

## TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

# EVALUACION ESTRUCTURAL DEL INSTITUTO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE CARACAS

Presentado ante la Ilustre  
Universidad Central de Venezuela  
Para optar el Titulo de  
Ingeniero Civil  
Por los Brs.: Levy, Ray  
Pereira, Jorge

Caracas, octubre de 2004

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

EVALUACION ESTRUCTURAL DEL INSTITUTO DE MEDICINA  
EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA CIUDAD  
UNIVERSITARIA DE CARACAS

TUTOR ACADEMICO: Prof. Rodolfo Osers  
COTUTORA: Prof. Maria Eugenia Korody

Presentado ante la Ilustre  
Universidad Central de Venezuela  
Para optar el Titulo de  
Ingeniero Civil  
Por los Brs.: Levy C., Ray  
Pereira, Jorge

Caracas, octubre de 2004

### ACTA

El día \_\_\_\_\_, se reunió el Jurado formado por los Profesores

---

---

---

Con el fin de examinar el Trabajo Especial de Grado titulado: “**EVALUACION ESTRUCTURAL DEL INSTITUTO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE CARACAS**”

Presentado ante la Ilustre Universidad Central de Venezuela para optar al título de: **INGENIERO CIVIL.**

Una vez oída la defensa oral que los bachilleres hicieron de su Trabajo Especial, este Jurado decidió la siguiente calificación.

NOMBRE	CALIFICACIÓN	
	NÚMERO	LETRAS
Levy C. Ray		
Pereira B. Jorge		

RECOMENDACIONES (Si las Hubiera): \_\_\_\_\_

---

### FIRMAS DEL JURADO

---

Prof.

Prof.

Prof.

Caracas, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2004

## **DEDICATORIA**

A Dios.

A mi padre por enseñarme el significado de VIVIR,

A mi madre, por ser mi gran apoyo y siempre estar,

A mis hermanos, y

A Eyli por su paciencia, confianza y cariño.

Ray Levy

Dedico este trabajo a mi hermano Daniel, a mi madre, a mi padre, a mi abuelo Julio y a mi novia Elizabeth.

Jorge Pereira

## AGRADECIMIENTOS

A mi amigo y compañero de tesis Jorge Pereira, por formar un gran equipo y hacer realidad este trabajo especial de grado.

A nuestro tutor Prof. Rodolfo Osers y a la Prof. Maria Eugenia Korody, por el tiempo que dedicaron para orientarnos, explicarnos y enseñarnos.

A los profesores Tomas Osers, por darnos siempre una respuesta, a Juan José Tejón, a Bernarda, por sus consejos.

A la gente del COPRED.

A Maria Elena Gherzi, y Alicia Salcedo por el valioso tiempo que nos brindaron.

A Eyliana Azuaje, por el tiempo y por ayudarme con todo aquello que estuvo a su alcance.

A Carolina Páez y Adrianita Bittar por su especial apoyo.

A nuestros amigos y compañeros: Karina Azuaje, Suni Pestana, Silveria Delgado, Víctor Obregón, Steven Pavón, Alexis Dinamarca, Eduardo sucre, Rafael Dan, Andrés Jiménez, Alexander Ritter, Migdalia Medina, Nicolás Baselice, Ciro Peñalosa.

A mi gran amigo Juan Rafael Venegas, ooooouuu!!..

Ray Levy

En primer lugar a Dios

A mi padre, Jesús, y a mi madre, Maricarmen, por la educación que me dieron, el impulso para seguir adelante, sin ellos nunca hubiese llegado hasta aquí.

A Aimara Elizabeth Abad, por su paciencia y su ayuda en los momentos más necesarios.

A mis hermanos, Andrés y Julio, por las sonrisas que me brindaron.

A la Universidad Central de Venezuela por darme la oportunidad de estudiar, Facultad de Ingeniería por la formación básica recibida, y muy en especial a la Escuela de Ingeniería Civil, que me brindó la formación profesional y la oportunidad de conocer muchos de mis mejores amigos.

Quiero agradecer al Profesor Rodolfo Oser por brindarnos su valioso tiempo y por su guía en los aspectos técnico y personal.

También quiero agradecer a la familia Oser por sus oportunos consejos y hospitalidad.

A la Profesora Maria Eugenia Korody por estar siempre disponible para apoyarnos y guiarnos a lo largo de todo el trabajo.

Al Profesor Juan José Tejón por ser tan generoso con su tiempo y prestarnos su valiosa ayuda.

A Maria Elena por ayudarnos a conseguir la información necesaria para la realización de este trabajo.

A Manuel López y Cristian Fontana por prestarnos de forma desinteresada recursos indispensables para la recolección de los datos, imprescindibles para la elaboración de este trabajo.

Y para terminar, pero no menos importante, a Ray Levy, mi compañero en esta travesía, quien siempre estaba hay para darme los ánimos y quien nunca bajaba los brazos en la adversidad.

Jorge Pereira

LEVY C. RAY  
PEREIRA B. JORGE R.

“EVALUACION ESTRUCTURAL DEL INSTITUTO DE MEDICINA EXPERIMENTAL  
DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE CARACAS”

TUTOR ACADEMICO: Prof. Rodolfo Osers. Tesis. Caracas, UCV. Facultad de  
Ingeniería. Escuela de Ingeniería Civil 2004

Palabras claves: registro y evaluación, análisis dinámico y vulnerabilidad sísmica.

El presente trabajo especial de grado tiene como objetivo continuar el proceso sistemático de registro y evaluación de las obras de concreto armado Ubicadas en la Ciudad Universitaria de Caracas, con el Instituto de Medicina Experimental, como parte de los requerimientos planteados por la UNESCO en consecuencia de la declaratoria de ésta como Patrimonio Cultural de la Humanidad.

Para ello se recopiló información acerca de la declaratoria como Patrimonio Mundial, de la Ciudad Universitaria de Caracas.

La metodología empleada para el análisis y registro del Instituto de Medicina Experimental, es la considerada en trabajos precedentes a éste, realizados para los edificios de Arquitectura, Biblioteca Central, Aulas de la Facultad Ingeniería y Farmacia, ello involucra la consideración de un protocolo de recálculo para verificar las condiciones que podría tener la estructura en el caso de ser calculada con la normativa vigente.

El protocolo de recálculo plantea la realización de tablas que contienen la información de datos históricos, características topológicas, características constructivas y características geométricas, el dibujo de los planos esquemáticos que detallan la topología de la estructura, y el estudio de la misma por medio del programa estructural HRT-CBDSwin (Concrete Building Design System) el cual suministra las áreas de acero (longitudinal y transversal) que garantizan la ductilidad de la estructura, también se plantea la verificación de la sismo vulnerabilidad a través del modelaje de la estructura expuesta ante una excitación sísmica, con el uso del programa de diseño y análisis estructural SAP2000 (Structural Analysis Program). La comparación de las áreas de acero de las vigas, obtenidas del programa de diseño estructural HRT-CBDSwin, con las áreas de acero colocadas originalmente, y además la información de los desplazamientos que suministra el modelo ayuda a diferenciar los posibles puntos de vulnerabilidad de la estructura y poder realizar algunos comentarios sobre éstos.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>DEDICATORIA</b> .....	4
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	5
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	9
<b>OBJETIVOS</b> .....	11
<b>METODOLOGIA</b> .....	12
<b>CAPITULO 1: Ciudad Universitaria de Caracas</b> .....	14
<b>1.1. Ciudad Universitaria de Caracas como Patrimonio Mundial</b> .....	15
<b>1.2. Consejo de Preservación y Desarrollo de la Universidad Central de Venezuela</b>	
<b>COPRED</b> .....	18
<b>CAPITULO 2: Registro del Edificio de Medicina Experimental de la Facultad de Medicina de la Ciudad Universitaria de Caracas</b> .....	19
<b>2.1. Características Generales</b> .....	20
<b>2.2. Registros De La Edificación</b> .....	26
<b>2.3. Planos Esquemáticos De Las Plantas De Cada Modulo</b> .....	29
<b>2.4. Vistas De Los Edificios</b> .....	110
<b>CAPITULO 3: Marco Teórico</b> .....	114
<b>3.1. Características</b> .....	116
<b>3.2. Resultados obtenidos por el programa CBDSwin</b> .....	117
<b>3.3. Resultados obtenidos por el programa SAP2000</b> .....	121
<b>3.4. Comentarios</b> .....	122
<b>CAPITULO 4: Resultados</b> .....	123
<b>4.1. Resultados Obtenidos</b> .....	128
<b>4.2. Tablas comparativas de áreas de acero</b> .....	139
<b>4.3. Análisis de resultados</b> .....	144
<b>CONCLUSIONES</b> .....	145
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	146
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	147
<b>ANEXOS</b> .....	148

## **INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo especial de grado tiene como objetivo continuar el proceso sistemático de registro y evaluación de las obras de concreto armado Ubicadas en la Ciudad Universitaria de Caracas. Con el Instituto de Medicina Experimental, como parte de los requerimientos planteados por la UNESCO en consecuencia de la declaratoria de ésta como Patrimonio Cultural de la Humanidad.

El Instituto de Medicina Experimental es uno de los seis edificios que forma parte del conjunto de la Facultad de Medicina de la Ciudad Universitaria de Caracas, esta última nombrada Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO el 30 de noviembre del año 2000. Por tal motivo se creó el Consejo de Preservación y Desarrollo (COPRED) de la Universidad Central de Venezuela con la finalidad de preservar e impulsar las actividades necesarias para el desarrollo de la Ciudad Universitaria de Caracas. Por lo cual se ideó un proceso de registro y análisis de las estructuras que forman parte del patrimonio.

El proceso de registro y análisis de las edificaciones ya ha sido utilizado en Trabajos Especiales de Grado anteriores, estableciendo éstos una metodología a seguir para la evaluación estructural de los elementos que conforman la estructura. Los Edificios analizados con esta misma metodología fueron la Facultad de Arquitectura, la Biblioteca Central, el Edificio de Aulas de la Facultad de Ingeniería y el Edificio de la Facultad de Farmacia.

En el presente trabajo especial de grado, se utilizó dicha metodología para realizar la evaluación estructural del Edificio de Medicina Experimental de la Facultad de Medicina, a fin de estimar los desplazamientos que podrían generarse por los movimientos de la estructura ante una fuerza sísmica aplicada en la dirección más desfavorable y además evidenciar las áreas de acero que deberían tener los pórticos de carga según la Normativa actual vigente y compararla con las áreas de acero original de construcción. Para la realización de este estudio se utilizarán dos programas de análisis estructural, el “HRT-CBDSwin” y el “SAP2000” .

La edificación en estudio esta conformada por 5 módulos de los cuales se especifican 4 de ellos en el contenido del trabajo, por ser los que forman la estructura original, construida entre 1947-1949. El modulo 5 es una ampliación construida posteriormente. Es importante mencionar que los módulos 1, 2, y 3 también fueron ampliados con la construcción de un nivel más, sobre el techo original.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Continuar el proceso sistemático de registro y evaluación de las obras de concreto armado ubicadas dentro de la Ciudad Universitaria de Caracas, con el estudio del Edificio de Medicina Experimental de la Facultad de Medicina, como parte de los requerimientos planteados por la “UNESCO” como consecuencia de la declaratoria de ésta como Patrimonio Cultural de la Humanidad.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Indicar los requerimientos de la “UNESCO” entorno a este tema.
2. Establecer los procedimientos en concordancia con las actividades que se encuentra realizando el “COPRED”.
3. Realizar un registro de las edificaciones de concreto armado, recogiendo las características topológicas y funcionales.
4. Agrupar en planos esquemáticos las estructuras que conforman la obra
5. Presentar un protocolo de recálculo de las edificaciones con la respectiva metodología.
6. Realizar el recálculo y evaluación de la edificación seleccionada con la utilización de los programas de computadora “HRT-CBDSwin” y “SAP2000”.
7. La obra a estudiar dentro de la Ciudad Universitaria de Caracas es el Instituto de Medicina Experimental de la Facultad de Medicina.

## **METODOLOGIA**

Para el desarrollo del siguiente Trabajo Especial de Grado se realizarán una serie de actividades que se pueden resumir de la siguiente manera:

1.- Búsqueda de información acerca del Patrimonio Mundial de la Humanidad y la declaratoria de la Ciudad Universitaria de Caracas como Patrimonio Cultural de la Humanidad por la “UNESCO”.

2.- Búsqueda de planos y archivos que contienen la información estructural e histórica del Instituto de Medicina Experimental.

3.- Revisión y registro del estado de los miembros estructurales que conforman la estructura en estudio, mediante la utilización de un formato de tablas con una escala de daños (TABLA M-1) desarrollada específicamente para este fin en trabajos de investigación anteriores realizados a los edificios de las Facultades de Arquitectura, de Farmacia, el edificio de Aulas de la Facultad de Ingeniería y la Biblioteca Central. Los cuales forman parte de la misma línea de investigación.

TABLA M-1

<b>ESCALA DE DAÑOS</b>		
<b>Índice</b>	<b>% de Daños</b>	<b>Características</b>
1	0	Optimo estado de conservación
2	1-50	Daños Recuperables con Mediana Inversión
3	51-100	Daños Irreversibles

4.- Elaboración de planos esquemáticos de plantas tipo, los pórticos y las diferentes vistas en tres dimensiones de la edificación.

5.- Recálculo del Instituto de Medicina Experimental de La Facultad de Medicina, según las propuestas del protocolo de recálculo consideradas en trabajos precedentes a éste, a través del uso del programa de computación para el diseño estructural “HRT-CBDSwin”.

6.- Verificación de la sismo vulnerabilidad empleada a un modelo estructural de la edificación, para revisar su respuesta ante una excitación sísmica con el uso del programa de computación para el diseño y análisis estructural “SAP2000”

## **CAPITULO 1: Ciudad Universitaria de Caracas**

## 1.1. Ciudad Universitaria de Caracas como Patrimonio Mundial <sup>1</sup>

Un Patrimonio Cultural, según UNESCO, abarca monumentos, grupos de edificios y sitios que tienen valor histórico, estético, arqueológico, científico, etnológico o antropológico. Patrimonio Natural comprende formaciones físicas, biológicas y geológicas excepcionales, hábitat de especies animales y vegetales amenazadas, y zonas que tengan valor científico, de conservación o estético.

La UNESCO promueve la identificación, la protección y la preservación del Patrimonio Cultural y Natural de todo el mundo, por mandato de un tratado internacional firmado en 1972 y ratificado hasta la fecha por 164 países.

La solicitud de inscripción de un sitio en la lista del Patrimonio Mundial debe provenir de los propios Estados. El Comité del Patrimonio Mundial se reúne una vez al año y examina las candidaturas con base en evaluaciones técnicas, suministradas por dos órganos asesores: el Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS) y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y sus Recursos (UICN). Una vez que se ha seleccionado un sitio, su nombre y su localización se incluyen en la Lista del Patrimonio Mundial.

### **Criterios de selección <sup>2</sup>**

Los bienes Culturales deben ser la manifestación de un intercambio considerable de valores humanos durante un determinado período o en un área cultural específica, en el desarrollo de la arquitectura, las artes monumentales, la planificación urbana o el diseño paisajístico; mientras que los bienes Naturales deben contener fenómenos culturales fenomenales. Los criterios son revisados por el comité del Patrimonio Mundial periódicamente para adaptarlo a los cambios.

**Criterios de inscripción de bienes culturales:**

#### **A.**

i. Representa una obra maestra del genio creativo humano.

---

<sup>1</sup> [www.universia.net](http://www.universia.net).

<sup>2</sup> [www.ipc.com.ve](http://www.ipc.com.ve)

- ii. Presenta una importante relación de valores humanos, en un periodo de tiempo o en un área cultural del mundo, desarrollos en arquitectura o tecnología, arte monumental, diseño urbano o diseño paisajístico.
- iii. Representa un testimonio único o por lo menos excepcional de una tradición cultural o una civilización viva o que ya desapareció.
- iv. Ser un ejemplo extraordinario de un tipo de construcción o arquitectura o ensamble tecnológico o paisaje que ilustra periodos significantes en la historia humana.
- v. Ser una excepcional ejemplo de un asentamiento humano tradicional o de uso del suelo representativo de una cultura (o culturas), especialmente cuando es vulnerable bajo el impacto de cambios irreversibles
- vi. Ser directamente o tangiblemente relacionada con eventos o tradiciones vivas, con ideas o con creencias, con obras literarias o artísticas de valor universal (El comité considera que este criterio debe justificar la inclusión en la lista solo en circunstancias excepcionales y en conjunto con otros criterios culturales o naturales).

**B.**

- i. Superar el test de autenticidad en diseño, material, elaboración y en el caso de paisajes culturales su carácter distintivo y sus componentes.
- ii. Tener una adecuada protección tanto legal como tradicional y mecanismos de manejo para asegurar la conservación de los paisajes culturales

Criterios de inscripción de bienes naturales:

- i. Ser ejemplos eminentes representativos de las grandes fases de la historia de la tierra, incluido en el testimonio de la vida, de procesos geológicos en curso en la evolución de las formas terrestres o elementos geomórficos y fisiográficos de mucha significación.
- ii. Ser ejemplos representativos de procesos ecológicos e ideológicos en curso en la evolución y el desarrollo de los ecosistemas y las comunidades de vegetales y animales terrestres, acuáticos, costeros y marinos.
- iii. Representar fenómenos naturales o áreas de belleza natural e importancia estética excepcionales.
- iv. Contener los hábitats naturales mas representativos y más importantes para la conservación *in situ* de la diversidad biológica, comprendidos aquellos en los que sobreviven especies

amenazadas que tienen un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia o de la conservación.

### **Declaración de la Ciudad Universitaria de Caracas como Patrimonio Cultural**<sup>3</sup>

El pasado 30 de noviembre del año 2000 el comité de Patrimonio Mundial de la UNESCO, reunido en la ciudad de Cairns, Australia, declaró a la Ciudad Universitaria de Caracas como Patrimonio Mundial de la Humanidad. Esta distinción representa para nuestro país un alto reconocimiento y una motivante responsabilidad que debe llenarnos de orgullo.

¿Por qué es escogida la Ciudad Universitaria de Caracas?

El comité del Patrimonio Cultural, su Bureau, así como el órgano asesor que se encarga de la recomendación final, es decir, el Instituto Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS), consideraron dos criterios básicos para la inclusión de la Ciudad Universitaria de Caracas en la lista; a saber:

- La misma representa la combinación de los más altos ideales y conceptos de la planificación urbana moderna, la arquitectura y el arte de los inicios del siglo XX.

- El otro criterio refiere que la Ciudad Universitaria de Caracas constituye una interpretación ingeniosa de los conceptos y espacios de tradición colonial, y un ejemplo de la arquitectura abierta y protegida, apropiada para un ambiente tropical típico.

Antecedentes del proyecto:

En junio de 1999, la misión integrada por los arquitectos Ana María Marín (Coordinadora Nacional del Proyecto por las Instituciones Asociadas: Facultad de Arquitectura de la U.C.V y el Instituto del Patrimonio Cultural de Venezuela) y María Antonieta Rodríguez, en Coordinación con la delegación permanente de Venezuela ante la UNESCO, realizó una visita a la sede de esta organización en París (Francia), a objeto de establecer los primeros contactos directos con las autoridades del centro del Patrimonio Cultural Mundial de la UNESCO, órgano que funge como secretaria del comité del mismo nombre, y a cuyo cargo está la decisión final de inclusión de la lista del patrimonio mundial de los sitios propuestos por los distintos países. Estas reuniones sirvieron para consignar la

---

<sup>3</sup> [www.mre.gov.ve](http://www.mre.gov.ve)

información de base justificativa del proyecto, lo que finalmente ayudo para la honrosa nominación final.

## **1.2. Consejo de Preservación y Desarrollo de la Universidad Central de Venezuela COPRED**

COPRED (2003):

“ Es una instancia ejecutiva, adscrita al Rectorado de la Universidad Central de Venezuela, que se formula por la necesidad de vincular las acciones de planificación económica y financiera institucional, para hacer frente a las demandas derivadas del conjunto de edificios de la ciudad universitaria de Caracas, el campus de Maracay, el jardín botánico y todas las dependencias de la U.C.V.

El COPRED como gestor de la preservación y conservación de la universidad central de Venezuela, formula políticas e instrumentos que plantean la fusión armónica con los programas de docencia investigación y extensión, en función de la preservación del patrimonio edificado, cultural y ambiental.

Son funciones de COPRED:

- Planificar, desarrollar, ejecutar y supervisar la construcción de nuevas edificaciones, espacios y servicios.
- Preservar, conservar, mantener y proyectar la planta física existente y obras de arte.
- Atender los problemas de preservación de todas las instalaciones de la U.C.V. de su planta física y ambiente.
- Generar las políticas de preservación, conservación y mantenimiento.
- Promover la preservación, enriquecimiento, desarrollo sostenible de los bienes de valor cultural y ambiental de la U.C.V asegurando su funcionalidad dentro de la dinámica universitaria, sin poner en riesgo sus valores esenciales.
- Gestar procesos de apropiación de los valores culturales y ambientales del patrimonio de U.C.V. por la totalidad de los integrantes de la comunidad, (profesores, estudiantes, empleados, obreros y egresados).

## **CAPITULO 2:** Registro del Edificio de Medicina Experimental de la Facultad de Medicina de la Ciudad Universitaria de Caracas.

## 2.1. Características Generales

### Ubicación del edificio:

El edificio de Medicina Experimental de la Facultad de Medicina esta ubicado dentro de la Ciudad Universitaria de Caracas, el cual limita por el Norte con el Instituto Anatómico, por el Sur con el Edificio de Aulas de Antropología y Psicología, por el este con la Biblioteca Central y por el Oeste con el Hospital Clínico Universitario.

En el siguiente esquema se aprecia la ubicación precisa, del Edificio de Medicina Experimental, dentro de la Ciudad Universitaria de Caracas.

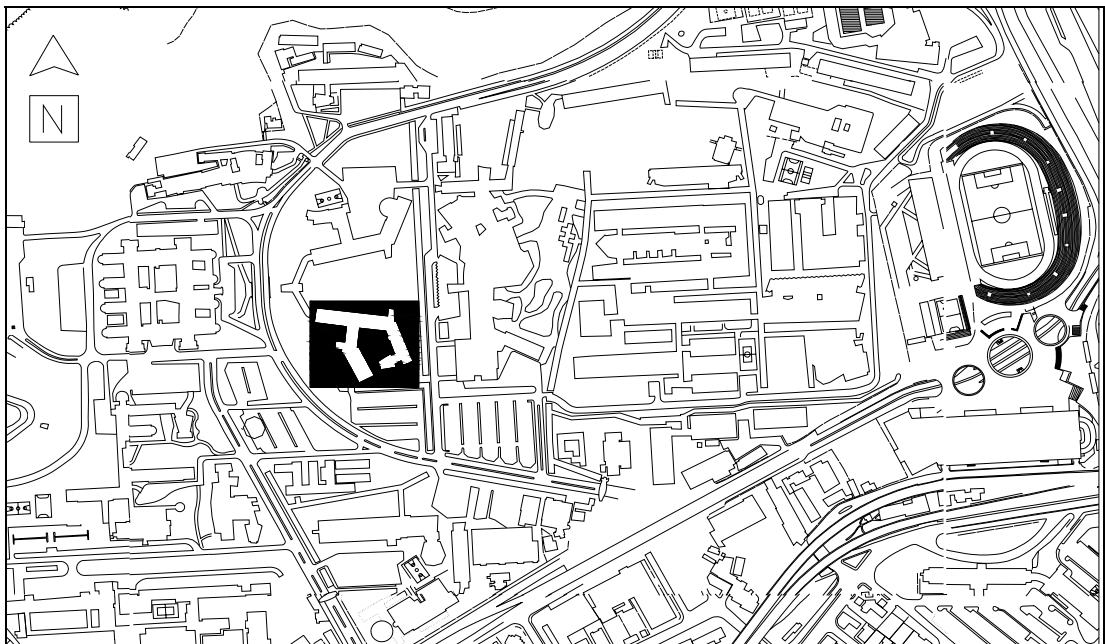


IMAGEN 2.1. Plano de la Ciudad Universitaria de Caracas

## **Descripción <sup>4</sup>**

Los espacios dentro del Instituto de Medicina Experimental están distribuidos de la siguiente forma.

El primer piso lo ocupan ocho laboratorios para trabajos prácticos del personal docente, cinco laboratorio de investigación, rayos-x y fotografía, oficinas de la dirección y un Auditorio para 200 personas, además un amplio deposito de animales y dos salas de operación inmediatas a ellas.

En este Instituto, los depósitos de animales fueron diseñados en una disposición que teóricamente impide que el ruido se extienda en los alrededores.

El segundo piso tiene seis salas de disección, doce laboratorios de trabajos prácticos para el personal docente, siete laboratorios de investigación, nueve salas de demostración y el apartamento del conserje.

El tercer piso esta destinado a Medicina Tropical, Bacteriología, Parasitología, con tres grupos, compuestos cada uno de laboratorio, aula y museo; además hay tres secciones de profesor, cada una formada por un despacho y un pequeño laboratorio, hay una sección de animales pequeños y dos laboratorios de Entomología.

El cuarto piso conformado por la Biblioteca de Medicina Experimental.

## **Datos históricos**

Inicio de la obra: abril 1947.

Fin de la obra: marzo 1949.

Arquitecto: Carlos Raúl Villanueva

Ing. Calculista: Pardo, Proctor, Freeman & Mueser

Financiamiento: Estados Unidos de Venezuela

---

<sup>4</sup> Archivos de la Planoteca de la U.C.V.

### Características topológicas

**Uso:** Educacional y de Investigación.

**Dueño inicial:** Instituto de la Ciudad Universitaria

**Dueño actual:** Universidad Central de Venezuela

### Altura de Entrepisos:

TABLA 2.1.

	Modulo 1	Modulo 2	Modulo 3	Modulo 4
P1	4.25m	4.25m	4.25m	4.25m
P2	4.25m	4.25m	4.25m	4.25m
P3	4.25m	4.25m	3.55m	
P4	4m	4m	3.24m	

### Numero de Pisos:

TABLA 2.2.

Modulo	Nº de Pisos
1	4
2	4
3	4
4	2

**Presupuesto original de construcción** <sup>5</sup>

TABLA 2.3.

PRESUPUESTO				Página	
				1/3	
OBRA: INSTITUTO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA					
ESPECIFICACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO		
			UNITARIO	TOTAL	
<u>Trabajos preliminares:</u>					
Replanteo		S.G.		2,304.00	
Obras provisionales		S.G.		8,000.00	
<u>Superestructura:</u>					
Columnas	m <sup>3</sup>	290.00	419.55	121,669.50	
Vigas	m <sup>3</sup>	1,799.00	384.03	690,869.97	
Placas de 0.10	m <sup>2</sup>	1,803.20	30.48	54,961.54	
Placas de 0.11	m <sup>2</sup>	366.30	33.53	12,282.04	
Placas de 0.12	m <sup>2</sup>	4,122.17	38.15	157,260.79	
Placas de 0.13	m <sup>2</sup>	63.40	42.86	2,717.32	
Placas de 0.14	m <sup>2</sup>	28.37	47.67	1,352.40	
Placas de 0.15 subpiso de la P.B.	m <sup>2</sup>	2,883.63	42.79	123,390.53	
Placas de 0.16	m <sup>2</sup>	225.86	51.80	11,699.55	
Placas de 0.20	m <sup>2</sup>	212.81	73.05	15,545.77	
Placas de 0.25	m <sup>2</sup>	106.40	85.86	9,135.50	
Escaleras, gradas y escalones	m <sup>3</sup>	94.90	319.05	30,277.85	
Muros de escalera y auditorium	m <sup>3</sup>	107.80	232.09	25,019.30	
Dinteles	m <sup>3</sup>	11.45	418.50	4,791.83	
<u>Paredes de ladrillo:</u>					
De 22 cms	m <sup>2</sup>	5,626.00	27.59	155,221.34	
De 15 cms	m <sup>2</sup>	2,520.00	20.36	51,307.20	
De 9 cms	m <sup>2</sup>	60.00	8.98	538.80	
De 38.05 cms	m <sup>2</sup>	501.00	38.39	19,233.39	
Bloques de vidrio.	m <sup>2</sup>	280.00	34.47	9,651.60	
<u>Acabados:</u>					
Piso rustico (enlucido de yeso)	m <sup>2</sup>	17,974.00	7.18	129,053.32	
Enlucido corriente en paredes (enlucido de yeso)	m <sup>2</sup>	7,038.00	7.18	50,532.84	
Enlucido corriente en placas (enlucido de yeso)	m <sup>2</sup>	2,364.80	7.18	16,979.26	
Enlucido corriente en forros de plomo en paredes (yeso)	m <sup>2</sup>	131.00	24.70	3,235.70	

<sup>5</sup> Archivos de la Planoteca de la U.C.V.

PRESUPUESTO				Página
				2/3
OBRA: INSTITUTO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA				
ESPECIFICACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	
			UNITARIO	TOTAL
Enlucido corriente en forros de plomo en placas (yeso)	m <sup>2</sup>	33.46	24.70	826.46
Enlucido de cemento en paredes (enlucido de yeso)	m <sup>2</sup>	383.72	7.18	2,755.11
Enlucido de cemento en placas (enlucido de yeso)	m <sup>2</sup>	190.48	7.18	1,367.65
Enlucido acústico en paredes	m <sup>2</sup>	2,760.00	6.89	19,016.40
Enlucido acústico en placas	m <sup>2</sup>	1,846.00	7.47	13,789.62
Cielorraso de baldosas acústicas en placas	m <sup>2</sup>	3,081.67	13.61	42,143.56
Acabado de la fachada		S.G.		89,971.50
Zócalo de cerámica	m <sup>2</sup>	3,931.75	17.50	68,805.63
Zócalo de terrazo	m <sup>2</sup>	82.34	57.45	4,730.43
Zócalo de cemento	m <sup>2</sup>	1,936.94	9.34	18,091.02
Impermeabilización de azoteas	m <sup>2</sup>	3,680.00	16.37	60,241.60
Remate de puertas y ventanas	m <sup>2</sup>	466.00	19.73	9,194.18
<u>Pisos:</u>				
Terrazos corridos	m <sup>2</sup>	4,480.40	25.28	113,264.51
Terrazos en baldosas	m <sup>2</sup>	1,815.00	30.26	54,921.90
Mosaico	m <sup>2</sup>	149.00	20.30	3,038.11
Cemento corriente	m <sup>2</sup>	220.00	10.09	2,219.80
Escaleras escalones y gradas del auditorium (terrazo)	m <sup>2</sup>	360.00	57.45	20,682.00
<u>Puertas y ventanas:</u>				
Puertas de madera	m <sup>2</sup>	428.00	10.52	4,502.56
Puertas de hierro y vidrio	m <sup>2</sup>	227.61	17.76	4,042.35
Ventanas de hierro y vidrio	m <sup>2</sup>	751.20	14.47	10,869.86
<u>Barandas:</u>				
De azotea y balcones	m <sup>2</sup>	638.00	63.91	40,774.58
Barandas de hierro en escaleras	m <sup>2</sup>	117.70	112.59	13,251.84

PRESUPUESTO				Página 3/3	
OBRA: INSTITUTO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA					
ESPECIFICACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO		
			UNITARIO	TOTAL	
Romanillas de concreto:	m <sup>2</sup>	638.00	63.91		5,368.62
Jardineras:	ml	177.70	52.62		9,350.57
Peñas:	ml	486.87	17.76		8,646.81
Pinturas:					
De paredes y techo (óleo semimate)	m <sup>2</sup>	17,710.61	4.02		71,196.65
De puertas de madera (óleo semimate)	m <sup>2</sup>	856.00	4.60		3,937.60
De ventanas de hierro y vidrio (óleo)	m <sup>2</sup>	1,502.40	2.87		4,311.89
De puertas de hierro y vidrio (óleo)	m <sup>2</sup>	455.22	3.45		1,570.51
Instalación sanitaria		S.G.			387,450.00
Instalación eléctrica		S.G.			134,032.70
				<b>TOTAL:</b>	<b>2,931,397.36</b>

Nota: el presupuesto es válido solo para los módulos 1, 2, 3 y 4, no incluye la ampliación del piso 4.

### **Características constructivas <sup>6</sup>**

Se especifican a continuación las características de los materiales utilizados, técnica constructiva y normativa vigente de la época para la construcción del edificio.

$f'c$ : 180 Kg/cm<sup>2</sup>

$f_y$ : 2400 Kg/cm<sup>2</sup>

Resistencia del Suelo: 1.25 Kg/cm<sup>2</sup>

Sobrecargas de Calculo:

- Aulas, laboratorios y oficinas: 500 Kg/m<sup>2</sup>
- Pasillos: 400 Kg/m<sup>2</sup>
- Techos: 100 Kg/m<sup>2</sup>

Normativa vigente:

- Normas del Ministerio de Obras Públicas para la Construcción de Edificios, Edición 1945.

- Normas del Ministerio de Obras Públicas para la Construcción de Edificios, Edición 1947.

## **2.2. Registros De La Edificación**

El registro de los elementos estructurales de la edificación se realizó basándose en estudios de los planos originales de construcción, seguidamente se redibujaron las plantas y se extrajeron los datos de dimensiones de vigas, columnas, cantidades de acero, luces y alturas de entresijos, datos necesarios para el dibujo y estudio de cada uno de los pórticos longitudinales y transversales que conforman la estructura.

También se realizaron visitas a la estructura para constatar la veracidad de la información plasmada en los planos y además verificar visualmente el estado de deterioro de la estructura.

Toda la información que a continuación se presenta, sigue el formato desarrollado por los trabajos de investigación previos, titulados “Una Metodología para la Evaluación estructural del Edificio de la Facultad de Arquitectura y del Edificio de la Biblioteca Central de la Ciudad Universitaria de Caracas” **Jiménez E., Mendoza, A.**, “Una Metodología para la Evaluación Estructural del Edificio de Aulas de la Facultad de Ingeniería de la Ciudad Universitaria de

---

<sup>6</sup> Archivos de la Planoteca de la U.C.V.

Caracas” **Martínez, J., Ochoa, V.** y “Evaluación Estructural del Edificio de la Facultad de Farmacia de la Ciudad Universitaria de Caracas” **Feliu, J., Scremin, A.**, por formar parte de la misma línea de investigación .

El estado físico se analizó según la siguiente escala de deterioro dada por el porcentaje de daño que presenta cada miembro.

TABLA 2.4.

ESCALA DE DAÑOS		
Índice	% de Daños	Características
1	0	Óptimo estado de conservación
2	1-50	Daños Recuperables con Mediana Inversión
3	51-100	Daños Irreversibles

El Instituto de Medicina Experimental esta conformado por cinco módulos, a continuación presentamos la identificación y posición de los 4 módulos estudiados

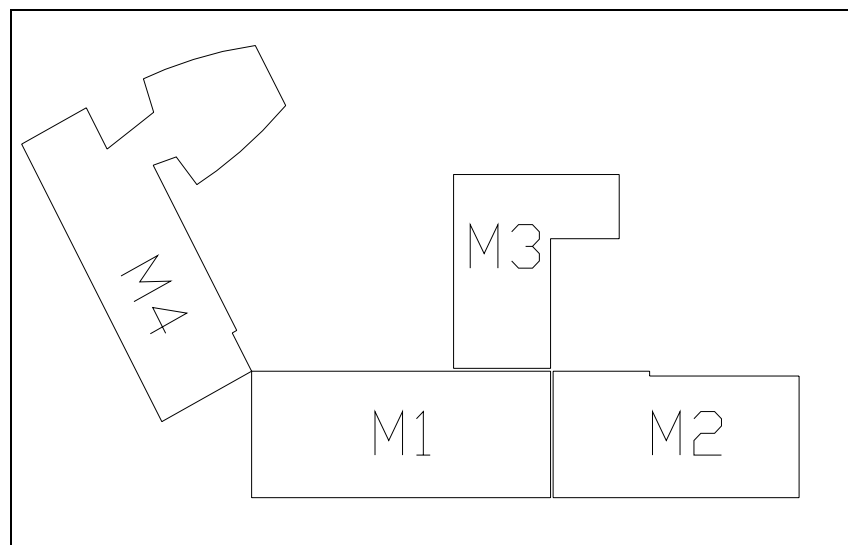


IMAGEN 2.2. – Identificación y posición de los módulos

**Zonificación de los espacios del Instituto de Medicina Experimental, según su uso.**

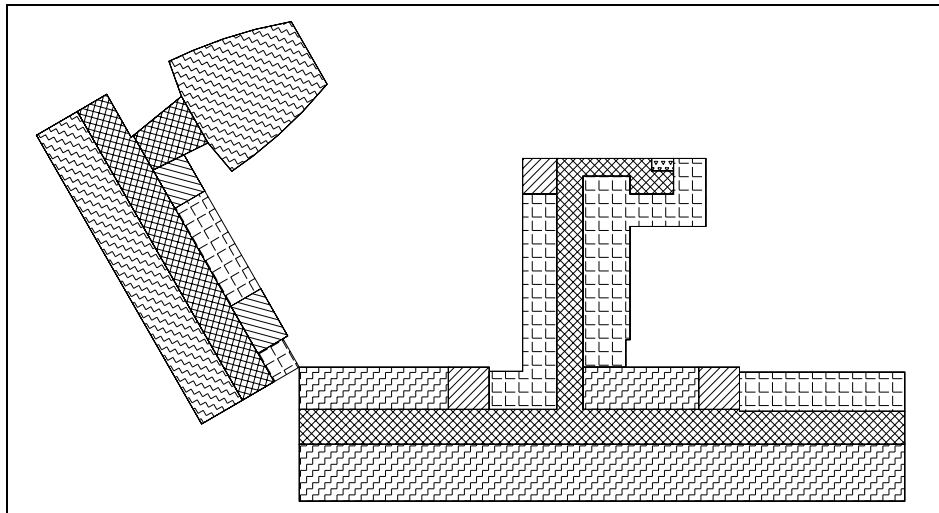
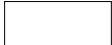

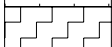





IMAGEN 2.3.- Espacios y zonas de uso.

**Leyenda de sobre cargas para el recalculo según IMAGEN 2.3.**

	Techo sin acceso: 100 Kg/m <sup>2</sup>
	Oficinas: 250 Kg/m <sup>2</sup>
	Aulas: 300 Kg/m <sup>2</sup>
	Pasillos: 400 Kg/m <sup>2</sup>
	Escaleras: 500 Kg/m <sup>2</sup>
	Ascensor: 1200 Kg/m <sup>2</sup>

### 2.3. Planos Esquemáticos De Las Plantas De Cada Modulo

#### MODULO 1

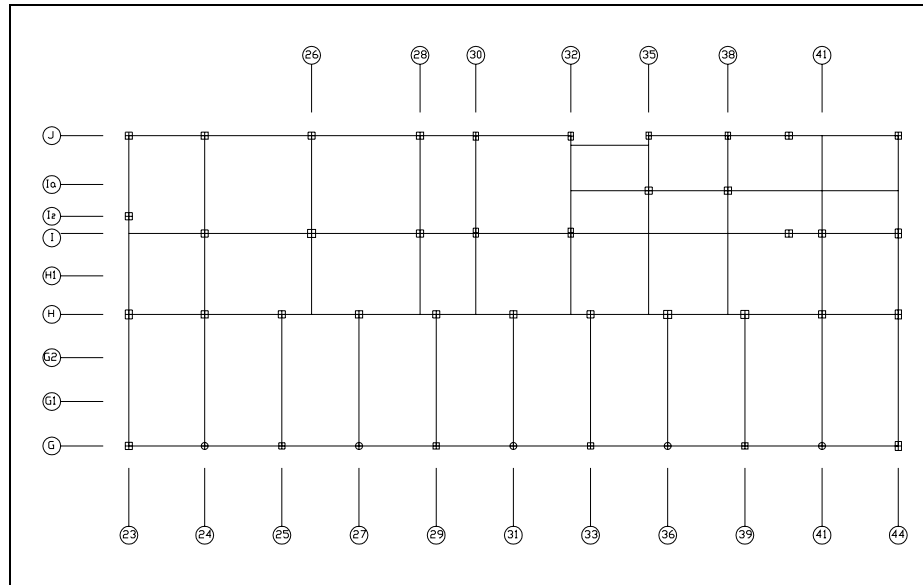


IMAGEN 2.4. –Planta Modulo 1

#### MODULO 2

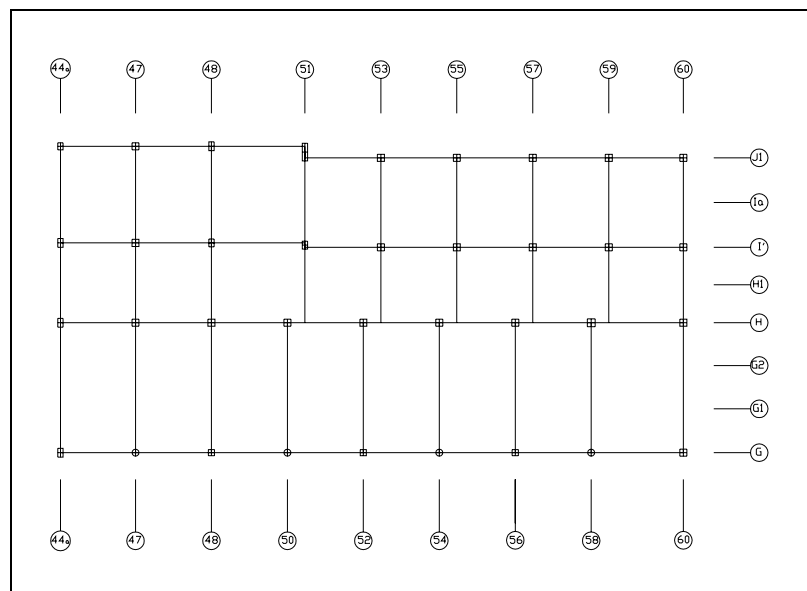


IMAGEN 2.5. Planta Modulo 2.

### MODULO 3

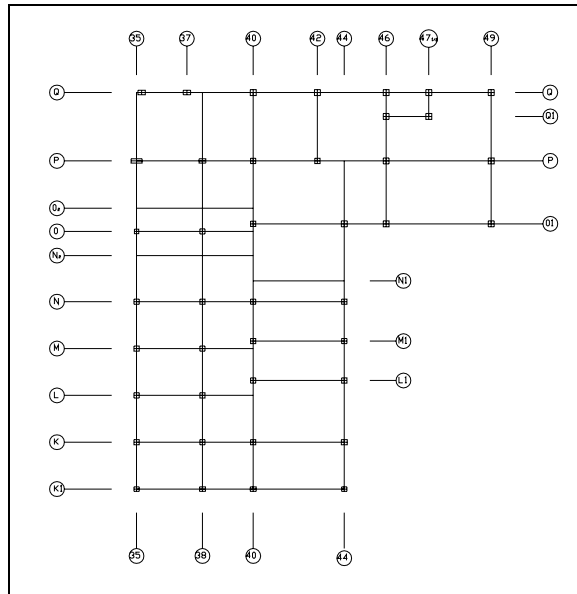


IMAGEN 2.6. Planta Modulo 3

### MODULO 4

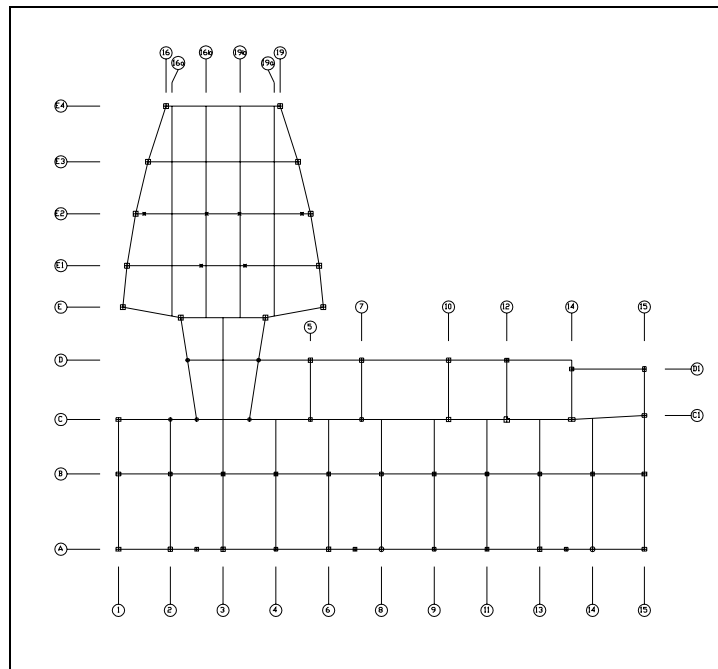


IMAGEN 2.7. Planta Modulo 4

Registro de las características de las losas

TABLA 2.5.

LOSAS DE PISO								PAGINA
								1/3
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA								
NIVEL	LOSA	TIPO	ESPESOR (cm.)	EJE LONG.	EJE TRANS.	ACABADO	DAÑOS VISIBLES	OBSERV.
PISO 1 MODULO 1	Losa piso 1	Maciza	15	Toda la planta		Granito	1%	Placa armada en dos direcciones
PISO 1 MODULO 2	Losa piso 1	Maciza	15	Toda la planta		Granito	1%	Placa armada en dos direcciones
PISO 1 MODULO 3	Losa piso 1	Maciza	15	Toda la planta		Granito	1%	Placa armada en dos direcciones
PISO 1 MODULO 4	Losa piso 1	Maciza	15	Toda la planta		Granito	1%	Placa armada en dos direcciones
PISO 2 MODULO 1	2L-28	Maciza	15	G'-G	23-44	Obra limpia	1%	
	2L-7	Maciza	12	G-J	23-30	Granito	1%	
	2L-7	Maciza	12	G-I	30-35	Granito	1%	
	Escalera # 3	Maciza	25	I-J	30-32	Granito	1%	
	2L-7	Maciza	12	I-J	32-35	Granito	1%	
	2L-7	Maciza	12	G-I1	35-44	Granito	1%	
PISO 2 MODULO 2	2L-8	Maciza	13	I1-J	35-44	Granito	1%	
	2L-28	Maciza	15	G'-G	44a-60	Obra limpia	1%	
	2L-7	Maciza	12	G-I1	44a-48	Granito	1%	
	2L-8	Maciza	12	I1-J	44a-48	Granito	1%	
	2L-7	Maciza	12	G-I	48-51	Granito	1%	
	Escalera # 4	Maciza	25	I-J1	48-51	Granito	1%	
PISO 2 MODULO 3	2L-7	Maciza	12	G-J1	51-60	Granito	1%	
	2L-23	Maciza	15	J1-J1'	51-60	Obra limpia	1%	
	2L-8	Maciza	13	K1-N	35-38	Granito	1%	
	2L-8	Maciza	13	K1-N	38-40	Granito	1%	
	2L-8	Maciza	13	K1-K	40-44	Granito	1%	
	2L-7	Maciza	12	N-P	35-38	Granito	1%	
	Escalera # 5	Maciza	20	P-Q	35-38	Granito	1%	
	2L-7	Maciza	12	N-Q	38-40	Granito	1%	
	2L-7	Maciza	12	K-Q	40-44	Granito	1%	
2L-7	Maciza	12	O1-Q	44-46	Granito	1%		
2L-7	Maciza	12	O1-Q1	46-47 <sup>1/2</sup>	Granito	1%		
2L-7	Maciza	12	O1-Q	47 <sup>1/2</sup> -49	Granito	1%		

NOTA: Todas las losas de los módulos 1, 2 y 3 están armadas en la dirección transversal.

LOSAS DE PISO								PAGINA
								2/3
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA								
NIVEL	LOSA	TIPO	ESPESOR (cm.)	EJE LONG.	EJE TRANS.	ACABADO	DAÑOS VISIBLES	OBSERV.
PISO 2 MODULO 4	2L-25	Maciza	13	A'-A	1-13	Obra limpia	1%	
	2L-7	Maciza	12	A-C	1-15	Granito	1%	
	2L-27	Maciza	13	C-C'	1-2	Granito	1%	
	2L-8	Maciza	13	C-E'	17-18	Granito	1%	
	Escalera # 1	Maciza	25	C-D	18-5	Granito	1%	
	2L-7	Maciza	12	C-D	5-12	Granito	1%	
	Escalera # 2	Maciza	25	C-D	12-14	Granito	1%	
	2L-7	Maciza	12	C-D	14-15	Granito	1%	
	TL-1	Maciza	10	E4-E5	16-19	Granito	1%	
PISO 3 MODULO 1	3L-23	Maciza	15	G'-G	23-44	Obra limpia	1%	
	3L-7		12	G-J	23-30	Granito	1%	
	3L-7		12	G-I	30-35	Granito	1%	
	Escalera # 3	Maciza	25	I-J	30-32	Granito	1%	
	3L-7		12	I-J	32-35	Granito	1%	
	3L-7		12	G-I1	35-44	Granito	1%	
	3L-8		13	I1-J	35-44	Granito	1%	
PISO 3 MODULO 2	3L-23	Maciza	15	G'-G	44a-60 (-1,18)	Obra limpia	1%	
	3L-7	Maciza	12	G-I1	44a-48	Granito	1%	
	3L-8	Maciza	12	I1-J	44a-48	Granito	1%	
	3L-7	Maciza	12	G-I	48-51	Granito	1%	
	Escalera # 4	Maciza	25	I-J1	48-51	Granito	1%	
	2L-7	Maciza	12	G-J1	51-60	Granito	1%	
	2L-23	Maciza	15	J1-J1'	51-60	Obra limpia	1%	
PISO 3 MODULO 3	3L-8	Maciza	13	K1-N	35-38	Granito	1%	
	3L-8	Maciza	13	K1-N	38-40	Granito	1%	
	3L-8	Maciza	13	K1-K	40-44	Granito	1%	
	3L-7	Maciza	12	N-P	35-38	Granito	1%	
	Escalera # 5	Maciza	20	P-Q	35-38	Granito	1%	
	3L-7	Maciza	12	N-Q	38-40	Granito	1%	
	3L-7	Maciza	12	K-Q	40-44	Granito	1%	
	3L-32	Maciza	10	O1'-O1	44-49	Obra limpia	1%	
	3L-7	Maciza	12	O1-Q	44-46	Granito	1%	
	3L-7	Maciza	12	O1-Q1	46-47 <sup>1/2</sup>	Granito	1%	
	3L-7	Maciza	12	O1-Q	47 <sup>1/2</sup> -49	Granito	1%	

**NOTA:** Todas las losas del modulo 4 en el piso 1, están armadas en la dirección longitudinal, con excepción de las losas en volado 2L-25, 2L-27 y 2L-23, estas, armadas en la dirección transversal, y se apoyan sobre las vigas de los ejes A, C y D respectivamente.

LOSAS DE PISO								PAGINA
								3/3
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA								
NIVEL	LOSA	TIPO	ESPESOR (cm.)	EJE LONG.	EJE TRANS.	ACABADO	DAÑOS VISIBLES	OBSERV.
PISO 3 TECHO MODULO 4	TL-16	Maciza	10	A"-A	1-15	Obra limpia	1%	
	3L-7	Maciza	12	A-C	1-15	Manto asf.	1%	
	TL-3	Maciza	11	C-D	17-5	Manto asf.	1%	
	3L-7	Maciza	12	C-D	5-12	Manto asf.	1%	
	Escalera # 2	Maciza	25	C-D	12-14	Granito	1%	
	3L-7	Maciza	12	C-D	14-15	Manto asf.	1%	
	TL-3	Maciza	11	D-E	17-18	Manto asf.	1%	
	TL-15	Maciza	13	D-E	18-18 <sup>1/2</sup>	Manto asf.	1%	
TECHO ESCALERA #2	TL-4	Maciza	16	E-E4	16-19	Manto asf.	1%	
							1%	
							1%	
PISO 4 MODULO 1	TL-2	Maciza	10	G-J	23-35	Granito	1%	
	TL-2	Maciza	10	G-I1	35-44	Granito	1%	
	TL-3	Maciza	11	I1-J	35-44	Granito	1%	
PISO 4 MODULO 2	TL-2	Maciza	10	G-I1	44-51	Granito	1%	
	TL-3	Maciza	11	I1-J	44-51	Granito	1%	
	TL-2	Maciza	10	G-J1	51-60	Granito	1%	
PISO 4 MODULO 3	TL-3	Maciza	13	K1-N	35-38	Granito	1%	
	TL-3	Maciza	13	K1-N	38-40	Granito	1%	
	TL-3	Maciza	13	K1-K	40-44	Granito	1%	
	TL-2	Maciza	12	N-P	35-38	Granito	1%	
	Escalera # 5	Maciza	20	P-Q	35-38	Granito	1%	
	TL-2	Maciza	12	N-Q	38-40	Granito	1%	
	TL-7	Maciza	12	K-Q	40-44	Granito	1%	
	TL-7	Maciza	12	O1-Q	44-46	Granito	1%	
	TL-7	Maciza	12	O1-Q1	46-47 <sup>1/2</sup>	Granito	1%	
TECHO MODULO 1	Losa Techo	Tabelón	16.5	G-J	23-44	Manto asf.	1%	
							1%	
							1%	
TECHO MODULO 2	Losa Techo	Tabelón	16.5	G-J	44a-51	Manto asf.	1%	
	Losa Techo	Tabelón	16.5	G-J1	51-60	Manto asf.	1%	
							1%	
TECHO MODULO 3	Losa Techo	Tabelón	16.5	K1-Q	35-44	Manto asf.	1%	
	Losa Techo	Tabelón	16.5	O1-Q	44-46	Manto asf.	1%	
	Losa Techo	Tabelón	16.5	O1-Q2	46-47 <sup>1/2</sup>	Manto asf.	1%	
	TL1	Maciza	10	O2-Q	46-47 <sup>1/2</sup>	Manto asf.	1%	
	Losa Techo	Tabelón	16.5	O1-Q	47 <sup>1/2</sup> -49	Manto asf.	1%	

Dimensiones de las Columnas

TABLA 2.6.

DIMENSIONES DE LAS COLUMNAS							PAGINA
							1/7
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA							
PISO	EJE LONG.	EJE TRANS.	ALTURA (m.)	DIMENSIÓN (cm.)	ACABADOS	DAÑOS VISIBLES	OBSERV.
PISO 1 MODULO 1	G	23	4.25	40x40	Friso	1%	
		24,25,27,29		50 Diámetro		1%	
		31,33,36,39,41				1%	
	H	44		35x50		1%	
		23-41		50x50		1%	
	I	44		35x50		1%	
		24,26,28,40		50x50		1%	
		30		30x80		1%	
		32		50 Diámetro		1%	
	I1	44		35x50		1%	
		35.38		50x50		1%	
	I2	23		40x40		1%	
		23,24,26,28		40x40		1%	
	J	30.32		30x100		1%	
		35.38		30x40		1%	
		40		40x40		1%	
44		35x40	1%				
PISO 1 MODULO 2	G	44a	4.25	30x50	Friso	1%	
		47,48,50,52		50 Diámetro		1%	
		54,56,58		50 Diámetro		1%	
		60		40x40		1%	
	H	44a		30x50		1%	
		47,48,50,52		50x50		1%	
		54,56,58		50x50		1%	
		60		40x50		1%	
	I	44a		30x50		1%	
		47,53,55,57,59		50x50		1%	
		48.51		30x100		1%	
	J	60		40x40		1%	
		44a		30x40		1%	
		47		40x40		1%	
		48		30x45		1%	
	J1	51		30x100		1%	
53,55,57,59,60		40x40	1%				

**NOTA:** -Todas las losas del modulo 4 en el piso de techo, están armadas en la dirección longitudinal, con excepción de las losas en volado "TL-16, TL-18 Y TL-14 ", estas, armadas en la dirección transversal, y se apoyan sobre las vigas de los ejes A, C Y D respectivamente.

- La losa del techo de la escalera # 2 esta armada en la dirección transversal

DIMENSIONES DE LAS COLUMNAS							PAGINA
							2/7
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA							
PISO	EJE LONG.	EJE TRANS.	ALTURA (m.)	DIMENSIÓN (cm.)	ACABADOS	DAÑOS VISIBLES	OBSERV.
PISO 1 MODULO 3	K1	35.44	4.25	35x30	Friso	1%	
		38,40		40x30		1%	
	K	35,40		35x35		1%	
		38		40x40		1%	
		44		40x35		1%	
	L	35		35x35		1%	
		38		40x40		1%	
	L1	40		40x40		1%	
		44		45x40		1%	
	M	35		35x35		1%	
		38		40x40		1%	
	M1	40		40x40		1%	
		44		35x35		1%	
	N	35		35x35		1%	
		38		50x40		1%	
		40		40x40		1%	
		44		40x35		1%	
	O	35		40x35		1%	
		38		45x40		1%	
	O1	40,44,46,49		40x40		1%	
	P	35		75x30		1%	
		38		100x30		1%	
		40		50 Diámetro		1%	
		43,44,46,49		40x40		1%	
Q	35	50x30	1%				
	37	40x30	1%				
	40.42	50 Diámetro	1%				
	46,47 <sup>1/2</sup> ,49	40x40	1%				
Q1	46,47 <sup>1/2</sup>	40x40	1%				
PISO 1 MODULO 4	A	1	40x35	1%			
		2,3,4,6,13	35x35	1%			
		8,9,11,14 <sup>1/2</sup>	40 Diámetro	1%			
		15	40x35	1%			
	B	1,2,3,4,6,8,9	40x40	1%			
		11,13,14 <sup>1/2</sup> ,15	40x40	1%			
	C	1	40x35	1%			
PISO 1 MODULO 4	C	2	35x35	1%			
		2 <sup>1/2</sup> ,3 <sup>1/2</sup>	50 Diámetro	1%			
		5,7,10	45x45	1%			
		12	60x50	1%			
		14	50 Diámetro	1%			

DIMENSIONES DE LAS COLUMNAS							PAGINA
							3/7
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA							
PISO	EJE LONG.	EJE TRANS.	ALTURA (m.)	DIMENSIÓN (cm.)	ACABADOS	DAÑOS VISIBLES	OBSERV.
PISO 1 MODULO 4	C1	15	4.25	40 Diámetro	Friso	1%	
		17.18		50 Diámetro		1%	
	D	5,7,10		35x35		1%	
		12		55x30		1%	
		14		50x30		1%	
		15		30x40		1%	
	E'	17.18		50 Diámetro		1%	
	E	16.19		50 Diámetro		1%	
	E1	16.19		51 Diámetro		1%	
		17 <sup>1/2</sup> , 18 <sup>1/3</sup>		30X30		1%	
	E2	16.19		50x40		1%	
		16 <sup>1/2</sup> , 19 <sup>1/2</sup>		30x30		1%	
		17 <sup>1/2</sup> , 18 <sup>1/3</sup>		30x30		1%	
		E3		16.19		40x40	1%
E4	16.19	40x40	1%				
E5	16.19	25x25	1%				
PISO 2 MODULO 1	G	23	4.25	40x40	Friso	1%	
		24,27,31,36,41		40 Diámetro		1%	
		25,29,33,39		35x35		1%	
		44		35x50		1%	
	H	23	4.25	40x50		1%	
		24,25,27,29		40x40		1%	
		31,33,36,39,41		40x40		1%	
	I	44	4.25	35x50		1%	
		24,28,40,41		40x40		1%	
		26		45x45		1%	
		30.32		30x50		1%	
	I1	44	4.25	35x50		1%	
		35.38		40x40		1%	
	I2	23	4.25	40x40		1%	
23,24,26,28,40		40x40		1%			
J	30.32	4.25	30x45		1%		
	35.38		30x40		1%		
	44		35x40		1%		
	44a		30x50		1%		
PISO 2 MODULO 2	G	47,50,54,58	4.25	40 Diámetro	Friso	1%	
		48,52,56		35x35		1%	
		60		40x40		1%	
	H	44a		30x50		1%	
		47,48,50,52		40x40		1%	

DIMENSIONES DE LAS COLUMNAS							PAGINA
							4/7
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA							
PISO	EJE LONG.	EJE TRANS.	ALTURA (m.)	DIMENSIÓN (cm.)	ACABADOS	DAÑOS VISIBLES	OBSERV.
PISO 2 MODULO 2	H	54,56,60	4.25	40x40	Friso	1%	
		58		45x45		1%	
	I	44a		30x50		1%	
		47,53,55		40x40		1%	
		57,59,60		40x40		1%	
		48.51		30x45		1%	
	J	44a		30x40		1%	
		47		40x40		1%	
		48		30x50		1%	
	J1	51		30x100		1%	
53,55,57,59,60		40x40	1%				
PISO 2 MODULO 3	K1	35.44	4.25	35x30	Friso	1%	
		38.4		40x30		1%	
	K	35,38,40,44		35x35		1%	
	L	35.38		35x35		1%	
	L1	40.44		35x35		1%	
	M	35.38		35x35		1%	
	M1	40.44		35x35		1%	
	N	35,38,40,44		35x35		1%	
		35		30x30		1%	
	O	38		35x35		1%	
		40		35x35		1%	
		44,46,49		40x40		1%	
	P	35		75x30		1%	
		38		45x30		1%	
		40.42		35x35		1%	
	Q	46.49		40x40		1%	
		35.37		50x30		1%	
		40,42,46		40x40		1%	
Q1	47 <sup>1/2</sup> ,49	40x40	1%				
	46,47 <sup>1/2</sup>	40x40	1%				
	1	40x30	1%				
PISO 2 MODULO 4	A	2 <sup>1/2</sup> ,4,6 <sup>1/2</sup>	4.25	30x30	Friso	1%	
		9,11,13 <sup>1/2</sup>		30x30		1%	
		15		40x30		1%	
		1.15		40x30		1%	
	B	2,3,4,6,8,9		30x30		1%	
		11,13,14 <sup>1/2</sup>		30x30		1%	
		1		40x30		1%	
	C	2,2 <sup>1/2</sup> ,3 <sup>1/3</sup>		30 Diámetro		1%	
		5,7,10		30x30		1%	
		12		45x45		1%	
		14		55x30		1%	

DIMENSIONES DE LAS COLUMNAS							PAGINA
							5/7
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA							
PISO	EJE LONG.	EJE TRANS.	ALTURA (m.)	DIMENSIÓN (cm.)	ACABADOS	DAÑOS VISIBLES	OBSERV.
PISO 2 MODULO 4	C1	15	4.25	40x30	Friso	1%	
	D	17.18		30 Diámetro		1%	
		5,7,10		35x35		1%	
		12		35x30		1%	
		14		35x30		1%	
		15		30x40		1%	
	E'	17.18		40x40		1%	
	E	16.19		40x40		1%	
	E1	16.19		40x40		1%	
	E2	16.19		40x40		1%	
	E3	16.19		40x40		1%	
	E4	16.19		40x40		1%	
E5	16.19	25x25	1%				
PISO 3 MODULO 1	G	23	4.25	40x40	Friso	1%	
		24,25,27,29		30x30		1%	
		31,33,36,39,41		30x30		1%	
		44		35x50		1%	
	H	23		40x50		1%	
		24,25,27,29		30x30		1%	
		31,33,36,39,41		30x30		1%	
		44		35x50		1%	
	I	24,26,28		30x30		1%	
		30,32		30x50		1%	
		41		30 Diámetro		1%	
		44		35x50		1%	
	I1	35,38		30x30		1%	
	I2	23		40x40		1%	
	J	23,24,26,28		40x40		1%	
		30,32,35,38		30x40		1%	
		40		40x40		1%	
		44		35x40		1%	
PISO 3 MODULO 2	G	44a	4.25	30x50	Friso	1%	
		47,48,50,52		30x30		1%	
		54,56,58		30x30		1%	
		60		40x40		1%	
PISO 3 MODULO 2	H	44a	4.25	30x50	Friso	1%	
		47,48,50,52		30x30		1%	
	H	54,56,58		30x30		1%	
		60		40x40		1%	
	I	44a		30x50		1%	
		48.51		30x40		1%	

DIMENSIONES DE LAS COLUMNAS							PAGINA
							6/7
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA							
PISO	EJE LONG.	EJE TRANS.	ALTURA (m.)	DIMENSIÓN (cm.)	ACABADOS	DAÑOS VISIBLES	OBSERV.
PISO 3 MODULO 2	I	47,53,55,57,59	4.25	30x30	Friso	1%	
		60		40x40		1%	
	J	44a		30x40		1%	
		47		40x40		1%	
		48		30x40		1%	
		51		30x100		1%	
	J1	53,55,57,59,60		40x40		1%	
PISO 3 MODULO 3	K1	35.38	3.55	30x40	Friso	1%	
		40		40x40		1%	
		44		35x40		1%	
	K	35		35x35		1%	
		38,40		30x30		1%	
		44		40x35		1%	
	L	35		35x35		1%	
		38		30x30		1%	
	L1	40		30x30		1%	
		44		35x35		1%	
	M	35		35x35		1%	
		38		30x30		1%	
	M1	40		30x30		1%	
		44		35x35		1%	
	N	35		35x35		1%	
		38,40		30x30		1%	
	N1	44		35x35		1%	
	N2	35		35x35		1%	
	O	38		30x30		1%	
	O1	40		30x30		1%	
		44,46,49		40x40		1%	
P	35	75x30	1%				
	38	50x30	1%				
	40,42,46	30x30	1%				
PISO 3 MODULO 3	P	49	3.55	40x40	Friso	1%	
		35.37		50x30		1%	
	Q	40,42,46		40x40		1%	
		47 <sup>1/2</sup> ,49		40x40		1%	
	Q1	46,47 <sup>1/2</sup>		40x40		1%	
PISO 3 MODULO 4 TECHO ESCALERA #2	C,D	12.14	2.68	25X25	Friso	1%	
						1%	
						1%	
						1%	

DIMENSIONES DE LAS COLUMNAS							PAGINA
							7/7
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA							
PISO	EJE LONG.	EJE TRANS.	ALTURA (m.)	DIMENSIÓN (cm.)	ACABADOS	DAÑOS VISIBLES	OBSERV.
PISO 4 MODULO 1	G	23,24,25,27	4	30x30	Friso	1%	
		29,31,33,36				1%	
		39,41,44				1%	
	H	23,25,29,33		30x30		1%	
		36,39,41,44		1%			
	I	24,26,28,32		30x30		1%	
		41,44		1%			
	I1	35,38		30x30		1%	
	I2	23		30x30		1%	
	J	23,24,26,28		30x30		1%	
		30,32,35,38				1%	
		44				1%	
PISO 4 MODULO 2	G	44a,47,48	4	30x30	Friso	1%	
		50,52,54,56				1%	
		58,60				1%	
	H	44a,48,52		30x30		1%	
		56,6		1%			
	I	44a,48,52		30x30		1%	
		53,57,60		1%			
	J	44a,47,48		30x30		1%	
		51		1%			
	J1	51,53,55		30x30		1%	
				57,59,60		1%	
	PISO 4 MODULO 3	K1		35,38,41,44		3.24	25X25
K		35,38,44	25X25	1%			
L		35,38	25X25	1%			
L1		44	25X25	1%			
M		35,38	25X25	1%			
M1		44	25X25	1%			
N		35,38	25X25	1%			
N1		44	25X25	1%			
N2		35	25X25	1%			
O1		40,44,46,49	25X25	1%			
		35	25X25	1%			
P		35,38,40	25X25	1%			
		46,49		1%			
Q		35,37,40	25X25	1%			
		42,49		1%			

Registro de vigas:

TABLA 2.7.

VIGAS TRANSVERSALES									PAGINA
									1/21
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA									
NIVEL	VIGA	SECCIÓN	TRAMO	LONG. (m)	ANCHO "b" (m)	ALTO "h" (m)	ACABADOS	DAÑOS VISIBLES	OBSERV.
PISO 2 MODULO 1	23	Rect.	G-H	7.37	30	70		1%	
		Rect.	H-I2	5.495	30	60		1%	
		Rect.	I2-J	4.515	30	60		1%	
	24	Rect.	G-H	7.37	40	70		1%	
		Rect.	H-I	4.53	35	60		1%	
		Rect.	I-J	5.48	35	60		1%	
	25,27,29,31,33,36,39,41	Rect.	G-H	7.37	40	70		1%	
	44	Rect.	G-H	7.37	30	70		1%	
		Rect.	H-I	4.53	30	60		1%	
		Rect.	I-J	5.48	30	60		1%	
	26,28,40	Rect.	H-I	4.53	35	60		1%	
		Rect.	I-J	5.48	35	60		1%	
	30,32	Rect.	H-I	4.53	35	60		1%	
		Rect.	I-J	5.48	30	60		1%	
	35	Rect.	H-I1	6.93	40	60		1%	
Rect.		I1-J	3.08	35	145		1%		
38	Rect.	H-I1	6.93	40	60		1%		
	Rect.	I1-J	3.08	35	60		1%		
PISO 2 MODULO 2	44a	Rect.	G-H	7.37	30	70		1%	
		Rect.	H-I	4.53	30	60		1%	
		Rect.	I-J	5.48	30	60		1%	
	47	Rect.	G-H	7.37	40	70		1%	
		Rect.	H-I	4.53	35	60		1%	
		Rect.	I-J	5.48	35	60		1%	
	48	Rect.	G-H	7.37	40	70		1%	
		Rect.	H-I	4.53	35	60		1%	
		Rect.	I-J	5.48	30	60		1%	
	50,52,54,56,58	Rect.	G-H	7.37	40	70		1%	
	60	Rect.	G-H	7.37	30	70		1%	
		Rect.	H-I	4.28	30	60		1%	
		Rect.	I-J1	5.08	30	60		1%	
	51	Rect.	H-I	4.28	35	60		1%	
		Rect.	I-J1	5.08	30	60		1%	
	53	Rect.	H-I	4.28	35	60		1%	
		Rect.	I-J1	5.08	35	60		1%	
	55,57,59	Rect.	H-I	4.28	40	77		1%	
Rect.		I-J1	5.08	40	77		1%		

VIGAS TRANSVERSALES									PAGINA	
									2/21	
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA										
NIVEL	VIGA	SECCIÓN	TRAMO	LONG. (m)	ANCHO "b" (m)	ALTO "h" (m)	ACA-BADOS	DAÑOS VISIBLES	OBSERV.	
PISO 2 MODULO 3	35	Rect.	K1-K	3.15	30	145		1%		
		Rect.	K-L, L-M, M-N	3.15	30	145		1%		
		Rect.	N-O	4.725	30	145		1%		
		Rect.	O-P	4.745	30	145		1%		
	38			K1-K	3.15	30	50		1%	
		Rect.	K-L, L-M, M-N	3.15	30	50		1%		
		Rect.	N-O	4.725	30	50		1%		
		Rect.	O-P	4.745	30	50		1%		
	40			P-Q	4.6	30	50		1%	
		Rect.	K1-K	3.15	30	55		1%		
		Rect.	K-L1	4.15	30	55		1%		
		Rect.	L1-M1, M1-N	2.65	30	55		1%		
	44	Rect.	N-O1	5.24	30	55		1%		
		Rect.	O1-P	4.23	30	55		1%		
		Rect.	P-Q	4.6	30	55		1%		
		Rect.	K1-K	3.15	19	120		1%		
	46	Rect.	K-L1	4.15	30	50		1%		
		Rect.	L1-M1, M1-N	2.65	30	50		1%		
		Rect.	N-O1	5.24	30	50		1%		
		Rect.	O1-P	4.23	30	55		1%		
	47 <sup>1/2</sup>	Rect.	O1-P	4.23	30	55		1%		
		Rect.	P-Q1	2.99	30	55		1%		
		Rect.	Q1-Q	1.61	30	55		1%		
	49	Rect.	Q1-Q	2.61	25	45		1%		
Rect.		O1-P	4.23	30	60		1%			
1	Rect.	P-Q	4.6	30	95		1%			
	Rect.	A-B	6.155	30	50		1%			
15	Rect.	B-C	4.155	30	50		1%			
	Rect.	A-B	6.155	30	55		1%			
PISO 2 MODULO 4	1 <sup>1/2</sup> , 2, 2 <sup>1/2</sup> , 3, 3 <sup>1/2</sup> , 4, 4 <sup>1/2</sup> , 6, 6 <sup>1/2</sup> , 8, 8 <sup>1/2</sup> , 9, 9 <sup>1/2</sup> , 11, 11 <sup>1/2</sup> , 13, 13 <sup>1/2</sup> , 14 <sup>1/2</sup> , 15 <sup>1/2</sup>	Rect.	B-C	4.155	30	50		1%		
		Rect.	A-B	6.155	35	60		1%		
	Rect.	B-C	4.785	35	60		1%			
15	Rect.	C-D	3.8	35	60		1%			

VIGAS TRANSVERSALES									PAGINA
									3/21
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA									
NIVEL	VIGA	SECCIÓN	TRAMO	LONG. (m)	ANCHO "b" (m)	ALTO "h" (m)	ACA-BADOS	DAÑOS VISIBLES	OBSERV.
PISO 2 MODULO 4	17	Rect.	C-D	4.855	50	70		1%	
		Rect.	D-E'	3.475	30	55		1%	
	3	Rect.	C-D	4.855	30	50		1%	
		Rect.	D-E'	3.475	30	55		1%	
	18	Rect.	C-D	4.855	50	70		1%	
		Rect.	D-E'	3.475	30	55		1%	
	5	Rect.	C-D	4.855	30	50		1%	
	5 <sup>1/2</sup> ,7,7 <sup>1/2</sup> , 10 <sup>1/2</sup> ,10,12 <sup>1/2</sup>	Rect.	C-D	4.855	30	50		1%	
	12	Rect.	C-D	4.855	30	60		1%	
	14	Rect.	C1-D	4.13	30	60		1%	
	Entre 14 y 15	Rect.	C1-D	3.965	30	60		1%	
	16	Rect.	E4-E5	2.37	20	45		1%	
19	Rect.	E4-E5	2.37	25	93		1%		
PISO 3 MODULO 1	23	Rect.	G-H	7.37	30	70		1%	
		Rect.	H-I2	5.495	30	60		1%	
		Rect.	I2-J	4.515	30	60		1%	
	24.41	Rect.	G-H	7.37	40	70		1%	
		Rect.	H-I	4.53	35	60		1%	
		Rect.	I-J	5.48	35	60		1%	
	25,27,29,31, 33,36,39	Rect.	G-H	7.37	40	70		1%	
	44	Rect.	G-H	7.37	30	70		1%	
		Rect.	H-I	4.53	30	60		1%	
		Rect.	I-J	5.48	30	60		1%	
	26.28	Rect.	H-I	4.53	35	60		1%	
		Rect.	I-J	5.48	35	60		1%	
	30.32	Rect.	H-I	4.53	35	60		1%	
		Rect.	I-J	5.48	30	60		1%	
	35	Rect.	H-I1	6.93	40	60		1%	
Rect.		I1-J	3.08	30	145		1%		
38	Rect.	H-I1	6.93	40	60		1%		
	Rect.	I1-J	3.08	35	60		1%		
PISO 3 MODULO 2	44a	Rect.	G-H	7.37	30	70		1%	
		Rect.	H-I	4.53	30	60		1%	
		Rect.	I-J	5.48	30	60		1%	
	47	Rect.	G-H	7.37	40	70		1%	
		Rect.	H-I	4.53	35	60		1%	
		Rect.	I-J	5.48	35	60		1%	

VIGAS TRANSVERSALES									PAGINA
									4/21
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA									
NIVEL	VIGA	SECCIÓN	TRAMO	LONG. (m)	ANCHO "b" (m)	ALTO "h" (m)	ACA-BADOS	DAÑOS VISIBLES	OBSERV.
PISO 3 MODULO 2	48	Rect.	G-H	7.37	40	70		1%	
		Rect.	H-I	4.53	35	60		1%	
		Rect.	I-J	5.48	30	60		1%	
	50,52,54,56,58	Rect.	G-H	7.37	40	70		1%	
	60	Rect.	G-H	7.37	30	70		1%	
		Rect.	H-I	4.28	30	145		1%	
		Rect.	I-J1	5.08	30	145		1%	
	51	Rect.	H-I	4.28	35	60		1%	
		Rect.	I-J1	5.08	30	60		1%	
	53,55,57,59	Rect.	H-I	4.28	35	60		1%	
		Rect.	I-J1	5.08	35	60		1%	
	PISO 3 MODULO 3	35	Rect.	K1-K	3.15	30	145		1%
Rect.			K-L, L-M, M-N	3.15	30	145		1%	
Rect.			N-N2	3.1	35	145		1%	
Rect.			N2-P	6.37	35	145		1%	
38		Rect.	K1-K	3.15	30	50		1%	
		Rect.	K-L, L-M, M-N	3.15	30	50		1%	
		Rect.	N-O	4.725	30	50		1%	
		Rect.	O-P	4.745	30	50		1%	
		Rect.	P-Q	4.6	30	55		1%	
40		Rect.	K1-K	3.15	30	55		1%	
		Rect.	K-L1	4.15	30	55		1%	
		Rect.	L1-M1, M1-N	2.65	30	55		1%	
		Rect.	N-O1	5.24	30	55		1%	
		Rect.	O1-P	4.23	30	55		1%	
		Rect.	P-Q	4.6	30	55		1%	
42		Rect.	P-Q	4.6	30	55		1%	
44		Rect.	K1-K	3.15	30	55		1%	
		Rect.	K-L1	4.15	30	50		1%	
		Rect.	L1-M1, M1-N	2.65	30	145		1%	
		Rect.	N-O1	5.24	35	60		1%	
		Rect.	O1-P	4.23	30	55		1%	
46		Rect.	O1-P	4.23	30	55		1%	
		Rect.	P-Q1	2.99	30	55		1%	
		Rect.	Q1-Q	1.61	30	55		1%	
47 <sup>1/2</sup>		Rect.	Q1-Q	2.61	25	45		1%	
49		Rect.	O1-P	4.23	30	60		1%	
		Rect.	P-Q	4.6	30	95		1%	

VIGAS TRANSVERSALES									PAGINA	
									5/21	
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA										
NIVEL	VIGA	SECCIÓN	TRAMO	LONG. (m)	ANCHO "b" (m)	ALTO "h" (m)	ACA-BADOS	DAÑOS VISIBLES	OBSERV.	
PISO 3 TECHO MODULO 4	1	Rect.	A-B	6.155	30	50		1%		
		Rect.	B-C	4.155	30	50		1%		
	1 <sup>1/2</sup> , 2, 2 <sup>1/2</sup> , 3, 3 <sup>1/2</sup> , 4, 4 <sup>1/2</sup> , 6, 6 <sup>1/2</sup> , 8, 8 <sup>1/2</sup> , 9, 9 <sup>1/2</sup> , 11, 11 <sup>1/2</sup> , 13, 13 <sup>1/2</sup> , 14 <sup>1/2</sup> , 15 <sup>1/2</sup>	Rect.	A-B	6.155	30	55			1%	
		Rect.	B-C	4.155	30	50			1%	
	15	Rect.	A-B	6.155	30	140			1%	
		Rect.	B-C	4.785	30	120			1%	
		Rect.	C-D	3.8	30	120			1%	
	17	Rect.	C-D	4.855	25	55			1%	
		Rect.	D-E'	3.475	25	55			1%	
	3	Rect.	C-D	4.855	25	55			1%	
		Rect.	D-E'	3.475	25	55			1%	
	18	Rect.	C-D	4.855	25	55			1%	
		Rect.	D-E'	3.475	35	55			1%	
	Entre 18 y 5	Rect.	C-D	4.855	25	45			1%	
	5	Rect.	C-D	4.855	30	125			1%	
	5 <sup>1/2</sup> , 7, 7 <sup>1/2</sup> , 10 <sup>1/2</sup> , 10, 12 <sup>1/2</sup>	Rect.	C-D	4.855	30	50			1%	
	12	Rect.	C-D	4.855	30	60			1%	
	14	Rect.	C1-D	4.13	30	60			1%	
	Entre 14 y 15	Rect.	C1-D	3.965	30	60			1%	
	16a, 16b, 19a, 19b	Rect.	E'-E1	4.25	25	45			1%	
Rect.		E1-E2	4.25	25	45			1%		
Rect.		E2-E3	4.25	25	45			1%		
Rect.		E3-E4	4.56	25	45			1%		
0	Rect.	E'-E1	4.25	30	125			1%		
	Rect.	E1-E2	4.25	30	125			1%		
	Rect.	E2-E3	4.25	30	125			1%		
	Rect.	E3-E4	4.56	50	125			1%		
TECHO ESCALERA #2	12	Rect.	C-D	4.885	30	135		1%		
		Rect.	C-D	4.885	30	145		1%		

VIGAS TRANSVERSALES									PAGINA
									6/21
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA									
NIVEL	VIGA	SECCIÓN	TRAMO	LONG. (m)	ANCHO "b" (m)	ALTO "h" (m)	ACA-BADOS	DAÑOS VISIBLES	OBSERV.
PISO 4 MODULO 1	23	Rect.	G-H	7.37	30	55		1%	
		Rect.	H-I2	5.495	30	145		1%	
		Rect.	I2-J	4.515	30	55		1%	
	24.41	Rect.	G-H	7.37	30	60		1%	
		Rect.	H-I	4.53	30	60		1%	
		Rect.	I-J	5.48	30	60		1%	
	25,27,29,31,33,36,39	Rect.	G-H	7.37	30	60		1%	
	44	Rect.	G-H	7.37	30	55		1%	
		Rect.	H-I	4.53	30	55		1%	
		Rect.	I-J	5.48	30	55		1%	
	26,28,30,32	Rect.	H-I	4.53	30	60		1%	
		Rect.	I-J	5.48	30	60		1%	
	35	Rect.	H-I1	6.93	30	60		1%	
		Rect.	I1-J	3.08	30	60		1%	
	38	Rect.	H-I1	6.93	30	60		1%	
Rect.		I1-J	3.08	30	60		1%		
PISO 4 MODULO 2	44a	Rect.	G-H	7.37	30	55		1%	
		Rect.	H-I	4.53	30	55		1%	
		Rect.	I-J	5.48	30	55		1%	
	47.48	Rect.	G-H	7.37	30	60		1%	
		Rect.	H-I	4.53	30	60		1%	
		Rect.	I-J	5.48	30	60		1%	
	50,52,54,56,58	Rect.	G-H	7.37	30	60		1%	
	60	Rect.	G-H	7.37	30	55		1%	
		Rect.	H-I	4.28	30	145		1%	
		Rect.	I-J1	5.08	30	145		1%	
51,53,55,57,59	Rect.	H-I	4.28	30	60		1%		
	Rect.	I-J1	5.08	30	60		1%		
PISO 4 MODULO 3	35	Rect.	K1-K	3.15	25	75		1%	
		Rect.	K-L, L-M, M-N	3.15	25	75		1%	
		Rect.	N-N2	4.725	25	75		1%	
		Rect.	N2-O2	4.745	25	75		1%	
		Rect.	O2-P	3.185	25	75		1%	
	38	Rect.	K1-K	3.15	30	55		1%	
		Rect.	K-L, L-M, M-N	3.15	30	55		1%	
		Rect.	N-O	4.725	30	55		1%	

VIGAS TRANSVERSALES									PAGINA
									7/21
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA									
NIVEL	VIGA	SECCIÓN	TRAMO	LONG. (m)	ANCHO "b" (m)	ALTO "h" (m)	ACA-BADOS	DAÑOS VISIBLES	OBSERV.
PISO 4 MODULO 3	38	Rect.	O-P	4.745	30	55		1%	
		Rect.	P-Q	4.6	30	55		1%	
	40	Rect.	K1-K	3.15	30	55		1%	
		Rect.	K-L1	4.15	30	55		1%	
		Rect.	L1-M1, M1-N	2.65	30	55		1%	
		Rect.	N-O1	5.24	30	55		1%	
		Rect.	O1-P	4.23	30	55		1%	
		Rect.	P-Q	4.6	30	55		1%	
	44	Rect.	K1-K	3.15	19	119		1%	
		Rect.	K-L1	4.15	25	75		1%	
		Rect.	L1-M1	2.65	25	75		1%	
		Rect.	M1-N1	4.05	25	75		1%	
		Rect.	N1-O1	3.84	25	75		1%	
		Rect.	O1-P	4.23	30	75		1%	
	46	Rect.	O1-P	4.23	25	65		1%	
		Rect.	P-Q1	2.99	25	65		1%	
		Rect.	Q1-Q	1.61	25	65		1%	
	47 <sup>1/2</sup>	Rect.	Q2-Q1	1.79	25	45		1%	
		Rect.	Q1-Q	2.61	25	45		1%	
	49	Rect.	O1-P	4.23	30	55		1%	
Rect.		P-Q	4.6	30	55		1%		
TECHO MODULO 1	23	Sercha	G-J	7.37				1%	
		Sercha	H-I2	5.495				1%	
		Sercha	I2-J	4.515				1%	
	24	Sercha	I-J	5.48				1%	
	36	Sercha	H-I1	6.93				1%	
	41	Sercha	H-I	4.28				1%	
	44	Sercha	G-H	7.37				1%	
		Sercha	H-I	4.53				1%	
		Sercha	I-J	5.48				1%	
TECHO MODULO 2	44a	Sercha	G-H	7.37				1%	
		Sercha	H-I	4.53				1%	
		Sercha	I-J	5.48				1%	
	60	Sercha	G-H	7.37				1%	
		Sercha	H-I	4.28				1%	
	Sercha	I-J1	5.08				1%		
TECHO MODULO 3	35	Sercha	N2-O2	3.185				1%	
	44	Sercha	K-N1	10.85				1%	

VIGAS LONGITUDINALES									PAGINA
									8/21
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA									
NIVEL	VIGA	SECCIÓN	TRAMO	LONG. (m)	ANCHO "b" (m)	ALTO "h" (m)	ACA-BADOS	DAÑOS VISIBLES	OBSERV.
PISO 2 MODULO 1	G	Rect.	23-24	4.265	35	55		1%	
		Rect.	24-25,25-27	4.34	35	55		1%	
		Rect.	27-29,29-31	4.34	35	55		1%	
		Rect.	31-33,33-36	4.34	35	55		1%	
		Rect.	36-39,39-41	4.34	35	55		1%	
		Rect.	41-44	4.29	35	55		1%	
	Aux. G1 y G2	Rect.	23-24	4.265	30	50		1%	
		Rect.	24-25,25-27	4.34	30	50		1%	
		Rect.	27-29,29-31	4.34	30	50		1%	
		Rect.	31-33,33-36	4.34	30	50		1%	
		Rect.	36-39,39-41	4.34	30	50		1%	
		Rect.	41-44	4.29	30	50		1%	
	H	Rect.	23-24	4.265	25	75		1%	
		Rect.	24-25	4.34	25	75		1%	
		Rect.	25-27,27-29	4.34	25	75		1%	
		Rect.	29-31,31-33	4.34	25	75		1%	
		Rect.	33-36,36-39	4.34	25	75		1%	
		Rect.	39-41	4.34	25	75		1%	
		Rect.	41-44	4.29	25	75		1%	
	Aux. H1	Rect.	24-26	6.01	30	50		1%	
		Rect.	26-28	6.1	30	55		1%	
		Rect.	28-30	3.14	30	50		1%	
		Rect.	30-32	5.34	30	60		1%	
		Rect.	32-35	4.38	30	50		1%	
		Rect.	35-38	4.455	30	50		1%	
		Rect.	38-40	3.43	30	50		1%	
	I	Rect.	23-24	4.265	30	50		1%	
		Rect.	24-26	6.01	30	55		1%	
		Rect.	26-28	6.1	30	55		1%	
		Rect.	28-30	3.14	30	50		1%	
		Rect.	30-32	5.34	30	60		1%	
		Rect.	32-35	4.38	30	50		1%	
		Rect.	35-38	4.455	30	50		1%	
		Rect.	38-40	3.43	30	50		1%	
		Rect.	40-44	6.155	45	95		1%	
	Aux. Ia	Rect.	23-24	4.265	30	60		1%	
		Rect.	24-26	6.01	30	60		1%	
		Rect.	26-28	6.1	30	60		1%	
		Rect.	28-30	3.14	30	60		1%	

VIGAS LONGITUDINALES									PAGINA
									9/21
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA									
NIVEL	VIGA	SECCIÓN	TRAMO	LONG. (m)	ANCHO "b" (m)	ALTO "h" (m)	ACA-BADOS	DAÑOS VISIBLES	OBSERV.
PISO 2 MODULO 1	I1	Rect.	32-35	4.38	30	50		1%	
		Rect.	35-38	4.455	30	50		1%	
		Rect.	38-40	3.43	30	50		1%	
		Rect.	40-44	6.155	30	60		1%	
	J	Rect.	23-24	4.265	30	135		1%	
		Rect.	24-26	6.01	30	135		1%	
		Rect.	26-28	6.1	30	135		1%	
		Rect.	28-30	3.14	30	125		1%	
		Rect.	32-35	4.38	19	120		1%	
		Rect.	35-38	4.455	30	50		1%	
		Rect.	38-40	3.43	30	50		1%	
PISO 2 MODULO 2	G	Rect.	44a-47	4.66	35	55		1%	
		Rect.	47-48,48-50	4.34	35	55		1%	
		Rect.	50-52,52-54	4.34	35	55		1%	
		Rect.	54-56,56-58	4.34	35	55		1%	
		Rect.	58-60	5.265	35	55		1%	
	Aux. G1 y G2	Rect.	44a-47	4.66	30	50		1%	
		Rect.	47-48,48-50	4.34	30	50		1%	
		Rect.	50-52,52-54	4.34	30	50		1%	
		Rect.	54-56,56-58	4.34	30	50		1%	
	H	Rect.	44a-47	4.66	25	75		1%	
		Rect.	47-48,48-50	4.34	25	75		1%	
		Rect.	50-52,52-54	4.34	25	75		1%	
		Rect.	54-56,56-58	4.34	25	75		1%	
		Rect.	58-60	5.265	25	75		1%	
	Aux. H1	Rect.	44a-47	4.66	30	50		1%	
		Rect.	47-48	4.34	30	50		1%	
		Rect.	48-51	5.34	30	50		1%	
		Rect.	51-53	4.34	30	50		1%	
		Rect.	53-55	4.34	30	50		1%	
		Rect.	55-57	4.34	30	50		1%	
		Rect.	57-59	4.34	30	50		1%	
I	Rect.	59-60	4.265	30	50		1%		
	Rect.	44a-47	4.66	30	50		1%		
	Rect.	47-48	4.34	30	50		1%		
	Rect.	48-51	5.34	30	60		1%		
	Rect.	51-53	4.34	30	50		1%		

IGAS LONGITUDINALES									PAGINA
									10/21
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA									
NIVEL	VIGA	SECCIÓN	TRAMO	LONG. (m)	ANCHO "b" (m)	ALTO "h" (m)	ACA-BADOS	DAÑOS VISIBLES	OBSERV.
PISO 2 MODULO 2	I	Rect.	55-57	4.34	30	50		1%	
		Rect.	57-59	4.34	30	50		1%	
		Rect.	59-60	4.265	30	50		1%	
	I1	Rect.	44a-47	4.66	30	50		1%	
		Rect.	47-48	4.34	30	50		1%	
	Aux. Ia	Rect.	51-53	4.34	30	50		1%	
		Rect.	53-55	4.34	30	50		1%	
		Rect.	55-57	4.34	30	50		1%	
		Rect.	57-59	4.34	30	50		1%	
	J	Rect.	59-60	4.265	30	50		1%	
		Rect.	44a-47	4.66	25	145		1%	
		Rect.	47-48	4.34	25	55		1%	
	J1	Rect.	51-53	4.34	30	145		1%	
		Rect.	53-55	4.34	30	145		1%	
		Rect.	55-57	4.34	30	145		1%	
		Rect.	57-59	4.34	30	145		1%	
		Rect.	59-60	4.265	30	145		1%	
	PISO 2 MODULO 3	K1	Rect.	35-38	4.455	30	50		1%
Rect.			38-40	3.43	30	50		1%	
Rect.			40-44	6.155	30	55		1%	
K		Rect.	35-38	4.455	30	50		1%	
		Rect.	38-40	3.43	30	50		1%	
		Rect.	40-44	6.155	30	55		1%	
L,M,O		Rect.	35-38	4.455	30	50		1%	
		Rect.	38-40	3.43	30	50		1%	
L1,M1		Rect.	40-44	6.155	30	55		1%	
N		Rect.	35-38	4.455	30	50		1%	
		Rect.	38-40	3.43	30	50		1%	
		Rect.	40-44	6.155	30	55		1%	
Aux. N3		Rect.	35-38	4.455	30	50		1%	
		Rect.	38-40	3.43	30	50		1%	
		Rect.	40-44	6.155	30	55		1%	
O1		Rect.	40-44	6.155	30	55		1%	
		Rect.	44-46	2.83	30	55		1%	
		Rect.	46-49	7.1	30	55		1%	
Aux. O3	Rect.	35-38	4.455	30	50		1%		
	Rect.	38-40	3.43	30	50		1%		
	Rect.	40-44	6.155	30	55		1%		
	Rect.	44-46	2.83	30	50		1%		
	Rect.	46-49	7.1	30	55		1%		

VIGAS LONGITUDINALES									PAGINA	
									11/21	
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA										
NIVEL	VIGA	SECCIÓN	TRAMO	LONG. (m)	ANCHO "b" (m)	ALTO "h" (m)	ACA-BADOS	DAÑOS VISIBLES	OBSERV.	
PISO 2 MODULO 3	P	Rect.	35-38	4.455	30	50		1%		
		Rect.	38-40	3.43	30	50		1%		
		Rect.	40-42	4.34	40	80		1%		
		Rect.	42-46	4.645	40	80		1%		
		Rect.	46-49	7.1	30	55		1%		
	Aux. Q2	Rect.	38-40	3.43	30	50		1%		
		Rect.	40-42	4.34	30	50		1%		
		Rect.	42-46	4.645	30	50		1%		
		Rect.	46-49	7.1	30	55		1%		
	Q	Rect.	35-37	3.4	35	55		1%		
		Rect.	37-40	4.485	35	55		1%		
		Rect.	40-42	4.34	35	55		1%		
		Rect.	42-46	4.645	35	55		1%		
		Rect.	46-47 <sup>1/2</sup>	2.88	25	55		1%		
	Q1	Rect.	47 <sup>1/2</sup> -49	4.22	25	55		1%		
	PISO 2 MODULO 4	A	Rect.	46-47 <sup>1/2</sup>	2.88	25	45		1%	
			Rect.	1-2	4.265	19	50		1%	
Rect.			2-3	4.34	19	50		1%		
Rect.			3-4	4.34	19	50		1%		
Rect.			4-6	4.34	19	50		1%		
Rect.			6-8	4.34	19	50		1%		
Rect.			8-9	4.34	19	50		1%		
Rect.			9-11	4.34	19	50		1%		
Rect.			11-13	4.34	19	50		1%		
B		Rect.	13-14 <sup>1/2</sup>	4.34	35	70		1%		
		Rect.	14 <sup>1/2</sup> -15	4.265	35	70		1%		
		Rect.	1-2	4.265	40	77		1%		
		Rect.	2-3	4.34	40	77		1%		
		Rect.	3-4	4.34	40	77		1%		
		Rect.	4-6	4.34	40	77		1%		
		Rect.	6-8	4.34	40	77		1%		
		Rect.	8-9	4.34	40	77		1%		
		Rect.	9-11	4.34	40	77		1%		
C		Rect.	11-13	4.34	40	77		1%		
		Rect.	13-14 <sup>1/2</sup>	4.34	40	77		1%		
		Rect.	14 <sup>1/2</sup> -15	4.265	40	77		1%		
		Rect.	1-2	4.265	30	50		1%		
		Rect.	2-2 <sup>1/2</sup>	2.17	50	70		1%		
		Rect.	2 <sup>1/2</sup> -3 <sup>1/2</sup>	4.34	30	60		1%		
		Rect.	3 <sup>1/2</sup> -5	5.01	30	60		1%		

VIGAS LONGITUDINALES									PAGINA
									12/21
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA									
NIVEL	VIGA	SECCIÓN	TRAMO	LONG. (m)	ANCHO "b" (m)	ALTO "h" (m)	ACA-BADOS	DAÑOS VISIBLES	OBSERV.
PISO 2 MODULO 4	C	Rect.	5-7	4.21	30	60		1%	
		Rect.	7-10	7.15	40	80		1%	
		Rect.	10-12	4.785	30	65		1%	
		Rect.	12-14	5.34	30	65		1%	
		Rect.	14-15	5.98	30	65		1%	
	D	Rect.	17-18	5.84	30	50		1%	
		Rect.	18-5	4.26	30	50		1%	
		Rect.	5-7	4.21	35	145		1%	
		Rect.	7-10	7.15	35	145		1%	
		Rect.	10-12	4.785	35	145		1%	
	E'	Rect.	14-15	5.98	25	115		1%	
		Rect.	17-18	6.96	40	77		1%	
	E1	Rect.	16-17 <sup>1/2</sup>	6.1	30	80		1%	
		Rect.	17/2-18 <sup>1/2</sup>	3.6	90	60		1%	
		Rect.	18 <sup>1/2</sup> -19	6.1	30	80		1%	
	E2	Rect.	16-17 <sup>1/2</sup>	5.84	30	80		1%	
		Rect.	18 <sup>1/2</sup> -19	5.84	30	80		1%	
	E5	Rect.	16-19	6.72	40	77		1%	
PISO 3 MODULO 1	G	Rect.	23-24	4.265	35	45		1%	
		Rect.	24-25,25-27	4.34	35	45		1%	
		Rect.	27-29,29-31	4.34	35	45		1%	
		Rect.	31-33,33-36	4.34	35	45		1%	
		Rect.	36-39	4.34	35	45		1%	
		Rect.	39-41	4.34	35	45		1%	
		Rect.	41-44	4.29	35	45		1%	
	Aux. G1 y G2	Rect.	23-24	4.265	30	50		1%	
		Rect.	24-25,25-27	4.34	30	50		1%	
		Rect.	27-29,29-31	4.34	30	50		1%	
		Rect.	31-33,33-36	4.34	30	50		1%	
		Rect.	36-39	4.34	30	50		1%	
		Rect.	39-41	4.34	30	50		1%	
		Rect.	41-44	4.29	30	50		1%	
	H	Rect.	23-24	4.265	25	75		1%	
		Rect.	24-25	4.34	25	75		1%	
		Rect.	25-27,27-29	4.34	25	75		1%	
		Rect.	29-31,31-33	4.34	25	75		1%	
		Rect.	33-36,36-39	4.34	25	75		1%	
		Rect.	39-41	4.34	25	75		1%	
		Rect.	41-44	4.29	25	75		1%	

VIGAS LONGITUDINALES									PAGINA
									13/21
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA									
NIVEL	VIGA	SECCIÓN	TRAMO	LONG. (m)	ANCHO "b" (m)	ALTO "h" (m)	ACA-BADOS	DAÑOS VISIBLES	OBSERV.
PISO 3 MODULO 1	Aux. H1	Rect.	23-24	4.265	30	50		1%	
		Rect.	24-26	6.01	30	55		1%	
		Rect.	26-28	6.1	30	55		1%	
		Rect.	28-30	3.14	30	50		1%	
		Rect.	30-32	5.34	30	50		1%	
		Rect.	32-35	4.38	30	50		1%	
		Rect.	35-38	4.455	30	50		1%	
		Rect.	38-41	5.295	30	50		1%	
		Rect.	41-44	4.265	30	50		1%	
	I	Rect.	23-24	4.265	30	50		1%	
		Rect.	24-26	6.01	30	55		1%	
		Rect.	26-28	6.1	30	55		1%	
		Rect.	28-30	3.14	30	50		1%	
		Rect.	30-32	5.34	30	60		1%	
		Rect.	32-35	4.38	30	50		1%	
		Rect.	35-38	4.455	30	50		1%	
		Rect.	38-41	5.295	30	50		1%	
		Rect.	41-44	4.29	30	50		1%	
	Aux. Ia	Rect.	23-24	4.265	30	60		1%	
		Rect.	24-26	6.01	30	60		1%	
		Rect.	26-28	6.1	30	60		1%	
		Rect.	28-30	3.14	30	60		1%	
	I1	Rect.	32-35	4.38	30	50		1%	
		Rect.	35-38	4.455	30	50		1%	
		Rect.	38-41	3.43	30	50		1%	
		Rect.	41-44	6.155	30	50		1%	
	J	Rect.	23-24	4.265	30	135		1%	
		Rect.	24-26	6.01	30	135		1%	
		Rect.	26-28	6.1	30	135		1%	
		Rect.	28-30	3.14	30	135		1%	
		Rect.	32-35	4.38	19	118		1%	
		Rect.	35-38	4.455	30	60		1%	
		Rect.	38-40	3.43	30	60		1%	
		Rect.	40-44	6.155	35	145		1%	
	PISO 3 MODULO 2	G	Rect.	44a-47	4.66	35	45		1%
Rect.			47-48,48-50	4.34	35	45		1%	
Rect.			50-52,52-54	4.34	35	45		1%	
Rect.			54-56,56-58	4.34	35	45		1%	
Rect.			58-60	5.265	35	45		1%	
Aux. G1 y G2		Rect.	44a-47	4.66	30	50		1%	
		Rect.	47-48,48-50	4.34	30	50		1%	

VIGAS LONGITUDINALES									PAGINA
									14/21
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA									
NIVEL	VIGA	SECCIÓN	TRAMO	LONG. (m)	ANCHO "b" (m)	ALTO "h" (m)	ACA- BADOS	DAÑOS VISIBLES	OBSERV.
PISO 3 MODULO 2	Aux. G1 y G2	Rect.	50-52,52-54	4.34	30	50		1%	
		Rect.	54-56,56-58	4.34	30	50		1%	
		Rect.	58-60	5.265	30	50		1%	
	H	Rect.	44a-47	4.66	25	75		1%	
		Rect.	47-48,48-50	4.34	25	75		1%	
		Rect.	50-52,52-54	4.34	25	75		1%	
		Rect.	54-56,56-58	4.34	25	75		1%	
		Rect.	58-60	5.265	25	75		1%	
		Rect.	58-60	5.265	25	75		1%	
	Aux. H1	Rect.	44a-47	4.66	30	50		1%	
		Rect.	47-48	4.34	30	50		1%	
		Rect.	48-51	5.34	30	50		1%	
		Rect.	51-53	4.34	30	50		1%	
		Rect.	53-55	4.34	30	50		1%	
		Rect.	55-57	4.34	30	50		1%	
		Rect.	57-59	4.34	30	50		1%	
		Rect.	59-60	4.265	30	50		1%	
	I	Rect.	44a-47	4.66	30	50		1%	
		Rect.	47-48	4.34	30	50		1%	
		Rect.	48-51	5.34	30	60		1%	
		Rect.	51-53	4.34	30	50		1%	
		Rect.	53-55	4.34	30	50		1%	
		Rect.	55-57	4.34	30	50		1%	
		Rect.	57-59	4.34	30	50		1%	
	I1	Rect.	44a-47	4.66	30	50		1%	
		Rect.	47-48	4.34	30	50		1%	
		Rect.	48-51	5.34	30	60		1%	
		Rect.	51-53	4.34	30	50		1%	
		Rect.	53-55	4.34	30	50		1%	
		Rect.	55-57	4.34	30	50		1%	
		Rect.	57-59	4.34	30	50		1%	
	Aux. Ia	Rect.	44a-47	4.66	30	50		1%	
		Rect.	47-48	4.34	30	50		1%	
Rect.		51-53	4.34	30	50		1%		
Rect.		53-55	4.34	30	50		1%		
Rect.		55-57	4.34	30	50		1%		
J	Rect.	57-59	4.34	30	50		1%		
	Rect.	59-60	4.265	30	50		1%		
	Rect.	44a-47	4.66	25	145		1%		
	Rect.	47-48	4.34	25	55		1%		
	Rect.	47-48	4.34	25	55		1%		
J1	Rect.	51-53	4.34	30	145		1%		
	Rect.	53-55	4.34	30	145		1%		
	Rect.	55-57	4.34	30	145		1%		
	Rect.	57-59	4.34	30	145		1%		
	Rect.	59-60	4.265	30	145		1%		

VIGAS LONGITUDINALES									PAGINA
									15/21
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA									
NIVEL	VIGA	SECCIÓN	TRAMO	LONG. (m)	ANCHO "b" (m)	ALTO "h" (m)	ACA-BADOS	DAÑOS VISIBLES	OBSERV.
PISO 3 MODULO 3	K1	Rect.	35-38	4.455	30	60		1%	
		Rect.	38-40	3.43	30	60		1%	
		Rect.	40-44	6.155	30	60		1%	
	K	Rect.	35-38	4.455	30	50		1%	
		Rect.	38-40	3.43	30	50		1%	
		Rect.	40-44	6.155	30	55		1%	
	L,M,O	Rect.	35-38	4.455	30	50		1%	
		Rect.	38-40	3.43	30	50		1%	
	L1,M1	Rect.	40-44	6.155	30	55		1%	
	N	Rect.	35-38	4.455	30	50		1%	
		Rect.	38-40	3.43	30	50		1%	
		Rect.	40-44	6.155	30	55		1%	
	Aux. N3	Rect.	35-38	4.455	30	50		1%	
		Rect.	38-40	3.43	30	50		1%	
		Rect.	40-44	6.155	30	55		1%	
	O1	Rect.	40-44	6.155	30	55		1%	
		Rect.	44-46	2.83	30	55		1%	
		Rect.	46-49	7.1	30	55		1%	
	Aux. O3	Rect.	35-38	4.455	30	50		1%	
		Rect.	38-40	3.43	30	50		1%	
		Rect.	40-44	6.155	30	55		1%	
		Rect.	44-46	2.83	30	50		1%	
		Rect.	46-49	7.1	30	55		1%	
	P	Rect.	35-38	4.455	30	50		1%	
		Rect.	38-40	3.43	30	50		1%	
		Rect.	40-42	4.34	30	50		1%	
		Rect.	42-46	4.645	30	55		1%	
		Rect.	46-49	7.1	30	55		1%	
	Aux. Q2	Rect.	38-40	3.43	30	50		1%	
		Rect.	40-42	4.34	30	50		1%	
Rect.		42-46	4.645	30	50		1%		
Rect.		46-49	7.1	30	55		1%		
Q	Rect.	35-37	3.4	30	50		1%		
	Rect.	37-40	4.485	19	40		1%		
	Rect.			30	50		1%		
	Rect.	40-42	4.34	19	40		1%		
	Rect.			30	50		1%		
	Rect.	42-46	4.645	19	40		1%		
	Rect.			30	50		1%		
	Rect.	46-47 <sup>1/2</sup>	2.88	25	55		1%		
Rect.	47 <sup>1/2</sup> -49	4.22	25	55		1%			
Q1	Rect.	46-47 <sup>1/2</sup>	2.88	25	45		1%		

VIGAS LONGITUDINALES									PAGINA	
									16/21	
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA										
NIVEL	VIGA	SECCIÓN	TRAMO	LONG. (m)	ANCHO "b" (m)	ALTO "h" (m)	ACA-BADOS	DAÑOS VISIBLES	OBSERV.	
PISO 3 TECHO MODULO 4	A	Rect.	1-2 <sup>1/2</sup>	4.265	25	83		1%		
		Rect.	2 <sup>1/2</sup> -4	4.34	25	83		1%		
		Rect.	4-6 <sup>1/2</sup>	4.34	25	83		1%		
		Rect.	6 <sup>1/2</sup> -9	4.34	25	83		1%		
		Rect.	9-11	4.34	25	83		1%		
		Rect.	11-13 <sup>1/2</sup>	4.34	25	83		1%		
		Rect.	13 <sup>1/2</sup> -15	4.34	25	83		1%		
	B	Rect.	1-2	4.265	35	75		1%		
		Rect.	2-3	4.34	35	75		1%		
		Rect.	3-4	4.34	35	75		1%		
		Rect.	4-6	4.34	35	75		1%		
		Rect.	6-8	4.34	35	75		1%		
		Rect.	8-9	4.34	35	75		1%		
		Rect.	9-11	4.34	35	75		1%		
		Rect.	11-13	4.34	35	75		1%		
		Rect.	13-14 <sup>1/2</sup>	4.34	35	75		1%		
	C	Rect.	1-2	4.265	25	82		1%		
		Rect.	2-2 <sup>1/2</sup>	2.17	25	82		1%		
		Rect.	2 <sup>1/2</sup> -3 <sup>1/2</sup>	4.34	30	125		1%		
		Rect.	3 <sup>1/2</sup> -5	5.01	30	125		1%		
		Rect.	5-7	4.21	30	65		1%		
		Rect.	7-10	7.15	40	80		1%		
		Rect.	10-12	4.785	30	65		1%		
		Rect.	12-14	5.34	30	65		1%		
	D	Rect.	14-15	5.98	30	65		1%		
		Rect.	17-18	5.84	25	55		1%		
		Rect.	18-5	4.26	25	55		1%		
		Rect.	5-7	4.21	30	145		1%		
		Rect.	7-10	7.15	30	145		1%		
		Rect.	10-12	4.785	30	145		1%		
	TECHO ESCALER A #2	Rect.	14-15	5.98	30	145		1%		
		E'	Rect.	17-18	6.96	30	78		1%	
		E1	Rect.	16-19	15.8	40	100		1%	
		E2	Rect.	16-19	14.38	40	100		1%	
		E3	Rect.	16-19	12.34	40	100		1%	
		C	Rect.	12-14	5.34	25	37		1%	
C'		Rect.	12-14	5.34	20	35		1%		
D	Rect.	12-14	5.34	20	35		1%			

VIGAS LONGITUDINALES									PAGINA
									17/21
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA									
NIVEL	VIGA	SECCIÓN	TRAMO	LONG. (m)	ANCHO "b" (m)	ALTO "h" (m)	ACA- BADOS	DAÑOS VISIBLES	OBSERV.
PISO 4 MODULO 1	G	Rect.	23-24	4.265	30	50		1%	
		Rect.	24-25,25-27	4.34	30	50		1%	
		Rect.	27-29,29-31	4.34	30	50		1%	
		Rect.	31-33,33-36	4.34	30	50		1%	
		Rect.	36-39,39-41	4.34	30	50		1%	
		Rect.	41-44	4.29	30	50		1%	
	Aux. G1 y G2	Rect.	23-24	4.265	25	50		1%	
		Rect.	24-25,25-27	4.34	25	50		1%	
		Rect.	27-29,29-31	4.34	25	50		1%	
		Rect.	31-33,33-36	4.34	25	50		1%	
		Rect.	36-39,39-41	4.34	25	50		1%	
		Rect.	41-44	4.29	25	50		1%	
	H	Rect.	23-24	4.265	25	75		1%	
		Rect.	24-25	4.34	25	75		1%	
		Rect.	25-27,27-29	4.34	25	75		1%	
		Rect.	29-31,31-33	4.34	25	75		1%	
		Rect.	33-36,36-39	4.34	25	75		1%	
		Rect.	39-41	4.34	25	75		1%	
		Rect.	41-44	4.29	25	75		1%	
	Aux. H1	Rect.	23-24	4.265	25	50		1%	
		Rect.	24-26	6.01	25	50		1%	
		Rect.	26-28	6.1	25	50		1%	
		Rect.	28-30	3.14	25	50		1%	
		Rect.	30-32	5.34	25	50		1%	
		Rect.	32-35	4.38	25	50		1%	
		Rect.	35-38	4.455	25	50		1%	
		Rect.	38-41	3.43	25	50		1%	
	I	Rect.	23-24	4.265	25	50		1%	
		Rect.	24-26	6.01	25	50		1%	
		Rect.	26-28	6.1	25	50		1%	
		Rect.	28-30	3.14	25	50		1%	
		Rect.	30-32	5.34	25	50		1%	
		Rect.	32-35	4.38	25	50		1%	
		Rect.	35-38	4.455	25	50		1%	
		Rect.	38-41	3.43	25	50		1%	
		Rect.	41-44	6.155	25	50		1%	
Aux. Ia	Rect.	23-24	4.265	25	60		1%		
	Rect.	24-26	6.01	25	60		1%		
	Rect.	26-28	6.1	25	50		1%		
	Rect.	28-30	3.14	25	50		1%		
	Rect.	30-32	5.34	25	50		1%		

VIGAS LONGITUDINALES									PAGINA
									18/21
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA									
NIVEL	VIGA	SECCIÓN	TRAMO	LONG. (m)	ANCHO "b" (m)	ALTO "h" (m)	ACA-BADOS	DAÑOS VISIBLES	OBSERV.
PISP 4 MODULO 1	I1	Rect.	32-35	4.38	25	50		1%	
		Rect.	35-38	4.455	25	50		1%	
		Rect.	38-41	3.43	25	50		1%	
		Rect.	41-44	6.155	25	50		1%	
	J	Rect.	23-24	4.265	25	135		1%	
		Rect.	24-26	6.01	25	135		1%	
		Rect.	26-28	6.1	25	135		1%	
		Rect.	28-30	3.14	25	135		1%	
		Rect.	30-32	5.34	25	50		1%	
		Rect.	32-35	4.38	25	50		1%	
		Rect.	35-38	4.455	25	82		1%	
		Rect.	38-41	3.43	25	82		1%	
		Rect.	41-44	6.155	25	145		1%	
		PISO 4 MODULO 2	G	Rect.	44a-47	4.66	30	50	
Rect.	47-48,48-50			4.34	30	50		1%	
Rect.	50-52,52-54			4.34	30	50		1%	
Rect.	54-56,56-58			4.34	30	50		1%	
Rect.	58-60			5.265	30	50		1%	
Aux. G1 y G2	Rect.		44a-47	4.66	25	50		1%	
	Rect.		47-48,48-50	4.34	25	50		1%	
	Rect.		50-52,52-54	4.34	25	50		1%	
	Rect.		54-56,56-58	4.34	25	50		1%	
	Rect.		58-60	5.265	25	50		1%	
H	Rect.		44a-47	4.66	25	75		1%	
	Rect.		47-48,48-50	4.34	25	75		1%	
	Rect.		50-52,52-54	4.34	25	75		1%	
	Rect.		54-56,56-58	4.34	25	75		1%	
	Rect.		58-60	5.265	25	75		1%	
Aux. H1	Rect.		44a-47	4.66	25	50		1%	
	Rect.		47-48	4.34	25	50		1%	
	Rect.		48-51	5.34	25	50		1%	
	Rect.		51-53	4.34	25	50		1%	
	Rect.		53-55	4.34	25	50		1%	
	Rect.		55-57	4.34	25	50		1%	
	Rect.		57-59	4.34	25	50		1%	
	Rect.		59-60	4.265	25	50		1%	
I	Rect.		44a-47	4.66	25	50		1%	
	Rect.		47-48	4.34	25	50		1%	
	Rect.		48-51	5.34	25	50		1%	
	Rect.		51-53	4.34	25	50		1%	
	Rect.		53-55	4.34	25	50		1%	

VIGAS LONGITUDINALES									PAGINA
									19/21
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA									
NIVEL	VIGA	SECCIÓN	TRAMO	LONG. (m)	ANCHO "b" (m)	ALTO "h" (m)	ACA-BADOS	DAÑOS VISIBLES	OBSERV.
PISO 4 MODULO 2	I	Rect.	55-57	4.34	25	50		1%	
		Rect.	57-59	4.34	25	50		1%	
		Rect.	59-60	4.265	25	50		1%	
	I1	Rect.	44a-47	4.66	25	50		1%	
		Rect.	47-48	4.34	25	50		1%	
		Rect.	48-51	5.34	25	50		1%	
		Rect.	51-53	4.34	25	50		1%	
		Rect.	53-55	4.34	25	50		1%	
		Rect.	55-57	4.34	25	50		1%	
		Rect.	57-59	4.34	25	50		1%	
	J	Rect.	59-60	4.265	25	50		1%	
		Rect.	44a-47	4.66	25	145		1%	
		Rect.	47-48	4.34	25	145		1%	
	J1	Rect.	48-51	5.34	25	50		1%	
		Rect.	51-53	4.34	25	145		1%	
		Rect.	53-55	4.34	25	145		1%	
		Rect.	55-57	4.34	25	145		1%	
		Rect.	57-59	4.34	25	145		1%	
PISO 4 MODULO 3	K1	Rect.	59-60	4.265	25	145		1%	
		Rect.	35-38	4.455	25	75		1%	
		Rect.	38-40	3.43	25	75		1%	
	K	Rect.	40-44	6.155	25	75		1%	
		Rect.	35-38	4.455	25	50		1%	
		Rect.	38-40	3.43	25	50		1%	
	L,M,N, N2,O2	Rect.	40-44	6.155	25	50		1%	
		Rect.	35-38	4.455	25	50		1%	
	L1,M1,N1	Rect.	38-40	3.43	25	50		1%	
	Aux. M2	Rect.	40-44	6.155	25	50		1%	
	N2	Rect.	40-44	6.155	25	50		1%	
		Rect.	40-44	6.155	25	50		1%	
		Rect.	40-44	6.155	25	50		1%	
	O1	Rect.	44-46	2.83	25	37		1%	
		Rect.	46-49	7.1	25	50		1%	
		Rect.	44-46	2.83	25	50		1%	
	O3	Rect.	46-49	7.1	30	70		1%	
		Rect.	40-44	6.155	25	50		1%	
Rect.		44-46	2.83	25	50		1%		
P	Rect.	35-38	4.455	25	50		1%		
	Rect.	38-40	3.43	25	50		1%		
	Rect.	40-42	4.34	25	50		1%		
	Rect.	42-46	4.645	30	55		1%		

VIGAS LONGITUDINALES									PAGINA
									20/21
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA									
NIVEL	VIGA	SECCIÓN	TRAMO	LONG. (m)	ANCHO "b" (m)	ALTO "h" (m)	ACABADOS	DAÑOS VISIBLES	OBSERV.
PISO 4 MODULO 3	Aux. Q2	Rect.	46-47 <sup>1/2</sup>	2.88	30	70		1%	
		Rect.	47 <sup>1/2</sup> -49	4.22	30	70		1%	
	Aux. P1	Rect.	38-40	3.43	25	50		1%	
		Rect.	40-42	4.34	25	50		1%	
	Q	Rect.	42-46	4.645	25	135		1%	
		Rect.	35-37	3.4	30	55		1%	
		Rect.	37-40	4.485	30	95		1%	
		Rect.	40-42	4.34	25	95		1%	
		Rect.	42-46	4.645	25	60		1%	
		Rect.	46-47 <sup>1/2</sup>	2.88	25	55		1%	
		Rect.	47 <sup>1/2</sup> -49	4.22	19	40		1%	
		Rect.				25	50		1%
	Q1	Rect.	46-47 <sup>1/2</sup>	2.88	25	55		1%	
		Rect.	47 <sup>1/2</sup> -49	4.22	25	45		1%	
TECHO MODULO 1	G	Sercha	23-25	8.605				1%	
		Sercha	25-29	8.68				1%	
		Sercha	29-33	8.68				1%	
		Sercha	33-39	8.68				1%	
		Sercha	39-41	8.63				1%	
	H	Sercha	23-25	8.605				1%	
		Sercha	25-29	8.68				1%	
		Sercha	29-33	8.68				1%	
		Sercha	33-39	8.68				1%	
		Sercha	39-41	8.63				1%	
	I	Sercha	24-26	6.01				1%	
		Sercha	26-28	6.1				1%	
		Sercha	28-32	8.48				1%	
		Sercha	32-36	5.45				1%	
		Sercha	36-41	8.68				1%	
		Sercha	41-44	4.29				1%	
	I1	Sercha	35-38	4.455				1%	
	J	Sercha	23-26	10.275				1%	
		Sercha	26-30	9.24				1%	
		Sercha	30-35	9.72				1%	
Sercha		35-44	14.04				1%		
TECHO MODULO 2	G	Sercha	44a-48	9				1%	
		Sercha	48-52	8.68				1%	
		Sercha	52-56	8.68				1%	
		Sercha	56-60	9.605				1%	
	H	Sercha	44a-48	9				1%	
		Sercha	48-52	8.68				1%	

VIGAS LONGITUDINALES									PAGINA
									21/21
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA									
NIVEL	VIGA	SECCIÓN	TRAMO	LONG. (m)	ANCHO "b" (m)	ALTO "h" (m)	ACABADOS	DAÑOS VISIBLES	OBSERV.
TECHO MODULO 2	H	Sercha	52-56	8.68				1%	
		Sercha	56-60	9.605				1%	
	I	Sercha	44a-48	9				1%	
		Sercha	48-51	5.34				1%	
		Sercha	51-53	4.34				1%	
		Sercha	53-57	8.68				1%	
		Sercha	57-60	8.605				1%	
	J	Sercha	44a-47	4.66				1%	
		Sercha	47-51	9.68				1%	
	J1	Sercha	51-53	4.34				1%	
		Sercha	53-57	8.68				1%	
		Sercha	57-60	8.605				1%	
TECHO MODULO 3	K1	Sercha	35-38	4.455				1%	
		Sercha	38-41	5.295				1%	
		Sercha	41-40	4.29				1%	
	K,L,M	Sercha	35-44	14.04				1%	
	N	Sercha	35-44	14.04				1%	
	O1	Sercha	35-40	7.885				1%	
		Sercha	40-44	6.155				1%	
		Sercha	44-49	9.93				1%	
	P	Sercha	34-38	3.11				1%	
		Sercha	38-46	12.415				1%	
		Sercha	46-49	9.93				1%	
	Q	Sercha	34-40	9.54				1%	
Sercha		40-46	8.985				1%		
Sercha		47 <sup>1/2</sup> -49	4.22				1%		

## 2.3 PORTICOS DE LA EDIFICACIÓN

Luego del estudio de los planos originales, se procedió al dibujo de cada uno de los pórticos, dichos pórticos contendrán: dimensiones de columnas y vigas, luces y alturas de entrepisos. Donde los ejes longitudinales, en dirección X, estarán representados por los ejes alfabéticos de cada módulo y los ejes transversales, en dirección Y, estarán representados por los ejes numerales de cada módulo.

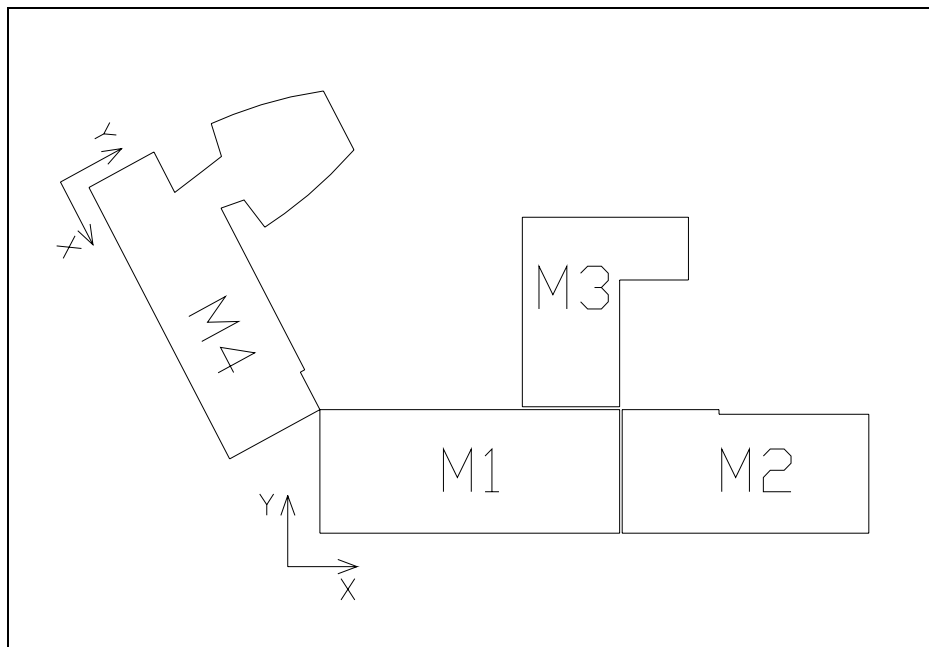
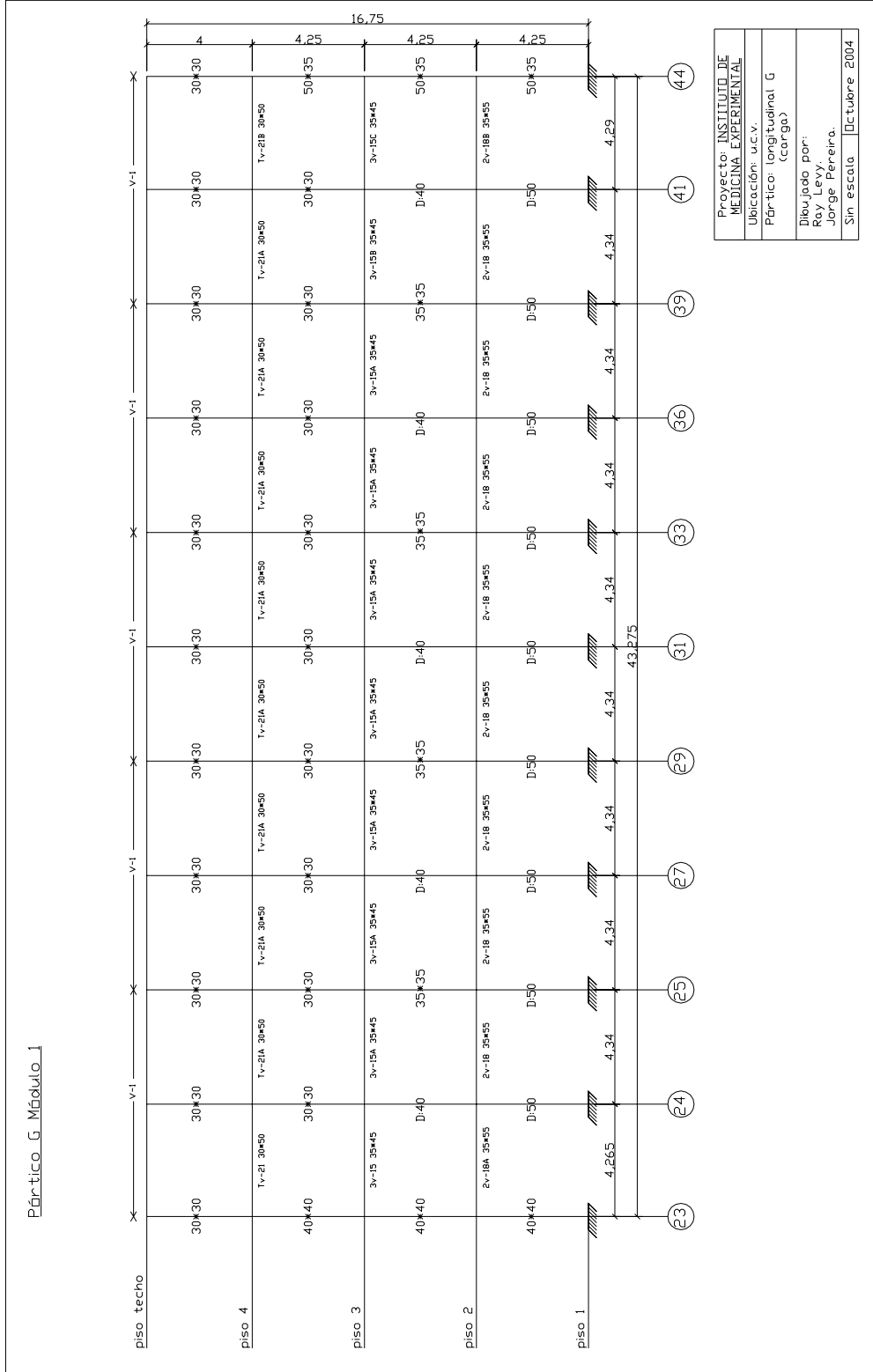
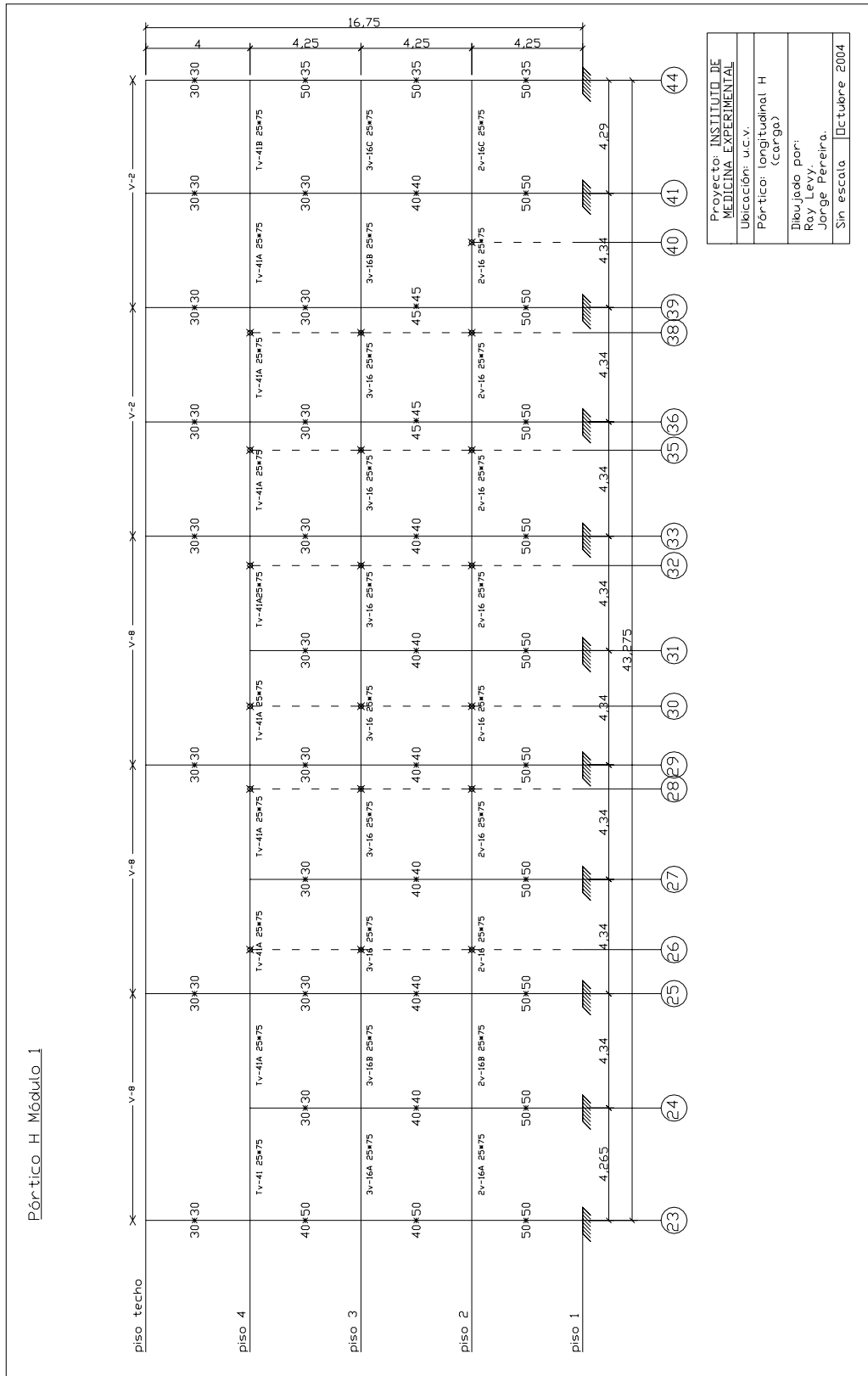


IMAGEN 2.8.- Ejes

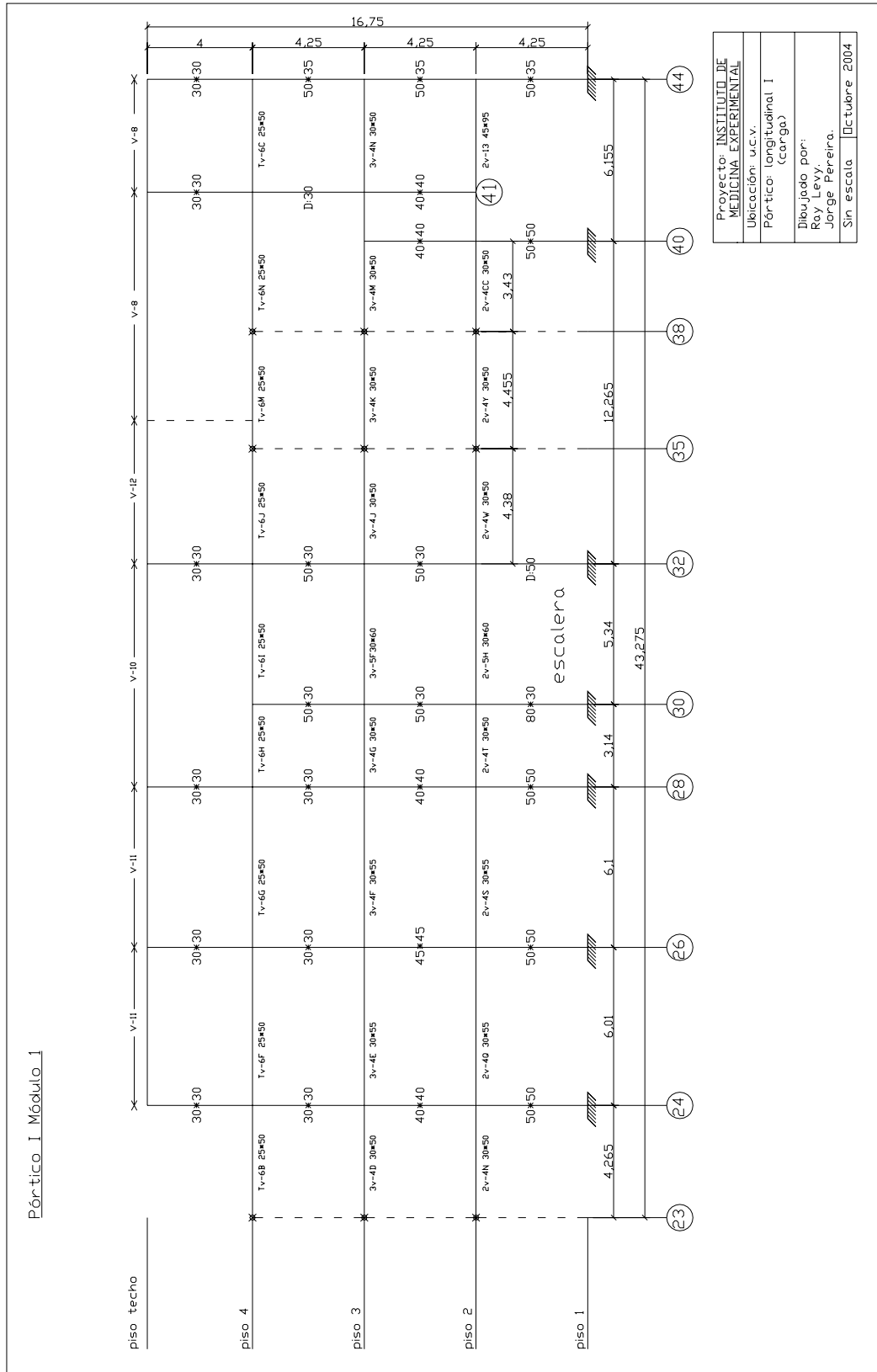
**Pórticos del Módulo 1**



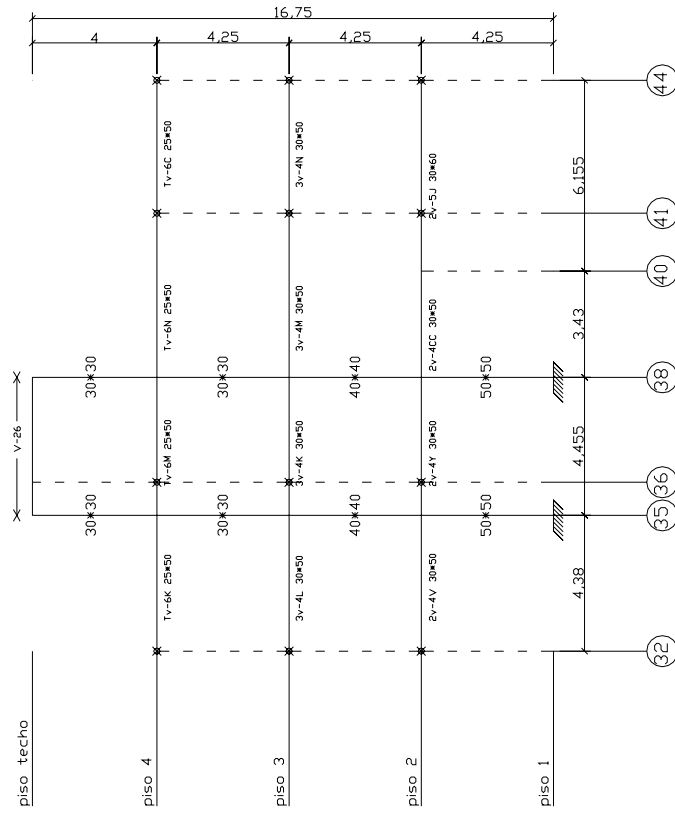
Proyecto: INSTITUTO DE MEDICINA EXPERIMENTAL  
 Ubicación: u.c.v.  
 Pórtico: longitudinal G (carga)  
 Dibuñado por: Ray Levy, Jorge Pereira.  
 Sin escala | Octubre 2004



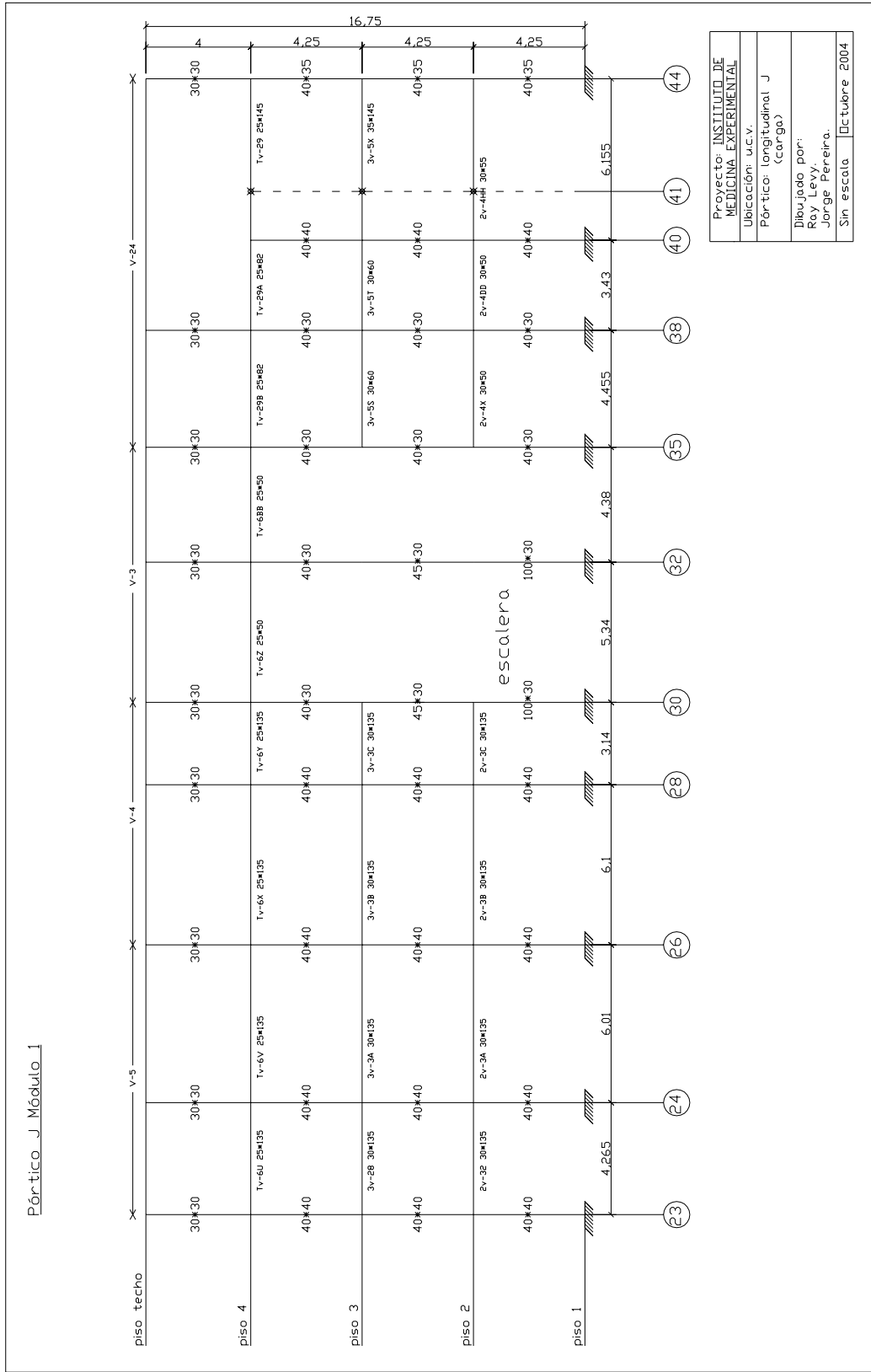
Proyecto: INSTITUTO DE MEDICINA EXPERIMENTAL  
 Ubicación: u.c.v.  
 Pórtico: longitudinal H (carga)  
 Dibuñado por: Ray Levy, Jorge Pereira.  
 Sin escala | Octubre 2004

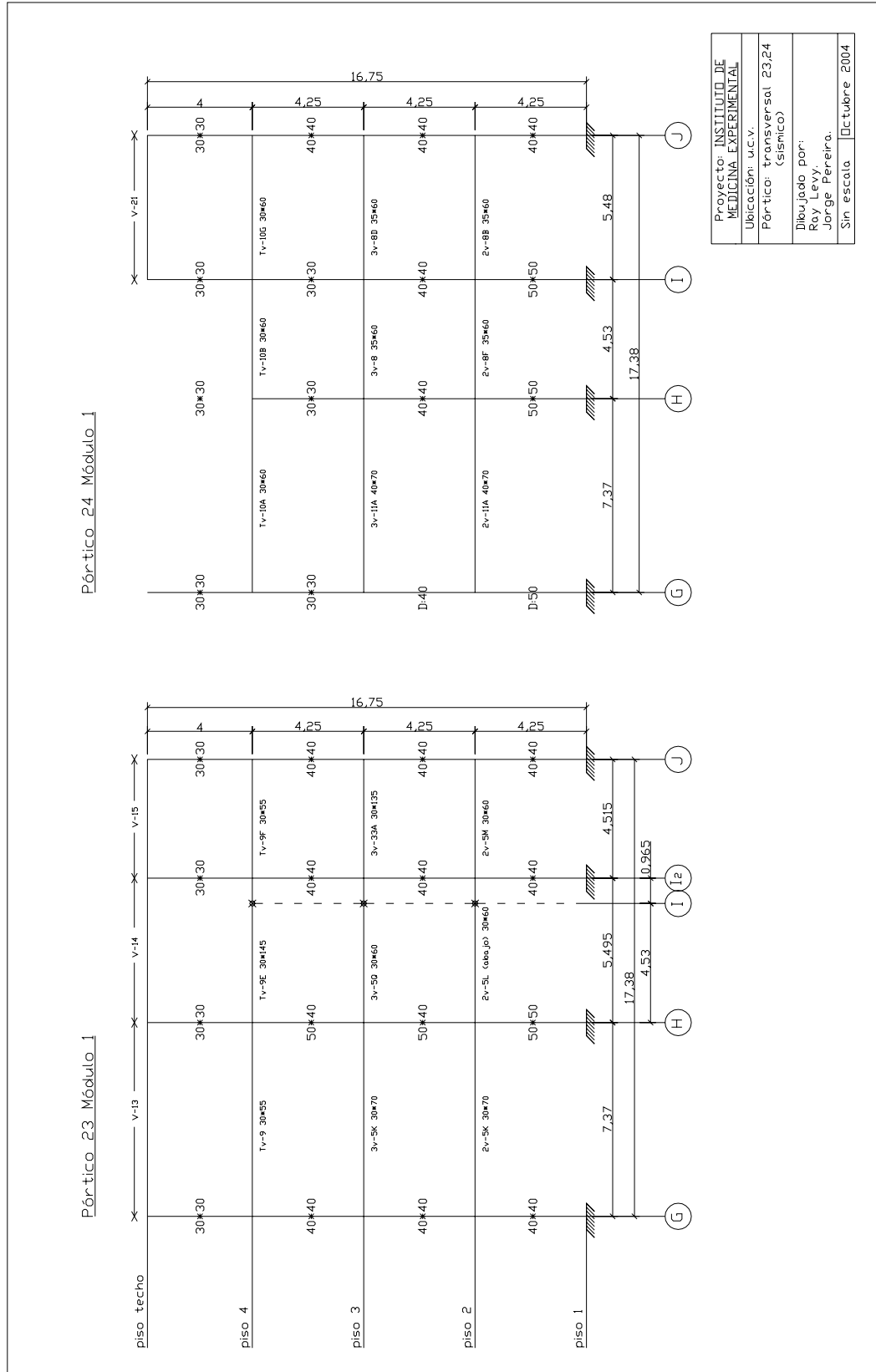


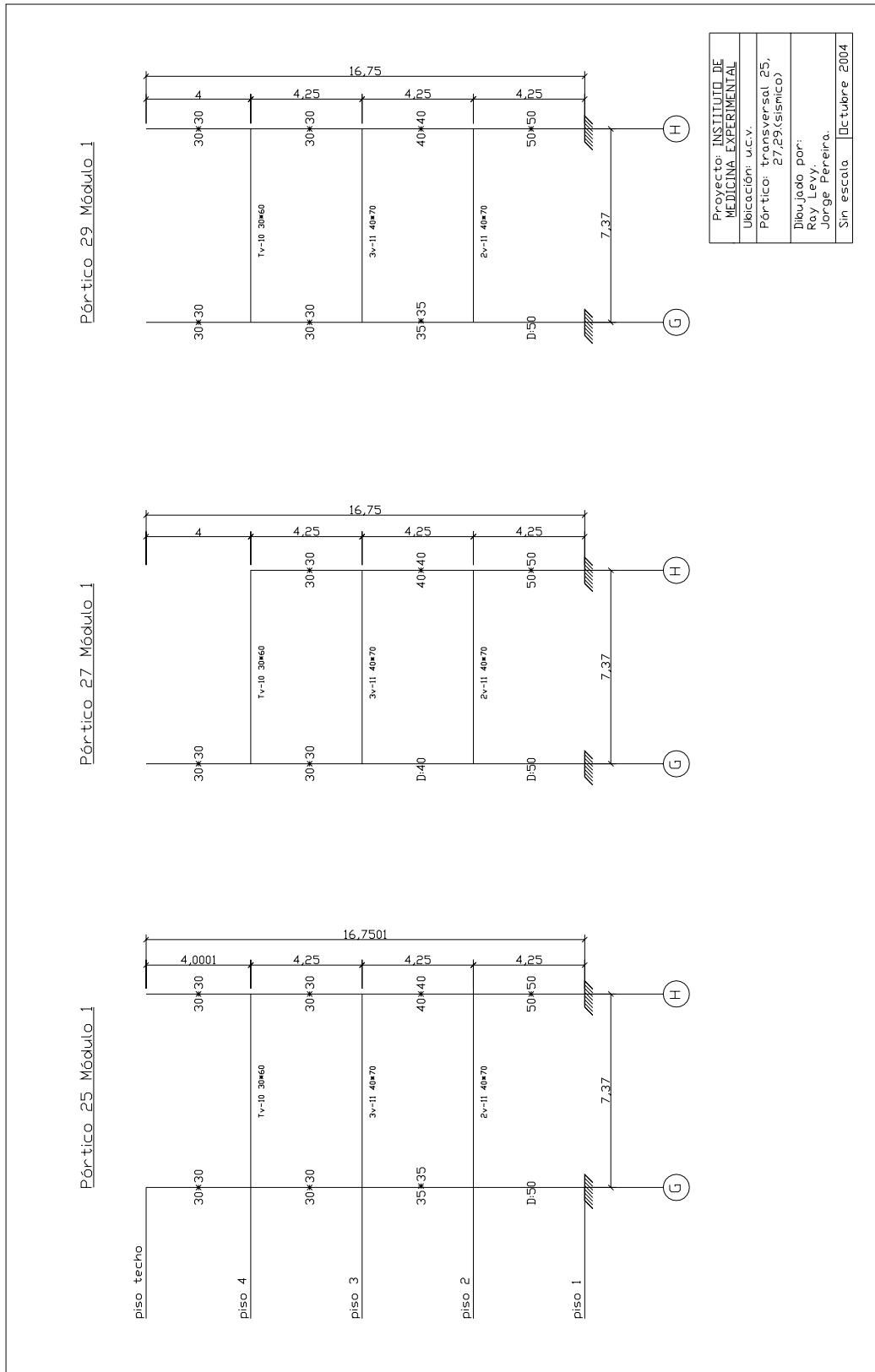
Pórtico II Módulo 1

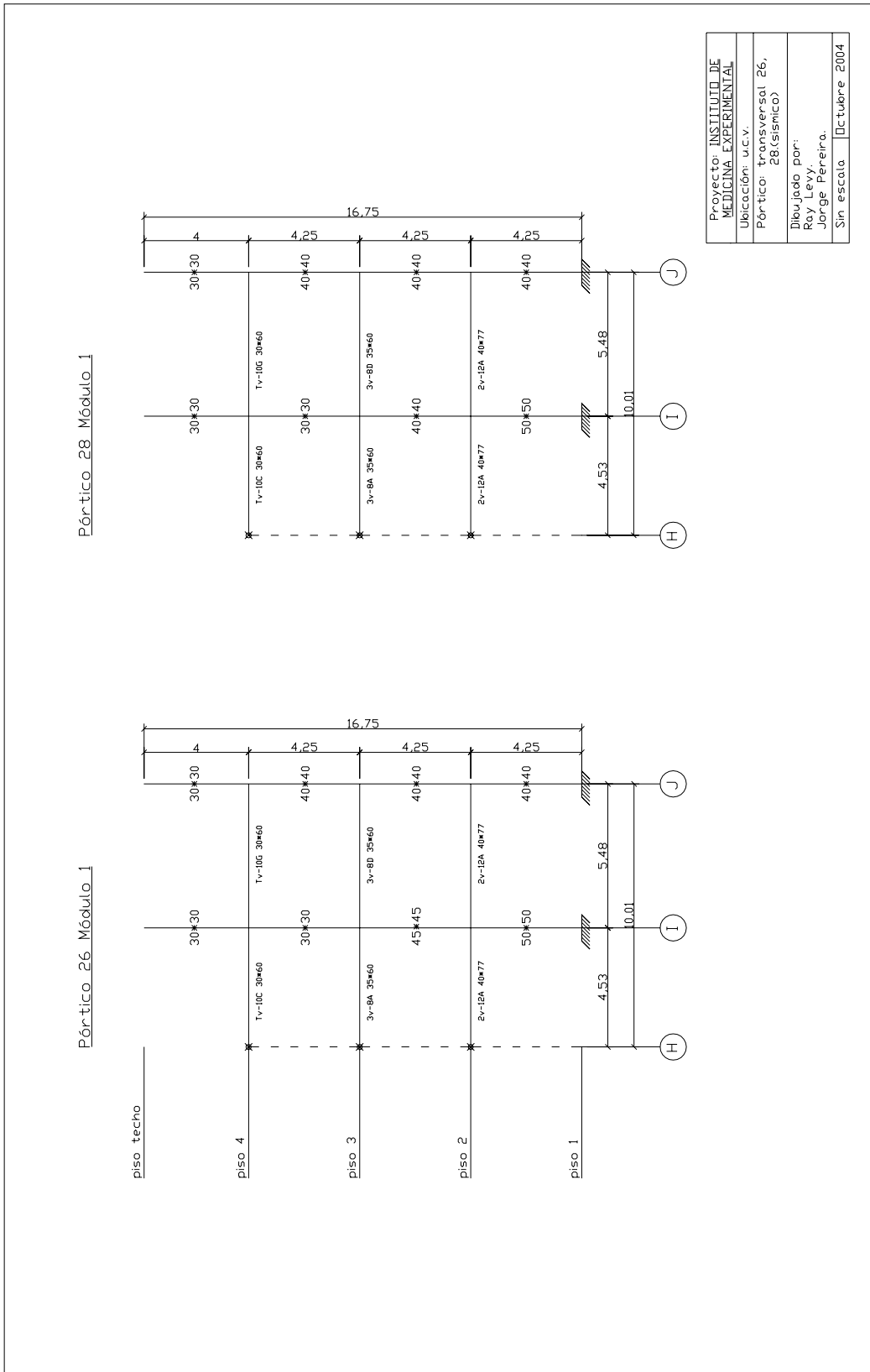


Proyecto:	INSITUITO DE MEDICINA EXPERIMENTAL
Ubicación:	u.c.v
Pórtico:	longitudinal II (Carga)
Dibujado por:	Ray Levy, Jorge Pereira.
Sin escala:	Octubre 2004

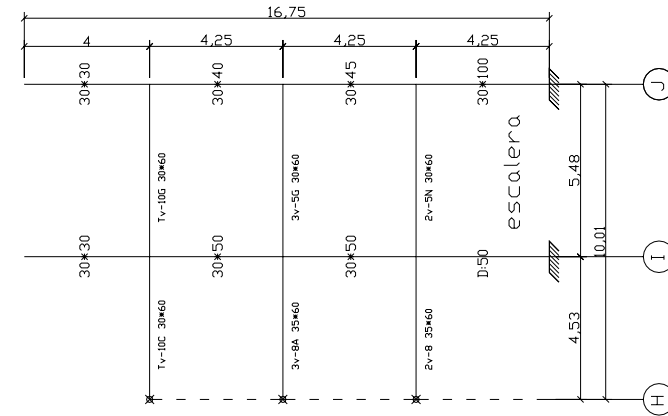




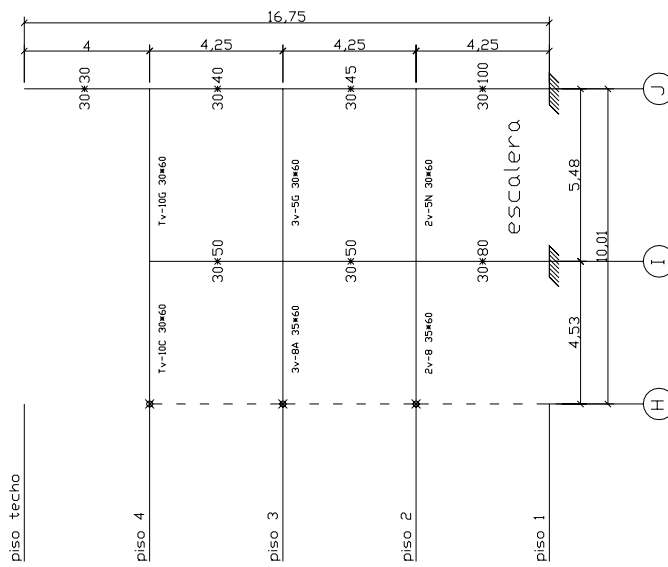




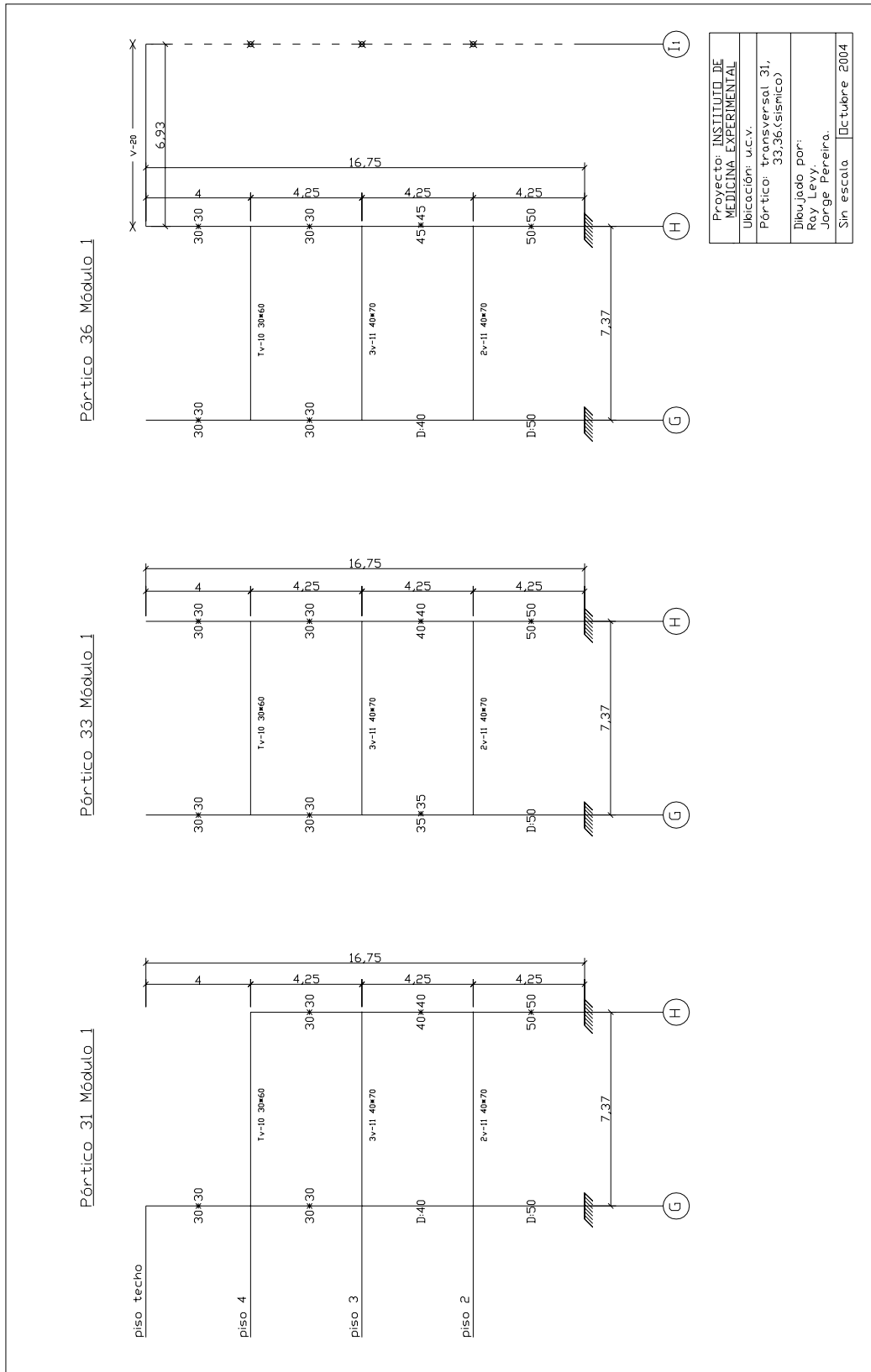
Pórtico 32 Módulo 1

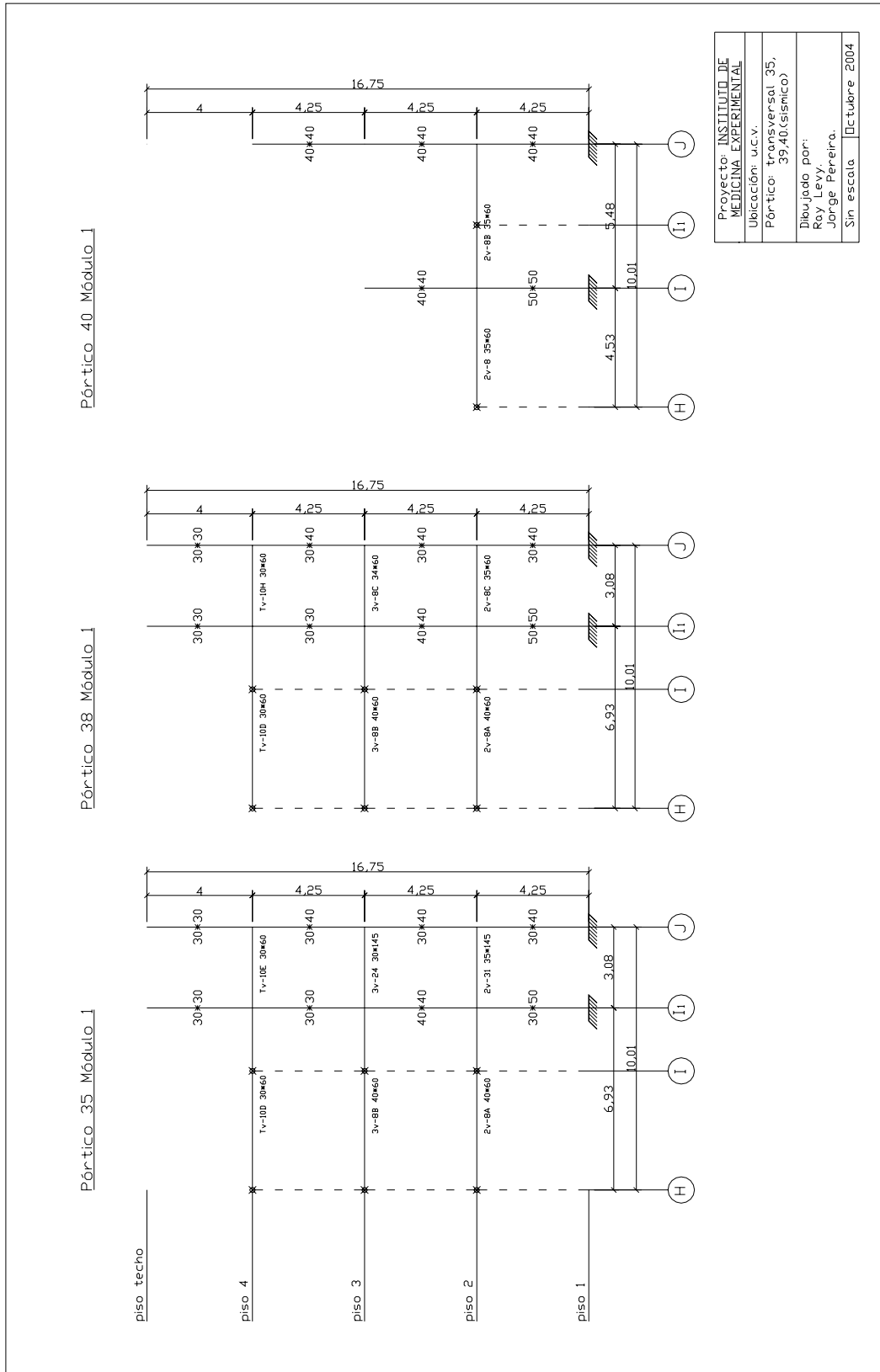


Pórtico 30 Módulo 1

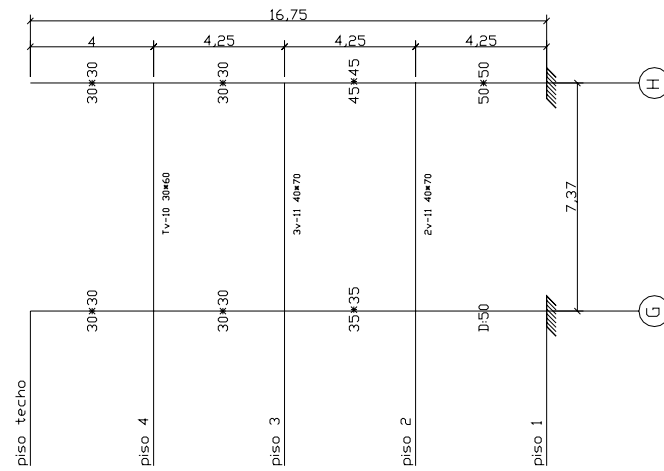


Proyecto:	INSTITUTO DE MEDICINA EXPERIMENTAL
Ubicación:	u.c.v.
Pórtico:	transversal 30, 32 (sismico)
Dibujado por:	Ray Levy, Jorge Pereira.
Sin escala	Octubre 2004

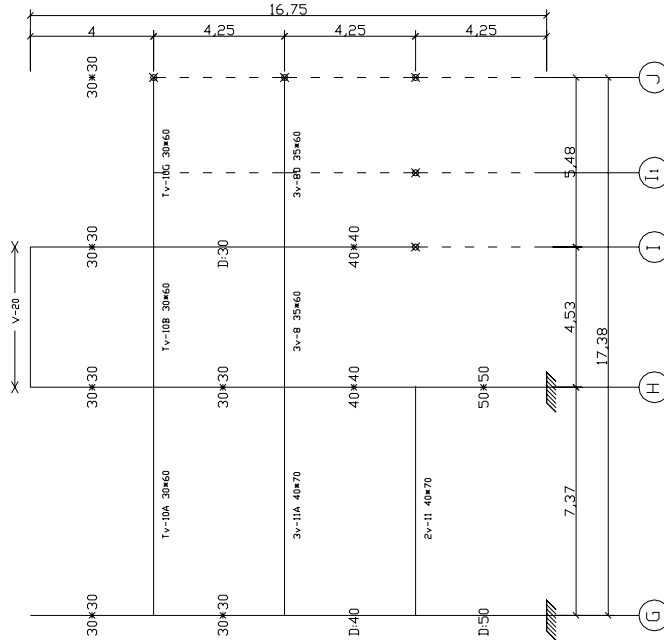




Pórtico 39 Módulo 1

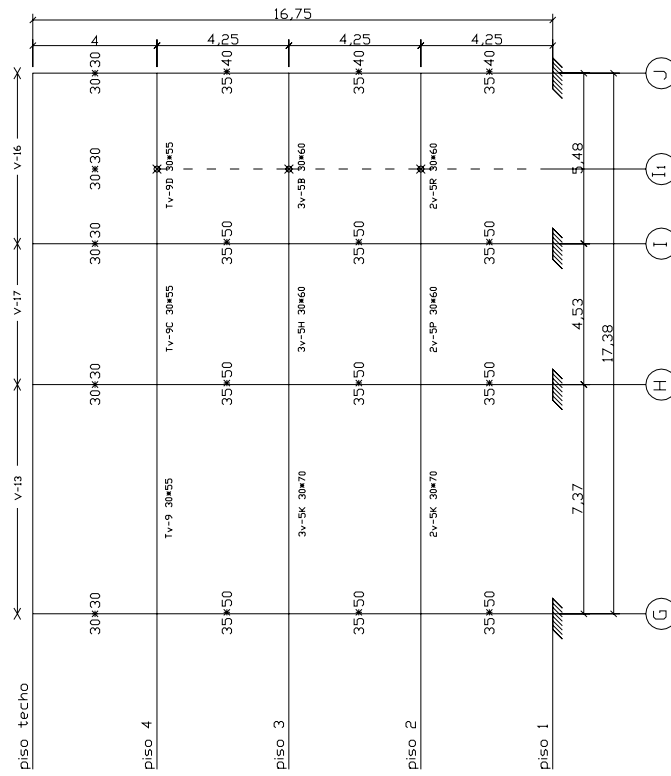


Pórtico 41 Módulo 1



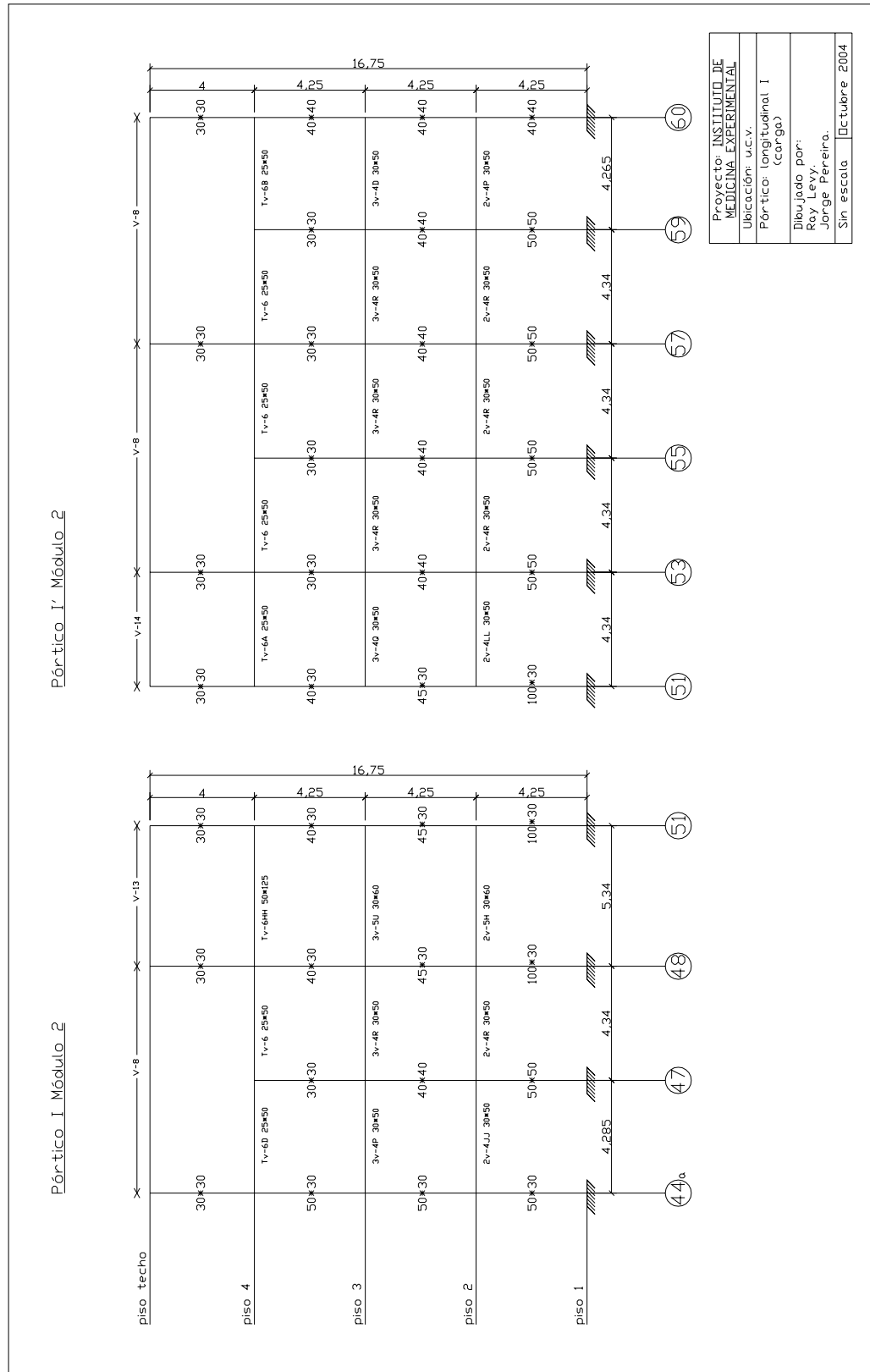
Proyecto: INSTITUTO DE MEDICINA EXPERIMENTAL
Ubicación: u.c.v.
Pórtico: transversal 39, 41(sísmico)
Dibujado por: Roy Levy, Jorge Pereira.
Sin escala   Octubre 2004

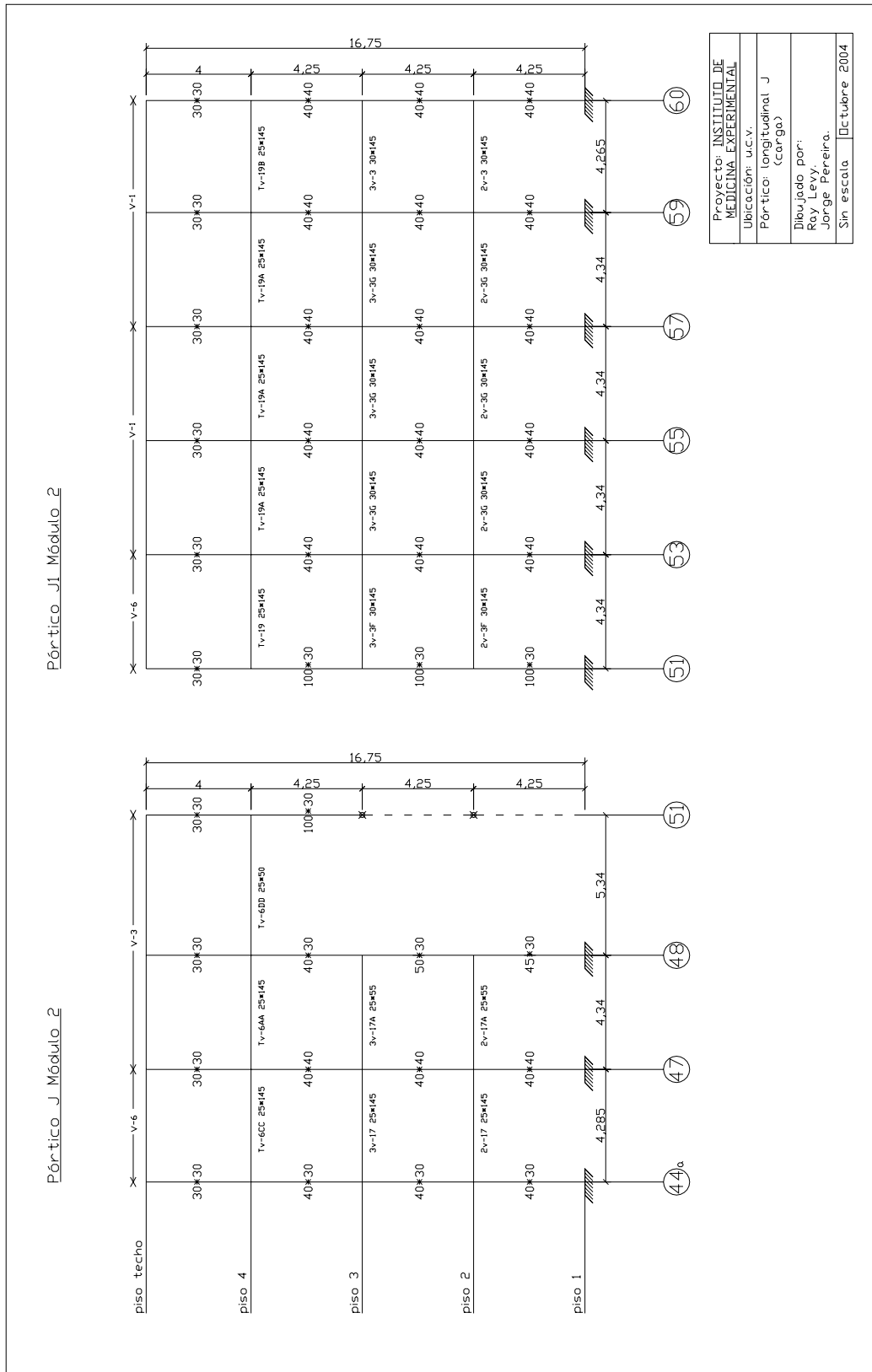
Pórtico 44 Módulo 1



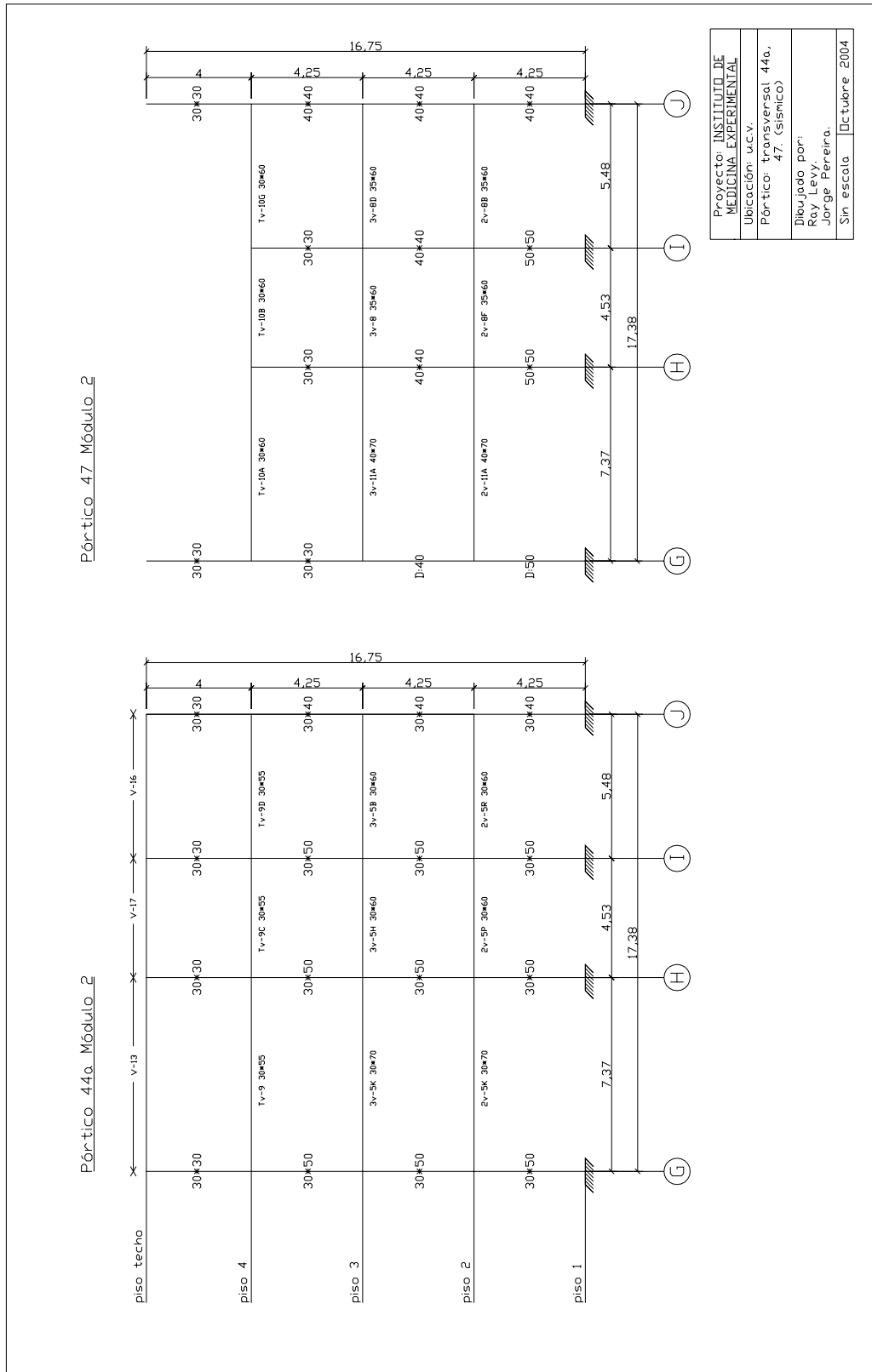
Proyecto: INSTITUTO DE MEDICINA EXPERIMENTAL
Ubicación: u.c.v.
Pórtico: transversal 44 (sismico)
Dibujado por: Roy Levy, Jorge Pereira.
Sin escala   Octubre 2004



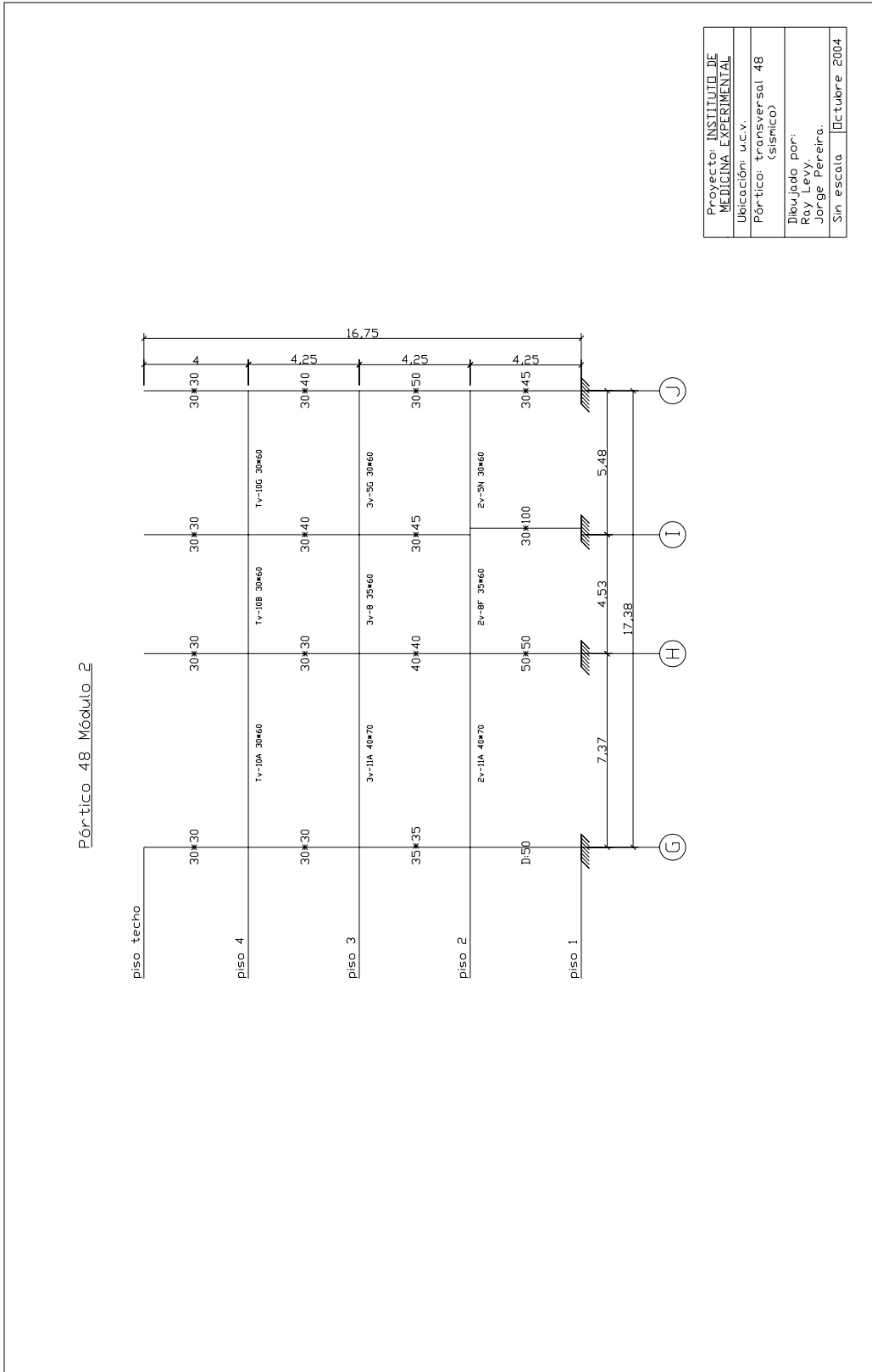


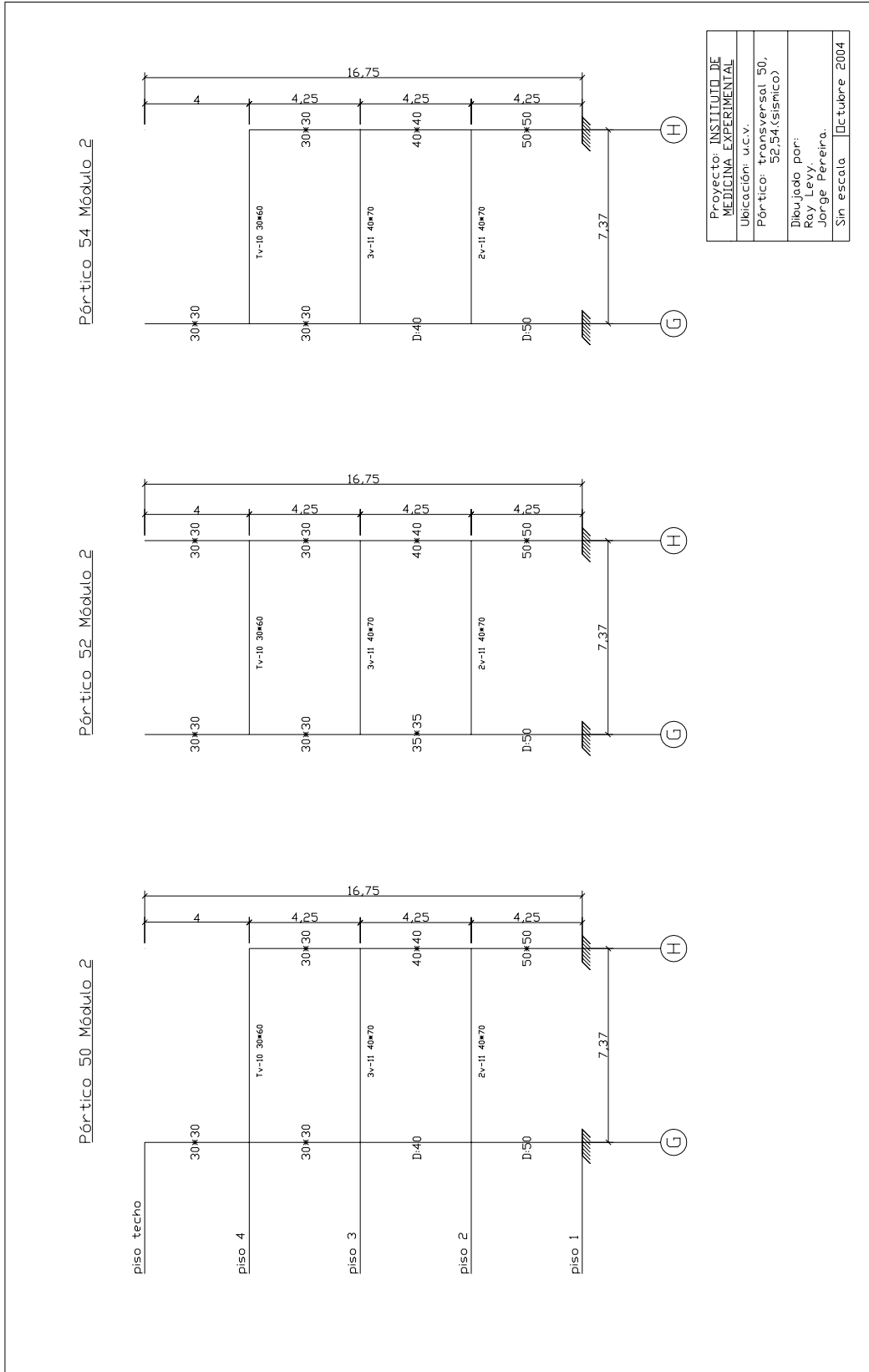


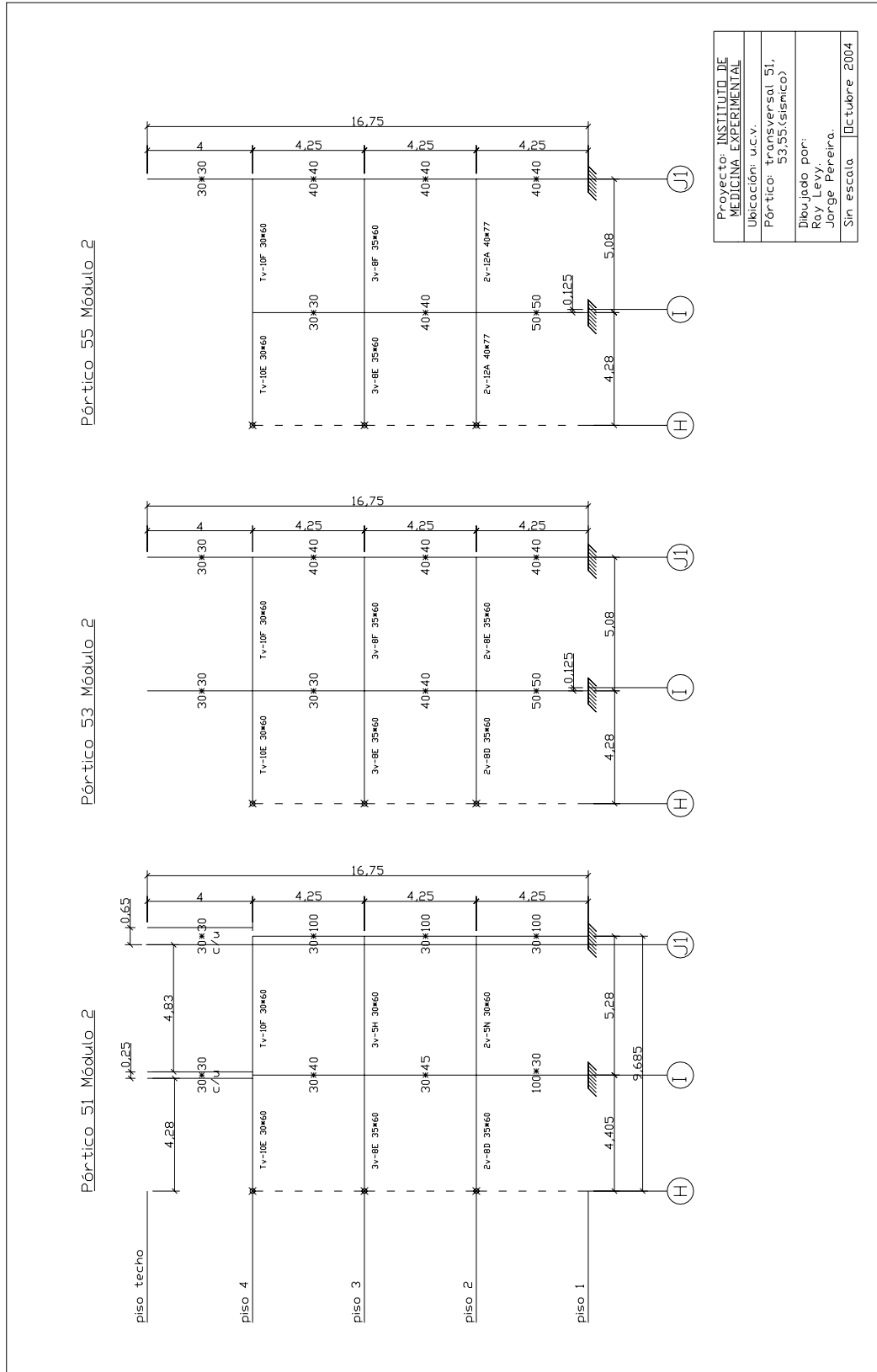
Proyecto: INSTITUTO DE  
 MEDICINA EXPERIMENTAL  
 Ubicación: U.C.V.  
 Pórtico: longitudinal J  
 (Cargos)  
 Dibuñado por:  
 Ray Levy,  
 Jorge Pereira.  
 Sin escala | Octubre 2004



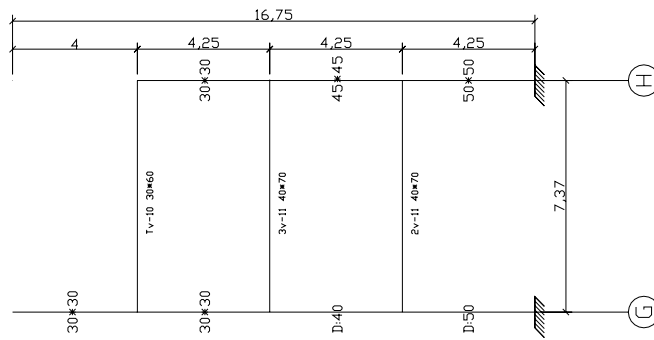
Proyecto: INSTITUTO DE MEDICINA EXPERIMENTAL  
 Ubicación: U.C.V.  
 Pórtico: transversal 44a, 47. (Sismico)  
 Dibuñado por: Ray Levy, Jorge Ferreira.  
 Sin escala | Octubre 2004



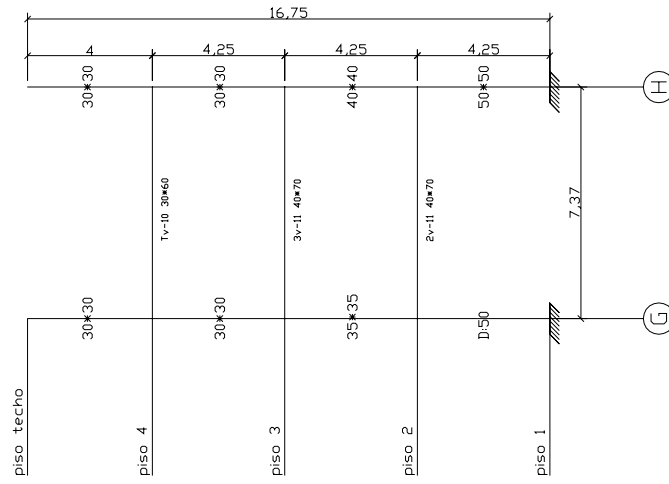




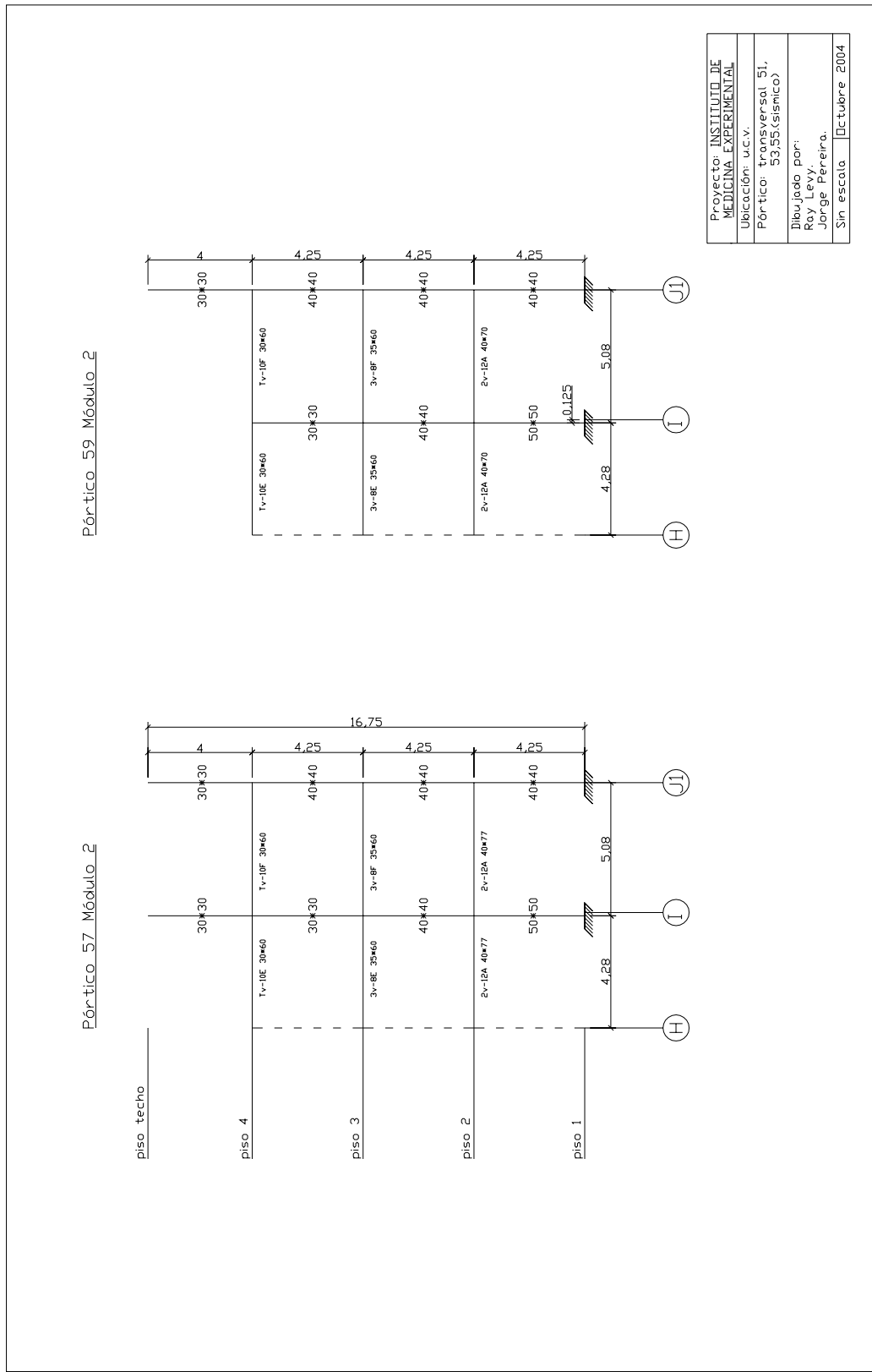
Pórtico 58 Módulo 2



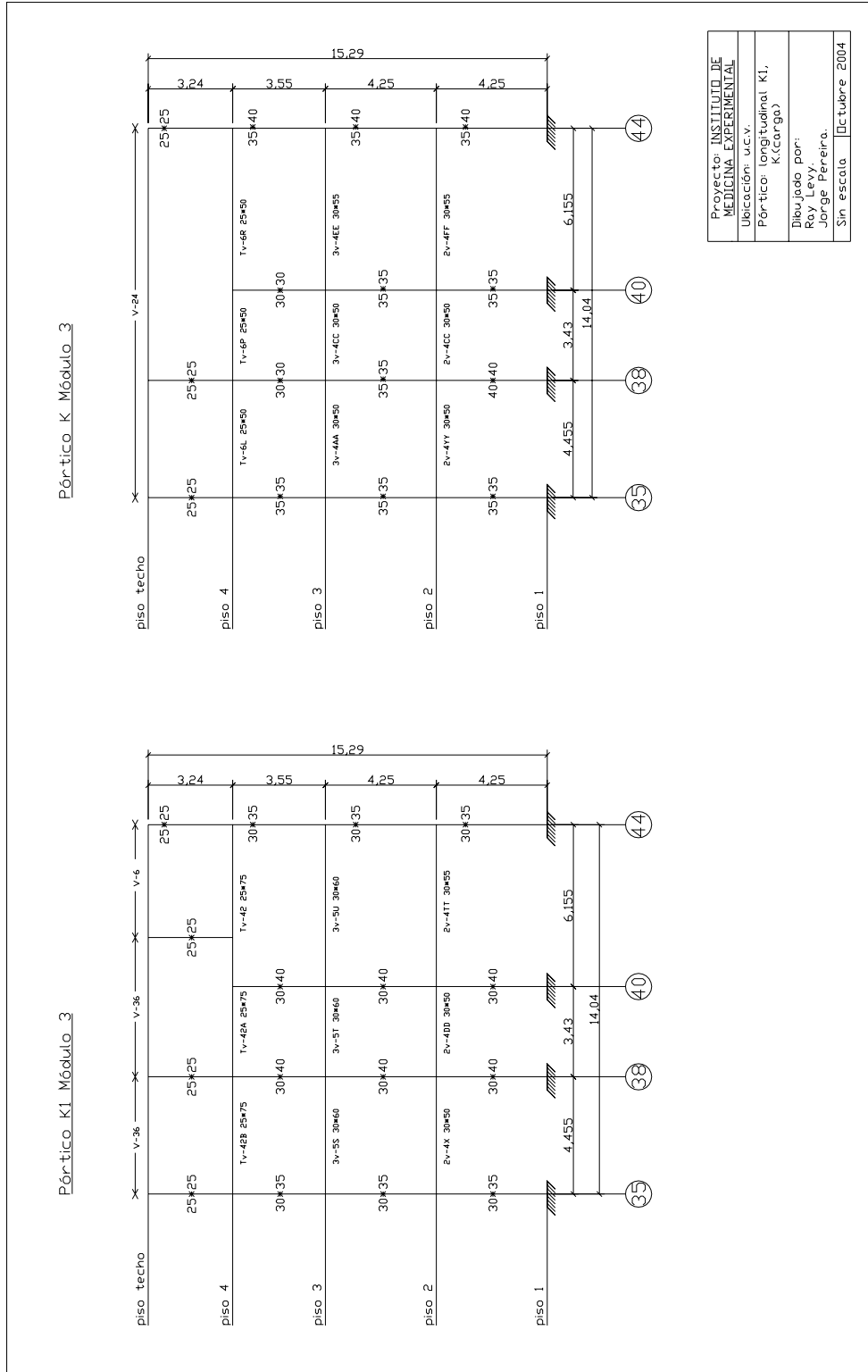
Pórtico 56 Módulo 2

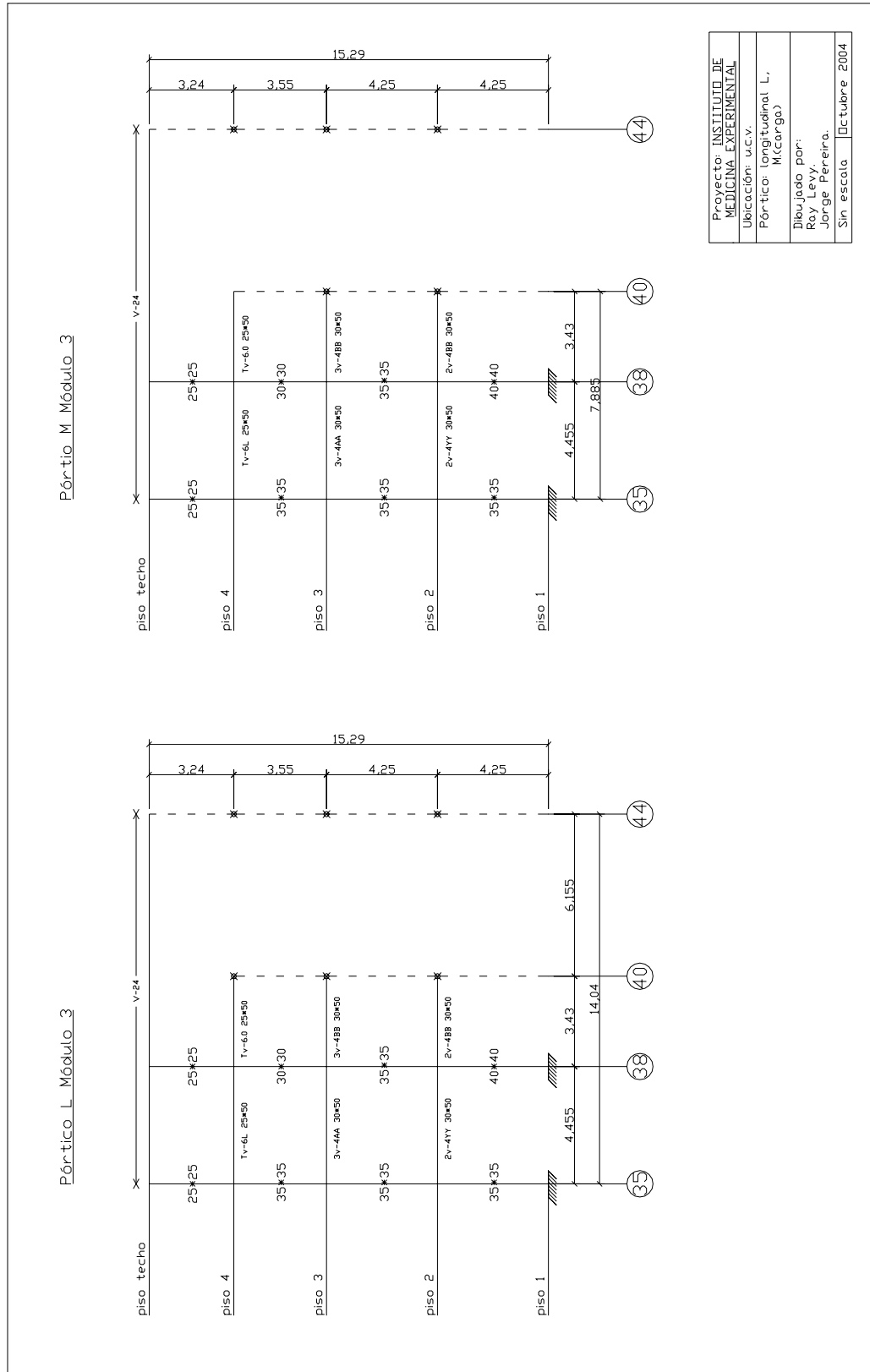


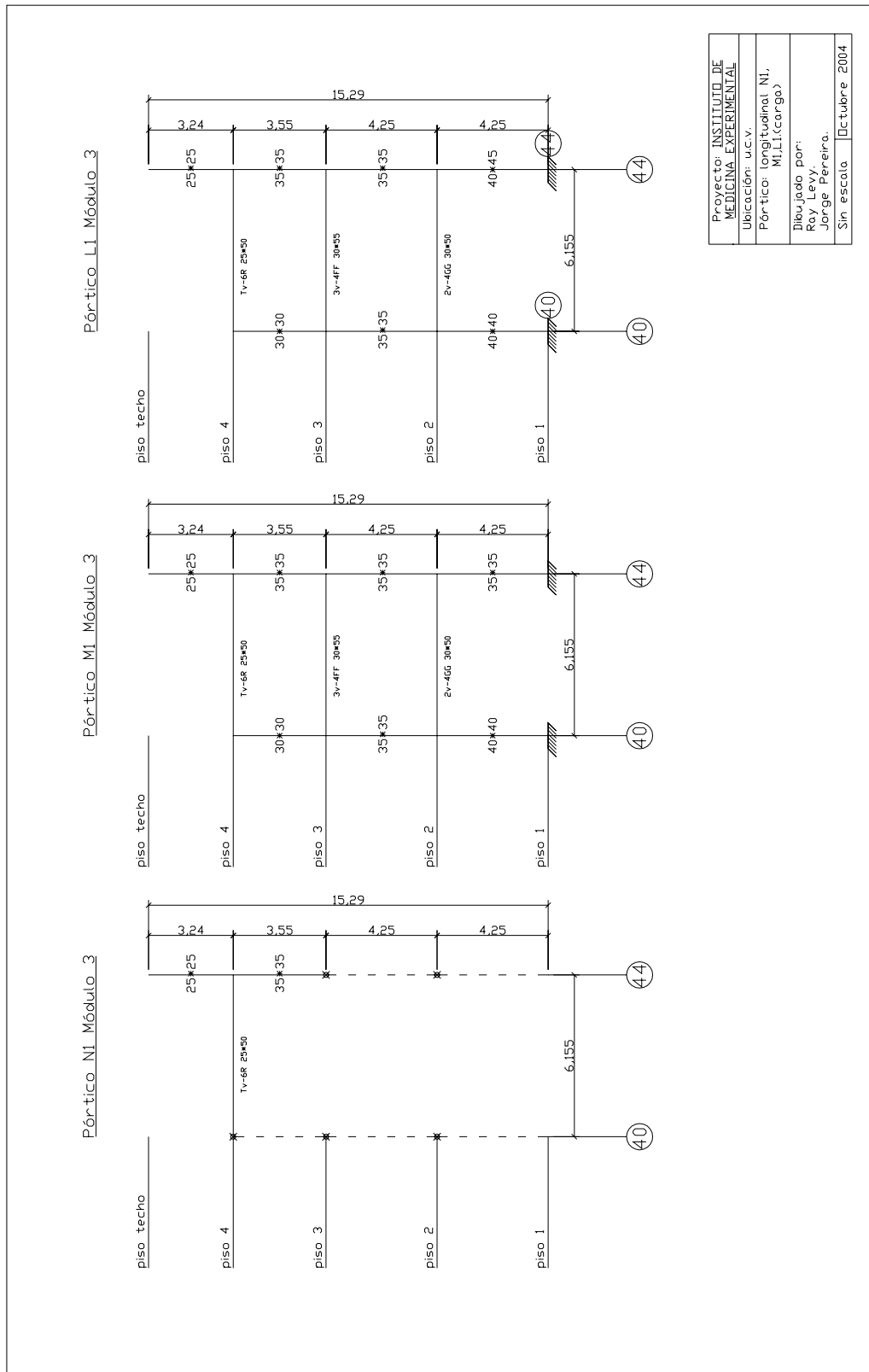
Proyecto:	INSTITUTO DE MEDICINA EXPERIMENTAL
Ubicación:	u.c.v.
Portico:	transversal 56, 58 (sismico)
Dibujado por:	Ray Levy, Jorge Pereira.
Sin escala	Diciembre 2004



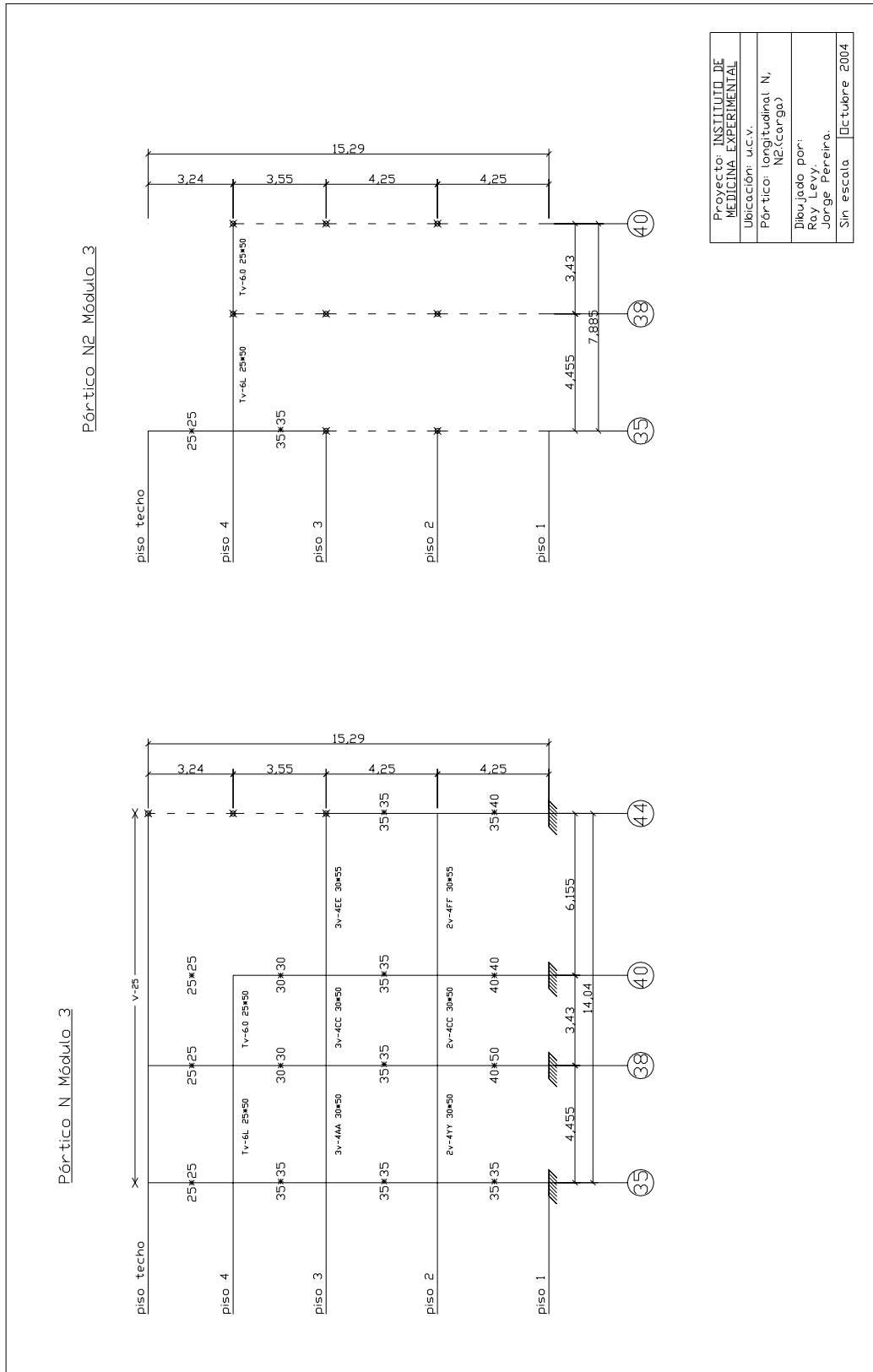
### Pórticos del Módulo 3



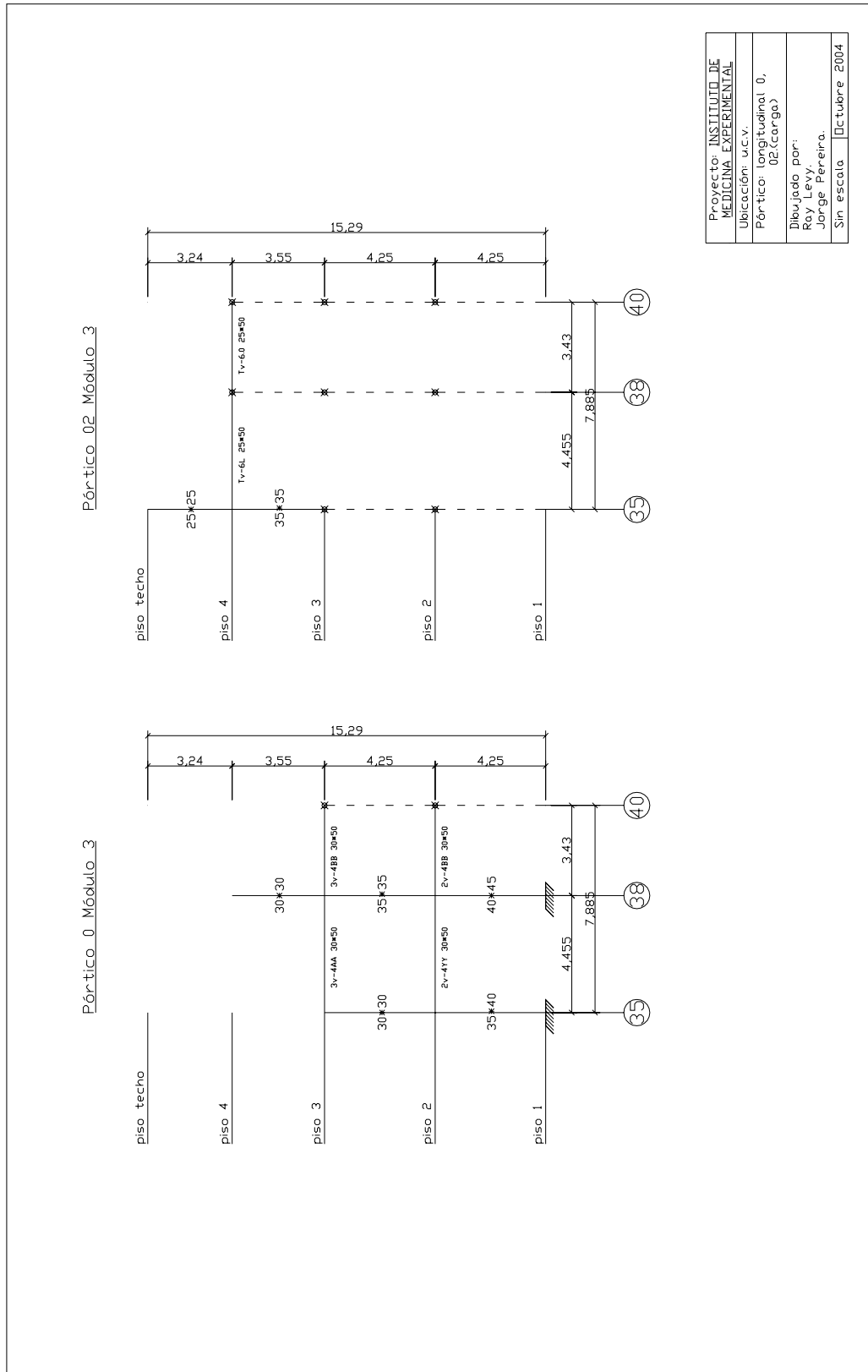


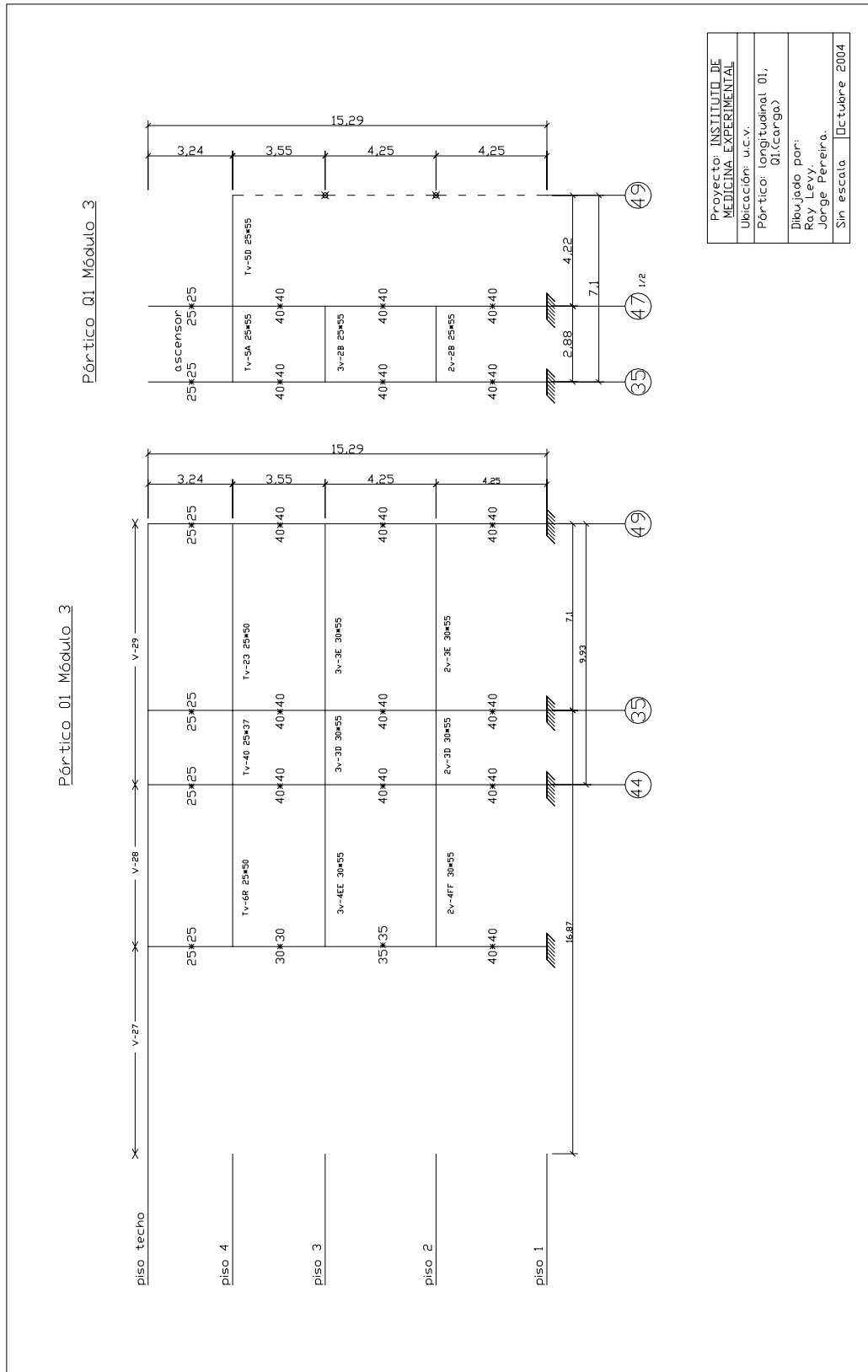


Proyecto: INSTITUTO DE MEDICINA EXPERIMENTAL
Ubicación: u.c.v.
Pórtico: Longitudinal N1, MLI.(carga)
Dibujado por: Ray Levy, Jorge Pereira.
Sin escala   Octubre 2004

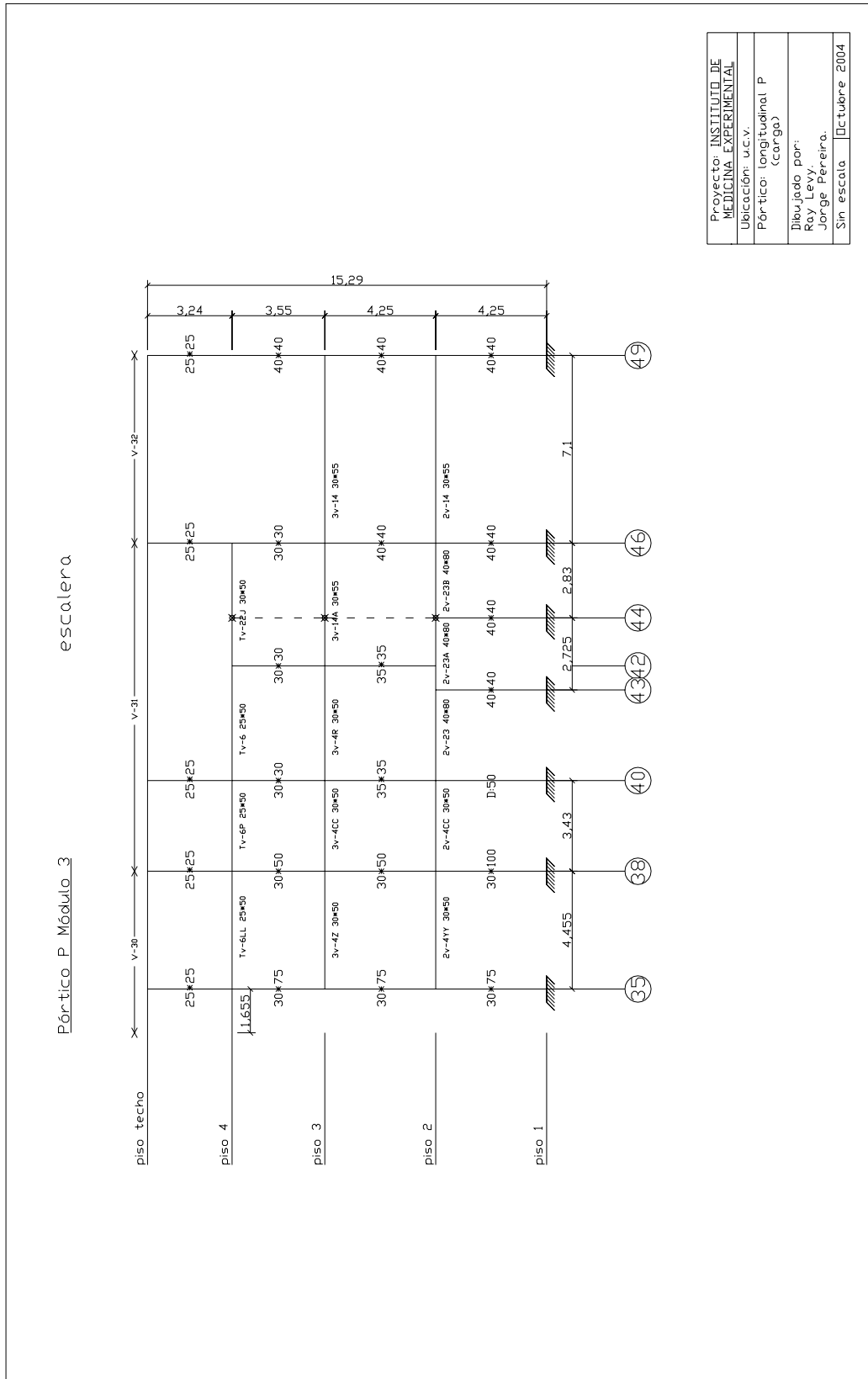


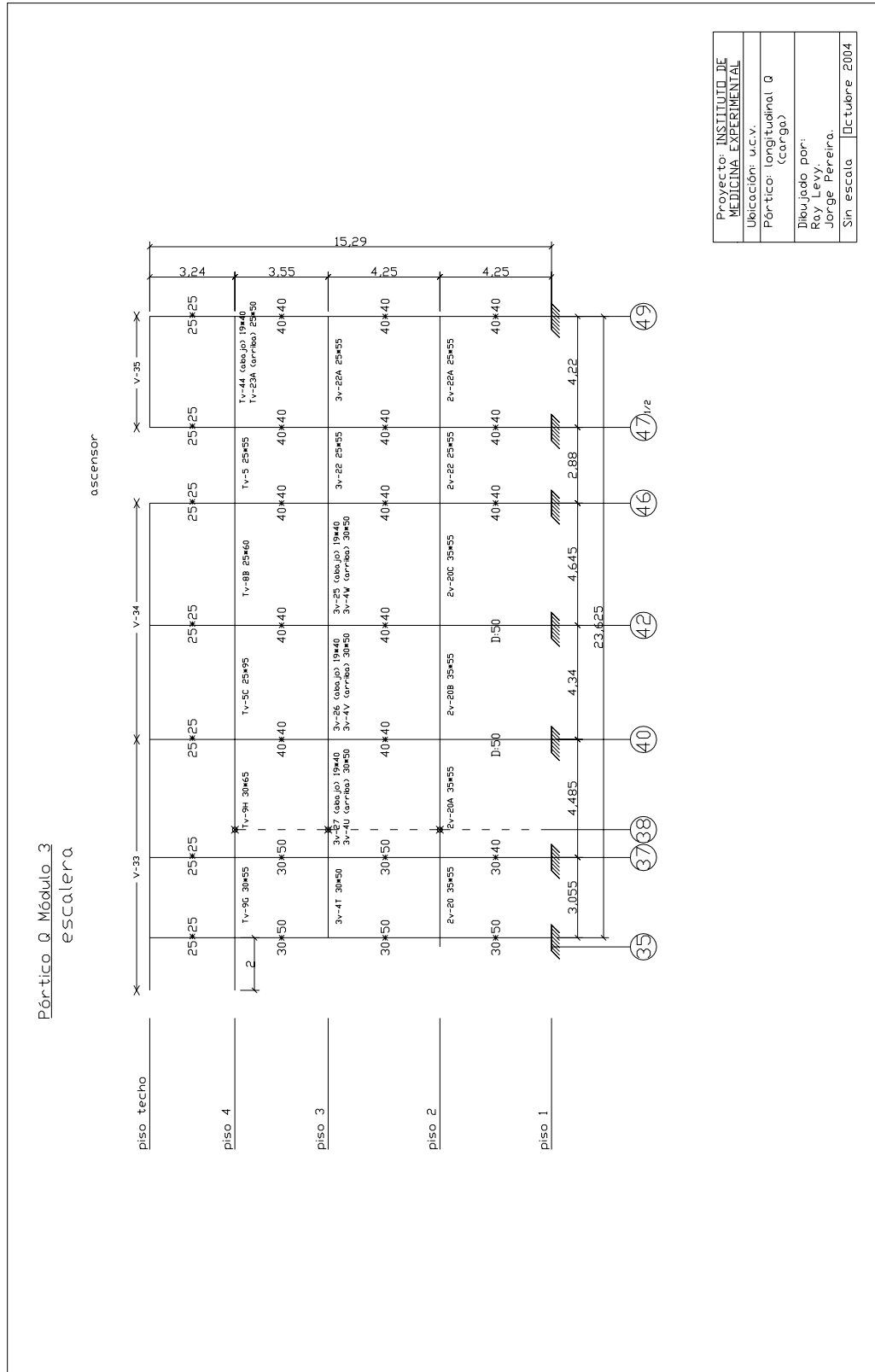
Proyecto: INSTITUTO DE MEDICINA EXPERIMENTAL
Ubicación: u.c.v.
Pórtico: longitudinal N. N2:(carga)
Dibujado por: Roy Levy, Jorge Pereira.
Sin escala   Octubre 2004



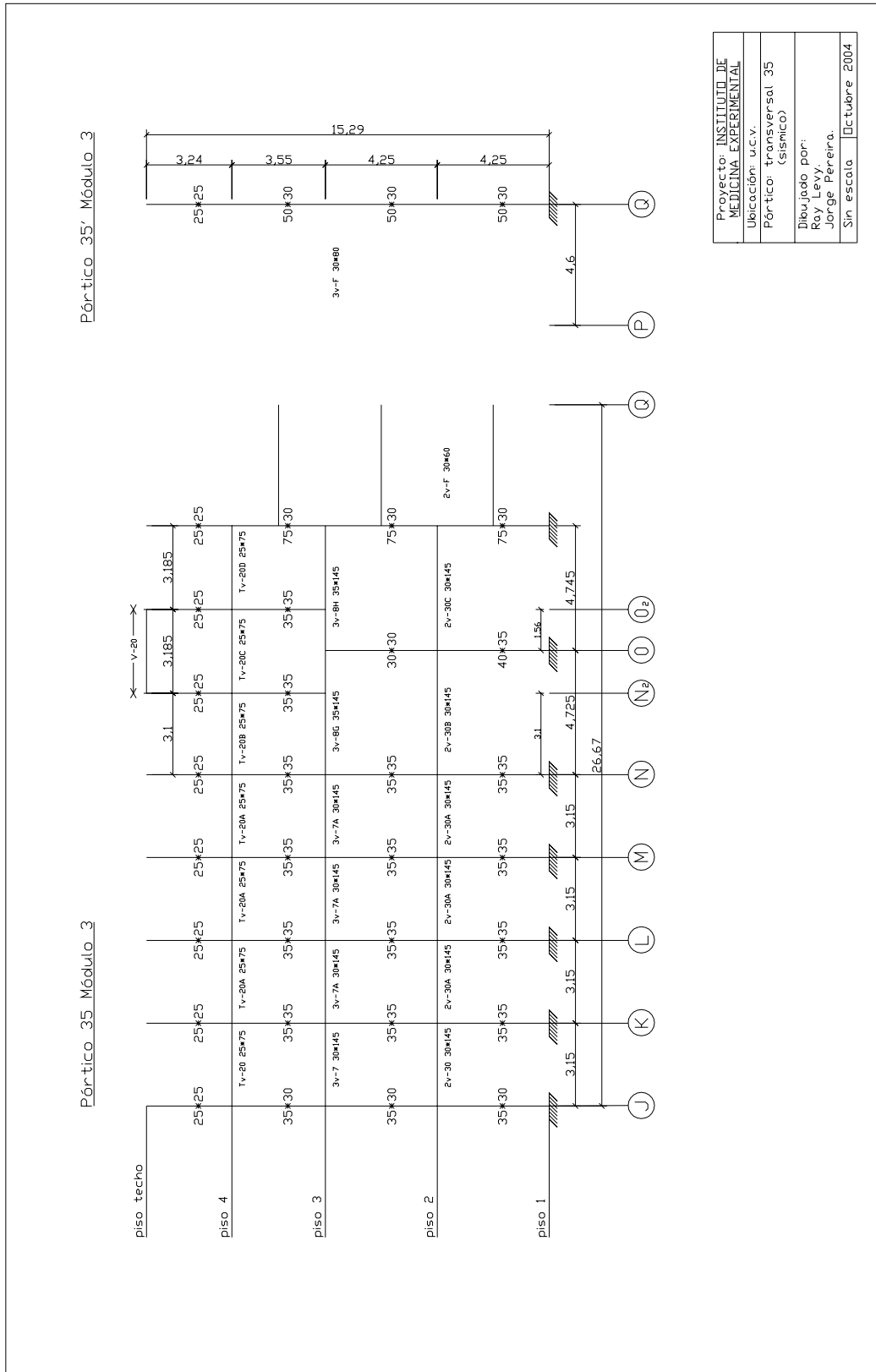


Proyecto:	INSTITUTO DE MEDICINA EXPERIMENTAL
Ubicación:	u.c.v.
Pórtico:	longitudinal 01, 01(carga)
Dibujado por:	Ray Levy, Jorge Pereira.
Sin escala:	Octubre 2004

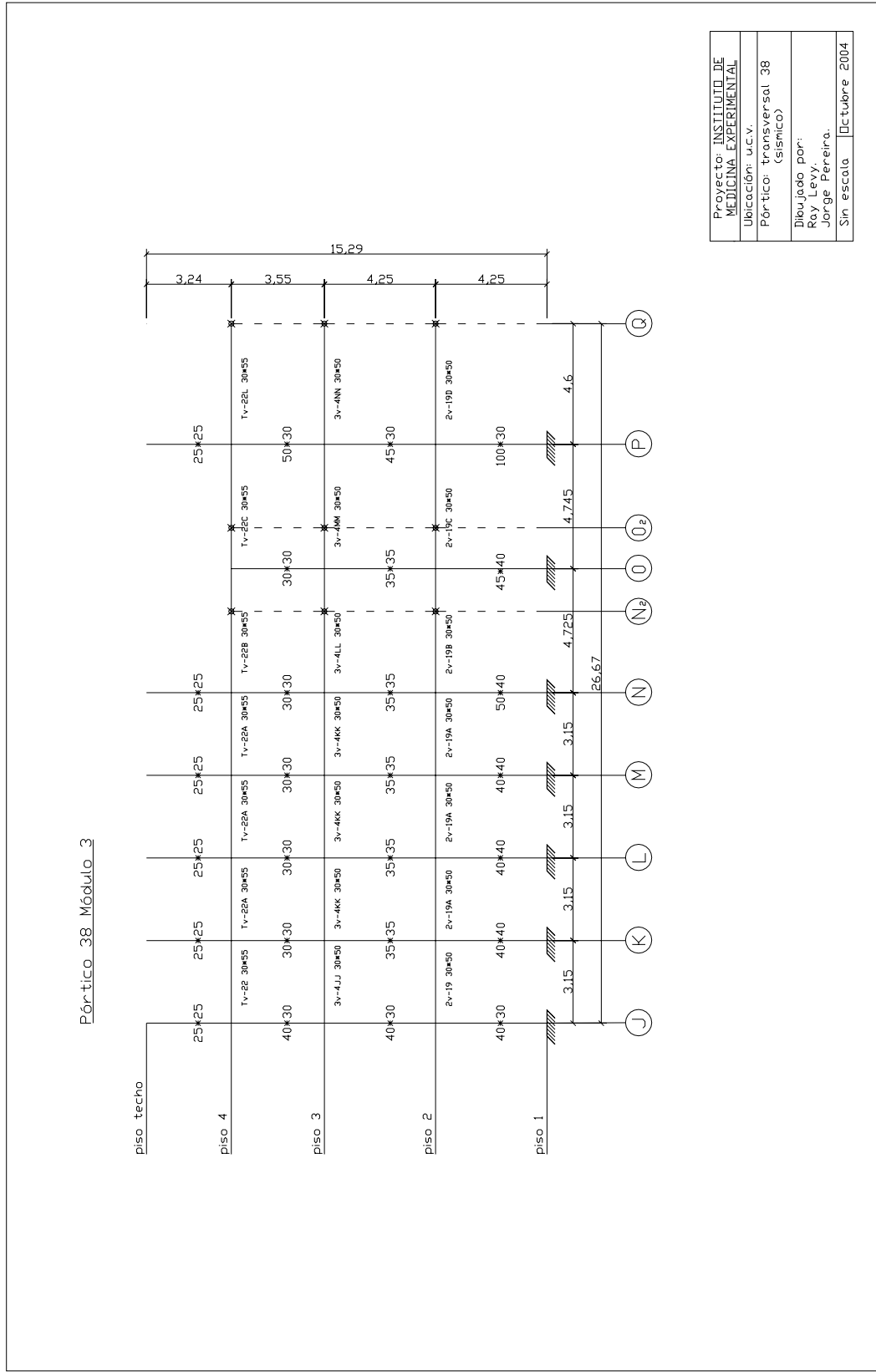




Proyecto: INSTITUTO DE MEDICINA EXPERIMENTAL
Ubicación: u.c.v.
Pórtico: Longitudinal Q (Carga)
Dibujado por: Ray J. Rey
Revisado por: Jorge Pereira
Sin escala   Octubre 2004

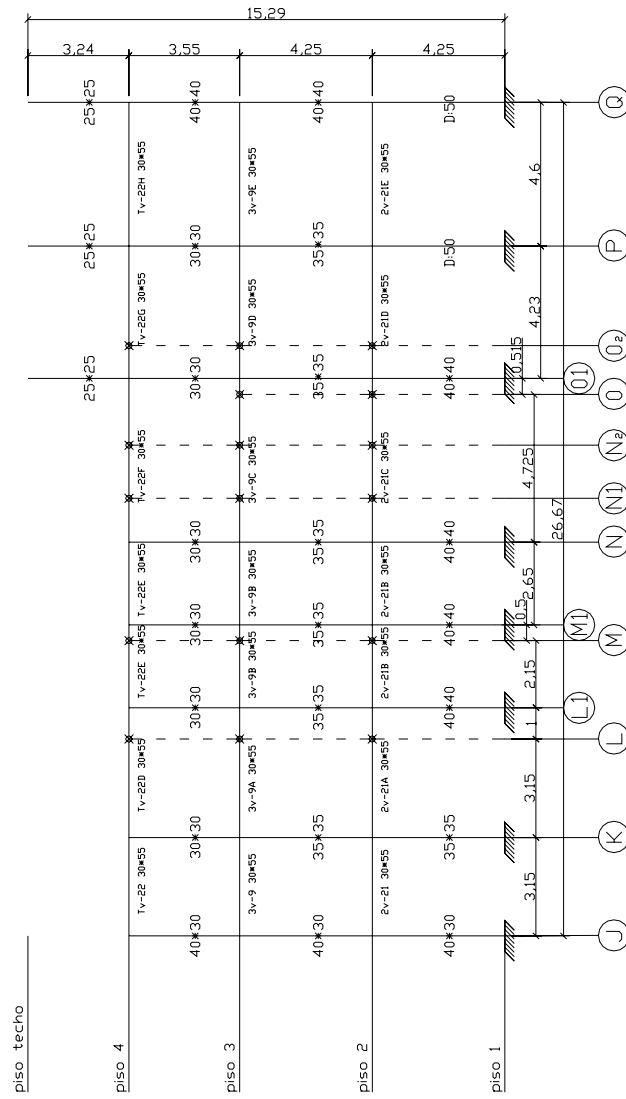


Proyecto:	INSTITUTO DE MEDICINA EXPERIMENTAL
Ubicación:	u.c.v.
Pórtico:	transversal 35 (sismico)
Dibujado por:	Ray Levy, Jorge Pereira.
Sin escala	Octubre 2004

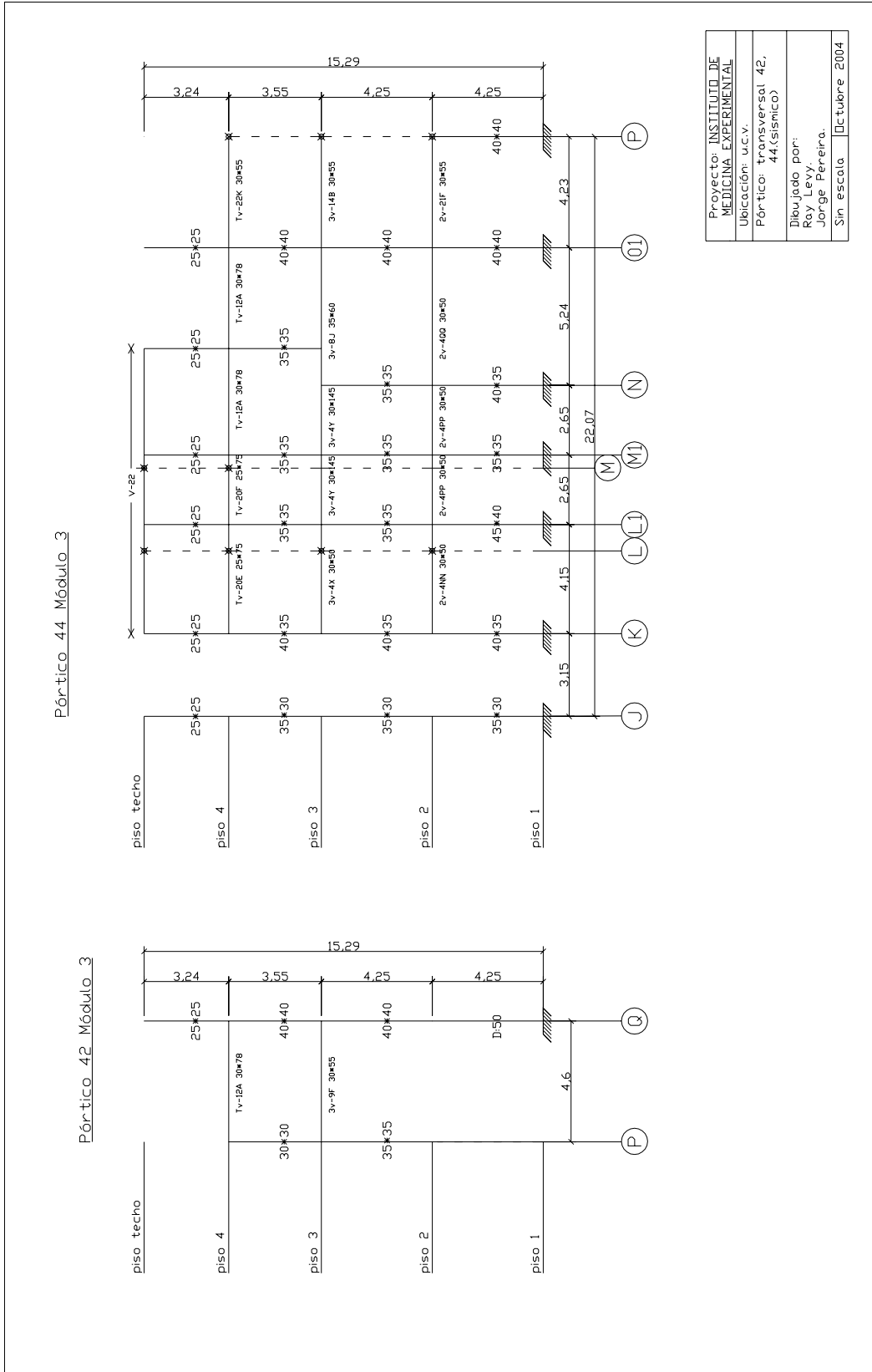


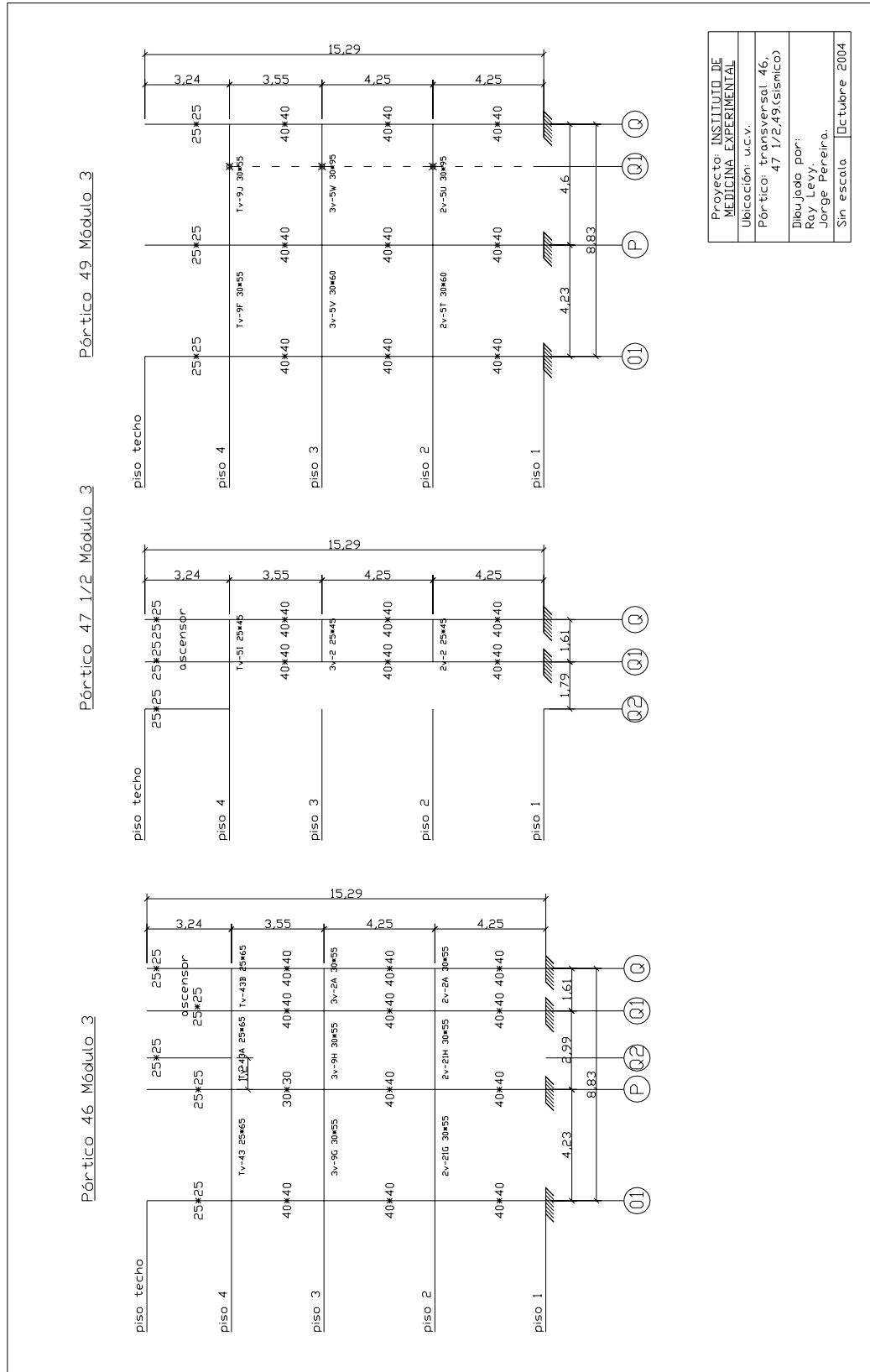
Proyecto: **INSTITUTO DE MEDICINA EXPERIMENTAL**  
 Ubicación: U.C.V.  
 Pórtico: transversal 38 (sismico)  
 Dibuñado por: Ray Levy, Jorge Pereira.  
 Sin escala | Octubre 2004

Pórtico 40 Módulo 3

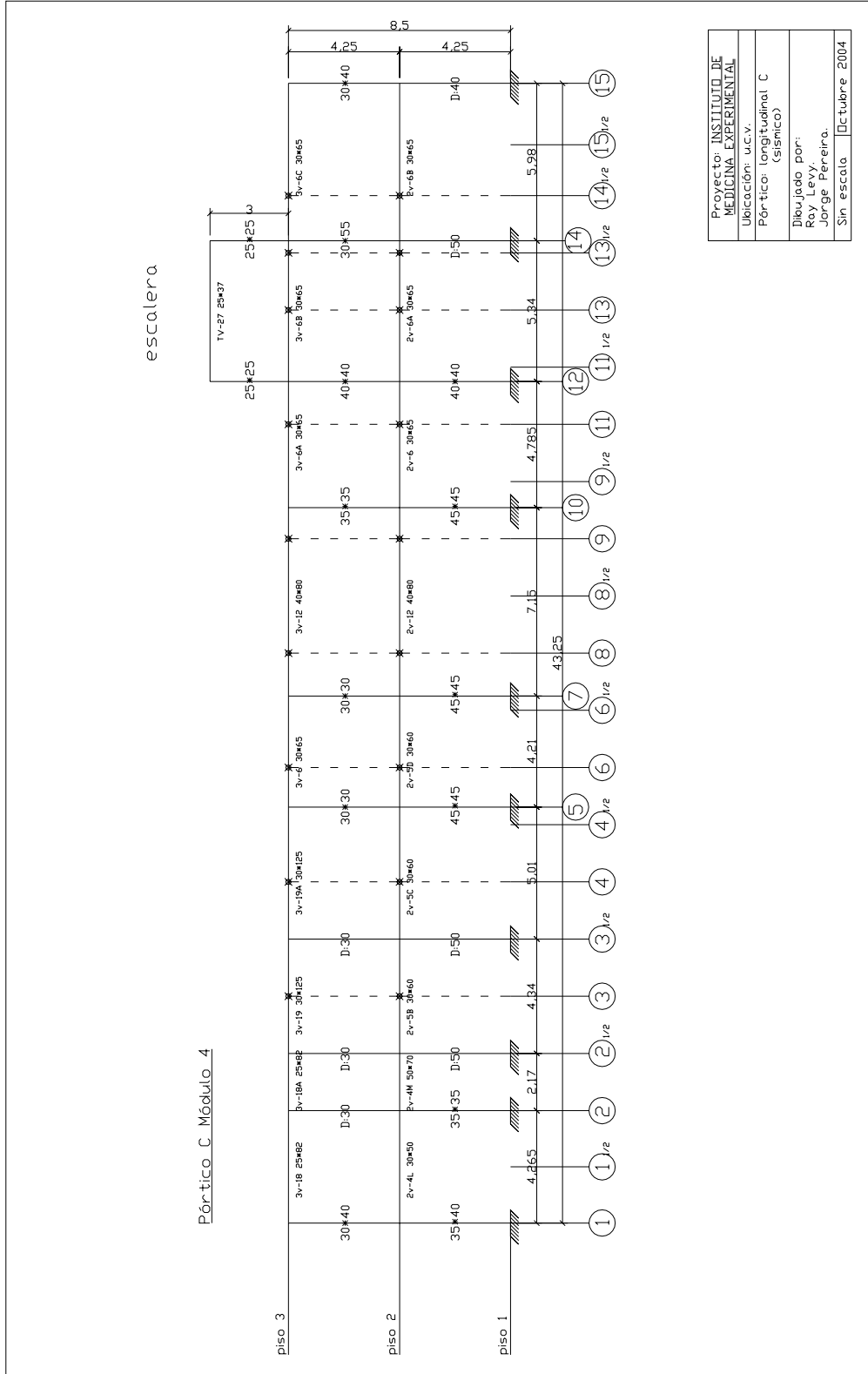


Proyecto: INSTITUTO DE MEDICINA EXPERIMENTAL
Ubicación: u.c.v.
Pórtico: transversal 40 (sismo)
Dibujado por: Ray Levy, Jorge Pereira.
Sin escala   Octubre 2004

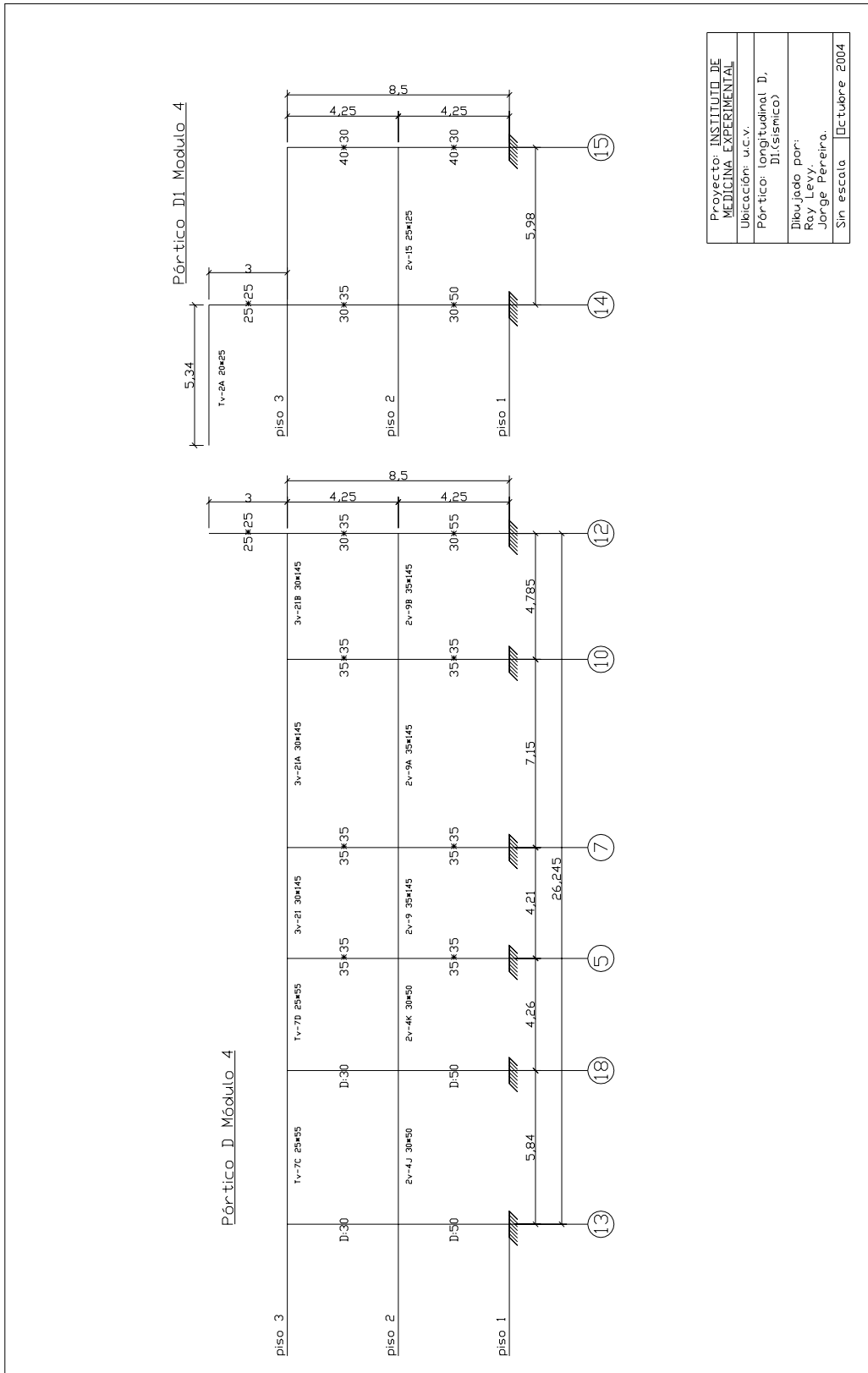




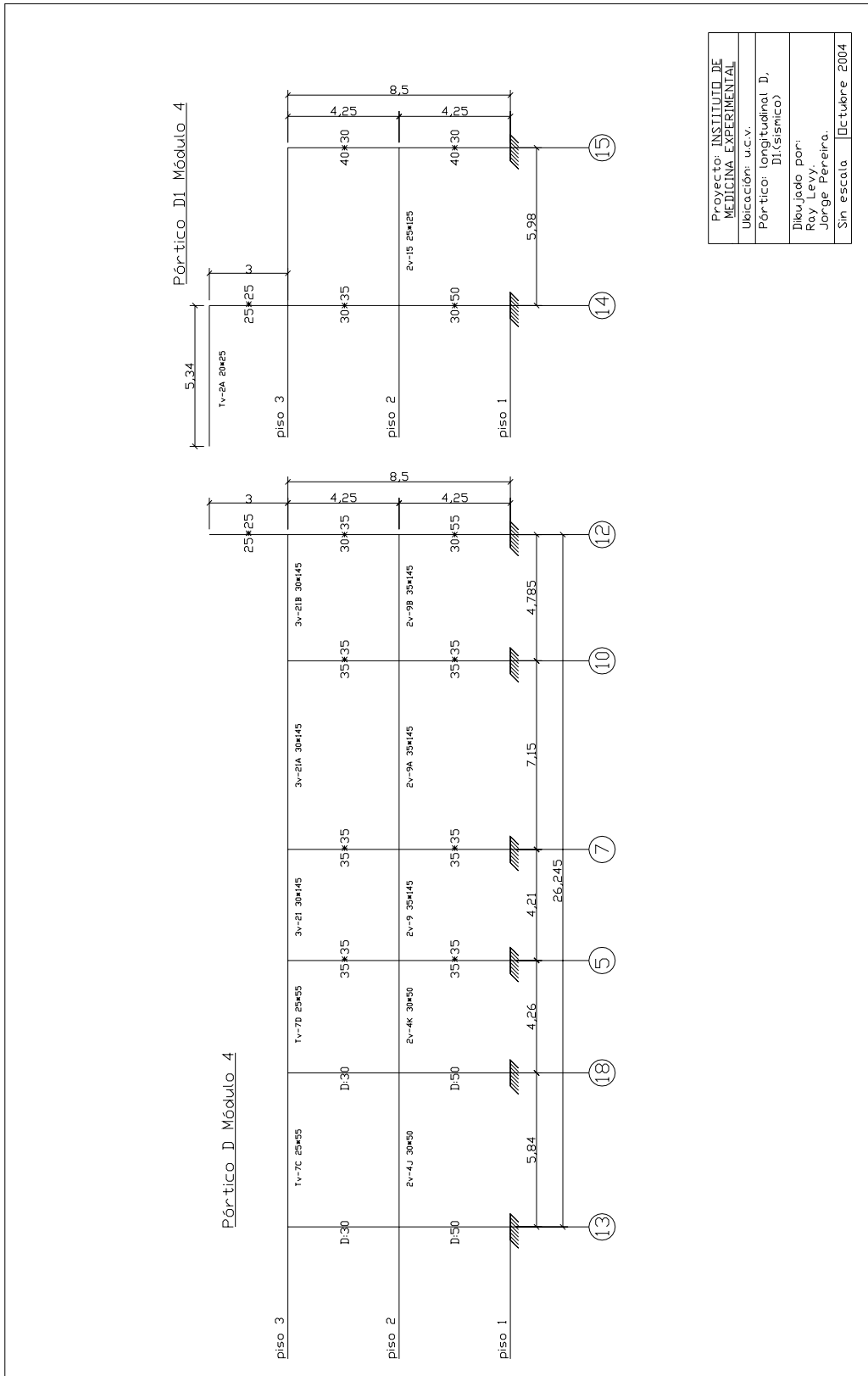
**Pórticos del Módulo 4**



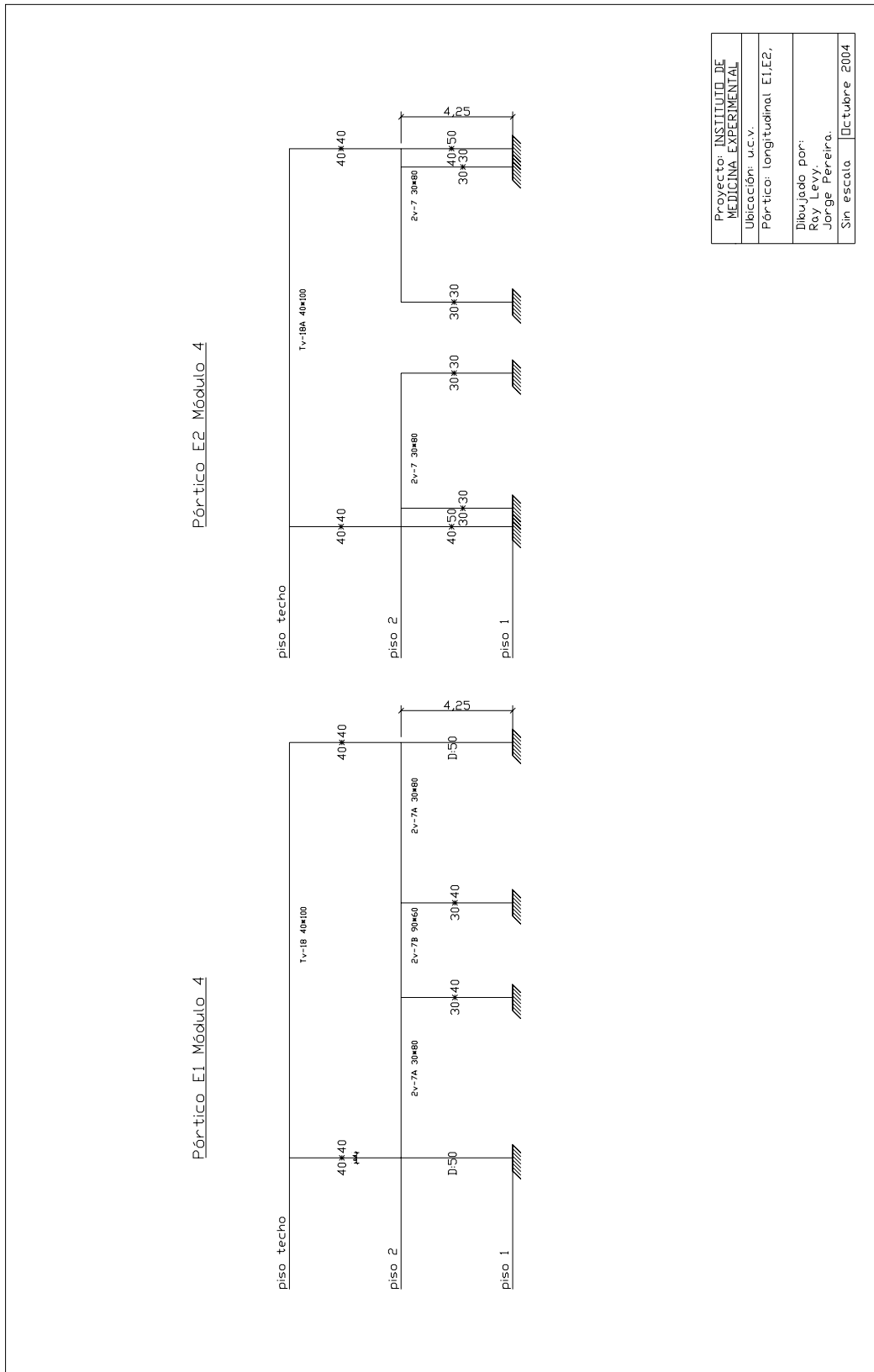
Proyecto:	INSTITUTO DE MEDICINA EXPERIMENTAL
Ubicación:	uc.v.
Pórtico:	longitudinal C (sismico)
Diseñado por:	Ray Levy
	Jorge Pereira.
Sin escala:	Octubre 2004

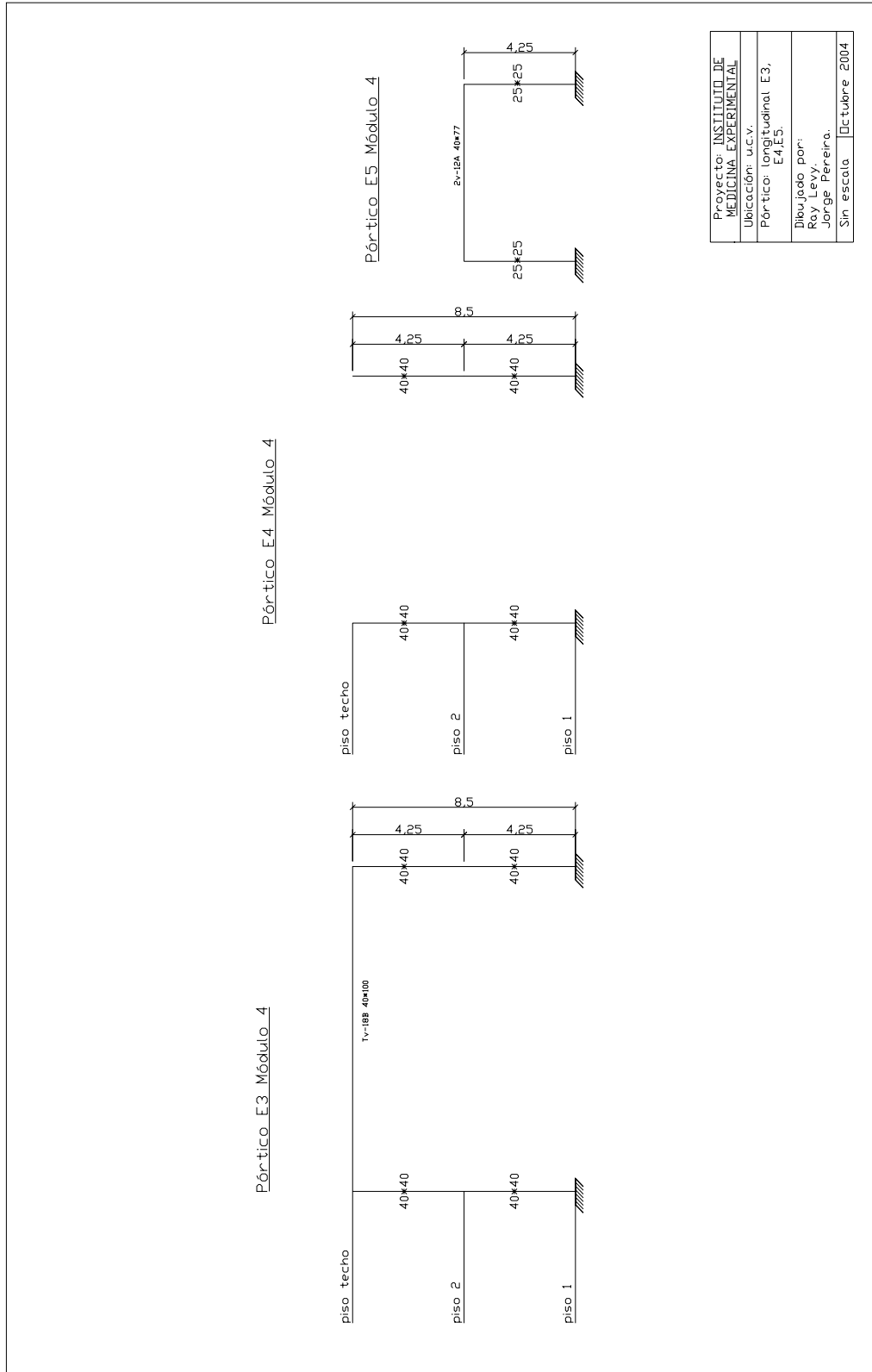


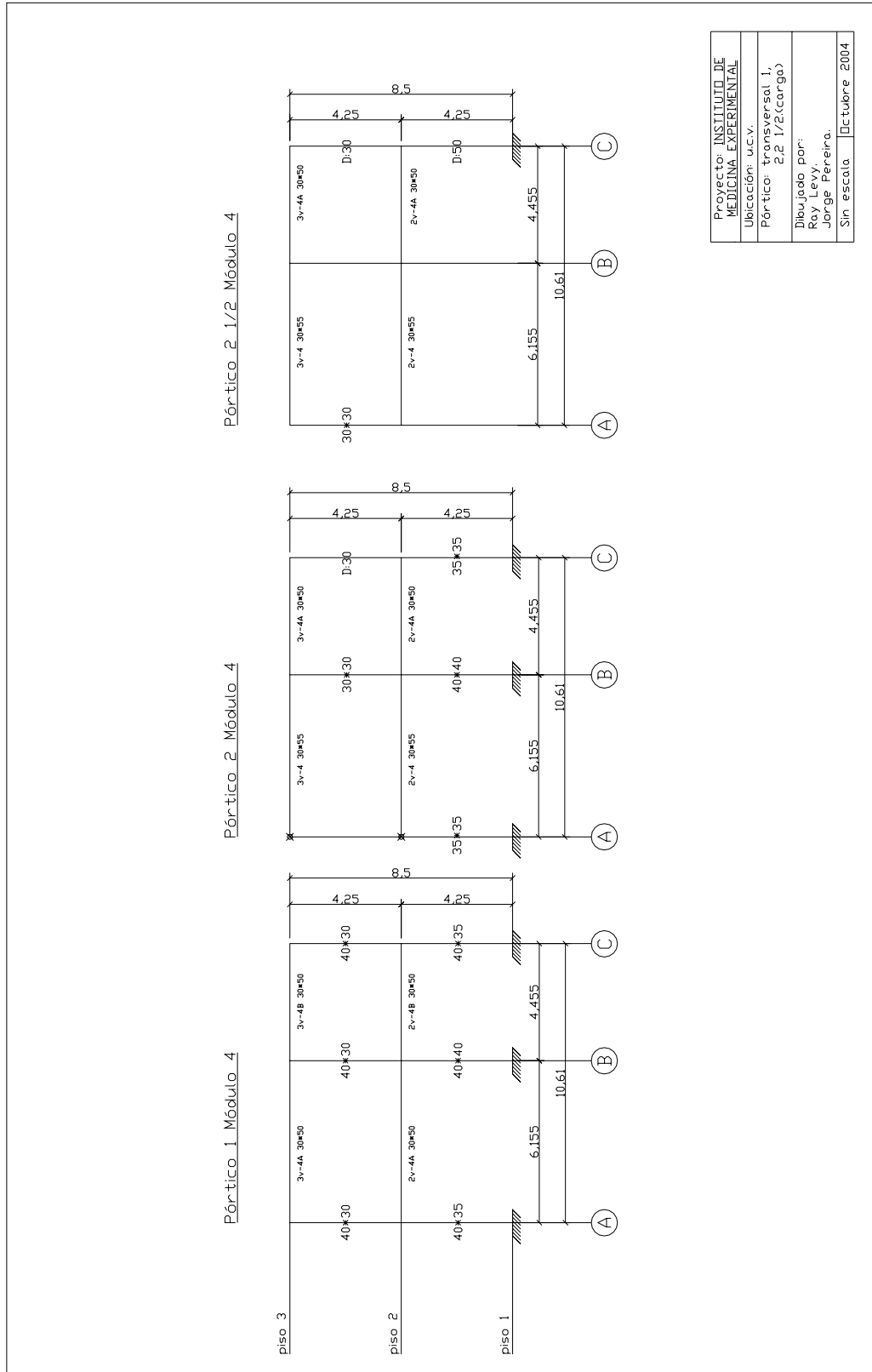
Proyecto:	INSTITUTO DE MEDICINA EXPERIMENTAL
Ubicación:	u.c.v.
Pórtico:	Longitudinal D, D1(Sismo)
Dibujado por:	Ray Levy, Jorge Pereira.
Sin escala	Octubre 2004

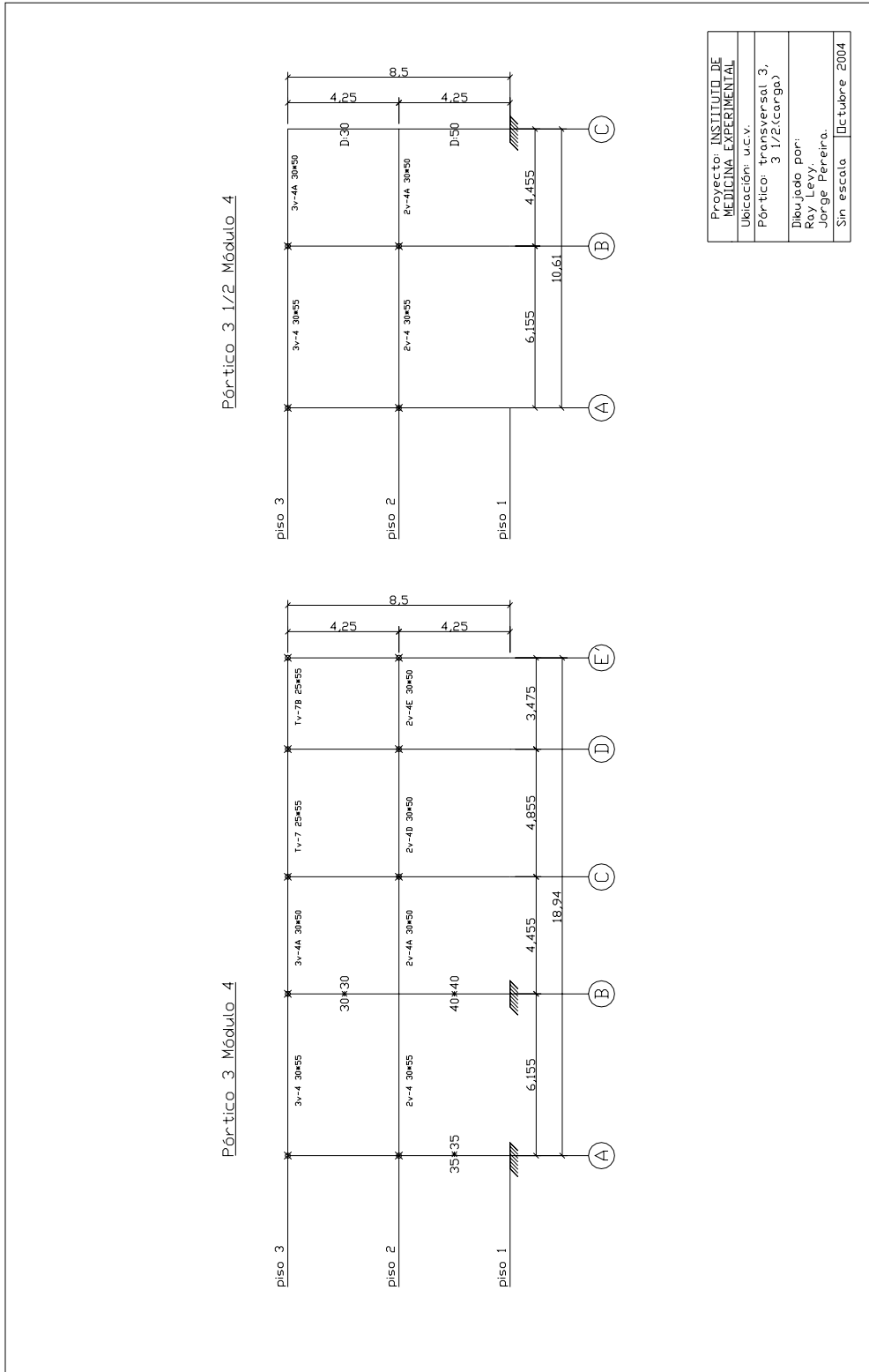


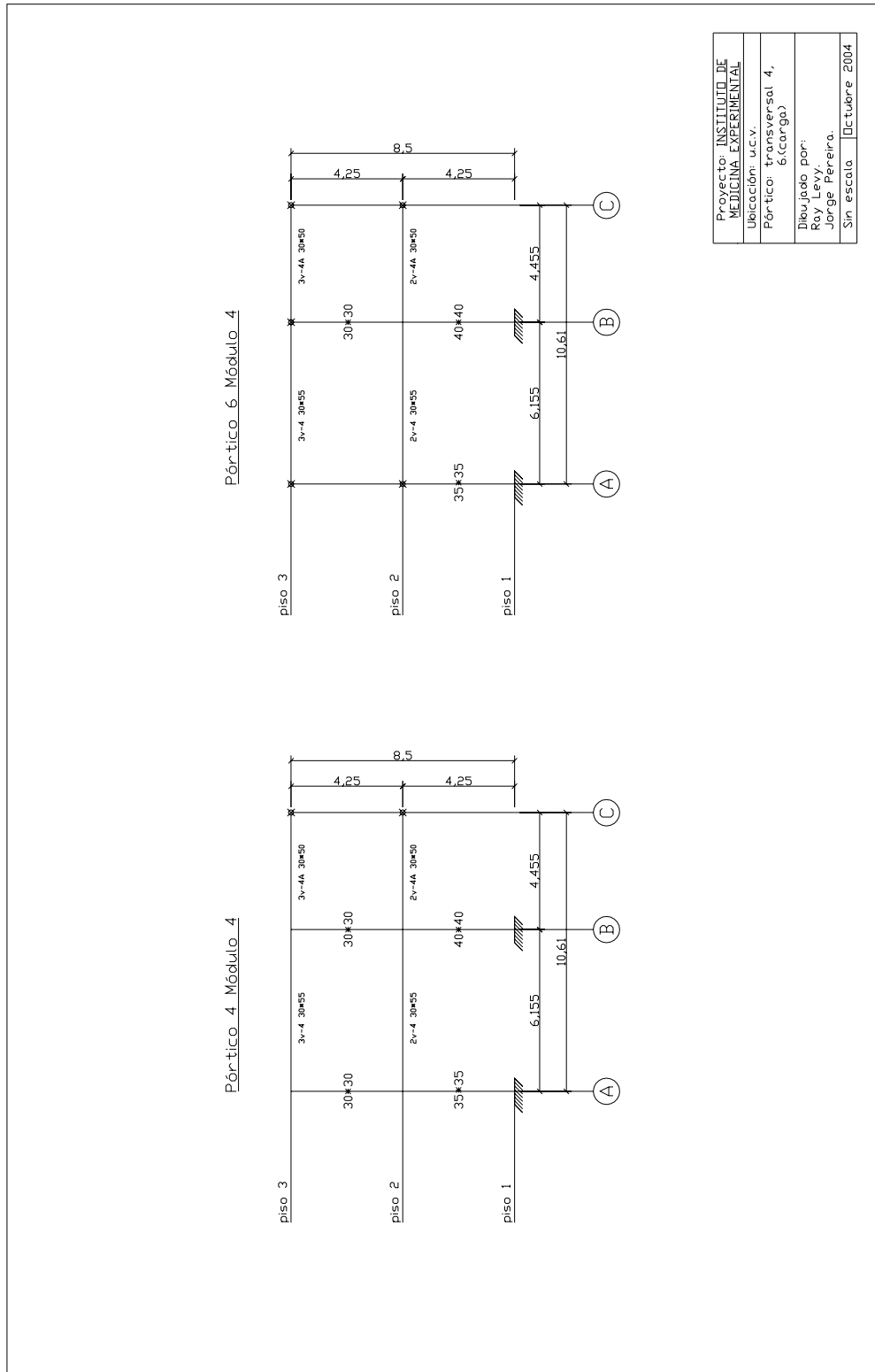
Proyecto:	INSTITUTO DE MEDICINA EXPERIMENTAL
Ubicación:	u.c.v.
Pórtico:	Longitudinal D, D1(Sismo)
Dibujado por:	Ray Levy, Jorge Pereira.
Sin escala	Octubre 2004



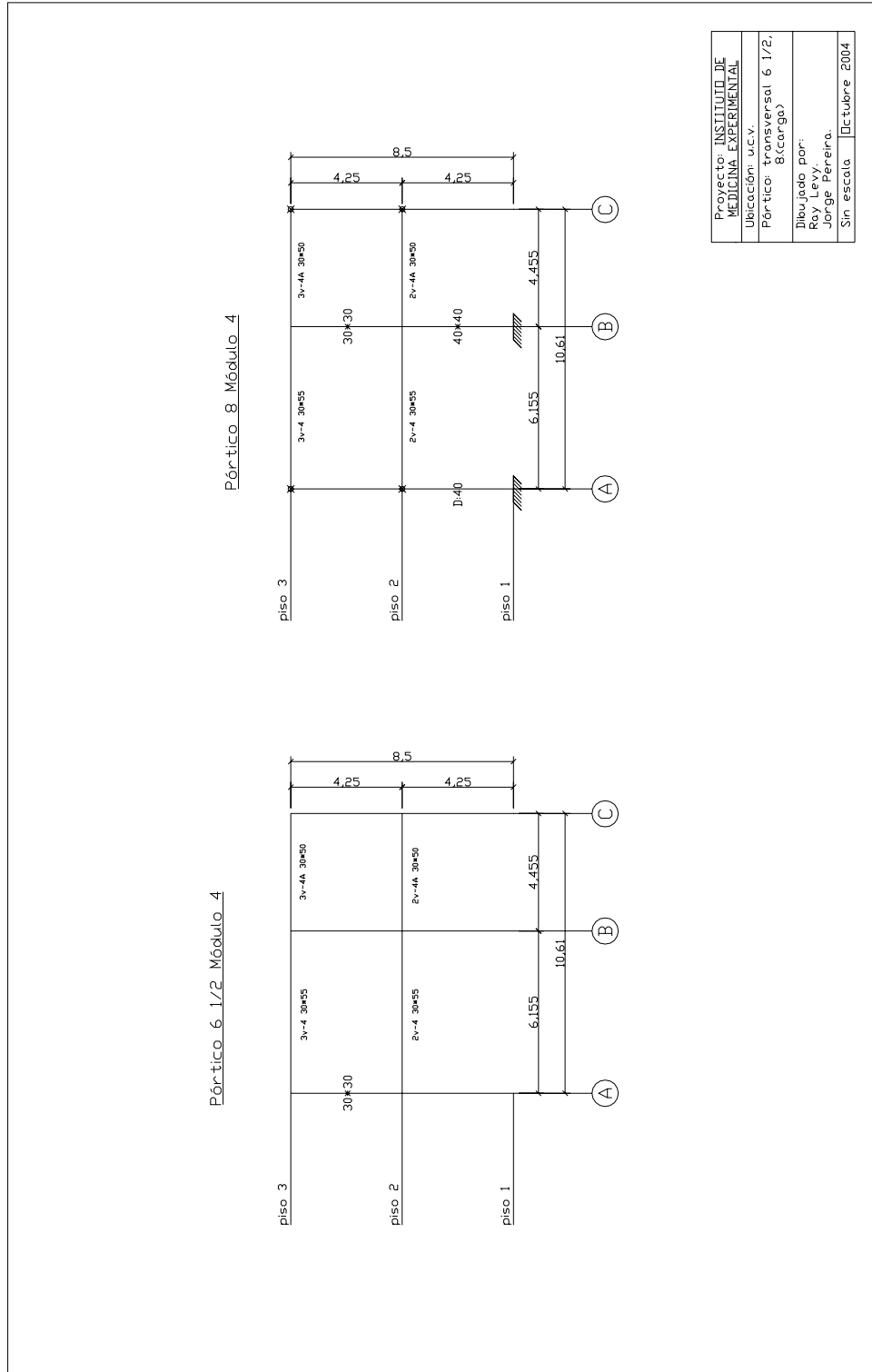


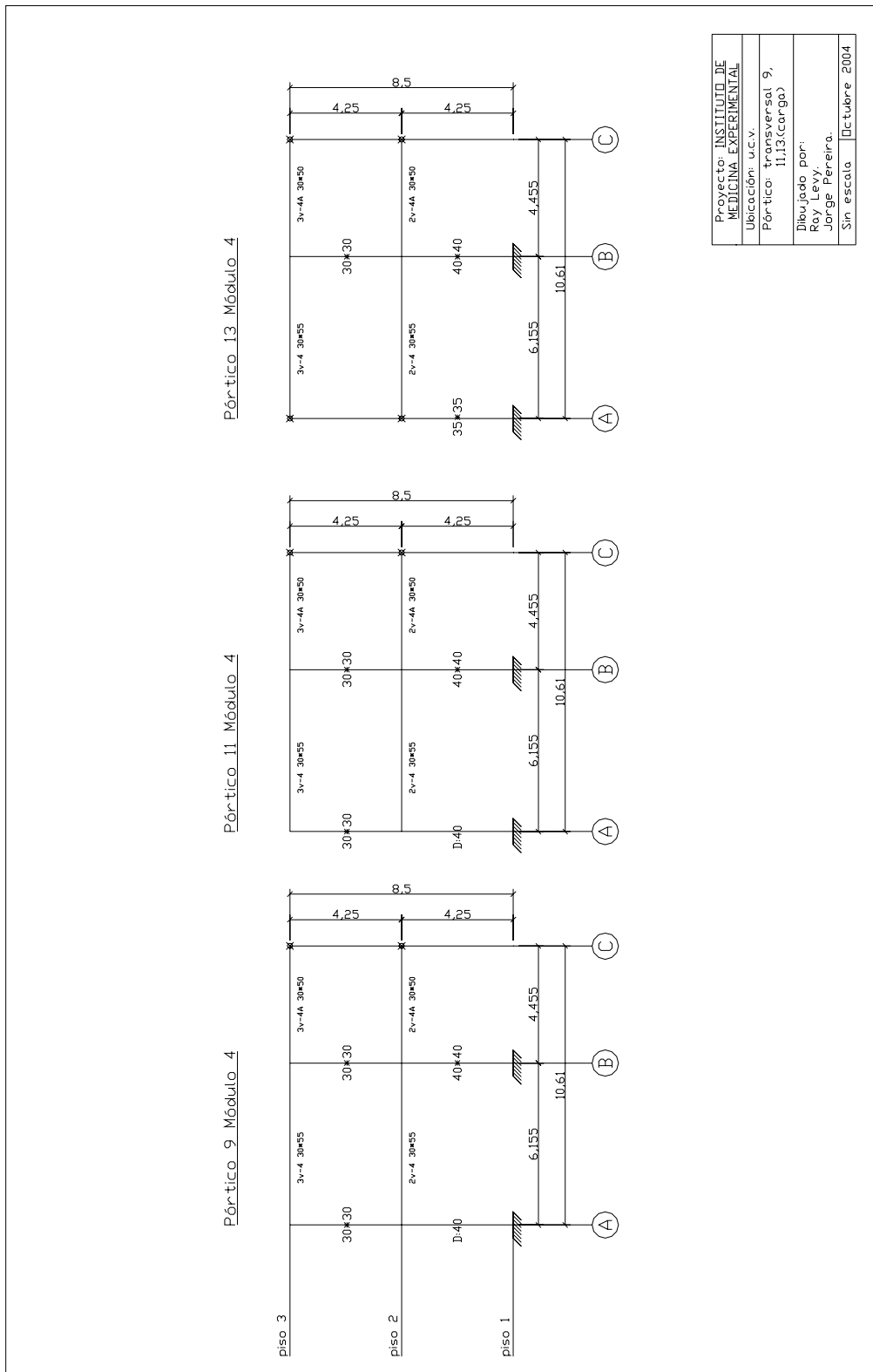


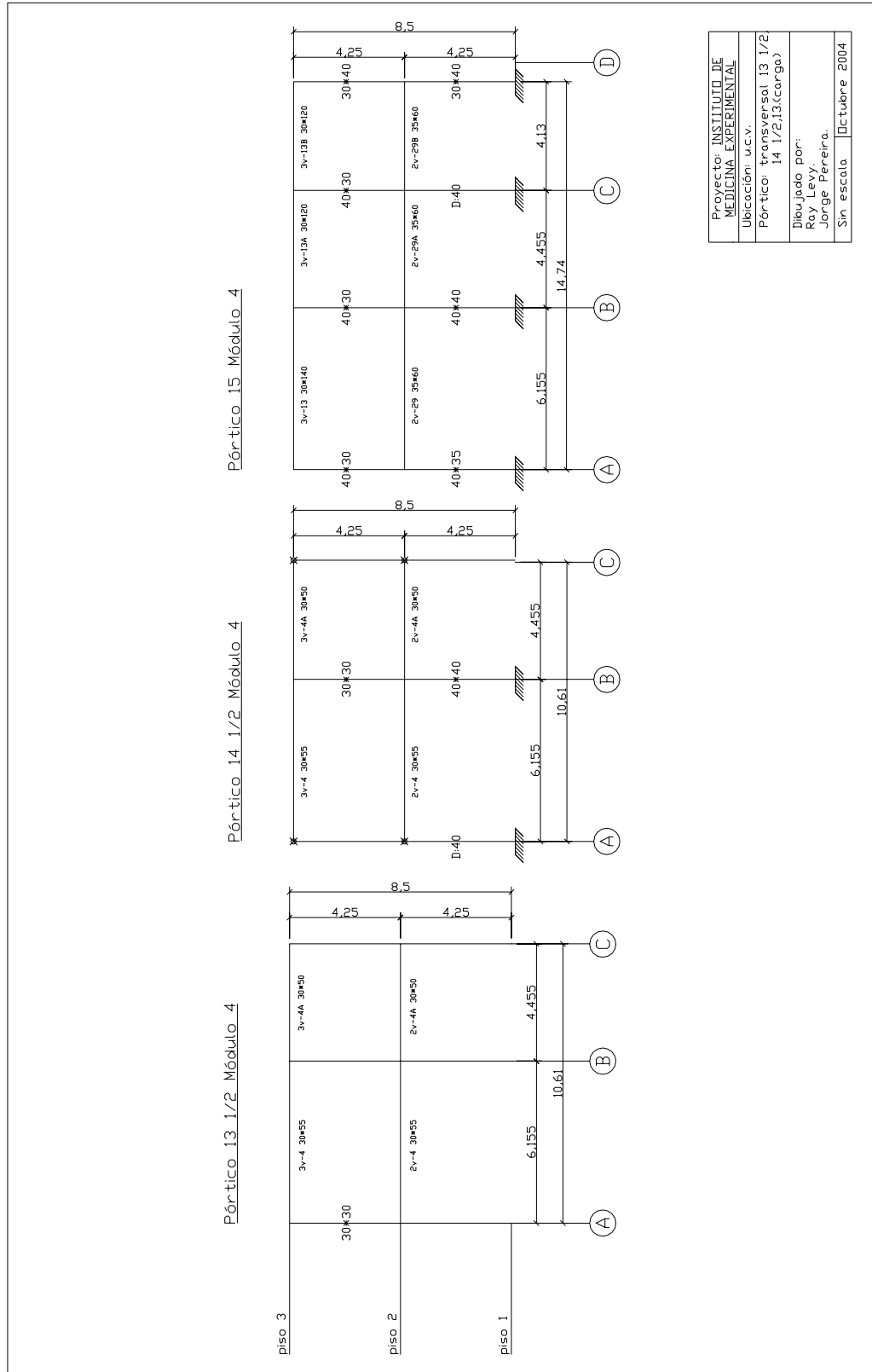


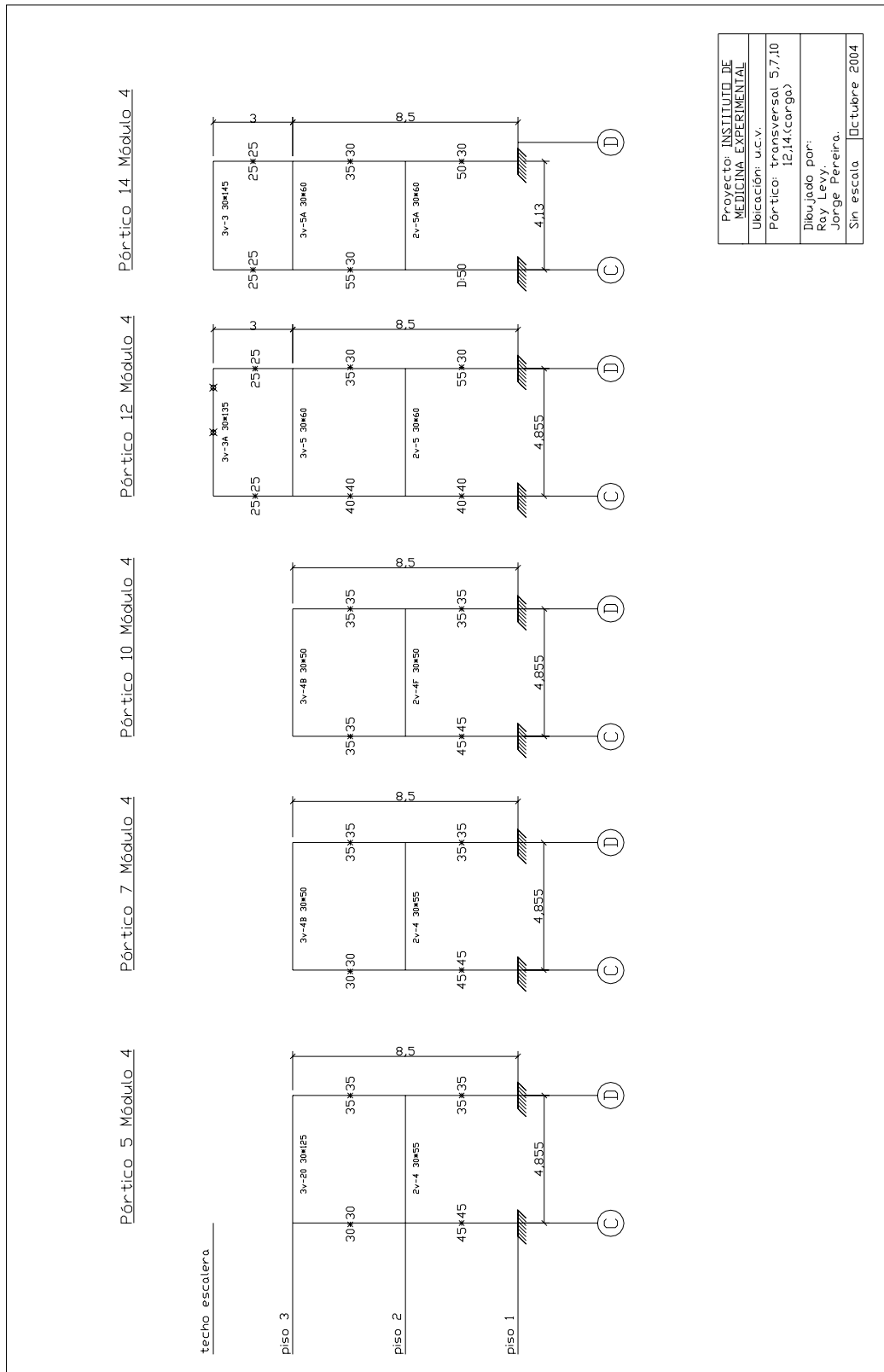


Proyecto:	INSTITUTO DE MEDICINA EXPERIMENTAL
Ubicación:	u.c.v.
Pórtico:	transversal 4, 6.(carga)
Dibujado por:	Ray Levy, Jorge Pereira.
Sin escala:	Octubre 2004









Proyecto: INSTITUTO DE MEDICINA EXPERIMENTAL
Ubicación: u.c.v.
Pórtico: transversal 5,7,10 12,14(carga)
Dibujado por: Ray Levy, Jorge Pereira.
Sin escala   Octubre 2004

## 2.4. Vistas De Los Edificios

Imágenes tomadas del programa SAP2000.

### Módulo 1

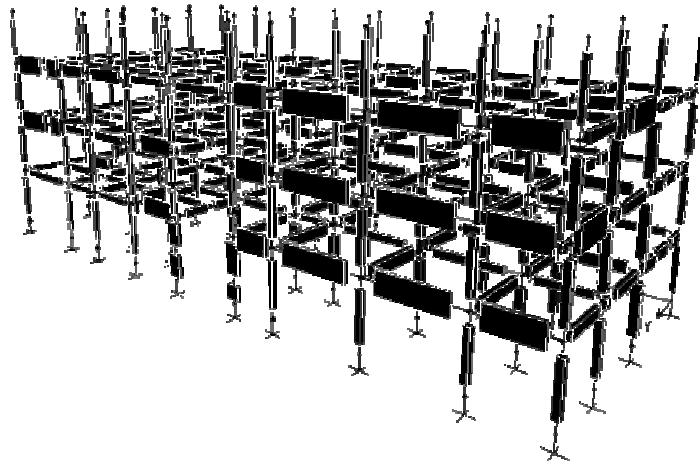


IMAGEN 2.9 - Fachadas Sur-Este

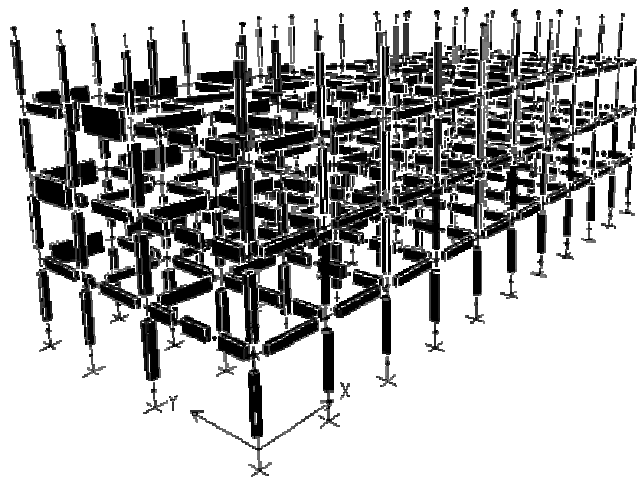


IMAGEN 2.10 - Fachadas Oeste-Norte

Módulo 2

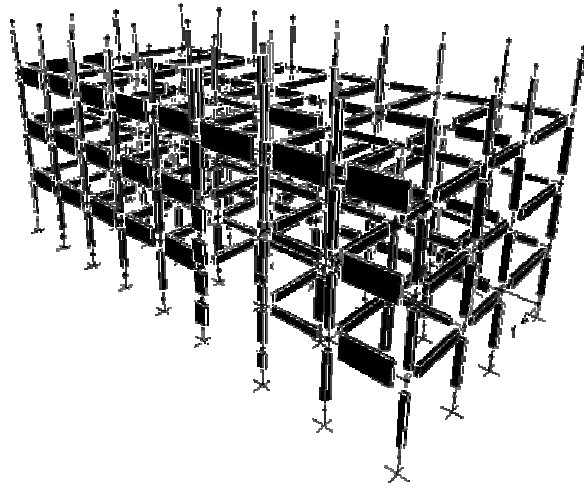


IMAGEN 2.11 - Fachadas Sur- Este

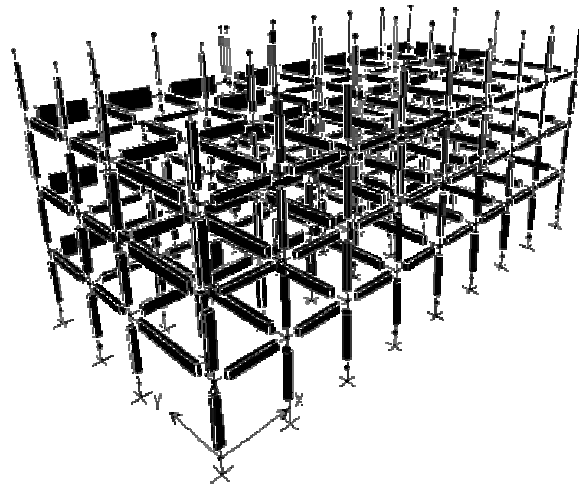


IMAGEN 2.12 - Fachadas Oeste-Norte

Módulo 3

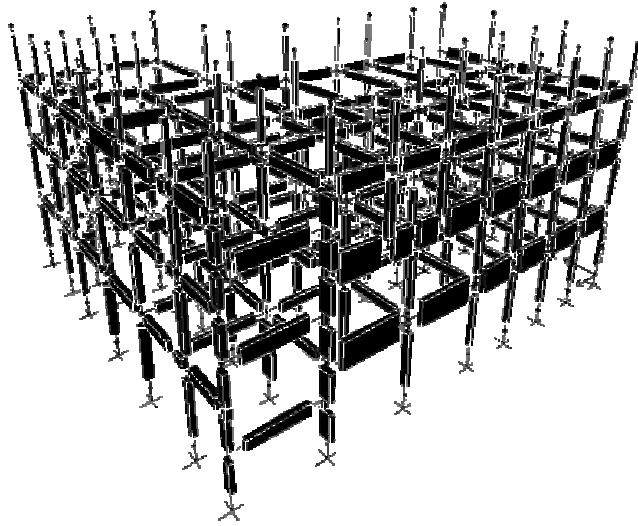


IMAGEN 2.13 - Fachada Sur-Este

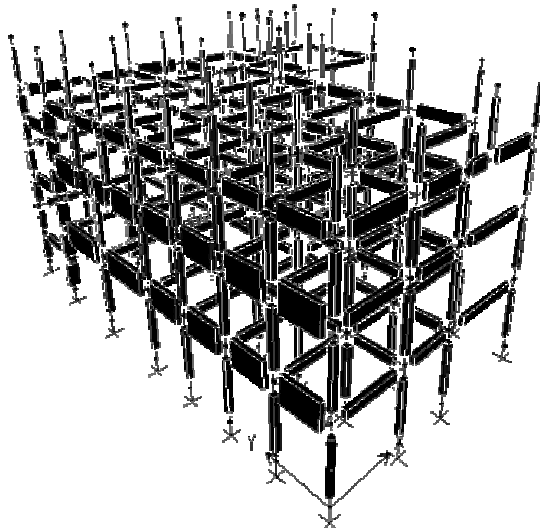


IMAGEN 2.14 - Fachadas Oeste-Norte

Módulo 4

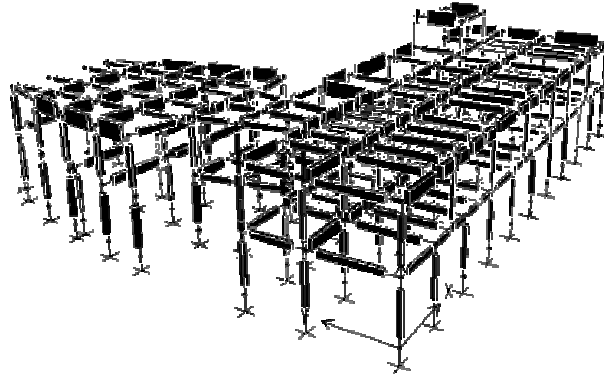


IMAGEN 2.15 - Fachadas Sur-Este

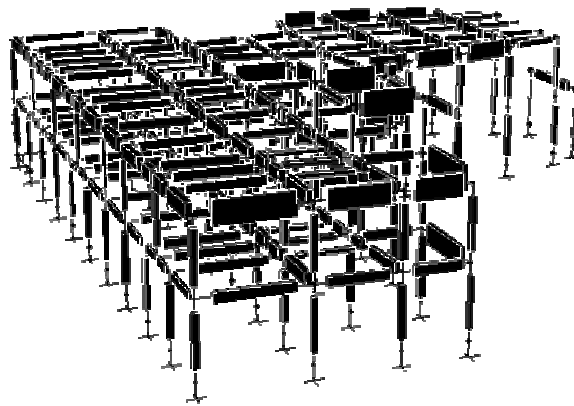
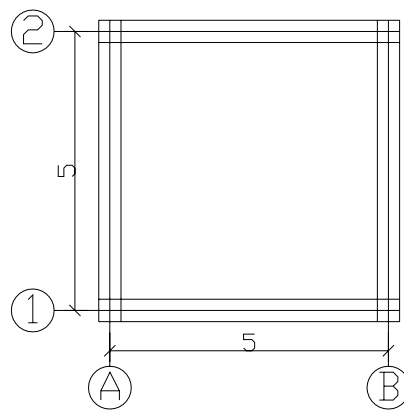


IMAGEN 2.16 - Fachadas Oeste-Norte

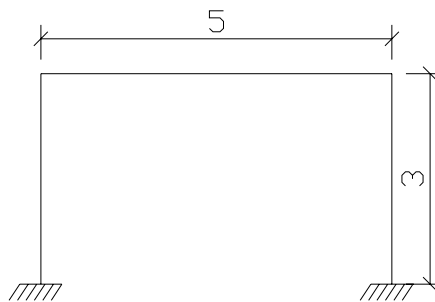
## **CAPITULO 3: Marco Teórico**

Para garantizar la buena interpretación de los resultados obtenidos por los programas de análisis estructural CBDSwin y SAP2000, se realizó un pequeño ejemplo con ambos programas y se compararon los resultados.

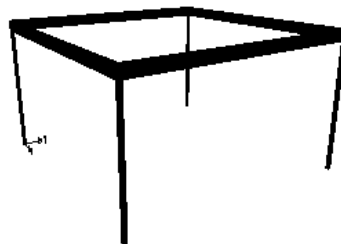
La estructura que sirvió de ejemplo se detalla a continuación.



PLANTA



PÓRTICOS 1, 2, A, B.



VISTA GENERAL

### 3.1. Características

Altura de entre piso: 3 m

Luces: 5 m

Área de planta: 25 m<sup>2</sup>

CV: 750 Kg/ m<sup>2</sup>

CM: 1500 Kg/ m<sup>2</sup>

Dimensiones de vigas: 40x60

Dimensiones de columnas: 40x40

Masa de piso: 1350 Kg/ m<sup>2</sup>

Resistencia del concreto f'c: 250 Kg/ cm<sup>2</sup>

Resistencia del acero fy: 4200 Kg/ cm<sup>2</sup>

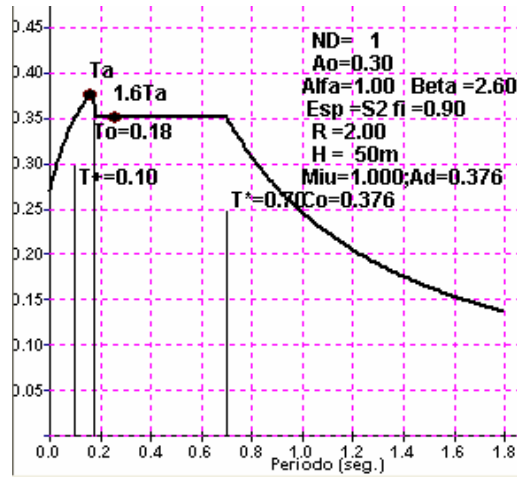
Relación CM/CV: 2

Dirección “X”: pórticos 1 y 2

Dirección “Y”: pórticos A y B

### Consideraciones para la configuración del sismo:

NORMA FUNVISIS 1756-2001		
Zona Sísmica	5	Todo el distrito
Grupo según su uso	B2	Baja ocupación
Tipo de Estructura	I	Formado por Pórticos
Forma Espectral	S2	
Nivel de Diseño	ND1	Factor de Reducción de Respuesta R=2
Perfil del Terreno	T2c	Suelo firme/medio denso



Espectro de diseño tomado del programa CBDSwin

### 3.2. Resultados obtenidos por el programa CBDSwin

#### Análisis estático:

Las siguientes tablas son tomadas del programa CBDSwin

Reacciones en los extremos de las vigas

#### PORTICO 1

Piso	Viga		Cargas Verticales (Gravedad)			Cargas Horizontales (Sismo)		
	Eje #		F. Axial Kg	Corte Kg	Momento Kg.m	F. Axial Kg	Corte Kg	Momento Kg.m
1	A	1		7,125	-2,895			
	B			-7,125	-2,895			

#### PORTICO 2

Piso	Viga		Cargas Verticales (Gravedad)			Cargas Horizontales (Sismo)		
	Eje #		F. Axial Kg	Corte Kg	Momento Kg.m	F. Axial Kg	Corte Kg	Momento Kg.m
1	A	1		7,125	-2,895			
	B			-7,125	-2,895			

PORTICO A

Piso	Viga		Cargas Verticales (Gravedad)			Cargas Horizontales (Sismo)		
	Eje #		F. Axial Kg	Corte Kg	Momento Kg.m	F. Axial Kg	Corte Kg	Momento Kg.m
1	1	1		7,125	-2,895			
		2		-7,125	-2,895			

PORTICO B

Piso	Viga		Cargas Verticales (Gravedad)			Cargas Horizontales (Sismo)		
	Eje #		F. Axial Kg	Corte Kg	Momento Kg.m	F. Axial Kg	Corte Kg	Momento Kg.m
1	1	1		7,125	-2,895			
		2		-7,125	-2,895			

Reacciones en las fundaciones

Eje	bx by By Bx	Capacidad portante mínima			CORTE		Dis. Fund., Riostra= 10% N		
		N Kg	Mx Kg.m	My Kg.m	Vx Kg	Vy Kg	Caso Lado Sig. hip. m K/cm2	BxHcm (As)cm2 Ast(tracción)	
2	40	15,450	-1,393	1,393	1,429	-1,429	V		
A	40	0	0	0	0	0	Sx		
	----	0	0	0	0	0	Sy		
2	40	15,450	1,393	1,393	-1,429	-1,429	V		
B	40	0	0	0	0	0	Sx		
	----	0	0	0	0	0	Sy		

Eje	bx by By Bx	Capacidad portante mínima			CORTE		Dis. Fund., Riostra= 10% N		
		N Kg	Mx Kg.m	My Kg.m	Vx Kg	Vy Kg	Caso Lado Sig. hip. m K/cm2	BxHcm (As)cm2 Ast(tracción)	
2	40	15,450	-1,393	1,393	1,429	-1,429	V		
A	40	0	0	0	0	0	Sx		
	----	0	0	0	0	0	Sy		
2	40	15,450	1,393	1,393	-1,429	-1,429	V		
B	40	0	0	0	0	0	Sx		
	----	0	0	0	0	0	Sy		

### Análisis dinámico:

Análisis dinámico con un grado de libertad por planta

#### Análisis Modal en dirección “X”

Modo #	Frec. rad/seg	Per(T) seg	FacPart	Beta %	Ad(-) 1/g 0.9 T	Ad 1/g T	Ad(+) 1/g 1.1 T	Fac. R	Coef. C C/M	FacInc Cmax/ C(mod)
1	36.858	0.170	0.227	100.0	0.110	0.110	0.110	6.0	0.110	100.0

Coeficiente de Corte Basal..... 0.1100  
 Factor de correccion Art 9.4.6 COVENIN 1756-98.... 1.0000  
 Coeficiente de Corte Basal Corregido..... 0.1100  
 Coeficiente de Corte Basal Minimo: 1.4Ta..... 0.1100  
 Factor de correccion Cmin/rC..... 1.0000

#### Análisis Modal en dirección “Y”

Modo #	Frec. rad/seg	Per(T) seg	FacPart	Beta %	Ad(-) 1/g 0.9 T	Ad 1/g T	Ad(+) 1/g 1.1 T	Fac. R	Coef. C C/M	FacInc Cmax/ C(mod)
1	36.858	0.170	0.227	100.0	0.110	0.110	0.110	6.0	0.110	100.0

Coeficiente de Corte Basal..... 0.1100  
 Factor de correccion Art 9.4.6 COVENIN 1756-98.... 1.0000  
 Coeficiente de Corte Basal Corregido..... 0.1100  
 Coeficiente de Corte Basal Minimo: 1.4Ta..... 0.1100  
 Factor de correccion Cmin/rC..... 1.0000

Reacciones en los extremos de las vigas:

Pórtico 1

Piso	Viga		Cargas Verticales (Gravedad)			Cargas Horizontales (Sismo Din.)		
	Eje #		F. Axial Kg	Corte Kg	Momento Kg.m	F. Axial Kg	Corte Kg	Momento Kg.m
1	A	1		7,125	-2,895		-1,023	2,558
	B			-7,125	-2,895		-1,023	-2,558

Pórtico 2

Piso	Viga		Cargas Verticales (Gravedad)			Cargas Horizontales (Sismo Din.)		
	Eje #		F. Axial Kg	Corte Kg	Momento Kg.m	F. Axial Kg	Corte Kg	Momento Kg.m
1	A	1		7,125	-2,895		-767	1,917
	B			-7,125	-2,895		-767	-1,917

Pórtico A

Piso	Viga		Cargas Verticales (Gravedad)			Cargas Horizontales (Sismo Din.)		
	Eje #		F. Axial Kg	Corte Kg	Momento Kg.m	F. Axial Kg	Corte Kg	Momento Kg.m
1	1	1		7,125	-2,895		-1,023	2,558
	2			-7,125	-2,895		-1,023	-2,558

Pórtico B

Piso	Viga		Cargas Verticales (Gravedad)			Cargas Horizontales (Sismo Din.)		
	Eje #		F. Axial Kg	Corte Kg	Momento Kg.m	F. Axial Kg	Corte Kg	Momento Kg.m
1	1	1		7,125	-2,895		-767	1,917
	2			-7,125	-2,895		-767	-1,917

### 3.3. Resultados obtenidos por el programa SAP2000

Análisis estático:

Reacciones en los extremos de las vigas

VIGA		CARGAS VERTICALES	
PISO	EJE	V (Kg)	M (Kgxm)
1	A	7125	-2895
	B	-7125	-2895
PORTICO 2			
VIGA		CARGAS VERTICALES	
PISO	EJE	V (Kg)	M (Kgxm)
1	A	7125	-2895
	B	-7125	-2895
PORTICO A			
VIGA		CARGAS VERTICALES	
PISO	EJE	V (Kg)	M (Kgxm)
1	1	7125	-2895
	2	-7125	-2895
PORTICO B			
VIGA		CARGAS VERTICALES	
PISO	EJE	V (Kg)	M (Kgxm)
1	1	7125	-2895
	2	-7125	-2895

Reacciones en las fundaciones:

EJE	N (Kg)
1-A	15450
1-B	15450
2-A	15450
2-B	15450

Análisis modal:

MODO #	PERIODO "T" (seg)	
	"X"	"Y"
1	0,16637	0,16637

### **3.4. Comentarios**

Los resultados arrojados por ambos programas son casi idénticos, lo que garantiza el entendimiento y el buen manejo de ambos programas, ya que se debe tener en cuenta que la entrada de datos en ambos programas es muy diferente, además se tuvo que hacer una consideración especial en el programa CBDSwin, se desactivaron las opciones “Considerar extremos rígidos en columnas” y “considerar extremos rígidos en vigas” y así poder obtener los resultados bajo los mismos criterios de análisis en ambos programas.

## **CAPITULO 4: Resultados**

Para realizar el estudio de una edificación de concreto armado, se deben tener en cuenta las Normas vigentes para la construcción. El programa CBDSwin, el cual fue utilizado para el análisis estructural del Instituto de Medicina Experimental de la Facultad de Medicina de la Ciudad Universitaria de Caracas, incluye los requerimientos establecidos por estas Normas.

A continuación mencionamos las Normas consideradas:

- Norma Venezolana “Criterio y Acciones Mínimas para el Proyecto de Edificaciones”. COVENIN 2002-88.
- Norma Venezolana “Edificaciones Sismorresistentes”. COVENIN 1756-98 (Rev. 2001)
- Norma Venezolana “Estructuras de Concreto Armado para Edificaciones Análisis y Diseño”.COVENIN-MINDUR 1753-87.

El protocolo de recálculo utilizado en el presente trabajo, es el diseñado y aplicado en estudios anteriores a esta edificación, en las Facultades de Arquitectura, Farmacia, Edificio de Aulas de Ingeniería y la Biblioteca Central de La Ciudad Universitaria

El programa CBDSwin proporciona una breve memoria descriptiva la cual se muestra a continuación:

“El método de calculo utilizado es un análisis y diseño de pórticos planos ortogonales sometidos a cargas verticales (de gravedad) y horizontales (sísmicas). Para el cálculo estructural se idealizó como un modelo matemático lineal y la solución del mismo esta basada en el método de los desplazamientos en su formación matricial tomando en cuenta las deformaciones por flexión y fuerza axial en las columnas y deformaciones por flexión en vigas. El diseño de las vigas y columnas se baso en la teoría de los estados limites (Teoría de Rotura) siguiendo las Normas COVENIN MINDUR (Provisional) 1753-87, la repartición sísmica se efectuó por el método de las rigideces en su forma matricial suponiendo las placas como diafragmas rígidos, siguiendo las normas COVENIN MINDUR (Provisional) 1756-2002.”

Los datos importantes para el análisis de la estructura, están claramente especificados en el Capítulo 2, como son las dimensiones de los miembros, las alturas de entresijos, espesores de losas. Los centros de gravedad, masa de pisos

A continuación se presentan los parámetros de diseño del sismo, tomando en cuenta la normativa vigente y considerando que la estructura en estudio tiene mas de 50 años de construida.

TABLA 4.1

NORMA FUNVISIS 1756-2001		
Zona Sísmica	5	Todo el distrito
Grupo según su uso	B1=B2	Edificaciones de uso publico de baja ocupación.
Tipo de Estructura	I	Formado por Pórticos
Forma Espectral	S2	
Nivel de Diseño	ND1	Factor de Reducción de Respuesta R=2
Perfil del Terreno	T2c	Suelo firme/medio denso

Espectro de Diseño:

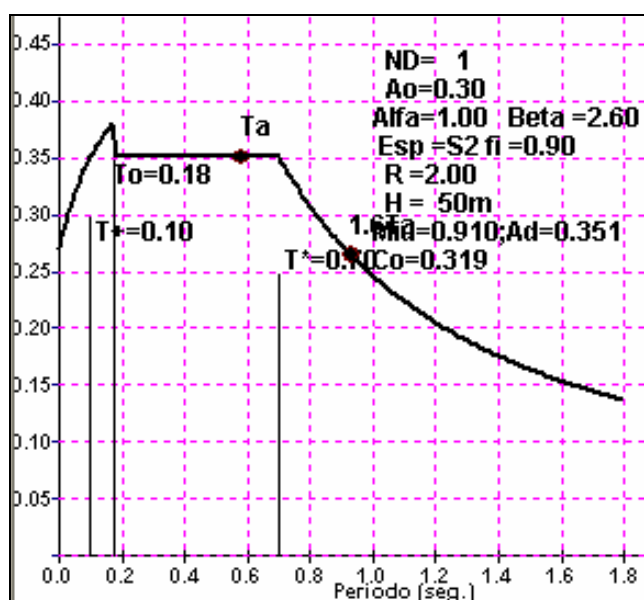


IMAGEN 4.1 Espectro de diseño tomado del programa CBDSwin

Inercia torsional “It”:

$$I_t = (X^2 + Y^2) m / 12$$

X, Y= Coordenadas del centroide.

m = masa de cada piso.

Combinaciones de carga para el Diseño, utilizadas en el programa CBDSwin:

$$C_u = (1.4 CP + 1.7 CV)$$

$$C_u = (1.4 CP + 1.7 CV) \times 0.75 + S$$

$$C_u = 0.9 CP + S$$

#### **Cargas de Diseño:**

Según la Norma Venezolana de CRITERIOS Y ACCIONES MÍNIMAS PARA EL PROYECTO DE EDIFICACIONES/ COVENIN 2002-88, se consideraron los siguientes valores:

Para el cálculo de las cargas permanentes:

- Tabiquería: 330 Kg./ m<sup>2</sup>
- Acabado superior de losas en interiores: granito 100 Kg./m<sup>2</sup>
- Acabado inferior de losas en interiores: friso 30 Kg./m<sup>2</sup>
- Impermeabilización de techos: capa asfáltica 5 mm. de espesor 6 Kg./ m<sup>2</sup>

Las tablas con los cálculos de cargas permanentes se encuentran en el ANEXO 1.

Cargas Vivas utilizadas para el recalcu:

- Oficinas: 250 Kg./m<sup>2</sup>
- Aulas: 300 Kg./m<sup>2</sup>
- Pasillos: 400 Kg./m<sup>2</sup>
- Escaleras: 500 Kg./m<sup>2</sup>
- Sala de maquina del ascensor: 1200 Kg./m<sup>2</sup>
- Techos: 100 Kg./m<sup>2</sup>

Para el recalcu estructural debemos recordar que, los módulos 1, 2 y 3 fueron ampliados en un piso, constituido por columnas de concreto armado, vigas de serchas, formadas con perfiles de acero y un techo conformado por losas de tabelones. En los modelos estructurales que desarrollamos para el estudio de la edificación se considera toda la estructura de concreto armado, por esta razón, se sustituyen las cargas generadas por las vigas de serchas y las losas de tabelones por las correspondientes reacciones, directamente sobre las columnas.

- Losa de Tabelones: 190 Kg/m<sup>2</sup>

TABLA 4.2

DATOS FREQUERIDOS PARA EL ANALISIS DE LA ESTRUCTURA										
MODULO	NIVEL	Área Ai (m <sup>2</sup> )	Coordenadas del centro de masa de cada nivel		Masa Total (kg)	Masa Total (kgf*seg <sup>2</sup> /m)	Jzz (m <sup>4</sup> )	Radio de Giro Inercial cuadrado (m)	Radio de Giro Inercial (m)	Masa Kg/m <sup>2</sup>
			X (m)	Y (m)						
1	2	803.16	21.56	8.39	8.40E+05	8.56E+04	1.28E+05	159.55	12.63	1045.57
	3	820.47	21.57	8.27	8.28E+05	8.44E+04	1.28E+05	156.19	12.50	1009.44
	4	814.49	21.55	8.14	7.63E+05	7.78E+04	1.28E+05	157.71	12.56	937.29
	Techo	752.12	21.56	8.25	1.71E+05	1.74E+04	1.31E+05	174.39	13.21	227.26
2	2	674.75	16.45	7.85	7.08E+05	7.21E+04	8.38E+04	124.22	11.15	1048.75
	3	696.01	16.47	7.80	7.20E+05	7.34E+04	8.38E+04	120.39	10.97	1034.08
	4	688.50	16.13	7.35	6.38E+05	6.50E+04	8.51E+04	123.58	11.12	926.46
	Techo	604.50	17.54	8.50	1.39E+05	1.42E+04	8.31E+04	137.54	11.73	230.25
3	2	470.18	8.48	15.10	4.93E+05	5.02E+04	4.47E+04	95.04	9.75	1048.35
	3	470.18	8.48	15.10	4.93E+05	5.03E+04	4.44E+04	94.39	9.72	1049.56
	4	470.18	8.45	15.20	4.59E+05	4.67E+04	4.47E+04	95.07	9.75	975.41
	Techo	458.75	9.37	14.99	1.71E+05	1.74E+04	4.86E+04	106.02	10.30	373.13
4	2	996.47	21.09	11.73	8.45E+05	8.61E+04	2.46E+05	246.79	15.71	847.50
	Techo	996.47	20.87	12.62	6.66E+05	6.79E+04	2.47E+05	247.63	15.74	668.65
	techo escalera #3	32.47	34.65	13.25						

Nota: en el cálculo de las cargas permanentes no se considera el peso propio de columnas y vigas.

#### 4.1. Resultados Obtenidos

Las siguientes tablas son extraídas del programa CBDSwin

### MODULO 1

TABLA 4.3 Cubicación de la estructura

Niv #	Piso	Alt. cm.	Peso Ton	PesoEst Ton	PesoTot Ton	Vol Col m3	Vol Vig m3	VolConc m3
4	PT	400	170.70	37.80	208.50	15.12		15.12
3	P4	425	763.28	208.65	971.93	20.50	62.95	83.46
2	P3	425	827.20	258.86	1,086.06	27.90	75.63	103.54
1	P2	425	827.20	283.10	1,110.30	36.75	76.48	113.23
Tot		1,675	2,588.38	788.41	3,376.80	100.29	215.07	315.36

TABLA 4.4

Nivel		Fuerza		Coordenadas del Centro de				Excentricidades (cm)						rg tor m.	
#	Id	(ton)		Cortante(m)		Torsion		Ct-Cc		Fac. Ampl. Dinam.				rtx	rty
		X	Y	Xcc	Ycc	Xct	Yct	X	Y	Xp	Xn	Yp	Yn		
4	PT	145.71	138.38	21.56	8.25	13.29	9.66	-827	141	-1.0	3.0	3.0	-1.0	22.7	18.0
3	P4	336.66	346.71	21.55	8.17	20.30	12.67	-125	450	-1.0	3.0	3.0	-1.0	18.3	17.7
2	P3	247.36	245.65	21.56	8.21	22.12	10.67	56	246	3.0	-1.0	3.0	-1.0	16.3	16.2
1	P2	134.82	121.02	21.56	8.23	21.82	8.42	26	19	3.0	-1.0	3.0	-1.0	15.3	14.2

864.55 851.75

Tabla 4.5

Niv	Id	Alt	S.Alt	CORTE		VOLCAMIENTO		F red
				X ton	Y ton	X ton	Y ton	
4	PT	400	1,675	145.71	138.38			1.000
3	P4	425	1,275	482.37	485.09	582.83	553.50	1.000
2	P3	425	850	729.73	730.73	2,632.90	2,615.12	1.000
1	P2	425	425	864.55	851.75	5,734.26	5,720.74	1.000
Fun		0	0	864.55	851.75	9,408.60	9,340.69	1.000

Tabla 4.6 Análisis Modal en dirección “X”

Modo #	Frec. rad/seg	Per(T) seg	FacPart	Beta %	Ad(-) 1/g 0.9 T	Ad 1/g T	Ad(+) 1/g 1.1 T	Fac.R	Coef.C C/M	FacInc Cmax/C(mod)
1	7.284	0.863	1.648	78.9	0.316	0.285	0.259		0.225	97.5
2	13.249	0.474	-0.566	9.3	0.351	0.351	0.351		0.033	14.2
3	21.817	0.288	0.540	8.5	0.351	0.351	0.351		0.030	12.9
4	34.192	0.184	0.341	3.4	0.351	0.351	0.351		0.012	5.1

Coeficiente de Corte Basal..... 0.2305  
 Factor de correccion Art 9.4.6 COVENIN 1756-98.... 1.1110  
 Coeficiente de Corte Basal Corregido..... 0.2560  
 Coeficiente de Corte Basal Minimo: 1.6Ta (9.6.2.1). 0.2410  
 Factor de correccion Cmin/rC..... 1.0000

TABLA 4.7 Análisis Modal en dirección “Y”

Modo #	Frec. rad/seg	Per(T) seg	FacPart	Beta %	Ad(-) 1/g 0.9 T	Ad 1/g T	Ad(+) 1/g 1.1 T	Fac. R	Coef. C C/M	FacInc Cmax/C(mod)
1	7.249	0.867	1.639	78.0	0.315	0.283	0.258		0.221	97.4
2	15.717	0.400	-0.584	9.9	0.351	0.351	0.351		0.035	15.3
3	23.049	0.273	0.501	7.3	0.351	0.351	0.351		0.026	11.3
4	35.894	0.175	0.404	4.7	0.351	0.351	0.351		0.017	7.3

Coeficiente de Corte Basal..... 0.2270  
 Factor de correccion Art 9.4.6 COVENIN 1756-98.... 1.1112  
 Coeficiente de Corte Basal Corregido..... 0.2522  
 Coeficiente de Corte Basal Minimo: 1.6Ta (9.6.2.1). 0.2410  
 Factor de correccion Cmin/rC..... 1.0000

## MODULO 2

TABLA 4.8 Cubicación de la estructura

Niv #	Piso	Alt. cm.	Peso Ton	PesoEst Ton	PesoTot Ton	Vol Col m3	Vol Vig m3	VolConc m3
4	PT	400	138.92	29.25	168.17	11.70		11.70
3	P4	425	637.22	187.09	824.31	18.61	56.22	74.83
2	P3	425	718.76	211.92	930.68	23.04	61.72	84.76
1	P2	425	706.68	231.30	937.98	30.34	62.17	92.51
Tot		1,675	2,201.58	659.56	2,861.14	83.70	180.11	263.82

TABLA 4.9

Nivel		Fuerza		Coordenadas del Centro de				Excentricidades (cm)				rg tor m.			
#	Id	(ton)		Cortante (m)		Torsion		Ct-Cc		Fac. Ampl. Dinam.		rtx	rtty		
		X	Y	Xcc	Ycc	Xct	Yct	X	Y	Xp	Xn	Yp	Yn		
4	PT	110.91	122.47	17.54	8.50	18.89	10.44	135	194	3.0	-1.0	3.0	-1.0	13.0	14.0
3	P4	291.26	277.95	16.56	7.67	21.02	13.03	446	536	3.0	-1.0	3.0	-1.0	15.2	15.2
2	P3	230.49	202.22	16.53	7.72	18.26	11.35	173	363	3.0	-1.0	3.0	-1.0	14.7	13.9
1	P2	126.30	99.64	16.52	7.74	16.52	8.34		60	3.0	-1.0	3.0	-1.0	14.1	11.8

758.96 702.29

TABLA 4.10

Niv	Id	Alt cm	S.Alt cm	CORTE		VOLCAMIENTO		F red
				X ton	Y ton	X ton	Y ton	
4	PT	400	1,675	110.91	122.47			1.000
3	P4	425	1,275	402.17	400.42	443.64	489.89	1.000
2	P3	425	850	632.66	602.65	2,152.88	2,191.69	1.000
1	P2	425	425	758.96	702.29	4,841.70	4,752.95	1.000
F <sub>un</sub>		0	0	758.96	702.29	8,067.28	7,737.69	1.000

**TABLA 4.11 Análisis Modal en dirección “X”**

Modo #	Frec. rad/seg	Per (T) seg	FacPart	Beta %	Ad(-) 1/g 0.9 T	Ad 1/g T	Ad(+) 1/g 1.1 T	Fac. R	Coef. C C/M	FacInc Cmax/C(mod)
1	7.232	0.869	1.557	83.1	0.314	0.283	0.257		0.235	98.4
2	13.550	0.464	-0.453	7.0	0.351	0.351	0.351		0.025	10.3
3	22.170	0.283	0.471	7.6	0.351	0.351	0.351		0.027	11.2
4	33.549	0.187	0.259	2.3	0.351	0.351	0.351		0.008	3.4

Coeficiente de Corte Basal..... 0.2387  
 Factor de correccion Art 9.4.6 COVENIN 1756-98.... 1.1114  
 Coeficiente de Corte Basal Corregido..... 0.2653  
 Coeficiente de Corte Basal Mínimo: 1.6Ta (9.6.2.1). 0.2410  
 Factor de correccion Cmin/rC..... 1.0000

**TABLA 4.12 Análisis Modal en dirección “Y”**

Modo #	Frec. rad/seg	Per (T) seg	FacPart	Beta %	Ad(-) 1/g 0.9 T	Ad 1/g T	Ad(+) 1/g 1.1 T	Fac. R	Coef. C C/M	FacInc Cmax/C(mod)
1	7.240	0.868	1.482	75.3	0.315	0.283	0.257		0.213	96.5
2	12.904	0.487	-0.542	10.1	0.351	0.351	0.351		0.035	16.0
3	23.403	0.268	0.540	10.0	0.351	0.351	0.351		0.035	15.9
4	38.151	0.165	0.368	4.6	0.351	0.351	0.351		0.016	7.4

Coeficiente de Corte Basal..... 0.2210  
 Factor de correccion Art 9.4.6 COVENIN 1756-98.... 1.1109  
 Coeficiente de Corte Basal Corregido..... 0.2455  
 Coeficiente de Corte Basal Mínimo: 1.6Ta (9.6.2.1). 0.2410  
 Factor de correccion Cmin/rC..... 1.0000

### MODULO 3

**TABLA 4.13 Cubicación de la estructura**

Niv #	Piso	Alt. cm.	Peso Ton	PesoEst Ton	PesoTot Ton	Vol Col m3	Vol Vig m3	VolConc m3
4	PT	324	170.94	22.03	192.97	7.61	1.19	8.81
3	P3	355	458.77	140.54	599.30	18.40	37.81	56.21
2	P2	425	492.95	172.25	665.20	22.86	46.03	68.90
1	P1	425	492.95	179.99	672.95	27.09	44.90	71.99
Tot		1,529	1,615.61	514.81	2,130.42	75.97	129.94	205.92

**TABLA 4.14**

Nivel #	Id	Fuerza (ton)		Coordenadas del Centro de				Excentricidades (cm)						rg tor m.	
		X	Y	Cortante(m)		Torsion		Ct-Cc		Fac. Ampl. Dinam.				rtx	rty
				Xcc	Ycc	Xct	Yct	X	Y	Xp	Xn	Yp	Yn		
4	PT	113.00	124.56	9.37	14.99	9.25	13.68	-12	-131	-1.0	3.0	-1.0	3.0	12.8	13.7
3	P3	194.02	194.27	8.81	15.12	7.27	18.18	-154	306	-1.0	3.0	3.0	-1.0	13.7	11.4
2	P2	162.89	188.88	8.69	15.11	8.42	17.01	-27	190	-1.0	3.0	3.0	-1.0	13.1	11.6
1	P1	79.92	106.85	8.65	15.11	9.34	17.36	69	225	3.0	-1.0	3.0	-1.0	11.5	11.9

549.82 614.55

TABLA 4.15

Niv	Id	Alt	S.Alt	CORTE		VOLCAMIENTO		F red
		cm	cm	X ton	Y ton	X ton	Y ton	
4	PT	324	1,529	113.00	124.56			1.000
3	P3	355	1,205	307.01	318.82	366.11	403.56	1.000
2	P2	425	850	469.90	507.70	1,456.01	1,535.37	1.000
1	P1	425	425	549.82	614.55	3,453.11	3,693.10	1.000
Fun		0	0	549.82	614.55	5,789.85	6,304.93	1.000

TABLA 4.16 Análisis modal en dirección “X”

Modo #	Frec. rad/seg	Per (T) seg	FacPart	Beta %	Ad(-) 1/g 0.9 T	Ad 1/g T	Ad(+) 1/g 1.1 T	Fac. R	Coef. C C/M	FacInc Cmax/ C(mod)
1	6.984	0.900	1.331	81.6	0.303	0.273	0.248		0.223	97.9
2	14.158	0.444	-0.409	7.7	0.351	0.351	0.351		0.027	11.9
3	26.481	0.237	0.444	9.1	0.351	0.351	0.351		0.032	14.0
4	40.099	0.157	0.189	1.6	0.351	0.351	0.351		0.006	2.5

Coeficiente de Corte Basal..... 0.2275  
 Factor de correccion Art 9.4.6 COVENIN 1756-98.... 1.1109  
 Coeficiente de Corte Basal Corregido..... 0.2528  
 Coeficiente de Corte Basal Minimo: 1.6Ta (9.6.2.1). 0.2581  
 Factor de correccion Cmin/rC..... 1.0210

TABLA 4.17 Análisis modal en dirección “Y”

Modo #	Frec. rad/seg	Per (T) seg	FacPart	Beta %	Ad(-) 1/g 0.9 T	Ad 1/g T	Ad(+) 1/g 1.1 T	Fac. R	Coef. C C/M	FacInc Cmax/ C(mod)
1	7.686	0.817	1.360	85.2	0.334	0.301	0.273		0.256	98.6
2	13.552	0.464	0.425	8.3	0.351	0.351	0.351		0.029	11.3
3	28.243	0.222	-0.365	6.1	0.351	0.351	0.351		0.022	8.3
4	43.670	0.144	-0.083	0.3	0.351	0.351	0.351		0.001	0.4

Coeficiente de Corte Basal..... 0.2596  
 Factor de correccion Art 9.4.6 COVENIN 1756-98.... 1.1111  
 Coeficiente de Corte Basal Corregido..... 0.2885  
 Coeficiente de Corte Basal Minimo: 1.6Ta (9.6.2.1). 0.2581  
 Factor de correccion Cmin/rC..... 1.0000

## MODULO 4

TABLA 4.18 Cubicación de la estructura

Niv #	Piso	Alt. cm.	Peso Ton	PesoEst Ton	PesoTot Ton	Vol Col m3	Vol Vig m3	VolConc m3
2	PT	425	435.50	341.37	776.87	23.95	112.59	136.54
1	P2	425	435.50	272.89	708.39	37.46	71.69	109.15
Tot		850	871.00	614.27	1,485.27	61.41	184.28	245.70

TABLA 4.19

Nivel		Fuerza		Coordenadas del Centro de				Excentricidades (cm)				rg tor m.			
#	Id	(ton)		Cortante(m)		Torsion		Ct-Cc		Fac. Ampl. Dinam.				rtx	rty
		X	Y	Xcc	Ycc	Xct	Yct	X	Y	Xp	Xn	Yp	Yn		
2	PT	350.06	357.08	21.50	18.00	20.73	14.04	-77	-396	-1.0	3.0	-1.0	3.0	15.2	19.1
1	P2	151.64	144.64	21.50	18.00	19.71	13.09	-179	-491	-1.0	3.0	-1.0	3.0	15.7	18.2

501.70 501.72

TABLA4.20

Niv	Id	Alt	S.Alt	CORTE		VOLCAMIENTO		F red
				X	Y	X	Y	
		cm	cm	ton	ton	ton	ton	
2	PT	425	850	350.06	357.08			1.000
1	P2	425	425	501.70	501.72	1,487.75	1,517.58	1.000
	Fun	0	0	501.70	501.72	3,619.97	3,649.90	1.000

TABLA 4.21 Análisis modal en dirección “X”

Modo #	Frec. rad/seg	Per(T) seg	FacPart	Beta %	Ad(-) 1/g 0.9 T	Ad 1/g T	Ad(+) 1/g 1.1 T	Fac.R	Coef.C C/M	FacInc Cmax/C(mod)
1	12.944	0.485	1.163	89.4	0.351	0.351	0.351		0.314	99.2
2	36.413	0.173	0.401	10.6	0.351	0.351	0.351		0.037	11.8

Coeficiente de Corte Basal..... 0.3161  
 Factor de correccion Art 9.4.6 COVENIN 1756-98.... 1.0000  
 Coeficiente de Corte Basal Corregido..... 0.3161  
 Coeficiente de Corte Basal Minimo: 1.6Ta (9.6.2.1). 0.3378  
 Factor de correccion Cmin/rC..... 1.0685

TABLA 4.22 Análisis modal en dirección “Y”

Modo #	Frec. rad/seg	Per(T) seg	FacPart	Beta %	Ad(-) 1/g 0.9 T	Ad 1/g T	Ad(+) 1/g 1.1 T	Fac.R	Coef.C C/M	FacInc Cmax/C(mod)
1	9.927	0.633	1.152	87.6	0.351	0.351	0.351		0.307	98.9
2	31.236	0.201	0.433	12.4	0.351	0.351	0.351		0.044	14.0

Coeficiente de Corte Basal..... 0.3108  
 Factor de correccion Art 9.4.6 COVENIN 1756-98.... 1.0000  
 Coeficiente de Corte Basal Corregido..... 0.3108  
 Coeficiente de Corte Basal Minimo: 1.6Ta (9.6.2.1). 0.3378  
 Factor de correccion Cmin/rC..... 1.0869

Las siguientes tablas son extraídas de de el programa CBDSwin mostrando los desplazamientos y las derivas de cada piso de los pórticos 23 y 44 de la dirección transversal, y los pórticos G y J de la dirección longitudinal, del modulo 1.

TABLA 4.23 PORTICO 23

Pórt: 23; Dir Y; Distancia: 0.00 m.; Tao=3.00; Tao'=-1.0; ND=1; Ta= 0.580; Ad= 0.351

Nivel		Desplazamientos x (Fd) (SY+30%SX1)						Fuerzas (Ao=0.30/Alfa=1.00)			Fuerza   Por.	
#	Id	Traslacion		Tras + Amp. Din. ( 6%B)				Trasl.	Trasl. + AmpDin		Diseno	Id.
		SinTorsion		+ Exc. Acc		- Exc. Acc		S/Tors.	+ExcAcc	-ExcAcc	fi =0.90	T2c S2
		mm	o/oo	mm	o/oo	mm	o/oo	Kg	Kg	Kg	Fd =1.60	
											Frr=2.00	
4	PT	167.8	13.3	267.25	21.7	87.27	1.6	64,551	106,487	-21,443	106,490	23
3	P4	114.6	10.4	180.39	16.4	93.57	8.0	45,951	65,902	123,353	65,900	
2	P3	70.50	9.8	110.73	15.9	59.36	8.8	-29,527	-38,567	-26,628	-38,570	
1	P2	29.02	6.8	43.34	10.2	21.80	5.1	-28,929	-58,241	-38,578	-58,240	
	Tt							52,046	75,581	36,704	75,581	

Nivel		Desplazamientos x (Fd) (SY-30%SX1)						Fuerzas (Ao=0.30/Alfa=1.00)			Fuerza   Por.	
#	Id	Traslacion		Tras + Amp. Din. ( 6%B)				Trasl.	Trasl. + AmpDin		Diseno	Id.
		SinTorsion		+ Exc. Acc		- Exc. Acc		S/Tors.	+ExcAcc	-ExcAcc	fi =0.90	T2c S2
		mm	o/oo	mm	o/oo	mm	o/oo	Kg	Kg	Kg	Fd =1.60	
											Frr=2.00	
4	PT	167.8	13.3	205.68	18.4	25.70	4.9	64,551	95,281	-32,649	106,490	23
3	P4	114.6	10.4	131.99	10.7	45.17	2.3	45,951	9,368	66,819	65,900	
2	P3	70.50	9.8	86.61	11.4	35.24	4.4	-29,527	-9,491	2,449	-38,570	
1	P2	29.02	6.8	38.19	9.0	16.64	3.9	-28,929	-24,615	-4,952	-58,240	
	Tt							52,046	70,543	31,667	75,581	

Nivel		Desplazamientos x (Fd) (SY+30%SX2)						Fuerzas (Ao=0.30/Alfa=1.00)			Fuerza   Por.	
#	Id	Traslacion		Tras + Amp. Din. ( 6%B)				Trasl.	Trasl. + AmpDin		Diseno	Id.
		SinTorsion		+ Exc. Acc		- Exc. Acc		S/Tors.	+ExcAcc	-ExcAcc	fi =0.90	T2c S2
		mm	o/oo	mm	o/oo	mm	o/oo	Kg	Kg	Kg	Fd =1.60	
											Frr=2.00	
4	PT	167.8	13.3	223.39	19.4	43.41	3.9	64,551	98,286	-29,644	106,490	23
3	P4	114.6	10.4	145.94	12.4	59.12	4.1	45,951	27,334	84,785	65,900	
2	P3	70.50	9.8	93.11	12.7	41.74	5.7	-29,527	-19,209	-7,270	-38,570	
1	P2	29.02	6.8	39.20	9.2	17.65	4.2	-28,929	-35,518	-15,855	-58,240	
	Tt							52,046	70,893	32,016	75,581	

Nivel		Desplazamientos x (Fd) (SY-30%SX2)						Fuerzas (Ao=0.30/Alfa=1.00)			Fuerza   Por.	
#	Id	Traslacion		Tras + Amp. Din. ( 6%B)				Trasl.	Trasl. + AmpDin		Diseno	Id.
		SinTorsion		+ Exc. Acc		- Exc. Acc		S/Tors.	+ExcAcc	-ExcAcc	fi =0.90	T2c S2
		mm	o/oo	mm	o/oo	mm	o/oo	Kg	Kg	Kg	Fd =1.60	
											Frr=2.00	
4	PT	167.8	13.3	249.54	20.8	69.56	2.5	64,551	103,482	-24,448	106,490	23
3	P4	114.6	10.4	166.45	14.6	79.62	6.3	45,951	47,936	105,387	65,900	
2	P3	70.50	9.8	104.23	14.6	52.86	7.5	-29,527	-28,849	-16,910	-38,570	
1	P2	29.02	6.8	42.33	10.0	20.78	4.9	-28,929	-47,339	-27,676	-58,240	
	Tt							52,046	75,230	36,353	75,581	

TABLA 4.24 PORTICO 44

Pórt: 44; Dir Y; Distancia: 43.29 m.; Tao=3.00; Tao'=-1.0; ND=1; Ta= 0.580; Ad= 0.351

Nivel		Desplazamientos x (Fd) (SY+30% SX1)						Fuerzas (Ao=0.30/Alfa=1.00)			Fuerza   Por.	
#	Id	Traslacion		Tras + Amp. Din. ( 6%B)				Trasl.	Trasl. + AmpDin		Diseno	Id.
		SinTorsion		+ Exc. Acc		- Exc. Acc		S/Tors.	+ExcAcc	-ExcAcc	fi =0.90	T2c S2
		mm	o/oo	mm	o/oo	mm	o/oo	Kg	Kg	Kg	Fd =1.60	
											Frr=2.00	
4	PT	167.7	13.3	30.29	3.9	319.11	45.4	6,341	-4,057	29,231	31,310	44
3	P4	114.6	10.4	45.80	3.5	137.58	13.2	73,772	32,932	65,206	117,290	
2	P3	70.47	9.8	31.09	3.8	81.68	10.7	-2,501	304	-13,498	-32,580	
1	P2	29.01	6.8	14.92	3.5	36.14	8.5	-21,478	1,970	-8,023	-37,900	
	Tt							56,134	31,149	72,916	78,124	

<==

Nivel		Desplazamientos x (Fd) (SY-30% SX1)						Fuerzas (Ao=0.30/Alfa=1.00)			Fuerza   Por.	
#	Id	Traslacion		Tras + Amp. Din. ( 6%B)				Trasl.	Trasl. + AmpDin		Diseno	Id.
		SinTorsion		+ Exc. Acc		- Exc. Acc		S/Tors.	+ExcAcc	-ExcAcc	fi =0.90	T2c S2
		mm	o/oo	mm	o/oo	mm	o/oo	Kg	Kg	Kg	Fd =1.60	
											Frr=2.00	
4	PT	167.7	13.3	105.34	2.0	394.16	51.3	6,341	-1,974	31,313	31,310	44
3	P4	114.6	10.4	97.32	10.0	189.10	19.7	73,772	85,020	117,294	117,290	
2	P3	70.47	9.8	54.82	8.2	105.42	15.1	-2,501	-18,779	-32,582	-32,580	
1	P2	29.01	6.8	20.03	4.7	41.26	9.7	-21,478	-27,908	-37,901	-37,900	
	Tt							56,134	36,359	78,124	78,124	

<==

<==

Nivel		Desplazamientos x (Fd) (SY+30% SX2)						Fuerzas (Ao=0.30/Alfa=1.00)			Fuerza   Por.	
#	Id	Traslacion		Tras + Amp. Din. ( 6%B)				Trasl.	Trasl. + AmpDin		Diseno	Id.
		SinTorsion		+ Exc. Acc		- Exc. Acc		S/Tors.	+ExcAcc	-ExcAcc	fi =0.90	T2c S2
		mm	o/oo	mm	o/oo	mm	o/oo	Kg	Kg	Kg	Fd =1.60	
											Frr=2.00	
4	PT	167.7	13.3	83.83	0.4	372.65	49.6	6,341	-2,494	30,793	31,310	44
3	P4	114.6	10.4	82.40	8.0	174.18	17.7	73,772	68,769	101,042	117,290	
2	P3	70.47	9.8	48.41	6.9	99.00	13.8	-2,501	-12,199	-26,002	-32,580	
1	P2	29.01	6.8	19.02	4.5	40.25	9.5	-21,478	-18,036	-28,029	-37,900	
	Tt							56,134	36,040	77,804	78,124	

<==

Nivel		Desplazamientos x (Fd) (SY-30% SX2)						Fuerzas (Ao=0.30/Alfa=1.00)			Fuerza   Por.	
#	Id	Traslacion		Tras + Amp. Din. ( 6%B)				Trasl.	Trasl. + AmpDin		Diseno	Id.
		SinTorsion		+ Exc. Acc		- Exc. Acc		S/Tors.	+ExcAcc	-ExcAcc	fi =0.90	T2c S2
		mm	o/oo	mm	o/oo	mm	o/oo	Kg	Kg	Kg	Fd =1.60	
											Frr=2.00	
4	PT	167.7	13.3	51.81	2.2	340.62	47.0	6,341	-3,537	29,751	31,310	44
3	P4	114.6	10.4	60.73	5.5	152.51	15.2	73,772	49,184	81,457	117,290	
2	P3	70.47	9.8	37.50	5.1	88.09	12.0	-2,501	-6,276	-20,078	-32,580	
1	P2	29.01	6.8	15.93	3.7	37.16	8.7	-21,478	-7,901	-17,895	-37,900	
	Tt							56,134	31,470	73,235	78,124	

<==

TABLA 4.25 PORTICO G

Pórt: G; Dir X; Distancia: 0.00 m.; Tao=3.00; Tao'=-1.0; ND=1; Ta= 0.580; Ad= 0.351

Nivel		Desplazamientos x (Fd) (SX+30%SY1)						Fuerzas (Ao=0.30/Alfa=1.00)			Fuerza   Por.	
#	Id	Traslacion		Tras + Amp. Din. ( 6%B)				Trasl.	Trasl. + AmpDin		Diseno	Id.
		SinTorsion		+ Exc. Acc		- Exc. Acc		S/Tors.	+ExcAcc	-ExcAcc	fi =0.90	T2c
		mm	o/oo	mm	o/oo	mm	o/oo	Kg	Kg	Kg	Frr=2.00	
4	PT	185.9	19.4	256.31	24.5	173.44	19.2	38,174	46,534	38,523	50,810	G
3	P4	108.4	8.9	158.40	15.3	96.59	7.3	22,108	63,133	8,238	61,510	
2	P3	70.53	8.9	93.29	13.1	65.70	7.9	42,118	42,795	44,239	40,140	
1	P2	32.75	7.7	37.70	8.9	32.04	7.5	97,114	71,931	105,548	71,930	
	Tt							199,514	224,393	196,548	224,393	

<==

Nivel		Desplazamientos x (Fd) (SX-30%SY1)						Fuerzas (Ao=0.30/Alfa=1.00)			Fuerza   Por.	
#	Id	Traslacion		Tras + Amp. Din. ( 6%B)				Trasl.	Trasl. + AmpDin		Diseno	Id.
		SinTorsion		+ Exc. Acc		- Exc. Acc		S/Tors.	+ExcAcc	-ExcAcc	fi =0.90	T2c
		mm	o/oo	mm	o/oo	mm	o/oo	Kg	Kg	Kg	Frr=2.00	
4	PT	185.9	19.4	232.37	21.6	149.50	16.4	38,174	40,836	32,825	50,810	G
3	P4	108.4	8.9	145.90	14.2	84.09	6.1	22,108	61,090	6,194	61,510	
2	P3	70.53	8.9	85.75	12.0	58.16	6.8	42,118	37,090	38,534	40,140	
1	P2	32.75	7.7	34.90	8.2	29.23	6.9	97,114	68,995	102,612	71,930	
	Tt							199,514	208,011	180,165	224,393	

<==

Nivel		Desplazamientos x (Fd) (SX+30%SY2)						Fuerzas (Ao=0.30/Alfa=1.00)			Fuerza   Por.	
#	Id	Traslacion		Tras + Amp. Din. ( 6%B)				Trasl.	Trasl. + AmpDin		Diseno	Id.
		SinTorsion		+ Exc. Acc		- Exc. Acc		S/Tors.	+ExcAcc	-ExcAcc	fi =0.90	T2c
		mm	o/oo	mm	o/oo	mm	o/oo	Kg	Kg	Kg	Frr=2.00	
4	PT	185.9	19.4	223.13	19.6	140.27	14.3	38,174	36,560	28,550	50,810	G
3	P4	108.4	8.9	144.92	13.8	83.11	5.7	22,108	62,709	7,813	61,510	
2	P3	70.53	8.9	86.37	12.1	58.78	6.9	42,118	41,432	42,875	40,140	
1	P2	32.75	7.7	35.13	8.3	29.47	6.9	97,114	68,617	102,234	71,930	
	Tt							199,514	209,318	181,472	224,393	

<==

Nivel		Desplazamientos x (Fd) (SX-30%SY2)						Fuerzas (Ao=0.30/Alfa=1.00)			Fuerza   Por.	
#	Id	Traslacion		Tras + Amp. Din. ( 6%B)				Trasl.	Trasl. + AmpDin		Diseno	Id.
		SinTorsion		+ Exc. Acc		- Exc. Acc		S/Tors.	+ExcAcc	-ExcAcc	fi =0.90	T2c
		mm	o/oo	mm	o/oo	mm	o/oo	Kg	Kg	Kg	Frr=2.00	
4	PT	185.9	19.4	265.54	26.5	182.67	21.3	38,174	50,809	42,798	50,810	G
3	P4	108.4	8.9	159.38	15.7	97.57	7.6	22,108	61,514	6,618	61,510	
2	P3	70.53	8.9	92.67	13.0	65.08	7.8	42,118	38,453	39,897	40,140	
1	P2	32.75	7.7	37.47	8.8	31.81	7.5	97,114	72,309	105,926	71,930	
	Tt							199,514	223,085	195,239	224,393	

<==

TABLA 4.26 PORTICO J

Pórt: J; Dir X; Distancia: 17.38 m.; Tao=3.00; Tao'=-1.0; ND=1; Ta= 0.580; Ad= 0.351

Nivel		Desplazamientos x (Fd)(SX+30%SY1)						Fuerzas (Ao=0.30/Alfa=1.00)			Fuerza   Por.	
#	Id	Traslacion		Tras + Amp. Din. ( 6%B)		Trasl.		Trasl. + AmpDin		Diseno   Id.		
		SinTorsion		+ Exc. Acc		- Exc. Acc		S/Tors.	+ExcAcc	-ExcAcc	fi =0.90	T2c S2
		mm	o/oo	mm	o/oo	mm	o/oo	Kg	Kg	Kg	Fd =1.60	
											Frr=2.00	
4	PT	185.9	19.4	144.57	15.8	192.06	19.4	47,755	39,395	47,434	57,330	J
3	P4	108.4	8.9	81.34	6.3	114.61	9.6	229,422	155,294	251,857	260,520	
2	P3	70.53	8.9	54.56	6.2	73.73	9.5	-23,528	-18,609	-27,956	-25,510	
1	P2	32.75	7.7	28.02	6.6	33.40	7.9	-100,283	-42,404	-115,701	-123,470	
	Tt							153,366	133,676	155,634	168,873	

Nivel		Desplazamientos x (Fd)(SX-30%SY1)						Fuerzas (Ao=0.30/Alfa=1.00)			Fuerza   Por.	
#	Id	Traslacion		Tras + Amp. Din. ( 6%B)		Trasl.		Trasl. + AmpDin		Diseno   Id.		
		SinTorsion		+ Exc. Acc		- Exc. Acc		S/Tors.	+ExcAcc	-ExcAcc	fi =0.90	T2c S2
		mm	o/oo	mm	o/oo	mm	o/oo	Kg	Kg	Kg	Fd =1.60	
											Frr=2.00	
4	PT	185.9	19.4	161.26	18.0	208.75	21.6	47,755	45,044	53,083	57,330	J
3	P4	108.4	8.9	89.24	6.8	122.51	10.1	229,422	163,429	259,991	260,520	
2	P3	70.53	8.9	60.44	7.0	79.61	10.2	-23,528	-11,389	-20,735	-25,510	
1	P2	32.75	7.7	30.83	7.3	36.20	8.5	-100,283	-50,169	-123,466	-123,470	
	Tt							153,366	146,915	168,873	168,873	

Nivel		Desplazamientos x (Fd)(SX+30%SY2)						Fuerzas (Ao=0.30/Alfa=1.00)			Fuerza   Por.	
#	Id	Traslacion		Tras + Amp. Din. ( 6%B)		Trasl.		Trasl. + AmpDin		Diseno   Id.		
		SinTorsion		+ Exc. Acc		- Exc. Acc		S/Tors.	+ExcAcc	-ExcAcc	fi =0.90	T2c S2
		mm	o/oo	mm	o/oo	mm	o/oo	Kg	Kg	Kg	Fd =1.60	
											Frr=2.00	
4	PT	185.9	19.4	167.86	19.6	215.35	23.2	47,755	49,295	57,334	57,330	J
3	P4	108.4	8.9	89.38	6.9	122.65	10.2	229,422	163,957	260,519	260,520	
2	P3	70.53	8.9	59.92	6.9	79.10	10.1	-23,528	-18,601	-27,947	-25,510	
1	P2	32.75	7.7	30.60	7.2	35.98	8.5	-100,283	-48,831	-122,128	-123,470	
	Tt							153,366	145,820	167,778	168,873	

Nivel		Desplazamientos x (Fd)(SX-30%SY2)						Fuerzas (Ao=0.30/Alfa=1.00)			Fuerza   Por.	
#	Id	Traslacion		Tras + Amp. Din. ( 6%B)		Trasl.		Trasl. + AmpDin		Diseno   Id.		
		SinTorsion		+ Exc. Acc		- Exc. Acc		S/Tors.	+ExcAcc	-ExcAcc	fi =0.90	T2c S2
		mm	o/oo	mm	o/oo	mm	o/oo	Kg	Kg	Kg	Fd =1.60	
											Frr=2.00	
4	PT	185.9	19.4	137.97	14.2	185.45	17.7	47,755	35,144	43,183	57,330	J
3	P4	108.4	8.9	81.20	6.1	114.47	9.5	229,422	154,766	251,329	260,520	
2	P3	70.53	8.9	55.08	6.3	74.25	9.6	-23,528	-11,397	-20,744	-25,510	
1	P2	32.75	7.7	28.25	6.6	33.62	7.9	-100,283	-43,742	-117,039	-123,470	
	Tt							153,366	134,771	156,729	168,873	

**Análisis modal:**

Siguiendo los lineamientos del Capítulo 9 de la Norma COVENIN para Edificaciones Sismorresistentes, se aplicó el método de análisis dinámico espacial de superposición modal con tres grados de libertad en el programa de análisis estructural SAP2000. La tabla que vemos a continuación refleja los periodos correspondientes a los diferentes modos de vibración para cada modulo.

TABLA 4.27

Modos	Periodo "T" (seg)			
	Modulo 1	Modulo 2	Modulo 3	Modulo 4
1	0,921	0,934	0,849	0,713
2	0,840	0,822	0,805	0,634
3	0,699	0,690	0,679	0,594
4	0,475	0,466	0,463	0,306
5	0,461	0,452	0,458	0,274
6	0,394	0,385	0,386	0,249
7	0,304	0,297	0,225	0,224
8	0,274	0,263	0,219	0,224
9	0,219	0,209	0,179	0,217
10	0,186	0,181	0,143	0,198
11	0,170	0,162	0,139	0,165
12	0,142	0,136	0,110	0,157

La siguiente tabla refleja los valores de los desplazamientos de cada piso de los pórticos J y G en dirección longitudinal, del modulo 1, y los pórticos 23 y 44 de la dirección longitudinal del mismo modulo.

TABLA 4.28

Desplazamientos en direccion "X" (cm)							
Portico "G"				Portico "J"			
Nivel	Eje		h (m)	Nivel	Eje		h (m)
	23	44			23	44	
PT	16,24	16,24	16,75	PT	12,128	12,128	16,75
P4	9,744	9,744	12,75	P4	6,816	6,816	12,75
P3	6,16	6,16	8,5	P3	4,432	4,432	8,5
P2	2,624	2,624	4,25	P2	1,872	1,872	4,25
PB	0	0	0	PB	0	0	0

Desplazamientos en dirección "Y" (cm)							
Portico "23"				Portico "44"			
Nivel	Eje		h (m)	Nivel	Eje		h (m)
	G	J			G	J	
PT	18,32	18,32	16,75	PT	23,616	23,616	16,75
P4	11,568	11,568	12,75	P4	15,616	15,616	12,75
P3	7,984	7,984	8,5	P3	9,6	9,6	8,5
P2	3,648	3,648	4,25	P2	4,16	4,16	4,25
PB	0	0	0	PB	0	0	0

La siguiente tabla refleja los valores de las derivas de cada piso de los pórticos J y G en dirección longitudinal, del modulo 1, y los pórticos 23 y 44 de la dirección longitudinal del mismo modulo.

TABLA 4.29

Derivas en dirección "X"							
Pórtico "G"				Pórtico "J"			
Nivel	Eje		h (m)	Nivel	Eje		h (m)
	23	44			23	24	
PT			16.75	PT			16.75
P4			12.75	P4			12.75
P3			8.5	P3			8.5
P2			4.25	P2			4.25
PB			0	PB			0

Derivas en dirección "Y"							
Pórtico "23"				Pórtico "44"			
Nivel	Eje		h (m)	Nivel	Eje		h (m)
	G	J			G	J	
PT			16.75	PT			16.75
P4			12.75	P4			12.75
P3			8.5	P3			8.5
P2			4.25	P2			4.25
PB			0	PB			0

#### 4.2. Tablas comparativas de áreas de acero

En las siguientes tablas se comparó las áreas de acero existentes con las áreas de acero recalculadas por el programa CBDSwin.

VIGAS TRANSVERSALES										PAGINA
										1
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA										
NIVEL	VIGA	As(cm <sup>2</sup> )	EJES							
			G	G-H	H	H-I	I	I-J	J	
PISO 2 MODULO 1	23	Sup.	Original	15,19	2,53	15,19	2,53	11,63	2,53	11,63
			CBDSwin	65,50	16,00	68,00	23,00	62,50	30,00	76,00
			% Colocado	23,19	15,81	22,34	11,00	18,61	8,43	15,30
		Inf.	Original	20,23	20,26	15,29	15,19	15,29	15,19	15,29
			CBDSwin	56,00	27,00	51,00	23,00	56,00	34,00	72,00
			% Colocado	36,13	75,03	29,98	66,06	27,30	44,69	21,24
	24	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32	2,53	20,26	2,53	20,26
			CBDSwin	67,50	15,00	70,00	20,00	68,00	16,00	64,00
			% Colocado	37,51	16,87	36,17	12,65	29,79	15,81	31,66
		Inf.	Original	30,39	30,39	30,39	20,26	20,26	20,26	20,26
			CBDSwin	56,50	30,00	55,00	20,00	57,00	28,00	54,00
			% Colocado	53,79	101,29	55,25	101,29	35,54	72,35	37,52
	25	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32				
			CBDSwin	71,00	18,00	80,00				
			% Colocado	35,66	14,06	31,65				
		Inf.	Original	30,39	30,39	30,39				
			CBDSwin	54,00	38,00	62,00				
			% Colocado	56,28	79,97	49,02				
	26	Sup.	Original			20,26	2,53	20,26	2,53	20,26
			CBDSwin			17,00	17,00	92,00	28,00	60,00
			% Colocado			119,18	14,88	22,02	9,04	33,77
		Inf.	Original			20,26	20,26	20,26	20,26	20,26
			CBDSwin			26,50	26,00	64,00	29,00	61,00
			% Colocado			76,45	77,92	31,66	69,86	33,21
27	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32					
		CBDSwin	64,30	17,00	72,00					
		% Colocado	39,38	14,88	35,17					
	Inf.	Original	30,39	30,39	30,39					
		CBDSwin	51,30	32,00	59,00					
		% Colocado	59,24	94,96	51,51					
28	Sup.	Original			20,26	2,53	20,26	2,53	20,26	
		CBDSwin			63,30	20,00	56,00	17,00	51,00	
		% Colocado			32,01	12,65	36,18	14,88	39,73	
	Inf.	Original			20,26	20,26	20,26	20,26	20,26	
		CBDSwin			47,00	17,00	45,00	23,00	44,00	
		SAP 2000			8,50	20,00	26,00	9,50	31,50	
% Colocado				43,11	119,16	45,02	88,08	46,05		

VIGAS TRANSVERSALES									PAGINA	
									2	
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA										
NIVEL	VIGA	As(cm <sup>2</sup> )		EJES						
				G	G-H	H	H-I	I	I-J	J
PISO 2 MODULO 1	29	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32				
			CBDSwin	54,50	15,00	56,00				
			% Colocado	46,46	16,87	45,21				
		Inf.	Original	30,39	30,39	30,39				
			CBDSwin	39,00	29,00	25,00				
			% Colocado	77,92	104,78	121,56				
	30	Sup.	Original			20,26	2,53	20,26	2,53	15,19
			CBDSwin			11,00	12,00	78,50	24,00	73,00
			% Colocado			184,18	21,08	25,81	10,54	20,81
		Inf.	Original			20,26	20,26	20,26	20,26	20,26
			CBDSwin			18,50	18,00	64,00	30,00	74,00
			% Colocado			109,51	112,54	31,66	67,53	27,38
	31	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32				
			CBDSwin	55,00	15,00	62,00				
			% Colocado	46,04	16,87	40,84				
		Inf.	Original	30,39	30,39	30,39				
			CBDSwin	40,00	28,00	48,00				
			% Colocado	75,98	108,53	63,31				
	32	Sup.	Original			20,26	2,53	20,26	2,53	15,19
			CBDSwin			59,50	18,00	49,30	10,00	65,00
			% Colocado			34,05	14,06	41,10	25,30	23,37
		Inf.	Original			20,26	20,26	20,26	20,26	20,26
			CBDSwin			43,30	18,00	43,00	10,00	61,00
			% Colocado			46,79	112,54	47,12	202,58	33,21
33	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32					
		CBDSwin	58,00	15,00	67,00					
		% Colocado	43,66	16,87	37,79					
	Inf.	Original	30,39	30,39	30,39					
		CBDSwin	41,50	26,00	38,00					
		% Colocado	73,23	116,87	79,97					
35	Sup.	Original			25,32	2,53	5,70	2,53	5,70	
		CBDSwin			57,50	25,00	45,00	29,00	34,00	
		% Colocado			44,03	10,12	12,67	8,72	16,76	
	Inf.	Original			25,32	25,32	25,32	5,70	5,70	
		CBDSwin			37,30	26,00	38,00	29,00	34,00	
		% Colocado			67,88	97,39	66,63	19,65	16,76	

VIGAS TRANSVERSALES										PAGINA	
										3	
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA											
NIVEL	VIGA	As(cm <sup>2</sup> )		EJES							
				G	G-H	H	H-I	I	I-J	J	
PISO 2 MODULO 1	36	Sup.	Original	19,87	2,53	19,87					
			CBDSwin	59,00	15,00	70,00					
			% Colocado	33,68	16,87	28,39					
		Inf.	Original	30,39	30,39	30,39					
			CBDSwin	49,00	25,00	48,00					
			% Colocado	62,02	121,55	63,31					
	38	Sup.	Original			25,32	2,53	25,32	2,53	10,13	
			CBDSwin			61,00	28,00	57,50	20,00	49,00	
			% Colocado			41,51	9,04	44,03	12,65	20,67	
		Inf.	Original			25,32	25,32	25,32	15,19	15,19	
			CBDSwin			43,30	20,00	53,50	20,00	49,00	
			% Colocado			58,48	80,45	47,33	75,97	31,00	
	39	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32					
			CBDSwin	65,00	15,00	76,00					
			% Colocado	38,95	16,87	33,32					
		Inf.	Original	30,39	30,39	30,39					
			CBDSwin	51,50	29,00	50,00					
			% Colocado	59,01	104,78	60,78					
	40	Sup.	Original			20,26	2,53	20,26	2,53	20,26	
			CBDSwin			11,00	11,00	70,50	26,00	47,00	
			% Colocado			184,18	23,00	28,74	9,73	43,11	
		Inf.	Original			20,26	20,26	20,26	20,26	20,26	
			CBDSwin			22,00	21,00	47,00	33,00	52,00	
			% Colocado			92,09	96,47	43,11	61,39	38,96	
41	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32						
		CBDSwin	71,00	21,00	83,00						
		% Colocado	35,66	12,05	30,51						
	Inf.	Original	30,39	30,39	30,39						
		CBDSwin	58,00	38,00	68,00						
		% Colocado	52,40	79,97	44,69						
44	Sup.	Original	15,19	2,53	15,19	2,53	11,63	2,53	11,63		
		CBDSwin	70,50	20,00	66,00	18,00	64,00	33,00	55,00		
		% Colocado	21,55	12,65	23,02	14,06	18,17	7,67	21,15		
	Inf.	Original	20,26	20,26	20,26	15,19	15,19	15,19	15,19		
		CBDSwin	60,00	30,00	53,30	21,00	55,00	35,00	52,00		
		% Colocado	33,77	67,53	38,01	72,35	27,62	43,41	29,21		

VIGAS LONGITUDINALES													
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA													
NIVEL	VIGA	As(cm <sup>2</sup> )	EJES										
			23	23-24	24	24-25	25	25-27	27	27-29	29	29-31	
PISO 2 MODULO 1	G	Sup.	Original	15,51	2,53	15,51	2,53	15,51	2,53	15,51	2,53	15,51	2,53
			CBDSwin	54,00	18,00	46,00	11,00	42,00	10,00	42,00	10,00	42,00	10,00
			% Colocado	28,72	14,06	33,72	23,00	36,93	25,30	36,93	25,30	36,93	25,30
		Inf.	Original	19,39	19,39	19,39	19,39	19,39	19,39	19,39	19,39	19,39	19,39
			CBDSwin	49,50	23,00	38,00	13,00	35,00	13,00	35,00	13,00	35,00	13,00
			% Colocado	39,17	84,29	51,03	149,14	55,40	149,14	55,40	149,14	55,40	149,14
	H	Sup.	Original	15,19	2,53	15,19	2,53	15,19	2,53	15,19	2,53	15,19	2,53
			CBDSwin	54,00	18,00	46,00	11,00	42,00	10,00	42,00	10,00	42,00	10,00
			% Colocado	28,13	14,06	33,02	23,00	36,17	25,30	36,17	25,30	36,17	25,30
		Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19
			CBDSwin	49,50	23,00	38,00	13,00	35,00	13,00	35,00	13,00	35,00	13,00
			% Colocado	30,69	66,06	39,97	116,87	43,40	116,87	43,40	116,87	43,40	116,87
				23	23-24	24	24-26	26	26-28	28	28-30	30	30-32
	I	Sup.	Original	11,63	2,53	15,51	2,53	15,51	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53
			CBDSwin	8,00	12,00	60,00	13,00	54,00	9,00	52,00	20,00	50,00	10,00
			% Colocado	145,41	21,08	25,85	19,46	28,72	28,11	22,37	12,65	23,27	25,30
		Inf.	Original	15,19	15,19	20,26	20,26	20,26	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19
			CBDSwin	25,00	19,00	36,00	17,00	40,00	20,00	36,00	16,00	41,00	32,00
			% Colocado	60,76	79,97	56,28	119,16	50,65	75,97	42,19	94,96	37,05	47,48
	I1	Sup.	Original										
			CBDSwin										
% Colocado													
Inf.		Original											
		CBDSwin											
		% Colocado											
J	Sup.	Original	8,55	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63		
		CBDSwin	49,00	23,00	34,00	23,00	35,00	23,00	38,00	20,00	32,00		
		% Colocado	17,45	11,00	34,21	11,00	33,23	11,00	30,61	12,65	36,34		
	Inf.	Original	8,55	8,55	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19		
		CBDSwin	48,00	24,00	30,00	23,00	26,00	23,00	34,00	12,00	37,00		
		% Colocado	17,81	35,61	50,63	66,06	58,42	66,06	44,68	126,61	41,05		

VIGAS LONGITUDINALES													PAGINA				
													1				
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA																	
NIVEL	VIGA	As(cm2)	EJES														
			31	31-33	33	33-36	36	36-39	39	39-41	41	41-44	44				
PISO 2 MODULO 1	G	Sup.	Original	15,51	2,53	15,51	2,53	15,51	2,53	15,51	2,53	15,51	2,53	15,51			
			CBDSwin	42,00	10,00	42,00	10,00	42,00	10,00	42,00	10,00	42,00	10,00	45,00	15,00	50,00	
			% Colocado	36,93	25,30	36,93	25,30	36,93	25,30	36,93	25,30	36,93	25,30	34,47	16,87	31,02	
		Inf.	Original	19,39	19,39	19,39	19,39	19,39	19,39	19,39	19,39	19,39	19,39	19,39	19,39		
			CBDSwin	35,00	13,00	35,00	13,00	35,00	13,00	35,00	13,00	35,00	13,00	37,00	20,00	46,00	
			% Colocado	55,40	149,14	55,40	149,14	55,40	149,14	55,40	149,14	55,40	149,14	52,41	96,94	42,15	
		H	Sup.	Original	15,19	2,53	15,19	2,53	15,19	2,53	15,19	2,53	15,19	2,53	15,19		
				CBDSwin	42,00	10,00	42,00	10,00	42,00	10,00	42,00	10,00	42,00	10,00	45,00	15,00	50,00
				% Colocado	36,17	25,30	36,17	25,30	36,17	25,30	36,17	25,30	36,17	25,30	33,76	16,87	30,38
	Inf.		Original	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19		
			CBDSwin	35,00	13,00	35,00	13,00	35,00	13,00	35,00	13,00	35,00	13,00	37,00	20,00	46,00	
			% Colocado	43,40	116,87	43,40	116,87	43,40	116,87	43,40	116,87	43,40	116,87	41,05	75,97	33,02	
				32	32-35	35	35-38	38	38-40	40	40-41	41	41-44	44			
	I		Sup.	Original	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	15,51	2,53	15,51				
				CBDSwin	67,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	74,00	24,00	41,00				
		% Colocado		17,36	9,37	43,08	9,37	43,08	9,37	20,96	10,54	37,83					
		Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	20,26	20,26	20,26					
			CBDSwin	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	47,00	27,00	36,00					
			% Colocado	47,47	47,48	47,47	47,48	47,47	47,48	43,11	75,03	56,28					
		I1	Sup.	Original	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	15,51	2,53	15,51				
				CBDSwin	8,00	8,00	36,00	45,00	163,00	44,00	44,00	44,00	44,00				
				% Colocado	145,38	31,63	32,31	5,62	7,13	5,75	35,25	5,75	35,25				
	Inf.		Original	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	20,26	20,26	20,26					
			CBDSwin	13,00	10,00	63,00	19,00	136,00	45,00	45,00	45,00	45,00					
% Colocado			116,85	151,94	24,11	79,97	11,17	33,76	45,02	45,02	45,02						
J	Sup.		Original	11,40	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63			
			CBDSwin	22,00	13,00	23,00	35,00	14,00	23,00	30,00	20,00	48,00	19,00	44,00			
			% Colocado	51,82	19,46	50,57	7,23	83,07	11,00	38,77	12,65	24,23	13,32	26,43			
	Inf.	Original	19,39	19,39	19,39	15,19	20,26	20,26	20,26	15,19	15,19	15,19	15,19				
		CBDSwin	41,00	21,00	19,00	8,00	26,00	15,00	40,00	25,00	40,00	25,00	35,00				
		% Colocado	47,29	92,32	102,05	189,92	77,92	135,05	50,65	60,77	37,98	60,76	43,40				

NOTA: Todos los niveles presentan diferencias similares

NOTA: El resto de las tablas comparativas de áreas de acero se encuentran en el ANEXO N° 2.

#### 4.3. Análisis de resultados

-El uso de dos programas de análisis estructural (CBDSwin y SAP2000) permitió comparar resultados, como los desplazamientos máximos por planta, los periodos de vibración y las áreas de acero, y de esta manera dar validez a los resultados obtenidos. Al comparar los desplazamientos de cada planta con los desplazamientos permitidos por la norma COVENIN para Edificaciones Sismorresistentes se comprobó que los desplazamientos de recálculo de las plantas sobrepasan los valores permitidos. También se obtuvieron valores estimados de los periodos de vibración, el cual está alrededor de 0.85 seg. para el primer modo lo que sugiere que la estructura es muy flexible.

-En general el Instituto de Medicina Experimental de la Facultad de medicina de la Ciudad Universitaria de Caracas presenta algunas diferencias de áreas de acero en el armado de las vigas. Las áreas de acero de recálculo son mucho mayores tanto en tramos como en apoyos. La diferencia principal se observa en el armado superior de los tramos ya que éstos sólo contaban con dos barras de media pulgada de diámetro, lo que representa aproximadamente un 15% del área de acero de recálculo para esa zona. El armado inferior de los tramos en algunos casos representa el 100% del acero de recálculo, pero en otros casos el acero de recálculo representa aproximadamente el 50% del acero colocado originalmente. En el caso de los apoyos el acero colocado originalmente en la parte superior corresponde con el 35% del acero de recálculo, y en el armado inferior el acero colocado representa (40-50)% del acero de recálculo.

-La colocación de estribos del recálculo también presenta diferencias con los armados originales ya que la separación es mucho menor.

-Según la normativa vigente las dimensiones de sección de columnas tendrían mayor área para resistir las solicitaciones generadas por los sismos.

## CONCLUSIONES

El comportamiento estático de la estructura es óptimo puesto que la misma se mantiene en pie y en perfectas condiciones desde que se construyó.

El análisis dinámico arrojó algunos valores para ser tomados en cuenta como los desplazamientos de las plantas que sobrepasan los valores permitidos por las normas actuales COVENIN para edificaciones sismorresistentes. También se obtuvieron valores estimados de los periodos de vibración, el cual está alrededor de 0.85 seg. para el primer modo lo que sugiere que la estructura es muy elástica.

El recálculo de la estructura con la normativa vigente también evidenció un déficit entre las áreas de acero original que conforman el armado de las vigas y las que proporciono el programa CBDSwin, lo cual es de mucha importancia ya que estas diferencias podrían afectar el desempeño de la estructura ante una excitación sísmica.

Para complementar el trabajo realizado es importante considerar un estudio más detallado de los resultados obtenidos, además de evaluar las propiedades actuales de los materiales y la revisión de la junta de dilatación que une a todos los módulos, para evaluar las posibles mejoras estructurales que podrán ser aplicadas a la estructura.

Dadas las derivas obtenidas podemos concluir que los módulos son vulnerables a los sismos, debido que las mismas exceden los valores permitidos por la norma para estructuras que pueden sufrir daños por deformación. Además podemos afirmar que según el análisis realizado, las dimensiones de columnas son muy pequeñas para resistir las sollicitaciones que podrían generarse ante una excitación sísmica.

## **RECOMENDACIONES**

- Realizar un análisis del suelo en el cual está fundado el edificio.
- Explorar y de ser posible registrar los daños de la fundación.
- Hacer estudios de mecanismos de falla en las estructuras para cada uno de los módulos, usando los datos de las fundaciones, de los suelos y los recolectados en este trabajo de grado, para poder decidir si es necesario reforzar algunos elementos, en particular los susceptibles a falla frágil.
- Se recomienda que se abran todos los accesos del edificio de Medicina Experimental, de esta manera en el caso de una emergencia sea más rápido y seguro el desalojo del mismo.
- Debido a los daños encontrados en las juntas se recomienda mejorar su mantenimiento.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Expediente de Postulación de la Ciudad Universitaria de Caracas a la lista de Patrimonio Mundial. Proyecto Ciudad Universitaria de Caracas-Patrimonio.1999.

**Hibbeler, R.C.** (1997) Mecánica de Materiales, Tercera Edición, Editorial Prentice Hall, México.

**Jiménez Eulogio, Mendoza Amaury** (2002) Una Metodología para la Evaluación Estructural del Edificio de la Facultad de Arquitectura y el Edificio de la Biblioteca Central de la Ciudad Universitaria de Caracas. UCV. Caracas, Venezuela.

**Martínez Jeremy, Ochoa Victor.** (2002) Una Metodología para la Evaluación Estructural del Edificio de Aulas de la Facultad de Ingeniería de la Ciudad Universitaria de Caracas. UCV. Caracas, Venezuela.

**Feliu Juan, Scremin Andrea.** (2003) Evaluación Estructural del Edificio de la Facultad de Farmacia de la Ciudad Universitaria de Caracas. UCV. Caracas, Venezuela.

**Normas COVENIN 2002-88.** Criterios y Acciones mínimas para el Proyecto de Edificaciones.

**Normas COVENIN 1756-2001.** Edificaciones Sismorresistentes.

**Normas COVENIN 1756-98.** Edificaciones Sismorresistentes.

**Normas COVENIN 1753-85.** Estructuras de Concreto Armado para Edificaciones, Análisis y Diseño.

[www.unesco.org](http://www.unesco.org)

[www.ipc.gov.ve](http://www.ipc.gov.ve)

[www.universia.net](http://www.universia.net)

[www.mre.gov.ve](http://www.mre.gov.ve)

# **ANEXOS**

# **ANEXO 1**

ANEXO 1

**Modulo 1 piso 2 (G-I)**

Modulo 1 Piso 2						Tabiquería				
Eje Longitudinal	Ubicación	Eje inicial	Eje final	Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	330 Altura	Kg/metro2 q(kg./m)	Peso total
G	23	24	2V-18A	4.265	1.228	V	4.13	1362.9	5812.769	
				4.265	1.200	F	0	0	0	
				Total	2.428					
G	24	41	2V-18	34.72	1.228	V	4.13	1362.9	47319.89	
				34.72	1.200	F	0	0	0	
				Total	2.428					
G	41	44	2V-18B	4.29	1.228	V	4.13	1362.9	5846.841	
				4.29	1.200	F	0	0	0	
				Total	2.428					
G-H Auxiliar 1 (G1)	23	24	2V-4P	4.265	2.457	F	0	0	0	
G-H Auxiliar 1 (G1)	24	41	2V-4R	34.72	2.457	F	0	0	0	
G-H Auxiliar 1 (G1)	41	44	2V-4Z	4.29	2.457	F	0	0	0	
G-H Auxiliar 2 (G2)	23	24	2V-4P	4.265	2.457	F	0	0	0	
G-H Auxiliar 2 (G2)	24	41	2V-4R	34.72	2.457	F	0	0	0	
G-H Auxiliar 2 (G2)	41	44	2V-4Z	4.29	2.457	F	0	0	0	
H	23	24	2V-16A	4.265	2.265	V	4.13	1362.9	5812.769	
				4.265	1.228	F	0	0	0	
				Total	3.493					
H	24	25	2V-16B	4.34	1.133	V	4.13	1362.9	5914.986	
				4.34	1.228	F	0	0	0	
				Total	2.361					
H	25	41	2V-16	30.38	1.133	V	4.13	1362.9	41404.9	
				30.38	1.228	F	0	0	0	
				Total	2.361					
H	41	44	2V-16C	4.29	1.133	V	4.13	1362.9	5846.841	
				4.29	1.228	F	0	0	0	
				Total	2.361					
H-I Auxiliar (H1)	24	26	2V-4Q	6.01	2.250	F	0	0	0	
H-I Auxiliar (H1)	26	28	2V-4S	6.1	2.250	F	0	0	0	
H-I Auxiliar (H1)	28	30	2V-4T	3.14	2.250	F	0	0	0	
H-I Auxiliar (H1)	30	32	2V-4U	5.34	2.250	F	0	0	0	
H-I Auxiliar (H1)	32	35	2V-4W	4.38	2.250	F	0	0	0	
H-I Auxiliar (H1)	35	38	2V-4Y	4.455	2.250	F	0	0	0	
H-I Auxiliar (H1)	38	40	2V-4CC	3.43	2.250	F	0	0	0	
H-I Auxiliar (H1)	40	44	2V-4FF	6.155	2.250	F	0	0	0	
I	23	24	2V-4N	4.265	2.265	V	4.13	1362.9	5812.769	
				4.265	1.370	F	0	0	0	
				Total	3.635					
I	24	26	2V-4Q	6.01	1.133	V	4.13	1362.9	8191.029	
				6.01	1.370	F	0	0	0	
				Total	2.503					
I	26	28	2V-4S	6.1	1.133	V	4.13	1362.9	8313.69	
				6.1	1.370	F	0	0	0	
				Total	2.503					
I	28	30	2V-4T	3.14	1.133	V	4.13	1362.9	4279.506	
				3.14	1.370	F	0	0	0	
				Total	2.503					

Eje Longitudinal	Losas Macizas					Acabado superior de Losa			
	Nombre	Espesor	2500 Peso por metro <sup>2</sup>	Kg/metro <sup>3</sup> q(Kg./m)	Peso total	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total
G	2L-7	0.12	300	368.5	1571.653	Granito	100	122.8333	523.8842
	TL-28	0.15	375	450	1919.25	Obra limpia	0	0	0
G	2L-7	0.12	300	368.5	12794.32	Granito	100	122.8333	4264.773
	TL-28	0.15	375	450	15624	Obra limpia	0	0	0
G	2L-7	0.12	300	368.5	1580.865	Granito	100	122.8333	526.955
	TL-28	0.15	375	450	1930.5	Obra limpia	0	0	0
G-H Auxiliar 1 (G1)	2L-7	0.12	300	737	3143.305	Granito	100	245.6667	1047.768
G-H Auxiliar 1 (G1)	2L-7	0.12	300	737	25588.64	Granito	100	245.6667	8529.547
G-H Auxiliar 1 (G1)	2L-7	0.12	300	737	3161.73	Granito	100	245.6667	1053.91
G-H Auxiliar 2 (G2)	2L-7	0.12	300	737	3143.305	Granito	100	245.6667	1047.768
G-H Auxiliar 2 (G2)	2L-7	0.12	300	737	25588.64	Granito	100	245.6667	8529.547
G-H Auxiliar 2 (G2)	2L-7	0.12	300	737	3161.73	Granito	100	245.6667	1053.91
H	2L-7	0.12	300	679.5	2898.068	Granito	100	226.5	966.0225
	2L-7	0.12	300	368.5	1571.653	Granito	100	122.8333	523.8842
H	2L-7	0.12	300	339.75	1474.515	Granito	100	113.25	491.505
	2L-7	0.12	300	368.5	1599.29	Granito	100	122.8333	533.0967
H	2L-7	0.12	300	339.75	10321.61	Granito	100	113.25	3440.535
	2L-7	0.12	300	368.5	11195.03	Granito	100	122.8333	3731.677
H	2L-7	0.12	300	339.75	1457.528	Granito	100	113.25	485.8425
	2L-7	0.12	300	368.5	1580.865	Granito	100	122.8333	526.955
H-I Auxiliar (H1)	2L-7	0.12	300	675	4056.75	Granito	100	225	1352.25
H-I Auxiliar (H1)	2L-7	0.12	300	675	4117.5	Granito	100	225	1372.5
H-I Auxiliar (H1)	2L-7	0.12	300	675	2119.5	Granito	100	225	706.5
H-I Auxiliar (H1)	2L-7	0.12	300	675	3604.5	Granito	100	225	1201.5
H-I Auxiliar (H1)	2L-7	0.12	300	675	2956.5	Granito	100	225	985.5
H-I Auxiliar (H1)	2L-7	0.12	300	675	3007.125	Granito	100	225	1002.375
H-I Auxiliar (H1)	2L-7	0.12	300	675	2315.25	Granito	100	225	771.75
H-I Auxiliar (H1)	2L-7	0.12	300	675	4154.625	Granito	100	225	1384.875
I	2L-7	0.12	300	679.5	2898.068	Granito	100	226.5	966.0225
	2L-7	0.12	300	411	1752.915	Granito	100	137	584.305
I	2L-7	0.12	300	339.75	2041.898	Granito	100	113.25	680.6325
	2L-7	0.12	300	411	2470.11	Granito	100	137	823.37
I	2L-7	0.12	300	339.75	2072.475	Granito	100	113.25	690.825
	2L-7	0.12	300	411	2507.1	Granito	100	137	835.7
I	2L-7	0.12	300	339.75	1066.815	Granito	100	113.25	355.605
	2L-7	0.12	300	411	1290.54	Granito	100	137	430.18

Acabado inferior de Losa					Viga (solo para vigas auxiliares)				
Eje Longitudinal	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	A (m <sup>2</sup> )	q (Kg./m)	Peso total
G	Friso	30	36.85	157.1653			0	0	0
	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
									Total
G	Friso	30	36.85	1279.432			0	0	0
	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
									Total
G	Friso	30	36.85	158.0865			0	0	0
	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
									Total
G-H Auxiliar 1 (G1)	Friso	30	73.7	314.3305	0.3	0.5	0.15	375	1599.375
G-H Auxiliar 1 (G1)	Friso	30	73.7	2558.864	0.3	0.5	0.15	375	13020
G-H Auxiliar 1 (G1)	Friso	30	73.7	316.173	0.3	0.5	0.15	375	1608.75
G-H Auxiliar 2 (G2)	Friso	30	73.7	314.3305	0.3	0.5	0.15	375	1599.375
G-H Auxiliar 2 (G2)	Friso	30	73.7	2558.864	0.3	0.5	0.15	375	13020
G-H Auxiliar 2 (G2)	Friso	30	73.7	316.173	0.3	0.5	0.15	375	1608.75
H	Friso	30	67.95	289.8068			0	0	0
	Friso	30	36.85	157.1653			0	0	0
									Total
H	Friso	30	33.975	147.4515			0	0	0
	Friso	30	36.85	159.929			0	0	0
									Total
H	Friso	30	33.975	1032.161			0	0	0
	Friso	30	36.85	1119.503			0	0	0
									Total
H	Friso	30	33.975	145.7528			0	0	0
	Friso	30	36.85	158.0865			0	0	0
									Total
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	67.5	405.675	0.3	0.55	0.165	412.5	2479.125
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	67.5	411.75	0.3	0.55	0.165	412.5	2516.25
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	67.5	211.95	0.3	0.5	0.15	375	1177.5
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	67.5	360.45	0.3	0.5	0.15	375	2002.5
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	67.5	295.65	0.3	0.5	0.15	375	1642.5
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	67.5	300.7125	0.3	0.5	0.15	375	1670.625
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	67.5	231.525	0.3	0.5	0.15	375	1286.25
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	67.5	415.4625	0.3	0.55	0.165	412.5	2538.938
I	Friso	30	67.95	289.8068			0	0	0
	Friso	30	41.1	175.2915			0	0	0
									Total
I	Friso	30	33.975	204.1898			0	0	0
	Friso	30	41.1	247.011			0	0	0
									Total
I	Friso	30	33.975	207.2475			0	0	0
	Friso	30	41.1	250.71			0	0	0
									Total
I	Friso	30	33.975	106.6815			0	0	0
	Friso	30	41.1	129.054			0	0	0
									Total

Eje Longitudinal	CM			CV			Kg/m2	Carga de servicio	Peso total	
	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Tipo	Kg/m2	q(kg./m)				Peso total
G	1540	1854	8065	Aula	300	369	1572	1840	2223	
	375	450	1919	Techo sin acceso	100	120	512	475	570	
	949	<b>2304</b>	9985		201	<b>489</b>	2083	1150	<b>2793</b>	12068
G	1540	1854	65658	Aula	300	369	12794	1840	2223	
	375	450	15624	Techo sin acceso	100	120	4166	475	570	
	949	<b>2304</b>	81282		201	<b>489</b>	16961	1150	<b>2793</b>	98243
G	1540	1854	8113	Aula	300	369	1581	1840	2223	
	375	450	1931	Techo sin acceso	100	120	515	475	570	
	949	<b>2304</b>	10043		201	<b>489</b>	2096	1150	<b>2793</b>	12139
G-H Auxiliar 1 (G1)	583	<b>983</b>	6105	Aula	300	<b>737</b>	3143	883	<b>1720</b>	9248
G-H Auxiliar 1 (G1)	583	<b>983</b>	49697	Aula	300	<b>737</b>	25589	883	<b>1720</b>	75286
G-H Auxiliar 1 (G1)	583	<b>983</b>	6141	Aula	300	<b>737</b>	3162	883	<b>1720</b>	9302
G-H Auxiliar 2 (G2)	583	<b>983</b>	6105	Aula	300	<b>737</b>	3143	883	<b>1720</b>	9248
G-H Auxiliar 2 (G2)	583	<b>983</b>	49697	Aula	300	<b>737</b>	25589	883	<b>1720</b>	75286
G-H Auxiliar 2 (G2)	583	<b>983</b>	6141	Aula	300	<b>737</b>	3162	883	<b>1720</b>	9302
H	1032	2269	9967	Pasillo	400	906	3864	1432	3175	
	430	491	2253	Aula	300	369	1572	730	860	
	790	<b>2760</b>	12219		365	<b>1275</b>	5436	1155	<b>4035</b>	17655
H	1633	1816	8028	Pasillo	400	453	1966	2033	2269	
	430	491	2292	Aula	300	369	1599	730	860	
	977	<b>2307</b>	10321		348	<b>822</b>	3565	1325	<b>3129</b>	13886
H	1633	1816	56199	Pasillo	400	453	13762	2033	2269	
	430	491	16046	Aula	300	369	11195	730	860	
	977	<b>2307</b>	72245		348	<b>822</b>	24957	1325	<b>3129</b>	97203
H	1633	1816	7936	Pasillo	400	453	1943	2033	2269	
	430	491	2266	Aula	300	369	1581	730	860	
	977	<b>2307</b>	10202		348	<b>822</b>	3524	1325	<b>3129</b>	13726
H-I Auxiliar (H1)	613	<b>900</b>	8294	Pasillo	400	<b>900</b>	5409	1013	<b>1800</b>	13703
H-I Auxiliar (H1)	613	<b>900</b>	8418	Pasillo	400	<b>900</b>	5490	1013	<b>1800</b>	13908
H-I Auxiliar (H1)	597	<b>900</b>	4215	Pasillo	400	<b>900</b>	2826	997	<b>1800</b>	7041
H-I Auxiliar (H1)	597	<b>900</b>	7169	Pasillo	400	<b>900</b>	4806	997	<b>1800</b>	11975
H-I Auxiliar (H1)	597	<b>900</b>	5880	Pasillo	400	<b>900</b>	3942	997	<b>1800</b>	9822
H-I Auxiliar (H1)	597	<b>900</b>	5981	Pasillo	400	<b>900</b>	4010	997	<b>1800</b>	9990
H-I Auxiliar (H1)	597	<b>900</b>	4605	Pasillo	400	<b>900</b>	3087	997	<b>1800</b>	7692
H-I Auxiliar (H1)	613	<b>900</b>	8494	Pasillo	400	<b>900</b>	5540	1013	<b>1800</b>	14033
I	1032	2269	9967	Oficina	250	566	2415	1282	2835	
	430	548	2513	Pasillo	400	548	2337	830	1096	
	775	<b>2817</b>	12479		307	<b>1114</b>	4752	1081	<b>3931</b>	17231
I	1633	1816	11118	Oficina	250	283	1702	1883	2099	
	430	548	3540	Pasillo	400	548	3293	830	1096	
	945	<b>2364</b>	14658		332	<b>831</b>	4995	1277	<b>3195</b>	19653
I	1633	1816	11284	Oficina	250	283	1727	1883	2099	
	430	548	3594	Pasillo	400	548	3343	830	1096	
	945	<b>2364</b>	14878		332	<b>831</b>	5070	1277	<b>3195</b>	19948
I	1633	1816	5809	Oficina	250	283	889	1883	2099	
	430	548	1850	Pasillo	400	548	1721	830	1096	
	945	<b>2364</b>	7658		332	<b>831</b>	2610	1277	<b>3195</b>	10268

**Modulo 1 piso 2 (I-J)**

Modulo 1 Piso 2						Tabiquería			
Eje Longitudinal	Ubicación Eje inicial	Eje final	Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	330 Altura	Kg/metro2 q(kg./m)	Peso total
I	30	32	2V-5H	5.34		F	0	0	0
				5.34	1.133	F	0	0	0
				Total	1.133				
I	32	35	2V-4W	4.38	1.133	V	4.13	1362.9	5969.502
				4.38	1.370	F	0	0	0
				Total	2.503				
I	35	38	2V-4Y	4.455	1.133	V	4.13	1362.9	6071.72
				4.455	1.370	F	0	0	0
				Total	2.503				
I	38	40	2V-4CC	3.43	1.133	V	4.13	1362.9	4674.747
				3.34	1.370	F	0	0	0
				Total	2.503				
I	40	44	2V-13	6.155	1.133	V	4.13	1362.9	8388.65
				6.15	1.370	F	0	0	0
				Total	2.503				
I-J Auxiliar (Ia)	23	24	2V-5E	4.265	2.740	F	0	0	0
I-J Auxiliar (Ia)	24	26	2V-5F	6.01	2.740	F	0	0	0
I-J Auxiliar (Ia)	26	28	2V-5V	6.1	2.740	F	0	0	0
I-J Auxiliar (Ia)	28	30	2V-5G	3.14	2.740	F	0	0	0
I1	32	35	2V-4V	4.38	1.540	F	0	0	0
				4.38	1.200	F	0	0	0
				Total	2.740				
I1	35	38	2V-4Y	4.455	1.540	F	0	0	0
				4.455	1.200	F	0	0	0
				Total	2.740				
I1	38	40	2V-4CC	3.43	1.540	F	0	0	0
				3.43	1.200	F	0	0	0
				Total	2.740				
I1	40	44	2V-5J	6.155	1.540	F	0	0	0
				6.155	1.200	F	0	0	0
				Total	2.740				
J	23	24	2V-32	4.265	1.370	V	4.13	1362.9	5812.769
J	24	26	2V-3A	6.01	1.370	V	4.13	1362.9	8191.029
J	26	28	2V-3B	6.1	1.370	V	4.13	1362.9	8313.69
J	28	30	2V-3C	3.14	1.370	V	4.13	1362.9	4279.506
J	30	32	2V-5H	5.34		F	0	0	0
				5.34	1.133	F	0	0	0
				Total	1.133				
I1-J Auxiliar	32	35	2V-1	4.38	1.270	V	4.12	1359.6	#¡VALOR!
J	35	38	2V-4X	4.455	1.540	V	4.12	1359.6	6057.018
J	38	40	2V-4DD	3.43	1.540	F	0	0	0
J	40	44	2V-4HH	6.15	1.540	V	4.12	1359.6	8361.54

Losas Macizas						Acabado superior de Losa			
Eje Longitudinal	Nombre	Espesor	2500 Peso por metro <sup>2</sup>	Kg/metro <sup>3</sup> q(Kg./m)	Peso total	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total
I	Escalera # 3		0	5122	27351.48	Granito		0	0
	2L-7	0.12	300	339.75	1814.265	Granito	100	113.25	604.755
I	2L-7	0.12	300	339.75	1488.105	Granito	100	113.25	496.035
	2L-7	0.12	300	411	1800.18	Granito	100	137	600.06
I	2L-7	0.12	300	339.75	1513.586	Granito	100	113.25	504.5288
	2L-7	0.12	300	411	1831.005	Granito	100	137	610.335
I	2L-7	0.12	300	339.75	1165.343	Granito	100	113.25	388.4475
	2L-7	0.12	300	411	1372.74	Granito	100	137	457.58
I	2L-7	0.12	300	339.75	2091.161	Granito	100	113.25	697.0538
	2L-7	0.12	300	411	2527.65	Granito	100	137	842.55
I-J Auxiliar (la)	2L-7	0.12	300	822	3505.83	Granito	100	274	1168.61
I-J Auxiliar (la)	2L-7	0.12	300	822	4940.22	Granito	100	274	1646.74
I-J Auxiliar (la)	2L-7	0.12	300	822	5014.2	Granito	100	274	1671.4
I-J Auxiliar (la)	2L-7	0.12	300	822	2581.08	Granito	100	274	860.36
I1	2L-7	0.12	300	462	2023.56	Granito	100	154	674.52
	2L-7	0.12	300	360	1576.8	Granito	100	120	525.6
I1	2L-8	0.13	325	500.5	2229.728	Granito	100	154	686.07
	2L-7	0.12	300	360	1603.8	Granito	100	120	534.6
I1	2L-8	0.13	325	500.5	1716.715	Granito	100	154	528.22
	2L-7	0.12	300	360	1234.8	Granito	100	120	411.6
I1	2L-8	0.13	325	500.5	3080.578	Granito	100	154	947.87
	2L-7	0.12	300	360	2215.8	Granito	100	120	738.6
J	2L-7	0.12	300	411	1752.915	Granito	100	137	584.305
J	2L-7	0.12	300	411	2470.11	Granito	100	137	823.37
J	2L-7	0.12	300	411	2507.1	Granito	100	137	835.7
J	2L-7	0.12	300	411	1290.54	Granito	100	137	430.18
J	Escalera # 3		0	5122	27351.48	Granito		0	0
	2L-7	0.12	300	339.75	1814.265	Granito	100	113.25	604.755
I1-J Auxiliar	2L-8	0.13	325	412.75	#¡VALOR!	Granito	100	127	#¡VALOR!
J	2L-8	0.13	325	500.5	2229.728	Granito	100	154	686.07
J	2L-8	0.13	325	500.5	1716.715	Granito	100	154	528.22
J	2L-8	0.13	325	500.5	3078.075	Granito	100	154	947.1

Acabado inferior de Losa					Viga (solo para vigas auxiliares)				
Eje Longitudinal	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	A (m2)	q (Kg./m)	Peso total
I	Friso	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	33.975	181.4265			0	0	0
									Total
I	Friso	30	33.975	148.8105			0	0	0
	Friso	30	41.1	180.018			0	0	0
									Total
I	Friso	30	33.975	151.3586			0	0	0
	Friso	30	41.1	183.1005			0	0	0
									Total
I	Friso	30	33.975	116.5343			0	0	0
	Friso	30	41.1	137.274			0	0	0
									Total
I	Friso	30	33.975	209.1161			0	0	0
	Friso	30	41.1	252.765			0	0	0
									Total
I-J Auxiliar (Ia)	Friso	30	82.2	350.583	0.3	0.6	0.18	450	1919.25
I-J Auxiliar (Ia)	Friso	30	82.2	494.022	0.3	0.6	0.18	450	2704.5
I-J Auxiliar (Ia)	Friso	30	82.2	501.42	0.3	0.6	0.18	450	2745
I-J Auxiliar (Ia)	Friso	30	82.2	258.108	0.3	0.6	0.18	450	1413
I1	Friso	30	46.2	202.356			0	0	0
	Friso	30	36	157.68			0	0	0
									Total
I1	Friso	30	46.2	205.821			0	0	0
	Friso	30	36	160.38			0	0	0
									Total
I1	Friso	30	46.2	158.466			0	0	0
	Friso	30	36	123.48			0	0	0
									Total
I1	Friso	30	46.2	284.361			0	0	0
	Friso	30	36	221.58			0	0	0
									Total
J	Friso	30	41.1	175.2915			0	0	0
J	Friso	30	41.1	247.011			0	0	0
J	Friso	30	41.1	250.71			0	0	0
J	Friso	30	41.1	129.054			0	0	0
J	Friso	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	33.975	181.4265			0	0	0
									Total
I1-J Auxiliar	Friso	30	38.1	# VALOR!			0	0	# VALOR!
J	Friso	30	46.2	205.821			0	0	0
J	Friso	30	46.2	158.466			0	0	0
J	Friso	30	46.2	284.13			0	0	0

Eje Longitudinal	CM			CV				Carga de Servicio		
	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Tipo	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total
I		<b>3348</b>	<b>17877</b>	<b>Esc. # 3</b>	<b>500</b>	<b>1774</b>	<b>9475</b>	<b>500</b>	<b>5122</b>	<b>27351</b>
	430	453	2600	Pasillo	400	453	2419	830	906	
	3356	<b>3801</b>	20477		1967	<b>2227</b>	11894	5323	<b>6028</b>	32371
I	<b>1633</b>	<b>1816</b>	<b>8102</b>	<b>Oficina</b>	<b>250</b>	<b>283</b>	<b>1240</b>	<b>1883</b>	<b>2099</b>	
	430	548	2580	Pasillo	400	548	2400	830	1096	
	945	<b>2364</b>	10683		332	<b>831</b>	3640	1277	<b>3195</b>	14323
I	<b>1633</b>	<b>1816</b>	<b>8241</b>	<b>Oficina</b>	<b>250</b>	<b>283</b>	<b>1261</b>	<b>1883</b>	<b>2099</b>	
	430	548	2624	Pasillo	400	548	2441	830	1096	
	945	<b>2364</b>	10866		332	<b>831</b>	3703	1277	<b>3195</b>	14568
I	<b>1633</b>	<b>1816</b>	<b>6345</b>	<b>Pasillo</b>	<b>400</b>	<b>453</b>	<b>1554</b>	<b>2033</b>	<b>2269</b>	
	430	548	1968	Pasillo	400	548	1830	830	1096	
	945	<b>2364</b>	8313		405	<b>1013</b>	3384	1349	<b>3377</b>	11697
I	<b>1633</b>	<b>1816</b>	<b>11386</b>	<b>Oficina</b>	<b>250</b>	<b>283</b>	<b>1743</b>	<b>1883</b>	<b>2099</b>	
	430	548	3623	Pasillo	400	548	3370	830	1096	
	945	<b>2364</b>	15009		332	<b>831</b>	5113	1277	<b>3195</b>	20122
I-J Auxiliar (la)	594	<b>1096</b>	6944	Oficina	250	<b>685</b>	2922	844	<b>1781</b>	9866
I-J Auxiliar (la)	594	<b>1096</b>	9785	Oficina	250	<b>685</b>	4117	844	<b>1781</b>	13902
I-J Auxiliar (la)	594	<b>1096</b>	9932	Oficina	250	<b>685</b>	4179	844	<b>1781</b>	14111
I-J Auxiliar (la)	594	<b>1096</b>	5113	Oficina	250	<b>685</b>	2151	844	<b>1781</b>	7263
I1	<b>430</b>	<b>616</b>	<b>2900</b>	<b>Oficina</b>	<b>250</b>	<b>385</b>	<b>1686</b>	<b>680</b>	<b>1001</b>	
	430	480	2260	Oficina	250	300	1314	680	780	
	400	<b>1096</b>	5161		250	<b>685</b>	3000	650	<b>1781</b>	8161
I1	<b>455</b>	<b>655</b>	<b>3122</b>	<b>Oficina</b>	<b>250</b>	<b>385</b>	<b>1715</b>	<b>705</b>	<b>1040</b>	
	430	480	2299	Oficina	250	300	1337	680	780	
	414	<b>1135</b>	5420		250	<b>685</b>	3052	664	<b>1820</b>	8472
I1	<b>455</b>	<b>655</b>	<b>2403</b>	<b>Pasillo</b>	<b>400</b>	<b>616</b>	<b>2113</b>	<b>855</b>	<b>1271</b>	
	430	480	1770	Pasillo	400	480	1646	830	960	
	414	<b>1135</b>	4173		400	<b>1096</b>	3759	814	<b>2231</b>	7933
I1	<b>455</b>	<b>655</b>	<b>4313</b>	<b>Oficina</b>	<b>250</b>	<b>385</b>	<b>2370</b>	<b>705</b>	<b>1040</b>	
	430	480	3176	Oficina	250	300	1847	680	780	
	414	<b>1135</b>	7489		250	<b>685</b>	4216	664	<b>1820</b>	11705
J	1425	<b>1911</b>	8325	Oficina	250	<b>343</b>	1461	1675	<b>2253</b>	9786
J	1425	<b>1911</b>	11732	Oficina	250	<b>343</b>	2058	1675	<b>2253</b>	13790
J	1425	<b>1911</b>	11907	Oficina	250	<b>343</b>	2089	1675	<b>2253</b>	13996
J	1425	<b>1911</b>	6129	Oficina	250	<b>343</b>	1075	1675	<b>2253</b>	7205
J		<b>3348</b>	<b>17877</b>	<b>Esc # 3</b>	<b>500</b>	<b>1774</b>	<b>9475</b>	<b>500</b>	<b>5122</b>	<b>27351</b>
	430	453	2600	Oficina	250	283	1512	680	736	
	3356	<b>3801</b>	20477		1817	<b>2057</b>	10987	5173	<b>5858</b>	31464
I1-J Auxiliar	#iVALOR!	<b>1899</b>	#iVALOR!	Oficina	250	<b>318</b>	#iVALOR!	#iVALOR!	<b>2217</b>	#iVALOR!
J	1338	<b>2014</b>	9179	Oficina	250	<b>385</b>	1715	1588	<b>2399</b>	10894
J	455	<b>655</b>	2403	Pasillo	400	<b>616</b>	2113	855	<b>1271</b>	4516
J	1338	<b>2014</b>	12671	Oficina	250	<b>385</b>	2368	1588	<b>2399</b>	15039

### Modulo 1 piso 3 (G-I)

Modulo 1 Piso 3						Tabiquería			
Eje Longitudinal	Ubicación		Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	330	Kg/metro2	Peso total
	Eje inicial	Eje final					Altura	q(kg./m)	
G	23	24	3V-15	4.265	1.228	V	4.13	1362.9	5812.769
				4.265	1.600	F	0	0	0
				Total	2.828				
G	24	39	3V-15A	30.38	1.228	V	4.13	1362.9	41404.9
				30.38	1.600	F	0	0	0
				Total	2.828				
G	39	41	3V-15B	4.34	1.228	V	4.13	1362.9	5914.986
				4.34	1.600	F	0	0	0
				Total	2.828				
G	41	44	3V-15C	4.29	1.228	V	4.13	1362.9	5846.841
				4.29	1.600	F	0	0	0
				Total	2.828				
G-H Auxiliar 1 (G1)	23	24	3V-4D	4.265	2.457	F	0	0	0
G-H Auxiliar 1 (G1)	24	39	3V-4R	30.38	2.457	F	0	0	0
G-H Auxiliar 1 (G1)	39	41	3V-4N	4.34	2.457	F	0	0	0
G-H Auxiliar 1 (G1)	41	44	3V-4P	4.29	2.457	F	0	0	0
G-H Auxiliar 2 (G2)	23	24	3V-4D	4.265	2.457	F	0	0	0
G-H Auxiliar 2 (G2)	24	39	3V-4R	30.38	2.457	F	0	0	0
G-H Auxiliar 2 (G2)	39	41	3V-4N	4.34	2.457	F	0	0	0
G-H Auxiliar 2 (G2)	41	44	3V-4P	4.29	2.457	F	0	0	0
H	23	24	3V-16A	4.265	1.133	V	4.13	1362.9	5812.769
				4.265	1.228	F	0	0	0
				Total	2.361				
H	24	25	3V-16B	4.34	1.133	V	4.13	1362.9	5914.986
				4.34	1.228	F	0	0	0
				Total	2.361				
H	25	39	3V-16	26.04	1.133	V	4.13	1362.9	35489.92
				26.04	1.228	F	0	0	0
				Total	2.361				
H	39	41	3V-16B	4.34	1.133	V	4.13	1362.9	5914.986
				4.34	1.228	F	0	0	0
				Total	2.361				
H	41	44	3V-16C	4.29	1.133	V	4.13	1362.9	5846.841
				4.29	1.228	F	0	0	0
				Total	2.361				
H-I Auxiliar (H1)	23	24	3V-4D	4.265	2.265	F	0	0	0
H-I Auxiliar (H1)	24	26	3V-4E	6.01	2.265	F	0	0	0
H-I Auxiliar (H1)	26	28	3V-4F	6.1	2.265	F	0	0	0
H-I Auxiliar (H1)	28	30	3V-4G	3.14	2.265	F	0	0	0
H-I Auxiliar (H1)	30	32	3V-4H	5.34	2.265	F	0	0	0
H-I Auxiliar (H1)	32	35	3V-4J	4.38	2.265	F	0	0	0
H-I Auxiliar (H1)	35	38	3V-4K	4.455	2.265	F	0	0	0
H-I Auxiliar (H1)	38	41	3V-4M	5.295	2.265	F	0	0	0
H-I Auxiliar (H1)	41	44	3V-4N	4.29	2.265	F	0	0	0
I	23	24	3V-4D	4.265	1.370	V	4.13	1362.9	5812.769
				4.265	1.133	F	0	0	0
				Total	2.503				
I	24	26	3V-4E	6.01	1.370	V	4.13	1362.9	8191.029
				6.01	1.133	F	0	0	0

Eje Longitudinal	Losa Maciza					Acabado superior de Losa			
	Nombre	Espesor	2500 Peso por metro2	Kg/metro3 q(Kg./m)	Peso total	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total
G	3L-7	0.12	300	368.5	1571.653	Granito	100	122.8333	523.8842
	3L-23	0.15	375	600	2559	Obra limpia	0	0	0
G	3L-7	0.12	300	368.4	11191.99	Granito	100	122.8	3730.664
	3L-23	0.15	375	600	18228	Obra limpia	0	0	0
G	3L-7	0.12	300	368.4	1598.856	Granito	100	122.8	532.952
	3L-23	0.15	375	600	2604	Obra limpia	0	0	0
G	3L-7	0.12	300	368.4	1580.436	Granito	100	122.8	526.812
	3L-23	0.15	375	600	2574	Obra limpia	0	0	0
G-H Auxiliar 1 (G1)	3L-7	0.12	300	737	3143.305	Granito	100	245.6667	1047.768
G-H Auxiliar 1 (G1)	3L-7	0.12	300	737	22390.06	Granito	100	245.6667	7463.353
G-H Auxiliar 1 (G1)	3L-7	0.12	300	737	3198.58	Granito	100	245.6667	1066.193
G-H Auxiliar 1 (G1)	3L-7	0.12	300	737	3161.73	Granito	100	245.6667	1053.91
G-H Auxiliar 2 (G2)	3L-7	0.12	300	737	3143.305	Granito	100	245.6667	1047.768
G-H Auxiliar 2 (G2)	3L-7	0.12	300	737	22390.06	Granito	100	245.6667	7463.353
G-H Auxiliar 2 (G2)	3L-7	0.12	300	737	3198.58	Granito	100	245.6667	1066.193
G-H Auxiliar 2 (G2)	3L-7	0.12	300	737	3161.73	Granito	100	245.6667	1053.91
H	3L-7	0.12	300	339.75	1449.034	Granito	100	113.25	483.0113
	3L-7	0.12	300	368.5	1571.653	Granito	100	122.8333	523.8842
H	3L-7	0.12	300	339.75	1474.515	Granito	100	113.25	491.505
	3L-7	0.12	300	368.5	1599.29	Granito	100	122.8333	533.0967
H	3L-7	0.12	300	339.75	8847.09	Granito	100	113.25	2949.03
	3L-7	0.12	300	368.5	9595.74	Granito	100	122.8333	3198.58
H	3L-7	0.12	300	339.75	1474.515	Granito	100	113.25	491.505
	3L-7	0.12	300	368.5	1599.29	Granito	100	122.8333	533.0967
H	3L-7	0.12	300	339.75	1457.528	Granito	100	113.25	485.8425
	3L-7	0.12	300	368.5	1580.865	Granito	100	122.8333	526.955
H-I Auxiliar (H1)	3L-7	0.12	300	679.5	2898.068	Granito	100	226.5	966.0225
H-I Auxiliar (H1)	3L-7	0.12	300	679.5	4083.795	Granito	100	226.5	1361.265
H-I Auxiliar (H1)	3L-7	0.12	300	679.5	4144.95	Granito	100	226.5	1381.65
H-I Auxiliar (H1)	3L-7	0.12	300	679.5	2133.63	Granito	100	226.5	711.21
H-I Auxiliar (H1)	3L-7	0.12	300	679.5	3628.53	Granito	100	226.5	1209.51
H-I Auxiliar (H1)	3L-7	0.12	300	679.5	2976.21	Granito	100	226.5	992.07
H-I Auxiliar (H1)	3L-7	0.12	300	679.5	3027.173	Granito	100	226.5	1009.058
H-I Auxiliar (H1)	3L-7	0.12	300	679.5	3597.953	Granito	100	226.5	1199.318
H-I Auxiliar (H1)	3L-7	0.12	300	679.5	2915.055	Granito	100	226.5	971.685
I	3L-7	0.12	300	411	1752.915	Granito	100	137	584.305
	3L-7	0.12	300	339.75	1449.034	Granito	100	113.25	483.0113

Acabado inferior de Losa					Viga (solo para vigas auxiliares)				
Eje Longitudinal	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	A (m <sup>2</sup> )	q (Kg./m)	Peso total
G	Friso	30	36.85	157.1653			0	0	0
	O.limpia	0	0	0			0	0	0
									Total
G	Friso	30	36.84	1119.199			0	0	0
	O.limpia	0	0	0			0	0	0
									Total
G	Friso	30	36.84	159.8856			0	0	0
	O.limpia	0	0	0			0	0	0
									Total
G	Friso	30	36.84	158.0436			0	0	0
	O.limpia	0	0	0			0	0	0
									Total
G-H Auxiliar 1 (G1)	Friso	30	73.7	314.3305	0.3	0.5	0.15	375	1599.375
G-H Auxiliar 1 (G1)	Friso	30	73.7	2239.006	0.3	0.5	0.15	375	11392.5
G-H Auxiliar 1 (G1)	Friso	30	73.7	319.858	0.3	0.5	0.15	375	1627.5
G-H Auxiliar 1 (G1)	Friso	30	73.7	316.173	0.3	0.5	0.15	375	1608.75
G-H Auxiliar 2 (G2)	Friso	30	73.7	314.3305	0.3	0.5	0.15	375	1599.375
G-H Auxiliar 2 (G2)	Friso	30	73.7	2239.006	0.3	0.5	0.15	375	11392.5
G-H Auxiliar 2 (G2)	Friso	30	73.7	319.858	0.3	0.5	0.15	375	1627.5
G-H Auxiliar 2 (G2)	Friso	30	73.7	316.173	0.3	0.5	0.15	375	1608.75
H	Friso	30	33.975	144.9034			0	0	0
	Friso	30	36.85	157.1653			0	0	0
									Total
H	Friso	30	33.975	147.4515			0	0	0
	Friso	30	36.85	159.929			0	0	0
									Total
H	Friso	30	33.975	884.709			0	0	0
	Friso	30	36.85	959.574			0	0	0
									Total
H	Friso	30	33.975	147.4515			0	0	0
	Friso	30	36.85	159.929			0	0	0
									Total
H	Friso	30	33.975	145.7528			0	0	0
	Friso	30	36.85	158.0865			0	0	0
									Total
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	67.95	289.8068	0.3	0.5	0.15	375	1599.375
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	67.95	408.3795	0.3	0.55	0.165	412.5	2479.125
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	67.95	414.495	0.3	0.55	0.165	412.5	2516.25
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	67.95	213.363	0.3	0.5	0.15	375	1177.5
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	67.95	362.853	0.3	0.5	0.15	375	2002.5
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	67.95	297.621	0.3	0.5	0.15	375	1642.5
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	67.95	302.7173	0.3	0.5	0.15	375	1670.625
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	67.95	359.7953	0.3	0.5	0.15	375	1985.625
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	67.95	291.5055	0.3	0.5	0.15	375	1608.75
I	Friso	30	41.1	175.2915			0	0	0
	Friso	30	33.975	144.9034			0	0	0
									Total
I	Friso	30	41.1	247.011			0	0	0
	Friso	30	33.975	204.1898			0	0	0

Eje Longitudinal	CM			CV				Carga de servicio		
	Kg/m <sup>2</sup>	q(kg./m <sup>2</sup> )	Peso total	Tipo	Kg/m <sup>2</sup>	q(kg./m <sup>2</sup> )	Peso total	Kg/m <sup>2</sup>	q(kg./m <sup>2</sup> )	Peso total
G	1540	1854	8065	Aula	300	369	1572	1840	2223	
	375	600	2559	Terraza	100	160	682	475	760	
	868	2454	10624		187	529	2254	1055	2983	12879
G	1540	1854	57447	Aula	300	368	11192	1840	2223	
	375	600	18228	Terraza	100	160	4861	475	760	
	868	2454	75675		187	528	16053	1055	2983	91728
G	1540	1854	8207	Aula	300	368	1599	1840	2223	
	375	600	2604	Terraza	100	160	694	475	760	
	868	2454	10811		187	528	2293	1055	2983	13104
G	1540	1854	8112	Aula	300	368	1580	1840	2223	
	375	600	2574	Terraza	100	160	686	475	760	
	868	2454	10686		187	528	2267	1055	2983	12953
G-H Auxiliar 1 (G1)	583	983	6105	Aula	300	737	3143	883	1720	9248
G-H Auxiliar 1 (G1)	583	983	43485	Aula	300	737	22390	883	1720	65875
G-H Auxiliar 1 (G1)	583	983	6212	Aula	300	737	3199	883	1720	9411
G-H Auxiliar 1 (G1)	583	983	6141	Aula	300	737	3162	883	1720	9302
G-H Auxiliar 2 (G2)	583	983	6105	Aula	300	737	3143	883	1720	9248
G-H Auxiliar 2 (G2)	583	983	43485	Aula	300	737	22390	883	1720	65875
G-H Auxiliar 2 (G2)	583	983	6212	Aula	300	737	3199	883	1720	9411
G-H Auxiliar 2 (G2)	583	983	6141	Aula	300	737	3162	883	1720	9302
H	1633	1816	7890	Pasillo	400	453	1932	2033	2269	
	430	491	2253	Aula	300	369	1572	730	860	
	977	2307	10142		348	822	3504	1325	3129	13646
H	1633	1816	8028	Pasillo	400	453	1966	2033	2269	
	430	491	2292	Aula	300	369	1599	730	860	
	977	2307	10321		348	822	3565	1325	3129	13886
H	1633	1816	48171	Pasillo	400	453	11796	2033	2269	
	430	491	13754	Aula	300	369	9596	730	860	
	977	2307	61925		348	822	21392	1325	3129	83316
H	1633	1816	8028	Pasillo	400	453	1966	2033	2269	
	430	491	2292	Aula	300	369	1599	730	860	
	977	2307	10321		348	822	3565	1325	3129	13886
H	1633	1816	7936	Pasillo	400	453	1943	2033	2269	
	430	491	2266	Aula	300	369	1581	730	860	
	977	2307	10202		348	822	3524	1325	3129	13726
H-I Auxiliar (H1)	596	906	5753	Pasillo	400	906	3864	996	1812	9617
H-I Auxiliar (H1)	612	906	8333	Pasillo	400	906	5445	1012	1812	13778
H-I Auxiliar (H1)	612	906	8457	Pasillo	400	906	5527	1012	1812	13984
H-I Auxiliar (H1)	596	906	4236	Pasillo	400	906	2845	996	1812	7081
H-I Auxiliar (H1)	596	906	7203	Pasillo	400	906	4838	996	1812	12041
H-I Auxiliar (H1)	596	906	5908	Pasillo	400	906	3968	996	1812	9877
H-I Auxiliar (H1)	596	906	6010	Pasillo	400	906	4036	996	1812	10046
H-I Auxiliar (H1)	596	906	7143	Pasillo	400	906	4797	996	1812	11940
H-I Auxiliar (H1)	596	906	5787	Pasillo	400	906	3887	996	1812	9674
I	1425	1911	8325	Aula	300	411	1753	1725	2322	
	430	453	2077	Pasillo	400	453	1932	830	906	
	945	2364	10402		345	864	3685	1290	3228	14087
I	1425	1911	11732	Aula	300	411	2470	1725	2322	
	430	453	2927	Pasillo	400	453	2723	830	906	
	945	2364	14658		345	864	5193	1290	3228	19851

**Modulo 1 Piso 3 (I-J)**

Modulo 1 Piso 3						Tabiquería			
Eje Longitudinal	Ubicación Eje inicial	Eje final	Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	330 Altura	Kg/metro2 q(kg./m)	Peso total
I	26	28	3V-4F	6.1	1.370	V	4.13	1362.9	8313.69
				6.1	1.133	F	0	0	0
				Total	2.503				
I	28	30	3V-4G	3.14	1.370	V	4.13	1362.9	4279.506
				3.14	1.133	F	0	0	0
				Total	2.503				
I	30	32	3V-5F	5.34		F	0	0	0
				5.34	1.133	F	0	0	0
				Total	1.133				
I	32	35	3V-4J	4.38	1.370	V	4.13	1362.9	5969.502
				4.38	1.133	F	0	0	0
				Total	2.503				
I	35	38	3V-4K	4.455	1.370	V	4.13	1362.9	6071.72
				4.455	1.133	F	0	0	0
				Total	2.503				
I	38	41	3V-4M	5.295	1.370	F	0	0	0
				5.295	1.133	F	0	0	0
				Total	2.503				
I	41	44	3V-4N	4.29	1.370	V	4.13	1362.9	5846.841
				4.29	1.133	F	0	0	0
				Total	2.503				
I-J Auxiliar (la)	23	24	3V-5B	4.265	2.740	F	0	0	0
I-J Auxiliar (la)	24	26	3V-5C	6.01	2.740	F	0	0	0
I-J Auxiliar (la)	26	28	3V-5D	6.1	2.740	F	0	0	0
I-J Auxiliar (la)	28	30	3V-5E	3.14	2.740	F	0	0	0
I1	32	35	3V-4L	4.38	1.540	F	0	0	0
				4.38	1.200	F	0	0	0
				Total	2.740				
I1	35	38	3V-4K	4.455	1.540	F	0	0	0
				4.455	1.200	F	0	0	0
				Total	2.740				
I1	38	41	3V-4M	5.295	1.540	F	0	0	0
				5.295	1.200	F	0	0	0
				Total	2.740				
I1	41	44	3V-4N	4.29	1.540	F	0	0	0
				4.29	1.200	F	0	0	0
				Total	2.740				
J	23	24	3V-28	4.265	1.370	V	4.13	1362.9	5812.769
J	24	26	3V-3A	6.01	1.370	V	4.13	1362.9	8191.029
J	26	28	3V-3B	6.1	1.370	V	4.13	1362.9	8313.69
J	28	30	3V-3C	3.14	1.370	V	4.13	1362.9	4279.506
J	30	(30-32)/2	3V-5F	2.67		F	0	0	0
				2.67	1.200	F	0	0	0
				Total	1.200				
J	(30-32)/2	32	3V-5F	2.67	0.000	F	0	0	0
				2.67	1.335	F	0	0	0
				Total	1.335				
I1-J Auxiliar	32	35	3V-1	4.38	1.270	V	4.12	1359.6	#¡VALOR!
J	35	38	3V-5S	4.455	1.540	V	4.12	1359.6	6057.018
J	38	40	3V-5T	3.34	1.540	F	0	0	0
J	40	44	3V-5X	6.155	1.540	V	4.12	1359.6	8368.338

Losas Macizas						Acabado superior de Losa			
Eje Longitudinal	Nombre	Espesor	2500 Peso por metro2	Kg/metro3 q(Kg./m)	Peso total	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total
I	3L-7	0.12	300	411	2507.1	Granito	100	137	835.7
	3L-7	0.12	300	339.75	2072.475	Granito	100	113.25	690.825
I	3L-7	0.12	300	411	1290.54	Granito	100	137	430.18
	3L-7	0.12	300	339.75	1066.815	Granito	100	113.25	355.605
I	Escalera # 3		0	5122	27351.48	Granito		0	0
	3L-7	0.12	300	339.75	1814.265	Granito	100	113.25	604.755
I	3L-7	0.12	300	411	1800.18	Granito	100	137	600.06
	3L-7	0.12	300	339.75	1488.105	Granito	100	113.25	496.035
I	3L-7	0.12	300	411	1831.005	Granito	100	137	610.335
	3L-7	0.12	300	339.75	1513.586	Granito	100	113.25	504.5288
I	3L-7	0.12	300	411	2176.245	Granito	100	137	725.415
	3L-7	0.12	300	339.75	1798.976	Granito	100	113.25	599.6588
I	3L-7	0.12	300	411	1763.19	Granito	100	137	587.73
	3L-7	0.12	300	339.75	1457.528	Granito	100	113.25	485.8425
I-J Auxiliar (la)	3L-7	0.12	300	822	3505.83	Granito	100	274	1168.61
I-J Auxiliar (la)	3L-7	0.12	300	822	4940.22	Granito	100	274	1646.74
I-J Auxiliar (la)	3L-7	0.12	300	822	5014.2	Granito	100	274	1671.4
I-J Auxiliar (la)	3L-7	0.12	300	822	2581.08	Granito	100	274	860.36
I1	3L-7	0.12	300	462	2023.56	Granito	100	154	674.52
	3L-7	0.12	300	360	1576.8	Granito	100	120	525.6
I1	3L-8	0.13	325	500.5	2229.728	Granito	100	154	686.07
	3L-7	0.12	300	360	1603.8	Granito	100	120	534.6
I1	3L-8	0.13	325	500.5	2650.148	Granito	100	154	815.43
	3L-7	0.12	300	360	1906.2	Granito	100	120	635.4
I1	3L-8	0.13	325	500.5	2147.145	Granito	100	154	660.66
	3L-7	0.12	300	360	1544.4	Granito	100	120	514.8
J	3L-7	0.12	300	411	1752.915	Granito	100	137	584.305
J	3L-7	0.12	300	411	2470.11	Granito	100	137	823.37
J	3L-7	0.12	300	411	2507.1	Granito	100	137	835.7
J	3L-7	0.12	300	411	1290.54	Granito	100	137	430.18
J	Escalera # 3		0	5122	13675.74	Granito		0	0
	3L-7	0.12	300	360	961.2	Granito	100	120	320.4
J	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
	3L-7	0.12	300	400.5	1069.335	Granito	100	133.5	356.445
I1-J Auxiliar	3L-8	0.13	325	412.75	#¡VALOR!	Granito	100	127	#¡VALOR!
J	3L-8	0.13	325	500.5	2229.728	Granito	100	154	686.07
J	3L-8	0.13	325	500.5	1671.67	Granito	100	154	514.36
J	3L-8	0.13	325	500.5	3080.578	Granito	100	154	947.87

Acabado inferior de Losa					Viga (solo para vigas auxiliares)				
Eje Longitudinal	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	A (m2)	q (Kg./m)	Peso total
I	Friso	30	41.1	250.71			0	0	0
	Friso	30	33.975	207.2475			0	0	0
									Total
I	Friso	30	41.1	129.054			0	0	0
	Friso	30	33.975	106.6815			0	0	0
									Total
I	Friso		0	0			0	0	0
	Friso	30	33.975	181.4265			0	0	0
									Total
I	Friso	30	41.1	180.018			0	0	0
	Friso	30	33.975	148.8105			0	0	0
									Total
I	Friso	30	41.1	183.1005			0	0	0
	Friso	30	33.975	151.3586			0	0	0
									Total
I	Friso	30	41.1	217.6245			0	0	0
	Friso	30	33.975	179.8976			0	0	0
									Total
I	Friso	30	41.1	176.319			0	0	0
	Friso	30	33.975	145.7528			0	0	0
									Total
I-J Auxiliar (Ia)	Friso	30	82.2	350.583	0.3	0.6	0.18	450	1919.25
I-J Auxiliar (Ia)	Friso	30	82.2	494.022	0.3	0.6	0.18	450	2704.5
I-J Auxiliar (Ia)	Friso	30	82.2	501.42	0.3	0.6	0.18	450	2745
I-J Auxiliar (Ia)	Friso	30	82.2	258.108	0.3	0.6	0.18	450	1413
I1	Friso	30	46.2	202.356			0	0	0
	Friso	30	36	157.68			0	0	0
									Total
I1	Friso	30	46.2	205.821			0	0	0
	Friso	30	36	160.38			0	0	0
									Total
I1	Friso	30	46.2	244.629			0	0	0
	Friso	30	36	190.62			0	0	0
									Total
I1	Friso	30	46.2	198.198			0	0	0
	Friso	30	36	154.44			0	0	0
									Total
J	Friso	30	41.1	175.2915			0	0	0
J	Friso	30	41.1	247.011			0	0	0
J	Friso	30	41.1	250.71			0	0	0
J	Friso	30	41.1	129.054			0	0	0
J	Friso		0	0			0	0	0
	Friso	30	36	96.12			0	0	0
									Total
J	Nada	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	40.05	106.9335			0	0	0
									Total
I1-J Auxiliar	Friso	30	38.1	#¡VALOR!			0	0	#¡VALOR!
J	Friso	30	46.2	205.821			0	0	0
J	Friso	30	46.2	154.308			0	0	0
J	Friso	30	46.2	284.361			0	0	0

Eje Longitudinal	CM			Tipo	CV			Carga de servicio		
	Kg/m2	q(kg/m)	Peso total		Kg/m <sup>2</sup>	q(kg/m)	Peso total	Kg/m2	q(kg/m)	Peso total
I	1425	1911	11907	Aula	300	411	2507	1725	2322	
	430	453	2971	Pasillo	400	453	2763	830	906	
	945	2364	14878		345	864	5270	1290	3228	20148
I	1425	1911	6129	Aula	300	411	1291	1725	2322	
	430	453	1529	Pasillo	400	453	1422	830	906	
	945	2364	7658		345	864	2713	1290	3228	10371
I		3348	17877	Escalera # 3	500	1774	9475	500	5122	27351
	430	453	2600	Pasillo	400	453	2419	830	906	
	3356	3801	20477		1967	2227	11894	5323	6028	32371
I	1425	1911	8550	Oficina	250	343	1500	1675	2253	
	430	453	2133	Pasillo	400	453	1984	830	906	
	945	2364	10683		318	796	3484	1262	3159	14167
I	1425	1911	8696	Pasillo	400	548	2441	1825	2459	
	430	453	2169	Pasillo	400	453	2018	830	906	
	945	2364	10866		400	1001	4459	1345	3365	15325
I	430	548	3119	Aula	300	411	2176	730	959	
	430	453	2579	Pasillo	400	453	2399	830	906	
	400	1001	5698		345	864	4575	745	1865	10273
I	1425	1911	8374	Aula	300	411	1763	1725	2322	
	430	453	2089	Pasillo	400	453	1943	830	906	
	945	2364	10463		345	864	3707	1290	3228	14170
I-J Auxiliar (la)	594	1096	6944	Aula	300	822	3506	894	1918	10450
I-J Auxiliar (la)	594	1096	9785	Aula	300	822	4940	894	1918	14726
I-J Auxiliar (la)	594	1096	9932	Aula	300	822	5014	894	1918	14946
I-J Auxiliar (la)	594	1096	5113	Aula	300	822	2581	894	1918	7694
I1	430	616	2900	Oficina	250	385	1686	680	1001	
	430	480	2260	Oficina	250	300	1314	680	780	
	400	1096	5161		250	685	3000	650	1781	8161
I1	455	655	3122	Oficina	250	385	1715	705	1040	
	430	480	2299	Oficina	250	300	1337	680	780	
	414	1135	5420		250	685	3052	664	1820	8472
I1	455	655	3710	Pasillo	400	616	3262	855	1271	
	430	480	2732	Pasillo	400	480	2542	830	960	
	414	1135	6442		400	1096	5803	814	2231	12246
I1	455	655	3006	Aula	300	462	1982	755	1117	
	430	480	2214	Aula	300	360	1544	730	840	
	414	1135	5220		300	822	3526	714	1957	8746
J	1425	1911	8325	Aula	300	411	1753	1725	2322	10078
J	1425	1911	11732	Aula	300	411	2470	1725	2322	14202
J	1425	1911	11907	Aula	300	411	2507	1725	2322	14414
J	1425	1911	6129	Aula	300	411	1291	1725	2322	7420
J		3348	8938	Escalera # 3	500	1774	4737	500	5122	13676
	430	480	1378	Pasillo	400	480	1282	830	960	
	3190	3828	10316		1879	2254	6019	5069	6082	16335
J	#¡DIV/0!	0	0	Nada	0	0	0	0	0	
	430	534	1533	Pasillo	400	534	1426	830	1068	
	400	534	1533		400	534	1426	800	1068	2958
	#¡VALOR !	1899	#¡VALOR !	Oficina	250	318	#¡VALOR !	#¡VALOR !	2217	#¡VALOR !
J	1338	2014	9179	Aula	300	462	2058	1638	2476	11237
J	455	655	2340	Pasillo	400	616	2057	855	1271	4398
J	1338	2014	12681	Aula	300	462	2844	1638	2476	15525

**Modulo 1 Piso 4 (G-I)**

Modulo 1 Piso 4						Tabiquería			
Eje Longitudinal	Ubicación		Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	330	Kg/metro2	Peso total
	Eje inicial	Eje final					Altura	q(kg./m)	
G	23	24	TV-21	4.265	1.228	V	3.9	1287	5489.055
				4.265	1.800	F	0	0	0
				Total	3.028				
G	24	41	TV-21A	34.72	1.228	V	3.9	1287	44684.64
				34.72	1.800	F	0	0	0
				Total	3.028				
G	41	44	TV-21B	4.29	1.228	V	3.9	1287	5521.23
				4.29	1.800	F	0	0	0
				Total	3.028				
G-H Auxiliar 1 (G1)	23	24	TV-6B	4.265	2.457	F	0	0	0
G-H Auxiliar 1 (G1)	24	41	TV-6	34.72	2.457	F	0	0	0
G-H Auxiliar 1 (G1)	41	44	TV-6C	4.29	2.457	F	0	0	0
G-H Auxiliar 2 (G2)	23	24	TV-6B	4.265	2.457	F	0	0	0
G-H Auxiliar 2 (G2)	24	41	TV-6	34.72	2.457	F	0	0	0
G-H Auxiliar 2 (G2)	41	44	TV-6C	4.29	2.457	F	0	0	0
H	23	24	TV-41	4.265	1.133	V	3.9	1287	5489.055
				4.265	1.228	F	0	0	0
				Total	2.361				
H	24	41	TV-41A	34.72	1.133	V	3.9	1287	44684.64
				34.72	1.228	F	0	0	0
				Total	2.361				
H	41	44	TV-41B	4.29	1.133	V	3.9	1287	5521.23
				4.29	1.228	F	0	0	0
				Total	2.361				
H-I Auxiliar (H1)	23	24	TV-6B	4.265	2.265	F	0	0	0
H-I Auxiliar (H1)	24	26	TV-6F	6.01	2.265	F	0	0	0
H-I Auxiliar (H1)	26	28	TV-6G	6.1	2.265	F	0	0	0
H-I Auxiliar (H1)	28	30	TV-6H	3.14	2.265	F	0	0	0
H-I Auxiliar (H1)	30	32	TV-6I	5.34	2.265	F	0	0	0
H-I Auxiliar (H1)	32	35	TV-6J	4.38	2.265	F	0	0	0
H-I Auxiliar (H1)	35	38	TV-6M	4.455	2.265	F	0	0	0
H-I Auxiliar (H1)	38	41	TV-6N	5.295	2.265	F	0	0	0
H-I Auxiliar (H1)	41	44	TV-6C	4.29	2.265	F	0	0	0
I	23	24	TV-6B	4.265	1.228	V	3.9	1287	5489.055
				4.265	1.373	F	0	0	0
				Total	2.601				
I	24	26	TV-6F	6.01	1.228	V	3.9	1287	7734.87
				6.01	1.373	F	0	0	0
				Total	2.601				
I	26	28	TV-6G	6.1	1.228	V	3.9	1287	7850.7
				6.1	1.373	F	0	0	0
				Total	2.601				
I	28	30	TV-6H	3.14	1.228	V	3.9	1287	4041.18
				3.14	1.373	F	0	0	0
				Total	2.601				
I	30	32	TV-6I	5.34	1.228	F	0	0	0
				5.34	1.373	F	0	0	0
				Total	2.601				
I	32	35	TV-6J	4.38	1.228	V	3.9	1287	5637.06
				4.38	1.373	F	0	0	0
				Total	2.601				

Losas Macizas						Acabado superior de losa			
Eje Longitudinal	Nombre	Espesor	2500 Peso por metro <sup>2</sup>	Kg/metro <sup>3</sup> q(Kg./m)	Peso total	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total
G	TL-2	0.1	250	307.0833	1309.71	Granito	100	122.8333	523.8842
	TL-6	0.13	325	585	2495.025	Obra limpia	0	0	0
G	TL-2	0.1	250	307	10659.04	Granito	100	122.8	4263.616
	TL-6	0.13	325	585	20311.2	Obra limpia	0	0	0
G	TL-2	0.1	250	307	1317.03	Granito	100	122.8	526.812
	TL-6	0.13	325	585	2509.65	Obra limpia	0	0	0
G-H Auxiliar 1 (G1)	TL-2	0.1	250	614.1667	2619.421	Granito	100	245.6667	1047.768
G-H Auxiliar 1 (G1)	TL-2	0.1	250	614.1667	21323.87	Granito	100	245.6667	8529.547
G-H Auxiliar 1 (G1)	TL-2	0.1	250	614.1667	2634.775	Granito	100	245.6667	1053.91
G-H Auxiliar 2 (G2)	TL-2	0.1	250	614.1667	2619.421	Granito	100	245.6667	1047.768
G-H Auxiliar 2 (G2)	TL-2	0.1	250	614.1667	21323.87	Granito	100	245.6667	8529.547
G-H Auxiliar 2 (G2)	TL-2	0.1	250	614.1667	2634.775	Granito	100	245.6667	1053.91
H	TL-2	0.1	250	283.25	1208.061	Granito	100	113.3	483.2245
	TL-2	0.1	250	307	1309.355	Granito	100	122.8	523.742
H	TL-2	0.1	250	283.125	9830.1	Granito	100	113.25	3932.04
	TL-2	0.1	250	307	10659.04	Granito	100	122.8	4263.616
H	TL-2	0.1	250	283.125	1214.606	Granito	100	113.25	485.8425
	TL-2	0.1	250	307	1317.03	Granito	100	122.8	526.812
H-I Auxiliar (H1)	TL-2	0.1	250	566.25	2415.056	Granito	100	226.5	966.0225
H-I Auxiliar (H1)	TL-2	0.1	250	566.25	3403.163	Granito	100	226.5	1361.265
H-I Auxiliar (H1)	TL-2	0.1	250	566.25	3454.125	Granito	100	226.5	1381.65
H-I Auxiliar (H1)	TL-2	0.1	250	566.25	1778.025	Granito	100	226.5	711.21
H-I Auxiliar (H1)	TL-2	0.1	250	566.25	3023.775	Granito	100	226.5	1209.51
H-I Auxiliar (H1)	TL-2	0.1	250	566.25	2480.175	Granito	100	226.5	992.07
H-I Auxiliar (H1)	TL-2	0.1	250	566.25	2522.644	Granito	100	226.5	1009.058
H-I Auxiliar (H1)	TL-2	0.1	250	566.25	2998.294	Granito	100	226.5	1199.318
H-I Auxiliar (H1)	TL-2	0.1	250	566.25	2429.213	Granito	100	226.5	971.685
I	TL-2	0.1	250	307	1309.355	Granito	100	122.8	523.742
	TL-2	0.1	250	343.25	1463.961	Granito	100	137.3	585.5845
I	TL-2	0.1	250	307	1845.07	Granito	100	122.8	738.028
	TL-2	0.1	250	343.25	2062.933	Granito	100	137.3	825.173
I	TL-2	0.1	250	307	1872.7	Granito	100	122.8	749.08
	TL-2	0.1	250	343.25	2093.825	Granito	100	137.3	837.53
I	TL-2	0.1	250	307	963.98	Granito	100	122.8	385.592
	TL-2	0.1	250	343.25	1077.805	Granito	100	137.3	431.122
I	Escalera	0.1	250	307	1639.38	Granito	100	122.8	655.752
	TL-2	0.1	250	343.25	1832.955	Granito	100	137.3	733.182
I	TL-2	0.1	250	307	1344.66	Granito	100	122.8	537.864
	TL-2	0.1	250	343.25	1503.435	Granito	100	137.3	601.374

Eje Longitudinal	Acabado inferior de losa				Viga (solo para vigas auxiliares)				
	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	A (m <sup>2</sup> )	q (Kg./m)	Peso total
G	Friso	30	36.85	157.1653			0	0	0
	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
									Total
G	Friso	30	36.84	1279.085			0	0	0
	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
									Total
G	Friso	30	36.84	158.0436			0	0	0
	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
									Total
G-H Auxiliar 1 (G1)	Friso	30	73.7	314.3305	0.25	0.5	0.125	312.5	1332.813
G-H Auxiliar 1 (G1)	Friso	30	73.7	2558.864	0.25	0.5	0.125	312.5	10850
G-H Auxiliar 1 (G1)	Friso	30	73.7	316.173	0.25	0.5	0.125	312.5	1340.625
G-H Auxiliar 2 (G2)	Friso	30	73.7	314.3305	0.25	0.5	0.125	312.5	1332.813
G-H Auxiliar 2 (G2)	Friso	30	73.7	2558.864	0.25	0.5	0.125	312.5	10850
G-H Auxiliar 2 (G2)	Friso	30	73.7	316.173	0.25	0.5	0.125	312.5	1340.625
H	Friso	30	33.99	144.9674			0	0	0
	Friso	30	36.84	157.1226			0	0	0
									Total
H	Friso	30	33.975	1179.612			0	0	0
	Friso	30	36.84	1279.085			0	0	0
									Total
H	Friso	30	33.975	145.7528			0	0	0
	Friso	30	36.84	158.0436			0	0	0
									Total
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	67.95	289.8068	0.25	0.5	0.125	312.5	1332.813
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	67.95	408.3795	0.25	0.5	0.125	312.5	1878.125
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	67.95	414.495	0.25	0.5	0.125	312.5	1906.25
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	67.95	213.363	0.25	0.5	0.125	312.5	981.25
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	67.95	362.853	0.25	0.5	0.125	312.5	1668.75
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	67.95	297.621	0.25	0.5	0.125	312.5	1368.75
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	67.95	302.7173	0.25	0.5	0.125	312.5	1392.188
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	67.95	359.7953	0.25	0.5	0.125	312.5	1654.688
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	67.95	291.5055	0.25	0.5	0.125	312.5	1340.625
I	Friso	30	36.84	157.1226			0	0	0
	Friso	30	41.19	175.6754			0	0	0
									Total
I	Friso	30	36.84	221.4084			0	0	0
	Friso	30	41.19	247.5519			0	0	0
									Total
I	Friso	30	36.84	224.724			0	0	0
	Friso	30	41.19	251.259			0	0	0
									Total
I	Friso	30	36.84	115.6776			0	0	0
	Friso	30	41.19	129.3366			0	0	0
									Total
I	Friso	30	36.84	196.7256			0	0	0
	Friso	30	41.19	219.9546			0	0	0
									Total
I	Friso	30	36.84	161.3592			0	0	0
	Friso	30	41.19	180.4122			0	0	0

Eje Longitudinal	CM			CV				Carga de servicio		
	Kg/m <sup>2</sup>	q(kg./m)	Peso total	Tipo	Kg/m <sup>2</sup>	q(kg./m)	Peso total	Kg/m <sup>2</sup>	q(kg./m)	Peso total
G	1428	1717	7480	Oficina	250	307	1310	1678	2024	
	325	585	2495	Techo	100	180	768	425	765	
	760	<b>2302</b>	9975		161	<b>487</b>	2077	921	<b>2789</b>	12052
G	1428	1717	60886	Oficina	250	307	10659	1678	2024	
	325	585	20311	Techo	100	180	6250	425	765	
	760	<b>2302</b>	81198		161	<b>487</b>	16909	921	<b>2789</b>	98106
G	1428	1717	7523	Oficina	250	307	1317	1678	2024	
	325	585	2510	Techo	100	180	772	425	765	
	760	<b>2302</b>	10033		161	<b>487</b>	2089	921	<b>2789</b>	12122
G-H Auxiliar 1 (G1)	507	<b>860</b>	5314	Oficina	250	<b>614</b>	2619	757	<b>1474</b>	7934
G-H Auxiliar 1 (G1)	507	<b>860</b>	43262	Oficina	250	<b>614</b>	21324	757	<b>1474</b>	64586
G-H Auxiliar 1 (G1)	507	<b>860</b>	5345	Oficina	250	<b>614</b>	2635	757	<b>1474</b>	7980
G-H Auxiliar 2 (G2)	507	<b>860</b>	5314	Oficina	250	<b>614</b>	2619	757	<b>1474</b>	7934
G-H Auxiliar 2 (G2)	507	<b>860</b>	43262	Oficina	250	<b>614</b>	21324	757	<b>1474</b>	64586
G-H Auxiliar 2 (G2)	507	<b>860</b>	5345	Oficina	250	<b>614</b>	2635	757	<b>1474</b>	7980
H	1516	1684	7325	Oficina	250	283	1208	1766	1967	
	380	430	1990	Oficina	250	307	1309	630	737	
	895	<b>2113</b>	9316		250	<b>590</b>	2517	1145	<b>2704</b>	11833
H	1516	1683	59626	Oficina	250	283	9830	1766	1967	
	380	430	16202	Oficina	250	307	10659	630	737	
	895	<b>2113</b>	75828		250	<b>590</b>	20489	1145	<b>2703</b>	96317
H	1516	1683	7367	Oficina	250	283	1215	1766	1967	
	380	430	2002	Oficina	250	307	1317	630	737	
	895	<b>2113</b>	9369		250	<b>590</b>	2532	1145	<b>2703</b>	11901
H-I Auxiliar (H1)	518	<b>793</b>	5004	Oficina	250	<b>566</b>	2415	768	<b>1359</b>	7419
H-I Auxiliar (H1)	518	<b>793</b>	7051	Oficina	250	<b>566</b>	3403	768	<b>1359</b>	10454
H-I Auxiliar (H1)	518	<b>793</b>	7157	Oficina	250	<b>566</b>	3454	768	<b>1359</b>	10611
H-I Auxiliar (H1)	518	<b>793</b>	3684	Oficina	250	<b>566</b>	1778	768	<b>1359</b>	5462
H-I Auxiliar (H1)	518	<b>793</b>	6265	Oficina	250	<b>566</b>	3024	768	<b>1359</b>	9289
H-I Auxiliar (H1)	518	<b>793</b>	5139	Oficina	250	<b>566</b>	2480	768	<b>1359</b>	7619
H-I Auxiliar (H1)	518	<b>793</b>	5227	Oficina	250	<b>566</b>	2523	768	<b>1359</b>	7749
H-I Auxiliar (H1)	518	<b>793</b>	6212	Oficina	250	<b>566</b>	2998	768	<b>1359</b>	9210
H-I Auxiliar (H1)	518	<b>793</b>	5033	Oficina	250	<b>566</b>	2429	768	<b>1359</b>	7462
I	1428	1717	7479	Oficina	250	307	1309	1678	2024	
	380	481	2225	Oficina	250	343	1464	630	824	
	845	<b>2197</b>	9704		250	<b>650</b>	2773	1095	<b>2848</b>	12478
I	1428	1717	10539	Oficina	250	307	1845	1678	2024	
	380	481	3136	Oficina	250	343	2063	630	824	
	845	<b>2197</b>	13675		250	<b>650</b>	3908	1095	<b>2848</b>	17583
I	1428	1717	10697	Oficina	250	307	1873	1678	2024	
	380	481	3183	Oficina	250	343	2094	630	824	
	845	<b>2197</b>	13880		250	<b>650</b>	3967	1095	<b>2848</b>	17846
I	1428	1717	5506	Oficina	250	307	964	1678	2024	
	380	481	1638	Oficina	250	343	1078	630	824	
	845	<b>2197</b>	7145		250	<b>650</b>	2042	1095	<b>2848</b>	9186
I	380	430	2492	Escalera	500	<b>614</b>	<b>3279</b>	880	1044	
	380	481	2786	Oficina	250	343	1833	630	824	
	350	<b>910</b>	5278		368	<b>957</b>	5112	718	<b>1868</b>	10390
I	1428	1717	7681	Oficina	250	307	1345	1678	2024	
	380	481	2285	Oficina	250	343	1503	630	824	
	845	<b>2197</b>	9966		250	<b>650</b>	2848	1095	<b>2848</b>	12814

**Modulo 1 Piso 4 (I-J)**

Modulo 1 Piso 4						Tabiquería			
Eje Longitudinal	Ubicación Eje inicial	Eje final	Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	330 Altura	Kg/metro2 q(kg./m)	Peso total
I	35	38	TV-6M	4.455	1.228	V	3.9	1287	5733.585
				4.455	1.373	F	0	0	0
				Total	2.601				
I	38	41	TV-6N	5.295	1.228	V	3.9	1287	6814.665
				5.295	1.373	F	0	0	0
				Total	2.601				
I	41	44	TV-6C	4.29	1.228	V	3.9	1287	5521.23
				4.29	1.373	F	0	0	0
				Total	2.601				
I-J Auxiliar (la)	23	24	TV-8	4.265	2.258	F	0	0	0
I-J Auxiliar (la)	24	26	TV-8A	6.01	2.258	F	0	0	0
I-J Auxiliar (la)	26	28	TV-6B	6.1	2.258	F	0	0	0
I-J Auxiliar (la)	28	30	TV-6H	3.14	2.258	F	0	0	0
I-J Auxiliar (la)	30	32	TV-6HH	5.34	2.258	F	0	0	0
I1	32	35	TV-6K	4.38	1.540	V	3.89	1283.7	5622.606
				4.38	1.270	F	0	0	0
				Total	2.810				
I1	35	38	TV-6M	4.455	1.540	V	3.89	1283.7	5718.884
				4.455	1.270	F	0	0	0
				Total	2.810				
I1	38	41	TV-6N	5.295	1.540	V	3.89	1283.7	6797.192
				5.295	1.270	F	0	0	0
				Total	2.810				
I1	41	44	TV-6YC	4.29	1.540	V	3.89	1283.7	5507.073
				4.29	1.270	F	0	0	0
				Total	2.810				
J	23	24	TV-6U	4.265	0.000	F	0	0	0
				4.265	1.370	V	3.9	1287	5489.055
				Total	1.370				
J	24	26	TV-6V	6.01	0.000	F	0	0	0
				6.01	1.370	V	3.9	1287	7734.87
				Total	1.370				
J	26	28	TV-6X	6.1	0.000	F	0	0	0
				6.1	1.370	V	3.9	1287	7850.7
				Total	1.370				
J	28	30	TV-6Y	3.14	0.000	F	0	0	0
				3.14	1.370	V	3.9	1287	4041.18
				Total	1.370				
J	30	32	TV-6Z	5.34	0.000	F	0	0	0
				5.34	1.370	V	3.9	1287	6872.58
				Total	1.370				
J	32	35	TV-6BB	4.38	0.000	F	0	0	0
				4.38	1.370	V	3.9	1287	5637.06
				Total	1.370				
J	35	38	TV-29B	4.455	0.000	F	0	0	0
				4.455	1.370	V	3.9	1287	5733.585
				Total	1.370				
J	38	41	TV-29A	5.295	0.000	F	0	0	0
				5.295	1.370	F	0	0	0
				Total	1.370				
J	41	44	TV-29	4.29	0.000	F	0	0	0
				4.29	1.370	V	3.9	1287	5521.23
				Total	1.370				

Eje Longitudinal	Losa Maciza					Acabado superior de losa			
	Nombre	Espesor	2500 Peso por metro2	Kg/metro3 q(Kg./m)	Peso total	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total
I	TL-2	0.1	250	307	1367.685	Granito	100	122.8	547.074
	TL-2	0.1	250	343.25	1529.179	Granito	100	137.3	611.6715
I	TL-2	0.1	250	307	1625.565	Granito	100	122.8	650.226
	TL-2	0.1	250	343.25	1817.509	Granito	100	137.3	727.0035
I	TL-2	0.1	250	307	1317.03	Granito	100	122.8	526.812
	TL-2	0.1	250	343.25	1472.543	Granito	100	137.3	589.017
I-J Auxiliar (la)	TL-2	0.1	250	564.375	2407.059	Granito	100	225.75	962.8238
I-J Auxiliar (la)	TL-2	0.1	250	564.375	3391.894	Granito	100	225.75	1356.758
I-J Auxiliar (la)	TL-2	0.1	250	564.375	3442.688	Granito	100	225.75	1377.075
I-J Auxiliar (la)	TL-2	0.1	250	564.375	1772.138	Granito	100	225.75	708.855
I-J Auxiliar (la)	TL-2 ESC	0.1	250	564.375	3013.763	Granito	100	225.75	1205.505
I1	TL-3	0.11	275	423.5	1854.93	Granito	100	154	674.52
	TL-2	0.1	250	317.5	1390.65	Granito	100	127	556.26
I1	TL-3	0.11	275	423.5	1886.693	Granito	100	154	686.07
	TL-2	0.1	250	317.5	1414.463	Granito	100	127	565.785
I1	TL-3	0.11	275	423.5	2242.433	Granito	100	154	815.43
	TL-2	0.1	250	317.5	1681.163	Granito	100	127	672.465
I1	TL-3	0.11	275	423.5	1816.815	Granito	100	154	660.66
	TL-2	0.1	250	317.5	1362.075	Granito	100	127	544.83
J	No		0	0	0	Granito	100	0	0
	TL-2	0.1	250	342.5	1460.763	Granito	100	137	584.305
J	No		0	0	0	Granito	100	0	0
	TL-2	0.1	250	342.5	2058.425	Granito	100	137	823.37
J	No		0	0	0	Granito	100	0	0
	TL-2	0.1	250	342.5	2089.25	Granito	100	137	835.7
J	No		0	0	0	Granito	100	0	0
	TL-2	0.1	250	342.5	1075.45	Granito	100	137	430.18
J	No		0	0	0	Granito	100	0	0
	TL-2 ESC?	0.1	250	342.5	1828.95	Granito	100	137	731.58
J	No		0	0	0	Granito	100	0	0
	TL-2	0.1	250	342.5	1500.15	Granito	100	137	600.06
J	No		0	0	0	Granito	100	0	0
	TL-2	0.1	250	342.5	1525.838	Granito	100	137	610.335
J	No		0	0	0	Granito	100	0	0
	TL-2	0.1	250	342.5	1813.538	Granito	100	137	725.415
J	No		0	0	0	Granito	100	0	0
	TL-2	0.1	250	342.5	1469.325	Granito	100	137	587.73

Acabado inferior de losa					Viga (solo para vigas auxiliares)				
Eje Longitudinal	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	A (m <sup>2</sup> )	q (Kg./m)	Peso total
I	Friso	30	36.84	164.1222			0	0	0
	Friso	30	41.19	183.5015			0	0	0
									Total
I	Friso	30	36.84	195.0678			0	0	0
	Friso	30	41.19	218.1011			0	0	0
									Total
I	Friso	30	36.84	158.0436			0	0	0
	Friso	30	41.19	176.7051			0	0	0
									Total
I-J Auxiliar (la)	Friso	30	67.725	288.8471	0.25	0.6	0.15	375	1599.375
I-J Auxiliar (la)	Friso	30	67.725	407.0273	0.25	0.6	0.15	375	2253.75
I-J Auxiliar (la)	Friso	30	67.725	413.1225	0.25	0.5	0.125	312.5	1906.25
I-J Auxiliar (la)	Friso	30	67.725	212.6565	0.25	0.5	0.125	312.5	981.25
I-J Auxiliar (la)	Friso	30	67.725	361.6515	0.25	0.5	0.125	312.5	1668.75
I1	Friso	30	46.2	202.356			0	0	0
	Friso	30	38.1	166.878			0	0	0
									Total
I1	Friso	30	46.2	205.821			0	0	0
	Friso	30	38.1	169.7355			0	0	0
									Total
I1	Friso	30	46.2	244.629			0	0	0
	Friso	30	38.1	201.7395			0	0	0
									Total
I1	Friso	30	46.2	198.198			0	0	0
	Friso	30	38.1	163.449			0	0	0
									Total
J	Friso	30	0	0			0	0	0
	Friso	30	41.1	175.2915			0	0	0
									Total
J	Friso	30	0	0			0	0	0
	Friso	30	41.1	247.011			0	0	0
									Total
J	Friso	30	0	0			0	0	0
	Friso	30	41.1	250.71			0	0	0
									Total
J	Friso	30	0	0			0	0	0
	Friso	30	41.1	129.054			0	0	0
									Total
J	Friso	30	0	0			0	0	0
	Friso	30	41.1	219.474			0	0	0
									Total
J	Friso	30	0	0			0	0	0
	Friso	30	41.1	180.018			0	0	0
									Total
J	Friso	30	0	0			0	0	0
	Friso	30	41.1	183.1005			0	0	0
									Total
J	Friso	30	0	0			0	0	0
	Friso	30	41.1	217.6245			0	0	0
									Total
J	Friso	30	0	0			0	0	0
	Friso	30	41.1	176.319			0	0	0
									Total

Eje Longitudinal	CM			CV				Carga de servicio		
	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Tipo	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total
I	1428	1717	7812	Oficina	250	307	1368	1678	2024	
	380	481	2324	Oficina	250	343	1529	630	824	
	845	2197	10137		250	650	2897	1095	2848	13034
I	1428	1717	9286	Oficina	250	307	1626	1678	2024	
	380	481	2763	Oficina	250	343	1818	630	824	
	845	2197	12048		250	650	3443	1095	2848	15491
I	1428	1717	7523	Oficina	250	307	1317	1678	2024	
	380	481	2238	Oficina	250	343	1473	630	824	
	845	2197	9761		250	650	2790	1095	2848	12551
I-J Auxiliar (Ia)	546	790	5258	Oficina	250	564	2407	796	1355	7665
I-J Auxiliar (Ia)	546	790	7409	Oficina	250	564	3392	796	1355	10801
I-J Auxiliar (Ia)	518	790	7139	Oficina	250	564	3443	768	1355	10582
I-J Auxiliar (Ia)	518	790	3675	Oficina	250	564	1772	768	1355	5447
I-J Auxiliar (Ia)	518	790	6250	Pasillo	400	903	4822	918	1693	11072
I1	1239	1861	8354	Oficina	250	385	1686	1489	2246	
	380	445	2114	Oficina	250	318	1391	630	762	
	821	2306	10468		250	703	3077	1071	3008	13545
I1	1239	1861	8497	Oficina	250	385	1715	1489	2246	
	380	445	2150	Oficina	250	318	1414	630	762	
	821	2306	10647		250	703	3130	1071	3008	13777
I1	1239	1861	10100	Oficina	250	385	2039	1489	2246	
	380	445	2555	Oficina	250	318	1681	630	762	
	821	2306	12655		250	703	3720	1071	3008	16375
I1	1239	1861	8183	Oficina	250	385	1652	1489	2246	
	380	445	2070	Oficina	250	318	1362	630	762	
	821	2306	10253		250	703	3014	1071	3008	13267
J	#;DIV/0!	0	0	Nada	0	0	0	#;DIV/0!	0	
	1319	1767	7709	Oficina	250	343	1461	1569	2109	
	1289	1767	7709		250	343	1461	1539	2109	9170
J	#;DIV/0!	0	0	Nada	0	0	0	#;DIV/0!	0	
	1319	1767	10864	Oficina	250	343	2058	1569	2109	
	1289	1767	10864		250	343	2058	1539	2109	12922
J	#;DIV/0!	0	0	Nada	0	0	0	#;DIV/0!	0	
	1319	1767	11026	Oficina	250	343	2089	1569	2109	
	1289	1767	11026		250	343	2089	1539	2109	13116
J	#;DIV/0!	0	0	Nada	0	0	0	#;DIV/0!	0	
	1319	1767	5676	Oficina	250	343	1075	1569	2109	
	1289	1767	5676		250	343	1075	1539	2109	6751
J	#;DIV/0!	0	0	Nada	0	0	0	#;DIV/0!	0	
	1319	1767	9653	Escalera	500	685	3658	1819	2452	
	1289	1767	9653		500	685	3658	1789	2452	13310
J	#;DIV/0!	0	0	Nada	0	0	0	#;DIV/0!	0	
	1319	1767	7917	Oficina	250	343	1500	1569	2109	
	1289	1767	7917		250	343	1500	1539	2109	9417
J	#;DIV/0!	0	0	Nada	0	0	0	#;DIV/0!	0	
	1319	1767	8053	Oficina	250	343	1526	1569	2109	
	1289	1767	8053		250	343	1526	1539	2109	9579
J	#;DIV/0!	0	0	Nada	0	0	0	#;DIV/0!	0	
	380	480	2757	Oficina	250	343	1814	630	822	
	350	480	2757		250	343	1814	600	822	4570
J	#;DIV/0!	0	0	Nada	0	0	0	#;DIV/0!	0	
	1319	1767	7755	Oficina	250	343	1469	1569	2109	
	1289	1767	7755		250	343	1469	1539	2109	9224

**Modulo 1 Techo (G-J)**

Modulo 1 Techo						Tabiquería			
Eje Longitudinal	Ubicación		Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	330	Kg/metro2	Peso total
	Eje inicial	Eje final					Altura	q(kg./m)	
G	23	44	V-1	43.275	3.685	V	0.7	231	9996.525
				43.275	0.000	F	0	0	0
				Total	3.685		0		
H	23	24	V-8	4.265	2.748	F	0	0	0
				4.265	3.685	F	0	0	0
				Total	6.433		0		
H	24	33	V-8	21.7	2.265	F	0	0	0
				21.7	3.685	F	0	0	0
				Total	5.950		0		
H	33	44	V-2	17.31	2.265	F	0	0	0
				17.31	3.685	F	0	0	0
				Total	5.950		0		
I2	23	24	V-7	4.265	2.075	F	0	0	0
				4.265	2.748	F	0	0	0
				Total	4.823		0		
I	24	28	V-11	12.11	2.075	F	0	0	0
				12.11	2.748	F	0	0	0
				Total	4.823		0		
I	28	32	V-10	8.48	2.740	F	0	0	0
				8.48	2.265	F	0	0	0
				Total	5.005		0		
I	32	35	V-12	4.38	2.740	F	0	0	0
				4.38	2.265	F	0	0	0
				Total	5.005		0		
I	35	38	V-12	4.455	1.540	F	0	0	0
				4.455	1.200	F	0	0	0
				Total	2.740		0		
I	38	44	V-26	9.585	2.740	F	0	0	0
				9.585	2.265	F	0	0	0
				Total	5.005		0		
I1	35	38	V-26	4.445	1.540	F	0	0	0
				4.445	1.200	F	0	0	0
				Total	2.740		0		
J	23	26	V-5	10.275	0.000	V	0.7	231	2373.525
				10.275	2.258	F	0	0	0
				Total	2.258		0		
J	26	30	V-4	9.24	0.000	V	0.7	231	2134.44
				9.24	2.740	F	0	0	0
				Total	2.740		0		
J	30	35	V-3	9.72	0.000	V	0.7	231	2245.32
				9.72	1.370	F	0	0	0
				Total	1.370		0		
J	35	38	V-24	4.455	0.000	V	0.7	231	1029.105
				4.455	1.540	F	0	0	0
				Total	1.540		0		
J	38	44	V-24	9.585	0.000	V	0.7	231	2214.135
				9.585	2.740	F	0	0	0
				Total	2.740		0		

Eje Longitudinal	Losa de Tabelon					Acabado superior de Losa			
	Nombre	Espesor	190 Peso por metro2	Kg/metro2 q(Kg./m)	Peso total	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total
G	Tabelon	0.165	190	700.15	30298.99	Mant.asf.	6	22.11	956.8103
	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
H	Tabelon	0.165	190	522.025	2226.437	Mant.asf.	6	16.485	70.30853
	Tabelon	0.165	190	700.15	2986.14	Mant.asf.	6	22.11	94.29915
H	Tabelon	0.165	190	430.35	9338.595	Mant.asf.	6	13.59	294.903
	Tabelon	0.165	190	700.15	15193.26	Mant.asf.	6	22.11	479.787
H	Tabelon	0.165	190	430.35	7449.359	Mant.asf.	6	13.59	235.2429
	Tabelon	0.165	190	700.15	12119.6	Mant.asf.	6	22.11	382.7241
I2	Tabelon	0.165	190	394.25	1681.476	Mant.asf.	6	12.45	53.09925
	Tabelon	0.165	190	522.025	2226.437	Mant.asf.	6	16.485	70.30853
I	Tabelon	0.165	190	394.25	4774.368	Mant.asf.	6	12.45	150.7695
	Tabelon	0.165	190	522.025	6321.723	Mant.asf.	6	16.485	199.6334
I	Tabelon	0.165	190	520.6	4414.688	Mant.asf.	6	16.44	139.4112
	Tabelon	0.165	190	430.35	3649.368	Mant.asf.	6	13.59	115.2432
I	Tabelon	0.165	190	520.6	2280.228	Mant.asf.	6	16.44	72.0072
	Tabelon	0.165	190	430.35	1884.933	Mant.asf.	6	13.59	59.5242
I	Tabelon	0.165	190	292.6	1303.533	Mant.asf.	6	9.24	41.1642
	Tabelon	0.165	190	228	1015.74	Mant.asf.	6	7.2	32.076
I	Tabelon	0.165	190	520.6	4989.951	Mant.asf.	6	16.44	157.5774
	Tabelon	0.165	190	430.35	4124.905	Mant.asf.	6	13.59	130.2602
I1	Tabelon	0.165	190	292.6	1300.607	Mant.asf.	6	9.24	41.0718
	Tabelon	0.165	190	228	1013.46	Mant.asf.	6	7.2	32.004
J	NADA	0	0	0	0	Nada	0	0	0
	Tabelon	0.165	190	428.925	4407.204	Mant.asf.	6	13.545	139.1749
J	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
	Tabelon	0.165	190	520.6	4810.344	Mant.asf.	6	16.44	151.9056
J	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
	Tabelon	0.165	190	260.3	2530.116	Mant.asf.	6	8.22	79.8984
J	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
	Tabelon	0.165	190	292.6	1303.533	Mant.asf.	6	9.24	41.1642
J	Tabelon	0.165	190	0	0	Nada	0	0	0
	Nada	0	0	0	0	Mant.asf.	6	16.44	157.5774

Acabado inferior de Losa					Viga				
Eje Longitudinal	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	(solo para vigas auxiliares)		Peso total
							A (m2)	q (Kg./m)	
G	Friso	30	110.55	4784.051			0	0	0
	Nada	0	0	0			0	0	0
									Total
H	Friso	30	82.425	351.5426			0	0	0
	Friso	30	110.55	471.4958			0	0	0
									Total
H	Friso	30	67.95	1474.515			0	0	0
	Friso	30	110.55	2398.935			0	0	0
									Total
H	Friso	30	67.95	1176.215			0	0	0
	Friso	30	110.55	1913.621			0	0	0
									Total
I2	Friso	30	62.25	265.4963			0	0	0
	Friso	30	82.425	351.5426			0	0	0
									Total
I	Friso	30	62.25	753.8475			0	0	0
	Friso	30	82.425	998.1668			0	0	0
									Total
I	Friso	30	82.2	697.056			0	0	0
	Friso	30	67.95	576.216			0	0	0
									Total
I	Friso	30	82.2	360.036			0	0	0
	Friso	30	67.95	297.621			0	0	0
									Total
I	Friso	30	46.2	205.821			0	0	0
	Friso	30	36	160.38			0	0	0
									Total
I	Friso	30	82.2	787.887			0	0	0
	Friso	30	67.95	651.3008			0	0	0
									Total
I1	Friso	30	46.2	205.359			0	0	0
	Friso	30	36	160.02			0	0	0
									Total
J	Nada	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	67.725	695.8744			0	0	0
									Total
J	Nada	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	82.2	759.528			0	0	0
									Total
J	Nada	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	41.1	399.492			0	0	0
									Total
J	Nada	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	46.2	205.821			0	0	0
									Total
J	Nada	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	82.2	787.887			0	0	0
									Total

CM				CV				Carga de servicio	
Eje Longitudinal	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Tipo	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	q(kg./m)	Peso total
G	289	953	46036	Techo	100	369	15947	1322	
	#¡DIV/0!	0	0	Nada	0	0	0	0	
	259	953	46036		100	369	15947	1322	61983
H	226	539	2648	Techo	100	275	1172	813	
	226	722	3552	Techo	100	369	1572	1091	
	196	1261	6200		100	643	2743	1904	8944
H	226	444	11108	Techo	100	227	4915	670	
	226	722	18072	Techo	100	369	7996	1091	
	196	1166	29180		100	595	12912	1761	42091
H	226	444	8861	Techo	100	227	3921	670	
	226	722	14416	Techo	100	369	6379	1091	
	196	1166	23277		100	595	10299	1761	33576
I2	226	407	2000	Techo	100	208	885	614	
	226	539	2648	Techo	100	275	1172	813	
	196	945	4648		100	482	2057	1427	6705
I	226	407	5679	Techo	100	208	2513	614	
	226	539	7520	Techo	100	275	3327	813	
	196	945	13199		100	482	5840	1427	19039
I	226	537	5251	Techo	100	274	2324	811	
	226	444	4341	Techo	100	227	1921	670	
	196	981	9592		100	501	4244	1481	13836
I	226	537	2712	Techo	100	274	1200	811	
	226	444	2242	Techo	100	227	992	670	
	196	981	4954		100	501	2192	1481	7147
I	226	302	1551	Techo	100	154	686	456	
	226	235	1208	Techo	100	120	535	355	
	196	537	2759		100	274	1221	811	3979
I	226	537	5935	Techo	100	274	2626	811	
	226	444	4906	Techo	100	227	2171	670	
	196	981	10842		100	501	4797	1481	15639
I1	226	302	1547	Techo	100	154	685	456	
	226	235	1205	Techo	100	120	533	355	
	196	537	2753		100	274	1218	811	3970
J	#¡DIV/0!	231	2374	Nada	0	0	0	231	
	226	442	5242	Techo	100	226	2320	668	
	298	673	7616		100	226	2320	899	9935
J	#¡DIV/0!	231	2134	Nada	0	0	0	231	
	226	537	5722	Techo	100	274	2532	811	
	280	768	7856		100	274	2532	1042	10388
J	#¡DIV/0!	231	2245	Nada	0	0	0	231	
	226	269	3010	Techo	100	137	1332	406	
	365	500	5255		100	137	1332	637	6586
J	#¡DIV/0!	231	1029	Nada	0	0	0	231	
	226	302	1551	Techo	100	154	686	456	
	346	533	2580		100	154	686	687	3266
J	#¡DIV/0!	231	2214	Nada	0	0	0	231	
	36	16	945	Techo	100	274	2626	290	
	90	247	3160		100	274	2626	521	5786

**Modulo 2 Piso 2 (G-I)**

Modulo Piso 2						Tabiquería				
Eje Longitudinal	Ubicación	Eje inicial	Eje final	Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	330 Altura	Kg/metro2 q(kg./m)	Peso total
G	44a	47	2V-18C	4.66	1.228	V	4.13	1362.9	6351.114	
				4.66	1.200	F	0	0	0	
				Total	2.428					
G	47	58	2V-18	26.04	1.228	V	4.13	1362.9	0	
				26.04	2.428	F	0	0	0	
				Total	3.656					
G	58	60	2V-18D	5.265	1.228	V	4.13	1362.9	7175.669	
				5.265	1.200	F	0	0	0	
				Total	2.428					
G-H Auxiliar 1 (G1)	44a	47	2V-4JJ	4.66	2.457	F	0	0	0	
G-H Auxiliar 1 (G1)	47	58	2V-4R	26.04	2.457	F	0	0	0	
G-H Auxiliar 1 (G1)	58	60	2V-4MM	5.265	2.457	F	0	0	0	
G-H Auxiliar 2 (G2)	44a	47	2V-4JJ	4.66	2.457	F	0	0	0	
G-H Auxiliar 2 (G2)	47	58	2V-4R	26.04	2.457	F	0	0	0	
G-H Auxiliar 2 (G2)	58	60	2V-4MM	5.265	2.457	F	0	0	0	
H	44a	47	2V-16D	4.66	1.070	V	4.13	1362.9	6351.114	
				4.66	1.228	F	0	0	0	
				Total	2.298					
H	47	50	2V-16B	8.68	1.070	V	4.13	1362.9	11829.97	
				8.68	1.228	F	0	0	0	
				Total	2.298					
H	50	58	2V-16	17.36	1.070	V	4.13	1362.9	23659.94	
				17.36	1.228	F	0	0	0	
				Total	2.298					
H	58	60	2V-16E	5.265	1.070	V	4.13	1362.9	7175.669	
				5.265	1.228	F	0	0	0	
				Total	2.298					
H-I Auxiliar (H1)	44a	47	2V-4JJ	4.66	2.140	F	0	0	0	
H-I Auxiliar (H1)	47	48	2V-4R	4.34	2.140	F	0	0	0	
H-I Auxiliar (H1)	48	51	2V-4U	5.34	2.140	F	0	0	0	
H-I Auxiliar (H1)	51	59	2V-4R	17.36	2.140	F	0	0	0	
H-I Auxiliar (H1)	59	60	2V-4P	4.265	2.140	F	0	0	0	
I	44a	47	2V-4JJ	4.66	1.200	V	4.13	1362.9	6351.114	
				4.66	1.133	F	0	0	0	
				Total	2.333					
I	47	48	2V-4R	4.34	1.200	V	4.13	1362.9	5914.986	
				4.34	1.133	F	0	0	0	
				Total	2.333					
I	48	51	2V-5H	5.34		F	0	0	0	
				5.34	1.133	F	0	0	0	
				Total	1.133					
I	51	53	2V-4LL	4.34	1.270	V	4.13	1362.9	5914.986	
				4.34	1.070	F	0	0	0	
				Total	2.340					
I	53	59	2V-4R	13.02	1.270	V	4.13	1362.9	17744.96	
				13.02	1.070	F	0	0	0	
				Total	2.340					

Eje final	Losa Maciza					Acabado superior lo losa			
	Nombre	Espesor	2500 Peso por metro2	Kg/metro3 q(Kg./m)	Peso total	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total
47	2L-7	0.12	300	368.4	1716.744	Granito	100	122.800	572.248
	2L-23	0.15	375	450	2097	Obra limpia	0	0.000	0.000
58	2L-7	0.12	300	368.4	9593.136	Granito	100	122.800	3197.712
	2L-23	0.15	375	910.5	23709.42	Obra limpia	0	0.000	0.000
60	2L-7	0.12	300	368.4	1939.626	Granito	100	122.800	646.542
	2L-23	0.15	375	450	2369.25	Obra limpia	0	0.000	0.000
47	2L-7	0.12	300	737	3434.42	Granito	100	245.667	1144.807
58	2L-7	0.12	300	737	19191.48	Granito	100	245.667	6397.160
60	2L-7	0.12	300	737	3880.305	Granito	100	245.667	1293.435
47	2L-7	0.12	300	737	3434.42	Granito	100	245.667	1144.807
58	2L-7	0.12	300	737	19191.48	Granito	100	245.667	6397.160
60	2L-7	0.12	300	737	3880.305	Granito	100	245.667	1293.435
47	2L-7	0.12	300	321	1495.86	Granito	100	107.000	498.620
	2L-7	0.12	300	368.5	1717.21	Granito	100	122.833	572.403
50	2L-7	0.12	300	321	2786.28	Granito	100	107.000	928.760
	2L-7	0.12	300	368.4	3197.712	Granito	100	122.800	1065.904
58	2L-7	0.12	300	321	5572.56	Granito	100	107.000	1857.520
	2L-7	0.12	300	368.4	6395.424	Granito	100	122.800	2131.808
60	2L-7	0.12	300	321	1690.065	Granito	100	107.000	563.355
	2L-7	0.12	300	368.4	1939.626	Granito	100	122.800	646.542
47	2L-7	0.12	300	642	2991.72	Granito	100	214.000	997.240
48	2L-7	0.12	300	642	2786.28	Granito	100	214.000	928.760
51	2L-7	0.12	300	642	3428.28	Granito	100	214.000	1142.760
59	2L-7	0.12	300	642	11145.12	Granito	100	214.000	3715.040
60	2L-7	0.12	300	642	2738.13	Granito	100	214.000	912.710
47	2L-7	0.12	300	360	1677.6	Granito	100	120.000	559.200
	2L-7	0.12	300	339.75	1583.235	Granito	100	113.250	527.745
48	2L-7	0.12	300	360	1562.4	Granito	100	120.000	520.800
	2L-7	0.12	300	339.75	1474.515	Granito	100	113.250	491.505
51	Escalera # 3		0	5122	27351.48	Granito		0	0
	2L-7	0.12	300	339.75	1814.265	Granito	100	113.25	604.755
53	2L-7	0.12	300	381	1653.54	Granito	100	127.000	551.180
	2L-7	0.12	300	321	1393.14	Granito	100	107.000	464.380
59	2L-7	0.12	300	381	4960.62	Granito	100	127.000	1653.540
	2L-7	0.12	300	321	4179.42	Granito	100	107.000	1393.140

Acabado inferior de losa					Viga				
Eje final	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	(solo para vigas auxiliares)		Peso total
							A (m <sup>2</sup> )	q (Kg./m)	
47	Friso	30	36.84	171.6744			0	0	0
	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
									Total
58	Friso	30	36.84	959.3136			0	0	0
	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
									Total
60	Friso	30	36.84	193.9626			0	0	0
	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
									Total
47	Friso	30	73.7	343.442	0.3	0.5	0.15	375	1747.5
58	Friso	30	73.7	1919.148	0.3	0.5	0.15	375	9765
60	Friso	30	73.7	388.0305	0.3	0.5	0.15	375	1974.375
47	Friso	30	73.7	343.442	0.3	0.5	0.15	375	1747.5
58	Friso	30	73.7	1919.148	0.3	0.5	0.15	375	9765
60	Friso	30	73.7	388.0305	0.3	0.5	0.15	375	1974.375
47	Friso	30	32.1	149.586			0	0	0
	Friso	30	36.85	171.721			0	0	0
									Total
50	Friso	30	32.1	278.628			0	0	0
	Friso	30	36.84	319.7712			0	0	0
									Total
58	Friso	30	32.1	557.256			0	0	0
	Friso	30	36.84	639.5424			0	0	0
									Total
60	Friso	30	32.1	169.0065			0	0	0
	Friso	30	36.84	193.9626			0	0	0
									Total
47	Friso	30	64.2	299.172	0.3	0.5	0.15	375	1747.5
48	Friso	30	64.2	278.628	0.3	0.5	0.15	375	1627.5
51	Friso	30	64.2	342.828	0.3	0.5	0.15	375	2002.5
59	Friso	30	64.2	1114.512	0.3	0.5	0.15	375	6510
60	Friso	30	64.2	273.813	0.3	0.5	0.15	375	1599.375
47	Friso	30	36	167.76			0	0	0
	Friso	30	33.975	158.3235			0	0	0
									Total
48	Friso	30	36	156.24			0	0	0
	Friso	30	33.975	147.4515			0	0	0
									Total
51	Friso		0	0			0	0	0
	Friso	30	33.975	181.4265			0	0	0
									Total
53	Friso	30	38.1	165.354			0	0	0
	Friso	30	32.1	139.314			0	0	0
									Total
59	Friso	30	38.1	496.062			0	0	0
	Friso	30	32.1	417.942			0	0	0
									Total

Eje final	CM			CV				Carga de servicio		
	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Tipo	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total
47	1540	1854	8812	Aula	300	368	1717	1840	2223	
	375	450	2097	Techo sin acceso	100	120	559	475	570	
	949	<b>2304</b>	10909		201	<b>488</b>	2276	1150	<b>2793</b>	13185
58	430	1854	13750	Aula	300	368	9593	730	2223	
	375	911	23709	Techo sin acceso	100	243	6323	475	1153	
	756	<b>2765</b>	37460		167	<b>611</b>	15916	923	<b>3376</b>	53375
60	1540	1854	9956	Aula	300	368	1940	1840	2223	
	375	450	2369	Techo sin acceso	100	120	632	475	570	
	949	<b>2304</b>	12325		201	<b>488</b>	2571	1150	<b>2793</b>	14896
47	583	<b>983</b>	6670	Aula	300	<b>737</b>	3434	883	<b>1720</b>	10105
58	583	<b>983</b>	37273	Aula	300	<b>737</b>	19191	883	<b>1720</b>	56464
60	583	<b>983</b>	7536	Aula	300	<b>737</b>	3880	883	<b>1720</b>	11416
47	583	<b>983</b>	6670	Aula	300	<b>737</b>	3434	883	<b>1720</b>	10105
58	583	<b>983</b>	37273	Aula	300	<b>737</b>	19191	883	<b>1720</b>	56464
60	583	<b>983</b>	7536	Aula	300	<b>737</b>	3880	883	<b>1720</b>	11416
47	1704	1791	8495	Pasillo	400	428	1994	2104	2219	
	430	491	2461	Aula	300	369	1717	730	860	
	993	<b>2282</b>	10957		347	<b>797</b>	3712	1340	<b>3079</b>	14668
50	1704	1791	15824	Pasillo	400	428	3715	2104	2219	
	430	491	4583	Aula	300	368	3198	730	860	
	993	<b>2282</b>	20407		347	<b>796</b>	6913	1340	<b>3079</b>	27320
58	1704	1791	31647	Pasillo	400	428	7430	2104	2219	
	430	491	9167	Aula	300	368	6395	730	860	
	993	<b>2282</b>	40814		347	<b>796</b>	13826	1340	<b>3079</b>	54640
60	1704	1791	9598	Pasillo	400	428	2253	2104	2219	
	430	491	2780	Aula	300	368	1940	730	860	
	993	<b>2282</b>	12378		347	<b>796</b>	4193	1340	<b>3079</b>	16571
47	605	<b>856</b>	6036	Pasillo	400	<b>856</b>	3989	1005	<b>1712</b>	10025
48	605	<b>856</b>	5621	Pasillo	400	<b>856</b>	3715	1005	<b>1712</b>	9336
51	605	<b>856</b>	6916	Pasillo	400	<b>856</b>	4571	1005	<b>1712</b>	11487
59	605	<b>856</b>	22485	Pasillo	400	<b>856</b>	14860	1005	<b>1712</b>	37345
60	605	<b>856</b>	5524	Pasillo	400	<b>856</b>	3651	1005	<b>1712</b>	9175
47	1566	1843	8756	Oficina	250	300	1398	1816	2143	
	430	453	2269	Pasillo	400	453	2111	830	906	
	984	<b>2296</b>	11025		323	<b>753</b>	3509	1307	<b>3049</b>	14534
48	1566	1843	8154	Oficina	250	300	1302	1816	2143	
	430	453	2113	Pasillo	400	453	1966	830	906	
	984	<b>2296</b>	10268		323	<b>753</b>	3268	1307	<b>3049</b>	13536
51		3348	17877	Escalera # 3	500	1774	9475	500	5122	27351
	430	453	2600	Pasillo	400	453	2419	830	906	
	3356	<b>3801</b>	20477		1967	<b>2227</b>	11894	5323	<b>6028</b>	32371
53	1503	1871	8285	Oficina	250	318	1378	1753	2188	
	430	428	1997	Pasillo	400	428	1858	830	856	
	982	<b>2299</b>	10282		319	<b>746</b>	3235	1301	<b>3044</b>	13517
59	1503	1871	24855	Oficina	250	318	4134	1753	2188	
	430	428	5991	pasillo	400	428	5573	830	856	
	982	<b>2299</b>	30846		319	<b>746</b>	9706	1301	<b>3044</b>	40552

**Modulo 2 Piso 2 (I-J1)**

Modulo Piso 2						Tabiquería			
	Ubicación						330	Kg/metro2	
Eje Longitudinal	Eje inicial	Eje final	Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	Altura	q(kg./m)	Peso total
I	59	60	2V-4P	4.265	1.270	V	4.13	1362.9	5812.769
				4.265	1.070	F	0	0	0
				Total	2.340				
I-J Auxiliar (I1)	44a	47	2V-4JJ	4.66	1.540	F	0	0	0
				4.66	1.200	F	0	0	0
				Total	2.740				
I-J Auxiliar (I1)	47	48	2V-4KK	4.34	1.540	F	0	0	0
				4.34	1.200	F	0	0	0
				Total	2.740				
I-J Auxiliar (Ia)	51	53	2V-4LL	4.34	2.540	F	0	0	0
I-J Auxiliar (Ia)	53	59	2V-4R	13.02	2.540	F	0	0	0
I-J Auxiliar (Ia)	59	60	2V-4P	4.265	2.540	F	0	0	0
J	44a	47	2V-17	4.66	0.000	V	4.25	1402.5	6535.65
				4.66	1.540	F	0	0	0
				Total	1.540				
J	47	48	2V-17A	4.34	0.000	V	4.25	1402.5	6086.85
				4.34	1.540	F	0	0	0
				Total	1.540				
J1	51	53	2V-3F	4.34	1.195	V	4.1	1353	5872.02
				4.34	1.270	F	0	0	0
				Total	2.465				
J1	53	59	2V-3G	13.02	1.195	V	4.1	1353	17616.06
				13.02	1.270	F	0	0	0
				Total	2.465				
J1	59	60	2V-3	4.265	1.195	V	4.1	1353	5770.545
				4.265	1.270	F	0	0	0
				Total	2.465				

Eje final	Losa Maciza					Acabado superior lo losa			
	Nombre	Espesor	2500 Peso por metro2	Kg/metro3 q(Kg./m)	Peso total	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total
60	2L-7	0.12	300	381	1624.965	Granito	100	127.000	541.655
	2L-7	0.12	300	321	1369.065	Granito	100	107.000	456.355
47	2L-8	0.13	325	500.5	2332.33	Granito	100	154.000	717.640
	2L-7	0.12	300	360	1677.6	Granito	100	120.000	559.200
48	2L-8	0.13	325	500.5	2172.17	Granito	100	154.000	668.360
	2L-7	0.12	300	360	1562.4	Granito	100	120.000	520.800
53	2L-7	0.12	300	762	3307.08	Granito	100	254.000	1102.360
59	2L-7	0.12	300	762	9921.24	Granito	100	254.000	3307.080
60	2L-7	0.12	300	762	3249.93	Granito	100	254.000	1083.310
47	No	0	0	0	0	Granito	100	0.000	0.000
	2L-8	0.13	325	500.5	2332.33	Granito	100	154.000	717.640
48	No	0	0	0	0	Granito	100	0.000	0.000
	2L-8	0.13	325	500.5	2172.17	Granito	100	154.000	668.360
53	2L-23	0.15	375	448.125	1944.863	Granito	100	119.500	518.630
	2L-7	0.12	300	381	1653.54	Granito	100	127.000	551.180
59	2L-23	0.15	375	448.125	5834.588	Granito	100	119.500	1555.890
	2L-7	0.12	300	381	4960.62	Granito	100	127.000	1653.540
60	2L-23	0.15	375	448.125	1911.253	Granito	100	119.500	509.668
	2L-7	0.12	300	381	1624.965	Granito	100	127.000	541.655

Acabado inferior de losa					Viga				
Eje final	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total	(solo para vigas auxiliares)				
					b (m)	h (m)	A (m2)	q (Kg./m)	Peso total
60	Friso	30	38.1	162.4965			0	0	0
	Friso	30	32.1	136.9065			0	0	0
									Total
47	Friso	30	46.2	215.292	0.3	0.5	0.15	375	1747.5
	Friso	30	36	167.76			0	0	0
									Total
48	Friso	30	46.2	200.508	0.3	0.5	0.15	375	1627.5
	Friso	30	36	156.24			0	0	0
									Total
53	Friso	30	76.2	330.708	0.3	0.5	0.15	375	1627.5
59	Friso	30	76.2	992.124	0.3	0.5	0.15	375	4882.5
60	Friso	30	76.2	324.993	0.3	0.5	0.15	375	1599.375
47	Friso	30	0	0			0	0	0
	Friso	30	46.2	215.292			0	0	0
									Total
48	Friso	30	0	0			0	0	0
	Friso	30	46.2	200.508			0	0	0
									Total
53	Friso	30	35.85	155.589			0	0	0
	Friso	30	38.1	165.354			0	0	0
									Total
59	Friso	30	35.85	466.767			0	0	0
	Friso	30	38.1	496.062			0	0	0
									Total
60	Friso	30	35.85	152.9003			0	0	0
	Friso	30	38.1	162.4965			0	0	0
									Total

Eje final	CM			Tipo	CV			Carga de servicio		
	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total		Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total
60	1503	1871	8142	Oficina	250	318	1354	1753	2188	
	430	428	1962	Pasillo	400	428	1825	830	856	
	982	<b>2299</b>	10104		319	<b>746</b>	3180	1301	<b>3044</b>	13284
47	699	655	5013	Oficina	250	385	1794	949	1040	
	430	480	2405	Oficina	250	300	1398	680	780	
	414	<b>1135</b>	7417		250	<b>685</b>	3192	664	<b>1820</b>	10609
48	699	655	4669	Oficina	250	385	1671	949	1040	
	430	480	2239	Oficina	250	300	1302	680	780	
	414	<b>1135</b>	6908		250	<b>685</b>	2973	664	<b>1820</b>	9881
53	578	<b>1016</b>	6368	Oficina	250	<b>635</b>	2756	828	<b>1651</b>	9124
59	578	<b>1016</b>	19103	Oficina	250	<b>635</b>	8268	828	<b>1651</b>	27371
60	578	<b>1016</b>	6258	Oficina	250	<b>635</b>	2708	828	<b>1651</b>	8966
47	#iDIV/0!	1403	6536	Oficina	250	0	0	#iDIV/0!	1403	
	455	655	3265	Oficina	250	385	1794	705	1040	
	1336	<b>2057</b>	9801		250	<b>385</b>	1794	1586	<b>2442</b>	11595
48	#iDIV/0!	1403	6087	Oficina	250	0	0	#iDIV/0!	1403	
	455	655	3041	Oficina	250	385	1671	705	1040	
	1336	<b>2057</b>	9128		250	<b>385</b>	1671	1586	<b>2442</b>	10799
53	1637	1921	8491	Terraza	100	120	519	1737	2040	
	430	508	2370	Oficina	250	318	1378	680	826	
	985	<b>2429</b>	10861		177	<b>437</b>	1897	1163	<b>2866</b>	12758
59	1637	1921	25473	Terraza	100	120	1556	1737	2040	
	430	508	7110	Oficina	250	318	4134	680	826	
	985	<b>2429</b>	32584		177	<b>437</b>	5690	1163	<b>2866</b>	38273
60	1637	1921	8344	Terraza	100	120	510	1737	2040	
	430	508	2329	Oficina	250	318	1354	680	826	
	985	<b>2429</b>	10673		177	<b>437</b>	1864	1163	<b>2866</b>	12537

**Modulo 2 Piso 3 (G-I)**

Modulo 2 Piso 3						Tabiquería			
Eje Longitudinal	Ubicación		Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	330	Kg/metro2	Peso total
	Eje inicial	Eje final					Altura	q(kg/m)	
G	44a	58	3V-15A	30.7	1.228	V	4.13	1362.9	41841.03
				30.7	1.600	F	0	0	0
				Total	2.828				
G	58	60	3V-5D	5.265	1.228	V	4.13	1362.9	0
				5.265	1.600	F	0	0	0
				Total	2.828				
G-H Auxiliar 1 (G1)	44a	58	3V-4R	30.7	2.457	F	0	0	0
G-H Auxiliar 1 (G1)	58	60	3V-4S	5.265	2.457	F	0	0	0
G-H Auxiliar 2 (G2)	44a	58	3V-4R	30.7	2.457	F	0	0	0
G-H Auxiliar 2 (G2)	58	60	3V-4S	5.265	2.457	F	0	0	0
H	44a	47	3V-16D	4.66	1.070	V	4.13	1362.9	6351.114
				4.66	1.228	F	0	0	0
				Total	2.298				
H	47	50	3V-16B	8.68	1.070	V	4.13	1362.9	11829.97
				8.68	1.228	F	0	0	0
				Total	2.298				
H	50	58	3V-16	17.36	1.070	V	4.13	1362.9	23659.94
				17.36	1.228	F	0	0	0
				Total	2.298				
H	58	60	3V-16E	5.265	1.070	V	4.13	1362.9	7175.669
				5.265	1.228	F	0	0	0
				Total	2.298				
H-I Auxiliar (H1)	44a	47	3V-4P	4.66	2.140	F	0	0	0
H-I Auxiliar (H1)	47	48	3V-4R	4.34	2.140	F	0	0	0
H-I Auxiliar (H1)	48	51	3V-4H	5.34	2.140	F	0	0	0
H-I Auxiliar (H1)	51	59	3V-4R	17.36	2.140	F	0	0	0
H-I Auxiliar (H1)	59	60	3V-4D	4.265	2.140	F	0	0	0
I	44a	47	3V-4P	4.66	1.200	V	4.13	1362.9	6351.114
				4.66	1.133	F	0	0	0
				Total	2.333				
I	47	48	3V-4R	4.34	1.200	V	4.13	1362.9	5914.986
				4.34	1.133	F	0	0	0
				Total	2.333				
I	48	51	3V-5U	5.34		F	0	0	0
				5.34	1.133	F	0	0	0
				Total	1.133				
I	51	53	3V-4Q	4.34	1.270	V	4.13	1362.9	5914.986
				4.34	1.070	F	0	0	0
				Total	2.340				
I	53	59	3V-4R	13.02	1.270	V	4.13	1362.9	17744.96
				13.02	1.070	F	0	0	0
				Total	2.340				
I	59	60	3V-4D	4.265	1.270	V	4.13	1362.9	5812.769
				4.265	1.070	F	0	0	0
				Total	2.340				
I-J Auxiliar (I1)	44a	47	3V-4P	4.66	1.540	F	0	0	0
				4.66	1.200	F	0	0	0

Losa Maciza						Acabado superior de losa			
Eje Longitudinal	Nombre	Espesor	2500	Kg/metro3	Peso total	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total
			Peso por metro2	q(Kg./m)					
G	3L-7	0.12	300	368.5	11312.95	Granito	100	122.8333	3770.983
	3L-23	0.15	375	600	18420	Granito	100	160	4912
G	3L7	0.12	300	368.4	1939.626	Granito	100	122.8	646.542
	3L-23	0.15	375	600	3159	Granito	100	160	842.4
G-H Auxiliar 1 (G1)	3L-7	0.12	300	737	22625.9	Granito	100	245.6667	7541.967
G-H Auxiliar 1 (G1)	3L-7	0.12	300	737	3880.305	Granito	100	245.6667	1293.435
G-H Auxiliar 2 (G2)	3L-7	0.12	300	737	22625.9	Granito	100	245.6667	7541.967
G-H Auxiliar 2 (G2)	3L-7	0.12	300	737	3880.305	Granito	100	245.6667	1293.435
H	3L-7	0.12	300	321	1495.86	Granito	100	107	498.62
	3L-7	0.12	300	368.5	1717.21	Granito	100	122.8333	572.4033
H	3L-7	0.12	300	321	2786.28	Granito	100	107	928.76
	3L-7	0.12	300	368.4	3197.712	Granito	100	122.8	1065.904
H	3L-7	0.12	300	321	5572.56	Granito	100	107	1857.52
	3L-7	0.12	300	368.4	6395.424	Granito	100	122.8	2131.808
H	3L-7	0.12	300	321	1690.065	Granito	100	107	563.355
	3L-7	0.12	300	368.4	1939.626	Granito	100	122.8	646.542
H-I Auxiliar (H1)	3L-7	0.12	300	642	2991.72	Granito	100	214	997.24
H-I Auxiliar (H1)	3L-7	0.12	300	642	2786.28	Granito	100	214	928.76
H-I Auxiliar (H1)	3L-7	0.12	300	642	3428.28	Granito	100	214	1142.76
H-I Auxiliar (H1)	3L-7	0.12	300	642	11145.12	Granito	100	214	3715.04
H-I Auxiliar (H1)	3L-7	0.12	300	642	2738.13	Granito	100	214	912.71
I	3L-7	0.12	300	360	1677.6	Granito	100	120	559.2
	3L-7	0.12	300	339.75	1583.235	Granito	100	113.25	527.745
I	3L-7	0.12	300	360	1562.4	Granito	100	120	520.8
	3L-7	0.12	300	339.75	1474.515	Granito	100	113.25	491.505
I	Escalera # 3		0	5122	27351.48	Granito		0	0
	2L-7	0.12	300	339.75	1814.265	Granito	100	113.25	604.755
I	3L-7	0.12	300	381	1653.54	Granito	100	127	551.18
	3L-7	0.12	300	321	1393.14	Granito	100	107	464.38
I	3L-7	0.12	300	381	4960.62	Granito	100	127	1653.54
	3L-7	0.12	300	321	4179.42	Granito	100	107	1393.14
I	3L-7	0.12	300	381	1624.965	Granito	100	127	541.655
	3L-7	0.12	300	321	1369.065	Granito	100	107	456.355
I-J Auxiliar (I1)	3L-8	0.13	325	500.5	2332.33	Granito	100	154	717.64
	3L-7	0.12	300	360	1677.6	Granito	100	120	559.2

Acabado inferior de losa					Viga				
Eje Longitudinal	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	(solo para vigas auxiliares)		Peso total
							A (m <sup>2</sup> )	q (Kg./m)	
G	Friso	30	36.85	1131.295			0	0	0
	Obra limpia	30	48	1473.6			0	0	0
									Total
G	Friso	30	36.84	193.9626			0	0	0
	Obra limpia	30	48	252.72			0	0	0
									Total
G-H Auxiliar 1 (G1)	Friso	30	73.7	2262.59	0.3	0.5	0.15	375	11512.5
G-H Auxiliar 1 (G1)	Friso	30	73.7	388.0305	0.3	0.5	0.15	375	1974.375
G-H Auxiliar 2 (G2)	Friso	30	73.7	2262.59	0.3	0.5	0.15	375	11512.5
G-H Auxiliar 2 (G2)	Friso	30	73.7	388.0305	0.3	0.5	0.15	375	1974.375
H	Friso	30	32.1	149.586			0	0	0
	Friso	30	36.85	171.721			0	0	0
									Total
H	Friso	30	32.1	278.628			0	0	0
	Friso	30	36.84	319.7712			0	0	0
									Total
H	Friso	30	32.1	557.256			0	0	0
	Friso	30	36.84	639.5424			0	0	0
									Total
H	Friso	30	32.1	169.0065			0	0	0
	Friso	30	36.84	193.9626			0	0	0
									Total
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	64.2	299.172	0.3	0.5	0.15	375	1747.5
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	64.2	278.628	0.3	0.5	0.15	375	1627.5
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	64.2	342.828	0.3	0.5	0.15	375	2002.5
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	64.2	1114.512	0.3	0.5	0.15	375	6510
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	64.2	273.813	0.3	0.5	0.15	375	1599.375
I	Friso	30	36	167.76			0	0	0
	Friso	30	33.975	158.3235			0	0	0
									Total
I	Friso	30	36	156.24			0	0	0
	Friso	30	33.975	147.4515			0	0	0
									Total
I	Friso	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	33.975	181.4265			0	0	0
									Total
I	Friso	30	38.1	165.354			0	0	0
	Friso	30	32.1	139.314			0	0	0
									Total
I	Friso	30	38.1	496.062			0	0	0
	Friso	30	32.1	417.942			0	0	0
									Total
I	Friso	30	38.1	162.4965			0	0	0
	Friso	30	32.1	136.9065			0	0	0
									Total
I-J Auxiliar (I1)	Friso	30	46.2	215.292	0.3	0.5	0.15	375	1747.5
	Friso	30	36	167.76			0	0	0
									Total

Eje Longitudinal	CM			Tipo	CV			Carga de servicio		
	Kg/m <sup>2</sup>	q(kg./m)	Peso total		Kg/m <sup>2</sup>	q(kg./m)	Peso total	Kg/m <sup>2</sup>	q(kg./m)	Peso total
G	1540	1854	58056	Aula	300	369	11313	1840	2223	
	505	760	24806	Terraza	100	160	4912	605	920	
	924	<b>2614</b>	82862		187	<b>529</b>	16225	1111	<b>3143</b>	99087
G	430	1854	2780	Aula	300	368	1940	730	2223	
	505	760	4254	Terraza	100	160	842	605	920	
	924	<b>2614</b>	7034		187	<b>528</b>	2782	1111	<b>3143</b>	9816
G-H Auxiliar 1 (G1)	583	<b>983</b>	43943	Aula	300	<b>737</b>	22626	883	<b>1720</b>	66569
G-H Auxiliar 1 (G1)	583	<b>983</b>	7536	Aula	300	<b>737</b>	3880	883	<b>1720</b>	11416
G-H Auxiliar 2 (G2)	583	<b>983</b>	43943	Aula	300	<b>737</b>	22626	883	<b>1720</b>	66569
G-H Auxiliar 2 (G2)	583	<b>983</b>	7536	Aula	300	<b>737</b>	3880	883	<b>1720</b>	11416
H	1704	1791	8495	Pasillo	400	428	1994	2104	2219	
	430	491	2461	Aula	300	369	1717	730	860	
	993	<b>2282</b>	10957		347	<b>797</b>	3712	1340	<b>3079</b>	14668
H	1704	1791	15824	Pasillo	400	428	3715	2104	2219	
	430	491	4583	Aula	300	368	3198	730	860	
	993	<b>2282</b>	20407		347	<b>796</b>	6913	1340	<b>3079</b>	27320
H	1704	1791	31647	Pasillo	400	428	7430	2104	2219	
	430	491	9167	Aula	300	368	6395	730	860	
	993	<b>2282</b>	40814		347	<b>796</b>	13826	1340	<b>3079</b>	54640
H	1704	1791	9598	Pasillo	400	428	2253	2104	2219	
	430	491	2780	Aula	300	368	1940	730	860	
	993	<b>2282</b>	12378		347	<b>796</b>	4193	1340	<b>3079</b>	16571
H-I Auxiliar (H1)	605	<b>856</b>	6036	Pasillo	400	<b>856</b>	3989	1005	<b>1712</b>	10025
H-I Auxiliar (H1)	605	<b>856</b>	5621	Pasillo	400	<b>856</b>	3715	1005	<b>1712</b>	9336
H-I Auxiliar (H1)	605	<b>856</b>	6916	Pasillo	400	<b>856</b>	4571	1005	<b>1712</b>	11487
H-I Auxiliar (H1)	605	<b>856</b>	22485	Pasillo	400	<b>856</b>	14860	1005	<b>1712</b>	37345
H-I Auxiliar (H1)	605	<b>856</b>	5524	Pasillo	400	<b>856</b>	3651	1005	<b>1712</b>	9175
I	1566	1843	8756	Aula	300	360	1678	1866	2203	
	430	453	2269	Pasillo	400	453	2111	830	906	
	984	<b>2296</b>	11025		349	<b>813</b>	3789	1333	<b>3109</b>	14814
I	1566	1843	8154	Aula	300	360	1562	1866	2203	
	430	453	2113	Pasillo	400	453	1966	830	906	
	984	<b>2296</b>	10268		349	<b>813</b>	3528	1333	<b>3109</b>	13796
I		3348	17877	Escalera # 3	500	1774	9475	500	5122	27351
	430	453	2600	Pasillo	400	453	2419	830	906	
	3356	<b>3801</b>	20477		1967	<b>2227</b>	11894	5323	<b>6028</b>	32371
I	1503	1871	8285	Oficina	250	318	1378	1753	2188	
	430	428	1997	Pasillo	400	428	1858	830	856	
	982	<b>2299</b>	10282		319	<b>746</b>	3235	1301	<b>3044</b>	13517
I	1503	1871	24855	Oficina	250	318	4134	1753	2188	
	430	428	5991	pasillo	400	428	5573	830	856	
	982	<b>2299</b>	30846		319	<b>746</b>	9706	1301	<b>3044</b>	40552
I	1503	1871	8142	Oficina	250	318	1354	1753	2188	
	430	428	1962	Pasillo	400	428	1825	830	856	
	982	<b>2299</b>	10104		319	<b>746</b>	3180	1301	<b>3044</b>	13284
I-J Auxiliar (I1)	699	655	5013	Aula	300	462	2153	999	1117	
	430	480	2405	Aula	300	360	1678	730	840	
	414	<b>1135</b>	7417		300	<b>822</b>	3831	714	<b>1957</b>	11248

**Modulo 2 Piso 3 (auxI1-J1)**

Modulo 2 Piso 3						Tabiquería			
	Ubicación						330	Kg/metro2	
Eje Longitudinal	Eje inicial	Eje final	Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	Altura	q(kg./m)	Peso total
I-J Auxiliar (I1)	47	48	3V-4R	4.34	1.540	F	0	0	0
				4.34	1.200	F	0	0	0
				Total	2.740				
I-J Auxiliar (Ia)	51	53	3V-4Q	4.34	2.540	F	0	0	0
I-J Auxiliar (Ia)	53	59	3V-4R	13.02	2.540	F	0	0	0
I-J Auxiliar (Ia)	59	60	3V-4D	4.265	2.540	F	0	0	0
J	44a	47	3V-17	4.66	0.000	V	4.25	1402.5	6535.65
				4.66	1.540	F	0	0	0
				Total	1.540				
J	47	48	3V-17A	4.34	0.000	V	4.25	1402.5	6086.85
				4.34	1.540	F	0	0	0
				Total	1.540				
J1	51	53	3V-3F	4.34	1.520	V	4.1	1353	5872.02
				4.34	1.270	F	0	0	0
				Total	2.790				
J1	53	59	3V-3G	13.02	1.520	V	4.1	1353	17616.1
				13.02	1.270	F	0	0	0
				Total	2.790				
J1	59	60	3V-3	4.265	1.520	V	4.1	1353	5770.55
				4.265	1.270	F	0	0	0
				Total	2.790				

Losa Maciza						Acabado superior de losa			
Eje Longitudinal	Nombre	Espesor	2500	Kg/metro3	Peso total	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total
			Peso por metro2	q(Kg./m)					
I-J Auxiliar (I)	3L-8	0.13	325	500.5	2172.17	Granito	100	154	668.36
	3L-7	0.12	300	360	1562.4	Granito	100	120	520.8
I-J Auxiliar (Ia)	3L-7	0.12	300	762	3307.08	Granito	100	254	1102.36
I-J Auxiliar (Ia)	3L-7	0.12	300	762	9921.24	Granito	100	254	3307.08
I-J Auxiliar (Ia)	3L-7	0.12	300	762	3249.93	Granito	100	254	1083.31
J	No	0	0	0	0	Granito	100	0	0
	3L-8	0.13	325	500.5	2332.33	Granito	100	154	717.64
J	No	0	0	0	0	Granito	100	0	0
	3L-8	0.13	325	500.5	2172.17	Granito	100	154	668.36
J1	3L-23	0.15	375	570	2473.8	Obra limpia	0	0	0
	3L-7	0.12	300	381	1653.54	Granito	100	127	551.18
J1	3L-23	0.15	375	570	7421.4	Obra limpia	0	0	0
	3L-7	0.12	300	381	4960.62	Granito	100	127	1653.54
J1	3L-23	0.15	375	570	2431.05	Obra limpia	0	0	0
	3L-7	0.12	300	381	1624.965	Granito	100	127	541.655

Acabado inferior de losa					Viga				
Eje Longitudinal	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	(solo para vigas auxiliares)		Peso total
							A (m <sup>2</sup> )	q (Kg./m)	
I-J Auxiliar (I)	Friso	30	46.2	200.508	0.3	0.5	0.15	375	1627.5
	Friso	30	36	156.24			0	0	0
									Total
I-J Auxiliar (Ia)	Friso	30	76.2	330.708	0.3	0.5	0.15	375	1627.5
I-J Auxiliar (Ia)	Friso	30	76.2	992.124	0.3	0.5	0.15	375	4882.5
I-J Auxiliar (Ia)	Friso	30	76.2	324.993	0.3	0.5	0.15	375	1599.375
J	Friso	30	0	0			0	0	0
	Friso	30	46.2	215.292			0	0	0
									Total
J	Friso	30	0	0			0	0	0
	Friso	30	46.2	200.508			0	0	0
									Total
J1	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	38.1	165.354			0	0	0
									Total
J1	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	38.1	496.062			0	0	0
									Total
J1	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	38.1	162.4965			0	0	0
									Total

CM				CV				Carga de servicio		
Eje Longitudinal	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Tipo	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total
I-J Auxiliar (1)	699	655	4669	Aula	300	462	2005	999	1117	
	430	480	2239	Aula	300	360	1562	730	840	
	414	<b>1135</b>	6908		300	<b>822</b>	3567	714	<b>1957</b>	10475
I-J Auxiliar (1a)	578	<b>1016</b>	6368	Oficina	250	<b>635</b>	2756	828	<b>1651</b>	9124
I-J Auxiliar (1a)	578	<b>1016</b>	19103	Oficina	250	<b>635</b>	8268	828	<b>1651</b>	27371
I-J Auxiliar (1a)	578	<b>1016</b>	6258	Oficina	250	<b>635</b>	2708	828	<b>1651</b>	8966
J	#jDIV/0!	1403	6536	Aula	300	0	0	#jDIV/0!	1403	
	455	655	3265	Aula	300	462	2153	755	1117	
	1336	<b>2057</b>	9801		300	<b>462</b>	2153	1636	<b>2519</b>	11954
J	#jDIV/0!	1403	6087	Aula	300	0	0	#jDIV/0!	1403	
	455	655	3041	Aula	300	462	2005	755	1117	
	1336	<b>2057</b>	9128		300	<b>462</b>	2005	1636	<b>2519</b>	11133
J1	1265	1923	8346	Techo sin acceso	100	152	660	1365	2075	
	430	508	2370	Oficina	250	318	1378	680	826	
	871	<b>2431</b>	10716		168	<b>470</b>	2038	1040	<b>2901</b>	12754
J1	1265	1923	25037	Techo sin acceso	100	152	1979	1365	2075	
	430	508	7110	Oficina	250	318	4134	680	826	
	871	<b>2431</b>	32148		168	<b>470</b>	6113	1040	<b>2901</b>	38261
J1	1265	1923	8202	Techo sin acceso	100	152	648	1365	2075	
	430	508	2329	Oficina	250	318	1354	680	826	
	871	<b>2431</b>	10531		168	<b>470</b>	2002	1040	<b>2901</b>	12533

**Modulo 2 piso 4 (G-I)**

Modulo 2 Piso 4						Tabiquería				
Eje Longitudinal	Ubicación	Eje inicial	Eje final	Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	330 Altura	Kg/metro2 q(kg./m)	Peso total
G	44a	47	TV-21C	4.66	1.228	V	3.9	1287	5997.42	
				4.66	1.800	F	0	0	0	
				Total	3.028					
G	47	58	TV-21A	26.04	1.228	V	3.9	1287	0	
				26.04	1.800	F	0	0	0	
				Total	3.028					
G	58	60	TV-21D	5.265	1.228	V	3.9	1287	0	
				5.265	1.800	F	0	0	0	
				Total	3.028					
G-H Auxiliar 1 (G1)	44a	47	TV-6D	4.66	2.457	F	0	0	0	
G-H Auxiliar 1 (G1)	47	58	TV-6	26.04	2.457	F	0	0	0	
G-H Auxiliar 1 (G1)	58	60	TV-6E	5.265	2.457	F	0	0	0	
G-H Auxiliar 2 (G2)	44a	47	TV-6D	4.66	2.457	F	0	0	0	
G-H Auxiliar 2 (G2)	47	58	TV-6	26.04	2.457	F	0	0	0	
G-H Auxiliar 2 (G2)	58	60	TV-6E	5.265	2.457	F	0	0	0	
H	44a	47	TV-41C	4.66	1.070	V	3.9	1287	5997.42	
				4.66	1.228	F	0	0	0	
				Total	2.298					
H	47	58	TV-41A	26.04	1.070	V	3.9	1287	33513.48	
				26.04	1.228	F	0	0	0	
				Total	2.298					
H	58	60	TV-41D	5.265	1.070	V	3.9	1287	6776.055	
				5.265	1.228	F	0	0	0	
				Total	2.298					
H-I Auxiliar (H1)	44a	47	TV-6D	4.66	2.140	F	0	0	0	
H-I Auxiliar (H1)	47	48	TV-6	4.34	2.140	F	0	0	0	
H-I Auxiliar (H1)	48	51	TV-6I	5.34	2.140	F	0	0	0	
H-I Auxiliar (H1)	51	59	TV-6	17.36	2.140	F	0	0	0	
H-I Auxiliar (H1)	59	60	TV-6B	4.265	2.140	F	0	0	0	
I	44a	47	TV-6D	4.66	1.200	V	3.9	1287	5997.42	
				4.66	1.133	F	0	0	0	
				Total	2.333					
I	47	48	TV-6	4.34	1.200	V	3.9	1287	5585.58	
				4.34	1.133	F	0	0	0	
				Total	2.333					
I	48	51	TV-6HH	5.34	1.200	V	3.9	1287	6872.58	
				5.34	1.133	F	0	0	0	
				Total	2.333					
I	51	53	TV-6A	4.34	1.270	V	3.9	1287	5585.58	
				4.34	1.070	F	0	0	0	
				Total	2.340					
I	53	59	TV-6	13.02	1.270	V	3.9	1287	16756.74	
				13.02	1.070	F	0	0	0	
				Total	2.340					
I	59	60	TV-6B	4.265	1.270	V	3.9	1287	5489.055	
				4.265	1.070	F	0	0	0	
				Total	2.340					

Eje Longitudinal	Losa Maciza					Acabado superior de losa			
	Nombre	Espesor	2500 Peso por metro2	Kg/metro3 q(Kg./m)	Peso total	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total
G	TL-2	0.1	250	307.0833	1431.008	Granito	100	122.8333	572.4033
	TL-6	0.13	325	585	2726.1	Obra limpia	0	0	0
G	TL-2	0.1	250	307	7994.28	Granito	100	122.8	3197.712
	TL-6	0.13	325	585	15233.4	Obra limpia	0	0	0
G	TL-2	0.1	250	307	1616.355	Granito	100	122.8	646.542
	TL-6	0.13	325	585	3080.025	Obra limpia	0	0	0
G-H Auxiliar 1 (G1)	TL-2	0.1	250	614.1667	2862.017	Granito	100	245.6667	1144.807
G-H Auxiliar 1 (G1)	TL-2	0.1	250	614.1667	15992.9	Granito	100	245.6667	6397.16
G-H Auxiliar 1 (G1)	TL-2	0.1	250	614.1667	3233.588	Granito	100	245.6667	1293.435
G-H Auxiliar 2 (G2)	TL-2	0.1	250	614.1667	2862.017	Granito	100	245.6667	1144.807
G-H Auxiliar 2 (G2)	TL-2	0.1	250	614.1667	15992.9	Granito	100	245.6667	6397.16
G-H Auxiliar 2 (G2)	TL-2	0.1	250	614.1667	3233.588	Granito	100	245.6667	1293.435
H	TL-2	0.1	250	267.5	1246.55	Granito	100	107	498.62
	TL-2	0.1	250	307.0833	1431.008	Granito	100	122.8333	572.4033
H	TL-2	0.1	250	267.5	6965.7	Granito	100	107	2786.28
	TL-2	0.1	250	307	7994.28	Granito	100	122.8	3197.712
H	TL-2	0.1	250	267.5	1408.388	Granito	100	107	563.355
	TL-2	0.1	250	307	1616.355	Granito	100	122.8	646.542
H-I Auxiliar (H1)	TL-2	0.1	250	535	2493.1	Granito	100	214	997.24
H-I Auxiliar (H1)	TL-2	0.1	250	535	2321.9	Granito	100	214	928.76
H-I Auxiliar (H1)	TL-2	0.1	250	535	2856.9	Granito	100	214	1142.76
H-I Auxiliar (H1)	TL-2	0.1	250	535	9287.6	Granito	100	214	3715.04
H-I Auxiliar (H1)	TL-2	0.1	250	535	2281.775	Granito	100	214	912.71
I	TL-2	0.1	250	300	1398	Granito	100	120	559.2
	TL-2	0.1	250	283.125	1319.363	Granito	100	113.25	527.745
I	TL-2	0.1	250	300	1302	Granito	100	120	520.8
	TL-2	0.1	250	283.125	1228.763	Granito	100	113.25	491.505
I	escalera	0.1	250	300	1602	Granito	100	120	640.8
	TL-2	0.1	250	283.125	1511.888	Granito	100	113.25	604.755
I	TL-2	0.1	250	317.5	1377.95	Granito	100	127	551.18
	TL-2	0.1	250	267.5	1160.95	Granito	100	107	464.38
I	TL-2	0.1	250	317.5	4133.85	Granito	100	127	1653.54
	TL-2	0.1	250	267.5	3482.85	Granito	100	107	1393.14
I	TL-2	0.1	250	317.5	1354.138	Granito	100	127	541.655
	TL-2	0.1	250	267.5	1140.888	Granito	100	107	456.355

Acabado interior de losa					Viga				
Eje Longitudinal	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	(solo para vigas auxiliares)		Peso total
							A (m <sup>2</sup> )	q (Kg./m)	
G	Friso	30	36.85	171.721			0	0	0
	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
									Total
G	Friso	30	36.84	959.3136			0	0	0
	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
									Total
G	Friso	30	36.84	193.9626			0	0	0
	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
									Total
G-H Auxiliar 1 (G1)	Friso	30	73.7	343.442	0.25	0.5	0.125	312.5	1456.25
G-H Auxiliar 1 (G1)	Friso	30	73.7	1919.148	0.25	0.5	0.125	312.5	8137.5
G-H Auxiliar 1 (G1)	Friso	30	73.7	388.0305	0.25	0.5	0.125	312.5	1645.313
G-H Auxiliar 2 (G2)	Friso	30	73.7	343.442	0.25	0.5	0.125	312.5	1456.25
G-H Auxiliar 2 (G2)	Friso	30	73.7	1919.148	0.25	0.5	0.125	312.5	8137.5
G-H Auxiliar 2 (G2)	Friso	30	73.7	388.0305	0.25	0.5	0.125	312.5	1645.313
H	Friso	30	32.1	149.586			0	0	0
	Friso	30	36.85	171.721			0	0	0
									Total
H	Friso	30	32.1	835.884			0	0	0
	Friso	30	36.84	959.3136			0	0	0
									Total
H	Friso	30	32.1	169.0065			0	0	0
	Friso	30	36.84	193.9626			0	0	0
									Total
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	64.2	299.172	0.25	0.5	0.125	312.5	1456.25
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	64.2	278.628	0.25	0.5	0.125	312.5	1356.25
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	64.2	342.828	0.25	0.5	0.125	312.5	1668.75
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	64.2	1114.512	0.25	0.5	0.125	312.5	5425
H-I Auxiliar (H1)	Friso	30	64.2	273.813	0.25	0.5	0.125	312.5	1332.813
I	Friso	30	36	167.76			0	0	0
	Friso	30	33.975	158.3235			0	0	0
									Total
I	Friso	30	36	156.24			0	0	0
	Friso	30	33.975	147.4515			0	0	0
									Total
I	Friso	30	36	192.24			0	0	0
	Friso	30	33.975	181.4265			0	0	0
									Total
I	Friso	30	38.1	165.354			0	0	0
	Friso	30	32.1	139.314			0	0	0
									Total
I	Friso	30	38.1	496.062			0	0	0
	Friso	30	32.1	417.942			0	0	0
									Total
I	Friso	30	38.1	162.4965			0	0	0
	Friso	30	32.1	136.9065			0	0	0
									Total

CM			CV				Carga de servicio			
Eje Longitudinal	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Tipo	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total
G	1428	1717	8173	Oficina	250	307	1431	1678	2024	
	325	585	2726	Techo sin acceso	100	180	839	425	765	
	760	2302	10899		161	487	2270	921	2789	13168
G	380	1717	12151	Oficina	250	307	7994	630	2024	
	325	585	15233	Techo sin acceso	100	180	4687	425	765	
	760	2302	27385		161	487	12681	921	2789	40066
G	380	1717	2457	Oficina	250	307	1616	630	2024	
	325	585	3080	Techo sin acceso	100	180	948	425	765	
	760	2302	5537		161	487	2564	921	2789	8101
G-H Auxiliar 1 (G1)	507	860	5807	Oficina	250	614	2862	757	1474	8669
G-H Auxiliar 1 (G1)	507	860	32447	Oficina	250	614	15993	757	1474	48440
G-H Auxiliar 1 (G1)	507	860	6560	Oficina	250	614	3234	757	1474	9794
G-H Auxiliar 2 (G2)	507	860	5807	Oficina	250	614	2862	757	1474	8669
G-H Auxiliar 2 (G2)	507	860	32447	Oficina	250	614	15993	757	1474	48440
G-H Auxiliar 2 (G2)	507	860	6560	Oficina	250	614	3234	757	1474	9794
H	1583	1662	7892	Oficina	250	268	1247	1833	1929	
	380	430	2175	Oficina	250	307	1431	630	737	
	910	2091	10067		250	575	2678	1160	2666	12745
H	1583	1662	44101	Oficina	250	268	6966	1833	1929	
	380	430	12151	Oficina	250	307	7994	630	737	
	910	2091	56253		250	575	14960	1160	2666	71213
H	1583	1662	8917	Oficina	250	268	1408	1833	1929	
	380	430	2457	Oficina	250	307	1616	630	737	
	910	2091	11374		250	575	3025	1160	2666	14398
H-I Auxiliar (H1)	526	749	5246	Oficina	250	535	2493	776	1284	7739
H-I Auxiliar (H1)	526	749	4886	Oficina	250	535	2322	776	1284	7207
H-I Auxiliar (H1)	526	749	6011	Oficina	250	535	2857	776	1284	8868
H-I Auxiliar (H1)	526	749	19542	Oficina	250	535	9288	776	1284	28830
H-I Auxiliar (H1)	526	749	4801	Oficina	250	535	2282	776	1284	7083
I	1453	1707	8122	Oficina	250	300	1398	1703	2007	
	380	396	2005	Oficina	250	283	1319	630	680	
	902	2103	10128		250	583	2717	1152	2687	12845
I	1453	1707	7565	Oficina	250	300	1302	1703	2007	
	380	396	1868	Oficina	250	283	1229	630	680	
	902	2103	9432		250	583	2531	1152	2687	11963
I	1453	1707	9308	Escalera	500	600	3204	1953	2307	
	380	396	2298	Oficina	250	283	1512	630	680	
	902	2103	11606		379	883	4716	1280	2987	16322
I	1393	1732	7680	Oficina	250	318	1378	1643	2049	
	380	375	1765	Oficina	250	268	1161	630	642	
	900	2106	9445		250	585	2539	1150	2691	11984
I	1393	1732	23040	Oficina	250	318	4134	1643	2049	
	380	375	5294	Oficina	250	268	3483	630	642	
	900	2106	28334		250	585	7617	1150	2691	35951
I	1393	1732	7547	Oficina	250	318	1354	1643	2049	
	380	375	1734	Oficina	250	268	1141	630	642	
	900	2106	9281		250	585	2495	1150	2691	11777

**Modulo 2 piso 4 (aux I1-J1)**

Modulo 2 Piso 4						Tabiquería			
Eje Longitudinal	Ubicación						330	Kg/metro2	
Eje inicial	Eje final	Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	Altura		q(kg./m)	Peso total
I-J Auxiliar (I1)	44a	47	TV-6D	4.66	1.540	F	0	0	0
				4.66	1.200	F	0	0	0
				Total	2.740				
I-J Auxiliar (I1)	47	48	TV-6	4.34	1.540	F	0	0	0
				4.34	1.200	F	0	0	0
				Total	2.740				
I-J Auxiliar (I1)	48	51	TV-12 ESC	5.34	2.540	F	0	0	0
I-J Auxiliar (I1)	51	59	TV-6	17.36	2.540	F	0	0	0
I-J Auxiliar (I1)	59	60	TV-6B	4.265	2.540	F	0	0	0
J	44a	47	TV-6CC	4.66	0.000	V	4	1320	6151.2
				4.66	1.540	F	0	0	0
				Total	1.540				
J	47	48	TV-6AA	4.34	0.000	V	4	1320	5728.8
				4.34	1.540	F	0	0	0
				Total	1.540				
J	48	51	TV-6DD	5.34	0.000	V	4	1320	7048.8
				5.34	1.540	F	0	0	0
				Total	1.540				
J1	51	53	TV-19	4.34	1.520	V	3.87	1277.1	5542.614
				4.34	1.270	F	0	0	0
				Total	2.790				
J1	53	59	TV-19A	13.02	1.520	V	3.87	1277.1	16627.84
				13.02	1.270	F	0	0	0
				Total	2.790				
J1	59	60	TV-19B	4.265	1.520	V	3.87	1277.1	5446.832
				4.265	1.270	F	0	0	0
				Total	2.790				

Losa Maciza						Acabado superior de losa			
Eje Longitudinal	Nombre	Espesor	2500 Peso por metro <sup>2</sup>	Kg/metro <sup>3</sup> q(Kg./m)	Peso total	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total
I-J Auxiliar (1)	TL-3	0.11	275	423.5	1973.51	Granito	100	154	717.64
	TL-2	0.1	250	300	1398	Granito	100	120	559.2
I-J Auxiliar (1)	TL-3	0.11	275	423.5	1837.99	Granito	100	154	668.36
	TL-2	0.1	250	300	1302	Granito	100	120	520.8
I-J Auxiliar (1)	escalera	0.1	250	635	3390.9	Granito	100	254	1356.36
I-J Auxiliar (1)	TL-2	0.1	250	635	11023.6	Granito	100	254	4409.44
I-J Auxiliar (1)	TL-2	0.1	250	635	2708.275	Granito	100	254	1083.31
J	No	0	0	0	0	Granito	100	0	0
	TL-3	0.11	275	423.5	1973.51	Granito	100	154	717.64
J	No	0	0	0	0	Granito	100	0	0
	TL-3	0.11	275	423.5	1837.99	Granito	100	154	668.36
J	No	0	0	0	0	Granito	100	0	0
	TL-3	0.11	275	423.5	2261.49	Granito	100	154	822.36
J1	TL-14	0.13	325	494	2143.96	Obra limpia	0	0	0
	TL-2	0.11	275	349.25	1515.745	Granito	100	127	551.18
J1	TL-14	0.13	325	494	6431.88	Obra limpia	0	0	0
	TL-2	0.11	275	349.25	4547.235	Granito	100	127	1653.54
J1	TL-14	0.13	325	494	2106.91	Obra limpia	0	0	0
	TL-2	0.11	275	349.25	1489.551	Granito	100	127	541.655

Acabado interior de losa					Viga				
Eje Longitudinal	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	(solo para vigas auxiliares)		Peso total
							A (m <sup>2</sup> )	q (Kg./m)	
I-J Auxiliar (I1)	Frigo	30	46.2	215.292	0.25	0.5	0.125	312.5	1456.25
	Frigo	30	36	167.76			0	0	0
									Total
I-J Auxiliar (I1)	Frigo	30	46.2	200.508	0.25	0.5	0.125	312.5	1356.25
	Frigo	30	36	156.24			0	0	0
									Total
I-J Auxiliar (I1)	Frigo	30	76.2	406.908	0.25	0.5	0.125	312.5	1668.75
I-J Auxiliar (I1)	Frigo	30	76.2	1322.832	0.25	0.5	0.125	312.5	5425
I-J Auxiliar (I1)	Frigo	30	76.2	324.993	0.25	0.5	0.125	312.5	1332.813
J	Frigo	30	0	0			0	0	0
	Frigo	30	46.2	215.292			0	0	0
									Total
J	Frigo	30	0	0			0	0	0
	Frigo	30	46.2	200.508			0	0	0
									Total
J	Frigo	30	0	0			0	0	0
	Frigo	30	46.2	246.708			0	0	0
									Total
J1	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
	Frigo	30	38.1	165.354			0	0	0
									Total
J1	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
	Frigo	30	38.1	496.062			0	0	0
									Total
J1	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
	Frigo	30	38.1	162.4965			0	0	0
									Total

CM				CV				Carga de servicio		
Eje Longitudinal	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Tipo	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total
I-J Auxiliar (I1)	608	578	4363	Oficina	250	385	1794	858	963	
	380	420	2125	Oficina	250	300	1398	630	720	
	364	998	6488		250	685	3192	614	1683	9680
I-J Auxiliar (I1)	608	578	4063	Oficina	250	385	1671	858	963	
	380	420	1979	Oficina	250	300	1302	630	720	
	364	998	6042		250	685	2973	614	1683	9015
I-J Auxiliar (I1)	503	889	6823	Pasillo	400	1016	5425	903	1905	12248
I-J Auxiliar (I1)	503	889	22181	Oficina	250	635	11024	753	1524	33204
I-J Auxiliar (I1)	503	889	5449	Oficina	250	635	2708	753	1524	8158
J	#jDIV/0!	1320	6151	Oficina	250	0	0	#jDIV/0!	1320	
	405	578	2906	Oficina	250	385	1794	655	963	
	1232	1898	9058		250	385	1794	1482	2283	10852
J	#jDIV/0!	1320	5729	Oficina	250	0	0	#jDIV/0!	1320	
	405	578	2707	Oficina	250	385	1671	655	963	
	1232	1898	8436		250	385	1671	1482	2283	10107
J	#jDIV/0!	1320	7049	Oficina	250	0	0	#jDIV/0!	1320	
	405	578	3331	Oficina	250	385	2056	655	963	
	1232	1898	10379		250	385	2056	1482	2283	12435
J1	1165	1771	7687	Techo sin acceso	100	152	660	1265	1923	
	405	476	2232	Oficina	250	318	1378	655	794	
	806	2247	9919		168	470	2038	974	2717	11956
J1	1165	1771	23060	Techo sin acceso	100	152	1979	1265	1923	
	405	476	6697	Oficina	250	318	4134	655	794	
	806	2247	29757		168	470	6113	974	2717	35869
J1	1165	1771	7554	Techo sin acceso	100	152	648	1265	1923	
	405	476	2194	Oficina	250	318	1354	655	794	
	806	2247	9747		168	470	2002	974	2717	11750

### Modulo 4 Techo (G-J1)

Modulo 4 Techo						Tabiquería			
Eje Longitudinal	Ubicación		Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	330	Kg/metro2	Peso total
	Eje inicial	Eje final					Altura	q(kg./m)	
G	44A	56	V-8	26.36	3.685	V	0.7	231	6089.16
				26.36	0.000	F	0	0	0
				Total	3.685				
G	56	60	V-9	9.605	3.685	V	0.7	231	0
				9.605	0.000	F	0	0	0
				Total	3.685				
H	44A	56	V-8	26.36	2.140	F	0	0	0
				26.36	3.685	F	0	0	0
				Total	5.825				
H	56	60	V-9	9.605	2.140	F	0	0	0
				9.605	3.685	F	0	0	0
				Total	5.825				
I	44A	48	V-8	9	2.740	F	0	0	0
				9	2.265	F	0	0	0
				Total	5.005				
I	48	51	V-13	5.34	2.740	F	0	0	0
				5.34	2.265	F	0	0	0
				Total	5.005				
I	51	53	V-14	4.34	2.540	F	0	0	0
				4.34	2.140	F	0	0	0
				Total	4.680				
I	53	60	V-8	17.285	2.540	F	0	0	0
				17.285	2.140	F	0	0	0
				Total	4.680				
I	53	59	TV-6	13.02	1.270	F	0	0	0
				13.02	1.070	F	0	0	0
				Total	2.340				
I	59	60	TV-6B	4.265	1.270	F	0	0	0
				4.265	1.070	F	0	0	0
				Total	2.340				
J	44A	47	V-6	4.66	0.000	V	0.7	231	1076.46
				4.66	2.740	F	0	0	0
				Total	2.740				
J	47	51	V-3	9.68	0.000	V	0.7	231	2236.08
				9.68	2.740	F	0	0	0
				Total	2.740				
J1	51	53	V-6	4.34	0.000	V	0.7	231	1002.54
				4.34	2.540	F	0	0	0
				Total	2.540				
J1	53	60	V-1	26.965	0.000	V	0.7	231	6228.915
				26.965	2.540	F	0	0	0
				Total	2.540				

Eje Longitudinal	Losas de Tabelaon					Acabado superior de losa			
	Nombre	Espesor	190 Peso por metro2	Kg/metro2 q(Kg./m)	Peso total	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total
G	Tabelaon	0.165	190	700.15	18455.95	Manto asf.	6	22.11	582.8196
	NADA	0	0	0	0	Nada	0	0	0
G	Tabelaon	0.165	190	700.15	6724.941	Manto asf.	6	22.11	212.3666
	NADA	0	0	0	0	Nada	0	0	0
H	Tabelaon	0.165	190	406.6	10717.98	Manto asf.	6	12.84	338.4624
	Tabelaon	0.165	190	700.15	18455.95	Manto asf.	6	22.11	582.8196
H	Tabelaon	0.165	190	406.6	3905.393	Manto asf.	6	12.84	123.3282
	Tabelaon	0.165	190	700.15	6724.941	Manto asf.	6	22.11	212.3666
I	Tabelaon	0.165	190	520.6	4685.4	Manto asf.	6	16.44	147.96
	Tabelaon	0.165	190	430.35	3873.15	Manto asf.	6	13.59	122.31
I	Tabelaon	0.165	190	520.6	2780.004	Manto asf.	6	16.44	87.7896
	Tabelaon	0.165	190	430.35	2298.069	Manto asf.	6	13.59	72.5706
I	Tabelaon	0.165	190	482.6	2094.484	Manto asf.	6	15.24	66.1416
	Tabelaon	0.165	190	406.6	1764.644	Manto asf.	6	12.84	55.7256
I	Tabelaon	0.165	190	482.6	8341.741	Manto asf.	6	15.24	263.4234
	Tabelaon	0.165	190	406.6	7028.081	Manto asf.	6	12.84	221.9394
I	Tabelaon	0.165	190	241.3	3141.726	Manto asf.	6	7.62	99.2124
	Tabelaon	0.165	190	203.3	2646.966	Manto asf.	6	6.42	83.5884
I	Tabelaon	0.165	190	241.3	1029.145	Manto asf.	6	7.62	32.4993
	Tabelaon	0.165	190	203.3	867.0745	Manto asf.	6	6.42	27.3813
J	NADA	0	0	0	0	Nada	0	0	0
	Tabelaon	0.165	190	520.6	2425.996	Manto asf.	6	16.44	76.6104
J	NADA	0	0	0	0	Nada	0	0	0
	Tabelaon	0.165	190	520.6	5039.408	Manto asf.	6	16.44	159.1392
J1	NADA	0	0	0	0	Nada	0	0	0
	Tabelaon	0.165	190	482.6	2094.484	Manto asf.	6	15.24	66.1416
J1	Tabelaon	0.165	190	0	0	Nada	0	0	0
	Tabelaon	0.165	190	482.6	13013.31	Manto asf.	6	15.24	410.9466

Acabado inferior de losa					Viga				
Eje Longitudinal	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	(solo para vigas auxiliares)		Peso total
							A (m <sup>2</sup> )	q (Kg./m)	
G	Friso	30	110.55	2914.098			0	0	0
	Nada	0	0	0			0	0	0
									Total
G	Friso	30	110.55	1061.833			0	0	0
	Nada	0	0	0			0	0	0
									Total
H	Friso	30	64.2	1692.312			0	0	0
	Friso	30	110.55	2914.098			0	0	0
									Total
H	Friso	30	64.2	616.641			0	0	0
	Friso	30	110.55	1061.833			0	0	0
									Total
I	Friso	30	82.2	739.8			0	0	0
	Friso	30	67.95	611.55			0	0	0
									Total
I	Friso	30	82.2	438.948			0	0	0
	Friso	30	67.95	362.853			0	0	0
									Total
I	Friso	30	76.2	330.708			0	0	0
	Friso	30	64.2	278.628			0	0	0
									Total
I	Friso	30	76.2	1317.117			0	0	0
	Friso	30	64.2	1109.697			0	0	0
									Total
I	Friso	30	38.1	496.062			0	0	0
	Friso	30	32.1	417.942			0	0	0
									Total
I	Friso	30	38.1	162.4965			0	0	0
	Friso	30	32.1	136.9065			0	0	0
									Total
J	Nada	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	82.2	383.052			0	0	0
									Total
J	Nada	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	82.2	795.696			0	0	0
									Total
J1	Nada	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	76.2	330.708			0	0	0
									Total
J1	Nada	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	76.2	2054.733			0	0	0
									Total

CM				CV				Carga de servicio		
Eje Longitudinal	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Tipo	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total
G	289	953	28042	Techo	100	369	9714	389	1322	
	#iDIV/0!	0	0	Nada	0	0	0	#iDIV/0!	0	
	259	953	28042		100	369	9714	359	1322	37756
G	226	953	7999	Techo	100	369	3539	326	1322	
	#iDIV/0!	0	0	Nada	0	0	0	#iDIV/0!	0	
	259	953	7999		100	369	3539	359	1322	11539
H	226	419	12749	Techo	100	214	5641	326	633	
	226	722	21953	Techo	100	369	9714	326	1091	
	196	1142	34702		100	583	15355	296	1724	50056
H	226	419	4645	Techo	100	214	2055	326	633	
	226	722	7999	Techo	100	369	3539	326	1091	
	196	1142	12645		100	583	5595	296	1724	18239
I	226	537	5573	Techo	100	274	2466	326	811	
	226	444	4607	Techo	100	227	2039	326	670	
	196	981	10180		100	501	4505	296	1481	14685
I	226	537	3307	Techo	100	274	1463	326	811	
	226	444	2733	Techo	100	227	1210	326	670	
	196	981	6040		100	501	2673	296	1481	8713
I	226	498	2491	Techo	100	254	1102	326	752	
	226	419	2099	Techo	100	214	929	326	633	
	196	917	4590		100	468	2031	296	1385	6621
I	226	498	9922	Techo	100	254	4390	326	752	
	226	419	8360	Techo	100	214	3699	326	633	
	196	917	18282		100	468	8089	296	1385	26371
I	226	249	3737	Techo	100	127	1654	326	376	
	226	210	3148	Techo	100	107	1393	326	317	
	196	459	6885		100	234	3047	296	693	9932
I	226	249	1224	Techo	100	127	542	326	376	
	226	210	1031	Techo	100	107	456	326	317	
	196	459	2256		100	234	998	296	693	3254
J	#iDIV/0!	231	1076	Nada	0	0	0	#iDIV/0!	231	
	226	537	2886	Techo	100	274	1277	326	811	
	280	768	3962		100	274	1277	380	1042	5239
J	#iDIV/0!	231	2236	Nada	0	0	0	#iDIV/0!	231	
	226	537	5994	Techo	100	274	2652	326	811	
	280	768	8230		100	274	2652	380	1042	10883
J1	#iDIV/0!	231	1003	Oficina	0	0	0	#iDIV/0!	231	
	226	498	2491	Techo	100	254	1102	326	752	
	287	729	3494		100	254	1102	387	983	4596
J1	#iDIV/0!	231	6229	Nada	0	0	0	#iDIV/0!	231	
	226	498	15479	Techo	100	254	6849	326	752	
	287	729	21708		100	254	6849	387	983	28557

**Modulo 3 piso 2 (K1-aux N3)**

Modulo 3 Piso 2						Tabiquería			
Eje Longitudinal	Ubicación		Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	330	Kg/metro2	Peso total
	Eje inicial	Eje final					Altura	q(kg./m)	
K1	35	38	2V-4X	4.455	1.725	V	4.12	1359.6	6057.018
				4.455	0.000	F	0	0	0
				Total	1.725				
K1	38	40	2V-4DD	3.43	1.725	F	0	0	0
				3.43	0.000	F	0	0	0
				Total	1.725				
K1	40	44	2V-4TT	6.155	1.725	V	4.12	1359.6	0
				6.155	0.000	F	0	0	0
				Total	1.725				
K	35	38	2V-4X	4.455	1.575	V	4.12	1359.6	6057.018
				4.455	1.575	F	0	0	0
				Total	3.150				
K	38	40	2V-4DD	3.43	1.575	F	0	0	0
				3.43	1.575	F	0	0	0
				Total	3.150				
K	40	44	2V-4TT	6.155	1.038	V	4.13	1362.9	0
				6.155	1.575	F	0	0	0
				Total	2.613				
K-L1 Auxiliar (L')	40	44	2V-4GG	6.155	2.075	F	0	0	0
L	35	38	2V-4YY	4.455	1.575	V	4.12	1359.6	6057.018
				4.455	1.575	F	0	0	0
				Total	3.150				
L	38	40	2V-4BB	3.43	1.575	F	0	0	0
				3.43	1.575	F	0	0	0
				Total	3.150				
L1	40	44	2V-4GG	6.155	1.325	V	4.13	1362.9	8388.65
				6.155	2.075	F	0	0	0
				Total	3.400				
M	35	38	2V-4YY	4.455	1.575	V	4.12	1359.6	6057.018
				4.455	1.575	F	0	0	0
				Total	3.150				
M	38	40	2V-4BB	3.43	1.575	F	0	0	0
				3.43	1.575	F	0	0	0
				Total	3.150				
M1	40	44	2V-4GG	6.155	1.325	V	4.13	1362.9	8388.65
				6.155	1.325	F	0	0	0
				Total	2.650				
N	35	38	2V-4YY	4.455	1.181	V	4.13	1362.9	6071.72
				4.455	1.575	F	0	0	0
				Total	2.756				
N	38	40	2V-4CC	3.43	1.181	F	0	0	0
				3.43	1.575	F	0	0	0
				Total	2.756				
N	40	44	2V-4FF	6.155	1.181	V	4.13	1362.9	8388.65
				6.155	1.325	F	0	0	0
				Total	2.506				
N-O Auxiliar(N3)	35	38	2V-4YY	4.455	2.363	F	0	0	0
N-O Auxiliar (N3)	38	40	2V-4CC	3.43	2.363	F	0	0	0
N-O Auxiliar (N3)	40	44	2V-4FF	6.155	2.620	F	0	0	0

Losa Maciza						Acabado superior de losa			
Eje Longitudinal	Nombre	Espesor	2500	Kg/metro3	Peso total	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total
			Peso por metro2	q(Kg./m)					
K1	2L-8	0.13	325	560.625	2497.584	Granito	100	172.5	768.4875
	NADA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
K1	2L-8	0.13	325	560.625	1922.944	Granito	100	172.5	591.675
	NADA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
K1	2L-8	0.13	325	560.625	3450.647	Granito	100	172.5	1061.738
	NADA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
K	2L-8	0.13	325	511.875	2280.403	Granito	100	157.5	701.6625
	2L-8	0.13	325	511.875	2280.403	Granito	100	157.5	701.6625
K	2L-8	0.13	325	511.875	1755.731	Granito	100	157.5	540.225
	2L-8	0.13	325	511.875	1755.731	Granito	100	157.5	540.225
K	2L-7	0.12	300	311.25	1915.744	Granito	100	103.75	638.5813
	2L-8	0.13	325	511.875	3150.591	Granito	100	157.5	969.4125
K-L1 Auxiliar (L')	2L-7	0.12	300	622.5	3831.488	Granito	100	207.5	1277.163
L	2V-L8	0.13	325	511.875	2280.403	Granito	100	157.5	701.6625
	2V-L8	0.13	325	511.875	2280.403	Granito	100	157.5	701.6625
L	2V-L8	0.13	325	511.875	1755.731	Granito	100	157.5	540.225
	2V-L8	0.13	325	511.875	1755.731	Granito	100	157.5	540.225
L1	2V-L7	0.12	300	397.5	2446.613	Granito	100	132.5	815.5375
	2V-L7	0.12	300	622.5	3831.488	Granito	100	207.5	1277.163
M	2V-L8	0.13	325	511.875	2280.403	Granito	100	157.5	701.6625
	2V-L8	0.13	325	511.875	2280.403	Granito	100	157.5	701.6625
M	2V-L8	0.13	325	511.875	1755.731	Granito	100	157.5	540.225
	2V-L8	0.13	325	511.875	1755.731	Granito	100	157.5	540.225
M1	2V-L7	0.12	300	397.5	2446.613	Granito	100	132.5	815.5375
	2V-L7	0.12	300	397.5	2446.613	Granito	100	132.5	815.5375
N	2V-L7	0.12	300	354.375	1578.741	Granito	100	118.125	526.2469
	2V-L8	0.13	325	511.875	2280.403	Granito	100	157.5	701.6625
N	2V-L7	0.12	300	354.375	1215.506	Granito	100	118.125	405.1688
	2V-L8	0.13	325	511.875	1755.731	Granito	100	157.5	540.225
N	2V-L7	0.12	300	354.375	2181.178	Granito	100	118.125	727.0594
	2V-L7	0.12	300	397.5	2446.613	Granito	100	132.5	815.5375
N-O Auxiliar(N3)	2L-7	0.12	300	708.75	3157.481	Granito	100	236.25	1052.494
N-O Auxiliar (N3)	2L-7	0.12	300	708.75	2431.013	Granito	100	236.25	810.3375
N-O Auxiliar (N3)	2L-7	0.12	300	786	4837.83	Granito	100	262	1612.61

Acabado inferior de losa					Viga				
Eje Longitudinal	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	(solo para vigas auxiliares)		Peso total
							A (m <sup>2</sup> )	q (Kg./m)	
K1	Friso	30	51.75	230.5463			0	0	0
	NADA	0	0	0			0	0	0
									Total
K1	Friso	30	51.75	177.5025			0	0	0
	NADA	0	0	0			0	0	0
									Total
K1	Friso	30	51.75	318.5213			0	0	0
	NADA	0	0	0			0	0	0
									Total
K	Friso	30	47.25	210.4988			0	0	0
	Friso	30	47.25	210.4988			0	0	0
									Total
K	Friso	30	47.25	162.0675			0	0	0
	Friso	30	47.25	162.0675			0	0	0
									Total
K	Friso	30	31.125	191.5744			0	0	0
	Friso	30	47.25	290.8238			0	0	0
									Total
K-L1 Auxiliar (L')	Friso	30	62.25	383.1488	0.3	0.55	0.165	412.5	2538.938
L	Friso	30	47.25	210.4988			0	0	0
	Friso	30	47.25	210.4988			0	0	0
									Total
L	Friso	30	47.25	162.0675			0	0	0
	Friso	30	47.25	162.0675			0	0	0
									Total
L1	Friso	30	39.75	244.6613			0	0	0
	Friso	30	62.25	383.1488			0	0	0
									Total
M	Friso	30	47.25	210.4988			0	0	0
	Friso	30	47.25	210.4988			0	0	0
									Total
M	Friso	30	47.25	162.0675			0	0	0
	Friso	30	47.25	162.0675			0	0	0
									Total
M1	Friso	30	39.75	244.6613			0	0	0
	Friso	30	39.75	244.6613			0	0	0
									Total
N	Friso	30	35.4375	157.8741			0	0	0
	Friso	30	47.25	210.4988			0	0	0
									Total
N	Friso	30	35.4375	121.5506			0	0	0
	Friso	30	47.25	162.0675			0	0	0
									Total
N	Friso	30	35.4375	218.1178			0	0	0
	Friso	30	39.75	244.6613			0	0	0
									Total
N-O Auxiliar(N3)	Friso	30	70.875	315.7481	0.3	0.5	0.15	375	1670.625
N-O Auxiliar (N3)	Friso	30	70.875	243.1013	0.3	0.5	0.15	375	1286.25
N-O Auxiliar (N3)	Friso	30	78.6	483.783	0.3	0.55	0.165	412.5	2538.938

Eje Longitudinal	CM			CV				Carga de servicio		
	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Tipo	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total
K1	1243	2093	9554	Oficina	250	431	1921	1493	2524	
	#jDIV/0!	0	0	NADA	0	0	0	#jDIV/0!	0	
	1213	<b>2093</b>	9554		250	<b>431</b>	1921	1463	<b>2524</b>	11475
K1	455	733	2692	Pasillo	400	690	2367	855	1423	
	#jDIV/0!	0	0	NADA	0	0	0	#jDIV/0!	0	
	425	<b>733</b>	2692		400	<b>690</b>	2367	825	<b>1423</b>	5059
K1	455	2093	4831	Oficina	250	431	2654	705	2524	
	#jDIV/0!	0	0	NADA	0	0	0	#jDIV/0!	0	
	1213	<b>2093</b>	4831		250	<b>431</b>	2654	1463	<b>2524</b>	7485
K	1318	2029	9250	Oficina	250	394	1754	1568	2423	
	455	669	3193	Oficina	250	394	1754	705	1063	
	857	<b>2698</b>	12442		250	<b>788</b>	3508	1107	<b>3486</b>	15950
K	455	669	2458	Pasillo	400	630	2161	855	1299	
	455	669	2458	Pasillo	400	630	2161	855	1299	
	425	<b>1339</b>	4916		400	<b>1260</b>	4322	825	<b>2599</b>	9238
K	430	1778	2746	Oficina	250	259	1596	680	2037	
	455	669	4411	Oficina	250	394	2424	705	1063	
	937	<b>2447</b>	7157		250	<b>653</b>	4020	1187	<b>3100</b>	11177
K-L1 Auxiliar (L')	629	<b>830</b>	8031	Oficina	250	<b>519</b>	3193	879	<b>1349</b>	11224
L	1318	2029	9250	Oficina	250	394	1754	1568	2423	
	455	669	3193	Oficina	250	394	1754	705	1063	
	857	<b>2698</b>	12442		250	<b>788</b>	3508	1107	<b>3486</b>	15950
L	455	669	2458	Pasillo	400	630	2161	855	1299	
	455	669	2458	Pasillo	400	630	2161	855	1299	
	425	<b>1339</b>	4916		400	<b>1260</b>	4322	825	<b>2599</b>	9238
L1	1459	1893	11895	Aula	300	398	2447	1759	2290	
	430	830	5492	Oficina	250	519	3193	680	1349	
	801	<b>2723</b>	17387		269	<b>916</b>	5640	1070	<b>3639</b>	23027
M	1318	2029	9250	Oficina	250	394	1754	1568	2423	
	455	669	3193	Oficina	250	394	1754	705	1063	
	857	<b>2698</b>	12442		250	<b>788</b>	3508	1107	<b>3486</b>	15950
M	455	669	2458	Pasillo	400	630	2161	855	1299	
	455	669	2458	Pasillo	400	630	2161	855	1299	
	425	<b>1339</b>	4916		400	<b>1260</b>	4322	825	<b>2599</b>	9238
M1	1459	1893	11895	Oficina	250	331	2039	1709	2224	
	430	530	3507	Oficina	250	331	2039	680	861	
	914	<b>2423</b>	15402		250	<b>663</b>	4078	1164	<b>3085</b>	19480
N	1584	1835	8335	Aula	300	354	1579	1884	2190	
	455	669	3193	Oficina	250	394	1754	705	1063	
	909	<b>2505</b>	11527		271	<b>748</b>	3333	1180	<b>3253</b>	14860
N	430	473	1742	Pasillo	400	473	1621	830	945	
	455	669	2458	Pasillo	400	630	2161	855	1299	
	414	<b>1142</b>	4200		400	<b>1103</b>	3782	814	<b>2244</b>	7982
N	1584	1835	11515	Oficina	250	295	1818	1834	2131	
	430	530	3507	Aula	300	398	2447	730	928	
	944	<b>2365</b>	15022		276	<b>693</b>	4264	1220	<b>3058</b>	19286
N-O Auxiliar(N3)	589	<b>945</b>	6196	Aula	300	<b>709</b>	3157	889	<b>1654</b>	9354
N-O Auxiliar (N3)	589	<b>945</b>	4771	Pasillo	400	<b>945</b>	3241	989	<b>1890</b>	8012
N-O Auxiliar (N3)	587	<b>1048</b>	9473	Aula	300	<b>786</b>	4838	887	<b>1834</b>	14311

### Modulo 3 Piso 2 (O-Q)

Modulo 3 Piso 2						Tabiquería				
Eje Longitudinal	Ubicación	Eje inicial	Eje final	Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	330 Altura	Kg/metro2 q(kg./m)	Peso total
O	35	38	2V-4YY	4.455	1.186	V	4.13	1362.9	6071.72	
				4.455	1.181	F	0	0	0	
				Total	2.368					
O	38	40	2V-4BB	3.43	1.186	F	0	0	0	
				3.43	1.181	F	0	0	0	
				Total	2.368					
O1	40	44	2V-4FF	6.155	1.058	V	4.13	1362.9	8388.65	
				6.155	1.310	F	0	0	0	
				Total	2.368					
O1	44	46	2V-3D	2.83	1.058	V	4.13	1362.9	3857.007	
				2.83	0.000	F	0	0	0	
				Total	1.058					
O1	46	49	2V-3E	7.1	1.058	V	4.13	1362.9	9676.59	
				7.1	0.000	F	0	0	0	
				Total	1.058					
O-P Auxiliar (O3)	35	38	2V-4YY	4.455	2.373	F	0	0	0	
O-P Auxiliar (O3)	38	40	2V-4CC	3.43	2.373	F	0	0	0	
O-P Auxiliar (O3)	40	44	2V-4EE	6.155	2.115	F	0	0	0	
O-P Auxiliar (O3)	44	46	2V-4RR	2.83	2.115	F	0	0	0	
O-P Auxiliar (O3)	46	49	2V-14	7.1	2.115	F	0	0	0	
P	35	38	2V-4AA	4.455	0.000	V	4.25	1402.5	6248.138	
				4.455	1.058	F	0	0	0	
				Total	1.058					
P	38	40	2V-4CC	3.43	1.150	F	0	0	0	
				3.43	1.058	F	0	0	0	
				Total	2.208					
P	40	43	2V-23	3.43	1.150	V	4.13	1362.9	4674.747	
				3.43	1.058	F	0	0	0	
				Total	2.208					
P	43	44	2V-23A	2.725	1.150	V	4.13	1362.9	3713.903	
				2.725	1.058	F	0	0	0	
				Total	2.208					
P	44	46	2V-23B	2.83	1.150	V	4.13	1362.9	3857.007	
				2.83	1.058	F	0	0	0	
				Total	2.208					
P	46	49	2V-14	7.1	1.150	V	4.13	1362.9	9676.59	
				7.1	1.058	F	0	0	0	
				Total	2.208					
P-Q Auxiliar (P1)	38	40	2V-4BB	3.43	2.300	F	0	0	0	
P-Q Auxiliar (P1)	40	43	2V-4CC	3.43	2.300	F	0	0	0	
P-Q Auxiliar (P1)	43	46	2V-4SS	5.555	2.300	F	0	0	0	
P-Q Auxiliar (P1)	46	49	2V-14	7.1	2.300	F	0	0	0	
Q	35	37	2V-4AA	3.4	0.000	V	4.25	1402.5	4768.5	
				3.4	1.150	F	0	0	0	
				Total	1.150					
Q	37	40	2V-4CC	4.485	0.000	F	0	0	0	
				4.485	1.150	F	0	0	0	
				Total	1.150					
Q	40	42	2V-23	4.34	1.050	V	4.25	1402.5	6086.85	
				4.34	1.150	F	0	0	0	
				Total	2.200					

Losa Maciza						Acabado superior de losa			
Eje Longitudinal	Nombre	Espesor	2500 Peso por metro2	Kg/metro3 q(Kg./m)	Peso total	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total
O	2L-7	0.12	300	355.875	1585.423	Granito	100	118.625	528.4744
	2L-7	0.12	300	354.375	1578.741	Granito	100	118.125	526.2469
O	2L-2	0.12	300	355.875	1220.651	Granito	100	118.625	406.8838
	2L-7	0.12	300	354.375	1215.506	Granito	100	118.125	405.1688
O1	2L-7	0.12	300	317.25	1952.674	Granito	100	105.75	650.8913
	2L-7	0.12	300	393	2418.915	Granito	100	131	806.305
O1	2L-7	0.12	300	317.25	897.8175	Granito	100	105.75	299.2725
	NADA	0.1	250	0	0	NADA	0	0	0
O1	2L-7	0.12	300	317.25	2252.475	Granito	100	105.75	750.825
	NADA	0.1	250	0	0	NADA	0	0	0
O-P Auxiliar (O3)	2L-7	0.12	300	711.75	3170.846	Granito	100	237.25	1056.949
O-P Auxiliar (O3)	2L-7	0.12	300	711.75	2441.303	Granito	100	237.25	813.7675
O-PAuxiliar (O3)	2L-7	0.12	300	634.5	3905.348	Granito	100	211.5	1301.783
O-P Auxiliar (O3)	2L-7	0.12	300	634.5	1795.635	Granito	100	211.5	598.545
O-P Auxiliar (O3)	2L-7	0.12	300	634.5	4504.95	Granito	100	211.5	1501.65
P	ESCA	0	0	0	0	Granito	100	0	0
	2L-7	0.12	300	317.25	1413.349	Granito	100	105.75	471.1163
P	2L-7	0.12	300	345	1183.35	Granito	100	115	394.45
	2L-7	0.12	300	317.25	1088.168	Granito	100	105.75	362.7225
P	2L-7	0.12	300	345	1183.35	Granito	100	115	394.45
	2L-7	0.12	300	317.25	1088.168	Granito	100	105.75	362.7225
P	2L-7	0.12	300	345	940.125	Granito	100	115	313.375
	2L-7	0.12	300	317.25	864.5063	Granito	100	105.75	288.1688
P	2L-7	0.12	300	345	976.35	Granito	100	115	325.45
	2L-7	0.12	300	317.25	897.8175	Granito	100	105.75	299.2725
P	2L-7	0.12	300	345	2449.5	Granito	100	115	816.5
	2L-7	0.12	300	317.25	2252.475	Granito	100	105.75	750.825
P-Q Auxiliar (P1)	2L-7	0.12	300	690	2366.7	Granito	100	230	788.9
P-Q Auxiliar (P1)	2L-7	0.12	300	690	2366.7	Granito	100	230	788.9
P-Q Auxiliar (P1)	2L-7	0.12	300	690	3832.95	Granito	100	230	1277.65
P-Q Auxiliar (P1)	2L-7	0.12	300	690	4899	Granito	100	230	1633
Q	NADA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
	ESCA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
Q	NADA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
	2L-7	0.12	300	345	1547.325	Granito	100	115	515.775
Q	NADA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
	2L-7	0.12	300	345	1497.3	Granito	100	115	499.1

Acabado inferior de losa					Viga				
Eje Longitudinal	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	(solo para vigas auxiliares)		Peso total
							A (m2)	q (Kg./m)	
O	Friso	30	35.5875	158.5423			0	0	0
	Friso	30	35.4375	157.8741			0	0	0
									Total
O	Friso	30	35.5875	122.0651			0	0	0
	Friso	30	35.4375	121.5506			0	0	0
									Total
O1	Friso	30	31.725	195.2674			0	0	0
	Friso	30	39.3	241.8915			0	0	0
									Total
O1	Friso	30	31.725	89.78175			0	0	0
	NADA	0	0	0			0	0	0
									Total
O1	Friso	30	31.725	225.2475			0	0	0
	NADA	0	0	0			0	0	0
									Total
O-P Auxiliar (O3)	Friso	30	71.175	317.0846	0.3	0.5	0.15	375	1670.625
O-P Auxiliar (O3)	Friso	30	71.175	244.1303	0.3	0.5	0.15	375	1286.25
O-P Auxiliar (O3)	Friso	30	63.45	390.5348	0.3	0.55	0.165	412.5	2538.938
O-P Auxiliar (O3)	Friso	30	63.45	179.5635	0.3	0.5	0.15	375	1061.25
O-P Auxiliar (O3)	Friso	30	63.45	450.495	0.3	0.55	0.165	412.5	2928.75
P	Friso	30	0	0			0	0	0
	Friso	30	31.725	141.3349			0	0	0
									Total
P	Friso	30	34.5	118.335			0	0	0
	Friso	30	31.725	108.8168			0	0	0
									Total
P	Friso	30	34.5	118.335			0	0	0
	Friso	30	31.725	108.8168			0	0	0
									Total
P	Friso	30	34.5	94.0125			0	0	0
	Friso	30	31.725	86.45063			0	0	0
									Total
P	Friso	30	34.5	97.635			0	0	0
	Friso	30	31.725	89.78175			0	0	0
									Total
P	Friso	30	34.5	244.95			0	0	0
	Friso	30	31.725	225.2475			0	0	0
									Total
P-Q Auxiliar (P1)	Friso	30	69	236.67	0.3	0.5	0.15	375	1286.25
P-Q Auxiliar (P1)	Friso	30	69	236.67	0.3	0.5	0.15	375	1286.25
P-Q Auxiliar (P1)	Friso	30	69	383.295	0.3	0.5	0.15	375	2083.125
P-Q Auxiliar (P1)	Friso	30	69	489.9	0.3	0.55	0.165	412.5	2928.75
Q	NADA	0	0	0			0	0	0
	NADA	30	34.5	117.3			0	0	0
									Total
Q	NADA	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	34.5	154.7325			0	0	0
									Total
Q	NADA	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	34.5	149.73			0	0	0
									Total

Eje Longitudinal	CM			CV				Carga de servicio		
	Kg/m2	q(kg./m <sup>2</sup> )	Peso total	Tipo	Kg/m2	q(kg./m <sup>2</sup> )	Peso total	Kg/m2	q(kg./m <sup>2</sup> )	Peso total
O	1579	1837	8344	Aula	300	356	1585	1879	2193	
	430	473	2263	Aula	300	354	1579	730	827	
	976	<b>2310</b>	10607		300	<b>710</b>	3164	1276	<b>3020</b>	13771
O	430	475	1750	Pasillo	400	475	1628	830	949	
	430	473	1742	Pasillo	400	473	1621	830	945	
	400	<b>947</b>	3492		400	<b>947</b>	3248	800	<b>1894</b>	6740
O1	1719	1786	11187	Oficina	250	264	1627	1969	2050	
	430	524	3467	Oficina	250	328	2016	680	852	
	976	<b>2310</b>	14655		250	<b>592</b>	3643	1226	<b>2902</b>	18298
O1	1719	1786	5144	Oficina	250	264	748	1969	2050	
	#iDIV/0!	0	0	NADA	0	0	0	#jDIV/0!	0	
	1689	<b>1786</b>	5144		250	<b>264</b>	748	1939	<b>2050</b>	5892
O1	1719	1786	12905	Oficina	250	264	1877	1969	2050	
	#iDIV/0!	0	0	NADA	0	0	0	#jDIV/0!	0	
	1689	<b>1786</b>	12905		250	<b>264</b>	1877	1939	<b>2050</b>	14782
O-P Auxiliar (O3)	588	<b>949</b>	6216	Aula	300	<b>712</b>	3171	888	<b>1661</b>	9386
O-P Auxiliar (O3)	588	<b>949</b>	4785	Pasillo	400	<b>949</b>	3255	988	<b>1898</b>	8041
O-PAuxiliar (O3)	625	<b>846</b>	8137	Oficina	250	<b>529</b>	3254	875	<b>1375</b>	11391
O-P Auxiliar (O3)	607	<b>846</b>	3635	Oficina	250	<b>529</b>	1496	857	<b>1375</b>	5131
O-P Auxiliar (O3)	625	<b>846</b>	9386	Oficina	250	<b>529</b>	3754	875	<b>1375</b>	13140
P	#iDIV/0!	1403	6248	ESC	0	0	0	#jDIV/0!	1403	
	430	423	2026	Aula	300	317	1413	730	740	
	1726	<b>1826</b>	8274		300	<b>317</b>	1413	2026	<b>2143</b>	9687
P	430	460	1696	Pasillo	400	460	1578	830	920	
	430	423	1560	Pasillo	400	423	1451	830	846	
	400	<b>883</b>	3256		400	<b>883</b>	3029	800	<b>1766</b>	6285
P	1615	1823	6371	Oficina	250	288	986	1865	2110	
	430	423	1560	Oficina	250	264	907	680	687	
	1017	<b>2246</b>	7931		250	<b>552</b>	1893	1267	<b>2798</b>	9824
P	1615	1823	5061	Oficina	250	288	783	1865	2110	
	430	423	1239	Oficina	250	264	720	680	687	
	1017	<b>2246</b>	6301		250	<b>552</b>	1504	1267	<b>2798</b>	7804
P	1615	1823	5256	Oficina	250	288	814	1865	2110	
	430	423	1287	Oficina	250	264	748	680	687	
	1017	<b>2246</b>	6543		250	<b>552</b>	1562	1267	<b>2798</b>	8105
P	1615	1823	13188	Oficina	250	288	2041	1865	2110	
	430	423	3229	Oficina	250	264	1877	680	687	
	1017	<b>2246</b>	16416		250	<b>552</b>	3918	1267	<b>2798</b>	20334
P-Q Auxiliar (P1)	593	<b>920</b>	4679	Pasillo	400	<b>920</b>	3156	993	<b>1840</b>	7834
P-Q Auxiliar (P1)	593	<b>920</b>	4679	Oficina	250	<b>575</b>	1972	843	<b>1495</b>	6651
P-Q Auxiliar (P1)	593	<b>920</b>	7577	Oficina	250	<b>575</b>	3194	843	<b>1495</b>	10771
P-Q Auxiliar (P1)	609	<b>920</b>	9951	Oficina	250	<b>575</b>	4083	859	<b>1495</b>	14033
Q	#iDIV/0!	1403	4769	NADA	0	0	0	#jDIV/0!	1403	
	30	0	117	NADA	0	0	0	30	0	
	1220	<b>1403</b>	4886		0	<b>0</b>	0	1220	<b>1403</b>	4886
Q	#iDIV/0!	0	0	NADA	0	0	0	#jDIV/0!	0	
	430	460	2218	Pasillo	400	460	2063	830	920	
	400	<b>460</b>	2218		400	<b>460</b>	2063	800	<b>920</b>	4281
Q	1336	1403	6087	Jardinera	100	105	456	1436	1508	
	430	460	2146	Oficina	250	288	1248	680	748	
	847	<b>1863</b>	8233		178	<b>393</b>	1703	1025	<b>2255</b>	9936

Modulo 3 Piso 2						Tabiquería			
Eje Longitudinal	Ubicación Eje inicial	Eje final	Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	330 Altura	Kg/metro2 q(kg./m)	Peso total
Q	42	46	2V-23A	4.645	0.000	V	4.25	1402.5	6514.613
				4.645	1.150	F	0	0	0
				Total	1.150				
Q	46	47 <sup>1/2</sup>	2V-23B	2.88	0.000	V	4.25	1402.5	4039.2
				2.88	1.150	F	0	0	0
				Total	1.150				
Q	47 <sup>1/2</sup>	49	2V-14	4.22	0.000	V	4.25	1402.5	5918.55
				4.22	1.150	F	0	0	0
				Total	1.150				
Modulo 3 Piso 2						Tabiquería			
Eje Transversal	Ubicación Eje inicial	Eje final	Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	330 Altura	Kg/metro2 q(kg./m)	Peso total
35 descanso escalera # 3	P	Q	2V-F	4.6	0.000	F	0	0	0
				4.6	0.000	F	0	0	0
				Total	0.000				
38 descanso escalera # 3	P	Q	2V-F	4.6	0.000	F	0	0	0
				4.6	0.000	F	0	0	0
				Total	0.000				

Losa Maciza						Acabado superior de losa			
Eje Longitudinal	Nombre	Espesor	2500 Peso por metro2	Kg/metro3 q(Kg./m)	Peso total	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total
Q	NADA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
	2L-7	0.12	300	345	1602.525	Granito	100	115	534.175
Q	NADA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
	NADA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
Q	NADA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
	2L-7	0.12	300	345	1455.9	Granito	100	115	485.3
Losa Maciza						Acabado superior de losa			
Eje Transversal	Nombre	Espesor	2500 Peso por metro2	Kg/metro3 q(Kg./m)	Peso total	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total
35 descanso escalera # 3	0	0	0	0	0	NADA	0	0	0
	Escalera # 3	0	0	0	0	Friso	30	0	0
38 descanso escalera # 3	0	0	0	0	0	NADA	0	0	0
	Escalera # 3	0	0	0	0	Friso	30	0	0

Acabado inferior de losa					Viga				
Eje Longitudinal	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	(solo para vigas auxiliares)		Peso total
							A (m2)	q (Kg./m)	
Q	NADA	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	34.5	160.2525			0	0	0
									Total
Q	NADA	0	0	0			0	0	0
	NADA	0	0	0			0	0	0
									Total
Q	NADA	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	34.5	145.59			0	0	0
									Total

Acabado inferior de losa					Viga				
Eje Transversal	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	(solo para vigas auxiliares)		Peso total
							A (m2)	q (Kg./m)	
35 descanso escalera # 3	NADA	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	0	0			0	0	0
									Total
38 descanso escalera # 3	NADA	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	0	0			0	0	0
									Total

CM				CV				Carga de servicio		
Eje Longitudinal	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Tipo	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total
430	460	2297	Oficina	250	288	1335	680	748		
1620	<b>1863</b>	8812		250	<b>288</b>	1335	1870	<b>2150</b>	10147	
Q	#iDIV/0!	1403	4039	NADA	0	0	0	#iDIV/0!	1403	
	0	0	0	NADA	0	0	0	0	0	
	1220	<b>1403</b>	4039		0	<b>0</b>	0	1220	<b>1403</b>	4039
Q	#iDIV/0!	1403	5919	NADA	0	0	0	#iDIV/0!	1403	
	430	460	2087	Oficina	250	288	1213	680	748	
	1620	<b>1863</b>	8005		250	<b>288</b>	1213	1870	<b>2150</b>	9219

CM				CV				Carga de servicio		
Eje Transversal	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Tipo	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total
0	0	0	Escalera	500	0	0	500	0		
0	<b>0</b>	0		500	<b>0</b>	0	500	<b>6680</b>	0	
38 descanso escalera # 3	0	0	0	NADA	0	0	0	0	0	
	0	0	0	Escalera	500	0	0	500	0	
	0	<b>0</b>	0		500	<b>0</b>	0	500	<b>6680</b>	0

**Modulo 3 Piso 3 ( K1-aux N3)**

Modulo 3 Piso 3						Tabiquería				
Eje Longitudinal	Ubicación	Eje inicial	Eje final	Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	330 Altura	Kg/metro2 q(kg/m)	Peso total
K1	35	38	3V-5S	4.455	1.725	V	3.42	1128.6	5027.913	
				4.455	0.000	F	0	0	0	
				Total	1.725					
K1	38	40	3V-5T	3.43	1.725	F	0	0	0	
				3.43	0.000	F	0	0	0	
				Total	1.725					
K1	40	44	3V-5U	6.155	1.725	V	3.42	1128.6	0	
				6.155	0.000	F	0	0	0	
				Total	1.725					
K	35	38	3V-4AA	4.455	1.575	V	3.42	1128.6	5027.913	
				4.455	1.575	F	0	0	0	
				Total	3.150					
K	38	40	3V-4CC	3.43	1.575	F	0	0	0	
				3.43	1.575	F	0	0	0	
				Total	3.150					
K	40	44	3V-4EE	6.155	1.038	V	3.43	1131.9	0	
				6.155	1.575	F	0	0	0	
				Total	2.613					
K-L1 Auxiliar (L')	40	44	3V-4FF	6.155	2.075	F	0	0	0	
L	35	38	3V-4AA	4.455	1.575	V	3.42	1128.6	5027.913	
				4.455	1.575	F	0	0	0	
				Total	3.150					
L	38	40	3V-4BB	3.43	1.575	F	0	0	0	
				3.43	1.575	F	0	0	0	
				Total	3.150					
L1	40	44	3V-4FF	6.155	1.325	V	3.43	1131.9	6966.845	
				6.155	2.075	F	0	0	0	
				Total	3.400					
M	35	38	3V-4AA	4.455	1.575	V	3.42	1128.6	5027.913	
				4.455	1.575	F	0	0	0	
				Total	3.150					
M	38	40	3V-4BB	3.43	1.575	F	0	0	0	
				3.43	1.575	F	0	0	0	
				Total	3.150					
M1	40	44	3V-4FF	6.155	1.325	V	3.43	1131.9	6966.845	
				6.155	1.325	F	0	0	0	
				Total	2.650					
N	35	38	3V-4AA	4.455	1.181	V	3.43	1131.9	5042.615	
				4.455	1.575	F	0	0	0	
				Total	2.756					
N	38	40	3V-4CC	3.43	1.181	F	0	0	0	
				3.43	1.575	F	0	0	0	
				Total	2.756					
N	40	44	3V-4EE	6.155	1.181	V	3.43	1131.9	6966.845	
				6.155	1.325	F	0	0	0	
				Total	2.506					
N-N <sub>2</sub> Auxiliar (N3)	35	38	3V-4AA	4.455	2.363	F	0	0	0	
N-N <sub>2</sub> Auxiliar (N3)	38	40	3V-4CC	3.43	2.363	F	0	0	0	
N-N <sub>2</sub> Auxiliar (N3)	40	44	3V-4EE	6.155	2.620	F	0	0	0	

Losa Maciza						Acabado superior de losa			
Eje Longitudinal	Nombre	Espesor	2500	Kg/metro3	Peso total	Tipo	Peso por m2	q(Kg/m)	Peso total
			Peso por metro2	q(Kg/m)					
K1	3L-8	0.13	325	560.625	2497.584	Granito	100	172.5	768.4875
	NADA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
K1	3L-8	0.13	325	560.625	1922.944	Granito	100	172.5	591.675
	NADA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
K1	3L-8	0.13	325	560.625	3450.647	Granito	100	172.5	1061.738
	NADA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
K	3L-8	0.13	325	511.875	2280.403	Granito	100	157.5	701.6625
	3L-8	0.13	325	511.875	2280.403	Granito	100	157.5	701.6625
K	3L-8	0.13	325	511.875	1755.731	Granito	100	157.5	540.225
	3L-8	0.13	325	511.875	1755.731	Granito	100	157.5	540.225
K	3L-7	0.12	300	311.25	1915.744	Granito	100	103.75	638.5813
	3L-8	0.13	325	511.875	3150.591	Granito	100	157.5	969.4125
K-L1 Auxiliar (L')	3L-7	0.12	300	622.5	3831.488	Granito	100	207.5	1277.163
L	3V-L8	0.13	325	511.875	2280.403	Granito	100	157.5	701.6625
	3V-L8	0.13	325	511.875	2280.403	Granito	100	157.5	701.6625
L	3V-L8	0.13	325	511.875	1755.731	Granito	100	157.5	540.225
	3V-L8	0.13	325	511.875	1755.731	Granito	100	157.5	540.225
L1	3V-L7	0.12	300	397.5	2446.613	Granito	100	132.5	815.5375
	3V-L7	0.12	300	622.5	3831.488	Granito	100	207.5	1277.163
M	3V-L8	0.13	325	511.875	2280.403	Granito	100	157.5	701.6625
	3V-L8	0.13	325	511.875	2280.403	Granito	100	157.5	701.6625
M	3V-L8	0.13	325	511.875	1755.731	Granito	100	157.5	540.225
	3V-L8	0.13	325	511.875	1755.731	Granito	100	157.5	540.225
M1	3V-L7	0.12	300	397.5	2446.613	Granito	100	132.5	815.5375
	3V-L7	0.12	300	397.5	2446.613	Granito	100	132.5	815.5375
N	3V-L7	0.12	300	354.375	1578.741	Granito	100	118.125	526.2469
	3V-L8	0.13	325	511.875	2280.403	Granito	100	157.5	701.6625
N	3V-L7	0.12	300	354.375	1215.506	Granito	100	118.125	405.1688
	3V-L8	0.13	325	511.875	1755.731	Granito	100	157.5	540.225
N	3V-L7	0.12	300	354.375	2181.178	Granito	100	118.125	727.0594
	3V-L7	0.12	300	397.5	2446.613	Granito	100	132.5	815.5375
N-N2 Auxiliar (N3)	3L-7	0.12	300	708.75	3157.481	Granito	100	236.25	1052.494
N-N2 Auxiliar (N3)	3L-7	0.12	300	708.75	2431.013	Granito	100	236.25	810.3375
N-N2 Auxiliar (N3)	3L-7	0.12	300	786	4837.83	Granito	100	262	1612.61

Acabado inferior de losa					Viga				
Eje Longitudinal	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	(solo para vigas auxiliares)		Peso total
							A (m <sup>2</sup> )	q (Kg./m)	
K1	Friso	30	51.75	230.5463			0	0	0
	NADA	0	0	0			0	0	0
									Total
K1	Friso	30	51.75	177.5025			0	0	0
	NADA	0	0	0			0	0	0
									Total
K1	Friso	30	51.75	318.5213			0	0	0
	NADA	0	0	0			0	0	0
									Total
K	Friso	30	47.25	210.4988			0	0	0
	Friso	30	47.25	210.4988			0	0	0
									Total
K	Friso	30	47.25	162.0675			0	0	0
	Friso	30	47.25	162.0675			0	0	0
									Total
K	Friso	30	31.125	191.5744			0	0	0
	Friso	30	47.25	290.8238			0	0	0
									Total
K-L1 Auxiliar (L')	Friso	30	62.25	383.1488	0.3	0.55	0.165	412.5	2538.938
L	Friso	30	47.25	210.4988			0	0	0
	Friso	30	47.25	210.4988			0	0	0
									Total
L	Friso	30	47.25	162.0675			0	0	0
	Friso	30	47.25	162.0675			0	0	0
									Total
L1	Friso	30	39.75	244.6613			0	0	0
	Friso	30	62.25	383.1488			0	0	0
									Total
M	Friso	30	47.25	210.4988			0	0	0
	Friso	30	47.25	210.4988			0	0	0
									Total
M	Friso	30	47.25	162.0675			0	0	0
	Friso	30	47.25	162.0675			0	0	0
									Total
M1	Friso	30	39.75	244.6613			0	0	0
	Friso	30	39.75	244.6613			0	0	0
									Total
N	Friso	30	35.4375	157.8741			0	0	0
	Friso	30	47.25	210.4988			0	0	0
									Total
N	Friso	30	35.4375	121.5506			0	0	0
	Friso	30	47.25	162.0675			0	0	0
									Total
N	Friso	30	35.4375	218.1178			0	0	0
	Friso	30	39.75	244.6613			0	0	0
									Total
N-N <sub>2</sub> Auxiliar (N3)	Friso	30	70.875	315.7481	0.3	0.5	0.15	375	1670.625
N-N <sub>2</sub> Auxiliar (N3)	Friso	30	70.875	243.1013	0.3	0.5	0.15	375	1286.25
N-N <sub>2</sub> Auxiliar (N3)	Friso	30	78.6	483.783	0.3	0.55	0.165	412.5	2538.938

Eje Longitudinal	CM			CV				Carga de servicio		
	Kg/m2	q(kg./m )	Peso total	Tipo	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total
K1	1109	1862	8525	Oficina	250	431	1921	1359	2293	
	#iDIV/0!	0	0	NADA	0	0	0	#iDIV/0!	0	
	1079	1862	8525		250	431	1921	1329	2293	10446
K1	455	733	2692	Pasillo	400	690	2367	855	1423	
	#iDIV/0!	0	0	NADA	0	0	0	#iDIV/0!	0	
	425	733	2692		400	690	2367	825	1423	5059
K1	455	1862	4831	Oficina	250	431	2654	705	2293	
	#iDIV/0!	0	0	NADA	0	0	0	#iDIV/0!	0	
	1079	1862	4831		250	431	2654	1329	2293	7485
K	1172	1798	8220	Oficina	250	394	1754	1422	2192	
	455	669	3193	Oficina	250	394	1754	705	1063	
	783	2467	11413		250	788	3508	1033	3255	14921
K	455	669	2458	Pasillo	400	630	2161	855	1299	
	455	669	2458	Pasillo	400	630	2161	855	1299	
	425	1339	4916		400	1260	4322	825	2599	9238
K	430	1547	2746	Oficina	250	259	1596	680	1806	
	455	669	4411	Oficina	250	394	2424	705	1063	
	848	2216	7157		250	653	4020	1098	2869	11177
K-L1 Auxiliar (L)	629	830	8031	Oficina	250	519	3193	879	1349	11224
L	1172	1798	8220	Oficina	250	394	1754	1422	2192	
	455	669	3193	Oficina	250	394	1754	705	1063	
	783	2467	11413		250	788	3508	1033	3255	14921
L	455	669	2458	Pasillo	400	630	2161	855	1299	
	455	669	2458	Pasillo	400	630	2161	855	1299	
	425	1339	4916		400	1260	4322	825	2599	9238
L1	1284	1662	10474	Oficina	250	331	2039	1534	1993	
	430	830	5492	Oficina	250	519	3193	680	1349	
	733	2492	15965		250	850	5232	983	3342	21197
M	1172	1798	8220	Oficina	250	394	1754	1422	2192	
	455	669	3193	Oficina	250	394	1754	705	1063	
	783	2467	11413		250	788	3508	1033	3255	14921
M	455	669	2458	Pasillo	400	630	2161	855	1299	
	455	669	2458	Pasillo	400	630	2161	855	1299	
	425	1339	4916		400	1260	4322	825	2599	9238
M1	1284	1662	10474	Oficina	250	331	2039	1534	1993	
	430	530	3507	Oficina	250	331	2039	680	861	
	827	2192	13980		250	663	4078	1077	2854	18058
N	1388	1604	7305	Oficina	250	295	1316	1638	1900	
	455	669	3193	Oficina	250	394	1754	705	1063	
	825	2274	10498		250	689	3070	1075	2963	13568
N	430	473	1742	Pasillo	400	473	1621	830	945	
	455	669	2458	Pasillo	400	630	2161	855	1299	
	414	1142	4200		400	1103	3782	814	2244	7982
N	1388	1604	10093	Oficina	250	295	1818	1638	1900	
	430	530	3507	Oficina	250	331	2039	680	861	
	852	2134	13600		250	627	3856	1102	2761	17457
N-N <sub>2</sub> Auxiliar (N3)	589	945	6196	Oficina	250	591	2631	839	1536	8828
N-N2 Auxiliar (N3)	589	945	4771	Pasillo	400	945	3241	989	1890	8012
N-N2 Auxiliar (N3)	587	1048	9473	Oficina	250	655	4032	837	1703	13505

**Modulo 3 Piso 3 (O-Q)**

Modulo 3 Piso 3						Tabiquería			
Eje Longitudinal	Ubicación		Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	330	Kg/metro2	Peso total
	Eje inicial	Eje final					Altura	q(kg./m)	
O	35	38	3V-4AA	4.455	1.186	V	3.43	1131.9	5042.615
				4.455	1.181	F	0	0	0
				Total	2.368				
O	38	40	3V-4BB	3.43	1.186	F	0	0	0
				3.43	1.181	F	0	0	0
				Total	2.368				
O1	40	44	3V-4EE	6.155	1.058	V	3.43	1131.9	6966.845
				6.155	1.310	F	0	0	0
				Total	2.368				
O1	44	46	3V-3D	2.83	1.058	V	3.43	1131.9	3203.277
				2.83	1.050	F	0	0	0
				Total	2.108				
O1	46	49	3V-3E	7.1	1.058	V	3.43	1131.9	8036.49
				7.1	1.050	F	0	0	0
				Total	2.108				
O-P Auxiliar (O3)	35	38	3V-4AA	4.455	2.373	F	0	0	0
O-P Auxiliar (O3)	38	40	3V-4CC	3.43	2.373	F	0	0	0
O-PAuxiliar (O3)	40	44	3V-4DD	6.155	2.115	F	0	0	0
O-P Auxiliar (O3)	44	46	3V-4HH	2.83	2.115	F	0	0	0
O-P Auxiliar (O3)	46	49	3V-14	7.1	2.115	F	0	0	0
P	35	38	3V-4Z	4.455	0.000	V	3.55	1171.5	5219.033
				4.455	1.058	F	0	0	0
				Total	1.058				
P	38	40	3V-4CC	3.43	1.150	F	0	0	0
				3.43	1.058	F	0	0	0
				Total	2.208				
P	40	42	3V-4R	4.34	1.150	F	0	0	0
				4.34	1.058	F	0	0	0
				Total	2.208				
P	42	46	3V-14A	4.645	1.150	V	3.43	1131.9	5257.676
				4.645	1.058	F	0	0	0
				Total	2.208				
P	46	49	3V-14	7.1	1.150	V	3.43	1131.9	8036.49
				7.1	1.058	F	0	0	0
				Total	2.208				
P-Q Auxiliar (P1)	38	40	3V-4BB	3.43	2.300	F	0	0	0
P-Q Auxiliar (P1)	40	42	3V-4R	4.34	2.300	F	0	0	0
P-Q Auxiliar (P1)	42	46	3V-4GG	4.645	2.300	F	0	0	0
P-Q Auxiliar (P1)	46	49	3V-14	7.1	2.300	F	0	0	0
Q	35	37	3V-4T	3.4	0.000	V	3.55	1171.5	3983.1
				3.4	1.150	F	0	0	0
				Total	1.150				
Q	37	40	3V-4V	4.485	1.050	F	0	0	0
				4.485	1.150	F	0	0	0
				Total	2.200				
Q	40	42	3V-26	4.34	1.050	V	3.55	1171.5	5084.31
				4.34	1.150	F	0	0	0
				Total	2.200				

Losa Maciza						Acabado superior de losa			
Eje Longitudinal	Nombre	Espesor	2500 Peso por metro2	Kg/metro3 q(Kg./m)	Peso total	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total
O	3L-7	0.12	300	355.875	1585.423	Granito	100	118.625	528.4744
	3L-7	0.12	300	354.375	1578.741	Granito	100	118.125	526.2469
O	3L-2	0.12	300	355.875	1220.651	Granito	100	118.625	406.8838
	3L-7	0.12	300	354.375	1215.506	Granito	100	118.125	405.1688
O1	3L-7	0.12	300	317.25	1952.674	Granito	100	105.75	650.8913
	3L-7	0.12	300	393	2418.915	Granito	100	131	806.305
O1	3L-7	0.12	300	317.25	897.8175	Granito	100	105.75	299.2725
	3L-23	0.15	375	393.75	1114.313	Obra limpia	0	0	0
O1	3L-7	0.12	300	317.25	2252.475	Granito	100	105.75	750.825
	3L-23	0.15	375	393.75	2795.625	Obra limpia	0	0	0
O-P Auxiliar (O3)	3L-7	0.12	300	711.75	3170.846	Granito	100	237.25	1056.949
O-P Auxiliar (O3)	3L-7	0.12	300	711.75	2441.303	Granito	100	237.25	813.7675
O-P Auxiliar (O3)	3L-7	0.12	300	634.5	3905.348	Granito	100	211.5	1301.783
O-P Auxiliar (O3)	3L-7	0.12	300	634.5	1795.635	Granito	100	211.5	598.545
O-P Auxiliar (O3)	3L-7	0.12	300	634.5	4504.95	Granito	100	211.5	1501.65
P	ESCA	0	0	0	0	Granito	100	0	0
	3L-7	0.12	300	317.25	1413.349	Granito	100	105.75	471.1163
P	3L-7	0.12	300	345	1183.35	Granito	100	115	394.45
	3L-7	0.12	300	317.25	1088.168	Granito	100	105.75	362.7225
P	3L-7	0.12	300	345	1497.3	Granito	100	115	499.1
	3L-7	0.12	300	317.25	1376.865	Granito	100	105.75	458.955
P	3L-7	0.12	300	345	1602.525	Granito	100	115	534.175
	3L-7	0.12	300	317.25	1473.626	Granito	100	105.75	491.2088
P	3L-7	0.12	300	345	2449.5	Granito	100	115	816.5
	3L-7	0.12	300	317.25	2252.475	Granito	100	105.75	750.825
P-Q Auxiliar (P1)	3L-7	0.12	300	690	2366.7	Granito	100	230	788.9
P-Q Auxiliar (P1)	3L-7	0.12	300	690	2994.6	Granito	100	230	998.2
P-Q Auxiliar (P1)	3L-7	0.12	300	690	3205.05	Granito	100	230	1068.35
P-Q Auxiliar (P1)	3L-7	0.12	300	690	4899	Granito	100	230	1633
Q	NADA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
	NADA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
Q	NADA	0	0	0	0	Obra limpia	0	0	0
	3L-7	0.12	300	345	1547.325	Granito	100	115	515.775
Q	NADA	0	0	0	0	Obra limpia	0	0	0
	3L-7	0.12	300	345	1497.3	Granito	100	115	499.1
Q	NADA	0	0	0	0	Obra limpia	0	0	0
	3L-7	0.12	300	345	1602.525	Granito	100	115	534.175

Acabado inferior de losa					Viga				
Eje Longitudinal	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	(solo para vigas auxiliares)		Peso total
							A (m2)	q (Kg./m)	
O	Friso	30	35.5875	158.5423			0	0	0
	Friso	30	35.4375	157.8741			0	0	0
									Total
O	Friso	30	35.5875	122.0651			0	0	0
	Friso	30	35.4375	121.5506			0	0	0
									Total
O1	Friso	30	31.725	195.2674			0	0	0
	Friso	30	39.3	241.8915			0	0	0
									Total
O1	Friso	30	31.725	89.78175			0	0	0
	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
									Total
O1	Friso	30	31.725	225.2475			0	0	0
	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
									Total
O-P Auxiliar (O3)	Friso	30	71.175	317.0846	0.3	0.5	0.15	375	1670.625
O-P Auxiliar (O3)	Friso	30	71.175	244.1303	0.3	0.5	0.15	375	1286.25
O-PAuxiliar (O3)	Friso	30	63.45	390.5348	0.3	0.55	0.165	412.5	2538.938
O-P Auxiliar (O3)	Friso	30	63.45	179.5635	0.3	0.5	0.15	375	1061.25
O-P Auxiliar (O3)	Friso	30	63.45	450.495	0.3	0.55	0.165	412.5	2928.75
P	Friso	30	0	0			0	0	0
	Friso	30	31.725	141.3349			0	0	0
									Total
P	Friso	30	34.5	118.335			0	0	0
	Friso	30	31.725	108.8168			0	0	0
									Total
P	Friso	30	34.5	149.73			0	0	0
	Friso	30	31.725	137.6865			0	0	0
									Total
P	Friso	30	34.5	160.2525			0	0	0
	Friso	30	31.725	147.3626			0	0	0
									Total
P	Friso	30	34.5	244.95			0	0	0
	Friso	30	31.725	225.2475			0	0	0
									Total
P-Q Auxiliar (P1)	Friso	30	69	236.67	0.3	0.5	0.15	375	1286.25
P-Q Auxiliar (P1)	Friso	30	69	299.46	0.3	0.5	0.15	375	1627.5
P-Q Auxiliar (P1)	Friso	30	69	320.505	0.3	0.5	0.15	375	1741.875
P-Q Auxiliar (P1)	Friso	30	69	489.9	0.3	0.55	0.165	412.5	2928.75
Q	NADA	0	0	0			0	0	0
	NADA	0	0	0			0	0	0
									Total
Q	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	34.5	154.7325			0	0	0
									Total
Q	NADA	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	34.5	149.73			0	0	0
									Total
Q	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	34.5	160.2525			0	0	0
									Total

Eje Longitudinal	CM			Tipo	CV			Carga de servicio		
	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total		Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total
O	1384	1606	7315	Oficina	250	297	1321	1634	1903	
	430	473	2263	Oficina	250	295	1316	680	768	
	878	2079	9578		250	592	2637	1128	2671	12215
O	430	475	1750	Pasillo	400	475	1628	830	949	
	430	473	1742	Pasillo	400	473	1621	830	945	
	400	947	3492		400	947	3248	800	1894	6740
O1	1500	1555	9766	Oficina	250	264	1627	1750	1819	
	430	524	3467	Oficina	250	328	2016	680	852	
	878	2079	13233		250	592	3643	1128	2671	16876
O1	1500	1555	4490	Oficina	250	264	748	1750	1819	
	375	394	1114	Techo sin acs.	100	105	297	475	499	
	925	1949	5604		175	369	1045	1100	2318	6650
O1	1500	1555	11265	Oficina	250	264	1877	1750	1819	
	375	394	2796	Techo sin acs.	100	105	746	475	499	
	925	1949	14061		175	369	2623	1100	2318	16683
O-P Auxiliar (O3)	588	949	6216	Aula	300	712	3171	888	1661	9386
O-P Auxiliar (O3)	588	949	4785	Pasillo	400	949	3255	988	1898	8041
O-P Auxiliar (O3)	625	846	8137	Oficina	250	529	3254	875	1375	11391
O-P Auxiliar (O3)	607	846	3635	Oficina	250	529	1496	857	1375	5131
O-P Auxiliar (O3)	625	846	9386	Oficina	250	529	3754	875	1375	13140
P	#iDIV/0!	1172	5219	ESC	0	0	0	#iDIV/0!	1172	
	430	423	2026	Aula	300	317	1413	730	740	
	1508	1595	7245		300	317	1413	1808	1912	8658
P	430	460	1696	Pasillo	400	460	1578	830	920	
	430	423	1560	Pasillo	400	423	1451	830	846	
	400	883	3256		400	883	3029	800	1766	6285
P	430	460	2146	Oficina	250	288	1248	680	748	
	430	423	1974	Oficina	250	264	1147	680	687	
	400	883	4120		250	552	2395	650	1435	6515
P	1414	1592	7555	Oficina	250	288	1335	1664	1879	
	430	423	2112	Oficina	250	264	1228	680	687	
	913	2015	9667		250	552	2563	1163	2567	12230
P	1414	1592	11547	Oficina	250	288	2041	1664	1879	
	430	423	3229	Oficina	250	264	1877	680	687	
	913	2015	14776		250	552	3918	1163	2567	18694
P-Q Auxiliar (P1)	593	920	4679	Pasillo	400	920	3156	993	1840	7834
P-Q Auxiliar (P1)	593	920	5920	Oficina	250	575	2496	843	1495	8415
P-Q Auxiliar (P1)	593	920	6336	Pasillo	400	920	4273	993	1840	10609
P-Q Auxiliar (P1)	609	920	9951	Oficina	250	575	4083	859	1495	14033
Q	#iDIV/0!	1172	3983	NADA	0	0	0	#iDIV/0!	1172	
	0	0	0	NADA	0	0	0	0	0	
	1019	1172	3983		0	0	0	1019	1172	3983
Q	0	0	0	Jardinera	100	105	471	100	105	
	430	460	2218	Pasillo	400	460	2063	830	920	
	209	460	2218		257	565	2534	466	1025	4752
Q	1116	1172	5084	Jardinera	100	105	456	1216	1277	
	430	460	2146	Pasillo	400	460	1996	830	920	
	742	1632	7230		257	565	2452	998	2197	9683
Q	0	0	0	Jardinera	100	105	488	100	105	
	430	460	2297	Pasillo	400	460	2137	830	920	
	209	460	2297		257	565	2624	466	1025	4921

### Modulo 3 Piso 3

Modulo 3 Piso 3						Tabiquería				
Eje Longitudinal	Ubicación	Eje inicial	Eje final	Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	330 Altura	Kg/metro2 q(kg./m)	Peso total
Q	46	47 <sup>1/2</sup>	3V-22	2.88	0.000	V	3.55	1171.5	3373.92	
				2.88	1.150	F	0	0	0	
				Total	1.150					
Q	47 <sup>1/2</sup>	49	3V-22A	4.22	0.000	V	3.55	1171.5	4943.73	
				4.22	1.150	F	0	0	0	
				Total	1.150					
Modulo 3 Piso 2						Tabiquería				
Eje Transversal	Ubicación	Eje inicial	Eje final	Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	330 Altura	Kg/metro2 q(kg./m)	Peso total
35 descanso escalera # 3	P	Q	3V-F	4.6	0.000	F	0	0	0	
				4.6	0.000	F	0	0	0	
				Total	0.000					
38 descanso escalera # 3	P	Q	3V-F	4.6	0.000	F	0	0	0	
				4.6	0.000	F	0	0	0	
				Total	0.000					

Losas Macizas						Acabado superior de losa			
Eje Longitudinal	Nombre	Espesor	2500 Peso por metro2	Kg/metro3 q(Kg./m)	Peso total	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total
Q	NADA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
	3L-7	0.12	300	345	993.6	Granito	100	115	331.2
Q	NADA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
	3L-7	0.12	300	345	1455.9	Granito	100	115	485.3
Losas Macizas						Acabado superior de losa			
Eje Transversal	Nombre	Espesor	2500 Peso por metro2	Kg/metro3 q(Kg./m)	Peso total	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total
35 descanso escalera # 3	0	0	0	0	0	NADA	0	0	0
	Escalera # 3	0	0	0	0	Friso	30	0	0
38 descanso escalera # 3	0	0	0	0	0	NADA	0	0	0
	Escalera # 3	0	0	0	0	Friso	30	0	0

Acabado inferior de losa					Viga				
Eje Longitudinal	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	(solo para vigas auxiliares)		Peso total
							A (m <sup>2</sup> )	q (Kg./m)	
Q	NADA	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	34.5	99.36			0	0	0
									Total
Q	NADA	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	34.5	145.59			0	0	0
									Total
Acabado inferior de losa					Viga				
Eje Transversal	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	(solo para vigas auxiliares)		Peso total
							A (m <sup>2</sup> )	q (Kg./m)	
35 descanso escalera # 3	NADA	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	0	0			0	0	0
									Total
38 descanso escalera # 3	NADA	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	0	0			0	0	0
									Total

CM				CV				Carga de servicio		
Eje Longitudinal	Kg/m <sup>2</sup>	q(kg./m)	Peso total	Tipo	Kg/m <sup>2</sup>	q(kg./m)	Peso total	Kg/m <sup>2</sup>	q(kg./m)	Peso total
430	460	1424	Oficina	250	288	828	680	748		
1419	1632	4798		250	288	828	1669	1919	5626	
Q	#¡DIV/0!	1172	4944	NADA	0	0	0	#¡DIV/0!	1172	
	430	460	2087	Oficina	250	288	1213	680	748	
	1419	1632	7031		250	288	1213	1669	1919	8244
CM				CV				Carga de servicio		
Eje Transversal	Kg/m <sup>2</sup>	q(kg./m)	Peso total	Tipo	Kg/m <sup>2</sup>	q(kg./m)	Peso total	Kg/m <sup>2</sup>	q(kg./m)	Peso total
35 descanso escalera # 3	0	0	0	NADA	0	0	0	0	0	
	0	0	0	Escalera	500	0	0	500	0	
	0	0	0		500	0	0	500	6680	0
38 descanso escalera # 3	0	0	0	NADA	0	0	0	0	0	
	0	0	0	Escalera	500	0	0	500	0	
	0	0	0		500	0	0	500	6680	0

**Modulo 3 Piso 4 (K1-N2)**

Modulo 3 Piso 4						Tabiquería			
Eje Longitudinal	Ubicación		Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	330	Kg/metro2	Peso total
	Eje inicial	Eje final					Altura	q(kg./m)	
K1	35	38	TV-42B	4.455	1.725	V	3.14	1036.2	4616.271
				4.455	0.000	F	0	0	0
				Total	1.725				
K1	38	40	TV-42A	3.43	1.725	F	0	0	0
				3.43	0.000	F	0	0	0
				Total	1.725				
K1	40	44	TV-42A	6.155	1.725	V	3.14	1036.2	0
				6.155	0.000	F	0	0	0
				Total	1.725				
K	35	38	TV-6L	4.455	1.575	V	3.14	1036.2	4616.271
				4.455	1.575	F	0	0	0
				Total	3.150				
K	38	40	TV-6P	3.43	1.575	F	0	0	0
				3.43	1.575	F	0	0	0
				Total	3.150				
K	40	44	TV-6R0	6.155	2.075	V	3.14	1036.2	0
				6.155	1.575	F	0	0	0
				Total	3.650				
L	35	38	TV-6L	4.455	1.575	V	3.14	1036.2	4616.271
				4.455	1.575	F	0	0	0
				Total	3.150				
L	38	40	TV-6O	3.43	1.575	F	0	0	0
				3.43	1.575	F	0	0	0
				Total	3.150				
L1	40	44	TV-6R	6.155	1.325	V	3.14	1036.2	6377.811
				6.155	2.075	F	0	0	0
				Total	3.400				
M	35	38	TV-6L	4.455	1.575	V	3.14	1036.2	4616.271
				4.455	1.575	F	0	0	0
				Total	3.150				
M	38	40	TV-6O	3.43	1.575	F	0	0	0
				3.43	1.575	F	0	0	0
				Total	3.150				
M1	40	44	TV-6R	6.155	1.325	V	3.14	1036.2	6377.811
				6.155	1.325	F	0	0	0
				Total	2.650				
M1-N Auxiliar (M2)	40	44	TV-6R	6.155	2.025	F		0	0
N	35	38	TV-6L	4.455	1.550	V	3.14	1036.2	4616.271
				4.455	1.575	F	0	0	0
				Total	3.125				
N	38	40	TV-6O	3.43	1.550	F	0	0	0
				3.43	1.575	F	0	0	0
				Total	3.125				
N1	40	44	TV-6R	6.155	1.181	F	0	0	0
				6.155	1.325	F	0	0	0
				Total	2.506				
N2	35	38	TV-6L	4.455	1.593	F	0	0	0
				4.455	1.550	F	0	0	0
				Total	3.143				

Eje Longitudinal	Losa Maciza					Acabado superior de Losa			
	Nombre	Espesor	2500 Peso por metro2	Kg/metro3 q(Kg./m)	Peso total	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total
K1	TL-2	0.1	250	431.25	1921.219	Granito	100	172.5	768.4875
	NADA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
K1	TL-2	0.1	250	431.25	1479.188	Granito	100	172.5	591.675
	NADA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
K1	TL-2	0.1	250	431.25	2654.344	Granito	100	172.5	1061.738
	NADA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
K	TL-2	0.1	250	393.75	1754.156	Granito	100	157.5	701.6625
	TL-2	0.1	250	393.75	1754.156	Granito	100	157.5	701.6625
K	TL-2	0.1	250	393.75	1350.563	Granito	100	157.5	540.225
	TL-2	0.1	250	393.75	1350.563	Granito	100	157.5	540.225
K	TL-2	0.1	250	518.75	3192.906	Granito	100	207.5	1277.163
	TL-2	0.1	250	393.75	2423.531	Granito	100	157.5	969.4125
L	TL-2	0.1	250	393.75	1754.156	Granito	100	157.5	701.6625
	TL-2	0.1	250	393.75	1754.156	Granito	100	157.5	701.6625
L	TL-2	0.1	250	393.75	1350.563	Granito	100	157.5	540.225
	TL-2	0.1	250	393.75	1350.563	Granito	100	157.5	540.225
L1	TL-2	0.1	250	331.25	2038.844	Granito	100	132.5	815.5375
	TL-2	0.1	250	518.75	3192.906	Granito	100	207.5	1277.163
M	TL-2	0.1	250	393.75	1754.156	Granito	100	157.5	701.6625
	TL-2	0.1	250	393.75	1754.156	Granito	100	157.5	701.6625
M	TL-2	0.1	250	393.75	1350.563	Granito	100	157.5	540.225
	TL-2	0.1	250	393.75	1350.563	Granito	100	157.5	540.225
M1	TL-2	0.1	250	331.25	2038.844	Granito	100	132.5	815.5375
	TL-2	0.1	250	331.25	2038.844	Granito	100	132.5	815.5375
M1-N Auxiliar (M2)	TL-2	0.1	250	506.25	3115.969	Granito	100	202.5	1246.388
N	TL-2	0.1	250	387.5	1726.313	Granito	100	155	690.525
	TL-2	0.1	250	393.75	1754.156	Granito	100	157.5	701.6625
N	TL-2	0.1	250	387.5	1329.125	Granito	100	155	531.65
	TL-2	0.1	250	393.75	1350.563	Granito	100	157.5	540.225
N1	TL-2	0.1	250	295.3125	1817.648	Granito	100	118.125	727.0594
	TL-2	0.1	250	331.25	2038.844	Granito	100	132.5	815.5375
N2	TL-2	0.1	250	398.125	1773.647	Granito	100	159.25	709.4588
	TL-2	0.1	250	387.5	1726.313	Granito	100	155	690.525

Acabado inferior de Losa					Viga				
Eje Longitudinal	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	(solo para vigas auxiliares)		Peso total
							A (m <sup>2</sup> )	q (Kg./m)	
K1	Friso	30	51.75	230.5463			0	0	0
	NADA	0	0	0			0	0	0
									Total
K1	Friso	30	51.75	177.5025			0	0	0
	NADA	0	0	0			0	0	0
									Total
K1	Friso	30	51.75	318.5213			0	0	0
	NADA	0	0	0			0	0	0
									Total
K	Friso	30	47.25	210.4988			0	0	0
	Friso	30	47.25	210.4988			0	0	0
									Total
K	Friso	30	47.25	162.0675			0	0	0
	Friso	30	47.25	162.0675			0	0	0
									Total
K	Friso	30	62.25	383.1488			0	0	0
	Friso	30	47.25	290.8238			0	0	0
									Total
L	Friso	30	47.25	210.4988			0	0	0
	Friso	30	47.25	210.4988			0	0	0
									Total
L	Friso	30	47.25	162.0675			0	0	0
	Friso	30	47.25	162.0675			0	0	0
									Total
L1	Friso	30	39.75	244.6613			0	0	0
	Friso	30	62.25	383.1488			0	0	0
									Total
M	Friso	30	47.25	210.4988			0	0	0
	Friso	30	47.25	210.4988			0	0	0
									Total
M	Friso	30	47.25	162.0675			0	0	0
	Friso	30	47.25	162.0675			0	0	0
									Total
M1	Friso	30	39.75	244.6613			0	0	0
	Friso	30	39.75	244.6613			0	0	0
									Total
M1-N Auxiliar (M2)	Friso	30	60.75	373.9163	0.25	0.5	0.125	312.5	1923.438
N	Friso	30	46.5	207.1575			0	0	0
	Friso	30	47.25	210.4988			0	0	0
									Total
N	Friso	30	46.5	159.495			0	0	0
	Friso	30	47.25	162.0675			0	0	0
									Total
N1	Friso	30	35.4375	218.1178			0	0	0
	Friso	30	39.75	244.6613			0	0	0
									Total
N2	Friso	30	47.775	212.8376			0	0	0
	Friso	30	46.5	207.1575			0	0	0
									Total

Eje Longitudinal	CM			CV				Carga de servicio		
	Kg/m2	q(kg./m )	Peso total	Tipo	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total
K1	981	1640	7537	Oficina	250	431	1921	1231	2071	
	#iDIV/0!	0	0	NADA	0	0	0	#iDIV/0!	0	
	951	<b>1640</b>	7537		250	<b>431</b>	1921	1201	<b>2071</b>	9458
K1	380	604	2248	Oficina	250	431	1479	630	1035	
	#iDIV/0!	0	0	NADA	0	0	0	#iDIV/0!	0	
	350	<b>604</b>	2248		250	<b>431</b>	1479	600	<b>1035</b>	3728
K1	380	1640	4035	Oficina	250	431	2654	630	2071	
	#iDIV/0!	0	0	NADA	0	0	0	#iDIV/0!	0	
	951	<b>1640</b>	4035		250	<b>431</b>	2654	1201	<b>2071</b>	6689
K	1038	1587	7283	Oficina	250	394	1754	1288	1981	
	380	551	2666	Oficina	250	394	1754	630	945	
	679	<b>2139</b>	9949		250	<b>788</b>	3508	929	<b>2926</b>	13457
K	380	551	2053	Oficina	250	394	1351	630	945	
	380	551	2053	Oficina	250	394	1351	630	945	
	350	<b>1103</b>	4106		250	<b>788</b>	2701	600	<b>1890</b>	6807
K	380	1762	4853	Oficina	250	519	3193	630	2281	
	380	551	3684	Oficina	250	394	2424	630	945	
	634	<b>2314</b>	8537		250	<b>913</b>	5616	884	<b>3226</b>	14153
L	1038	1587	7283	Oficina	250	394	1754	1288	1981	
	380	551	2666	Oficina	250	394	1754	630	945	
	679	<b>2139</b>	9949		250	<b>788</b>	3508	929	<b>2926</b>	13457
L	380	551	2053	Oficina	250	394	1351	630	945	
	380	551	2053	Oficina	250	394	1351	630	945	
	350	<b>1103</b>	4106		250	<b>788</b>	2701	600	<b>1890</b>	6807
L1	1162	1500	9477	Oficina	250	331	2039	1412	1831	
	380	726	4853	Oficina	250	519	3193	630	1245	
	655	<b>2226</b>	14330		250	<b>850</b>	5232	905	<b>3076</b>	19562
M	1038	1587	7283	Oficina	250	394	1754	1288	1981	
	380	551	2666	Oficina	250	394	1754	630	945	
	679	<b>2139</b>	9949		250	<b>788</b>	3508	929	<b>2926</b>	13457
M	380	551	2053	Oficina	250	394	1351	630	945	
	380	551	2053	Oficina	250	394	1351	630	945	
	350	<b>1103</b>	4106		250	<b>788</b>	2701	600	<b>1890</b>	6807
M1	1162	1500	9477	Oficina	250	331	2039	1412	1831	
	380	464	3099	Oficina	250	331	2039	630	795	
	741	<b>1964</b>	12576		250	<b>663</b>	4078	991	<b>2626</b>	16654
M1-N Auxiliar (M2)	534	<b>709</b>	6660	Oficina	250	<b>506</b>	3116	784	<b>1215</b>	9776
N	1049	1579	7240	Oficina	250	388	1726	1299	1966	
	380	551	2666	Oficina	250	394	1754	630	945	
	682	<b>2130</b>	9907		250	<b>781</b>	3480	932	<b>2911</b>	13387
N	380	543	2020	Oficina	250	388	1329	630	930	
	380	551	2053	Oficina	250	394	1351	630	945	
	350	<b>1094</b>	4073		250	<b>781</b>	2680	600	<b>1875</b>	6753
N1	380	413	2763	Oficina	250	295	1818	630	709	
	380	464	3099	Oficina	250	331	2039	630	795	
	350	<b>877</b>	5862		250	<b>627</b>	3856	600	<b>1504</b>	9718
N2	380	557	2696	Oficina	250	398	1774	630	956	
	380	543	2624	Oficina	250	388	1726	630	930	
	350	<b>1100</b>	5320		250	<b>786</b>	3500	600	<b>1886</b>	8820

**Modulo 3 Piso 4 (N2-Q1)**

Modulo 3 Piso 4						Tabiquería				
Eje Longitudinal	Ubicación	Eje inicial	Eje final	Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	330 Altura	Kg/metro2 q(kg./m)	Peso total
N2	38	40	TV-6O	3.43	1.593	F	0	0	0	
				3.43	1.550	F	0	0	0	
				Total	3.143		0			
N2-O1 Auxiliar	35	38	TV-6R	4.455	2.373	F		0	0	
O1	40	44	TV-6R	6.155	1.058	F	0	0	0	
				6.155	1.010	F	0	0	0	
				Total	2.068					
O1	44	46	TV-40	2.83	1.058	V	3.14	1036.2	2932.446	
				2.83	0.000	F	0	0	0	
				Total	1.058					
O1	46	49	TV-23	7.1	1.058	V	3.14	1036.2	7357.02	
				7.1	0.000	F	0	0	0	
				Total	1.058					
O2	35	38	TV-6L	4.455	2.373	F	0	0	0	
				4.455	1.593	F	0	0	0	
				Total	3.965					
O2	38	40	TV-6O	3.43	2.373	F	0	0	0	
				3.43	3.185	F	0	0	0	
				Total	5.558					
O2-PAuxiliar (O3)	40	44	TV-6S	6.155	2.115	F	0	0	0	
O2-P Auxiliar (O3)	44	46	TV-6T	2.83	2.115	F	0	0	0	
O2-P Auxiliar (O3)	46	49	TV-32	7.1	2.115	F	0	0	0	
P	35	38	TV-6LL	4.455	0.000	V	3.24	1069.2	4763.286	
				4.455	1.058	F	0	0	0	
				Total	1.058					
P	38	40	TV-6P	3.43	1.150	F	0	0	0	
				3.43	1.058	F	0	0	0	
				Total	2.208					
P	40	42	TV-6	4.34	1.150	V	3.14	1036.2	4497.108	
				4.34	1.058	F	0	0	0	
				Total	2.208					
P	42	46	TV-22J	4.645	1.150	V	3.14	1036.2	4813.149	
				4.645	1.058	F	0	0	0	
				Total	2.208					
Q2	46	47 <sup>1/2</sup>	TV-32A	2.88	0.895	F	0	0	0	
				2.88	1.655	F	0	0	0	
				Total	2.550					
Q2	47 <sup>1/2</sup>	49	TV-32A	4.22	0.895	F	0	0	0	
				4.22	1.655	F	0	0	0	
				Total	2.550					
Q2-Q1 Auxiliar (P1)	38	40	TV-6O	3.43	2.300	F	0	0	0	
Q2-Q1 Auxiliar (P1)	40	42	TV-6	4.34	2.300	F	0	0	0	
Q2-Q1 Auxiliar (P1)	42	46	TV-6U	4.645	2.300	F	0	0	0	
Q1	46	47 <sup>1/2</sup>	TV-5A	2.88	0.805	F	0	0	0	
				2.88	0.895	F	0	0	0	
				Total	1.700					
Q1	47 <sup>1/2</sup>	49	TV-5D	4.22	0.805	F	0	0	0	
				4.22	0.895	F	0	0	0	
				Total	1.700					

Eje Longitudinal	Losa Maciza					Acabado superior de Losa			
	Nombre	Espesor	2500 Peso por metro2	Kg/metro3 q(Kg./m)	Peso total	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total
N2	TL-2	0.1	250	398.125	1365.569	Granito	100	159.25	546.2275
	TL-2	0.1	250	387.5	1329.125	Granito	100	155	531.65
N2-O1 Auxiliar	TL-2	0.1	250	593.125	2642.372	Granito	100	237.25	1056.949
O1	TL-2	0.1	250	264.375	1627.228	Granito	100	105.75	650.8913
	TL-2	0.1	250	252.5	1554.138	Granito	100	101	621.655
O1	TL-2	0.1	250	264.375	748.1813	Granito	100	105.75	299.2725
	NADA	0.1	250	0	0	NADA	0	0	0
O1	TL-2	0.1	250	264.375	1877.063	Granito	100	105.75	750.825
	NADA	0.1	250	0	0	NADA	0	0	0
O2	TL-2	0.1	250	593.125	2642.372	Granito	100	237.25	1056.949
	TL-2	0.1	250	398.125	1773.647	NADA	0	0	0
O2	TL-2	0.1	250	593.125	2034.419	Granito	100	237.25	813.7675
	TL-2	0.1	250	796.25	2731.138	NADA	0	0	0
O2-PAuxiliar (O3)	TL-2	0.1	250	528.75	3254.456	Granito	100	211.5	1301.783
O2-P Auxiliar (O3)	TL-2	0.1	250	528.75	1496.363	Granito	100	211.5	598.545
O2-P Auxiliar (O3)	TL-2	0.1	250	528.75	3754.125	Granito	100	211.5	1501.65
P	ESCA	0	0	0	0	Granito	100	0	0
	TL-2	0.1	250	264.375	1177.791	Granito	100	105.75	471.1163
P	TL-2	0.1	250	287.5	986.125	Granito	100	115	394.45
	TL-2	0.1	250	264.375	906.8063	Granito	100	105.75	362.7225
P	TL-2	0.1	250	287.5	1247.75	Granito	100	115	499.1
	TL-2	0.1	250	264.375	1147.388	Granito	100	105.75	458.955
P	TL-2	0.1	250	287.5	1335.438	Granito	100	115	534.175
	TL-2	0.1	250	264.375	1228.022	Granito	100	105.75	491.2088
Q2	TL-2	0.1	250	223.75	644.4	Granito	100	89.5	257.76
	TL-2	0.1	250	413.75	1191.6	Granito	100	165.5	476.64
Q2	TL-2	0.1	250	223.75	944.225	Granito	100	89.5	377.69
	TL-2	0.1	250	413.75	1746.025	Granito	100	165.5	698.41
Q2-Q1 Auxiliar (P1)	TL-2	0.1	250	575	1972.25	Granito	100	230	788.9
Q2-Q1 Auxiliar (P1)	TL-2	0.1	250	575	2495.5	Granito	100	230	998.2
Q2-Q1 Auxiliar (P1)	TL-2	0.1	250	575	2670.875	Granito	100	230	1068.35
Q1	NADA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
	ESCA	0	0	0	0	Granito	100	89.5	257.76
Q1	NADA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
	TL-2	0.1	250	223.75	944.225	Granito	100	89.5	377.69

Acabado inferior de Losa					Viga				
Eje Longitudinal	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	(solo para vigas auxiliares)		Peso total
							A (m <sup>2</sup> )	q (Kg./m)	
N2	Friso	30	47.775	163.8683			0	0	0
	Friso	30	46.5	159.495			0	0	0
									Total
N2-O1 Auxiliar	Friso	30	71.175	317.0846	0.25	0.5	0.125	312.5	1392.188
O1	Friso	30	31.725	195.2674			0	0	0
	Friso	30	30.3	186.4965			0	0	0
									Total
O1	Friso	30	31.725	89.78175			0	0	0
	NADA	0	0	0			0	0	0
									Total
O1	Friso	30	31.725	225.2475			0	0	0
	NADA	0	0	0			0	0	0
									Total
O2	Friso	30	71.175	317.0846			0	0	0
	NADA	0	0	0			0	0	0
									Total
O2	Friso	30	71.175	244.1303			0	0	0
	NADA	0	0	0			0	0	0
									Total
O2-PAuxiliar (O3)	Friso	30	63.45	390.5348	0.25	0.5	0.125	312.5	1923.438
O2-P Auxiliar (O3)	Friso	30	63.45	179.5635	0.25	0.5	0.125	312.5	884.375
O2-P Auxiliar (O3)	Friso	30	63.45	450.495	0.3	0.7	0.21	525	3727.5
P	Friso	30	0	0			0	0	0
	Friso	30	31.725	141.3349			0	0	0
									Total
P	Friso	30	34.5	118.335			0	0	0
	Friso	30	31.725	108.8168			0	0	0
									Total
P	Friso	30	34.5	149.73			0	0	0
	Friso	30	31.725	137.6865			0	0	0
									Total
P	Friso	30	34.5	160.2525			0	0	0
	Friso	30	31.725	147.3626			0	0	0
									Total
Q2	Friso	30	26.85	77.328			0	0	0
	Friso	30	49.65	142.992			0	0	0
									Total
Q2	Friso	30	26.85	113.307			0	0	0
	Friso	30	49.65	209.523			0	0	0
									Total
Q2-Q1 Auxiliar (P1)	Friso	30	69	236.67	0.3	0.5	0.15	375	1286.25
Q2-Q1 Auxiliar (P1)	Friso	30	69	299.46	0.3	0.5	0.15	375	1627.5
Q2-Q1 Auxiliar (P1)	Friso	30	69	320.505	0.3	0.5	0.15	375	1741.875
Q1	NADA	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	26.85	77.328			0	0	0
									Total
Q1	NADA	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	26.85	113.307			0	0	0
									Total

Eje Longitudinal	CM			Tipo	CV			Carga de servicio		
	Kg/m2	q(kg./m <sup>2</sup> )	Peso total		Kg/m2	q(kg./m <sup>2</sup> )	Peso total	Kg/m2	q(kg./m <sup>2</sup> )	Peso total
N2	380	557	2076	Oficina	250	398	1366	630	956	
	380	543	2020	Oficina	250	388	1329	630	930	
	350	<b>1100</b>	4096		250	<b>786</b>	2695	600	<b>1886</b>	6791
N2-O1 Auxiliar	512	<b>830</b>	5409	Oficina	250	<b>593</b>	2642	762	<b>1424</b>	8051
O1	380	370	2473	Oficina	250	264	1627	630	635	
	380	354	2362	Oficina	250	253	1554	630	606	
	350	<b>724</b>	4836		250	<b>517</b>	3181	600	<b>1241</b>	8017
O1	1360	1406	4070	Oficina	250	264	748	1610	1671	
	#¡DIV/0!	0	0	NADA	0	0	0	#¡DIV/0!	0	
	1330	<b>1406</b>	4070		250	<b>264</b>	748	1580	<b>1671</b>	4818
O1	1360	1406	10210	Oficina	250	264	1877	1610	1671	
	#¡DIV/0!	0	0	NADA	0	0	0	#¡DIV/0!	0	
	1330	<b>1406</b>	10210		250	<b>264</b>	1877	1580	<b>1671</b>	12087
O2	380	830	4016	Oficina	250	593	2642	630	1424	
	250	398	1774	NADA	0	0	0	250	398	
	310	<b>1229</b>	5790		150	<b>593</b>	2642	459	<b>1822</b>	8432
O2	380	830	3092	Oficina	250	593	2034	630	1424	
	250	796	2731	NADA	0	0	0	250	796	
	293	<b>1627</b>	5823		107	<b>593</b>	2034	399	<b>2220</b>	7858
O2-PAuxiliar (O3)	528	<b>740</b>	6870	Oficina	250	<b>529</b>	3254	778	<b>1269</b>	10125
O2-P Auxiliar (O3)	528	<b>740</b>	3159	Oficina	250	<b>529</b>	1496	778	<b>1269</b>	4655
O2-P Auxiliar (O3)	628	<b>740</b>	9434	Oficina	250	<b>529</b>	3754	878	<b>1269</b>	13188
P	#¡DIV/0!	1069	4763	ESC	500	0	0	#¡DIV/0!	1069	
	380	370	1790	Oficina	250	264	1178	630	635	
	1361	<b>1439</b>	6554		250	<b>264</b>	1178	1611	<b>1704</b>	7731
P	380	403	1499	Oficina	250	288	986	630	690	
	380	370	1378	Oficina	250	264	907	630	635	
	350	<b>773</b>	2877		250	<b>552</b>	1893	600	<b>1325</b>	4770
P	1281	1439	6394	Oficina	250	288	1248	1531	1726	
	380	370	1744	Oficina	250	264	1147	630	635	
	819	<b>1809</b>	8138		250	<b>552</b>	2395	1069	<b>2361</b>	10533
P	1281	1439	6843	Oficina	250	288	1335	1531	1726	
	380	370	1867	Oficina	250	264	1228	630	635	
	819	<b>1809</b>	8710		250	<b>552</b>	2563	1069	<b>2361</b>	11273
Q2	380	313	979	Oficina	250	224	644	630	537	
	380	579	1811	Oficina	250	414	1192	630	993	
	350	<b>893</b>	2791		250	<b>638</b>	1836	600	<b>1530</b>	4627
Q2	380	313	1435	Oficina	250	224	944	630	537	
	380	579	2654	Oficina	250	414	1746	630	993	
	350	<b>893</b>	4089		250	<b>638</b>	2690	600	<b>1530</b>	6779
Q2-Q1 Auxiliar (P1)	543	<b>805</b>	4284	Oficina	250	<b>575</b>	1972	793	<b>1380</b>	6256
Q2-Q1 Auxiliar (P1)	543	<b>805</b>	5421	Oficina	250	<b>575</b>	2496	793	<b>1380</b>	7916
Q2-Q1 Auxiliar (P1)	543	<b>805</b>	5802	Oficina	250	<b>575</b>	2671	793	<b>1380</b>	8472
Q1	0	0	0	NADA	0	0	0	0	0	
	130	90	335	ESCA	500	448	1289	630	537	
	53	<b>90</b>	335		263	<b>448</b>	1289	316	<b>537</b>	1624
Q1	0	0	0	NADA	0	0	0	0	0	
	380	313	1435	Oficina	250	224	944	630	537	
	184	<b>313</b>	1435		132	<b>224</b>	944	316	<b>537</b>	2379

### Modulo 3 Piso 4

Modulo 3 Piso 4						Tabiquería			
Eje Longitudinal	Ubicación Eje inicial	Eje final	Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	330 Altura	Kg/metro2 q(kg./m)	Peso total
Q	35	37	3V-26	3.4	0.000	V	3.24	1069.2	3635.28
				3.4	1.150	F	0	0	0
				Total	1.150				
Q	37	40	3V-25	4.485	0.000	F	0	0	0
				4.485	1.150	F	0	0	0
				Total	1.150				
Q	40	42	3V-22	4.34	0.000	V	3.24	1069.2	4640.328
				4.34	1.150	F	0	0	0
				Total	1.150				
Q	42	46	3V-22A	4.645	0.000	V	3.24	1069.2	4966.434
				4.645	1.150	F	0	0	0
				Total	1.150				
Q	46	47 <sup>1/2</sup>	3V-22	2.88	0.000	V	3.24	1069.2	3079.296
				2.88	0.000	F	0	0	0
				Total	0.000				
Q	47 <sup>1/2</sup>	49	3V-22A	4.22	0.000	V	3.24	1069.2	4512.024
				4.22	0.805	F	0	0	0
				Total	0.805				
Modulo 3 Piso 4						Tabiquería			
Eje Transversal	Ubicación Eje inicial	Eje final	Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	330 Altura	Kg/metro2 q(kg./m)	Peso total
35 descanso escalera # 3	P	Q	TV-F	4.6	0.000	F	0	0	0
				4.6	0.000	F	0	0	0
				Total	0.000				
38 descanso escalera # 3	P	Q	TV-F	4.6	0.000	F	0	0	0
				4.6	0.000	F	0	0	0
				Total	0.000				

		Losa Maciza				Acabado superior de Losa			
Eje Longitudinal	Nombre	Espesor	2500	Kg/metro3	Peso total	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total
			Peso por metro2	q(Kg./m)					
Q	NADA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
	ESCA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
Q	NADA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
	TL-2	0.1	250	287.5	1289.438	Granito	100	115	515.775
Q	NADA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
	TL-2	0.1	250	287.5	1247.75	Granito	100	115	499.1
Q	NADA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
	TL-2	0.1	250	287.5	1335.438	Granito	100	115	534.175
Q	NADA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
	ASCENSOR	0.1	250	0	0	Granito	100	0	0
Q	NADA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
	TL-2	0.1	250	201.25	849.275	Granito	100	80.5	339.71
		Losa Maciza				Acabado superior de Losa			
Eje Transversal	Nombre	Espesor	2500	Kg/metro3	Peso total	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total
			Peso por metro2	q(Kg./m)					
35 descanso escalera # 3	0	0	0	0	0	NADA	0	0	0
	Escalera # 3	0	0	0	0	Friso	30	0	0
38 descanso escalera # 3	0	0	0	0	0	NADA	0	0	0
	Escalera # 3	0	0	0	0	Friso	30	0	0

Acabado inferior de Losa					Viga				
Eje Longitudinal	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	(solo para vigas auxiliares)		Peso total
							A (m <sup>2</sup> )	q (Kg./m)	
Q	NADA	0	0	0			0	0	0
	NADA	0	0	0			0	0	0
									Total
Q	NADA	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	34.5	154.7325			0	0	0
									Total
Q	NADA	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	34.5	149.73			0	0	0
									Total
Q	NADA	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	34.5	160.2525			0	0	0
									Total
Q	NADA	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	0	0			0	0	0
									Total
Q	NADA	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	24.15	101.913			0	0	0
									Total
Acabado inferior de Losa					Viga				
Eje Transversal	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	(solo para vigas auxiliares)		Peso total
							A (m <sup>2</sup> )	q (Kg./m)	
35 descanso escalera # 3	NADA	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	0	0			0	0	0
									Total
38 descanso escalera # 3	NADA	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	0	0			0	0	0
									Total

CM				CV				Carga de servicio		
Eje Longitudinal	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Tipo	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total
Q	#iDIV/0!	1069	3635	NADA	0	0	0	#iDIV/0!	1069	
	0	0	0	NADA	0	0	0	0	0	
	930	1069	3635		0	0	0	930	1069	3635
Q	#iDIV/0!	0	0	NADA	0	0	0	#iDIV/0!	0	
	380	403	1960	Oficina	250	288	1289	630	690	
	350	403	1960		250	288	1289	600	690	3249
Q	#iDIV/0!	1069	4640	NADA	0	0	0	#iDIV/0!	1069	
	380	403	1897	Oficina	250	288	1248	630	690	
	1280	1472	6537		250	288	1248	1530	1759	7785
Q	#iDIV/0!	1069	4966	NADA	0	0	0	#iDIV/0!	1069	
	380	403	2030	Oficina	250	288	1335	630	690	
	1280	1472	6996		250	288	1335	1530	1759	8332
Q	#iDIV/0!	1069	3079	NADA	0	0	0	#iDIV/0!	1069	
	#iDIV/0!	0	0	Oficina	250	0	0	#iDIV/0!	0	
	#iDIV/0!	1069	3079		#iDIV/0!	0	0	#iDIV/0!	1069	3079
Q	#iDIV/0!	1069	4512	NADA	0	0	0	#iDIV/0!	1069	
	380	282	1291	Oficina	250	201	849	630	483	
	1678	1351	5803		250	201	849	1928	1552	6652
CM				CV				Carga de servicio		
Eje Transversal	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Tipo	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total
35 descanso escalera # 3	0	0	0	NADA	0	0	0	0	0	
	0	0	0	Escalera	500	0	0	500	0	
	0	0	0		500	0	0	500	6680	0
38 descanso escalera # 3	0	0	0	NADA	0	0	0	0	0	
	0	0	0	Escalera	500	0	0	500	0	
	0	0	0		500	0	0	500	6680	0

**Modulo 3 Piso 4 (K1-Q)**

Modulo 3 Piso 4						Tabiquería			
Eje Longitudinal	Ubicación		Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	330	Kg/metro2	Peso total
	Eje inicial	Eje final					Altura	q(kg/m)	
K1	35	38	V-36	4.455	1.725	F	0	0	0
				4.455	0.000	F	0	0	0
				Total	1.725				
K1	38	41	V-37	5.295	1.725	F	0	0	0
				5.295	0.000	F	0	0	0
				Total	1.725				
K1	41	44	V-6	4.29	1.725	F	0	0	0
				4.29	0.000	F	0	0	0
				Total	1.725				
K	35	44	V-24	14.04	1.575	F	0	0	0
				14.04	1.575	F	0	0	0
				Total	3.150				
L	35	44	V-24	14.04	1.575	F	0	0	0
				14.04	1.575	F	0	0	0
				Total	3.150				
M	35	44	V-24	14.04	1.575	F	0	0	0
				14.04	1.575	F	0	0	0
				Total	3.150				
N	35	44	V-25	14.04	2.620	F	0	0	0
				14.04	1.575	F	0	0	0
				Total	4.195				
O1	35	40	V-27	7.885	2.115	F	0	0	0
				7.885	2.620	F	0	0	0
				Total	4.735				
O1	40	49	V-28	16.085	2.115	F	0	0	0
				16.085	0.000	F	0	0	0
				Total	2.115				
P	35	38	V-30	6.11	2.300	F	0	0	0
				6.11	2.115	F	0	0	0
				Total	4.415				
P	38	46	V-31	12.415	2.300	F	0	0	0
				12.415	2.115	F	0	0	0
				Total	4.415				
P	46	49	V-32	7.1	2.300	F	0	0	0
				7.1	2.115	F	0	0	0
				Total	4.415				
Q	35	40	V-33	6.11	0.000	V	0.7	231	1411.41
				6.11	2.300	F	0	0	0
				Total	2.300				
Q	40	46	V-34	8.985	0.000	V	0.7	231	2075.535
				8.985	2.300	F	0	0	0
				Total	2.300				
Q	47 <sup>1/2</sup>	49	V-35	4.22	0.000	V	0.7	231	974.82
				4.22	2.300	F	0	0	0
				Total	2.300				

Losas de Tabelon						Acabado superior de Losa			
Eje Longitudinal	Nombre	Espesor	190	Kg/metro2	Peso total	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total
			Peso por metro2	q(Kg./m)					
K1	Tabelon	0.165	190	327.75	1460.126	Man.asf.	6	10.35	46.10925
	NADA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
K1	Tabelon	0.165	190	327.75	1735.436	Man.asf.	6	10.35	54.80325
	NADA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
K1	Tabelon	0.165	190	327.75	1406.048	Man.asf.	6	10.35	44.4015
	NADA	0	0	0	0	NADA	0	0	0
K	Tabelon	0.165	190	299.25	4201.47	Man.asf.	6	9.45	132.678
	Tabelon	0.165	190	299.25	4201.47	Man.asf.	6	9.45	132.678
L	Tabelon	0.165	190	299.25	4201.47	Man.asf.	6	9.45	132.678
	Tabelon	0.165	190	299.25	4201.47	Man.asf.	6	9.45	132.678
M	Tabelon	0.165	190	299.25	4201.47	Man.asf.	6	9.45	132.678
	Tabelon	0.165	190	299.25	4201.47	Man.asf.	6	9.45	132.678
N	Tabelon	0.165	190	497.8	6989.112	Man.asf.	6	15.72	220.7088
	Tabelon	0.165	190	299.25	4201.47	Man.asf.	6	9.45	132.678
O1	Tabelon	0.165	190	401.85	3168.587	Man.asf.	6	12.69	100.0607
	Tabelon	0.165	190	497.8	3925.153	Man.asf.	6	15.72	123.9522
O1	Tabelon	0.165	190	401.85	6463.757	Man.asf.	6	12.69	204.1187
	Tabelon	0.165	190	0	0	Man.asf.	6	0	0
P	Tabelon	0.165	190	437	2670.07	Man.asf.	6	13.8	84.318
	Tabelon	0.165	190	401.85	2455.304	Man.asf.	6	12.69	77.5359
P	Tabelon	0.165	190	437	5425.355	Man.asf.	6	13.8	171.327
	Tabelon	0.165	190	401.85	4988.968	Man.asf.	6	12.69	157.5464
P	Tabelon	0.165	190	437	3102.7	Man.asf.	6	13.8	97.98
	Tabelon	0.165	190	401.85	2853.135	Man.asf.	6	12.69	90.099
Q	Nada	0	190	0	0	NADA	0	0	0
	Tabelon	0.165	190	437	2670.07	Man.asf.	6	13.8	84.318
Q	Tabelon	0.165	190	0	0	NADA	0	0	0
	NADA	0	0	0	0	Man.asf.	6	13.8	123.993
Q	Tabelon	0.165	190	0	0	NADA	0	0	0
	NADA	0	0	0	0	Man.asf.	6	13.8	58.236

Acabado inferior de Losa					Viga				
Eje Longitudinal	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	(solo para vigas auxiliares)		Peso total
							A (m <sup>2</sup> )	q (Kg./m)	
K1	Friso	30	51.75	230.5463			0	0	0
	NADA	0	0	0			0	0	0
									Total
K1	Friso	30	51.75	274.0163			0	0	0
	NADA	0	0	0			0	0	0
									Total
K1	Friso	30	51.75	222.0075			0	0	0
	NADA	0	0	0			0	0	0
									Total
K	Friso	30	47.25	663.39			0	0	0
	Friso	30	47.25	663.39			0	0	0
									Total
L	Friso	30	47.25	663.39			0	0	0
	Friso	30	47.25	663.39			0	0	0
									Total
M	Friso	30	47.25	663.39			0	0	0
	Friso	30	47.25	663.39			0	0	0
									Total
N	Friso	30	78.6	1103.544			0	0	0
	Friso	30	47.25	663.39			0	0	0
									Total
O1	Friso	30	63.45	500.3033			0	0	0
	Friso	30	78.6	619.761			0	0	0
									Total
O1	Friso	30	63.45	1020.593			0	0	0
	Friso	30	0	0			0	0	0
									Total
P	Friso	30	69	421.59			0	0	0
	Friso	30	63.45	387.6795			0	0	0
									Total
P	Friso	30	69	856.635			0	0	0
	Friso	30	63.45	787.7318			0	0	0
									Total
P	Friso	30	69	489.9			0	0	0
	Friso	30	63.45	450.495			0	0	0
									Total
Q	NADA	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	69	421.59			0	0	0
									Total
Q	NADA	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	69	619.965			0	0	0
									Total
Q	NADA	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	69	291.18			0	0	0
									Total

Eje Longitudinal	CM			CV				Carga de servicio		
	Kg/m <sup>2</sup>	q(kg./m)	Peso total	Tipo	Kg/m <sup>2</sup>	q(kg./m)	Peso total	Kg/m <sup>2</sup>	q(kg./m)	Peso total
K1	226	338	1737	Techo	100	173	768	326	511	
	# <sub>j</sub> DIV/0!	0	0	NADA	0	0	0	# <sub>j</sub> DIV/0!	0	
	196	338	1737		100	173	768	296	511	2505
K1	226	338	2064	Techo	100	173	913	326	511	
	# <sub>j</sub> DIV/0!	0	0	NADA	0	0	0	# <sub>j</sub> DIV/0!	0	
	196	338	2064		100	173	913	296	511	2978
K1	226	338	1672	Techo	100	173	740	326	511	
	# <sub>j</sub> DIV/0!	0	0	NADA	0	0	0	# <sub>j</sub> DIV/0!	0	
	196	338	1672		100	173	740	296	511	2412
K	226	309	4998		100	158	2211	326	466	
	226	309	4998	Techo	100	158	2211	326	466	
	196	617	9995		100	315	4423	296	932	14418
L	226	309	4998	Techo	100	158	2211	326	466	
	226	309	4998	Techo	100	158	2211	326	466	
	196	617	9995		100	315	4423	296	932	14418
M	226	309	4998	Techo	100	158	2211	326	466	
	226	309	4998	Techo	100	158	2211	326	466	
	196	617	9995		100	315	4423	296	932	14418
N	226	514	8313	Techo	100	262	3678	326	776	
	226	309	4998	Techo	100	158	2211	326	466	
	196	822	13311		100	420	5890	296	1242	19201
O1	226	415	3769	Techo	100	212	1668	326	626	
	226	514	4669	Techo	100	262	2066	326	776	
	196	928	8438		100	474	3734	296	1402	12171
O1	226	415	7688	Techo	100	212	3402	326	626	
	# <sub>j</sub> DIV/0!	0	0	Techo	100	0	0	# <sub>j</sub> DIV/0!	0	
	196	415	7688		100	212	3402	296	626	11090
P	226	451	3176	Techo	100	230	1405	326	681	
	226	415	2921	Techo	100	212	1292	326	626	
	196	865	6096		100	442	2698	296	1307	8794
P	226	451	6453	Techo	100	230	2855	326	681	
	226	415	5934	Techo	100	212	2626	326	626	
	196	865	12388		100	442	5481	296	1307	17869
P	226	451	3691	Techo	100	230	1633	326	681	
	226	415	3394	Techo	100	212	1502	326	626	
	196	865	7084		100	442	3135	296	1307	10219
Q	# <sub>j</sub> DIV/0!	231	1411	Techo	100	0	0	# <sub>j</sub> DIV/0!	231	
	226	451	3176	Techo	100	230	1405	326	681	
	296	682	4587		100	230	1405	396	912	5993
Q	# <sub>j</sub> DIV/0!	231	2076	Techo	100	0	0	# <sub>j</sub> DIV/0!	231	
	36	14	744	NADA	0	0	0	36	14	
	106	245	2819		0	0	0	106	245	2819
Q	# <sub>j</sub> DIV/0!	231	975	Techo	100	0	0	# <sub>j</sub> DIV/0!	231	
	36	14	349	NADA	0	0	0	36	14	
	106	245	1324		0	0	0	106	245	1324

**Modulo 4 Piso 2 ( A-3)**

Modulo 4 Piso 2						Tabiquería			
Eje Longitudinal	Ubicación Eje inicial	Eje final	Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	330 Altura	Kg/metro2 q(kg/m)	Peso total
A	1	2	2V-10	4.265	0.000	F	0	0	0
				4.265	1.200	V	4.12	1359.6	5798.694
				Total	1.200				
A	2	3	2V-10A	4.34	0.000	F	0	0	0
				4.34	1.200	V	4.12	1359.6	5900.664
				Total	1.200				
A	3	6	2V-10B	8.68	0.000	F	0	0	0
				8.68	1.200	V	4.12	1359.6	11801.33
				Total	1.200				
A	6	8	2V-10A	4.34	0.000	F	0	0	0
				4.34	1.200	V	4.12	1359.6	5900.664
				Total	1.200				
A	8	13	2V-10B	13.02	0.000	F	0	0	0
				13.02	1.200	V	4.12	1359.6	17701.99
				Total	1.200				
C	1	2	2V-4L	4.265	1.500	V	4.12	1359.6	5798.694
				4.265	0.000	F	0	0	0
				Total	1.500				
C	2	2 <sup>1/2</sup>	2V-4M	2.17	1.500	V	4.12	1359.6	2950.332
				2.17	0.000	F	0	0	0
				Total	1.500				
D	5	7	2V-9	4.21	1.500	V	4.1	1353	5696.13
				4.21	0.000	F	0	0	0
				Total	1.500				
D	7	10	2V-9A	7.15	1.500	V	4.1	1353	9673.95
				7.15	0.000	F	0	0	0
				Total	1.500				
D	10	12	2V-9B	4.785	1.500	V	4.1	1353	6474.105
				4.785	0.000	F	0	0	0
				Total	1.500				
Modulo 4 Piso 2						Tabiquería			
Eje Transversal	Ubicación Eje inicial	Eje final	Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	330 Altura	Kg/metro2 q(kg/m)	Peso total
1	A	B	2V-4A	6.155	0.000	F	0	0	0
				6.155	1.066	V	4.13	1362.9	8388.65
				Total	1.066				
1	B	C	2V-4B	4.455	0.000	F	0	0	0
				4.455	1.066	V	4.13	1362.9	6071.72
				Total	1.066				
Aux 1 <sup>1/2</sup>	A	B	2V-4	6.155	2.133	F		0	0
Aux 1 <sup>1/2</sup>	B	C	2V-4	4.455	2.133	F		0	0
2	A	B	2V-4	6.155	1.066	F	0	0	0
				6.155	1.085	F	0	0	0
				Total	2.151				
2	B	C	2V-4A	4.455	1.066	F	0	0	0
				4.455	1.085	F	0	0	0
				Total	2.151				
Aux 2 <sup>1/2</sup>	A	B	2V-4	6.155	2.170	V	4.13	1362.9	8388.65
Aux 2 <sup>1/2</sup>	B	C	2V-4A	4.455	2.170	V	4.13	1362.9	6071.72
3	A	B	2V-4	6.155	1.085	F	0	0	0
				6.155	1.085	F	0	0	0
				Total	2.170				

Eje Longitudinal	Losa Maciza					Acabado superior de Losa			
	Nombre	Espesor	2500 Peso por metro2	Kg/metro3 q(Kg./m)	Peso total	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total
A	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
	2L-25	0.13	325	390	1663.35	Obra limpia	0	0	0
A	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
	2L-25	0.13	325	390	1692.6	Obra limpia	0	0	0
A	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
	2L-25	0.13	325	390	3385.2	Obra limpia	0	0	0
A	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
	2L-25	0.13	325	390	1692.6	Obra limpia	0	0	0
A	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
	2L-25	0.13	325	390	5077.8	Obra limpia	0	0	0
C	2L-27	0.13	325	487.5	2079.188	Granito	100	150	639.75
	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
C	2L-27	0.13	325	487.5	1057.875	Granito	100	150	325.5
	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
D	2L-23	0.15	375	562.5	2368.125	Granito	100	150	631.5
	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
D	2L-23	0.15	375	562.5	4021.875	Granito	100	150	1072.5
	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
D	2L-23	0.15	375	562.5	2691.563	Granito	100	150	717.75
	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
Eje Transversal	Losa Maciza					Acabado superior de Losa			
	Nombre	Espesor	2500 Peso por metro2	Kg/metro3 q(Kg./m)	Peso total	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total
1	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
	2L-7	0.12	300	319.875	1968.831	Granito	100	106.625	656.2769
1	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
	2L-7	0.12	300	319.875	1425.043	Granito	100	106.625	475.0144
Aux 1 <sup>1/2</sup>	2L-7	0.12	300	639.75	3937.661	Granito	100	213.25	1312.554
Aux 1 <sup>1/2</sup>	2L-7	0.12	300	639.75	2850.086	Granito	100	213.25	950.0288
2	2L-7	0.12	300	319.875	1968.831	Granito	100	106.625	656.2769
	2L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Granito	100	108.5	667.8175
2	2L-7	0.12	300	319.875	1425.043	Granito	100	106.625	475.0144
	2L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Granito	100	108.5	483.3675
Aux 2 <sup>1/2</sup>	2L-7	0.12	300	651	4006.905	Granito	100	217	1335.635
Aux 2 <sup>1/2</sup>	2L-7	0.12	300	651	2900.205	Granito	100	217	966.735
3	2L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Granito	100	108.5	667.8175
	2L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Granito	100	108.5	667.8175

Acabado inferior de Losa					Viga (solo para vigas auxiliares)				
Eje Longitudinal	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	A (m <sup>2</sup> )	q (Kg./m)	Peso total
A	Nada	0	0	0			0	0	0
	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
									Total
A	Nada	0	0	0			0	0	0
	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
									Total
A	Nada	0	0	0			0	0	0
	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
									Total
A	Nada	0	0	0			0	0	0
	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
									Total
A	Nada	0	0	0			0	0	0
	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
									Total
C	Friso	30	45	191.925			0	0	0
	Nada	0	0	0			0	0	0
									Total
C	Friso	30	45	97.65			0	0	0
	Nada	0	0	0			0	0	0
									Total
D	Friso	30	45	189.45			0	0	0
	Nada	0	0	0			0	0	0
									Total
D	Friso	30	45	321.75			0	0	0
	Nada	0	0	0			0	0	0
									Total
D	Friso	30	45	215.325			0	0	0
	Nada	0	0	0			0	0	0
									Total
Acabado inferior de Losa					Viga (solo para vigas auxiliares)				
Eje Transversal	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	A (m <sup>2</sup> )	q (Kg./m)	Peso total
1	Nada	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	31.9875	196.8831			0	0	0
									Total
1	Nada	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	31.9875	142.5043			0	0	0
									Total
Aux 1 <sup>1/2</sup>	Friso	30	63.975	393.7661	0.3	0.55	0.165	412.5	2538.938
Aux 1 <sup>1/2</sup>	Friso	30	63.975	285.0086	0.3	0.55	0.165	412.5	1837.688
2	Friso	30	31.9875	196.8831			0	0	0
	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0
									Total
2	Friso	30	31.9875	142.5043			0	0	0
	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0
									Total
Aux 2 <sup>1/2</sup>	Friso	30	65.1	400.6905	0.3	0.55	0.165	412.5	2538.938
Aux 2 <sup>1/2</sup>	Friso	30	65.1	290.0205	0.3	0.5	0.15	375	1670.625
3	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0
	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0

CM				CV				Carga de servicio		
Eje Longitudinal	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Tipo	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total
A	#jDIV/0!	0	0	Aula	300	0	0	#jDIV/0!	0	
	1458	1750	7462	Techo sin acceso	100	120	512	1558	1870	
	1458	<b>1750</b>	7462		100	<b>120</b>	512	1558	<b>1870</b>	7974
A	#jDIV/0!	0	0	Aula	300	0	0	#jDIV/0!	0	
	1458	1750	7593	Techo sin acceso	100	120	521	1558	1870	
	1458	<b>1750</b>	7593		100	<b>120</b>	521	1558	<b>1870</b>	8114
A	#jDIV/0!	0	0	Oficina	250	0	0	#jDIV/0!	0	
	1458	1750	15187	Techo sin acceso	100	120	1042	1558	1870	
	1458	<b>1750</b>	15187		100	<b>120</b>	1042	1558	<b>1870</b>	16228
A	#jDIV/0!	0	0	Oficina	250	0	0	#jDIV/0!	0	
	1458	1750	7593	Techo sin acceso	100	120	521	1558	1870	
	1458	<b>1750</b>	7593		100	<b>120</b>	521	1558	<b>1870</b>	8114
A	#jDIV/0!	0	0	Aula	300	0	0	#jDIV/0!	0	
	1458	1750	22780	Techo sin acceso	100	120	1562	1558	1870	
	1458	<b>1750</b>	22780		100	<b>120</b>	1562	1558	<b>1870</b>	24342
C	1361	1997	8710	Balcon	300	450	1919	1661	2447	
	#jDIV/0!	0	0	Oficina	250	0	0	#jDIV/0!	0	
	1331	<b>1997</b>	8710		300	<b>450</b>	1919	1631	<b>2447</b>	10629
C	1361	1997	4431	Balcon	300	450	977	1661	2447	
	#jDIV/0!	0	0	Oficina	250	0	0	#jDIV/0!	0	
	1331	<b>1997</b>	4431		300	<b>450</b>	977	1631	<b>2447</b>	5408
D	1407	2066	8885	Oficina	250	375	1579	1657	2441	
	#jDIV/0!	0	0	Oficina	250	0	0	#jDIV/0!	0	
	1377	<b>2066</b>	8885		250	<b>375</b>	1579	1627	<b>2441</b>	10464
D	1407	2066	15090	Oficina	250	375	2681	1657	2441	
	#jDIV/0!	0	0	Oficina	250	0	0	#jDIV/0!	0	
	1377	<b>2066</b>	15090		250	<b>375</b>	2681	1627	<b>2441</b>	17771
D	1407	2066	10099	Oficina	250	375	1794	1657	2441	
	#jDIV/0!	0	0	Oficina	250	0	0	#jDIV/0!	0	
	1377	<b>2066</b>	10099		250	<b>375</b>	1794	1627	<b>2441</b>	11893
CM				CV				Carga de servicio		
Eje Transversal	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Tipo	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total
1	#jDIV/0!	0	0	Nada	0	0	0	#jDIV/0!	0	
	1708	1789	11211	Aula	300	320	1969	2008	2109	
	1678	<b>1789</b>	11211		300	<b>320</b>	1969	1978	<b>2109</b>	13179
1	#jDIV/0!	0	0	Nada	0	0	0	#jDIV/0!	0	
	1708	1789	8114	Oficina	250	267	1188	1958	2056	
	1678	<b>1789</b>	8114		250	<b>267</b>	1188	1928	<b>2056</b>	9302
Aux 1 <sup>1/2</sup>	623	<b>853</b>	8183	Oficina	250	<b>533</b>	3281	873	<b>1386</b>	11464
Aux 1 <sup>1/2</sup>	623	<b>853</b>	5923	Oficina	250	<b>533</b>	2375	873	<b>1386</b>	8298
2	430	427	2822	Aula	300	320	1969	730	746	
	430	434	2872	Aula	300	326	2003	730	760	
	400	<b>861</b>	5694		300	<b>645</b>	3972	700	<b>1506</b>	9666
2	430	427	2043	Oficina	250	267	1188	680	693	
	430	434	2078	Oficina	250	271	1208	680	705	
	400	<b>861</b>	4121		250	<b>538</b>	2396	650	<b>1398</b>	6517
Aux 2 <sup>1/2</sup>	1248	<b>2231</b>	16671	Oficina	250	<b>543</b>	3339	1498	<b>2773</b>	20010
Aux 2 <sup>1/2</sup>	1231	<b>2231</b>	11899	Pasillo	400	<b>868</b>	3867	1631	<b>3099</b>	15766
3	430	434	2872	Oficina	250	271	1670	680	705	
	430	434	2872	Oficina	250	271	1670	680	705	
	400	<b>868</b>	5743		250	<b>543</b>	3339	650	<b>1411</b>	9082

**Modulo 4 Piso 2 (3-aux 11<sup>1/2</sup>)**

Modulo 4 Piso 2						Tabiquería			
Eje Transversal	Ubicación Eje inicial	Eje final	Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	330 Altura	Kg/metro2 q(kg./m)	Peso total
3	B	C	2V-4A	4.455	1.085	F	0	0	0
				4.455	1.085	F	0	0	0
				Total	2.170				
3	C	D	2V-4D	4.855	1.085	F	0	0	0
				4.855	1.085	F	0	0	0
				Total	2.170				
3	D	E'	2V-4	3.475	1.085	F	0	0	0
				3.475	1.085	F	0	0	0
				Total	2.170				
Aux 3 <sup>1/2</sup>	A	B	2V-4	6.155	2.170	F	0	0	0
Aux 3 <sup>1/2</sup>	B	C	2V-4A	4.455	2.170	F	0	0	0
4	A	B	2V-4	6.155	1.085	V	4.13	1362.9	8388.65
				6.155	1.085	F	0	0	0
				Total	2.170				
4	B	C	2V-4A	4.455	1.085	F	0	0	0
				4.455	1.085	F	0	0	0
				Total	2.170				
Aux 4 <sup>1/2</sup>	A	B	2V-4	6.155	2.170	F	0	0	0
Aux 4 <sup>1/2</sup>	B	C	2V-4A	4.455	2.170	F	0	0	0
6	A	B	2V-4	6.155	1.085	F	0	0	0
				6.155	1.085	F	0	0	0
				Total	2.170				
6	B	C	2V-4A	4.455	1.085	F	0	0	0
				4.455	1.085	F	0	0	0
				Total	2.170				
Aux 6 <sup>1/2</sup>	A	B	2V-4	6.155	2.170	F	0	0	0
Aux 6 <sup>1/2</sup>	B	C	2V-4A	4.455	2.170	F	0	0	0
8	A	B	2V-4	6.155	1.085	V	4.13	1362.9	8388.65
				6.155	1.085	F	0	0	0
				Total	2.170				
8	B	C	2V-4A	4.455	1.085	F	0	0	0
				4.455	1.085	F	0	0	0
				Total	2.170				
Aux 8 <sup>1/2</sup>	A	B	2V-4	6.155	2.170	F	0	0	0
Aux 8 <sup>1/2</sup>	B	C	2V-4A	4.455	2.170	F	0	0	0
9	A	B	2V-4	6.155	1.085	F	0	0	0
				6.155	1.085	F	0	0	0
				Total	2.170				
9	B	C	2V-4A	4.455	1.085	F	0	0	0
				4.455	1.085	F	0	0	0
				Total	2.170				
Aux 9 <sup>1/2</sup>	A	B	2V-4	6.155	2.170	F	0	0	0
Aux 9 <sup>1/2</sup>	B	C	2V-4A	4.455	2.170	F	0	0	0
11	A	B	2V-4	6.155	1.085	V	4.13	1362.9	8388.65
				6.155	1.085	F	0	0	0
				Total	2.170				
11	B	C	2V-4A	4.455	1.085	F	0	0	0
				4.455	1.085	F	0	0	0
				Total	2.170				
Aux 11 <sup>1/2</sup>	A	B	2V-4	6.155	2.170	F	0	0	0
Aux 11 <sup>1/2</sup>	B	C	2V-4A	4.455	2.170	F	0	0	0

Eje Transversal	Losa Maciza					Acabado superior de Losa			
	Nombre	Espesor	2500 Peso por metro <sup>2</sup>	Kg/metro <sup>3</sup> q(Kg./m)	Peso total	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total
3	2L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Granito	100	108.5	483.3675
	2L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Granito	100	108.5	483.3675
3	2L-8	0.13	325	352.625	1711.994	Granito	100	108.5	526.7675
	2L-8	0.13	325	352.625	1711.994	Granito	100	108.5	526.7675
3	2L-8	0.13	325	352.625	1225.372	Granito	100	108.5	377.0375
	2L-8	0.13	325	352.625	1225.372	Granito	100	108.5	377.0375
Aux 3 <sup>1/2</sup>	2L-7	0.12	300	651	4006.905	Granito	100	217	1335.635
Aux 3 <sup>1/2</sup>	2L-7	0.12	300	651	2900.205	Granito	100	217	966.735
4	2L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Granito	100	108.5	667.8175
	2L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Granito	100	108.5	667.8175
4	2L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Granito	100	108.5	483.3675
	2L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Granito	100	108.5	483.3675
Aux 4 <sup>1/2</sup>	2L-7	0.12	300	651	4006.905	Granito	100	217	1335.635
Aux 4 <sup>1/2</sup>	2L-7	0.12	300	651	2900.205	Granito	100	217	966.735
6	2L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Granito	100	108.5	667.8175
	2L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Granito	100	108.5	667.8175
6	2L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Granito	100	108.5	483.3675
	2L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Granito	100	108.5	483.3675
Aux 6 <sup>1/2</sup>	2L-7	0.12	300	651	4006.905	Granito	100	217	1335.635
Aux 6 <sup>1/2</sup>	2L-7	0.12	300	651	2900.205	Granito	100	217	966.735
8	2L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Granito	100	108.5	667.8175
	2L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Granito	100	108.5	667.8175
8	2L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Granito	100	108.5	483.3675
	2L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Granito	100	108.5	483.3675
Aux 8 <sup>1/2</sup>	2L-7	0.12	300	651	4006.905	Granito	100	217	1335.635
Aux 8 <sup>1/2</sup>	2L-7	0.12	300	651	2900.205	Granito	100	217	966.735
9	2L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Granito	100	108.5	667.8175
	2L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Granito	100	108.5	667.8175
9	2L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Granito	100	108.5	483.3675
	2L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Granito	100	108.5	483.3675
Aux 9 <sup>1/2</sup>	2L-7	0.12	300	651	4006.905	Granito	100	217	1335.635
Aux 9 <sup>1/2</sup>	2L-7	0.12	300	651	2900.205	Granito	100	217	966.735
11	2L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Granito	100	108.5	667.8175
	2L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Granito	100	108.5	667.8175
11	2L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Granito	100	108.5	483.3675
	2L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Granito	100	108.5	483.3675
Aux 11 <sup>1/2</sup>	2L-7	0.12	300	651	4006.905	Granito	100	217	1335.635
Aux 11 <sup>1/2</sup>	2L-7	0.12	300	651	2900.205	Granito	100	217	966.735

Acabado inferior de Losa					Viga (solo para vigas auxiliares)				
Eje Transversal	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	A (m <sup>2</sup> )	q (Kg./m)	Peso total
3	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0
	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0
									Total
3	Friso	30	32.55	158.0303			0	0	0
	Friso	30	32.55	158.0303			0	0	0
									Total
3	Friso	30	32.55	113.1113			0	0	0
	Friso	30	32.55	113.1113			0	0	0
									Total
Aux 3 <sup>1/2</sup>	Friso	30	65.1	400.6905	0.3	0.55	0.165	412.5	2538.938
Aux 3 <sup>1/2</sup>	Friso	30	65.1	290.0205	0.3	0.5	0.15	375	1670.625
4	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0
	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0
									Total
4	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0
	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0
									Total
Aux 4 <sup>1/2</sup>	Friso	30	65.1	400.6905	0.3	0.55	0.165	412.5	2538.938
Aux 4 <sup>1/2</sup>	Friso	30	65.1	290.0205	0.3	0.5	0.15	375	1670.625
6	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0
	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0
									Total
6	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0
	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0
									Total
Aux 6 <sup>1/2</sup>	Friso	30	65.1	400.6905	0.3	0.55	0.165	412.5	2538.938
Aux 6 <sup>1/2</sup>	Friso	30	65.1	290.0205	0.3	0.5	0.15	375	1670.625
8	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0
	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0
									Total
8	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0
	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0
									Total
Aux 8 <sup>1/2</sup>	Friso	30	65.1	400.6905	0.3	0.55	0.165	412.5	2538.938
Aux 8 <sup>1/2</sup>	Friso	30	65.1	290.0205	0.3	0.5	0.15	375	1670.625
9	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0
	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0
									Total
9	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0
	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0
									Total
Aux 9 <sup>1/2</sup>	Friso	30	65.1	400.6905	0.3	0.55	0.165	412.5	2538.938
Aux 9 <sup>1/2</sup>	Friso	30	65.1	290.0205	0.3	0.5	0.15	375	1670.625
11	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0
	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0
									Total
11	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0
	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0
									Total
Aux 11 <sup>1/2</sup>	Friso	30	65.1	400.6905	0.3	0.55	0.165	412.5	2538.938
Aux 11 <sup>1/2</sup>	Friso	30	65.1	290.0205	0.3	0.5	0.15	375	1670.625

Eje Transversal	CM			CV				Carga de servicio		
	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Tipo	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total
3	430	434	2078	Pasillo	400	434	1933	830	868	
	430	434	2078	Pasillo	400	434	1933	830	868	
	400	<b>868</b>	4157		400	<b>868</b>	3867	800	<b>1736</b>	8024
3	455	461	2397	Pasillo	400	434	2107	855	895	
	455	461	2397	Pasillo	400	434	2107	855	895	
	425	<b>922</b>	4794		400	<b>868</b>	4214	825	<b>1790</b>	9008
3	455	461	1716	Pasillo	400	434	1508	855	895	
	455	461	1716	Pasillo	400	434	1508	855	895	
	425	<b>922</b>	3431		400	<b>868</b>	3016	825	<b>1790</b>	6447
Aux 3 <sup>1/2</sup>	620	<b>868</b>	8282	Oficina	250	<b>543</b>	3339	870	<b>1411</b>	11621
Aux 3 <sup>1/2</sup>	603	<b>868</b>	5828	Pasillo	400	<b>868</b>	3867	1003	<b>1736</b>	9695
4	1686	1797	11260	Oficina	250	271	1670	1936	2068	
	430	434	2872	Oficina	250	271	1670	680	705	
	1028	<b>2231</b>	14132		250	<b>543</b>	3339	1278	<b>2773</b>	17471
4	430	434	2078	Pasillo	400	434	1933	830	868	
	430	434	2078	Pasillo	400	434	1933	830	868	
	400	<b>868</b>	4157		400	<b>868</b>	3867	800	<b>1736</b>	8024
Aux 4 <sup>1/2</sup>	620	<b>868</b>	8282	Oficina	250	<b>543</b>	3339	870	<b>1411</b>	11621
Aux 4 <sup>1/2</sup>	603	<b>868</b>	5828	Pasillo	400	<b>868</b>	3867	1003	<b>1736</b>	9695
6	430	434	2872	Oficina	250	271	1670	680	705	
	430	434	2872	Oficina	250	271	1670	680	705	
	400	<b>868</b>	5743		250	<b>543</b>	3339	650	<b>1411</b>	9082
6	430	434	2078	Pasillo	400	434	1933	830	868	
	430	434	2078	Pasillo	400	434	1933	830	868	
	400	<b>868</b>	4157		400	<b>868</b>	3867	800	<b>1736</b>	8024
Aux 6 <sup>1/2</sup>	620	<b>868</b>	8282	Oficina	250	<b>543</b>	3339	870	<b>1411</b>	11621
Aux 6 <sup>1/2</sup>	603	<b>868</b>	5828	Pasillo	400	<b>868</b>	3867	1003	<b>1736</b>	9695
8	1686	1797	11260	Oficina	250	271	1670	1936	2068	
	430	434	2872	Aula	300	326	2003	730	760	
	1028	<b>2231</b>	14132		275	<b>597</b>	3673	1303	<b>2828</b>	17805
8	430	434	2078	Pasillo	400	434	1933	830	868	
	430	434	2078	Pasillo	400	434	1933	830	868	
	400	<b>868</b>	4157		400	<b>868</b>	3867	800	<b>1736</b>	8024
Aux 8 <sup>1/2</sup>	620	<b>868</b>	8282	Aula	300	<b>651</b>	4007	920	<b>1519</b>	12289
Aux 8 <sup>1/2</sup>	603	<b>868</b>	5828	Pasillo	400	<b>868</b>	3867	1003	<b>1736</b>	9695
9	430	434	2872	Aula	300	326	2003	730	760	
	430	434	2872	Aula	300	326	2003	730	760	
	400	<b>868</b>	5743		300	<b>651</b>	4007	700	<b>1519</b>	9750
9	430	434	2078	Pasillo	400	434	1933	830	868	
	430	434	2078	Pasillo	400	434	1933	830	868	
	400	<b>868</b>	4157		400	<b>868</b>	3867	800	<b>1736</b>	8024
Aux 9 <sup>1/2</sup>	620	<b>868</b>	8282	Aula	300	<b>651</b>	4007	920	<b>1519</b>	12289
Aux 9 <sup>1/2</sup>	603	<b>868</b>	5828	Pasillo	400	<b>868</b>	3867	1003	<b>1736</b>	9695
11	1686	1797	11260	Aula	300	326	2003	1986	2122	
	430	434	2872	Aula	300	326	2003	730	760	
	1028	<b>2231</b>	14132		300	<b>651</b>	4007	1328	<b>2882</b>	18139
11	430	434	2078	Pasillo	400	434	1933	830	868	
	430	434	2078	Pasillo	400	434	1933	830	868	
	400	<b>868</b>	4157		400	<b>868</b>	3867	800	<b>1736</b>	8024
Aux 11 <sup>1/2</sup>	620	<b>868</b>	8282	Aula	300	<b>651</b>	4007	920	<b>1519</b>	12289
Aux 11 <sup>1/2</sup>	603	<b>868</b>	5828	Pasillo	400	<b>868</b>	3867	1003	<b>1736</b>	9695

**Modulo 4 Piso 2 (13-18)**

Modulo 4 Piso 2						Tabiquería			
Eje Transversal	Ubicación Eje inicial	Eje final	Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	330 Altura	Kg/metro2 q(kg/m)	Peso total
13	A	B	2V-4	6.155	1.085	F	0	0	0
				6.155	1.085	F	0	0	0
				Total	2.170				
13	B	C	2V-4A	4.455	1.085	F	0	0	0
				4.455	1.085	F	0	0	0
				Total	2.170				
Aux 13 <sup>1/2</sup>	A	B	2V-4	6.155	2.170	V	4.13	1362.9	8388.65
Aux 13 <sup>1/2</sup>	B	C	2V-4A	4.455	2.170	F	0	0	0
14 <sup>1/2</sup>	A	B	2V-4	6.155	1.085	F	0	0	0
				6.155	1.066	F	0	0	0
				Total	2.151				
14 <sup>1/2</sup>	B	C	2V-4A	4.455	1.085	F	0	0	0
				4.455	1.066	F	0	0	0
				Total	2.151				
Aux 15 <sup>1/2</sup>	A	B	2V-4	6.155	2.133	F	0	0	0
Aux 15 <sup>1/2</sup>	B	C	2V-4A	4.455	2.133	F	0	0	0
15	A	B	2V-29	6.155	1.066	V	4.13	1362.9	8388.65
				6.155	0.000	F	0	0	0
				Total	1.066				
15	B	C	2V-29A	4.455	1.066	F	0	0	0
				4.455	0.000	F	0	0	0
				Total	1.066				
15	C	D	2V-29B	4.13	1.495	F	0	0	0
				4.13	0.000	F	0	0	0
				Total	1.495				
5	C	D	2V-4H	4.855	0.000	V	4.25	1402.5	6809.138
				4.855	1.053	F	0	0	0
				Total	1.053				
Aux 5 <sup>1/2</sup>	C	D	2V-4F	4.855	2.105	F	0	0	0
7	C	D	2V-2F	4.855	1.053	V	4.13	1362.9	6616.88
				4.855	1.192	F	0	0	0
				Total	2.244				
Aux 7 <sup>1/2</sup>	C	D	2V-4F	4.855	2.383	F	0	0	0
Aux 10 <sup>1/2</sup>	C	D	2V-4F	4.855	2.383	F	0	0	0
10	C	D	2V-2F	4.855	1.053	V	4.13	1362.9	6616.88
				4.855	1.192	F	0	0	0
				Total	2.244				
Aux 12 <sup>1/2</sup>	C	D	2V-4F	4.855	2.393	F	0	0	0
12	C	D	2V-5	4.855	1.196	V	4.13	1362.9	6616.88
				4.855	0.000	F	0	0	0
				Total	1.196				
14	C	D	2V-5A	4.13	1.196	V	4.13	1362.9	5628.777
				4.13	0.000	F	0	0	0
				Total	1.196				
Aux entre 14-15	C	D	2V-4F	4.13	2.990	F	0	0	0
17	C	D	2V-35	4.855	1.500	V	1.6	528	2563.44
				4.855	1.460	F	0	0	0
				Total	2.960				
17	D	E'	2V-34	3.475	1.500	V	1.6	528	1834.8
				3.475	1.740	F	0	0	0
				Total	3.240				
18	C	D	2V-4C	4.855	1.460	F	0	0	0
				4.855	0.000	F	0	0	0
				Total	1.460				
18	D	E'	2V-3L	3.475	1.740	V	1.6	528	1834.8
				3.475	3.000	F	0	0	0

Eje Transversal	Losa Maciza					Acabado superior de Losa			
	Nombre	Espesor	2500 Peso por metro2	Kg/metro3 q(Kg./m)	Peso total	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total
13	2L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Granito	100	108.5	667.8175
	2L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Granito	100	108.5	667.8175
13	2L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Granito	100	108.5	483.3675
	2L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Granito	100	108.5	483.3675
Aux 13 <sup>1/2</sup>	2L-7	0.12	300	651	4006.905	Granito	100	217	1335.635
Aux 13 <sup>1/2</sup>	2L-7	0.12	300	651	2900.205	Granito	100	217	966.735
14 <sup>1/2</sup>	2L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Granito	100	108.5	667.8175
	2L-7	0.12	300	319.875	1968.831	Granito	100	106.625	656.2769
14 <sup>1/2</sup>	2L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Granito	100	108.5	483.3675
	2L-7	0.12	300	319.875	1425.043	Granito	100	106.625	475.0144
Aux 15 <sup>1/2</sup>	2L-7	0.12	300	639.75	3937.661	Granito	100	213.25	1312.554
Aux 15 <sup>1/2</sup>	2L-7	0.12	300	639.75	2850.086	Granito	100	213.25	950.0288
15	2L-7	0.12	300	319.875	1968.831	Granito	100	106.625	656.2769
	2L-7	0.12	300	0	0	Granito	100	0	0
15	2L-7	0.12	300	319.875	1425.043	Granito	100	106.625	475.0144
	2L-7	0.12	300	0	0	Granito	100	0	0
15	2L-7	0.12	300	448.5	1852.305	Granito	100	149.5	617.435
	2L-7	0.12	300	0	0	Granito	100	0	0
5	ESCA #1	0	0	0	0	Granito	100	0	0
	2L-7	0.12	300	315.75	1532.966	Granito	100	105.25	510.9888
Aux 5 <sup>1/2</sup>	2L-7	0.12	300	631.5	3065.933	Granito	100	210.5	1021.978
7	2L-7	0.12	300	315.75	1532.966	Granito	100	105.25	510.9888
	2L-7	0.12	300	357.5	1735.663	Granito	100	119.1667	578.5542
Aux 7 <sup>1/2</sup>	2L-7	0.12	300	715	3471.325	Granito	100	238.3333	1157.108
Aux 10 <sup>1/2</sup>	2L-7	0.12	300	715	3471.325	Granito	100	238.3333	1157.108
10	2L-7	0.12	300	315.75	1532.966	Granito	100	105.25	510.9888
	2L-7	0.12	300	357.5	1735.663	Granito	100	119.1667	578.5542
Aux 12 <sup>1/2</sup>	2L-7	0.12	300	717.75	3484.676	Granito	100	239.25	1161.559
12	2L-7	0.12	300	358.875	1742.338	Granito	100	119.625	580.7794
	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
14	2L-7	0.12	300	358.875	1482.154	Granito	100	119.625	494.0513
	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
Aux entre 14-15	2L-7	0.12	300	897	3704.61	Granito	100	299	1234.87
17	2L-27	0.13	325	487.5	2366.813	Granito	100	150	728.25
	2L-7	0.12	300	438	2126.49	Granito	100	146	708.83
17	2L-27	0.13	325	487.5	1694.063	Granito	100	150	521.25
	2L-7	0.12	300	522	1813.95	Granito	100	174	604.65
18	2L-27	0.13	325	474.5	2303.698	Granito	100	146	708.83
	ESCA #1	0	0	0	0	Granito	100	0	0
18	2L-27	0.13	325	565.5	1965.113	Granito	100	174	604.65
	2L-7	0.12	300	900	3127.5	Granito	100	300	1042.5

Acabado inferior de Losa					Viga (solo para vigas auxiliares)				
Eje Transversal	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	A (m2)	q (Kg./m)	Peso total
13	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0
	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0
									Total
13	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0
	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0
									Total
Aux 13 <sup>1/2</sup>	Friso	30	65.1	400.6905	0.3	0.55	0.165	412.5	2538.938
Aux 13 <sup>1/2</sup>	Friso	30	65.1	290.0205	0.3	0.5	0.15	375	1670.625
14 <sup>1/2</sup>	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0
	Friso	30	31.9875	196.8831			0	0	0
									Total
14 <sup>1/2</sup>	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0
	Friso	30	31.9875	142.5043			0	0	0
									Total
Aux 15 <sup>1/2</sup>	Friso	30	63.975	393.7661	0.3	0.55	0.165	412.5	2538.938
Aux 15 <sup>1/2</sup>	Friso	30	63.975	285.0086	0.3	0.5	0.15	375	1670.625
15	Friso	30	31.9875	196.8831			0	0	0
	Friso	30	0	0			0	0	0
									Total
15	Friso	30	31.9875	142.5043			0	0	0
	Friso	30	0	0			0	0	0
									Total
15	Friso	30	44.85	185.2305			0	0	0
	Friso	30	0	0			0	0	0
									Total
5	Friso	30	0	0			0	0	0
	Friso	30	31.575	153.2966			0	0	0
									Total
Aux 5 <sup>1/2</sup>	Friso	30	63.15	306.5933	0.3	0.5	0.15	375	1820.625
7	Friso	30	31.575	153.2966			0	0	0
	Friso	30	35.75	173.5663			0	0	0
									Total
Aux 7 <sup>1/2</sup>	Friso	30	71.5	347.1325	0.3	0.5	0.15	375	1820.625
Aux 10 <sup>1/2</sup>	Friso	30	71.5	347.1325	0.3	0.5	0.15	375	1820.625
10	Friso	30	31.575	153.2966			0	0	0
	Friso	30	35.75	173.5663			0	0	0
									Total
Aux 12 <sup>1/2</sup>	Friso	30	71.775	348.4676	0.3	0.5	0.15	375	1820.625
12	Friso	30	35.8875	174.2338			0	0	0
	Nada	0	0	0			0	0	0
									Total
14	Friso	30	35.8875	148.2154			0	0	0
	Nada	0	0	0			0	0	0
									Total
Aux entre 14-15	Friso	30	89.7	370.461	0.3	0.5	0.15	375	1548.75
17	Friso	30	45	218.475			0	0	0
	Friso	30	43.8	212.649			0	0	0
									Total
17	Friso	30	45	156.375			0	0	0
	Friso	30	52.2	181.395			0	0	0
									Total
18	Friso	30	43.8	212.649			0	0	0
	Friso	30	0	0			0	0	0
									Total
18	Friso	30	52.2	181.395			0	0	0
	Friso	30	90	312.75			0	0	0

Eje Transversal	CM			CV				Carga de servicio		
	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Tipo	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total
13	430	434	2872	Aula	300	326	2003	730	760	
	430	434	2872	Aula	300	326	2003	730	760	
	400	<b>868</b>	5743		300	<b>651</b>	4007	700	<b>1519</b>	9750
13	430	434	2078	Pasillo	400	434	1933	830	868	
	430	434	2078	Pasillo	400	434	1933	830	868	
	400	<b>868</b>	4157		400	<b>868</b>	3867	800	<b>1736</b>	8024
Aux 13 <sup>1/2</sup>	1248	<b>2231</b>	16671	Aula	300	<b>651</b>	4007	1548	<b>2882</b>	20678
Aux 13 <sup>1/2</sup>	603	<b>868</b>	5828	Pasillo	400	<b>868</b>	3867	1003	<b>1736</b>	9695
14 <sup>1/2</sup>	430	434	2872	Oficina	250	271	1670	680	705	
	430	427	2822	Oficina	250	267	1641	680	693	
	400	<b>861</b>	5694		250	<b>538</b>	3310	650	<b>1398</b>	9004
14 <sup>1/2</sup>	430	434	2078	Pasillo	400	434	1933	830	868	
	430	427	2043	Pasillo	400	427	1900	830	853	
	400	<b>861</b>	4121		400	<b>861</b>	3834	800	<b>1721</b>	7955
Aux 15 <sup>1/2</sup>	623	<b>853</b>	8183	Oficina	250	<b>533</b>	3281	873	<b>1386</b>	11464
Aux 15 <sup>1/2</sup>	606	<b>853</b>	5756	Pasillo	400	<b>853</b>	3800	1006	<b>1706</b>	9556
15	1708	1789	11211	Oficina	250	267	1641	1958	2056	
	#;DIV/0!	0	0	Pasillo	400	0	0	#;DIV/0!	0	
	1678	<b>1789</b>	11211		250	<b>267</b>	1641	1928	<b>2056</b>	12851
15	430	427	2043	Pasillo	400	427	1900	830	853	
	#;DIV/0!	0	0	Pasillo	400	0	0	#;DIV/0!	0	
	400	<b>427</b>	2043		400	<b>427</b>	1900	800	<b>853</b>	3943
15	430	598	2655	Pasillo	400	598	2470	830	1196	
	#;DIV/0!	0	0	Pasillo	400	0	0	#;DIV/0!	0	
	400	<b>598</b>	2655		400	<b>598</b>	2470	800	<b>1196</b>	5125
5	#;DIV/0!	1403	6809	Ecalera	500	0	0	#;DIV/0!	1403	
	430	421	2197	Aula	300	316	1533	730	737	
	1733	<b>1824</b>	9006		300	<b>316</b>	1533	2033	<b>2139</b>	10539
Aux 5 <sup>1/2</sup>	608	<b>842</b>	6215	Aula	300	<b>632</b>	3066	908	<b>1474</b>	9281
7	1725	1784	8814	Aula	300	316	1533	2025	2100	
	430	477	2488	Aula	300	358	1736	730	834	
	1007	<b>2261</b>	11302		300	<b>673</b>	3269	1307	<b>2934</b>	14571
Aux 7 <sup>1/2</sup>	587	<b>953</b>	6796	Aula	300	<b>715</b>	3471	887	<b>1668</b>	10268
Aux 10 <sup>1/2</sup>	587	<b>953</b>	6796	Aula	300	<b>715</b>	3471	887	<b>1668</b>	10268
10	1725	1784	8814	Aula	300	316	1533	2025	2100	
	430	477	2488	Aula	300	358	1736	730	834	
	1007	<b>2261</b>	11302		300	<b>673</b>	3269	1307	<b>2934</b>	14571
Aux 12 <sup>1/2</sup>	587	<b>957</b>	6815	Aula	300	<b>718</b>	3485	887	<b>1675</b>	10300
12	1569	1841	9114	Aula	300	359	1742	1869	2200	
	#;DIV/0!	0	0	Nada	0	0	0	#;DIV/0!	0	
	1539	<b>1841</b>	9114		300	<b>359</b>	1742	1839	<b>2200</b>	10857
14	1569	1841	7753	Oficina	250	299	1235	1819	2140	
	#;DIV/0!	0	0	Nada	0	0	0	#;DIV/0!	0	
	1539	<b>1841</b>	7753		250	<b>299</b>	1235	1789	<b>2140</b>	8988
Aux entre 14-15	555	<b>1196</b>	6859	Aula	300	<b>897</b>	3705	855	<b>2093</b>	10563
17	807	1166	5877	Balcon	300	450	2185	1107	1616	
	430	584	3048	Pasillo	400	584	2835	830	1168	
	591	<b>1750</b>	8925		349	<b>1034</b>	5020	940	<b>2784</b>	13945
17	807	1166	4206	Balcon	300	450	1564	1107	1616	
	430	696	2600	Pasillo	400	696	2419	830	1392	
	575	<b>1862</b>	6806		354	<b>1146</b>	3982	928	<b>3008</b>	10789
18	455	0	3225	Pasillo	400	0	0	855	0	
	0	0	0	Ecalera	500	0	0	500	0	
	0	<b>0</b>	3225		0	<b>0</b>	0	0	<b>4520</b>	3225
18	758	1268	4586	Pasillo	400	696	2419	1158	1964	
	430	1200	4483	Balcon	300	900	3128	730	2100	
	521	<b>2468</b>	9069		337	<b>1596</b>	5546	857	<b>4064</b>	14615

### Modulo 4 Techo (A-2)

Modulo 4 Techo						Tabiquería			
Eje Longitudinal	Ubicación Eje inicial	Eje final	Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	330 Altura	Kg/metro2 q(kg./m)	Peso total
A	1	2 <sup>1/2</sup>	3V-23A	6.435	0.000	F	0	0	0
				6.435	1.000	V	0.7	231	1486.485
				Total	1.000				
A	2 <sup>1/2</sup>	9	3V-23	19.53	0.000	F	0	0	0
				19.53	1.000	V	0.7	231	4511.43
				Total	1.000				
A	9	11	3V-23B	4.34	0.000	F	0	0	0
				4.34	1.000	V	0.7	231	1002.54
				Total	1.000				
A	11	13 <sup>1/2</sup>	3V-23	6.51	0.000	F	0	0	0
				6.51	1.000	V	0.7	231	1503.81
				Total	1.000				
A	13 <sup>1/2</sup>	15	3V-23A	6.435	0.000	F	0	0	0
				6.435	1.000	V	0.7	231	1486.485
				Total	1.000				
C	1	2	3V-18	4.265	1.000	V	0.7	231	985.215
				4.265	0.000	F	0	0	0
				Total	1.000				
C	2	2 <sup>1/2</sup>	3V-18A	2.17	1.000	V	0.7	231	501.27
				2.17	0.000	F	0	0	0
				Total	1.000				
D	5	7	3V-21	4.21	1.500	V	0.7	231	972.51
				4.21	0.000	F	0	0	0
				Total	1.500				
D	7	10	3V-21A	7.15	1.500	V	0.7	231	1651.65
				7.15	0.000	F	0	0	0
				Total	1.500				
D	10	12	3V-21B	4.785	1.500	V	0.7	231	1105.335
				4.785	0.000	F	0	0	0
				Total	1.500				
Modulo 4 techo escalera # 2						Tabiquería			
Eje Longitudinal	Ubicación Eje inicial	Eje final	Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabiquería?	330 Altura	Kg/metro2 q(kg./m)	Peso total
C	12	14	TV-27	5.34	1.033	F	0	0	0
				5.34	0.000	F	0	0	0
				Total	1.033				
Aux entre C-D1	12	14	TV-2A	5.34	2.070	F		0	0
D1	12	14	TV-2A	5.34	1.035	F		0	0
Modulo 4 Techo						Tabaquería			
Eje Transversal	Ubicación Eje inicial	Eje final	Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabaquería?	330 Altura	Kg/metro2 q(kg./m)	Peso total
1	A	B	3V-4A	6.155	0.000	F	0	0	0
				6.155	1.066	V	0.7	231	1421.805
				Total	1.066				
1	B	C	3V-4B	4.455	0.000	F	0	0	0
				4.455	1.066	V	0.7	231	1029.105
				Total	1.066				
Aux 1 <sup>1/2</sup>	A	B	3V-4	6.155	2.133	F		0	0
Aux 1 <sup>1/2</sup>	B	C	3V-4A	4.455	2.133	F		0	0
2	A	B	3V-4	6.155	1.066	F	0	0	0
				6.155	1.085	F	0	0	0
				Total	2.151				
2	B	C	3V-4A	4.455	1.066	F	0	0	0
				4.455	1.085	F	0	0	0

Losa Maciza						Acabado superior de Losa			
Eje Longitudinal	Nombre	Espesor	2500	Kg/metro3	Peso total	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total
			Peso por metro2	q(Kg./m)					
A	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
	TL-16	0.1	250	250	1608.75	O.limpia	0	0	0
A	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
	TL-16	0.1	250	250	4882.5	O.limpia	0	0	0
A	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
	TL-16	0.1	250	250	1085	O.limpia	0	0	0
A	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
	TL-16	0.1	250	250	1627.5	O.limpia	0	0	0
A	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
	TL-16	0.1	250	250	1608.75	O.limpia	0	0	0
C	TL-18	0.1	250	250	1066.25	O.limpia	0	0	0
	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
C	TL-18	0.1	250	250	542.5	O.limpia	0	0	0
	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
D	TL-14	0.13	325	487.5	2052.375	O.limpia	0	0	0
	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
D	TL-14	0.13	325	487.5	3485.625	O.limpia	0	0	0
	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
D	TL-14	0.13	325	487.5	2332.688	O.limpia	0	0	0
	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
Losa Maciza						Acabado superior de Losa			
Eje Longitudinal	Nombre	Espesor	2500	Kg/metro3	Peso total	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total
			Peso por metro2	q(Kg./m)					
C	TL-1	0.1	250	258.125	1378.388	Mant.asf.	6	6.195	33.0813
	Nada	0	0	0	0	Mant. Asf.	6	0	0
Aux entre C-D1	TI-1	0.1	250	517.5	2763.45	Mant. Asf.	6	12.42	66.3228
D1	TI-1	0.1	250	258.75	1381.725	Mant. Asf.	6	6.21	33.1614
Losa Maciza						Acabado superior de Losa			
Eje Transversal	Nombre	Espesor	2500	Kg/metro3	Peso total	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total
			Peso por metro2	q(Kg./m)					
1	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
	3L-7	0.12	300	319.875	1968.831	Mant. Asf.	6	6.3975	39.37661
1	N	0	0	0	0	Nada	0	0	0
	3L-7	0.12	300	319.875	1425.043	Mant. Asf.	6	6.3975	28.50086
Aux 1 <sup>1/2</sup>	3L-7	0.12	300	639.75	3937.661	Mant. Asf.	6	12.795	78.75323
Aux 1 <sup>1/2</sup>	3L-7	0.12	300	639.75	2850.086	Mant. Asf.	6	12.795	57.00173
2	3L-7	0.12	300	319.875	1968.831	Mant.asf	6	6.3975	39.37661
	3L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Mant. Asf.	6	6.51	40.06905
2	3L-7	0.12	300	319.875	1425.043	Mant.asf	6	6.3975	28.50086
	3L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Mant. Asf.	6	6.51	29.00205

Acabado inferior de losas					Viga				
Eje Longitudinal	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	(solo para vigas auxiliares) A (m2)	q (Kg./m)	Peso total
A	Nada	0	0	0			0	0	0
	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
									Total
A	Nada	0	0	0			0	0	0
	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
									Total
A	Nada	0	0	0			0	0	0
	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
									Total
A	Nada	0	0	0			0	0	0
	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
									Total
A	Nada	0	0	0			0	0	0
	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
									Total
C	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
	Nada	0	0	0			0	0	0
									Total
C	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
	Nada	0	0	0			0	0	0
									Total
D	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
	Nada	0	0	0			0	0	0
									Total
D	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
	Nada	0	0	0			0	0	0
									Total
D	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
	Nada	0	0	0			0	0	0
									Total
Acabado inferior de losas					Viga				
Eje Longitudinal	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	(solo para vigas auxiliares) A (m2)	q (Kg./m)	Peso total
C	Obra limpia	0	0	0			0	0	0
	Nada	0	0	0			0	0	0
									Total
Aux entre C-D1	Friso	30	62.1	331.614	0.2	0.35	0.07	175	934.5
D1	Friso	30	31.05	165.807	0.2	0.35	0.07	175	934.5
Acabado inferior de losas					Viga				
Eje Transversal	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	(solo para vigas auxiliares) A (m2)	q (Kg./m)	Peso total
1	Nada	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	31.9875	196.8831			0	0	0
									Total
1	Nada	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	31.9875	142.5043			0	0	0
									Total
Aux 1 <sup>1/2</sup>	Friso	30	63.975	393.7661	0.3	0.55	0.165	412.5	2538.938
Aux 1 <sup>1/2</sup>	Friso	30	63.975	285.0086	0.3	0.55	0.165	412.5	1837.688
2	Friso	30	31.9875	196.8831			0	0	0
	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0
									Total
2	Friso	30	31.9875	142.5043			0	0	0
	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0

CM				CV				Carga de servicio		
Eje Longitudinal	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Tipo	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total
A	#iDIV/0!	0	0	Techo	100	0	0	#iDIV/0!	0	
	481	481	3095	Techo	100	100	644	581	581	
	481	<b>481</b>	3095		100	<b>100</b>	644	581	<b>581</b>	3739
A	#iDIV/0!	0	0	Techo	100	0	0	#iDIV/0!	0	
	481	481	9394	Techo	100	100	1953	581	581	
	481	<b>481</b>	9394		100	<b>100</b>	1953	581	<b>581</b>	11347
A	#iDIV/0!	0	0	Techo	100	0	0	#iDIV/0!	0	
	481	481	2088	Techo	100	100	434	581	581	
	481	<b>481</b>	2088		100	<b>100</b>	434	581	<b>581</b>	2522
A	#iDIV/0!	0	0	Techo	100	0	0	#iDIV/0!	0	
	481	481	3131	Techo	100	100	651	581	581	
	481	<b>481</b>	3131		100	<b>100</b>	651	581	<b>581</b>	3782
A	#iDIV/0!	0	0	Techo	100	0	0	#iDIV/0!	0	
	481	481	3095	Techo	100	100	644	581	581	
	481	<b>481</b>	3095		100	<b>100</b>	644	581	<b>581</b>	3739
C	#iDIV/0!	0	0	Techo	100	0	0	#iDIV/0!	0	
	481	481	2051	Techo	100	100	427	581	581	
	481	<b>481</b>	2051		100	<b>100</b>	427	581	<b>581</b>	2478
C	#iDIV/0!	0	0	Techo	100	0	0	#iDIV/0!	0	
	481	481	1044	Techo	100	100	217	581	581	
	481	<b>481</b>	1044		100	<b>100</b>	217	581	<b>581</b>	1261
D	#iDIV/0!	0	0	Techo	100	0	0	#iDIV/0!	0	
	479	719	3025	Techo	100	150	632	579	869	
	479	<b>719</b>	3025		100	<b>150</b>	632	579	<b>869</b>	3656
D	#iDIV/0!	0	0	Techo	100	0	0	#iDIV/0!	0	
	479	719	5137	Techo	100	150	1073	579	869	
	479	<b>719</b>	5137		100	<b>150</b>	1073	579	<b>869</b>	6210
D	#iDIV/0!	0	0	Techo	100	0	0	#iDIV/0!	0	
	479	719	3438	Techo	100	150	718	579	869	
	479	<b>719</b>	3438		100	<b>150</b>	718	579	<b>869</b>	4156
CM				CV				Carga de servicio		
Eje Longitudinal	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Tipo	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total
C	256	264	1411	Techo	100	103	551	356	368	
	#iDIV/0!	0	0	Techo	100	0	0	#iDIV/0!	0	
	256	<b>264</b>	1411		100	<b>103</b>	551	356	<b>368</b>	1963
Aux entre C-D1	371	<b>530</b>	4096	Techo	100	<b>207</b>	1105	471	<b>737</b>	5201
D1	455	<b>265</b>	2515	Techo	100	<b>104</b>	553	555	<b>368</b>	3068
CM				CV				Carga de servicio		
Eje Transversal	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Tipo	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total
1	#iDIV/0!	0	0	Nada	0	0	0	#iDIV/0!	0	
	553	557	3627	Techo	100	107	656	653	664	
	523	<b>557</b>	3627		100	<b>107</b>	656	623	<b>664</b>	4283
1	#iDIV/0!	0	0	Nada	0	0	0	#iDIV/0!	0	
	553	557	2625	Techo	100	107	475	653	664	
	523	<b>557</b>	2625		100	<b>107</b>	475	623	<b>664</b>	3100
Aux 1 <sup>1/2</sup>	529	<b>653</b>	6949	Techo	100	<b>213</b>	1313	629	<b>866</b>	8262
Aux 1 <sup>1/2</sup>	529	<b>653</b>	5030	Techo	100	<b>213</b>	950	629	<b>866</b>	5980
2	336	326	2205	Techo	100	107	656	436	433	
	336	332	2244	Techo	100	109	668	436	441	
	306	<b>658</b>	4449		100	<b>215</b>	1324	406	<b>873</b>	5773
2	336	326	1596	Techo	100	107	475	436	433	
	336	332	1624	Techo	100	109	483	436	441	
	306	<b>658</b>	3220		100	<b>215</b>	958	406	<b>873</b>	4179

### Modulo 4 Techo (3-11)

Modulo 4 Techo						Tabaquería			
Eje Transversal	Ubicación Eje inicial	Eje final	Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabaquería?	330 Altura	Kg/metro2 q(kg./m)	Peso total
3	A	B	3V-4	6.155	1.085	F	0	0	0
				6.155	1.085	F	0	0	0
				Total	2.170				
3	B	C	3V-4A	4.455	1.085	F	0	0	0
				4.455	1.085	F	0	0	0
				Total	2.170				
3	C	D	TV-7	4.855	1.085	F	0	0	0
				4.855	1.085	F	0	0	0
				Total	2.170				
3	D	E'	TV-7B	3.475	1.085	F	0	0	0
				3.475	1.085	F	0	0	0
				Total	2.170				
Aux 3 <sup>1/2</sup>	A	B	3V-4	6.155	2.170	F		0	0
Aux 3 <sup>1/2</sup>	B	C	3V-4A	4.455	2.170	F		0	0
4	A	B	3V-4	6.155	1.085	F	0	0	0
				6.155	1.085	F	0	0	0
				Total	2.170				
4	B	C	3V-4A	4.455	1.085	F	0	0	0
				4.455	1.085	F	0	0	0
				Total	2.170				
Aux 4 <sup>1/2</sup>	A	B	3V-4	6.155	2.170	F		0	0
Aux 4 <sup>1/2</sup>	B	C	3V-4A	4.455	2.170	F		0	0
6	A	B	3V-4	6.155	1.085	F	0	0	0
				6.155	1.085	F	0	0	0
				Total	2.170				
6	B	C	3V-4A	4.455	1.085	F	0	0	0
				4.455	1.085	F	0	0	0
				Total	2.170				
Aux 6 <sup>1/2</sup>	A	B	3V-4	6.155	2.170	F		0	0
Aux 6 <sup>1/2</sup>	B	C	3V-4A	4.455	2.170	F		0	0
8	A	B	3V-4	6.155	1.085	F	0	0	0
				6.155	1.085	F	0	0	0
				Total	2.170				
8	B	C	3V-4A	4.455	1.085	F	0	0	0
				4.455	1.085	F	0	0	0
				Total	2.170				
Aux 8 <sup>1/2</sup>	A	B	3V-4	6.155	2.170	F		0	0
Aux 8 <sup>1/2</sup>	B	C	3V-4A	4.455	2.170	F		0	0
9	A	B	3V-4	6.155	1.085	F	0	0	0
				6.155	1.085	F	0	0	0
				Total	2.170				
9	B	C	3V-4A	4.455	1.085	F	0	0	0
				4.455	1.085	F	0	0	0
				Total	2.170				
Aux 9 <sup>1/2</sup>	A	B	3V-4	6.155	2.170	F		0	0
Aux 9 <sup>1/2</sup>	B	C	3V-4A	4.455	2.170	F		0	0
11	A	B	3V-4	6.155	1.085	F	0	0	0
				6.155	1.085	F	0	0	0
				Total	2.170				
11	B	C	3V-4A	4.455	1.085	F	0	0	0
				4.455	1.085	F	0	0	0
				Total	2.170				

Eje Transversal	Losa Maciza					Acabado superior de Losa			
	Nombre	Espesor	2500 Peso por metro2	Kg/metro3 q(Kg./m)	Peso total	Tipo	Peso por m2	q(Kg./m)	Peso total
3	3L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Mant.asf	6	6.51	40.06905
	3L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Mant. Asf.	6	6.51	40.06905
3	3L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Mant.asf	6	6.51	29.00205
	3L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Mant. Asf.	6	6.51	29.00205
3	TL-3	0.11	275	298.375	1448.611	Mant.asf	6	6.51	31.60605
	TL-3	0.11	275	298.375	1448.611	Mant. Asf.	6	6.51	31.60605
3	TL-3	0.11	275	298.375	1036.853	Mant.asf	6	6.51	22.62225
	TL-3	0.11	275	298.375	1036.853	Mant. Asf.	6	6.51	22.62225
Aux 3 <sup>1/2</sup>	3L-7	0.12	300	651	4006.905	Mant. Asf.	6	13.02	80.1381
Aux 3 <sup>1/2</sup>	3L-7	0.12	300	651	2900.205	Mant. Asf.	6	13.02	58.0041
4	3L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Mant.asf	6	6.51	40.06905
	3L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Mant. Asf.	6	6.51	40.06905
4	3L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Mant.asf	6	6.51	29.00205
	3L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Mant. Asf.	6	6.51	29.00205
Aux 4 <sup>1/2</sup>	3L-7	0.12	300	651	4006.905	Mant. Asf.	6	13.02	80.1381
Aux 4 <sup>1/2</sup>	3L-7	0.12	300	651	2900.205	Mant. Asf.	6	13.02	58.0041
6	3L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Mant.asf	6	6.51	40.06905
	3L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Mant. Asf.	6	6.51	40.06905
6	3L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Mant.asf	6	6.51	29.00205
	3L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Mant. Asf.	6	6.51	29.00205
Aux 6 <sup>1/2</sup>	3L-7	0.12	300	651	4006.905	Mant. Asf.	6	13.02	80.1381
Aux 6 <sup>1/2</sup>	3L-7	0.12	300	651	2900.205	Mant. Asf.	6	13.02	58.0041
8	3L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Mant.asf	6	6.51	40.06905
	3L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Mant. Asf.	6	6.51	40.06905
8	3L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Mant.asf	6	6.51	29.00205
	3L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Mant. Asf.	6	6.51	29.00205
Aux 8 <sup>1/2</sup>	3L-7	0.12	300	651	4006.905	Mant. Asf.	6	13.02	80.1381
Aux 8 <sup>1/2</sup>	3L-7	0.12	300	651	2900.205	Mant. Asf.	6	13.02	58.0041
9	3L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Mant.asf	6	6.51	40.06905
	3L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Mant. Asf.	6	6.51	40.06905
9	3L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Mant.asf	6	6.51	29.00205
	3L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Mant. Asf.	6	6.51	29.00205
Aux 9 <sup>1/2</sup>	3L-7	0.12	300	651	4006.905	Mant. Asf.	6	13.02	80.1381
Aux 9 <sup>1/2</sup>	3L-7	0.12	300	651	2900.205	Mant. Asf.	6	13.02	58.0041
11	3L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Mant.asf	6	6.51	40.06905
	3L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Mant. Asf.	6	6.51	40.06905
11	3L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Mant.asf	6	6.51	29.00205
	3L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Mant. Asf.	6	6.51	29.00205

Acabado inferior de losas					Viga (solo para vigas auxiliares)				
Eje Transversal	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	A (m <sup>2</sup> )	q (Kg./m)	Peso total
3	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0
	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0
									Total
3	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0
	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0
									Total
3	Friso	30	32.55	158.0303			0	0	0
	Friso	30	32.55	158.0303			0	0	0
									Total
3	Friso	30	32.55	113.1113			0	0	0
	Friso	30	32.55	113.1113			0	0	0
									Total
Aux 3 <sup>1/2</sup>	Friso	30	65.1	400.6905	0.3	0.55	0.165	412.5	2538.938
Aux 3 <sup>1/2</sup>	Friso	30	65.1	290.0205	0.3	0.55	0.165	412.5	1837.688
4	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0
	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0
									Total
4	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0
	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0
									Total
Aux 4 <sup>1/2</sup>	Friso	30	65.1	400.6905	0.3	0.55	0.165	412.5	2538.938
Aux 4 <sup>1/2</sup>	Friso	30	65.1	290.0205	0.3	0.55	0.165	412.5	1837.688
6	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0
	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0
									Total
6	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0
	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0
									Total
Aux 6 <sup>1/2</sup>	Friso	30	65.1	400.6905	0.3	0.55	0.165	412.5	2538.938
Aux 6 <sup>1/2</sup>	Friso	30	65.1	290.0205	0.3	0.55	0.165	412.5	1837.688
8	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0
	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0
									Total
8	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0
	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0
									Total
Aux 8 <sup>1/2</sup>	Friso	30	65.1	400.6905	0.3	0.55	0.165	412.5	2538.938
Aux 8 <sup>1/2</sup>	Friso	30	65.1	290.0205	0.3	0.55	0.165	412.5	1837.688
9	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0
	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0
									Total
9	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0
	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0
									Total
Aux 9 <sup>1/2</sup>	Friso	30	65.1	400.6905	0.3	0.55	0.165	412.5	2538.938
Aux 9 <sup>1/2</sup>	Friso	30	65.1	290.0205	0.3	0.55	0.165	412.5	1837.688
11	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0
	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0
									Total
11	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0
	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0
									Total

Eje Transversal	CM			CV				Carga de servicio		
	Kg/m <sup>2</sup>	q(kg./m)	Peso total	Tipo	Kg/m <sup>2</sup>	q(kg./m)	Peso total	Kg/m <sup>2</sup>	q(kg./m)	Peso total
3	336	332	2244	Techo	100	109	668	436	441	
	336	332	2244	Techo	100	109	668	436	441	
	306	<b>664</b>	4488		100	<b>217</b>	1336	406	<b>881</b>	5823
3	336	332	1624	Techo	100	109	483	436	441	
	336	332	1624	Techo	100	109	483	436	441	
	306	<b>664</b>	3248		100	<b>217</b>	967	406	<b>881</b>	4215
3	311	305	1638	Techo	100	109	527	411	413	
	311	305	1638	Techo	100	109	527	411	413	
	281	<b>610</b>	3276		100	<b>217</b>	1054	381	<b>827</b>	4330
3	311	305	1173	Techo	100	109	377	411	413	
	311	305	1173	Techo	100	109	377	411	413	
	281	<b>610</b>	2345		100	<b>217</b>	754	381	<b>827</b>	3099
Aux 3 <sup>1/2</sup>	526	<b>664</b>	7027	Techo	100	<b>217</b>	1336	626	<b>881</b>	8362
Aux 3 <sup>1/2</sup>	526	<b>664</b>	5086	Techo	100	<b>217</b>	967	626	<b>881</b>	6053
4	336	332	2244	Techo	100	109	668	436	441	
	336	332	2244	Techo	100	109	668	436	441	
	306	<b>664</b>	4488		100	<b>217</b>	1336	406	<b>881</b>	5823
4	336	332	1624	Techo	100	109	483	436	441	
	336	332	1624	Techo	100	109	483	436	441	
	306	<b>664</b>	3248		100	<b>217</b>	967	406	<b>881</b>	4215
Aux 4 <sup>1/2</sup>	526	<b>664</b>	7027	Techo	100	<b>217</b>	1336	626	<b>881</b>	8362
Aux 4 <sup>1/2</sup>	526	<b>664</b>	5086	Techo	100	<b>217</b>	967	626	<b>881</b>	6053
6	336	332	2244	Techo	100	109	668	436	441	
	336	332	2244	Techo	100	109	668	436	441	
	306	<b>664</b>	4488		100	<b>217</b>	1336	406	<b>881</b>	5823
6	336	332	1624	Techo	100	109	483	436	441	
	336	332	1624	Techo	100	109	483	436	441	
	306	<b>664</b>	3248		100	<b>217</b>	967	406	<b>881</b>	4215
Aux 6 <sup>1/2</sup>	526	<b>664</b>	7027	Techo	100	<b>217</b>	1336	626	<b>881</b>	8362
Aux 6 <sup>1/2</sup>	526	<b>664</b>	5086	Techo	100	<b>217</b>	967	626	<b>881</b>	6053
8	336	332	2244	Techo	100	109	668	436	441	
	336	332	2244	Techo	100	109	668	436	441	
	306	<b>664</b>	4488		100	<b>217</b>	1336	406	<b>881</b>	5823
8	336	332	1624	Techo	100	109	483	436	441	
	336	332	1624	Techo	100	109	483	436	441	
	306	<b>664</b>	3248		100	<b>217</b>	967	406	<b>881</b>	4215
Aux 8 <sup>1/2</sup>	526	<b>664</b>	7027	Techo	100	<b>217</b>	1336	626	<b>881</b>	8362
Aux 8 <sup>1/2</sup>	526	<b>664</b>	5086	Techo	100	<b>217</b>	967	626	<b>881</b>	6053
9	336	332	2244	Techo	100	109	668	436	441	
	336	332	2244	Techo	100	109	668	436	441	
	306	<b>664</b>	4488		100	<b>217</b>	1336	406	<b>881</b>	5823
9	336	332	1624	Techo	100	109	483	436	441	
	336	332	1624	Techo	100	109	483	436	441	
	306	<b>664</b>	3248		100	<b>217</b>	967	406	<b>881</b>	4215
Aux 9 <sup>1/2</sup>	526	<b>664</b>	7027	Techo	100	<b>217</b>	1336	626	<b>881</b>	8362
Aux 9 <sup>1/2</sup>	526	<b>664</b>	5086	Techo	100	<b>217</b>	967	626	<b>881</b>	6053
11	336	332	2244	Techo	100	109	668	436	441	
	336	332	2244	Techo	100	109	668	436	441	
	306	<b>664</b>	4488		100	<b>217</b>	1336	406	<b>881</b>	5823
11	336	332	1624	Techo	100	109	483	436	441	
	336	332	1624	Techo	100	109	483	436	441	
	306	<b>664</b>	3248		100	<b>217</b>	967	406	<b>881</b>	4215

Modulo 4 Techo						Tabaquería				
Eje Transversal	Ubicación	Eje inicial	Eje final	Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabaquería?	330 Altura	Kg/metro2 q(kg./m)	Peso total
Aux 11 <sup>1/2</sup>	A	B		3V-4	6.155	2.170	F		0	0
Aux 11 <sup>1/2</sup>	B	C		3V-4A	4.455	2.170	F		0	0
13	A	B	3V-4	6.155	1.085	F	0	0	0	
				6.155	1.085	F	0	0	0	
				Total	2.170					
13	B	C	3V-4A	4.455	1.085	F	0	0	0	
				4.455	1.085	F	0	0	0	
				Total	2.170					
Aux 13 <sup>1/2</sup>	A	B		3V-4	6.155	2.170	F		0	0
Aux 13 <sup>1/2</sup>	B	C		3V-4A	4.455	2.170	F		0	0
14 <sup>1/2</sup>	A	B	3V-4	6.155	1.085	F	0	0	0	
				6.155	1.066	F	0	0	0	
				Total	2.151					
14 <sup>1/2</sup>	B	C	3V-4A	4.455	1.085	F	0	0	0	
				4.455	1.066	F	0	0	0	
				Total	2.151					
Aux 15 <sup>1/2</sup>	A	B		3V-4	6.155	2.133	F		0	0
Aux 15 <sup>1/2</sup>	B	C		3V-4A	4.455	2.133	F		0	0
15	A	B	3V-4	6.155	1.066	F	0	0	0	
				6.155	0.000	F	0	0	0	
				Total	1.066					
15	B	C	3V-4A	4.455	1.066	F	0	0	0	
				4.455	0.000	F	0	0	0	
				Total	1.066					
15	C	D	3V-5A	4.13	1.495	F	0	0	0	
				4.13	0.000	F	0	0	0	
				Total	1.495					
Aux entre 18-5	C	D		TV-5E	4.855	2.130	F		0	0
5	C	D	3V-20	4.855	1.065	F	0	0	0	
				4.855	1.053	F	0	0	0	
				Total	2.118					
Aux 5 <sup>1/2</sup>	C	D		3V-4B	4.855	2.105	F		0	0
7	C	D	3V-4B	4.855	1.053	F	0	0	0	
				4.855	1.192	F	0	0	0	
				Total	2.244					
Aux 7 <sup>1/2</sup>	C	D		3V-4B	4.855	2.383	F		0	0
Aux 10 <sup>1/2</sup>	C	D		3V-4B	4.855	2.383	F		0	0
10	C	D	3V-4B	4.855	1.192	F	0	0	0	
				4.855	1.196	F	0	0	0	
				Total	2.388					
Aux 12 <sup>1/2</sup>	C	D		3V-4B	4.855	2.393	F		0	0
12	C	D	3V-5	4.855	1.196	F	0	0	0	
				4.855	0.000	F	0	0	0	
				Total	1.196					
14	C	D	3V-5A	4.13	0.000	F	0	0	0	
				4.13	1.495	F	0	0	0	
				Total	1.495					
Aux entre 14-15	C	D		3V-4C	4.13	2.990	F		0	0
17	C	D	TV-30	4.855	1.000	V	0.7	231	1121.505	
				4.855	1.460	F	0	0	0	
				Total	2.460					
17	D	E'	TV-3A	3.475	1.000	V	0.7	231	802.725	
				3.475	1.740	F	0	0	0	
				Total	2.740					
18	C	D	TV-7A	4.855	1.460	V	0.7	231	1121.505	
				4.855	1.065	F	0	0	0	
				Total	2.525					

Eje Transversal	Losa Maciza					Acabado superior de Losa			
	Nombre	Espesor	2500 Peso por metro <sup>2</sup>	Kg/metro <sup>3</sup> q(Kg./m)	Peso total	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total
Aux 11 <sup>1/2</sup>	3L-7	0.12	300	651	4006.905	Mant. Asf.	6	13.02	80.1381
Aux 11 <sup>1/2</sup>	3L-7	0.12	300	651	2900.205	Mant. Asf.	6	13.02	58.0041
13	3L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Mant.asf	6	6.51	40.06905
	3L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Mant. Asf.	6	6.51	40.06905
13	3L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Mant.asf	6	6.51	29.00205
	3L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Mant. Asf.	6	6.51	29.00205
Aux 13 <sup>1/2</sup>	3L-7	0.12	300	651	4006.905	Mant. Asf.	6	13.02	80.1381
Aux 13 <sup>1/2</sup>	3L-7	0.12	300	651	2900.205	Mant. Asf.	6	13.02	58.0041
14 <sup>1/2</sup>	3L-7	0.12	300	325.5	2003.453	Mant.asf	6	6.51	40.06905
	3L-7	0.12	300	319.875	1968.831	Mant. Asf.	6	6.3975	39.37661
14 <sup>1/2</sup>	3L-7	0.12	300	325.5	1450.103	Mant.asf	6	6.51	29.00205
	3L-7	0.12	300	319.875	1425.043	Mant. Asf.	6	6.3975	28.50086
Aux 15 <sup>1/2</sup>	3L-7	0.12	300	639.75	3937.661	Mant. Asf.	6	12.795	78.75323
Aux 15 <sup>1/2</sup>	3L-7	0.12	300	639.75	2850.086	Mant. Asf.	6	12.795	57.00173
15	3L-7	0.12	300	319.875	1968.831	Mant.asf	6	6.3975	39.37661
	3L-7	0.12	300	0	0	Mant. Asf.	6	0	0
15	3L-7	0.12	300	319.875	1425.043	Mant.asf	6	6.3975	28.50086
	3L-7	0.12	300	0	0	Mant. Asf.	6	0	0
15	3L-7	0.12	300	448.5	1852.305	Mant.asf	6	8.97	37.0461
	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
Aux entre 18-5	3L-7	0.12	300	639	3102.345	Mant. Asf.	6	12.78	62.0469
5	3L-7	0.12	300	319.5	1551.173	Mant.asf	6	6.39	31.02345
	3L-7	0.12	300	315.75	1532.966	Mant. Asf.	6	6.315	30.65933
Aux 5 <sup>1/2</sup>	3L-7	0.12	300	631.5	3065.933	Mant. Asf.	6	12.63	61.31865
7	3L-7	0.12	300	315.75	1532.966	Mant.asf	6	6.315	30.65933
	3L-7	0.12	300	357.5	1735.663	Mant. Asf.	6	7.15	34.71325
Aux 7 <sup>1/2</sup>	3L-7	0.12	300	715	3471.325	Mant. Asf.	6	14.3	69.4265
Aux 10 <sup>1/2</sup>	3L-7	0.12	300	715	3471.325	Mant. Asf.	6	14.3	69.4265
10	3L-7	0.12	300	357.5	1735.663	Mant.asf	6	7.15	34.71325
	3L-7	0.12	300	358.875	1742.338	Mant. Asf.	6	7.1775	34.84676
Aux 12 <sup>1/2</sup>	3L-7	0.12	300	717.75	3484.676	Mant. Asf.	6	14.355	69.69353
12	3L-7	0.12	300	358.875	1742.338	Mant.asf	6	7.1775	34.84676
	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
14	Nada	0	0	0	0	Nada	0	0	0
	3L-7	0.12	300	448.5	1852.305	Mant. Asf.	6	8.97	37.0461
Aux entre 14-15	3L-7	0.12	300	897	3704.61	Mant. Asf.	6	17.94	74.0922
17	TL-3	0.11	275	275	1335.125	Mant.asf	6	6	29.13
	TL-3	0.11	275	401.5	1949.283	Mant. Asf.	6	8.76	42.5298
17	TL-3	0.11	275	275	955.625	Mant.asf	6	6	20.85
	TL-3	0.11	275	478.5	1662.788	Mant. Asf.	6	10.44	36.279
18	TL-3	0.11	275	401.5	1949.283	Mant.asf	6	8.76	42.5298
	TL-3	0.11	275	292.875	1421.908	Mant. Asf.	6	6.39	31.02345
18	TL-3	0.11	275	478.5	1662.788	Mant.asf	6	10.44	36.279

Acabado inferior de losas					Viga (solo para vigas auxiliares)				
Eje Transversal	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	A (m <sup>2</sup> )	q (Kg./m)	Peso total
Aux 11 <sup>1/2</sup>	Friso	30	65.1	400.6905	0.3	0.55	0.165	412.5	2538.938
Aux 11 <sup>1/2</sup>	Friso	30	65.1	290.0205	0.3	0.55	0.165	412.5	1837.688
13	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0
	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0
									Total
13	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0
	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0
									Total
Aux 13 <sup>1/2</sup>	Friso	30	65.1	400.6905	0.3	0.55	0.165	412.5	2538.938
Aux 13 <sup>1/2</sup>	Friso	30	65.1	290.0205	0.3	0.55	0.165	412.5	1837.688
14 <sup>1/2</sup>	Friso	30	32.55	200.3453			0	0	0
	Friso	30	31.9875	196.8831			0	0	0
									Total
14 <sup>1/2</sup>	Friso	30	32.55	145.0103			0	0	0
	Friso	30	31.9875	142.5043			0	0	0
									Total
Aux 15 <sup>1/2</sup>	Friso	30	63.975	393.7661	0.3	0.55	0.165	412.5	2538.938
Aux 15 <sup>1/2</sup>	Friso	30	63.975	285.0086	0.3	0.55	0.165	412.5	1837.688
15	Friso	30	31.9875	196.8831			0	0	0
	Friso	30	0	0			0	0	0
									Total
15	Friso	30	31.9875	142.5043			0	0	0
	Friso	30	0	0			0	0	0
									Total
15	Friso	30	44.85	185.2305			0	0	0
	Nada	0	0	0			0	0	0
									Total
Aux entre 18-5	Friso	30	63.9	310.2345	0.25	0.45	0.1125	281.25	1365.469
5	Friso	30	31.95	155.1173			0	0	0
	Friso	30	31.575	153.2966			0	0	0
									Total
Aux 5 <sup>1/2</sup>	Friso	30	63.15	306.5933	0.3	0.5	0.15	375	1820.625
7	Friso	30	31.575	153.2966			0	0	0
	Friso	30	35.75	173.5663			0	0	0
									Total
Aux 7 <sup>1/2</sup>	Friso	30	71.5	347.1325	0.3	0.5	0.15	375	1820.625
Aux 10 <sup>1/2</sup>	Friso	30	71.5	347.1325	0.3	0.5	0.15	375	1820.625
10	Friso	30	35.75	173.5663			0	0	0
	Friso	30	35.8875	174.2338			0	0	0
									Total
Aux 12 <sup>1/2</sup>	Friso	30	71.775	348.4676	0.3	0.5	0.15	375	1820.625
12	Friso	30	35.8875	174.2338			0	0	0
	Nada	0	0	0			0	0	0
									Total
14	Nada	0	0	0			0	0	0
	Friso	30	44.85	185.2305			0	0	0
									Total
Aux entre 14-15	Friso	30	89.7	370.461	0.3	0.5	0.15	375	1548.75
17	Friso	30	30	145.65			0	0	0
	Friso	30	43.8	212.649			0	0	0
									Total
17	Friso	30	30	104.25			0	0	0
	Friso	30	52.2	181.395			0	0	0
									Total
18	Friso	30	43.8	212.649			0	0	0
	Friso	30	31.95	155.1173			0	0	0
									Total
18	Friso	30	52.2	181.395			0	0	0

Eje Transversal	CM			Tipo	CV			Carga de servicio		
	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total		Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total
Aux 11 <sup>1/2</sup>	526	<b>664</b>	7027	Techo	100	<b>217</b>	1336	626	<b>881</b>	8362
Aux 11 <sup>1/2</sup>	526	<b>664</b>	5086	Techo	100	<b>217</b>	967	626	<b>881</b>	6053
13	336	<b>332</b>	2244	Techo	100	<b>109</b>	668	436	<b>441</b>	
	336	332	2244	Techo	100	109	668	436	441	
	306	<b>664</b>	4488		100	<b>217</b>	1336	406	<b>881</b>	5823
13	336	<b>332</b>	1624	Techo	100	<b>109</b>	483	436	<b>441</b>	
	336	332	1624	Techo	100	109	483	436	441	
	306	<b>664</b>	3248		100	<b>217</b>	967	406	<b>881</b>	4215
Aux 13 <sup>1/2</sup>	526	<b>664</b>	7027	Techo	100	<b>217</b>	1336	626	<b>881</b>	8362
Aux 13 <sup>1/2</sup>	526	<b>664</b>	5086	Techo	100	<b>217</b>	967	626	<b>881</b>	6053
14 <sup>1/2</sup>	336	<b>332</b>	2244	Techo	100	<b>109</b>	668	436	<b>441</b>	
	336	326	2205	Techo	100	107	656	436	433	
	306	<b>658</b>	4449		100	<b>215</b>	1324	406	<b>873</b>	5773
14 <sup>1/2</sup>	336	<b>332</b>	1624	Techo	100	<b>109</b>	483	436	<b>441</b>	
	336	326	1596	Techo	100	107	475	436	433	
	306	<b>658</b>	3220		100	<b>215</b>	958	406	<b>873</b>	4179
Aux 15 <sup>1/2</sup>	529	<b>653</b>	6949	Techo	100	<b>213</b>	1313	629	<b>866</b>	8262
Aux 15 <sup>1/2</sup>	529	<b>653</b>	5030	Techo	100	<b>213</b>	950	629	<b>866</b>	5980
15	336	<b>326</b>	2205	Techo	100	<b>107</b>	656	436	<b>433</b>	
	#iDIV/0!	0	0	Techo	100	0	0	#iDIV/0!	0	
	306	<b>326</b>	2205		100	<b>107</b>	656	406	<b>433</b>	2861
15	336	<b>326</b>	1596	Techo	100	<b>107</b>	475	436	<b>433</b>	
	#iDIV/0!	0	0	Techo	100	0	0	#iDIV/0!	0	
	306	<b>326</b>	1596		100	<b>107</b>	475	406	<b>433</b>	2071
15	336	<b>457</b>	2075	Techo	100	<b>150</b>	617	436	<b>607</b>	
	#iDIV/0!	0	0	Nada	0	0	0	#iDIV/0!	0	
	306	<b>457</b>	2075		100	<b>150</b>	617	406	<b>607</b>	2692
Aux entre 18-5	468	<b>652</b>	4840	Techo	100	<b>213</b>	1034	568	<b>865</b>	5874
5	336	<b>326</b>	1737	Techo	100	<b>107</b>	517	436	<b>432</b>	
	336	322	1717	Techo	100	105	511	436	427	
	306	<b>648</b>	3454		100	<b>212</b>	1028	406	<b>860</b>	4482
Aux 5 <sup>1/2</sup>	514	<b>644</b>	5254	Techo	100	<b>211</b>	1022	614	<b>855</b>	6276
7	336	<b>322</b>	1717	Techo	100	<b>105</b>	511	436	<b>427</b>	
	336	365	1944	Techo	100	119	579	436	484	
	306	<b>687</b>	3661		100	<b>224</b>	1090	406	<b>911</b>	4750
Aux 7 <sup>1/2</sup>	493	<b>729</b>	5709	Techo	100	<b>238</b>	1157	593	<b>968</b>	6866
Aux 10 <sup>1/2</sup>	493	<b>729</b>	5709	Techo	100	<b>238</b>	1157	593	<b>968</b>	6866
10	336	<b>365</b>	1944	Techo	100	<b>119</b>	579	436	<b>484</b>	
	336	366	1951	Techo	100	120	581	436	486	
	306	<b>731</b>	3895		100	<b>239</b>	1159	406	<b>969</b>	5055
Aux 12 <sup>1/2</sup>	493	<b>732</b>	5723	Techo	100	<b>239</b>	1162	593	<b>971</b>	6885
12	336	<b>366</b>	1951	Techo	100	<b>120</b>	581	436	<b>486</b>	
	#iDIV/0!	0	0	Techo	0	0	0	#iDIV/0!	0	
	306	<b>366</b>	1951		100	<b>120</b>	581	406	<b>486</b>	2532
14	#iDIV/0!	0	0	Nada	0	0	0	#iDIV/0!	0	
	336	<b>457</b>	2075	Techo	100	<b>150</b>	617	436	<b>607</b>	
	306	<b>457</b>	2075		100	<b>150</b>	617	406	<b>607</b>	2692
Aux entre 14-15	461	<b>915</b>	5698	Techo	100	<b>299</b>	1235	561	<b>1214</b>	6933
17	542	<b>512</b>	2631	Techo	100	<b>100</b>	486	642	<b>612</b>	
	311	410	2204	Techo	100	146	709	411	556	
	375	<b>922</b>	4836		100	<b>246</b>	1194	475	<b>1168</b>	6030
17	542	<b>512</b>	1883	Techo	100	<b>100</b>	348	642	<b>612</b>	
	311	489	1880	Techo	100	174	605	411	663	
	365	<b>1001</b>	3764		100	<b>274</b>	952	465	<b>1275</b>	4716
18	469	<b>641</b>	3326	Techo	100	<b>146</b>	709	569	<b>787</b>	
	311	299	1608	Techo	100	107	517	411	406	
	372	<b>941</b>	4934		100	<b>253</b>	1226	472	<b>1193</b>	6160

**Modulo 4 Techo (16-19b)**

Modulo 4 Techo						Tabaquería				
Eje Transversal	Ubicación	Eje inicial	Eje final	Nombre Viga	Luz	Ancho tributario	Tiene tabaquería?	330	Kg/metro2	Peso total
								Altura	q(kg./m)	
16,19	E	E1	TV-30	3.39	0.000	V	0.7	231	783.09	
				3.39	1.850	F	0	0	0	
				Total	1.850					
16,19	E1	E3	TV-3A	8.56	0.000	V	0.7	231	1977.36	
				8.56	1.495	F	0	0	0	
				Total	1.495					
16,19	E3	E4	TV-31	4.56	0.000	V	0.7	231	1053.36	
				4.56	0.985	F	0	0	0	
				Total	0.985					
16a,19a	E	E1	TV-5F	3.39	1.850	F	0	0	0	
				3.39	1.400	F	0	0	0	
				Total	3.250					
16a,19a	E1	E3	TV-5G	8.56	1.495	F	0	0	0	
				8.56	1.400	F	0	0	0	
				Total	2.895					
16a,19a	E3	E4	TV-5H	4.56	0.985	F	0	0	0	
				4.56	1.400	F	0	0	0	
				Total	2.385					
16b,19b	E	E1	TV-5F	3.39	1.400	F	0	0	0	
				3.39	1.400	F	0	0	0	
				Total	2.800					
16b,19b	E1	E3	TV-5G	8.56	1.400	F	0	0	0	
				8.56	1.400	F	0	0	0	
				Total	2.800					
16b,19b	E3	E4	TV-5H	4.56	1.400	F	0	0	0	
				4.56	1.400	F	0	0	0	
				Total	2.800					

Eje Transversal	Losa Maciza					Acabado superior de Losa			
	Nombre	Espesor	2500 Peso por metro <sup>2</sup>	Kg/metro <sup>3</sup> q(Kg./m)	Peso total	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total
16,19	TL-4	0.16	400	0	0	Mant.asf	6	0	0
	TL-4	0.16	400	740	2508.6	Mant. Asf.	6	11.1	37.629
16,19	TL-4	0.16	400	0	0	Mant.asf	6	0	0
	TL-4	0.16	400	598	5118.88	Mant. Asf.	6	8.97	76.7832
16,19	TL-4	0.16	400	0	0	Mant.asf	6	0	0
	TL-4	0.16	400	394	1796.64	Mant. Asf.	6	5.91	26.9496
16a,19a	TL-4	0.16	400	740	2508.6	Mant.asf	6	11.1	37.629
	TL-4	0.16	400	560	1898.4	Mant. Asf.	6	8.4	28.476
16a,19a	TL-4	0.16	400	598	5118.88	Mant.asf	6	8.97	76.7832
	TL-4	0.16	400	560	4793.6	Mant. Asf.	6	8.4	71.904
16a,19a	TL-4	0.16	400	394	1796.64	Mant.asf	6	5.91	26.9496
	TL-4	0.16	400	560	2553.6	Mant. Asf.	6	8.4	38.304
16b,19b	TL-4	0.16	400	560	1898.4	Mant.asf	6	8.4	28.476
	TL-4	0.16	400	560	1898.4	Mant. Asf.	6	8.4	28.476
16b,19b	TL-4	0.16	400	560	4793.6	Mant.asf	6	8.4	71.904
	TL-4	0.16	400	560	4793.6	Mant. Asf.	6	8.4	71.904
16b,19b	TL-4	0.16	400	560	2553.6	Mant.asf	6	8.4	38.304
	TL-4	0.16	400	560	2553.6	Mant. Asf.	6	8.4	38.304

Acabado inferior de losas					Viga (solo para vigas auxiliares)				
Eje Transversal	Tipo	Peso por m <sup>2</sup>	q(Kg./m)	Peso total	b (m)	h (m)	A (m <sup>2</sup> )	q (Kg./m)	Peso total
16,19	Friso	30	0	0			0	0	0
	Friso	30	55.5	188.145			0	0	0
									Total
16,19	Friso	30	0	0			0	0	0
	Friso	30	44.85	383.916			0	0	0
									Total
16,19	Friso	30	0	0			0	0	0
	Friso	30	29.55	134.748			0	0	0
									Total
16a,19a	Friso	30	55.5	188.145			0	0	0
	Friso	30	42	142.38			0	0	0
									Total
16a,19a	Friso	30	44.85	383.916			0	0	0
	Friso	30	42	359.52			0	0	0
									Total
16a,19a	Friso	30	29.55	134.748			0	0	0
	Friso	30	42	191.52			0	0	0
									Total
16b,19b	Friso	30	42	142.38			0	0	0
	Friso	30	42	142.38			0	0	0
									Total
16b,19b	Friso	30	42	359.52			0	0	0
	Friso	30	42	359.52			0	0	0
									Total
16b,19b	Friso	30	42	191.52			0	0	0
	Friso	30	42	191.52			0	0	0
									Total

Eje Transversal	CM			Tipo	CV			Carga de servicio		
	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total		Kg/m2	q(kg./m)	Peso total	Kg/m2	q(kg./m)	Peso total
16,19	#iDIV/0!	231	783	Techo	100	0	0	#iDIV/0!	231	
	436	751	2734	Techo	100	185	627	536	936	
	531	<b>982</b>	3517		100	<b>185</b>	627	631	<b>1167</b>	4145
16,19	#iDIV/0!	231	1977	Techo	100	0	0	#iDIV/0!	231	
	436	607	5580	Techo	100	150	1280	536	756	
	561	<b>838</b>	7557		100	<b>150</b>	1280	661	<b>987</b>	8837
16,19	#iDIV/0!	231	1053	Techo	100	0	0	#iDIV/0!	231	
	436	400	1958	Techo	100	99	449	536	498	
	641	<b>631</b>	3012		100	<b>99</b>	449	741	<b>729</b>	3461
16a,19a	436	751	2734	Techo	100	185	627	536	936	
	436	568	2069	Techo	100	140	475	536	708	
	406	<b>1320</b>	4804		100	<b>325</b>	1102	506	<b>1645</b>	5905
16a,19a	436	607	5580	Techo	100	150	1280	536	756	
	436	568	5225	Techo	100	140	1198	536	708	
	406	<b>1175</b>	10805		100	<b>290</b>	2478	506	<b>1465</b>	13283
16a,19a	436	400	1958	Techo	100	99	449	536	498	
	436	568	2783	Techo	100	140	638	536	708	
	406	<b>968</b>	4742		100	<b>239</b>	1088	506	<b>1207</b>	5829
16b,19b	436	568	2069	Techo	100	140	475	536	708	
	436	568	2069	Techo	100	140	475	536	708	
	406	<b>1137</b>	4139		100	<b>280</b>	949	506	<b>1417</b>	5088
16b,19b	436	568	5225	Techo	100	140	1198	536	708	
	436	568	5225	Techo	100	140	1198	536	708	
	406	<b>1137</b>	10450		100	<b>280</b>	2397	506	<b>1417</b>	12847
16b,19b	436	568	2783	Techo	100	140	638	536	708	
	436	568	2783	Techo	100	140	638	536	708	
	406	<b>1137</b>	5567		100	<b>280</b>	1277	506	<b>1417</b>	6844

## ANEXO 2

### Anexo 2

Áreas de acero recalculadas por el Programa CBDSwin.

#### Modulo 1

VIGAS TRANSVERSALES									PAGINA	
									1	
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA										
NIVEL	VIGA	As(cm <sup>2</sup> )	EJES							
			G	G-H	H	H-I	I	I-J	J	
PISO 2 MODULO 1	23	Sup.	Original	15,19	2,53	15,19	2,53	11,63	2,53	11,63
			CBDSwin	65,50	16,00	68,00	23,00	62,50	30,00	76,00
			% Colocado	23,19	15,81	22,34	11,00	18,61	8,43	15,30
		Inf.	Original	20,23	20,26	15,29	15,19	15,29	15,19	15,29
			CBDSwin	56,00	27,00	51,00	23,00	56,00	34,00	72,00
			% Colocado	36,13	75,03	29,98	66,06	27,30	44,69	21,24
	24	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32	2,53	20,26	2,53	20,26
			CBDSwin	67,50	15,00	70,00	20,00	68,00	16,00	64,00
			% Colocado	37,51	16,87	36,17	12,65	29,79	15,81	31,66
		Inf.	Original	30,39	30,39	30,39	20,26	20,26	20,26	20,26
			CBDSwin	56,50	30,00	55,00	20,00	57,00	28,00	54,00

		% Colocado	53,79	101,29	55,25	101,29	35,54	72,35	37,52
25	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32				
		CBDSwin	71,00	18,00	80,00				
		% Colocado	35,66	14,06	31,65				
	Inf.	Original	30,39	30,39	30,39				
		CBDSwin	54,00	38,00	62,00				
		% Colocado	56,28	79,97	49,02				
26	Sup.	Original			20,26	2,53	20,26	2,53	20,26
		CBDSwin			17,00	17,00	92,00	28,00	60,00
		% Colocado			119,18	14,88	22,02	9,04	33,77
	Inf.	Original			20,26	20,26	20,26	20,26	20,26
		CBDSwin			26,50	26,00	64,00	29,00	61,00
		% Colocado			76,45	77,92	31,66	69,86	33,21
27	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32				
		CBDSwin	64,30	17,00	72,00				
		% Colocado	39,38	14,88	35,17				
	Inf.	Original	30,39	30,39	30,39				
		CBDSwin	51,30	32,00	59,00				
		% Colocado	59,24	94,96	51,51				
28	Sup.	Original			20,26	2,53	20,26	2,53	20,26
		CBDSwin			63,30	20,00	56,00	17,00	51,00
		% Colocado			32,01	12,65	36,18	14,88	39,73
	Inf.	Original			20,26	20,26	20,26	20,26	20,26
		CBDSwin			47,00	17,00	45,00	23,00	44,00
		% Colocado			43,11	119,16	45,02	88,08	46,05

VIGAS TRANSVERSALES								PAGINA		
								2		
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA										
NIVEL	VIGA	As(cm <sup>2</sup> )	EJES							
			G	G-H	H	H-I	I	I-J	J	
PISO 2 MODULO 1	29	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32				
			CBDSwin	54,50	15,00	56,00				
			% Colocado	46,46	16,87	45,21				
		Inf.	Original	30,39	30,39	30,39				
			CBDSwin	39,00	29,00	25,00				
			% Colocado	77,92	104,78	121,56				
	30	Sup.	Original			20,26	2,53	20,26	2,53	15,19
			CBDSwin			11,00	12,00	78,50	24,00	73,00
			% Colocado			184,18	21,08	25,81	10,54	20,81
		Inf.	Original			20,26	20,26	20,26	20,26	20,26
			CBDSwin			18,50	18,00	64,00	30,00	74,00
			% Colocado			109,51	112,54	31,66	67,53	27,38
	31	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32				
			CBDSwin	55,00	15,00	62,00				
			% Colocado	46,04	16,87	40,84				
Inf.		Original	30,39	30,39	30,39					
		CBDSwin	40,00	28,00	48,00					
		% Colocado	75,98	108,53	63,31					

	32	Sup.	Original			20,26	2,53	20,26	2,53	15,19	
			CBDSwin			59,50	18,00	49,30	10,00	65,00	
			% Colocado			34,05	14,06	41,10	25,30	23,37	
		Inf.	Original			20,26	20,26	20,26	20,26	20,26	
			CBDSwin			43,30	18,00	43,00	10,00	61,00	
			% Colocado			46,79	112,54	47,12	202,58	33,21	
		33	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32				
				CBDSwin	58,00	15,00	67,00				
				% Colocado	43,66	16,87	37,79				
	Inf.		Original	30,39	30,39	30,39					
			CBDSwin	41,50	26,00	38,00					
			% Colocado	73,23	116,87	79,97					
	35	Sup.	Original			25,32	2,53	5,70	2,53	5,70	
			CBDSwin			57,50	25,00	45,00	29,00	34,00	
			% Colocado			44,03	10,12	12,67	8,72	16,76	
Inf.		Original			25,32	25,32	25,32	5,70	5,70		
		CBDSwin			37,30	26,00	38,00	29,00	34,00		
		% Colocado			67,88	97,39	66,63	19,65	16,76		

VIGAS TRANSVERSALES									PAGINA	
									3	
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA										
NIVEL	VIGA	As(cm <sup>2</sup> )		EJES						
				G	G-H	H	H-I	I	I-J	J
PISO 2 MODULO 1	36	Sup.	Original	19,87	2,53	19,87				
			CBDSwin	59,00	15,00	70,00				
			% Colocado	33,68	16,87	28,39				
		Inf.	Original	30,39	30,39	30,39				
			CBDSwin	49,00	25,00	48,00				
			% Colocado	62,02	121,55	63,31				
	38	Sup.	Original			25,32	2,53	25,32	2,53	10,13
			CBDSwin			61,00	28,00	57,50	20,00	49,00
			% Colocado			41,51	9,04	44,03	12,65	20,67
		Inf.	Original			25,32	25,32	25,32	15,19	15,19
			CBDSwin			43,30	5,00	53,50	20,00	49,00
			% Colocado			58,48	506,45	47,33	75,97	31,00
	39	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32				
			CBDSwin	65,00	15,00	76,00				
			% Colocado	38,95	16,87	33,32				
		Inf.	Original	30,39	30,39	30,39				
			CBDSwin	51,50	29,00	50,00				
			% Colocado	59,01	104,78	60,78				
	40	Sup.	Original			20,26	2,53	20,26	2,53	20,26
			CBDSwin			11,00	11,00	70,50	26,00	47,00
			% Colocado			184,18	23,00	28,74	9,73	43,11
		Inf.	Original			20,26	20,26	20,26	20,26	20,26
			CBDSwin			22,00	21,00	47,00	33,00	52,00
			% Colocado			92,09	96,47	43,11	61,39	38,96
41	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32					
		CBDSwin	71,00	21,00	83,00					
		% Colocado	35,66	12,05	30,51					
	Inf.	Original	30,39	30,39	30,39					
		CBDSwin	58,00	38,00	68,00					
		% Colocado	52,40	79,97	44,69					
44	Sup.	Original	15,19	2,53	15,19	2,53	11,63	2,53	11,63	
		CBDSwin	70,50	20,00	66,00	18,00	64,00	33,00	55,00	
		% Colocado	21,55	12,65	23,02	14,06	18,17	7,67	21,15	
	Inf.	Original	20,26	20,26	20,26	15,19	15,19	15,19	15,19	
		CBDSwin	60,00	30,00	53,30	21,00	55,00	35,00	52,00	
		% Colocado	33,77	67,53	38,01	72,35	27,62	43,41	29,21	

VIGAS TRANSVERSALES										PAGINA
										4
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA										
NIVEL	VIGA	As(cm <sup>2</sup> )		EJES						
				G	G-H	H	H-I	I	I-J	J
PISO 3 MODULO 1	23	Sup.	Original	15,19	2,53	15,19	2,53	11,63	2,53	11,63
			CBDSwin	73,00	21,00	80,00	30,00	81,00	28,00	66,00
			% Colocado	20,81	12,05	18,99	8,43	14,36	9,04	17,62
		Inf.	Original	20,26	20,26	20,26	15,19	15,19	15,19	15,19
			CBDSwin	61,50	30,00	64,00	31,00	80,00	31,00	63,00
			% Colocado	32,94	67,53	31,66	49,01	18,99	49,01	24,11
	24	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32	2,53	20,26	2,53	20,26
			CBDSwin	52,00	15,00	54,00	13,00	55,00	24,00	72,00
			% Colocado	48,69	16,87	46,89	19,46	36,84	10,54	28,14
		Inf.	Original	25,32	25,32	25,32	20,26	20,26	20,26	20,26
			CBDSwin	38,00	26,00	30,50	12,00	38,50	36,00	60,00
			% Colocado	66,63	97,39	83,02	168,82	52,62	56,27	33,77
	25	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32				
			CBDSwin	53,50	15,00	59,00				
			% Colocado	47,33	16,87	42,92				
		Inf.	Original	30,39	30,39	30,39				
			CBDSwin	35,30	32,00	42,00				
			% Colocado	86,09	94,96	72,36				
	26	Sup.	Original			20,26	2,53	20,26	2,53	20,26
			CBDSwin			11,00	12,00	83,50	18,00	67,00
			% Colocado			184,18	21,08	24,26	14,06	30,24
		Inf.	Original			20,26	20,26	20,26	20,26	20,26
			CBDSwin			21,50	21,00	49,50	33,00	66,00
			% Colocado			94,23	96,47	40,93	61,39	30,70
27	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32					
		CBDSwin	47,00	15,00	54,00					
		% Colocado	53,87	16,87	46,89					
	Inf.	Original	30,39	30,39	30,39					
		CBDSwin	33,00	27,00	40,00					
		% Colocado	92,09	112,54	75,98					
28	Sup.	Original			20,26	2,53	20,26	2,53	20,26	
		CBDSwin			42,00	12,00	47,00	18,00	59,00	
		% Colocado			48,24	21,08	43,11	14,06	34,34	
	Inf.	Original			20,26	20,26	20,26	20,26	20,26	
		CBDSwin			22,00	11,00	30,00	29,00	48,00	
		% Colocado			92,09	184,16	67,53	69,86	42,21	

VIGAS TRANSVERSALES										PAGINA	
										5	
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA											
NIVEL	VIGA	As(cm <sup>2</sup> )		EJES							
				G	G-H	H	H-I	I	I-J	J	
PISO 3 MODULO 1	29	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32					
			CBDSwin	41,00	15,00	46,00					
			% Colocado	61,76	16,87	55,04					
		Inf.	Original	30,39	30,39	30,39					
			CBDSwin	25,50	24,00	19,00					
			% Colocado	119,18	126,61	159,95					
	30	Sup.	Original			20,26	2,53	20,26	2,53	15,19	
			CBDSwin			11,00	11,00	61,00	18,00	44,00	
			% Colocado			184,18	23,00	33,21	14,06	34,52	
		Inf.	Original			20,26	20,26	20,26	20,26	20,26	
			CBDSwin			19,50	19,00	42,30	16,00	46,00	
			% Colocado			103,90	106,62	47,90	126,61	44,04	
	31	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32					
			CBDSwin	38,50	15,00	45,00					
			% Colocado	65,77	16,87	56,27					
		Inf.	Original	30,39	30,39	30,39					
			CBDSwin	25,50	24,00	31,00					
			% Colocado	119,18	126,61	98,03					
	32	Sup.	Original			20,26	2,53	20,26	2,53	15,19	
			CBDSwin			58,30	22,00	62,00	10,00	44,00	
			% Colocado			34,75	11,50	32,68	25,30	34,52	
		Inf.	Original			20,26	20,26	20,26	20,26	20,26	
			CBDSwin			40,00	24,00	56,00	10,00	10,00	
			% Colocado			50,65	84,41	36,18	202,58	202,60	
33	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32						
		CBDSwin	41,30	15,00	49,00						
		% Colocado	61,31	16,87	51,67						
	Inf.	Original	30,39	30,39	30,39						
		CBDSwin	27,30	25,00	19,00						
		% Colocado	111,32	121,55	159,95						
35	Sup.	Original			25,32	2,53	25,32	2,53	10,13		
		CBDSwin			52,50	21,00	45,00	25,00	44,00		
		% Colocado			48,23	12,05	56,27	10,12	23,02		
	Inf.	Original			25,32	25,32	25,32	15,19	15,19		
		CBDSwin			31,00	21,00	34,00	25,00	43,00		
		% Colocado			81,68	120,58	74,47	60,77	35,33		

VIGAS TRANSVERSALES									PAGINA	
									6	
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA										
NIVEL	VIGA	As(cm <sup>2</sup> )		EJES						
				G	G-H	H	H-I	I	I-J	J
PISO 3 MODULO 1	36	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32				
			CBDSwin	43,50	15,00	55,00				
			% Colocado	58,21	16,87	46,04				
		Inf.	Original	30,39	30,39	30,90				
			CBDSwin	33,50	21,00	30,00				
			% Colocado	90,72	144,70	103,00				
	38	Sup.	Original			25,32	2,53	25,32	2,53	10,13
			CBDSwin			54,50	22,00	41,00	28,00	61,00
			% Colocado			46,46	11,50	61,76	9,04	16,61
		Inf.	Original			25,32	25,32	25,32	15,19	15,19
			CBDSwin			28,30	21,00	35,00	28,00	60,00
			% Colocado			89,47	120,58	72,34	54,26	25,32
	39	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32				
			CBDSwin	50,50	15,00	65,00				
			% Colocado	50,14	16,87	38,95				
		Inf.	Original	30,39	30,39	30,39				
			CBDSwin	36,30	25,00	33,00				
			% Colocado	83,72	121,55	92,09				
	40	Sup.	Original							
			CBDSwin							
			% Colocado							
		Inf.	Original							
			CBDSwin							
			% Colocado							
41	Sup.	Original	30,39	2,53	30,39	2,53	20,26	2,53	20,26	
		CBDSwin	51,50	15,00	53,00	11,00	44,00	11,00	11,00	
		% Colocado	59,01	16,87	57,34	23,00	46,05	23,00	184,18	
	Inf.	Original	25,32	25,32	25,32	20,26	20,26	20,26	20,26	
		CBDSwin	40,30	27,00	29,30	12,00	32,00	11,00	11,00	
		% Colocado	62,83	93,79	86,42	168,82	63,31	184,16	184,18	
44	Sup.	Original	15,19	2,53	15,19	2,53	11,63	2,53	11,63	
		CBDSwin	90,50	27,00	84,50	30,00	86,00	45,00	75,00	
		% Colocado	16,78	9,37	17,98	8,43	13,52	5,62	15,51	
	Inf.	Original	20,26	20,26	20,26	15,19	15,19	15,19	15,19	
		CBDSwin	77,00	37,00	80,00	29,00	81,00	46,00	70,00	
		% Colocado	26,31	54,75	25,33	52,39	18,75	33,03	21,70	

VIGAS TRANSVERSALES										PAGINA
										7
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA										
NIVEL	VIGA	As(cm <sup>2</sup> )		EJES						
				G	G-H	H	H-I	I	I-J	J
PISO 4 MODULO 1	23	Sup.	Original	11,63	2,53	11,63	2,53	8,55	2,53	8,55
			CBDSwin	69,00	24,00	94,00	35,00	59,00	41,00	91,00
			% Colocado	16,86	10,54	12,37	7,23	14,49	6,17	9,40
		Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	11,63	11,63	11,63	11,63
			CBDSwin	55,00	34,00	89,00	35,00	53,00	43,00	86,00
			% Colocado	27,62	44,69	17,07	33,24	21,94	27,05	13,52
	24	Sup.	Original	20,26	2,53	20,26	2,53	15,19	2,53	15,19
			CBDSwin	33,00	10,00	28,00	10,00	35,00	14,00	49,00
			% Colocado	61,39	25,30	72,36	25,30	43,40	18,07	31,00
		Inf.	Original	20,26	20,26	20,26	15,19	15,19	15,19	15,19
			CBDSwin	22,00	24,00	10,00	10,00	19,00	29,00	39,00
			% Colocado	92,09	84,41	202,60	151,94	79,95	52,39	38,95
	25	Sup.	Original	20,26	2,53	20,26				
			CBDSwin	35,50	10,00	35,00				
			% Colocado	57,07	25,30	57,89				
		Inf.	Original	20,26	20,26	20,26				
			CBDSwin	19,50	25,00	19,00				
			% Colocado	103,90	81,03	106,63				
	26	Sup.	Original			15,19	2,53	15,19	2,53	15,19
			CBDSwin			10,00	10,00	42,30	12,00	38,00
			% Colocado			151,90	25,30	35,91	21,08	39,97
		Inf.	Original			15,19	15,19	15,19	15,19	15,19
			CBDSwin			10,50	10,00	12,30	24,00	37,00
			% Colocado			144,67	151,94	123,50	63,31	41,05
27	Sup.	Original	20,26	2,53	20,26					
		CBDSwin	26,30	10,00	20,00					
		% Colocado	77,03	25,30	101,30					
	Inf.	Original	20,26	20,26	20,26					
		CBDSwin	18,00	22,00	13,00					
		% Colocado	112,56	92,08	155,85					
28	Sup.	Original			15,19	2,53	15,19	2,53	15,19	
		CBDSwin			26,50	10,00	25,00	12,00	39,00	
		% Colocado			57,32	25,30	60,76	21,08	38,95	
	Inf.	Original			15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	
		CBDSwin			10,00	10,00	14,50	21,00	31,00	
		% Colocado			151,90	151,94	104,76	72,35	49,00	

VIGAS TRANSVERSALES								PAGINA		
								8		
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA										
NIVEL	VIGA	As(cm <sup>2</sup> )		EJES						
				G	G-H	H	H-I	I	I-J	J
PISO 4 MODULO 1	29	Sup.	Original	20,26	2,53	20,26				
			CBDSwin	31,00	10,00	34,00				
			% Colocado	65,35	25,30	59,59				
		Inf.	Original	20,26	20,26	20,26				
			CBDSwin	17,00	25,00	10,00				
			% Colocado	119,18	81,03	202,60				
	30	Inf.	Original			15,19	2,53	15,19	2,53	15,19
			CBDSwin			10,00	10,00	52,00	12,00	37,00
			% Colocado			151,90	25,30	29,21	21,08	41,05
		Inf.	Original			15,19	15,19	15,19	15,19	15,19
			CBDSwin			13,00	12,00	32,00	17,00	36,00
			% Colocado			116,85	126,61	47,47	89,37	42,19
	31	Sup.	Original	20,26	2,53	20,26				
			CBDSwin	29,30	10,00	19,00				
			% Colocado	69,15	25,30	106,63				
		Inf.	Original	20,26	20,26	20,26				
			CBDSwin	21,00	25,00	11,00				
			% Colocado	96,48	81,03	184,18				
	32	Sup.	Original			15,19	2,53	15,19	2,53	15,19
			CBDSwin			35,00	10,00	60,00	10,00	89,00
			% Colocado			43,40	25,30	25,32	25,30	17,07
		Inf.	Original			15,19	15,19	15,19	15,19	15,19
			CBDSwin			11,00	10,00	53,00	12,00	86,00
			% Colocado			138,09	151,94	28,66	126,61	17,66
33	Sup.	Original	20,26	2,53	20,26					
		CBDSwin	37,50	10,00	38,00					
		% Colocado	54,03	25,30	53,32					
	Inf.	Original	20,26	20,26	20,26					
		CBDSwin	24,50	29,00	10,00					
		% Colocado	82,69	69,86	202,60					
35	Sup.	Original			20,26	2,53	20,26	2,53	11,63	
		CBDSwin			33,50	12,00	26,00	29,00	55,00	
		% Colocado			60,48	21,08	77,92	8,72	21,15	
	Inf.	Original			20,26	20,26	20,26	15,19	15,19	
		CBDSwin			13,00	10,00	21,00	29,00	53,00	
		% Colocado			155,85	202,58	96,48	52,39	28,66	

VIGAS TRANSVERSALES									PAGINA	
									9	
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA										
NIVEL	VIGA	As(cm <sup>2</sup> )		EJES						
				G	G-H	H	H-I	I	I-J	J
PISO 4 MODULO 1	36	Sup.	Original	20,26	2,53	20,26				
			CBDSwin	40,00	10,00	38,00				
			% Colocado	50,65	25,30	53,32				
		Inf.	Original	20,26	20,26	20,26				
			CBDSwin	32,50	26,00	15,00				
			% Colocado	62,34	77,92	135,07				
	38	Sup.	Original			20,26	2,53	20,26	2,53	11,63
			CBDSwin			37,50	14,00	31,00	28,00	56,00
			% Colocado			54,03	18,07	65,35	9,04	20,77
		Inf.	Original			20,26	20,26	20,26	15,19	15,19
			CBDSwin			11,30	10,00	27,00	28,00	54,00
			% Colocado			179,29	202,58	75,04	54,26	28,13
	39	Sup.	Original	20,26	2,53	20,26				
			CBDSwin	47,00	10,00	48,00				
			% Colocado	43,11	25,30	42,21				
		Inf.	Original	20,26	20,26	20,26				
			CBDSwin	36,50	33,00	16,00				
			% Colocado	55,51	61,39	126,63				
	40	Sup.	Original							
			CBDSwin							
			% Colocado							
		Inf.	Original							
			CBDSwin							
			% Colocado							
41	Sup.	Original	20,26	2,53	20,26	2,53	15,19	2,53	15,19	
		CBDSwin	48,50	12,00	43,00	19,00	49,00	10,00	10,00	
		% Colocado	41,77	21,08	47,12	13,32	31,00	25,30	151,90	
	Inf.	Original	20,26	20,26	20,26	15,19	15,19	15,19	15,19	
		CBDSwin	41,50	33,00	24,50	16,00	39,00	10,00	10,00	
		% Colocado	48,82	61,39	82,69	94,96	38,95	151,94	151,90	
44	Sup.	Original	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	
		CBDSwin	82,00	25,00	78,00	28,00	73,00	46,00	75,00	
		% Colocado	14,18	10,12	14,91	9,04	15,93	5,50	15,51	
	Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	
		CBDSwin	67,50	37,00	70,50	25,00	69,00	48,00	71,00	
		% Colocado	22,50	41,06	21,55	60,77	22,01	31,65	21,39	

VIGAS LONGITUDINALES												PAGINA	
												10	
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA													
NIVEL	VIGA	As(cm <sup>2</sup> )	EJES										
			23	23-24	24	24-25	25	25-27	27	27-29	29	29-31	
PISO 2 MODULO 1	G	Sup.	Original	15,5	2,5	15,5	2,5	15,5	2,5	15,5	2,5	15,5	2,5
			CBDSwin	54,0	18,0	46,0	11,0	42,0	10,0	42,0	10,0	42,0	10,0
			% Colocado	28,7	14,1	33,7	23,0	36,9	25,3	36,9	25,3	36,9	25,3
		Inf.	Original	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4
			CBDSwin	49,5	23,0	38,0	13,0	35,0	13,0	35,0	13,0	35,0	13,0
			% Colocado	39,2	84,3	51,0	149,1	55,4	149,1	55,4	149,1	55,4	149,1
	H	Sup.	Original	15,2	2,5	15,2	2,5	15,2	2,5	15,2	2,5	15,2	2,5
			CBDSwin	54,0	18,0	46,0	11,0	42,0	10,0	42,0	10,0	42,0	10,0
			% Colocado	28,1	14,1	33,0	23,0	36,2	25,3	36,2	25,3	36,2	25,3
		Inf.	Original	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
			CBDSwin	49,5	23,0	38,0	13,0	35,0	13,0	35,0	13,0	35,0	13,0
			% Colocado	30,7	66,1	40,0	116,9	43,4	116,9	43,4	116,9	43,4	116,9
				23	23-24	24	24-26	26	26-28	28	28-30	30	30-32
	I	Sup.	Original	11,6	2,5	15,5	2,5	15,5	2,5	11,6	2,5	11,6	2,5
			CBDSwin	8,0	12,0	60,0	13,0	54,0	9,0	52,0	20,0	50,0	10,0
			% Colocado	145,4	21,1	25,9	19,5	28,7	28,1	22,4	12,7	23,3	25,3
		Inf.	Original	15,2	15,2	20,3	20,3	20,3	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
			CBDSwin	25,0	19,0	36,0	17,0	40,0	20,0	36,0	16,0	41,0	32,0
			% Colocado	60,8	80,0	56,3	119,2	50,7	76,0	42,2	95,0	37,0	47,5
	I1	Sup.	Original										
			CBDSwin										
			% Colocado										
		Inf.	Original										
			CBDSwin										
% Colocado													
J	Sup.	Original	8,6	2,5	11,6	2,5	11,6	2,5	11,6	2,5	11,6		
		CBDSwin	49,0	23,0	34,0	23,0	35,0	23,0	38,0	20,0	32,0		
		% Colocado	17,4	11,0	34,2	11,0	33,2	11,0	30,6	12,7	36,3		
	Inf.	Original	8,6	8,5	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2		
		CBDSwin	48,0	24,0	30,0	23,0	26,0	23,0	34,0	12,0	37,0		
		% Colocado	17,8	35,6	50,6	66,1	58,4	66,1	44,7	126,6	41,1		

VIGAS LONGITUDINALES													PAGINA				
													10				
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA																	
NIVEL	VIGA	As(cm <sup>2</sup> )	EJES														
			31	31-33	33	33-36	36	36-39	39	39-41	41	41-44	44				
PISO 2 MODULO 1	G	Sup.	Original	15,5	2,5	15,5	2,5	15,5	2,5	15,5	2,5	15,5	2,5	15,5			
			CBDSwin	42,0	10,0	42,0	10,0	42,0	10,0	42,0	10,0	42,0	10,0	45,0	15,0	50,0	
			% Colocado	36,9	25,3	36,9	25,3	36,9	25,3	36,9	25,3	36,9	25,3	34,5	16,9	31,0	
		Inf.	Original	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4		
			CBDSwin	35,0	13,0	35,0	13,0	35,0	13,0	35,0	13,0	35,0	13,0	37,0	20,0	46,0	
			% Colocado	55,4	149,1	55,4	149,1	55,4	149,1	55,4	149,1	55,4	149,1	52,4	96,9	42,2	
		H	Sup.	Original	15,2	2,5	15,2	2,5	15,2	2,5	15,2	2,5	15,2	2,5	15,2	15,2	
				CBDSwin	42,0	10,0	42,0	10,0	42,0	10,0	42,0	10,0	42,0	10,0	45,0	15,0	50,0
				% Colocado	36,2	25,3	36,2	25,3	36,2	25,3	36,2	25,3	36,2	25,3	33,8	16,9	30,4
	Inf.		Original	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2		
			CBDSwin	35,0	13,0	35,0	13,0	35,0	13,0	35,0	13,0	35,0	13,0	37,0	20,0	46,0	
			% Colocado	43,4	116,9	43,4	116,9	43,4	116,9	43,4	116,9	43,4	116,9	41,1	76,0	33,0	
				32	32-35	35	35-38	38	38-40	40	40-41	41	41-44	44			
	I		Sup.	Original	11,6	2,5	11,6	2,5	11,6	2,5	15,5	2,5	15,5				
				CBDSwin	67,0	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0	74,0	24,0	41,0				
		% Colocado		17,4	9,4	43,1	9,4	43,1	9,4	21,0	10,5	37,8					
		Inf.	Original	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	20,3	20,3	20,3					
			CBDSwin	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	47,0	27,0	36,0					
			% Colocado	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	43,1	75,0	56,3					
		I1	Sup.	Original	11,6	2,5	11,6	2,5	11,6	2,5	15,5	2,5	15,5				
				CBDSwin	8,0	8,0	36,0	45,0	163,0	44,0	44,0	44,0	44,0				
				% Colocado	145,4	31,6	32,3	5,6	7,1	5,8	35,3	5,8	35,3				
	Inf.		Original	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	20,3	20,3	20,3					
			CBDSwin	13,0	10,0	63,0	19,0	136,0	45,0	45,0	45,0	45,0					
			% Colocado	116,8	151,9	24,1	80,0	11,2	33,8	45,0	45,0	45,0					
	J		Sup.	Original	11,4	2,5	11,6	2,5	11,6	2,5	11,6	2,5	11,6	2,5	11,6		
				CBDSwin	22,0	13,0	23,0	35,0	14,0	23,0	30,0	20,0	48,0	19,0	44,0		
% Colocado				51,8	19,5	50,6	7,2	83,1	11,0	38,8	12,7	24,2	13,3	26,4			
Inf.		Original	19,4	19,4	19,4	15,2	20,3	20,3	20,3	15,2	15,2	15,2	15,2				
		CBDSwin	41,0	21,0	19,0	8,0	26,0	15,0	40,0	25,0	40,0	25,0	35,0				
		% Colocado	47,3	92,3	102,1	189,9	77,9	135,1	50,7	60,8	38,0	60,8	43,4				

VIGAS LONGITUDINALES												PAGINA		
												11		
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA														
NIVEL	VIGA	As(cm <sup>2</sup> )	EJES											
			23	23-24	24	24-25	25	25-27	27	27-29	29	29-31		
PISO 3 MODULO 1	G	Sup.	Original	11,4	2,5	11,4	2,5	11,4	2,5	11,4	2,5	11,4	2,5	
			CBDSwin	62,0	23,0	45,0	9,0	38,0	8,0	37,0	8,0	37,0	8,0	
			% Colocado	18,4	11,0	25,3	28,1	30,0	31,6	30,8	31,6	30,8	31,6	
		Inf.	Original	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
			CBDSwin	54,0	28,0	36,0	12,0	27,0	11,0	27,0	11,0	27,0	11,0	
			% Colocado	28,1	54,3	42,2	126,6	56,3	138,1	56,3	138,1	56,3	138,1	
	H	Sup.	Original	15,2	2,5	15,2	2,5	15,2	2,5	15,2	2,5	15,2	2,5	
			CBDSwin	62,0	23,0	45,0	9,0	38,0	8,0	37,0	8,0	37,0	8,0	
			% Colocado	24,5	11,0	33,8	28,1	40,0	31,6	41,1	31,6	41,1	31,6	
		Inf.	Original	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
			CBDSwin	54,0	28,0	36,0	12,0	27,0	11,0	27,0	11,0	27,0	11,0	
			% Colocado	28,1	54,3	42,2	126,6	56,3	138,1	56,3	138,1	56,3	138,1	
				23	23-24	24	24-26	26	26-28	28	28-30	30	30-32	
	I	Sup.	Original	11,6	2,5	15,5	2,5	15,5	2,5	11,6	2,5	11,6	2,5	
			CBDSwin	8,0	8,0	42,0	9,0	39,0	9,0	32,0	15,0	34,0	10,0	
			% Colocado	145,4	31,6	36,9	28,1	39,8	28,1	36,3	16,9	34,2	25,3	
		Inf.	Original	15,2	15,2	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	15,2	15,2	15,2	
			CBDSwin	20,0	15,0	16,0	11,0	18,0	13,0	20,0	8,0	15,0	15,0	
			% Colocado	76,0	101,3	126,6	184,2	112,6	155,8	101,3	189,9	101,3	101,3	
	I1	Sup.	Original											
			CBDSwin											
% Colocado														
Inf.		Original												
		CBDSwin												
		% Colocado												
J	Sup.	Original	8,6	2,5	11,6	2,5	11,6	2,5	11,6	2,5	11,6			
		CBDSwin	62,0	28,0	47,0	23,0	45,0	23,0	56,0	22,0	35,0			
		% Colocado	13,8	9,0	24,7	11,0	25,8	11,0	20,8	11,5	33,2			
	Inf.	Original	8,6	8,5	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2			
		CBDSwin	59,0	30,0	43,0	23,0	37,0	24,0	51,0	12,0	31,0			
		% Colocado	14,5	28,5	35,3	66,1	41,1	63,3	29,8	126,6	49,0			

VIGAS LONGITUDINALES													PAGINA		
													11		
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA															
NIVEL	VIGA	As(cm <sup>2</sup> )	EJES												
			31	31-33	33	33-36	36	36-39	39	39-41	41	41-44	44		
PISO 3 MODULO 1	G	Sup.	Original	11,4	2,5	11,4	2,5	11,4	2,5	11,4	2,5	11,4	2,5	11,4	
			CBDSwin	37,0	8,0	37,0	8,0	37,0	8,0	37,0	9,0	44,5	22,0	61,0	
			% Colocado	30,8	31,6	30,8	31,6	30,8	31,6	30,8	28,1	25,6	11,5	18,7	
		Inf.	Original	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
			CBDSwin	27,0	11,0	27,0	11,0	27,0	12,0	27,0	12,0	35,0	28,0	52,0	
			% Colocado	56,3	138,1	56,3	138,1	56,3	126,6	56,3	126,6	43,4	54,3	29,2	
		H	Sup.	Original	15,2	2,5	15,2	2,5	15,2	2,5	15,2	2,5	15,2	2,5	15,2
				CBDSwin	37,0	8,0	37,0	8,0	37,0	8,0	37,0	9,0	44,5	22,0	61,0
				% Colocado	41,1	31,6	41,1	31,6	41,1	31,6	41,1	28,1	34,1	11,5	24,9
	Inf.		Original	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	
			CBDSwin	27,0	11,0	27,0	11,0	27,0	12,0	27,0	12,0	35,0	28,0	52,0	
			% Colocado	56,3	138,1	56,3	138,1	56,3	126,6	56,3	126,6	43,4	54,3	29,2	
				32	32-35	35	35-38	38	38-40	40	40-41	41	41-44	44	
	I		Sup.	Original	11,6	2,5	11,6	2,5	15,5	2,5	15,5	2,5	11,6		
				CBDSwin	66,0	10,0	61,0	10,0	33,0	10,0	33,0	14,0	51,0		
		% Colocado		17,6	25,3	19,1	25,3	47,0	25,3	47,0	18,1	22,8			
		Inf.	Original	15,2	15,2	15,2	15,2	20,3	20,3	20,3	15,2	15,2			
			CBDSwin	40,0	31,0	31,0	31,0	35,0	20,0	36,0	21,0	39,0			
			% Colocado	38,0	49,0	49,0	49,0	57,9	101,3	56,3	72,4	38,9			
		I1	Sup.	Original	11,6	2,5	11,6	2,5	15,5	2,5	15,5	2,5	15,5		
				CBDSwin	8,0	10,0	35,0	39,0	161,0	42,0	42,0	42,0	42,0		
				% Colocado	145,4	25,3	33,2	6,5	9,6	6,0	36,9	6,0	36,9		
	Inf.		Original	15,2	15,2	15,2	15,2	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3			
			CBDSwin	13,0	10,0	61,0	15,0	135,0	43,0	43,0	43,0	43,0			
% Colocado			116,8	151,9	24,9	101,3	15,0	47,1	47,1	47,1	47,1				
J	Sup.	Original	11,4	2,5	11,6	2,5	11,6	2,5	15,5	2,5	15,5	2,5	15,5		
		CBDSwin	22,0	13,0	23,0	10,0	23,0	10,0	28,0	10,0	28,0	29,0	39,0		
		% Colocado	51,8	19,5	50,6	25,3	50,6	25,3	55,4	25,3	55,4	8,7	39,8		
	Inf.	Original	23,3	23,3	23,3	15,2	15,2	15,2	15,2	20,3	20,3	20,3	20,3		
		CBDSwin	30,0	14,0	19,0	10,0	16,0	10,0	32,0	10,0	32,0	29,0	37,0		
		% Colocado	77,6	166,2	122,5	151,9	94,9	151,9	47,5	202,6	63,3	69,9	54,8		

VIGAS LONGITUDINALES												PAGINA	
												12	
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA													
NIVEL	VIGA	As(cm <sup>2</sup> )	EJES										
			23	23-24	24	24-25	25	25-27	27	27-29	29	29-31	
PISO 4 MODULO 1	G	Sup.	Original	8,5	2,5	8,5	2,5	8,5	2,5	8,5	2,5	8,5	2,5
			CBDSwin	57,0	24,0	35,0	8,0	28,0	8,0	28,0	8,0	28,0	8,0
			% Colocado	15,0	10,5	24,4	31,6	30,5	31,6	30,5	31,6	30,5	31,6
		Inf.	Original	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4
			CBDSwin	51,0	29,0	28,0	9,0	18,0	9,0	18,0	9,0	18,0	9,0
			% Colocado	22,3	39,3	40,7	126,6	63,3	126,6	63,3	126,6	63,3	126,6
	H	Sup.	Original	11,6	2,5	11,6	2,5	11,6	2,5	11,6	2,5	11,6	2,5
			CBDSwin	57,0	24,0	35,0	8,0	28,0	8,0	28,0	8,0	28,0	8,0
			% Colocado	20,4	10,5	33,2	31,6	41,5	31,6	41,5	31,6	41,5	31,6
		Inf.	Original	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
			CBDSwin	51,0	29,0	28,0	9,0	18,0	9,0	18,0	9,0	18,0	9,0
			% Colocado	29,8	52,4	54,3	168,8	84,4	168,8	84,4	168,8	84,4	168,8
				23	23-24	24	24-26	26	26-28	28	28-30	30	30-32
	I	Sup.	Original	7,8	2,5	8,6	2,5	8,6	2,5	8,6	2,5	5,7	2,5
			CBDSwin	7,0	7,0	30,0	7,0	25,0	7,0	23,0	10,0	25,0	11,0
			% Colocado	110,9	36,1	28,5	36,1	34,2	36,1	37,2	25,3	22,8	23,0
		Inf.	Original	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6
			CBDSwin	15,0	12,0	10,0	7,0	9,0	9,0	12,0	10,0	14,0	7,0
			% Colocado	77,5	96,9	116,3	166,2	129,2	129,3	96,9	116,3	83,1	166,2
	I1	Sup.	Original										
			CBDSwin										
% Colocado													
Inf.		Original											
		CBDSwin											
		% Colocado											
J	Sup.	Original	7,8	2,5	8,6	2,5	8,6	2,5	8,6	2,5	8,6	2,5	
		CBDSwin	47,0	23,0	31,0	19,0	29,0	19,0	41,0	10,0	30,0	7,0	
		% Colocado	16,5	11,0	27,6	13,3	29,5	13,3	20,9	25,3	28,5	36,1	
	Inf.	Original	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	
		CBDSwin	45,0	25,0	28,0	19,0	23,0	20,0	37,0	10,0	19,0	13,0	
		% Colocado	25,8	46,5	41,5	61,2	50,6	58,2	31,4	116,3	61,2	89,5	

VIGAS LONGITUDINALES													PAGINA		
													12		
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA															
NIVEL	VIGA	As(cm <sup>2</sup> )	EJES												
			31	31-33	33	33-36	36	36-39	39	39-41	41	41-44	44		
PISO 4 MODULO 1	G	Sup.	Original	8,5	2,5	8,5	2,5	8,5	2,5	8,5	2,5	8,5	2,5	8,5	
			CBDSwin	28,0	8,0	28,0	8,0	28,0	8,0	29,0	8,0	33,0	18,0	49,0	
			% Colocado	30,5	31,6	30,5	31,6	30,5	31,6	29,5	31,6	25,9	14,1	17,4	
		Inf.	Original	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4
			CBDSwin	18,0	9,0	18,0	9,0	18,0	9,0	18,0	9,0	25,0	24,0	43,0	
			% Colocado	63,3	126,6	63,3	126,6	63,3	126,6	63,3	126,6	45,6	47,5	26,5	
		H	Sup.	Original	11,6	2,5	11,6	2,5	11,6	2,5	11,6	2,5	11,6	2,5	11,6
				CBDSwin	28,0	8,0	28,0	8,0	28,0	8,0	29,0	8,0	33,0	18,0	49,0
				% Colocado	41,5	31,6	41,5	31,6	41,5	31,6	40,1	31,6	35,3	14,1	23,7
	Inf.		Original	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	
			CBDSwin	18,0	9,0	18,0	9,0	18,0	9,0	18,0	9,0	25,0	24,0	43,0	
			% Colocado	84,4	168,8	84,4	168,8	84,4	168,8	84,4	168,8	60,8	63,3	35,3	
				32	32-35	35	35-38	38	38-40	40	40-41	41			
	I		Sup.	Original	7,8	2,5	7,8	2,5	8,6	2,5	8,6	2,5	7,8		
				CBDSwin	54,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	46,0	15,0	28,0		
		% Colocado		14,4	36,1	110,9	36,1	122,1	36,1	18,6	16,9	27,7			
		Inf.	Original	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6			
			CBDSwin	32,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	10,0	30,0			
			% Colocado	36,3	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	116,3	38,8			
		I1	Sup.	Original	7,8	2,5	7,8	2,5	7,8	2,5	8,6	2,5	7,8		
				CBDSwin	7,0	7,0	26,0	76,0	207,0	53,0	25,0	25,0	25,0		
				% Colocado	110,9	36,1	29,8	3,3	3,7	4,8	34,2	10,1	31,0		
	Inf.		Original	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6			
			CBDSwin	26,0	21,0	42,0	54,0	185,0	31,0	31,0	31,0	31,0			
			% Colocado	44,7	55,4	27,7	21,5	6,3	37,5	37,5	37,5	37,5			
	J	Sup.	Original	7,8	2,5	7,8	2,5	5,7	2,5	15,2	2,5	15,2	2,5	15,2	
			CBDSwin	32,0	11,0	24,0	11,0	20,0	11,0	21,0	11,0	21,0	20,0	33,0	
% Colocado			24,3	23,0	32,3	23,0	28,5	23,0	72,3	23,0	72,3	12,7	46,0		
Inf.		Original	11,6	11,6	11,6	8,5	8,6	8,5	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4		
		CBDSwin	21,0	11,0	21,0	11,0	17,0	11,0	22,0	11,0	22,0	21,0	32,0		
		% Colocado	55,4	105,8	55,4	77,7	50,3	77,7	88,1	176,3	88,1	92,3	60,6		

Modulo 2

VIGAS TRANSVERSALES										PAGINA
										1
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA										
NIVEL	VIGA	As(cm2)		EJES						
				G	G-H	H	H-I	I	I-J	J
PISO 2 MODULO 2	44A	Sup.	Original	15,19	2,53	15,19	2,53	11,63	2,53	11,63
			CBDSwin	75,50	25,00	67,00	21,00	67,00	19,00	60,00
			% Colocado	20,12	10,12	22,67	12,05	17,36	13,32	19,38
		Inf.	Original	20,26	20,26	20,26	15,19	15,19	15,19	15,19
			CBDSwin	69,30	32,00	61,30	22,00	63,00	22,00	57,00
			% Colocado	29,24	63,31	33,05	69,06	24,11	69,06	26,65
	47	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32	2,53	20,26	2,53	20,26
			CBDSwin	70,50	15,00	73,00	21,00	70,00	20,00	67,00
			% Colocado	35,91	16,87	34,68	12,05	28,94	12,65	30,24
		Inf.	Original	25,32	25,32	20,26	20,26	20,26	20,26	20,26
			CBDSwin	59,00	32,00	58,50	21,00	61,00	26,00	60,00
			% Colocado	42,92	79,13	34,63	96,47	33,21	77,92	33,77
	48	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32	2,53	15,51	2,53	15,19
			CBDSwin	63,30	15,00	78,50	34,00	89,00	21,00	67,00
			% Colocado	40,00	16,87	32,25	7,44	17,43	12,05	22,67
		Inf.	Original	30,39	30,39	30,39	20,26	20,26	20,26	20,26
			CBDSwin	49,50	31,00	64,00	35,00	83,00	26,00	62,00
			% Colocado	61,39	98,02	47,48	57,88	24,41	77,92	32,68
	50	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32				
			CBDSwin	61,50	16,00	69,00				
			% Colocado	41,17	15,81	36,70				
		Inf.	Original	30,39	30,39	30,39				
			CBDSwin	48,00	31,00	56,00				
			% Colocado	63,31	98,02	54,27				
				G	G-H	H	H-I'	I'	I'-J1	J1
51	Sup.	Original			15,51	2,53	15,51	2,53	15,19	
		CBDSwin			34,50	21,00	83,00	26,00	87,00	
		% Colocado			44,96	12,05	18,69	9,73	17,46	
	Inf.	Original			15,19	15,19	20,26	20,26	20,26	
		CBDSwin			20,50	26,00	73,00	31,00	83,00	
		% Colocado			74,10	58,44	27,75	65,35	24,41	
52	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32					
		CBDSwin	58,00	15,00	65,00					
		% Colocado	43,66	16,87	38,95					
	Inf.	Original	30,39	30,39	30,39					
		CBDSwin	37,50	31,00	45,00					
		% Colocado	81,04	98,02	67,53					

VIGAS TRANSVERSALES										PAGINA
										2
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA										
NIVEL	VIGA	As(cm2)		EJES						
				G	G-H	H	H-I'	I'	I'-J	J1
PISO 2 MODULO 2	53	Sup.	Original			15,51	2,53	15,51	2,53	15,51
			CBDSwin			21,50	14,00	50,50	11,00	46,00
			% Colocado			72,14	18,07	30,71	23,00	33,72
		Inf.	Original			15,19	15,19	15,19	15,19	15,19
			CBDSwin			13,50	16,00	35,50	18,00	40,00
			% Colocado			112,52	94,96	42,79	84,41	37,98
	54	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32				
			CBDSwin	58,50	15,00	66,00				
			% Colocado	43,28	16,87	38,36				
		Inf.	Original	30,39	30,39	30,39				
			CBDSwin	44,00	30,00	52,00				
			% Colocado	69,07	101,29	58,44				
	55	Sup.	Original			25,32	2,53	25,32	2,53	25,32
			CBDSwin			24,00	17,00	53,50	17,00	51,00
			% Colocado			105,50	14,88	47,33	14,88	49,65
		Inf.	Original			20,26	20,26	20,26	20,26	20,26
			CBDSwin			17,00	18,00	41,30	20,00	47,00
			% Colocado			119,18	112,54	49,06	101,29	43,11
	56	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32				
			CBDSwin	66,00	16,00	75,00				
			% Colocado	38,36	15,81	33,76				
		Inf.	Original	30,39	30,39	30,39				
			CBDSwin	49,00	35,00	57,00				
			% Colocado	62,02	86,82	53,32				
57	Sup.	Original			25,32	2,53	25,32	2,53	25,32	
		CBDSwin			26,30	19,00	59,50	17,00	58,00	
		% Colocado			96,27	13,32	42,55	14,88	43,66	
	Inf.	Original			20,26	20,26	20,26	20,26	20,26	
		CBDSwin			18,30	21,00	48,00	23,00	55,00	
		% Colocado			110,71	96,47	42,21	88,08	36,84	
58	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32					
		CBDSwin	73,30	21,00	86,00					
		% Colocado	34,54	12,05	29,44					
	Inf.	Original	30,39	30,39	30,39					
		CBDSwin	57,00	41,00	69,00					
		% Colocado	53,32	74,11	44,04					

VIGAS TRANSVERSALES									PAGINA	
									3	
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA										
NIVEL	VIGA	As(cm2)		EJES						
				G	G-H	H	H-I'	I'	I'-J	J1
PISO 2 MODULO 2	59	Sup.	Original			25,32	2,53	25,32	2,53	25,32
			CBDSwin			30,30	21,00	67,50	17,00	65,00
			% Colocado			83,56	12,05	37,51	14,88	38,95
		Inf.	Original			20,26	20,26	20,26	20,26	20,26
			CBDSwin			21,00	24,00	55,30	26,00	63,00
			% Colocado			96,48	84,41	36,64	77,92	32,16
	60	Sup.	Original	25,32	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63
			CBDSwin	62,00	16,00	64,50	21,00	60,50	27,00	73,00
			% Colocado	40,84	15,81	18,03	12,05	19,22	9,37	15,93
		Inf.	Original	30,39	30,39	30,39	15,19	15,19	15,19	15,19
			CBDSwin	55,30	24,00	56,60	21,00	53,00	33,00	68,00
			% Colocado	54,95	126,61	53,69	72,35	28,66	46,04	22,34

VIGAS TRANSVERSALES										PAGINA
										4
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA										
NIVEL	VIGA	As(cm2)		EJES						
				G	G-H	H	H-I	I	I-J	J
PISO 3 MODULO 2	44A	Sup.	Original	15,19	2,53	11,63	2,53	15,19	2,53	15,19
			CBDSwin	107,00	38,00	99,00	35,00	101,00	31,00	89,00
			% Colocado	14,20	6,66	11,75	7,23	15,04	8,16	17,07
		Inf.	Original	20,26	20,26	20,26	15,19	15,19	15,19	15,19
			CBDSwin	99,00	44,00	94,50	35,00	97,00	33,00	85,00
			% Colocado	20,46	46,04	21,44	43,41	15,66	46,04	17,87
	47	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32	2,53	20,26	2,53	20,26
			CBDSwin	63,30	15,00	64,00	17,00	65,00	36,00	88,00
			% Colocado	40,00	16,87	39,56	14,88	31,17	7,03	23,02
		Inf.	Original	25,32	25,32	25,32	20,26	20,26	20,26	20,26
			CBDSwin	52,50	31,00	43,00	16,00	52,00	42,00	79,00
			% Colocado	48,23	81,69	58,88	126,61	38,96	48,23	25,65
	48	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32	2,53	15,51	2,53	15,19
			CBDSwin	56,00	15,00	58,00	16,00	60,00	29,00	75,00
			% Colocado	45,21	16,87	43,66	15,81	25,85	8,72	20,25
		Inf.	Original	25,32	25,32	25,32	20,26	20,26	20,26	20,26
			CBDSwin	42,00	30,00	38,50	17,00	50,50	33,00	68,00
			% Colocado	60,29	84,41	65,77	119,16	40,12	61,39	29,79
	50	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32				
			CBDSwin	50,50	15,00	58,00				
			% Colocado	50,14	16,87	43,66				
		Inf.	Original	30,39	30,39	30,39				
			CBDSwin	36,00	29,00	45,00				
			% Colocado	#¡DIV/0!	104,78	#¡DIV/0!				
				G	G-H	H	H-I	I	I-J	J
51	Sup.	Original			15,51	2,53	15,51	2,53	11,63	
		CBDSwin			24,00	11,00	64,30	33,00	84,00	
		% Colocado			64,63	23,00	24,12	7,67	13,85	
	Inf.	Original			15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	
		CBDSwin			11,00	14,00	53,00	39,00	82,00	
		% Colocado			138,09	108,53	28,66	38,96	18,52	
52	Sup.	Original	25,32	25,32	25,32					
		CBDSwin	43,30	15,00	49,00					
		% Colocado	58,48	168,82	51,67					
	Inf.	Original	30,39	30,39	30,39					
		CBDSwin	25,00	28,00	30,00					
		% Colocado	121,56	108,53	101,30					

VIGAS TRANSVERSALES										PAGINA
										5
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA										
NIVEL	VIGA	As(cm2)		EJES						
				G	G-H	H	H-I'	I'	I'-J	J1
PISO 3 MODULO 2	53	Sup.	Original			15,51	2,53	15,51	2,53	15,51
			CBDSwin			15,30	11,00	42,00	15,00	50,00
			% Colocado			101,37	23,00	36,93	16,87	31,02
		Inf.	Original			15,19	15,19	15,19	15,19	15,19
			CBDSwin			11,00	11,00	26,00	25,00	44,00
			% Colocado			138,09	138,12	58,42	60,77	34,52
	54	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32				
			CBDSwin	39,30	15,00	47,00				
			% Colocado	64,43	16,87	53,87				
		Inf.	Original	30,39	30,39	30,39				
			CBDSwin	26,00	25,00	33,00				
			% Colocado	116,88	121,55	92,09				
	55	Sup.	Original			15,51	2,53	15,51	2,53	15,51
			CBDSwin			18,30	11,00	46,50	17,00	54,00
			% Colocado			84,75	23,00	33,35	14,88	28,72
		Inf.	Original			15,19	15,19	15,19	15,19	15,19
			CBDSwin			11,00	12,00	32,30	26,00	49,00
			% Colocado			138,09	126,61	47,03	58,44	31,00
	56	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32				
			CBDSwin	48,30	15,00	54,00				
			% Colocado	52,42	16,87	46,89				
		Inf.	Original	30,39	30,39	30,39				
			CBDSwin	30,30	29,00	37,00				
			% Colocado	100,30	104,78	82,14				
57	Sup.	Original			15,51	2,53	15,51	2,53	15,51	
		CBDSwin			19,50	11,00	52,50	21,00	63,00	
		% Colocado			79,54	23,00	29,54	12,05	24,62	
	Inf.	Original			15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	
		CBDSwin			11,00	13,00	39,50	31,00	58,00	
		% Colocado			138,09	116,87	38,46	49,01	26,19	
58	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32					
		CBDSwin	56,00	17,00	71,00					
		% Colocado	45,21	14,88	35,66					
	Inf.	Original	30,39	30,39	30,39					
		CBDSwin	38,30	39,00	56,00					
		% Colocado	79,35	77,92	54,27					

VIGAS TRANSVERSALES										PAGINA
										6
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA										
NIVEL	VIGA	As(cm2)		EJES						
				G	G-H	H	H-I'	I'	I'-J	J1
PISO 3 MODULO 2	59	Sup.	Original			15,51	2,53	15,51	2,53	15,51
			CBDSwin			22,00	12,00	58,00	24,00	70,00
			% Colocado			70,50	21,08	26,74	10,54	22,16
		Inf.	Original			15,19	15,19	15,19	15,19	15,19
			CBDSwin			11,00	15,00	44,00	35,00	65,00
			% Colocado			138,09	101,29	34,52	43,41	23,37
	60	Sup.	Original	25,32	25,32	25,32	2,53	11,63	2,53	11,63
			CBDSwin	66,30	23,00	81,30	32,00	52,30	37,00	91,00
			% Colocado	38,19	110,10	31,14	7,91	22,24	6,84	12,78
		Inf.	Original	30,39	30,39	30,39	15,19	15,19	15,19	15,19
			CBDSwin	59,00	30,00	76,00	33,00	51,30	40,00	88,00
			% Colocado	51,51	101,29	39,99	46,04	29,61	37,98	17,26

VIGAS TRANSVERSALES										PAGINA
										7
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA										
NIVEL	VIGA	As(cm2)		EJES						
				G	G-H	H	H-I	I	I-J	J
PISO 4 MODULO 2	44A	Sup.	Original	11,63	2,53	8,55	2,53	8,55	2,53	8,55
			CBDSwin	84,00	30,00	81,00	28,00	77,00	28,00	77,00
			% Colocado	13,85	8,43	10,56	9,04	11,10	9,04	11,10
		Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	11,63	11,63	11,63	11,63
			CBDSwin	99,00	44,00	94,50	35,00	97,00	33,00	85,00
			% Colocado	15,34	34,53	16,07	33,24	11,99	35,25	13,68
	47	Sup.	Original	20,26	2,53	20,26	2,53	15,19	2,53	15,19
			CBDSwin	48,50	12,00	39,00	10,00	35,00	32,00	67,00
			% Colocado	41,77	21,08	51,95	25,30	43,40	7,91	22,67
		Inf.	Original	20,26	20,26	20,26	15,19	15,19	15,19	15,19
			CBDSwin	40,00	34,00	15,00	10,00	26,00	37,00	61,00
			% Colocado	50,65	59,58	135,07	151,94	58,42	41,06	24,90
	48	Sup.	Original	20,26	2,53	20,26	2,53	15,19	2,53	15,19
			CBDSwin	45,30	10,00	42,39	16,00	49,50	16,00	57,00
			% Colocado	44,72	25,30	47,79	15,81	30,69	15,81	26,65
		Inf.	Original	20,26	20,26	20,26	15,19	15,19	15,19	15,19
			CBDSwin	34,30	33,00	17,50	11,00	37,00	28,00	49,00
			% Colocado	59,07	61,39	115,77	138,12	41,05	54,26	31,00
	50	Sup.	Original	20,26	2,53	20,26				
			CBDSwin	37,00	10,00	24,00				
			% Colocado	54,76	25,30	84,42				
		Inf.	Original	20,26	2,53	20,26				
			CBDSwin	29,00	28,00	16,00				
			% Colocado	69,86	9,04	126,63				
				G	G-H	H	H-I'	I'	I'-J1	J1
51	Sup.	Original			11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	
		CBDSwin			19,00	10,00	66,00	34,00	83,00	
		% Colocado			61,21	25,30	17,62	7,44	14,01	
	Inf.	Original			15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	
		CBDSwin			10,00	10,00	51,50	44,00	76,00	
		% Colocado			151,90	151,94	29,50	34,53	19,99	
52	Sup.	Original	20,26	2,53	20,26					
		CBDSwin	37,30	10,00	37,00					
		% Colocado	54,32	25,30	54,76					
	Inf.	Original	20,26	20,26	20,26					
		CBDSwin	21,30	26,00	21,00					
		% Colocado	95,12	77,92	96,48					

VIGAS TRANSVERSALES										PAGINA
										8
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA										
NIVEL	VIGA	As(cm2)		EJES						
				G	G-H	H	H-I'	I'	I'-J	J1
PISO 4 MODULO 2	53	Sup.	Original			11,63	2,53	11,63	2,53	11,63
			CBDSwin			10,00	10,00	28,50	12,00	38,00
			% Colocado			116,30	25,30	40,81	21,08	30,61
		Inf.	Original			15,19	15,19	15,19	15,19	15,19
			CBDSwin			10,00	10,00	16,50	22,00	35,00
			% Colocado			151,90	151,94	92,06	69,06	43,40
	54	Sup.	Original	20,26	2,53	20,26				
			CBDSwin	27,50	10,00	17,00				
			% Colocado	73,67	25,30	119,18				
		Inf.	Original	20,26	20,26	20,26				
			CBDSwin	19,30	24,00	10,00				
			% Colocado	104,97	84,41	202,60				
	55	Sup.	Original			11,63	2,53	11,63	2,53	11,63
			CBDSwin			10,00	10,00	20,50	12,00	35,00
			% Colocado			116,30	25,30	56,73	21,08	33,23
		Inf.	Original			15,19	15,19	15,19	15,19	15,19
			CBDSwin			10,00	10,00	10,00	24,00	32,00
			% Colocado			151,90	151,94	151,90	63,31	47,47
	56	Sup.	Original	20,26	2,53	20,26				
			CBDSwin	38,30	10,00	37,00				
			% Colocado	52,90	25,30	54,76				
		Inf.	Original	20,26	20,26	20,26				
			CBDSwin	23,00	26,00	22,00				
			% Colocado	88,09	77,92	92,09				
57	Sup.	Original			11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	
		CBDSwin			11,30	10,00	32,00	14,00	42,00	
		% Colocado			102,92	25,30	36,34	18,07	27,69	
	Inf.	Original			15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	
		CBDSwin			10,00	10,00	19,00	25,00	39,00	
		% Colocado			151,90	151,94	79,95	60,77	38,95	
58	Sup.	Original	20,26	2,53	20,26					
		CBDSwin	37,00	10,00	23,00					
		% Colocado	54,76	25,30	88,09					
	Inf.	Original	20,26	20,26	20,26					
		CBDSwin	27,00	10,00	13,00					
		% Colocado	75,04	202,58	155,85					

VIGAS TRANSVERSALES										PAGINA
										9
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA										
NIVEL	VIGA	As(cm2)		EJES						
				G	G-H	H	H-I'	I'	I'-J	J1
PISO 4 MODULO 2	59	Sup.	Original			11,63	2,53	11,63	2,53	11,63
			CBDSwin			12,50	10,00	36,00	17,00	48,00
			% Colocado			93,04	25,30	32,31	14,88	24,23
		Inf.	Original			15,19	15,19	15,19	15,19	15,19
			CBDSwin			10,00	10,00	22,30	29,00	45,00
			% Colocado			151,90	151,94	68,12	52,39	33,76
	60	Sup.	Original	25,32	2,53	25,32	2,53	8,55	2,53	8,55
			CBDSwin	51,00	17,00	60,50	26,00	37,00	28,00	68,00
			% Colocado	49,65	14,88	41,85	9,73	23,11	9,04	12,57
		Inf.	Original	30,39	30,39	30,39	11,63	11,63	11,63	11,63
			CBDSwin	44,00	25,00	55,50	26,00	36,30	32,00	67,00
			% Colocado	69,07	121,55	54,76	44,74	32,04	36,35	17,36

VIGAS LONGITUDINALES											PAGINA		
											10		
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA													
NIVEL	VIGA	As(cm2)		EJES									
				44A	44A-47	47	47-48	48	48-50	50	50-52		
PISO 2 MODULO 2	G	Sup.	Original	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53
			CBDSwin	52,50	14,00	56,00	15,00	54,00	14,00	54,50	14,00		
			% Colocado	22,15	18,07	20,77	16,87	21,54	18,07	21,34	18,07		
		Inf.	Original	19,39	19,39	19,39	19,39	19,39	19,39	19,39	19,39	19,39	19,39
			CBDSwin	48,50	21,00	46,00	17,00	45,00	17,00	45,00	17,00		
			% Colocado	39,97	92,32	42,15	114,04	43,08	114,04	43,08	114,04		
	H	Sup.	Original	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	15,19	2,53		
			CBDSwin	52,50	14,00	56,00	15,00	54,00	14,00	54,50	14,00		
			% Colocado	22,15	18,07	20,77	16,87	21,54	18,07	27,88	18,07		
		Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	
			CBDSwin	52,50	14,00	56,00	15,00	54,00	14,00	54,50	14,00		
			% Colocado	28,94	108,53	27,13	101,29	28,14	108,53	27,88	108,53		
					44A	44A-47	47	47-48	48	48-51	51	51-53	
	I'	Sup.	Original							11,63	2,53		
			CBDSwin							22,00	10,00		
			% Colocado							52,88	25,30		
		Inf.	Original							15,19	15,19		
			CBDSwin							8,00	15,00		
			% Colocado							189,92	101,29		
	I	Sup.	Original	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63			
			CBDSwin	39,50	15,00	49,00	16,00	43,00	10,00	46,00			
			% Colocado	29,45	16,87	23,74	15,81	27,05	25,30	25,29			
		Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19			
			CBDSwin	34,50	19,00	40,00	18,00	26,00	25,00	34,00			
% Colocado			44,03	79,97	37,98	84,41	58,42	60,77	44,68				
J1	Sup.	Original							11,63	2,53			
		CBDSwin							25,00	25,00			
		SAP2000											
		% Colocado							46,53	10,12			
	Inf.	Original							20,00	15,19			
		CBDSwin							25,00	25,00			
		% Colocado						80,00	60,77				
J	Sup.	Original	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63						
		CBDSwin	27,50	21,00	51,00	9,00	30,00						
		% Colocado	42,29	12,05	22,80	28,11	38,77						
	Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19						
		CBDSwin	26,50	23,00	48,00	19,00	38,00						
		% Colocado	57,32	66,06	31,65	79,97	39,97						

VIGAS LONGITUDINALES											PAGINA	
											10	
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA												
NIVEL	VIGA	As(cm2)	EJES									
			52	52-54	54	54-56	56	56-58	58	58-60	60	
PISO 2 MODULO 2	G	Sup.	Original	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63
			CBDSwin	54,50	14,00	54,50	14,00	54,50	15,00	59,30	20,00	67,00
			% Colocado	21,34	18,07	21,34	18,07	21,34	16,87	19,62	12,65	17,36
		Inf.	Original	19,39	19,39	19,39	19,39	19,39	19,39	19,39	19,39	19,39
			CBDSwin	45,00	17,00	45,00	17,00	45,00	16,00	44,30	30,00	58,00
			% Colocado	43,08	114,04	43,08	114,04	43,08	121,17	43,76	64,63	33,43
	H	Sup.	Original	15,19	2,53	15,19	2,53	15,19	2,53	15,19	2,53	11,63
			CBDSwin	54,50	14,00	54,50	14,00	54,50	15,00	59,30	20,00	67,00
			% Colocado	27,88	18,07	27,88	18,07	27,88	16,87	25,62	12,65	17,36
		Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19
			CBDSwin	54,50	14,00	54,50	14,00	54,50	15,00	59,30	20,00	67,00
			% Colocado	27,88	108,53	27,88	108,53	27,88	101,29	25,62	75,97	22,68
				53	53-55	55	55-57	57	57-59	59	59-60	60
	I'	Sup.	Original	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63
			CBDSwin	36,00	11,00	25,00	8,00	19,50	8,00	23,30	8,00	24,00
			% Colocado	32,31	23,00	46,53	31,63	59,65	31,63	49,93	31,63	48,47
		Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19
			CBDSwin	25,50	14,00	14,00	8,00	10,30	8,00	11,00	13,00	20,00
			% Colocado	59,58	108,53	108,53	189,92	147,51	189,92	138,12	116,87	75,97
	I	Sup.	Original									
			CBDSwin									
			% Colocado									
		Inf.	Original									
			CBDSwin									
% Colocado												
J1	Sup.	Original	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	
		CBDSwin	34,50	25,00	35,30	25,00	35,30	25,00	37,00	27,00	60,00	
		SAP2000										
	% Colocado	33,72	10,12	32,95	10,12	32,95	10,12	31,44	9,37	19,39		
	Inf.	Original	29,00	15,19	29,00	15,19	29,00	15,19	31,00	15,19	20,00	
		CBDSwin	33,30	25,00	33,00	25,00	32,00	25,00	35,00	30,00	28,00	
% Colocado		87,09	60,77	87,88	60,77	90,63	60,77	88,57	50,65	71,43		
J	Sup.	Original										
		CBDSwin										
		% Colocado										
	Inf.	Original										
		CBDSwin										
		% Colocado										

VIGAS LONGITUDINALES											PAGINA
											11
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA											
NIVEL	VIGA	As(cm2)	EJES								
			44A	44A-47	47	47-48	48	48-50	50	50-52	
PISO 3 MODULO 2	G	Sup.	Original	11,40	2,53	11,40	2,53	11,40	2,53	11,40	2,53
			CBDSwin	65,30	23,00	51,00	11,00	47,00	11,00	46,00	11,00
			% Colocado	17,45	11,00	22,34	23,00	24,24	23,00	24,77	23,00
		Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19
			CBDSwin	57,00	29,00	41,00	15,00	35,50	15,00	36,00	14,00
			% Colocado	26,66	52,39	37,06	101,29	42,80	101,29	42,20	108,53
	H	Sup.	Original	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	15,19	2,53
			CBDSwin								
			% Colocado	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
		Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19
			CBDSwin								
			% Colocado	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
				44A	44A-47	47	47-48	48	48-51	51	51-53
	I'	Sup.	Original							11,63	2,53
			CBDSwin							22,00	9,00
			% Colocado							52,88	28,11
		Inf.	Original							15,19	15,19
			CBDSwin							8,00	14,00
			% Colocado							189,92	108,53
	I	Sup.	Original	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	
			CBDSwin	32,00	8,00	30,00	8,00	35,30	10,00	36,00	
			% Colocado	36,35	31,63	38,78	31,63	32,95	25,30	32,31	
		Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	
			CBDSwin	26,00	13,00	19,00	8,00	13,50	2,00	23,00	
% Colocado			58,44	116,87	79,97	189,92	112,54	759,68	66,06		
J1	Sup.	Original							11,63	2,53	
		CBDSwin							30,00	25,00	
		% Colocado							38,78	10,12	
	Inf.	Original							15,19	15,19	
		CBDSwin							25,00	25,00	
		% Colocado							60,77	60,77	
J	Sup.	Original	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63				
		CBDSwin	31,00	24,00	57,00	10,00	33,00				
		% Colocado	37,52	10,54	20,41	25,30	35,25				
	Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19				
		CBDSwin	29,50	26,00	55,00	21,00	44,00				
		% Colocado	51,50	58,44	27,62	72,35	34,53				

VIGAS LONGITUDINALES											PAGINA	
											11	
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA												
NIVEL	VIGA	As(cm2)	EJES									
			52	52-54	54	54-56	56	56-58	58	58-60	60	
PISO 3 MODULO 2	G	Sup.	Original	11,40	2,53	11,40	2,53	11,40	2,53	11,40	2,53	11,40
			CBDSwin	46,00	11,00	46,00	11,00	46,00	11,00	56,00	25,00	73,00
			% Colocado	24,77	23,00	24,77	23,00	24,77	23,00	20,35	10,12	15,61
		Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19
			CBDSwin	35,00	15,00	36,00	15,00	36,00	14,00	40,50	33,00	60,00
			% Colocado	43,41	101,29	42,20	101,29	42,20	108,53	37,51	46,04	25,32
	H	Sup.	Original	15,19	2,53	15,19	2,53	15,19	2,53	15,19	2,53	11,63
			CBDSwin									
			% Colocado	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
		Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19
			CBDSwin									
			% Colocado	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
				53	53-55	55	55-57	57	57-59	59	59-60	60
	I'	Sup.	Original	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63
			CBDSwin	33,00	10,00	24,00	8,00	18,50	8,00	21,50	8,00	22,00
			% Colocado	35,25	25,30	48,47	31,63	62,88	31,63	54,10	31,63	52,88
		Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19
			CBDSwin	22,30	13,00	13,00	8,00	10,00	8,00	9,80	11,00	17,00
			% Colocado	68,13	116,87	116,87	189,92	151,94	189,92	155,04	138,12	89,37
	I	Sup.	Original									
			CBDSwin									
			% Colocado									
		Inf.	Original									
			CBDSwin									
% Colocado												
J1	Sup.	Original	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	
		CBDSwin	38,50	25,00	41,00	25,00	41,00	25,00	46,00	30,00	67,00	
		% Colocado	30,21	10,12	28,37	10,12	28,37	10,12	25,29	8,43	17,36	
	Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	
		CBDSwin	40,00	25,00	39,50	25,00	37,50	25,00	45,00	33,00	64,00	
		% Colocado	37,98	60,77	38,46	60,77	40,52	60,77	33,76	46,04	23,74	
J	Sup.	Original										
		CBDSwin										
		% Colocado										
	Inf.	Original										
		CBDSwin										
		% Colocado										

VIGAS LONGITUDINALES											PAGINA
											12
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA											
NIVEL	VIGA	As(cm2)	EJES								
			44A	44A-47	47	47-48	48	48-50	50	50-52	
PISO 4 MODULO 2	G	Sup.	Original	8,55	2,53	8,55	2,53	8,55	2,53	8,55	2,53
			CBDSwin	48,00	17,00	34,00	8,00	31,50	8,00	30,00	8,00
			% Colocado	17,80	14,88	25,14	31,63	27,13	31,63	28,49	31,63
		Inf.	Original	11,40	11,40	11,40	11,40	11,40	11,40	11,40	11,40
			CBDSwin	42,50	23,00	27,00	10,00	20,00	9,00	21,00	9,00
			% Colocado	26,81	49,54	42,20	113,95	56,98	126,61	54,26	126,61
	H	Sup.	Original	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53
			CBDSwin								
			% Colocado	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
		Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19
			CBDSwin								
			% Colocado	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
				44A	44A-47	47	47-48	48	48-51	51	51-53
	I'	Sup.	Original							7,76	2,53
			CBDSwin							17,30	7,00
			% Colocado							44,83	36,14
		Inf.	Original							11,63	11,63
			CBDSwin							7,00	10,00
			% Colocado							166,14	116,33
	I	Sup.	Original	7,76	2,53	7,76	2,53	8,55	2,53	8,55	
			CBDSwin	23,50	8,00	17,00	7,00	35,00	35,00	35,00	
			% Colocado	33,02	31,63	45,65	36,14	24,43	7,23	24,43	
		Inf.	Original	11,63	11,63	11,63	11,63	11,63	11,63	11,63	
			CBDSwin	19,50	13,00	7,00	7,00	35,00	35,00	35,00	
% Colocado			59,64	89,48	166,14	166,18	33,23	33,24	33,23		
J1	Sup.	Original							5,70	2,53	
		CBDSwin							23,30	20,00	
		% Colocado							24,46	12,65	
	Inf.	Original							8,55	8,55	
		CBDSwin							20,00	20,00	
		% Colocado							42,75	42,73	
J	Sup.	Original	7,76	2,53	7,76	2,53	7,76	2,53	7,76		
		CBDSwin	20,50	20,00	32,00	20,00	20,00	7,00	28,00		
		% Colocado	37,85	12,65	24,25	12,65	38,80	36,14	27,71		
	Inf.	Original	11,63	11,63	11,63	11,63	11,63	11,63	11,63		
		CBDSwin	20,00	20,00	28,30	20,00	20,00	14,00	19,00		
		% Colocado	58,15	58,16	41,10	58,16	58,15	83,09	61,21		

VIGAS LONGITUDINALES											PAGINA
											12
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA											
NIVEL	VIGA	As(cm2)	EJES								
			44A	44A-47	47	47-48	48	48-50	50	50-52	
PISO 4 MODULO 2	G	Sup.	Original	8,55	2,53	8,55	2,53	8,55	2,53	8,55	2,53
			CBDSwin	48,00	17,00	34,00	8,00	31,50	8,00	30,00	8,00
			% Colocado	17,80	14,88	25,14	31,63	27,13	31,63	28,49	31,63
		Inf.	Original	11,40	11,40	11,40	11,40	11,40	11,40	11,40	11,40
			CBDSwin	42,50	23,00	27,00	10,00	20,00	9,00	21,00	9,00
			% Colocado	26,81	49,54	42,20	113,95	56,98	126,61	54,26	126,61
	H	Sup.	Original	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53
			CBDSwin								
			% Colocado	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
		Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19
			CBDSwin								
			% Colocado	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
				44A	44A-47	47	47-48	48	48-51	51	51-53
	I'	Sup.	Original							7,76	2,53
			CBDSwin							17,30	7,00
			% Colocado							44,83	36,14
		Inf.	Original							11,63	11,63
			CBDSwin							7,00	10,00
			% Colocado							166,14	116,33
	I	Sup.	Original	7,76	2,53	7,76	2,53	8,55	2,53	8,55	
			CBDSwin	23,50	8,00	17,00	7,00	35,00	35,00	35,00	
			% Colocado	33,02	31,63	45,65	36,14	24,43	7,23	24,43	
		Inf.	Original	11,63	11,63	11,63	11,63	11,63	11,63	11,63	
			CBDSwin	19,50	13,00	7,00	7,00	35,00	35,00	35,00	
% Colocado			59,64	89,48	166,14	166,18	33,23	33,24	33,23		
J1	Sup.	Original							5,70	2,53	
		CBDSwin							23,30	20,00	
		% Colocado							24,46	12,65	
	Inf.	Original							8,55	8,55	
		CBDSwin							20,00	20,00	
		% Colocado							42,75	42,73	
J	Sup.	Original	7,76	2,53	7,76	2,53	7,76	2,53	7,76		
		CBDSwin	20,50	20,00	32,00	20,00	20,00	7,00	28,00		
		% Colocado	37,85	12,65	24,25	12,65	38,80	36,14	27,71		
	Inf.	Original	11,63	11,63	11,63	11,63	11,63	11,63	11,63		
		CBDSwin	20,00	20,00	28,30	20,00	20,00	14,00	19,00		
		% Colocado	58,15	58,16	41,10	58,16	58,15	83,09	61,21		

Modulo 3

VIGAS LONGITUDINALES										PAGINA	
										1	
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA											
NIVEL	VIGA	As(cm2)	EJES								
			35	35-38	38	38-40	40	40-44	44		
PISO 2 MODULO 3	K1	Sup.	Original	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	
			CBDSwin	61,00	15,00	67,50	21,00	78,00	19,00	58,00	
			% Colocado	19,07	16,87	17,23	12,05	14,91	13,32	20,06	
		Inf.	Original	15,19	15,19	20,26	20,26	20,26	15,19	15,19	
			CBDSwin	47,30	23,00	58,50	21,00	58,00	25,00	43,00	
			% Colocado	32,11	66,06	34,63	96,47	34,93	60,77	35,33	
	K	Sup.	Original	11,63	2,53	11,63	2,53	15,51	2,53	15,51	
			CBDSwin	65,30	21,00	62,00	21,00	65,00	22,00	72,00	
			% Colocado	17,81	12,05	18,76	12,05	23,86	11,50	21,54	
		Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	
			CBDSwin	58,50	28,00	55,00	19,00	53,00	34,00	60,00	
			% Colocado	25,97	54,26	27,62	79,97	28,66	44,69	25,32	
	L	Sup.	Original	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63			
			CBDSwin	59,00	17,00	58,00	19,00	29,00			
			% Colocado	19,72	14,88	20,06	13,32	40,11			
		Inf.	Original	15,19	15,19	20,26	20,26	20,26			
			CBDSwin	54,00	26,00	47,00	22,00	18,00			
			% Colocado	28,13	58,44	43,11	92,08	112,56			
	L1	Sup.	Original					20,26	2,53	20,26	
			CBDSwin					70,50	17,00	73,00	
			% Colocado					28,74	14,88	27,75	
		Inf.	Original					15,51	15,51	15,51	
			CBDSwin					53,50	30,00	56,00	
			% Colocado					28,99	51,70	27,70	
M	Sup.	Original	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63				
		CBDSwin	52,50	15,00	52,00	16,00	26,00				
		% Colocado	22,16	16,87	22,37	15,81	44,74				
	Inf.	Original	15,19	15,19	20,26	20,26	20,26				
		CBDSwin	47,50	23,00	41,00	19,00	15,00				
		% Colocado	31,98	66,06	49,41	106,62	135,07				
M1	Sup.	Original					20,26	2,53	20,26		
		CBDSwin					59,30	13,00	56,00		
		% Colocado					34,17	19,46	36,18		
	Inf.	Original					15,51	15,51	15,51		
		CBDSwin					45,00	26,00	42,00		
		% Colocado					34,47	59,65	36,93		

VIGAS LONGITUDINALES															PAGINA
															2
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA															
NIVEL	VIGA	As(cm2)	EJES												
			35	35-38	38	38-40	40	40-44	44						
PISO 2 MODULO 3	N	Sup.	Original	11,63	2,53	11,63	2,53	15,51	2,53	15,51					
			CBDSwin	49,50	12,00	54,50	19,00	50,00	13,00	51,00					
			% Colocado	23,50	21,08	21,34	13,32	31,02	19,46	30,41					
		Inf.	Original	15,19	15,19	20,26	20,26	20,26	20,26	20,26					
			CBDSwin	42,30	19,00	48,50	19,00	39,00	25,00	39,00					
			% Colocado	35,91	79,97	41,77	106,62	51,95	81,03	51,95					
	O	Sup.	Original	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63							
			CBDSwin	34,00	8,00	38,00	10,00	18,00							
			% Colocado	34,21	31,63	30,61	25,30	64,63							
		Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19							
			CBDSwin	29,00	14,00	26,00	12,00	9,00							
			% Colocado	52,38	108,53	58,42	126,61	168,78							
				35	35-38	38	38-40	40	40-44	44	44-46	46	46-49	49	
	O1	Sup.	Original					15,51	2,53	15,51	2,53	11,63	2,53	11,63	
			CBDSwin					43,30	10,00	45,50	17,00	47,00	9,00	46,00	
			% Colocado					35,82	25,30	34,09	14,88	24,75	28,11	25,29	
		Inf.	Original					20,26	20,26	20,26	15,19	15,19	15,19	15,19	
			CBDSwin					32,30	20,00	37,50	11,00	37,00	21,00	30,00	
			% Colocado					62,72	101,29	54,03	138,12	41,05	72,35	50,63	
	P	Sup.	Original	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	35,45	2,53	35,45	2,53	15,19	
			CBDSwin	97,00	33,00	93,00	37,00	59,00	18,00	18,00	23,00	54,00	12,00	50,00	
			% Colocado	11,99	7,67	12,51	6,84	19,72	14,06	196,94	11,00	65,65	21,08	30,38	
		Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	25,32	25,32	25,32	20,26	20,26	
			CBDSwin	91,00	36,00	86,00	37,00	54,00	18,00	18,00	22,00	44,00	24,00	33,00	
% Colocado			16,69	42,20	17,66	41,06	28,13	84,41	140,67	115,10	57,55	84,41	61,39		
			35	35-38	38	38-40	40	40-42	42	42-46	46	46-47 1/2	47 1/2	47 1/2-49	49
Q1	Sup.	Original									5,70	2,53	5,70		
		CBDSwin									60,50	20,00	60,00		
		% Colocado									9,42	12,65	9,50		
	Inf.	Original									5,70	5,70	5,70		
		CBDSwin									60,30	21,00	60,00		
		% Colocado									9,45	27,13	9,50		
Q	Sup.	Original	15,51	2,53	15,51	2,53	15,51	2,53	15,51	2,53	15,51	2,53	15,51	2,53	15,51
		CBDSwin	70,30	38,00	24,00	26,00	48,00	21,00	23,00	15,00	50,00	17,00	46,00	21,00	56,00
		% Colocado	22,06	6,66	64,63	9,73	32,31	12,05	67,43	16,87	31,02	14,88	33,72	12,05	27,70
	Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19
		CBDSwin	67,30	40,00	21,00	26,00	40,00	22,00	19,00	18,00	46,00	16,00	43,00	25,00	53,00
		% Colocado	22,58	37,98	72,35	58,44	37,98	69,06	79,97	84,41	33,03	94,96	35,33	60,77	28,67

VIGAS LONGITUDINALES									PAGINA	
									3	
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA										
NIVEL	VIGA	As(cm2)		EJES						
				35,00	35-38	38,00	38-40	40,00	40-44	44,00
PISO 3 MODULO 3	K1	Sup.	Original	11,63	2,53	11,63	2,53	15,51	2,53	15,51
			CBDSwin	48,30	10,00	60,00	19,00	64,00	14,00	51,00
			% Colocado	24,08	25,30	19,39	13,32	24,23	18,07	30,41
		Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	15,19	20,26	20,26	20,26
			CBDSwin	33,50	17,00	51,00	21,00	53,00	18,00	36,00
			% Colocado	45,35	89,37	29,79	72,35	38,23	112,54	56,28
	K	Sup.	Original	11,63	2,53	11,63	2,53	15,51	2,53	15,51
			CBDSwin	58,50	20,00	43,00	12,00	49,50	18,00	61,00
			% Colocado	19,88	12,65	27,05	21,08	31,33	14,06	25,43
		Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	15,19	20,26	20,26	20,26
			CBDSwin	47,50	25,00	35,00	11,00	32,00	29,00	46,00
			% Colocado	31,99	60,77	43,41	138,12	63,31	69,86	44,04
	L	Sup.	Original	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63		
			CBDSwin	51,30	16,00	43,00	10,00	24,00		
			% Colocado	22,68	15,81	27,05	25,30	48,47		
		Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19		
			CBDSwin	45,00	24,00	33,00	14,00	8,00		
			% Colocado	33,76	63,31	46,04	108,53	189,92		
	L1	Sup.	Original					20,26	2,53	20,26
			CBDSwin					51,50	9,00	51,00
			% Colocado					39,34	28,11	39,73
		Inf.	Original					15,51	15,51	15,51
			CBDSwin					35,00	21,00	36,00
			% Colocado					44,31	73,86	43,08
M	Sup.	Original	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63			
		CBDSwin	46,50	14,00	39,00	9,00	22,00			
		% Colocado	25,01	18,07	29,82	28,11	52,88			
	Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19			
		CBDSwin	40,30	23,00	41,00	19,00	15,00			
		% Colocado	37,70	66,06	37,06	79,97	101,29			
M1	Sup.	Original					20,26	2,53	20,26	
		CBDSwin					46,50	10,00	48,00	
		% Colocado					43,57	25,30	42,21	
	Inf.	Original					15,51	15,51	15,51	
		CBDSwin					32,30	19,00	34,00	
		% Colocado					48,02	81,63	45,62	

VIGAS LONGITUDINALES															PAGINA
															4
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA															
NIVEL	VIGA	As(cm2)	EJES												
			35	35-38	38	38-40	40	40-44	44						
PISO 2 MODULO 3	N	Sup.	Original	11,63	2,53	11,63	2,53	15,51	2,53	15,51					
			CBDSwin	43,50	13,00	32,00	12,00	39,00	9,00	31,00					
			% Colocado	26,74	19,46	36,34	21,08	39,77	28,11	50,03					
		Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	15,19	20,26	20,26	20,26					
			CBDSwin	34,50	20,00	25,00	8,00	20,00	18,00	22,00					
			% Colocado	44,03	75,97	60,76	189,92	101,30	112,54	92,09					
	O	Sup.	Original	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63							
			CBDSwin	13,00	8,00	21,00	8,00	11,00							
			% Colocado	89,46	31,63	55,38	31,63	105,73							
		Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19							
			CBDSwin	11,00	10,00	9,00	8,00	8,00							
			% Colocado	138,09	151,94	168,78	189,92	189,88							
				35	35-38	38	38-40	40	40-44	44	44-46	46	46-49	49	
	O1	Sup.	Original					15,51	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	
			CBDSwin					35,00	9,00	45,30	15,00	43,00	9,00	44,00	
			% Colocado					44,31	28,11	25,67	16,87	27,05	28,11	26,43	
		Inf.	Original					20,26	20,26	20,26	15,19	15,19	15,19	15,19	
			CBDSwin					23,00	15,00	37,00	11,00	37,00	18,00	25,00	
			% Colocado					88,09	135,05	54,76	138,12	41,05	84,41	60,76	
	P	Sup.	Original	15,19	2,53	15,19	2,53	15,19	2,53	15,19	2,53	15,19	2,53	15,19	
			CBDSwin	65,00	24,00	52,00	12,00	35,00	8,00	25,00	23,00	40,00	9,00	43,00	
			% Colocado	23,37	10,54	29,21	21,08	43,40	31,63	60,76	11,00	37,98	28,11	35,33	
		Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	20,26	20,26	20,26	20,26	20,26	
			CBDSwin	59,00	28,00	44,00	13,00	31,00	10,00	18,00	9,00	25,00	17,00	26,00	
% Colocado			25,75	54,26	34,52	116,87	49,00	151,94	112,56	225,09	81,04	119,16	77,92		
			35	35-38	38	38-40	40	40-42	42	42-46	46	46-47/2	47/2	47/2-49	49
Q1	Sup.	Original									5,70	2,53	5,70		
		CBDSwin									53,00	18,00	53,00		
		% Colocado									10,75	14,06	10,75		
	Inf.	Original									5,70	5,70	5,70		
		CBDSwin									53,00	18,00	53,00		
		% Colocado									10,75	31,65	10,75		
Q	Sup.	Original	11,63	2,53	15,51	2,53	15,51	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63
		CBDSwin	57,30	28,00	27,00	24,00	46,00	17,00	28,00	13,00	51,00	18,00	47,00	18,00	51,00
		% Colocado	20,30	9,04	57,44	10,54	33,72	14,88	41,54	19,46	22,80	14,06	24,74	14,06	22,80
	Inf.	Original	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19
		CBDSwin	52,00	28,00	24,00	24,00	37,00	18,00	24,00	15,00	48,00	18,00	45,00	20,00	47,00
		% Colocado	29,22	54,26	63,31	63,31	41,06	84,41	63,31	101,29	31,65	84,41	33,76	75,97	32,33

VIGAS LONGITUDINALES									PAGINA	
									5	
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA										
NIVEL	VIGA	As(cm2)	EJES							
			35	35-38	38	38-40	40	40-44	44	
PISO 3 MODULO 3	K1	Sup.	Original	7,76	2,53	7,76	2,53	7,76	2,53	7,76
			CBDSwin	63,50	18,00	59,00	18,00	51,00	22,00	77,00
			% Colocado	12,22	14,06	13,15	14,06	15,22	11,50	10,08
		Inf.	Original	11,63	11,63	11,63	11,63	11,63	11,63	11,63
			CBDSwin	54,00	25,00	47,00	20,00	36,00	25,00	63,00
			% Colocado	21,54	46,53	24,75	58,16	32,31	46,53	18,46
	K	Sup.	Original	7,76	2,53	7,76	2,53	8,55	2,53	8,55
			CBDSwin	37,50	11,00	26,00	7,00	29,00	9,00	37,00
			% Colocado	20,69	23,00	29,85	36,14	29,48	28,11	23,11
		Inf.	Original	11,63	11,63	11,63	11,63	11,63	11,63	11,63
			CBDSwin	29,00	17,00	20,00	7,00	9,80	21,00	25,00
			% Colocado	40,11	68,43	58,16	166,18	118,70	55,39	46,53
	L	Sup.	Original	7,76	2,53	7,76	2,53	5,70		
			CBDSwin	32,00	9,00	25,00	7,00	16,00		
			% Colocado	24,25	28,11	31,04	36,14	35,63		
		Inf.	Original	11,63	11,63	11,63	11,63	11,63		
			CBDSwin	27,30	17,00	17,00	7,00	7,00		
			% Colocado	42,61	68,43	68,43	166,18	166,18		
	L1	Sup.	Original					8,55	2,53	8,55
			CBDSwin					27,50	7,00	35,00
			% Colocado					31,09	36,14	24,43
		Inf.	Original					11,63	11,63	11,63
			CBDSwin					13,30	22,00	21,00
			% Colocado					87,46	52,88	55,39
M	Sup.	Original	7,76	2,53	7,76	2,53	5,70			
		CBDSwin	29,30	8,00	23,00	7,00	15,00			
		% Colocado	26,48	31,63	33,74	36,14	38,00			
	Inf.	Original	11,63	11,63	11,63	11,63	11,63			
		CBDSwin	24,50	16,00	15,00	7,00	7,00			
		% Colocado	47,48	72,70	77,55	166,18	166,18			
M1	Sup.	Original					8,55	2,53	8,55	
		CBDSwin					25,00	7,00	31,00	
		% Colocado					34,20	36,14	27,58	
	Inf.	Original					11,63	11,63	11,63	
		CBDSwin					12,30	19,00	19,00	
		% Colocado					94,57	61,22	61,22	

VIGAS LONGITUDINALES															PAGINA
															6
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA															
NIVEL	VIGA	As(cm2)	EJES												
			35	35-38	38	38-40	40	40-44	44						
PISO 2 MODULO 3	N	Sup.	Original	7,76	2,53	7,76	2,53	7,76							
			CBDSwin	27,00	7,00	23,00	7,00	17,00							
			% Colocado	28,74	36,14	33,74	36,14	45,65							
		Inf.	Original	11,63	11,63	11,63	11,63	11,63							
			CBDSwin	22,00	15,00	11,00	9,00	15,00							
			% Colocado	52,88	77,55	105,75	129,25	77,55							
	N1	Sup.	Original					8,55	2,53	8,55					
			CBDSwin					70,00	35,00	7,00					
			% Colocado					12,21	7,23	122,14					
		Inf.	Original					11,63	11,63	11,63					
			CBDSwin					48,00	12,00	7,00					
			% Colocado					24,23	96,94	166,14					
	N2	Sup.	Original	7,76	2,53	7,76	2,53	7,76							
			CBDSwin	11,50	7,00	7,00	11,00	31,00							
			% Colocado	67,48	36,14	110,86	23,00	25,03							
		Inf.	Original	11,63	11,63	11,63	11,63	11,63							
			CBDSwin	14,00	20,00	12,00	7,00	9,00							
			% Colocado	83,09	58,16	96,94	166,18	129,25							
	O2	Sup.	Original	7,76	2,53	7,76	2,53	7,76							
			CBDSwin	11,30	7,00	7,00	13,00	35,00							
			% Colocado	68,67	36,14	110,86	19,46	22,17							
		Inf.	Original	11,63	11,63	11,63	11,63	11,63							
			CBDSwin	14,00	22,00	14,00	7,00	13,00							
			% Colocado	83,09	52,88	83,09	166,18	89,48							
			35	35-38	38	38-40	40	40-44	44	44-46	49	46-49	49		
O1	Sup.	Original					8,55	2,53	8,55	2,53	8,55	2,53	8,55		
		CBDSwin					23,30	7,00	27,00	8,00	29,00	7,00	28,00		
		% Colocado					36,70	36,14	31,67	31,63	29,48	36,14	30,54		
	Inf.	Original					11,63	11,63	11,63	5,70	11,63	11,63	11,63		
		CBDSwin					15,50	10,00	20,00	6,00	21,00	11,00	16,00		
		% Colocado					75,05	116,33	58,16	94,96	55,39	105,75	72,70		
			35	35-38	38	38-40	40	40-42	42	42-46	46	46-47/2	47/2	47/2-49	49
P	Sup.	Original	7,76	2,53	7,76	2,53	7,76	2,53	11,63	2,53	11,63				
		CBDSwin	40,30	12,00	37,00	10,00	18,00	7,00	30,00	8,00	23,00				
		% Colocado	19,26	21,08	20,97	25,30	43,11	36,14	38,78	31,63	50,58				
	Inf.	Original	11,63	11,63	11,63	11,63	11,63	11,63	15,51	15,51	15,51				
		CBDSwin	35,00	16,00	29,00	10,00	14,00	8,00	16,00	8,00	21,00				
		% Colocado	33,24	72,70	40,11	116,33	83,09	145,41	96,94	193,88	73,86				

VIGAS LONGITUDINALES															PAGINA			
															7			
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA																		
NIVEL	VIGA	As(cm2)	EJES															
			35	35-38	38	38-40	40	40-42	42	42-46	46	46-471/2	471/2	471/2-49	49			
PISO 2 MODULO 3	Q1	Sup.	Original										11,63	2,53	11,63			
			CBDSwin											32,50	10,00	32,00		
			% Colocado											35,78	25,30	36,34		
		Inf.	Original											11,63	11,63	11,63		
			CBDSwin											32,30	10,00	32,00		
			% Colocado											36,01	116,33	36,34		
	Q	Sup.	Original	8,55	2,53	8,55	2,53	8,55	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	11,63	2,53	8,55
			CBDSwin	38,30	15,00	20,00	11,00	29,00	13,00	19,50	8,00	30,00	9,00	30,50	11,00	35,00		
			% Colocado	22,32	16,87	42,75	23,00	29,48	19,46	59,64	31,63	38,77	28,11	38,13	23,00	24,43		
		Inf.	Original	11,63	11,63	11,63	11,63	11,63	8,55	15,19	15,19	15,19	11,63	11,63	11,63	11,63		
			CBDSwin	34,50	17,00	19,00	11,00	18,00	13,00	18,00	10,00	24,00	8,00	26,00	15,00	32,00		
			% Colocado	33,71	68,43	61,21	105,75	64,61	65,74	84,39	151,94	63,29	145,41	44,73	77,55	36,34		

VIGAS TRANSVERSALES																	PAGINA		
																	8		
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA																			
NIVEL	VIGA	As(cm2)	EJES																
			K1	K1-K	K	K-L	L	L-M	M	M-N	N	N-O	O	O-P	P	P-Q	Q		
PISO 2 MODULO 3	35	Sup.	Original	5,7	2,5	5,7	2,5	5,7	2,5	5,7	2,5	5,7	2,5	8,6	2,5	8,6	2,5	8,6	
			CBDSwin	26,0	25,0	26,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	47,0	13,0	44,0
			% Colocado	21,9	10,1	21,5	10,1	22,8	10,1	22,8	10,1	34,2	10,1	34,2	10,1	18,2	19,5	19,4	
		Inf.	Original	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,6	8,6
			CBDSwin	26,0	25,0	26,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	38,0	23,0	41,0
			% Colocado	32,9	34,2	32,5	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	22,5	37,2	20,9
	38	Sup.	Original	10,1	2,5	10,1	2,5	10,1	2,5	10,1	2,5	20,3	2,5	20,3	2,5	20,3	2,5	15,2	
			CBDSwin	22,0	8,0	17,0	8,0	16,0	8,0	18,0	8,0	20,0	8,0	8,0	8,0	25,0	8,0	15,0	
			% Colocado	46,0	31,6	59,6	31,6	63,3	31,6	56,3	31,6	101,3	31,6	253,3	31,6	81,0	31,6	101,3	
		Inf.	Original	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
			CBDSwin	22,0	8,0	17,0	8,0	16,0	8,0	18,0	8,0	20,0	8,0	8,0	8,0	25,0	8,0	15,0	
			% Colocado	69,1	189,9	89,4	189,9	95,0	189,9	84,4	189,9	76,0	189,9	189,9	189,9	60,8	189,9	101,3	
				K1	K1-K	K	K-L1	L1	L1-M1	M1	M1-N	N	N-O1	O1	O1-P	P	P-Q	Q	
	40	Sup.	Original	15,2	2,5	20,3	2,5	20,3	2,5	20,3	2,5	20,3	2,5	20,3	2,5	20,3	2,5	20,3	
			CBDSwin	22,0	8,0	17,0	8,0	16,0	8,0	18,0	8,0	20,0	8,0	8,0	8,0	25,0	8,0	15,0	
			% Colocado	69,1	31,6	119,2	31,6	126,6	31,6	112,5	31,6	101,3	31,6	253,2	31,6	81,0	31,6	135,1	
		Inf.	Original	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
			CBDSwin	22,0	8,0	17,0	8,0	16,0	8,0	18,0	8,0	20,0	8,0	8,0	8,0	25,0	8,0	15,0	
			% Colocado	69,1	189,9	89,4	189,9	95,0	189,9	84,4	189,9	76,0	189,9	189,9	189,9	60,8	189,9	101,3	
	44	Sup.	Original	11,4	2,5	11,6	2,5	11,6	2,5	7,8	2,5	11,6	2,5	20,3	2,5	20,3			
			CBDSwin	32,0	10,0	34,5	11,0	46,5	19,0	33,0	16,0	42,0	14,0	48,5	13,0	41,0			
			% Colocado	35,6	25,3	33,7	23,0	25,0	13,3	23,5	15,8	27,7	18,1	41,8	19,5	49,4			
		Inf.	Original	4,3	4,3	15,2	15,2	15,2	10,1	10,1	10,1	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2			
			CBDSwin	31,3	11,0	28,0	14,0	41,5	17,0	34,0	14,0	36,0	14,0	39,5	16,0	39,0			
% Colocado			13,6	38,8	54,3	108,5	36,6	59,6	29,8	72,4	42,2	108,5	38,5	95,0	39,0				
46	Sup.	Original											25,3	2,5	25,3	2,5	25,3		
		CBDSwin												60,3	20,0	51,0	30,0	60,0	
		% Colocado												42,0	12,7	49,6	8,4	42,2	
	Inf.	Original												20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	
		CBDSwin												53,0	28,0	43,0	29,0	59,0	
		% Colocado												38,2	72,4	47,1	69,9	34,3	
49	Sup.	Original											11,6	2,5	15,2	2,5	15,2		
		CBDSwin												69,0	29,0	60,0	28,0	75,0	
		% Colocado												16,9	8,7	25,3	9,0	20,3	
	Inf.	Original												15,2	15,2	20,3	20,3	20,3	
		CBDSwin												65,5	33,0	56,0	32,0	73,0	
		% Colocado												23,2	46,0	36,2	63,3	27,8	

VIGAS TRANSVERSALES																	PAGINA		
																	9		
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA																			
NIVEL	VIGA	As(cm2)	EJES																
			K1	K1-K	K	K-L	L	L-M	M	M-N	N	N-O	O	O-P	P	P-Q	Q		
PISO 3 MODULO 3	35	Sup.	Original	5,7	2,5	5,7	2,5	5,7	2,5	5,7	2,5	20,3	2,5	20,3	2,5	20,3	2,5	20,3	
			CBDSwin	25,0	25,0	26,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	29,0	29,0	29,0	29,0	41,0	13,0	33,0
			% Colocado	22,8	10,1	21,9	10,1	22,8	10,1	22,8	10,1	69,9	8,7	69,9	8,7	49,4	19,5	61,4	
		Inf.	Original	8,6	8,5	8,6	8,5	8,6	8,5	8,0	8,5	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3
			CBDSwin	25,0	25,0	26,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	29,0	29,0	29,0	29,0	34,0	17,0	28,0	
			% Colocado	34,2	34,2	32,3	34,2	34,2	34,2	32,0	34,2	69,9	69,9	69,9	69,9	59,6	119,2	72,4	
	38	Sup.	Original	10,1	2,5	10,1	2,5	10,1	2,5	10,1	2,5	10,1	2,5	20,3	2,5	20,3	15,2	15,2	
			CBDSwin	25,0	25,0	26,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	29,0	29,0	29,0	29,0	41,0	13,0	33,0	
			% Colocado	40,5	10,1	39,0	10,1	40,5	10,1	40,5	10,1	34,9	8,7	69,9	8,7	49,4	116,9	46,0	
		Inf.	Original	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
			CBDSwin	25,0	25,0	26,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	29,0	29,0	29,0	29,0	34,0	17,0	28,0	
			% Colocado	60,8	60,8	57,3	60,8	60,8	60,8	60,8	60,8	60,8	52,4	52,4	52,4	52,4	44,7	89,4	54,3
				K1	K1-K	K	K-L1	L1	L1-M1	M1	M1-N	N	N-O1	O1	O1-P	P	P-Q	Q	
	40	Sup.	Original	15,2	2,5	20,3	2,5	20,3	2,5	20,3	2,5	20,3	2,5	20,3	2,5	20,3	2,5	20,3	
			CBDSwin	25,0	25,0	26,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	29,0	29,0	29,0	29,0	41,0	13,0	33,0	
			% Colocado	60,8	10,1	77,9	10,1	81,0	10,1	81,0	10,1	69,9	8,7	69,9	8,7	49,4	19,5	61,4	
		Inf.	Original	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
			CBDSwin	25,0	25,0	26,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	29,0	29,0	29,0	29,0	34,0	17,0	28,0	
			% Colocado	60,8	60,8	57,3	60,8	60,8	60,8	60,8	60,8	60,8	52,4	52,4	52,4	52,4	44,7	89,4	54,3
	44	Sup.	Original	2,9	2,5	11,6	2,5	7,8	2,5	7,8	2,5	20,3	2,5	20,3	2,5	15,2			
			CBDSwin	25,5	8,0	28,0	8,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	14,0	39,0	9,0	19,0			
			% Colocado	11,2	31,6	41,5	31,6	31,0	10,1	31,0	10,1	81,0	18,1	51,9	28,1	80,0			
		Inf.	Original	4,3	4,3	15,2	15,2	15,2	10,1	10,2	10,1	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3			
			CBDSwin	24,5	8,0	24,0	11,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	15,0	27,0	12,0	9,0			
% Colocado			17,4	53,4	63,3	138,1	60,8	40,5	40,9	40,5	81,0	135,1	75,0	168,8	225,1				
46	Sup.	Original											25,3	2,5	25,3	2,5	25,3		
		CBDSwin												45,3	14,0	37,5	14,0	43,0	
		% Colocado													55,9	18,1	67,5	18,1	58,9
	Inf.	Original												20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	
		CBDSwin												35,5	20,0	30,5	18,0	39,0	
		% Colocado													57,1	101,3	66,4	112,5	51,9
49	Sup.	Original												11,6	2,5	11,6	2,5	11,6	
		CBDSwin												55,5	20,0	53,5	20,0	61,0	
		% Colocado													21,0	12,7	21,7	12,7	19,1
	Inf.	Original													15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
		CBDSwin													50,3	23,0	49,5	23,0	58,0
		% Colocado													30,2	66,1	30,7	66,1	26,2

VIGAS TRANSVERSALES																			PAGINA	
																			10	
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA																				
NIVEL	VIGA	As(cm2)	EJES																	
			K1	K1-K	K	K-L	L	L-M	M	M-N	N	N-N2	N2	N2-O2	O2	O2-P	P	P-Q	Q	
PISO 4 MODULO 3	35	Sup.	Original	6	3	6	3	6	3	6	3	6	3	6	3	6	3	6	3	
			CBDSwin	20	10	17	10	17	10	17	10	19	10	16	10	16	10	28	10	23
			% Colocado	29	25	34	25	34	25	34	25	30	25	36	25	36	25	21	25	25
		Inf.	Original	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
			CBDSwin	19	10	16	10	16	10	15	10	16	10	17	10	17	10	14	15	19
			% Colocado	44	85	53	85	55	85	57	85	52	85	50	85	50	86	61	57	45
	38	Sup.	Original	8	3	8	3	8	3	8	3	16	3	16	3	16	3	16	3	16
			CBDSwin	16	9	10	9	10	9	11	9	12	9	9	9	9	9	13	9	15
			% Colocado	48	28	78	28	78	28	71	28	129	28	172	28	172	28	119	28	103
		Inf.	Original	12	12	12	12	12	12	12	12	16	16	16	16	16	16	16	16	16
			CBDSwin	19	10	16	10	16	10	15	10	16	10	17	10	17	10	14	15	19
			% Colocado	60	116	73	116	75	116	78	116	95	155	91	155	91	155	111	103	82
				K1	K1-K	K	K-L	L1	L1-M1	M1	M1-N	N	N-O1	O1	O1-P	P	P-Q	Q		
	40	Sup.	Original	8	3	8	3	12	3	12	3	16	3	16	3	16	3	16		
			CBDSwin	16	9	10	9	10	9	11	9	12	9	9	9	9	9	13		
			% Colocado	49	28	78	28	116	28	106	28	129	28	172	28	172	28	119		
		Inf.	Original	2	12	12	12	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16		
			CBDSwin	19	10	16	10	16	10	15	10	16	10	17	10	17	10	14		
			% Colocado	8	116	73	116	100	155	103	155	95	155	91	155	91	155	111		
		44	Sup.	Original	9	3	6	3	6	3	6	3	6	3	12	3	12			
				CBDSwin	15	10	17	10	19	10	21	13	13	13	26	9	13			
				% Colocado	57	25	33	25	30	25	27	19	44	19	45	28	89			
			Inf.	Original	4	4	9	9	9	9	9	9	9	9	16	16	16			
				CBDSwin	15	10	16	10	17	10	14	13	15	13	19	9	9			
% Colocado				29	43	55	85	50	85	60	66	57	66	82	172	172				
46	Sup.	Original											10	3	10	3	10			
		CBDSwin											28	10	15	13	29			
		% Colocado											37	25	68	19	35			
	Inf.	Original											15	15	15	15	15			
		CBDSwin											21	16	10	15	29			
		% Colocado											72	95	152	101	52			
49	Sup.	Original											9	3	9	3	9			
		CBDSwin											39	12	36	14	41			
		% Colocado											22	21	24	18	21			
	Inf.	Original											12	12	12	12	12			
		CBDSwin											35	16	29	17	37			
		% Colocado											33	73	40	68	31			

Modulo 4

VIGAS TRANSVERSALES									PAGINA	
									1	
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA										
NIVEL	VIGA	As(cm <sup>2</sup> )	EJES							
			A	A-B	B	B-C	C	C-D	D	
PISO 2 MODULO 4	1	Sup.	Original	11,92	2,53	11,92	2,53	11,92		
			CBDSwin	45,00	11,00	49,00	15,00	48,00		
			% Colocado	26,49	23,00	24,33	16,87	24,83		
		Inf.	Original	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92		
			CBDSwin	36,00	21,00	36,00	20,00	45,00		
			% Colocado	33,11	56,77	33,11	59,61	26,49		
	2	Sup.	Original	11,92	2,53	11,92	2,53	11,92		
			CBDSwin	27,00	9,00	39,00	10,00	35,00		
			% Colocado	44,15	28,11	30,56	25,30	34,06		
		Inf.	Original	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92		
			CBDSwin	24,00	11,00	30,00	13,00	35,00		
			% Colocado	49,67	108,38	39,73	91,71	34,06		
	2 <sup>1/2</sup>	Sup.	Original	11,92	2,53	11,92	2,53	11,92	2,53	11,92
			CBDSwin	53,50	9,00	9,00	16,00	55,00	20,00	47,00
			% Colocado	22,28	28,11	132,44	15,81	21,67	12,65	25,36
		Inf.	Original	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92
			CBDSwin	24,00	20,00	28,00	19,00	35,00	15,00	38,00
			% Colocado	49,67	59,61	42,57	62,75	34,06	79,48	31,37
	3	Sup.	Original	11,92	2,53	11,92	2,53	11,92	2,53	11,92
			CBDSwin	24,00	9,00	39,00	9,00	8,00	13,00	36,00
			% Colocado	49,67	28,11	30,56	28,11	149,00	19,46	33,11
		Inf.	Original	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92
			CBDSwin	22,50	11,00	20,00	14,00	8,00	8,00	10,00
			% Colocado	52,98	108,38	59,60	85,16	149,00	149,03	119,20
3 <sup>1/2</sup>	Sup.	Original	11,92	2,53	11,92	2,53	11,92	2,53	11,92	
		CBDSwin	12,00	9,00	12,00	11,00	33,00	11,00	41,00	
		% Colocado	99,33	28,11	99,33	23,00	36,12	23,00	29,07	
	Inf.	Original	11,92	11,92	11,92	11,92	15,90	15,90	15,90	
		CBDSwin	9,00	9,00	9,00	11,00	37,00	16,00	37,00	
		% Colocado	132,44	132,47	132,44	108,38	42,97	99,35	42,97	
4	Sup.	Original	11,92	2,53	11,92	2,53	11,92			
		CBDSwin	31,00	9,00	36,00	8,00	12,00			
		% Colocado	38,45	28,11	33,11	31,63	99,33			
	Inf.	Original	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92			
		CBDSwin	23,50	16,00	17,00	8,00	8,00			
		% Colocado	50,72	74,51	70,12	149,03	149,00			

VIGAS TRANSVERSALES									PAGINA	
									2	
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA										
NIVEL	VIGA	As(cm <sup>2</sup> )		EJES						
				A	A-B	B	B-C	C	C-D	D
PISO 2 MODULO 4	5	Sup.	Original					11,92	2,53	11,92
			CBDSwin					39,00	12,00	41,00
			% Colocado					30,56	21,08	29,07
		Inf.	Original					11,92	11,92	11,92
			CBDSwin					32,00	16,00	48,00
			% Colocado					37,25	74,51	24,83
	6	Sup.	Original	11,92	2,53	11,92	2,53	11,92		
			CBDSwin	27,50	9,00	30,00	8,00	39,00		
			% Colocado	43,35	28,11	39,73	31,63	30,56		
		Inf.	Original	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92		
			CBDSwin	21,50	13,00	21,00	9,00	32,00		
			% Colocado	55,44	91,71	56,76	132,47	37,25		
	7	Sup.	Original					11,92	2,53	11,92
			CBDSwin					36,50	9,00	35,00
			% Colocado					32,66	28,11	34,06
		Inf.	Original					11,92	11,92	11,92
			CBDSwin					25,30	15,00	31,00
			% Colocado					47,11	79,48	38,45
	8	Sup.	Original	11,92	2,53	11,92	2,53	11,92		
			CBDSwin	20,50	9,00	35,30	9,00	36,50		
			% Colocado	58,15	28,11	33,77	28,11	32,66		
		Inf.	Original	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92		
			CBDSwin	16,00	13,00	20,30	10,00	25,30		
			% Colocado	74,50	91,71	58,72	119,22	47,11		
9	Sup.	Original	11,92	2,53	11,92	2,53	11,92			
		CBDSwin	33,30	9,00	35,00	11,00	40,00			
		% Colocado	35,80	28,11	34,06	23,00	29,80			
	Inf.	Original	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92			
		CBDSwin	27,50	15,00	26,00	12,00	32,00			
		% Colocado	43,35	79,48	45,85	99,35	37,25			
10	Sup.	Original					11,92	2,53	11,92	
		CBDSwin					40,00	10,00	39,00	
		% Colocado					29,80	25,30	30,56	
	Inf.	Original					11,92	11,92	11,92	
		CBDSwin					32,00	15,00	35,00	
		% Colocado					37,25	79,48	34,06	

VIGAS TRANSVERSALES									PAGINA	
									3	
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA										
NIVEL	VIGA	As(cm <sup>2</sup> )		EJES						
				A	A-B	B	B-C	C	C-D	D
PISO 2 MODULO 4	11	Sup.	Original	11,92	2,53	11,92	2,53	11,92		
			CBDSwin	38,30	9,00	15,00	8,00	8,00		
			% Colocado	31,12	28,11	79,47	31,63	149,00		
		Inf.	Original	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92		
			CBDSwin	32,50	18,00	25,00	11,00	8,00		
			% Colocado	36,68	66,23	47,68	108,38	149,00		
	12	Sup.	Original					11,92	2,53	11,92
			CBDSwin					59,50	21,00	47,00
			% Colocado					20,03	12,05	25,36
		Inf.	Original					11,92	11,92	11,92
			CBDSwin					55,50	27,00	43,00
			% Colocado					21,48	44,16	27,72
	13	Sup.	Original	11,92	2,53	11,92	2,53	11,92		
			CBDSwin	39,50	19,00	64,00	14,00	8,00		
			% Colocado	30,18	13,32	18,63	18,07	149,00		
		Inf.	Original	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92		
			CBDSwin	43,00	16,00	35,00	8,00	8,00		
			% Colocado	27,72	74,51	34,06	149,03	149,00		
	14	Sup.	Original					11,92	2,53	11,92
			CBDSwin					58,30	18,00	49,00
			% Colocado					20,45	14,06	24,33
		Inf.	Original					11,92	11,92	11,92
			CBDSwin					51,00	22,00	47,00
			% Colocado					23,37	54,19	25,36
14 <sup>1/2</sup>	Sup.	Original	11,92	2,53	11,92	2,53	11,92			
		CBDSwin	34,50	9,00	49,00	16,00	58,00			
		% Colocado	34,55	28,11	24,33	15,81	20,55			
	Inf.	Original	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92			
		CBDSwin	31,00	16,00	38,00	17,00	51,00			
		% Colocado	38,45	74,51	31,37	70,13	23,37			
15	Sup.	Original	11,92	2,53	15,90	2,53	15,90	2,53	11,92	
		CBDSwin	64,00	19,00	58,00	18,00	49,00	39,00	75,00	
		% Colocado	18,63	13,32	27,41	14,06	32,45	6,49	15,89	
	Inf.	Original	11,92	11,92	15,90	15,90	15,90	11,92	11,92	
		CBDSwin	58,50	29,00	45,00	17,00	42,50	38,00	72,00	
		% Colocado	20,38	41,11	35,33	93,51	37,41	31,37	16,56	

VIGAS TRANSVERSALES									PAGINA	
									4	
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA										
NIVEL	VIGA	As(cm <sup>2</sup> )		EJES						
				A	A-B	B	B-C	C	C-D	D
PISO 3 MODULO 4	1	Sup.	Original	11,92	2,53	11,92	2,53	11,92		
			CBDSwin	21,50	8,00	19,00	8,00	23,00		
			% Colocado	55,44	31,63	62,74	31,63	51,83		
		Inf.	Original	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92		
			CBDSwin	17,50	11,00	12,50	10,00	21,00		
			% Colocado	68,11	108,38	95,36	119,22	56,76		
	2	Sup.	Original	11,92	2,53	11,92	2,53	11,92		
			CBDSwin	9,00	9,00	15,30	8,00	11,00		
			% Colocado	132,44	28,11	77,91	31,63	108,36		
		Inf.	Original	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92		
			CBDSwin	9,00	9,00	9,00	8,00	11,00		
			% Colocado	132,44	132,47	132,44	149,03	108,36		
	2 <sup>1/2</sup>	Sup.	Original	11,92	2,53	11,92	2,53	11,92	2,53	6,71
			CBDSwin	12,00	9,00	9,00	14,00	33,00	9,00	14,00
			% Colocado	99,33	28,11	132,44	18,07	36,12	28,11	47,93
		Inf.	Original	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92	1,99	6,71
			CBDSwin	20,00	23,00	13,00	8,00	2,00	20,00	44,00
			% Colocado	59,60	51,84	91,69	149,03	596,00	9,95	15,25
	3	Sup.	Original	11,92	2,53	11,92	2,53	11,92	2,53	6,71
			CBDSwin	42,30	76,00	193,00	155,00	90,00	55,00	18,00
			% Colocado	28,18	3,33	6,18	1,63	13,24	4,60	37,28
		Inf.	Original	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92
			CBDSwin	71,50	47,00	167,00	128,00	63,00	30,00	7,00
			% Colocado	16,67	25,36	7,14	9,31	18,92	39,73	170,29
3 <sup>1/2</sup>	Sup.	Original	11,92	2,53	11,92	2,53	11,92	2,53	6,71	
		CBDSwin	17,00	9,00	9,00	8,00	23,00	9,00	14,00	
		% Colocado	70,12	28,11	132,44	31,63	51,83	28,11	47,93	
	Inf.	Original	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92	
		CBDSwin	9,00	9,00	9,00	8,00	9,00	21,00	43,00	
		% Colocado	132,44	132,47	132,44	149,03	132,44	56,77	27,72	
4	Sup.	Original	11,92	2,53	11,92	2,53	11,92			
		CBDSwin	13,00	9,00	13,00	8,00	8,00			
		% Colocado	91,69	28,11	91,69	31,63	149,00			
	Inf.	Original	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92			
		CBDSwin	11,00	9,00	9,00	8,00	8,00			
		% Colocado	108,36	132,47	132,44	149,03	149,00			

VIGAS TRANSVERSALES									PAGINA	
									5	
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA										
NIVEL	VIGA	As(cm <sup>2</sup> )		EJES						
				A	A-B	B	B-C	C	C-D	D
PISO 3 MODULO 4	5	Sup.	Original					6,71	2,53	6,71
			CBDSwin					21,00	21,00	21,00
			% Colocado					31,95	12,05	31,95
		Inf.	Original					9,13	9,13	9,13
			CBDSwin					21,00	21,00	21,00
			% Colocado					43,48	43,47	43,48
	6	Sup.	Original	11,92	2,53	11,92	2,53	11,92		
			CBDSwin	13,00	9,00	13,00	8,00	21,00		
			% Colocado	91,69	28,11	91,69	31,63	56,76		
		Inf.	Original	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92		
			CBDSwin	11,00	9,00	9,00	8,00	21,00		
			% Colocado	108,36	132,47	132,44	149,03	56,76		
	7	Sup.	Original					11,92	2,53	11,92
			CBDSwin					13,00	8,00	19,00
			% Colocado					91,69	31,63	62,74
		Inf.	Original					11,92	11,92	11,92
			CBDSwin					9,00	10,00	18,00
			% Colocado					132,44	119,22	66,22
	8	Sup.	Original	11,92	2,53	11,92	2,53	11,92		
			CBDSwin	9,00	9,00	10,50	9,00	13,00		
			% Colocado	132,44	28,11	113,52	28,11	91,69		
		Inf.	Original	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92		
			CBDSwin	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00		
			% Colocado	132,44	132,47	132,44	132,47	132,44		
9	Sup.	Original	11,92	2,53	11,92	2,53	11,92			
		CBDSwin	13,50	9,00	13,00	8,00	13,50			
		% Colocado	88,30	28,11	91,69	31,63	88,30			
	Inf.	Original	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92			
		CBDSwin	11,00	9,00	9,00	8,00	8,00			
		% Colocado	108,36	132,47	132,44	149,03	149,00			
10	Sup.	Original					11,92	2,53	11,92	
		CBDSwin					13,50	8,00	21,00	
		% Colocado					88,30	31,63	56,76	
	Inf.	Original					11,92	11,92	11,92	
		CBDSwin					9,00	11,00	19,00	
		% Colocado					132,44	108,38	62,74	

VIGAS TRANSVERSALES									PAGINA	
									6	
OBRA: EDIFICIO DE MEDICINA EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA										
NIVEL	VIGA	As(cm <sup>2</sup> )		EJES						
				A	A-B	B	B-C	C	C-D	D
PISO 3 MODULO 4	11	Sup.	Original	11,92	2,53	11,92	2,53	11,92		
			CBDSwin	15,00	9,00	15,00	8,00	8,00		
			% Colocado	79,47	28,11	79,47	31,63	149,00		
		Inf.	Original	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92		
			CBDSwin	13,00	9,00	9,00	8,00	8,00		
			% Colocado	91,69	132,47	132,44	149,03	149,00		
	12	Sup.	Original					11,92	2,53	11,92
			CBDSwin					34,50	13,00	21,00
			% Colocado					34,55	19,46	
		Inf.	Original					11,92	11,92	11,92
			CBDSwin					33,00	16,00	19,00
			% Colocado					36,12	74,51	62,74
	13	Sup.	Original	11,92	2,53	11,92	2,53	11,92		
			CBDSwin	15,00	9,00	29,00	8,00	8,00		
			% Colocado	79,47	28,11	41,10	31,63	149,00		
		Inf.	Original	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92		
			CBDSwin	17,50	9,00	9,00	8,00	8,00		
			% Colocado	68,11	132,47	132,44	149,03	149,00		
	14	Sup.	Original					11,92	2,53	11,92
			CBDSwin					23,30	10,00	22,00
			% Colocado					51,16	25,30	54,18
		Inf.	Original					11,92	11,92	11,92
			CBDSwin					18,00	10,00	21,00
			% Colocado					66,22	119,22	56,76
14 <sup>1/2</sup>	Sup.	Original	11,92	2,53	11,92	2,53	11,92			
		CBDSwin	9,00	9,00	17,00	8,00	23,00			
		% Colocado	132,44	28,11	70,12	31,63	51,83			
	Inf.	Original	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92			
		CBDSwin	9,00	9,00	12,00	8,00	18,00			
		% Colocado	132,44	132,47	99,33	149,03	66,22			
15	Sup.	Original	9,13	2,53	12,17	2,53	12,17	2,53	9,13	
		CBDSwin	24,00	24,00	24,00	20,00	20,00	20,00	27,00	
		% Colocado	38,04	10,54	50,71	12,65	60,85	12,65	33,81	
	Inf.	Original	9,13	9,13	12,17	12,17	12,17	9,13	9,13	
		CBDSwin	24,00	24,00	24,00	20,00	20,00	20,00	27,00	
		% Colocado	38,04	38,03	50,71	60,85	60,85	45,64	33,81	

## **ANEXO 3**

### Anexo 3 Desplazamientos

<b>M2 SAP2000</b>							
Desplazamientos en direccion "X" (cm)							
Portico "G"				Portico "J"			
Nivel	Eje		h (m)	Nivel	Eje		h (m)
	44a	60			44a	60	
PT	16,8	16,8	16,75	PT	11,936	11,904	16,75
P4	10,496	10,496	12,75	P4	7,488	7,472	12,75
P3	6,944	6,944	8,5	P3	5,376	5,328	8,5
P2	3,088	3,088	4,25	P2	2,752	2,72	4,25
PB	0	0	0	PB	0	0	0
Desplazamientos en direccion "Y" (cm)							
Portico "44a"				Portico "60"			
Nivel	Eje		h (m)	Nivel	Eje		h (m)
	G	J			G	J	
PT	22,432	22,432	16,75	PT	16,816	16,816	16,75
P4	14,944	14,944	12,75	P4	10,352	10,352	12,75
P3	9,216	9,216	8,5	P3	7,408	7,408	8,5
P2	3,6	3,6	4,25	P2	3,536	3,536	4,25
PB	0	0	0	PB	0	0	0
<b>M3 SAP2000</b>							
Portico "K1"				Portico "Q"			
Nivel	Eje		h (m)	Nivel	Eje		h (m)
	35	44			35	44	
PT	18,96	18,96	16,75	PT	10,992	10,992	16,75
P4	11,616	11,616	12,75	P4	6,016	6,016	12,75
P3	9,28	9,28	8,5	P3	4,544	4,544	8,5
P2	4,72	4,72	4,25	P2	1,952	1,952	4,25
PB	0	0	0	PB	0	0	0
Desplazamientos en direccion "Y" (cm)							
Portico "35"				Portico "44"			
Nivel	Eje		h (m)	Nivel	Eje		h (m)
	K1	Q			K1	Q	
PT	15,136	15,104	16,75	PT	14,672	15,056	16,75
P4	8,816	8,032	12,75	P4	8,56	8,816	12,75
P3	7,392	5,776	8,5	P3	7,008	7,184	8,5
P2	4,048	2,096	4,25	P2	3,68	3,76	4,25
PB	0	0	0	PB	0	0	0

<b>M4 SAP2000</b>							
Desplazamientos en direccion "X" (cm)							
Portico "A"				Portico "D"			
Nivel	Eje		h (m)	Nivel	Eje		h (m)
	1	15			2	15	
PT	6,944	6,944	8,5	PT	6,528	6,48	8,5
P2	3,488	3,488	4,25	P2	3,792	3,744	4,25
PB	0	0	0	PB	0	0	0
Desplazamientos en direccion "Y" (cm)							
Portico "1"				Portico "15"			
Nivel	Eje		h (m)	Nivel	Eje		h (m)
	A	C			A	D	
PT	11,36	11,36	8,5	PT	7,168	7,168	8,5
P2	5,344	5,344	4,25	P2	4,112	4,112	4,25
PB	0	0	0	PB	0	0	0

## **ANEXO 4**

Anexo 4  
Derivas

<b>M2 SAP2000</b>							
Derivas "X" <sup>0</sup> / <sub>100</sub>							
Portico "G"				Portico "J"			
Nivel	Eje		h (m)	Nivel	Eje		h (m)
	44a	60			44a	60	
PT	15,76	15,76	16,75	PT	11,12	11,08	16,75
P4	8,36	8,36	12,75	P4	4,97	5,04	12,75
P3	9,07	9,07	8,5	P3	6,17	6,14	8,5
P2	7,27	7,27	4,25	P2	6,48	6,40	4,25
PB	0,00	0,00	0	PB	0,00	0,00	0
Derivas "Y" <sup>0</sup> / <sub>100</sub>							
Portico "44a"				Portico "60"			
Nivel	Eje		h (m)	Nivel	Eje		h (m)
	G	J			G	J	
PT	18,72	18,72	16,75	PT	16,16	16,16	16,75
P4	13,48	13,48	12,75	P4	6,93	6,93	12,75
P3	13,21	13,21	8,5	P3	9,11	9,11	8,5
P2	8,47	8,47	4,25	P2	8,32	8,32	4,25
PB	0,00	0,00	0	PB	0,00	0,00	0
<b>M3 SAP2000</b>							
Derivas "X" <sup>0</sup> / <sub>100</sub>							
Portico "K1"				Portico "Q"			
Nivel	Eje		h (m)	Nivel	Eje		h (m)
	35	44			35	44	
PT	22,67	22,67	16,75	PT	15,36	15,36	16,75
P4	6,58	6,58	12,75	P4	4,15	4,15	12,75
P3	10,73	10,73	8,5	P3	6,10	6,10	8,5
P2	11,11	11,11	4,25	P2	4,59	4,59	4,25
PB	0,00	0,00	0	PB	0,00	0,00	0
Derivas "Y" <sup>0</sup> / <sub>100</sub>							
Portico "35"				Portico "44"			
Nivel	Eje		h (m)	Nivel	Eje		h (m)
	K1	Q			K1	Q	
PT	15,80	17,68	16,75	PT	15,28	15,60	16,75
P4	3,35	5,31	12,75	P4	3,65	3,84	12,75
P3	7,87	8,66	8,5	P3	7,83	8,06	8,5
P2	9,52	4,93	4,25	P2	8,66	8,85	4,25
PB	0,00	0,00	0	PB	0,00	0,00	0

<b>M4 SAP2000</b>							
Derivas "X" <sup>0/00</sup>							
Portico "A"				Portico "D"			
Nivel	Eje		h (m)	Nivel	Eje		h (m)
	1	15			2	15	
PT	8,13	8,13	8,5	PT	6,44	6,44	8,5
P2	8,21	8,21	4,25	P2	8,92	8,81	4,25
PB	0,00	0,00	0	PB	0,00	0,00	0
Derivas "Y" <sup>0/00</sup>							
Portico "1"				Portico "15"			
Nivel	Eje		h (m)	Nivel	Eje		h (m)
	A	C			A	D	
PT	14,16	14,16	8,5	PT	7,19	7,19	8,5
P2	12,57	12,57	4,25	P2	9,68	9,68	4,25
PB	0,00	0,00	0	PB	0,00	0,00	0

## **ANEXO 5**

TABLA DE VIGAS DE CONCRETO 1/14									
VIGA	CANT.	LUZ(m)	TIPO	B(cm)	H(cm)	E(cm)	F	G	O
TV-1	1,00	3,175	I	19,00	119,00	11,00			
TV-2	2,00	4,500	B	20,00	37,00	10,00			
TV-2A	2,00	5,340	B	20,00	35,00	10,00			
TV-3	1,00	4,130	A	20,00	40,00	10,00			
TV-3A	1,00	4,855	A	20,00	40,00	10,00			
TV-3B	2,00	4,455	A	20,00	40,00	10,00			
TV-4	2,00	3,310	A	20,00	50,00	10,00			
TV-5	1,00	2,880	J	25,00	55,00				
TV-5A	1,00	2,880	A	25,00	55,00	10,00			
TV-5B	1,00	4,645	A	25,00	95,00	10,00			
TV-5C	1,00	4,340	A	25,00	95,00	10,00			
TV-5D	1,00	4,220	B	25,00	45,00	10,00			
TV-5E	1,00	4,855	B	25,00	45,00	11,00			
TV-5F	4,00	4,250	B	25,00	45,00	16,00			
TV-5G	8,00	4,250	B	25,00	45,00	16,00			
TV-5H	4,00	4,560	B	25,00	45,00	16,00			
TV-5I	1,00	1,610	A	25,00	45,00	10,00			
TV-5J	1,00	1,790	B	25,00	45,00	10,00			
TV-6	44,00	4,340	B	25,00	50,00	10,00			
TV-6AA	1,00	4,340	A	25,00	145,00	11,00			
TV-6AA	1,00	4,340	B	25,00	50,00	10,00			
TV-6B	7,00	4,265	B	25,00	50,00	10,00			
TV-6C	5,00	4,290	B	25,00	50,00	10,00			
TV-6D	5,00	4,310	B	25,00	50,00	10,00			
TV-6E	2,00	5,265	B	25,00	50,00	10,00			
TV-6F	2,00	6,010	B	25,00	50,00	10,00	10,00		
TV-6G	2,00	6,100	B	25,00	50,00	10,00	10,00		
TV-6H	3,00	3,140	B	25,00	50,00	10,00	10,00		
TV-6HH	2,00	5,340	B	25,00	50,00	10,00			
TV-6I	4,00	5,340	B	25,00	50,00	10,00	10,00		
TV-6J	2,00	4,380	B	25,00	50,00	10,00	10,00		
TV-6K	1,00	4,380	B	25,00	50,00	10,00			
TV-6L	6,00	4,455	B	25,00	50,00	11,00			
TV-6LL	1,00	4,455	A	25,00	50,00	11,00			
TV-6M	3,00	4,455	B	25,00	50,00	10,00			
TV-6N	3,00	5,295	B	25,00	50,00	10,00			
TV-6O	6,00	3,430	B	25,00	50,00	11,00			
TV-6P	2,00	3,430	B	25,00	50,00	11,00			

TABLA DE VIGAS DE CONCRETO 2/14									
VIGA	CANT.	LUZ(m)	TIPO	B(cm)	H(cm)	E(cm)	F	G	O
TV-6Q	1,00	4,645	B	25,00	50,00	10,00			
TV-6R	6,00	6,155	B	25,00	50,00	10,00			
TV-6S	2,00	6,155	B	25,00	50,00	10,00			
TV-6T	1,00	2,830	B	25,00	50,00	10,00			
TV-6U	1,00	4,265	F	25,00	135,00	10,00	10,00		
TV-6V	1,00	6,100	F	25,00	135,00	10,00	10,00		
TV-6X	1,00	6,100	F	25,00	135,00	10,00	10,00		
TV-6Y	1,00	3,140	F	25,00	135,00	10,00	10,00		
TV-6Z	1,00	5,340	A	25,00	50,00	10,00			
TV-6DD	1,00	5,340	A	25,00	50,00	11,00			
TV-6BB	1,00	4,380	A	25,00	50,00	10,00			
TV-6CC	1,00	4,310	A	25,00	145,00	11,00			
TV-6EE	6,00	6,330	A	25,00	55,00	10,00			
TV-6FF	2,00	3,390	A	30,00	125,00	16,00			
TV-6GG	4,00	4,250	A	30,00	125,00	16,00			
TV-6HH	2,00	4,560	A	50,00	125,00	16,00			
TV-7	1,00	4,855	B	25,00	55,00	11,00			
TV-7A	1,00	4,910	B	25,00	55,00	11,00			
TV-7B	1,00	3,625	B	25,00	55,00	11,00			
TV-7C	1,00	5,840	B	25,00	55,00	11,00			
TV-7D	1,00	4,260	H	25,00	55,00	11,00	13,00		
TV-7E	1,00	6,155	H	25,00	55,00	11,00	10,00		
TV-8	1,00	4,265	B	25,00	60,00	10,00			
TV-8A	1,00	6,010	B	25,00	60,00	10,00			
TV-8B	1,00	6,100	B	25,00	60,00	10,00			
TV-9	4,00	7,370	A	30,00	55,00	10,00			
TV-9A	1,00	4,280	F	30,00	145,00	10,00			
TV-9B	1,00	5,080	F	30,00	145,00	10,00			
TV-9C	2,00	4,530	A	30,00	55,00	10,00			
TV-9D	2,00	5,480	A	30,00	55,00	11,00			
TV-9E	1,00	5,495	F	30,00	145,00	10,00	10,00		
TV-9F	1,00	4,515	A	30,00	55,00	10,00			
TV-9G	1,00	3,055	J	30,00	55,00				
TV-9H	1,00	4,485	A	30,00	95,00	10,00			
TV-9I	1,00	4,230	A	30,00	55,00	10,00			
TV-9J	1,00	4,600	A	30,00	55,00	10,00			
TV-9K	2,00	4,820	A	30,00	55,00	16,00			
TV-10	12,00	7,370	B	30,00	60,00	10,00			

TABLA DE VIGAS DE CONCRETO 3/14									
VIGA	CANT.	LUZ(m)	TIPO	B(cm)	H(cm)	E(cm)	F	G	O
TV-10A	4,00	7,370	B	30,00	60,00	10,00			
TV-10B	4,00	4,530	B	30,00	60,00	10,00			
TV-10C	4,00	4,530	B	30,00	60,00	10,00			
TV-10D	2,00	6,680	B	30,00	60,00	10,00			
TV-10E	5,00	4,280	B	30,00	60,00	10,00			
TV-10F	5,00	5,080	B	30,00	60,00	10,00			
TV-10G	8,00	5,480	B	30,00	60,00	10,00			
TV-10H	1,00	3,080	B	30,00	60,00	11,00			
TV-11	4,00	4,500	B	30,00	65,00	10,00			
TV-12	1,00	6,960	C	30,00	78,00	16,00	11,00	44,00	23,00
TV-13	4,00	4,500	B	30,00	55,00	10,00			
TV-14	4,00	5,000	B	25,00	55,00	10,00			
TV-14A	2,00	5,000	B	25,00	55,00	10,00			
TV-14B	2,00	5,000	H	25,00	55,00	10,00	13,00		
TV-14C	2,00	5,000	H	25,00	55,00	10,00	13,00		
TV-15	2,00	1,800	B	40,00	53,00	25,00			
TV-16	1,00	6,550	B	40,00	65,00	25,00			
TV-16A	1,00	1,400	B	40,00	65,00	25,00			
TV-16B	1,00	3,075	B	40,00	65,00	25,00			
TV-17	1,00	3,400	B	20,00	65,00	25,00			
TV-17A	1,00	3,800	B	20,00	65,00	25,00			
TV-18	1,00	15,800	B	40,00	100,00	16,00			
TV-18A	1,00	14,380	B	40,00	100,00	16,00			
TV-18B	1,00	12,340	B	40,00	100,00	16,00			
TV-19	1,00	4,340	F	25,00	145,00	10,00	13,00		
TV-19A	3,00	4,340	F	25,00	145,00	10,00	13,00		
TV-19B	1,00	4,265	F	25,00	145,00	10,00	13,00		
TV-20	1,00	3,175	F	25,00	75,00	11,00	10,00		
TV-20A	3,00	3,150	F	25,00	75,00	11,00	10,00		
TV-20B	1,00	3,100	F	25,00	75,00	11,00	10,00		
TV-20C	1,00	3,185	F	25,00	75,00	11,00	10,00		
TV-20D	1,00	3,185	F	25,00	75,00	11,00	10,00		
TV-20E	1,00	4,150	F	25,00	75,00	10,00	10,00		
TV-20F	1,00	2,650	F	25,00	75,00	10,00	10,00		
TV-20G	1,00	4,050	F	25,00	75,00	10,00	10,00		
TV-20H	1,00	3,840	F	25,00	75,00	10,00	10,00		
TV-21	1,00	4,265	E	30,00	50,00	10,00	13,00		
TV-21A	14,00	4,340	E	30,00	50,00	10,00	13,00		

TABLA DE VIGAS DE CONCRETO 4/14									
VIGA	CANT.	LUZ(m)	TIPO	B(cm)	H(cm)	E(cm)	F	G	O
TV-21B	1,00	4,290	E	30,00	50,00	10,00	13,00		
TV-21C	1,00	4,310	E	30,00	50,00	10,00	13,00		
TV-21D	1,00	5,265	E	30,00	50,00	10,00	13,00		
TV-22	2,00	3,175	B	30,00	55,00	11,00			
TV-22A	3,00	3,150	B	30,00	55,00	11,00			
TV-22B	1,00	4,725	B	30,00	55,00	11,00			
TV-22C	1,00	4,745	B	30,00	55,00	11,00			
TV-22D	1,00	4,150	B	30,00	55,00	10,00			
TV-22E	2,00	2,650	B	30,00	55,00	10,00			
TV-22F	1,00	5,240	B	30,00	55,00	10,00			
TV-22G	1,00	4,230	B	30,00	55,00	10,00			
TV-22H	1,00	4,600	B	30,00	55,00	10,00			
TV-22I	1,00	4,600	B	30,00	55,00	10,00			
TV-22J	1,00	4,645	B	30,00	55,00	10,00			
TV-22K	1,00	4,230	B	30,00	55,00	10,00			
TV-22L	1,00	4,600	A	30,00	55,00	10,00			
TV-23	1,00	7,100	E	25,00	50,00	10,00	10,00		
TV-23A	1,00	4,220	E	25,00	50,00	10,00	10,00		
TV-24	1,00	7,350	H	40,00	65,00	25,00	15,00		
TV-25	1,00	5,650	B	30,00	65,00	25,00			
TV-25	1,00	5,650	B	30,00	65,00	25,00			
TV-26	1,00	5,360	B	30,00	52,00	20,00			
TV-26A	1,00	6,000	B	30,00	52,00	20,00			
TV-26B	1,00	6,400	B	30,00	52,00	20,00			
TV-26C	1,00	5,180	B	30,00	52,00	20,00			
TV-27	1,00	5,340	F	25,00	37,00	10,00	10,00		
TV-27A	1,00	4,600	F	25,00	37,00	10,00	10,00		
TV-28	1,00	2,880	B	20,00	30,00	10,00			
TV-28A	2,00	2,880	A	20,00	30,00	10,00			
TV-28B	2,00	3,400	A	20,00	30,00	10,00			
TV-29	1,00	6,155	A	25,00	125,00	11,00			
TV-29A	1,00	3,430	A	25,00	82,00	11,00			
TV-29B	1,00	4,455	A	25,00	82,00	11,00			
TV-30	1,00	4,855	B	25,00	55,00	11,00			
TV-30A	1,00	3,665	B	25,00	55,00	11,00			
TV-31	1,00	3,665	H	25,00	55,00	11,00	13,00		
TV-32	1,00	7,100	B	30,00	70,00	10,00			
TV-32A	1,00	7,100	B	30,00	70,00	10,00			

TABLA DE VIGAS DE CONCRETO 5/14									
VIGA	CANT.	LUZ(m)	TIPO	B(cm)	H(cm)	E(cm)	F	G	O
TV-33	1,00	4,150	A	25,00	60,00	15,00			
TV-33A	1,00	4,515	A	25,00	60,00	15,00			
TV-34	1,00	2,370	F	25,00	93,00	10,00	12,00		
TV-35	1,00	2,370	A	20,00	45,00	10,00			
TV-35A	1,00	6,720	A	20,00	45,00	10,00			
TV-36	1,00	4,600	B	40,00	53,00	25,00			
TV-36A	1,00	5,400	H	40,00	53,00	20,00	25,00		
TV-36B	1,00	6,200	B	40,00	53,00	20,00			
TV-36C	2,00	5,150	B	40,00	53,00	25,00			
TV-36D	2,00	5,150	B	40,00	53,00	20,00			
TV-36E	1,00	4,850	B	40,00	53,00	20,00			
TV-37	1,00	8,620	K	40,00	53,00	20,00		33,00	60,00
TV-38	1,00	5,650	K	40,00	53,00	20,00		33,00	60,00
TV-39	1,00	7,460	K	40,00	53,00	20,00		33,00	60,00
TV-40	1,00	2,830	A	25,00	37,00	10,00			
TV-41	1,00	4,265	B	25,00	75,00	10,00			
TV-41A	14,00	4,340	B	25,00	75,00	10,00			
TV-41B	1,00	4,290	B	25,00	75,00	10,00			
TV-41C	1,00	4,310	B	25,00	75,00	10,00			
TV-41D	1,00	5,265	B	25,00	75,00	10,00			
TV-41E	1,00	3,080	H	25,00	75,00	10,00	11,00		
TV-42	1,00	6,155	D	25,00	75,00	11,00		39,00	25,00
TV-42A	1,00	3,430	D	25,00	75,00	11,00		39,00	25,00
TV-42B	1,00	4,455	D	25,00	75,00	11,00		39,00	25,00
TV-43	1,00	4,230	B	25,00	65,00	10,00			
TV-43A	1,00	2,990	B	25,00	65,00	10,00			
TV-43B	1,00	1,610	A	25,00	65,00	10,00			
TV-44	1,00	4,220	M	19,00	40,00	10,00			
TV-45	2,00	5,000	M	19,00	50,00	10,00			
TV-45A	4,00	5,000	M	19,00	50,00	10,00			
TV-46	3,00	4,500	M	19,00	50,00	10,00			
TV-33B	1,00	2,600	A	25,00	45,00	15,00			
3V-1	1,00	4,380	I	19,00	118,00	12,00			
3V-1A	1,00	3,175	I	19,00	119,00	13,00			
3V-2	1,00	1,610	A	25,00	45,00	12,00			
3V-2A	1,00	1,610	A	30,00	55,00	12,00			
3V-2B	1,00	2,880	A	25,00	45,00	12,00			
3V-3	1,00	4,265	B	30,00	145,00	12,00			

TABLA DE VIGAS DE CONCRETO 6/14									
VIGA	CANT.	LUZ(m)	TIPO	B(cm)	H(cm)	E(cm)	F	G	O
3V-3A	1,00	6,010	F	30,00	135,00	12,00	10,00		
3V-3B	1,00	6,100	F	30,00	135,00	12,00	10,00		
3V-3C	1,00	3,140	F	30,00	135,00	12,00	10,00		
3V-3D	1,00	2,830	A	30,00	55,00	12,00			
3V-3E	1,00	7,100	H	30,00	55,00	12,00	10,00		
3V-3F	1,00	7,340	B	30,00	145,00	12,00			
3V-3G	3,00	4,340	B	30,00	145,00	12,00			
3V-4	19,00	6,155	B	30,00	55,00	12,00			
3V-40	1,00	6,155	A	30,00	50,00	12,00			
3V-4A	19,00	4,455	B	30,00	50,00	12,00			
3V-4B	1,00	4,455	A	30,00	50,00	12,00			
3V-4B	6,00	4,855	B	30,00	50,00	12,00			
3V-4C	1,00	4,130	B	30,00	50,00	12,00			
3V-4D	7,00	4,265	B	30,00	50,00	12,00			
3V-4E	2,00	6,010	B	30,00	55,00	12,00			
3V-4F	2,00	6,100	B	30,00	55,00	12,00			
3V-4G	2,00	3,140	B	30,00	50,00	12,00			
3V-4H	2,00	5,340	B	30,00	50,00	12,00			
3V-4J	2,00	4,380	B	30,00	50,00	12,00			
3V-4K	3,00	4,455	B	30,00	50,00	12,00			
3V-4L	1,00	4,380	B	30,00	50,00	12,00			
3V-4M	3,00	5,295	B	30,00	50,00	12,00			
3V-4N	5,00	4,290	B	30,00	50,00	12,00			
3V-4P	5,00	4,340	B	30,00	50,00	12,00			
3V-4Q	3,00	4,340	B	30,00	50,00	12,00			
3V-4R	42,00	4,340	B	30,00	50,00	12,00			
3V-4S	2,00	5,265	B	30,00	50,00	12,00			
3V-4T	1,00	3,055	J	30,00	50,00				
3V-4U	1,00	4,485	A	30,00	50,00	12,00			
3V-4V	1,00	4,340	A	30,00	50,00	12,00			
3V-4W	1,00	4,645	A	30,00	50,00	12,00			
3V-4X	1,00	4,150	A	30,00	50,00	12,00			
3V-4Y	2,00	2,650	A	30,00	145,00	12,00			
3V-4Z	1,00	4,455	A	30,00	50,00	12,00			
3V-4AA	7,00	4,455	B	30,00	50,00	13,00			
3V-4BB	4,00	3,430	B	30,00	50,00	13,00			
3V-4CC	5,00	3,430	B	30,00	50,00	13,00			
3V-4DD	1,00	6,155	B	30,00	55,00	12,00			

TABLA DE VIGAS DE CONCRETO 7/14									
VIGA	CANT.	LUZ(m)	TIPO	B(cm)	H(cm)	E(cm)	F	G	O
3V-4EE	4,00	6,155	B	30,00	55,00	12,00			
3V-4FF	3,00	6,155	B	30,00	55,00	12,00			
3V-4GG	1,00	4,545	B	30,00	50,00	12,00			
3V-4HH	1,00	2,830	B	30,00	50,00	12,00			
3V-4JJ	1,00	3,175	B	30,00	50,00	13,00			
3V-4KK	3,00	3,150	B	30,00	50,00	13,00			
3V-4LL	1,00	4,725	B	30,00	50,00	12,00			
3V-4MM	1,00	4,745	B	30,00	50,00	12,00			
3V-4NN	1,00	4,600	A	30,00	50,00	12,00			
3V-5	1,00	4,855	A	30,00	60,00	12,00			
3V-5A	1,00	4,130	A	30,00	60,00	12,00			
3V-5B	1,00	4,265	B	30,00	60,00	12,00			
3V-5C	1,00	6,010	B	30,00	60,00	12,00			
3V-5D	1,00	6,100	B	30,00	60,00	12,00			
3V-5E	1,00	3,140	B	30,00	60,00	12,00			
3V-5F	1,00	5,340	A	30,00	60,00	12,00			
3V-5G	3,00	5,480	A	30,00	60,00	12,00			
3V-5H	1,00	4,830	A	30,00	60,00	12,00			
3V-5J	1,00	5,340	A	30,00	60,00	12,00			
3V-5K	4,00	7,370	A	30,00	70,00	12,00			
3V-5L	1,00	4,280	F	30,00	145,00	12,00	10,00		
3V-5M	1,00	5,080	F	30,00	145,00	12,00	10,00		
3V-5N	2,00	4,530	A	30,00	60,00	12,00			
3V-5P	2,00	5,480	A	30,00	60,00	13,00			
3V-5Q	1,00	5,495	A	30,00	60,00	12,00			
3V-5R	1,00	4,515	A	30,00	60,00	12,00			
3V-5S	2,00	4,455	A	30,00	60,00	13,00			
3V-5T	2,00	3,430	A	30,00	60,00	13,00			
3V-5U	1,00	6,155	A	30,00	60,00	13,00			
3V-5V	1,00	4,230	A	30,00	60,00	12,00			
3V-5W	1,00	4,600	A	30,00	95,00	12,00			
3V-5X	1,00	6,155	A	35,00	145,00	13,00			
3V-6	1,00	4,210	B	30,00	65,00	12,00			
3V-6A	1,00	4,785	B	30,00	65,00	12,00			
3V-6B	1,00	5,340	A	30,00	65,00	12,00			
3V-6C	1,00	5,980	B	30,00	65,00	12,00			
3V-6D	1,00	5,980	A	30,00	145,00	12,00			
3V-7	1,00	3,175	F	30,00	145,00	13,00	10,00		

TABLA DE VIGAS DE CONCRETO 8/14									
VIGA	CANT.	LUZ(m)	TIPO	B(cm)	H(cm)	E(cm)	F	G	O
3V-7A	3,00	3,150	F	30,00	145,00	13,00	10,00		
3V-8	4,00	4,530	B	35,00	60,00	12,00			
3V-8A	4,00	4,530	B	35,00	60,00	12,00			
3V-8B	2,00	6,930	B	40,00	60,00	12,00			
3V-8C	1,00	3,080	B	35,00	60,00	13,00			
3V-8D	5,00	5,480	B	35,00	60,00	12,00			
3V-8E	5,00	4,280	B	35,00	60,00	12,00			
3V-8F	4,00	5,080	B	35,00	60,00	12,00			
3V-8G	1,00	4,725	F	35,00	145,00	12,00	10,00		
3V-8H	1,00	4,745	F	35,00	145,00	12,00	10,00		
3V-8J	1,00	5,240	A	35,00	60,00	12,00			
3V-9	1,00	3,175	B	30,00	55,00	13,00			
3V-9A	1,00	4,150	H	30,00	55,00	13,00	12,00		
3V-9B	2,00	2,650	H	30,00	55,00	13,00	12,00		
3V-9C	1,00	5,240	B	30,00	55,00	12,00			
3V-9D	1,00	4,230	B	30,00	55,00	12,00			
3V-9E	1,00	4,600	B	30,00	55,00	12,00			
3V-9F	1,00	4,600	B	30,00	55,00	12,00			
3V-9G	1,00	4,230	B	30,00	55,00	12,00			
3V-9H	1,00	2,990	B	30,00	55,00	12,00			
3V-10	7,00	4,340	B	35,00	75,00	12,00			
3V-10A	2,00	4,265	B	35,00	75,00	12,00			
3V-10B	1,00	4,340	B	35,00	75,00	12,00			
3V-11	12,00	7,370	B	40,00	70,00	12,00			
3V-11A	4,00	7,370	B	40,00	70,00	12,00			
3V-12	1,00	7,150	B	40,00	80,00	12,00			
3V-13	1,00	6,155	C	30,00	14,00	25,00	12,00	43,00	85,00
3V-13A	1,00	4,785	C	30,00	120,00	12,00	15,00	23,00	85,00
3V-13B	1,00	3,800	C	30,00	120,00	12,00	15,00	23,00	85,00
3V-14	3,00	7,100	B	30,00	55,00	12,00			
3V-14A	1,00	4,645	B	30,00	55,00	12,00			
3V-15	1,00	4,265	K	35,00	45,00	12,00	15,00	30,00	45,00
3V-15A	14,00	4,340	K	35,00	45,00	12,00	15,00	30,00	45,00
3V-15B	1,00	4,290	K	35,00	45,00	12,00	15,00	30,00	45,00
3V-15C	1,00	4,310	K	35,00	45,00	12,00	15,00	30,00	45,00
3V-15D	1,00	5,265	K	35,00	45,00	12,00	15,00	30,00	45,00
3V-16	10,00	4,340	B	25,00	75,00	12,00			
3V-16A	1,00	4,265	B	25,00	75,00	12,00			

TABLA DE VIGAS DE CONCRETO 9/14									
VIGA	CANT.	LUZ(m)	TIPO	B(cm)	H(cm)	E(cm)	F	G	O
3V-16B	4,00	4,340	B	25,00	75,00	12,00			
3V-16C	1,00	4,290	B	25,00	75,00	12,00			
3V-16D	1,00	4,310	B	25,00	75,00	12,00			
3V-16E	1,00	5,265	B	25,00	75,00	12,00			
3V-17	1,00	4,310	A	25,00	145,00	13,00			
3V-17A	1,00	4,340	A	25,00	55,00	13,00			
3V-18	1,00	4,265	F	25,00	82,00	12,00	10,00		
3V-18A	1,00	2,170	F	25,00	82,00	12,00	10,00		
3V-19	1,00	4,340	C	30,00	125,00	12,00	11,00	44,00	70,00
3V-19A	1,00	5,010	C	30,00	125,00	12,00	11,00	44,00	70,00
3V-20	1,00	4,855	C	30,00	125,00	12,00	11,00	44,00	70,00
3V-21	1,00	4,210	F	30,00	145,00	12,00	13,00		
3V-21A	1,00	7,150	F	30,00	145,00	12,00	13,00		
3V-21B	1,00	4,785	F	30,00	145,00	12,00	13,00		
3V-22	1,00	2,880	J	25,00	55,00				
3V-22A	1,00	4,220	A	25,00	55,00	12,00			
3V-23	4,00	6,510	F	25,00	83,00	12,00	10,00		
3V-23A	2,00	6,430	F	25,00	83,00	12,00	10,00		
3V-23B	1,00	4,340	F	25,00	83,00	12,00	10,00		
3V-24	1,00	3,080	H	30,00	145,00	12,00	13,00		
3V-25	1,00	4,645	J	19,00	40,00				
3V-26	1,00	4,340	J	19,00	40,00				
3V-27	1,00	4,485	J	19,00	40,00				
3V-28	1,00	4,265	F	30,00	135,00	12,00	10,00		
3V-14B	1,00	4,230	B	30,00	55,00	12,00			
2V-1	1,00	4,380	I	19,00	120,00	12,00			
2V-1A	1,00	3,175	I	19,00	120,00	13,00			
2V-2	1,00	1,610	A	25,00	45,00	12,00			
2V-2A	1,00	1,610	A	30,00	55,00	12,00			
2V-2B	1,00	2,880	A	25,00	45,00	12,00			
2V-3	2,00	4,255	H	30,00	145,00	12,00	15,00		
2V-3A	1,00	6,010	F	30,00	135,00	12,00	10,00		
2V-3B	1,00	6,100	F	30,00	135,00	12,00	10,00		
2V-3C	1,00	3,140	F	30,00	1,35	12,00	10,00		
2V-3D	1,00	2,830	A	30,00	55,00	12,00			
2V-3E	1,00	7,100	A	30,00	55,00	12,00			
2V-3F	1,00	4,340	H	30,00	145,00	12,00	15,00		
2V-3G	3,00	4,340	H	30,00	145,00	12,00	15,00		

TABLA DE VIGAS DE CONCRETO 10/14									
VIGA	CANT.	LUZ(m)	TIPO	B(cm)	H(cm)	E(cm)	F	G	O
2V-4	19,00	6,155	B	30,00	55,00	12,00			
2V-4A	1,00	6,155	A	30,00	50,00	12,00			
2V-4A	18,00	4,455	B	30,00	50,00	12,00			
2V-4B	1,00	4,455	A	30,00	50,00	12,00			
2V-4B	1,00	4,455	B	30,00	50,00	12,00			
2V-4C	1,00	4,855	B	50,00	70,00	13,00			
2V-4D	1,00	4,855	B	30,00	50,00	13,00			
2V-4E	1,00	3,475	B	30,00	50,00	13,00			
2V-4F	6,00	4,855	B	30,00	50,00	12,00			
2V-4G	1,00	4,130	B	30,00	50,00	12,00			
2V-4H	1,00	4,855	A	30,00	50,00	12,00			
2V-4J	1,00	5,840	B	30,00	50,00	13,00			
2V-4K	1,00	4,260	H	30,00	50,00	13,00	15,00		
2V-4L	1,00	4,265	H	30,00	50,00	12,00	13,00		
2V-4M	1,00	2,170	H	50,00	70,00	12,00	13,00		
2V-4N	1,00	4,265	B	30,00	50,00	12,00			
2V-4P	5,00	4,265	B	30,00	50,00	12,00			
2V-4Q	2,00	6,010	B	30,00	55,00	12,00			
2V-4R	40,00	4,340	B	30,00	50,00	12,00			
2V-4S	2,00	6,100	B	30,00	55,00	12,00			
2V-4T	2,00	3,140	B	30,00	50,00	12,00			
2V-4U	2,00	5,340	B	30,00	50,00	12,00			
2V-4V	1,00	4,380	B	30,00	50,00	12,00			
2V-4W	2,00	4,380	B	30,00	50,00	12,00			
2V-4X	2,00	4,455	A	30,00	50,00	13,00			
2V-4Y	3,00	4,455	B	30,00	50,00	12,00			
2V-4YY	7,00	4,455	B	30,00	50,00	13,00			
2V-4Z	2,00	4,290	B	30,00	50,00	12,00			
2V-4AA	1,00	4,455	A	30,00	50,00	12,00			
2V-4BB	4,00	3,430	B	30,00	50,00	12,00			
2V-4CC	9,00	3,430	B	30,00	50,00	13,00			
2V-4DD	2,00	3,430	A	30,00	50,00	13,00			
2V-4EE	1,00	6,155	B	30,00	55,00	12,00			
2V-4FF	5,00	6,155	B	30,00	55,00	12,00			
2V-4GG	3,00	6,155	B	30,00	55,00	12,00			
2V-4HH	1,00	6,155	A	30,00	55,00	13,00			
2V-4TT	1,00	6,155	A	30,00	55,00	13,00			
2V-4JJ	5,00	4,310	B	30,00	50,00	12,00			

TABLA DE VIGAS DE CONCRETO 11/14									
VIGA	CANT.	LUZ(m)	TIPO	B(cm)	H(cm)	E(cm)	F	G	O
2V-HKK	1,00	4,340	H	30,00	50,00	12,00	13,00		
2V-4LL	2,00	4,340	B	30,00	50,00	12,00			
2V-4MM	2,00	5,265	B	30,00	50,00	12,00			
2V-4NN	1,00	4,150	A	30,00	50,00	12,00			
2V-4PP	2,00	2,650	A	30,00	50,00	12,00			
2V-4QQ	1,00	5,240	A	30,00	50,00	12,00			
2V-4RR	1,00	2,830	B	30,00	50,00	12,00			
2V-4SS	1,00	5,555	B	30,00	50,00	12,00			
2V-5	1,00	4,855	A	30,00	60,00	12,00			
2V-5A	1,00	4,130	A	30,00	60,00	12,00			
2V-5B	1,00	4,340	H	30,00	60,00	12,00	13,00		
2V-5C	1,00	5,010	A	30,00	60,00	12,00			
2V-5D	1,00	4,210	B	30,00	60,00	12,00			
2V-5E	1,00	4,265	B	30,00	60,00	12,00			
2V-5F	1,00	6,010	B	30,00	60,00	12,00			
2V-5G	1,00	3,140	B	30,00	60,00	12,00			
2V-5H	2,00	5,340	A	30,00	60,00	12,00			
2V-5J	1,00	6,155	B	30,00	60,00	12,00			
2V-5K	3,00	7,370	A	30,00	70,00	12,00			
2V-5L	1,00	5,495	A	30,00	60,00	15,00			
2V-5M	1,00	4,515	A	30,00	60,00	12,00			
2V-5N	3,00	5,480	A	30,00	60,00	12,00			
2V-5P	2,00	4,530	A	30,00	60,00	12,00			
2V-5Q	1,00	4,280	A	30,00	60,00	12,00			
2V-5R	2,00	5,480	A	30,00	60,00	13,00			
2V-5S	2,00	5,080	A	30,00	60,00	12,00			
2V-5T	1,00	4,230	A	30,00	60,00	12,00			
2V-5U	1,00	4,600	A	30,00	95,00	12,00			
2V-5V	1,00	6,100	B	30,00	60,00	12,00			
2V-5X	1,00	7,370	A	30,00	70,00	12,00			
2V-5Z	1,00	9,650	A	30,00	70,00	12,00			
2v-6	1,00	4,785	B	30,00	65,00	12,00			
2V-6A	1,00	5,340	A	30,00	65,00	12,00			
2V-6B	1,00	5,980	B	30,00	65,00	12,00			
2V-7	2,00	5,140	L	30,00	80,00	30,00			
2V-7A	2,00	6,100	L	30,00	80,00	30,00			
2V-7B	1,00	3,600		90,00	60,00	30,00			
2V-8	5,00	4,530	B	35,00	60,00	12,00			

TABLA DE VIGAS DE CONCRETO 12/14									
VIGA	CANT.	LUZ(m)	TIPO	B(cm)	H(cm)	E(cm)	F	G	O
2V-8A	2,00	6,930	B	40,00	60,00	12,00			
2V-8B	5,00	5,480	B	35,00	60,00	12,00			
2V-8C	1,00	3,080	B	35,00	60,00	13,00			
2V-8D	5,00	4,280	B	35,00	60,00	12,00			
2V-8E	4,00	5,080	B	35,00	60,00	12,00			
2V-8F	3,00	4,530	B	35,00	60,00	12,00			
2V-9	1,00	4,210	H	35,00	145,00	12,00	15,00		
2V-9A	1,00	7,150	H	35,00	145,00	12,00	15,00		
2V-9B	1,00	4,785	H	35,00	145,00	12,00	15,00		
2V-10	1,00	4,265	N	19,00	50,00	12,00	13,00	29,00	9,00
2V-10A	2,00	4,340	N	19,00	50,00	12,00	13,00	29,00	9,00
2V-10B	5,00	4,340	N	19,00	50,00	12,00	13,00	29,00	9,00
2V-10C	1,00	6,960	H	35,00	70,00	13,00	30,00		
2V-11	13,00	7,370	B	40,00	70,00	12,00			
2V-11A	3,00	7,370	B	40,00	70,00	12,00			
2V-12	1,00	7,150	B	40,00	80,00	12,00			
2V-12A	2,00	4,265	B	40,00	77,00	12,00			
2V-12B	3,00	4,340	B	40,00	77,00	12,00			
2V-12C	5,00	4,340	B	40,00	77,00	12,00			
2V-13	1,00	6,155	B	45,00	95,00	12,00			
2V-14	3,00	7,100	B	30,00	55,00	12,00			
2V-15	1,00	5,980	F	25,00	115,00	12,00	12,00		
2V-16	11,00	4,340	B	25,00	75,00	12,00			
2V-16A	1,00	4,265	B	25,00	75,00	12,00			
2V-16B	3,00	4,340	B	25,00	75,00	12,00			
2V-16C	1,00	4,290	B	25,00	75,00	12,00			
2V-16D	1,00	4,310	B	25,00	75,00	12,00			
2V-16E	1,00	5,265	B	25,00	75,00	12,00			
2V-17	1,00	4,310	A	25,00	145,00	13,00			
2V-17A	1,00	4,340	A	25,00	55,00	13,00			
2V-18	14,00	4,340	H	35,00	55,00	12,00	15,00		
2V-18A	1,00	4,265	H	35,00	55,00	12,00	15,00		
2V-18B	1,00	4,290	H	35,00	55,00	12,00	15,00		
2V-18C	1,00	4,310	H	35,00	55,00	12,00	15,00		
2V-18D	1,00	5,265	H	35,00	55,00	12,00	15,00		
2V-19	1,00	3,175	B	30,00	50,00	13,00			
2V-19A	3,00	3,150	B	30,00	50,00	13,00			
2V-19B	1,00	4,725	B	30,00	50,00	12,00			

TABLA DE VIGAS DE CONCRETO 13/14								
VIGA	CANT.	LUZ(m)	TIPO	B(cm)	H(cm)	E(cm)	F	G O
2V-19C	1,00	4,745	B	30,00	50,00	12,00		
2V-19D	1,00	4,600	A	30,00	50,00	12,00		
2V-20	1,00	3,055	A	35,00	55,00	20,00		
2V-20A	1,00	4,485	H	35,00	55,00	12,00	20,00	
2V-20B	1,00	4,340	H	35,00	55,00	12,00	20,00	
2V-20C	1,00	4,645	H	35,00	55,00	12,00	20,00	
2V-21	1,00	3,175	B	30,00	55,00	13,00		
2V-21A	1,00	4,150	H	30,00	55,00	13,00	12,00	
2V-21B	2,00	2,650	H	30,00	55,00	13,00	12,00	
2V-21C	1,00	5,240	B	30,00	55,00	12,00		
2V-21D	1,00	4,230	B	30,00	55,00	12,00		
2V-21E	1,00	4,600	B	30,00	55,00	12,00		
2V-21F	1,00	4,230	B	30,00	55,00	12,00		
2V-21G	1,00	4,230	B	30,00	55,00	12,00		
2V-21H	1,00	2,980	B	30,00	55,00	12,00		
2V-21J	1,00	4,600	B	30,00	55,00	12,00		
2V-22	1,00	2,880	J	25,00	55,00			
2V-22A	1,00	4,220	A	25,00	55,00	12,00		
2V-23	1,00	3,430	B	40,00	80,00	12,00		
2V-23A	1,00	2,725	B	40,00	80,00	12,00		
2V-23B	1,00	2,830	B	40,00	80,00	12,00		
2V-24	1,00	4,340	A	35,00	70,00	12,00		
2V-24A	1,00	4,265	A	35,00	70,00	12,00		
2V-25	1,00	7,900	B	30,00	60,00	20,00		
2V-25A	1,00	3,350	B	30,00	60,00	20,00		
2V-25B	1,00	6,550	B	30,00	60,00	20,00		
2V-25C	1,00	1,230	B	30,00	60,00	20,00		
2V-26	1,00	6,300	B	25,00	60,00	20,00		
2V-27	1,00	4,700	B	25,00	50,00	20,00		
2V-27A	1,00	3,120	B	25,00	50,00	20,00		
2V-28	1,00	4,515	A	30,00	65,00	20,00		
2V-28A	1,00	5,495	A	30,00	65,00	20,00		
2V-29	1,00	6,155	H	35,00	60,00	12,00	20,00	
2V-29A	1,00	4,785	H	35,00	60,00	12,00	20,00	
2V-29B	1,00	3,800	H	35,00	60,00	12,00	20,00	
2V-30	1,00	3,175	F	30,00	145,00	13,00	10,00	
2V-30A	3,00	3,150	F	30,00	145,00	13,00	10,00	
2V-30B	1,00	4,725	F	30,00	145,00	12,00	10,00	

TABLA DE VIGAS DE CONCRETO 14/14									
VIGA	CANT.	LUZ(m)	TIPO	B(cm)	H(cm)	E(cm)	F	G	O
2V-30C	1,00	4,745	F	30,00	145,00	12,00	10,00		
2V-31	1,00	3,080	H	35,00	145,00	13,00	12,00		
2V-32	1,00	4,265	F	30,00	135,00	12,00	10,00		
2V-33	1,00	8,000	A	35,00	60,00	20,00			
2V-34	2,00	3,475	B	50,00	70,00	13,00			
2V-35	1,00	4,855	B	50,00	70,00	13,00			

VIGAS DE LAS ESCALERAS									
VIGA	CANT.	LUZ(m)	TIPO	B(cm)	H(cm)	E(cm)	F	G	O
2V-A									
2V-B	2,00	1,855	J	30,00	35,00				
2V-H	1,00	1,610	M	30,00	33,00	20,00	50,00		
TV-C	1,00	1,130	M	30,00	35,00	20,00	50,00		
TVCI	1,00	1,535	M	30,00	35,00	20,00	50,00		
2V-F	1,00	4,600	A	30,00	60,00				
3V-F	1,00	4,600	J	30,00	80,00				
TV-F	1,00	4,600	J	30,00	80,00				

