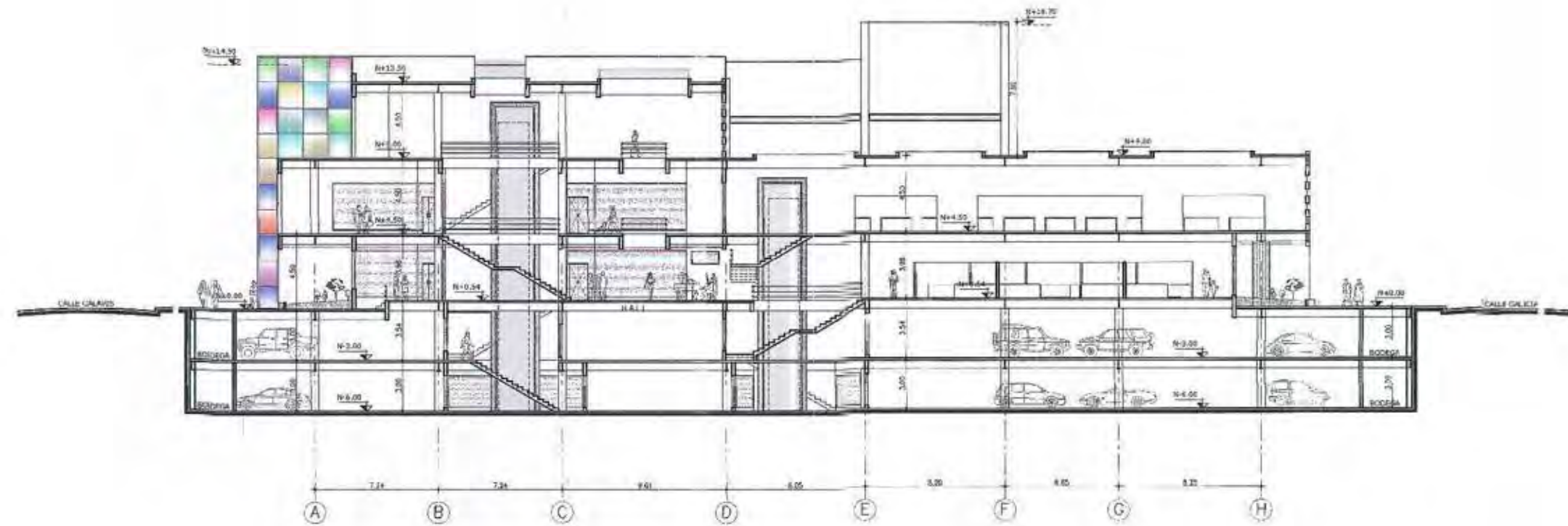
GONZALO DIAZ H.

TESIS DE GRADO:

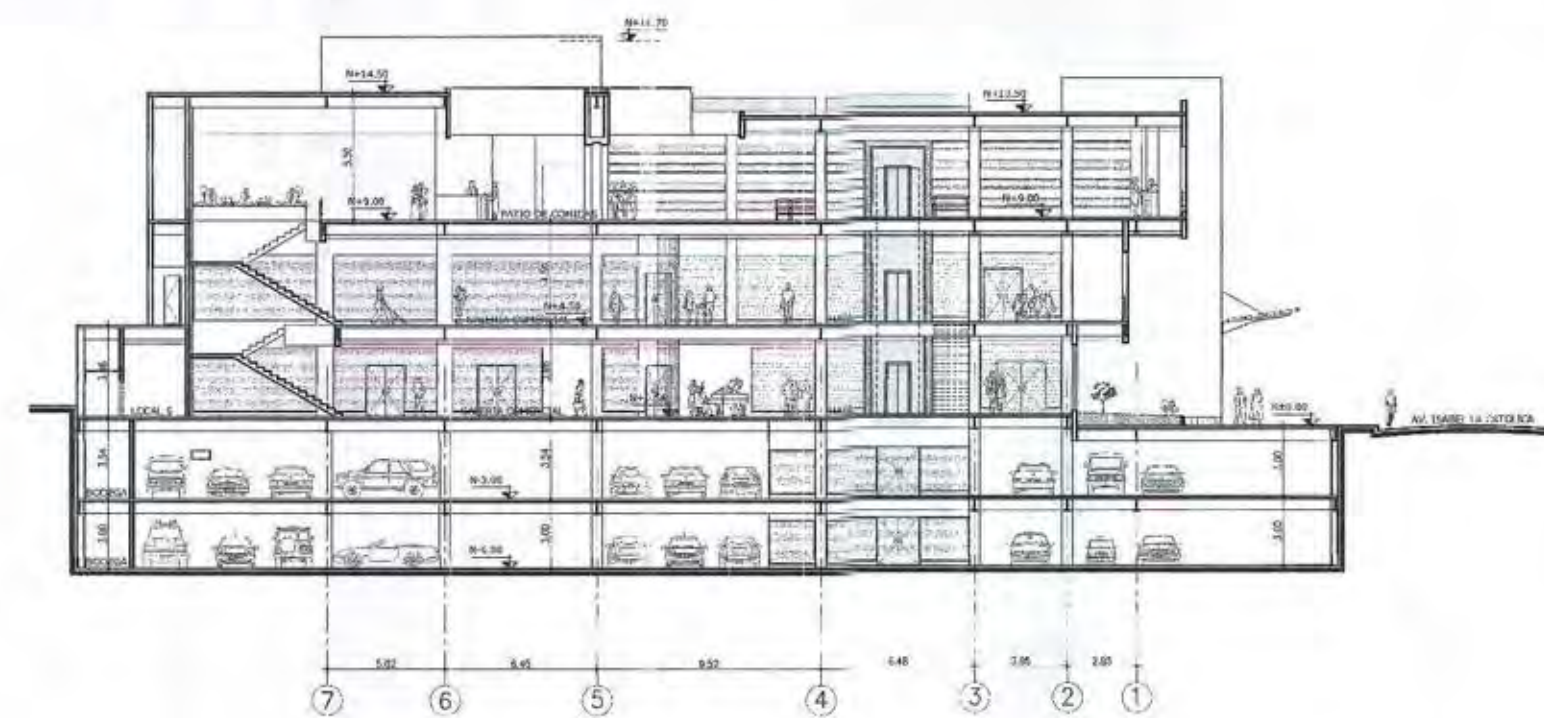
PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: 1:200  
FECHA: JULIO / 2007

CORTE A-A  
CORTE B-B



CORTE A - A  
ESCALA 1:200



CORTE B - B  
ESCALA 1:200





UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S. E. K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

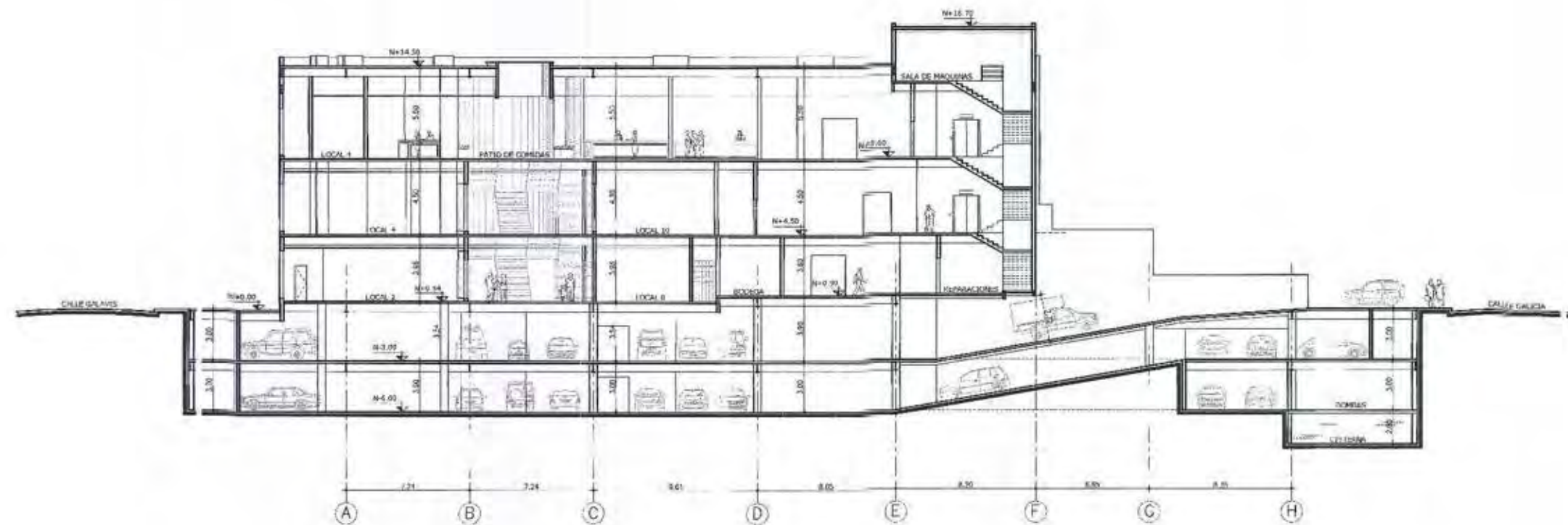
GONZALO DIAZ H.

TESIS DE GRADO:

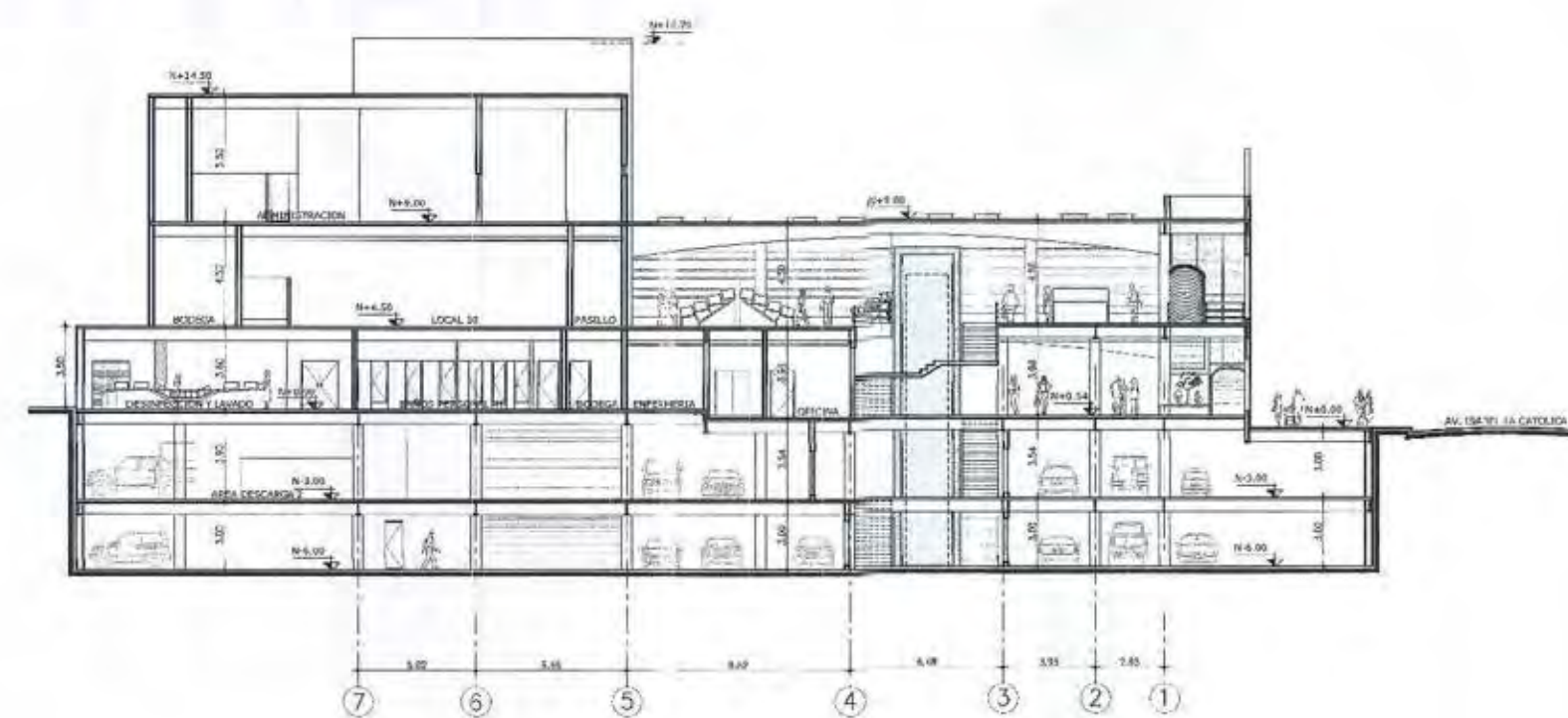
PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: 1:200  
FECHA: JULIO / 2007

CORTE C-C  
CORTE D-D



CORTE C - C  
ESCALA 1:200



CORTE D - D  
ESCALA 1:200





UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S. E. K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

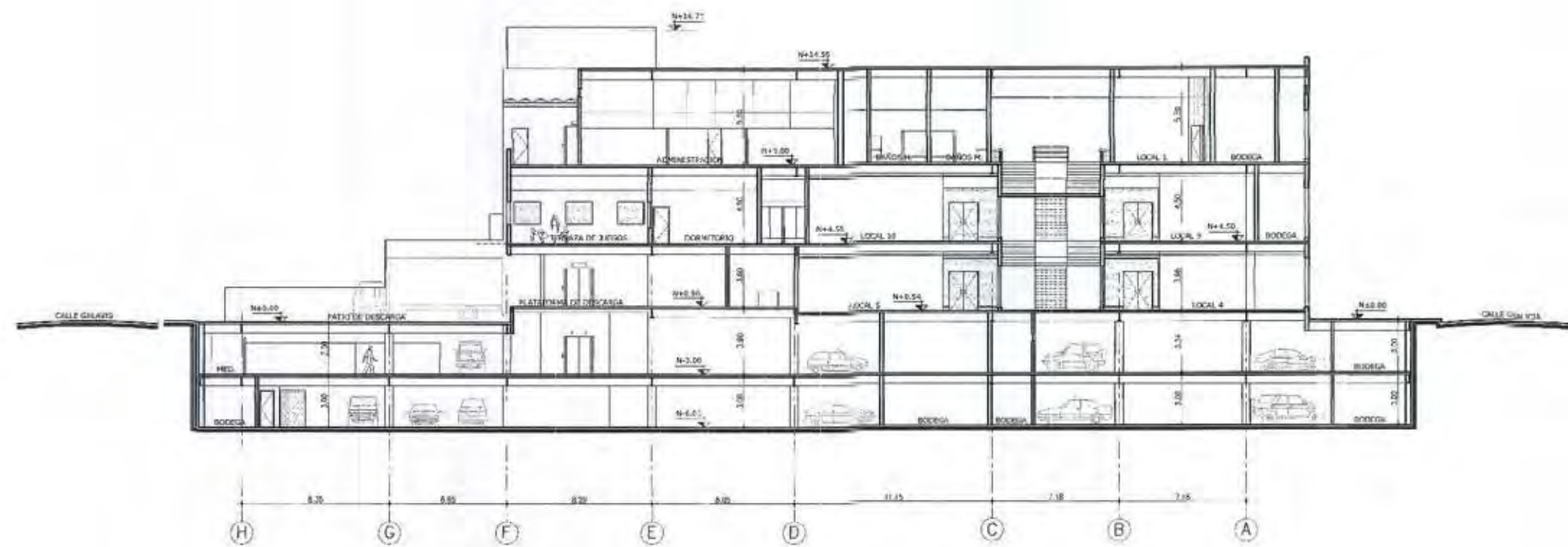
GONZALO DIAZ H.

TESIS DE GRADO:

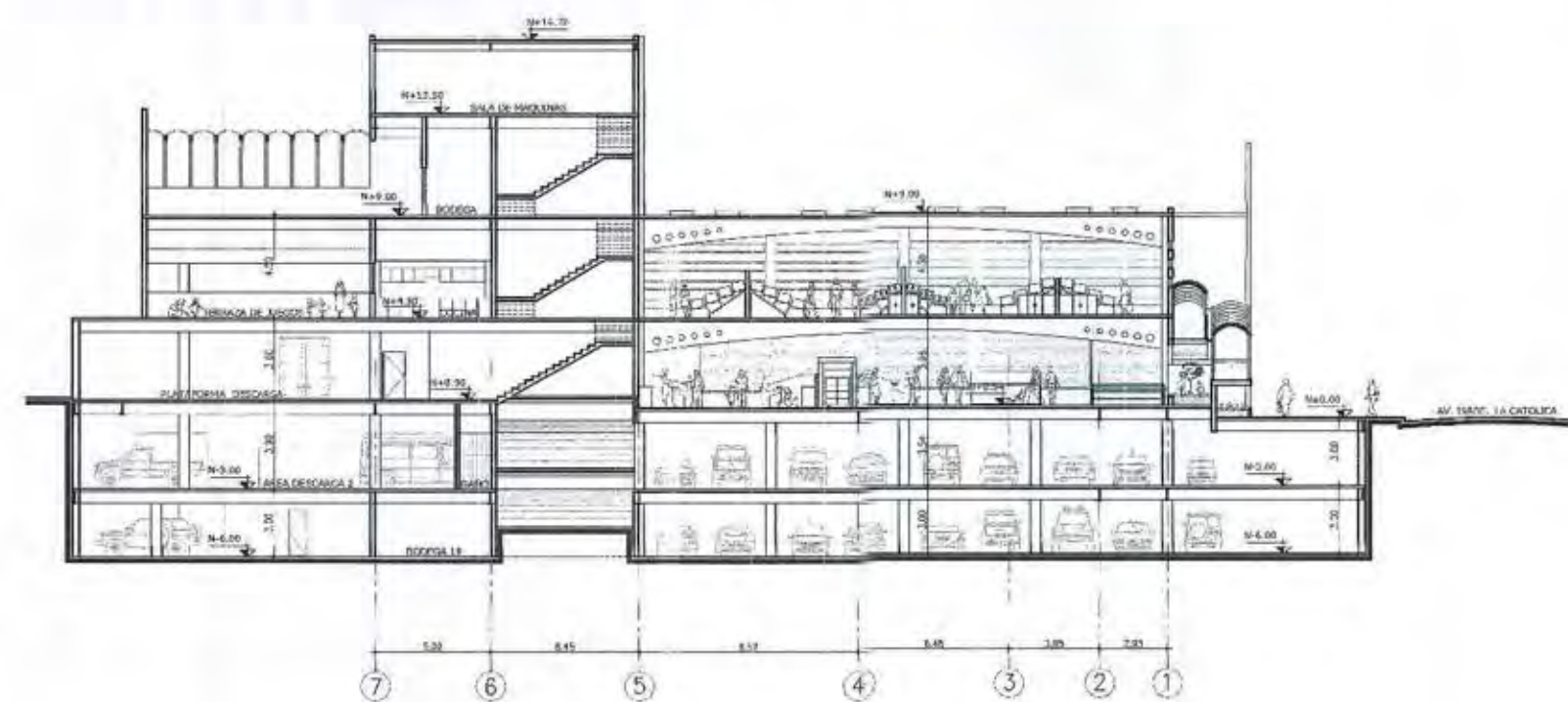
PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: 1:200  
FECHA: JULIO / 2007

CORTE E-E  
CORTE F-F

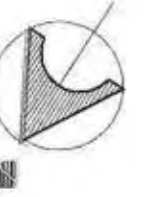


CORTE E-E  
ESCALA 1:200



CORTE F-F  
ESCALA 1:200





UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S. E. K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

GONZALO DIAZ H.

TESIS DE GRADO:

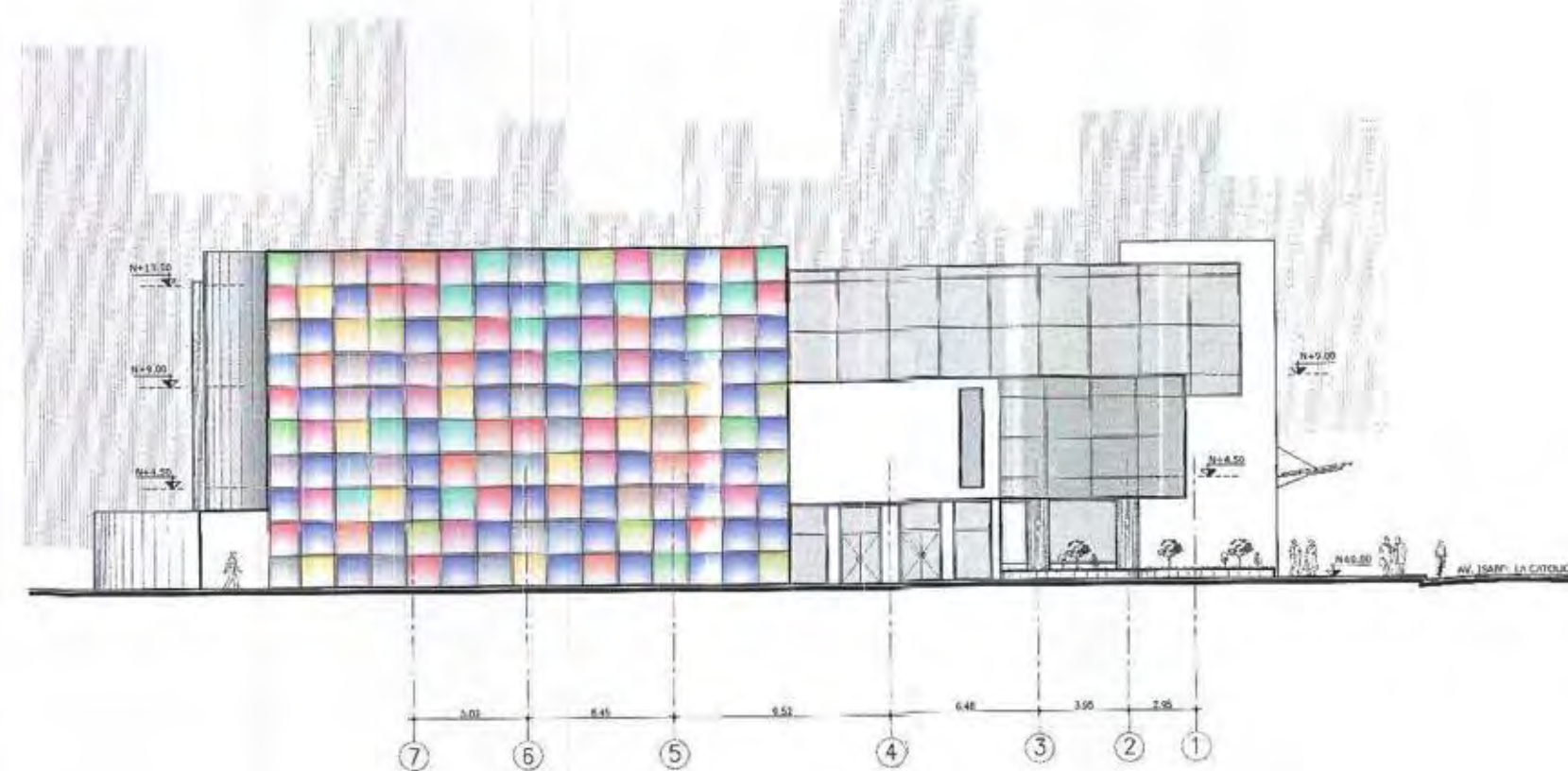
PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: 1:200  
FECHA: JULIO / 2007

ELEVACION OESTE  
ELEVACION NORTE



ELEVACION OESTE  
ESCALA 1:200



ELEVACION NORTE  
ESCALA 1:200





UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S . E . K  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

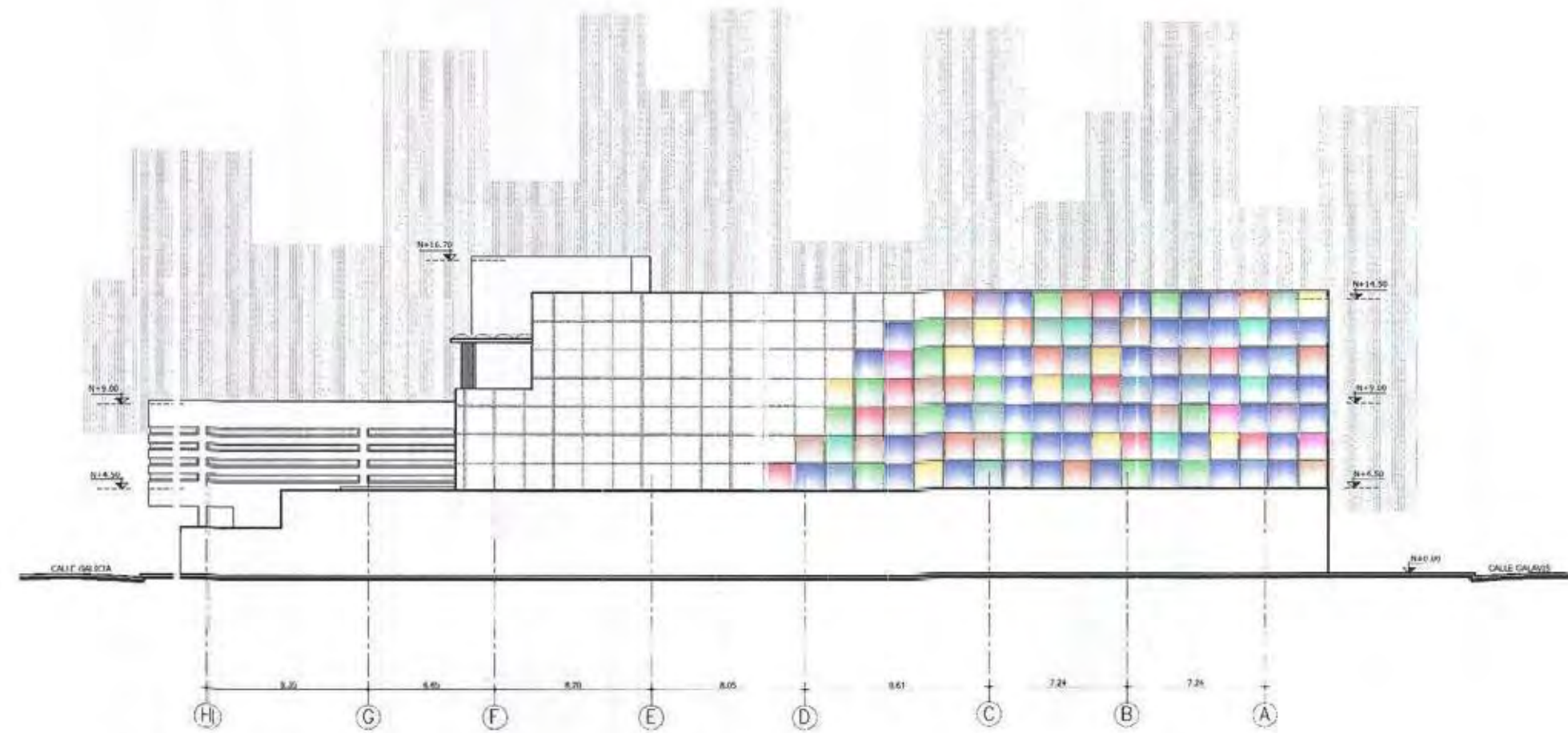
GONZALO DIAZ H.

TESIS DE GRADO:

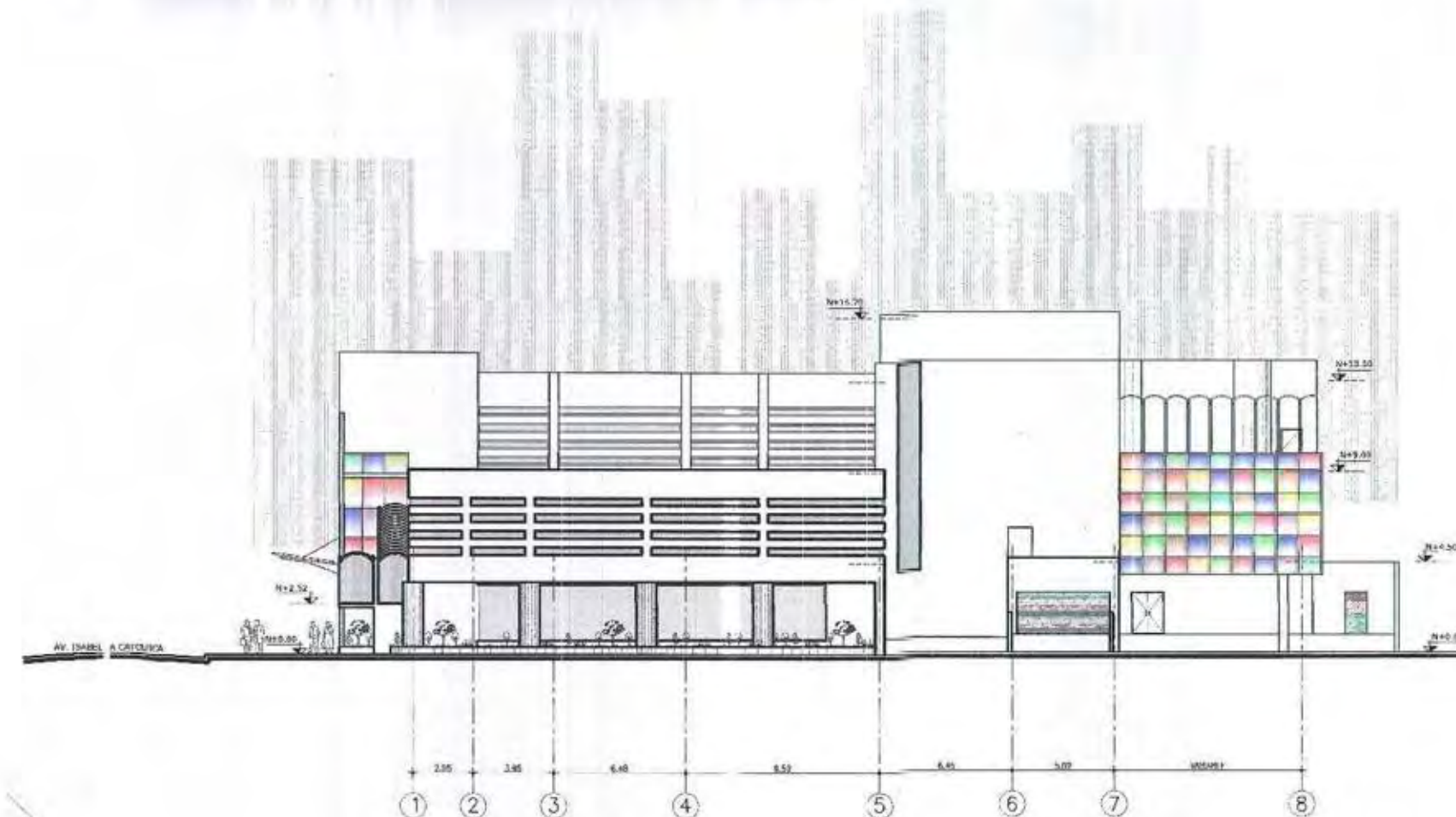
PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: 1:200  
FECHA: JULIO / 2007

ELEVACION ESTE  
ELEVACION SUR

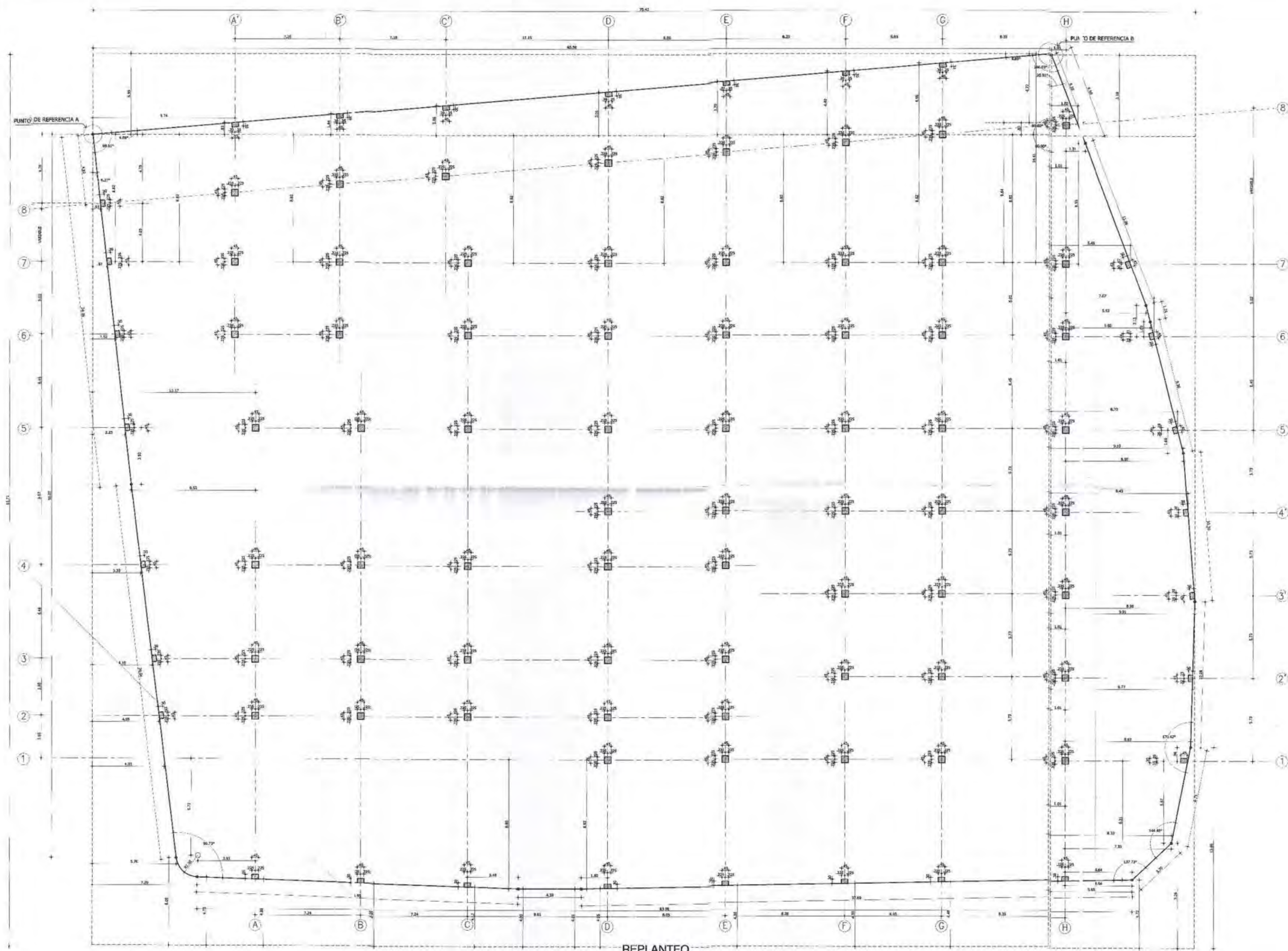


ELEVACION ESTE  
ESCALA 1:200



ELEVACION SUR  
ESCALA 1:200





REPLANTEO  
ESCALA 1:125



UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S. E. K  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

GONZALO DIAZ H.

TESIS DE GRADO:

PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: 1:125  
FECHA: JULIO / 2007

REPLANTEO





UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S. E. K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

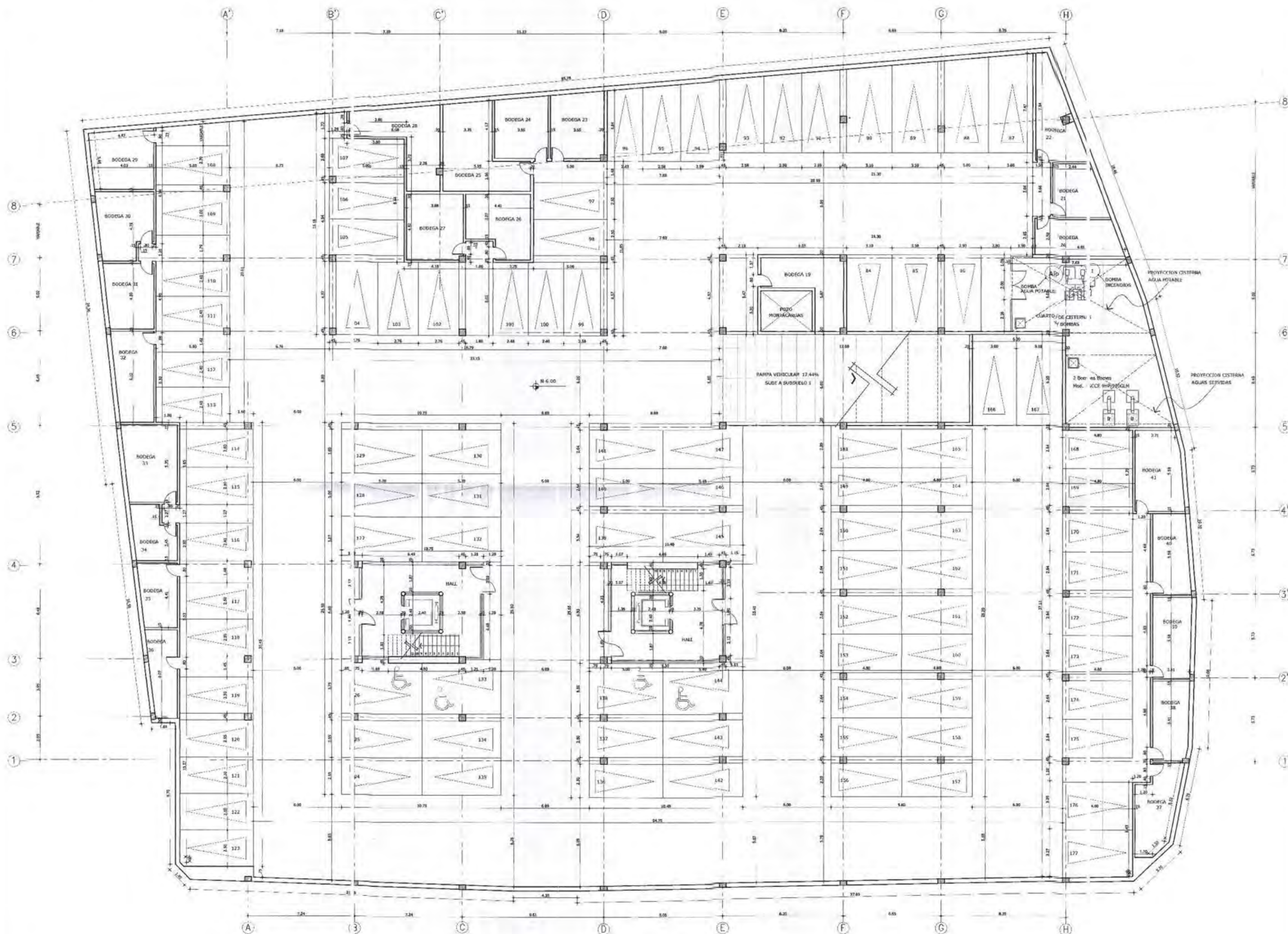
GONZALO DIAZ H.

TESIS DE GRADO:

PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: 1:125  
FECHA: JULIO / 2007

SUBSUELO DOS  
PLANTA DE  
CONSTRUCCION



SUBSUELO DOS  
ESCALA 1:125



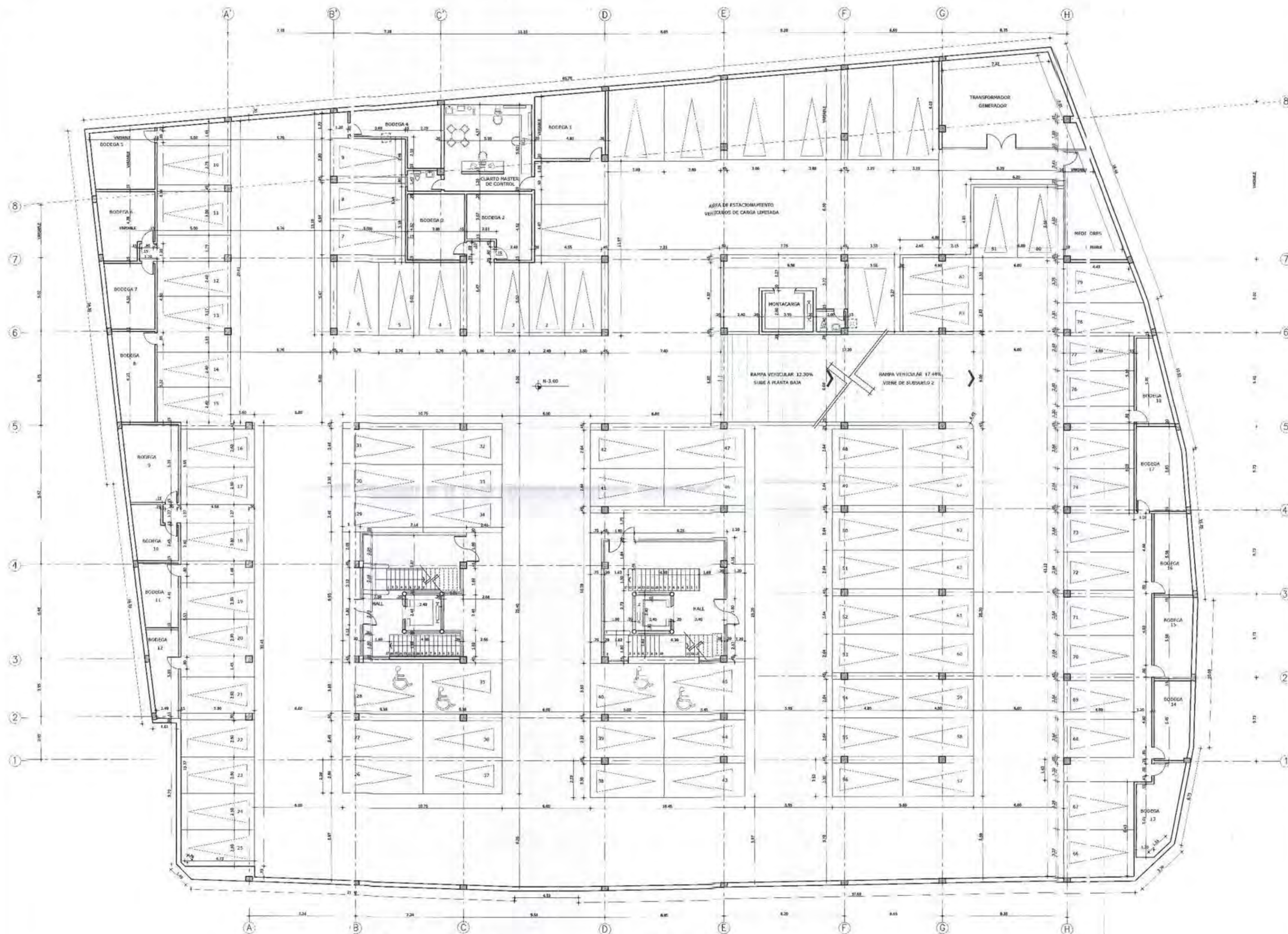


GONZALO DIAZ H.

TESIS DE GRADO:

PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

SUBSUELO UNO  
PLANTA DE  
CONSTRUCCION



SUBSUELO UNO

ESCALA 1:125





UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S. E. K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

GONZALO DIAZ H.

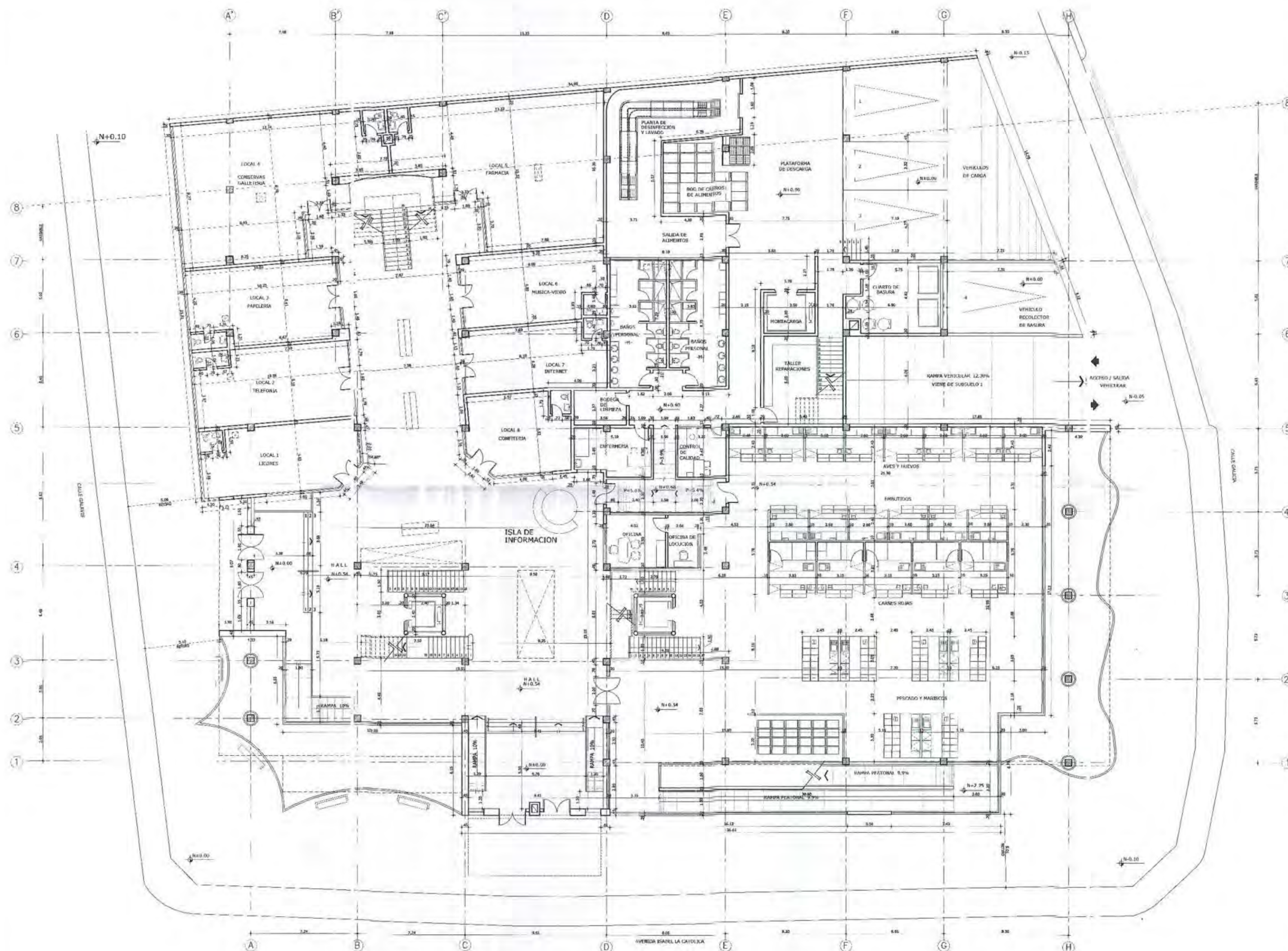
TESIS DE GRADO:

PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: 1:125  
FECHA: JULIO / 2007

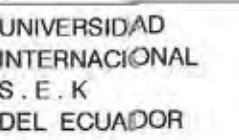
PLANTA BAJA  
PLANTA DE  
CONSTRUCCION

27



PLANTA BAJA  
ESCALA 1:125





facultad de  
arquitectura y urbanismo

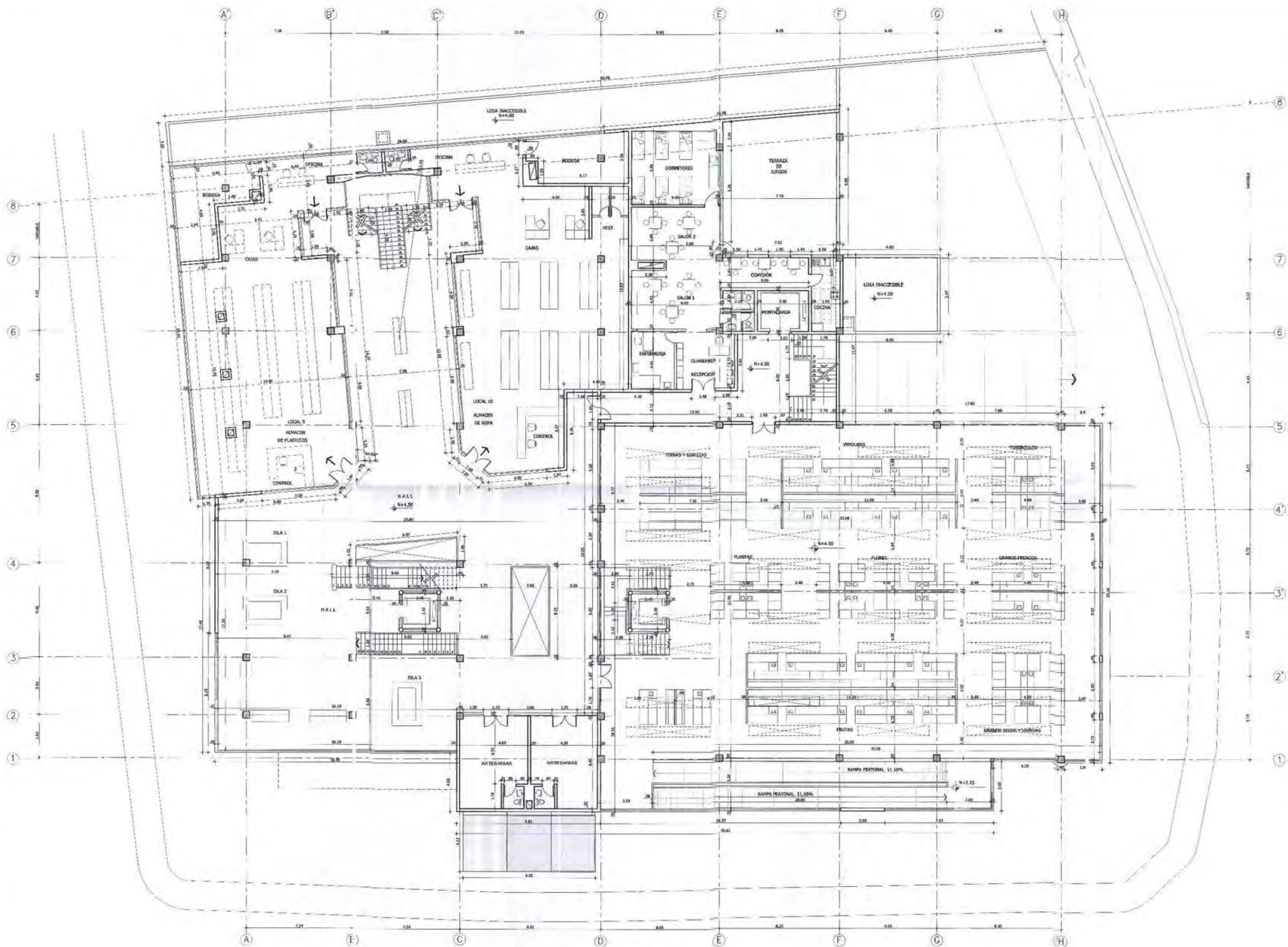
GONZALO DIAZ H.

TESIS DE GRADO:

PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

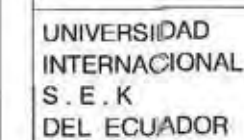
ESCALA: 1:125  
FECHA: JULIO / 2007

PRIMER PISO  
PLANTA DE  
CONSTRUCCION



PRIMER PISO





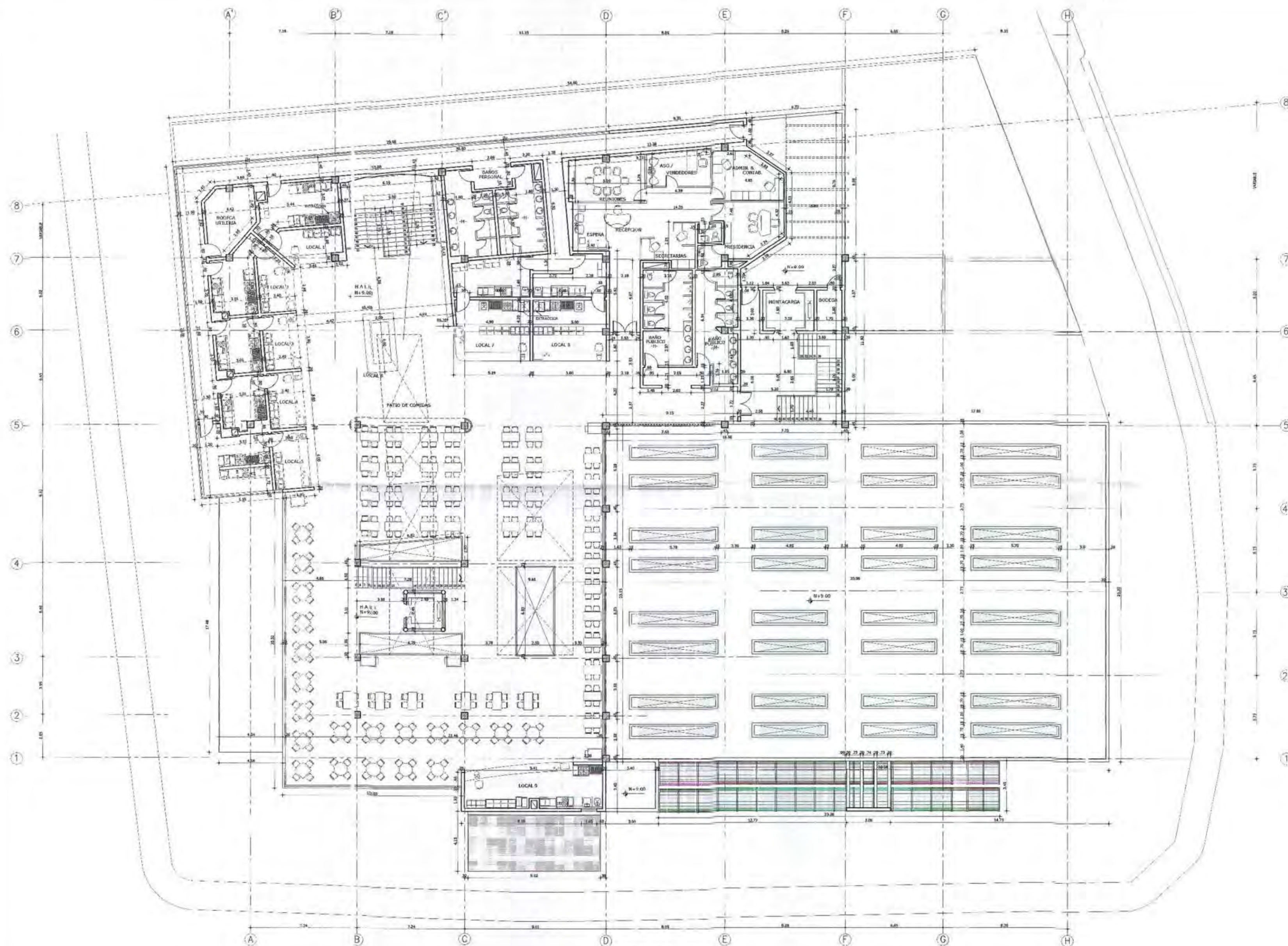
GONZALO DIAZ H.

TESIS DE GRADO:

PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: 1:125  
FECHA: JULIO / 2007

SEGUNDO PISO  
PLANTA DE  
CONSTRUCCION



SEGUNDO PISO  
ESCALA 1:125





UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S. E. K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

GONZALO DIAZ H.

TESIS DE GRADO:

PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: 1:125  
FECHA: JULIO / 2007

SUBSUELO DOS  
PLANTA DE  
ILUMINACIÓN





SIMBOLOGIA	
SIM BOLO	ESPECIFICACION
[ ]	LUMINARIA FLUORESCENTE TIPO INDUSTRIAL DE 2x32W.
•	LUMINARIA OJO DE BUEY CON EQUIPAMIENTO DULUX DE 26W.
•	LUMINARIA OJO DE BUEY CON MICROICO DE 50W.

SUBSUELO UNO  
ESCALA 1:125



UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S . E . K  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

GONZALO DIAZ H.

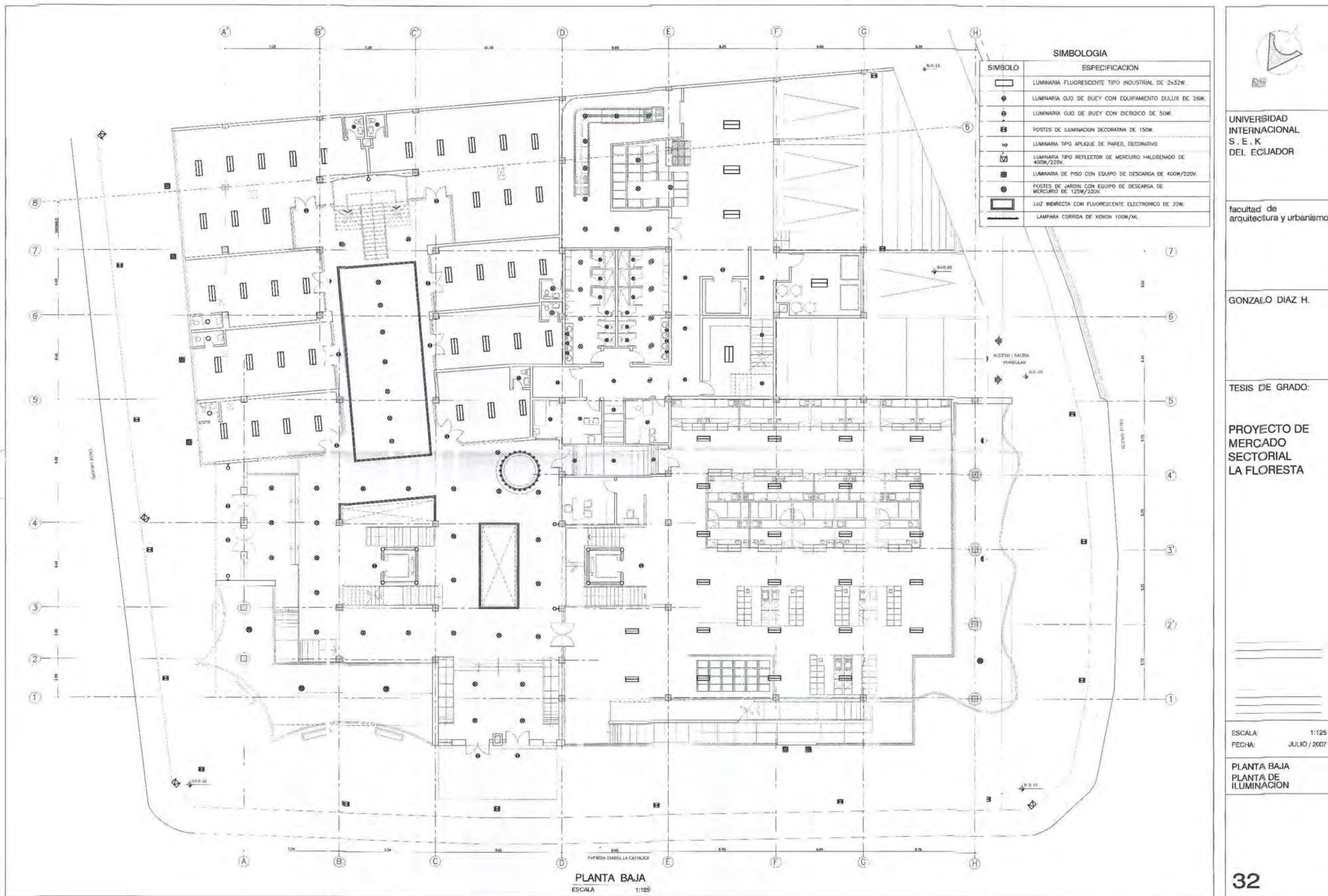
TESIS DE GRADO:

PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: 1:125  
FECHA: JULIO / 2007

SUBSUELO UNO  
PLANTA DE  
ILUMINACION





SIMBOLOGIA

SIMBOLO	ESPECIFICACION
[Symbol]	LUMINARIA FLUORESCENTE TIPO INDUSTRIAL DE 2x32W.
[Symbol]	LUMINARIA OJO DE BUEY CON EQUIPAMIENTO DULUX DE 26W.
[Symbol]	LUMINARIA OJO DE BUEY CON DICROICO DE 50W.
[Symbol]	POSTES DE ILUMINACION DECORATIVA DE 150W.
[Symbol]	LUMINARIA TIPO APLIQUE DE PARED, DECORATIVO
[Symbol]	LUMINARIA TIPO REFLECTOR DE MERCURIO HALOGENADO DE 400W/220V.
[Symbol]	LUMINARIA DE PISO CON EQUIPO DE DESCARGA DE 400W/220V.
[Symbol]	POSTES DE JARDIN CON EQUIPO DE DESCARGA DE MERCURIO DE 125W/220V.
[Symbol]	LUZ INDIRECTA CON FLUORESCENTE ELECTRONICO DE 32W.
[Symbol]	LAMPARA CORRIDA DE XENON 100W/ML

UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S.E.K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

GONZALO DIAZ H.

TESIS DE GRADO:

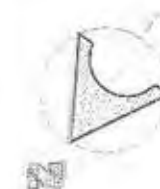
PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: 1:125  
FECHA: JULIO / 2007

PLANTA BAJA  
PLANTA DE  
ILUMINACION

32





UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S.E.K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

GONZALO DIAZ H.

TESIS DE GRADO:

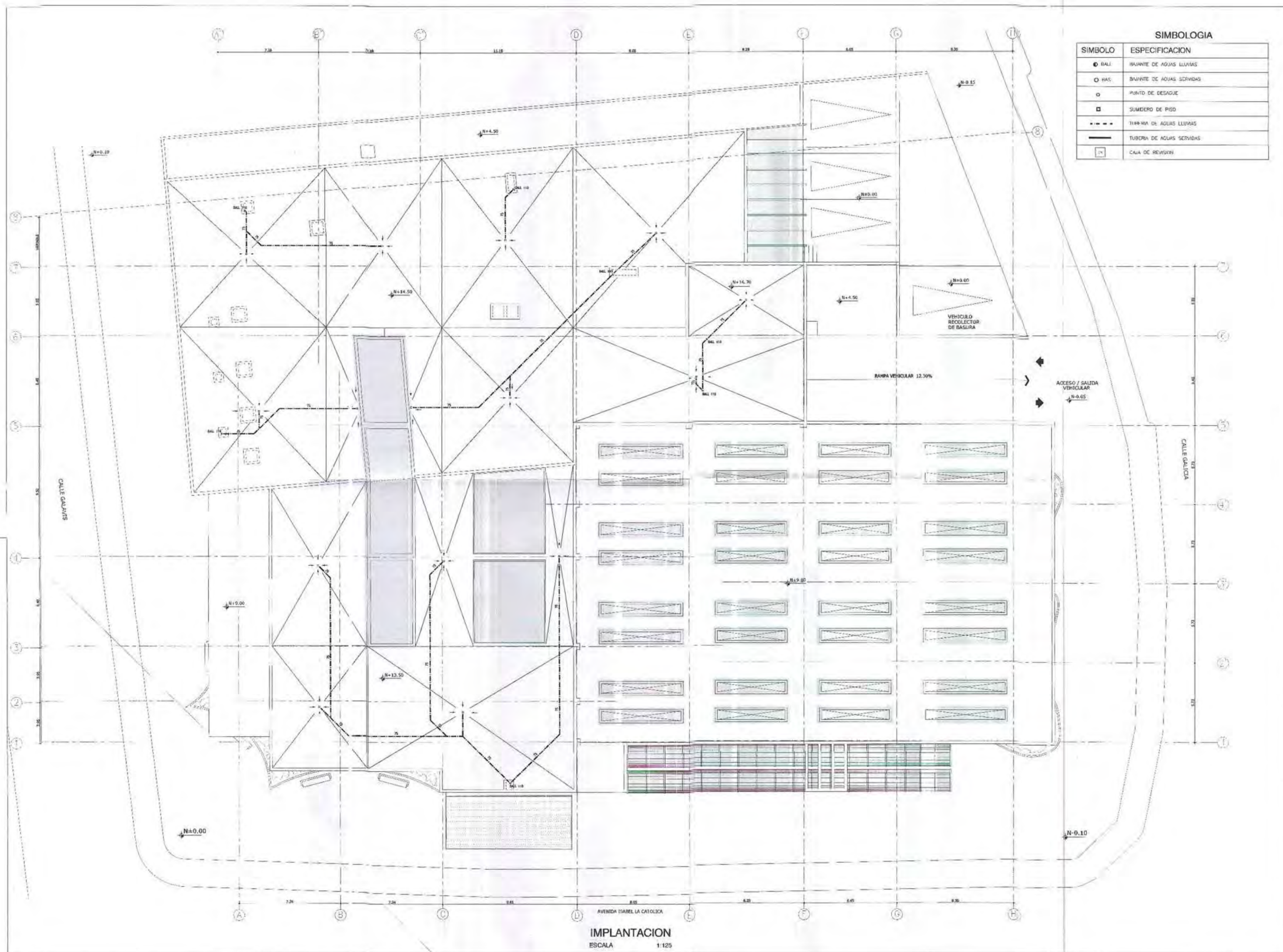
PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: 1:125  
FECHA: JULIO / 2007

PRIMER PISO  
PLANTA DE  
ILUMINACION







UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S. E. K  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

GONZALO DIAZ H.

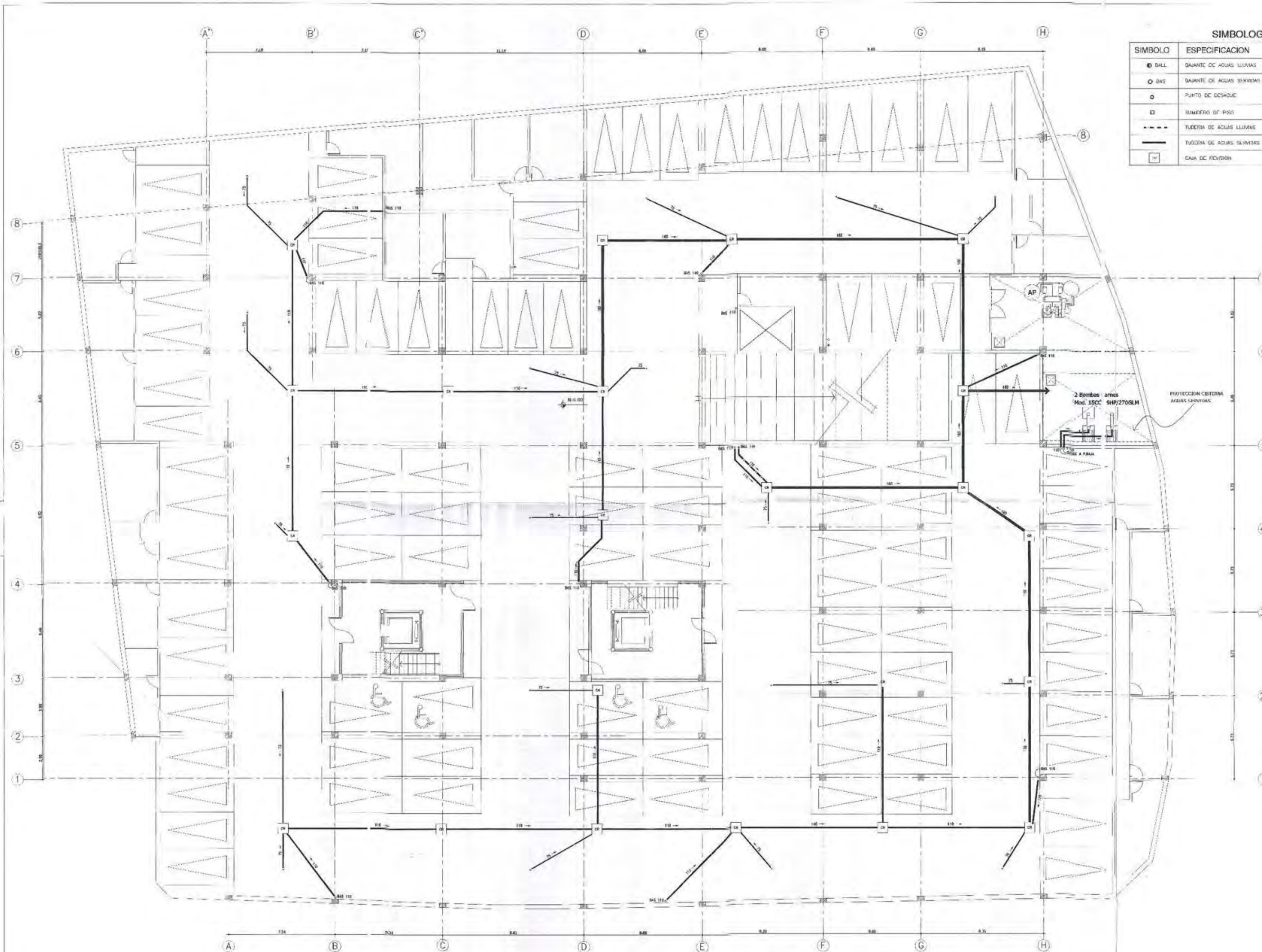
TESIS DE GRADO:

PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

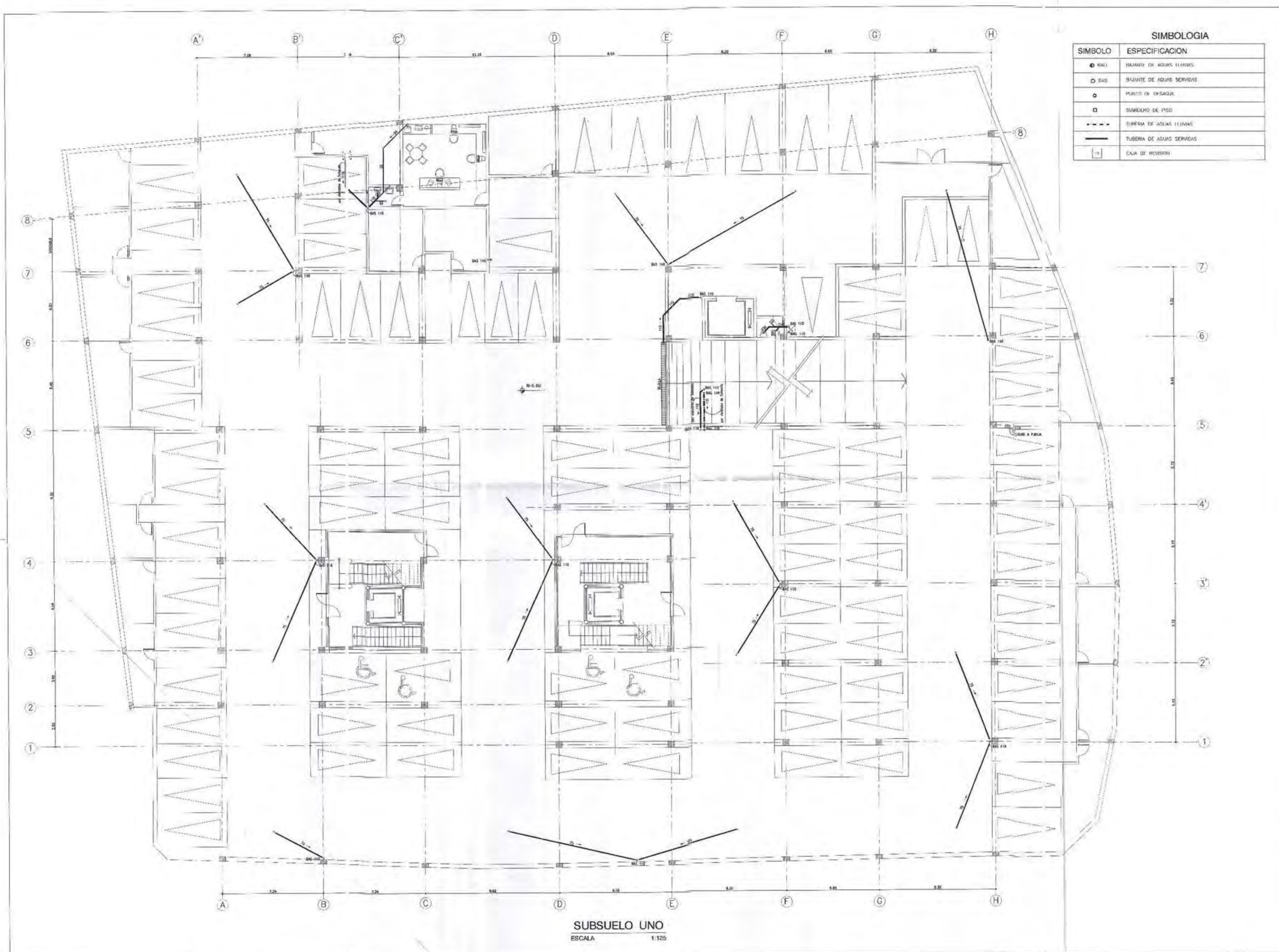
ESCALA: 1:125  
FECHA: JULIO / 2007

PLANTA DE CUBIERTA  
RED AGUAS SERVIDAS









SIMBOLOGIA	
SIMBOLO	ESPECIFICACION
● RAIL	BAÑITE DE AGUAS LLUVIAS
○ BAS	BAÑITE DE AGUAS SERVIDAS
○	PUNTO DE DESAGUE
□	SUMIDERO DE PISO
---	TUBERIA DE AGUAS LLUVIAS
---	TUBERIA DE AGUAS SERVIDAS
□	CAJA DE REVISION



UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S.E.K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

GONZALO DIAZ H.

TESIS DE GRADO:

PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: 1:125  
FECHA: JULIO/2007

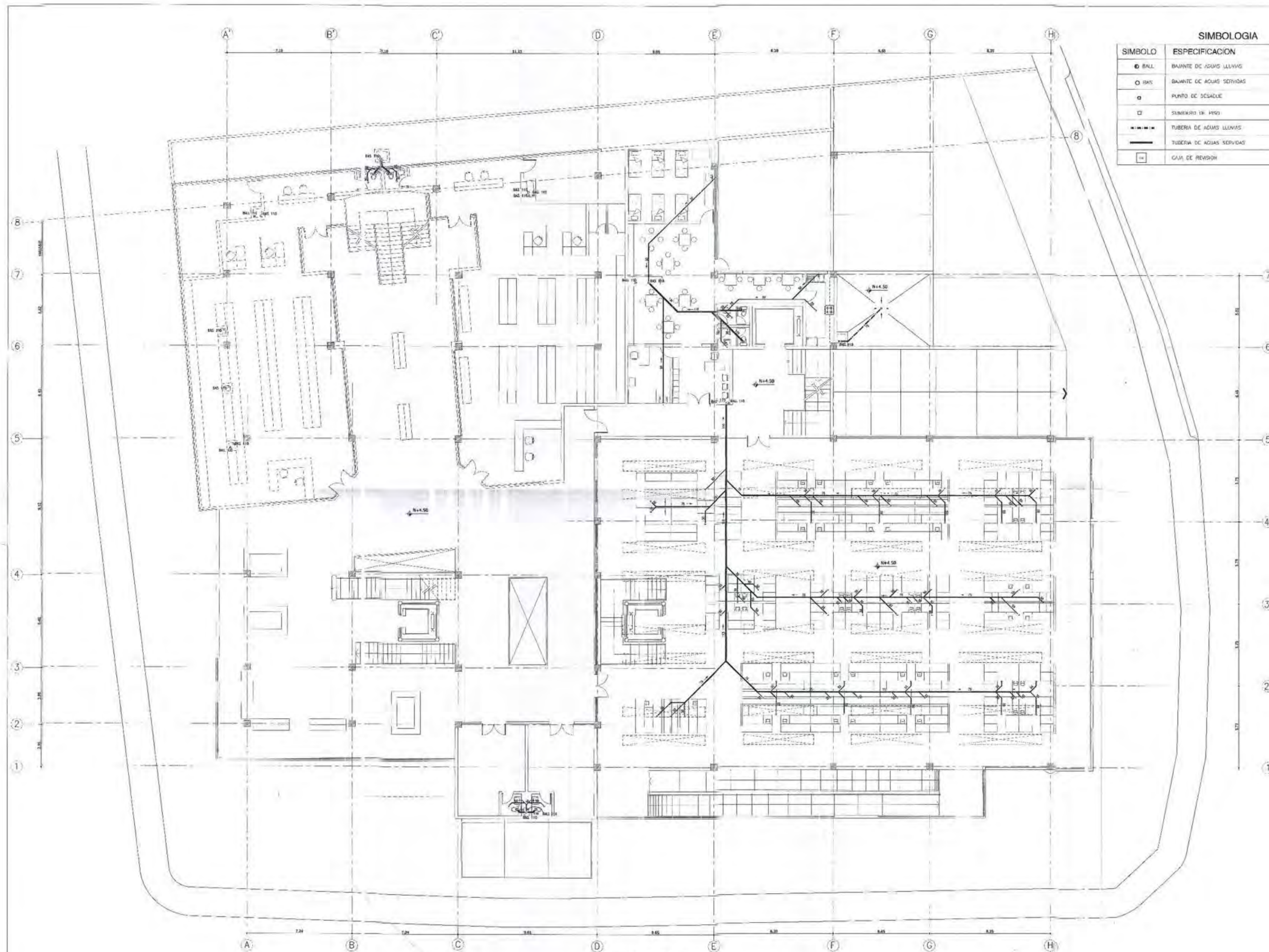
SUBSUELO 1  
RED AGUAS SERVIDAS

37









SIMBOLOGIA	
SIMBOLO	ESPECIFICACION
●	BAIANTE DE AGUAS LUVIAS
○	BAIANTE DE AGUAS SERVIDAS
□	PUNTO DE DESAGUE
□	SUMIDERO DE PISO
— — — — —	TUBERIA DE AGUAS LUVIAS
— — — — —	TUBERIA DE AGUAS SERVIDAS
□	CAJA DE REVISION



UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S.E.K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

GONZALO DIAZ H.

TESIS DE GRADO:

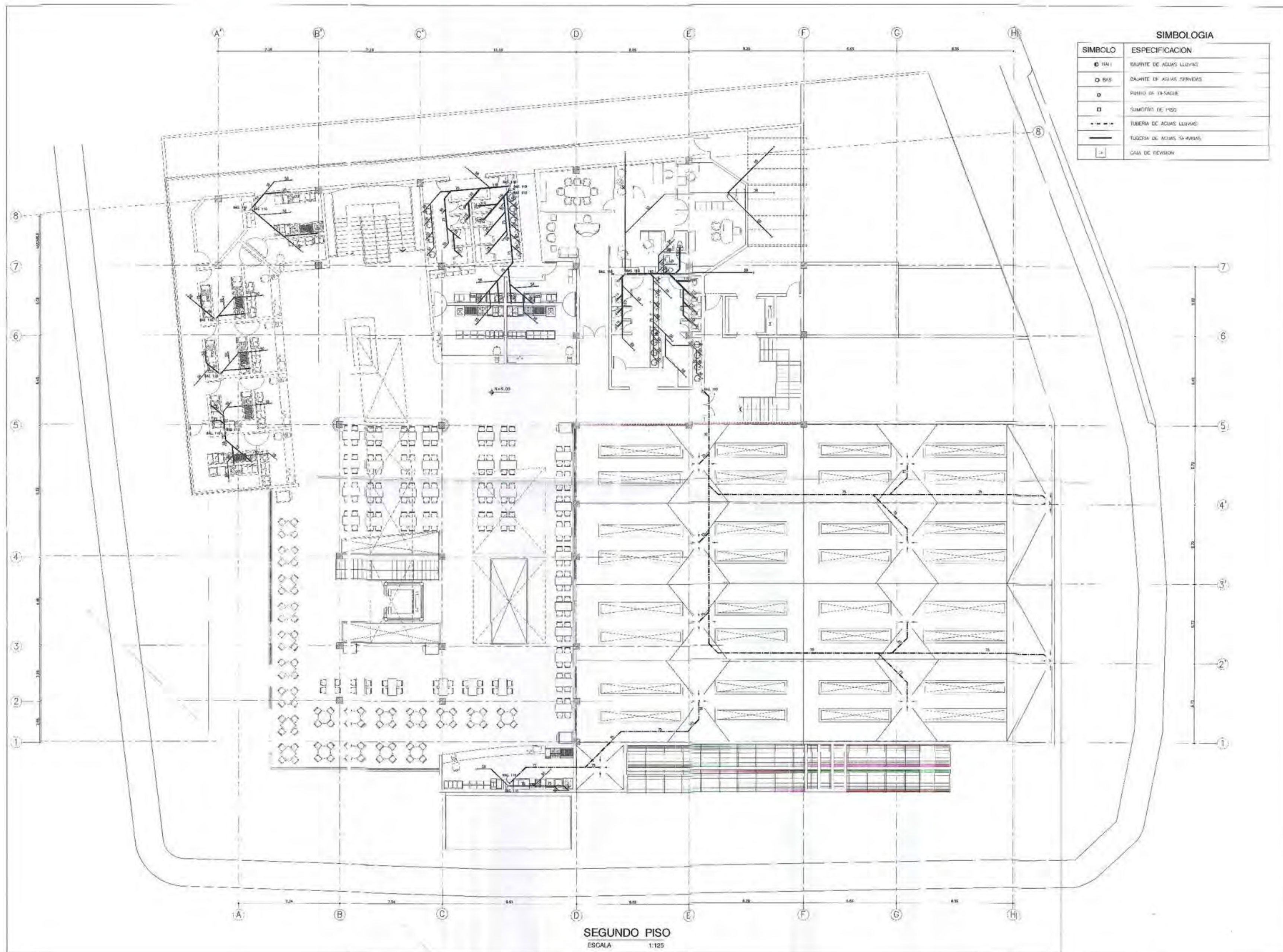
PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: 1:125  
FECHA: JULIO / 2007

PRIMER PISO  
RED AGUAS SERVIDAS

PRIMER PISO  
ESCALA 1:125





SIMBOLOGIA	
SIMBOLO	ESPECIFICACION
●	BAHANTE DE AGUAS LLEVIAS
○	BAHANTE DE AGUAS SERVIDAS
○	PUNTO DE DESAGUE
□	SUMIDERO DE PISO
---	TUBERIA DE AGUAS LLEVIAS
---	TUBERIA DE AGUAS SERVIDAS
---	CANA DE REVISION



UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S.E.K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

GONZALO DIAZ H.

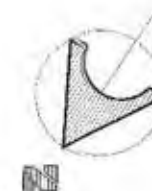
TESIS DE GRADO:

PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: 1:125  
FECHA: JULIO / 2007

SEGUNDO PISO  
RED AGUAS SERVIDAS





UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S. E. K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

GONZALO DIAZ H.

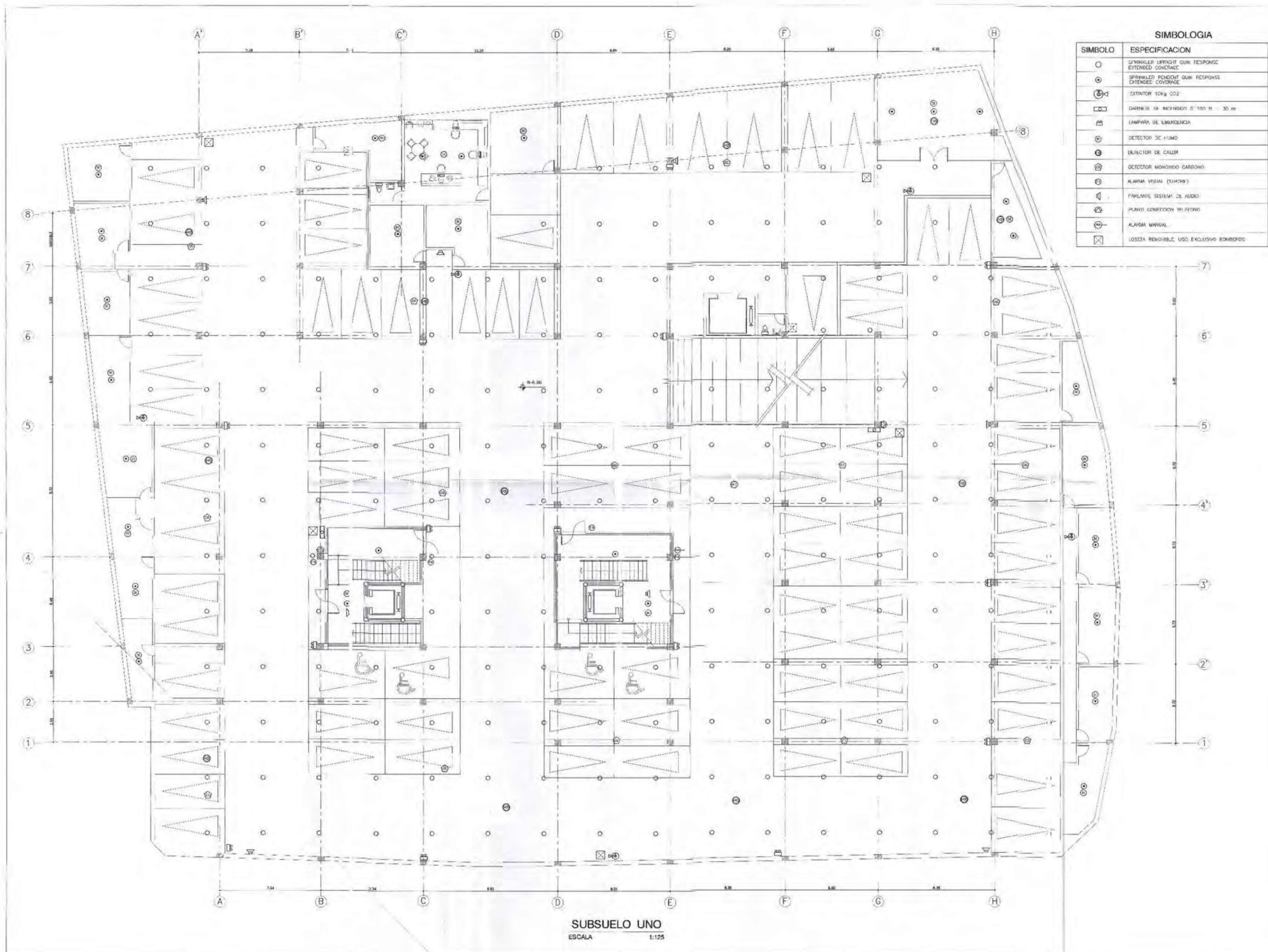
TESIS DE GRADO:

PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: 1:125  
FECHA: JULIO / 2007

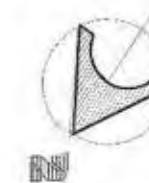
SUBSUELO DOS  
INCENDIOS:  
PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN





# SIMBOLOGIA

SIMBOLO	ESPECIFICACION
	EXTINTOR 10kg CO2
	ALARMA VISUAL (SIRENA)
	ALARMA MANUAL
	LOSETA REMOVIBLE USO EXCLUSIVO BOMBEROS
	DETECTOR DE FUMO
	DETECTOR DE CALOR
	DETECTOR MONOXIDO CARBONO
	DETECTOR DE HUMO
	LAMPARA DE EMERGENCIA
	GARRITA DE INCENDIOS 0.100 m x 30 m
	SPRINKLER PENDIENTE QUICK RESPONSE EXTENDED COVERAGE
	SPRINKLER UPRIGHT QUICK RESPONSE EXTENDED COVERAGE



UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S. E. K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

GONZALO DIAZ H.

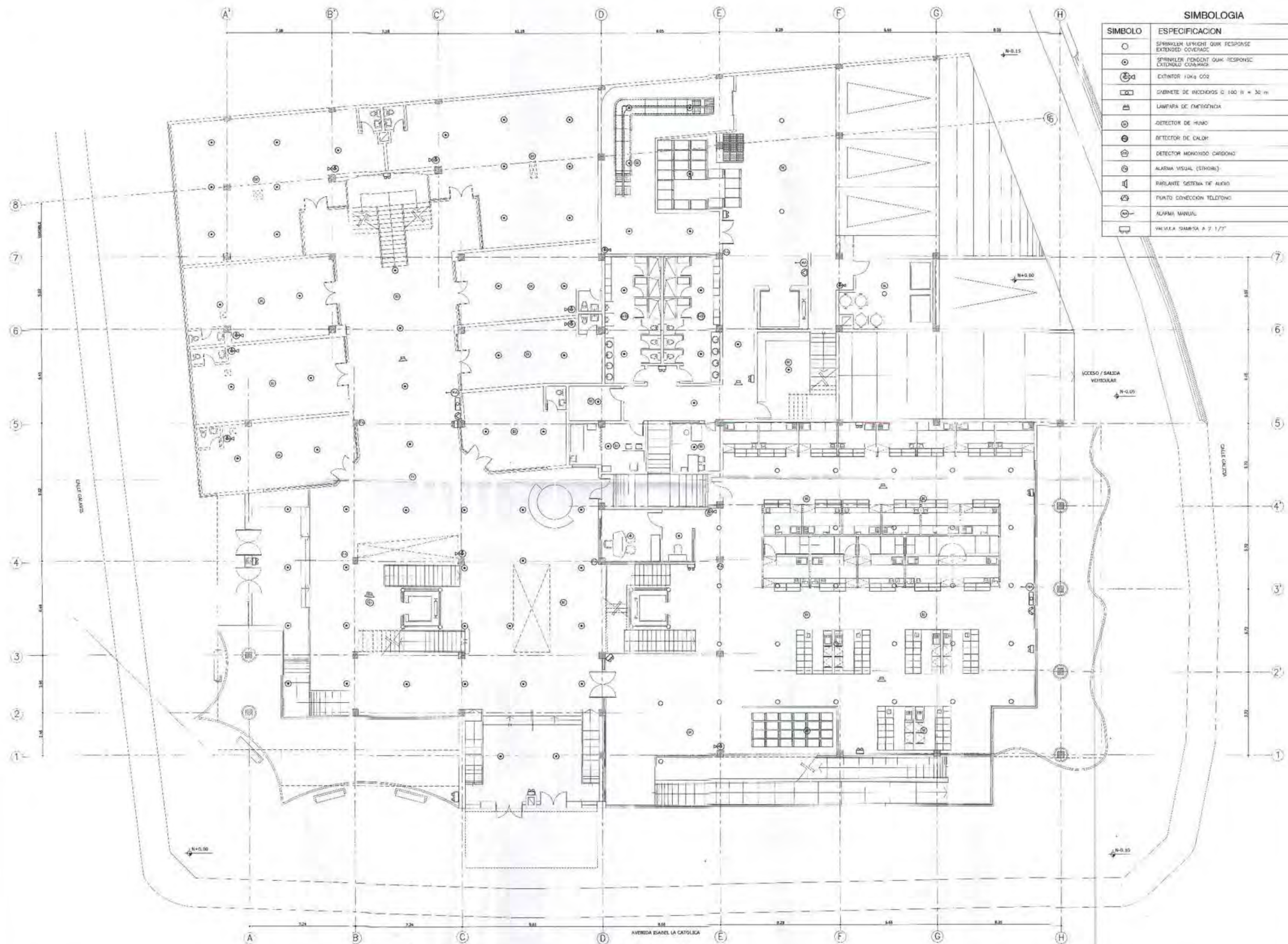
TESIS DE GRADO:

PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: 1:125  
FECHA: JULIO / 2007

SUBSUELO UNO  
INCENDIOS:  
PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN





SIMBOLOGIA	
SÍMBOLO	ESPECIFICACION
	SPRINKLER UPRIGHT QUICK RESPONSE EXTENDED COVERAGE
	SPRINKLER PENDANT QUICK RESPONSE EXTENDED COVERAGE
	EXTINTOR 10kg CO2
	GABINETE DE INCENDIOS 0.100 ft x 30 in
	LÁMPARA DE EMERGENCIA
	DETECTOR DE HUMO
	DETECTOR DE CALOR
	DETECTOR MONOMODO CARBONO
	ALARMA VISUAL (STROBE)
	PARLANTE SISTEMA DE AUDIO
	PUNTO CONEXIÓN TELEFÓNICO
	ALARMA MANUAL
	VÁLVULA CÁMERA A 7 1/2"



UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S.E.K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

GONZALO DIAZ H.

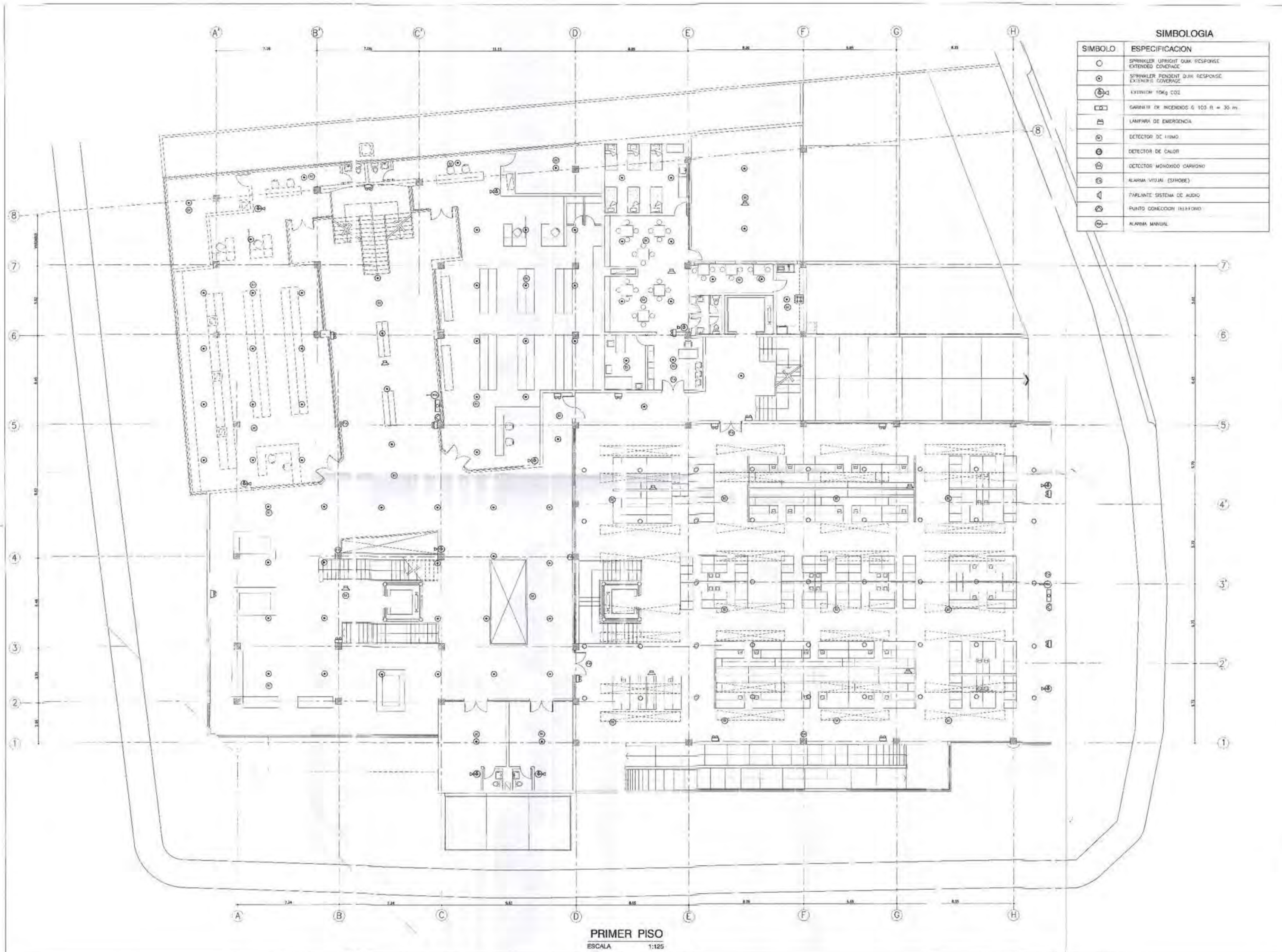
TESIS DE GRADO:

PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

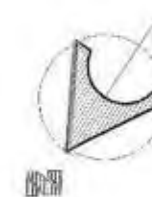
ESCALA: 1:125  
FECHA: JULIO / 2007

PLANTA BAJA  
INCENDIOS:  
PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN





SIMBOLOGIA	
SIMBOLO	ESPECIFICACION
	SPRINKLER UPRIGHT QUICK RESPONSE EXTENDED COVERAGE
	SPRINKLER PENDENT QUICK RESPONSE EXTENDED COVERAGE
	EXTINTOR 10kg CO2
	GABINETE DE INCENDIOS G 100 R = 30 m.
	LAMPARA DE EMERGENCIA
	DETECTOR DE HUMO
	DETECTOR DE CALOR
	DETECTOR FOTOELECTRICO CARBONO
	ALARMA VISUAL (SIROBE)
	PARLANTE SISTEMA DE AUDIO
	PUNTO CONEXION (H3410HD)
	ALARMA MANUAL



UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S. E. K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

GONZALO DIAZ H.

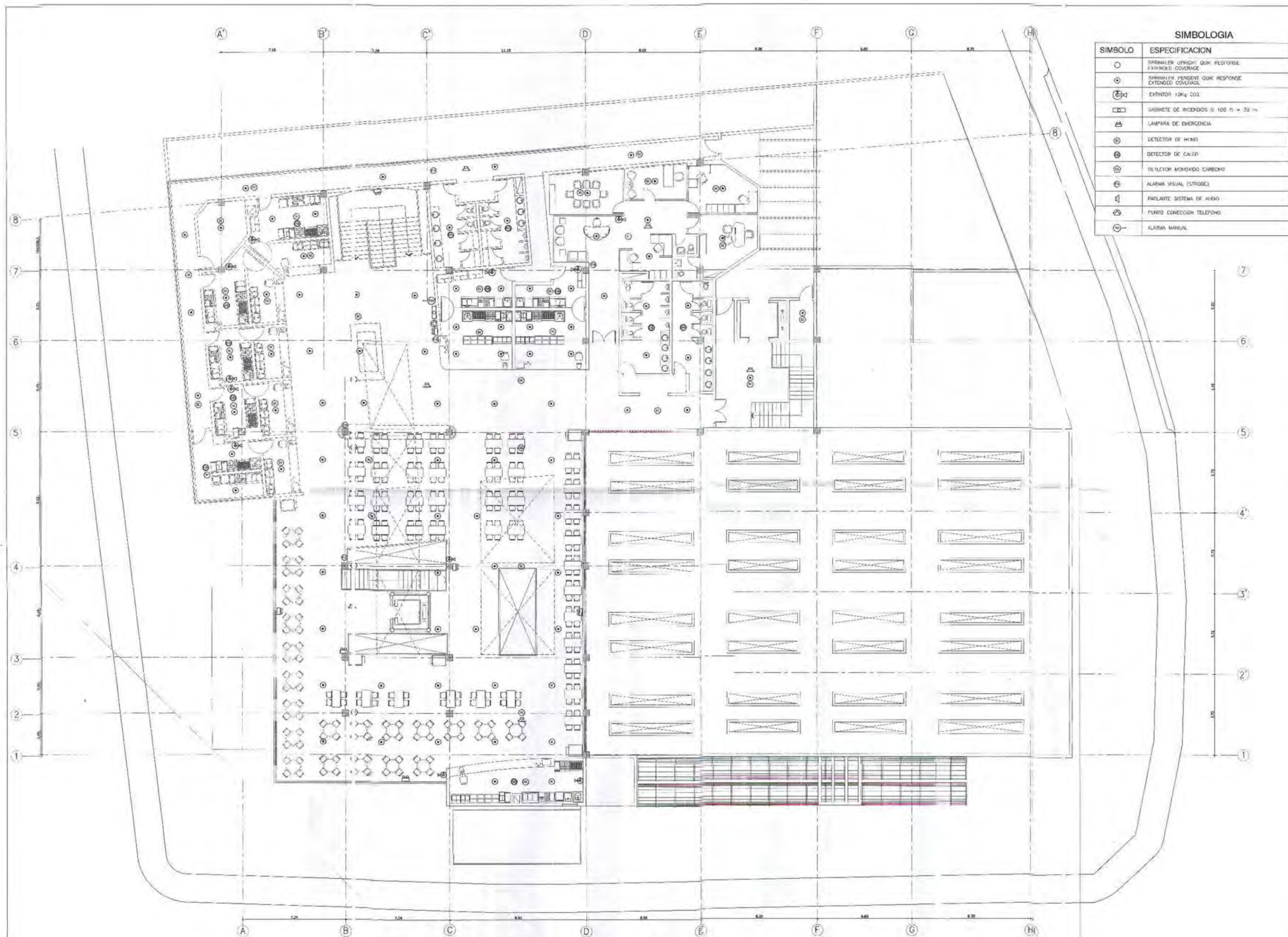
TESIS DE GRADO:

PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA 1:125  
FECHA JULIO / 2007

PRIMER PISO  
INCENDIOS:  
PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN





SIMBOLOGIA	
SIMBOLO	ESPECIFICACION
○	SPRINKLER UPRIGHT QUICK RESPONSE EXTENDED COVERAGE
⊙	SPRINKLER PENDENT QUICK RESPONSE EXTENDED COVERAGE
⊗	EXTINTOR 10kg CO2
□	GABINETE DE INCENDIOS 0 100 PSI = 30 m
⬢	LAMPARA DE EMERGENCIA
⊕	DETECTOR DE HUMO
⊗	DETECTOR DE CALOR
⊗	DETECTOR MONOXIDO CARBONO
⊗	ALARMA VISUAL (STROBE)
⊗	PARLANTE SISTEMA DE AUDIO
⊗	PUNTO CONEXION TELEFONO
⊗	ALARMA MANUAL



UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S. E. K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

GONZALO DIAZ H.

TESIS DE GRADO:

PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: 1:125  
FECHA: JULIO / 2007

SEGUNDO PISO  
INCENDIOS:  
PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN

SEGUNDO PISO  
ESCALA 1:125





UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S.E.K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

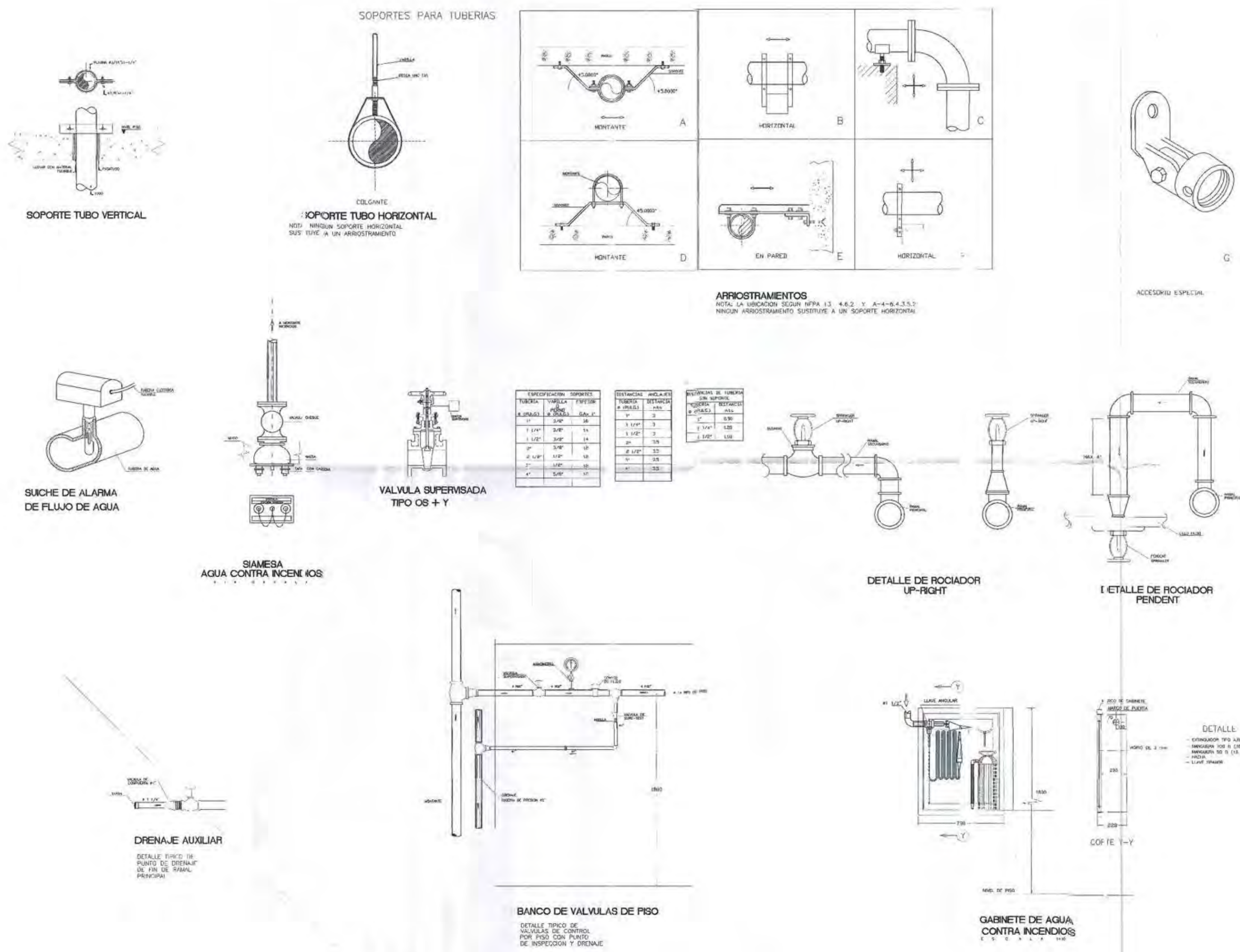
GONZALO DIAZ H.

TESIS DE GRADO:

PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: 1:125  
FECHA: JULIO / 2007

DETALLES  
INCENDIOS:  
PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN







UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S. E. K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

GONZALO DIAZ H.

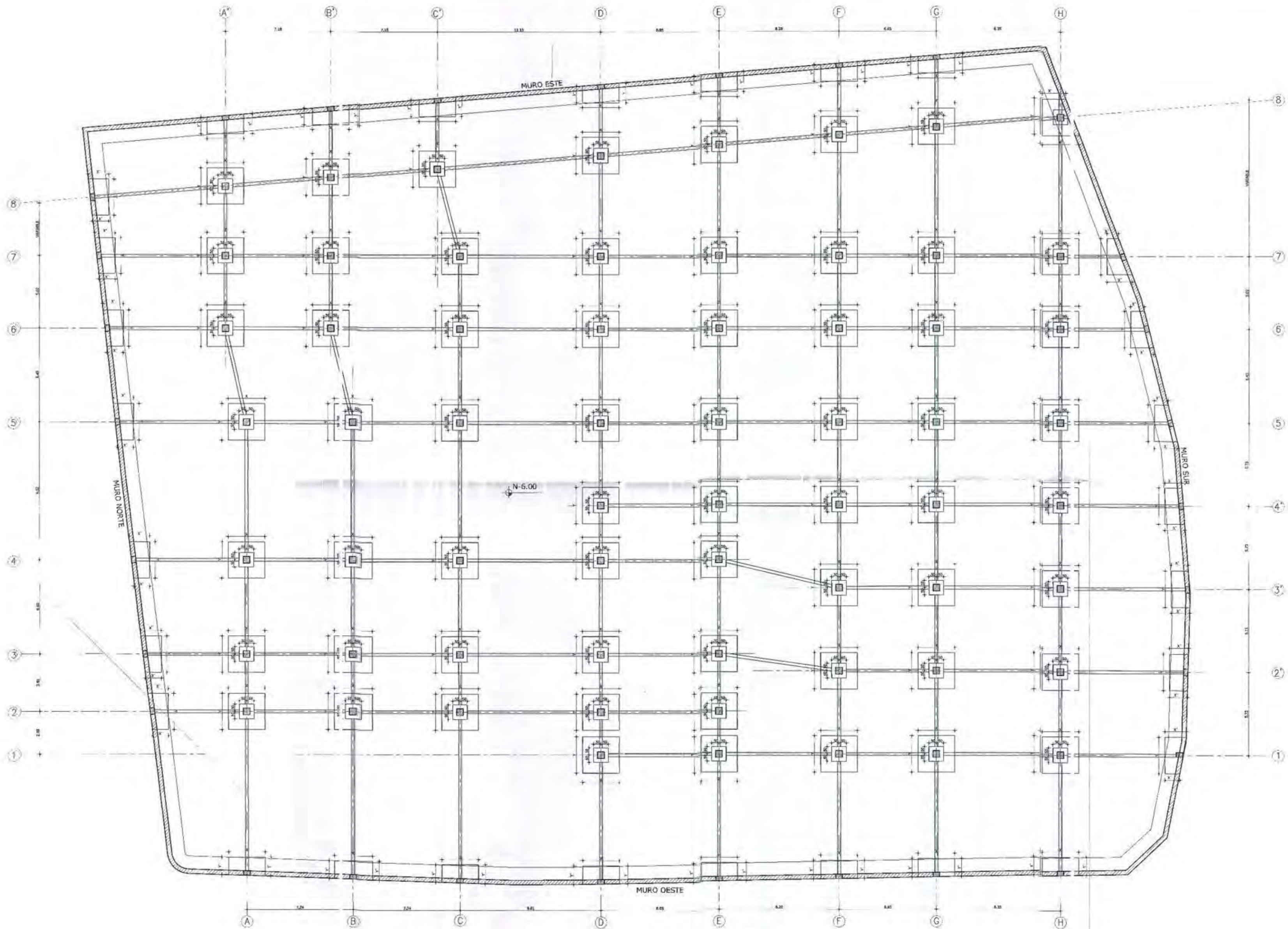
TESIS DE GRADO:

PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

Las dimensiones de  
los plintos están señaladas  
como "X" y "Y", por cuanto  
las dimensiones exactas  
las determina el cálculo  
estructural.

ESCALA: 1:125  
FECHA: JULIO / 2007

PLANTA DE  
CIMENTACION



PLANTA DE CIMENTACION  
ESCALA 1:125





UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S. E. K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

GONZALO DIAZ H.

TESIS DE GRADO:

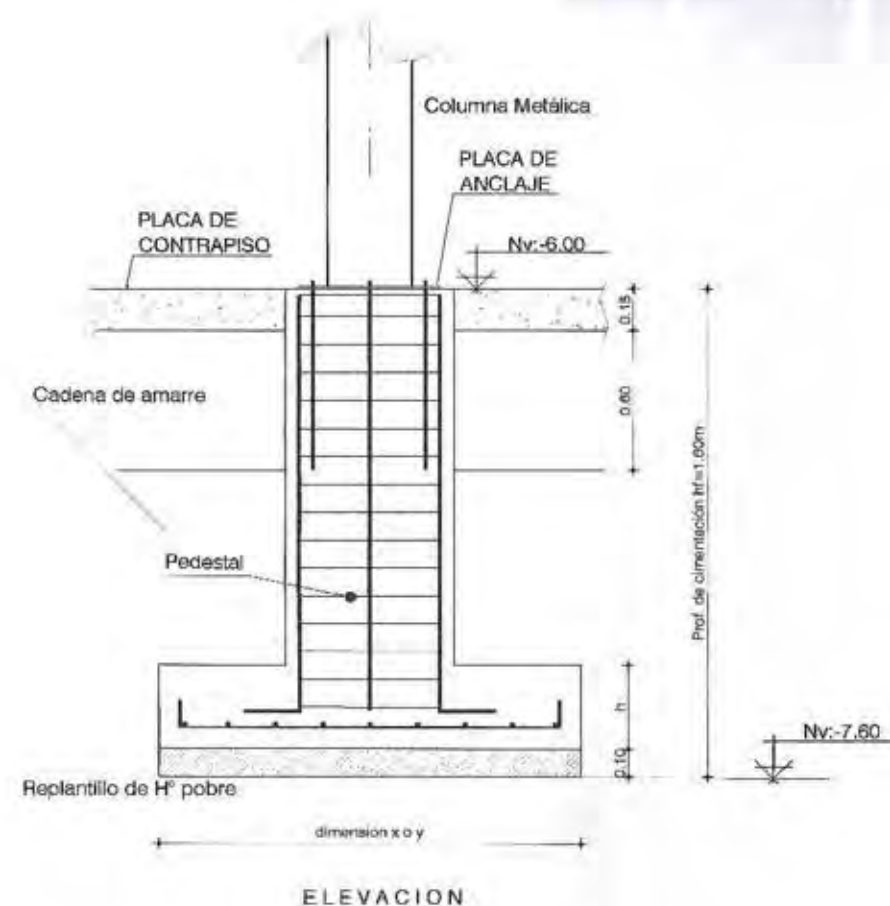
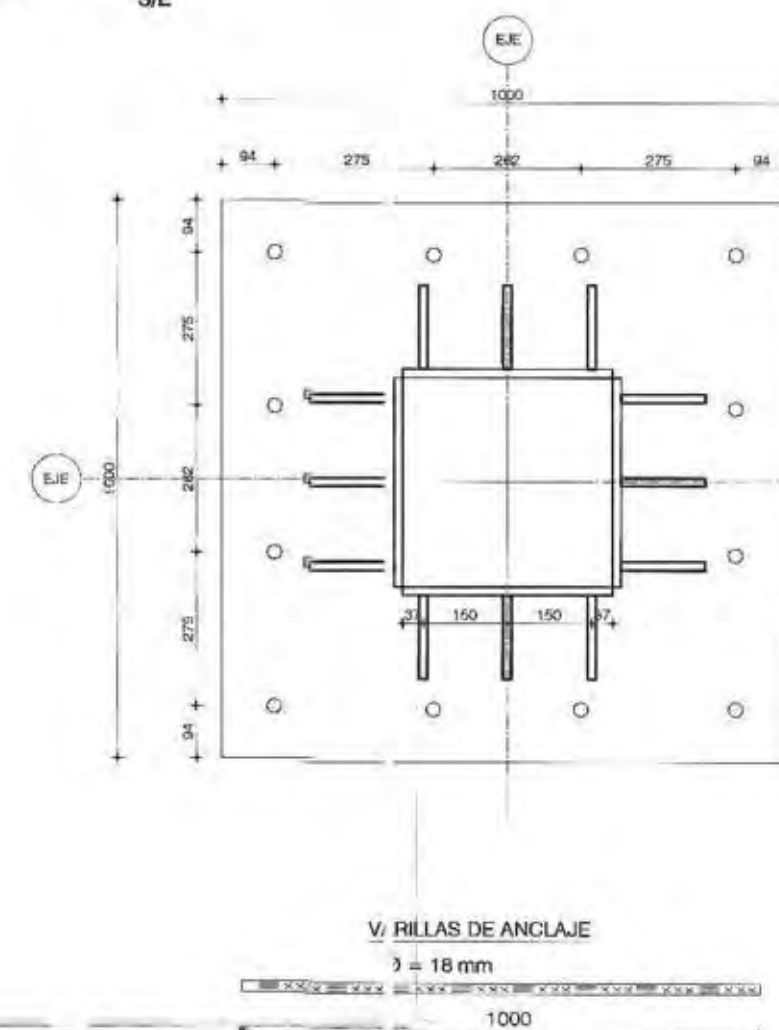
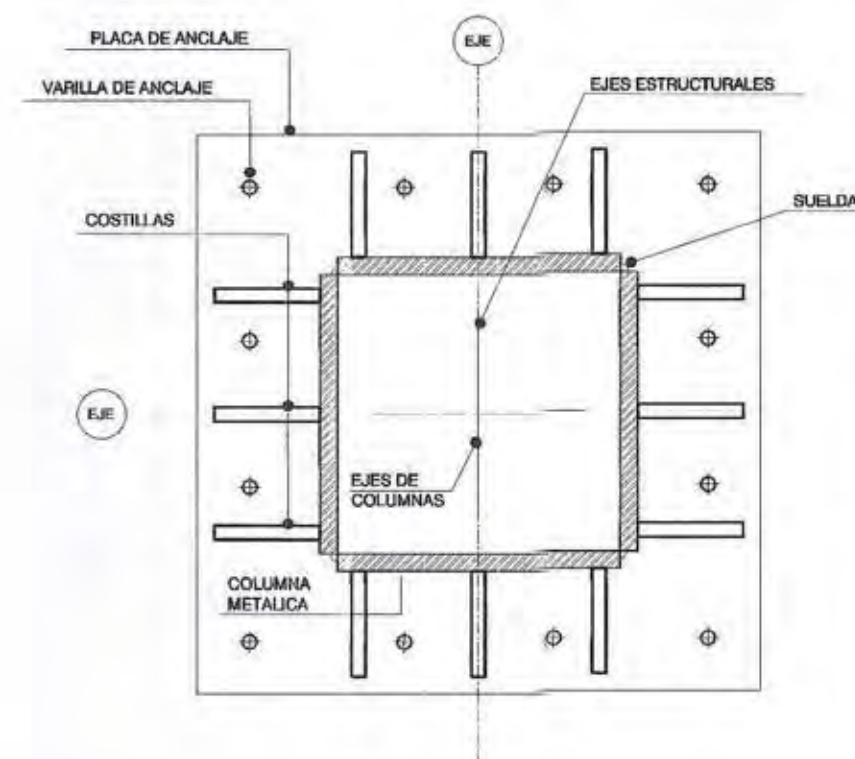
PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: S/E  
FECHA: JULIO / 2007

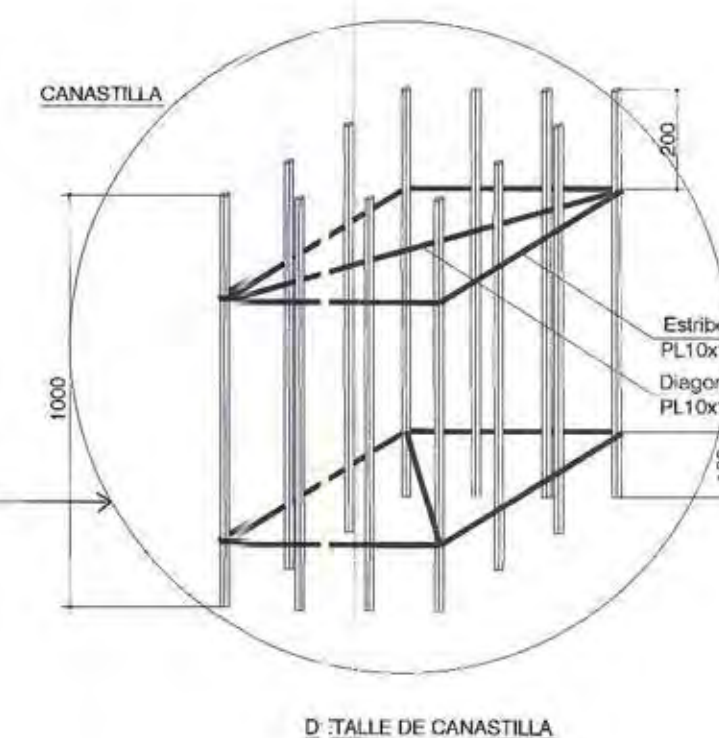
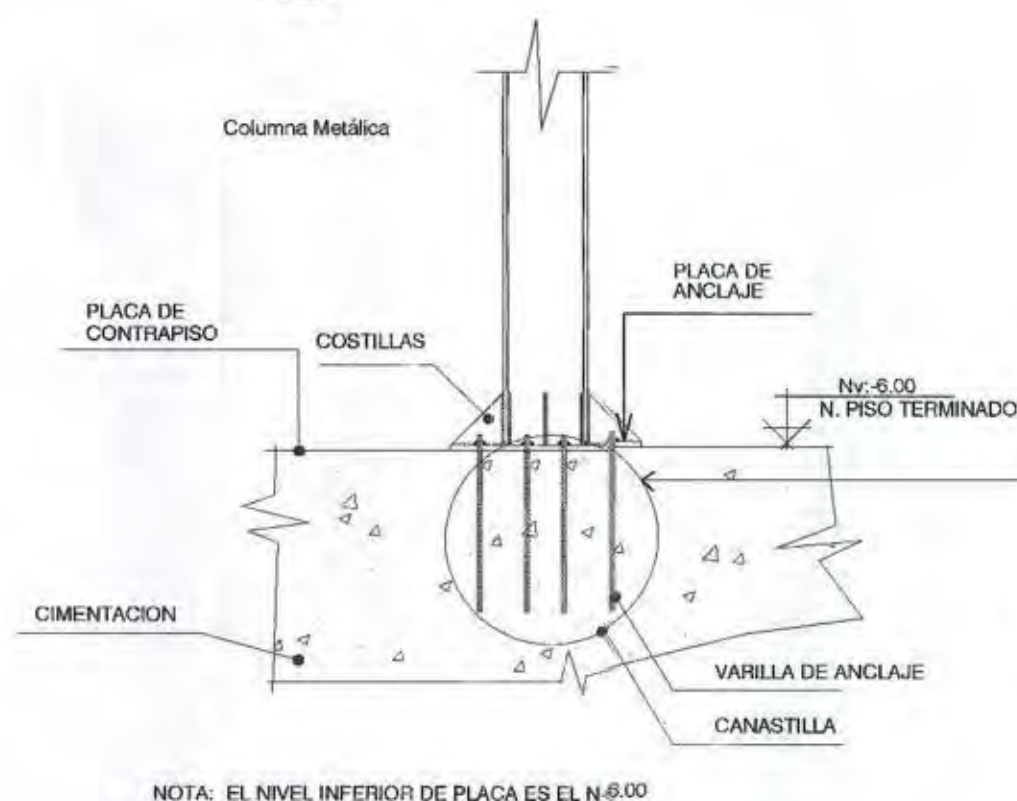
DETALLES DE  
CIMENTACION



DETALLE PLACA DE ANCLAJE (PLANTA) S/E



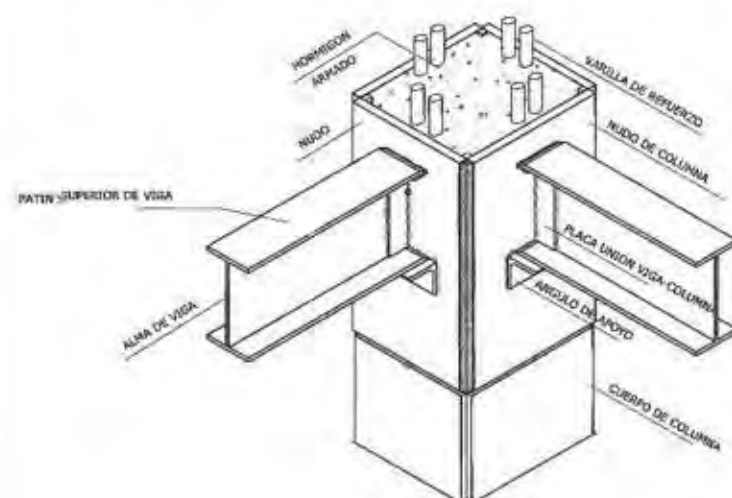
DETALLE NIVEL DE PLACA DE ANCLAJE S/E



DETALLES DE CIMENTACION

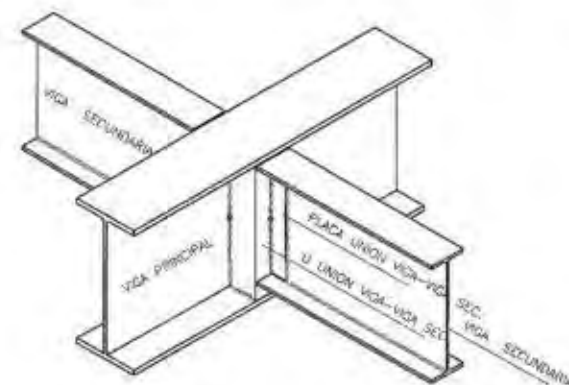


DETALLE DE UNION COLUMNA - VIGA PRINCIPAL



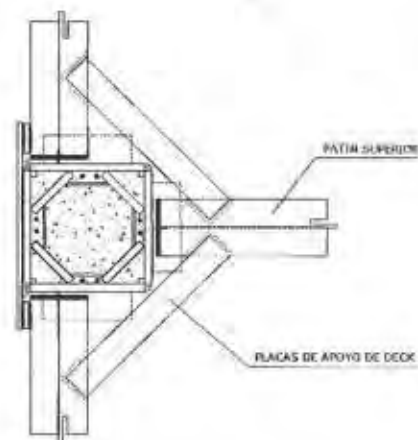
LAS UNIONES VIGA - COLUMNA SON UNIONES A CORTE - MIENTRO QUE POR RAZÓN DE SUELO SEAN LOS PATRÓN COMO ES ALMA DE LA VIGA A LA COLUMNA - LOS PATRÓN DE LA VIGA QUE LLEGAN A COLUMNA, DEBEN SER ANCHO PARA SANCIONAR LA UNIÓN FLEXIONANTE

DETALLE DE UNION VIGA PRINCIPAL - VIGA SECUNDARIA

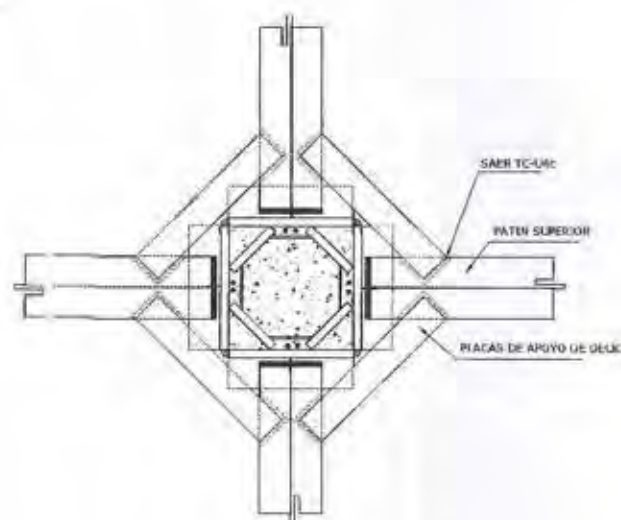


LAS UNIONES VIGA PRINCIPAL - VIGA SECUNDARIA SON UNIONES A CORTE POR ESTA RAZÓN SE SUELEN UNIFICAR EL ALMA DE LA VIGA SECUNDARIA CON LA "U" DE LLEGADA DE LA VIGA PRINCIPAL A TRAVÉS DE LA PLATINA DE UNIÓN VIGA - VIGA SECUNDARIA

PLACAS DE APOYO DE DECK

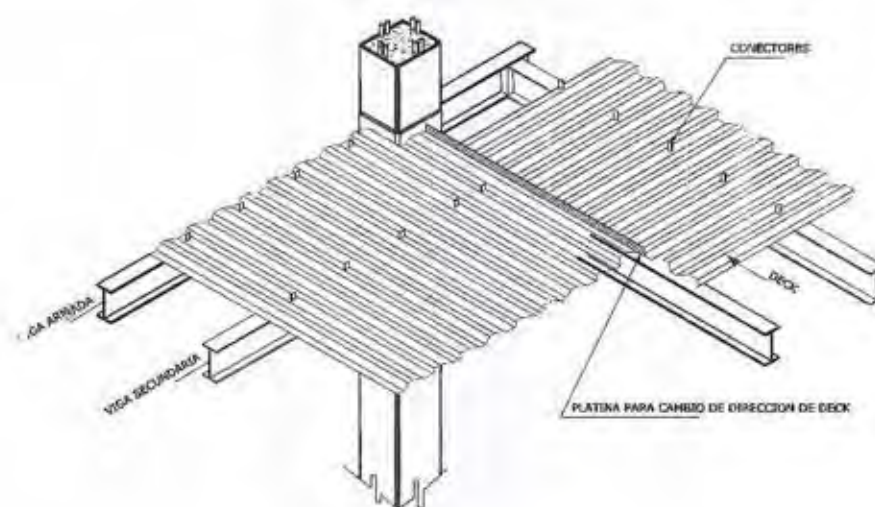


COLUMNA LATERAL

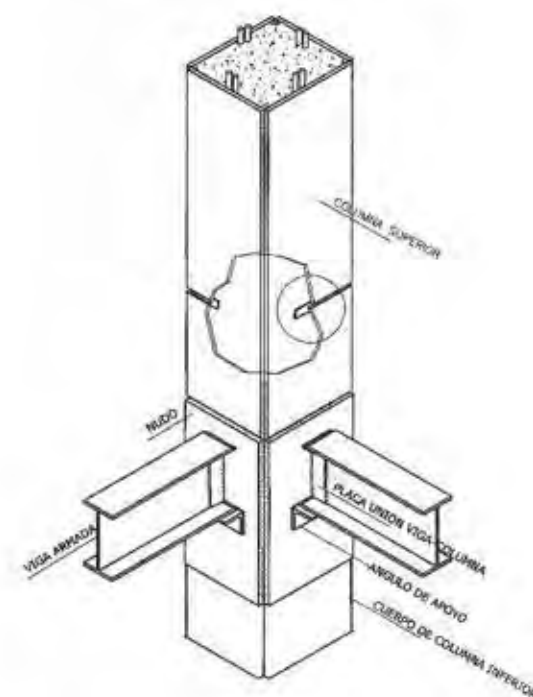


COLUMNA CENTRAL

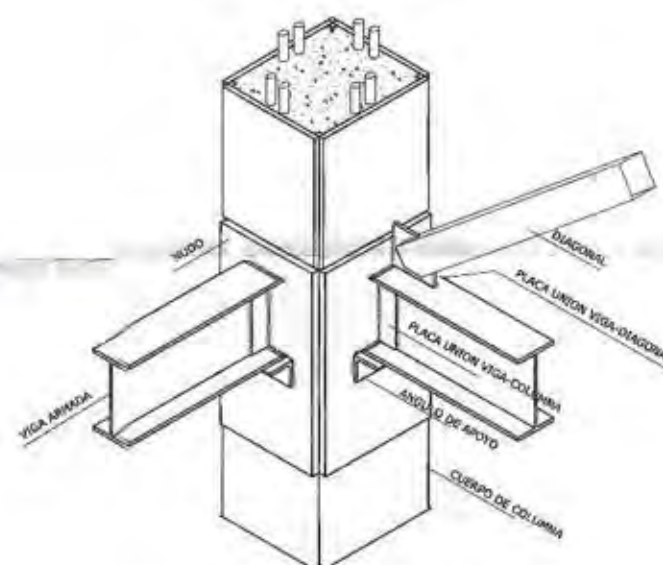
DETALLE DE DECK



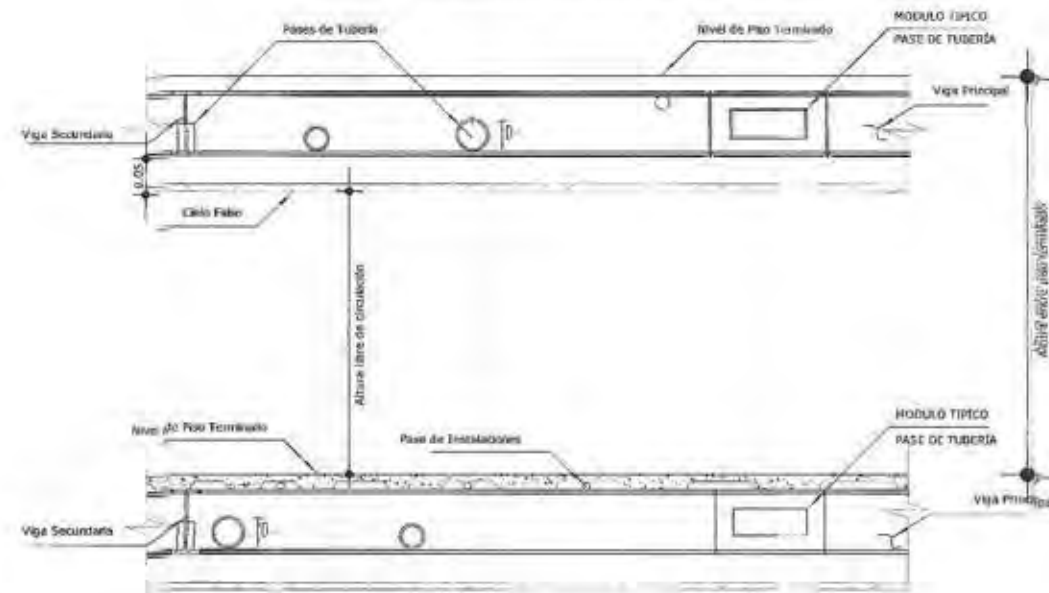
CONTINUIDAD DE COLUMNA



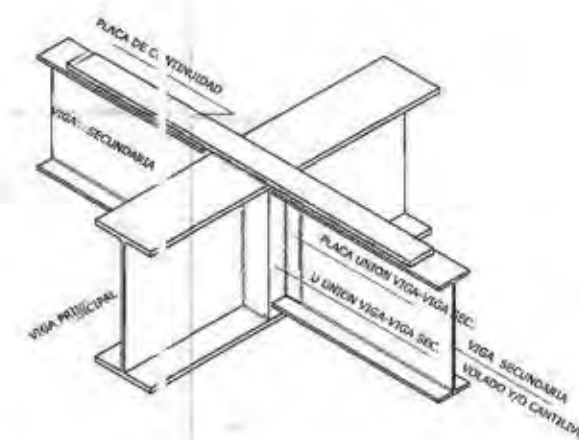
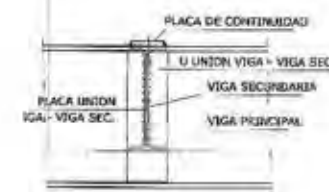
DETALLE INICIO DE DIAFRAGMA



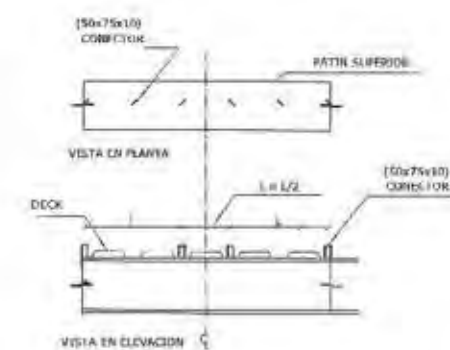
PASES DE INSTALACIONES



DETALLE DE PLACA DE CONTINUIDAD EN VOLADOS



DETALLE DE CONECTORES



NOTA: COLOCAR 1 CONECTOR CADA 120 CM

DETALLES ESTRUCTURALES GENERALES

ESCALA

5/6



UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S.E.K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

GONZALO DIAZ H.

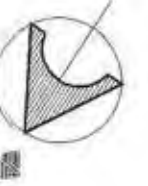
TESIS DE GRADO:

PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: 5/6  
FECHA: JULIO / 2007

DETALLE  
ESTRUCTURA





UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S.E.K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

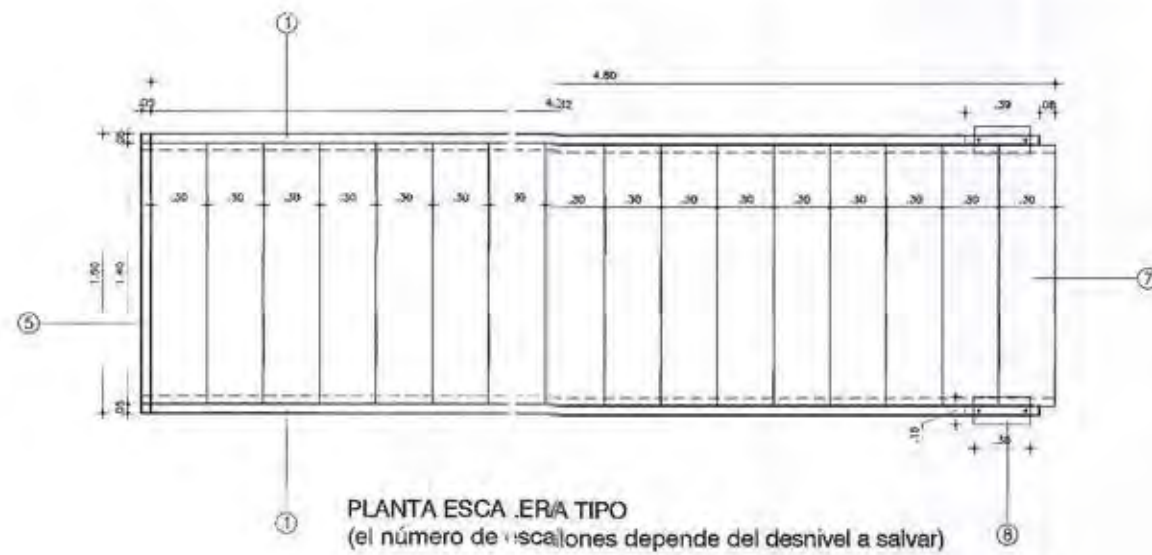
GONZALO DIAZ H.

TESIS DE GRADO:

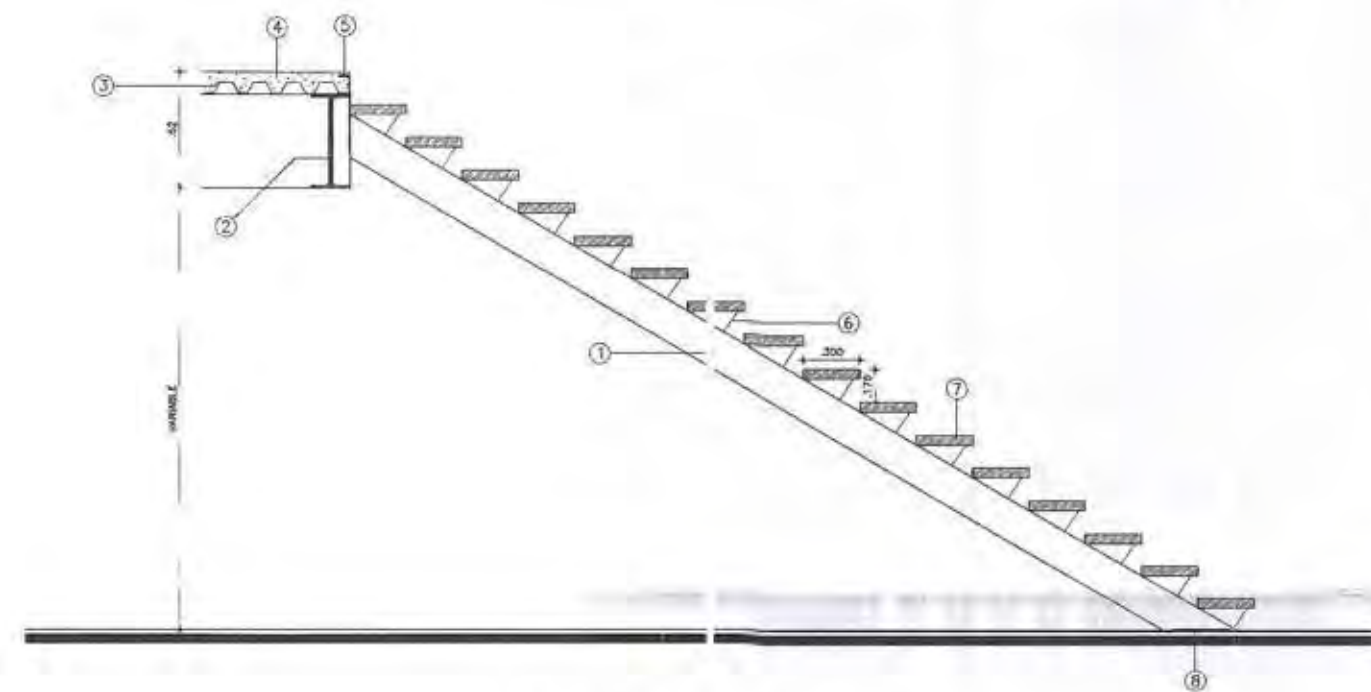
PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: indicadas  
FECHA: julio / 2007

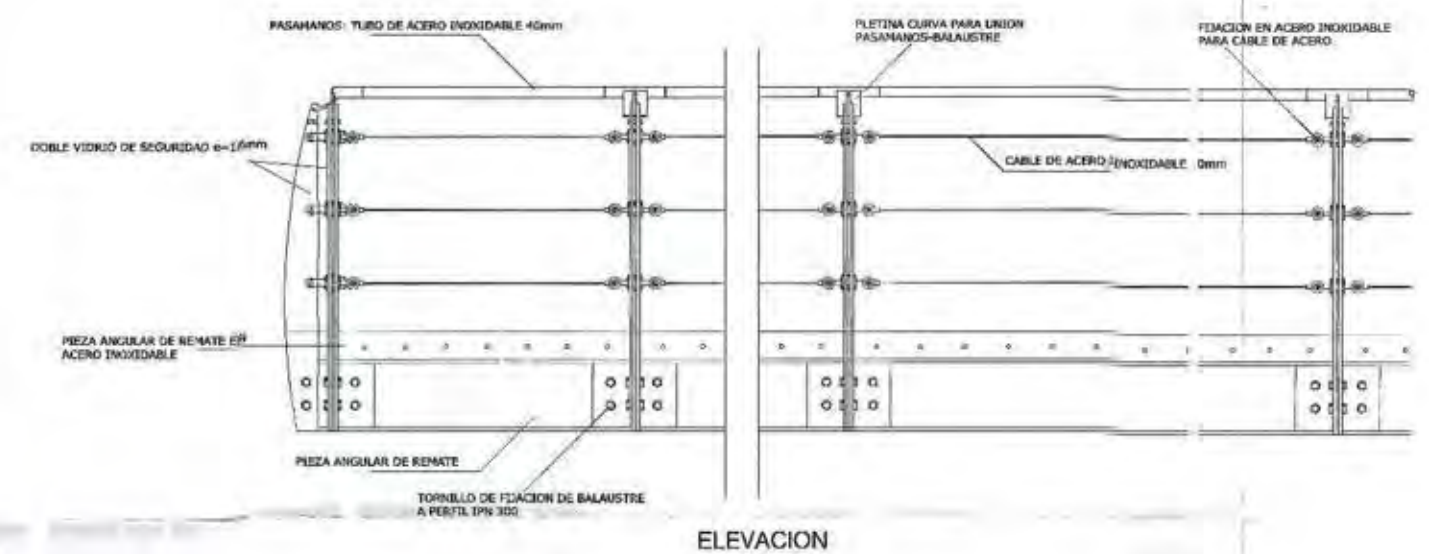
ESCALERA TIPO  
BARANDA TIPO



PLANTA ESCALERA TIPO  
(el número de escalones depende del desnivel a salvar)



ELEVACION ESCALERA TIPO  
(el número de escalones depende del desnivel a salvar)

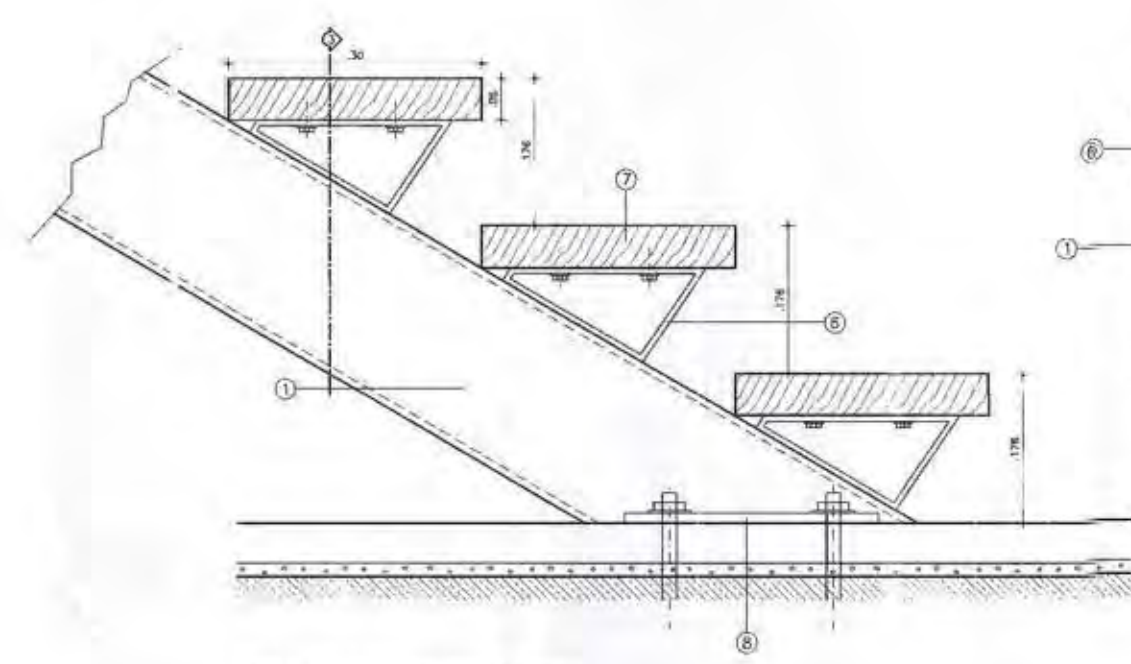


ELEVACION

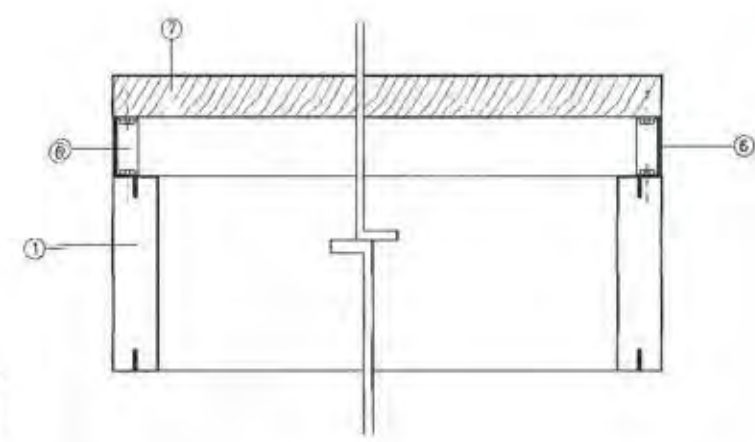


PERFIL

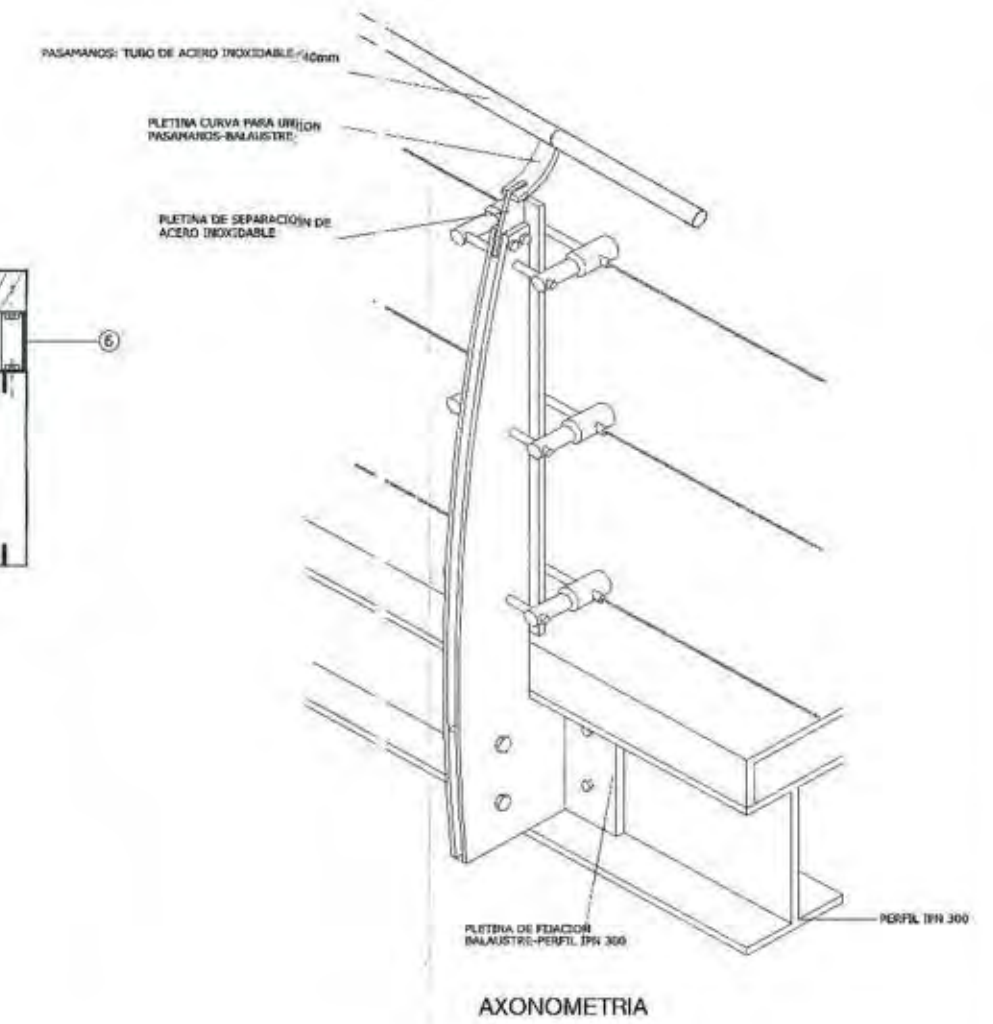
- 1 PERIL G200x50x15x3
- 2 VIGA DE ESTRUCTURA PRINCIPAL
- 3 DECK
- 4 HORMIGON DE CONTRAPISO
- 5 VIGA AUXILIAR C100x50x2
- 6 PLACA METALICA E: 6mm
- 7 ESCALON DE MADERA
- 8 PLACA DE ANCLAJE 300x150x6
- 9 PERNOS DE SUJECION



DETALLE TIPO DE ESCALONES



DETALLE DE ESCALERA Y BARANDA TIPOS  
ESCALA 1:25



AXONOMETRIA





UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S. E. K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

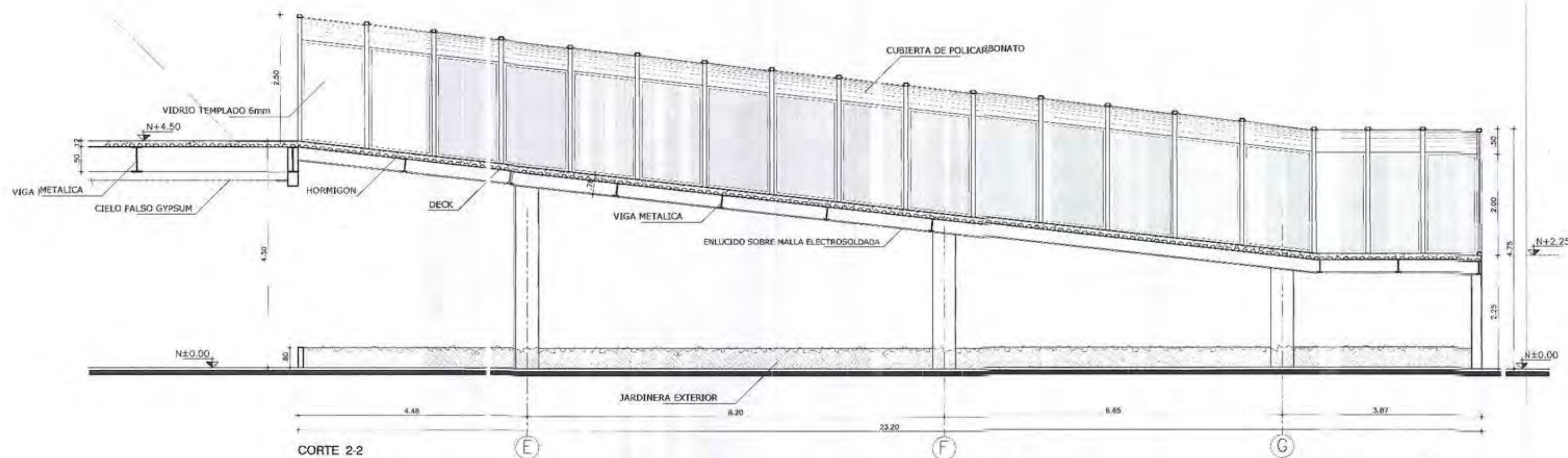
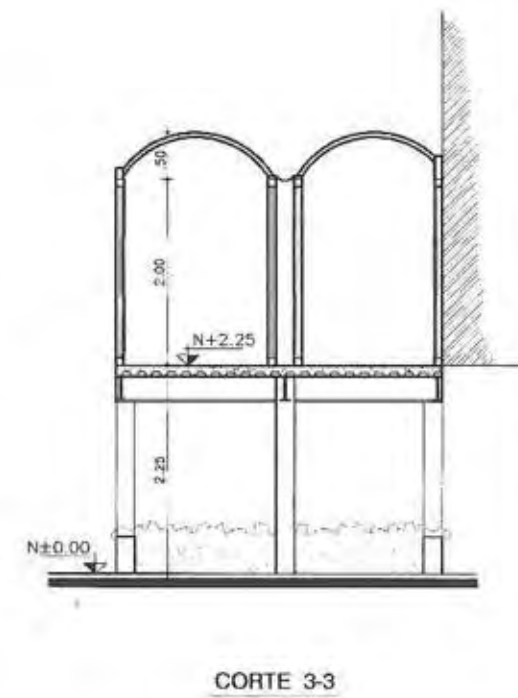
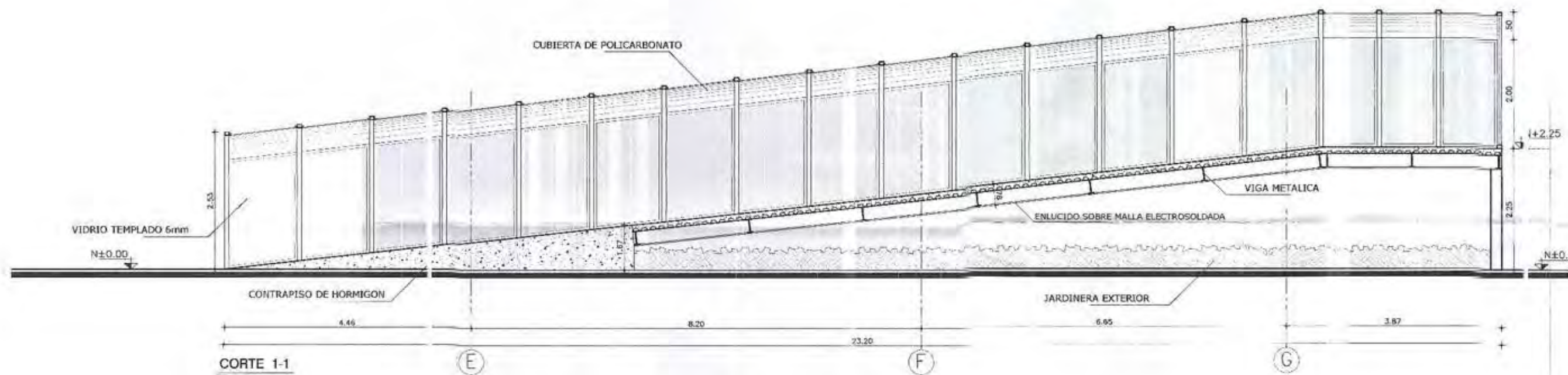
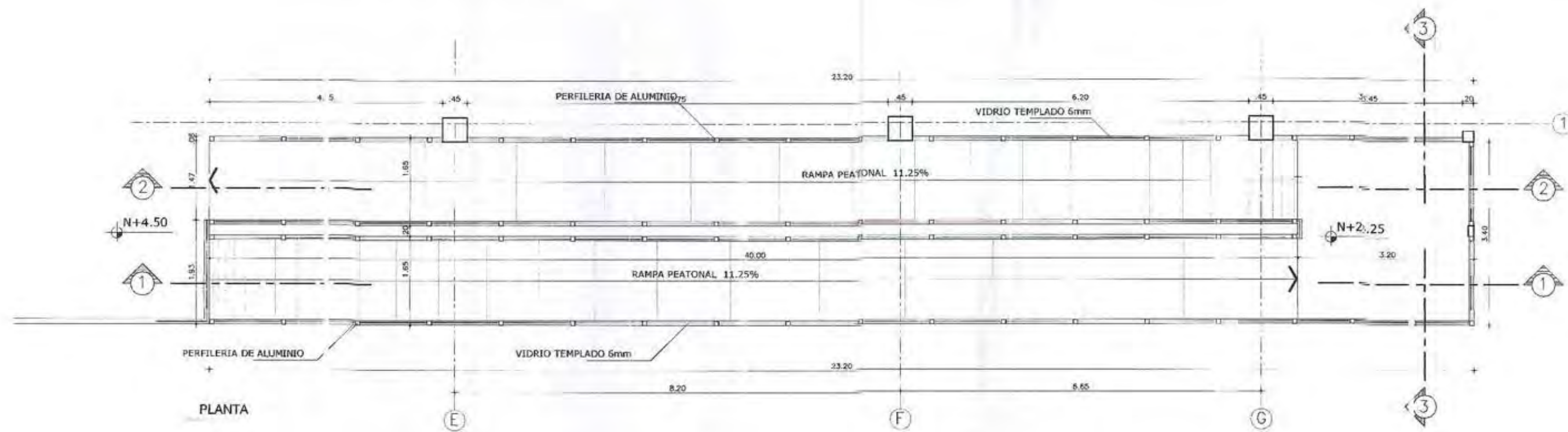
GONZALO DIAZ H.

TESIS DE GRADO:

PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

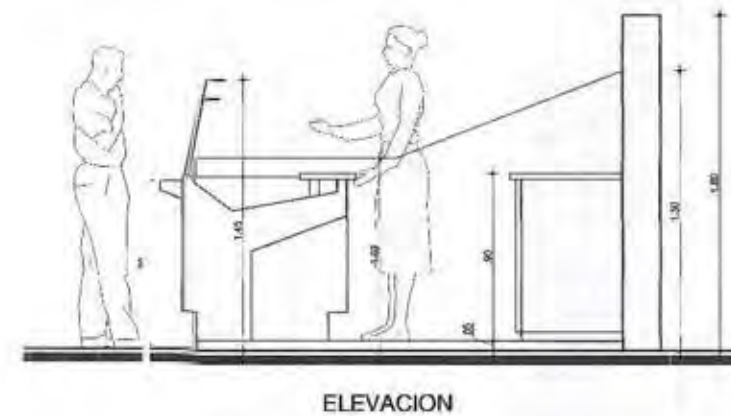
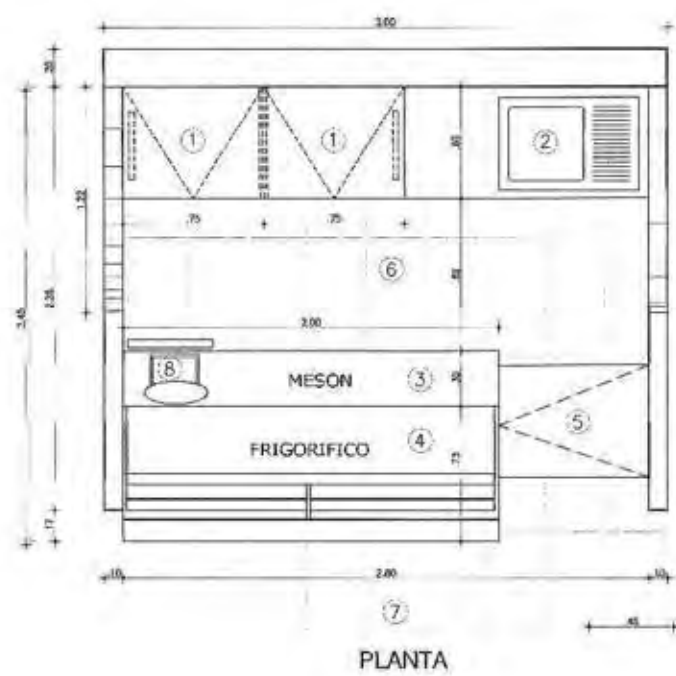
ESCALA: 1:50  
FECHA: JULIO / 2007

DETALLE  
RAMPA PEATONAL

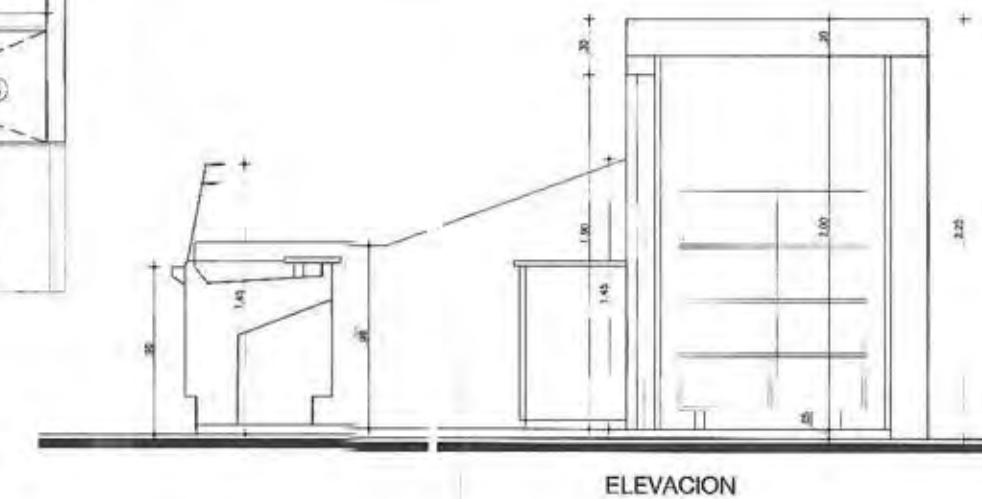
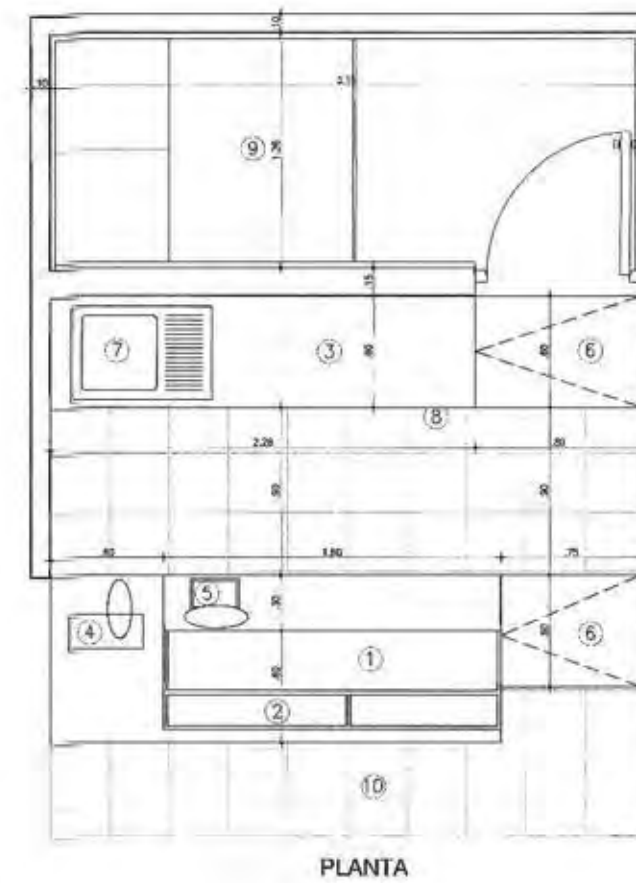


DETALLE RAMPA  
ESCALA 1:50

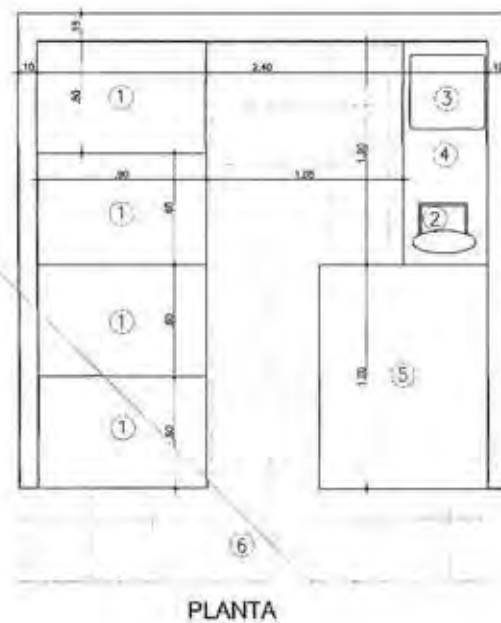




LOCAL PESCADOS Y MARISCOS  
ESCALA 1:25

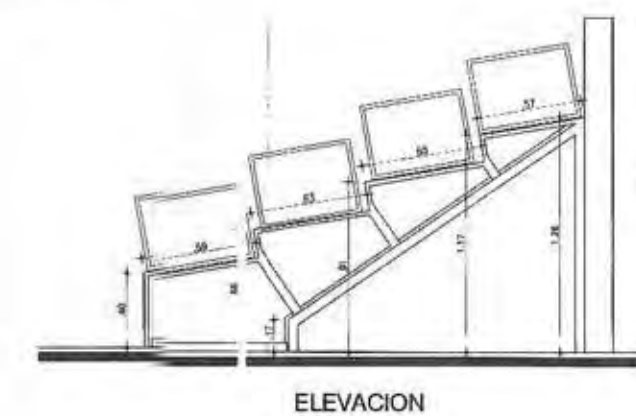
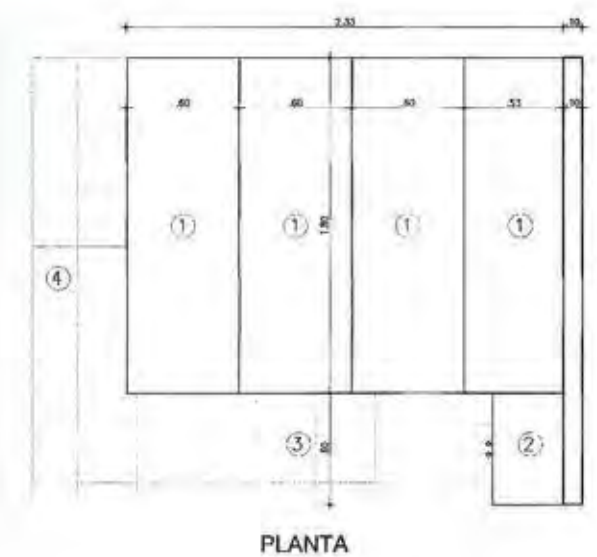


LOCAL CARNES  
ESCALA 1:25



LOCAL TUBERCULOS-GRANOS SECOS-HARINAS  
ESCALA 1:25

LOCAL HIERBAS Y ESPECIAS  
ESCALA 1:25



1. REPISAS INCLINADAS  
2. MESA DE TRABAJO CON CAJONES  
3. AREA DE TRABAJO  
4. AREA DE COMPRADORES

1. REPISAS  
2. BASCULA  
3. FREGADERO  
4. MESA DE TRABAJO CON CAJONES Y ARMARIO INFERIOR  
5. MESA DE EXPOSICION  
6. AREA DE COMPRADORES



UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S. E. K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

GONZALO DIAZ H.

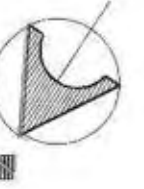
TESIS DE GRADO:

PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: indicadas  
FECHA: JULIO / 2007

DETALLE  
PUESTOS DE VENTA





UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S. E. K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

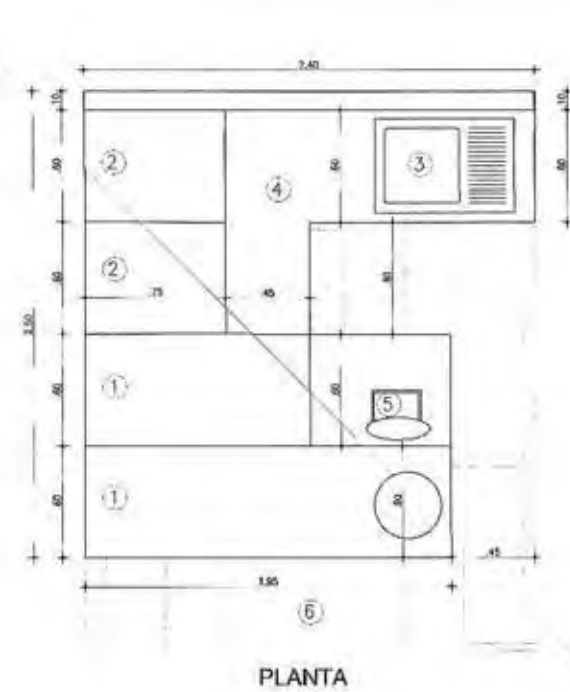
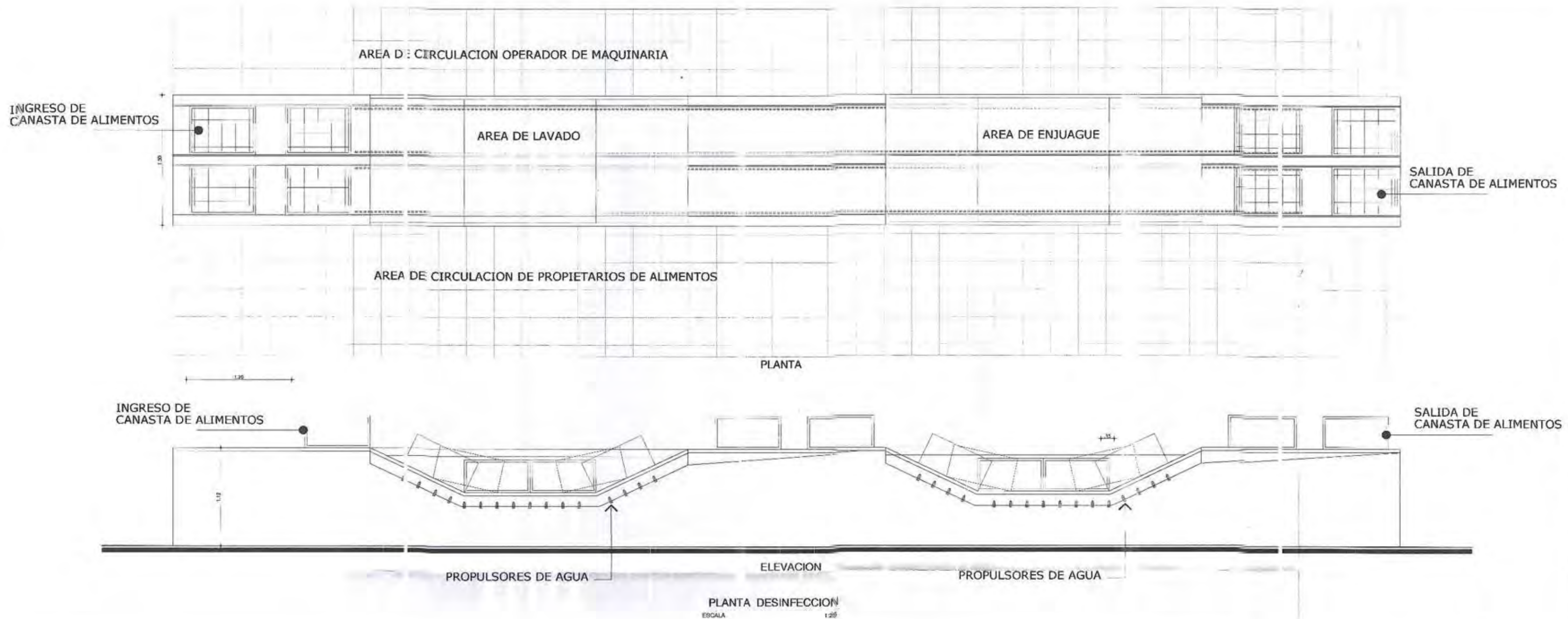
GONZALO DIAZ H.

TESIS DE GRADO:

PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

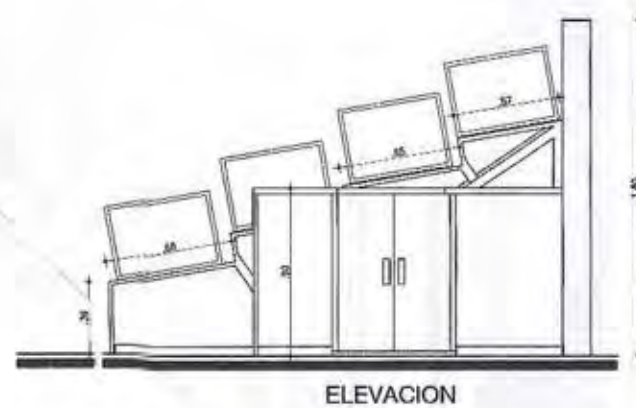
ESCALA: indicadas  
FECHA: JULIO / 2007

PUESTOS DE VENTA  
PLANTA DESINFECCION

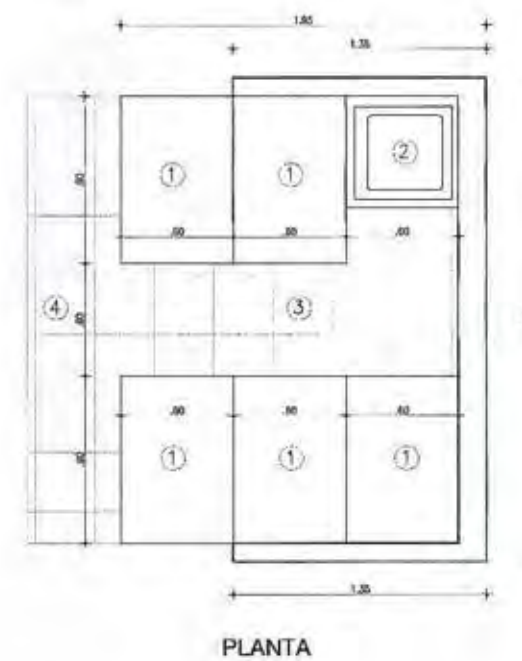


LOCAL FRUTAS Y VERDURAS  
ESCALA 1:25

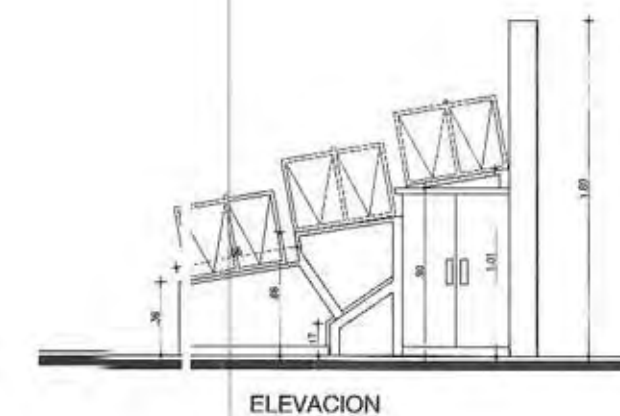
- ① REPISAS FRUTAS
- ② REPISAS VERDURAS
- ③ FREGADERO
- ④ MESA DE TRABAJO CON CAJONES Y ARMARIO INFERIOR
- ⑤ BASCULA
- ⑥ AREA DE COMPRADORES



LOCAL FLORES  
ESCALA 1:25



- ① REPISAS FLORES
- ② FREGADERO
- ③ AREA VENDEDOR
- ④ AREA COMPRADORES







UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S. E. K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

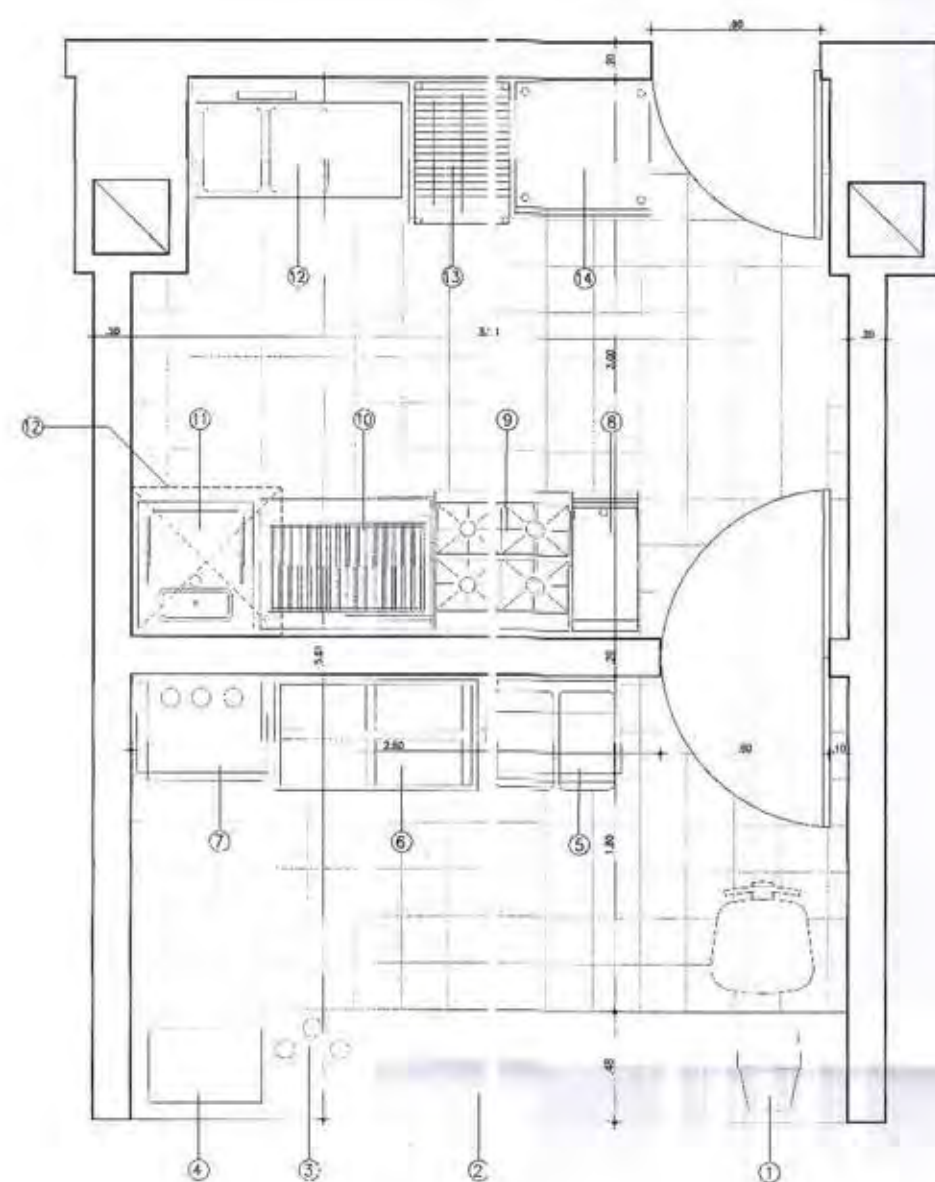
GONZALO DIAZ H.

TESIS DE GRADO:

PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

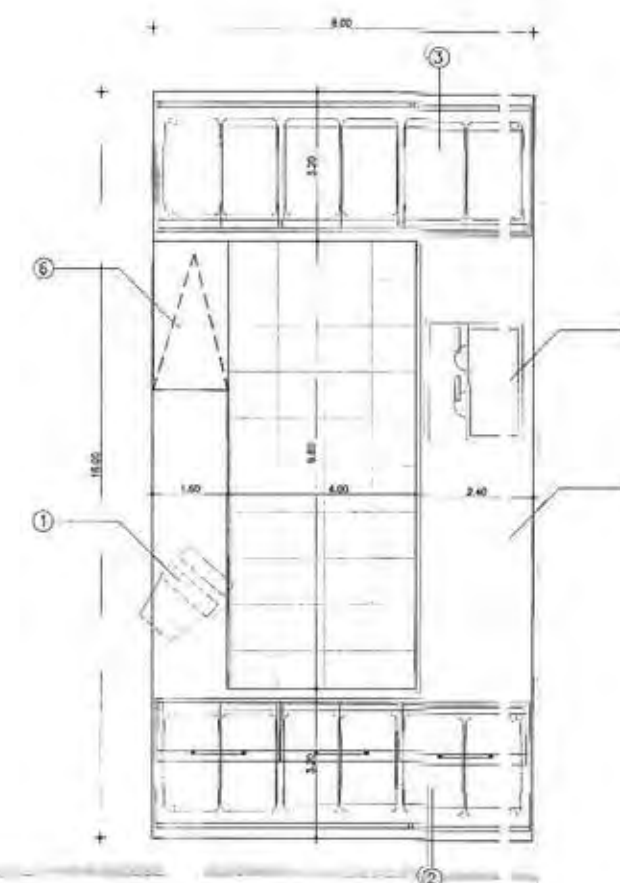
ESCALA: indicadas  
FECHA: JULIO / 2007

DETALLE  
LOCALES DE COMIDAS



LOCAL DE COMIDAS TIPO  
ESCALA 1:50

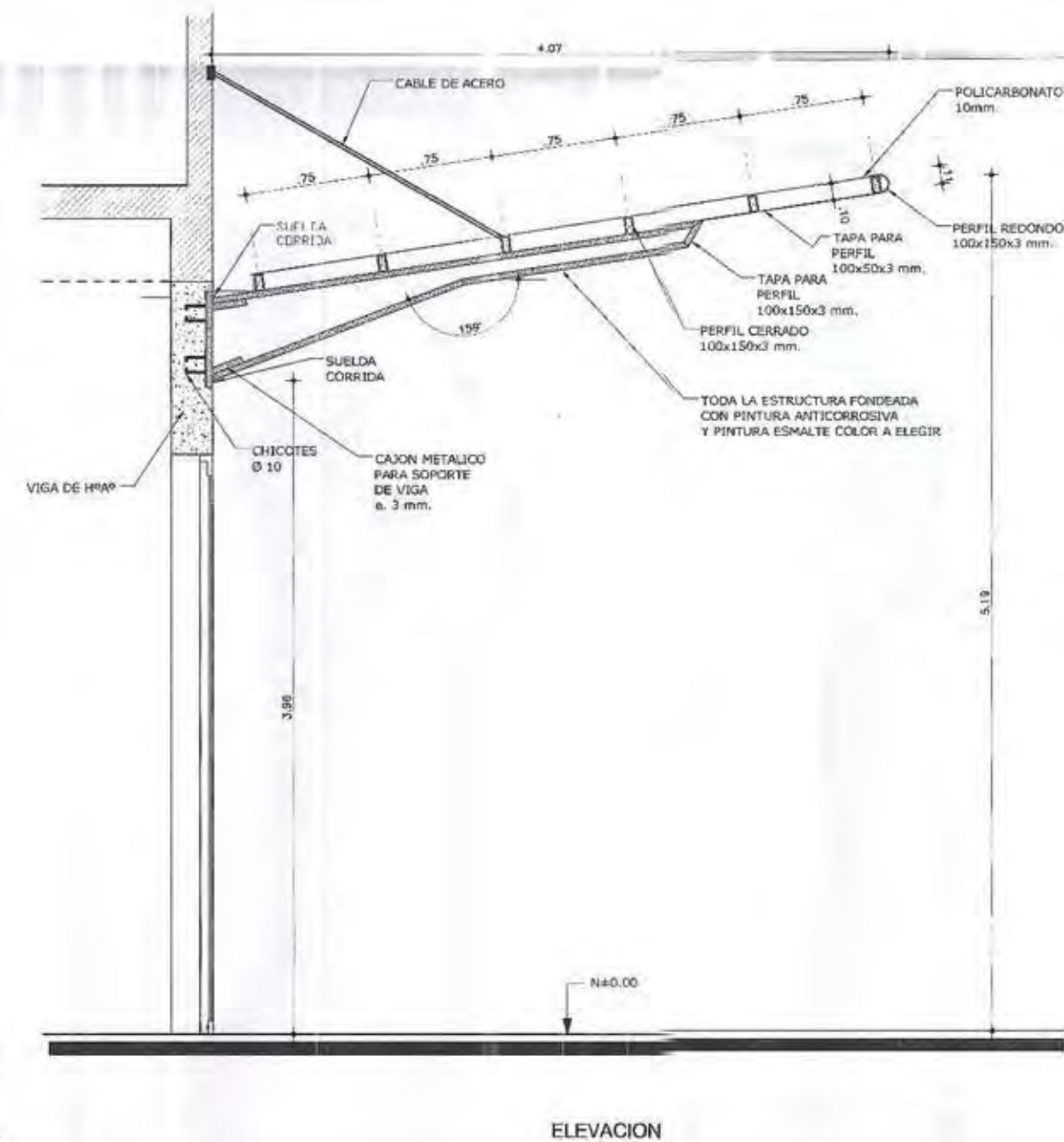
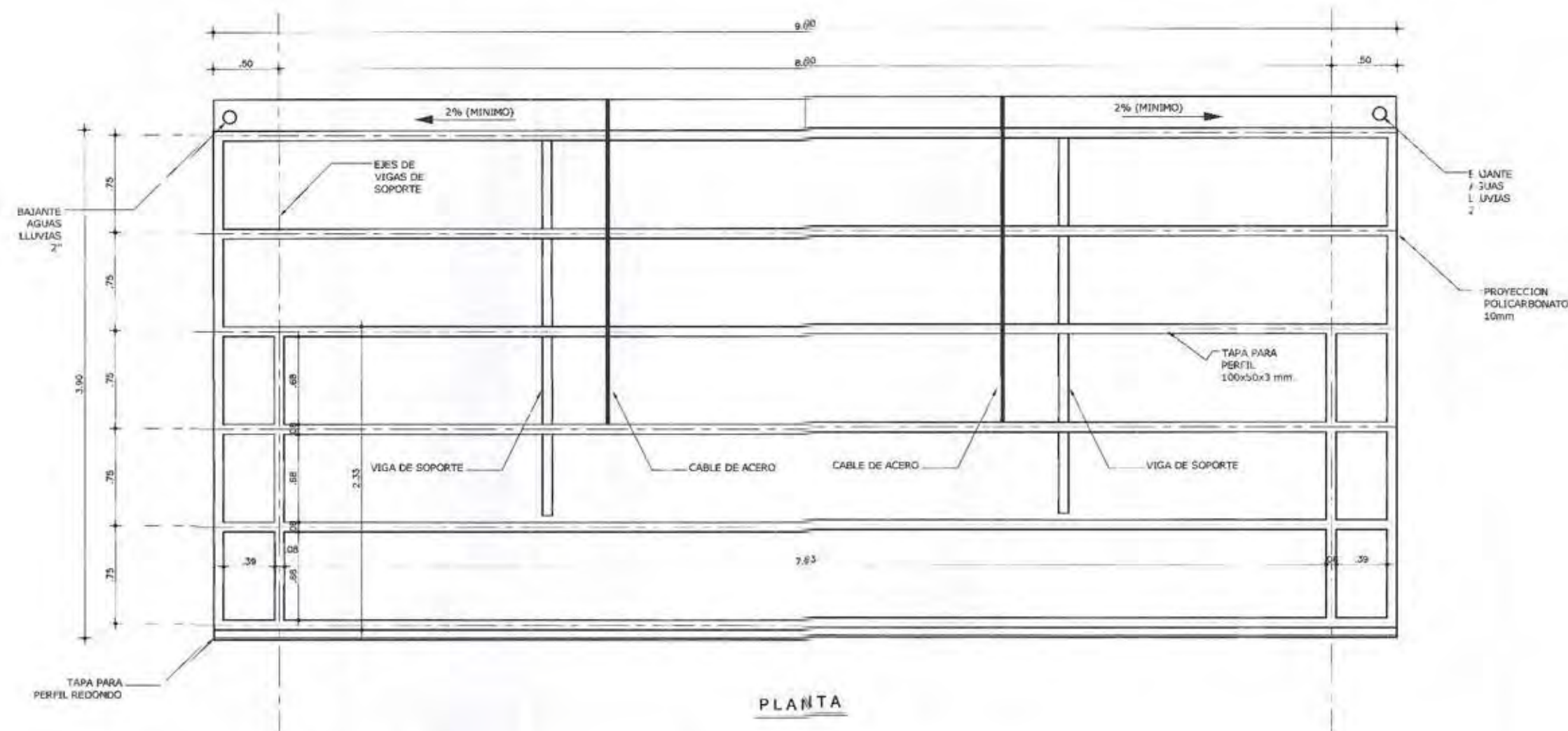
- ① CAJA
- ② MESON DE ATENCION AL PUBLICO  
CON REPISAS INTERIORES PARA VAJILLA
- ③ DISPENSADOR DE SALSAS
- ④ DISPENSADOR DE CHAROLES
- ⑤ ENSALADAS FRIAS
- ⑥ ARMARIO CALIENTE PARA PRODUCTOS PREPARADOS
- ⑦ DISPENSADOR DE JUGOS Y GASEOSAS
- ⑧ PLANCHA LISA
- ⑨ COCINA INDUSTRIAL DE CUATRO HORNILLAS
- ⑩ PARRILLA A GAS
- ⑪ MESA DE TRABAJO PARA COCINA CON  
TOPE EN ACERO INOXIDABLE
- ⑫ CAMPANA EXTRACTORA DE  
OLORES Y HUMO
- ⑬ MESA DE LAVADO DE VAJILLA  
CON POZOS EN ACERO INOXIDABLE
- ⑭ REFRIGERADOR INDUSTRIAL  
DE UN CUERPO Y UNA PUERTA VERTICAL
- ⑮ ESTANTERIA DE ENTREPAÑOS  
DE ALTURA REGULABLE



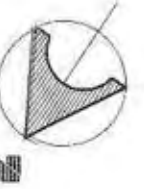
LOCAL ISLA 6  
ESCALA 1:50

- ① CAJA
- ② EXHIBICION Y DISPENSADOR DE HELADOS
- ③ EXHIBICION Y DISPENSADOR DE PASTAS
- ④ MAQUINA DE CAFE
- ⑤ MESA DE TRABAJO CON CAJONES  
Y ARMARIO INFERIOR
- ⑥ MESA DE APOYO ADJUNTA





DETALLE MARQUESINA  
ESCALA 1:25



UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S. E. K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

GONZALO DIAZ H.

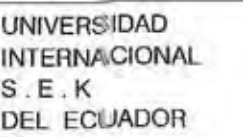
TESIS DE GRADO:

PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: indicadas  
FECHA: JULIO / 2007

DETALLE  
MARQUESINA





GONZALO DIAZ H.

PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

DETALLÉ  
MONTACARGAS





UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
S. E. K.  
DEL ECUADOR

facultad de  
arquitectura y urbanismo

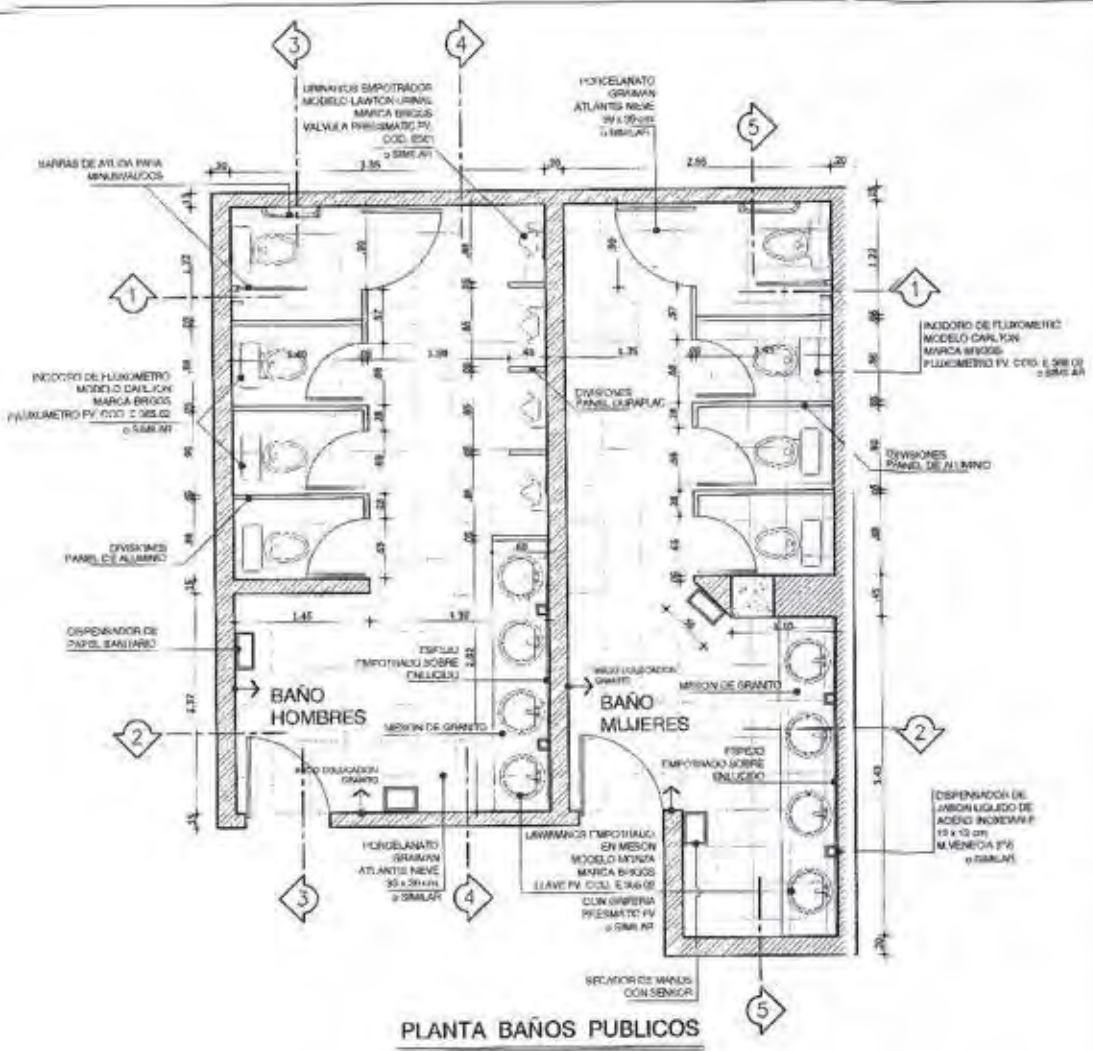
GONZALO DIAZ H.

TESIS DE GRADO:

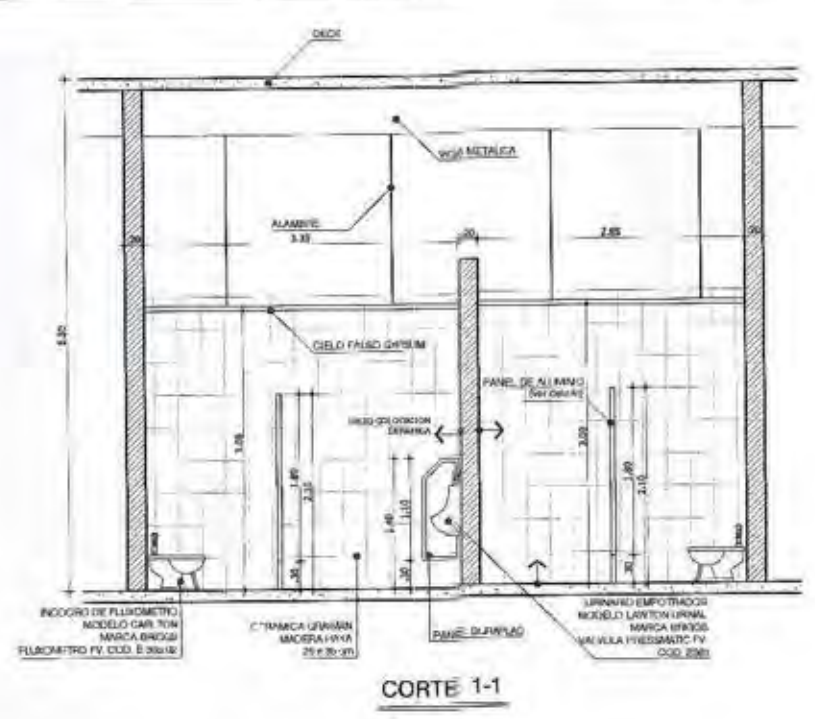
PROYECTO DE  
MERCADO  
SECTORIAL  
LA FLORESTA

ESCALA: 1:50  
FECHA: JULIO / 2007

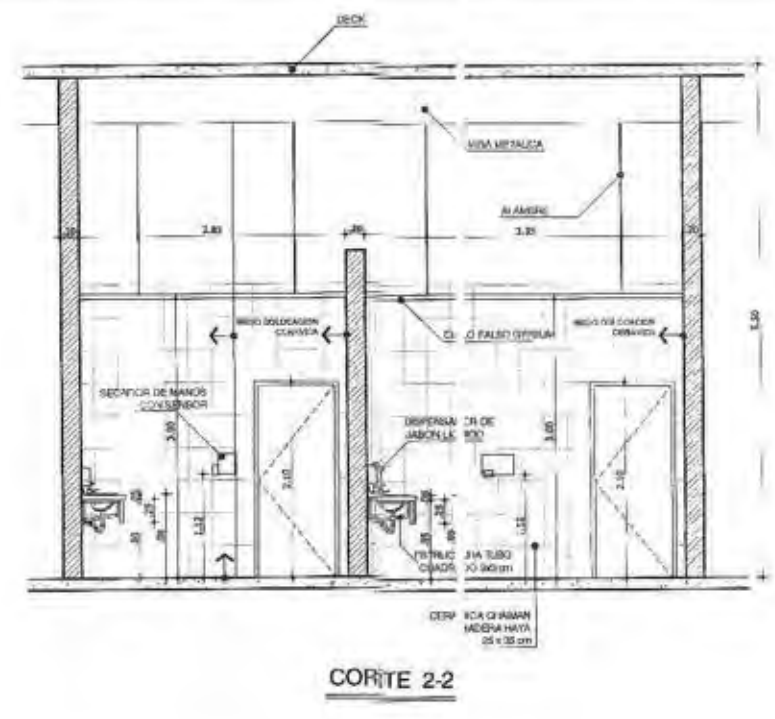
DETALLE  
BAÑOS PUBLICOS



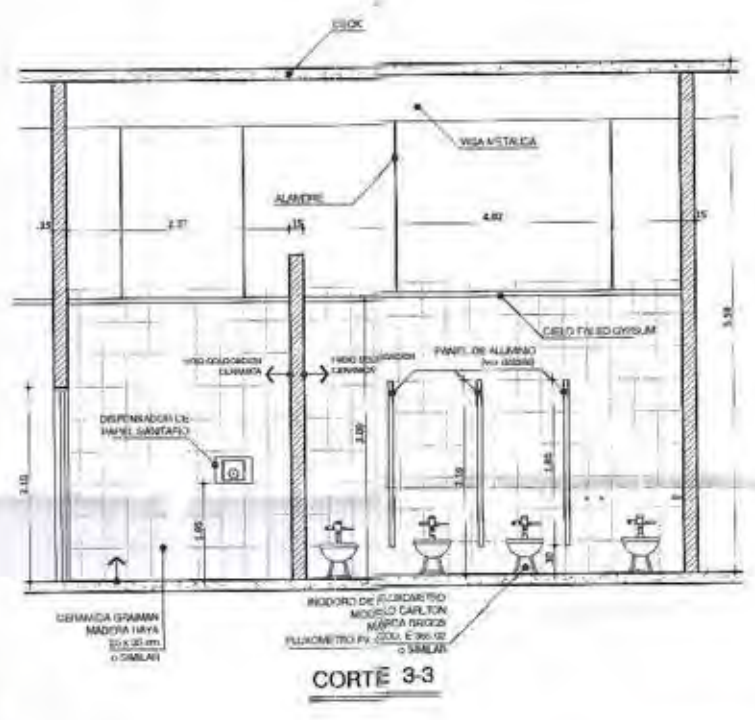
PLANTA BAÑOS PUBLICOS



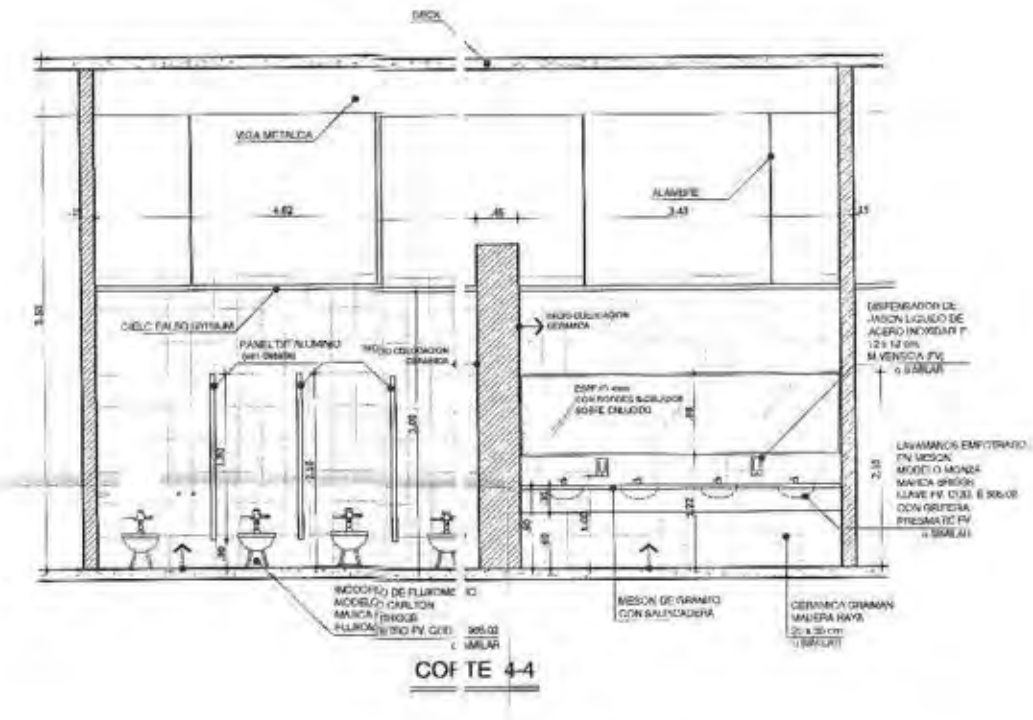
CORTE 1-1



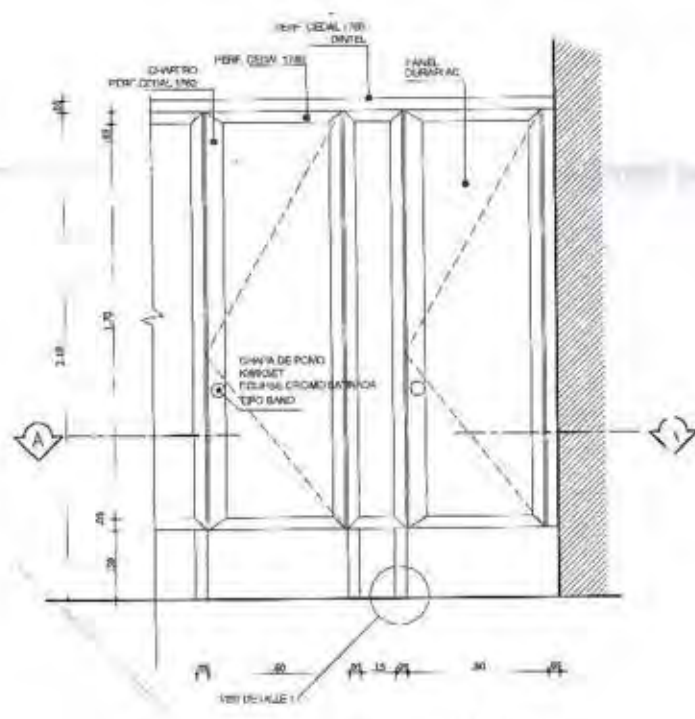
CORTE 2-2



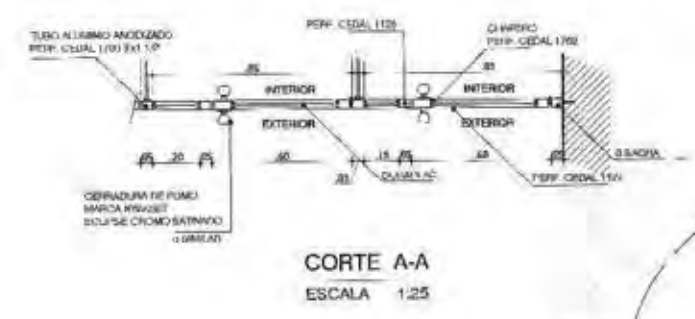
CORTE 3-3



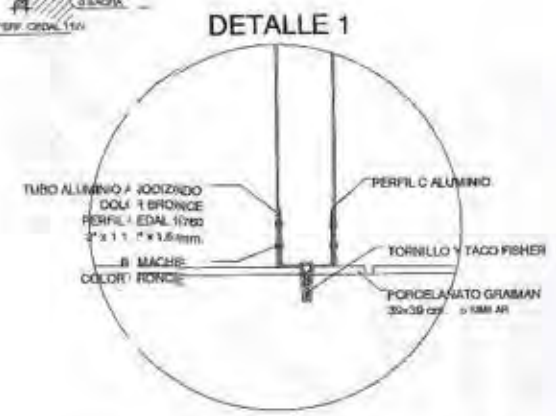
CORTE 4-4



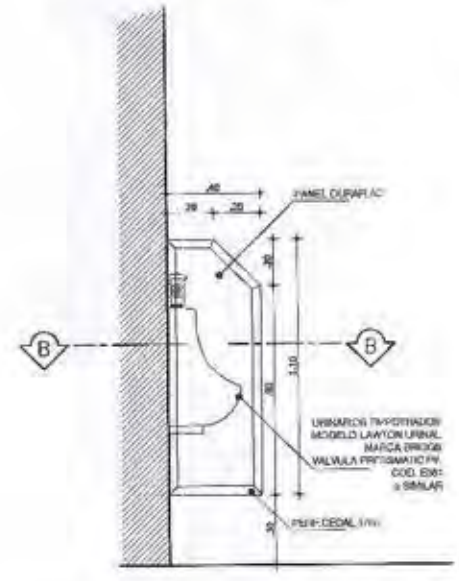
PANEL DE ALUMINIO ELEVACION  
ESCALA 1:25



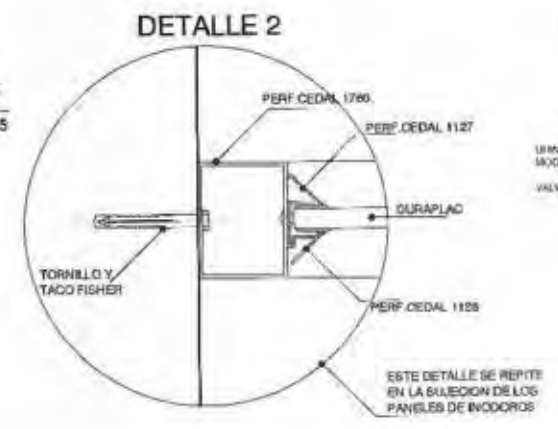
CORTE A-A  
ESCALA 1:25



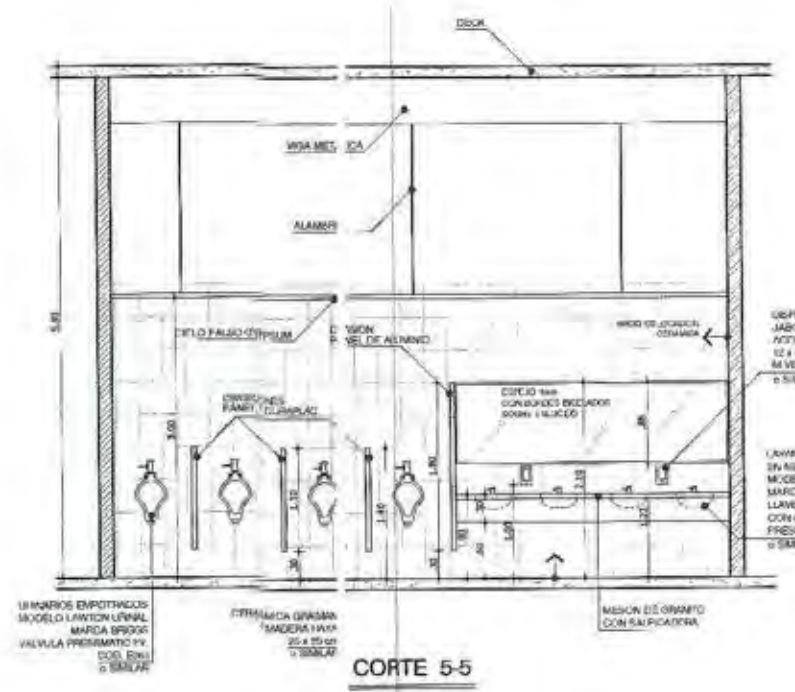
DETALLE 1



PANEL DIVISION URINARIO  
ESCALA 1:25



DETALLE 2



CORTE 5-5

BAÑOS PUBLICOS  
ESCALA 1:50



# CUADRO DE AREAS

ITEM	LUGAR	AREA (m2)
<b>1.0</b>	<b>Subsuelo 2</b>	
1.1	Parqueos clientes( 84 u )	1,155.00
1.2	Bodegas	144.00
1.3	Recintos comunales (cuarto bombas, otros )	64.00
1.4	Circulación vehicular	1,260.00
1.5	Circulación peatonal, escaleras ascensores	1,201.19
<b>2.0</b>	<b>Subsuelo 1</b>	
2.1	Parqueos clientes( 83 u )	1,141.25
2.2	Parqueos de descarga mercadería ( 6 u )	82.50
2.3	Bodegas	112.00
2.4	Circulación vehicular	1,335.00
2.5	Circulación peatonal, escaleras ascensores	214.00
2.6	Recintos comunales (Cuarto controles, otros)	939.44
<b>3.0</b>	<b>PLANTA BAJA</b>	
3.1	Locales comerciales ( 8u )	530.66
3.2	Área circulación locales comerciales	868.47
3.3	Locales mercado sector húmedo ( 25 u )	300.00
3.4	Área circulación mercado	301.20
3.5	Área recepción de mercadería y otros	401.00
3.6	Parqueos de descarga (3u)	65.00
3.7	Área de desalojo de basura y rampa de acceso	201.76

<b>4.0</b>	<b>PRIMER PISO</b>	
4.1	Locales comerciales ( 4u )	539.63
4.2	Área circulación locales comerciales	603.42
4.3	Locales mercado sector seco ( 54 u )	432.00
4.4	Área circulación mercado	328.00
4.5	Área comunal mercado (guardería y otros)	540.67
<b>5.0</b>	<b>SEGUNDO PISO</b>	
5.1	Locales comerciales ( 9u )	220.00
5.2	Área circulación locales comerciales	252.29
5.3	Área de comedor público	508.77
5.4	Área comunal centro comercial	453.87
<b>TOTAL</b>		<b>14,195.12</b>





#### 4.10 Especificaciones Técnicas y Presupuesto

##### 4.10.1 Especificaciones Técnicas

###### 4.10.1.1 Obra Gruesa

- De acuerdo con las reacciones obtenidas del análisis y los datos del estudio de suelos, se ha considerado una estructura de hormigón armado  $f_c = 240 \text{ kg/cm}^2$ , acero estructural  $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$  con plintos aislados, los cuales se amarran entre sí con vigas, los muros perimetrales se consideran como pantallas apoyadas en las losas de entrepiso y empotradas en su base, sujetas a empuje lateral, debido a las presiones de carga viva.
- Muros de contención anclados de hormigón armado.
- El esqueleto estructural del edificio será construido con acero de calidad tipo ASTM A-36 o equivalente. Se han considerado columnas mixtas tubulares de acero rellenas con hormigón de  $f_c = 350 \text{ kg/cm}^2$ . Las vigas de las losas serán construidas con vigas metálicas de secciones "I" de pletinas y planchas, y sobre esta el deck metálico que será construido con lámina de acero galvanizado con un  $f_y = 33 \text{ ksi}$  y 0.76 mm de espesor y 55 mm de peralte. El hormigón en losas será de  $210 \text{ kg/cm}^2$ .
- los perfiles plegados que conforman las escaleras será de acero SAE 1010 o equivalente. Las varillas son  $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ .

###### 4.10.1.2 Pisos

###### Subsuelo 1 y 2:

Pavimento de hormigón afinado, líneas divisorias de parqueos con pintura de tráfico  
Bodegas hormigón afinado.

Halls ascensores en porcelanatos antideslizantes nacional.

Escaleras en porcelanatos antideslizantes nacional.

Rampa en pavimento antideslizante.

###### Planta Baja:

Lobby principal y hall ascensores en porcelanato brillante según diseño.

Escaleras en porcelanatos antideslizantes nacional.

Locales Comerciales, baños de locales, en cerámica nacional

Zona de mercado, oficinas de mercado, enfermería, baños empleados, planta de desinfección de alimentos, pasillos y otros en mármol nacional brillante.

Zona de descarga en hormigón pulido con endurecedor de cuarzo.

Cuarto de basura con piso impermeabilizante tipo SIK-A.

Exteriores en gres antideslizante, según diseño.

###### Primer piso:

Lobby y hall ascensores en porcelanato brillante según diseño.

Escaleras en porcelanatos antideslizantes nacional.

Locales Comerciales, baños de locales, en cerámica nacional

Zona de mercado en mármol nacional brillante.

Guardería en piso de cerámica nacional.

###### Segundo piso:

Patio de comidas, hall ascensores, baños públicos en porcelanato brillante según diseño.

Escaleras en porcelanatos antideslizantes nacional.

Locales de Comidas, baños de personal, administración en cerámica nacional

Hall montacarga, pasillo de abastecimiento en mármol nacional brillante.

###### 4.10.1.3 Paredes

Todas las paredes del edificio serán en bloque de 20, 15 y 10 cms, según su necesidad.

En los subsuelos, las paredes en bodegas serán de bloque revocadas y en los halls serán enlucidas estucadas y pintadas.

En todo el resto del edificio, las paredes de bloque serán enlucidas, estucadas y pintadas.

###### Subsuelos:

Parqueos, pintura sobre hormigón. Bodegas, pintura sobre bloque.

Escalera, pintura sobre enlucidos.

Halls de ascensores, paredes estucadas y pintadas, con barredera de porcelanato antideslizante.

###### Planta Baja:

Lobby principal, hall ascensores, escaleras, locales comerciales, zona de mercado, oficinas de mercado, enfermería, estucadas y pintadas con barrederas del mismo piso.

Baños de locales, baños de empleados, planta de desinfección de alimentos,



Pasillos, cuarto de basura, en cerámica nacional

Zona de descarga pintura sobre enlucidos.

• **Primer piso:**

Lobby, hall ascensores, escaleras, Locales Comerciales, Zona de mercado, en

Guardería, estucadas y pintadas, barrederas del mismo piso

Baños de locales, en cerámica nacional

• **Segundo piso:**

Patio de comidas, hall ascensores, administración, escaleras, estucadas y pintadas, barrederas del mismo piso.

Baños públicos, locales de Comidas, baños de personal, hall montacarga, pasillo de abastecimiento, en cerámica nacional.

**4.10.1.4 Fachadas**

Ventanales aluminio anodizado, serie 200 y vidrio flotado natural y colores espesor según necesidades, ventanas proyectables, según diseño.

Fachada de bloque, enlucida y revestida con pintura grafeada.

Aluminio estructural revestidos con laminas de acrílicos decorativos de colores.

**4.10.1.5 Tumbados**

• **Subsuelos:**

Parqueos y bodegas, estructura metálica y deck metálico pintado

Escalera emergencia, pintura sobre estructura metálica

Halls ascensores, tumbado gypsum estucado y pintado.

• **Planta Baja:**

Lobby principal, hall ascensores y escaleras, tumbado gypsum con campanas decorativas con luces indirectas y directas, estucado y pintado.

Locales Comerciales, baños de locales, Zona de mercado, oficinas de mercado, enfermería, baños empleados, planta de desinfección de alimentos, pasillos y otros en tumbado amstrong de 61 x 61 cms con estructura metálica vista.

Zona de descarga, Cuarto de basura, estructura metálica pintada.

• **Primer piso:**

Lobby y hall ascensores, Escaleras, tumbado gypsum con campanas decorativas con luces indirectas y directas, estucado y pintado.

Locales Comerciales, baños de locales, Zona de mercado, Guardería, en tumbado falso amstrong de fibra mineral de 61 x 61 cms con suspensión metálica.

• **Segundo piso:**

Patio de comidas, hall ascensores, escaleras, tumbado falso gypsum con campanas decorativas con luces indirectas y directas, estucado y pintado.

Baños públicos, Locales de Comidas, baños de personal, administración hall montacarga, pasillo de abastecimiento en tumbado falso amstrong de fibra mineral de 61 x 61 cm con suspensión metálica.

**4.10.1.6 Puertas, Marcos y Tapamarcos**

Puertas de aluminio y vidrio: en ingresos principales desde la calle, de accesos a halls de ascensores y escaleras tanto en subsuelos como en las otras plantas, de ingreso a los locales comerciales y zonas de mercados.

• Puertas de tablero alistonada con chapa de triples lacada, con marco metálico en todos los recintos del centro comercial.

• Los locales de comida tendrán una puerta tipo lanfor coqueada

**4.10.1.7 PASAMANOS**

• Las escaleras tendrán unos pasamanos decorativos de acero inoxidable.

**4.10.1.8 ARTEFACTOS SANITARIOS**

Baños Locales Comerciales y baños de personal:

• Inodoro marca Edesa modelo Century, color blanco

• Lavamanos marca Edesa modelo Pompaño, color blanco.



#### Baños Públicos:

- Inodoro marca Edesa, modelo Century, color según diseño.
- Lavamanos para empotrar marca Edesa, modelo oakbrook, color según diseño.

#### 4.10.1.9 GRIFERIA

- Baños Locales y Sala Comunal: Grifería marca FV modelo Crein Jimmy.
- Baños Departamentos: Grifería marca FV, modelo Crein Jimmy, acabado cromo.

#### 4.10.1.10 CERRADURAS Y HERRAJES

- Cerraduras marca Kwikset modelo Polo, acabado cromado, en bodegas, recintos eléctricos y otros.
- Cerraduras marca Kwikset, modelo Polo acabado acero en baños y otros recintos.

#### 4.10.1.11 ACCESORIOS DE BAÑOS

- Baños Locales Comerciales.
- Papelera, jabonera, ganchos, toallero, serán cromados.
- Espejo sobre lavamanos.
- Baños de personal y público.
- Papelera tipo industrial, jabonera para envase líquido, secador de manos eléctrico.
- Espejo sobre mesón de lavabo.

#### 4.10.1.12 INSTALACIONES ELECTRICAS, TELEFONICAS, TV CABLE

- El proyecto será de acuerdo con las normas eléctricas existentes en el ECUADOR - INEN y con las exigencias de la EMPRESA ELECTRICA y de la Empresa de Telecomunicaciones ANDINATEL. Se respetarán los criterios contemplados en el código eléctrico de los E.E.U.U ( N.E.C.)
- Las áreas comunales tendrán generación de emergencia, alimentadas por un generador de transferencia automática.

- Todas las piezas eléctricas serán de marca Luminex o similar.

- La iluminación para áreas de parqueos llevarán lámparas fluorescente de 2 x 40.
- Las bodegas, escaleras de emergencia y otros recintos llevarán plafones y focos incandescentes.
- En el lobby se ha considerado lámparas decorativas y en hall de ascensores lámparas según diseño.
- En los locales, se ha considerado dejar plafones para luminarias aportadas por los propietarios.
- Televisión por Cable. Se dejarán provistas las instalaciones.
- Teléfonos: Se dejarán las instalaciones para que los propietarios soliciten el servicio.
- Los locales y los diferentes oficinas un citófono comunicado con el control de ingreso del edificio.

#### 4.10.1.13 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

- El abastecimiento de agua potable será de las cisternas de agua de acuerdo al Proyecto sanitario.
- Todas las tuberías de agua potable serán en cobre.
- Las tuberías de evacuación de aguas lluvias será de P.V.C. Las tuberías para desagües será de P.V.C. Norma Inen 1374.

#### 4.10.1.14 SEGURIDAD Y DETECCION INCENDIOS

- El proyecto de protección contra incendio consiste en la utilización de redes presurizadas provistas de gabinetes y extinguidores.
- Además el proyecto tendrá un sistema de alarmas de fuego, a través de alarmas manuales de incendio y luces estroboscópicas para indicar evacuación hacia las escaleras de emergencia en los hall de ascensores.





#### 4.10.1.15 VENTILACION MECANICA.

Para el proyecto de ventilación mecánica de baños, se ha considerado instalar extracción de olores.

#### 4.10.1.16 SCENSORES y MONTACARGA

Ascensores, serán 2 unidades. Cada uno tendrá capacidad 20 personas, velocidad 60 ppm, 5 paradas. Las paredes de las cabinas serán de acero inoxidable.

Montacarga una unidad, capacidad 1000 kg, 5 paradas, revestimiento interior de acero inoxidable.

#### 4.10.1.17 METODO DE EXCAVACION PROYECTADO PARA MUROS ANCLADOS.

Para construir con un sistema seguro y evitar derrumbes en la excavación para la construcción de los muros laterales de los subsuelos 1 y subsuelo 2, que llegará a una altura de 8.00 metros incluyendo la cimentación de la construcción, hacia las calles y vecinos en las cuales se construirá este proyecto, se deberá considerar para la construcción de estos muros el sistema de **MUROS ESTRUCTURALES CON ANCLAJES DE SOSTENIMIENTO**.

Este sistema consiste en realizar la excavación por etapas, o sea se debe excavar los primeros metros de altura que coincida con la altura para la losa del primer subsuelo, la excavación quedará expuesta en solamente tres metros de altura, si el suelo se presenta débil a la vista de un posible derrumbe se lo hará por parte en su longitud aproximadamente cada tres a cinco metros cada tramo según el comportamiento del terreno, o sea la excavación del primer tramo se lo hará en dos partes en el mismo nivel, la parte no excavada se le hará un talud de apoyo en sus bases.

Posteriormente en esa altura excavada se procederá a ejecutar los anclajes del muro, posteriormente se construirá el muro de hormigón armado y una vez que haya obtenido la resistencia adecuada se procederá a tensar los anclajes para que estos empiecen a trabajar.

Una vez realizado el primer anillo de muros estructurales perimetrales se comenzará a excavar el segundo tramo similar a lo anteriormente indicado, terminada la excavación el muro de hormigón armado quedará prácticamente colgado solamente quedarán trabajando los anclajes y nuevamente se procederá a volver al sistema de perforar para la colocación de los anclajes y luego la construcción del otro tramo de muro estructural para luego tensar los anclajes anteriormente descrito.

Sobre estos muros estructurales se colocarán unas placas metálicas afianzadas con pernos de anclajes tipo HILTI sobre las cuales se soldarán la estructura de las vigas y losas de los subsuelos.

#### 4.10.1.18 ANCLAJES PARA MUROS DE SOSTENIMIENTO

- Anclajes contruidos mediante perforaciones en el talud de 15 cms de diámetro, inclinados 10° con respecto a la horizontal.
- Varillas de anclaje fabricadas de acero estructural laminado en caliente con un esfuerzo de fluencia a la tracción  $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ , de 32 mm de diámetro y longitudes diferentes según lo indicado, con una rosca de 28 mm de diámetro, tipo UNC serie normal de 8 hilos por pulgada, de 30 cms de longitud en el extremo exterior de la varilla y con una rodela de 100 mm de diámetro y 4mm de espesor soldada a 15 cm. de su extremo interior.
- A lo largo de la varilla se soldarán sobre la superficie, a cada 3 mts de longitud, según diseño, tres platinas de 200 mm x 50 mm x 4mm de espesor, para que la varilla quede centrada en la perforación.
- Se dispondrá en el extremo exterior de la varilla de una placa de apoyo de 200 mm x 200 mm x 8 mm, según diseño, para realizar sobre ella el tensado de la varilla mediante el ajuste de la tuerca.
- Luego de colocada la varilla se procederá a inyectar la perforación con mortero cemento cuya dosificación por saco de cemento será la siguiente:

1) Cemento Pórtland Tipo I	1 saco de 50 kg.
2) Agua	25 litros
3) Expánsor: (Instraplast Z - SIKA)	1.5 kg.
4) Plástico (SIKA FF)	1 litros
5) Acelerante ( PLASTOCRETE 161 HE SIKA)	0.50 litros



- Los tres metros anteriores de la varilla (tensor) se los recubrirá con manguera de PVC de diámetro inferior de 1.5" para evitar que el tensor se adhiera al mortero inyectado y esto permita la elongación de la varilla durante el tensado.
- La tensión al anclaje se la realiza una vez fundido el muro de sostenimiento y con suficiente resistencia para que resista el tensado de la varilla mediante el ajuste de una tuerca por medio de un tacómetro hasta alcanzar un momento torsor de 200 lb-pie ( 28 kg-m )

#### 4.10.2 EDIFICIOS CON ESTRUCTURA DE ACERO

##### 4.10.2.1 VENTAJAS ARQUITECTONICAS

- Facilita los diseños con luces mas grandes sin encarecer la obra
- Al usar columnas metálicas se puede ganar un área útil del
- 1% al 2% del área total del edificio.
- Los estacionamientos resultan amplios y de fácil maniobra con luces grandes y columnas esbeltas.
- La estructura metálica se adapta a cualquier concepción arquitectónica
- El bajo peso de la estructura de acero, permite en altura edificios resistentes.
- Las instalaciones varias como hidrosanitarias, aire acondicionado, eléctricas pueden ir dentro las vigas por lo tanto las alturas entre pisos sea menor a la de una de estructura de hormigón armado porque las instalaciones tienen que ir bajo las vigas aunque estas sean acarteladas.

##### 4.10.2.2 VENTAJAS SISMORESISTENTE

- El peso de un edificio en estructura de acero es del orden de 500 kg/m<sup>2</sup> y en estructura de hormigón armado del orden de 1000 kg/m<sup>2</sup>. Las fuerzas sismicas son directamente proporcionadas al peso de cada edificio.
- El acero posee, el mayor grado de cualquier otro material. Las tres propiedades más importantes durante un terremoto: resistencia, tenacidad y ductilidad.

- En un sismo, un edificio con estructura de acero se mueve igual que uno de hormigón armado puesto que ambos deben cumplir la misma norma sobre máxima deriva permisible.
- La gran mayoría de los edificios altos ubicados en zonas de gran sismicidad como California y Japón tienen estructura de acero.

##### 4.10.2.3 VENTAJAS ECONÓMICAS.

- **Ahorro en cimentación:** Un edificio con estructura de acero pesa el 50 % del mismo concreto, por tanto reduce a la mitad el costo de la cimentación.
- **Ahorro en altura:** Las vigas metálicas son las de menor peralte y por el cual pasan todas las instalaciones reduciendo así el volumen de excavación en subsuelos y altura total del edificio en pisos altos.
- **Ahorro en mano de obra:** La ocupación de mano de obra en la construcción de la estructura es menor en la metálica que en la de hormigón, no existe desperdicio del material y se obtiene una faena mas limpia.
- **Ahorro en el tiempo de ejecución:** Mientras se construye la cimentación del edificio en taller se fabrica la estructura. A menor tiempo de construcción menor costo financiero de su inversión. Una construcción de acero es más rápida que una de hormigón armado.
- **Aumento de la productividad:** La eliminación de encofrados y de tiempo de fraguado mas la rapidez del montaje permiten iniciar en limpio y anticipadamente otras actividades en la construcción.
- **Tecnología actualizada:** La estructura de acero es construida industrialmente bajo estrictos controles de calidad con tolerancias milimétricas y a precios fijos.
- **Apoya la ecología:** El acero es un material reciclable y no contaminante. Salva árboles y montañas eliminando encofrados y reduciendo agregados.





## PRESUPUESTO MERCADO

CODIGO	NOMBRE	UN.	CANTID.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.0	<b>GASTOS GENERALES</b>				
1.1	JORNALES VARIOS	mes	12	4,800.00	57,600.00
1.2	CONSUMOS VARIOS	mes	12	200.00	2,400.00
1.3	PUESTOS DE GUARDIAS	mes	12	800.00	9,600.00
1.4	ELEMENTOS DE SEGURIDAD	gl	1	3,000.00	3,000.00
1.5	DERECHOS, PERMISOS, IMPUESTOS	gl	1	15,000.00	15,000.00
1.6	COMPRA DE HERRAMIENTAS, EQUIPOS.	gl	1	3,600.00	3,600.00
1.7	MANTENIMIENTO, REP MAQ.	gl	1	2,000.00	2,000.00
1.8	ALQUILERES DE EQUIPOS	gl	1	2,100.00	2,100.00
1.9	AGUINALDO Y OTROS.	gl	1	3,000.00	3,000.00
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>98,300.00</b>
2.0	<b>OBRA GRUESA.</b>				
2.1	EXCAVACION A MANO	m3	2,300	8.40	19,320.00
2.2	EXCAVACION A MAQUINA	m3	23,000	4.50	103,500.00
2.3	RETIRO DE ESCOMBROS	m3	2,530	4.00	10,120.00
2.4	DERROCAMIENTOS CASAS	GL.	1	15,000.00	15,000.00
2.5	REPLANTILLOS f.c. 180 kg/cm2	m3	1,200	97.60	117,120.00
2.6	HORMIGON f.c. 210 kg/cm2	m3	6,200	107.65	667,430.00
2.7	ANCLAJES DE MUROS TEMPORALES	u	365	300.00	109,350.00
CODIGO	NOMBRE	UN.	CANTID.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.8	ESTRUCTURA METALICA	kg	442,300	1.38	610,374.00
2.9	HIERRO CORRUGADO.	kg	35,400	0.98	34,692.00

2.10	ENCOFRADO MUROS Y CIMENTACION	m2	1,758	8.50	14,943.00
2.11	ENCOFRADO, APUNTALAMIENTO DE LOSAS	m2	17,700	4.50	79,650.00
2.12	IMPERMEABILIZACION CISTERNA	m2	224	11.50	2,576.00
2.13	IMPERM. TERRAZAS	m2	3,400	8.50	28,900.00
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>1,812,975.00</b>
3.0	<b>ALBAÑILERIAS.</b>				
3.1	MAMPOSTERIAS	m2	10,140	11.40	115,596.00
3.2	COLUMNETAS Y CADENAS DE AMARRES	ml	1,127	14.22	16,021.20
3.3	ENLUCIDO DE PAREDES INTERIORES	m2	8,800	5.80	51,040.00
3.4	RESANADO DE PAREDES INTERIORES Y MUROS	m2	6,800	2.56	17,408.00
3.5	CONTRAPISOS AFINADOS	m2	17,710	4.50	79,695.00
3.6	ENLUCIDO FACHADAS	m2	1,736	7.97	13,835.92
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>293,596.12</b>
4.0	<b>TERMINACIONES</b>				
4.1	TUMBADOS CIELO RAZO	m2	6,240	10.60	66,144.00
4.2	PORCELANATO AREAS PÚBLICAS	m2	4,446	27.50	122,267.20
4.3	CERÁMICA EN PAREDES BAÑOS	m2	685	15.40	10,551.34
4.4	MARMOL NACIONAL PARA PISOS	m2	1,476	110.00	162,360.00
CODIGO	NOMBRE	UN.	CANTID.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
4.5	PUERTAS MADERA	un	124	126.50	15,686.00
4.6	PINTURAS INTERIORES	gl	1	65,189.00	65,189.00
4.7	ARTEFACTOS SANITARIOS OFICINAS Y LOCALES	gl	1	5,735.00	5,735.00
4.8	ARTEFACTOS SANITARIOS INSTITUCIONALES	gl	1	4,559.00	4,559.00
4.9	GRIFERIAS Y ABASTOS DEPARTAMENTOS.	gl	1	3,175.00	3,175.00



4.10	EMPASTE Y PINTURA FACHADA	m2	1,736	4.90	8,506.40
4.11	CERRADURAS Y HERRAJES.	gl	1	3,720.00	3,720.00
4.12	ESPEJOS DE BAÑO	m2	49	45.00	2,196.00
4.13	ACCESORIOS DE BAÑO	gl	1	150.00	150.00
4.14	MESONES DE LOCALES EN HORMIGON	gl	1	4,320.00	4,320.00
4.15	CARPINTERIA METALICA	gl	1	45,000.00	45,000.00
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>453,414.94</b>
5.0	<b>INSTALACIONES</b>				
5.1	ALUMINIO Y VIDRIO	m2	1,300	55.00	71,500.00
5.2	ACRILICO DE COLORES	m2	770	35.00	26,950.00
5.3	INST. ELECTRICAS,TELEFONICAS Y OTRAS.	gl	1	212,520.00	212,520.00
5.4	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	gl	1	123,970.00	123,970.00
5.5	RED CONTRA INCENDIO	gl	1	177,000.00	177,000.00
5.6	VENT.MEC.	gl	1	88,500.00	88,500.00
5.7	ASCENSORES Y MONTACARGA	gl	1	159,000.00	159,000.00
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>859,440.00</b>
<b>CODIGO</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>UN.</b>	<b>CANTID.</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
6.0	<b>OTROS</b>				
6.1	SEÑALIZACION Y LETREROS EXTERIORES	gl	1	6,000.00	6,000.00
6.2	JARDINERIA	m2	287	15.00	4,300.95
					<b>10,300.95</b>
<b>COSTO TOTAL DE OBRA</b>				<b>US\$</b>	<b>3,528,027.01</b>

**COSTO M2 CONSTRUCCION US\$ 248,54.1**

