

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
EQUINOCCIAL

FACULTAD DE ARTES Y DISEÑO

ESCUELA DE ARQUITECTURA INTERIOR

TESIS

"REDISEÑO DE UNA VIVIENDA UBICADA
EN EL QUINCHE"

Autor: DANNY VALLEJO

Director: Arq. PATRICK DE SUTTER E.

“LA RESPONSABILIDAD DE LOS HECHOS, IDEAS Y
DOCTRINAS EXPUESTAS EN ESTA TESIS
CORRESPONDEN EXCLUSIVAMENTE AL AUTOR”

.....

ÍNDICE

PAG.

PLAN DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA

1.- Tema	I
2.- Planteamiento del problema	I
3.- Objetivos	I
3.1.- Objetivos Generales	I
3.2.- Objetivos Específicos	I
4.- Importancia	II
5.- Viabilidad	II

CAPÍTULO I

1. Marco teórico	1
1.1 Historia del Mueble	1
1.1.1 El mueble en Egipto	1
1.1.2 El mueble en Grecia	2
1.1.3 El mueble en el paleocristiano y bizantino	2
1.1.4 El mueble en el Románico	3
1.1.5 El mueble en el Gótico	3
1.1.6 El mueble en el Renacimiento	5
1.1.7 El mueble en el Barroco	8
1.1.8 El mueble en el Rococó	11
1.1.9 El mueble en el Neoclásico	11
1.1.10 El mueble en el Imperio-Romanticismo	14
1.1.11 El mueble contemporaneo y aplicación al proyecto	16
1.2 Diseño	18
1.2.1 Elementos del Diseño	18
1.2.1.1 Elementos conceptuales	18
1.2.1.2 Elementos visuales	18
1.2.1.3 Elementos de relación	19
1.2.1.4 Elementos prácticos	19
1.3 El Color	20

1.3.1 Tabla de propiedades de los colores	20
1.4 La luz en la decoración	22
1.4.1 La luz artificial	22
1.4.2 La luz artificial en interiores	22
1.4.2.1 Características de la iluminación artificial	23
1.4.3 Tipos de iluminación	23
1.4.3.1 Iluminación General	23
1.4.3.2 Iluminación Puntual (o focal)	24
1.4.3.3 Iluminación de ambientes (o de exposición)	24
1.4.3.4 Iluminación decorativa	25
1.4.4 Fuentes de luz	25
1.4.4.1 Lámparas incandescentes de filamentos	25
1.4.4.2 Lámparas incandescentes halógenas	25
1.4.4.3 Luz de descarga	26
1.4.5. Sistemas de iluminación	26
1.4.5.1 Iluminación directa	26
1.4.5.2 Iluminación semi-directa	27
1.4.5.3 Iluminación indirecta	27
1.4.5.4 Iluminación semi-indirecta	27
1.4.5.5 Iluminación difusa o mixta	27
1.4.6 La luz natural	27
1.4.6.1 Como aprovechar la luz natural	28
1.4.6.2 La influencia de puertas y ventanas	28
1.5 Materiales y su aplicación en interiores	30
1.5.1 La madera	30
1.5.1.1 Madera dura y madera blanda	30
1.5.1.2 Secado de la madera	31
1.5.1.3 Aplicaciones de la madera	31
1.5.1.4 Pisos de madera	32
1.5.1.4.1 Ventajas de los pisos de madera	32
1.5.1.4.2 Desventajas de los pisos de madera	32
1.5.1.5 Colocación de los pisos de madera	32

1.5.1.6 Protección de la madera	34
1.5.1.7 Recomendaciones para el uso de la madera	35
1.5.1.8 Mantenimiento de la madera	35
1.5.1.9 Consideraciones	35
1.5.2 Alfombras	36
1.5.2.1 Fibras para alfombra	36
1.5.2.2 Tipos de acabados para alfombras	37
1.5.2.2.1 Alfombras de pelo	37
1.5.2.3 Bases para alfombras	38
1.5.3 El Gres	38
1.5.3.1 Fabricación	39
1.5.3.2 Propiedades y aplicaciones	39
1.5.4 La piedra	40
1.5.4.1 Tipos de piedra	40
1.5.4.1.1 Roca ígnea	41
1.5.4.1.2 Roca Sedimentaria	41
1.5.4.1.3 Roca metamórfica	41
1.5.4.2 Pisos de piedra	42
1.5.4.3 Revestimientos en piedra	42
1.5.4.4 Superficie de trabajo en piedra	42
1.5.5 El granito	43
1.5.5.1 Piedra arenisca	43
1.5.5.2 Acabados del granito	44
1.5.6 El Vidrio	45
1.5.6.1 Tipos de vidrio	46
1.5.6.2 Tipos de vidrio decorativo	48
1.5.6.3 Aplicaciones del vidrio	48
1.5.6.4 Uso extremo	49
1.5.6.5 Divisiones internas	50
1.5.6.6 Cuidados y mantenimientos	51
1.5.7 Metales	51
1.5.7.1 El acero inoxidable	51

1.5.7.1.1 Formas de sujecion	52
1.5.7.2 El aluminio	52
1.5.7.3 El cobre	52
1.5.8 Pintura	53
1.5.8.1 Aplicaciones	53
1.5.8.2 Tipos de pintura	54
1.5.8.2.1 Pintura al agua	54
1.5.8.2.2 Pintura al aceite	54
1.5.8.2.3 Pintura satinada	54
1.5.8.2.4 Pintura mate	55
1.5.8.2.5 Pintura brillantes	55

CAPÍTULO II

2. La Vivienda	56
2.1 Vivienda unifamiliar	56
2.2 Vivienda unifamiliar pareada	56
2.3 Vivienda unifamiliar adosada	56
2.4 Multipropiedad	56
2.5 Propiedad Horizontal	56
2.6 Ambientes que constituyen una vivienda	57
2.6.1 Hall de entrada	57
2.6.2 Sala de estar	57
2.6.3 Medio baño	58
2.6.4 Lugar para comer	58
2.6.4.1 Comedor separado	58
2.6.4.2 Comedor diario	58
2.6.4.3 Lugar en la cocina	59
2.6.5 Cocina	59
2.6.5.1 Funcionamiento de la cocina	59
2.6.5.2 Recepción y almacenaje de alimentos	60
2.6.5.3 Preparación de comidas, limpieza de baterías y vajilla.	60
2.6.5.4 Cocción	61

2.6.5.5 Servidor	61
2.6.5.6 Almacenaje	61
2.6.6 Área para lavar prendas	61
2.6.6.1 Recepción y selección	62
2.6.6.2 Lavado	62
2.6.6.3 Secado	62
2.6.6.4 Planchado	62
2.6.6.5 Máquinas	62
2.6.7 Estudio	62
2.6.8 Dormitorio	63
2.6.7.2 Dormitorio máster	64
2.6.9 Closet	63
2.6.10 Vestibulo	64
2.6.11 Cuartos de baño	64
2.6.11.1 Dimensionamiento	64
2.6.11.2 Ventilación	65
2.6.11.3 Accesorios	65
2.6.12 Pasillos	65
2.6.13 Escaleras	66
2.6.14 Garaje	66
2.6.15 Bodegas	66
2.6.16 Jardín	67

Capítulo III

3. características de la vivienda y gupo familiar a la que va dirigido el proyecto.	68
3.1 Características urbanas	68
3.1.1 Ubicación	68
3.1.3 Clima	68
3.1.4 Infraestructura	69
3.2 Características constructivas	69
3.2.1 Estructura	69
3.2.2 Instalaciones	69

3.2.3 Espacios existentes	70
3.2.4 Fachadas	71
3.2.5 Cubierta	71
3.2.6 Pisos	72
3.2.7 Área de los espacios	72
3.2.8 Funcionalidad	73
3.3 Grupo familiar	73
3.3.1 Requerimientos de la familia en cuanto a espacios	74
3.3.2 Ventajas y desventajas con relacion al entorno	74

Capítulo IV

4 Programa de diseño	75
4.1 Estado actual	76
4.2 Zonificación	77
4.3 Proyecto diseño	78
4.3.1 Planta arquitectonica	79
4.3.2 Planta amoblada	80
4.3.3 Fachadas	81
4.3.4 Cortes	82
4.3.5 Alzados	83
4.3.6 Cielos falsos	84
4.3.7 Planta de pisos	85
4.3.8 Planos de iluminación	86
4.3.9 Planos circuitos tomacorrientes	87
4.3.10 Planta instalaciones hidrosanitarias	88
4.3.11 Planta instalaciones de agua potable	89
4.3.12 Detalles de muebles	90
4.3.13 Detalles de ventanas	91
4.3.14 Cuadro de ventanas	92
4.3.15 Detalles de puertas	93
4.3.16 Cuadro de puertas	94
4.3.17 Diseño de jardines	95
4.3.18 Perspectivas	96

4.3.19 Cuadro de fondo permanente	97
4.3.20 Listado de muebles	98
4.4 Presupuesto	99
4.5 Programacion de obra	100
Conclusiones	
Recomendaciones	
Bibliografía	
Anexos	
Imágenes:	
Imagen 1	1
Imagen 2	1
Imagen 3	2
Imagen 4	2
Imagen 5	3
Imagen 6	3
Imagen 7	4
Imagen 8	4
Imagen 9	5
Imagen 10	6
Imagen 11	6
Imagen 12	7
Imagen 13	8
Imagen 14	9
Imagen 15	10
Imagen 16	10
Imagen 17	11
Imagen 18	11
Imagen 19	12
Imagen 20	12
Imagen 21	12
Imagen 22	12
Imagen 23	12

Imagen 24	13
Imagen 25	13
Imagen 26	13
Imagen 27	15
Imagen 28	15
Imagen 29	68

Cuadros:

Cuadro 1	21
Cuadro 2	72

PLAN DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA

1.- TEMA:

"REDISEÑO DE LA VIVIENDA UBICADA EN EL QUINCHE"

2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Con la realización de este proyecto de arquitectura interior se pretende brindar a los habitantes de la vivienda en todo momento un estilo de vida placentero y satisfacer todas sus necesidades con muebles, espacios funcionales y acogedores.

3.- OBJETIVOS:

3.1.- OBJETIVOS GENERALES:

A través del diseño crear función y estética para todos los espacios y de esa manera brindar bienestar a los habitantes de la casa.

3.2.- OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Determinar un marco de referencia que nos permita justificar el proyecto en forma amplia y correcta.
- Determinar un programa de diseño que garantice el cumplimiento de las necesidades físicas, psicológicas y sociales. Como también tener en cuenta las ventajas y desventajas del medio ambiente en el que vamos a desarrollar el proyecto.
- Analizar los materiales a utilizar y elementos fundamentales de la vivienda como el color en paredes, mobiliario e iluminación en los espacios, buscar la integración de espacios exterior con espacios interiores.

4.- IMPORTANCIA:

Es importante porque la familia actual necesita un ajuste de la vivienda a las exigencias del momento

Con la realización de este proyecto buscamos redistribuir espacios aprovechando y tomando en cuenta elementos existentes buscando función, comodidad y estética.

5.- VIABILIDAD:

Es viable porque existen recursos y disponibilidad de poner en marcha el proyecto.

CAPITULO I

MARCO TEORICO

1.1 HISTORIA DEL MUEBLE

1.1.1 EL MUEBLE EN EGIPTO

El mueble acompañó los cambios y progresos de la humanidad. Básicamente, los muebles originarios son cuatro: la cama, la silla, el arca¹ y la mesa. Para entender las influencias que sufrió el mueble desde sus comienzos, debemos remontarnos al año 2700 a C. en Egipto.

Descubrimientos arqueológicos han encontrado en perfecto estado de conservación los muebles, joyas y vestimenta que usarían los faraones en su otra vida.

Los muebles egipcios se caracterizan por su sencillez de estructura, utilizando clavijas de madera y ensambladuras elementales. La decoración es geométrica utilizando colores vivos. La ornamentación en los muebles de lujo, se realiza con bajorrelieves, taracea² en oro o marfil y maderas finas, los motivos: preferentemente animales y plantas. Un elemento interesante es el uol.³, realizado en madera, es una especie de media luna con pie que se utilizaba como almohada para separar la cabeza de la cama y no arruinar los complejos peinados.



Imag.1: Cofre en relieve policromado, utilizada para guardar Ungüentos o perfumes (www.historiadelmueble.blogspot.com)



Imag.2: Silla estable en madera de ébano y Policromada, patas imitando a las garras de un león (www.historiadelmueble.blogspot.com)

¹ Arca: Caja de madera de distintos tamaños con tapa abisagrada.

² Taracea: Consiste en embutir o incrustar trozos pequeños de madera y así conseguir diseños vistosos y representativos.

1.1.2 EL MUEBLE EN GRECIA

En Grecia el mueble está influenciado tanto por la cultura egipcia como la oriental. La estructura sigue siendo sencilla, la madera se cubre con metales preciosos se experimenta la técnica del curvado al vapor de la madera como podemos apreciar en las patas con forma de sable de la hermosa silla Klismos. Un mueble llamativo es el triclino³ especie de amplio lecho para tres personas en forma de U con una mesa central donde colocaban los alimentos.



Imag. 3: Silla Klismos.
(www.historiadelmueble.blogspot.com)



Imag. 4: Triclino.
(www.historiadelmueble.blogspot.com)

1.1.3 EL MUEBLE EN EL PALEOCRISTIANO Y BIZANTINO

La revolución originada con la llegada del cristianismo, provoca cambios en los hábitos, artes mayores y artes industriales, impulsando nuevos conceptos estéticos. Este periodo llamado Paleocristiano y Bizantino tendrá, su cierre conceptual con la llegada del Gótico en el siglo XI.

Naturalmente la madera es el material más empleado, pero también el marfil, mármol y el metal con cubiertas de fina tapicerías. Las camas se usan solamente para el descanso dejando en desuso el triclino donde se comía, remplazándolo por la mesa. Se repite en camas mesas y sillas el torneado esférico. Los tronos son con dosel⁴, y las camas con baldaquino⁵.

³ Triclino: Comedor de lujo de la casa romana, formado de tres lechos.

⁴ Dosel: Se llama dosel al ornamento que se coloca formando techo sobre un trono, un altar, etc. del que suelen colgar cortinajes

⁵ Baldaquino: El baldaquino es una especie de templete formado por cuatro columnas que sostienen una cúpula o dosel plano y destinado a cobijar el altar cuando tiene posición aislada



Imag. 5 Cama con baldaquino.
(www.historiadelmueble.blogspot.com)

1.1.4 EL MUEBLE EN EL ROMANICO DESDE 1000 HASTA 1200

El mueble Románico, macizo, pesado, utiliza normalmente la marquetería siendo corriente las aplicaciones de marfil. La decoración incluye la figura humana en escenas religiosas. En España es corriente el uso de marquetería donde la influencia morisca se arraiga profundamente en éste país. La estructura del mueble avanza lentamente, recién en el siglo XIII se comienza a reemplazar el refuerzo metálico por los ensambles de caja y espiga cola de golondrina. Las formas son rectangulares, simples y verticales.



Imag. 6: Silla maciza de madera con incrustaciones de marfil
(www.historiadelmueble.blogspot.com)

1.1.5 EL MUEBLE EN EL GOTICO DESDE 1300 HASTA 1500

FRANCIA.-

El mueble gótico francés tiene influencias islámicas y germánicas son imitaciones de edificios esencialmente religiosos. Verticalidad absoluta, arcos conopiales, vitrales, las alacenas con puertas perforadas, tracerías, bancos largos, los sillones-trono son con caja, las camas con dosel, los muebles de

asiento característicos son, la silla tijera, el escabel y el taburete de tres patas. Del arcón nacen los dressoirs⁶, las credencias y los armarios aunque aún la ropa se guarda en arca.



Imag. 7: Escabel
(www.historiadelmueble.blogspot.com)



Imag. 8: Silla tipo tijera
(www.historiadelmueble.blogspot.com)

INGLATERRA.-

El gótico inglés es sencillo y tosco con un carácter muy nacional finalizando en el Tudor en pleno siglo XVI. Los animales fabulosos románicos son sustituidos por tallas naturalistas de flora y fauna. Se emplean mucho las ojivas, arcos apuntados, arcos flamígeros y pergaminos plegados. La característica rosa Tudor tallada dentro de un círculo y las patas bulbo de melón son reflejo de éste periodo. Un mueble célebre e histórico, el de la Coronación de Westminster Abbey, que conserva bajo el asiento la legendaria piedra de la coronación. Son populares los cupboards⁷ para guardar víveres con frente calado para la ventilación.

ESPAÑA.-

En España la influencia musulmana se observa en las construcciones de estilo Mudéjar iniciada en Toledo donde se adaptan las técnicas moriscas a las construcciones cristianas.

ALEMANIA.-

Coexisten dos tendencias, la del norte y la del sur. La primera, realizada con madera de roble, la segunda en maderas blandas. Todos los muebles son robustos y pesados, los motivos son tracerías y estilizaciones nórdicas o

⁶ Dressoirs: mueble para almacenar ropa parecido a los closet ahora usados.

⁷ Cupboards: es un tipo de gabinete, a menudo hechas de madera, tanto de interior para almacenar objetos del hogar, como alimentos, vajillas, textiles y licores, y protegerlos del polvo.

romanas. Los armarios nacidos del arca evolucionan colocando uno sobre otro, en los del norte con una puerta arriba y otra abajo, los que tienen cuatro puertas dos arriba y dos abajo son originarios del sur.

1.1.6 EL MUEBLE EN EL RENACIMIENTO

En este período la construcción, pasa de los castillos a los palacios, los ambientes son más proporcionados y cálidos, el dormitorio pierde el carácter de lugar de estar y comer. Con la invención de la imprenta se acelera el progreso, se difunden los conocimientos, hay una explosión del arte.

ITALIA.-

La cuna del renacimiento es, sin duda Italia y en especial Florencia donde se concentraba una asombrosa cantidad de artistas. Si la característica del gótico era la verticalidad en el renacimiento lo es la horizontalidad, que refleja la serenidad clásica.

La madera más utilizada era el nogal, para los muebles más populares el roble y castaño, y sobre maderas corrientes se utilizaba el engrose con maderas exóticas como ébano y palo santo. Son tan usados los bajo relieve como los sobre relieve, grotescos y arabescos. Se utilizan colores dorados, cueros repujados⁸, terciopelos y brocados⁹. Las técnicas utilizadas son muy variadas, pintura bajo vidrio, escayola¹⁰, estucos, la certosina¹¹ y los damasquinados (grabado de origen oriental). Se popularizan el armario y el escritorio. Las camas lujosas llevan dosel sostenido por columnas, se usa camas serradas debido a los múltiples asesinatos registrados en la época.



Imag. 9: Arcón o cassone con frente pintado
(www.historiadelmueble.blogspot.com)

FRANCIA.-

⁸ Repujados: técnica de artesanía que consiste en trabajar planchas de metal, cuero, u otros materiales de similares características para obtener un dibujo ornamental en relieve.

⁹ Brocados: un tejido muy cargado de seda cuyo fondo, hecho con la trama, es de punto asargado.

¹⁰ Escayola: Piezas de yeso.

¹¹ Certosina: Es una técnica de arte decorativo utilizado ampliamente en el Renacimiento italiano. Similar a la marquetería.

Tanto en la corte de Francisco I como en la de su hijo Enrique II muchos artistas italianos introdujeron innovaciones en la construcción de muebles. Es durante Enrique II donde el mueble deja de ser una adaptación del mueble italiano y pasa a tener un estilo nacional culminando con el Luis XIII.

Las maderas usadas son roble, ébano y nogal, aplicando ensambladuras a inglete. Los motivos y decoraciones son variados, medallones, talla de diamantes, follajes, ángeles etc. Los torneados espiralados, las patas con chapelet (cuentas de rosario alternadas con cubos en los ensambles).



Imag. 10: Mesa con patas torneadas.
(www.historiadelmueble.blogspot.com)



Imag. 11: Cama Elizabethan.
(www.historiadelmueble.blogspot.com)

INGLATERRA.-

Los elementos renacentistas se incorporan en Inglaterra cuando ya estaba avanzado en Italia y en Francia. El roble es la madera más utilizada, los detalles son menos elegantes y los torneados más sencillos. Con Enrique VIII comienza una nueva ornamentación como los Romaine¹² y coronas florales. En el Elizabethan o primer renacimiento, los frentes de muebles son arquitectónicos donde abundan las tallas planas, los torneados verticales y arcos de medio punto.

En el jacobino los arabescos vermiculares planos y los torneados más finos. Tanto con Carlos I como con Carlos II abundan los tallados, las patas comienzan a tomar la forma de dos C invertidas sin llegar a una S, utilizan

¹² Romaine: Parte superior de perfil en medallón.

chambranas¹³ y sus respaldos son altos. Cromwell es un estilo jacobino mucho más pobre.



Imag. 12: Silla caquetuse.

(www.historiadelmueble.blogspot.com)

ESPAÑA.-

A fines del siglo XV España consigue su unidad política con los Reyes Católicos, momento excepcional para ese país, al cual acuden numerosos artistas extranjeros llamados por la Corte, la nobleza y la iglesia aportando nuevas corrientes e ideas, logrando verdaderas obras de arte.

Los arquitectos, inspirados por la labor de los orfebres quienes emplean una profusa decoración de figurillas, grutescos, arabescos, nichos de conchas, producen un nuevo estilo, el plateresco.

El mueble típicamente español de esta época es el bargueño¹⁴ con infinidad de variedades pero, la característica común es que en la parte superior es un cofre cuadrangular con asas a sus costados, sin molduras en el exterior pero en su interior hay gran cantidad de cajoncillos, puertitas y gavetas de composición y talla variada. Los hay de tres tipos: I) Frailero, la parte inferior es un armario con cuatro cajones o puertas decoradas con tallas simples. II) Pie de Puente, la parte inferior es una mesa de seis elementos verticales. III) Mesas con Fiadores, mesa de pies oblicuos torneadas y con hierros puente. El sillón más español es el frailer, patas cuadradas,

¹³ Chambranas: Especie de moldura hecha en piedra o en madera que se pone alrededor de puertas, ventanas o chimeneas; listón que une cada pata de una mesa o silla para que tome firmeza

¹⁴ Bargueño: El bargueño es un arca con cajoncitos, ya prácticamente en desuso, contenedor de objetos pequeños y valiosos.

chambranas, asiento y respaldo de baqueta (cuero repujado o almohadillado). El sillón de cadera o jamuga con el asiento y respaldo de cuero o terciopelo.



Img. 13: Palacio Davanzati, Florencia
(www.historiadelmueble.blogspot.com)

1.1.7 EL MUEBLE EN EL BARROCO

FRANCIA.-

LUIS XIV. En Francia Luis XIV representa la plenitud del estilo, tallan figuras tanto de delfines como de grifos¹⁵, cariátides o ángeles, las columnas retorcidas (salomónicas), hay volutas, roleos y, la flor de Lis es el emblema real. El "Rey Sol" ejerce de manera personal su influencia. Es un mueble macizo, imponente, tumultuoso, rico, es decir barroco.

REGENCE. Entre Luis XIV y Luis XV hay un período de transición que dura ocho años es la regencia del duque de Orleáns que contiene y refrena el delirio que se vería en plenitud con el estilo Luis XV

LUIS XV. EL mueble va cambiando, la decoración angulosa del Luis XIV se ondula y refleja esta época de femineidad, la habitación se hace más íntima y reducida pero se agrandan los espejos. Nacen nuevos ambientes, el salón de fumar, el comedor, el salón íntimo de conversación, la biblioteca, etc.

Con el Luis XV llega la chinoiserie¹⁶ biombos de Coromandel, porcelanas Sévres maderas colores pastel y dorados, su característica es la

¹⁵ Grifos: Es una criatura mitológica, cuya parte superior es la de un águila gigante, con plumas doradas, afilado pico y poderosas garras. La parte inferior es la de un león, con pelaje amarillo, musculosas patas y cola.

¹⁶ Chinoiserie: Movimientos orientales que intervinieron en el Barroco Francés.

asimetría y la negación a la línea recta. Los muebles bombé, las patas cabriole¹⁷, las rocallas se estilizan y, las chambranas¹⁸ desaparecen.

Los elementos utilizados son bronces, guirnaldas contorsionadas, cintas enrolladas y la concha dentellada. El torneado prácticamente ha desaparecido. Las patas son curvadas en forma de S, las cómodas son "panzonas". Hacen su aparición los relojes de pie como nuevo mueble, las camas tienen distintos diseños lit de parada, a la imperial, a la duquesa, a la polonesa, a la turca y muchas más.



Img. 14: Sillón tallado por Brustolon.
(www.historiadelmueble.blogspot.com)

INGLATERRA.-

WILLIAM AND MARY. Guillermo de origen Holandés lleva a Inglaterra varios artistas del continente que aportan la moda oriental de las lacas y porcelanas. Marquetería con flores y plantas, patas torneadas de copa invertida, campana o trompeta; se usa la esterilla.

QUEEN ANNE. En este periodo se llega al barroco sobrio y puro, se hace constante el uso de las patas delanteras cabriolé, se suprimen los travesaños, y los respaldos son con forma de violín. Los asientos tapizados en cuero o petit point. El tallboy es el mueble típico.

GEORGIAN I-II. Los muebles, son similares a los reina Ana pero recargados. Las patas no solo son cabriolé, también pie de garra y bola, rodillas con cabezas de sátiros y leones, hay rocallas y conchas. Este, es el inicio del verdadero barroco, caracterizado por T. Chippendale.

CHIPPENDALE. En Inglaterra nace un nuevo estilo, ya no con el nombre del monarca sino de su creador Thomas Chippendale nacido en 1718. Es aquí donde comienza a difundirse los diseños en las cortes europeas de este gran ebanista. En su vida recibe distintas influencias, el reina Ana, Luis XV, China, para terminar en el neoclásico, donde la figura más representativa es R. Adam.



Img. 15: Confesional William and Mary.
(www.historiadelmueble.blogspot.com)



Img. 16: Sillones William and Mery.
(www.historiadelmueble.blogspot.com)

ESPAÑA.-

FELIPE V. Aquí se inicia la dinastía de los Borbones, son reemplazados los motivos nacionales e italianos por las rocallas francesas.

1.1.8 EL MUEBLE EN EL ROCOCO

Es la culminación del Barroco. Los países representativos son Australia y Babaria en Alemania. Se caracteriza por ser más pesado que el barroco, más detalles y mucha carga visual. Sus formas sinuosas que se curvan en todas direcciones y por su asimetría. Los respaldos son más bajos, las patas cabriole.



Img. 17: Cómoda.
(www.historiadelmueble.blogspot.com)



Imag. 18: Confesional
(www.historiadelmueble.blogspot.com)

1.1.9 EL MUEBLE EN EL NEOCLASICO

FRANCIA.-

En Francia, los hallazgos arqueológicos de las excavaciones de Herculano y Pompeya renuevan el culto por la antigüedad. En los últimos tiempos de Luis XV es la Pompadour quien encabeza una reacción contra el dinamismo del rococó.

LUIS XVI. Las líneas se hacen rectas y reposadas, las formas más geométricas. Los muebles son parecidos al estilo renacimiento pero gráciles. Las patas son rectas, lisas o acanaladas sin chambrana, los respaldos ovalados tapizados o esterillados. Se utilizan los muebles lacados y pintados de blanco o grisáceo. Los motivos son variados, acantos, ramas atadas con moño, águilas romanas, etc.

DIRECTORIO. Alrededor del año 1793 se inicia este período de transición dentro del neoclásico hacia el imperio. No solo incluye el tiempo que duró el Directorio (1793-1796) también unos años antes y después. Los muebles son copias de la antigüedad. Se utilizan los canapés con forma de góndola y camas de reposo.



Img. 19: Silla diseñada por Georges Jacob.
(www.historiadelmueble.blogspot.com)



Img. 20: Silla diseñada por Georges Jacob.
(www.historiadelmueble.blogspot.com)

INGLATERRA.-

En Inglaterra en los siglos XVIII-XIX conviven distintos diseñadores de excelente calidad, modelos que aún se utiliza en nuestros días.

ADAM. Luego de trabajar en Italia y en Francia el Arq. Robert Adam introduce en Inglaterra nuevas formas, combina círculos y óvalos con líneas rectas y dibujos florales en especial las hojas de acanto y copones. Las sillas con patas rectas y con escudo en el respaldo.



Img. 21: Adam con respaldo de blasón
(www.historiadelmueble.blogspot.com)



Img. 22: Adam con respaldo de blasón
(www.historiadelmueble.blogspot.com)



Img. 23: Adam con respaldo circular.
(www.historiadelmueble.blogspot.com)

HEPPLEWHITE. Con una línea más ondulada utiliza la taracea y el enchapado. Crea la mesa pembroke rectangular con dos hojas semicirculares. Las patas delanteras son afinadas y los respaldos en forma de rueda, escudo, corazón o con plumas.



Imag. 24: Sillón de Hepplewhite.
(www.historiadelmueble.blogspot.com)



Imag. 25: Cómoda de Hepplewhite.
(www.historiadelmueble.blogspot.com)

SHERATON. Posee una línea más recta y simple que Hepplewhite. Las sillas con respaldo rectangular o cuadrado, asientos cuadrados, respaldos con lira, jarrón o escudo. Escritorios con persiana. Famoso por sus mesas, sofás y aparadores de 6 u 8 patas, frentes arqueados esquinas cóncavas o convexas. Las maderas, el limoncillo, caoba, sicomoro; los dibujos en la marquetería de paisajes o figuras, la esterilla, el mármol, espejos trípodas y pedestales son elementos comunes.



Imag. 26: Cómoda.
(www.historiadelmueble.blogspot.com)

ESPAÑA.-

CARLOS III. Después de haber conocido los descubrimientos de Pompeya, Carlos III introduce el neoclásico en España. En su mayoría sillerías exquisitas con sedas bordadas.

CARLOS IV. Es cuando alcanza el apogeo del estilo en España, la Casa Real tiene un taller bajo su protección en el que el mismo Carlos IV interviene en la construcción del mobiliario de las habitaciones reales del Escorial.

1.1.10 EL MUEBLE EN EL IMPERIO-ROMANTICISMO

FRANCIA.-

CONSULADO. Es un estilo pomposo y solemne, sirve de base para el estilo Imperio.

IMPERIO. Encuentra su momento histórico en la figura de Napoleón, amante de la antigüedad. Así como Napoleón influye en todo el continente, el estilo penetra en toda Europa. Por ser una constante evocación a la Roma Imperial, se podría decir que es carente de personalidad, pero con mucha fuerza y originalidad.

Es con el imperio que terminan los muebles históricos de Francia y por que no, de Europa. Luego continúan distintos estilos, Restauración, Luis XIII, Carlos X, Luis Felipe, Troubador y Segundo Imperio, en general estilos pobres o derivaciones de los anteriores.

INGLATERRA.-

IMPERIO. Inglaterra crea su propio estilo imperio, más cómodo que los estilos directorio e imperio franceses. El Regencia, más robusto, utiliza acabados de laca negra, dorados, en tapicería rasos, brocados, sedas lisas y estampadas. Aplicaciones de bronce e incrustaciones de ébano.

QUEEN VICTORIA. Alrededor de 1830 nace una corriente contra el neoclásico impulsando los estilos a la fantasía arribando al Romanticismo. Dentro de esta corriente se ubica el estilo Victoriano. Estilo pesado de escasa belleza y confuso mezcla estilos franceses, venecianos, egipcios y turcos.

ESPAÑA.-

FERNANDO VII. El estilo Fernandino responde a características francesas pero más imaginativo. Los frentes de caoba llevan bronce cincelados, las patas son rectas torneadas, cabriolé, en forma de tijera o con garra.

La decoración con guirnaldas de flores, esfinges, cisnes, cabezas de león, hojas de acanto.

ROMANTICISMO.-

ISABELINO. Lleva éste nombre en honor a Isabel II, hija de Fernando VII, se compone en tres etapas: Período "Reina Gobernadora" durante la minoridad de Isabel. Muebles parecidos al imperio, de caoba con chapas decorativas.

Período segundo, durante la primera época de su reinado, se usan las formas del imperio y el directorio, muebles macizos y cúbicos.

Periodo tercero comprende la finalización y su destronamiento. Se repiten las formas francesas y la línea no es tan cuidada perdiendo valor.

ITALIA.-

IMPERIO. Este estilo repite las tendencias dictadas por el imperio francés.

ALEMANIA.-

BIEDERMAIER. Hacia 1840 aparece en Alemania un mueble de origen burgués con influencias inglesas y del estilo imperio francés. Este estilo llamado "Papá Biedermaier" representa la comodidad y el bienestar domésticos más allá de poseer escaso gusto y gracia.



Imag. 27: Asientos Románticos.
(www.historiadelmueble.blogspot.com)



Imag. 28: Sofás y pianola.
(www.historiadelmueble.blogspot.com)

1.1.11 EL MUEBLE CONTEMPORANEO Y APLICACIONES AL PROYECTO

El inicio de la aparición del mueble contemporánea empieza en el último tercio del siglo XIX tomando fuerza en el siglo XX, el estilo contemporáneo propone conceptos totalmente diferentes basándose esencialmente en el empleo de nuevas técnicas y nuevos materiales industriales. Como es notable en la época la revolución industrial ayuda en gran manera a la transformación del contexto tecnológico y social del diseño y construcción, entre los principales materiales usados están el hierro, vidrio resinas plásticas y el acero laminado. Los fabricantes de estos materiales tuvieron un gran crecimiento en su demanda, de esta manera se generaliza su uso generalizado en las edificaciones, una de las características de los materiales es que funcionan perfectamente como elementos modulares y prefabricados.

Las características distintivas del estilo moderno, es la simplificación de la forma dando como resultado formas puras sin adornos, la estética de los componentes de los espacios tiene relación con el movimiento artístico del arte moderno, como el cubismo, el expresionismo, el neoplasticismo, el futurismo entre otros.

Uno de los iconos de la arquitectura contemporánea fue la escuela Bauhaus en Alemania, que marco una revolución en el diseño arquitectónico y artístico, experimentando con las nuevas tecnologías pero aplicadas al arte de crear.

Entre las grandes figuras de la arquitectura moderna están: Mies Van Der Rohe, Walter Gropius, Frank Lloyd Wright. Todos ellos desarrollaron una arquitectura internacional donde las directrices eran comunes para todo el mundo.

El diseño estará ligado directamente con el estilo contemporáneo, por lo que los resultados serán:

- Espacios amplios limpios y relacionados visualmente entre si.
- Pureza en formas geométricas, en algunos casos una mezcla controlada entre formas rectas y curvas.
- Uso de vidrio y metales en caso de muebles y fondos permanentes no necesariamente elementos que sean 100% de estos materiales sino que se usaran recubrimientos que denoten visualmente el material.
- Los elementos del espacio serán medulares y armónicos.

1.2 DISEÑO

Proceso de creación visual con un propósito, el cual cumple con exigencias prácticas. Un buen diseño es la mejor expresión visual de la esencia de ``algo`` cuyo creación no debe ser solo estética sino también funcional.

1.2.1 ELEMENTOS DEL DISEÑO:

Son los componentes básicos de los Diseños. Están muy relacionados entre si y no pueden ser fácilmente separados en nuestra experiencia visual general. Se distinguen 4 grupos de elementos:

- Elementos Conceptuales.
- Elementos Visuales.
- Elementos de Relación.
- Elementos Prácticos.

1.2.1.1 ELEMENTOS CONCEPTUALES:

Son los límites de los elementos donde se representan. Señala los límites exteriores de un diseño y define la zona dentro de la cual funcionan juntos los elementos creados y los espacios que se han dejado en blanco. Si no existe un marco real, los bordes de un cartel, las páginas de una revista o las diversas superficies de un paquete se convierten en este. Puede ser de cualquier forma aunque habitualmente es rectangular.

1.2.1.2 ELEMENTOS VISUALES:

Es la línea visible del dibujo, tiene largo y ancho. Su color y textura quedan determinados por los materiales usados y como se usan. Tienen forma, color, medida y textura. Son la parte más prominente del Diseño.

Forma: Todo lo que pueda ser visto posee una forma que aporta la identificación principal en nuestra percepción.

Medida: El tamaño de las formas. Es relativo si lo describimos en términos de magnitud y pequeñez, pero así es físicamente medible.

Color: Una forma se distingue de sus cercanías por medio del color. El color se utiliza en su sentido amplio, comprendiendo no solo los del espectro

solar sino asimismo los neutros (blanco, negro, los grises intermedios) y así mismo sus variaciones tonales y cromáticas.

Textura: Se refiere a las cercanías de la superficie de una forma. Puede ser plana o decorada, suave o rugosa y puede atraer tanto el tacto como la vista.

1.2.1.3 ELEMENTOS DE RELACION:

Este grupo de elementos gobierna la ubicación y la interrelación de las formas en un diseño. Algunos pueden ser percibidos, como la dirección y la posición; otros pueden ser sentidos, como el espacio y la gravedad.

Dirección: Depende de cómo está relacionada con el observador, con el marco que la contiene o con otras formas cercanas.

Posición: Es juzgada por su relación respecto al cuadro a las estructuras.

Espacio: Puede ser ocupado o Vacío, liso o puede ser ilusorio para sugerir Profundidad.

Gravedad: Esta nos es visual sino psicológica. Es la tendencia a atribuir pesadez o liviandad, estabilidad o inestabilidad, a formas. O grupos de formas, individuales.

1.2.1.4 ELEMENTOS PRÁCTICOS:

Subyacen el contenido y el alcance de un diseño. Están más allá del alcance de un diseño.

Representación: Cuando una forma ha sido derivada de la naturaleza o del mundo hecho por el ser humano, es representativa. Puede ser realista, estilizada o semi-abstracta.

Significado: Se hace presente cuando el diseño transporta un mensaje.

Función: Es el propósito para que sirve el diseño.

1.3 EL COLOR

El color según Isaac Newton, es una sensación que se produce en respuesta a una estimulación nerviosa del ojo, causada por una longitud de onda luminosa.

El ojo humano interpreta colores diferentes dependiendo de las distancias longitudinales. El color nos produce muchas sensaciones, sentimientos, diferentes estados de ánimo, nos transmite mensajes, nos expresa valores, situaciones y sin embargo no existe más allá de nuestra percepción visual.

1.3.1 TABLA DE PROPIEDADES DE LOS COLORES:

<i>Color</i>	<i>Significado</i>	<i>Su uso aporta</i>	<i>El exceso produce</i>
BLANCO	Pureza, inocencia, optimismo	Purifica la mente a los más altos niveles	---
LAVANDA	Equilibrio	Ayuda a la curación espiritual	Cansado y desorientado
PLATA	Paz, tenacidad	Quita dolencias y enfermedades	---
GRIS	Estabilidad	Inspira la creatividad Simboliza el éxito	---
AMARILLO	Inteligencia, alentador, tibieza, precaución, innovación	Ayuda a la estimulación mental Aclara una mente confusa	Produce agotamiento Genera demasiada actividad mental
ORO	Fortaleza	Fortalece el cuerpo y el espíritu	Demasiado fuerte para muchas personas
NARANJA	Energía	Tiene un agradable	Aumenta la

		efecto de tibieza Aumenta la inmunidad y la potencia	ansiedad
ROJO	Energía, vitalidad, poder, fuerza, apasionamiento, valor, agresividad, impulsivo	Usado para intensificar el metabolismo del cuerpo con efervescencia y a apasionamiento Ayuda a superar la depresión	Ansiedad de aumentos, agitación, tensión
PÚRPURA	Serenidad	Útil para problemas mentales y nerviosos	Pensamientos negativos
AZUL	Verdad, serenidad, armonía, fidelidad, sinceridad, responsabilidad	Tranquiliza la mente Disipa temores	Depresión, aflicción, pesadumbre
AÑIL	Verdad	Ayuda a despejar el camino a la consciencia del yo espiritual	Dolor de cabeza
VERDE	Ecuanimidad inexperta, acaudalado, celos, moderado, equilibrado, tradicional	Útil para el agotamiento nervioso Equilibra emociones Revitaliza el espíritu Estimula a sentir compasión	Crea energía negativa
NEGRO	Silencio, elegancia, poder	Paz. Silencio	Distante, intimidatorio

Cuadro 1: cuadro de propiedades de los colores

Tomado de: Teoría de la decoración Cae de Decoración.

1.4 LA LUZ EN LA DECORACION

La iluminación es un elemento protagónico en la decoración. El buen equilibrio entre tipo y cantidad de luz que recibe un espacio permite transformar el modo en que éste se percibe, realzar o atenuar efectos decorativos y hasta intensificar el valor de muebles y objetos. Con una buena planificación, elección de materiales (artefactos, lámparas) y distribución, se puede cambiar el aspecto y la atmósfera de una habitación.

Por el contrario, un mal uso de la iluminación puede echar a perder una buena idea decorativa. La base de toda iluminación es la luz. La naturaleza nos da un foco de luz utilizable que es el sol, pero esta luz no es suficiente, ya que nuestra vida social se desarrolla también durante horas en las que, al ponerse el sol, desaparece la luz natural, siendo necesario valernos de sistemas de luz artificial.

Durante la reforma o decoración de espacios interiores es preciso planificar con detalle las fuentes de la luz tanto natural como artificial.

La iluminación artificial será un claro protagonista a tono con el espacio y los objetos, pero durante el día se debe poder aprovechar al máximo, y con la mayor cantidad de recursos posibles, las fuentes de luz natural de que dispongamos.

1.4.1 LA LUZ ARTIFICIAL:

La utilización de fuentes de luz artificiales debe estar orientada a una óptima visibilidad, tanto en la totalidad de los espacios como en sectores concretos que requieran de iluminación especial, sin por ello dejar de lado el aspecto decorativo, ya que la luz condiciona el modo en que se perciben los otros elementos de la decoración.

1.4.2 LA ILUMINACION ARTIFICIAL EN INTERIORES:

La luz artificial puede afectar la decoración y la percepción del espacio en general; realzando, atenuando o variando los colores, las formas y las texturas.

1.4.2.1 CARACTERISTICAS DE LA ILUMINACION ARTIFICIAL:

Teniendo en cuenta que la luz artificial puede afectar la decoración, realzando, atenuando o variando los colores, las formas, las texturas y el espacio, es importante conocer las distintas alternativas de iluminación artificial y sus principales características. Básicamente, existen tres divisiones fundamentales:

- Tipos de Iluminación (general, puntual, de ambiente y decorativa).
- Fuentes de Luz (incandescentes de filamento, incandescentes halógenas y de descarga).
- Sistemas de Iluminación (directa, indirecta, semi-directa, semi-indirecta y difusa)

1.4.3 TIPOS DE ILUMINACIÓN:

Existen cuatro tipos básicos de iluminación. Se dice que el modo clásico de iluminar un ambiente es combinar iluminación general y puntual. Luego, se piensa en la iluminación de ambiente y decorativa.

Tenga en cuenta que contar con distintos tipos de luz en un mismo espacio, que además enciendan de manera independiente, aporta un poderoso recurso práctico y decorativo. Del conocimiento, la combinación y el buen uso de los diferentes tipos, obtenemos la mejor herramienta para planificar la iluminación de interiores.

1.4.3.1 ILUMINACION GENERAL:

Es la luz principal que permite ver y desplazarse por un cuarto, sin molestia de sombras o zonas más o menos iluminadas, y que generalmente utiliza un punto de luz por encima del ojo, colgando del techo o en apliques de pared. (También se puede utilizar una garganta en la pared a pocos centímetros del techo, con tubos de luz dirigidos hacia arriba.)

Es importante que la iluminación general se pueda encender y apagar desde la entrada de la habitación. Cuando se planifica la iluminación general hay que tener cuidado de no generar zonas de sombras o contrastes muy marcados entre habitaciones, siendo lo mejor una luz pareja para todos los ambientes, principalmente en áreas de paso y escaleras.

La luz intensa provoca energía y vitalidad; la luz suave o difusa tiende a relajar y dar sueño. Un recurso excelente para manejar la intensidad de la luz según la ocasión es la de colocar un regulador de intensidad o dimmer junto con la llave de encendido.

1.4.3.2 ILUMINACION PUNTUAL (O FOCAL):

Es un tipo de luz más intensa y centrada que tiene por objeto iluminar un área de trabajo o actividad. La mayoría de las veces es un buen complemento de la decoración y acompaña a la luz general. Para zonas de lectura y escritura se utilizan lámparas de pie o mesa.

Otros tipos de apliques de pared o luces en techo sobre una guía son útiles para áreas de preparación de comidas y alimentos, áreas de trabajo o hobbies, lugar de afeitado o maquillaje.

La relación entre luz general y puntual se debe complementar buscando un equilibrio, sin molestia de sombras o contrastes violentos. Evitar por un lado el deslumbramiento y por otro la excesiva proyección de sombras. La condición óptima es que la fuente de luz puntual sea clara y directa pero no deslumbrante.

En baños y cocinas la luz puntual es tan importante como la luz general.

1.4.3.3 ILUMINACION DE AMBIENTES (O DE EXPOSICION):

Es un tipo de iluminación más teatral, orientada sólo a crear un cierto ambiente y que generalmente emite una luz que no resulta suficiente para iluminar una actividad.

El diseño del artefacto o la forma en que se proyecta la luz es lo que se elige, antes que cualquier consideración práctica.

Este tipo de iluminación puede estar dada por un efecto particular en la forma de colocar las luces o por lámparas de pie o mesa.

Un recurso interesante es utilizar reguladores de intensidad para convertir la luz general o puntual en luz ambiente. La iluminación con velas hoy sólo como valor decorativo, puede considerarse un tipo de iluminación de exposición.

1.4.3.4 ILUMINACION DECORATIVA:

Se utiliza para realzar detalles arquitectónicos o iluminar especialmente un objeto. Se utiliza, por ejemplo, para iluminar un cuadro, una escultura o una planta.

1.4.4 FUENTES DE LUZ:

Las fuentes de luz eléctrica que podemos encontrar son tres: incandescentes de filamento, incandescentes halógenas y de descarga. Esta división es importante ya que la fuente de luz influye directamente en la manera de percibir los colores.

1.4.4.1 LAMPARAS INCANDESCENTES DE FILAMENTOS:

Las lámparas incandescentes de filamento son aquellas que al atravesar la corriente por un filamento de alambre de tungsteno, lo calienta hasta ponerlo incandescente, aprovechando la energía luminosa que desprende. Se trata de las clásicas bombitas que se utilizan en nuestros hogares.

Esta luz intensifica los colores cálidos y atenúa los fríos. Las variedades son muchas: luz clara (la clásica bombita transparente), blanca, de colores, en diferentes tonos, luz día (similar a la luz natural), repelente (para insectos) o reflectoras.

1.4.4.2 LAMPARAS INCANDESCENTES HALOGENAS:

Este tipo de lámparas halógenas son una versión mejorada de las de filamento. Utilizan el mismo filamento de tungsteno, pero se reemplazó el gas argón de las lámparas incandescentes comunes por un elemento halógeno: yodo, permitiendo incrementar la temperatura del filamento.

Además, en lugar de utilizar el cristal común que emplean las lámparas incandescentes normales como cubierta protectora, incapaz de soportar la altísima temperatura de la nueva lámpara, utilizan cristal de cuarzo.

Estos cambios hacen que las lámparas incandescentes tengan una luz más clara y brillante, y con una mayor vida útil que las de filamento. Este tipo de luz vuelve más vivos los colores y realza los objetos de cristal y los de plata.

Por ejemplo, las dicroicas son ideales para espacios chicos, ya que su luminosidad tiende a agrandar ambientes.

Las variedades son: lámpara con pantalla reflectora (dicroica), halógena tubular (o lineal) y de cápsula (bi pin).

Para su conexión a la corriente eléctrica, a diferencia de la rosca de las lámparas de filamento, utilizan patillas o pines (las de cápsula y las dicroicas), o bornes de conexión de presión en cada extremo (las de tubo lineal).

En la actualidad también se pueden encontrar con un casquillo a rosca compatible con los conectores de las lámparas de filamento.

1.4.4.3 LUZ DE DESCARGA:

Las lámparas de descarga son aquellas en las que se aprovecha la luminiscencia producida por una descarga eléctrica en una atmósfera gaseosa. La más conocida en decoración de interiores es la luz fluorescente.

Los tubos de luz fluorescente, tanto rectos como tubulares, y las lámparas fluorescentes, vienen en luz cálida y luz fría (esta última similar a la luz de día).

1.4.5 SISTEMAS DE ILUMINACIÓN:

Son cinco los sistemas para iluminar una habitación, definidos en base a la cantidad de luz directa, indirecta, difusa o una combinación de éstas, que llega al ambiente o área en particular. En la decoración de interiores puede utilizarse cualquiera de estos sistemas, ya sea uno solo o varios en un mismo espacio.

1.4.5.1 ILUMINACIÓN DIRECTA:

El flujo de la luz se dirige casi completa y directamente sobre la zona a iluminar. Con este sistema se aprovecha entre un 90 y un 100 % de la luz. Se trata de una luz que generalmente está dada por pantallas colgantes o apliques en paredes, sin difusor entre la lamparita y la zona iluminada. Las sombras que se producen son duras e intensas. Los contrastes entre luz y sombras deben estar armonizados o calculados para no provocar un efecto violento.

1.4.5.2 ILUMINACIÓN SEMI DIRECTA:

Es una iluminación directa pero con un difusor o vidrio traslucido entre la lamparita y la zona a iluminar, que hace que entre un 10 a 40 % de la luz llegue a la superficie u objetos procedentes de un reflejo previo en las paredes. Las sombras que se crean no son tan duras y la posibilidad de deslumbramiento es menor.

1.4.5.3 ILUMINACION INDIRECTA:

El 90 a 100 % de la luz se dirige hacia el techo y se distribuye luego en el ambiente por refracción. Se utilizan aparatos que en su parte inferior están cerrados y el flujo lumínico se dirige hacia arriba sin difusor. Produce un ambiente agradable, con una luz suave y sin sombras. Conviene que el techo esté pintado en colores claros.

1.4.5.4 ILUMINACION SEMI INDIRECTA:

Es una iluminación que en su parte inferior ilumina con un difusor sobre la zona a iluminar (como en la iluminación semi-directa) y por arriba envía luz al techo sin difusor (como en la iluminación indirecta). Se utilizan lámparas difusas en el borde inferior pero abiertas en la parte de arriba. Genera un efecto grato sin deslumbramientos y con sombras suaves.

1.4.5.5 ILUMINACION DIFUSA O MIXTA:

En este tipo de iluminación el 50 % de la luz se dirige difusa hacia el techo, y de allí es reflejada, y el otro 50 % se dirige difusa hacia la zona a iluminar. Una bocha de vidrio blanco, por ejemplo, es un tipo de iluminación difusa; envía el flujo de luz a toda la habitación pero difuminado. Aquí no hay sombras y se produce una luz agradable pero poco decorativa ya que no se destacan ni sobresalen las formas.

1.4.6 LA LUZ NATURAL:

La luz natural de un ambiente está dada por la ubicación de la estancia y su orientación, así como por el tipo y distribución de las aberturas al exterior. La luz natural que ingresa a una habitación no puede ser manipulada directamente, pero sí pueden manipularse diversos elementos dentro de la

decoración que nos permitirán aprovechar al máximo la mucha o poca luz que ingrese durante el día.

1.4.6.1 COMO APROVECHAR LA LUZ NATURAL:

El ingreso de luz natural a una habitación está dado por su orientación geográfica (el punto cardinal al que mira), su entorno inmediato (por ejemplo, si hay un edificio enfrente o no) y el tipo de aberturas que se utilizaron para su construcción.

Por ello, el esquema de luz natural en diseño de interiores es tema casi excluyente del constructor y, excepto por algunas pequeñas reformas de obra, no podemos modificar esta condición estructural.

Sin embargo, contamos con una serie de recursos que nos permitirán manipular la luz natural existente en busca de un mejor aprovechamiento. La elección y distribución de los muebles, los colores, las superficies, las texturas o el tratamiento de las aberturas, son algunos de los recursos que servirán para aprovechar la luz natural.

En este informe, conoceremos algunos de estos recursos que están a nuestro alcance. (No se van a abordar aquí conceptos de construcción, ya que cada lugar geográfico posee condiciones particulares y que influyen según la orientación del inmueble para cada ciudad en particular y la estación del año que se tome en cuenta. Para esta información recurra a un arquitecto local quién podrá informarle al respecto. Muchas veces es conveniente informarse antes de comprar una propiedad, ya que habrá ciertos elementos que luego no podrá modificar.)

1.4.6.2 LA INFLUENCIA DE PUERTAS Y VENTANAS:

Claro que el tamaño y la ubicación de las aberturas son la clave para un buen ingreso de luz natural, pero excepto que esté construyendo su vivienda, difícilmente pueda cambiar estos elementos estructurales. Sin embargo, una pequeña reforma (un cambio o agregado de aberturas) puede aportar muy buenos resultados.

- Si la ventana está centrada al medio de la pared permite una luz de mayor intensidad y más uniforme. Si la ventana está descentrada, ósea más cerca de una pared que de otra, el efecto será el contrario.

- Una habitación donde las ventanas están en los laterales de la pared, genera menor flujo de luz que si hubiera una sola al centro. (Ver foto derecha)

- Para un mejor paso de luz es importante prestar atención de no obstaculizar las aberturas. En el interior, evitar muebles y objetos que deduzcan el paso de luz; en el exterior, situar plantas, árboles o macetas fuera del campo visual.

- Las ventanas altas ofrecen una luz menos intensa pero más uniforme. Cuanto más alta se coloque una ventana -por ejemplo cerca del techo la iluminación se trasladará hacia el fondo de la habitación de manera más pareja. La luz alta es buena para habitaciones profundas en las que se necesite llevar una iluminación uniforme hasta el final de la habitación.

- Un truco para cocinas o living a los que no llega suficiente luz natural, es eliminar las puertas y construir una abertura entre ambos ambientes. Además de ampliar visualmente el espacio, estas aberturas permiten una mejor distribución de la luz por ambos espacios. Una cocina con poca luz, por ejemplo, inmediata a un comedor bien iluminado, puede integrarse con una barra de desayuno en lugar de la pared, que permita estar levemente separados pero compartiendo la claridad de un ambiente a otro. Un recurso ideal para ambientes chicos.

- Las puertas corredizas son un recurso útil para separar ambientes sin obstaculizar el paso de la luz cuando no están cerradas; al dejar libre todo el vano de la puerta, proporcionan mayor acceso de luz.

- Así como utilizamos las aberturas para potenciar el ingreso de luz natural, podría ocurrir que necesitemos limitar el flujo de luz. Tenga en cuenta que el caudal de luz puede controlarse fácilmente con persianas, postigones o cortinas.

1.5 MATERIALES Y SU APLICACIÓN EN INTERIORES

En la arquitectura de interiores uno de componentes principales son los materiales para acabados de la buena elección de los materiales depende la funcionalidad y estética de el fondo permanente dentro de un ambiente, a mas de ser capas de transmitir sentimientos y sensaciones como confort calma o lo que se busque transmitir a los habitantes de los espacios.

1.5.1 LA MADERA:

Sustancia dura y resistente no uniforme que constituye el tronco de los árboles, su dureza se da por el tipo y edad del árbol de donde se obtuvo el material, las propiedades principales de la madera son resistencia, dureza, rigidez y densidad. Ésta última indica propiedades mecánicas puesto que cuanto más densa es la madera, más fuerte y dura es, La duración de la madera se ve condicionada por el ataque de organismos vivos, bien preservada y tratada puede conservarse por muchos años.

La madera es un material que aporta calidez y familiaridad de forma natural y por consiguiente despierta una profunda sensación de comodidad y confort.

1.5.1.1 MADERAS DURAS Y MADERAS BLANDAS:

Existen alrededor de cuarenta mil especies conocidas de árboles, aunque son de uso común menos de treinta. Las especies madereras se pueden dividir en dos grupos: maderas blandas y maderas duras o nobles.

Las maderas blandas crecen en las regiones más frías del mundo, en su mayor parte son perennes, con hojas finas como agujas y de crecimiento relativamente rápido y entre la especie conforman un grupo homogéneo. Se caracterizan por los tonos claros, un veteado suave y apretado, y sus frecuentes "nudos". La madera blanda constituye un material de construcción básico, y se encuentra fácilmente disponible en planchas precortadas o dimensionadas, están son mucho más baratas que las duras, y los mejores tipos son los que presentan las vetas más rectas así como un menor número de nudos.

Las maderas duras presentan una variedad mucho mayor que las blandas. Crecen en zonas templadas y tropicales, pueden ser tanto caducas como

perennes y comprenden una amplia variedad de especies que difieren notablemente en color y textura, a lo largo de la historia, las maderas nobles han sido muy apreciadas por su belleza, dureza, durabilidad y resistencia a las plagas, así como la facilidad con que se tallan.

1.5.1.2 SECADO DE LA MADERA:

Como muchos materiales que surgen de un recurso vivo, la madera contiene un elevado porcentaje de agua que varía entre las variedades blandas y nobles, así como las diferentes especies, la madera gana o pierde humedad dependiendo de las características del clima al que está expuesta.

Durante el secado, la madera se mueve, se contrae de forma imperceptible a lo largo del tronco y se extiende a lo ancho, fenómeno que incide en las dimensiones. El secado se lo hace artificialmente en hornos se lo puede hacer a un ritmo uniforme y suave esto para evita que se rompa o se distorsione, estos procesos de secado son muy importantes para la obtención de una madera de buena calidad.

1.5.1.3 APLICACIONES DE LA MADERA:

Una de las características de la madera es que es muy versátil por ende se adapta a una inmensa gama de aplicaciones, la madera desempeña un papel fundamental y sigue siendo el principal material para un gran número de elementos de interior, como vigas, viguetas para suelos, estructuras de paredes y escaleras, marcos de puertas y ventanas, molduras y cornisas, en fin se puede usar en infinidad de muebles y elementos decorativos.

Pero hoy en día la demanda de maderas es muy grande y cada vez es más difícil conseguir madera de buena calidad a precios razonables por ello se ha optado por el uso de materiales que permitan el mejor aprovechamiento de la madera, como melaminicos enchapes que aparentan madera pero las diferencias son evidentes.

1.5.1.4. PISOS DE MADERA:

Existen varios tipos de piso y se amplían tomando en cuenta características como: materiales, texturas y diseños.

Antes de decidimos por un tipo de piso de madera es necesario tomar en cuenta varios aspectos como el espacio en el que vamos a utilizar, circulación del espacio, con qué frecuencia necesitara ser limpiado, exposición a la humedad, agua, o sol, condiciones sonoras especiales, etc.

1.5.1.4.1 VENTAJAS DE LOS PISOS DE MADERA:

- La madera tiene la propiedad de transmitir calidez a lugares fríos e impersonales.
- Con una buena colocación, tratamiento y mantenimiento, se mantiene en buenas condiciones por mucho tiempo.

1.5.1.4.2 DESVENTAJAS DE LOS PISOS DE MADERA:

- No es recomendable la exposición de la madera a la humedad, sol o lluvia por el simple hecho de ser un material de origen vegetal se contrae o se expande y daña el recubrimiento que lleva sobrepuesto.
- Para poder utilizar la madera como recubrimiento o como material en general se requiere de maderas bien seca para garantizar su calidad y durabilidad.

1.5.1.5 COLOCACIÓN DE LOS PISOS DE MADERA:

Hay que tomar en cuenta ciertos aspectos antes de instalar un piso de madera, el contra piso debe estar completamente nivelado, libre de humedad, hay diferente tipo de piso y para cada tipo de piso diferente manera de ejecutar instalación.

Parquet:

El parquet es un tipo de piso en el que las maderas son pequeñas y va pegado directamente al contra piso usando brea o pegante sobre una superficie de hormigón alisado y nivelado.

Entablado:

En el entablado se usa maderas largas que en el grosor van desde 8, 15 o más cm, para la instalación de este piso es necesario tener un piso nivelado y sobre este piso hacer un entramado en cerchas de madera sobre el cual va el piso sujeto con tornillos o clavos y entarugados sobre cada tornillo o clavo.

Tablón y tabloncillo:

El tablón y tabloncillo son maderas de diferentes tamaños que para instalarse necesitan tener placas de triples de 60 x 60 cm atornilladas sobre el piso de hormigón estas placas tendrán una separación de 10cm entre ellas luego estas aberturas serán rellenas de espuma flex y sobre este contra piso va asentado el tablón o tabloncillo sujetado con grapas por sus extremos ni visibles.

- Cualquiera sea el tipo de colocación, hay que tener en cuenta dejar en todo el perímetro de la habitación una junta de dilatación que irá desde 8 a 10mm esta abertura luego va cubierta con las barrederas, se lo hace esencialmente para evitar que la madera toque la pared y por efectos de dilatación empiece a levantarse y en caso que exista humedad evitar que entre en contacto con el material.
- Para una buena terminación, se utiliza siempre un zócalo de madera mejor conocido como barredera cubriendo también las juntas y las imperfecciones. La barredera suele ser de la misma madera y tono del piso, aunque también puede ser pintado del mismo color que la pared.
- Finalizada la colocación del piso de madera debe dejarse descansar el piso colocado durante 72hs.
- Luego el piso de madera puede ser pulido y encerado.
- Luego de una espera aproximada de tres meses puede el piso ser plastificado o lacado.

Hay pisos que vienen terminados de fabrica y no necesitan de la espera de los tiempos antes mencionados y pueden ser utilizados inmediatamente después de terminada la instalación del piso y accesorios, entre ellos el piso de duela (Teka).

1.5.1.6 PROTECCIÓN DE LA MADERA:

El terminado o acabado de los pisos de madera depende de la función y estética que se necesite en el espacio interior o exterior.

Pulido:

Una vez colocado, el piso siempre debe pulirse para lograr un perfecto acabado. Este trabajo se puede repetir todas las veces que sea necesario, a través del tiempo, extrayendo anteriores capas de plastificado o cera. Esta opción, propia de los pisos de madera macizos, garantiza un suelo resistente y duradero al paso del tiempo. Para los pisos terminados se hace un tipo de pulido con aparatos destinados para esta función y tela de gasa protegiendo los barnices aplicados en la madera y obteniendo un brillo único.

Plastificado:

Se conoce como plastificado a una capa de barniz al aceite que cubre el piso protegiéndolo y facilitando su limpieza. Hay distintas clases de acabados: mate, semi-mate o brillante. El plastificado logra una terminación que lo protege de las manchas y el desgaste, haciéndolo más duradero y fácil de limpiar. Como medida de mantenimiento, hay que evitar ralladuras que dañen el piso y le quiten capa protectora.

Lacado:

Si necesitamos tener un piso con terminado al natural de la madera que estamos utilizando esta técnica es la indicada, para el hidrolaqueado se aplica una terminación de base húmeda que no tiene olores fuertes. El piso puede ser utilizado unas 3 o 4 horas después de colocado el producto. Su vida útil es menor que la del barniz poliuretano,

Natural:

A la madera colocada al natural solo pulido se le unta cera, la verdad el terminado es interesante pero el piso queda desprotegido de manchas y del agua pero ya no se lo usa porque el cuidado que demanda es mucho y muy tedioso a más que las ceras tienen un olor muy fuerte y hasta desagradable.

1.5.1.7 RECOMENDACIONES PARA EL USO DE LA MADERA:

- El conocer las diferentes variantes ayuda a elegir correctamente la madera adecuada en rendimiento y estética.
- Cuando elegimos una madera tenemos que tener en cuenta que las maderas son blandas y duras y considerar el uso que le vamos a dar y si esa madera va a tener las condiciones para soportar (sol, agua, humedad) en el caso de usarlas en exteriores.
- Las maderas duras son las más fuertes, pero se debe tener en cuenta que una madera dura que no ha sido tratada adecuadamente (sin el secado correcto) no posee la resistencia ni durabilidad que debiera tener.
- En cuanto al color, vetas y terminación de la madera, es conveniente saber que los tonos claros y las terminaciones brillosas agrandan y agregan luminosidad, mientras que los pisos más oscuros y las terminaciones mate, achican y oscurecen el ambiente.

1.5.1.8 MANTENIMIENTO DE LA MADERA:

- Para la limpieza diaria es sencillo solamente se necesita de un trapo húmedo casi seco u luego una mota para abrillantar.
- En caso de existir rayones muy superficiales es necesario dar una mínima pulida con gasa y una pulidora.
- En el caso de tener ralladuras muy profundas que sobrepasan la superficie de laca aplicada al piso es necesario retirar las manos de laca hasta dejar la madera en crudo y eliminar los rayones, luego dar las manos necesarias de laca.
- Los recubrimientos de la madera son higiénico y resistente a la brasa del cigarrillo, insensible a las manchas y resistente a la presión.

1.5.1.9 CONSIDERACIONES:

- **Se Puede Rayar.-** Un piso de madera siempre va a ser susceptible a ralladuras por lo que hay que procura el contacto con agentes y elementos que lo pueden dañar.
- **Instalación Bajo Suelo Limitada.-** La madera sólida se expande y se contrae por ende hay que tomar en cuenta que en los espacios que va a ser instalado tiene que estar libre de humedad y debe tener buena circulación de aire,

tomando en cuenta estos aspectos es casi imposible mantener un piso en un subsuelo.

- **No se Recomienda la Instalación en Baño Completo.-** La madera no debería usarse en estos ambientes debido a su sensibilidad a la humedad y al estancamiento del agua, usando los materiales y la forma adecuada de instalar se puede usar en estos ambientes
- **Transiciones a Otros Pisos.-** En un diseño de pisos hay que tomar en cuenta la diferencia entre grosores de materiales y si es necesario crear contra pisos para mantener un solo nivel entre diferentes materiales entre ellos pisos de madera.

1.5.2 LA ALFOMBRA:

Se conoce como alfombra a cualquier tejido utilizada para cubrir el suelo de un ambiente. Las alfombras evocan lujo, moda y comodidad. Contribuyen al silencio, aíslan bien del frío y vienen en gran variedad de colores. Existen gran cantidad de materiales y estilos.

Para escoger una alfombra se debe basar en:

La fibra: Es el material mismo de la alfombra. Las hebras se entretejen para formar un hilo de dos, tres o cuatro cabos, que se unirán para constituir la trama

El pelo: Es la altura de la fibra.

La densidad: Es la cantidad de cabos de fibra por pulgada cuadrada. El peso de la alfombra se mide en onzas por yarda cuadrada.

La textura: Es producida por el rizado, torcido o corte de las fibras.

1.5.2.1 FIBRAS PARA ALFOMBRA:

Pueden ser naturales o sintéticas. El algodón y otras fibras naturales se usan sobre todo en tapetes. Los principales hilos sintéticos son el nailon, la olefina, el acrílico y el poliéster

La lana: Es la fibra natural de las alfombras ofrece un aspecto denso y rico, es elástica al tacto y resistente. Aunque de por sí repele las manchas, requiere mucho mantenimiento, incluyendo el tratamiento antipolilla.

El nylon: Es el material más común en las alfombras, y es también la fibra más resistente, lo que lo hace ideal para zonas muy transitadas. Es también la más duradera de las fibras sintéticas, y la más fácil de limpiar y mantener. El nailon es

resistente al moho y a la suciedad, elástico e hipoalergénico. En algunos tipos de nailon pueden producirse apelmazamientos y acumulación de electricidad estática.

La olefina (polipropileno): Se diseñó al principio para alfombras colocadas en el exterior y para sótanos, debido a su resistencia a la humedad, hongos, daños por agua, manchas, apelmazamientos, desgaste y electricidad estática. Actualmente su uso se ha generalizado debido a su durabilidad, su aspecto y textura, similares a la lana. La olefina se tiñe antes de tejerla, y por eso sus colores son inalterables. Algunos tipos de olefina tienden a opacarse y decolorarse cuando se exponen a la luz solar directa.

El poliéster: No es tan duradero como el nailon, pero aun así es bastante resistente al desgaste, y ofrece una amplia variedad de texturas y colores. Aunque es susceptible de apelmazamientos y desgaste, también es hipoalergénico, repele la humedad, resiste a los hongos y a la polilla y se limpia fácilmente.

El acrílico: Es la fibra sintética más parecida a la lana. Se fabrica sobre todo para uso comercial. Ofrece resistencia a la suciedad, a acumular electricidad estática, a la polilla y al moho, y además es fácil de limpiar. Dispone de una amplia variedad de colores, y expuesto a la luz del sol se decolora menos que el nailon o el poliéster.

1.5.2.2 TIPOS DE ACABADOS PARA ALFOMBRAS:

Entre todos los tipos de alfombras están las de tejidas de fibras resistentes a las manchas y con multitud de acabados, lo cual es una gran novedad para los hogares con niños y animales de compañía. Los acabados que dan mejores resultados se añaden como parte del proceso de fabricación; los que se aplican después no son tan duraderos. El termofijado es un proceso de fabricación que refuerza la torcedura de las hebras para hacerlas más duraderas.

1.5.2.2.1 ALFOMBRAS DE PELO:

Las alfombras de **pelo cortado (rasurado)** tienen un aspecto uniforme.

- La de tipo **Saxony** es una alfombra muy popular, de pelo denso y cortado al mismo nivel, con los rizos enganchados a 1/2" de altura. Las hebras tan

próximas entre sí crean una superficie lisa y suave, perfecta para decoraciones sobrias. Este tipo de acabado se conoce también como afelpado.

- Las alfombras **texturizadas** son también de pelo cortado, pero no tan denso como las de tipo Sajonia. Su hilo de dos tonos y de superficie desigual le da un aspecto informal que va bien con el decorado de cualquier habitación. Tejida a base de nudos fuertemente retorcidos, repele la suciedad, por lo que suele ser una buena elección para salas de estar y cocinas.

- Las alfombras de tipo **Frieze** son de pelo retorcido corto y duradero, muy adecuado para zonas transitadas.

- Las de **pelo rizado** hacen bucles que se sujetan a la trama.

- Las **Berber** se caracterizan por sus fibras, que normalmente son de olefina, de tonos naturales y dispuestas en rizos grandes, sin cortar. Son muy duraderas y se adaptan bien a las zonas muy transitadas.

- Las lisas o de **rizo parejo** tienen rizos enteros y densos de altura uniforme. Son duraderas, e ideales para zonas muy transitadas y cuartos informales.

- Las **semirrasuradas** son una combinación de las anteriores, y más variadas en cuanto a texturas y diseños. Con este rizo se puede hacer un diseño de tipo esculpido con varios niveles de rizos bajos sin cortar y otros altos y trasquilados. El dibujo parece como cortado en la propia alfombra, y normalmente crea varios tonos de color. Esta variedad de tonos ayuda a disimular las manchas y el envejecimiento.

1.5.2.3 BASES PARA ALFOMBRAS:

Las bases para alfombras son muy importantes para la instalación de un piso ablandan la pisada, aíslan de el frio y el sonido pero no significa que mientras mas gruesa sea la base de la alfombra es mejor una base gruesa hace que la pisada sea más insegura para las personas de un andar no tan firme, por lo que es recomendable probar una alfombra pisándola con una base para alfombra antes de comprarla.

1.5.3 EL GRES:

Material cerámico, compacto y sin poros, esta masa se obtiene por la mezcla de arcillas muy seleccionadas capaces de soportar bajas temperaturas obteniendo una gran impermeabilidad dureza y por ende durabilidad.

1.5.3.1 FABRICACIÓN:

Para la fabricación del gres se necesita de arcilla refractaria, y los demás componentes son materiales que permiten la buena mezcla de todos los elementos como arcillas y feldespatos.

Se fabrican dos tipos de gres como son el **gres porcelánico sin esmaltar**, en el que el color afecta a toda pieza, y el **gres esmaltado de monococción**, en el que la unión entre el esmalte y el bizcocho es íntima dado que el esmalte penetra en la masa, cosa que no ocurre en los procesos de bicocción de la cerámica porosa.

El bizcocho puede ser de pasta blanca o roja, la coloración puede variar debido a la contaminación por óxidos de hierro, mientras que la blanca es la arcilla pura más cuarzo y feldespato. La homogeneidad de las materias primas es la base de la calidad del gres, más fácil con la pasta blanca por la utilización del cuarzo y feldespato, que son elementos constantes, en las rojas tienen un mayor porcentaje de materias orgánicas que en el momento de la cocción, causan problemas por los pequeños poros en el esmalte.

Los biscuchos se colocan sobre rodillos de material refractario, llamado hornos monoestratos con movimiento giratorio así el calor se reparte uniformemente sobre las dos caras de la pieza, por lo que el proceso de gresificación del bizcocho y la vitrificación del esmalte es más homogénea, con esta cocción se obtiene un producto idóneo en cuanto a planimetría, ortogonalidad, calibrado y uniformidad de los tonos.

1.5.3.2 PROPIEDADES Y APLICACIONES:

- Resistencia al desgaste por abrasión, tanto el porcelánico como el esmaltado.
- Resistencia a la flexión, buenas condiciones higiénicas al no tener poro no permite penetrar materias extrañas.
- Mejor agarre al cemento, se trincha por no absorber agua y al no tener dilataciones no se producen descendimientos.
- Su resistencia mecánica y su dureza, hace extensiva las heladas y que lo convierten en un material idóneo para aplicar en exteriores ya sea como pavimento o revestimiento de paredes.
- Podemos establecer dos grupos de piezas:

- o Baldosas (piezas grandes)
- o Piezas pequeñas de varios colores y formas que se combinan, formando mosaicos.
- Se realizan tubos para desagües de aguas residuales.
- Fabricas de productos químicos por que es un material resistente a los ácidos.

1.5.4 LA PIEDRA:

La piedra dura posee peso y presencia, su calidad monumental y su carácter mortal confieren permanencia a cualquier interior. El diseño con piedra representa toda una afirmación de poder: no se trata de un material de instalación rápida para una reforma estética, sino que integra la estructura con la superficie desde lo más profundo.

Esta larga tradición de arquitectura en piedra ha dado lugar a diversas asociaciones culturales con respecto a este material: duro y rústico, noble, sagrado y refinado. La imagen popular de la piedra como algo incoloro y mate nada tiene que ver con la gama de tonos existentes (entre los que está el negro, el azul, el púrpura, el naranja, el verde, el rojo y el amarillo dorado), de texturas (que pueden ser con hoyuelos, afiladas, arenosas o lisas como el vidrio) y de acabados (moteados, estriados, salpicados, veteados o cristalinos). Muchas de estas connotaciones se pueden realzar siempre y cuando la piedra se combine adecuadamente con otros materiales como, la madera, el vidrio y el metal. Aparte de su uso como material de construcción, la piedra ofrece una amplia gama de aplicaciones interiores. Aunque es muy habitual verla en suelos (incluidas escaleras y pavimentos al aire libre), la piedra se utiliza cada vez más como material de revestimiento para paredes y chimeneas, cocinas, uno de los usos mas expresivos es el de las bañeras y los lavamanos.

1.5.4.1 TIPOS DE PIEDRA:

La piedra se divide en una impresionante variedad de tipos, colores, veteados y texturas, procedente de canteras repartidas por todo el mundo. En un sentido amplio, todas las variedades de piedra pertenecen a una de estas tres categorías: ígneas, sedimentaria y metamórfica. Esta clasificación corresponde a los diferentes procesos de formación de las rocas.

1.5.4.1.1 ROCA IGNEA:

Comprende los tipos de piedra más antiguos, los que se formaron durante el enfriamiento de la corteza terrestre, hace millones de años. Cuando el magma se enfrió, cristalizó y aportó a estos tipos de rocas un aspecto típicamente granuloso. El granito que se originó en lo más profundo de la tierra, es una roca ígnea; el basalto, de grano más fino, es lava que se solidificó al llegar a la superficie. Las rocas ígneas resultan excepcionalmente densas, lo que significa que son muy resistentes al desgaste y toleran un pulido intenso.

1.5.4.1.2 ROCA SEDIMENTARIA:

Datan de periodos geológicos más recientes y son el resultado de la consolidación de varias formas de depósitos en estratos por la acción de ríos, lagos, mares, hielos o bien por precipitación. La piedra arenisca es un tipo de roca sedimentaria compuesta de fragmentos de otras rocas y minerales comprimidos y unidos. Las piedras calizas, que también son rocas sedimentarias, se formaron básicamente de dos maneras. El tipo más común de piedra caliza se compone de conchas, esqueletos y secreciones de seres marinos, como moluscos y corales, además de material vegetal. El inorgánico es el resultado de la precipitación de soluciones de carbonatos. La roca sedimentaria es mucho más suave que la de la tipo ígneo.

1.5.4.1.3 ROCA METAMORFICA:

Se trata de roca que ha estado sometida a un calor y a una presión intensa durante el movimiento de la corteza terrestre y la formación de cadenas montañosas. El mármol, una roca metamórfica, deriva de piedra caliza re-cristalizada y dolomita. La pizarra, que también pertenece a esta categoría, posee una dureza excepcional. Esta clasificación genérica de las piedras exige ciertas especificaciones. En primer lugar, muchos tipos de piedras suelen llevar el nombre (lo cual resulta confuso) de los lugares donde se extraen, hecho este que puede llegar a oscurecer su clasificación geológica.

Sin embargo, no todos los tipos de piedra se pueden distinguir geológicamente de forma precisa. Además, la piedra, incluso la del mismo tipo,

varía según el origen geográfico: no existen dos canteras iguales. Por si fuera poco, las piedras de una misma cantera también varían, esta diversidad es un fiel reflejo del origen natural de este material.

1.5.4.2 PISOS DE PIEDRA:

Los suelos de piedra transmiten una sensación de importancia y permanencia. Son muy adecuados para zonas de la casa que soportan mucho uso, como los pasillos, así como para cocinas y cuartos de baño, donde la humedad es elevada. El efecto de un suelo de piedra puede ser moderno y a la vez clásico, elegante o rústico, lo que depende del tipo y del formato del material elegido. Muchos suelos de piedra realzan con zócalos contrastantes que introducen un detalle decorativo adicional.

Se requiere de una superficie perfectamente seca y uniforme que no se mueva, cualquier combadura o flexión en el suelo base provocará roturas. Se colocan con una cola especial ya sea sobre una capa fina o sobre una más gruesa si el piso no es nivelado. Es preciso incorporar juntas que absorban los posibles movimientos de dilatación debido al calor, los cambios de humedad o los movimientos del suelo. En los suelos de más de 2m de anchura es habitual dejar una junta de dilatación de entre 6mm y 1cm alrededor del perímetro del mismo.

1.5.4.3 REVESTIMIENTOS EN PIEDRA:

La piedra constituye una elegante alternativa a las baldosas cerámicas como revestimiento de paredes en cocinas y baños. En la mayoría de los casos, los azulejos de piedra de hasta 1,5cm se pueden fijar directamente a la pared.

1.5.4.4 SUPERFICIES DE TRABAJO EN PIEDRA:

Los mesones de piedra ofrecen un agradable contraste con respecto a otras superficies interiores. Su frialdad y uniformidad intrínsecas resultan táctiles y prácticas.

La piedra para superficies empotradas, como los hogares y repisas de las chimeneas, así como los mesones de los tocadores y cocinas se suministra siempre en forma de losa, en grosores que van de 2,5cm a 5cm. El tamaño de las

piezas varía según el tipo de piedra, un factor importante si se va a colocar el material en una zona extensa y se desea evitar la interrupción de las juntas. Las superficies de trabajo necesitan algún tipo de armazón lo bastante resistente como para soportar el peso del material y servir de apoyo. El uso de elementos adicionales, como salpicaderos realizados con el mismo tipo de piedra, aporta un toque final limpio.

1.5.5 EL GRANITO:

El granito se originó en lo más profundo de la tierra, es una roca ígnea; increíblemente fuerte, densa y dura. El granito es la más resistente de todas las piedras, se extrae en todo el mundo. Posee una textura regular, granulada, que tolera un pulido intenso y no se desgasta con el uso ni con la exposición a factores agresivos del clima. El granito es prácticamente invulnerable, resistente a la contaminación es impermeable, contundentes razones prácticas para emplearlo en zonas de circulación permanente, como las aceras, recibidores o pasillos.

El aspecto moteado y cristalino del granito se debe a la presencia de feldespato, mica y cuarzo: el primero aporta los típicos colores rosado, gris y rojo, mientras que la mica es la responsable del brillo. El veteado relativamente regular de la piedra puede resultar abrumador cuando se emplea en espacios grandes. En cantidades más pequeñas y con colores más intensos, este material sirve para introducir un contrapunto gráfico en cualquier esquema de interiorismo.

Existe granito para uso doméstico en forma de losas de diferentes dimensiones y grosores para suelos o como revestimiento de paredes, o bien para superficies de trabajo y encimeras. Los bloques individuales de granito o los adoquines de textura rugosa, similares a los que se emplean en espacios al aire libre, son más prácticos para los suelos que las losas muy pulidas. El granito en especial en forma de losa, resulta muy caro, en este sentido, las baldosas ofrecen una opción más barata y menos pesada.

1.5.5.1 PIEDRA ARENISCA:

Como la caliza, la piedra arenisca también es una roca sedimentaria, pero su elevado contenido en cuarzo hace que resulte bastante más dura y más

resistente al desgaste. Como su nombre lo indica este tipo de piedra es arenosa, tanto en el color como en la textura. Los tonos abarcan desde el beige claro hasta el marrón rojizo intenso, aunque también existen variedades grises.

Entre los formatos mas habituales destacan las losas y los pequeños bloques o adoquines. Es resistente en las heladas y al desgaste, y que se puede partir para crear una superficie no resbaladiza, resulta especialmente para su uso al aire libre, sobre todo en jardines.

La popularidad de este tipo de piedra, sin embargo, empieza a resultar preocupante, pues es probable que muy pronto empiece a escasear. Sus dimensiones uniformes permiten superficies nítidas sin juntas.

Se ofrecen en diferentes tamaños y grosores, las losas para paredes pueden ser de 6mm. Las de suelo van desde 1cm. a 2cm. de grosor, en cuanto a estética las baldosas mas grandes realzan la sensación de monumentalidad y son más adecuadas para espacios grandes; los tamaños pequeños lucen mejor en espacios pequeños.

1.5.5.2 ACABADOS DEL GRANITO:

Entre los acabados que puede presentar figura el mate, el pulido o lijado, el partido y el texturado.

- El **“mate”**, (textura mate satinada) es liso, no brillo y evita los resbalones en la piedra destinada en suelos.
- El **“pulido”** aporta un acabado muy brillante. Solo los tipos de piedra mas duros, toleran un pulido profundo, resulta resbaladizo no apto para pisos es recomendables para mesones de baño y cocinas.
- Los acabados **“lijados”** son mas abrasivos y protegen mejor de los resbalones.
- Los acabados **“texturados o envejecidos”** (flameado, apomazado, al chorro de arena y escodado) realzan los colores y crean una impresión de exposición a los elementos.
- El **“apomazado”** desdibuja y suaviza los bordes duros de un modo que sugiere desgaste; el flameado libera el contenido en cuarzo de determinados tipos de piedra.

1.5.6 VIDRIO:

El vidrio es uno de los materiales más mágicos que existe. Consiste en la combinación de calor, sosa, cal y arena se formaba un material duro y transparente. Desde entonces la fabricación del vidrio ha experimentado un proceso más o menos constante de desarrollo tecnológico.

El vidrio es un material mucho más variado de lo que se cree. Existen las variaciones obvias de color, dibujo y opacidad, pero más significativas son las diferencias en lo que se refiere a resultados y los métodos de fabricación.

Estas ultimas, raras vez apreciables a simple vista, poseen una relevancia considerable en la elección del vidrio para una aplicación concreta. Dado que es un material que se halla sujeto a continuos avances técnicos, la terminología puede resultar en ocasiones algo confusa. Términos como “placa” y “lámina” se emplea habitualmente para describir una pieza grande de vidrio, con independencia del método de producción utilizado. En sentido estricto, “placa” y “lámina” se refieren en realidad a unos métodos de fabricación específicos, hoy en día desfasadas. En la actualidad, el 90 por ciento del vidrio plano que se produce en el mundo se realiza con el proceso del vidrio flotante.

La aparición del vidrio flotante, no obstante, no detuvo el proceso de refinamiento, sino que marcó el comienzo de una etapa de desarrollo tecnológico. Con el aumento de las aplicaciones, la demanda sobre los resultados de estas también ha crecido. A diferencia de siglos anteriores, las grandes superficies modernas de cristal responden a una mayor preocupación por cuestiones tales como la pérdida y la retención de calor, así como la seguridad.

En consecuencia, buena parte de las más recientes innovaciones en la fabricación de vidrio han tenido en cuenta esos aspectos ambientales. En el futuro próximo, es de prever que el vidrio acabe por convertirse en un material completamente interactivo, una especie de “piel dinámica” que reaccione de manera instantánea a los cambios de calor y de luz. De hecho ya existe en el mercado un tipo de vidrio diseñado para zonas amplias donde se necesitan intimidad. Es un “bocadillo” de vidrio de tres capas que se torna opaco cuando lo atraviesa una corriente eléctrica.

1.5.6.1 TIPOS DE VIDRIOS:

Vidrio Flotado.- durante el proceso de producción del vidrio flotante, una capa continua de vidrio fundido de aproximadamente 3m de anchura y a una temperatura de 1000°C se saca del horno y se introduce en una balsa con estaño fundido. El vidrio flota sobre este último, se estabiliza y se enfría de forma gradual hasta que adquiere la rigidez suficiente para que no le queden las marcas de los rodillos. A continuación, se somete a un proceso de enfriado controlado. El resultado final es un vidrio perfectamente plano, con una superficie "pulida a fuego", y un grosor uniforme.

Vidrio Laminado.- el otro sistema básico de fabricación del vidrio es el laminado. En este proceso, el vidrio en estado semifundido se prensa entre unos rodillos hasta crear una cinta de grosor uniforme y con un dibujo concreto en la superficie. El laminado se emplea para fabricar vidrio de rejilla y vidrio grabado. Consiste en una fina capa de plástico transparente entre dos láminas de vidrio, todo ello unido mediante calor y presión. Su ventaja en lo que a seguridad a refiere es que la capa interior mantiene fijos los fragmentos de vidrio después de un impacto o de una rotura. En general, es más seguro que el vidrio tensionado y más caro.

Es posible combinar diferentes grosores, tipos de vidrio y tipos de capa interior con el fin de obtener una amplia gama de productos con diversas propiedades prácticas y visuales. Las capas múltiples de vidrio reforzado y tensionado producen un vidrio a pruebas de balas.

Vidrio armado.- El vidrio es un material muy frágil y potencialmente peligroso si se rompe, se han llevado a cabo numerosas investigaciones con el fin de mejorar la fuerza y la resistencia frente a los impactos. El vidrio armado no solo es más seguro que el vidrio normal, sino también más sólido.

Vidrio Armado de Rejilla.- este tipo de vidrio consiste en una fina alambrada de acero dispuesta entre dos capas separadas de vidrio. La rejilla aumenta la fuerza del vidrio y mantiene unidos los fragmentos aunque el vidrio sufra una rotura. El resultado es un vidrio excepcionalmente resistente que se puede emplear siempre que se necesite un nivel adicional de seguridad o

resistencia al fuego. Se fabrica mediante el proceso del laminado y puede presentar una superficie grabada o bien totalmente transparente.

Vidrio Templado.- El vidrio templado constituye un importante producto de seguridad, con múltiples de aplicaciones en acristalamientos interiores y exteriores. Para fabricarlo, el vidrio se calienta a 650 °C y se enfría rápidamente de modo que las capas exteriores se solidifiquen antes de que el núcleo interno se enfríe por completo. Cuando este se enfría, comprime las superficies exteriores y confieren al conjunto una gran resistencia (hasta cinco veces la de un vidrio templado). Cuando el vidrio tensionado se rompe, lo hace en piezas diminutas e inofensivas. Si el vidrio tensionado se trabaja después del proceso de enfriamiento, se rompe. Por ello, es preciso fabricarlo a medida. Los tamaños máximos también están limitados por ese mismo motivo. El vidrio de rejilla no se puede tensionar.

Vidrio Tintado.- se produce con pequeñas cantidades de óxidos metálicos, como hierro cobalto y selenio, la mezcla fundida. Los colores obtenidos dependen de la combinación precisa de óxidos; lo más habituales son el bronce, el gris, el verde y el azul. El coloreado aumenta la calidad del calor absorbido por el vidrio, de manera que aquel penetra hasta el interior en menor medida. Sin embargo, también deja pasar menos luz. El vidrio reflectante, ejerce un efecto similar.

Unidades Acristaladas (vidrios con cámara de aire).- contribuyen de manera importante a reducir la pérdida de calor. Incorporan dos o más cristales separados por un espaciador, de modo que queda un hueco sellado herméticamente y lleno de aire entre los cristales. Las unidades de doble acristalamiento con estándar; también existen unidades triples, así como otras que incorporan persianas ajustables dentro de las capas de cristales.

Vidrio de Baja Irradiación (Low-E).- innovación reciente en la tecnología, las capas Low-E dejan pasar la máxima cantidad de luz al tiempo que retienen el calor por la noche, actuando de este modo como una especie de aislamiento térmico. Este tipo de vidrio resulta especialmente adecuado por acristalamientos, tejados acristalados y demás contextos en los que la pérdida de calor pueda llegar a resultar excesiva.

1.5.6.2 TIPOS DE VIDRIO DECORATIVO:

El aspecto reluciente del vidrio se puede realzar todavía más con una amplia gama de efectos decorativos en los que intervienen el color y los motivos. En muchos casos, estos tratamientos no son simplemente estéticos, sino que sirven además para aumentar la sensación de intimidad en contextos en los que la transparencia total resultaría incómoda.

Vidrio Textura.- se trata de un vidrio con un diseño en relieve creado mediante talla o a través de la impresión con rodillo de un motivo, repetido en la superficie semifundida. Se conoce también como vidrio oscurecido y los diseños distorsionan la imagen sin provocar un descenso radical de la cantidad de luz. Se emplea en espacios en los que se desea cierta intimidad (en puertas o ventanas de cuartos de baño). Entre los diseños más habituales figuran las superficies con protuberancias de diversos tipos que imitan salpicaduras y ondas.

Vidrio Coloreado.- desde el vidrio tintado tradicional hasta el laminado de colores, que puede ser opaco o translúcido, el vidrio coloreado aporta un toque especial a los espacios. Es posible encargar diseños a medida a especialistas en este tipo de vidrios, aunque también existen innumerables diseños tradicionales o de época para ventanas y puertas. Una buena fuente para recuperar vidrio coloreado son los jardines de diseño.

Vidrio Grabado y Esmerilado.- también conocido como “vidrio escarchado” el vidrio tratado con chorro de arena o con ácido presenta un aspecto suave, uniforme y mate que desdibuja las vistas y difumina la luz. También se pueden encargar diseños especiales, desde formas sencillas como círculos y estrellas hasta más elaborados.

Vidrio Serigrafiado.- otro modo de decorar el vidrio. En su versión más sencilla (con diseños repetidos de puntos, líneas o sombras), una alternativa al cristal oscurecido, sin la textura obvia de la superficie; también existen verdaderos cuadros en vidrio.

1.5.6.3 APLICACIONES DEL VIDRIO:

El uso de vidrio en interiores va unido inevitablemente a ese elemento esencial que es la luz natural. La transparencia del vidrio permite inundar los hogares con luz durante el día, pero también posee esa cualidad de ligereza

visual que parece decir “mirar pero no tocar”, así como esa falta de sustancia que otorga a las estructuras cierta calidad ambigua y flotante. Por supuesto, el vidrio no es un material ligero, y las variedades modernas se aproximan a otros materiales de construcción en lo que a resistencia se refiere.

1.5.6.4 USO EXTERNO:

El diseño de las ventanas y el avance técnico del vidrio siempre han ido de la mano, desde las ventanas de bisagras hasta las ventanas de guillotinas y la ventana panorámica contemporánea con marco de metal. A la hora de elegir el acristalamiento exterior, resulta importante tener presente el estilo y la época de la casa.

No existe una manera más segura de echar a perder el carácter arquitectónico de una construcción que sustituir las ventanas originales con unidades de doble acristalamiento. En el caso de las casas tradicionales, las luces de las puertas de época con cristales pintados o tintados proporcionan un motivo decorativo en la entrada; la instalación de muebles y objetos de segunda mano o antigüedades constituyen una excelente alternativa.

Los cristales de colores también ofrecen una buena solución para las ventanas y las puertas de los salones, así como tragaluces. Los cristales escarchados o grabados constituyen otra de las opciones del diseño tradicional.

En ambientes contemporáneos y en el diseño de anexos y de invernaderos modernos, las posibilidades en cuanto a escala y detalles son mucho mayores. Los anexos parcial o totalmente acristalados a nivel del suelo contribuyen a aportar luz natural a partes ya existentes de la casa y refuerzan la conexión con el exterior. De forma similar, al sustituir una puerta por una entrada doble, puertaventanas o incluso por una pared totalmente de cristal, se puede transformar la calidad de los espacios interiores.

No obstante, podría decirse que una pared entera de vidrio acaba por resultar un tanto estática y reduce las vistas a un fondo sin interés alguno. Incluso en contextos modernos, el ritmo de las estructuras de soporte que subdividen el vidrio en paneles individuales puede realzar más que un plano ininterrumpido.

Si prefiere disfrutar de más recogimiento e intimidad, es posible mantener los niveles de luz acristalando el techo del anexo. Hay que tener especial cuidado para asegurarse de que dicho acristalamiento sea totalmente hermético, para lo que tal vez sea preciso utilizar un sellador de silicona que una el vidrio a su soporte y forme al secarse un sello impermeable y duradero.

La iluminación desde la parte superior ejerce un efecto espectacular en la percepción del espacio. La instalación de un tragaluz al final de una escalera constituye una excelente solución para hacer que la luz se reparta por todos los niveles de la casa y cree una sensación de espaciosidad. Esta estrategia resulta especialmente acertada en las casas con muy pocas ventanas, donde la calidad de la luz puede carecer de dinamismo.

1.5.6.5 DIVISIONES INTERNAS:

El vidrio es un material ideal para construir divisiones internas. Su transparencia permite separar actividades o zonas del interior diferentes sin mermar las vistas a través de un espacio ni la sensación de amplitud. Los acristalamientos internos también permiten que la luz pase de una zona a otra, lo que representa una ventaja especial en los edificios que reciben poca luz natural. Las divisiones de vidrio pueden adoptar dos formas: divisiones estructurales y paneles no estructurales, corredores o no. En el primer caso, el material preferido es el pavés, que en esencia funciona como cualquier otro ladrillo de construcción.

Debido al peso del material, resulta recomendable consultar a un experto para que determine el tipo de estructura que pueda soportar la carga adicional, las divisiones de defensa conviene dejarlas en manos de profesionales con experiencia en el uso de este material; además se requiere un mortero especial.

Las protecciones también se utilizan para crear divisiones no estructurales, en este caso, la construcción mas sencilla y rápida, en otros se puede utilizar juntas de goma. Los paneles correderas o pivotantes de vidrio, las mamparas de vidrio con marco de madera o de metal, así como las puertas interiores acristaladas, las ventanas, las luces y los paneles son muy eficaces para abrir los espacios y aumentar la versatilidad de los mismos. Sin embargo, resulta esencial escoger cada elemento con sumo cuidado y tener en cuenta el tipo de vidrio y el método de enmarcado.

1.5.6.6 CUIDADOS Y MANTENIMIENTO:

A pesar de su imagen de fragilidad, el vidrio resulta sorprendentemente duradero. La limpieza es otro tema, el vidrio no es precisamente un material sin mantenimiento, y exige muchas atenciones para lograr que esté siempre impecable.

El vidrio, es una superficie implacable cuando se trata de marcas de manos y otras manchas grasientas, revela de forma inevitable todas éstas en cuanto se producen. Se han desarrollado tratamientos que repelen las manchas con el objetivo de reducir el mantenimiento, pero en la mayoría de las situaciones domésticas la solución sigue siendo un buen producto de limpieza, un surtido de trapos sin pelusa y mucha paciencia.

1.5.7 METALES:

En cuanto a los metales tenemos varios tipos y aplicaciones en la arquitectura de interiores, se puede aplicar en muebles recubrimientos o como materiales estructurales que con un debido tratamiento podemos llegar a integrarlos en el espacio como un elemento más sin distorsionar el diseño del entorno.

Hay que tomar en cuenta que es una materia reciclable y recuperable como objetos o como materia que se puede fundir y crear nuevos elementos.

1.5.7.1 EL ACERO INOXIDABLE:

El acero inoxidable, que puede contener hasta un 20 por ciento de cromo y níquel, es un buen ejemplo de un acero de aleación. Puede resultar costoso, pero apenas necesita mantenimiento. Es posible aplicar sobre el acero diversos tipos de tratamientos y acabados, como pintura, laca, esmalte y acrílico, con el fin de mejorar su resistencia, al fuego o simplemente por motivos decorativos.

Muchos de estos acabados se deben renovar de forma periódica. El término "galvanizado" se refiere al proceso que consiste en cubrir el acero con una capa protectora de zinc. También cabe la posibilidad de cubrirlo con estaño o aluminio, dos opciones más caras.

El acero envejecido, está diseñado para desgastarse. Cuenta con un recubrimiento de hierro, carbono, cobre y fósforo que conforma una capa protectora de óxido sobre la superficie.

1.5.7.1.1 FORMAS DE SUJECCIÓN:

Existen diversos métodos para fijar elementos individuales de acero; los más importantes son la soldadura, el atornillado y el remachado. Este último apenas se emplea hoy en día. La soldadura representa el modo más económico, funcional y estético de realizar juntas fuertes, pero por lo general debe venir de fábrica. El atornillado, que se puede llevar a cabo in situ, es más rápido y más sencillo, pero los agujeros pueden debilitar el material.

1.5.7.2 EL ALUMINIO:

Metal plateado resistente a la corrosión, muy ligero y de fácil manipulación, cuando se expone, la superficie del aluminio forma una película de óxido que resiste la corrosión; el grosor de esa película se puede aumentar sometiéndola al proceso de anodizado. El recubrimiento resultante es poroso y por tanto, es apto para recibir elementos de recubrimiento como pintura y adhesivos con fines decorativos. Dos de las grandes ventajas del aluminio son su resistencia y su ligereza.

El aluminio tiene varias presentaciones entre ellas están los perfiles, las barras, platinas y planchas, la forma de sujeción es una limitante solo se lo puede hacer por medio de atornillamiento.

Los usos más comunes son en ventanería, pieles de vidrio, mamparas, puertas y marquetería, existen en el mercado específicamente dos marcas que proveen del material y ofrecen varias líneas con variables como manera de construcción formas y colores que permiten la fabricación de los elementos antes mencionados,

1.5.7.3 EL COBRE:

El cobre se conoce desde tiempos remotos. Su nombre deriva de Chipre (Cuprum y Cyprus en latín, respectivamente), la principal fuente de este metal en época de los romanos.

Es el único metal marrón, bastante resistente a la corrosión y un buen conductor de electricidad. En aleación con zinc da lugar al latón: con estaño, el resultado es el bronce, duro y resistente a la corrosión.

Este material es muy versátil en sus usos debido a sus presentaciones, se lo puede encontrar en tuberías para conducción de gas o agua, en cable como conductor de electricidad, en láminas para recubrimiento de ciertos materiales como decoración.

1.5.8 PINTURA:

Es un recubrimiento orgánico, éstos incluyen pinturas, barnices, esmaltes, lacas, colorantes selladores y todos los diversos productos accesorios como los disolventes. En base a un color único o en combinaciones de colores, la pintura ofrece excelente acabado y facilita la decoración de ambientes.

Existen en el mercado numerosas clases y colores de pintura que varían según el tipo, aplicación, característica, rendimiento o calidad. Además, según la elección del color o el diseño, se pueden lograr efectos como. Ampliar, reducir o iluminar un espacio, o generar climas como: calidez, intimidad, sensaciones, etc.

Estos recubrimientos tienen las siguientes propiedades en grados variables, dependiendo de la composición del recubrimiento: buen flujo y nivelación; proporción de aspersión y grosor de película satisfactorios; secado rápido, alta impermeabilidad, buena adhesión, flexibilidad y dureza, resistencia a la abrasión y durabilidad. También se refiere en primer lugar a las sustancias empleadas para dar color y que suelen ser una mezcla de un pigmento con un aglutinante, el cual puede diluirse más o menos. También existen pinturas que no requieren un aglutinante, como por ejemplo: los pasteles, carboncillos, grafitos, etc.

1.5.8.1 APLICACIONES:

Las paredes presentan un acabado en pintura plástica lisa color suave en paramentos verticales y pintura plástica lisa color blanco en paramentos horizontales. Falso techo en aseos, baños, pasillos y cocina, con moldura de escayola en salón comedor, distribuidor y vestíbulo principal.

1.5.8.2 TIPOS DE PINTURA:

Existen dos grupos básicos de pintura:

- Pinturas al Agua (Látex).
- Pinturas al Aceite (Esmaltes).

Por su parte, estas pinturas se pueden dividir según el tipo de acabado:

- Satinado (con poco brillo o brillo intermedio).
- Mate (sin brillo).
- Brillante.

1.5.8.2.1 PINTURA AL AGUA:

El látex ofrece 3 variedades: interior, exterior y para cielo rasos. El látex de exterior posee una base de polímeros acrílicos que le dan elasticidad, resistencia, gran adherencia y ciertas condiciones hidrófugas, características convenientes para resistir la intemperie.

Se puede aplicar tanto en revoques como hormigones de exterior. El látex para cielo raso se caracteriza por dejar una superficie porosa que evita la condensación superficial desfavoreciendo el desarrollo de hongos.

Se puede utilizar en cualquier cielo raso, especialmente en baños. Se debe tomar en cuenta que las pinturas al agua se diluyen y limpian con agua.

1.5.8.2.2 PINTURA AL ACEITE:

Las maderas se pintan con pinturas al aceite (esmaltes), que también se pueden conseguir en infinidad de colores, incluso en el mismo color exacto de la pintura látex de pared. Con respecto a los esmaltes hay que recordar que en colores pálidos, y principalmente el blanco, tienden a amarillear con el tiempo, algo que no ocurre con el látex. Se debe tomar en cuenta que las pinturas al aceite se diluyen y limpian con aguarrás.

1.5.8.2.3 PINTURAS SATINADAS:

Las pinturas satinadas poseen una terminación más sedosa, agradable a la vista y al tacto, son fácilmente lavables, aunque más costosas que el resto. Tanto las pinturas al agua (látex) como al aceite (esmaltes) vienen con acabado satinado. Las pinturas al agua satinadas son ideales para paredes, mientras que

los esmaltes se utilizan para aberturas, maderas y metales. Si nos gusta la terminación del satinado, es necesario saber que las pinturas satinadas son propensas a marcar todas las imperfecciones de la pared, por eso se recomienda una preparación minuciosa de las paredes y una aplicación por mano de obra calificada, además se aconseja solamente en paredes nuevas o en muy buen estado. También hay que tener en cuenta que son de rápido secado, por lo que se debe evitar su aplicación en días de mucho calor o humedad.

1.5.8.2.4 PINTURAS MATE:

Las pinturas látex y los esmaltes también vienen en acabado mate. El látex mate es el más utilizado en paredes, revoques y yeso. Es más económico, disimula mejor las imperfecciones (ideal para paredes viejas e irregulares) y requiere una menor preparación de la pared. La contra es que no es tan lavable como la pintura satinada. Los esmaltes mate se utilizan sólo en aberturas, madera y metales. Son menos resistentes al roce y al lavado que los acabados satinado y brillante.

1.5.8.2.5 PINTURAS BRILLANTES:

Las pinturas brillantes siempre son al aceite y no se usan en paredes, sino en aberturas, maderas y metales. Excepcionalmente se las utiliza para paredes en lugares públicos, colegios, hospitales, etc. Son resistentes, totalmente lavables pero poco decorativas.

Cabe recalcar que todos los materiales antes mencionados, sus utilidades y aplicaciones van condicionadas de la creatividad de los profesionales al momento de aplicarlos, tomando en cuenta un buen criterio se pueden llegar a resultados extraordinarios con creaciones únicas en arquitectura de interiores.

CAPITULO II

2.- LA VIVIENDA

La vivienda se clasifica en cuatro grupos:

2.1 VIVIENDA UNIFAMILIAR:

Se encuentra habitado por una sola familia, no tiene a su alrededor otras viviendas o edificaciones y es una sola construcción, tiene a su alrededor su terreno propio y jardines privados que son de uso de la familia.

2.2 VIVIENDA UNIFAMILIAR PAREADA:

Son dos viviendas unifamiliares que comparten el espacio exterior como jardines, garajes, y su distribución interior es totalmente independiente, teniendo su propio ingreso desde la vía pública.

2.3 VIVIENDA UNIFAMILIAR ADOSADA:

Tiene la misma características de la anterior, pero estas a su vez tienen contacto con más viviendas, pero tienen una característica que son viviendas alargadas y estrechas y solo tienen ventanas en los extremos de la casa.

2.4 MULTIPROPIEDAD:

Más conocido como un conjunto habitacional o condominio que son de propiedad de un grupo de personas, estas personas poseen una cantidad en metros que pertenece a la vivienda en su planta baja y alta, garaje, jardines, bodega, patios, lavandería, etc. El propietario está en la obligación de cancelar una alícuota parcial que es el cálculo en base a cuantos metros le corresponde a cada uno del área total del predio.

2.5 PROPIEDAD HORIZONTAL:

Se entiende como propiedad horizontal los diversos pisos de un edificio, los departamentos o locales que se subdivide cada piso, así como los departamentos o locales de las casas de un sólo piso, y sean independientes y tengan salida a la vía pública directamente o por un pasaje común, tienen como característica que pueden pertenecer a distintos propietarios.

Cada propietario será dueño exclusivo de su piso, departamento o local y partidario en los bienes destinados al uso común.

Se toma en cuenta bienes comunes y de dominio indivisible para cada uno de los propietarios del inmueble, los espacios necesarios para la existencia, seguridad y conservación del edificio y los que permitan a todos y cada uno de los propietarios el uso y goce de su piso, departamento o local, tales como el terreno, los cimientos, los muros, la techumbre, la habitación del portero y sus dependencias, las instalaciones generales de calefacción, refrigeración, energía eléctrica, alcantarillado, gas y agua potable, los vestíbulos, patios, puertas de entrada, escalera, accesorios, etc., salvo lo dispuesto en el artículo siguiente.

2.6 AMBIENTES QUE CONSTITUYEN UNA VIVIENDA.

2.6.1 HALL DE ENTRADA

Pertenece al espacio social de una vivienda, es muy versátil sirve como enlace entre zonas de la casa y como una frontera entre las visitas y los habitantes de la casa. El hall es un ambiente dinámico. Las funciones que en este espacio se desarrollan están caracterizadas por la movilidad. No se debe colocar en el hall nada que impida o dificulte el movimiento. Es importante diseñar tomando en cuenta la libre circulación del de el ser humano en todo el espacio de otro modo se verá penalizado el espacio en su funcionalidad. Tiene como características una circulación central.

MEDIDAS: Medida mínima de circulación para dos personas 0.90cm, se puede dotar al espacio de un mueble para guardar abrigos paraguas una mesa de 40cm x 40cm y algún sofá o mueble de descanso.

2.6.2 SALA DE ESTAR

La característica principal de este ambiente es el de recibir visitas. A más de brindar un área amplia acogedora para la familia y capas de brindar toda la comodidad para realizar algunas actividades que normalmente no se las realiza en estos espacios como leer descansar y la principal socializar.

Hoy en día a estos espacios hay que darles un tratamiento muy versátil debido a las limitaciones del espacio no nos permite construir espacios para una sola actividad.

MEDIDAS: Con el concepto de versatilidad a estos espacios los debemos dotar de sofás modulares que puedan armarse de diferentes maneras dependiendo de la necesidad mas medidas del los módulos de sofá serán de 70cm x 70cm, necesitara de una mesa central y de por lo menos dos mesas laterales de medidas 45cm x 45cm, necesitara de circulaciones mínimas de 90cm. La medida mínima para este espacio será de 2.40x1.80m.

2.6.3 MEDIO BAÑO:

Denominado medio baño o baño social porque va ligado al área social y está dispuesto para el uno de los visitantes, no necesita todas las instalaciones necesarias de un baño normal (carece de ducha).

Como es general en los espacios de estas características es necesario ventilación e iluminación de ser posible natural.

En cuanto a medidas las piezas sanitarias ocuparan un espacio aproximado de 50cm x 50cm en este caso solo usaremos inodoro y lavamanos abra que sumar las circulaciones necesarias de un ambiente para una persona es de 60cm.

2.6.4 LUGAR PARA COMER:

El concepto tradicional de comedor es un ambiente muy espacioso lleno de muebles muy innecesarios y que la mayoría del tiempo esta deshabitado.

Las limitaciones del espacio y las condiciones actuales de vida van cambiando el concepto antes mencionado, los espacios para comer se pueden resumir de la siguiente manera.

2.6.4.1 COMEDOR SEPARADO:

En una vivienda mínima no es lógico mantener un espacio exclusivo para comer. Las razones por las cuales se hicieron del comedor una tradición, no alteran la conveniencia de las personas que puedan lograr una mayor utilización de un área equivalente.

2.6.4.2 COMEDOR DIARIO:

Disminuye las tareas del ama de casa y los habitantes de la vivienda ya que su cuidado es más fácil, no requiere de la formalidad de un comedor. El mobiliario es decir sillas y mesas pueden ser fijas o móviles.

2.6.4.3 LUGAR EN LA COCINA:

Para una vivienda económica no es un inconveniente disponer de un lugar para comer dentro de la cocina. Las objeciones para este espacio usualmente eran, el olor de la comida y un espacio no muy agradable, pero si situamos esta área en un lugar con mucha luz natural, ventilación, cierta relación con el exterior y tomando en cuenta que podemos utilizar extractores de olores o campanas, podremos tener un muy buen resultado sin ninguna objeción.

MEDIDAS: En mobiliarios necesitamos sillas que van desde 0.40cm hasta los 0.60cm. Las mesas pueden ser desde los 90cmx90cm. Para cuatro personas, para 6 personas de 90cmx1.80cm, para 8 persona de 2.70x90cm. La altura de la mesa es de 85cm, aparadores que normalmente tienen una profundidad de 45cm a 50cm. la altura es una variable la circulación perimetral de a la mesa para una persona es de 80cm. como espacio mínimo 2.50x2.50m.

2.6.5 COCINA:

Este ambiente se ha visto afectado por los avances de la vida moderna, hay en día se puede encontrar alimentos preparados o electrodomésticos que facilitan las labores de la cocina. Por estas razones la cocina tiene que ser un espacio muy funcional y simplificado en forma y área, para tratar de disminuir los movimientos y recorridos para realizar actividades dentro del espacio.

Al diseñar una cocina se le debe dar un tratamiento de taller laboratorio tratando de despojar la frialdad que esto implica.

2.6.5.1 FUNCIONAMIENTO DE LA COCINA:

Se clasifican de la siguiente manera:

a) Con relación a la comida:

Recepción y almacenaje de ingredientes

Preparación de las comidas

Cocción

Servido

b) Con relación a la batería y vajilla:

Limpieza

Almacenaje

Estos elementos antes descritos responden a un proceso definido en las tareas de la cocina, y de su correcta coordinación depende la eficacia de su diseño.

2.6.5.2 RECEPCION Y ALMACENAJE DE ALIMENTOS:

Situado cerca al ingreso de servicio debe disponer de un superficie de trabajo para situar los vegetales y elementos en general, cerca debe situarse el fregadero para lavar y limpiar si es necesario para luego proceder al almacenado o embodegado ya sea en la nevera o en alacenas superiores o inferiores.

2.6.5.3 PREPARACION DE COMIDAS, LIMPIEZA DE BATERIAS Y VAJILLA:

Estos dos aspectos están relacionados entre sí. Consisten en la mesa de tras

Bajo, fregadero y escurridero. Se colocan junto al centro de almacenaje, puesto que éste será el punto de partida en la tarea de cocinar.

Los mesones deben tener una profundidad de 60cm. y una altura de 90cm. En general, las dimensiones va de acuerdo a las medidas antropométricas del cuerpo humano y también están condicionadas por los electrodomésticos y aparatos la como la cocina y el fregadera. La superficie de la mesa de preparación y del escurridero puede ser de material granito, mármol, fórmica, o acero inoxidable.

El fregadero debe estar a la derecha de la persona que trabaja y el escurridero a la izquierda.

La colocar a la inversa es errónea. Obliga a cruzar los brazos al manipular cada pieza ya efectuar movimientos inútiles en el lavado de la vajilla. Se necesitan 40cm. de luz libre entre el fregadero y la pared lateral. El fregadero estará dividido en dos partes. Un recipiente para lavar y otro para enjuagar. Tendrá tuberías mezcladoras para agua fría y caliente. No individuales que obliguen a obtener la temperatura deseada, con el mayor consumo de agua caliente. Debajo del fregadero debe colocar un lugar para el recipiente de los desperdicios, si es posible, con ventilación directa al exterior.

2.6.5.4 COCCIÓN:

En este proceso interviene el artefacto o plancha para cocinar, los armarios para la batería, ollas, cazuelas, sartenes, etc., que podrán disponerse debajo de los tableros adyacentes al artefacto, o cerca de él. Los quemadores estarán junto a la mesa de trabajo y al mismo nivel, para que los recipientes calientes puedan ser maniobrados con seguridad y rapidez. En la actualidad se puede instalar un horno de pared que reemplace al de la cocina, a una altura conveniente, para evitar que el ama de casa tenga que agacharse.

2.6.5.5 SERVIDO:

Intervienen el espacio donde la comida se sirve en fuentes o en platos. También aquí se preparan las ensaladas y algunos postres. Es natural que este centro se sitúe lo más próximo posible a la puerta que comunica con el lugar para comer. Complementando con armarios necesarios para guardar la vajilla y los cubiertos.

2.6.5.6 ALMACENAJE:

Los muebles estarán colocados a 50cm de las mesas de trabajo. La altura a la que se alcanzan cómodamente los objetos llega a los 2,00m. Los elementos que se utilizan con mayor frecuencia se ubicarán por debajo de este límite. Conviene hacer llegar estos armarios hasta el cielo raso del ambiente, con el fin de evitar que haya polvo y suciedad, difíciles de limpiar. Servirán para guardar los objetos de uso menos frecuente.

MEDIDAS: las medidas mínimas de mobiliario son para alacenas altas 30cm de profundidad 60cm de alto y el largo depende de las medidas de el espacio, para superficies de trabajo, alto 90cm ancho 60cm y largo depende de el espacio, estos estarán provistos de un zócalo para no permitir que la humedad afecte al mueble, se necesita circulaciones mínimas para dos personas de 90cm.

2.6.6 ÁREA PARA LAVAR PRENDAS:

Este es un trabajo muy pesado por lo que debe estar situado en el interior de la vivienda o si esta desvinculada de la vivienda debe tener todas las condiciones necesarias para no complicar este trabajo que de por si es difícil

Hay un orden en el proceso del lavado de la ropa, de manera que debemos analizarlo. Se pueden definir los siguientes centros de trabajo

2.6.6.1 RECEPCION Y SELECCIÓN:

El espacio debe estar dotado de una superficie de trabajo y un espacio para cestos lo suficientemente grande para realizar la recepción y selección de las ropas que deberán ser seleccionadas en ropa de color ropa blanca etc.

2.6.6.2 LAVADO:

Para este efecto se coloca una fregadera para el lavado a mano de las prendas o el artefacto eléctrico para este efecto, y un cesto para recibir las piezas húmedas, listas para secar.

2.6.6.3 SECADO:

Para esta tarea el espacio debe estar dotado de un área para la oxigenación de la ropa es importante tomar en cuenta que es necesario realizar esta tarea en días lluviosos por lo tanto esta área debe estar cubierta. Adicional a esto el espacio debe ser planificado para la instalación de un artefacto eléctrico o a gas que cumpla esta tarea y el espacio dotado de todas las conexiones para el buen funcionamiento de este aparato.

2.6.6.4 PLANCHADO:

Debe existir una tabla de planchar con el espacio suficiente para la movilidad de la persona que realiza esta tarea y para la recepción de la ropa seca, debe tener un toma corriente a la altura de la tabla de planchar.

2.6.6.5 MÁQUINAS:

Lavadora con desagüe y tomacorriente

Secadora con salida de aire y toma de gas o conexión eléctrica

Tabla de planchar con toma corriente

MEDIDAS: medidas mínimas del espacio 2.20x1.80m con una circulación de 90cm como mínima.

2.6.7 ESTUDIO:

Es un espacio privado y a la vez social puede estar vinculado con el área social o puede estar totalmente desvinculado de todos los espacios que puedan

perjudicar las tareas programadas para este espacio, es erróneo darle un tratamiento de una oficina debido a que no lo es.

Se puede programar como un espacio con varias alternativas para realizar la misma tarea con el fin de ayudar a los ocupantes a no caer en una rutina.

MEDIDAS: de mobiliario silla ergonómica un escritorio de 60cm a 80cm de ancho por 1.20mts de largo y un alto de 72.5cm, un librero 40cm de ancho largo depende de el espacio alto de 72.5 cm, las medidas mínimas para este ambiente será de un 2.10x1.80m con 70cm. de circulación para que pueda moverse la silla a utilizarse.

2.6.8 DORMITORIOS:

Al estudiar este espacio e debe tomar en cuenta que además de tener como función principal en descanso, reposo nocturno, almacenamiento de vestuario, se utiliza como cuarto de estudio, lectura y habitación privada de sus ocupantes. La reducción de la vivienda y el aprovechamiento de los espacios obliga a esta versatilidad y multiplicidad de funciones.

2.6.8.1 DORMITORIO MASTER:

Este ambiente tiene el mismo uso que el anterior mencionado especialmente la actividad del reposo y demás actividades de los ocupantes. Lo que le diferencia a este espacio de él anterior es que este tiene incorporado un baño completo con todos los aparatos necesarios para el buen funcionamiento.

MEDIDAS: En mobiliario las medidas mínimas de una cama van desde 0.70cmx1.90m de una plaza, 0.90x1.90m. De una plaza y media, 1.40x1.90m de dos plazas, 1.90x1.90 de dos plazas y media (queen) y de 2.20x2.20m de tres plazas (king), los veladores en ocasiones incorporados en las camas vienen en medidas mínimas de 45x45cm. La circulación mínima para esta área es de 60 a 90cm. Para niños las camas hasta los 6 años es una cama de 70cmx1.30cm. y los veladores de 30cmx30cm.

2.6.9 CLOSET:

Los closets en funcionalidad superan a los muebles sueltos debido a que estos muebles dejan espacios abiertos entre el piso y el mueble y entre el mueble

y el cielo falso estos espacios son difíciles de limpiar, los closets generalmente van empotrados en espacios creados para este efecto van de piso a techo con varios compartimentos que benefician en orden y limpieza.

MEDIDAS: Las medidas varían dependiendo del usuario pero siempre van relacionadas a medidas modulares de largo 60cm 1.20mts 1.80mts y de alto piso techo deben tener un zócalo que lo separa del suelo.

2.6.10 VESTIBULO

En si el vestíbulo es un espacio específico para la actividad de almacenamiento correcto de prendas de vestir y accesorios, este espacio está dotado de un conjunto de closets que en algunos casos carecen de puertas, debe guardar una relación directa con un dormitorio y baño.

Las medidas mínimas del espacio son 1.75x2.60mts

2.6.11 CUARTOS DE BAÑO:

Los cuartos de baño hoy en día ambiciosamente se proyectan uno para cada dormitorio pero se ve limitado por que es uno de los espacios mas costosos dentro de la vivienda porque lleva varias instalaciones y recubrimientos en piso y paredes. El baño máster normalmente están dentro del dormitorio máster este espacio esta dotado de artefactos sanitarios como inodoro, lavamanos, hidromasajes, yacusi, ducha, etc. A parte del baño máster se proyecta un baño compartido que puede ser usado como baño social o un baño social, lo recomendable es que si hay más de tres ocupantes hay que proyectar un baño adicional.

2.6.11.1 DIMENSIONAMIENTO:

En los cuartos de baño hay que tomar en cuenta que un sanitario o un lavabo para funcionar necesitan mínimo 70cm de pared y tomar en cuenta las circulaciones mínimas de 60cm para una persona.

2.6.11.2 VENTILACIÓN:

Hay que procurar que un baño tenga ventilación e iluminación natural pero en ocasiones no se puede lograr por lo que hay que valerse de ductos de ventilación y la luz hay que remplazarla por luz artificial.

3.6.11.3 ACCESORIOS:

Los toalleros se seleccionarán por su capacidad para colgar, en relación con los hábitos de las personas que han de usar el cuarto de baño. Se proveerán barras largas para las toallas de baño y menores para las restantes. Las argollas para colgar toallas ocupan poco espacio, pero no permiten el secado de las que están húmedas.

En la bañera se colocarán accesorios para jabones y esponjas, en un lugar en que el agua de la ducha no los moje. Si el baño ha de ser utilizado por personas de edad, deben agregarse agarraderas fijadas en sentido vertical.

Las llaves de contacto de las luces deben situarse lejos de la ducha para evitar cortocircuitos. A la derecha y arriba del lavabo se colocará una toma de corriente para ciertos aparatos eléctricos.

La ducha, que no se dispondrá en el centro de la bañera para permitir enjabonarse sin cerrarla, y volver a regular la temperatura del agua, conviene disponerla en la pared opuesta a la del lavabo y botiquín, para evitar los inconvenientes de las salpicaduras, cuando no se coloquen cortinas impermeables.

MEDIDAS: como área mínima de 1.00x1.80m con una circulación mínima de 60cm.

2.6.12 PASILLOS:

Si el planeamiento de la vivienda se regiría por las leyes de la economía, éstas determinan la conveniencia de distribuir las superficies donde más se necesiten, por lo que las áreas destinadas a pasillos deberían ser reducidas al mínimo, cuando suceda esto, nos referiremos a la falta en el planeamiento de las circulaciones y no a la reducción de sus dimensiones hasta hacerlas inútiles, el desperdicio de superficies como pasillos, en viviendas pequeñas significaría habitaciones o espacios reducidos. La iluminación en los pasillos puede lograrse

con vidrios traslúcidos fijos, esto ayuda a dar una sensación de espacio y mayor amplitud.

MEDIDAS: se considera como circulación horizontal como área mínima 0.90cm para que pueda circular una persona.

2.6.13 ESCALERAS:

La escalera arrancará del hall de entrada o de la sala de estar. Su adopción dependerá del espacio disponible, de la mejor manera de alcanzar la planta alta y del efecto arquitectónico que se desee obtener. Los tipos que tienen forma de L o U, con descansos o abanicos, caracol o en un solo tramo son los más utilizados en la construcción de viviendas.

MEDIDAS: el ancho mínimo para las gradas es de 90cm. su contrahuella de 18 a 20cm. como máximo de 25cm. con una huella de 30cm en vivienda.

2.6.14 GARAJE:

El garaje ocupa una superficie considerable. Si se construye separado de la casa, cuesta mucho dinero. La tendencia actual del porche, guarda-coches es muy acertada, mientras el automóvil se halla fuera, teniendo en cuenta que los garajes se deben construir lo más alejados posibles de las habitaciones, en conjuntos residenciales o departamentos cada uno tiene de uno a dos estacionamientos por vivienda.

MEDIDAS: la medida mínima es de 3.00 de ancho y 5.00m de largo con una circulación de 60cm. por lado.

2.6.15 BODEGA

La bodega es un espacio auxiliar de la vivienda destinado al almacenamiento de todo tipo de elementos, estará dotada de estanterías metálicas de preferencias por el mínimo mantenimiento y durabilidad que ofrecen y espacios libres para arrumar cajas.

Las medidas difieren dependiendo del área de la vivienda.

2.6.16 JARDIN:

El terreno tiene características definidas que necesariamente influyen sobre la ubicación de sus dimensiones, vientos dominantes y vistas, también influyen sobre la ubicación de los ambientes. Al jardín no debemos dejarlo de lado hoy en día se realiza el diseño de estas áreas verdes, complementando con piletas, espejos de agua, colocando elementos en madera, juegos para niños, áreas para Bbq, etc., que hacen que los habitantes de la casa disfruten de este ambiente.

68

3.1.4 Infraestructura:

La población está dotada de iglesias, centros médicos, parques, Escuelas y colegios, vías, calles asfaltadas, empedradas, adoquinadas, supermercado y un mercado variadle de productos consumibles y artesanías.

3.2 Características constructivas:

3.2.1 Estructura:

La estructura de la vivienda es de hormigón armado para columnas, losa de contrapisos y para plintos está conformada de hormigón armado combinado con muros soportantes en piedra para salvar desniveles, también en espacios exteriores tiene columnas de madera con base de hormigón para soportar el bolado de la cubierta.

El estado de la estructura de hormigos es bueno por lo que solo se intervendrá en el aspecto exterior de las mismas dando un mejor aspecto.

3.2.2 Instalaciones:

La vivienda actualmente está dotada de los servicios básicos que son energía eléctrica, agua potable, alcantarillado y teléfono. Luego de una evaluación las mismas están en buen estado, para poder llegar al rediseño será necesario hacer algunos pequeños aumentos en las instalaciones de agua potable y aguas servidas que se detallara en la lámina L22 del capítulo IV.

En cuanto a las instalaciones de energía eléctrica hay que hacer cabios en el dimensionamientos de tableros para poder implementar todos los sistemas de iluminación y automatización previstos. La red telefónica será reubicada dependiendo del requerimiento del rediseño.

En lo que concierne a instalaciones especiales, se implementara una red de televisión pagada e internet.

3.2.3 Espacios existentes:

A continuación mencionaremos los espacios existentes en la vivienda y una breve descripción del estado de los elementos de fondo permanente.

Porche.- Espacio exterior piso en cemento paleteado paredes terminado rustico con ladrillo visto presenta desgaste por el tiempo y falta de mantenimiento.

Sala.- Pisos de gres con juntas desgastadas en mal estado, paredes en terminado rustico blanqueado con un poco de humedad, techos en mal estado la impermeabilización e instalación de la teja de cubierta fue mal hecha por lo que toda la cubierta presenta problemas de filtraciones y consecuencia de esto daños en la duela de la cubierta por humedad.

Comedor.- Pisos de gres con juntas desgastadas en mal estado, paredes en terminado rustico blanqueado con un poco de humedad, techos en mal estado.

Cocina.- Pisos de cerámica blanca con juntas en mal estado y piezas rotas, paredes en terminado rustico blanqueado con un poco de humedad, techos en mal estado, muebles en mal estado.

Biblioteca taller.- Pisos con alfombra en mal estado, paredes en terminado rustico blanqueado con un poco de humedad, techos en mal estado.

Dormitorio 1.- Pisos en alfombra en mal estado paredes alisadas corregir fallas y pintura techos en mal estado.

Dormitorio principal.- Pisos en alfombra en mal estado paredes alisadas corregir fallas y pintura techos en mal estado.

Vestidor y baño principal.- Pisos en cerámica en buen estado, paredes en cerámica en buen estado, techos en mal estado.

Estar.- Pisos en cerámica en estado regular, paredes rusticas con banqueado afectadas por humedad, mamparas de madera y vidrios afectadas por el sol y la lluvia.

Espacios exteriores.- En lo que concierne en espacios exteriores no tenemos tratamiento de jardines ni cerramiento.

En todos los espacios antes mencionados se ha planificado hacer una intervención en el fondo permanente cambiando totalmente la estética y el estilo de la vivienda actual.

3.2.4 Fachadas:

Las fachadas de la casa en su mayoría son de ladrillo visto con las columnas de hormigón pintadas en color blanco, puertas, ventanas y mamparas en madera y vidrio, el estado del ladrillo visto es medio, se encuentra afectado por la humedad y las ventanas se ven en el mismo estado afectadas por la lluvia y el sol, por falta de mantenimiento las maderas lucen partidas.

Para el rediseño se planea cambiar completamente el aspecto de las fachadas, se agrandaran vanos de ventanas y puertas de ese modo podemos llegar de cierta manera a la integración de espacios interiores con espacios exteriores, se cambiaran mamparas de vidrio y madera por mamparas de aluminio y vidrio, las paredes y columnas se alisaran y se pintaran.

3.2.5 Cubierta:

Es una cubierta inclinada a dos aguas sustentada con columnas y vigas de hormigón y tirantes de madera en el porche está sustentada en columnas de madera con base de cemento, lleva un entramado de media duela de madera sobre este entramado tiene planchas de triplex de 2.40 x 1.20 x 4mm las mismas que llevan adherida una membrana de impermeabilización, sobre la cual está instalada una teja curva de arcilla con terminado en laca mate.

La cubierta estructuralmente se encuentra en buen estado pero presenta algunas afectaciones por humedad hay algunas piezas de teja rotas y no remplazadas la impermeabilización de la cubierta presenta problemas.

Los trabajos que se han previsto hacer es desmontar la teja existente retirar las planchas de triplex y la impermeabilización, tratar de rescatar en lo posible la media duela remplazar las piezas afectadas y armar nuevamente la cubierta con teja asfáltica, también las columnas que soportan el porche serán recubiertas.

3.2.6 Pisos:

En cuanto a los pisos el estado actual del gres que interviene en la mayoría de los espacios del área social están en mal estado tenemos desgaste de juntas piezas rotas, en cuanto a los dormitorios actualmente tienen alfombra la misma que está en mal estado, por lo que deben ser cambiadas, los pisos y paredes de cerámica en baños están en condiciones aceptables pero al mantenerlas no irían acorde al estilo propuesto.

En exteriores el tratamiento de pisos no existe, solamente tiene un terminado en cemento alisado,

3.2.7 Área de los espacios:

A continuación un cuadro con las áreas de los espacios existentes:

CUADRO DE AREAS ESPACIOS EXISTENTES				
Área total de la construcción.			261,00	m2
Ítem.	Espacio.	Largo.	Ancho.	Área.
1	Porche.	3,40	8,90	30,26
		11,30	1,70	19,21
		1,20	5,25	6,30
2	Sala.	1,2	1,30	1,56
		5,65	6,00	33,90
3	Biblioteca.	3,45	5,50	18,975
		1,15	3,50	4,025
4	Dormitorio 1.	5,50	3,45	18,98
5	Baño compartido.	2,20	2,00	4,40
6	Cocina.	5,65	6,20	35,03
7	Comedor.	3,80	4,80	18,24
8	Estar.	2,30	3,65	8,40
9	Dormitorio principal.	3,60	5,50	19,80
		2,10	1,20	2,52
10	Baño principal.	3,70	3,40	12,58
		0,40	1,70	0,68
11	Vestidor.	2,90	2,10	6,09
12	Circulación	3,50	1,05	3,68
		10,00	1,20	12,00
		3,65	1,20	4,38
		Total. m2		261,00

Cuadro 2: cuadro de áreas de la vivienda.

Realizado por el autor Tomando como referencia la lámina numero L1 del cap. IV.

3.2.8 funcionalidad:

En cuanto a la funcionalidad de los espacios luego de hacer el análisis de los existentes y los requerimientos de la familia a la que va dirigida el proyecto se llega a la conclusión que se mantendrán los mismos espacios y las interrelaciones entre ellos.

3.3 Grupo familiar:

En grupo familiar al que va dirigido el proyecto consta de tres miembros:

Padre de familia.- Hombre de 34 años de profesión Administrador de empresas, dedicado a la administración de su empresa productora y exportadora de flores. Ubicada a 5 kilómetros de la Parroquia el quinche.

Madre de familia.- Mujer de 36 años de edad de profesión financiera, apoyo de su esposo en la administración del negocio y madre de familia.

Hijo.- Barón de 8 años Estudiante.

El propósito de readecuar la vivienda para esta familia es:

Para el padre de familia es factible porque puede llevar una vida cerca a su familia y a su negocio.

Para la madre de familia que es amante de la vida tranquila apartada de la ciudad pero con todas las comodidades que una vivienda moderna le puede brindar, también es factible porque puede criar a su hijo en este ambiente muy puro y sencillo que contrasta mucho con la vida de ciudad y a la vez puede educarlo.

La familia que habitara esta vivienda está conformada de una pareja joven de un nivel económico alto que gusta mucho de la arquitectura moderna en espacios campestres apartados de la ciudad, ven como un reto la transformación de esta vivienda de estilo campestre en una vivienda de estilo moderno, concuerdan en que los espacios interiores están bien distribuidos y pretenden mantenerlos.

3.3.1 Requerimientos de la familia en cuanto a espacios:

La familia ha hecho un análisis previo a la compra de la vivienda tomando en cuenta la ubicación de la misma el espacio físico y las prestaciones que tiene la vivienda en la actualidad.

Legando a la conclusión que no se harán cambios internos en la vivienda los espacios las interrelaciones y las circulaciones permanecerán en la misma posición lo que variara es el fondo permanente y el estilo de la vivienda.

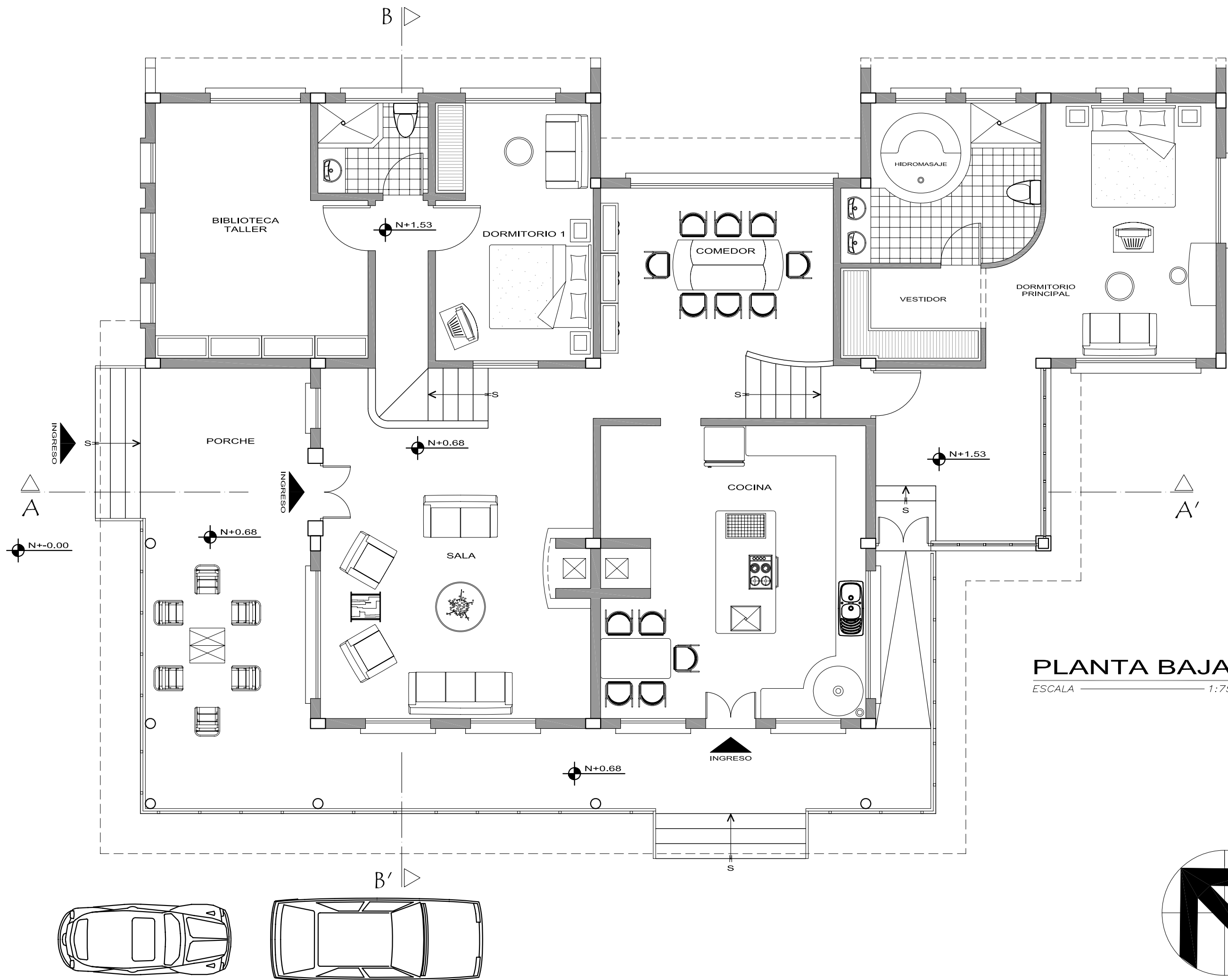
3.3.2 Ventajas y desventajas con relación al entorno.

El entorno nos brinda servicios básicos y tenemos a nuestro alcance donde poder adquirir alimentos y educación para un miembro de la familia, se busca tranquilidad y ambientes campestres los mismos que son suplidos por los alrededores y por una buena porción de campo abierto y áreas verdes que complementan la vivienda.

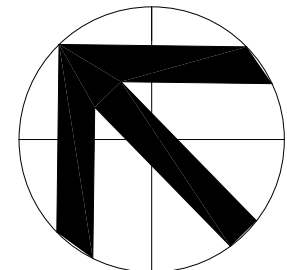
CAPITULO IV

4 PROGRAMA DE DISEÑO

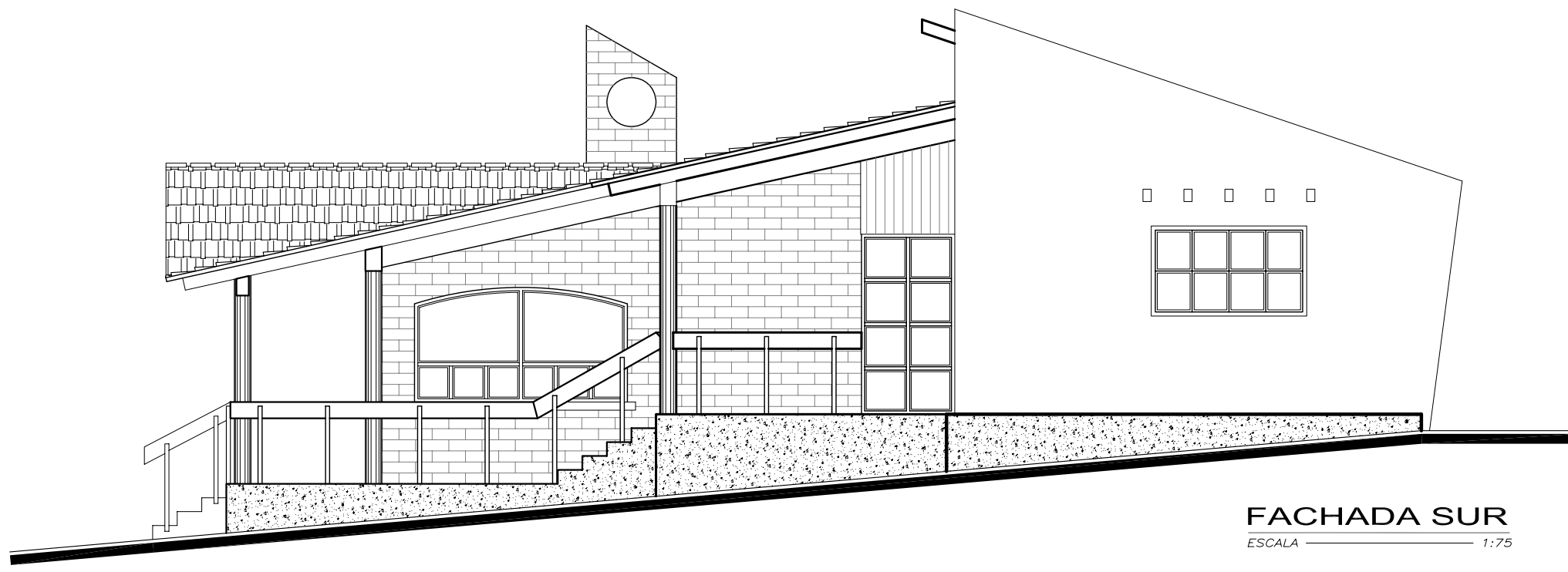
4.1 ESTADO ACTUAL



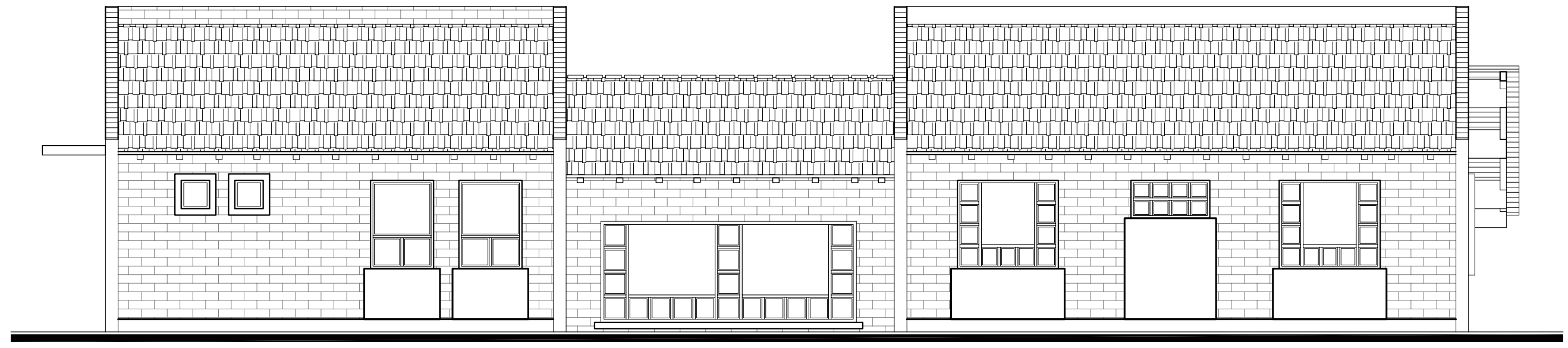
PLANTA BAJA
ESCALA 1:75



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL	CONTIENE:	PLANTA
ESTADOS ACTUALES	DIRECTOR DE TESIS:	ARQ. PATRICK DE SUTTER .E
TEMA:	FECHA:	ENERO 2012
	UBICACIÓN:	EL "QUINCHE"
	ESTUDIANTE:	DANNY VALLEJO
	PROPIETARIO:	SRA. ELBA DE GOMEZ DR. NELSON GOMEZ



FACHADA SUR
ESCALA 1:75



FACHADA ESTE
ESCALA 1:75

SIMBOLOGIA			
TEJA	LADRILLO VISTO	MADERA	HORMIGON

CONTIENE:
FACHADAS

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PATRICK DE SUTTER .E

FECHA:
ENERO 2012

ESTUDIANTE:
DANNY VALLEJO

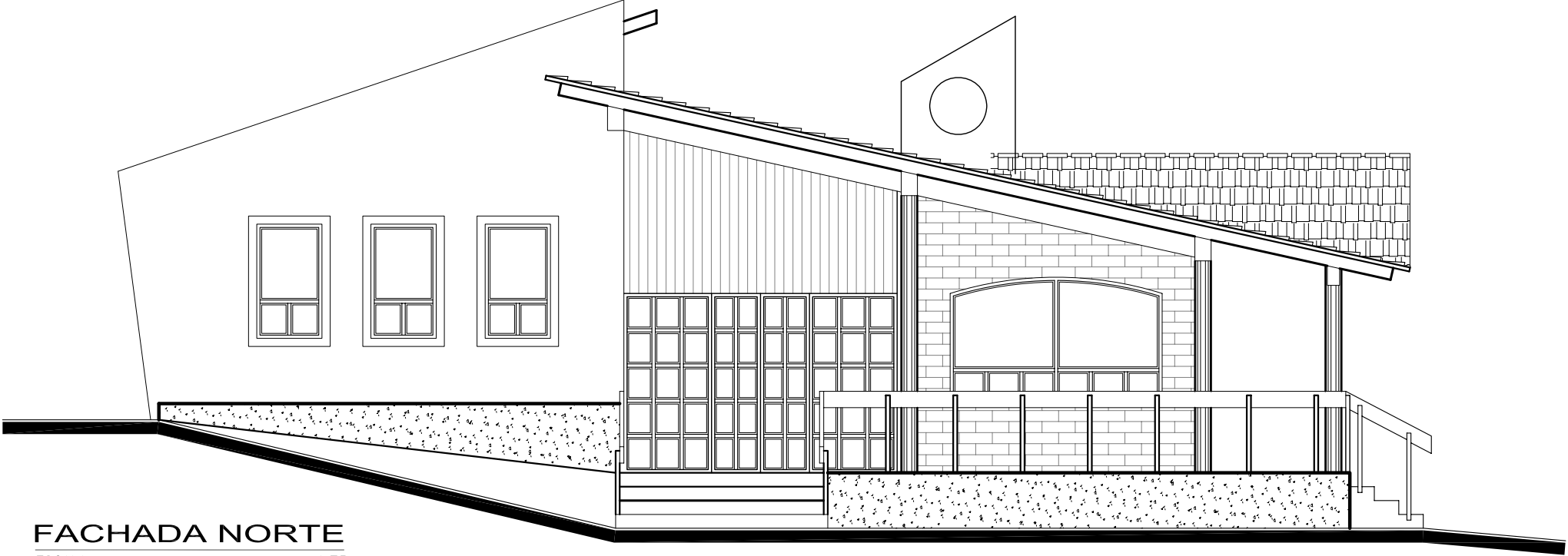
UBICACION:
EL "QUINCHE"

INTERPROYECTO:
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

PROPIETARIO:
SRA. ELBA DE GOMEZ
DR. NELSON GOMEZ

TEMA:
ESTADOS ACTUALES

L2



FACHADA NORTE
ESCALA 1:75



FACHADA OESTE
ESCALA 1:75

SIMBOLOGIA			
TEJA	LADRILLO VISTO	MADERA	HORMIGON

CONTIENE:
FACHADAS

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PATRICK DE SUTTER .E

FECHA:
ENERO 2012

ESTUDIANTE:
DANNY VALLEJO

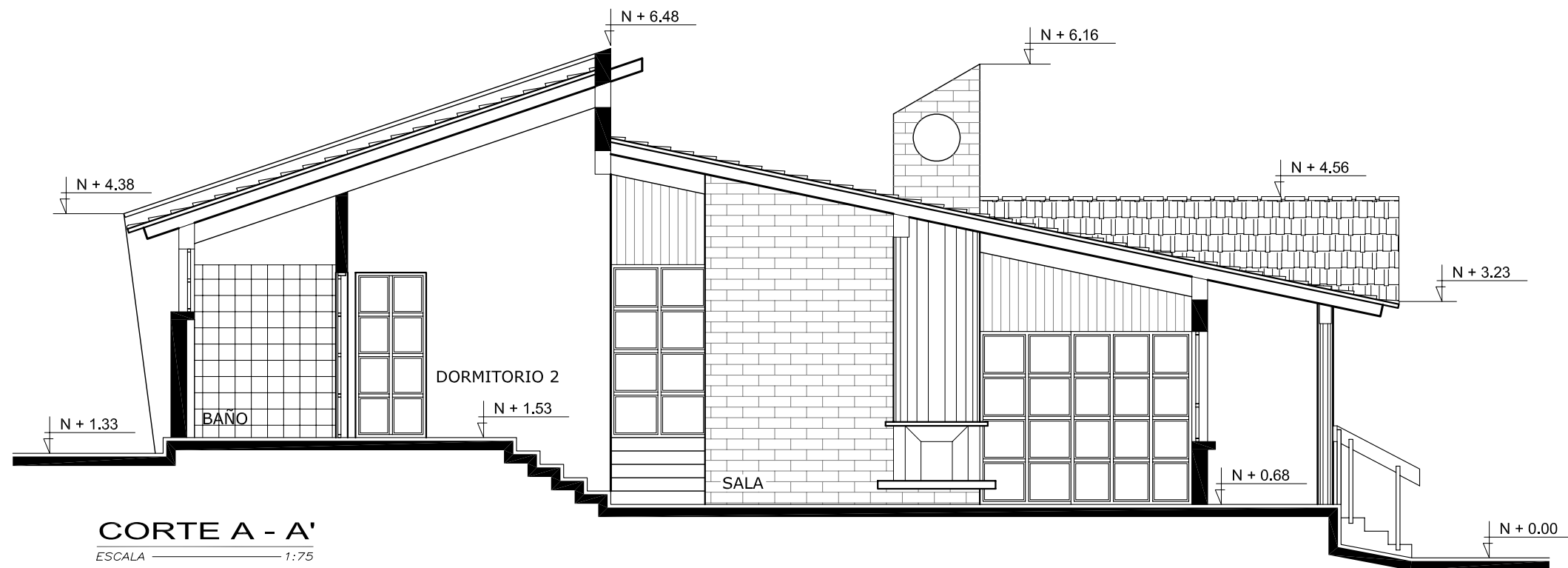
UBICACION:
EL "QUINCHE"

ANTEPROYECTO:
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

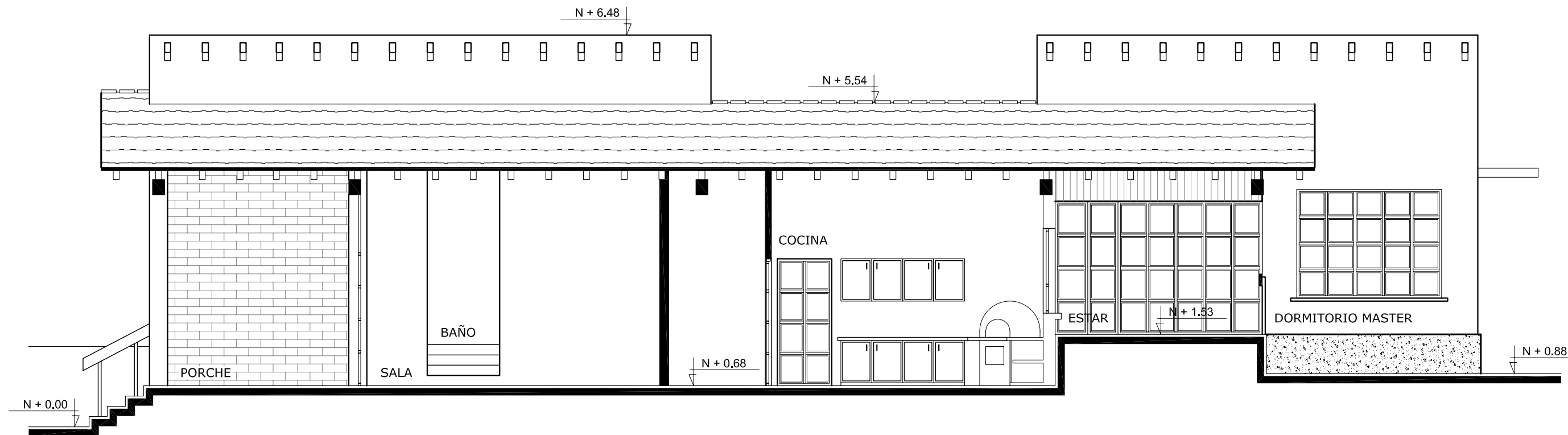
PROPIETARIO:
SRA. ELBA DE GOMEZ
DR. NELSON GOMEZ

TEMA:
ESTADOS ACTUALES

L3



CORTE A - A'
ESCALA 1:75



CORTE B - B'
ESCALA 1:75

SIMBOLOGIA			
TEJA	LADRILLO VISTO	MADERA	CERAMICA

CONTIENE:
CORTES

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PATRICK DE SUTTER .E

FECHA:
ENERO 2012

ESTUDIANTE:
DANNY VALLEJO

UBICACION:
EL "QUINCHE"

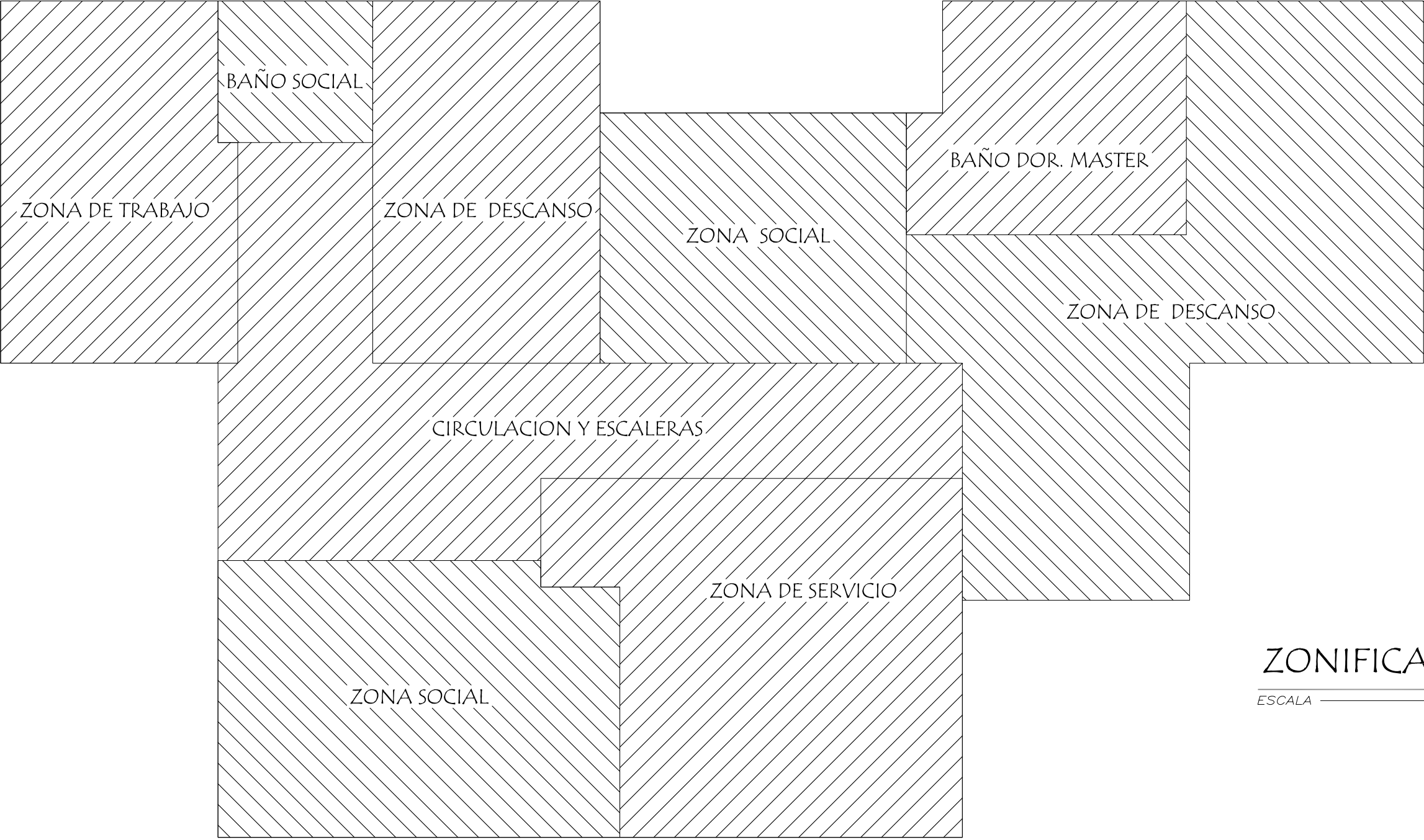
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

PROPIETARIO:
SRA. ELBA DE GOMEZ
DR. NELSON GOMEZ

TEMA:
ESTADOS ACTUALES

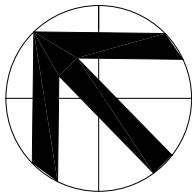
L4

4.2 ZONIFICACION



ZONIFICACION

ESCALA 1:75



CONTIENE:
ZONIFICACION

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PATRICK DE SUTTER .E
FECHA:
ENERO 2012

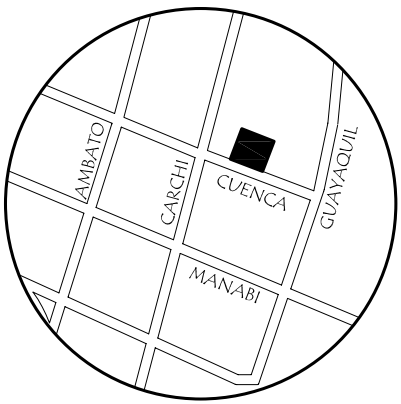
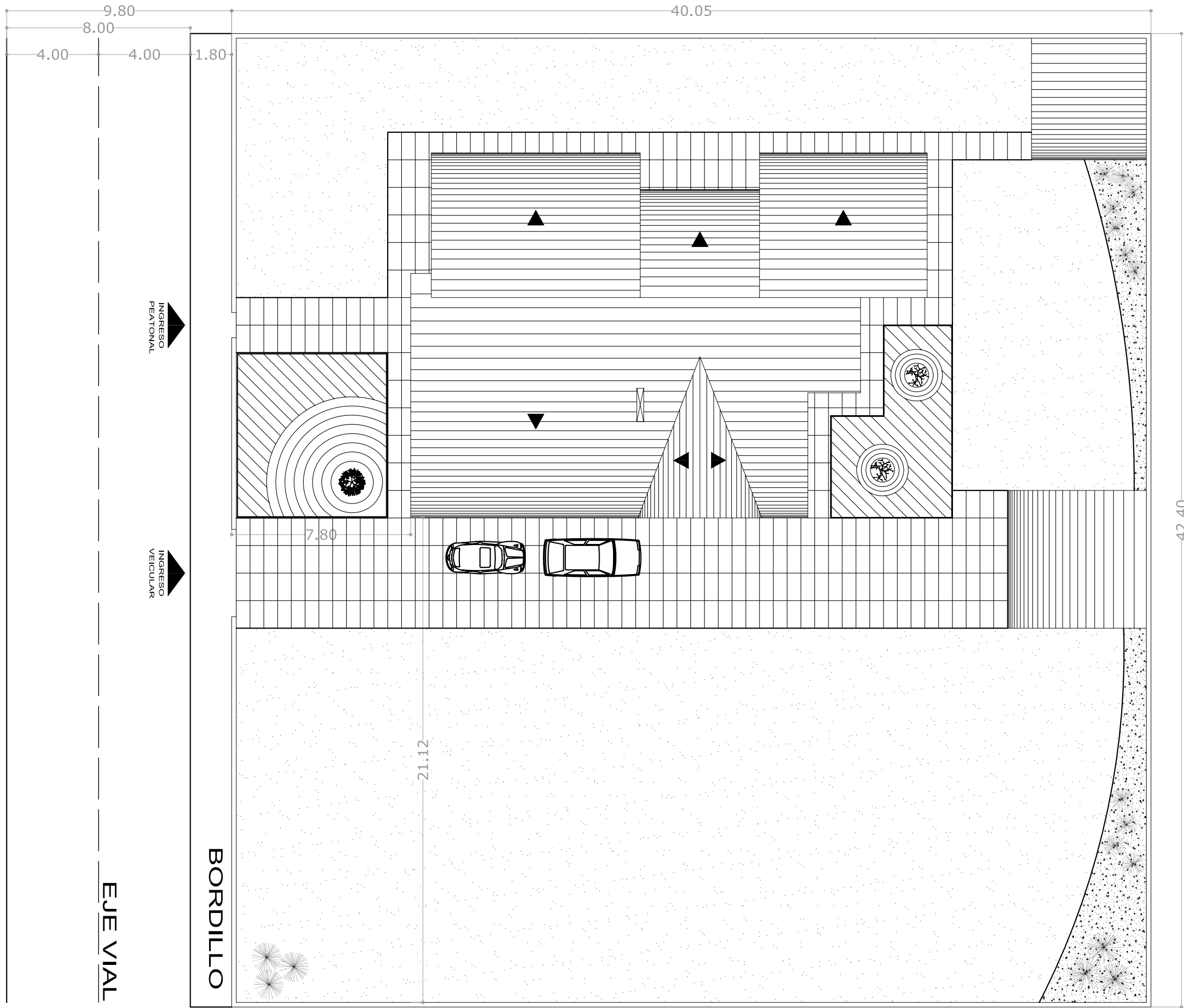
ESTUDIANTE:
DANNY VALLEJO
UBICACION:
EL "QUINCHE"

ANTEPROYECTO:
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
PROPIETARIO:
SRA. ELBA DE GOMEZ
DR. NELSON GOMEZ

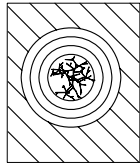
TEMA:
PROPUESTA DE DISEÑO

L5

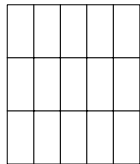
4.3 PROYECTO DE DISEÑO



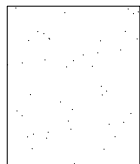
UBICACION



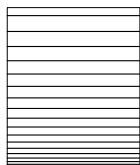
JARDIN DE ARENA



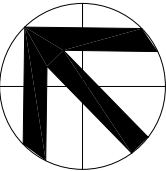
PORCELANATO



CESPED



TEJA ASFALTICA



INPLANTACION

ESCALA 1:75

CONTIENE:
INPLANTACION

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PATRICK DE SUTER .E
FECHA:
ENERO 2012

ESTUDIANTE:
DANNY VALLEJO
UBICACION:
EL "QUINCHE"

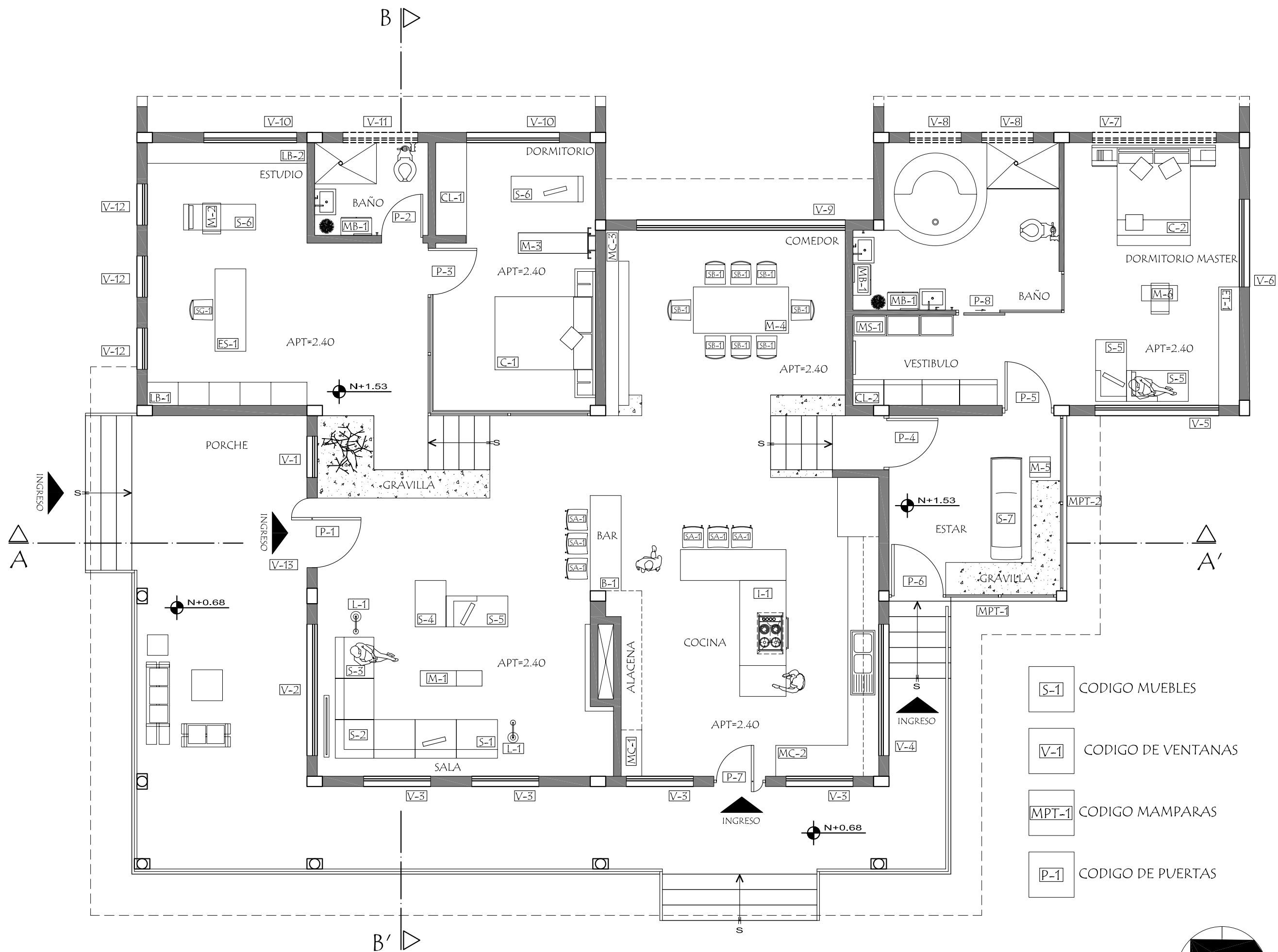
PROPIETARIO:
SRA. ELBA DE GOMEZ
DR. NELSON GOMEZ

TEMA:
PROPUESTA DE DISEÑO

L6

4.3.1 PLANTA ARQUITECTONICA

4.3.2 PLANTA AMOBLADA



PLANTA AMOBLADA

ESCALA 1:75

CONTIENE:
PLANTA

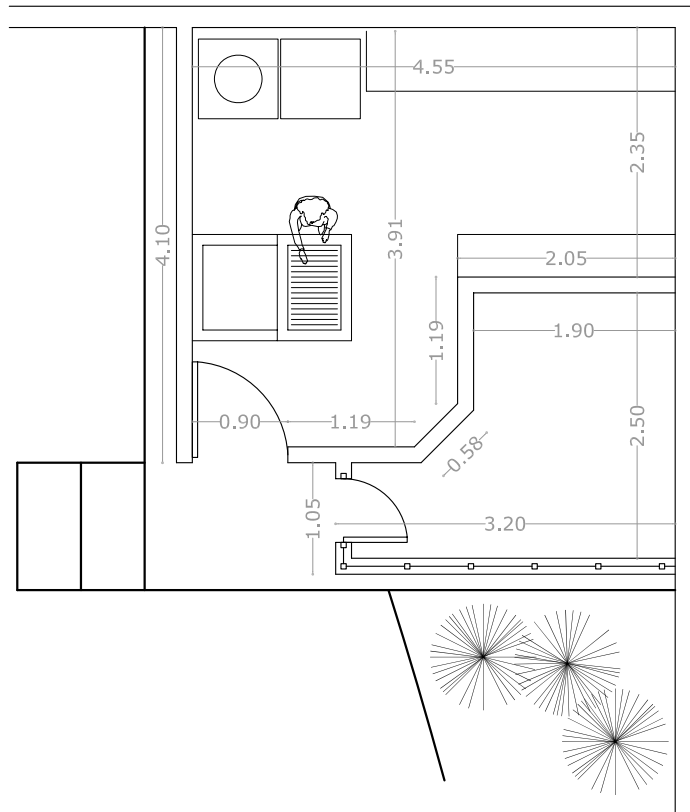
DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PATRICK DE SUTTER .E
FECHA:
ENERO 2012

ESTUDIANTE:
DANNY VALLEJO
UBICACIÓN:
EL "QUINCHE"

INTERPROYECTO:
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
PROPIETARIO:
SRA. ELBA DE GOMEZ
DR. NELSON GOMEZ

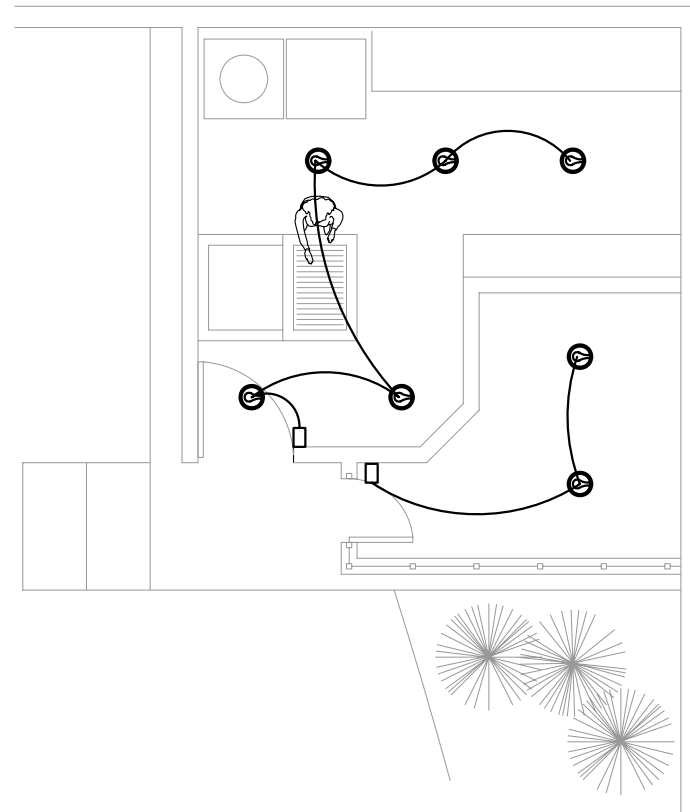
TEMA:
PROPUESTA DE DISEÑO

L8



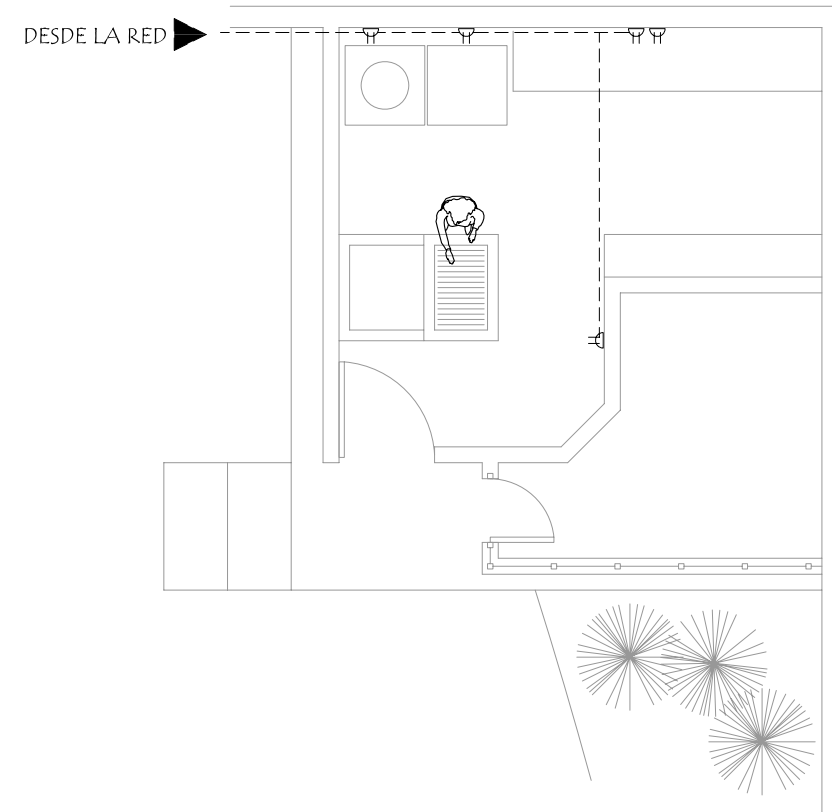
PLANTA LAVANDERIA

ESCALA 1:75



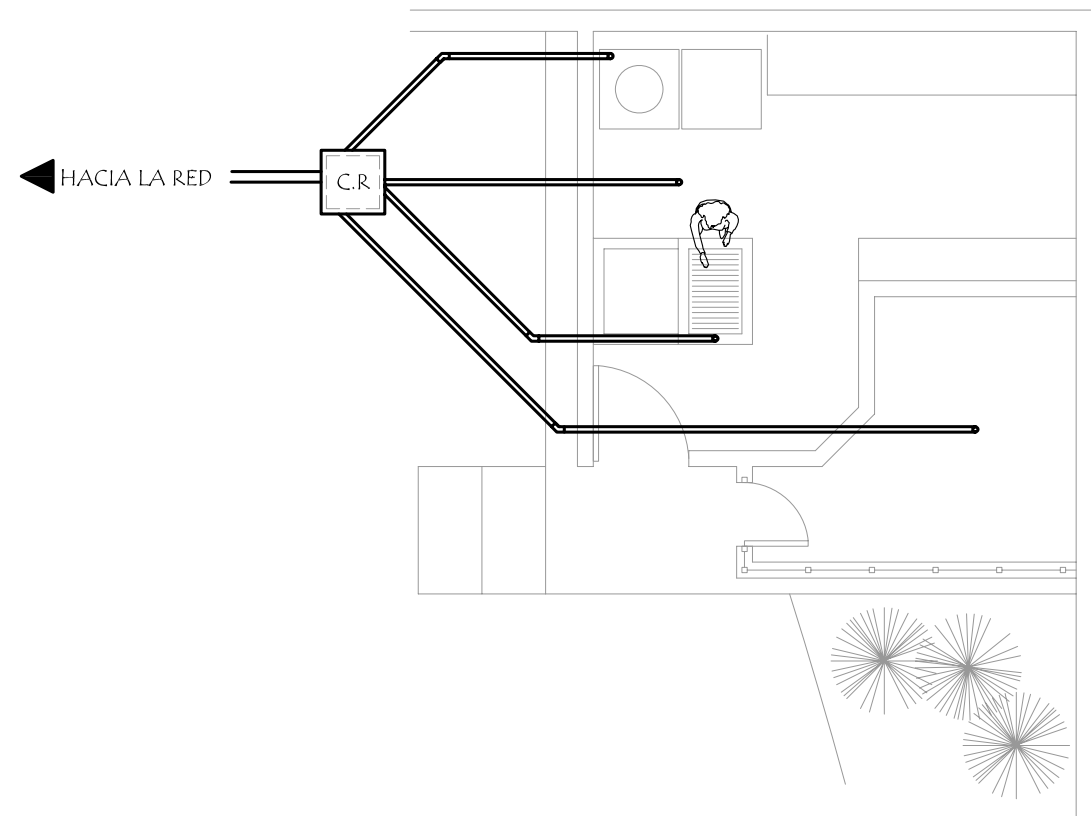
PLANTA ILUMINACION

ESCALA 1:75



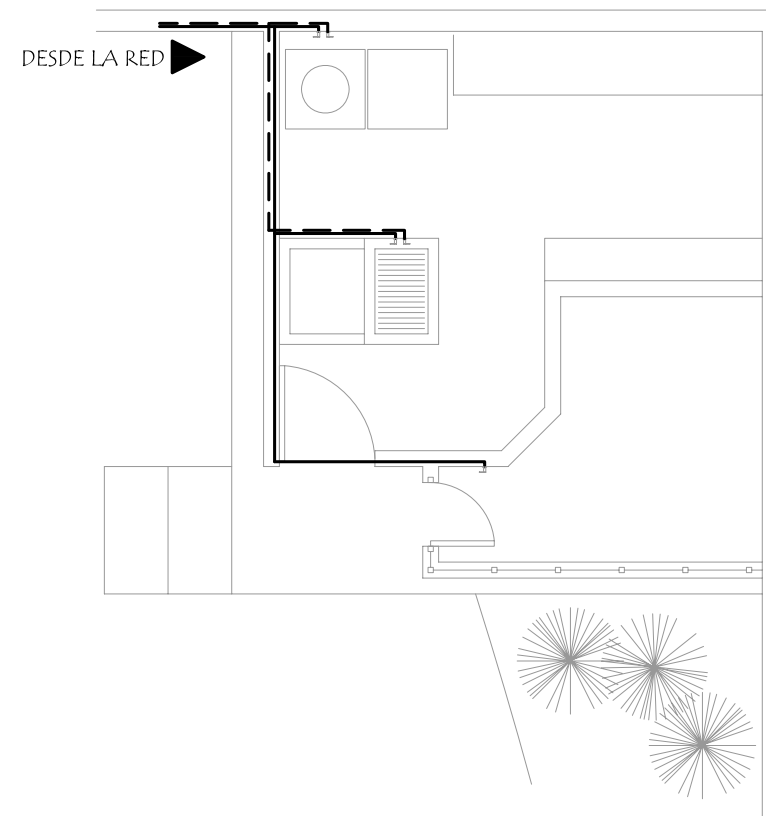
PLANTA TOMACORRIENTES

ESCALA 1:75



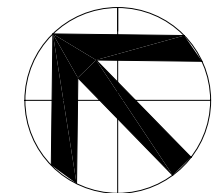
PLANTA HIDROSANITARIAS

ESCALA 1:75



PLANTA AGUA POTABLE

ESCALA 1:75



CONTIENE:
PLANTA

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PATRICK DE SUTTER .E
FECHA:
ENERO 2012

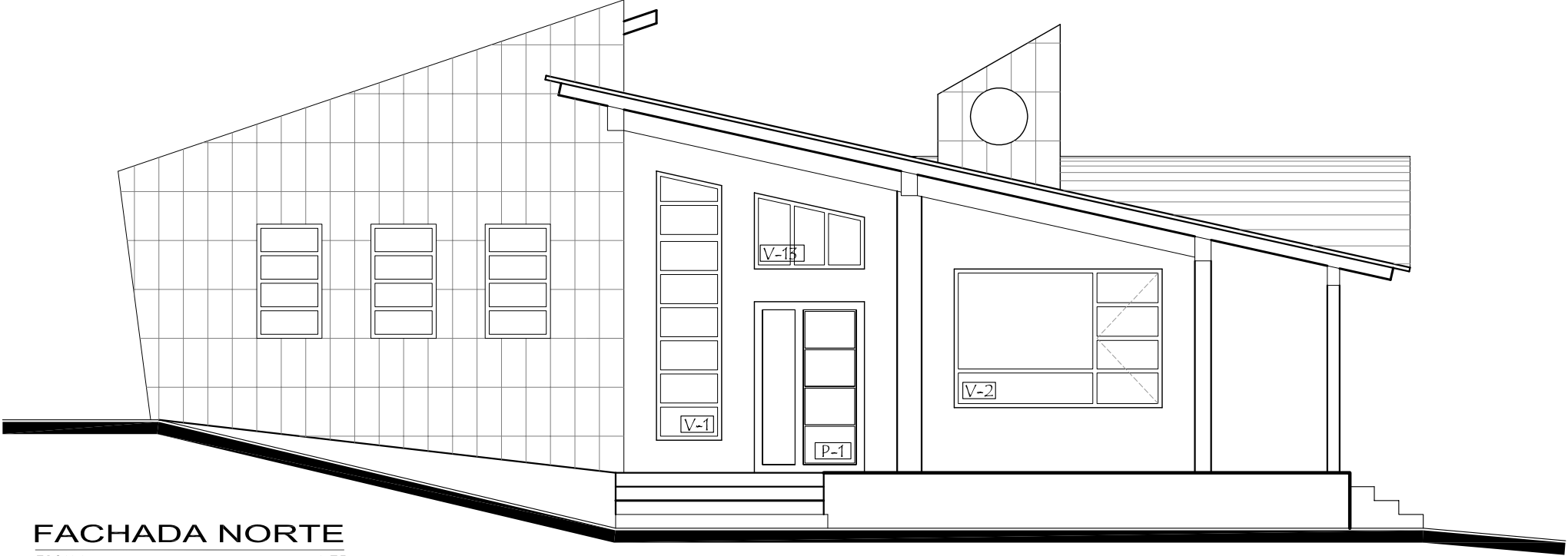
ESTUDIANTE:
DANNY VALLEJO
UBICACION:
EL "QUINCHE"

ANPROYECTO:
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
PROPIETARIO:
SRA. ELBA DE GOMEZ
DR. NELSON GOMEZ

TEMA:
PROPUESTA DE DISEÑO

L9

4.3.3 FACHADAS.



FACHADA NORTE
ESCALA 1:75



FACHADA OESTE
ESCALA 1:75

SIMBOLOGIA			
TEJA ASFALTICA	CERAMICA	PARED ESTUCADA Y PINTADA	HORMIGON

CONTIENE:
FACHADAS

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PATRICK DE SUTTER .E

FECHA:
ENERO 2012

ESTUDIANTE:
DANNY VALLEJO

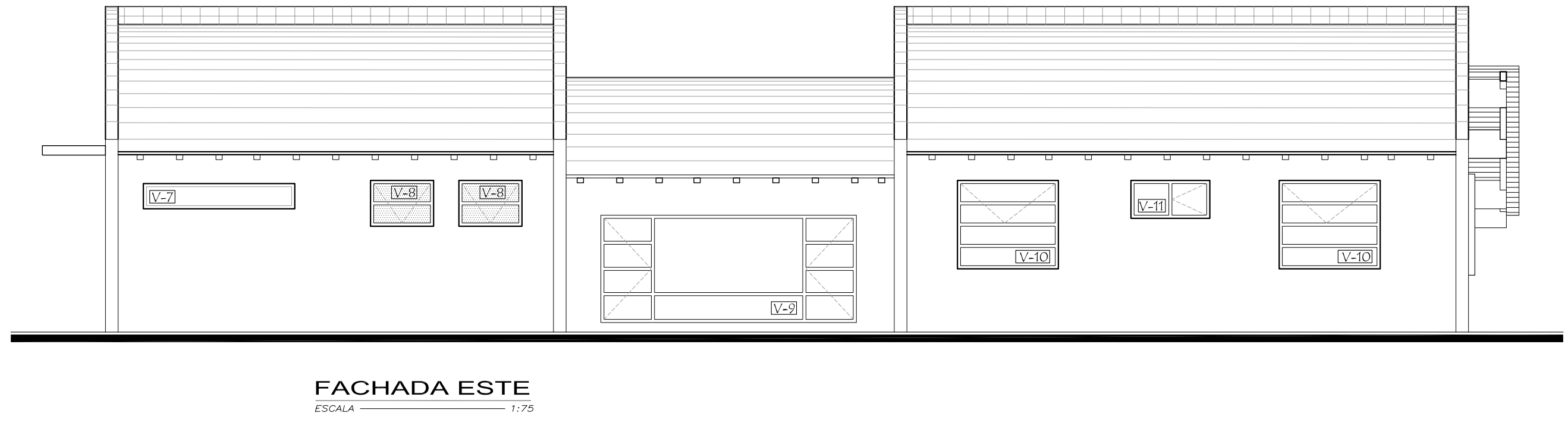
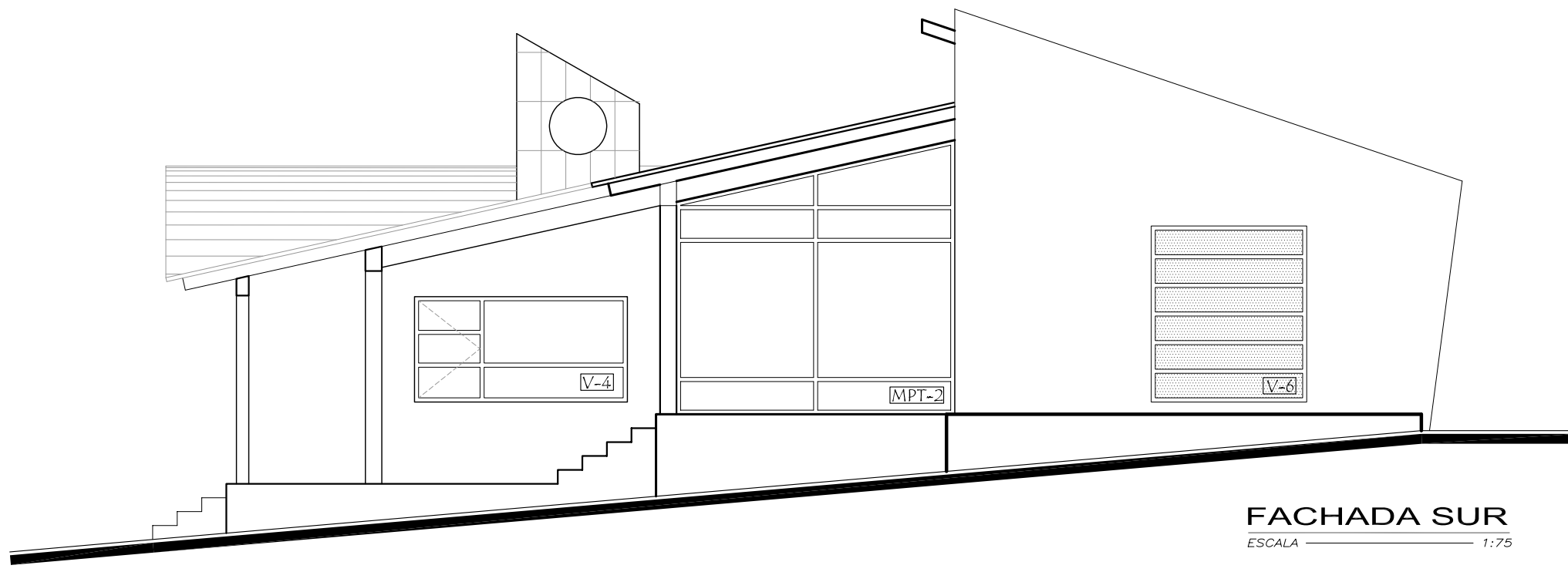
UBICACION:
EL "QUINCHE"

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

PROPIETARIO:
SRA. ELBA DE GOMEZ
DR. NELSON GOMEZ

TEMA:
PROPUESTA DE DISEÑO

L10



SIMBOLOGIA			
TEJA ASFALTICA	CERAMICA	VIDRIO AL ACIDO	HORMIGON

CONTIENE:
FACHADAS

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PATRICK DE SUTTER .E

FECHA:
ENERO 2012

ESTUDIANTE:
DANNY VALLEJO

UBICACION:
EL "QUINCHE"

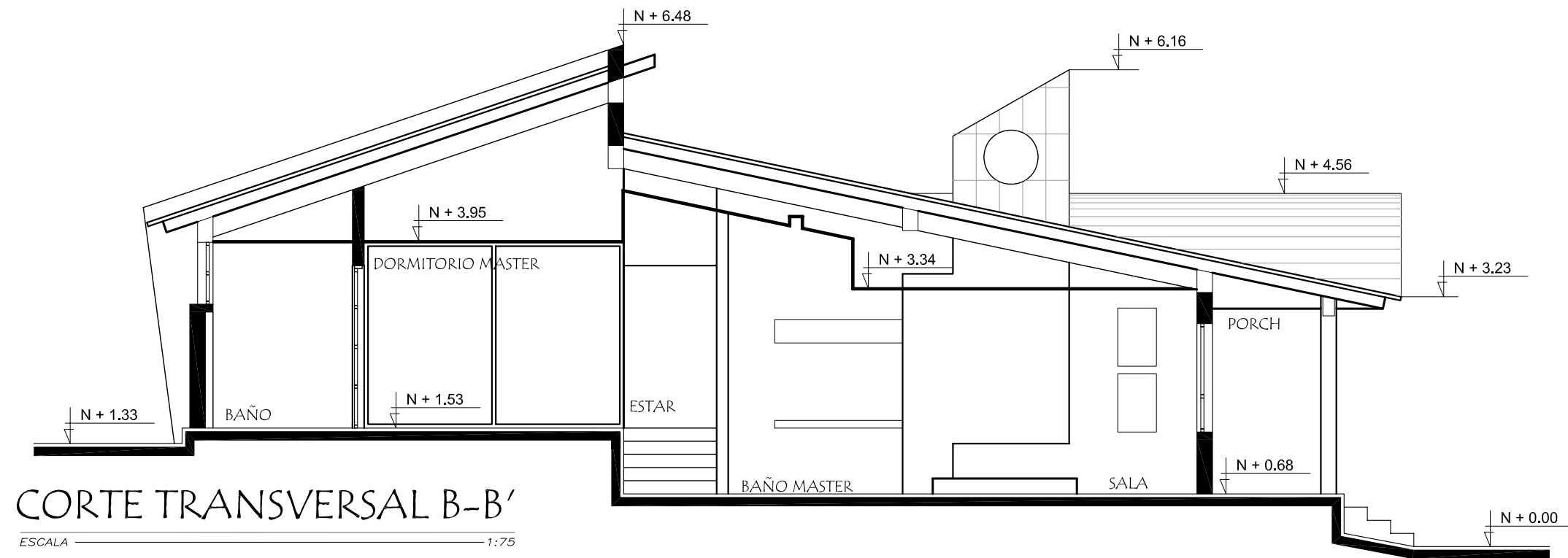
INTERPROYECTO:
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

PROPIETARIO:
SRA. ELBA DE GOMEZ
DR. NELSON GOMEZ

TEMA:
PROPUESTA DE DISEÑO

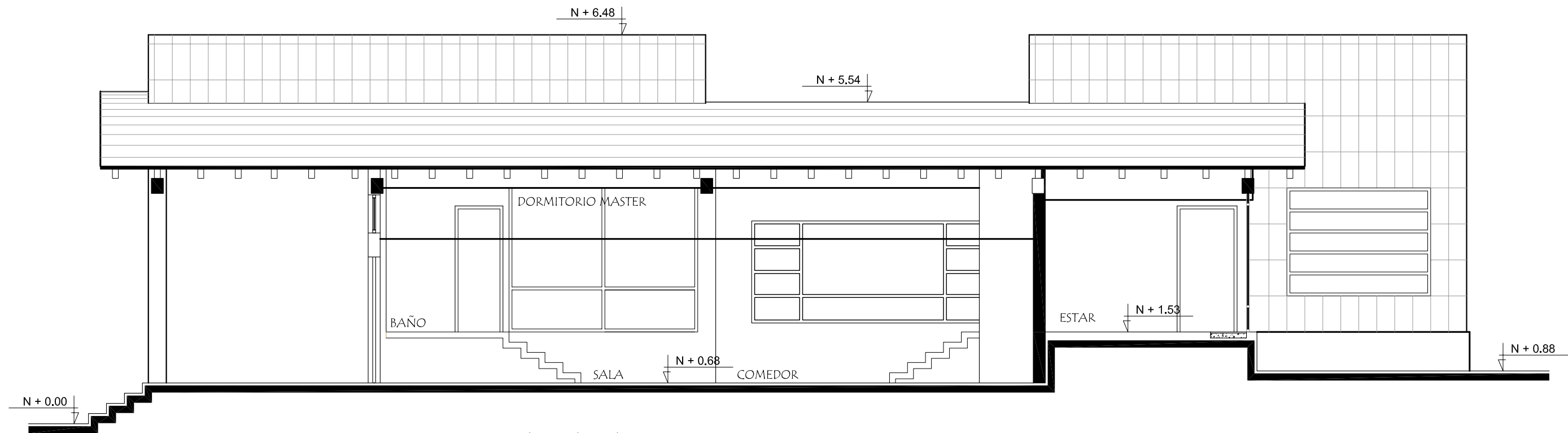
L11

4.3.4 CORTES.



CORTE TRANSVERSAL B-B'

ESCALA 1:75



CORTE LONGITUDINAL A-A'

ESCALA 1:75

CORTE

CONTIENE:
ARQ. PATRICK DE SUTTER .E

FECHA:
ENERO 2012

ESTUDIANTE:
DANNY VALLEJO

UBICACIÓN:
EL "QUINCHE"

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

PROPIETARIO:
SRA. ELBA DE GOMEZ
DR. NELSON GOMEZ

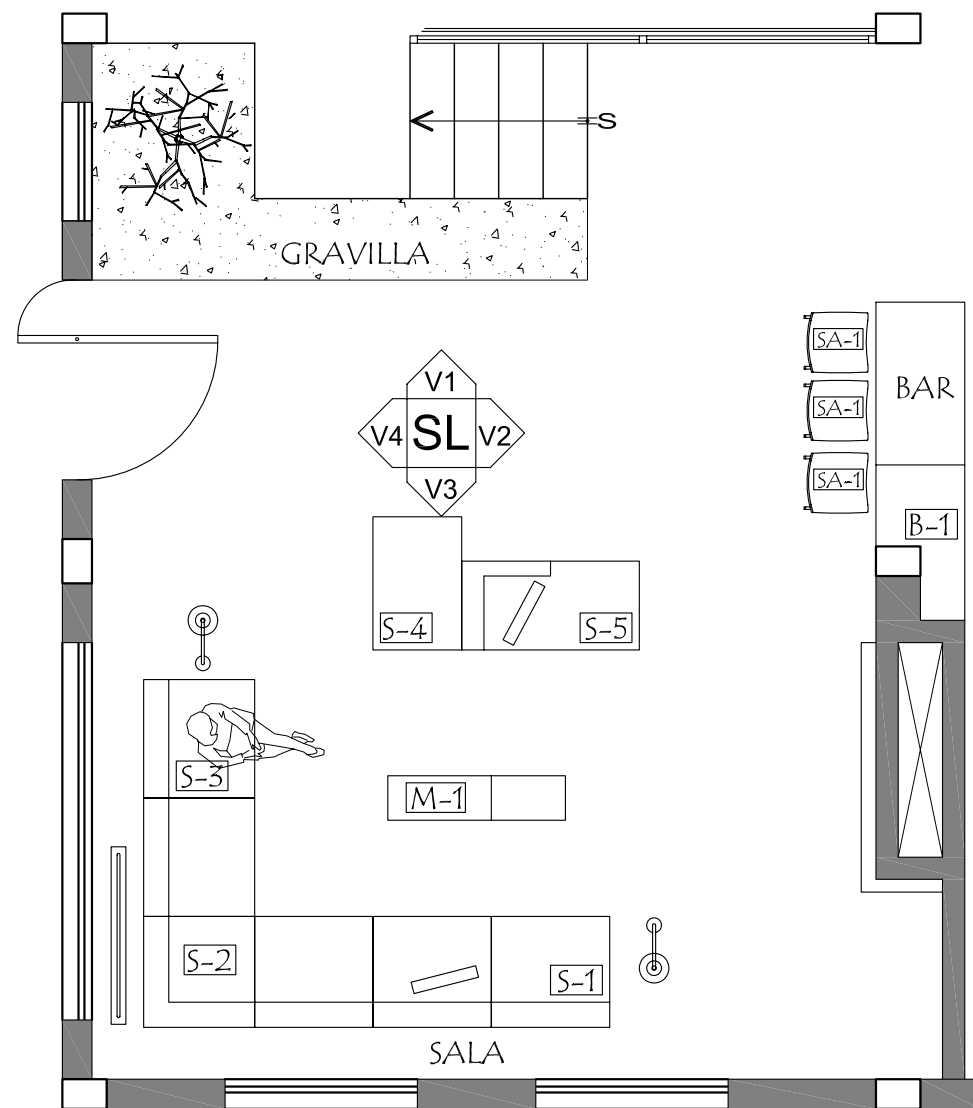
TEMA:
PROPUESTA DE DISEÑO

L12

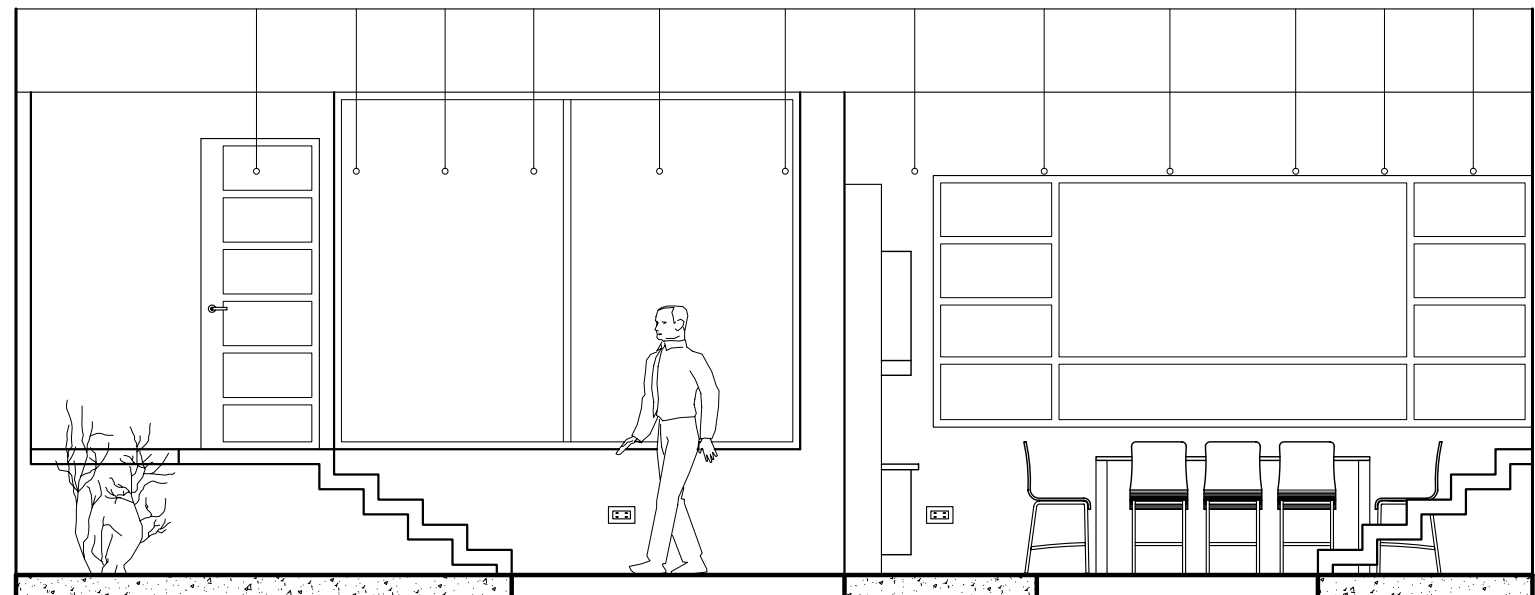
4.3.5 ALZADOS.

ALZADOS Y DETALLES SALA

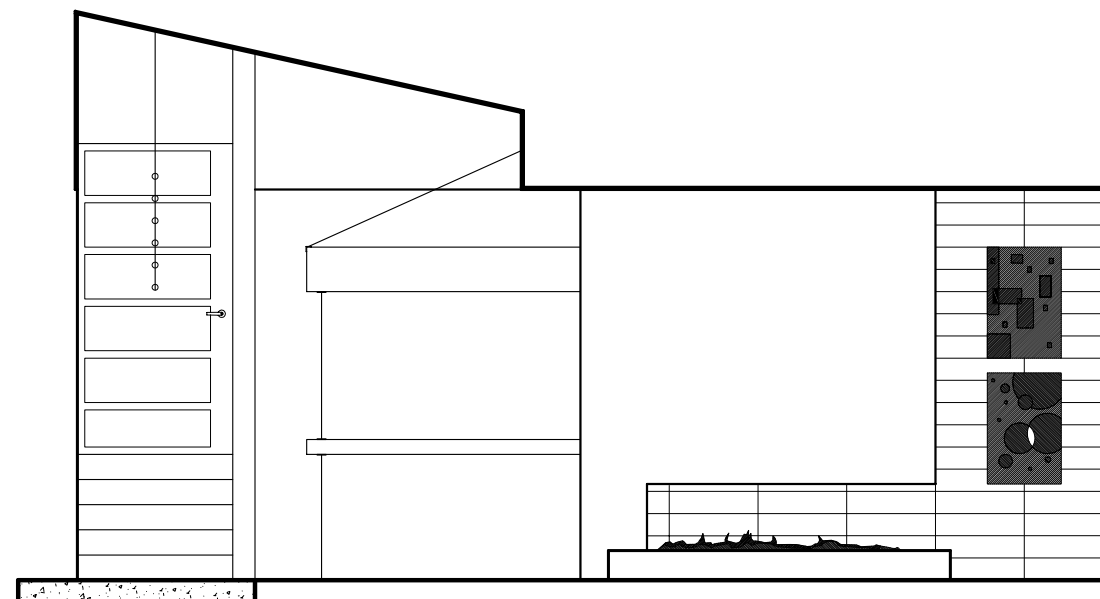
ESC: _____ 1:50



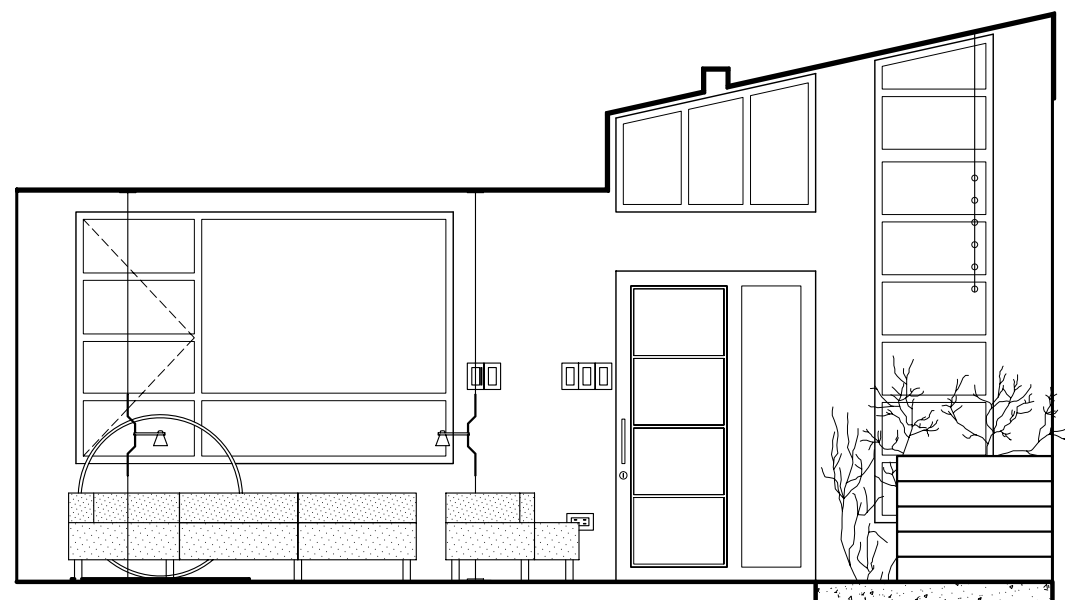
PLANTA SALA - SL



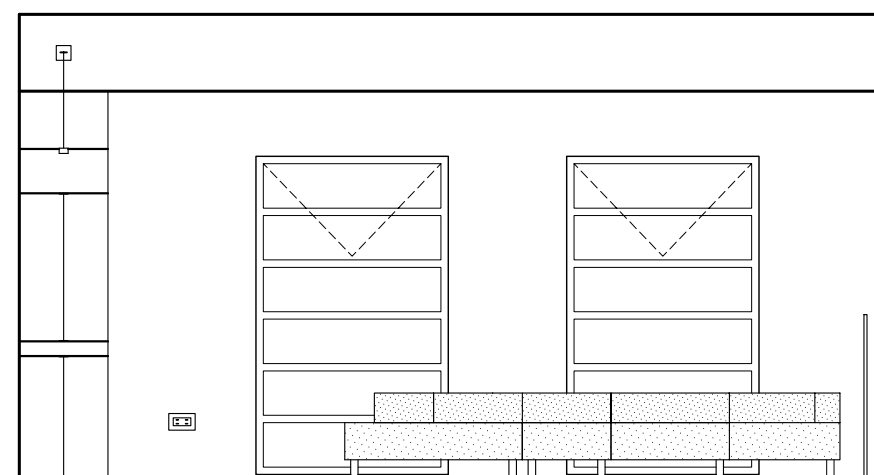
SALA - VISTA 1



SALA - VISTA 2



SALA - VISTA 4



SALA - VISTA 3



RECREACION

CONTIENE:

ALZADOS

DIRECTOR DE TESIS:

ARQ. PATRICK DE SUTER .E

FECHA:

ENERO 2012

ESTUDIANTE:

DANNY VALLEJO

UBICACION:

EL "QUINCHE"

ANTEPROYECTO:

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

TEMA:

PROPUESTA DE DISEÑO

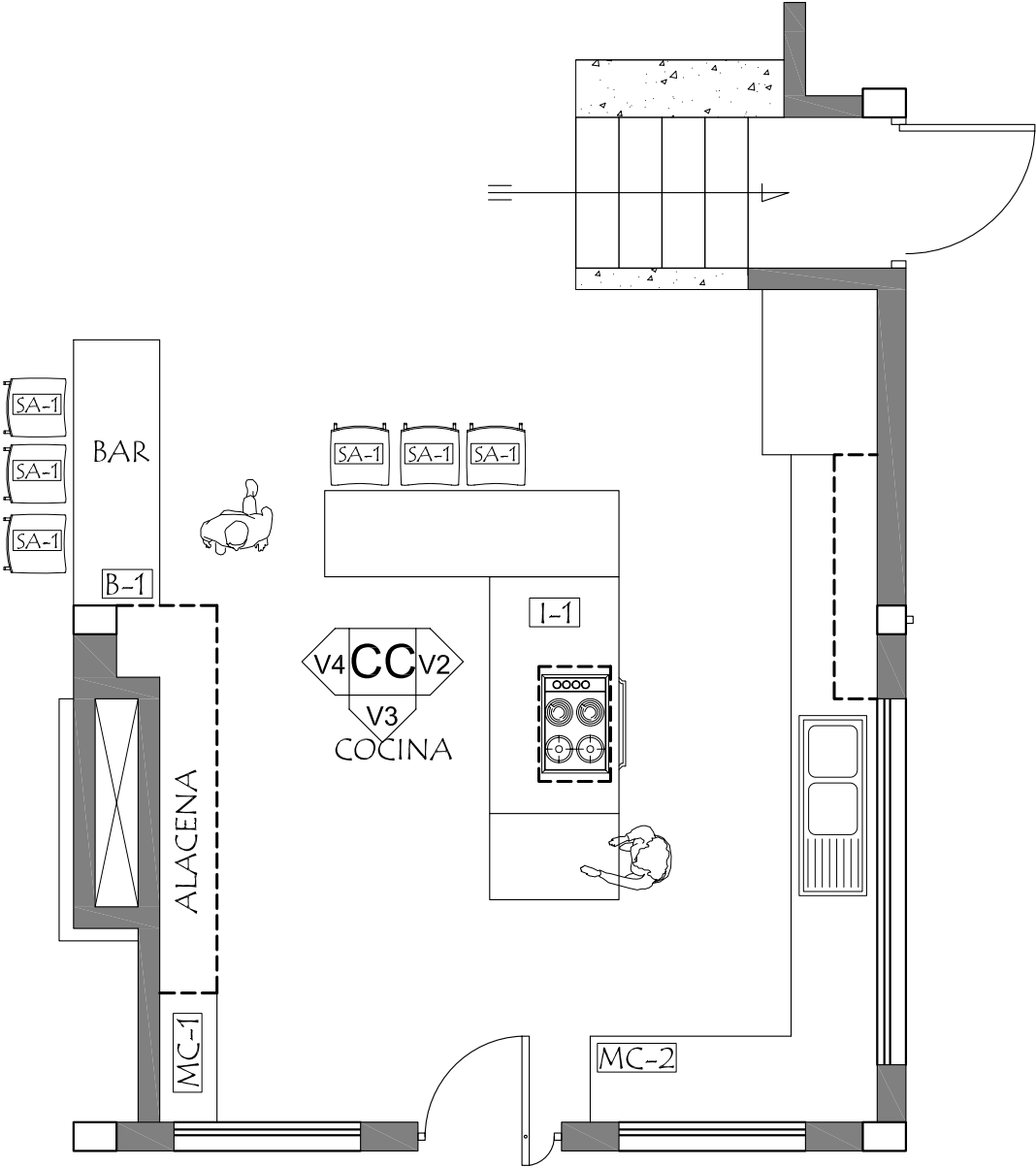
PROPIETARIO:

SRA. ELBA DE GOMEZ
DR. NELSON GOMEZ

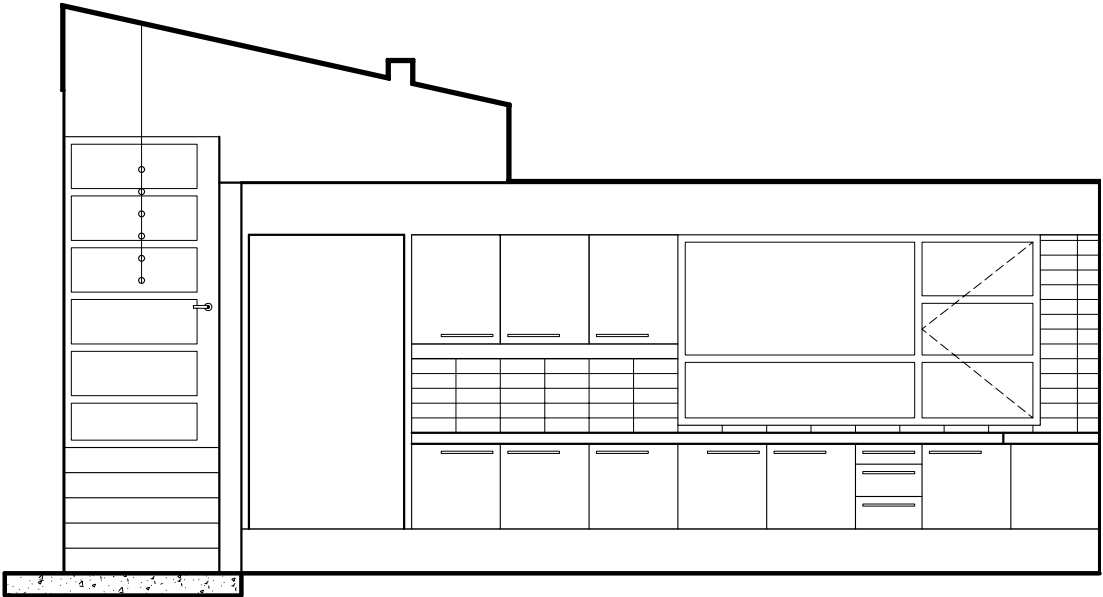
L13

ALZADOS Y DETALLES COCINA

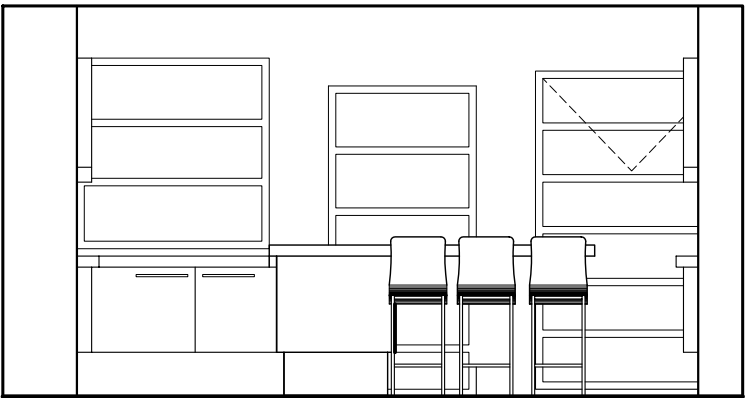
ESC: _____ 1:50



PLANTA COCINA - CC



COCINA - VISTA 2



COCINA - VISTA 3



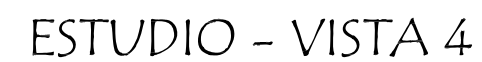
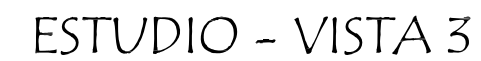
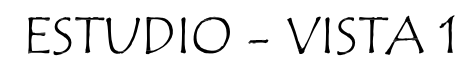
COCINA - VISTA 4



RECREACION

CONTIENE:		ALZADOS	
DIRECTOR DE TESIS:		ARQ. PATRICK DE SUTER .E	
FECHA:		ENERO 2012	
ESTUDIANTE:		DANNY VALLEJO	
UBICACION:		EL "QUINCHE"	
ANTEPROYECTO:		UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL	
PROPIETARIO:		SRA. ELBA DE GOMEZ DR. NELSON GOMEZ	
TEMA:		PROPUESTA DE DISEÑO	
L14			

ESC: _____ 1:50



ALZADOS

ARQ. PATRICK DE SUTER.E

ENERO 2012

DANNY VALLEJO

EL "QUINCHE"

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

ANTEPROYECTO:

PROPIETARIO:
SRA. ELBA DE GOMEZ
DR. NELSON GOMEZ

INTERPROYECTO:
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA

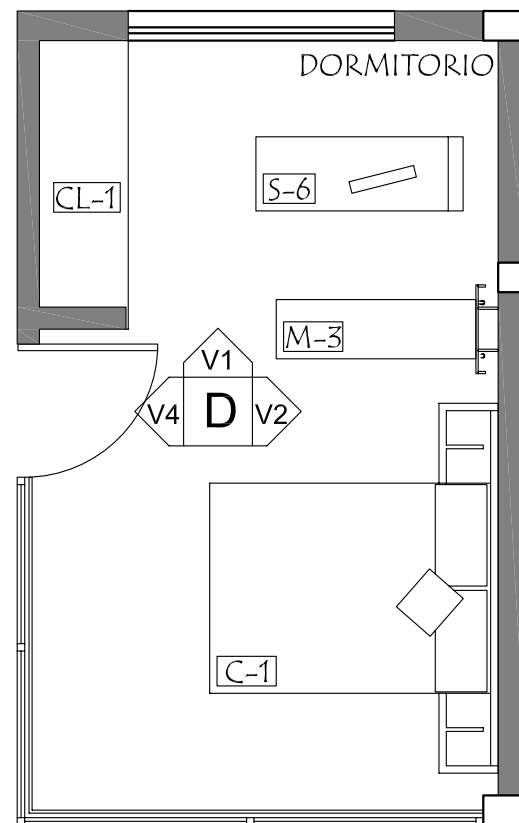
TEMA:
PROPUESTA DE DISEÑO

INTERPRETATION

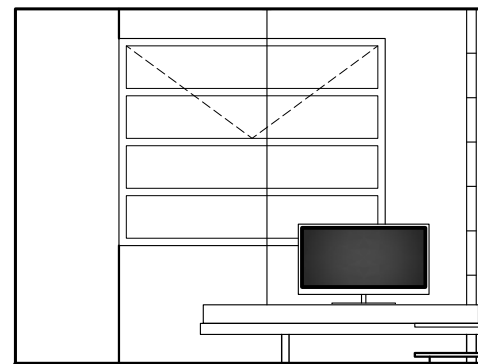
L15

ALZADOS Y DETALLES DORMITORIO Y BAÑO

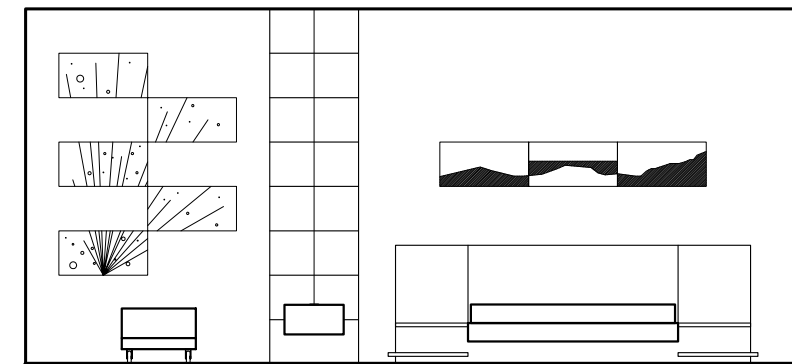
ESC: 1:50



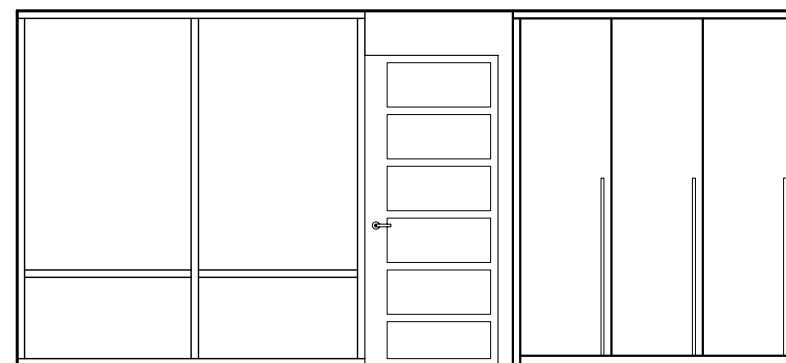
PLANATA DORMITORIO - D



DORMITORIO 1 - VISTA 1



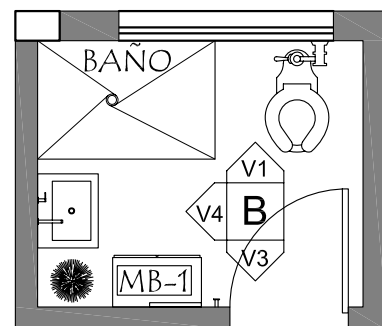
DORMITORIO 1 - VISTA 2



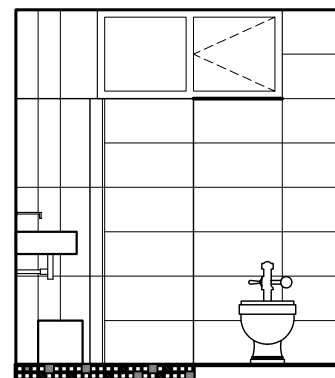
DORMITORIO 1 - VISTA 4



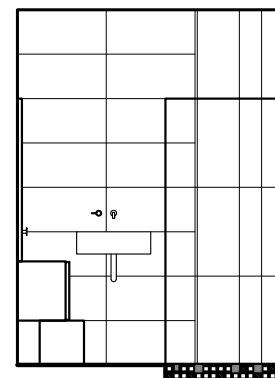
DORMITORIO 1



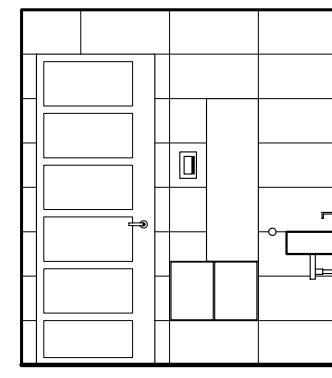
BAÑO - B



BAÑO - VISTA 1



BAÑO - VISTA 4



BAÑO - VISTA 3



BAÑO

CONTIENE:
ALZADOS

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PATRICK DE SUTER .E
FECHA:
ENERO 2012

ESTUDIANTE:
DANNY VALLEJO
UBICACIÓN:
EL "QUINCHE"

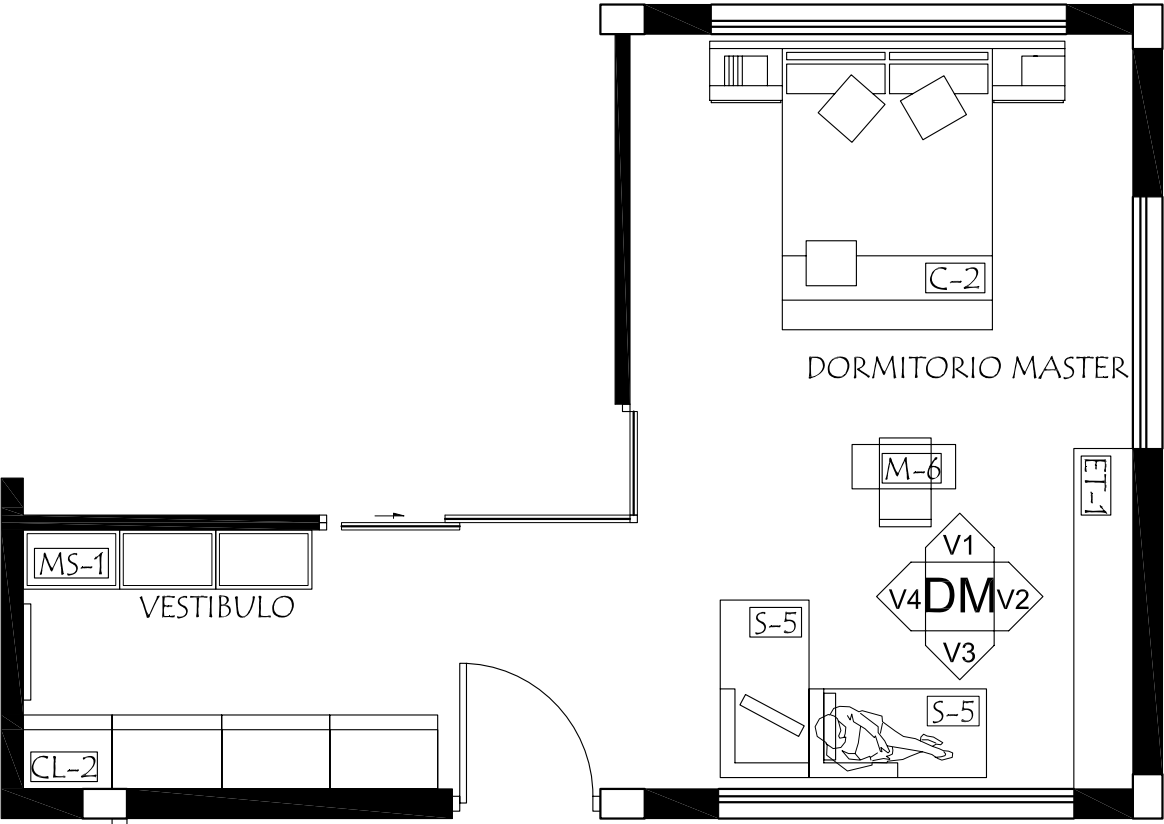
ANTEPROYECTO:
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
PROPIETARIO:
SRA. ELBA DE GOMEZ
DR. NELSON GOMEZ

TEMA:
PROPUESTA DE DISEÑO

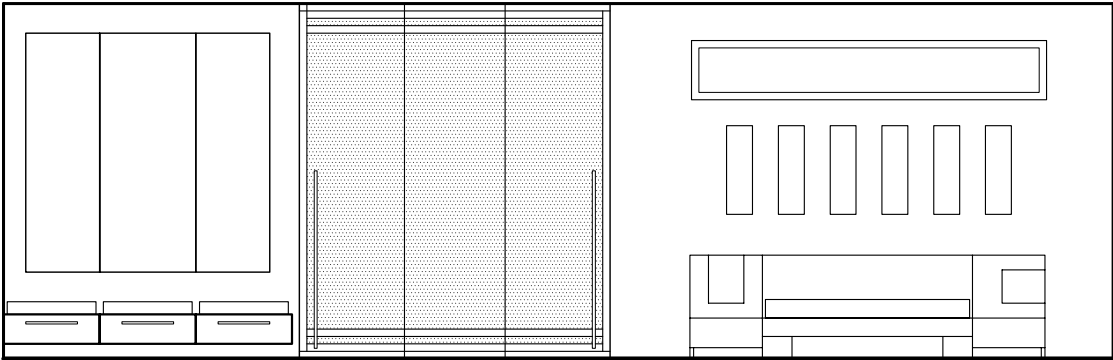
L16

ALZADOS Y DETALLES DORMITORIO MASTER

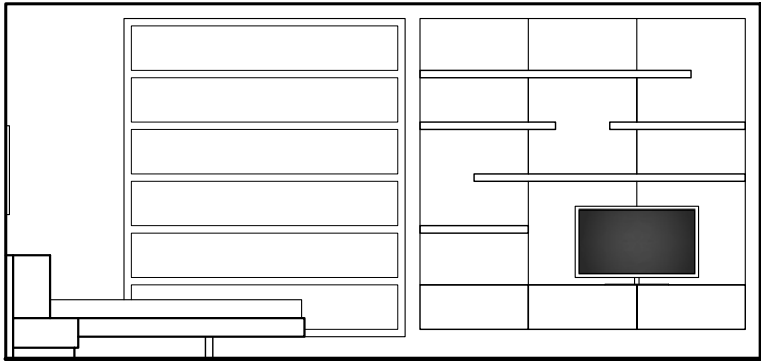
ESC: _____ 1:50



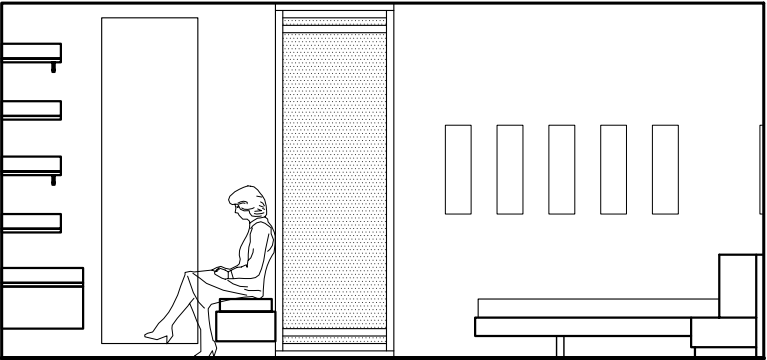
PLANTA DORMITORIO MASTER - CC



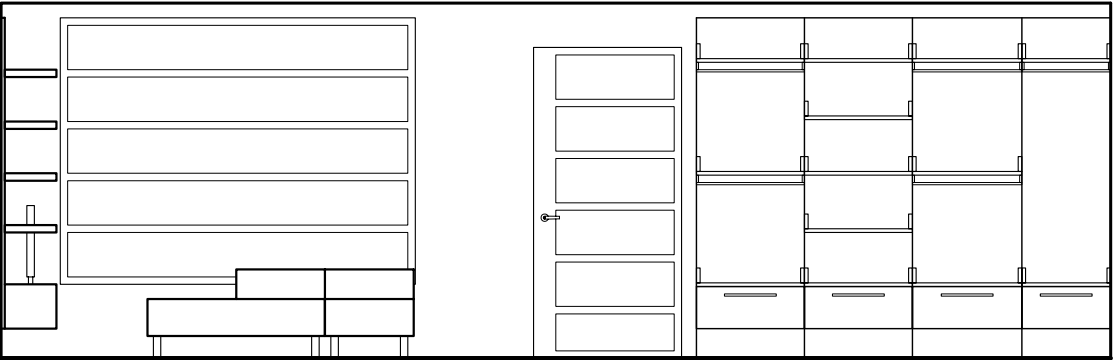
DORMITORIO MASTER - VISTA 1



DORMITORIO MASTER - VISTA 2



DORMITORIO MASTER - VISTA 4



DORMITORIO MASTER - VISTA 3

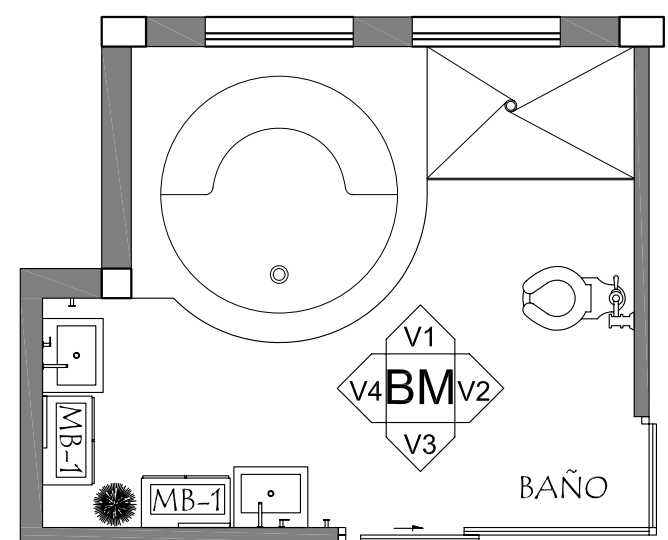


RECREACION

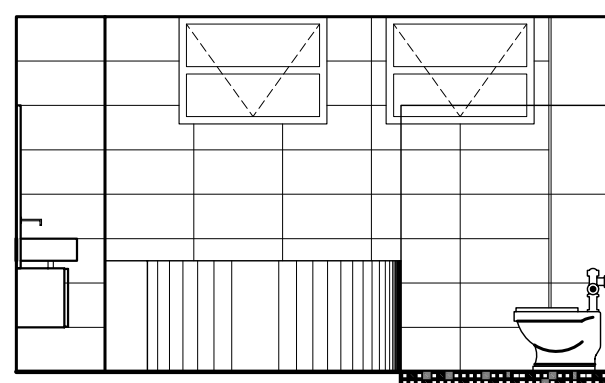
CONTIENE:		ALZADOS	
DIRECTOR DE TESIS:		ARQ. PATRICK DE SUTER .E	
FECHA:		ENERO 2012	
ESTUDIANTE:		DANNY VALLEJO	
UBICACION:		EL "QUINCHE"	
ANTERPROYECTO:		UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL	
PROPIETARIO:		SRA. ELBA DE GOMEZ DR. NELSON GOMEZ	
TEMA:		PROPUESTA DE DISEÑO	
L17			

ALZADOS Y DETALLES BAÑO MASTER Y ESTAR

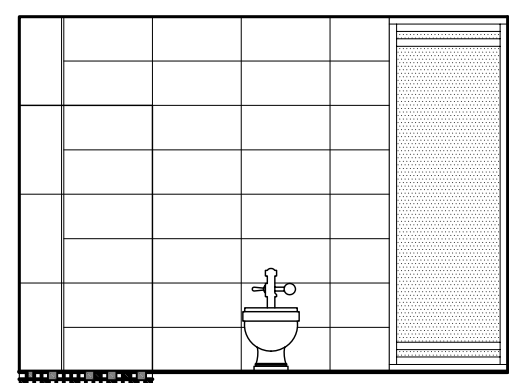
ESC: 1:50



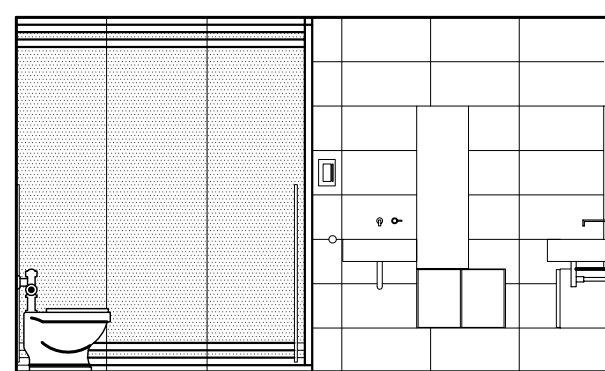
PLANTA BAÑO MASTER- BM



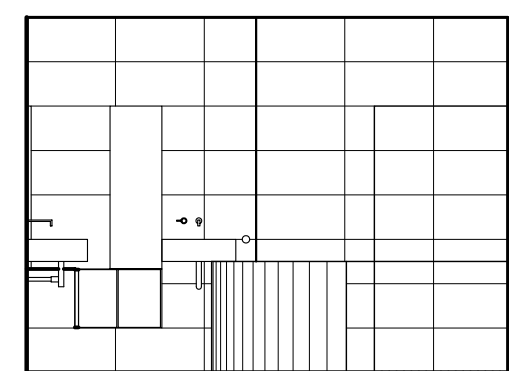
BAÑO MASTER- V1



BAÑO MASTER- V2



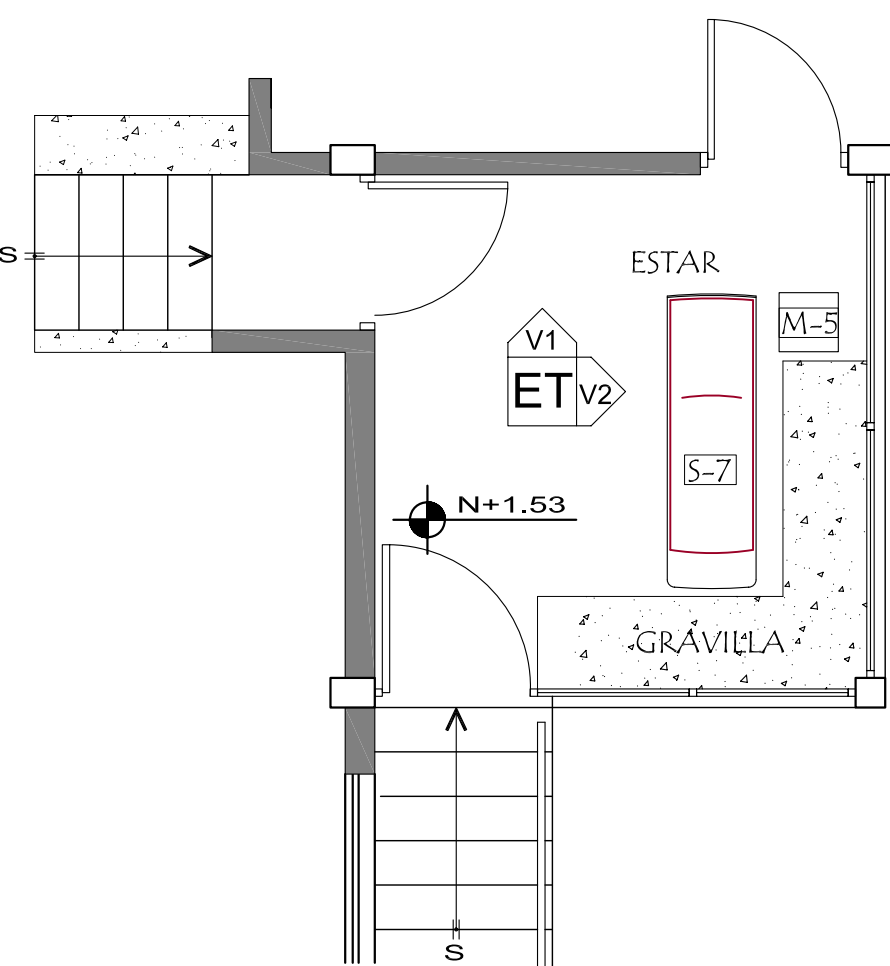
BAÑO MASTER- V3



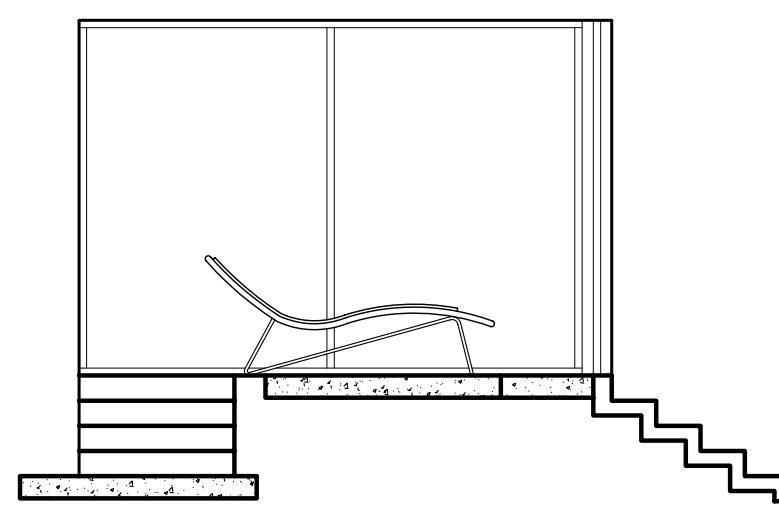
BAÑO MASTER- V4



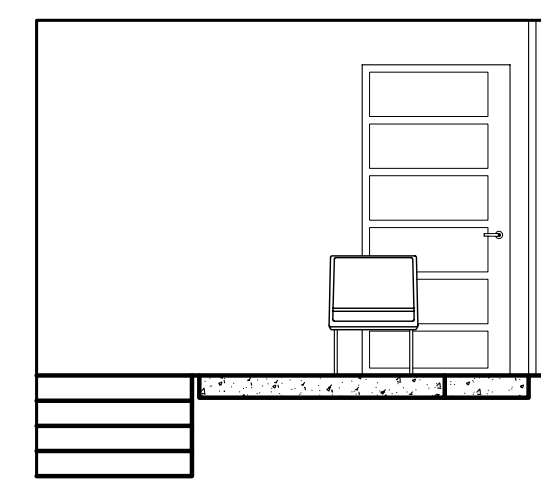
RECREACION



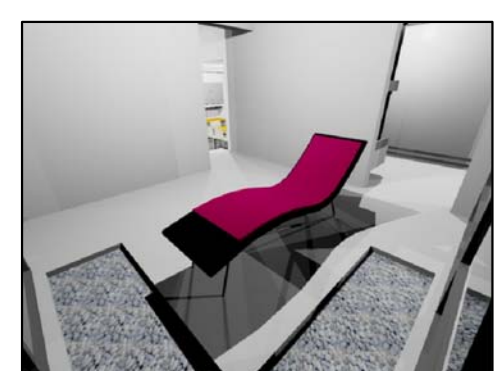
PLANTA ESTAR- ET



ESTAR - V2



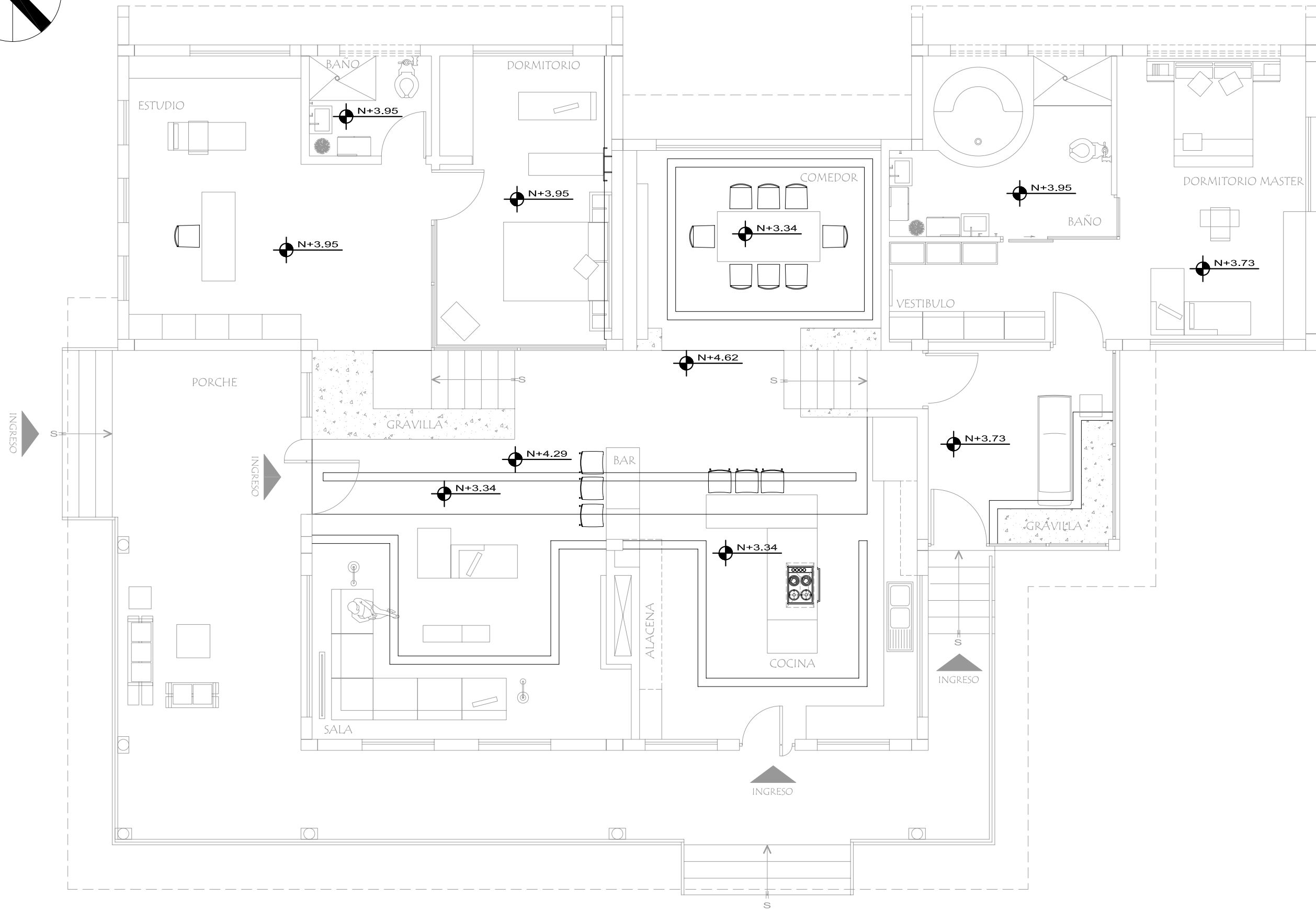
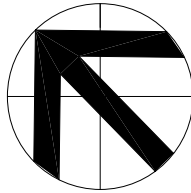
ESTAR - V1



RECREACION

CONTENIDO:	ALZADOS
DIRECTOR DE TESIS:	ARQ. PATRICK DE SUTER .E
FECHA:	ENERO 2012
ESTUDIANTE:	DANNY VALLEJO
UBICACION:	EL "QUINCHE"
ANTEPROYECTO:	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
PROPIETARIO:	SRA. ELBA DE GOMEZ DR. NELSON GOMEZ
TEMA:	PROPUESTA DE DISEÑO
L18	

4.3.6 CIELOS FALSOS.



PLANTA DE CIELOS FALSOS

ESCALA 1:75

CONTIENE:
PLANTA
CIELOS FALSOS

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PATRICK DE SUTTER .E

ESTUDIANTE:
DANNY VALLEJO

PROPIETARIO:
SRA. ELBA DE GOMEZ
DR. NELSON GOMEZ

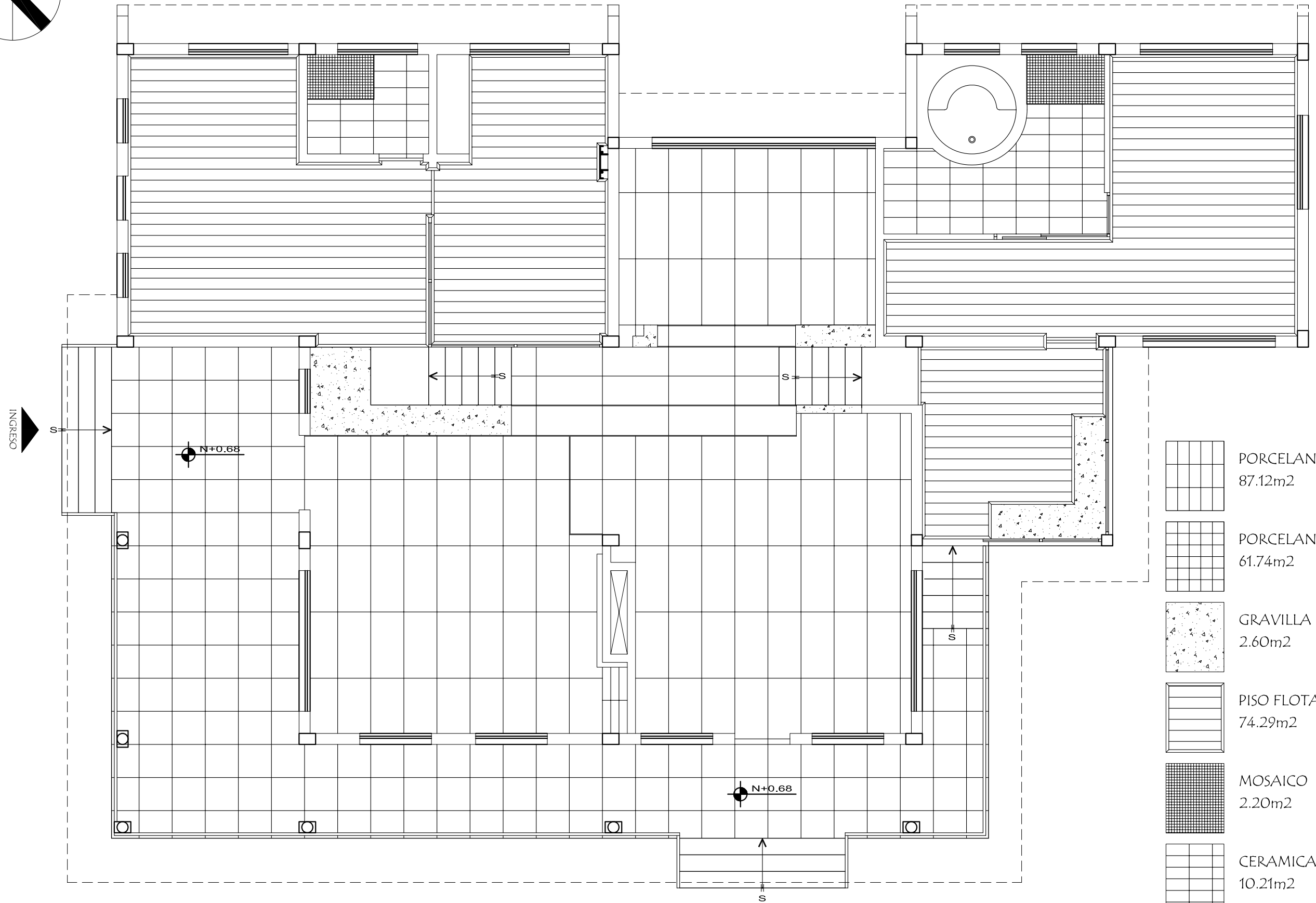
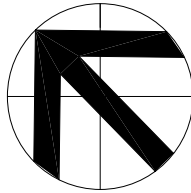
TEMA:
PROPUESTA DE DISEÑO

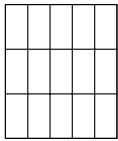
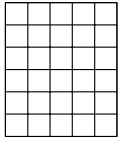
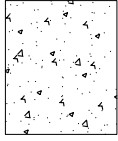
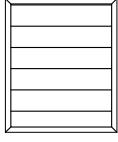
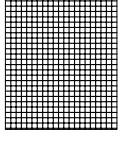
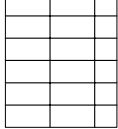
FECHA:
ENERO 2012

UBICACIÓN:
EL "QUINCHE"

L19

4.3.7 PLANTA DE PISOS.



-  PORCELANATO
87.12m²
-  PORCELANATO
61.74m²
-  GRAVILLA
2.60m²
-  PISO FLOTANTE
74.29m²
-  MOSAICO
2.20m²
-  CERAMICA
10.21m²

PLANTA DE PISOS
ESCALA 1:75

CONTIENE:
PLANTA
PISOS

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PATRICK DE SUTTER .E

FECHA:
ENERO 2012

ESTUDIANTE:
DANNY VALLEJO

UBICACION:
EL "QUINCHE"

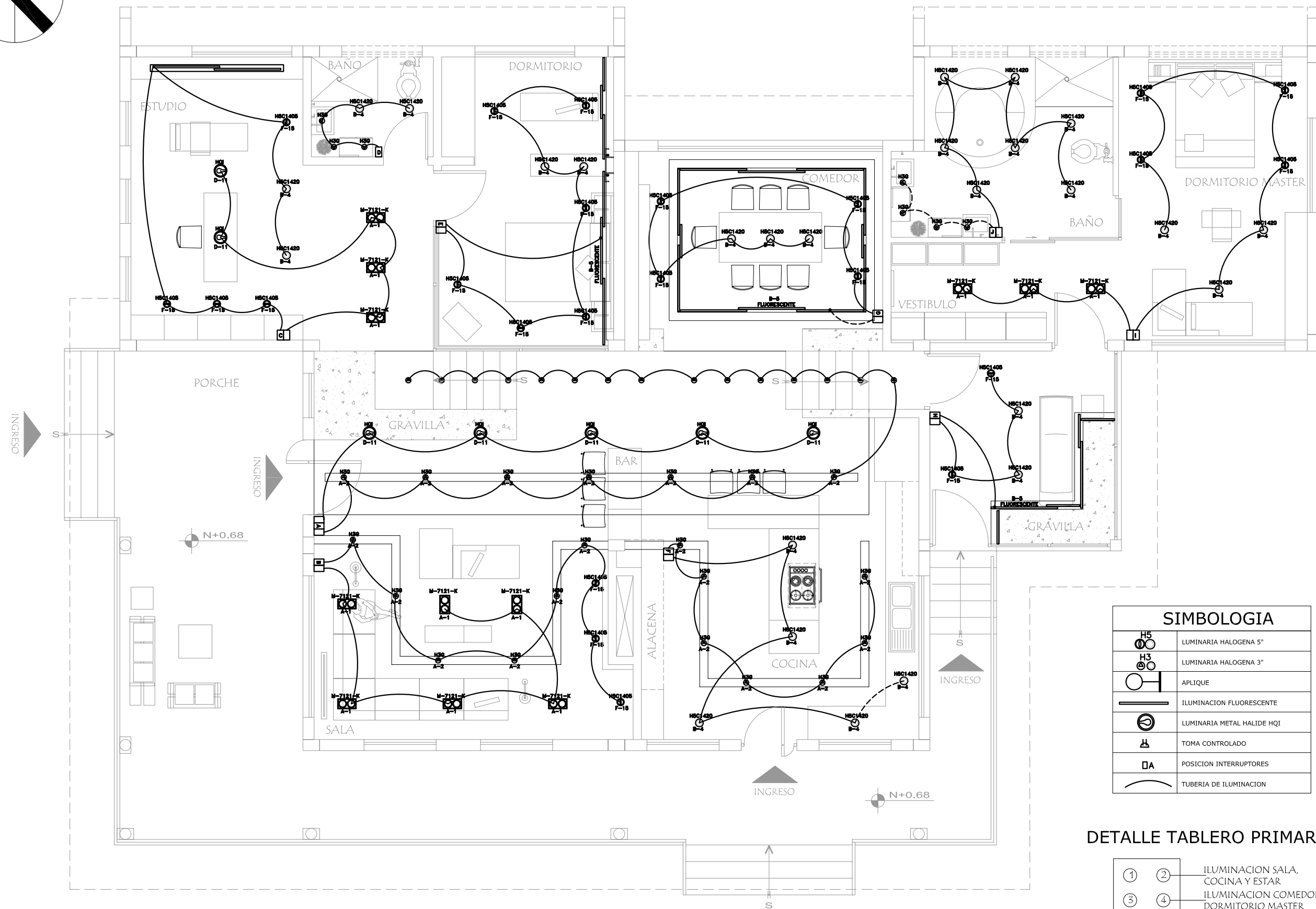
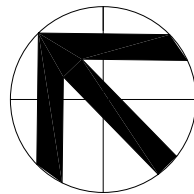
PROYECTO:
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

PROPIETARIO:
SRA. ELBA DE GOMEZ
DR. NELSON GOMEZ

TEMA:
PROPUESTA DE DISEÑO

L20

4.3.8 PLANTA DE ILUMINACION.



SIMBOLOGIA	
	LUMINARIA HALOGENA 5"
	LUMINARIA HALOGENA 3"
	APLIQUE
	ILUMINACION FLUORESCENTE
	LUMINARIA METAL HALIDE HQI
	TOMA CONTROLADO
	POSICION INTERRUPTORES
	TUBERIA DE ILUMINACION

DETALLE TABLERO PRIMARIO

①	②	ILUMINACION SALA, COCINA Y ESTAR
③	④	ILUMINACION COMEDOR Y DORMITORIO MASTER
⑤	⑥	ILUMINACION DORMITORIO BAÑO Y ESTUDIO
⑦	⑧	ILUMINACION PORCHE Y EXTERIORES

PLANTA DE ILUMINACION

ESCALA 1:75

CONTIENE:
PLANTA
ILUMINACION

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PATRICK DE SUTTER .E

FECHA:
ENERO 2012

ESTUDIANTE:
DANNY VALLEJO

UBICACION:
EL "QUINCHE"

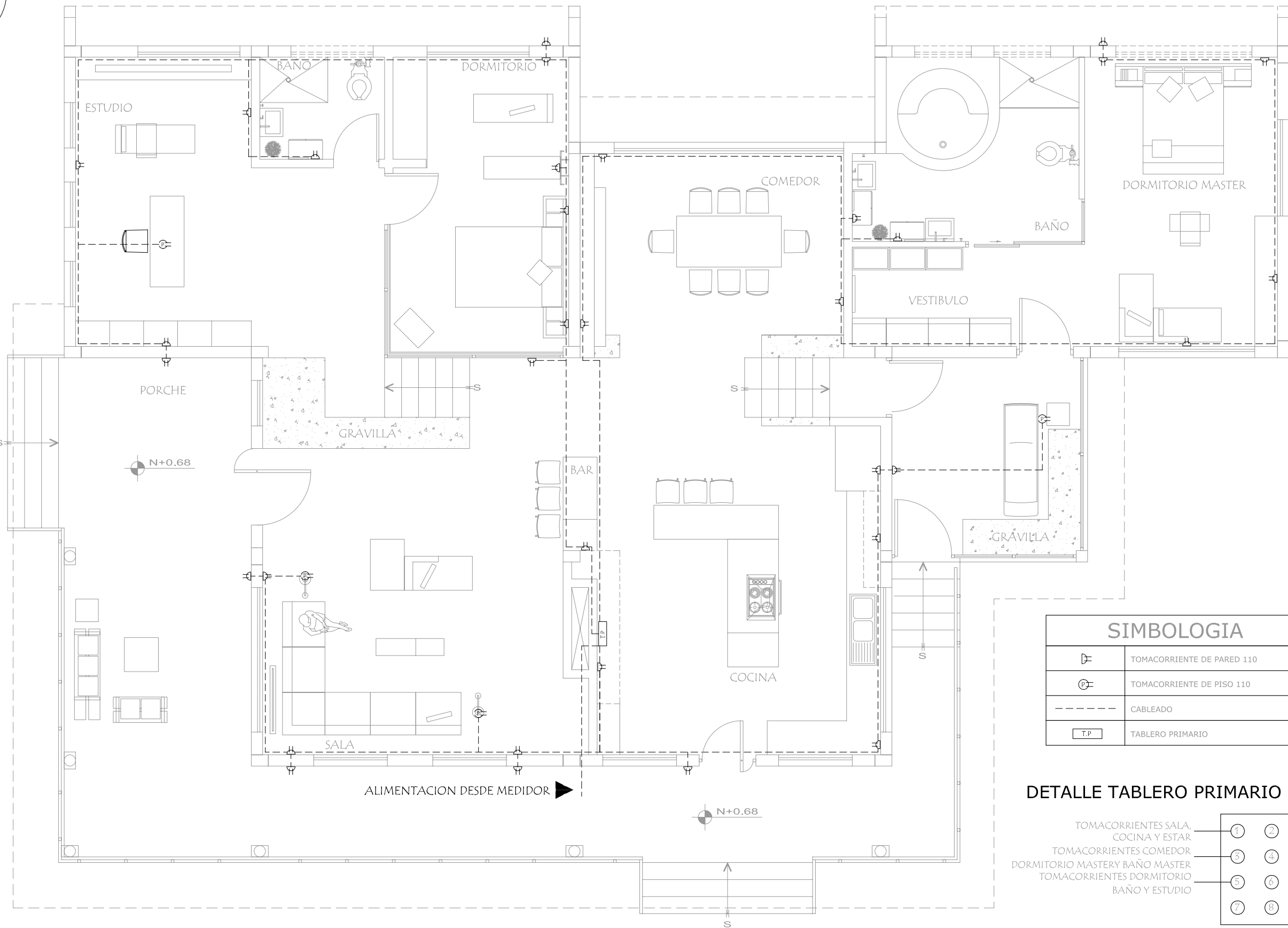
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

PROPIETARIO:
SRA. ELBA DE GOMEZ
DR. NELSON GOMEZ

INTERPROYECTO:
PROPUESTA DE DISEÑO

L21

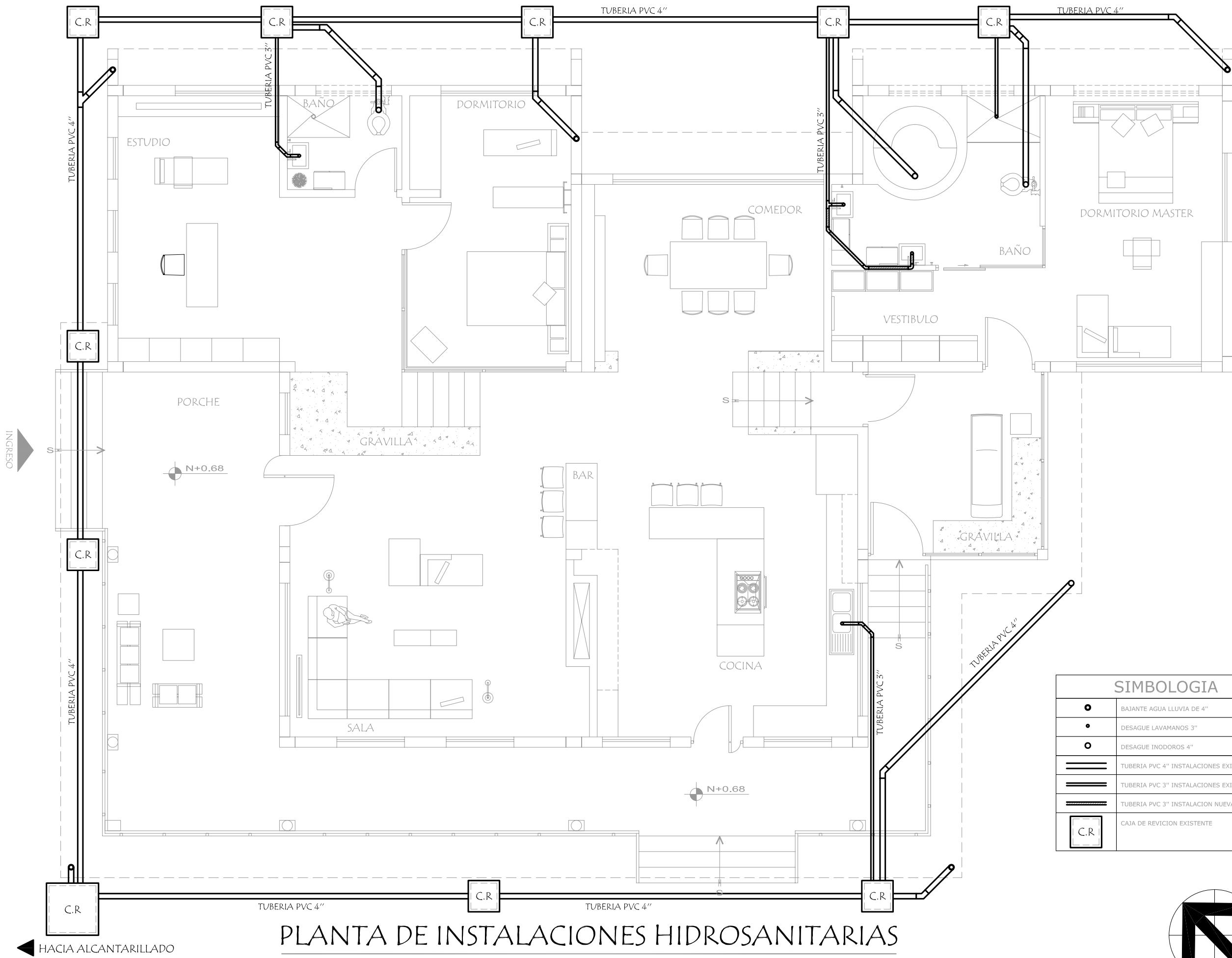
4.3.9 PLANTA DE TOMACORRIENTES



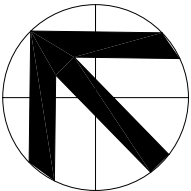
ESCALA ————— 1:75

L22

4.3.10 PLANTA DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS.



SIMBOLOGIA	
	BAJANTE AGUA LLUVIA DE 4"
	DESAGUE LAVAMANOS 3"
	DESAGUE INODOROS 4"
	TUBERIA PVC 4" INSTALACIONES EXISTENTES
	TUBERIA PVC 3" INSTALACIONES EXISTENTES
	TUBERIA PVC 3" INSTALACION NUEVA
	CAJA DE REVICION EXISTENTE



PLANTA DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

ESCALA 1:75

CONTIENE:
PLANTA
INSTALACIONES
SANITARIAS

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PATRICK DE SUTTER .E
FECHA:
ENERO 2012

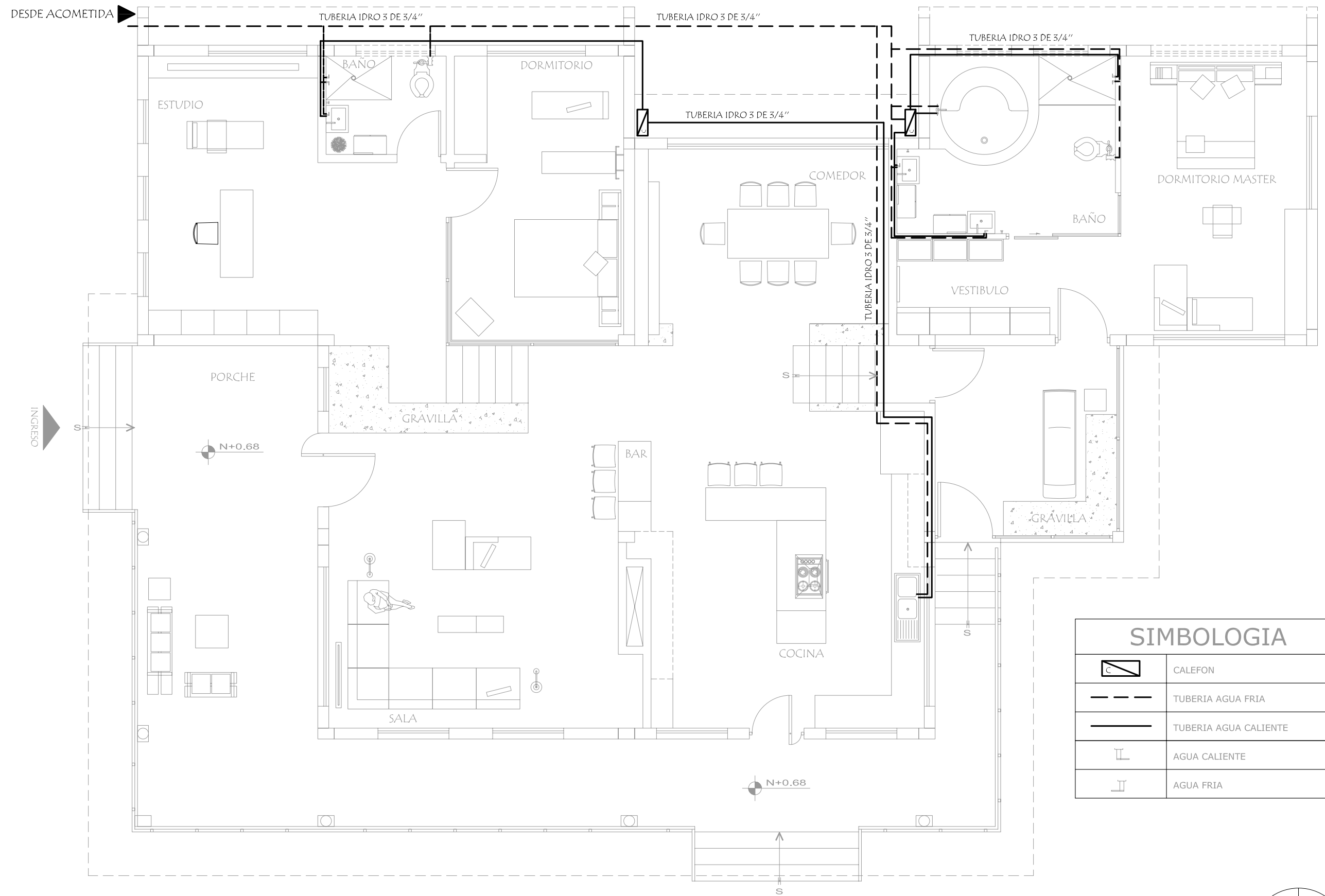
ESTUDIANTE:
DANNY VALLEJO
UBICACION:
EL "QUINCHE"

ANTEPROYECTO:
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
PROPIETARIO:
SRA. ELBA DE GOMEZ
DR. NELSON GOMEZ

TEMA:
PROPUESTA DE DISEÑO

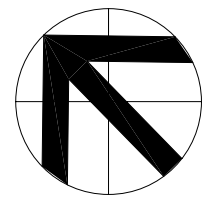
L23

4.3.11 PLANTA INSTALACIONES DE AGUA POTABLE



PLANTA INSTALACIONES AGUA POTABLE

ESCALA 1:75



CONTIENE:
PLANTA
INSTALACIONES
AGUA POTABLE

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PATRICK DE SUTTER .E

FECHA:
ENERO 2012

ESTUDIANTE:
DANNY VALLEJO

UBICACION:
EL "QUINCHE"

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

PROPIETARIO:
SRA. ELBA DE GOMEZ
DR. NELSON GOMEZ

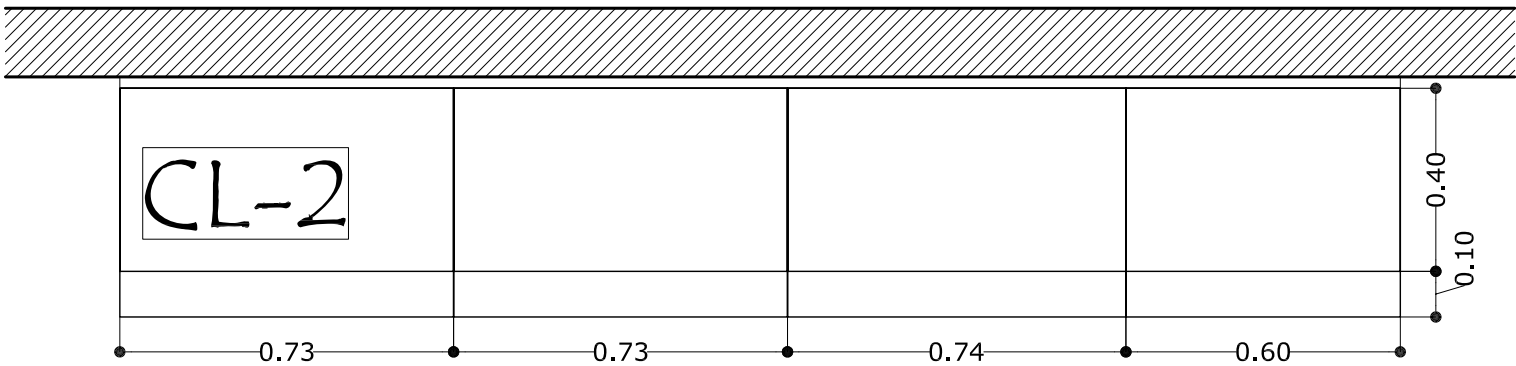
TEMA:
PROPUESTA DE DISEÑO

L24

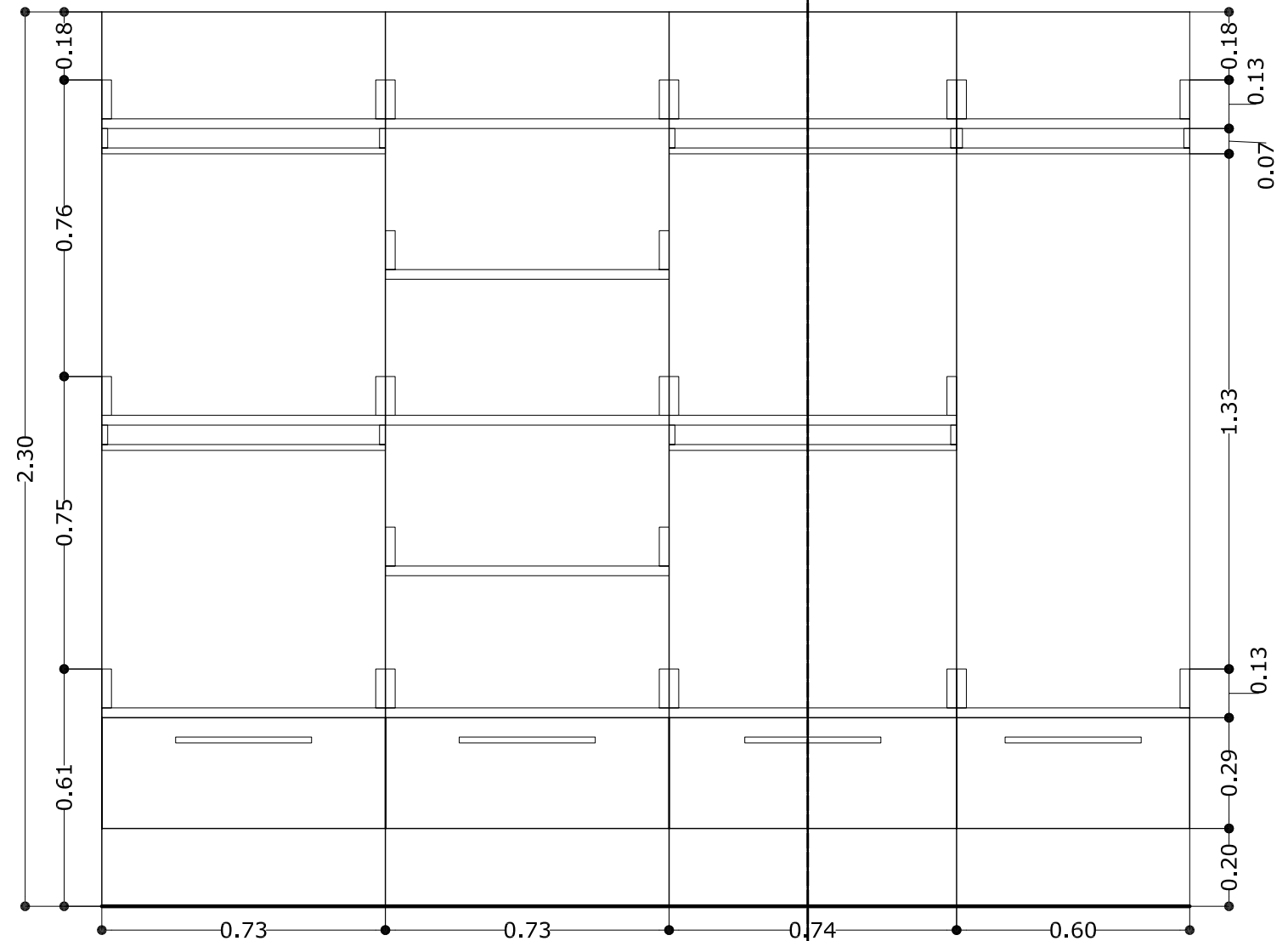
4.3.12 DETALLES DE MUEBLES

DETALLES CLOSET DORMITORIO MASTER

ESC: 1:50



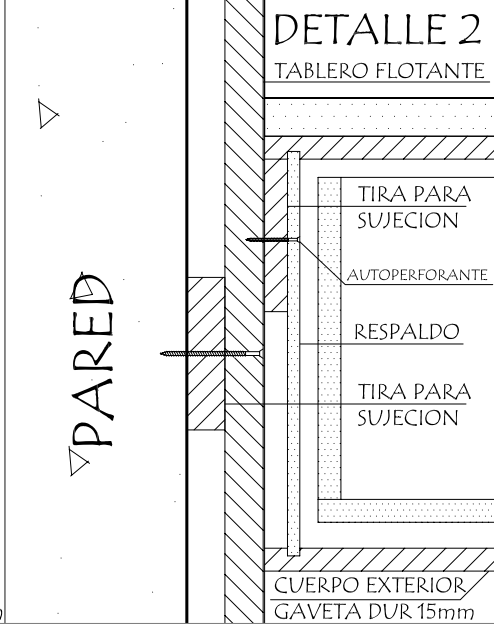
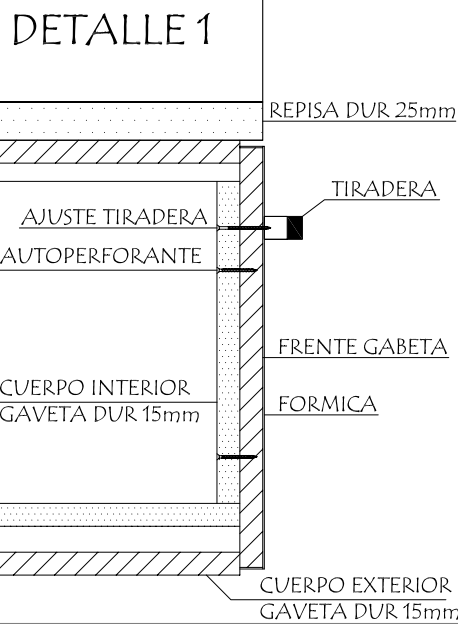
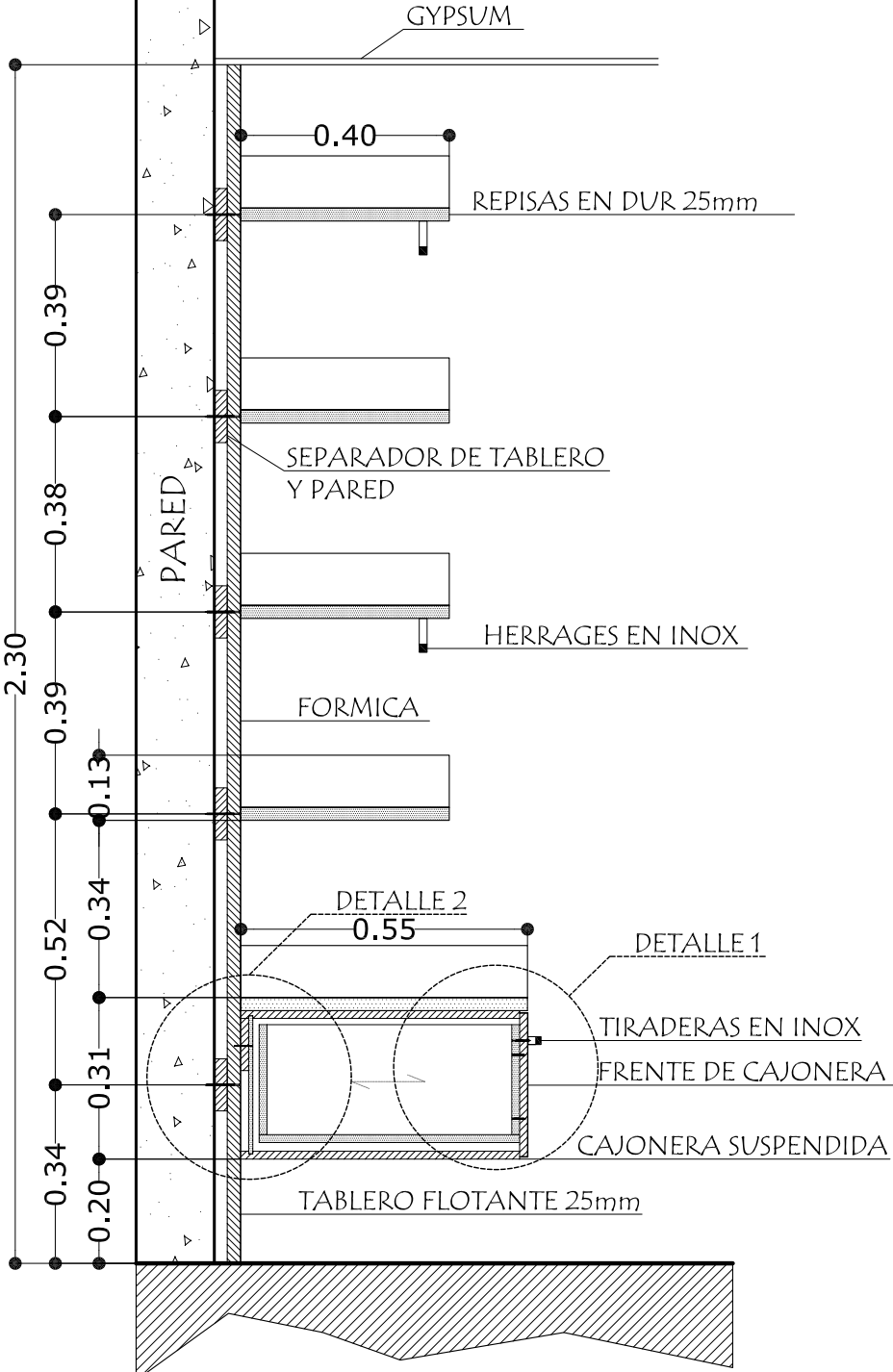
PLANTA



ALZADO

A-A

CORTE A-A



CONTIENE:
DETALLES
DE MUEBLES

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. PATRICK DE SUTER .E
FECHA:
ENERO 2012

ESTUDIANTE:
DANNY VALLEJO
UBICACION:
EL "QUINCHE"

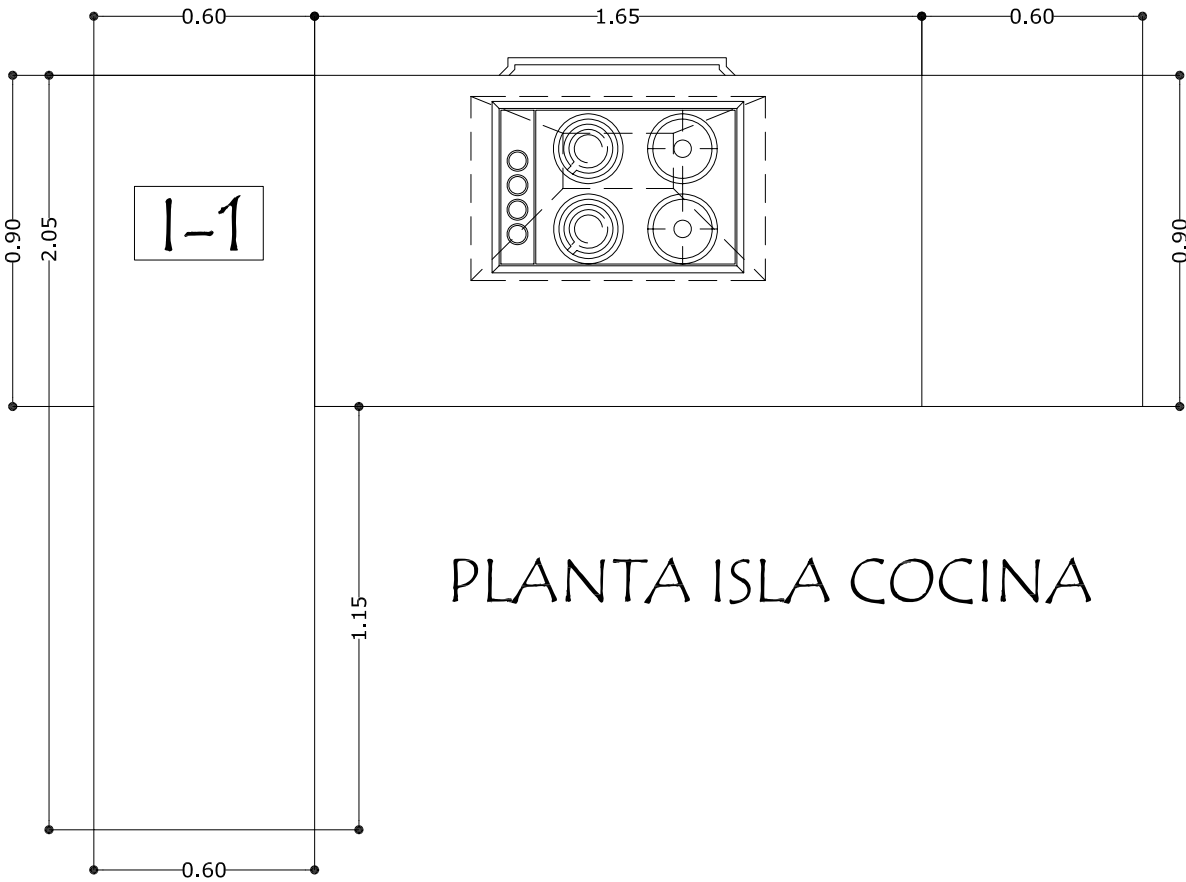
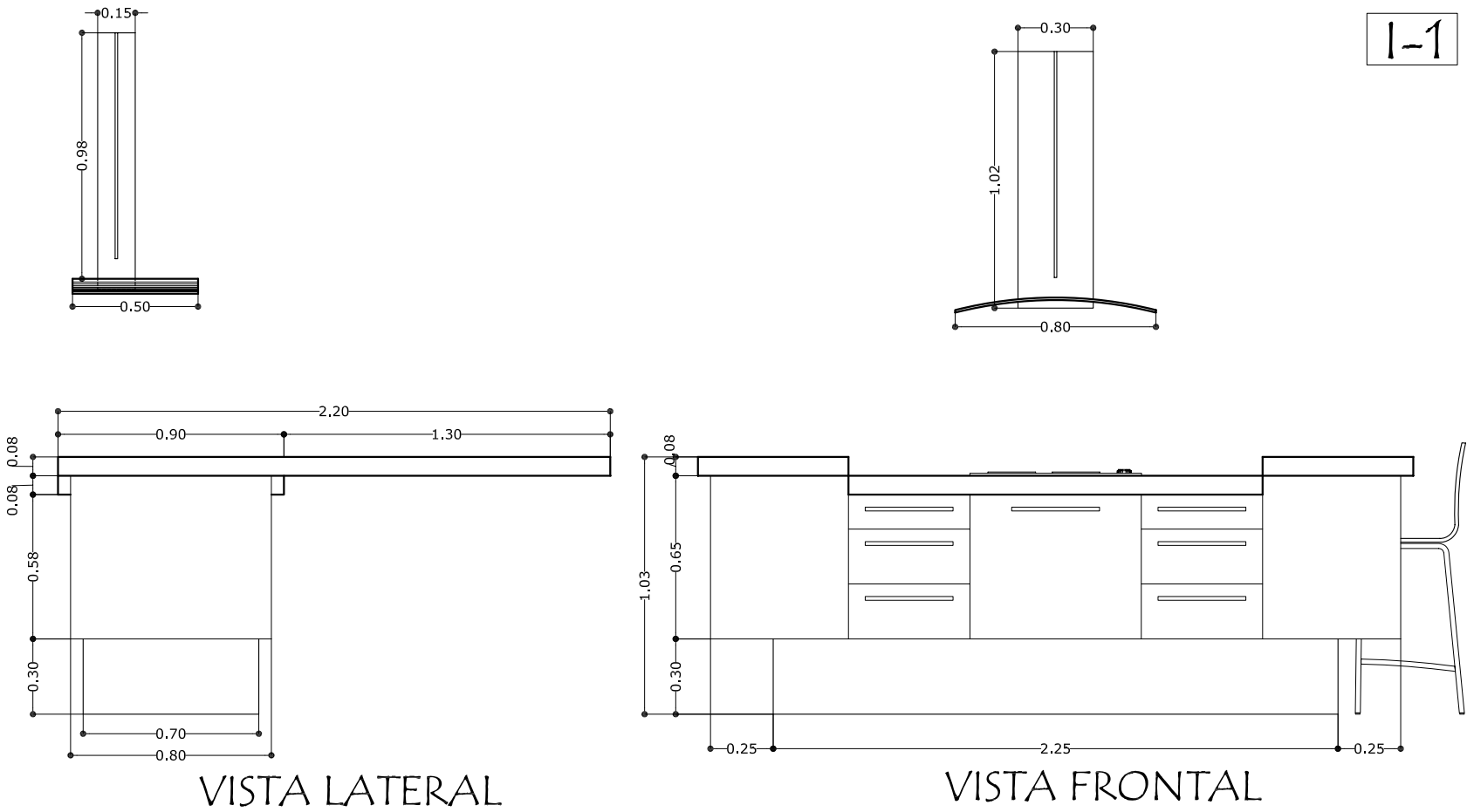
PROPIETARIO:
SRA. ELBA DE GOMEZ
DR. NELSON GOMEZ

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
TEMA:
PROPUESTA DE DISEÑO

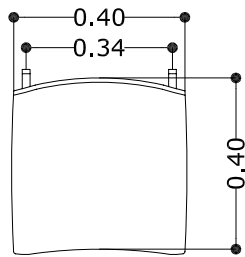
L25

DETALLES MUEBLES DE COCINA

ESC: 1:25

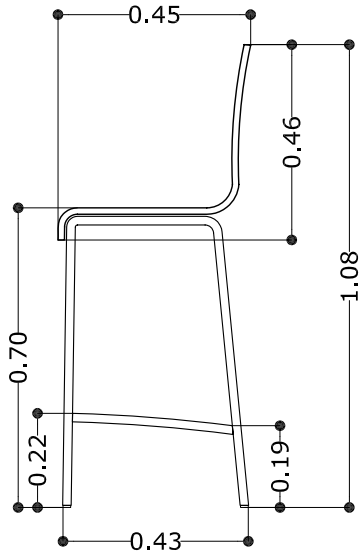


1-1

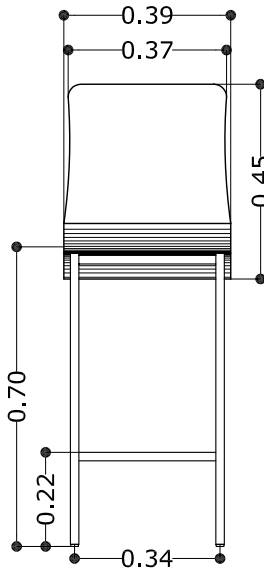


SA-1

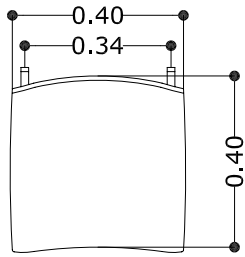
PLANTA



VISTA LATERAL

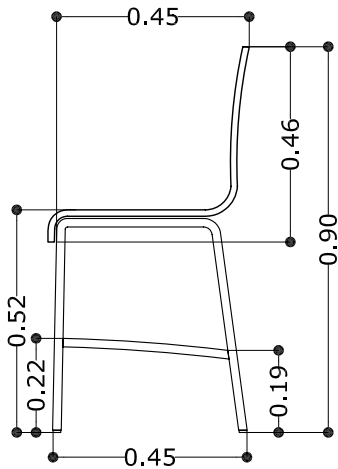


VISTA POSTERIO

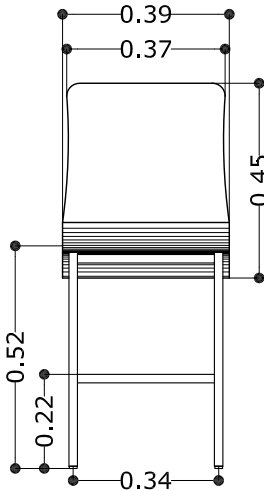


SB-1

PLANTA



VISTA LATERAL



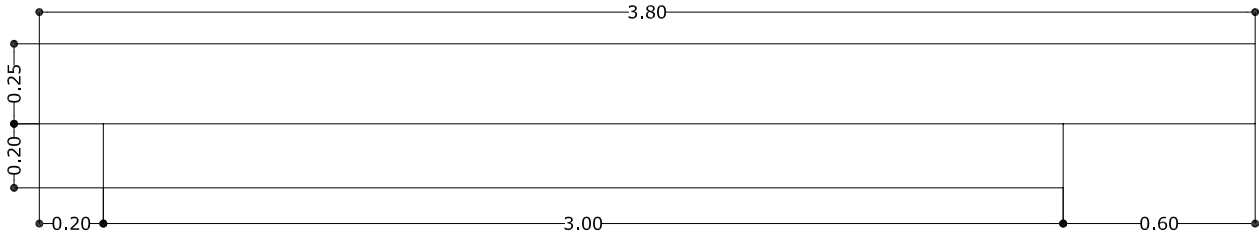
VISTA POSTERIO

CONTIENE: DETALLES DE MUEBLES	
DIRECTOR DE TESIS: ARQ. PATRICK DE SUTER E.	FECHA: ENERO 2012
ESTUDIANTE: DANNY VALLEJO	UBICACIÓN: EL "QUINCHE"
ANTEPROYECTO: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL	PROPIETARIO: SRA. ELBA DE GOMEZ DR. NELSON GOMEZ
TEMA: PROPUESTA DE DISEÑO	
L26	

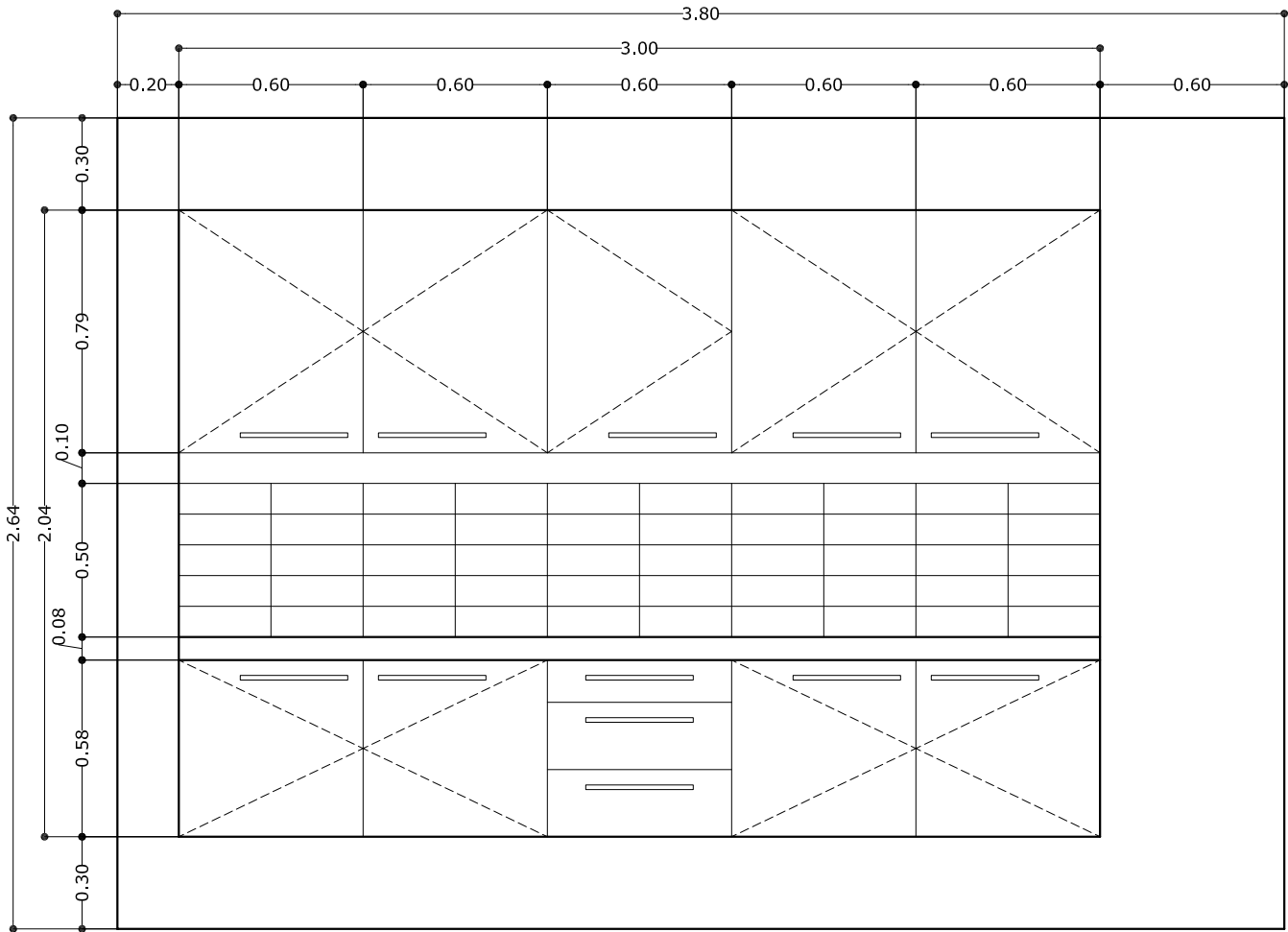
DETALLES MUEBLES DE COMEDOR

ESC: 1:25

MC-3



PLANTA

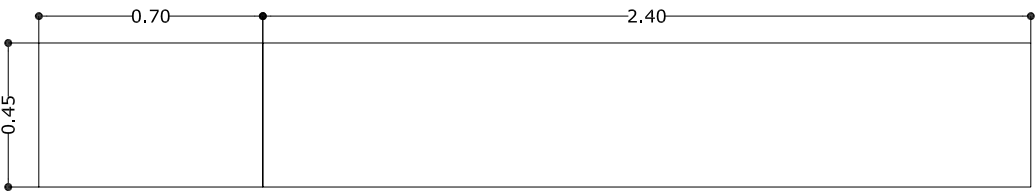


ALZADO

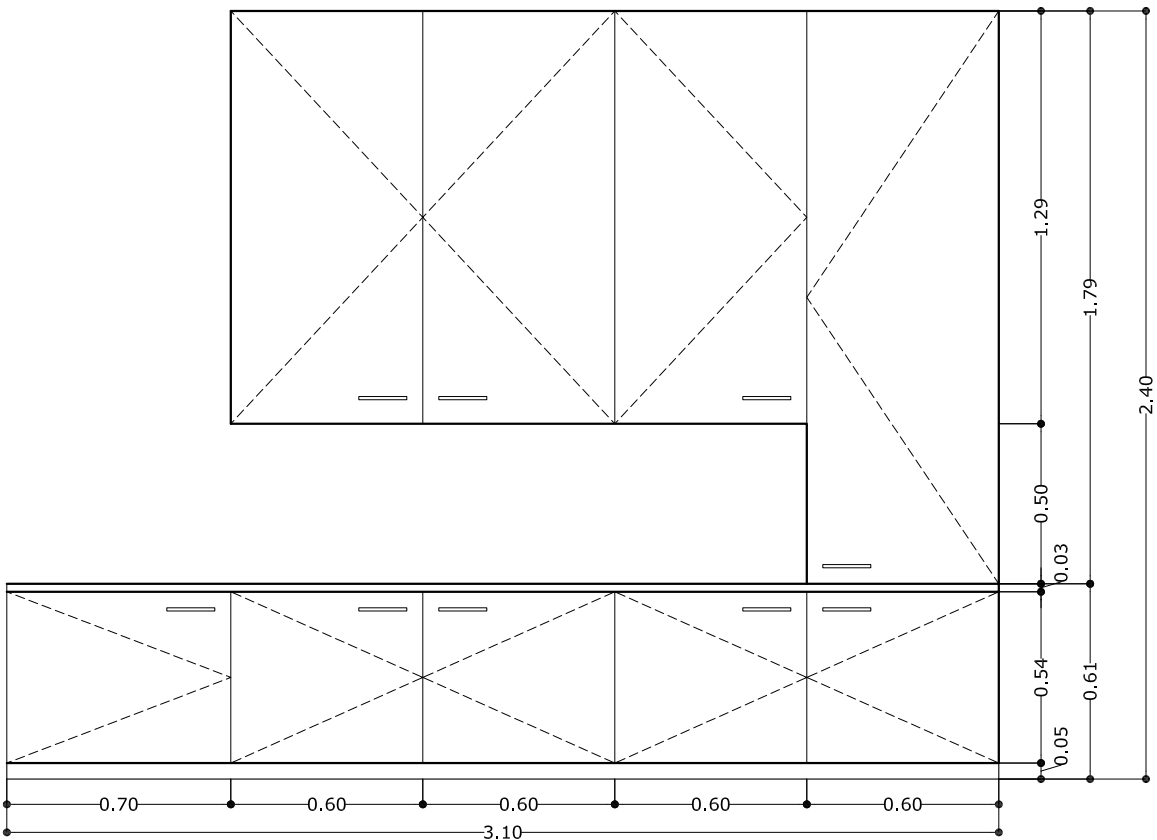
DETALLES MUEBLES ESTUDIO

ESC: 1:25

SA-1



PLANTA



ALZADO

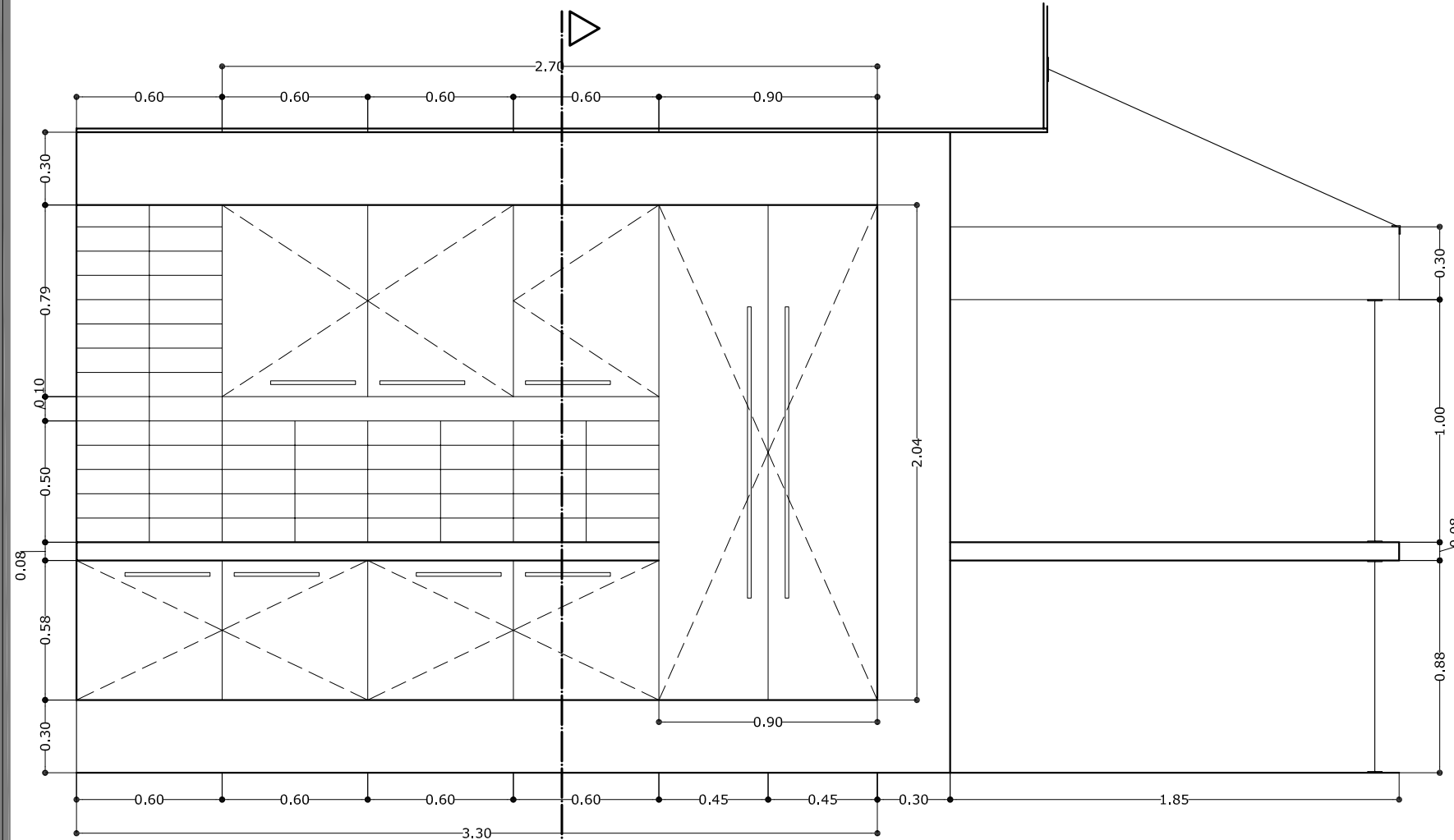
CONTIENE:		DETALLES DE MUEBLES	
DIRECTOR DE TESIS:		ARQ. PATRICK DE SUTER E.	
FECHA:		ENERO 2012	
ESTUDIANTE:		DANNY VALLEJO	
UBICACION:		EL "QUINCHE"	
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL		PROPIETARIO:	
TEMA:		SRA. ELBA DE GOMEZ DR. NELSON GOMEZ	
PROPUESTA DE DISEÑO		L27	

ESC: _____ 1:25

MC-1

B-1

ALZADO



CORTE A-A

GYPSUM

SOCALO SUPERIOR

ANCLAJE MUEBLE PARED

REPISA

PUERTA

DETALLE 2

SOCALO PARA LUZ

LUZ

MESON

TIRADERA

REPISA

RESPALDO

PUERTA

DETALLE 1

SOCALO

Dimensions (mm):

- 0.40
- 0.35
- 0.25
- 0.30
- 0.30
- 0.89
- 0.79
- 0.10
- 0.50
- 0.50
- 0.08
- 0.95
- 0.58
- 0.30

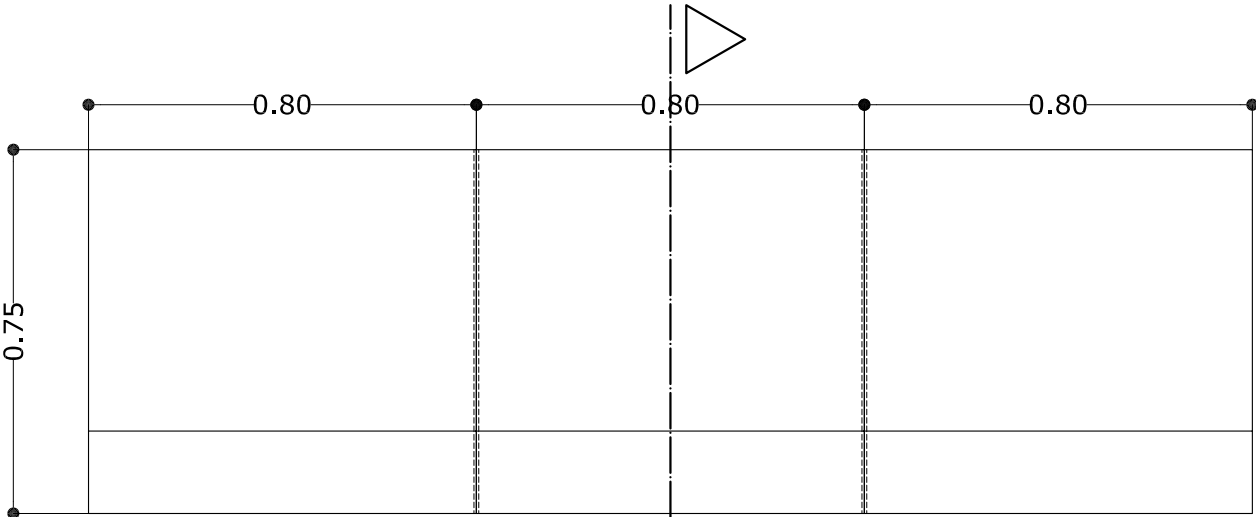
DETALLE 2



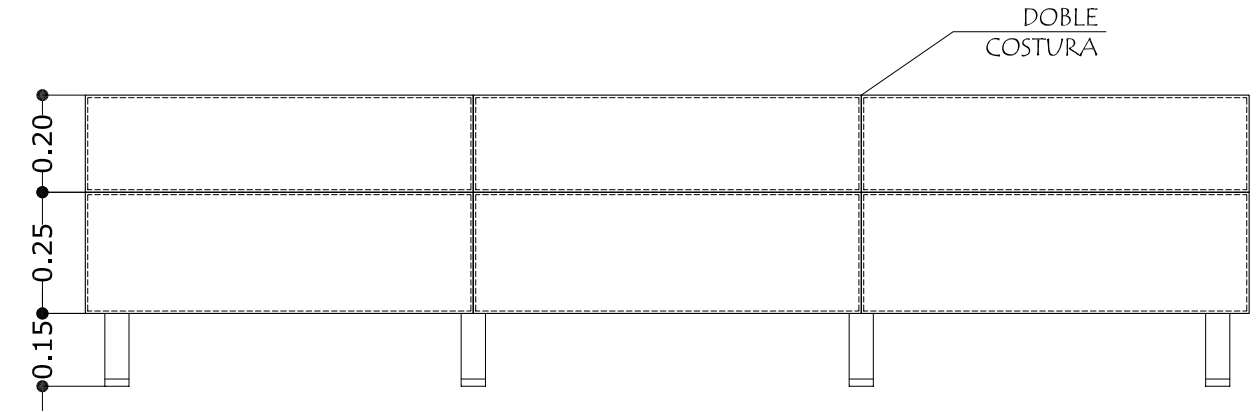
L28

DETALLES MUEBLES DE SALA

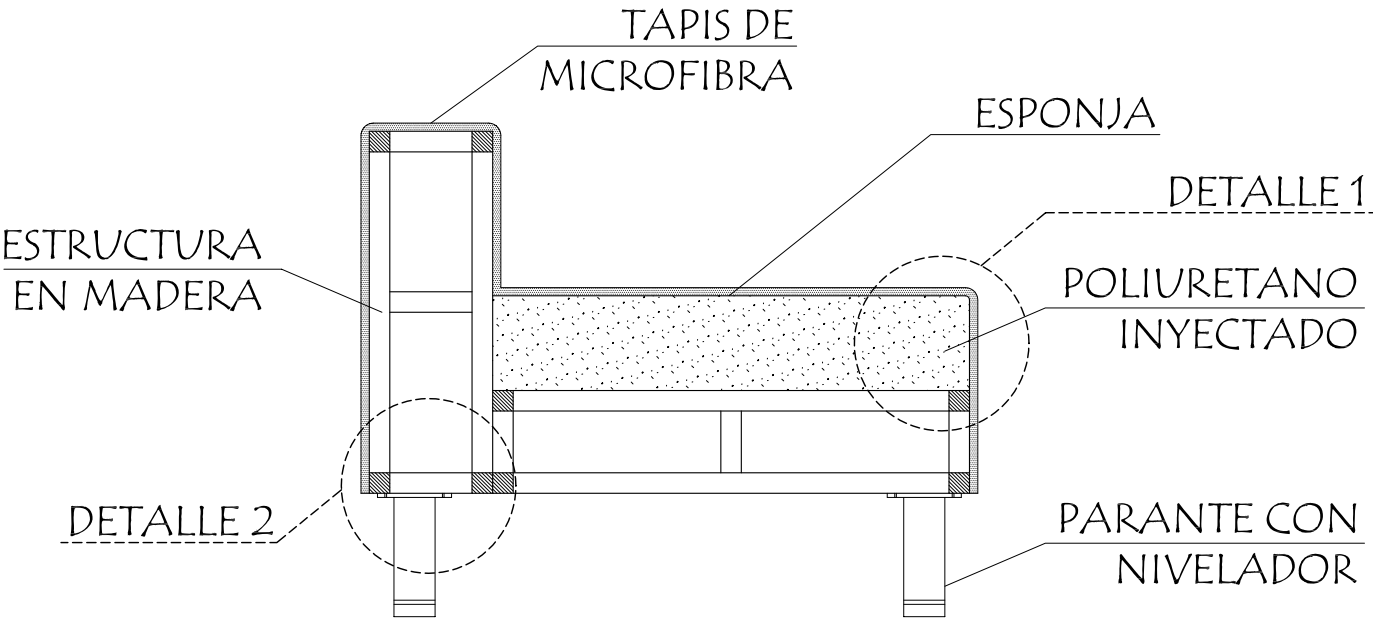
ESC: 1:25



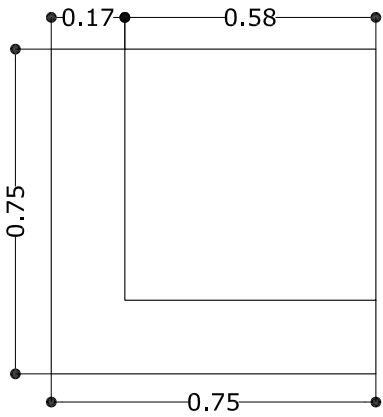
PLANTA SOFA A-A



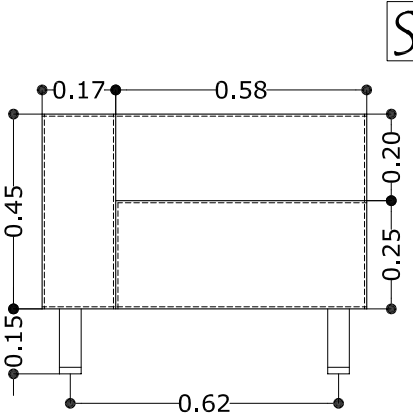
ALZADO SOFA



CORTE A-A SOFA

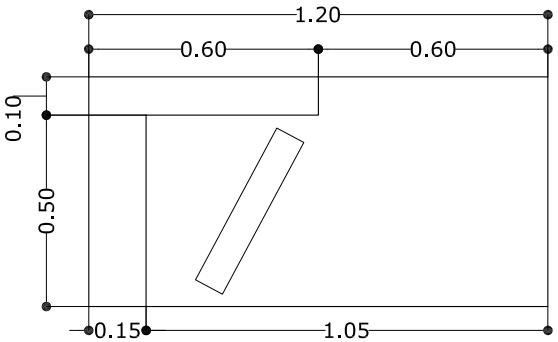


PLANTA SOFA

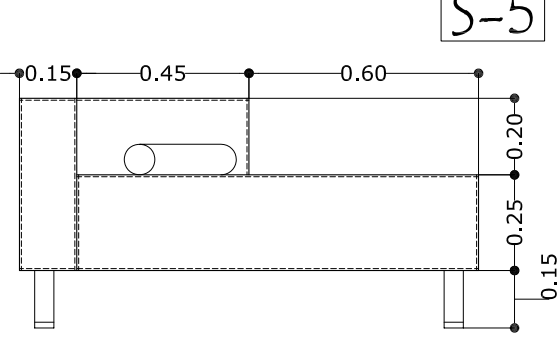


VISTA LATERAL

S-2

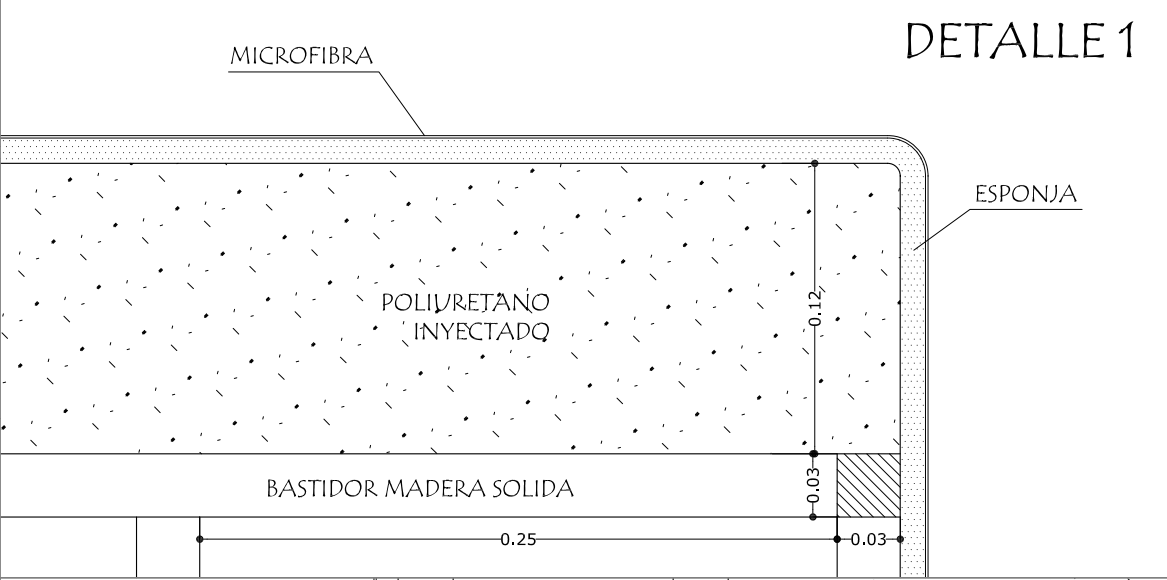


PLANTA SOFA

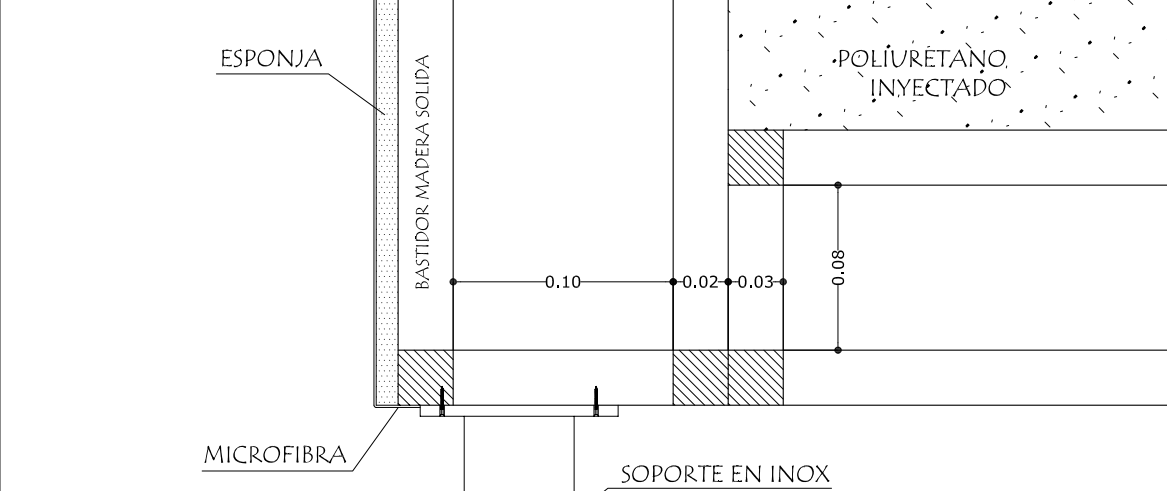


VISTA LATERAL

S-5



DETALLE 1

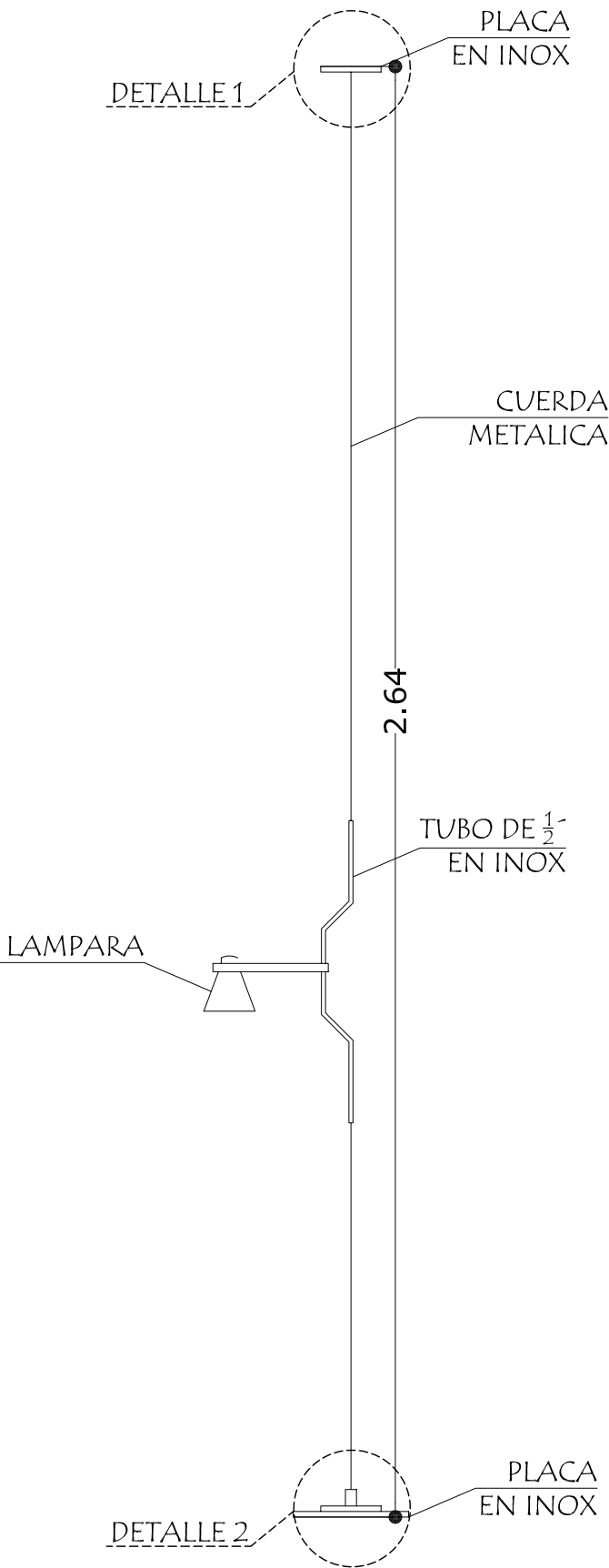


DETALLE 2

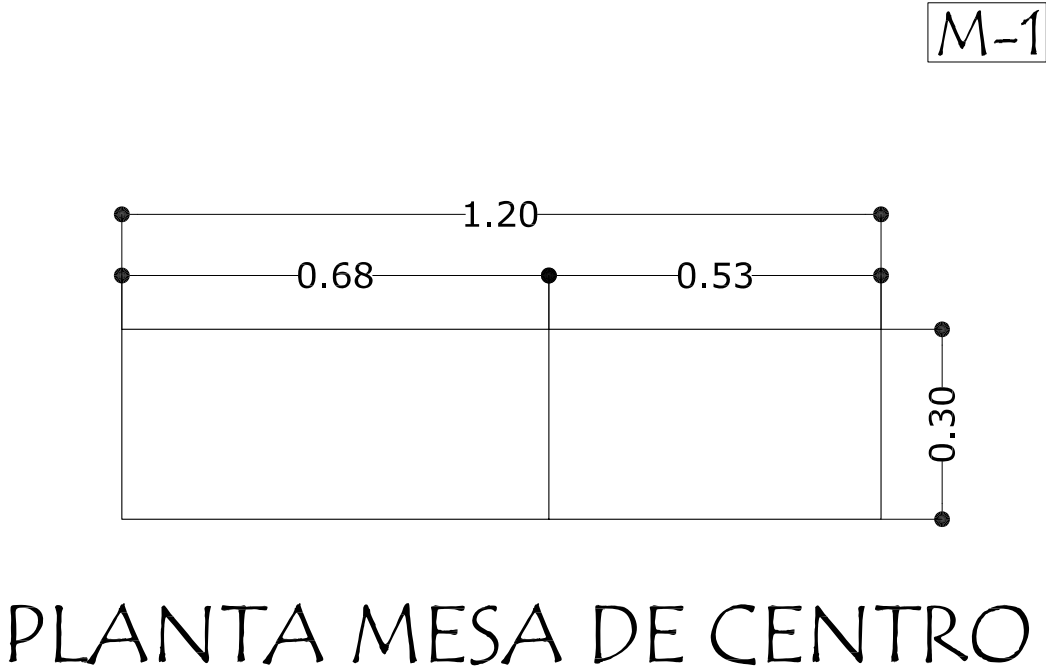
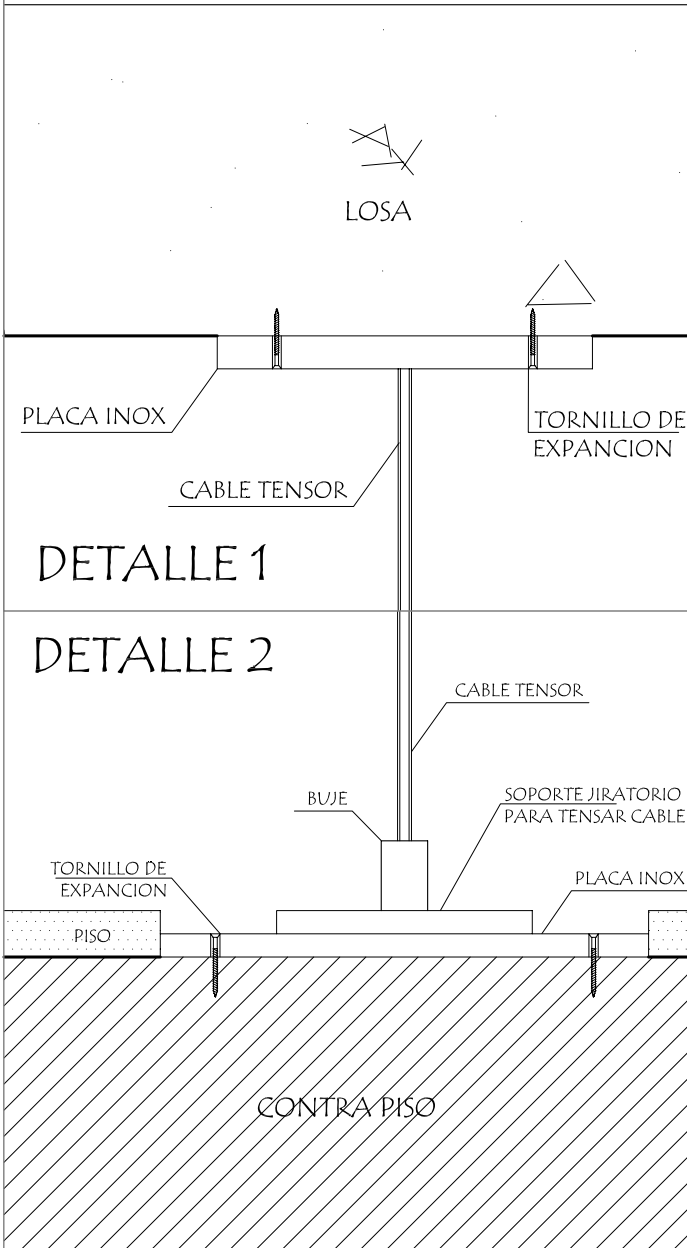
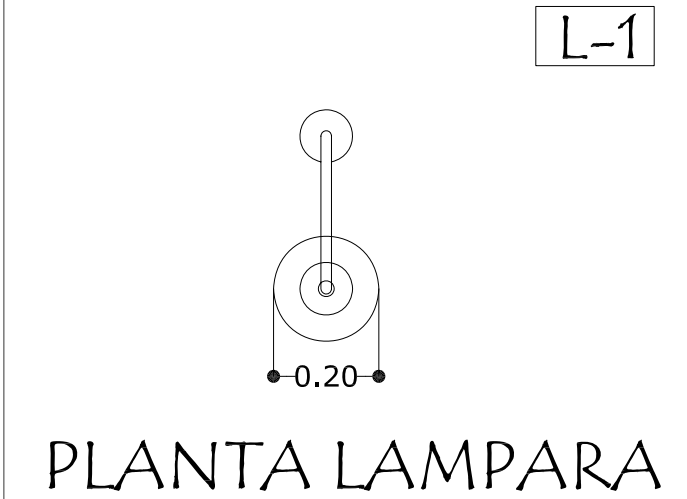
CONTENIDO:	DETALLES DE MUEBLES
DIRECTOR DE TESIS:	ARQ. PATRICK DE SUTER E.
FECHA:	ENERO 2012
ESTUDIANTE:	DANNY VALLEJO
UBICACION:	EL "QUINCHE"
PROPIETARIO:	SRA. ELBA DE GOMEZ DR. NELSON GOMEZ
INTERPROYECTO:	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
TEMA:	PROPUESTA DE DISEÑO

DETALLES MUEBLES DE SALA

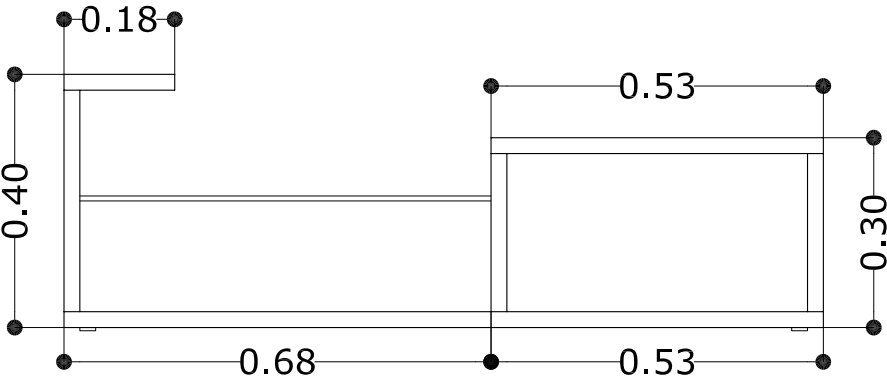
ESC: 1:25



ALZADO LAMPARA

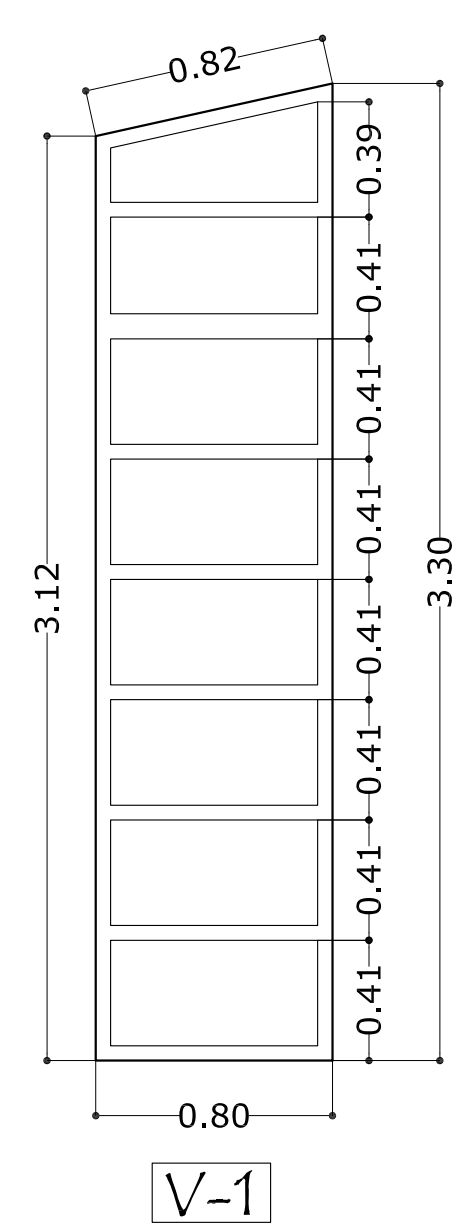


ALZADO MESA DE CENTRO

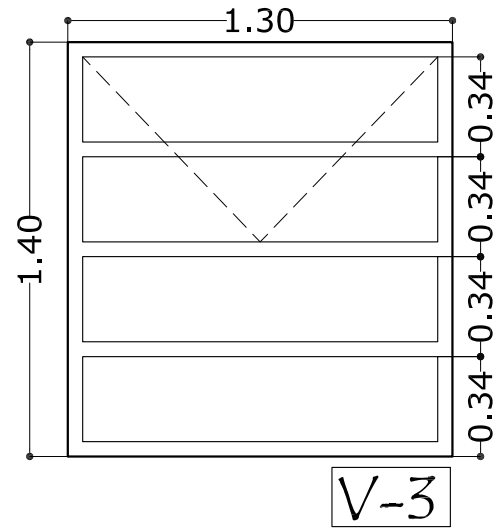


CONTENIDO:		DETALLES DE MUEBLES	
DIRECTOR DE TESIS:		ARQ. PATRICK DE SUTER E.	
FECHA:		ENERO 2012	
ESTUDIANTE:		DANNY VALLEJO	
UBICACION:		EL "QUINCHE"	
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL		PROPIETARIO: SRA. ELBA DE GOMEZ DR. NELSON GOMEZ	
TEMA: PROPUESTA DE DISEÑO		L30	

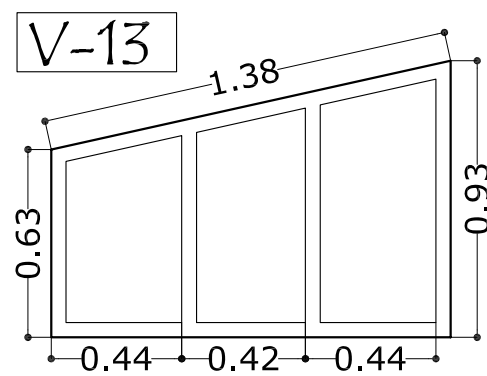
4.3.13 DETALLES DE VENTANAS



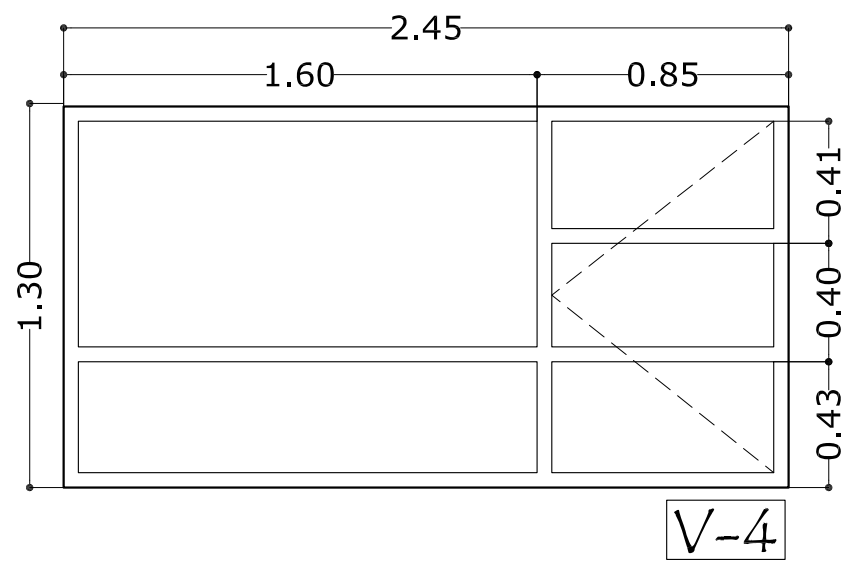
V-1



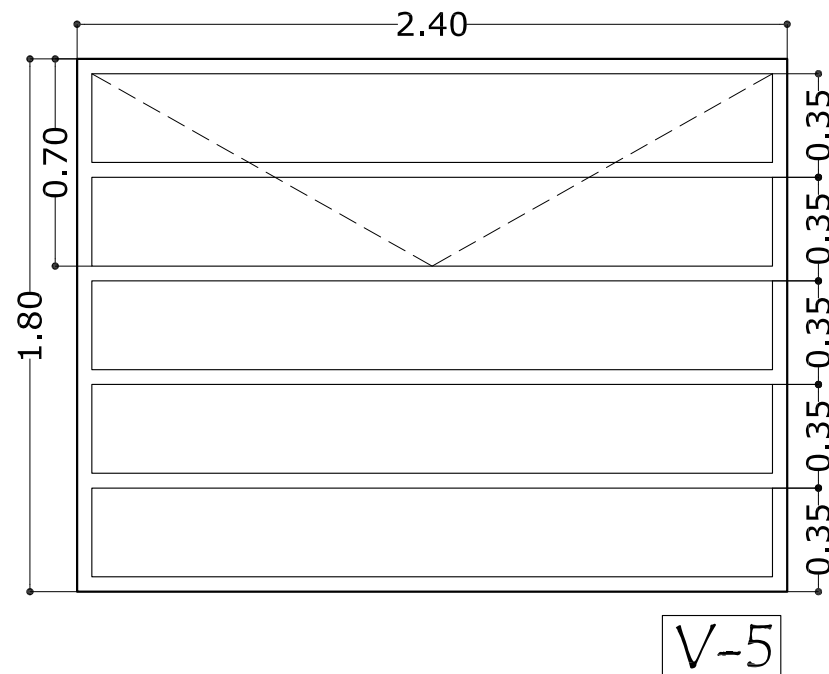
V-3



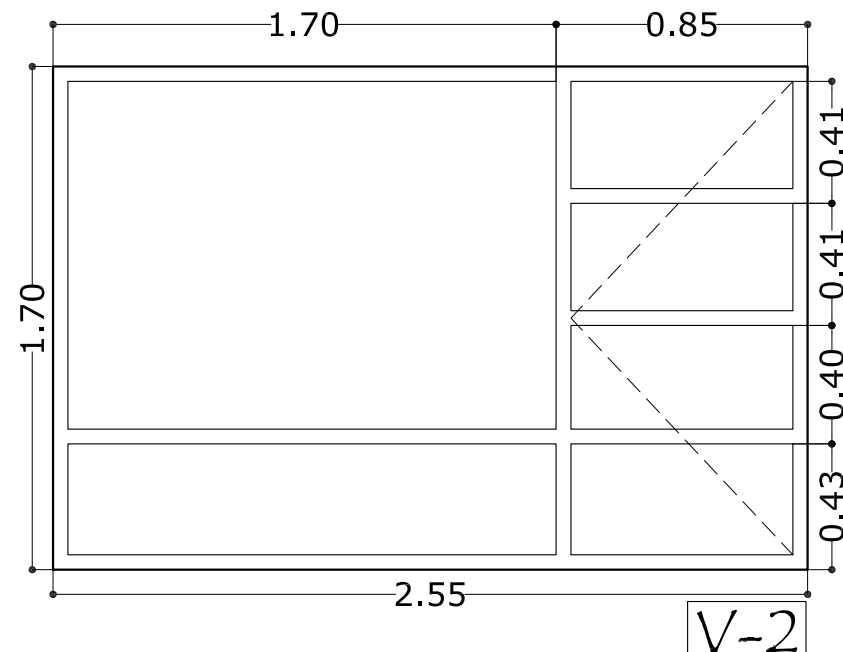
V-13



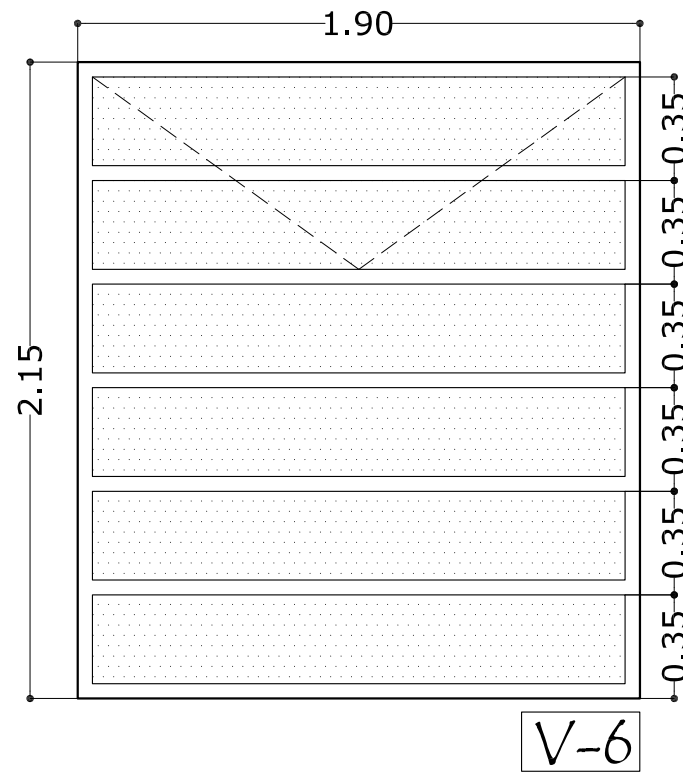
V-4



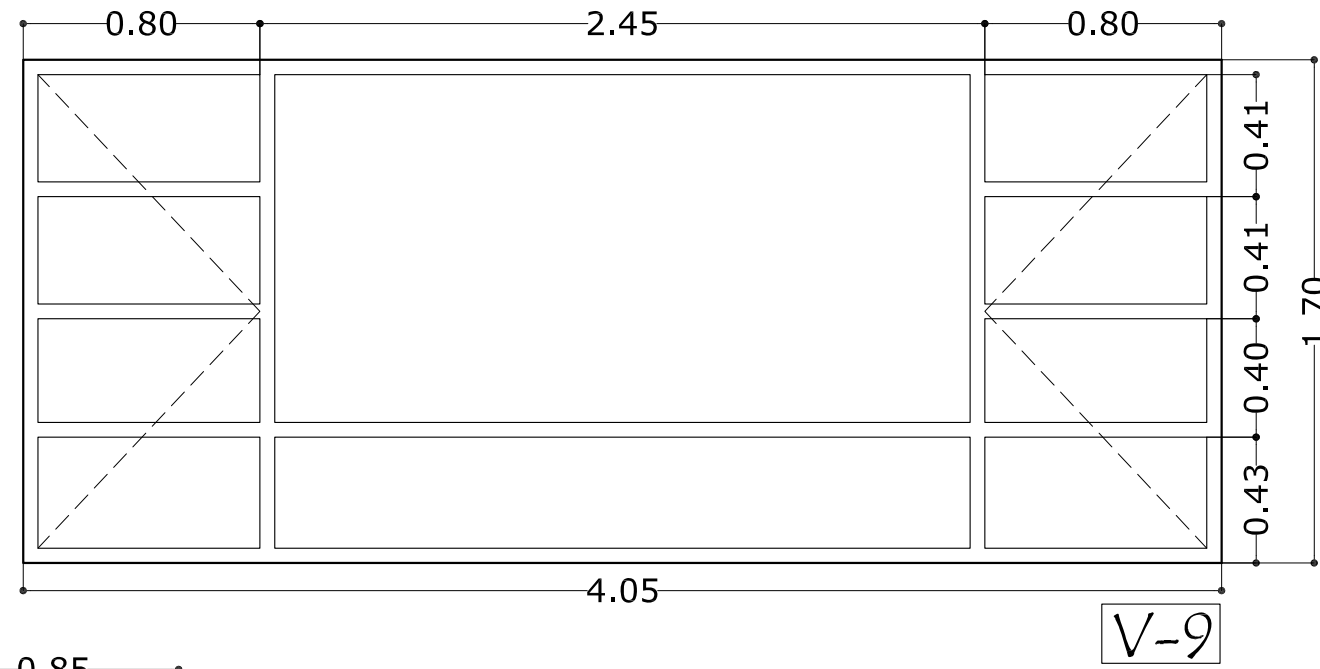
V-5



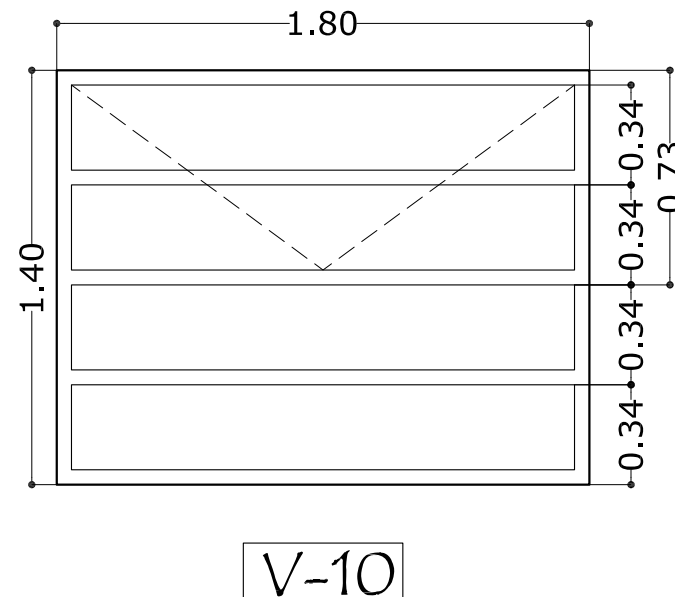
V-2



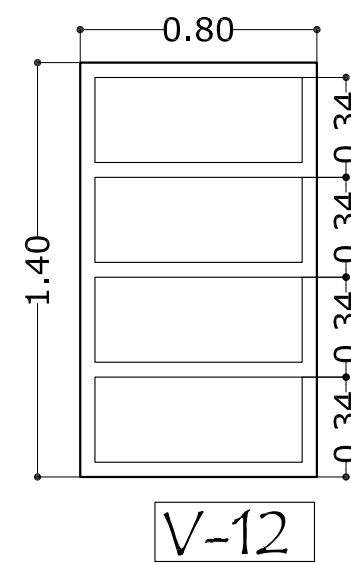
V-6



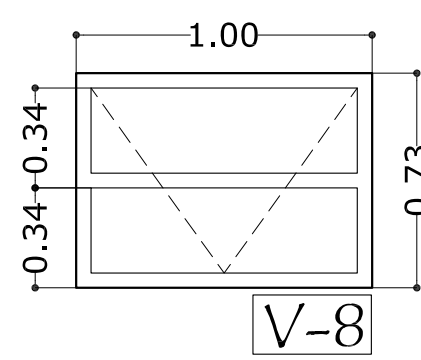
V-9



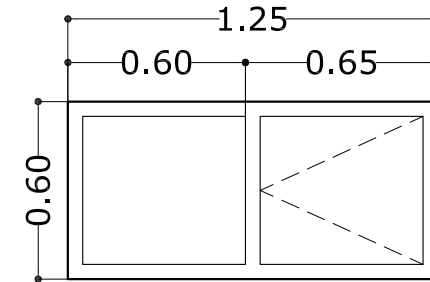
V-10



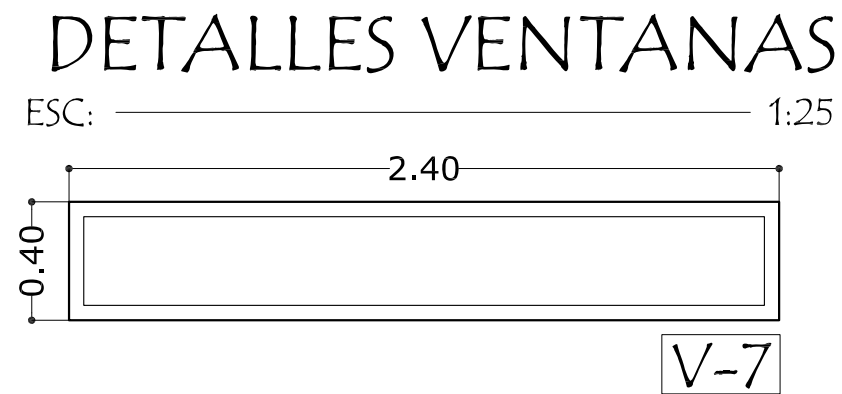
V-12



V-8



V-11



V-7

DETALLES VENTANAS

ESC: 1:25

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL	DANNNY VALLEJO	ARQ. PATRICK DE SUTER E.	CONTENIDO: DETALLES DE VENTANAS
PROPIETARIO: SRA. ELBA DE GOMEZ DR. NELSON GOMEZ	UBICACIÓN: EL "QUINICHE"	FECHA: ENERO 2012	
TEMA: PROPUESTA DE DISEÑO			
L31			

4.3.14 CUADRO DE VENTANAS

CUADRO DE VENTANERIA CASA EL QUINCHE

ITEM	CODIGO	UBICACIÓN	TIPO	MEDIDAS EN mts.		CANTIDAD U	m2 UNIDAD	m2 TOTAL
				LARGO	ALTO			
1	V1	Ingreso	Fija	0,80	3,12	1	2,50	2,50
2	V2	Sala	Proyectable	2,55	1,70	1	4,34	4,34
3	V3	Sala y cocina	Proyectable	1,30	1,40	4	1,82	7,28
4	V4	Cocina	Proyectable	2,45	1,30	1	3,19	3,19
5	V5	Dormitorio máster	Proyectable	2,40	1,80	1	4,32	4,32
6	V6	Dormitorio máster	Proyectable	1,90	2,15	1	4,09	4,09
7	V7	Dormitorio máster	Fija	2,40	0,40	1	0,96	0,96
8	V8	Baño dormitorio máster	Proyectable	1,00	0,73	2	0,73	1,46
9	V9	Comedor	Proyectable	4,05	1,70	1	6,89	6,89
10	V10	Dormitorio y estudio	Proyectable	1,40	1,80	2	2,52	5,04
11	V11	Baño social	Proyectable	1,25	0,60	1	0,75	0,75
12	V12	Estudio	Fija	0,80	1,40	3	1,12	3,36
13	V13	Sala	Fija	1,38	0,93	1	1,28	1,28
14	MPT1	Estar	Fija	2,20	2,40	1	5,28	5,28
15	MPT2	Estar	Fija	3,40	2,40	1	8,16	8,16
				TOTAL		22	47,93	58,88

RESUMEN

ITEM	m2
Área ventanearía	45,44
Área mamparas	13,44
	58,88

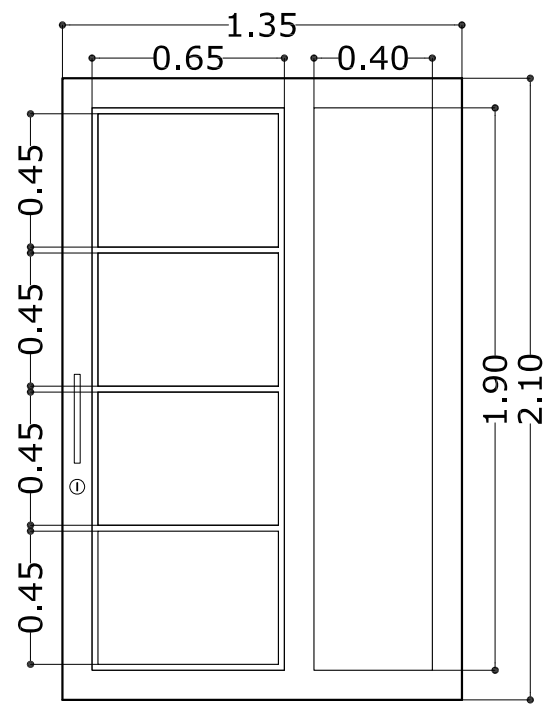
CARACTERISTICAS DE MATERIALES

- * Aluminio pulido natural perfil estructural de proyectable
- * Vidrio claro de 8mm
- * Sellamiento perimetral con silicon
- * Vidrio al acido de 8mm

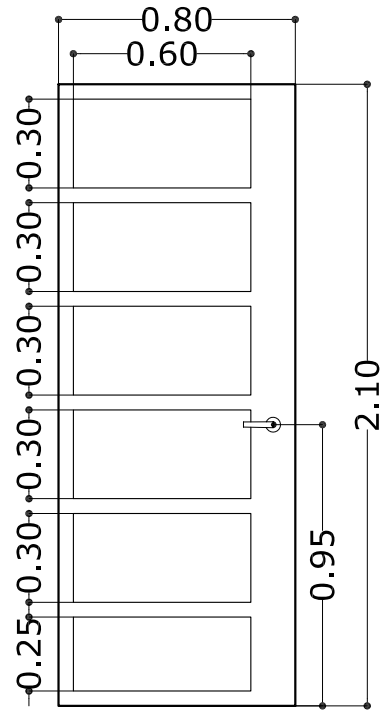
4.3.15 DETALLES DE PUERTAS

DETALLES DE PUERTAS

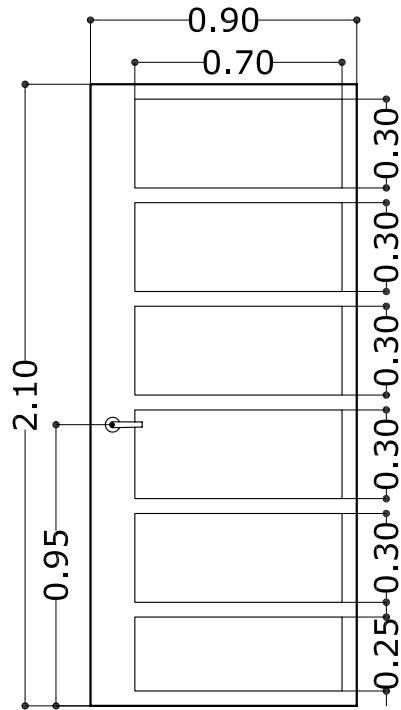
ESC: 1:25



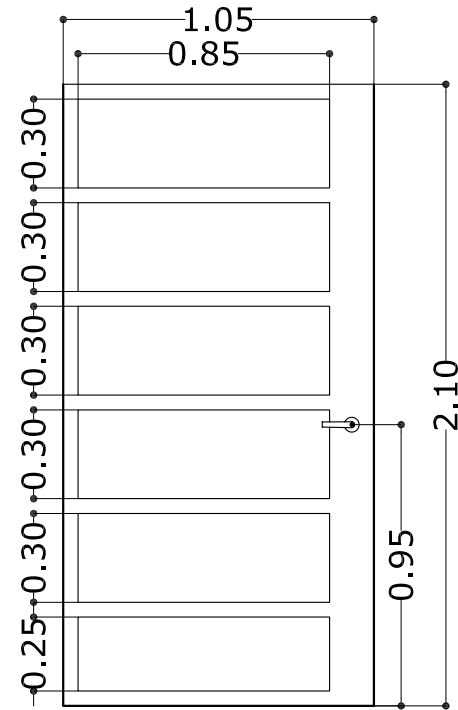
P-1



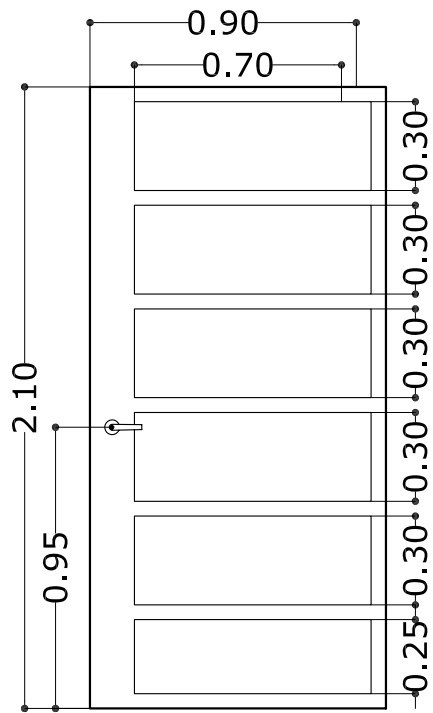
P-2



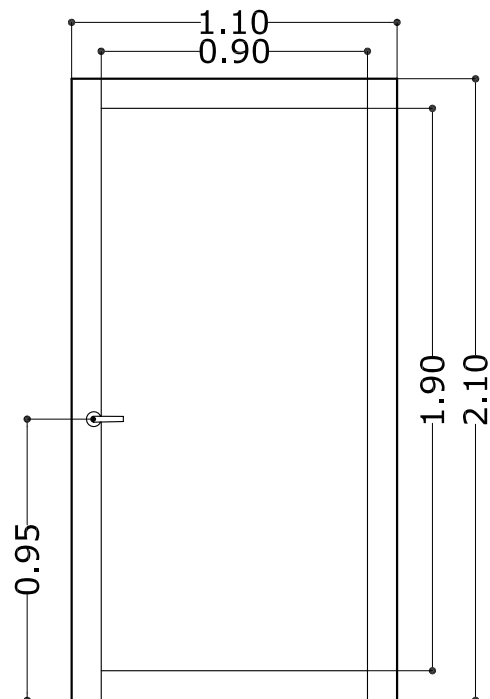
P-3



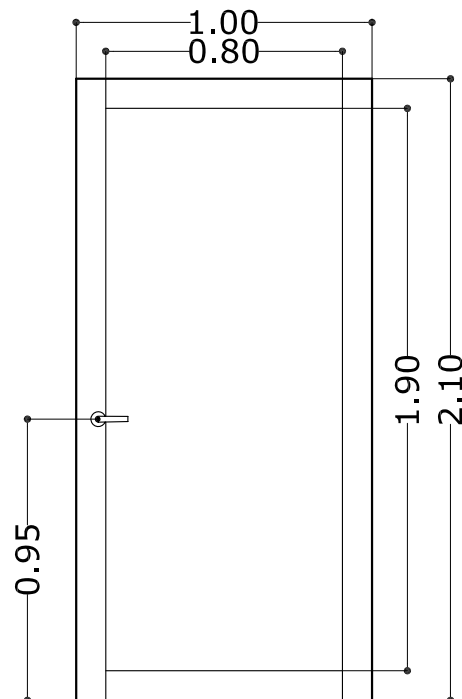
P-4



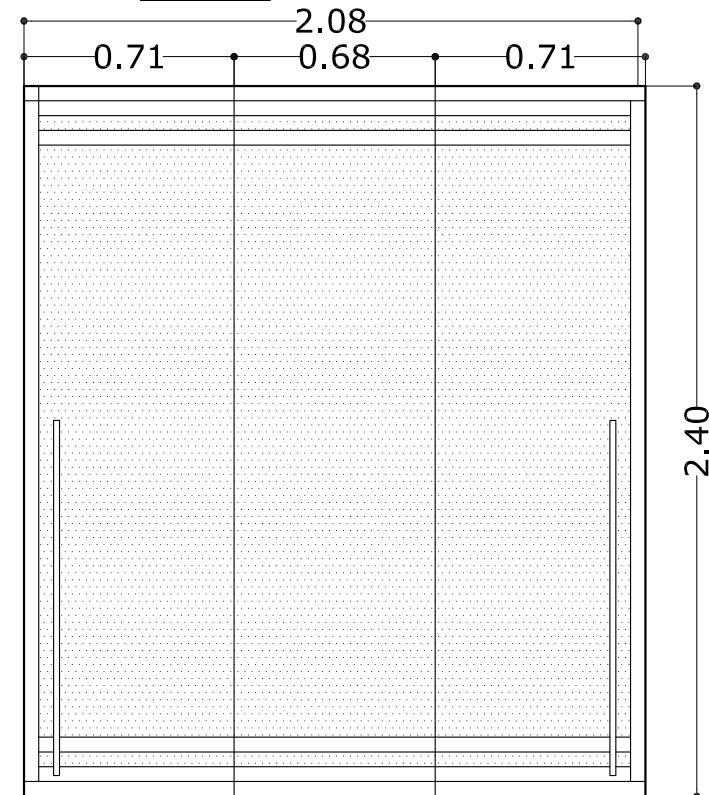
P-5



P-6



P-7



P-8

4.3.16 CUADRO DE PUERTAS

CUADRO DE PUERTAS

ITEM	CODIGO	UBICACIÓN	TIPO	MEDIDAS EN mts.		CANTIDAD U	m2 UNIDAD	m2 TOTAL
				LARGO	ALTO			
1	P1	Ingreso	Pivotante	1,35	2,10	1	2,84	2,84
2	P2	Baño social	Batiente	0,80	2,10	1	1,68	1,68
3	P3	Dormitorio	Batiente	0,90	2,10	1	1,89	1,89
4	P4	Estar (Exterior)	Batiente	1,05	2,10	1	2,21	2,21
5	P5	Dormitorio Master	Batiente	0,90	2,10	1	1,89	1,89
6	P6	Estar (Interior)	Batiente	1,10	2,10	1	2,31	2,31
7	P7	Cocina	Pivotante	1,00	2,10	1	2,10	2,10
8	P8	Baño master	Corrediza	2,08	2,30	1	4,78	4,78
TOTAL						8	19,69	19,69

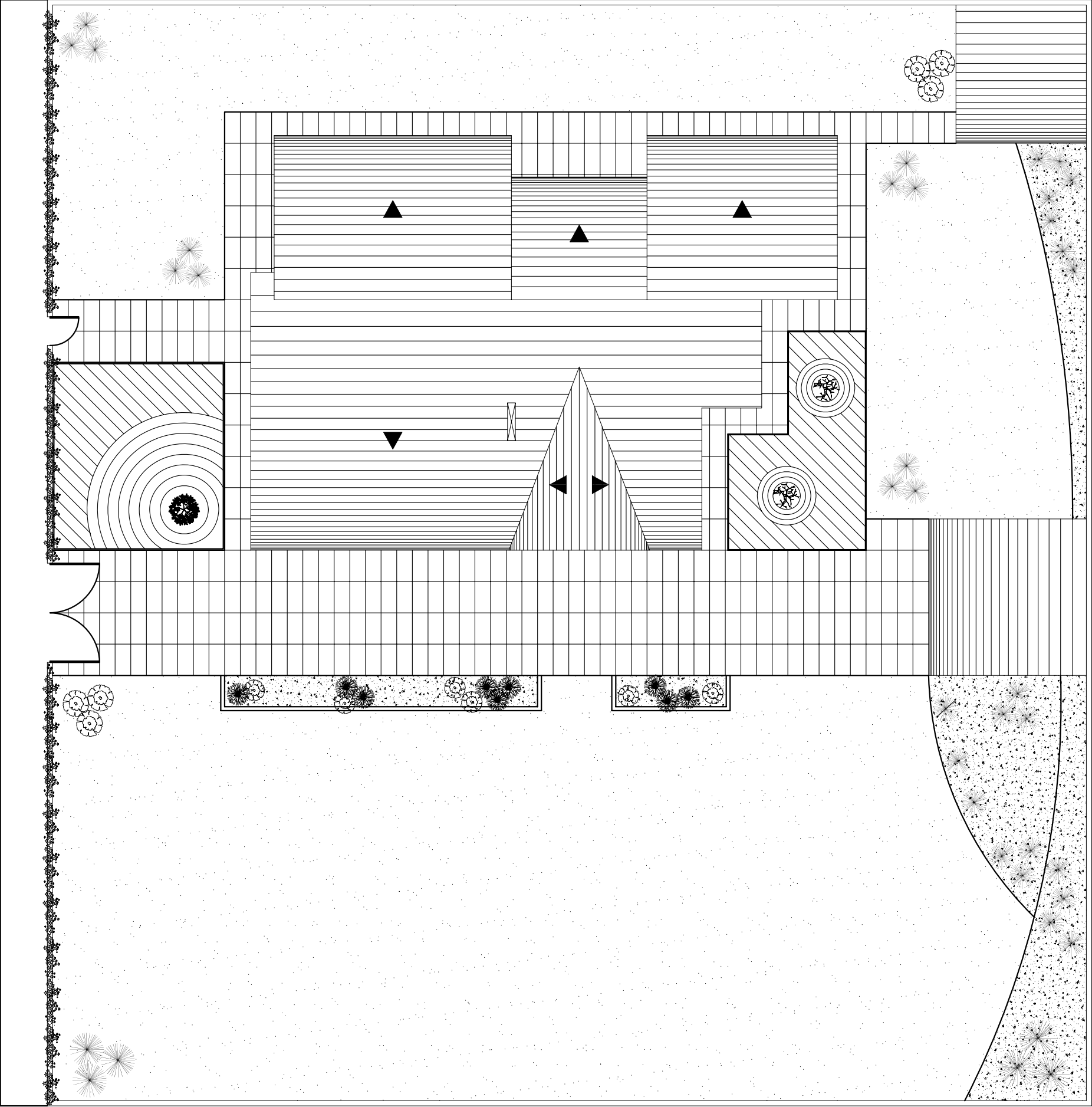
RESUMEN

ITEM	m2
Puertas pivotantes	4,94
Puertas Batientes	9,98
Puertas corredizas	4,78
	19,70

CARACTERISTICAS DE MATERIALES

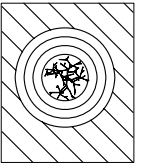
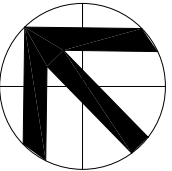
- * Puertas tamboradas termolaminadas con bastidor de madera solida
- * Detalles con rutiados

4.3.17 DISEÑO DE JARDINES

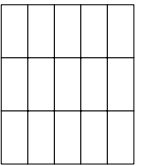


JARDINES

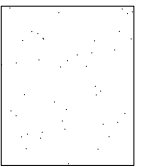
ESCALA 1:75



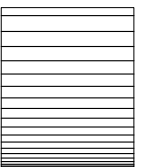
JARDIN DE ARENA



PORCELANATO



CESPED



TEJA ASFALTICA

ANTEPROYECTO:

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

TEMA:

PROPUESTA DE DISEÑO

PROPIETARIO:

SRA. ELBA DE GOMEZ
DR. NELSON GOMEZ

ESTUDIANTE:

DANNY VALLEJO

UBICACION:

EL "QUINCHE"

DIRECTOR DE TESIS:

ARQ. PATRICK DE SUTER .E

FECHA:

ENERO 2012

CONTIENE:

INPLANTACION

L33

4.3.18 PERSPECTIVAS

SALA



ESTUDIO



COCINA



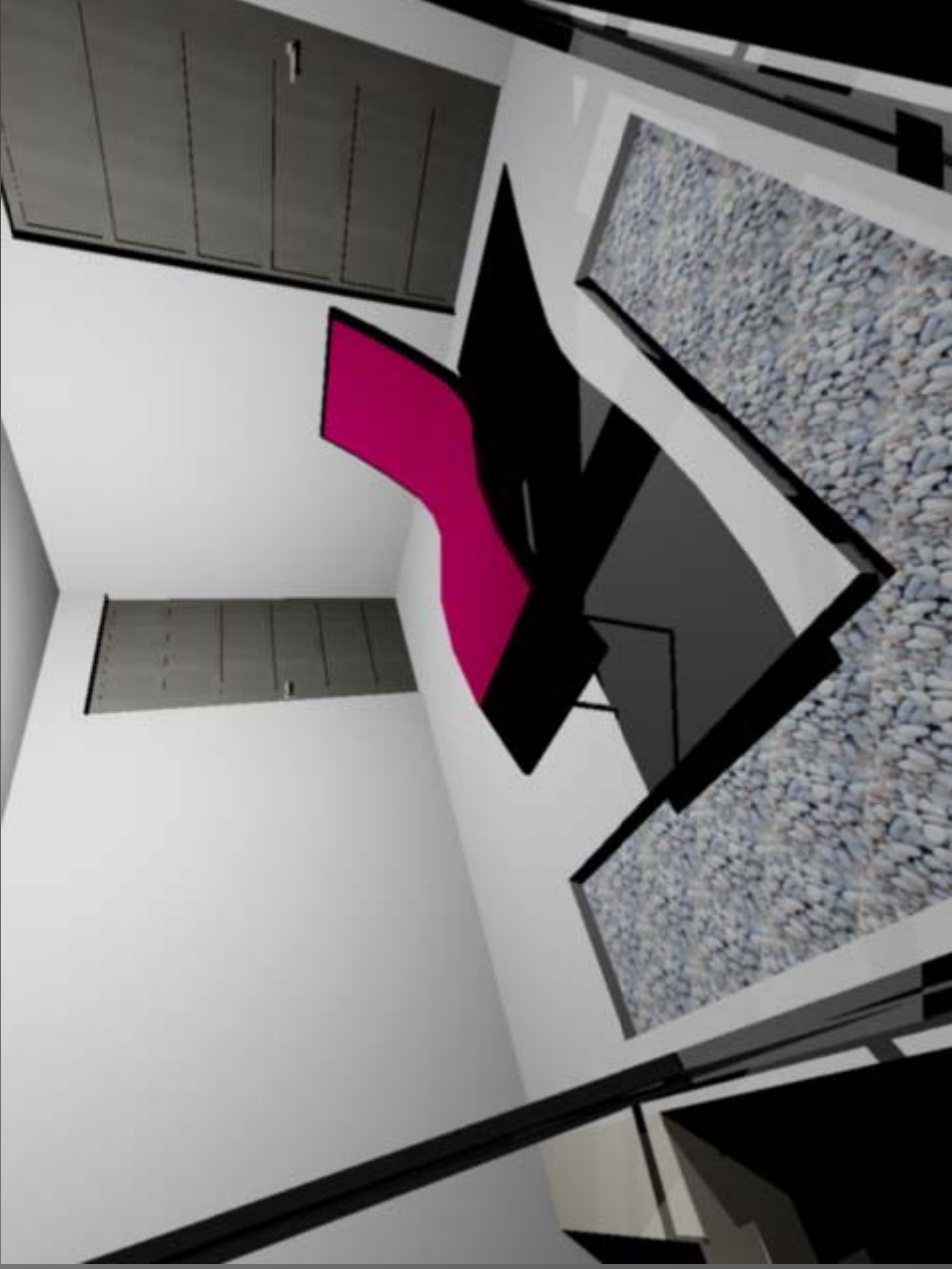


COMEDOR

BAR

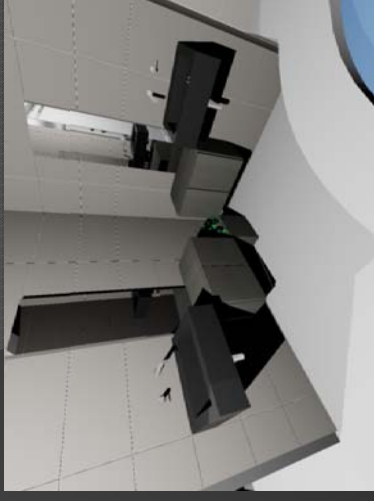
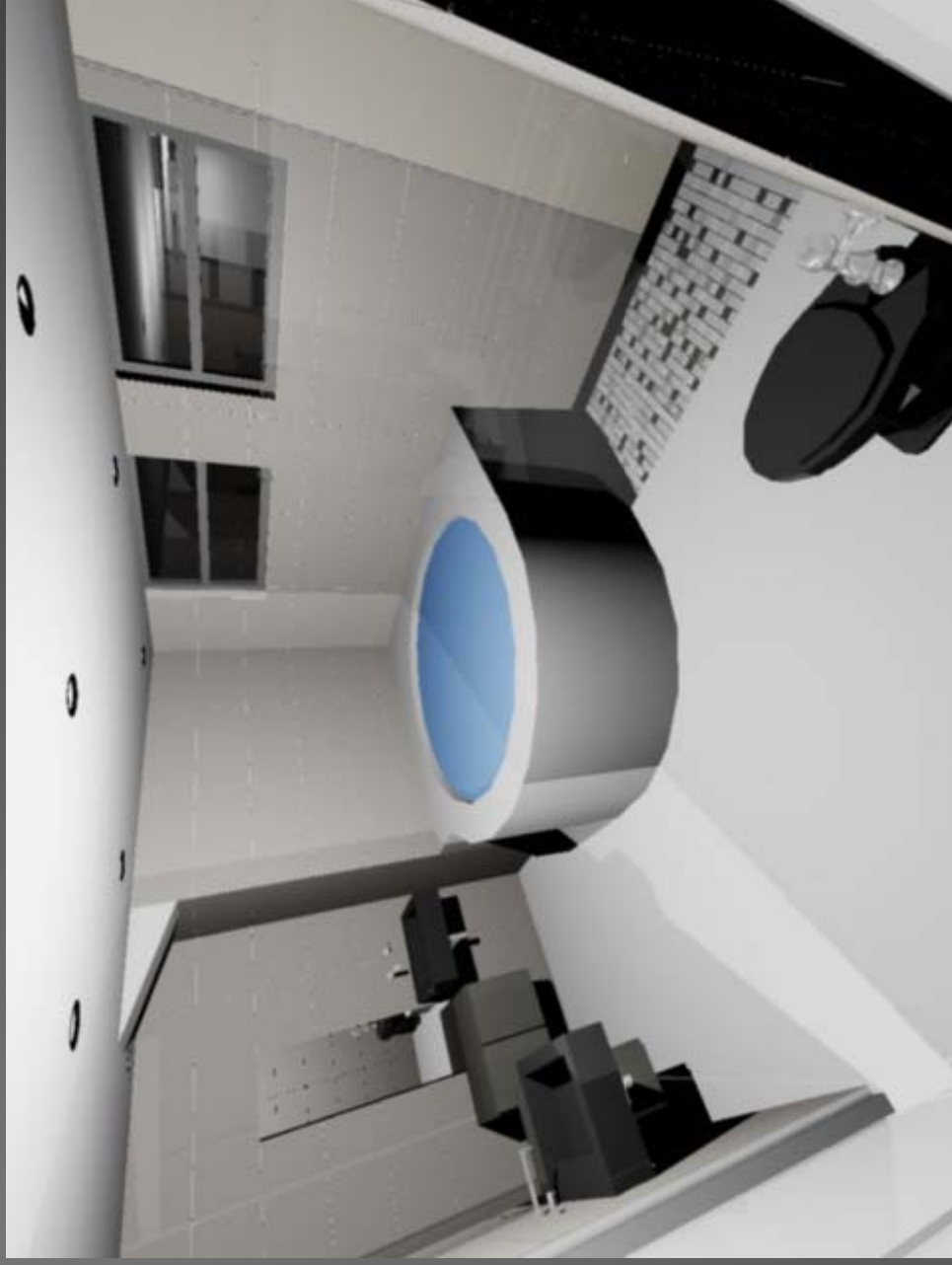


ESTAR





DORMITORIO MASTER

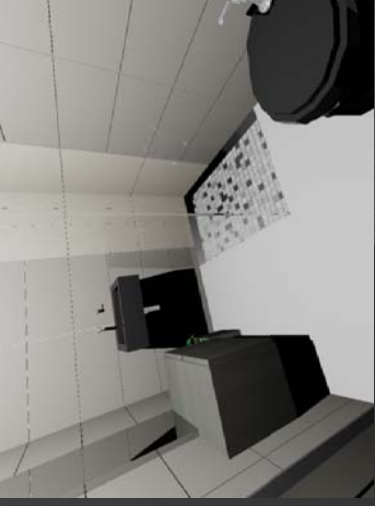


BAÑO MASTER







DORMITORIO

BAÑO



4.3.19 CUADRO DE FONDO PERMANENTE.

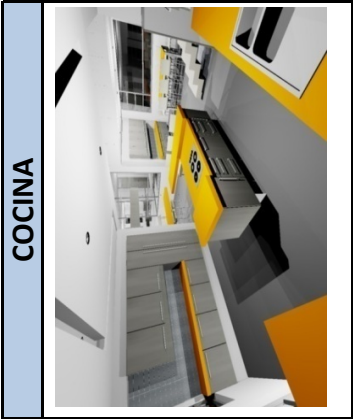
CUADRO DE FONDO PERMANENTE ROR AREA					
SALA	PISO:		COLOR	PISO	PARED
		Porcelanato			
		Gravilla volcánica	Grisáceo		
	PARED:	Estuco y pintura	Blanco		
		Detalles en cerámica	Gris azulado		
	CIELO FALSO:	Gypsum estuco y pintura	Blanco		
	CORTINAS:	Traslucidez 50%	OCRE		
ESPECIFICACIONES DEL MATERIAL					
Porcelanato en piso.	Porcelanato rectificado triple A de 10mm de espesor toda masa con textura antideslizante en color café saturación al 30% con vetas tipo maderado, formato 30 x 60cm.				
Gravilla en Jardín seco	Piedra de color grisáceo tamaño promedio 2,5cm				
Cerámica en pared chimenea.	Cerámica liza de 4mm de espesor con textura color gris azulado mate, formato 30 x 15 cm.				
Cortinas tipo romana.	Rieles metálicas galvanizadas sujetos al techo, textil microperforado translucidez al 50% color ocre.				
Cielo falso.	Gypsum par interiores de 15 y 10 mm sujeto con estructura metálica cada 60cm encintado y estucado en juntas y esquinas, estuco y pintura blanca en toda la superficie.				
RECOMENDACIONES TECNICAS					
	El color del piso combina perfectamente con el color de las paredes las cortinas y el material cerámico en la pared de la chimenea , se ve muy bien con la gravilla que se pondrá por debajo de las gradass colocar los dos materiales al mismo nivel, el formato de 60 x 30 a parte de ser muy vistoso es muy fácil de manejar en el espacio sin dejar remates a la vista, la textura es la ideal para un piso en interiores, los cielos falsos en gypson son muy versátiles para diseños y formas, es funcionales porque al descolgarse de la cubierta crea un espacio entre cubierta y cielo falso muy aprovechable para la instalación de redes de corriente eléctrica, sistemas de iluminación, audio y sonido, entre otros, se recomienda dejar cajas de revisión en lugares claves y que no afecten a la estética del espacio.				






ESTUDIO

		COLOR	PISO	CORTINAS
PISO:	Piso Flotante	Maderado		
PARED:	Estuco y pintura	Blanco		
CIELO FALSO:	Gypsum estuco y pintura	Blanco		
CORTINAS:	Traslucidez 50%	OCRE		


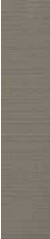

ESPECIFICACIONES DEL MATERIAL	
Piso flotante.	Piso laminado con chapilla de madera con alma de MDF resistente a la humedad con una capa de corcho para propósitos acústicos, 9mm de espesor, dimensión en ancho 11cm y en largo baria.
Paredes.	Paredes alisadas con estuco Sika y pintura blanca mate cód.. Códor 1832
Cortinas tipo romana.	Rieles metálicas galvanizadas sujetos al techo, textil microperforado translucidez al 50% color ocre.
Cielo falso.	Gypsum par interiores de 15 y 10 mm sujeto con estructura metálica cada 60cm encintado y estucado en juntas y esquinas, estuco y pintura blanca en toda la superficie.
RECOMENDACIONES TECNICAS	
	El piso flotante con su apariencia de madera proporciona calidez al ambiente, la instalación del mismo deberá hacerse dejando el espacio necesario entre el piso y la pares para la dilatación del piso, en cuanto a la limpieza es sencilla solo se lo hará con un limpión húmedo, en el espacio existen 3 ventanas de aluminio anodizado natural y vidrio claro de 6mm que combinado con las cortinas tipo romanas al 50% de translucidez proporcional un ambiente cálido y moderno, el mantenimiento de las cortinas es sencillo solo se lo hace con un limpión húmedo, cabe recalcar que las cortinas son manuales pero en el momento que se necesite automatizarlas el sistema de anclaje es versátil y se lo puede adaptar a un motor eléctrico, existe una salida de 110v sobre el cielo falso que se lo puede aprovechar para este propósito.



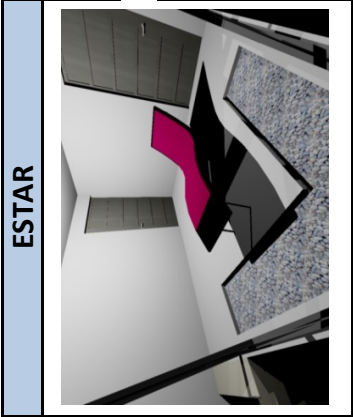
PISO		COLOR	PISO	PARED
	Porcelanato			
PARED:	Estuco y pintura	Blanco		
	Detalles en cerámica	Gris azulado		
CIELO FALSO:	Gypsum estuco y pintura	Blanco		





ESPECIFICACIONES DEL MATERIAL	
Porcelanato en piso.	Porcelanato rectificado triple A de 10mm de espesor toda masa con textura antideslizante en color café saturación al 30% con vetas tipo maderado, formato 30 x 60cm.
Cerámica en paredes.	Cerámica liza de 4mm de espesor con textura color gris azulado mate, formato 30 x 15 cm.
Cortinas tipo romana.	Rieles metálicas galvanizadas sujetos al techo, textil microperforado traslucidez al 50% color ocre.
Cielo falso.	Gypsum par interiores de 15 y 10 mm sujeto con estructura metálica cada 60cm encintado y estucado en juntas y esquinas, estuco y pintura blanca en toda la superficie.
RECOMENDACIONES TECNICAS	
	Los materiales del fondo permanente en espacios como la cocina deben ser resistentes y fáciles de limpiar en las áreas críticas por las actividades y los elementos que intervienen en ellas, hemos usado cerámica en paredes y porcelanato en pisos, detallando la instalación en el plano de pisos.



COMEDOR			
PISO	COLOR	PISO	PARED
PARED:	Porcelanato		
	Gravilla volcánica		
	Estuco y pintura		
	Detalles en cerámica		
CIELO FALSO:	Gypsum estuco y pintura		
CORTINAS:	Traslucidez 50%		



ESPECIFICACIONES DEL MATERIAL	
Porcelanato en piso.	Porcelanato rectificado triple A de 10mm de espesor toda masa con textura antideslizante en color café saturación al 30% con vetas tipo maderado, formato 30 x 60cm.
Gravilla en Jardín seco	Piedra de color grisáceo tamaño promedio 2,5cm
Cielo falso.	Gypsum par interiores de 15 y 10 mm sujeto con estructura metálica cada 60cm encintado y estucado en juntas y esquinas, estuco y pintura blanca en toda la superficie.
Cortinas tipo romana.	Rieles metálicas galvanizadas sujetos al techo, textil microperforado traslucidez al 50% color ocre.



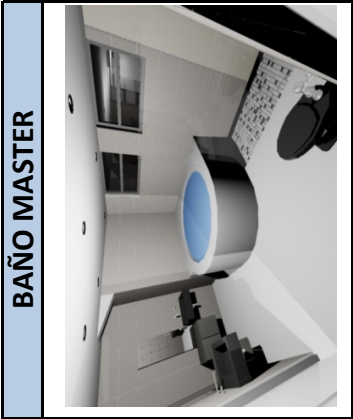
		COLOR	PISO	PUERTAS
PISO:	Piso Flotante	Maderado		
	Gravilla volcánica	Grisáceo		
	Estuco y pintura	Blanco		
PARED:				MAMPARAS 
MAMPARA:	Aluminio y vidrio	Natural		
CIELO FALSO:				
	Gypsum estuco y pintura	Blanco		
CORTINAS:		Traslucidez 15%		
		Banco		






ESPECIFICACIONES DEL MATERIAL	
Piso flotante.	Piso laminado con chapilla de madera con alma de MDF resistente a la humedad con una capa de corcho para propósitos acústicos, 9mm de espesor, dimensión en ancho 11cm y en largo baria.
Gravilla en Jardín seco	Piedra de color grisáceo tamaño promedio 2,5cm
Paredes.	Paredes alisadas con estuco Sika y pintura blanca mate cód.. Cándor 1832
Mampara aluminio y vidrio	Se a usado perfilaría de aluminio anodizado natural (color gris) y vidrio claro de 8mm se a usado silicón en juntas para evitar filtraciones de agua.
Cielo falso.	Gypsum par interiores de 15 y 10 mm sujeto con estructura metálica cada 60cm encintado y estucado en juntas y esquinas, estuco y pintura blanca en toda la superficie.
Cortinas tipo romana.	Rieles metálicas galvanizadas sujetos al techo, textil microperforado traslucidez al 50% color ocre.



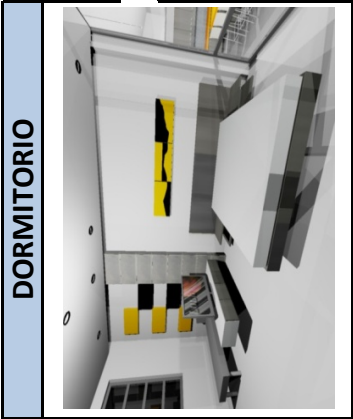
		COLOR	PISO	CORTINAS
PISO:	Piso Flotante	Maderado		
PARED:	Estuco y pintura	Blanco		
CIELO FALSO:	Gypsum estuco y pintura	Blanco		
CORTINAS:	Traslucidez 10%	Blanco		

ESPECIFICACIONES DEL MATERIAL	
Piso flotante.	Piso laminado con chapilla de madera con alma de MDF resistente a la humedad con una capa de corcho para propósitos acústicos, 9mm de espesor, dimensión en ancho 11cm y en largo baria.
Paredes.	Paredes alisadas con estuco Sika y pintura blanca mate cód.. Córdor 1832
Cielo falso.	Gypsum par interiores de 15 y 10 mm sujeto con estructura metálica cada 60cm encintado y estucado en juntas y esquinas, estuco y pintura blanca en toda la superficie.
Cortinas tipo romana.	Rieles metálicas galvanizadas sujetos al techo, textil microperforado traslucidez al 50% color ocre.


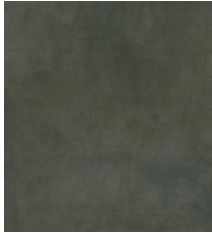


		COLOR	PISO	PARED
PISO:	Cerámica 30 x 60			
	Mosaico			
PARED:	Cerámica 30 x 60 cm			
	Cerámica 30 x 15 cm			
	Cerámica 30 x 2 cm			
CIELO FALSO:	Gypsum estuco y pintura	Blanco		

	ESPECIFICACIONES DEL MATERIAL
Porcelanato en piso.	Porcelanato rectificado triple A de 10mm de espesor toda masa con textura antideslizante en color café saturación al 30% con vetas tipo maderado, formato 30 x 60cm.
Cerámica en pared.	Cerámica rectificada liza de 6mm de espesor con textura barrios colores, barrios formatos.
Cielo falso.	Gypsum resistente a la humedad de 15 y 10 mm sujeto con estructura metálica cada 60cm encintado y estucado en juntas y esquinas, estuco y pintura blanca en toda la superficie.








DORMITORIO

		COLOR	PISO	PARED
PISO:	Piso Flotante	Maderado		
PARED:	Estuco y pintura	Blanco		
CIELO FALSO:	Gypsum estuco y pintura	Blanco		
CORTINAS:	Traslucidez 10%	Blanco		

ESPECIFICACIONES DEL MATERIAL	
Piso flotante.	Piso laminado con chapilla de madera con alma de MDF resistente a la humedad con una capa de corcho para propósitos acústicos, 9mm de espesor, dimensión en ancho 11cm y en largo baria.
Paredes.	Paredes alisadas con estuco Sika y pintura blanca mate cód.. Córdor 1832
Cielo falso.	Gypsum par interiores de 15 y 10 mm sujeto con estructura metálica cada 60cm encintado y estucado en juntas y esquinas, estuco y pintura blanca en toda la superficie.
Cortinas tipo romana.	Rieles metálicas galvanizadas sujetos al techo, textil microperforado traslucidez al 50% color ocre.

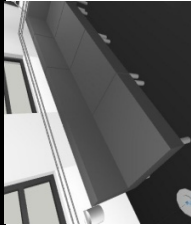
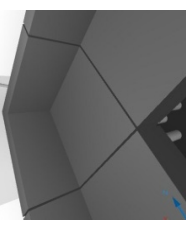
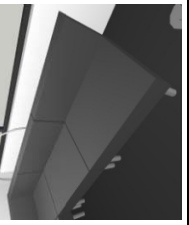
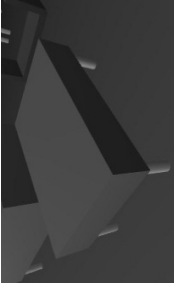





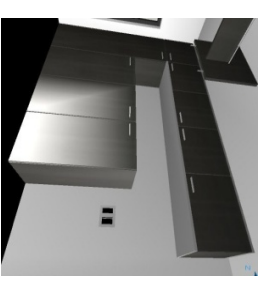


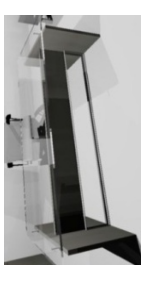

		COLOR	PISO	PARED
PISO:	Cerámica 30 x 60			
	Mosaico			
PARED:	Cerámica 30 x 60 cm			
	Cerámica 30 x 15 cm			
	Cerámica 30 x 2 cm			
CIELO FALSO:	Gypsum estuco y pintura	Blanco		





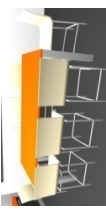
		ESPECIFICACIONES DEL MATERIAL	
Porcelanato en piso.		Porcelanato rectificado triple A de 10mm de espesor toda masa con textura antideslizante en color café saturación al 30% con vetas tipo maderado, formato 30 x 60cm.	
Cerámica en pared.		Cerámica rectificada liza de 6mm de espesor con textura barrios colores, barrios formatos.	
Cielo falso.		Gypsum resistente a la humedad de 15 y 10 mm sujeto con estructura metálica cada 60cm encintado y estucado en juntas y esquinas, estuco y pintura blanca en toda la superficie.	


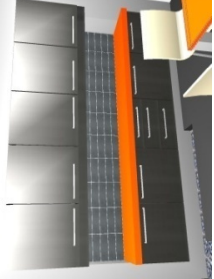




4.3.20 LISTADO DE MUEBLES


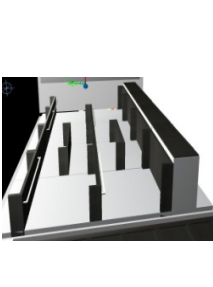



LISTADO DE MUEBLES


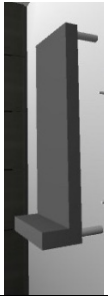

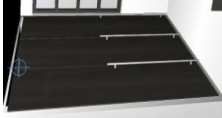

#	CODIGO	CANTIDA	MEDIDAS			ESPACIO	DESCRIPCION	IMAGEN		
			L	A	H					
1	S-1	1	2,4	0,75	0,60	Sala	Sofá 3 cuerpos Estructura en madera solida Poliuretano Inyectado Tapiz en micro fibra Montantes en acero inoxidable			
	*La madera solida en las estructuras asegura la durabilidad y estabilidad del mueble al largo plazo, el poliuretano inyectado asegura la comodidad y lo adaptable que es al cuerpo humano y lo hace durable.									
	2	S-2	1	0,75	0,75	0,60	Sala	Sofá 1 cuerpo esquinero Estructura en madera solida Poliuretano Inyectado Tapiz en micro fibra Montantes en acero inoxidable		
		* La microfibra se caracteriza por ser muy deformable durable y fácil de limpiar usado en el tapis de todos los sofás, los montantes de Inox son elegantes y muy durables, levantan el mueble del piso y no permite el maltrato del mismo por limpieza								
		3	S-3	1	1,60	0,75	0,60	Sala	Sofá 1 cuerpos Estructura en madera solida Poliuretano Inyectado Tapiz en micro fibra Montantes en acero inoxidable	
			* Los montantes de Inox son elegantes y muy durables, levantan el mueble del piso y no permite el maltrato del mismo por limpieza u otros factores.							
4	S-4		1	0,90	0,60	0,40	Sala	Sofá 1 cuerpos sin espaldar Estructura en madera solida Poliuretano Inyectado Tapiz en micro fibra Montantes en acero inoxidable		
	*El mueble es muy versátil se puede mover y complementar cualquiera de los sofás en el área.									
	5		S-5	1	1,20	0,60	0,60	Sala	Sofá 1 cuerpos con espaldar Estructura en madera solida Poliuretano Inyectado Tapiz en micro fibra Montantes en acero inoxidable	
		6	M-1	1	1,20	0,30	0,30	Sala	Mesa de centro En madera solida wengue Sócalo en acero inoxidable Con vidrio claro templado de 10mm	
		*La madera denota elegancia muy apropiada para una mesa de centro, el inox protege la madera y el vidrio templado en el espacio de mas uso asegura durabilidad.								

#	CODIGO	CANTIDA	MEDIDAS			ESPACIO	DESCRIPCION	IMAGEN
			L	A	H			
7	L-1	2	0,45	0,20	2,40	Sala	Lámpara de piso	
	*El acero inoxidable es un material muy vistoso y durable usado en todo el cuerpo de la lámpara.						En acero inoxidable	
							Difusor en vidrio esmerilado	
							Empotrada en piso y techo	
8	LB-1	1	3,10	0,45	2,40	Estudio	Librero	
	*El material usado para el mueble es melaminico de dos caras exteriores en moca interiores en melaminico gris, los bordes son en canto duro de pvc, que aseguran durabilidad, las rieles metálicas telescópicas en gavetas permiten la apertura total de la misma, las tiraderas en inox son muy durables y estéticas						Interior melaminico gris	
							Cantos en pvc chocolate	
							Exteriores en melaminico moca	
							Cajoneras con rieles telescópicas	
							Tiraderas en inox	
							Con luz indirecta	
9	LB-2	1	3,10	0,40	0,70	Estudio	Credenza	
	*El material usado para el mueble es melaminico de dos caras exteriores en moca interiores en melaminico gris, los bordes son en canto duro de pvc, que aseguran durabilidad, las rieles metálicas telescópicas en gavetas permiten la apertura total de la misma, las tiraderas en inox son muy durables y estéticas						Interior melaminico gris	
							Cantos en pvc chocolate	
							Exteriores en melaminico moca	
							Cajoneras con rieles telescópicas	
							Tiraderas en inox	
10	S-6	1	1,40	0,50	0,60	Estudio	Sofá de descanso	
							Estructura en madera solida	
							Poliuretano Inyectado	
							Tapiz en micro fibra	
							Montantes en acero inoxidable	
11	ES-1	1	1,60	0,70	0,75	Estudio	Escritorio	
	*La madera solida tiene la misma apariencia que el melaminico para guardar la uniformidad de los colores en el ambiente, vidrio templado en superficies de trabajo .						En madera solida wengue	
							Accesorios en inox	
							Vidrio templado claro de 10mm	
12	SG-1	1	0,60	0,70	1,10	Estudio	Silla giratoria	
							Concha en madera	
							Forrado con poliuretano inyectado	
							Tapiz en micro fibra	
							Estructura rodante en plástico	

#	CODIGO	CANTIDA	MEDIDAS			ESPACIO	DESCRIPCION	IMAGEN
			L	A	H			
13	MC-1	1	3,5	0,45	2,40	Cocina	Alacena con mueble alto Interior melaminico gris Cantos en pvc chocolate Exteriores en melaminico moca Cajoneras con rieles telescópicas Tiraderas en inox Con luz indirecta Mesones pos formados	
*El material usado para el mueble es melaminico de dos caras exteriores en moca interiores en melaminico gris, los bordes son en canto duro de pvc, que aseguran durabilidad, las rieles metálicas telescópicas en gavetas permiten la apertura total de la misma, las tiraderas en inox son muy durables y estéticas, los mesones son en formica garantizando durabilidad.								
14	MC-2	1	7,8	0,60	2,40	Cocina	Alacena en L con mueble alto Interior melaminico gris Cantos en pvc chocolate Exteriores en melaminico moca Cajoneras con rieles telescópicas Tiraderas en inox Con luz indirecta en mueble alto Mesones pos formados	
*El material usado para el mueble es melaminico de dos caras exteriores en moca interiores en melaminico gris, los bordes son en canto duro de pvc, que aseguran durabilidad, las rieles metálicas telescópicas en gavetas permiten la apertura total de la misma, las tiraderas en inox son muy durables y estéticas, los mesones son en formica garantizando durabilidad.								
15	I-1	1	2,85	0,90	1,03	Cocina	Isla dos niveles con desayunador Interior melaminico gris Cantos en pvc chocolate Exteriores en melaminico moca Cajoneras con rieles telescópicas Tiraderas en inox Con luz indirecta Mesones pos formados	
*El material usado para el mueble es melaminico de dos caras exteriores en moca interiores en melaminico gris, los bordes son en canto duro de pvc, que aseguran durabilidad, las rieles metálicas telescópicas en gavetas permiten la apertura total de la misma, las tiraderas en inox son muy durables y estéticas, los mesones son en formica garantizando durabilidad.								
16	SA-1	3	0,40	0,40	1,08	Cocina	Silla alta Concha en madera Estructuras en acero inox	
17	M-4	1	1,85	0,90	0,80	Comedor	Mesa de comedor Estructuras en acero inox Tablero pos formado	

#	CODIGO	CANTIDA	MEDIDAS			ESPACIO	DESCRIPCION	IMAGEN
			L	A	H			
18	SB-1	8	0,40	0,40	0,90	Comedor	Silla baja Concha en madera Estructuras en acero inox	
19	MC-3	1	3,60	0,45	2,40	Comedor	Alacena con mueble alto Interior melaminico gris Cantos en pvc chocolate Exteriores en melaminico moca Cajoneras con rieles telescópicas Tiraderas en inox Con luz indirecta en mueble alto Mesones pos formados	
20	B-1	1	1,85	0,60	2,30	Bar	Mueble anclado en cielo falso y piso Tablero en formica pos formada Anclajes en inox y cuerda metálica Parte superior en melaminico color moca y laminado chocolate	
21	SA-1	3	0,40	0,40	1,08	Bar	Silla alta Concha en madera Estructuras en acero inox	
22	S-7	1	2,05	0,60	0,80	Estar	Silla de descanso Soportes metálicos cromados Concha en madera solida Tapis en cuerina y poliuretano inyectado	
23	M-5	1	0,40	0,40	0,60	Estar	Mesa En madera solida Con laca uv	
24	S-5	2	1,20	0,60	0,60	Dormitorio máster	Sofá 1 cuerpos con espaldar Estructura en madera solida Poliuretano Inyectado Tapiz en micro fibra Montantes en acero inoxidable	

#	CODIGO	CANTIDA	MEDIDAS			ESPACIO	DESCRIPCION	IMAGEN
			L	A	H			
25	ET-1	1	2,30	0,40	2,35	Dormitorio máster	Mueble de T.V Interior melaminico blanco Cantos en pvc chocolate Exteriores en melaminico moca Cajoneras con bisagra medio codo Con luz indirecta en repisas	
*El material usado para el mueble es melaminico de dos caras exteriores en moca interiores en melaminico gris, los bordes son en canto duro de pvc, que aseguran durabilidad, las rieles metálicas telescópicas en gavetas permiten la apertura total de la misma, las tiraderas en inox son muy durables y estéticas								
26	CL-2	1	2,80	0,55	2,35	Dormitorio máster	Closet abierto Interior melaminico blanco Cantos en pvc chocolate Exteriores en melaminico moca Mueble con bisagra medio codo Cajonera con rieles telescópicas	
*El material usado para el mueble es melaminico de dos caras exteriores en moca interiores en melaminico gris, los bordes son en canto duro de pvc, que aseguran durabilidad, las rieles metálicas telescópicas en gavetas permiten la apertura total de la misma, las tiraderas en inox son muy durables y estéticas								
27	MS-1	1	1,95	0,40	0,28	Dormitorio máster	Cajonera suspendida con cojines Interior melaminico blanco Cantos en pvc chocolate Exteriores en melaminico moca Cajonera con rieles telescópicas Cojín con esponja de alta densidad Tapizado con micro fibra	
*El material usado para el mueble es melaminico de dos caras exteriores en moca interiores en melaminico gris, los bordes son en canto duro de pvc, que aseguran durabilidad, las rieles metálicas telescópicas en gavetas permiten la apertura total de las gavetas, el mueble va flotado empotrado a la pared.								
28	M-6	2	0,70	0,30	0,40	Dormitorio máster	Mesa multifunción En madera solida Con laca uv Estructuras en acero inox	
29	C-2	1	3,30	2,10	0,40	Dormitorio máster	Cama con mesas de noche En melaminico y formica Mueble con bisagra medio codo Cajonera con rieles telescópicas	
30	MB-1	2	0,60	0,35	0,40	Baño máster	Mueble de baño En melaminico negro Forrado con formica moca Mueble con bisagra medio codo	

#	CODIGO	CANTIDA	MEDIDAS			ESPACIO	DESCRIPCION	IMAGEN
			L	A	H			
31	C-1	1	2,50	1,95	0,40	Dormitorio	Cama con mesas de noche En melaminico y formica Mueble con bisagra medio codo Cajonera con rieles telescópicas	
32	S-6	1	1,40	0,50	0,60	Dormitorio	Sofá de descanso Estructura en madera solida Poliuretano Inyectado Tapiz en micro fibra Montantes en acero inoxidable	
33	M-3	1	1,35	0,40	0,25	Dormitorio	Cajonera suspendida pata T.V Interior melaminico blanco Cantos en pvc chocolate Exteriores en melaminico moca Cajonera con rieles telescópicas Anclajes en inox con cable metálico	
34	CL-1	1	2,80	0,60	2,40	Dormitorio	Closet puertas corredizas Interior melaminico blanco Cantos en pvc chocolate Exteriores en melaminico moca Mueble con bisagra medio codo Cajonera con rieles telescópicas	
30	MB-1	1	0,60	0,35	0,40	Baño	Mueble de baño En melaminico negro Forrado con formica moca Mueble con bisagra medio codo	

4.4 PRESUPUESTO

CLIENTE : Casa el Quinche

DIRECCIÓN: El Quinche

TELÉFONO:

FECHA: Agosto del 2009

PROFORMA :002-C-048

cód.	Rubro	U	Cant.	C.Uni	C.Total
1	Contrapisos				
1,1	Levantamiento de pisos existentes	m2	283,16	\$ 15,00	\$ 4.247,40
1,2	Nivelación y reparación piso existente	m2	132,18	\$ 4,20	\$ 555,16
1,3	Hundimiento piso duchas	m2	2,2	\$ 5,40	\$ 11,88
2	Mampostería				
2,1	Derrocamiento de paredes y dinteles	m2	137,66	\$ 3,85	\$ 529,99
2,2	Mampostería	m2	6	\$ 12,19	\$ 73,14
2,3	Enlucido	m2	10	\$ 6,59	\$ 65,90
2,4	Desalojo	u	3	\$ 36,75	\$ 110,25
2,5	Limpieza	u	1	\$ 150,00	\$ 150,00
3	Agua potable y aguas servidas				
3,1	Movimiento salida de agua fría y caliente	u	2	\$ 22,30	\$ 44,60
3,2	Válvula de control	u	3	\$ 9,60	\$ 28,80
3,3	Movimiento de desagües 50 mm.	u	2	\$ 19,47	\$ 38,94
3,4	Movimiento de desagües 110 mm.	u	1	\$ 27,20	\$ 27,20
4	Aparatos sanitarios griferías y elementos de cocina				
4,1	Lavamanos	u	3	\$ 63,00	\$ 189,00
4,2	Inodoro	u	2	\$ 279,84	\$ 559,68
4,3	Lavaplatos teka	u	1	\$ 116,00	\$ 116,00
4,4	Grifería lavamanos	u	3	\$ 92,00	\$ 276,00
4,5	Grifería lavaplatos	u	1	\$ 65,00	\$ 65,00
4,6	Grifería duchas	u	1	\$ 102,00	\$ 102,00
4,7	Hidromasaje	u	1	\$ 1.230,00	\$ 1.230,00
5	Recubrimientos en paredes				
5,1	Retiro de cerámica existente baños	m2	45,54	\$ 1,90	\$ 86,53
5,2	Cerámica en paredes de baños	m2	45,54	\$ 15,84	\$ 721,35
5,3	Detalles cerámica en cocina y comedor	m2	5,44	\$ 32,26	\$ 175,49
5,4	Detalles cerámica en sala	m2	4,02	\$ 32,56	\$ 130,89
5,5	Detalles cerámica en dormitorio	m2	1,65	\$ 23,52	\$ 38,81
5,6	Estucado cielos rasos Gypsum	m2	190,95	\$ 1,75	\$ 334,83
5,7	Pintura cielos rasos Gypsum	m2	190,95	\$ 3,47	\$ 662,60
5,8	Lijado y resanado de paredes	m2	85	\$ 1,33	\$ 113,05
5,9	Pintura paredes	m2	\$ 150,00	\$ 3,47	\$ 519,75

cod	Rubro	U	Cant.	C.Uni	C.Total
6	Cielo falso				
6,1	Gypsum board	m2	190,95	\$ 9,25	\$ 1.766,29
6,3	Cajones rectos	m2	19,23	\$ 12,00	\$ 230,76
6,4	Canaletas luz indirecta	ml	17,7	\$ 7,90	\$ 139,83
6,5	Cortineros	ml	26,5	\$ 7,50	\$ 198,75
6,6	Cajas de revisión	u	3	\$ 10,00	\$ 30,00
7	Pisos				
7,1	Cerámica en piso de baños	m2	10,21	\$ 14,37	\$ 146,72
7,2	Mosaico en piso de duchas	m2	2,2	\$ 36,90	\$ 81,18
7,3	Porcelanato en sala comedor cocina	m2	87,12	\$ 32,26	\$ 2.810,49
7,4	Porcelanato en exteriores	m2	61,74	\$ 29,86	\$ 1.843,56
7,5	Bondex	u	42	\$ 8,90	\$ 373,80
7,6	Piso flotante en estudio dormitorios y estar	m2	74,29	\$ 37,76	\$ 2.805,19
7,7	Barrederas piso flotante	m2	7,5	\$ 48,75	\$ 365,63
8	Instalación eléctricas				
8,1	Puntos de iluminación interior	u	122	\$ 29,27	\$ 3.570,94
8,2	Puntos de tomacorriente normal 120v	u	36	\$ 34,19	\$ 1.230,84
8,3	Tomacorriente doble polarizado	u	36	\$ 4,78	\$ 172,08
8,4	Punto de interruptor	u	21	\$ 17,00	\$ 357,00
8,5	Breakers un polo de 15/20 amp	u	6	\$ 6,09	\$ 36,54
8,6	Cableado de luz indirecta	ml	17,7	\$ 12,00	\$ 212,40
8,7	Circuito de televisión	u	1	\$ 118,00	\$ 118,00
9	Iluminación				
9,1	ODB Dirigible blanco (M-7121-K) incluye transformador	u	12	\$ 85,00	\$ 1.020,00
9,2	ODB Cromo satinado (H3GC) incluye transformador	u	27	\$ 19,53	\$ 527,31
9,4	ODB Bafle plateado (H5HC1430C) incluye transformador	u	26	\$ 25,75	\$ 669,50
9,5	ODB Bañador de pared (H5HC1405C) incluye transformador	u	23	\$ 27,43	\$ 630,89
9,6	Fluorescente T8 de 1,20 mtr para luz indirecta (B-5)	u	16	\$ 18,50	\$ 296,00
9,7	ODB con dos fluorescentes y difusor (HQID-11)	u	7	\$ 30,00	\$ 210,00
9,8	Dicroico Cromo suspendido	u	15	\$ 18,90	\$ 283,50
9,9	Instalación de productos	u	1	\$ 800,00	\$ 800,00
10	Control de iluminación				
	Posición A				
10,1	Space sistema accesory dimer (SPS-AD)	u	2	\$ 29,34	\$ 58,68
10,2	Cajetín profundo 3" importado (20,19,44)	u	2	\$ 5,00	\$ 10,00
10,3	Tapa plástica doble (LT-2-WH)	u	1	\$ 10,50	\$ 10,50
	Posición B				
10,4	Space system accesory dimer (SPS-AD)	u	2	\$ 29,34	\$ 58,68
10,5	Cajetín profundo 3" importado (20,19,44)	u	2	\$ 5,00	\$ 10,00
10,6	Tapa plástica doble (LT-2-WH)	u	1	\$ 10,50	\$ 10,50
	Posición C				
10,7	Space system accesory dimer (SPS-AD)	u	2	\$ 29,34	\$ 58,68
10,8	Cajetín profundo 3" importado (20,19,44)	u	2	\$ 5,00	\$ 10,00
10,9	Tapa plástica doble (LT-2-WH)	u	1	\$ 10,50	\$ 10,50
	Posición D				
10,10	Space system accesory dimer (SPS-AD)	u	1	\$ 29,34	\$ 29,34
10,11	Cajetín profundo 3" importado (20,19,44)	u	1	\$ 5,00	\$ 5,00
10,12	Tapa plástica doble (LT-2-WH)	u	1	\$ 6,00	\$ 6,00

cod	Rubro	U	Cant.	C.Uni	C.Total
	Posición E				
10,13	Space system accesory dimer (SPS-AD)	u	1	\$ 29,34	\$ 29,34
10,14	Interruptor simple un polo (CA-IPSH-WH)	u	1	\$ 7,39	\$ 7,39
10,15	Cajetín profundo 3" importado (20,19,44)	u	2	\$ 5,00	\$ 10,00
10,16	Tapa plástica doble (LT-2-WH)	u	1	\$ 10,50	\$ 10,50
	Posición F				
10,17	Space system accesory dimer (SPS-AD)	u	1	\$ 29,34	\$ 29,34
10,18	Cajetín profundo 3" importado (20,19,44)	u	1	\$ 5,00	\$ 5,00
10,19	Tapa plástica doble (LT-2-WH)	u	1	\$ 6,00	\$ 6,00
	Posición G				
10,2	Space system accesory dimer (SPS-AD)	u	1	\$ 29,34	\$ 29,34
10,21	Interruptor simple un polo (CA-IPSH-WH)	u	1	\$ 7,39	\$ 7,39
10,22	Cajetín profundo 3" importado (20,19,44)	u	2	\$ 5,00	\$ 10,00
10,23	Tapa plástica doble (LT-2-WH)	u	1	\$ 10,50	\$ 10,50
	Posición H				
10,24	Space system accesory dimer (SPS-AD)	u	1	\$ 29,34	\$ 29,34
10,25	Interruptor simple un polo (CA-IPSH-WH)	u	1	\$ 7,39	\$ 7,39
10,26	Cajetín profundo 3" importado (20,19,44)	u	2	\$ 5,00	\$ 10,00
10,27	Tapa plástica doble (LT-2-WH)	u	1	\$ 10,50	\$ 10,50
	Posición I				
10,28	Space system accesory dimer (SPS-AD)	u	1	\$ 29,34	\$ 29,34
10,29	Cajetín profundo 3" importado (20,19,44)	u	1	\$ 5,00	\$ 5,00
10,30	Tapa plástica doble (LT-2-WH)	u	1	\$ 6,00	\$ 6,00
	Posición J				
10,31	Space sistema accesory dimer (SPS-AD)	u	1	\$ 29,34	\$ 29,34
10,32	Cajetín profundo 3" importado (20,19,44)	u	1	\$ 5,00	\$ 5,00
10,33	Tapa plástica doble (LT-2-WH)	u	1	\$ 6,00	\$ 6,00
11	Aluminio y Vidrio				
11,1	Mampara dormitorio en aluminio natural y vidrio de 6mm	m2	12,96	\$ 52,00	\$ 673,92
11,2	Mampara estar en aluminio natural y vidrio de 6mm	m2	11,04	\$ 52,00	\$ 574,08
11,3	Mampara de baño máster vidrio al acido	m2	1,92	\$ 63,00	\$ 120,96
11,4	Puerta corrediza de baño máster	m2	5,04	\$ 69,00	\$ 347,76
11,5	Puerta de cocina en aluminio natural y vidrio claro	m2	2,1	\$ 55,00	\$ 115,50
11,6	Puerta en estar en aluminio natural y vidrio claro	m2	2,31	\$ 56,00	\$ 129,36
11,7	Ventanería en aluminio natural y vidrio claro de 6mm	m2	44,18	\$ 28,00	\$ 1.237,04
12	Puertas de madera				
12,1	Puerta pivotante con enchape de madera (1,35x2,10)	u	1	\$ 380,00	\$ 380,00
12,2	Puerta con enchape de madera (80x2,10)	u	1	\$ 160,00	\$ 160,00
12,3	Puerta con enchape de madera (90x2,10)	u	1	\$ 230,00	\$ 230,00
12,4	Puerta con enchape de madera (1,00x2,10)	u	1	\$ 230,00	\$ 230,00
12,5	Puerta con enchape de madera (1,05x2,10)	u	1	\$ 235,00	\$ 235,00
13	Mobiliario				
13,1	(S-1) Sofá 3 cuerpos	u	1	\$ 439,50	\$ 439,50
13,2	(S-2) Sofá 1 cuerpos esquinero	u	1	\$ 163,20	\$ 163,20
13,3	(S-3) Sofá 2 cuerpos	u	1	\$ 310,20	\$ 310,20
13,4	(S-4) Sofá 1 cuerpos sin espaldar	u	1	\$ 159,80	\$ 159,80
13,5	(S-5) Sofá 1 cuerpos con espaldar	u	3	\$ 178,00	\$ 534,00

cod	Rubro	U	Cant.	C.Uni	C.Total
13,6	(S-6) Sofá de descanso	u	2	\$ 165,00	\$ 330,00
13,7	(M-1) Mesa de centro	u	1	\$ 48,50	\$ 48,50
13,8	(L-1) Lámpara de piso	u	2	\$ 120,00	\$ 240,00
13,9	(LB-1) Librero	u	1	\$ 456,00	\$ 456,00
13,10	(LB-2) Credenza	u	1	\$ 350,00	\$ 350,00
13,11	(ES-1) Escritorio	u	1	\$ 432,00	\$ 432,00
13,12	(SG-1) Silla giratoria	u	1	\$ 360,00	\$ 360,00
13,13	(MC-1) Alacena con mueble alto	u	1	\$ 635,00	\$ 635,00
13,14	(MC-2) Alacena en L con mueble alto	u	1	\$ 798,00	\$ 798,00
13,15	(I-1) Isla dos niveles con desayunoador	u	1	\$ 780,00	\$ 780,00
13,16	(SA-1) Silla alta	u	6	\$ 45,20	\$ 271,20
13,17	(M-4) Mesa de comedor	u	1	\$ 300,00	\$ 300,00
13,18	(SB-1) Silla alta	u	8	\$ 43,90	\$ 351,20
13,19	(MC-3) Alacena con mueble alto	u	1	\$ 460,00	\$ 460,00
13,20	(MB-1) Mueble Bar	u	1	\$ 300,00	\$ 300,00
13,21	(S-7) Silla de descanso	u	1	\$ 250,00	\$ 250,00
13,22	(M-5) Mesa	u	1	\$ 60,00	\$ 60,00
13,23	(ET-1) Mueble de T.V	u	1	\$ 550,00	\$ 550,00
13,24	(CL-2) Closet abierto	u	1	\$ 280,00	\$ 280,00
13,25	(MS-1) Cajonera suspendida con asientos	u	1	\$ 160,00	\$ 160,00
13,26	(M-6) Mesa multi función	u	1	\$ 80,00	\$ 80,00
13,27	(C-2) Cama con mesas de noche	u	1	\$ 740,00	\$ 740,00
13,28	(MB-1) Mueble de baño	u	3	\$ 80,00	\$ 240,00
13,29	(C-1) Cama con mesas de noche	u	1	\$ 700,00	\$ 700,00
13,30	(M-3) Cajonera suspendida para T.V	u	1	\$ 150,00	\$ 150,00
13,31	(CL-2) Closet acon puertas corelizas	u	1	\$ 350,00	\$ 350,00
14	Reparacion cubierta				
14,1	Reparacion cubierta	m2	215,3	\$ 25,00	\$ 5.382,50
14,2	Impermeabilizacion cubierta	m2	215,3	\$ 15,00	\$ 3.229,50

SUB TOTAL 1:	57026,24
Diseño y dirección técnica 10%	8553,94
Imprevistos	11405,25
SUB TOTAL 2:	76985,42
IVA 12%:	9238,25
TOTAL:	86223,67

- * Entrega del proyecto en plazos acordados con el cliente a partir del anticipo
- * El anticipo del proyecto será del 60% del costo total o elaborar cuadro de flujos de dineros
- * Cualquier cambio o trabajos adicionales a los descritos en este presupuesto será tomado en cuenta como valor adicional

Preparado por:

Aceptación del cliente

Danny Vallejo
092-982-536

Original1/2

4.5 PROGRAMACION DE OBRA

[illegible]

BIBLIOGRAFÍA.-

- Biblioteca de Consulta Microsoft ® Encarta ® 2005. © 1993-2004 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.
- "Historia de la Arquitectura", ENCICLOPEDIA CEAC del Encargado de Obra.
- Moia, Jose Luis, "Como se proyecta una vivienda", Editorial Gili, Barcelona España, 1994, 12° ed.
- Panero Julios, Zeinik Martin "Las dimensiones humanas en los espacios interiores" Editorial G Gilli, S.A ,España 2001 9°.Ed.
- Reyes Pujol-Xicoy "Pintura decorativa de paredes. Para principiantes" Editorial Konemann
- Teoría de la decoración Ceac de Decoracion , Ediciones Ceac, S.A Barcelona España 1974 4° Ed.
- White T. Edward "Introducción a la programación arquitectónica", Editorial Trillas, México D.F. 1979.

PAGINAS DE INTERNET.-

- http://mx.geocities.com/historia_arquitectura_moom/
- http://www.ambientando.com/nts/nota_mueble_su_historia/marco_el_mueblesuhistoria.htm
- <http://www.arqhys.com/historia-arquitectura.html>
- <http://www.webusable.com/coloursMean.htm>
- <http://www.arqhys.com>
- <http://www.estiloambientacion.com>.
- <http://gloriacalero.wordpress.com/2007/07/01/minimalista/>
- http://concurso.cnice.mec.es/cnice2005/67_el_color/curso/color.htm
- <http://www.armstrong.com/flooring-buyers-guide-quick-reference.html>

- <http://historiadelmueble.blogspot.com/search/label/11.%20Decoraci%C3%B3n%20y%20mueble%20manieristas%20en%20Espa%C3%B1a>
- http://www.bricopage.com/como_se_hace/decoracion/materiales/metal-cobre.htm

CONCLUSIONES

Al termino de este estudio, llegamos a la conclusión de cuan importante es la relación del ser humano con el entorno de su vivienda, como influyen todas las elementos del diseño en la psicología de los habitantes.

Nos dimos cuenta de la importancia de la relación entre el ejecutor del proyecto y su cliente, para poder realizar un trabajo que satisfaga todas las expectativas y necesidades del cliente

Por otro lado está la función y estética de los ambientes y la interactividad de los elementos con el medio ambiente, convirtiendo las condicionantes en referentes y elementos característicos que pueden dar el valor agregado al proyecto, todo esto partiendo de limitantes y condicionantes propios de el ambiente, la función y estética de todos los elementos que intervienen en la arquitectura interiorista.

Concluimos que es de vital importancia la acertada elección de los materiales de recubrimientos y revestimientos, sistemas de iluminación y mobiliario por estética y función, tomando en cuenta aspectos importantes como las actividades a realizarse dentro de los espacios que van a contener todos los elementos antes mencionados.

Fundamentalmente el propósito de este estudio es llegar a obtener todo el conocimiento necesario para realizar el diseño y ejecución acertada de un proyecto de arquitectura interior, tomando en cuenta aspectos y detalles muy importantes desde la planificación de un proyecto, pues estamos claros que es casi imposible saber todo lo que va a suceder en el proyecto, hasta el momento que se esta ejecutando.

Recomendaciones.

Es de vital importancia en lo posible respetar los parámetros en medidas y función de la planificación del proyecto

Cabe mencionar que es muy importante que el constructor proporcione un manual de mantenimiento y funcionamiento de mueble, sistemas, materiales de recubrimiento y revestimiento, para evitar desaciertos en el uso de los mismos.

ANEXOS.

NORMAS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

SECCIÓN PRIMERA: EDIFICACIONES DE VIVIENDA

Art.146 ALCANCE.-

Los artículos de esta Sección, a más de las disposiciones generales de las presentes Normas; abarcan a todas las edificaciones unifamiliares y multifamiliares; inmuebles rehabilitados y edificaciones protegidas, a construirse individualmente o en conjuntos habitacionales o edificios de altura, sin perjuicio de las disposiciones particulares o especiales que se señalan en el apartado edificaciones protegidas de este módulo.

Esta sección tiene por objeto suministrar las normas técnico constructivas de obligado cumplimiento para edificación de vivienda en el Distrito, a fin de preservar condiciones mínimas de habitabilidad, seguridad y confort para sus habitantes.

Art.147 DIMENSIONES ÚTILES MÍNIMAS DE LOS LOCALES.-

LOCAL	LADO MÍNIMO m.	ÁREAS ÚTILES MÍNIMAS DE LOCALES m².		
		VIVIENDAS DE 1 DORM.	VIVIENDAS DE 2 DORM.	VIVIENDAS DE 3 DORM.
SALA-COMEDOR	2.70	13.00	13.00	16.00
COCINA	1.50	4.00	5.50	6.50
DORMITORIO PADRES	2.50	9.00	9.00	9.00
DORMITORIO 2	2.20		8.00	8.00
DORMITORIO 3	2.20			7.00
BAÑOS	1.20	2.50	2.50	2.50

SUB TOTAL ÁREA UTIL MÍNIMA		28.50	38.00	49.00
LAVADO-SECADO	1.30	3.00	3.00	3.00
DORMITORIO DE SERVICIO	2.00	6.00	6.00	6.00

CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARIAS DE LOS LOCALES:

Las áreas útiles de dormitorios incluyen el espacio para ropero, el mismo que si fuere empotrado, no será menor a 0.72 m². de superficie en dormitorio 1 y de 0.54m². en los dormitorios adicionales, siempre con un fondo mínimo de 0.60Ccm.

Solamente los baños podrán disponer de ventilación forzada a través de ducto o ventilación mecánica. Ningún dormitorio, ni baños, serán paso obligado a otra dependencia. Si la vivienda dispone de más de un dormitorio y sólo de un baño, éste será accesible desde cualquier local que no sea dormitorio.

Art.148 ALTURA LIBRE INTERIOR.-

La altura mínima interior de cualquier local de la vivienda no será inferior a 2.30 m., medida desde el piso terminado hasta la cara inferior del elemento constructivo más bajo del techo del local.

En techos inclinados se admite que la altura útil interna sea de 2.05 m., en el punto más desfavorable, con excepción de los áticos que podrán tener una altura menor.

Art.149 LOCAL DE COCINA.-

Toda cocina deberá disponer de mesa(s) de trabajo, de ancho útil no menor a 0.60 m. con fregadero de vajilla incorporado. Se preverá sitio para ubicar un artefacto de cocina y un refrigerador, como equipamiento mínimo.

Las dimensiones mínimas del área de circulación serán:

- Cocinas de un solo mesón: 0.90 m.
- Cocinas de un solo mesón enfrentada a estantería de 30cm: 0.90 m.

- Cocinas de mesones enfrentados: 1.10m.

Art.150 BAÑOS.-

Toda vivienda dispondrá como mínimo de un cuarto de baño que cuente con inodoro, lavabo y ducha. En el que se observará en lo pertinente las dimensiones mínimas establecidas en el Artículo 68 de esta Normativa. La ducha deberá tener una superficie mínima de 0.56 m² con un lado de dimensión mínima libre de 0.70 m., y será independiente de las demás piezas sanitarias. El lavabo puede ubicarse de manera anexa o contigua al cuarto de inodoro y ducha. Las condiciones de ventilación e iluminación de estos locales estarán sujetas a lo estipulado en los Artículos 71 y 72 referidos a ventilación e iluminación indirecta y ventilación por medio de ductos, contemplados en la Sección Segunda del Capítulo III de esta Normativa.

Art.151 PROFUNDIDAD EN LOCALES DE VIVIENDA.-

La profundidad de cualquier local no será mayor a la proporción 1:5 con relación a las dimensiones de la ventana, en donde 1 es la dimensión menor de la ventana y, 5 es la profundidad máxima del local.

En caso de integrarse dos o más locales, la profundidad de los mismos se considerará de forma autónoma o independiente a partir de cada una de sus respectivas ventanas.

En locales de mayor profundidad, se podrá complementar el ingreso de luz natural directa o indirectamente a través de ventanas altas, lucernarios, claraboyas o similares.

Art.152 LOCAL DE LAVADO Y SECADO DE ROPA.-

Toda vivienda dispondrá de espacios destinados al lavado y secado de ropa, los mismos que podrán juntarse en un solo lugar, semicubierto o descubierto, cuya superficie útil no será menor a 3 m². El lado menor tendrá 1.30 m. como mínimo.

El área de lavado y secado podrá integrarse a la cocina, siempre y cuando se prevea el equipamiento manual y automático con su correspondiente espacio de trabajo. En todo caso, se mantendrá el área de secado de 3 m².

Estas áreas podrán sustituirse por locales específicos de lavado y secado automático comunal; en cuyo caso el área deberá justificarse técnicamente en función del tipo de equipo y el número de usuarios a atenderse, planificando y dotándose de este equipamiento en base a la relación de un equipo de lavado y secado por cada 4 viviendas.

Art.153 PUERTAS.-

Los vanos de las puertas de la vivienda se rigen por las siguientes dimensiones mínimas:

- Vano mínimo de puerta de ingreso a la vivienda: 0.96 x 2.03 m.
- Vano mínimo de puertas interiores: 0.86 x 2.03 m.
- Vano mínimo de puertas de baño: 0.76 x 2.03 m.

Art.154 ANTEPECHOS.-

Toda abertura, vano o entepiso que de al vacío, dispondrá de un elemento estable y seguro tipo antepecho, balaustrada, barandilla, cortina de cristal o similares, a una altura no menor a 0.90 m. medida desde el piso terminado, si la dimensión es menor se aplicará la NTE INEN 2 312:2000.

Art.155 ILUMINACION Y VENTILACION DE COCINAS A TRAVÉS DE AREAS DE SERVICIO.-

Las cocinas o áreas de lavado podrán iluminarse y ventilarse a través de patios de servicio de por lo menos 9 m²., cuando la distancia de la ventana a la proyección vertical de la fachada sea igual a 3.00 m.

Art.156 VENTILACION POR MEDIO DE DUCTOS.-

Las piezas de baño, cocinas y otras dependencias similares, podrán ventilarse mediante ductos: en viviendas unifamiliares con ductos hasta 6 m. de longitud, el diámetro mínimo será de 0.10 m. con ventilación mecánica; en

viviendas multifamiliares con alturas menores a 3 pisos, los ductos tendrán un área no menor a 0.04 m². con un lado mínimo de 0.20 m., en este caso la altura máxima del ducto será de 6 m.; en viviendas colectivas de hasta cinco pisos el ducto tendrá como mínimo 0.20 m². y una altura máxima de 12 m. En caso de alturas mayores, el lado mínimo será de 0.60 m. con un área no inferior a 0.18 m². libre de instalaciones.

Art.157 MUROS DIVISORIOS ENTRE VIVIENDAS.-

Sin perjuicio de las disposiciones de aislamiento acústico y de seguridad constructiva establecidas en la normativa del país, los muros divisorios se podrán construir con los siguientes espesores y materiales:

- Muros divisorios de bloque o ladrillo hueco: 0.15 m.
- Muros divisorios de ladrillo o bloque macizos o rellenos: 0.12 m.
- Muros de hormigón armado: 0.10 m.
- En el caso de tecnologías que reduzcan los espesores, el INEN calificará el sistema constructivo.

Art.158 SEPARACION DE ESPACIOS COMUNITARIOS.-

No se podrá colocar muros ni división alguna en áreas o pisos comunitarios, con fines de uso exclusivo. No obstante, se autoriza la colocación de setos con protectores metálicos a una altura no mayor a 0.50 m.

Art.159 DIMENSIONES MÍNIMAS EN PATIOS DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN PARA LOCALES EN VIVIENDAS.-

Todo local podrá recibir aire y luz directamente desde el exterior por medio de patios interiores de superficie mínima de 12.00 m², ninguna de cuyas dimensiones laterales será menor de 3,00 m., hasta una altura máxima de tres pisos.

Cuando se trate de patios interiores en edificios multifamiliares de mayor altura, el lado menor de éstos deberá ser por lo menos igual a la tercera parte de la altura total del paramento vertical que lo limite. Considerando hasta 6,00 m. la dimensión mínima para el lado menor. Si esta altura es variable, se tomará el promedio.

Art.160 CORREDORES O PASILLOS (Referencia NTE INEN 2 247:2000).-

Los corredores y pasillos en el interior de las viviendas, deben tener un ancho mínimo de 0.90 m. En edificaciones de vivienda multifamiliar, la circulación comunal, tendrá un ancho mínimo de 1.20 m. de pasillo.

Art.161 ESCALERAS.-

En viviendas unifamiliares las escaleras interiores tendrán un ancho libre mínimo de 0,90 m. incluidos pasamanos y se permitirán gradas compensadas y de caracol. En edificios de apartamentos o alojamiento el ancho mínimo de la escalera comunal será de 1.20 m. incluidos pasamanos. El ancho de los descansos será igual a la medida reglamentaria de la escalera.

En sótanos, desvanes y escaleras de mantenimiento el ancho mínimo será de 0.80 m. Las dimensiones de las huellas serán el resultado de aplicar la fórmula $2ch+h=64$, donde ch = contrahuella y h = huella. La altura vertical mínima de paso entre el nivel de la huella y el cielo raso, debe ser mínimo de 2.10 m.; elementos como vigas y similares no pueden situarse bajo este nivel.

Art.162 ESTACIONAMIENTOS.-

Toda vivienda dispondrá de espacio para un estacionamiento de vehículo como mínimo o su reserva correspondiente con sujeción al Régimen Metropolitano del Suelo. Sus especificaciones y dimensiones se regirán a la Sección Décimo Cuarta referida a Estacionamientos y Edificios de Estacionamientos de esta normativa.

Art.163 AREAS DE ESPACIOS COMUNALES DE USO GENERAL.-

En conjuntos habitacionales o edificaciones multifamiliares, constituidos o contruidos en propiedad horizontal, la dotación mínima de espacios comunales de uso general para circulaciones peatonales y vehiculares, áreas verdes, jardines, juegos infantiles, recreo y estacionamiento. Estos deberán localizarse de manera centralizada o equilibrada para que todas las viviendas lo dispongan y usufructúen equitativamente.

Art.164 ELEVADORES Y/O ASCENSORES.-

Es obligatoria la instalación de ascensores en edificios cuya altura sea superior a 5 plantas, que se considerarán desde el subsuelo en caso de haberlo. Se exonera de la obligación de instalar ascensor en las edificaciones existentes que sometiéndose a la zonificación vigente, se acojan a proyectos modificatorios o ampliatorios hasta cinco plantas incluido subsuelos.

Art.165 SERVICIOS COLECTIVOS.-

En conjuntos habitacionales o edificaciones multifamiliares, constituidos o contruidos en propiedad horizontal, la dotación mínima de los servicios colectivos: sala comunal, vivienda de conserje, caseta de guardia, baño para personal de servicios, sitios para depósitos de basura y áreas recreativas se normarán de conformidad a los cuadros Nos. 4 y 5 de la Sección 3ra de la Propiedad Horizontal, Parágrafo 1ro del Régimen del Suelo del Distrito Metropolitano de Quito.

Art.166 NORMAS DE ESTRUCTURA.-

Serán sismos resistentes calculados de acuerdo a lo señalado en la Sección Séptima, Capítulo III. Para edificios de habitación que superen los tres pisos de altura, los entrepisos entre diferentes unidades de vivienda deberán asegurar una pérdida de transmisión para ruido de impacto igual a la indicada por el Código Ecuatoriano de la Construcción -CEC- INEN 2000.

En caso de usar dispositivos especiales para alcanzar el aislamiento requerido, el proyectista y el constructor deberán probar fehacientemente la eficacia del sistema propuesto. En edificios donde se instalen sistemas mecánicos de ascensores, montacargas, incineradores, agua caliente central, bombas de cualquier género, generadores eléctricos etc., toda maquinaria que produzca vibraciones deberá estar montada sobre bases independientes del resto del conjunto estructural para evitar trepidaciones.

Art.167 NORMAS DE INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTRICAS Y ESPECIALES.-

Las instalaciones de aprovisionamiento y evacuación de aguas serán en todo caso centralizadas. Cada departamento deberá tener su medidor de agua

“REDISEÑO DE UNA VIVIENDA UBICADA EN EL QUINCHE”

propio, ubicado ya sea en una sala especial que se destine al equipo mecánico del edificio o en un lugar fácilmente accesible dentro de cada célula de habitación. En casos especiales de propiedades en condominio y teniendo en cuenta criterios de la EMAAP, se permitirá, en primera etapa, tener un solo medidor.

Las tuberías de evacuación de aguas servidas estarán diseñadas de tal manera que cada departamento tenga su propia instalación hasta que empalme con la red general de colectores del edificio o con las columnas de bajantes en el caso de edificios de pisos.

Las instalaciones eléctricas serán igualmente centralizadas. Cada apartamento contará con su propio medidor ubicado en el armario general de medidor.

Los espacios comunes, escaleras, corredores, galerías e iluminación de exteriores se servirán de un tablero de servicios con medidor propio.

La dotación mínima de instalaciones eléctricas en vivienda será:

Ambiente	Puntos de luz	Potencia (W)	Toma corriente	Potencia (W)	Observaciones
Sala	1	100	1	150	1 cada 6m².
Comedor	1	100	1	150	
Cocina	1	100	1 2	150 2400*	*2 electrodomésticos
Dormitorio	1	100	2	300	
Baños	1	100	1	150 2500*	*Ducha eléctrica
Vestíbulo	1	100	1	150	1 cada 6m².
TOTAL	6 puntos	600W	9 puntos	5950W	

Estará prevista la instalación de la red telefónica.

Todas las instalaciones mecánicas que produzcan ruidos molestos para los moradores del edificio, tales como: ascensores, bombas elevadoras de agua,

generadores, etc., deberán prever el aislamiento acústico y la instalación de los dispositivos necesarios para impedir las vibraciones y deberán sujetarse a lo dispuesto en el Reglamento para la prevención y control de la contaminación por ruido. (R.O. 560 – 12/11/1990)

En todos los edificios en que la construcción esté sobre la línea de fábrica o adosada a los linderos laterales y posterior, las aguas lluvias provenientes de las cubiertas, terrazas, patios descubiertos y demás espacios similares, no podrán evacuarse hacia los terrenos adyacentes, debiendo por lo tanto orientar sus pendientes hacia el interior.

Cuando las pendientes de las cubiertas se orienten hacia el espacio público, la evacuación de las aguas lluvias deberá canalizarse en todo su recorrido.

Art.168 PROTECCION CONTRA INCENDIOS.-

Las edificaciones para habitación cumplirán con todas las normas pertinentes del Capítulo III, Sección Sexta referidas a Protección Contra Incendios de la presente Normativa y, con las que el Cuerpo Metropolitano de Bomberos de Quito, exija en su caso.¹

¹ NORMAS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO PARA EDIFICACIÓN DE UNA VIVIENDA

"REDISEÑO DE UNA VIVIENDA UBICADA EN EL QUINCHE"

Fotos estado actual



"REDISEÑO DE UNA VIVIENDA UBICADA EN EL QUINCHE"



"REDISEÑO DE UNA VIVIENDA UBICADA EN EL QUINCHE"



ENTREVISTA CON EL PROPIETARIO

En la entrevista con el propietario hablamos sobre:

Necesidades. Las necesidades principales del propietario son que requiere de una vivienda confortable con todas las comodidades.

Requiere de dos dormitorios, sala, comedor, cocina muy amplia, espacios para descanso interiores y exteriores, un espacio para trabajar desde su casa.

El estilo: Se hace evidente el gusto de mi cliente por los ambientes abiertos estilos modernos líneas puras y colores neutros sin dejar de la dalo la elegancia de los espacios, tomando en cuenta las aportaciones de calidez para todos los ambientes,

Alcance del proyecto: luego de lo conversado anterior es evidente que el requerimiento es un cambio total de los ambientes y estilos de la vivienda en su estado actual.

Detalles generales de los espacios:

Mantendríamos la chimenea pero la estética cambiaría radicalmente
Los cielos falsos bajarían y le daríamos tratamientos con luz indirecta para dar calidez a los ambientes

Los espacios tendrían que ser integrados en lo posible.

Los acabados de la vivienda son escogidos por el cliente.