
	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b> 10/Mayo/2015		
	<b>PAGINA:</b> 1 de 55	<b>REV:</b> 0	

## INFORME DEL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LA EDIFICACIÓN "SERVICIOS GENERALES"





CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO  
LA POLA  
MEDELLIN – ANTIOQUIA

MAYO 2015





**ELABORÓ**  
**ALEXANDER GÓMEZ CASSAB**  
**M.P. 13202101225BLV**

**CONSULTOR CONSORCIO CDA LA POLA**

	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA	 <b>BIENESTAR FAMILIAR</b>	
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b> 10/Mayo/2015		
	<b>PAGINA:</b> 2 de 55		<b>REV:</b> 0

## Tabla de contenido

1.	OBJETIVO.....	5
2	NORMAS Y CÓDIGOS INTERNACIONALES .....	5
3	DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA.....	6
4	CONDICIONES DE SITIO .....	11
5	PARAMETROS DE DISEÑO .....	14
6	PATOLOGIA ESTRUCTURAL.....	15
7	MODELO PARA EL ANALISIS ESTRUCTURAL.....	16
8	PARAMETROS PARA EL ANALISIS SISMICO.....	18
9	CARGAS DE VIENTO .....	23
10	AVALUO DE CARGAS GRAVITACIONALES .....	23
11	COMBINACIONES DE CARGA .....	26
12	MODOS DE VIBRACIÓN DEL MODELO .....	28
13	DESPLAZAMIENTOS LATERALES DEBIDO A ACCIONES DE SISMO.....	32
14	ESFUERZOS DEBIDOS A COMBINACIONES GRAVITACIONALES Y A COMBINACIONES DE SISMO .....	36
15	REVISIÓN DE CIMENTACIÓN .....	41
16	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	48

	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA	 <b>BIENESTAR FAMILIAR</b>	
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b>		10/Mayo/2015
	<b>PAGINA:</b>		3 de 55

## TABLA DE IMAGENES

Imagen 1 Planta arquitectónica primer nivel .....	6
Imagen 2 Planta arquitectonica segundo nivel.....	7
Imagen 3 Planta arquitectonica nivel de cubierta.....	7
Imagen 4 Corte arquitectónico .....	8
Imagen 5 Cubierta central .....	8
Imagen 6 entrada primer nivel.....	9
Imagen 7 Entrada principal segyndo Nivel .....	9
Imagen 8 Ingreso segundo nivel. ....	10
Imagen 9 Ingreso primer nivel .....	10
Imagen 10 Ubicación de Sondeos de Estudio de suelos, Sede Santa Rita – Tomado de Estudio de Suelos .....	11
Imagen 11 Registro fotográfico de Apiques .....	11
Imagen 12 Registro fotográfico de Extracción de Núcleos .....	13
Imagen 13 Resultados de Ensayos – Regatas en elementos estructurales .....	14
Imagen 14 Modelo Computacional Tridimensional.....	16
Imagen 15 Elementos del Modelo Computacional.....	17
Imagen 16 Propiedades de elemnto tipo Viga.....	18
Imagen 17 Propiedades de elemnto tipo Placa.....	18
Imagen 18 Espectro de Aceleraciones según Microzonificación Sísmica de Medellín .....	23
Imagen 19 Índice de sobreesfuerzo en Vigas a Momento Positivo –Primer nivel.....	38
Imagen 20 Índice de sobreesfuerzo en Vigas a Momento Positivo –Segundo nivel.....	38
Imagen 21 Índice de sobreesfuerzo en Vigas a Momento Negativo –Primer nivel. ....	39
Imagen 22 Índice de sobreesfuerzo en Vigas a Momento Negativo –Segundo nivel. ....	39
Imagen 23 Índice de sobreesfuerzo en Vigas a Cortante – Primer nivel .....	40
Imagen 24 Índice de sobreesfuerzo en Vigas a Cortante – Primer nivel .....	40
Imagen 25 Índice de sobreesfuerzo en Columnas a Flexo compresión. ....	41
Imagen 26 Corte estructural – eje B .....	42
Imagen 27 Numeracion de puntos – Nivel “Base”. ....	42
Imagen 28 Numeracion de puntos – Nivel “Story1”.....	43





	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA	 <b>BIENESTAR FAMILIAR</b>	
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b> 10/Mayo/2015		
	<b>PAGINA:</b> 4 de 55		<b>REV:</b> 0

Tabla 1 Resultados de Ensayos – Resistencia a la compresión del Concreto. ....	12
Tabla 2 Resultados de Ensayos – ensayo de Tracción a Barra corrugada #4/8” .....	13
Tabla 3 Resultados de Ensayos – ensayo de Tracción a Barra Lisa #3/8.....	14
Tabla 4 Irregularidades .....	22
Tabla 5 Avaluos de carga cubierta y entreoiso .....	24
Tabla 6 Avaluos de carga para escaleras.....	25
Tabla 7 Casos de Carga .....	26
Tabla 8 Combinaciones de Carga .....	27
Tabla 9 Participación de Masa y modos de vibracion.....	30
Tabla 10 Chequeo cortante Basal.....	30
Tabla 11 Factor de Amplificacion de Espectro .....	31
Tabla 12 Deriva máxima permitida por la NSR-10.....	32
Tabla 13 Tabla de derivas.....	35
Tabla 14 Indice de flexibilidad .....	36
Tabla 15 Indices de vulnerabilidad por rigidez .....	36
Tabla 16 Reacciones en cada nodo.....	47

	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b> 10/Mayo/2015		
	<b>PAGINA:</b> 5 de 55		<b>REV:</b> 0

## 1. OBJETIVO

### 1.1 General

El objetivo principal del presente documento es evaluar el comportamiento de la edificación conocida como SERVICIOS GENERALES - SANTA RITA del Centro de Atención al Menor CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA, donde actualmente se prestan los servicios de Psicología y Bienestar Social; la edificación se encuentra ubicada en la ciudad de MEDELLIN departamento de ANTIOQUIA, y se requiere establecer el grado de Vulnerabilidad Sísmica y plantear alternativas de reforzamiento que actualicen su estructura, de acuerdo con el Reglamento Colombiano de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10.



### 1.2 Específicos

Por medio del estudio se pretende

- Establecer el grado de vulnerabilidad estructural de la edificación SERVICIOS GENERALES - SANTA RITA con base en el Reglamento Colombiano de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10.
- Con la información del Estudio de Suelos y Cimentaciones determinar el espectro de sitio y las características geotécnicas del terreno de cimentación de la edificación SERVICIOS GENERALES - SANTA RITA.
- Con la información del Levantamiento Arquitectónico, Estructural, ensayos de materiales y la modelación computacional, analizar el estado actual de cada una de los elementos de la edificación, para determinar las medidas de protección e intervención más adecuadas a realizar, según los agentes externos que puedan afectarlas, a fin de garantizar su adecuado comportamiento.
- Evaluar que las alternativas de solución definitivas, desde el punto de vista de su viabilidad técnica y económica para el proyecto de reforzamiento estructural, se ajusten al entorno arquitectónico, sistemas hidráulicos, sanitarios y mecánicos existentes.

## 2 NORMAS Y CÓDIGOS INTERNACIONALES

El informe presentado en este documento se rige por el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-2010), y específicamente por el Capítulo A.10 "Evaluación e Intervención de Edificaciones construidas antes de la vigencia de la presente versión del Reglamento".

	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b>		10/Mayo/2015
	<b>PAGINA:</b> 6 de 55		<b>REV:</b> 0

### 3 DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA

La estructura consta de dos niveles el primer nivel se en uso para el comedor, cocina, lavandería, despensa, coordinación terapéutica y zona de planchado, en este nivel existe una particularidad ya que debido a la topografía presente en la zona hace que una parte se encuentre a un nivel inferior con respecto a la cota rasante del terreno en la parte Nor-orinetal ya que en este costado se logra acceder solo al segundo nivel, en primer nivel también se encuentra un muro de contención. El segundo nivel se encuentra en uso para la panadería, despensas, almacenamientos planta eléctrica entro otros.

Las edificaciones en estudio están compuesta por un sistema estructural denominado "Pórticos resistente a momentos en concreto reforzado" como se especifica en la tabla A.3 del título A de la Norma sismo resistente del 2010 (NSR10), estos pórticos, conformados por vigas y columnas en su mayoría rectangulares componen el sistema de resistencia a cargas horizontales es decir, generan la resistencia ante las fuerzas sísmicas que puedan llegar a afectar la estructura en algún evento de este tipo, los muros de la edificación no hacen parte del sistema de resistencia sísmica y se componen de mampostería parcialmente reforzada.

La cimentación del edificio es una cimentación de tipo superficial y está conformada por zapatas rectangulares de dimensiones variables que sirven de apoyo para cada columna.

A continuación se muestra una imagen de la edificación.

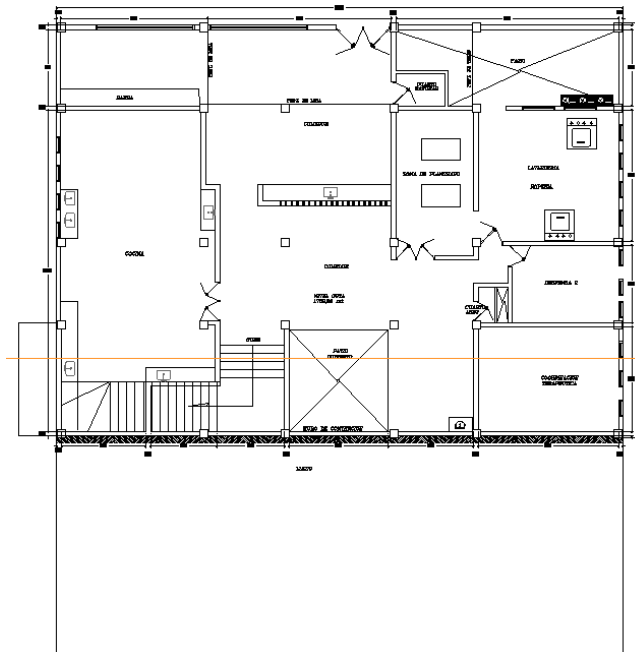


Imagen 1 Planta arquitectónica primer nivel



**PROYECTO:**

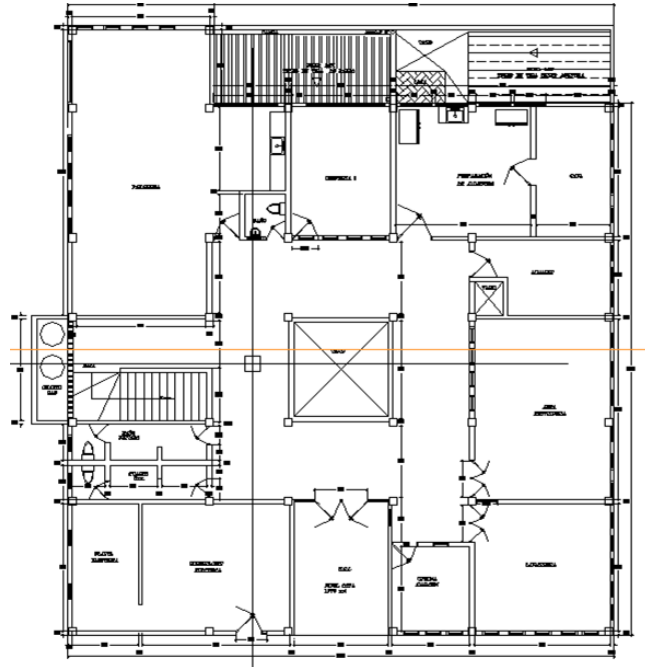
REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA

**CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613**

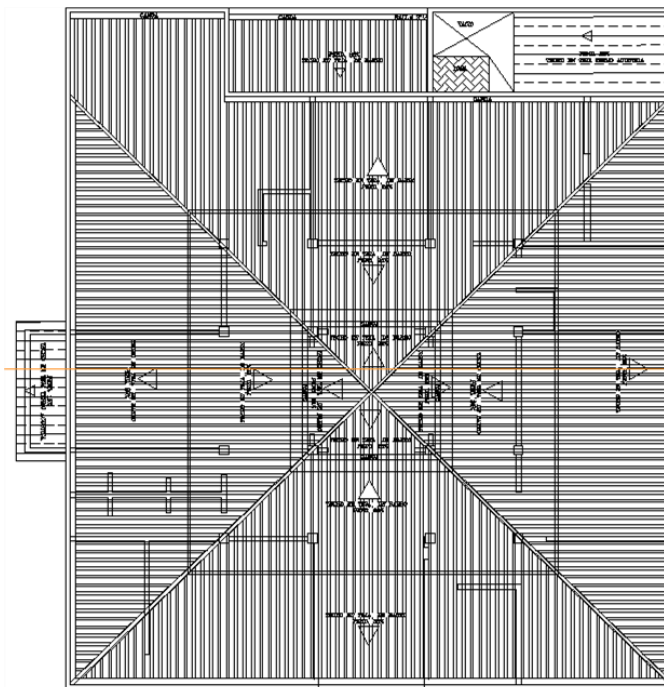
**FECHA:** 10/Mayo/2015

**PAGINA:** 7 de 55



**REV:** 0



*Imagen 2 Planta arquitectonica segundo nivel.*



*Imagen 3 Planta arquitectonica nivel de cubierta.*

	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b>		10/Mayo/2015
	<b>PAGINA:</b> 8 de 55		<b>REV:</b> 0

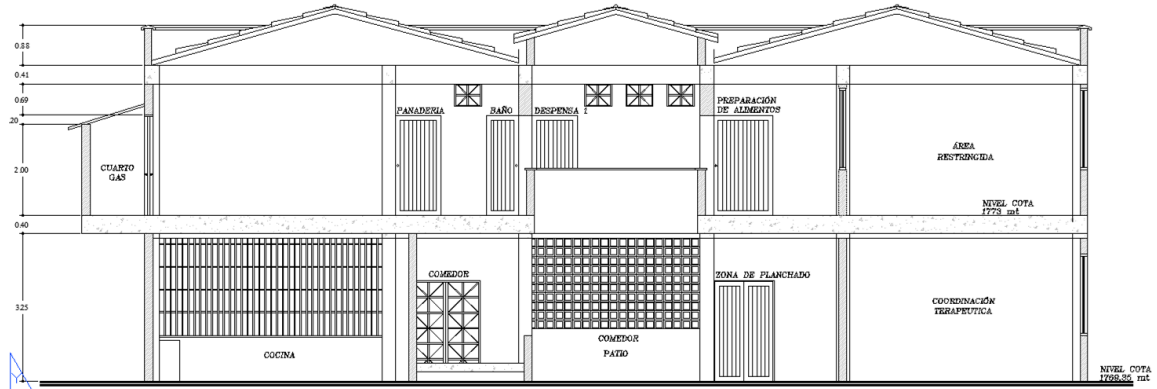


Imagen 4 Corte arquitectónico

Se realizó un recorrido a la edificación para identificación de la configuración estructural, del cual se muestran unas fotos del recorrido realizado.

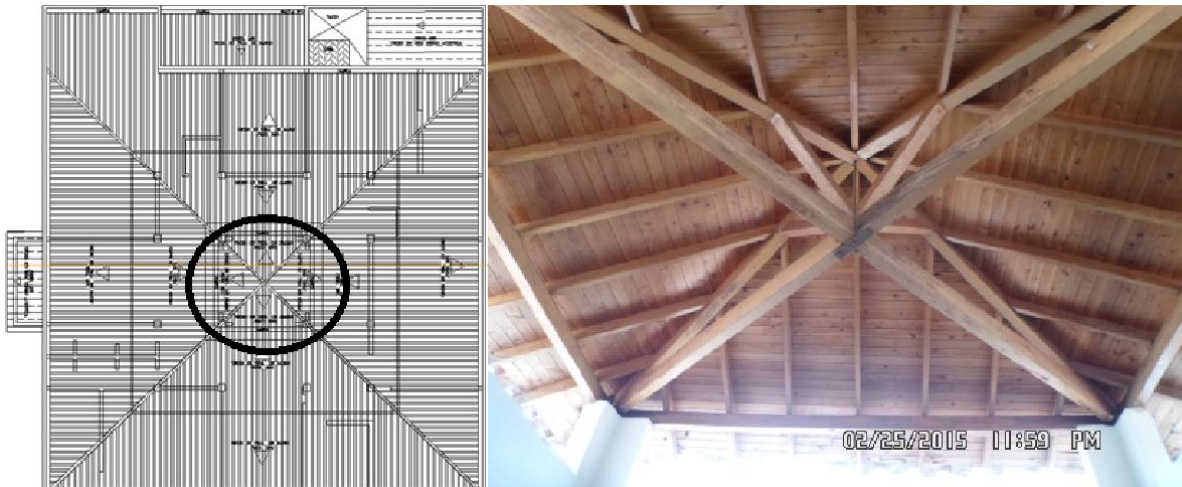


Imagen 5 Cubierta central





**FONADE**  
Proyectos que transforman vidas

**PROYECTO:**

REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA

**CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613**

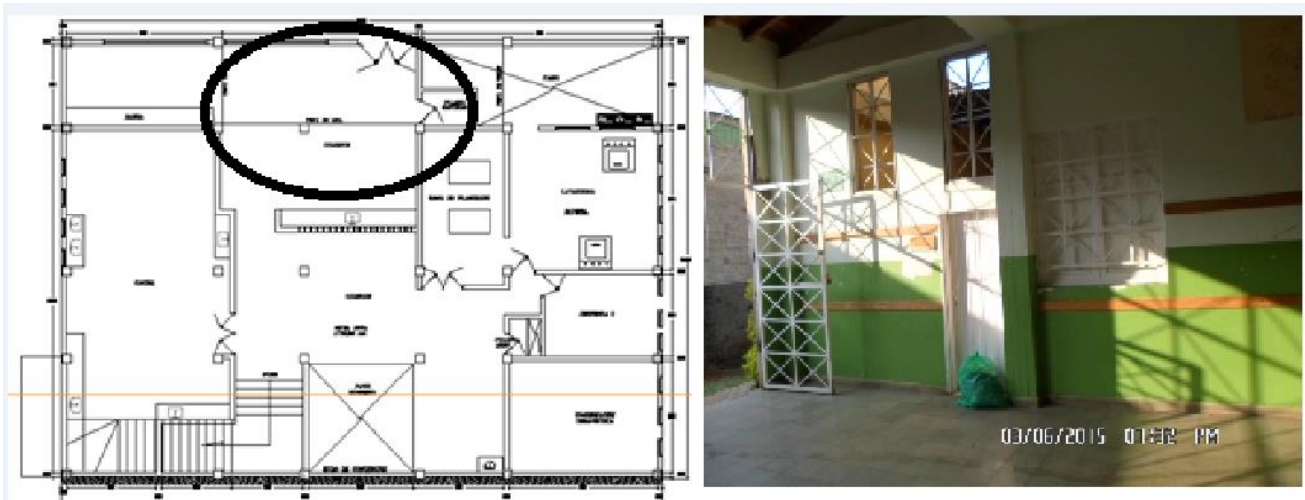
**FECHA:** 10/Mayo/2015

**PAGINA:** 9 de 55

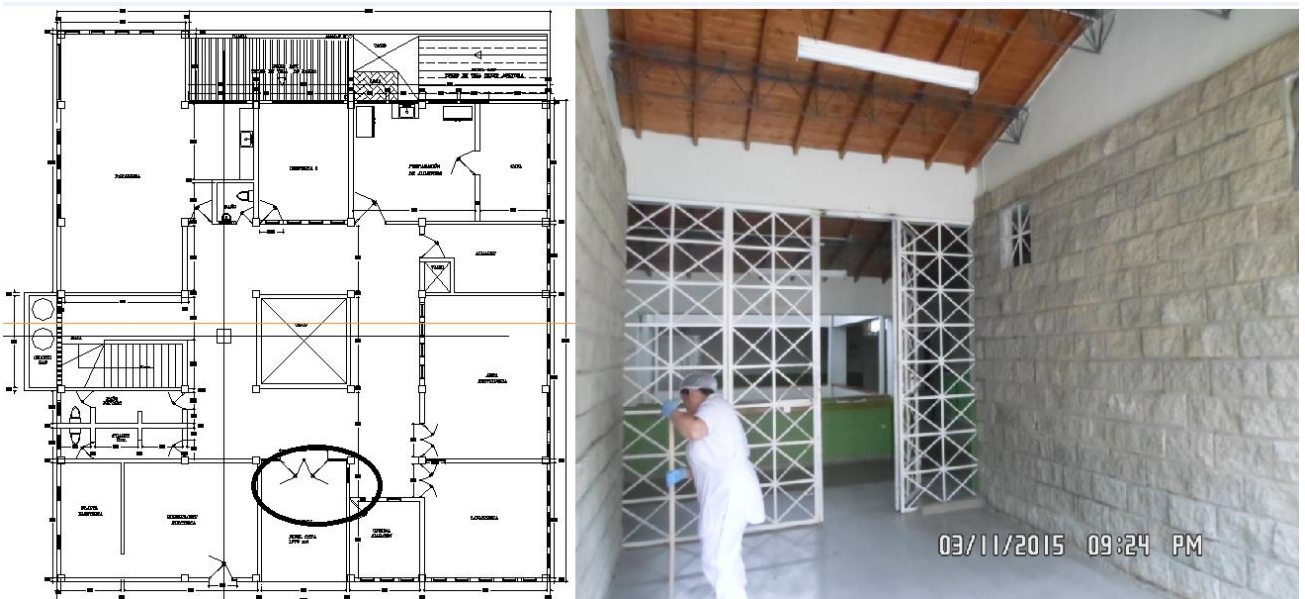
**REV:** 0



**BIENESTAR  
FAMILIAR**



*Imagen 6 entrada primer nivel*



*Imagen 7 Entrada principal segyndo Nivel*



**FONADE**  
Proyectos que transforman vidas

**PROYECTO:**

REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA

**CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613**

**FECHA:** 10/Mayo/2015

**PAGINA:** 10 de 55

**REV:** 0





**BIENESTAR  
FAMILIAR**



*Imagen 8 Ingreso segundo nivel.*



*Imagen 9 Ingreso primer nivel*

	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA	 <b>BIENESTAR FAMILIAR</b>	
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b>		10/Mayo/2015
	<b>PAGINA:</b> 11 de 55		<b>REV:</b> 0

## 4 CONDICIONES DE SITIO

### Estudio de Suelos

El estudio de mecánica de suelos realizado como parte del estudio incluyó la ejecución de doce (12) sondeos a 6 m de profundidad distribuidos en toda el área del centro de atención LA POLA, 8 sondeos en el sector de Santa Rita y 4 en la sede San Francisco, así como la auscultación de las cimentaciones. De los sondeos se extrajeron muestras alteradas e inalteradas para realizar ensayos de clasificación y de resistencia del suelo.

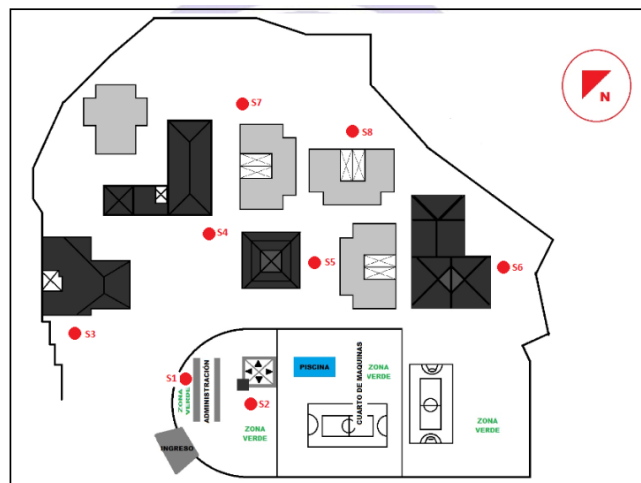




Imagen 10 Ubicación de Sondeos de Estudio de suelos, Sede Santa Rita – Tomado de Estudio de Suelos

### Apiques

Para estudiar la cimentación se realizaron 12 apiques para las edificaciones presentes en el centro de atención, el objetivo de estos apiques era el de revisar la calidad de los elementos que componen el sistema de cimentación de las diferentes estructuras; No se encontraron afectaciones del sistema de cimentación ni hay evidencia de asentamientos diferenciales en las estructuras



Imagen 11 Registro fotográfico de Apiques

	<b>PROYECTO:</b>		
	REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b>	10/Mayo/2015	
<b>PAGINA:</b>	12 de 55	<b>REV:</b>	0

## ENSAYOS

Para la caracterización estructural de los materiales presentes en las edificaciones se realizaron pruebas y ensayos a los elementos estructurales y no estructurales, a continuación se describen los ensayos realizados.

### Núcleos de concreto

Se realizaron ensayos a núcleos de concreto tomados de los elementos estructurales de las edificaciones siguiendo las indicaciones propuestas por las NTC 3658 (Extracción de núcleos), NTC 175 (Densidad y Absorción), NTC 504 (refrendado de especímenes cilíndricos de concreto), 673 (Resistencia a la compresión en especímenes cilíndricos) con el fin de establecer su resistencia a la compresión, Estas pruebas se realizaron en CONCRE-SERVICIOS el cual es un laboratorio certificado por la ONAC (VER ANEXO – Ensayos de compresión a núcleos CONCRE-SERVICIOS)

PROBETA TOMA	ESCLEROMETRO		ENSAYO COMP.	
	MPA	Promedio	MPA	Promedio
<b>PORTERIA</b>				
PORTERIA	10.1	10.9		
PORTERIA	11.7			
<b>ADMIN</b>				
ADMIN	25.7	20.9	30.4	30.4
ADMIN	16.1			
<b>SERVICIOS GRSL</b>				
SERVICIOS GRSL	14.7	15.1	11.7	13.5
SERVICIOS GRSL	15.2		15.2 *	
SERVICIOS GRSL	15.3			
<b>SANIDAD Y CASA 7</b>				
ENFERMERIA	18.9	17.9	11.0	14.0
ENFERMERIA	19.7		16.9 *	
ENFERMERIA	18.2			
CASA 7	15.0			
<b>TALLERES</b>				
TALLERES	19.9	20.0	14.5	15.1
TALLERES	19.0		19.0 *	
TALLERES	21.1		11.7 *	
<b>AUDITORIO</b>				
AUDITORIO	21.2	20.5	12.1	12.1
AUDITORIO	19.7			
<b>CASA 1-6</b>				
CASA 1-2	15.3	15.7	22.4	15.9
CASA 3-4	15.4		18.6 *	
CASA 5-6	16.3		10.7	
CASA 1-2			16.2 *	
CASA 3-4			14.5	
CASA 5-6			13.1	

( ) Ensayos realizados en elementos tipo Columna

(\*) Ensayos realizados en elementos tipo Viga

(") Ensayos realizados en elementos tipo Muro

Tabla 1 Resultados de Ensayos – Resistencia a la compresión del Concreto.



	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b>		10/Mayo/2015
	<b>PAGINA:</b> 13 de 55		<b>REV:</b> 0



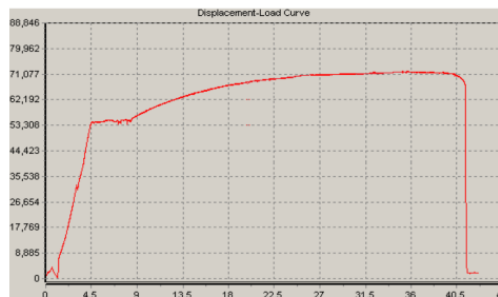
Imagen 12 Registro fotográfico de Extracción de Núcleos

### Esclerómetro.

Se realizaron ensayos con el esclerómetro como método para identificar la resistencia del concreto, este ensayo es de tipo no destructivo y su procedimiento y procesamiento de cálculos se realizó en base a las indicaciones especiales del equipo.



### Tensión a barras de Acero

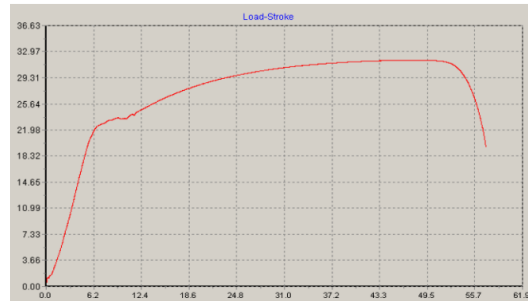
Se realizaron ensayos a barras de acero extraídas de elementos estructurales presentes en el centro de reclusión, el objetivo principal de los ensayos es conocer las propiedades mecánicas de las barras de acero como lo son su esfuerzo de fluencia, esfuerzo a tracción, etc., Estas pruebas se realizaron en CONCRE-SERVICIOS el cual es un laboratorio certificado por la ONAC (VER ANEXO – Ensayos de tensión a barras CONCRE-SERVICIOS)



Esfuerzo máximo a tracción	MPa	559	550	Min.
	psi	<b>81076</b>	80000	Min.
Esfuerzo en fluencia (método gráfico o al 0,2% offset)	MPa	420	420	Min.
			540	Max.
	psi	<b>60916</b>	80000	Min.
			78000	Max.
Esfuerzo en fluencia para la tracción de _____	MPa	-	-	-
	psi	-	-	-
Relación Tracción/Fluencia	adm	<b>1,33</b>	1,25	Min.
Nota: Relación Tracción/Fluencia calculada con:		Fluencia con método gráfico		

Tabla 2 Resultados de Ensayos – ensayo de Tracción a Barra corrugada #4/8”

	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b>		10/Mayo/2015
	<b>PAGINA:</b> 14 de 55		<b>REV:</b> 0



Esfuerzo máximo a tracción	MPa	448	550	Min.
	psi	64977	80000	Min.
Esfuerzo en fluencia (método gráfico o al 0,2% offset)	MPa	329	420	Min.
			540	Máx.
	psi	47718	60000	Min.
			78000	Máx.
Esfuerzo en fluencia para la tracción de _____	MPa	-	-	-
	psi	-	-	-
Relación Tracción/Fluencia	adm	1,36	1,25	Min.
Nota: Relación Tracción/Fluencia calculada con:		Fluencia con método gráfico		

Tabla 3 Resultados de Ensayos – ensayo de Tracción a Barra Lisa #3/8

### Pachometro y Regatas en elementos

Se realizaron regatas y pruebas con el scanner para determinar el refuerzo presente, las regatas son de tipo destructivo y su objetivo no es solo revisar las cuantías de refuerzo de los elementos sino adicionalmente poder observar el estado del mismo.





Imagen 13 Resultados de Ensayos – Regatas en elementos estructurales

## 5 PARAMETROS DE DISEÑO

De acuerdo a los valores estimados del Estudio de Suelos, del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-2010 y de los ensayos realizados a los materiales encontrados, los parámetros de diseño son los siguientes:

### 5.1 PARÁMETROS SÍSMICOS:

 <p><b>FONADE</b> Proyectos que transforman vidas</p>	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		 <p><b>BIENESTAR FAMILIAR</b></p>
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b> 10/Mayo/2015		
	<b>PAGINA:</b> 15 de 55	<b>REV:</b> 0	

De acuerdo con la Microzonificación sísmica sustitutiva de las secciones A.2.4 y A.2.6 del decreto Nacional 926 de 2010 de la alcaldía de Medellín, el predio se encuentra ubicado en "Zona Homogénea 1: Zona Homogénea Noroccidental"

Zona Homogénea	Sismo de control de daños						Sismo de diseño					
	$a_{Smax}$	$F_a$	$S_{a_{max}}/l$	$T_0$	$T_c$	$\alpha$	$a_{Smax}$	$F_a$	$S_{a_{max}}/l$	$T_0$	$T_c$	$\alpha$
1	0.05	4.50	0.23	0.10	0.50	1.43	0.27	2.60	0.70	0.10	0.60	1.34

- Zona de Riesgo Sísmico Intermedia
- Grupo de Uso II
- Coeficiente de Importancia I = 1,10

## 5.2 PARÁMETROS DE VIENTO:

- Velocidad de Viento V = 120 kph

## 5.3 PARÁMETROS GEOTECNICOS:

- Capacidad Portante Admisible a N-1.50m  $\sigma_{adm.} = 10.00 \text{ Ton/m}^2$

## 5.4 MATERIALES:

Concreto

Resistencia a la compresión de 16 Mpa, este valor se obtuvo luego de realizar, ensayos de laboratorio, pruebas destructivas y pruebas no destructivas.

- Peso Propio 24 kN/m<sup>3</sup>
- Resistencia a la Compresión  $f'c = 14.5 \text{ MPa}$
- Módulo de Elasticidad  $E_m = 17897.06 \text{ MPa}$



Acero

El valor de la resistencia a la fluencia de las barras de acero es de 420Mpa el cual se obtuvo del resultado de los ensayos realizados en el laboratorio CONCRE-SERVICIOS.

- Esfuerzo de fluencia  $f_y = 420 \text{ MPa}$
- Módulo de Elasticidad  $E_m = 200000 \text{ MPa}$

## 6 PATOLOGIA ESTRUCTURAL

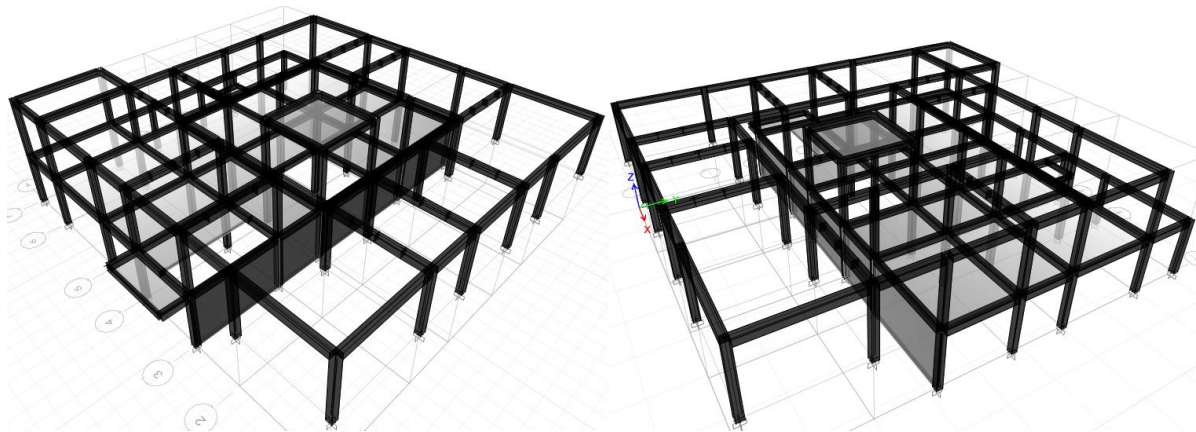
Durante la inspección realizada no se observaron daños estructurales significativos en los muros perimetrales e interiores de la edificación. Las patologías más relevantes encontradas consisten en pequeñas fisuras, degradación en los bordes de algunos ladrillos y humedades en bloques, todas patologías menores que son de fácil reparación; en conclusión la edificación presenta un estado medio de conservación debido al uso inadecuado de algunas zonas.

	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b>		10/Mayo/2015
	<b>PAGINA:</b> 16 de 55		<b>REV:</b> 0

## 7 MODELO PARA EL ANALISIS ESTRUCTURAL

Se realizó un modelo matemático con el fin de encontrar las propiedades generales de rigidez de la estructura, esto para poder afectar dicha estructura por un evento sísmico de diseño planteado por la normatividad sismo resistente colombiana, el propósito de este procedimiento es poder estimar la respuesta de la estructura frente a dicho evento y de esta manera asegurar el correcto funcionamiento de la estructura durante su vida útil.



El modelo se muestra en las figuras siguientes y fue planteado para estudiar el comportamiento estructural ante cargas gravitacionales y sísmicas de la edificación SERVICIOS GENERALES Las dimensiones fueron obtenidas de planos del levantamiento realizado con mediciones in situ.

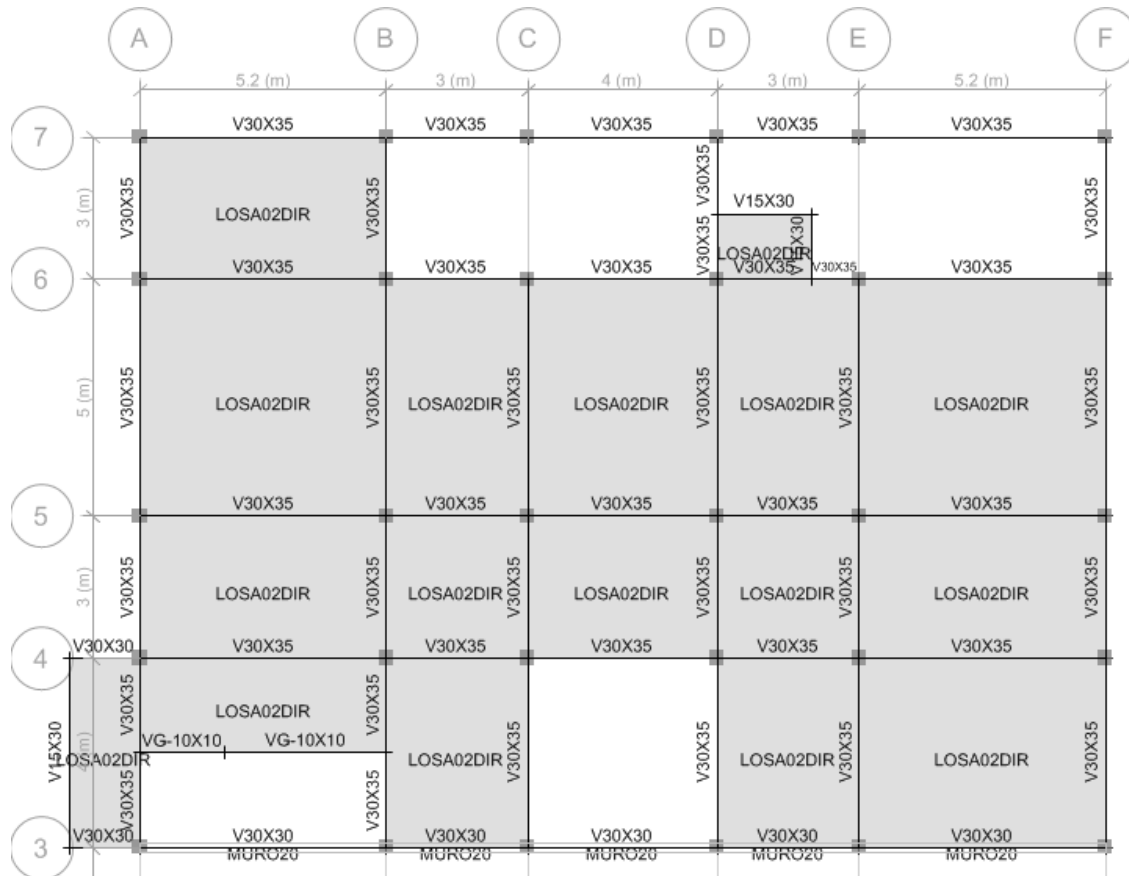


*Imagen 14 Modelo Computacional Tridimensional*

El modelo matemático es realizado en ETABS 2015, y en este se contempla las propiedades geométricas de las edificaciones, las acciones sobre esta (Cargas gravitacionales, cargas de viento y fuerzas sísmicas) y las propiedades físico-mecánicas de los materiales.





	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b> 10/Mayo/2015		
	<b>PAGINA:</b> 17 de 55		<b>REV:</b> 0



*Imagen 15 Elementos del Modelo Computacional*

Los elementos empleados en el modelo son principalmente elementos tipo frames sometidos a flexión, cortante y flexo-compresión, la distribución de cargas en la estructura se hace mediante una placa tipo Shell la cual actúa en 1 dirección, en el último nivel no se considera la rigidez dada por la cubierta de la estructura ya que debido a su composición y construcción esta no se comporta como un diafragma rígido y se asume que los apoyos y anclajes no transmiten los esfuerzos de la manera correcta a la estructura.

Las siguientes imágenes muestran las propiedades usadas en algunas de las secciones del modelo, la definición de todas las secciones se puede observar en el Anexo 1 – Reporte Etabs 2015.

	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA	 <b>BIENESTAR FAMILIAR</b>	
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b> 10/Mayo/2015		
	<b>PAGINA:</b> 18 de 55		<b>REV:</b> 0

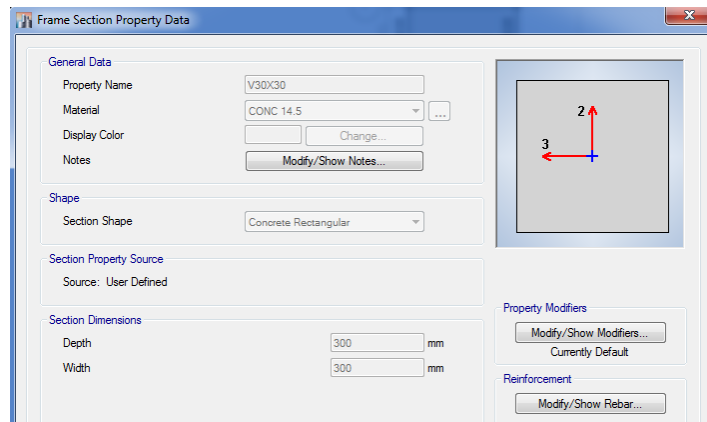


Imagen 16 Propiedades de elemnto tipo Viga

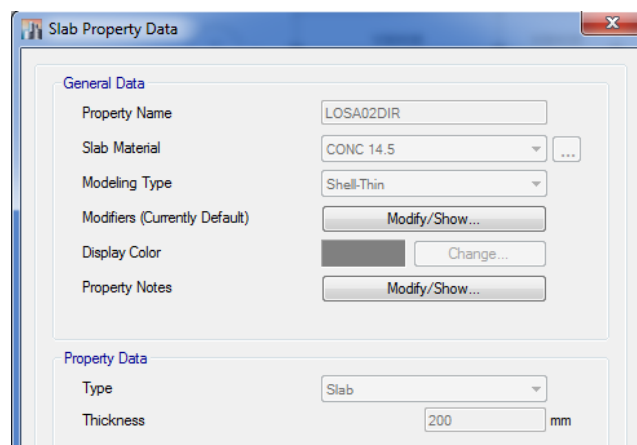




Imagen 17 Propiedades de elemnto tipo Placa

## 8 PARAMETROS PARA EL ANALISIS SISMICO

En lo que se refiere a las acciones sísmicas se consideró lo estipulado en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-2010), el cual en el capítulo A.10 (Evaluación e intervención de edificaciones construidas antes de la vigencia de la presente versión del Reglamento) numeral A.10.9.2.3 (Intervención de edificaciones diseñadas y construidas dentro de la vigencia del Decreto 1400 de 1984) especifica "Cuando se trate de intervenciones estructurales de edificaciones diseñadas y construidas después del 1º de diciembre de 1984 y antes del 19 de febrero de 1998, estipula que:

*“a) En el caso de diseñarse la intervención cumpliendo los requisitos establecidos en A.10.4.2.1, con el fin de lograr un nivel de seguridad equivalente al de una edificación nueva, se permite que el índice de flexibilidad evaluado para la edificación reparada alcance, sin exceder, valores hasta de 1.5. El índice de sobreesfuerzos no puede exceder la unidad.*

	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b> 10/Mayo/2015		
	<b>PAGINA:</b> 19 de 55		<b>REV:</b> 0

*(b) Alternativamente, el diseño de la intervención se podrá hacer cumpliendo los requisitos para el nivel de seguridad limitada, establecidos en A.10.4.2.2, y tratarse de acuerdo con los criterios y requisitos del presente Reglamento, de tal manera que la edificación una vez intervenida quede con un índice de sobreesfuerzo y un índice de flexibilidad menores que la unidad. Se permitirá este nivel de seguridad limitada siempre y cuando se acepte por parte del propietario y se incluya, dentro de los documentos que se presentan para obtener las licencias y permisos correspondientes, un memorial firmado por el diseñador estructural y el propietario en el cual se declare que se utilizó el nivel de seguridad limitada. Este memorial se debe protocolizar mediante escritura pública en Notaría.*

*(c) La intervención de los elementos no estructurales puede limitarse a elementos de fachada y columnas cortas o cautivas y a aquellos que se encuentren en mal estado y representen un peligro para la vida ante la ocurrencia de un sismo en el futuro. Al respecto debe consultarse A.9.5.2.”*

Por tanto, teniendo en cuenta que la edificación pertenece al grupo de uso II (Estructuras de ocupación especial), y a criterio del diseñador, se considera, según el literal a, la utilización del espectro de aceleraciones que genere una mayor afectación a la estructura comparando el espectro de diseño para un nivel de seguridad limitada como se describe en A.10.4.2.2 y el espectro de diseño definido en la microzonificación sísmica de la ciudad de Medellín según el decreto nacional 926 de 2010

A fin de estimar el nivel de aceleración sísmica esperada en la estructura, se usaron los parámetros descritos en la microzonificación sísmica.

Uso de la Edificación: Se ha supuesto que la estructura es de Grupo de Uso II debido a que esta hace parte de un centro de reclusión de menores. Según esta clasificación, a esta categoría le corresponde un Coeficiente de Importancia  $I = 1.10$ .

Coeficiente de reducción de la fuerza sísmica R: La configuración estructural básica es de pórticos de concreto reforzado resistentes a momento. Este sistema de resistencia para una capacidad de disipación de energía moderada es aceptado sin límite para la zona de amenaza sísmica intermedia, el cual según la tabla A.3.-3 del NSR-10 le corresponde un valor  $R_0 = 5.00$ ; de acuerdo a la tabla A.8.1 "Sistemas estructurales permitidos en zonas de riesgo sísmico intermedio" del Decreto 1400 de 1984 para el sistema de Pórticos de Concreto Reforzado el valor de R que se recomendaba era de 4.00, por tanto a criterio del especialista que realiza la evaluación se recomienda utilizar un valor de  $R = 4.00$ , considerando que bajo este decreto fue diseñada inicialmente la estructura y el valor es conservativamente menor al recomendado en la NSR-10.

A continuación se muestran las irregularidades presentes en la estructura las cuales modifican el coeficiente  $R_0$ :



**FONADE**  
Proyectos que transforman vidas

**PROYECTO:**

REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA

**CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613**

**FECHA:** 10/Mayo/2015

**PAGINA:** 20 de 55

**REV:** 0



**BIENESTAR FAMILIAR**

		CALCULO DEL COEFICIENTE DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA ( R )	
		<b>Proyecto:</b>	199-CDA LA POLA-Servicios Generales
		<b>Realizó:</b>	BDRV
		<b>Contiene:</b>	Irregularidades
		<b>Fecha:</b>	Mayo de 2015
<b>SISTEMA ESTRUCTURAL</b>			
Tipo de sistema estructural:		SISTEMA_C SISTEMA DE PÓRTICOS RESISTENTE A MOMENTOS	
Pórtico resiste a momento de concreto (DMO)			
Presenta ausencia redundancia?		NO	
	5.0 Ro:	5.0	Ωo: 3.0
<b>IRREGULARIDAD EN PLANTA</b>			
<b>TIPO 1P Irregularidad Torsional</b>			
		Tipo 1aP — Irregularidad torsional $\phi_p = 0.9$ $1.4 \left( \frac{\Delta_1 + \Delta_2}{2} \right) \geq \Delta_1 > 1.2 \left( \frac{\Delta_1 + \Delta_2}{2} \right)$	
		Tipo 1bP — Irregularidad torsional extrema $\phi_p = 0.8$ $\Delta_1 > 1.4 \left( \frac{\Delta_1 + \Delta_2}{2} \right)$	
Δ1:	0.021 m	Verificación:	TIPO 1bP
Δ2:	0.005 m	φp:	0.8
<b>TIPO 2P Retroceso en las esquinas</b>			
		$A > 0.15B$ y $C > 0.15D$	
	A:	0.000 m	
	B:	0.000 m	
	C:	0.000 m	
	D:	0.000 m	
		Verificación:	NO TIENE
		φp:	1.0
<b>TIPO 3P Irregularidad del diafragma</b>			
1) $C \times D > 0.5A \times B$		2) $(C \times D + C \times E) > 0.5A \times B$	
Caso:	1		
A:	0.000 m	Verificación:	NO TIENE
B:	0.000 m	φp:	1.0
C:	0.000 m		
D:	0.000 m		
E:	0.000 m		



**PROYECTO:**

REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA

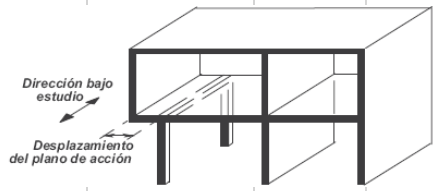
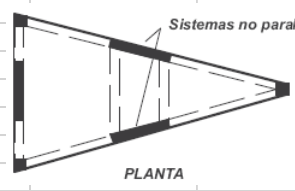
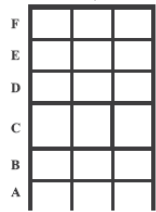
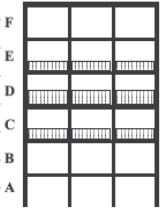
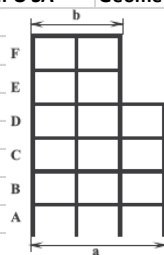
**CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613**



**FECHA:** 10/Mayo/2015

**PAGINA:** 21 de 55

**REV:** 0



<b>TIPO 4P</b>	<b>Desplazamiento de los planos de Acción</b>				
			Verificación: <b>NO TIENE</b>		
			φp:	1.0	
<b>TIPO 5P</b>	<b>Sistemas no paralelos</b>				
			Verificación: <b>NO TIENE</b>		
			φp:	1.0	
<b>IRREGULARIDAD EN ALTURA</b>					
<b>TIPO 1A</b>	<b>Piso flexible</b>				
			<p>Tipo 1aA — Piso flexible  <math>\phi_a = 0.9</math>  <math>0.60 \text{ Rigidez } K_D \leq \text{Rigidez } K_C &lt; 0.70 \text{ Rigidez } K_D</math>                      o  <math>0.70 (K_D + K_E + K_F) / 3 \leq \text{Rigidez } K_C &lt; 0.80 (K_D + K_E + K_F) / 3</math></p> <p>Tipo 1bA — Piso flexible extremo  <math>\phi_a = 0.8</math>  <math>\text{Rigidez } K_C &lt; 0.60 \text{ Rigidez } K_D</math>                      o  <math>\text{Rigidez } K_C &lt; 0.70 (K_D + K_E + K_F) / 3</math></p>		
Caso:	<b>NO SE PRESENTA</b>		Verificación:	<b>NO TIENE</b>	
			φa:	1.0	
<b>TIPO 2A</b>	<b>Distribución de masa</b>				
			$m_D > 1.50 m_E$ o $m_D > 1.50 m_C$		
		Caso:	<b>NO SE PRESENTA</b>	Verificación:	<b>NO TIENE</b>
				φa:	1.0
<b>TIPO 3A</b>	<b>Geométrica</b>				
			$a > 1.30 b$		
		a:	0.000 m	Verificación:	<b>NO TIENE</b>
		b:	0.000 m	φa:	1.0

	<b>PROYECTO:</b>		
	REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b>	10/Mayo/2015	
<b>PAGINA:</b>	22 de 55	<b>REV:</b>	0

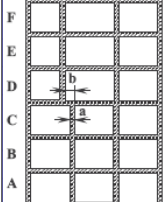
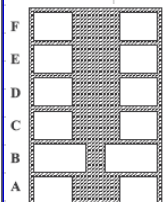


<b>TIPO 4A</b>	<b>Desplazamiento dentro del plano de acción</b>			
		$b > a$		
	Caso:	<b>NO SE PRESENTA</b>	Verificación:	<b>NO TIENE</b>
			$\phi_a$ :	1.0
<b>TIPO 5A</b>	<b>Piso débil</b>			
		Tipo 5aA — Piso débil $\phi_a = 0.9$		
		$0.65 \text{ Resist. Piso C} \leq \text{Resist. Piso B} < 0.80 \text{ Resist. Piso C}$		
		Tipo 5bA — Piso débil extremo $\phi_a = 0.8$		
		Resistencia Piso B < 0.65 Resistencia Piso C		
Caso:	<b>NO SE PRESENTA</b>	Verificación:	<b>NO TIENE</b>	
		$\phi_a$ :	1.0	
<b>COEFICIENTE DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA (R)</b>				
Ro:	5.00			
$\phi_p$ :	0.80			
$\phi_a$ :	1.00			
$\phi_r$ :	1.00			
		<b>R: 4.0</b>		

Tabla 4 Irregularidades

Espectro de Aceleraciones: Para el análisis dinámico se empleó el espectro elástico de aceleraciones definido en el estudio de Microzonificación Sísmica del área urbana de Medellín de Mayo de 2011, el predio donde se encuentra la edificación en estudio se encuentra ubicado en Zona Homogénea 1: Zona Homogénea Noroccidental, donde los parámetros espectrales para la definición sísmica son los siguientes:

Zona Homogénea	Sismo de control de daños						Sismo de diseño					
	$a_{Smax}$	$F_a$	$Sa_{max}/l$	$T_0$	$T_c$	$\alpha$	$a_{Smax}$	$F_a$	$Sa_{max}/l$	$T_0$	$T_c$	$\alpha$
1	0.05	4.50	0.23	0.10	0.50	1.43	0.27	2.60	0.70	0.10	0.60	1.34

	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b>		10/Mayo/2015
	<b>PAGINA:</b> 23 de 55		<b>REV:</b> 0

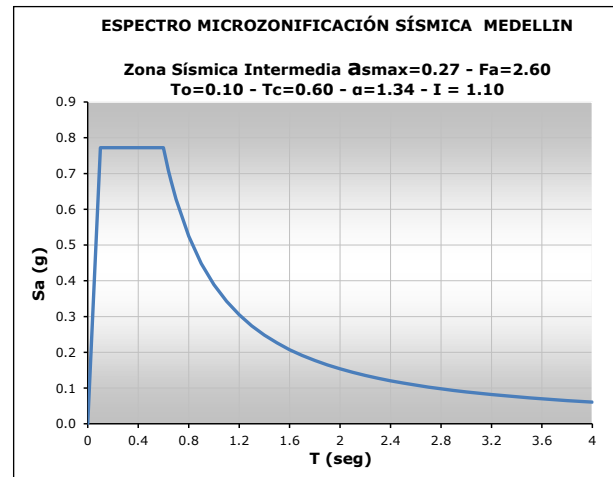
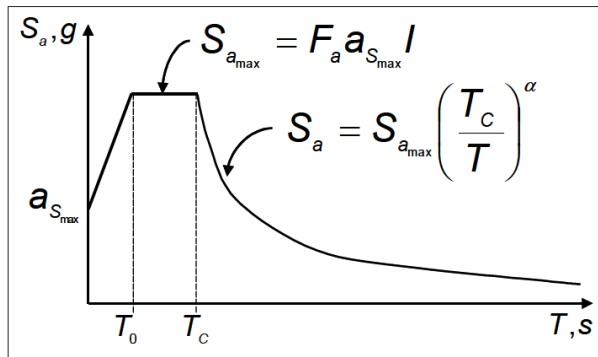


Imagen 18 Espectro de Aceleraciones según Microzonificación Sísmica de Medellín

Para el estudio de Vulnerabilidad de estas estructuras se consideró la utilización de un modelo tridimensional de análisis dinámico elástico espectral, el cual tiene en cuenta la distribución de las masas y la rigidez de las estructuras. De dicho análisis se determinan las solicitaciones sobre las estructuras a partir de la aplicación de las acciones externas combinadas de acuerdo a las combinaciones de carga definidas en el Título B de la NSR 10.



## 9 CARGAS DE VIENTO

Las cargas de viento no se tuvieron en cuenta para el análisis estructural debido a que como carga horizontal es despreciable por el peso y masividad de la estructura, además de estar protegido de vientos fuertes por edificaciones aledañas.

## 10 AVALUO DE CARGAS GRAVITACIONALES

Para el análisis de la edificación, se seleccionaron las cargas que aplican de acuerdo a lo indicado en el Título B del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-2010.



A continuación se presenta el avalúo de cargas muertas y vivas en la cubierta liviana:

 <p><b>FONADE</b> Proyectos que transforman vidas</p>	<p><b>PROYECTO:</b></p> <p>REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA</p>	 <p><b>BIENESTAR FAMILIAR</b></p>
	<p><b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b></p>	
	<p><b>FECHA:</b> 10/Mayo/2015</p>	
	<p><b>PAGINA:</b> 24 de 55      <b>REV:</b> 0</p>	

HOJA DE CALCULO PARA AVALUO DE CARGAS						
<b>Proyecto:</b>	199-CDA LA POLA-Serv Generales					
<b>Realizó:</b>	BDRV					
<b>Contiene:</b>	Avaluos de carga					
<b>Fecha:</b>	mayo de 2015					
<b>- CARGA MUERTA ENTREPISO</b>						
ITEM	Diametro		Alto (m)	Separación (m)	γ (KN/m3)	Peso (KN/m2)
Placa entrepiso		Se encuentra modelada				0.00
Cielo raso - yeso						0.25
Muros divisorios						2.00
Baldosa Ceramica						1.10
<b>CARGA MUERTA TOTAL:</b>						<b>3.350</b>
<b>- CARGA MUERTA CUBIERTA</b>						
ITEM	Diametro		Alto (m)	Separación (m)	γ (KN/m3)	Peso (KN/m2)
Estructura metalica						0.50
Estructura en madera						0.40
Teja de barro						0.80
Acabados						0.80
<b>CARGA MUERTA TOTAL:</b>						<b>2.500</b>
<b>- CARGA VIVA</b>						
Según NSR-10 Capitulo B.4.						
Educativos (Corredores)	5.00	KN/m2	<b>CARGA VIVA TOTAL</b>			5.00
oficinas (restaurantes)	5.00	KN/m2	<b>CARGA VIVA TOTAL</b>			5.00
Almacenamiento (Liviano)	6.00	KN/m2	<b>CARGA VIVA TOTAL</b>			6.00
<b>- CARGA VIVA CUBIERTA</b>						
Según NSR-10 Capitulo B.4. - Tabla B.4.2.1-2 Tipo de Cubierta F						
Pend Mayor a 15	0.35	KN/m2	<b>CARGA VIVA TOTAL</b>			0.35

Tabla 5 Avaluos de carga cubierta y entreiso



 <p><b>FONADE</b> Proyectos que transforman vidas</p>	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		 <p><b>BIENESTAR FAMILIAR</b></p>
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b> 10/Mayo/2015		
	<b>PAGINA:</b> 25 de 55	<b>REV:</b> 0	

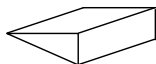


HOJA DE CALCULO PARA AVALUO DE CARGAS DE ESCALERA								
<b>Proyecto:</b>		199-CDA LA POLA-Serv Generales						
<b>Realizó:</b>		BDRV						
<b>Contiene:</b>		Avalúo de la escalera						
<b>Fecha:</b>		Marzo de 2015						
<b>- CARGA MUERTA</b>								
ITEM		Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)	N. escalones	γ (KN/m3)	Peso (KN)	
ESCALÓN TIPO 1 	CONCRETO	1.85	0.30	0.18	20.00	24.00	23.98	
	ACABADOS	1.85	0.28	0.18	20.00	4.57	9.41	
LOSA DE ESCALERA**				0.15	-	24.00	71.50	
<b>CARGA MUERTA TOTAL:</b>							<b>104.89</b>	
<b>** CÁLCULO ÁREA DE LOSA DE ESCALERA</b>								
Área planta=		18.25 m2						
Longitud planta=		9.4 m						
Longitud real=		10.23 m						
Área real Losa=		19.86 m2						
REACCIÓN=		52.44 KN			L VIGA=			1.8 m
CARGA SOBRE LA VIGA FINAL=		29.14 KN/m						
<b>- CARGA VIVA</b>								
Según NSR-10 Capitulo B.4.								
carga viva ESCALERAS		5.0 KN/m2						
<b>CARGA VIVA TOTAL</b>							<b>5.00</b>	
REACCIÓN=		49.65359 KN			L VIGA=			1.8 m
CARGA SOBRE LA VIGA FINAL=		27.6 KN/m						

Tabla 6 Avaluos de carga para escaleras

El peso de los elementos es tomado directamente por el programa ETABS 2015, colocando el valor de 1, en la opción de self weight multiplier, de la ventana Load Patterns.

No se considera carga de granizo debido a que la ciudad de Medellín se encuentra a menos de 2000 metros de altura sobre el nivel del mar, de acuerdo a lo estipulado en B.4.8.3 del NSR-10.

	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA	 <b>BIENESTAR FAMILIAR</b>	
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b> 10/Mayo/2015		
	<b>PAGINA:</b> 26 de 55		<b>REV:</b> 0

## 11 COMBINACIONES DE CARGA

Se utilizan las combinaciones de carga descritas en B.2.3 para el cálculo de los índices de sobreesfuerzo para la cimentación y las combinaciones B.2.4 para los elementos estructurales según la NSR-10.

En la tabla siguiente se presenta la descripción de cada caso de carga utilizado para el análisis y diseño de la Edificación:

CASOS DE CARGA		
ID	TIPO	DESCRIPCIÓN
DEAD	ESTÁTICO	Cargas muertas sin tener en cuenta el peso propio de los elementos estructurales ni los muros divisorios.
LIVE	ESTÁTICO	Cargas vivas
LR	ESTÁTICO	Cargas vivas de cubierta
SXDIS	ESPECTRO	Espectro de aceleraciones en dirección X con Coeficiente de Importancia = 1.10 (esfuerzos)
SXDER	ESPECTRO	Espectro de aceleraciones en dirección X con Coeficiente de Importancia = 1.0 (derivadas)
SYDIS	ESPECTRO	Espectro de aceleraciones en dirección Y con Coeficiente de Importancia = 1.10 (esfuerzos)
SYDER	ESPECTRO	Espectro de aceleraciones en dirección Y con Coeficiente de Importancia = 1.0 (derivadas)

*Tabla 7 Casos de Carga*

Las combinaciones carga se combinan por medio de una adición lineal según la NSR-10 Título B, como se muestra en la tabla a continuación:



**FONADE**  
Proyectos que transforman vidas

**PROYECTO:**

REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA

**CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613**

**FECHA:** 10/Mayo/2015

**PAGINA:** 27 de 55



**REV:** 0



**BIENESTAR FAMILIAR**

R=	4		1/R	0.25					
Omega=	3		OMEGA	0.75					
	<b>COMB</b>	<b>D</b>	<b>L</b>	<b>Lr</b>	<b>H</b>	<b>W</b>	<b>SX</b>	<b>SY</b>	
<b>VIGAS</b>	B241V	1.40							
	B242V	1.20	1.60	0.50	1.60	1.60			
	B243V	1.20	1.00	1.60					
	B244V	1.20	1.00	0.50					
	B245VX	1.20	1.00					0.25	
	B245VY	1.20	1.00						0.25
	B246V	0.90			1.60	1.60			
	B247VX	0.90			1.60	1.60	0.25		
	B247VY	0.90			1.60	1.60		0.25	
	B245VCORTX	1.20	1.00					0.50	
	B245VCORTY	1.20	1.00						0.50
	B247VCORTX	0.90			1.60	1.60	0.50		
	B247VCORTY	0.90			1.60	1.60			0.50
<b>COLUMNAS</b>	B241C	1.40							
	B242C	1.20	1.60	0.50	1.60	1.60			
	B243C	1.20	1.00	1.60					
	B244C	1.20	1.00	0.50					
	B245CX	1.20	1.00					0.25	0.08
	B245CY	1.20	1.00					0.08	0.25
	B246C	0.90			1.60	1.60			
	B247CX	0.90			1.60	1.60	0.25	0.08	
	B247CY	0.90			1.60	1.60	0.08	0.25	
	B245CCORTX	1.20	1.00					0.75	0.23
	B245CCORTY	1.20	1.00					0.23	0.75
	B247CCORTX	0.90			1.60	1.60	0.75	0.23	
	B247CCORTY	0.90			1.60	1.60	0.23	0.75	
<b>CIMENTACION</b>	B231	1							
	B232	1	1						
	B233	1		1					
	B234	1	0.75	0.75					
	B235	1			1.00	1.00			
	B236X	1						0.18	
	B236Y	1							0.18
	B237	1	0.75	0.75	0.75	0.75			
	B238X	1	0.75	0.75				0.13	
	B238Y	1	0.75	0.75					0.13
	B239	0.6			1.00	1.00			
	B2310X	0.6						0.18	
	B2310Y	0.6							0.18

Tabla 8 Combinaciones de Carga

 <p><b>FONADE</b> Proyectos que transforman vidas</p>	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		 <p><b>BIENESTAR FAMILIAR</b></p>
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b> 10/Mayo/2015		
	<b>PAGINA:</b> 28 de 55	<b>REV:</b> 0	

## 12 MODOS DE VIBRACIÓN DEL MODELO

A continuación se presenta la revisión de modos de vibración para dar cumplimiento a lo especificado en A.5.4.2 "Número de modos de vibración" del NSR-10.

APORTE DE MASA MODAL DE CADA MODO AL ANÁLISIS DINÁMICO.											
Proyecto:	199-CDA LA POLA- Serv Generales										
Realizó:	BDRV										
Contiene:	APORTE MASA										
Fecha:	Mavo de 2015										
Case	Mode	Period sec	UX	UY	UZ	Sum UX	Sum UY	Sum UZ	RX	RY	RZ
Modal	1	40657456	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0099
Modal	2	13.037	0.01	0.0102	0	0.01	0.0102	0	0.0158	0.0153	0.0013
Modal	3	13.026	0.0102	0.01	0	0.0202	0.0202	0	0.0153	0.0157	0.0006
Modal	4	10.174	0.0118	0.0019	0	0.032	0.0221	0	0.0029	0.0182	0.0139
Modal	5	8.942	0.0024	0.004	0	0.0344	0.0261	0	0.0061	0.0037	0.0087
Modal	6	8.504	0	0	0	0.0344	0.0261	0	0	0	0
Modal	7	8.323	0.0091	0.0001	0	0.0436	0.0261	0	0.0001	0.014	0.0029
Modal	8	8.093	0.0014	0.0061	0	0.0449	0.0322	0	0.0093	0.0021	0.0146
Modal	9	7.942	0.0034	0.0021	0	0.0483	0.0343	0	0.0033	0.0052	0.0152
Modal	10	6.762	0.0008	0.0041	0	0.0491	0.0384	0	0.0062	0.0012	0.0043
Modal	11	6.618	0.0035	0.0009	0	0.0526	0.0393	0	0.0014	0.0054	0.009
Modal	12	6.172	0.0001	0.0062	0	0.0527	0.0455	0	0.0095	0.0002	0.0056
Modal	13	6.159	0.0064	0.0007	0	0.0592	0.0462	0	0.0011	0.0099	0.0001
Modal	14	6.037	0.0006	0.0009	0	0.0597	0.0471	0	0.0013	0.0008	0.00004474
Modal	15	5.512	0	0.0159	0	0.0597	0.063	0	0.0242	0	0.0013
Modal	16	5.16	0.0006	0.0012	0	0.0603	0.0642	0	0.0018	0.0009	0.0003
Modal	17	4.789	0.0116	0	0	0.0719	0.0642	0	0	0.0178	0.0032
Modal	18	4.753	0.0029	0.0054	0	0.0748	0.0696	0	0.0083	0.0045	0.0005
Modal	19	4.683	0	0	0	0.0748	0.0696	0	0	0	0
Modal	20	4.401	0.0051	0.0041	0	0.0799	0.0737	0	0.0062	0.0078	0.0001
Modal	21	4.397	0.0012	0.0059	0	0.0811	0.0795	0	0.009	0.0018	0.0001
Modal	22	4.344	0.0004	0.006	0	0.0815	0.0856	0	0.0092	0.0006	0.0036
Modal	23	4.324	0.0053	0.0059	0	0.0867	0.0915	0	0.0089	0.0081	0.0003
Modal	24	4.32	0.006	0.0052	0	0.0927	0.0967	0	0.0078	0.0092	0.0008
Modal	25	4.267	0.0089	0	0	0.1016	0.0967	0	0	0.0137	0.0068
Modal	26	4.207	0	0.0107	0	0.1016	0.1074	0	0.0163	0	0.0092
Modal	27	4.189	0	0	0	0.1016	0.1074	0	0	0	0.0002
Modal	28	4.158	0	0.0009	0	0.1016	0.1083	0	0.0014	0	0.0008
Modal	29	4.108	0.0065	0.0001	0	0.1082	0.1084	0	0.0001	0.0099	0.0009
Modal	30	4.101	6.548E-07	6.227E-07	0	0.1082	0.1084	0	9.5E-07	1E-06	0
Modal	31	4.022	0.0016	0.0002	0	0.1098	0.1086	0	0.0003	0.0025	0.0007
Modal	32	3.619	0.00002508	0.0038	0	0.1098	0.1124	0	0.0057	4.3E-05	0.003
Modal	33	3.462	0.00004803	0.0016	0	0.1098	0.114	0	0.0024	0.0001	0.0008
Modal	34	3.406	0.0031	0.00004996	0	0.1129	0.114	0	0.0001	0.0047	0.0032
Modal	35	2.976	0	0	0	0.1129	0.114	0	0	0	0
Modal	36	2.931	0.0002	0.0001	0	0.1131	0.1141	0	0.0001	0.0003	0.0005
Modal	37	2.837	0.0004	6.332E-07	0	0.1135	0.1141	0	1E-06	0.0006	0.0001
Modal	38	2.775	0.0000122	0.0004	0	0.1135	0.1145	0	0.0006	1.7E-05	0.0003
Modal	39	2.659	0.0000183	0.0001	0	0.1135	0.1146	0	0.0002	2.9E-05	0.0002
Modal	40	2.591	0	0	0	0.1135	0.1146	0	0	0	0
Modal	41	2.297	0	0	0	0.1135	0.1146	0	0	0	0
Modal	42	2.252	0	0.0005	0	0.1135	0.1151	0	0.0007	0	0.00003933
Modal	43	2.169	0.0003	4.062E-06	0	0.1138	0.1151	0	5.9E-06	0.0005	0.0004
Modal	44	2.054	0.0007	0.0002	0	0.1145	0.1153	0	0.0003	0.001	0.000003664
Modal	45	1.983	0.0004	0	0	0.1149	0.1153	0	0	0.0005	0.0001
Modal	46	1.859	0.0001	0.0009	0	0.115	0.1162	0	0.0013	0.0002	0.0001
Modal	47	1.858	0.0002	0.0004	0	0.1151	0.1166	0	0.0006	0.0002	0.0002
Modal	48	1.831	0.0004	0.0001	0	0.1155	0.1167	0	0.0001	0.0006	0.0002
Modal	49	1.702	0.0003	0	0	0.1158	0.1167	0	0	0.0004	0.0002
Modal	50	1.323	0.0002	0.00003245	0	0.116	0.1168	0	4.3E-05	0.0003	0.0001
Modal	51	0.445	0.2371	0.1797	0	0.3531	0.2965	0	0.0173	0.0136	0.3592
Modal	52	0.418	0.0797	0.5784	0	0.4328	0.8749	0	0.0627	0.0087	0.078



**FONADE**  
Proyectos que transforman vidas

**PROYECTO:**

REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA

**CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613**



**FECHA:** 10/Mayo/2015

**PAGINA:** 29 de 55 **REV:** 0



**BIENESTAR FAMILIAR**

Modal	53	0.344	0.1337	0.0007	0	0.5665	0.8756	0	0.0006	0.3009	0.2286
Modal	54	0.319	0.0002	0.0053	0	0.5667	0.8808	0	0.0003	0.0011	0.0029
Modal	55	0.311	0.0096	0.0006	0	0.5763	0.8814	0	0.0579	0.0121	0.0156
Modal	56	0.309	0.0205	0.0011	0	0.5968	0.8826	0	0.0063	0.018	0.0271
Modal	57	0.301	0.0101	7.222E-07	0	0.6068	0.8826	0	1.2E-06	0.0109	0.0019
Modal	58	0.295	0.0011	0.002	0	0.608	0.8846	0	0.0326	0.0001	0.0001
Modal	59	0.28	0.0084	0.0007	0	0.6163	0.8852	0	0.004	0.0001	0.0003
Modal	60	0.271	0.0003	0.0057	0	0.6166	0.8909	0	0.0015	0.0073	0.0039
Modal	61	0.259	0.0176	0.0013	0	0.6341	0.8923	0	0.0138	0.0428	0.0136
Modal	62	0.246	0.0011	0.0025	0	0.6353	0.8947	0	0.021	2.2E-06	0.0001
Modal	63	0.242	0.0009	0.0787	0	0.6362	0.9734	0	0.4013	5.1E-07	0.0004
Modal	64	0.238	0.00002623	0	0	0.6362	0.9734	0	9.6E-07	0.0011	0.0004
Modal	65	0.23	0.003	0.0032	0	0.6391	0.9765	0	0.0132	0.0062	0.0056
Modal	66	0.224	0.0081	0.0088	0	0.6472	0.9854	0	0.0539	0.0518	0.0138
Modal	67	0.22	0.0255	0.00001236	0	0.6727	0.9854	0	0.0028	0.1088	0.0231
Modal	68	0.216	0.0018	0.00002093	0	0.6746	0.9854	0	0.0007	0.0047	0.0013
Modal	69	0.209	0.0012	0.0014	0	0.6757	0.9868	0	0.0018	0.0049	0.0001
Modal	70	0.203	0.0014	5.195E-06	0	0.6772	0.9868	0	0.0005	0.0011	0.0004
Modal	71	0.203	0.00006778	0	0	0.6772	0.9868	0	0	5.8E-06	0.00001784
Modal	72	0.2	0.0007	0.00002019	0	0.6779	0.9868	0	0.0005	0.0006	0.000002947
Modal	73	0.198	0.00005395	1.153E-06	0	0.6779	0.9868	0	1.1E-05	0	0
Modal	74	0.197	0.0017	2.254E-06	0	0.6796	0.9868	0	0.0001	0.0134	0.0023
Modal	75	0.196	0.0001	0.009	0	0.6797	0.9958	0	0.0787	0.0003	0.0001
Modal	76	0.193	0.00004127	1.251E-06	0	0.6797	0.9958	0	1.4E-05	0.0007	0.0002
Modal	77	0.189	0.00003709	0.00001195	0	0.6797	0.9958	0	0.0001	0.0026	0.0016
Modal	78	0.188	0	0	0	0.6797	0.9958	0	0	0	0
Modal	79	0.184	0.00001229	0.00001774	0	0.6798	0.9958	0	4.2E-05	0.0001	0.000002473
Modal	80	0.183	0.0015	6.674E-06	0	0.6812	0.9958	0	4E-06	0.0029	0.0002
Modal	81	0.18	0.0011	0.0001	0	0.6823	0.9959	0	0.0004	0.0017	0.00002971
Modal	82	0.177	0.00004861	0	0	0.6823	0.9959	0	0	0.0001	0.000003435
Modal	83	0.176	0.0024	0.00000654	0	0.6848	0.9959	0	0.0001	0.0056	0.0011
Modal	84	0.176	0.00009727	0.0034	0	0.6848	0.9993	0	0.0384	0.0001	0.00002604
Modal	85	0.175	9.686E-07	4.341E-06	0	0.6848	0.9993	0	3.1E-06	5E-06	0
Modal	86	0.173	0.0001	9.691E-06	0	0.6849	0.9993	0	0.0001	0.0002	0.00004529
Modal	87	0.173	0.000001942	0.0001	0	0.6849	0.9995	0	0.0017	3.3E-05	0.000006807
Modal	88	0.171	0.000005081	0.0003	0	0.6849	0.9998	0	0.0016	0.0001	0
Modal	89	0.169	0	0	0	0.6849	0.9998	0	0	0	0
Modal	90	0.166	0.000006467	1.022E-06	0	0.6849	0.9998	0	0.0007	5.9E-06	0.0001
Modal	91	0.166	0	0	0	0.6849	0.9998	0	0	0	0
Modal	92	0.165	0.000002574	2.473E-06	0	0.6849	0.9998	0	3.2E-06	2.9E-06	0.000004437
Modal	93	0.161	0	0	0	0.6849	0.9998	0	6.9E-06	0	0
Modal	94	0.159	0.000005052	0.0001	0	0.6849	0.9998	0	0.0009	5.7E-07	0
Modal	95	0.159	0.0001	1.573E-06	0	0.685	0.9998	0	2E-05	0.0002	0.00003301
Modal	96	0.159	0	0	0	0.685	0.9998	0	0	0	0
Modal	97	0.154	0.00001548	0	0	0.685	0.9998	0	4.9E-05	3.5E-05	0
Modal	98	0.154	0	0	0	0.685	0.9998	0	0	0	0
Modal	99	0.151	0.000009916	8.392E-06	0	0.685	0.9999	0	2.6E-05	0.0007	0.0002
Modal	100	0.149	0.00002199	0	0	0.685	0.9999	0	0	1.2E-05	0
Modal	101	0.149	0.00003409	0.00002174	0	0.6851	0.9999	0	4.3E-05	3.4E-05	0.00002252
Modal	102	0.143	0.000001968	5.795E-06	0	0.6851	0.9999	0	2.5E-06	0.0001	0.000008732
Modal	103	0.141	0	0	0	0.6851	0.9999	0	0	5.1E-06	0
Modal	104	0.139	0	0	0	0.6851	0.9999	0	0	0	0
Modal	105	0.135	0.0001	6.968E-07	0	0.6851	0.9999	0	0.0014	0.0001	0.00001066
Modal	106	0.134	0.000001269	0	0	0.6851	0.9999	0	2.7E-05	0	7.927E-07

	<b>PROYECTO:</b>		
	REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b>	10/Mayo/2015	
<b>PAGINA:</b>	30 de 55	<b>REV:</b>	0

Modal	107	0.133	0	0	0	0.6851	0.9999	0	1.9E-06	0	0
Modal	108	0.13	0.0001	2.412E-06	0	0.6852	0.9999	0	0.0001	0.0001	0.0001
Modal	109	0.129	0.0001	5.716E-06	0	0.6853	0.9999	0	5E-05	0.0001	0.0001
Modal	110	0.128	0.000001018	0.00000878	0	0.6853	0.9999	0	3.2E-05	7.1E-07	0.000005116
Modal	111	0.126	7.644E-07	0.00001195	0	0.6853	0.9999	0	0.0003	0	0
Modal	112	0.126	0.00004048	0	0	0.6853	0.9999	0	0	0.0001	0.00001512
Modal	113	0.12	0.000003481	2.378E-06	0	0.6853	0.9999	0	0.0001	9.8E-06	0.000004209
Modal	114	0.118	0.0001	0	0	0.6854	0.9999	0	2.8E-05	0.0001	0.0001
Modal	115	0.111	0.0001	1.364E-06	0	0.6855	0.9999	0	2.6E-06	0.0001	0.00003443
Modal	116	0.109	0.0004	0	0	0.6859	0.9999	0	0.0013	0.0003	0.0001
Modal	117	0.109	0.0001	0	0	0.686	0.9999	0	0	0.0001	0.00002921
Modal	118	0.107	0.000003024	2.801E-06	0	0.686	0.9999	0	0.0017	1.2E-05	0.000005884
Modal	119	0.106	0.0007	0.00002234	0	0.6867	0.9999	0	0.0001	0.0005	0.0004
Modal	120	0.1	0.000004348	8.449E-07	0	0.6867	0.9999	0	3.8E-05	2.6E-06	7.173E-07
Modal	121	0.099	0.00001333	0	0	0.6867	0.9999	0	9.5E-06	4.5E-06	0.00001118
Modal	122	0.089	0.0002	0	0	0.6869	0.9999	0	2.6E-05	0.0008	0.0002
Modal	123	0.087	0.0002	0	0	0.6871	0.9999	0	0	0.0002	0.0003
Modal	124	0.086	5.278E-07	0.00004087	0	0.6871	1	0	2.5E-06	8.6E-07	0
Modal	125	0.078	0.0007	2.278E-06	0	0.6878	1	0	0.0009	0.0003	0.0003
Modal	126	0.067	0.2376	1.381E-06	0	0.9253	1	0	0	0.1513	0.0706
Modal	127	0.052	0.000003318	0	0	0.9253	1	0	1.3E-06	3E-06	6.656E-07
Modal	128	0.05	0	1.602E-06	0	0.9253	1	0	1.1E-06	0	0
Modal	129	0.049	0	2.322E-06	0	0.9253	1	0	0	0	0.000001711
Modal	130	0.046	0.0024	0	0	0.9277	1	0	5.5E-07	0.0015	0.0003

Tabla 9 Participación de Masa y modos de vibración



En la tabla anterior se puede observar que la participación total de masa en sentido X es del 93%, y la mayor participación en sentido Y es del 100%, cumpliendo lo especificado en A.5.4.2 "Número de modos de vibración" del NSR-10 "Deben incluirse en el análisis dinámico todos los modos de vibración que contribuyan de una manera significativa a la respuesta dinámica de la estructura. Se considera que se ha cumplido este requisito cuando se demuestre que, con el número de modos empleados, se ha incluido en el cálculo de la respuesta, para cada una de las direcciones horizontales de análisis por lo menos el 90% de la masa participante de la estructura".

De igual manera se verifica en el modelo de análisis que el cortante basal en ambas direcciones corresponda al definido por el espectro de diseño presentado en el numeral 8.

Load Case/Combo	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ
	kN	kN	kN	kN-m	kN-m	kN-m
DEAD	0	0	5794.4079	74083.2542	-56115.9674	0
SXDER Max	1919.2639	725.4918	1.948E-06	3807.0092	9957.2712	33049.5916
SYDER Max	725.4921	3370.455	1.948E-06	17467.1688	3760.6846	38575.1023
SXDISE Max	2382.5915	906.8645	2.436E-06	4758.7596	12413.184	41252.7584
SYDISE Max	906.8649	4213.0688	2.436E-06	21833.9616	4700.8554	48218.8798

Tabla 10 Chequeo cortante Basal

De acuerdo a lo estipulado en la NSR - 10 en el capítulo A.5.4.5, el valor del cortante dinámico total en la base obtenido después de realizar la combinación modal, no puede ser menor que el 90% (estructuras irregulares) o del 80% (estructuras regulares) del valor del cortante



	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b> 10/Mayo/2015		
	<b>PAGINA:</b> 31 de 55		<b>REV:</b> 0

sísmico en la base, **V<sub>s</sub>**, calculado de acuerdo con los requisitos del Capítulo A.4 (Fuerza horizontal equivalente) utilizando el período de vibración aproximado **T<sub>a</sub>** dado en A.4.2.2.

A continuación se presenta el cálculo del factor de ajuste con el cual debe ajustarse proporcionalmente todos los parámetros de la respuesta dinámica, tales como deflexiones, derivas, fuerzas en los pisos, cortantes de piso, cortante en la base y fuerzas en los elementos.

AJUSTE DE LOS RESULTADOS SEGÚN LA NSR-10			
<b>Proyecto:</b>	PY 199 LA POLA-Serv Generales		
<b>Realizó:</b>	BDRV		
<b>Contiene:</b>	FACTOR DE AJUSTE		
<b>Fecha:</b>	Mayo de 2015		
<b>* Para los casos espectrales utilizados para diseño de elementos</b>			
Este no es amplificado por el factor de importancia (I)			
<b>- FUERZA HORIZONTAL EQUIVALENTE</b>			
- Peso de la estructura	W:	5794.41 KN	
- Altura de la edificación:	h <sub>n</sub> :	3.80 m	
- Coef para calcular el periodo:	C <sub>t</sub> :	0.047	
	α:	0.9	
- Periodo aproximado:	T <sub>a</sub> :	0.1563 s	
- Máxima aceleración de diseño:	S <sub>a</sub> :	0.8775	
	<b>-FHE:</b>	<b>5084.59 KN</b>	
- Caso del espectro de respuesta:	en x :	SXDISE Max	en y : SYDISE Max
- Cortante basal dinámico:	Vx:	2382.59 KN	Vy: 4213.07 KN
- Regularidad:		REGULAR	REGULAR
- % de la FHE que debe cumplir:		80.00%	80.00%
- FHE (%):		46.9%	82.9%
- Factor:		1707.248	1000.000
- Factor de amplificación espectro:	en x:	16748.10	en y: 9810.00
<b>* Para los casos espectrales utilizados para calcular derivas</b>			
<b>- FUERZA HORIZONTAL EQUIVALENTE</b>			
- Peso de la estructura	W:	5794.41 KN	
- Altura de la edificación:	h <sub>n</sub> :	3.80 m	
- Coef para calcular el periodo:	C <sub>t</sub> :	0.047	
	α:	0.9	
- Periodo aproximado:	T <sub>a</sub> :	0.1563 s	
- Máxima aceleración de diseño:	S <sub>a</sub> :	0.702	
	<b>-FHE:</b>	<b>4067.67 KN</b>	
- Caso del espectro de respuesta:	en x :	SXDER Max	en y : SYDER Max
- Cortante basal dinámico:	Vx:	1919.26 KN	Vy: 3370.46 KN
- Regularidad:		REGULAR	REGULAR
- % de la FHE que debe cumplir:		80.00%	80.00%
- FHE (%):		47.2%	82.9%
- Factor:		1695.514	1000.000
- Factor de amplificación espectro:	en x:	16633.00	en y: 9810.00

Tabla 11 Factor de Amplificación de Espectro

	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b> 10/Mayo/2015		
	<b>PAGINA:</b> 32 de 55		<b>REV:</b> 0

### 13 DESPLAZAMIENTOS LATERALES DEBIDO A ACCIONES DE SISMO

Según la NSR – 10 "Se entiende por deriva el desplazamiento horizontal relativo entre dos puntos colocados en la misma línea vertical, en dos pisos o niveles consecutivos de la edificación."

Además en el capítulo A.6.4.1 se especifica el límite máximo de deriva que puede tener la edificación en cualquier punto de la estructura. Dada la tabla A.6.4-1 de la NSR – 10 que se muestra a continuación, el límite máximo de la deriva para un sistema estructural de concreto reforzado del 1.0% de la altura del piso *i* medida desde la superficie del diafragma del piso *i* hasta la superficie del diafragma del piso inmediatamente inferior, **i-1**

Estructuras de:	Deriva máxima
concreto reforzado, metálicas, de madera, y de mampostería que cumplen los requisitos de A.6.4.2.2	1.0% ( $\Delta_{max}^i \leq 0.010 h_{pi}$ )
de mampostería que cumplen los requisitos de A.6.4.2.3	0.5% ( $\Delta_{max}^i \leq 0.005 h_{pi}$ )

Tabla 12 Deriva máxima permitida por la NSR-10

En el capítulo A.6.2.1.2 especifica que "En las edificaciones pertenecientes a los grupos de uso **II**, **III** y **IV**, para la determinación de las fuerzas horizontales que se empleen para calcular los desplazamientos horizontales y torsionales en el centro de masa, se permite que el coeficiente de importancia **I**, tenga un valor igual a la unidad (**I = 1.0**)".

Dado lo anterior se utilizó el espectro de aceleraciones con un coeficiente de importancia de  $I = 1.0$  para hallar los desplazamientos horizontales y posteriormente para calcular las derivas de piso para cada uno de los puntos de las estructuras. Una vez calculadas las derivas se calculó el índice de flexibilidad de cada uno de los puntos comparando el valor obtenido con el valor máximo de  $1.0\%h_{pi}$ .

En cuanto al cálculo de los índices de flexibilidad se consideró lo estipulado en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-2010), el cual en el capítulo A.10 (Evaluación e intervención de edificaciones construidas antes de la vigencia de la presente versión del Reglamento) numeral A.10.9.2.3 (Intervención de edificaciones diseñadas y construidas dentro de la vigencia del Decreto 1400 de 1984) especifica "Cuando se trate de intervenciones estructurales de edificaciones diseñadas y construidas después del 1º de diciembre de 1984 y antes del 19 de febrero de 1998, estipula que:

"(a) En el caso de diseñarse la intervención cumpliendo los requisitos establecidos en A.10.4.2.1, con el fin de lograr un nivel de seguridad equivalente al de una edificación nueva, se permite que el índice de flexibilidad evaluado para la edificación reparada alcance, sin exceder, valores hasta de 1.5. El índice de sobreesfuerzos no puede exceder la unidad.

Los desplazamientos en cada nodo por piso y el calculo de las derivas se muestran a continuación





**FONADE**  
Proyectos que transforman vidas

**PROYECTO:**

REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA

**CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613**

**FECHA:** 10/Mayo/2015

**PAGINA:** 33 de 55

**REV:** 0



**BIENESTAR FAMILIAR**

**CHEQUEO DE DERIVAS MAXIMAS PERMITIDAS POR LA NSR - 10**

Proyecto: 199-CDA LA POLA Serv Generales  
Realizó: BDRV  
Contiene: DERIVAS UMBRAL DE DAÑO  
Fecha: MAYO DE 2015

Story2	3300.00	Deriva máx =	0.0100	INDICE DE FLEXIBILIDAD MAXIMO EN X	1.3197
Story1	3600.00			INDICE DE FLEXIBILIDAD MAXIMO EN Y	1.0791
Base	0.00				

Stor	Label	Case	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	Stor	Label	Case	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	Deriva	Deriva	Deriva max	Indice	Indice	Chequi	Chequi
Story2	13 SXDER Ma	37.6	38.7	0.2	0.000848	0.006534	0.00308	Story2	13 SYDER Ma	5.2	37.2	0.04622	0.000554	0.000866	0.001848	40.041	17.959	33.000	1.21	0.54	NO PASA	OK		
Story1	13 SXDER Ma	0.2	24.4	0.1	0.006084	0.000127	0.002389	Story1	13 SYDER Ma	0.03263	20	0.02246	0.005532	0.000021	0.000704	24.401	20.000	36.000	0.68	0.56	OK	OK		
Base	13 SXDER Ma	0	0	0	0	0	0	Base	13 SYDER Ma	0	0	0	0	0	0	0	0							
Story2	14 SXDER Ma	37.5	25.8	0.1	0.00055	0.005443	0.005845	Story2	14 SYDER Ma	5.1	41.2	0.1	0.000761	0.000074	0.001473	39.122	22.771	33.000	1.19	0.69	NO PASA	OK		
Story1	14 SXDER Ma	0.2	14	0.02657	0.004502	0.000051	0.002243	Story1	14 SYDER Ma	0.0313	19	0.01353	0.006052	0.000013	0.000668	14.001	19.000	36.000	0.39	0.53	OK	OK		
Base	14 SXDER Ma	0	0	0	0	0	0	Base	14 SYDER Ma	0	0	0	0	0	0	0	0							
Story2	15 SXDER Ma	11.2	15.5	0.1	0.00054	0.001483	0.003396	Story2	15 SYDER Ma	0.4	37.1	0.1	0.001422	0.000052	0.000966	12.985	18.404	33.000	0.39	0.56	OK	OK		
Story1	15 SXDER Ma	0.2	8.6	0.01405	0.002418	0.000023	0.002283	Story1	15 SYDER Ma	0.03419	18.7	0.02443	0.005536	0.000004	0.000678	8.602	18.700	36.000	0.24	0.52	OK	OK		
Base	15 SXDER Ma	0	0	0	0	0	0	Base	15 SYDER Ma	0	0	0	0	0	0	0	0							
Story2	16 SXDER Ma	11.2	14.6	0.1	0.000647	0.001484	0.003385	Story2	16 SYDER Ma	0.4	37.2	0.1	0.001461	0.000056	0.000952	13.257	18.704	33.000	0.40	0.57	OK	OK		
Story1	16 SXDER Ma	0.2	7.2	0.01122	0.002146	0.00002	0.002251	Story1	16 SYDER Ma	0.02631	18.5	0.02203	0.005598	0.000006	0.000671	7.203	18.500	36.000	0.20	0.51	OK	OK		
Base	16 SXDER Ma	0	0	0	0	0	0	Base	16 SYDER Ma	0	0	0	0	0	0	0	0							
Story2	17 SXDER Ma	27.5	22.2	0.1	0.00057	0.008598	0.004099	Story2	17 SYDER Ma	5.2	34.5	0.1	0.000471	0.001621	0.001122	29.250	16.621	33.000	0.89	0.50	OK	OK		
Story1	17 SXDER Ma	0.2	11.7	0.01238	0.003017	0.000046	0.002247	Story1	17 SYDER Ma	0.03953	18.7	0.01197	0.004645	0.000013	0.000667	11.702	18.700	36.000	0.33	0.52	OK	OK		
Base	17 SXDER Ma	0	0	0	0	0	0	Base	17 SYDER Ma	0	0	0	0	0	0	0	0							
Story2	18 SXDER Ma	28.5	36.1	0.1	0.000959	0.009426	0.004887	Story2	18 SYDER Ma	4.2	36.5	0.03137	0.000693	0.001365	0.001762	31.485	17.390	33.000	0.95	0.53	OK	OK		
Story1	18 SXDER Ma	0.2	22.3	0.1	0.005012	0.00008	0.002204	Story1	18 SYDER Ma	0.1	19.6	0.0334	0.004789	0.000015	0.000656	22.301	19.600	36.000	0.62	0.54	OK	OK		
Base	18 SXDER Ma	0	0	0	0	0	0	Base	18 SYDER Ma	0	0	0	0	0	0	0	0							
Story2	19 SXDER Ma	50.5	38.9	0.3	0.0013	0.007141	0.003281	Story2	19 SYDER Ma	10.7	37.3	0.1	0.001405	0.001331	0.002286	43.550	19.018	33.000	1.32	0.58	NO PASA	OK		
Story1	19 SXDER Ma	9.4	24.5	0.2	0.00083	0.002952	0.002195	Story1	19 SYDER Ma	2.8	20	0.0449	0.000768	0.000069	0.000653	26.241	20.195	36.000	0.73	0.56	OK	OK		
Base	19 SXDER Ma	0	0	0	0	0	0	Base	19 SYDER Ma	0	0	0	0	0	0	0	0							
Story2	20 SXDER Ma	50.4	25.9	0.2	0.001014	0.006103	0.005533	Story2	20 SYDER Ma	10.7	41.4	0.1	0.001705	0.001124	0.001737	42.692	23.658	33.000	1.29	0.72	NO PASA	OK		
Story1	20 SXDER Ma	9.4	14	0.1	0.000381	0.00169	0.00221	Story1	20 SYDER Ma	2.8	19.1	0.1	0.000693	0.000366	0.000658	16.863	19.304	36.000	0.47	0.54	OK	OK		
Base	20 SXDER Ma	0	0	0	0	0	0	Base	20 SYDER Ma	0	0	0	0	0	0	0	0							
Story2	21 SXDER Ma	18	15.5	0.1	0.001024	0.001453	0.003276	Story2	21 SYDER Ma	4	37	0.2	0.002684	0.000138	0.000946	10.964	18.240	33.000	0.33	0.55	OK	OK		
Story1	21 SXDER Ma	9.4	8.7	0.1	0.000299	0.000631	0.002187	Story1	21 SYDER Ma	2.8	18.8	0.1	0.000771	0.000021	0.000065	12.808	19.007	36.000	0.36	0.53	OK	OK		
Base	21 SXDER Ma	0	0	0	0	0	0	Base	21 SYDER Ma	0	0	0	0	0	0	0	0							
Story2	22 SXDER Ma	18	14.6	0.1	0.001064	0.001464	0.003273	Story2	22 SYDER Ma	4	37.2	0.2	0.002707	0.000155	0.000935	11.357	18.645	33.000	0.34	0.57	OK	OK		
Story1	22 SXDER Ma	9.3	7.3	0.1	0.00034	0.000634	0.002218	Story1	22 SYDER Ma	2.7	18.6	0.1	0.00087	0.000188	0.000659	11.823	18.795	36.000	0.33	0.52	OK	OK		
Base	22 SXDER Ma	0	0	0	0	0	0	Base	22 SYDER Ma	0	0	0	0	0	0	0	0							
Story2	23 SXDER Ma	40.1	22.2	0.2	0.00083	0.004903	0.004563	Story2	23 SYDER Ma	10.4	34.6	0.1	0.001091	0.001178	0.001825	32.603	17.576	33.000	0.99	0.53	OK	OK		
Story1	23 SXDER Ma	9.2	11.8	0.1	0.000414	0.001172	0.002246	Story1	23 SYDER Ma	2.7	18.8	0.1	0.000609	0.000285	0.000668	14.963	18.993	36.000	0.42	0.53	OK	OK		
Base	23 SXDER Ma	0	0	0	0	0	0	Base	23 SYDER Ma	0	0	0	0	0	0	0	0							
Story2	24 SXDER Ma	40.2	36.3	0.2	0.001282	0.004944	0.003213	Story2	24 SYDER Ma	10.4	36.7	0.1	0.001386	0.001096	0.001361	33.974	18.754	33.000	1.03	0.57	NO PASA	OK		
Story1	24 SXDER Ma	9.2	22.4	0.1	0.00114	0.002991	0.002234	Story1	24 SYDER Ma	2.7	19.6	0.0494	0.0011	0.000098	0.000664	24.216	19.785	36.000	0.67	0.55	OK	OK		
Base	24 SXDER Ma	0	0	0	0	0	0	Base	24 SYDER Ma	0	0	0	0	0	0	0	0							
Story2	25 SXDER Ma	54.3	38.9	0.1	0.001113	0.012749	0.005594	Story2	25 SYDER Ma	14.7	37.4	0.1	0.001173	0.003171	0.001159	40.918	20.069	33.000	1.24	0.61	NO PASA	OK		



**FONADE**  
Proyectos que transforman vidas

**PROYECTO:**

REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA

**CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613**

**FECHA:** 10/Mayo/2015

**PAGINA:** 34 de 55 **REV:** 0



**BIENESTAR FAMILIAR**

Story1	25 SXDER Ma	16	24.5	0.1	0.002148	0.003186	0.002167	Story1	25 SYDER Ma	4.7	20	0.1	0.002007	0.000881	0.000645	29.262	20.545	36.000	0.81	0.57	OK	OK
Base	25 SXDER Ma	0	0	0	0	0	0	Base	25 SYDER Ma	0	0	0	0	0	0	0						
Story2	26 SXDER Ma	47	25.9	0.3	0.000939	0.004088	0.005796	Story2	26 SYDER Ma	13.2	41.5	0.2	0.001777	0.001072	0.001821	33.206	23.959	33.000	1.01	0.73	NO PASA	OK
Story1	26 SXDER Ma	16	14	0.2	0.001062	0.001504	0.002183	Story1	26 SYDER Ma	4.7	19.1	0.1	0.001667	0.000435	0.000654	21.260	19.670	36.000	0.59	0.55	OK	OK
Base	26 SXDER Ma	0	0	0	0	0	0	Base	26 SYDER Ma	0	0	0	0	0	0	0						
Story2	27 SXDER Ma	47	20.7	0.2	0.001733	0.001811	0.005217	Story2	27 SYDER Ma	13.2	47.5	0.2	0.004175	0.000498	0.001784	33.299	29.932	33.000	1.01	0.91	NO PASA	OK
Story1	27 SXDER Ma	15.9	8.8	0.1	0.000757	0.00167	0.002199	Story1	27 SYDER Ma	4.7	18.8	0.1	0.001695	0.000478	0.000654	18.173	19.379	36.000	0.50	0.54	OK	OK
Base	27 SXDER Ma	0	0	0	0	0	0	Base	27 SYDER Ma	0	0	0	0	0	0	0						
Story2	28 SXDER Ma	46.9	16.2	0.1	0.002885	0.002193	0.004137	Story2	28 SYDER Ma	13.2	39.8	0.1	0.006623	0.000567	0.003096	32.252	22.748	33.000	0.98	0.69	OK	OK
Story1	28 SXDER Ma	15.9	7.3	0.1	0.000528	0.001626	0.002204	Story1	28 SYDER Ma	4.7	18.7	0.04123	0.001278	0.000461	0.000657	17.496	19.282	36.000	0.49	0.54	OK	OK
Base	28 SXDER Ma	0	0	0	0	0	0	Base	28 SYDER Ma	0	0	0	0	0	0	0						
Story2	29 SXDER Ma	46.9	22.3	0.1	0.001505	0.002249	0.003966	Story2	29 SYDER Ma	13.2	34.6	0.2	0.002224	0.000585	0.001369	32.635	17.941	33.000	0.99	0.54	OK	OK
Story1	29 SXDER Ma	16	11.8	0.1	0.000844	0.001566	0.002222	Story1	29 SYDER Ma	4.7	18.8	0.1	0.00128	0.000445	0.000661	19.881	19.379	36.000	0.55	0.54	OK	OK
Base	29 SXDER Ma	0	0	0	0	0	0	Base	29 SYDER Ma	0	0	0	0	0	0	0						
Story2	30 SXDER Ma	47	36.3	0.2	0.000973	0.005054	0.003249	Story2	30 SYDER Ma	13.2	36.8	0.1	0.000961	0.001336	0.001005	34.015	19.186	33.000	1.03	0.58	NO PASA	OK
Story1	30 SXDER Ma	16	22.3	0.1	0.001901	0.003323	0.002207	Story1	30 SYDER Ma	4.7	19.6	0.1	0.001908	0.000951	0.000657	27.446	20.156	36.000	0.76	0.56	OK	OK
Base	30 SXDER Ma	0	0	0	0	0	0	Base	30 SYDER Ma	0	0	0	0	0	0	0						
Story2	31 SXDER Ma	62.7	39	0.5	0.00109	0.005911	0.003746	Story2	31 SYDER Ma	19	37.4	0.2	0.001183	0.001836	0.001226	38.848	20.639	33.000	1.18	0.63	NO PASA	OK
Story1	31 SXDER Ma	26.7	24.4	0.4	0.001772	0.004544	0.002104	Story1	31 SYDER Ma	7.9	20	0.2	0.001702	0.00139	0.000627	36.170	21.504	36.000	1.00	0.60	NO PASA	OK
Base	31 SXDER Ma	0	0	0	0	0	0	Base	31 SYDER Ma	0	0	0	0	0	0	0						
Story2	32 SXDER Ma	62.6	26	0.2	0.000921	0.002584	0.003194	Story2	32 SYDER Ma	19	41.6	0.2	0.001675	0.000782	0.001386	37.726	25.045	33.000	1.14	0.76	NO PASA	OK
Story1	32 SXDER Ma	26.8	14.1	0.2	0.001148	0.002449	0.002128	Story1	32 SYDER Ma	8	19.1	0.2	0.001698	0.000731	0.000633	30.283	20.708	36.000	0.84	0.58	OK	OK
Base	32 SXDER Ma	0	0	0	0	0	0	Base	32 SYDER Ma	0	0	0	0	0	0	0						
Story2	33 SXDER Ma	62.5	20.7	0.2	0.001787	0.002281	0.00355	Story2	33 SYDER Ma	19	47.6	0.2	0.004338	0.000693	0.001678	37.536	30.829	33.000	1.14	0.93	NO PASA	OK
Story1	33 SXDER Ma	26.9	8.8	0.2	0.001454	0.002928	0.002182	Story1	33 SYDER Ma	8	18.8	0.2	0.003299	0.000885	0.00065	28.303	20.431	36.000	0.79	0.57	OK	OK
Base	33 SXDER Ma	0	0	0	0	0	0	Base	33 SYDER Ma	0	0	0	0	0	0	0						
Story2	34 SXDER Ma	62.3	21.9	0.2	0.005446	0.002399	0.004872	Story2	34 SYDER Ma	18.9	52.5	0.1	0.011937	0.00075	0.002101	38.200	35.609	33.000	1.16	1.08	NO PASA	NO PASA
Story1	34 SXDER Ma	27	7.3	0.1	0.000801	0.002487	0.002212	Story1	34 SYDER Ma	8	18.6	0.1	0.001897	0.000761	0.000659	27.969	20.247	36.000	0.78	0.56	OK	OK
Base	34 SXDER Ma	0	0	0	0	0	0	Base	34 SYDER Ma	0	0	0	0	0	0	0						
Story2	35 SXDER Ma	62.2	28.2	0.2	0.006143	0.002268	0.003661	Story2	35 SYDER Ma	18.9	52.1	0.1	0.011716	0.000695	0.002262	38.833	35.039	33.000	1.18	1.06	NO PASA	NO PASA
Story1	35 SXDER Ma	27	11.8	0.1	0.001591	0.002677	0.002215	Story1	35 SYDER Ma	8	18.8	0.1	0.002956	0.000804	0.00066	29.466	20.431	36.000	0.82	0.57	OK	OK
Base	35 SXDER Ma	0	0	0	0	0	0	Base	35 SYDER Ma	0	0	0	0	0	0	0						
Story2	36 SXDER Ma	62.2	36.4	0.3	0.002969	0.005246	0.003641	Story2	36 SYDER Ma	18.9	36.8	0.1	0.003562	0.001625	0.002014	37.956	20.363	33.000	1.15	0.62	NO PASA	OK
Story1	36 SXDER Ma	27	22.2	0.2	0.002022	0.005641	0.00204	Story1	36 SYDER Ma	8	19.6	0.1	0.001876	0.001712	0.000613	34.955	21.170	36.000	0.97	0.59	OK	OK
Base	36 SXDER Ma	0	0	0	0	0	0	Base	36 SYDER Ma	0	0	0	0	0	0	0						
Story2	37 SXDER Ma	73	39.1	0.2	0.001832	0.005234	0.003046	Story2	37 SYDER Ma	22.7	37.4	0.3	0.002006	0.001775	0.001521	42.650	21.660	33.000	1.29	0.66	NO PASA	OK
Story1	37 SXDER Ma	33	24.3	0.1	0.003199	0.006882	0.002061	Story1	37 SYDER Ma	9.8	20	0.2	0.002832	0.002084	0.000616	40.982	22.272	36.000	1.14	0.62	NO PASA	OK
Base	37 SXDER Ma	0	0	0	0	0	0	Base	37 SYDER Ma	0	0	0	0	0	0	0						
Story2	38 SXDER Ma	73	26	0.4	0.001527	0.00559	0.003591	Story2	38 SYDER Ma	22.7	41.6	0.4	0.00247	0.00182	0.001239	41.924	25.936	33.000	1.27	0.79	NO PASA	OK
Story1	38 SXDER Ma	32.8	14.1	0.2	0.001908	0.003671	0.002055	Story1	38 SYDER Ma	9.8	19.1	0.3	0.003252	0.001202	0.000626	35.702	21.467	36.000	0.99	0.60	OK	OK
Base	38 SXDER Ma	0	0	0	0	0	0	Base	38 SYDER Ma	0	0	0	0	0	0	0						
Story1	39 SXDER Ma	32.3	7.3	0.1	0.00266	0.002435	0.002508	Story1	39 SYDER Ma	9.6	16.4	0.02575	0.006041	0.000719	0.000782	33.115	19.003	36.000	0.92	0.53	OK	OK
Base	39 SXDER Ma	0	0	0	0	0	0	Base	39 SYDER Ma	0	0	0	0	0	0	0						
Story1	40 SXDER Ma	31.8	7.3	0.1	0.001101	0.002503	0.000995	Story1	40 SYDER Ma	9.5	18.6	0.1	0.002839	0.000745	0.000332	32.627	20.886	36.000	0.91	0.58	OK	OK
Base	40 SXDER Ma	0	0	0	0	0	0	Base	40 SYDER Ma	0	0	0	0	0	0	0						
Story1	41 SXDER Ma	31.6	9.1	0.0466	0.003407	0.002421	0.002007	Story1	41 SYDER Ma	9.4	15.5	0.01407	0.005773	0.000719	0.00088	32.884	18.128	36.000	0.91	0.50	OK	OK
Base	41 SXDER Ma	0	0	0	0	0	0	Base	41 SYDER Ma	0	0	0	0	0	0	0						
Story1	42 SXDER Ma	31.4	22.1	0.1	0.003177	0.006322	0.001754	Story1	42 SYDER Ma	9.3	19.5	0.1	0.002883	0.00188	0.000687	38.398	21.604	36.000	1.07	0.60	NO PASA	OK
Base	42 SXDER Ma	0	0	0	0	0	0	Base	42 SYDER Ma	0	0	0	0	0	0	0						



**FONADE**  
Proyectos que transforman vidas

**PROYECTO:**

REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA

**CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613**

**FECHA:** 10/Mayo/2015

**PAGINA:** 35 de 55

**REV:** 0



**BIENESTAR FAMILIAR**

**CHEQUEO DE DERIVAS MAXIMAS PERMITIDAS POR LA NSR - 10**

Proyecto: 199-CDA LA POLA Serv Generales



Realizó: BDRV

Contiene: DERIVAS

Fecha: MAYO DE 2015

Story	Label	Case/	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	Story	Label	Case/	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	Deriva	Deriva	Deriva máx	Indice	Indice	Chequi	Chequi																								
Story2			3300.00																																													
Deriva máx = 0.0100																							INDICE DE FLEXIBILIDAD MAXIMO EN X		1.4998																							
																							INDICE DE FLEXIBILIDAD MAXIMO EN Y		1.2434																							
Story1			0.00																																													
Base			0.00																																													
Story2	1 SXDER Ma		27.1	38.4	0.1	0.006437	0.005189	0.002666	Story2	1 SYDER Ma		1.8	36.9	0.1	0.006411	0.000242	0.001047	47.000	36.944	33.000	1.42	1.12	NO PASA	NO PASA																								
Story1	1 SXDER Ma		0	0	0	0	0	0	Story1	1 SYDER Ma		0	0	0	0	0	0																															
Story2	2 SXDER Ma		27.1	25.6	0.1	0.004296	0.001751	0.002921	Story2	2 SYDER Ma		1.8	40.9	0.1	0.006809	0.000114	0.001291	37.280	40.940	33.000	1.13	1.24	NO PASA	NO PASA																								
Story1	2 SXDER Ma		0	0	0	0	0	0	Story1	2 SYDER Ma		0	0	0	0	0	0																															
Story2	3 SXDER Ma		27.1	16.2	0.1	0.002582	0.00191	0.003393	Story2	3 SYDER Ma		1.8	33.4	0.1	0.005358	0.000119	0.001861	31.573	33.448	33.000	0.96	1.01	OK	NO PASA																								
Story1	3 SXDER Ma		0	0	0	0	0	0	Story1	3 SYDER Ma		0	0	0	0	0	0																															
Story2	4 SXDER Ma		27.1	13.5	0.1	0.002387	0.001931	0.002863	Story2	4 SYDER Ma		1.8	28.9	0.1	0.005083	0.00011	0.001082	30.276	28.956	33.000	0.92	0.88	OK	OK																								
Story1	4 SXDER Ma		0	0	0	0	0	0	Story1	4 SYDER Ma		0	0	0	0	0	0																															
Story2	5 SXDER Ma		27	17.6	0.0371	0.006114	0.001718	0.003612	Story2	5 SYDER Ma		1.7	27.8	0.003406	0.009663	0.000113	0.001445	32.230	27.852	33.000	0.98	0.84	OK	OK																								
Story1	5 SXDER Ma		0	0	0	0	0	0	Story1	5 SYDER Ma		0	0	0	0	0	0																															
Story2	6 SXDER Ma		27	35.8	0.1	0.006148	0.004863	0.002538	Story2	6 SYDER Ma		1.7	36.3	0.1	0.006497	0.000283	0.001355	44.840	36.340	33.000	1.36	1.10	NO PASA	NO PASA																								
Story1	6 SXDER Ma		0	0	0	0	0	0	Story1	6 SYDER Ma		0	0	0	0	0	0																															
Story2	7 SXDER Ma		31.1	38.5	0.02112	0.00308	0.010617	0.003654	Story2	7 SYDER Ma		3.4	37	0.01356	0.002867	0.001117	0.000964	49.492	37.156	33.000	1.50	1.13	NO PASA	NO PASA																								
Story1	7 SXDER Ma		0	0	0	0	0	0	Story1	7 SYDER Ma		0	0	0	0	0	0																															
Story2	8 SXDER Ma		26.9	25.6	0.1	0.002025	0.003464	0.004438	Story2	8 SYDER Ma		1.6	41	0.01519	0.003271	0.000243	0.001435	37.134	41.031	33.000	1.13	1.24	NO PASA	NO PASA																								
Story1	8 SXDER Ma		0	0	0	0	0	0	Story1	8 SYDER Ma		0	0	0	0	0	0																															
Story2	9 SXDER Ma		26.9	16.3	0.1	0.002285	0.001584	0.003454	Story2	9 SYDER Ma		1.6	33.3	0.1	0.004797	0.000091	0.002025	31.453	33.338	33.000	0.95	1.01	OK	NO PASA																								
Story1	9 SXDER Ma		0	0	0	0	0	0	Story1	9 SYDER Ma		0	0	0	0	0	0																															
Story2	10 SXDER Ma		26.9	13.5	0.1	0.001977	0.001887	0.004008	Story2	10 SYDER Ma		1.6	29	0.1	0.004372	0.000101	0.001348	30.098	29.044	33.000	0.91	0.88	OK	OK																								
Story1	10 SXDER Ma		0	0	0	0	0	0	Story1	10 SYDER Ma		0	0	0	0	0	0																															
Story2	11 SXDER Ma		26.8	22.2	0.1	0.003061	0.002088	0.004693	Story2	11 SYDER Ma		1.6	34.4	0.1	0.004894	0.000195	0.002774	34.801	34.437	33.000	1.05	1.04	NO PASA	NO PASA																								
Story1	11 SXDER Ma		0	0	0	0	0	0	Story1	11 SYDER Ma		0	0	0	0	0	0																															
Story2	12 SXDER Ma		26.8	36	0.1	0.002824	0.005204	0.001712	Story2	12 SYDER Ma		1.6	36.4	0.01522	0.002852	0.000346	0.001338	44.880	36.435	33.000	1.36	1.10	NO PASA	NO PASA																								
Story1	12 SXDER Ma		0	0	0	0	0	0	Story1	12 SYDER Ma		0	0	0	0	0	0																															

Tabla 13 Tabla de derivas

	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b> 10/Mayo/2015		
	<b>PAGINA:</b> 36 de 55		<b>REV:</b> 0

La vulnerabilidad de la edificación por rigidez es definida como el inverso del índice de flexibilidad de la estructura y expresa la vulnerabilidad de la estructura como una fracción de la rigidez de una estructura construida siguiendo todos los parámetros establecidos por la NSR 10.

Por su parte la vulnerabilidad por rigidez de la estructura está dada por:  $VRI = \frac{1}{IF}$

<b>INDICE DE FLEXIBILIDAD MAXIMO EN X</b>	1.50
<b>INDICE DE FLEXIBILIDAD MAXIMO EN Y</b>	1.24

*Tabla 14 Indice de flexibilidad*

Por tanto los valores de VRI son:

<b>VRI MAXIMO EN X</b>	0.66
<b>VRI MAXIMO EN Y</b>	0.80

*Tabla 15 Indices de vulnerabilidad por rigidez*

## 14 ESFUERZOS DEBIDOS A COMBINACIONES GRAVITACIONALES Y A COMBINACIONES DE SISMO



Según la NSR-10 A.10.4.3.1 se define el Índice de sobreesfuerzo de la estructura como la evaluación de los elementos de un mayor índice de sobreesfuerzo individual y tomando en consideración su importancia dentro de la resistencia general de la estructura como un conjunto. Con base en esta definición se entiende como Índice de sobreesfuerzo del piso como el mayor valor de los índices de sobreesfuerzo determinados para los elementos que conforman el piso (obteniendo uno para cargas verticales y otro para cargas sísmicas).

Para este estudio se tomaron los Índices de sobreesfuerzo por tipo de elemento y por piso, escogiendo el mayor valor de los índices determinados para este tipo de elementos en cada piso.

Debe dejarse claro que los índices hallados para cargas sísmicas deben ser tomados no como un factor que determine si la estructura puede o no resistir un sismo, sino como un indicador que cualifique el buen o mal desempeño de la edificación ante las sollicitaciones dinámicas.

Esto toma aún más validez si se tienen en cuenta las idealizaciones hechas para simplificar el análisis dinámico (existencia o no de diafragmas, condiciones de apoyo, excentricidades accidentales, etc), y el hecho de que dicho análisis no es más que una simulación aproximada de la forma como la estructura se comportará ante la eventualidad de una excitación del suelo de fundación.

Con la información recopilada en campo, las inspecciones y ensayos de laboratorio realizados a las muestras, se obtuvo información de la calidad de los materiales (concreto y acero de refuerzo) y algunos indicios del refuerzo colocado, sin embargo tener certeza del 100% del

	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b>		10/Mayo/2015
	<b>PAGINA:</b>		37 de 55

refuerzo colocado sin contar con los planos y diseños originales de construcción es imposible, por otro lado pensar en un programa de inspecciones con regatas y ferrosacan para obtener esa información es considerar realizar una intervención demasiado invasiva a todos los elementos de la estructura, sin contar que para poder realizar la inspección del refuerzo en columnas y vigas recubiertas por muros tocaría demolerlos en el área circundante al punto de inspección.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente y teniendo la certeza de que las edificaciones fueron diseñadas y construidas bajo las especificaciones del Decreto 1400 de 1984, se propone utilizar como metodología para la obtención de la resistencia de los elementos existentes, el análisis y diseño para las combinaciones gravitacionales bajo el Decreto 1400 de 1984 y verificar los índices de sobre esfuerzo para las nuevas solicitudes de acuerdo al NSR-10.

Para la obtención de la resistencia de los elementos existentes formados por Pórticos de Concreto Reforzado en zonas de riesgo sísmico intermedio según el Decreto 1400 de 1984 se utilizará el programa DCCAD 2010, el cual contiene dentro de sus normas de diseño el decreto en mención.

Según el artículo B.2.4.2 "Combinaciones Básicas" del Decreto 1400 de 1984 las combinaciones gravitacionales son:



- 1.6D (B.2.4-1)
- 1.4D + 1.7L (B.2.4-2)

Para estas combinaciones se calcula el refuerzo existente, en el anexo 2 se presentan las memorias de diseño correspondientes para las vigas y columnas de las estructuras #1 y #2, donde el refuerzo requerido tanto para las vigas como para las columnas es por cuantía mínima.

En la Tabla siguiente se observan los coeficientes propuestos para la reducción de la resistencia de los elementos de acuerdo al Título A.10 de la NSR-10. Para la estructura, el coeficiente para calidad de diseño y la construcción es adoptado como 0.8 debido a que la edificación no fue diseñada siguiendo los lineamientos de la NSR10 ni contemplo la capacidad de disipación de energía, el coeficiente de estado de la estructura propuesto es de 1.0 (bueno).

<b>COEFICIENTES DE REDUCCIÓN DE RESISTENCIA</b>	
<b>DETALLE</b>	<b>COEFICIENTE</b>
Calidad de diseño y construcción $\phi_c$	0.8
Estado de la estructura $\phi_e$	1.0

A continuación se muestra gráficamente la variación de los índices de sobre-esfuerzo presentes en la estructura:

	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b> 10/Mayo/2015		
	<b>PAGINA:</b> 38 de 55		<b>REV:</b> 0

Índice de Sobreesfuerzo Vigas Areas Positivas

- de 0.00 a 1.00
- de 1.00 a 1.20
- de 1.20 a 1.50
- de 1.50 a 3.00

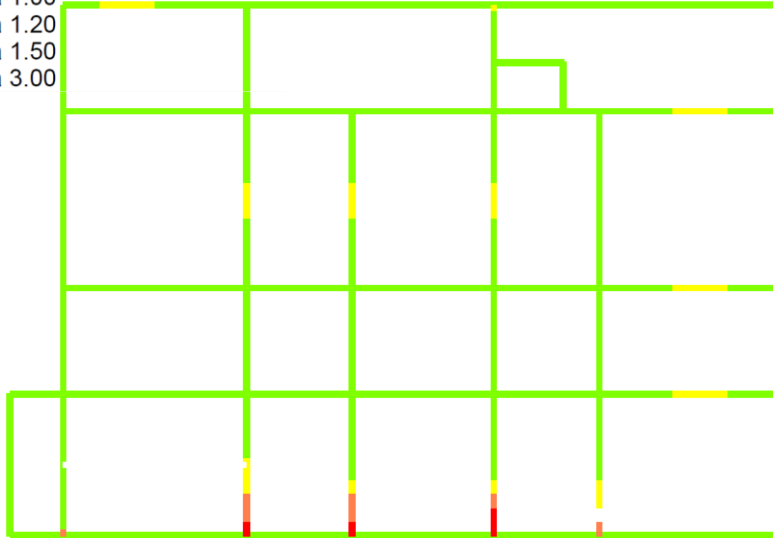


Imagen 19 Índice de sobreesfuerzo en Vigas a Momento Positivo –Primer nivel.

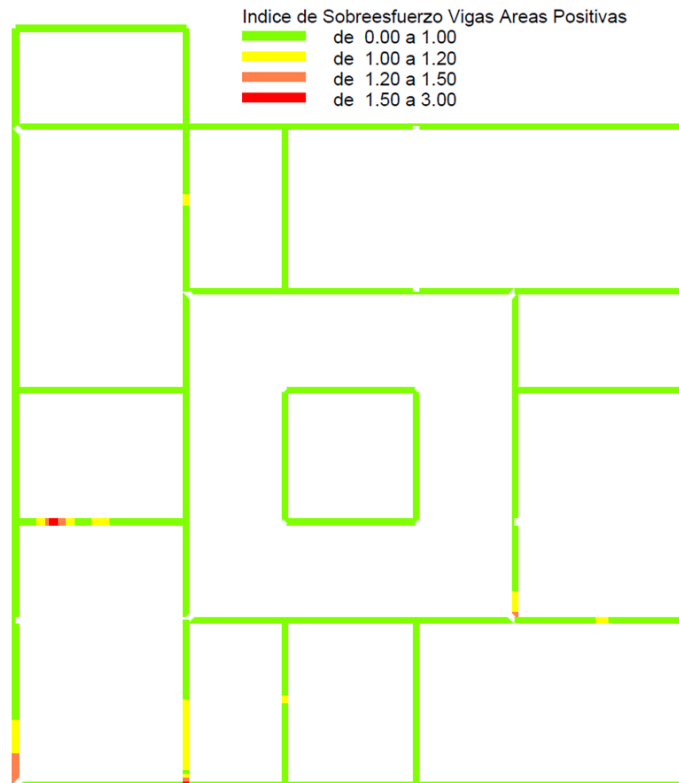




Imagen 20 Índice de sobreesfuerzo en Vigas a Momento Positivo –Segundo nivel.

	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b> 10/Mayo/2015		
	<b>PAGINA:</b> 39 de 55		<b>REV:</b> 0

Índice de Sobreesfuerzo Vigas Areas Negativas

- █ de 0.00 a 1.00
- █ de 1.00 a 1.20
- █ de 1.20 a 1.50
- █ de 1.50 a 3.00

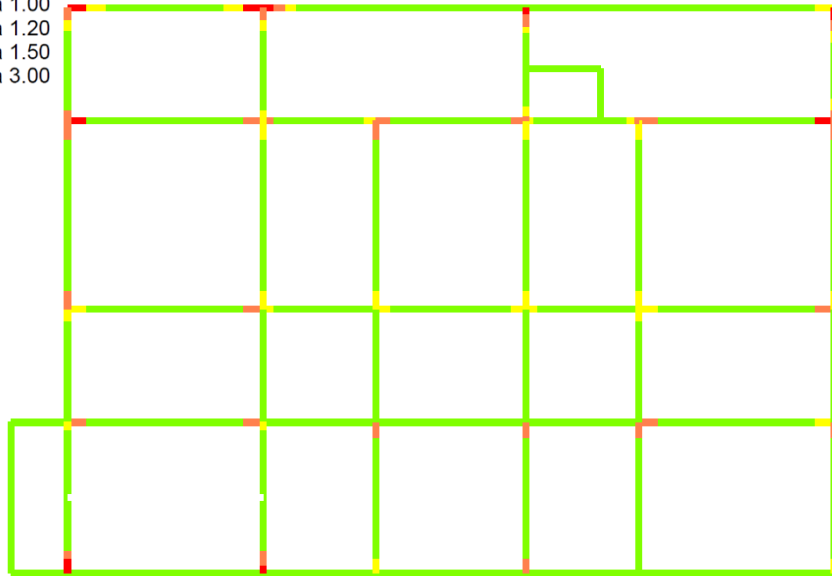


Imagen 21 Índice de sobreesfuerzo en Vigas a Momento Negativo –Primer nivel.

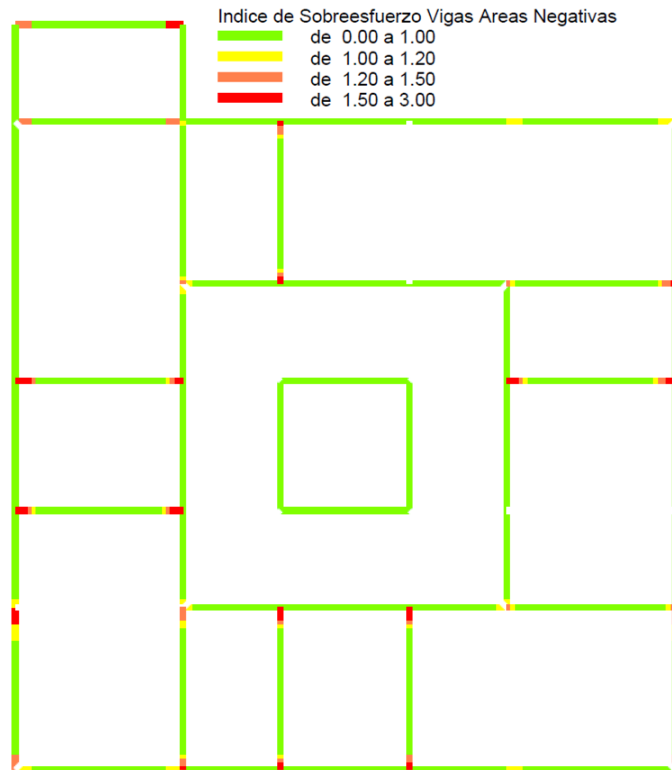




Imagen 22 Índice de sobreesfuerzo en Vigas a Momento Negativo –Segundo nivel.

	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b> 10/Mayo/2015		
	<b>PAGINA:</b> 40 de 55		<b>REV:</b> 0

Indice de Sobreesfuerzo Vigas Cortantes

- de 0.00 a 1.00
- de 1.00 a 1.20
- de 1.20 a 1.50
- de 1.50 a 3.00

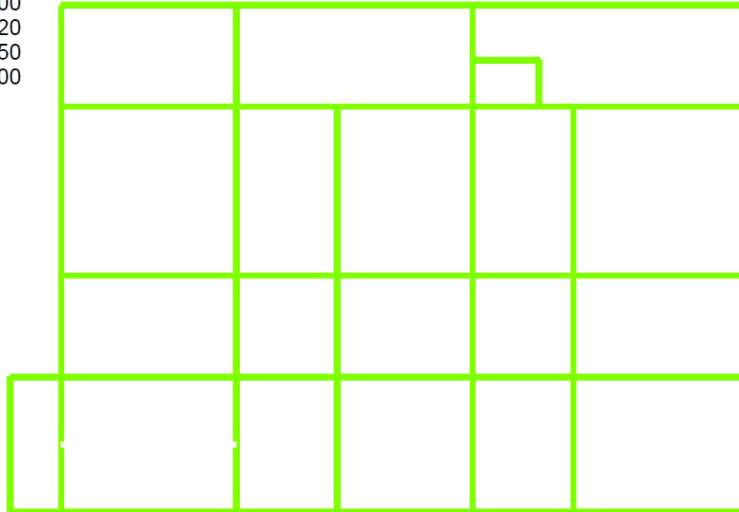


Imagen 23 Índice de sobreesfuerzo en Vigas a Cortante – Primer nivel

Indice de Sobreesfuerzo Vigas Cortantes

- de 0.00 a 1.00
- de 1.00 a 1.20
- de 1.20 a 1.50
- de 1.50 a 3.00

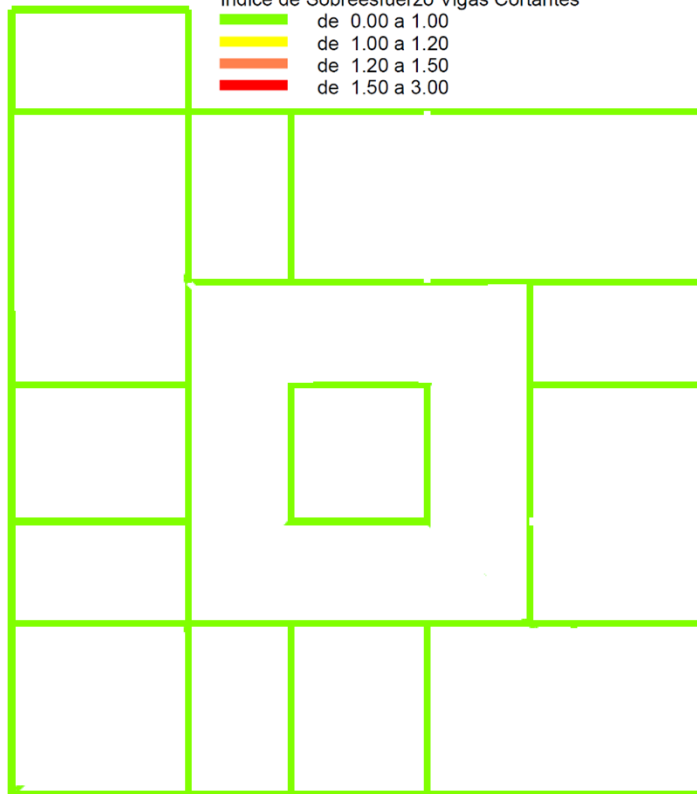




Imagen 24 Índice de sobreesfuerzo en Vigas a Cortante – Primer nivel



	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA	 <b>BIENESTAR FAMILIAR</b>	
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b>		10/Mayo/2015
	<b>PAGINA:</b> 41 de 55		<b>REV:</b> 0

Indice de Sobre esfuerzo Columnas Flexo - Compresión

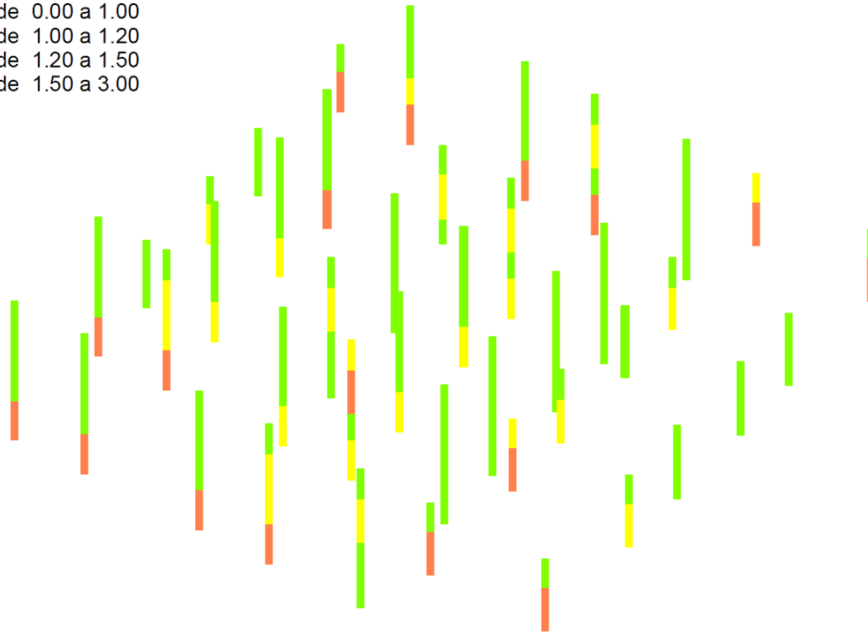
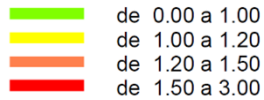


Imagen 25 Índice de sobre esfuerzo en Columnas a Flexo compresión.



<b>INDICE MAX – FLEXO COMPRESION</b>	1.45
<b>INDICE MAX – FLEXION (+)</b>	1.69
<b>INDICE MAX – FLEXION (-)</b>	2.44
<b>INDICE MAX – CORTANTE VIGAS</b>	0.71

## 15 REVISIÓN DE CIMENTACIÓN

De acuerdo a la inspección realizada se concluye que el sistema de cimentación construido consiste en Zapatas unidas por vigas de cimentación en ambos sentidos; a continuación se presentan los Parámetros Geotécnicos de diseño, obtenidos del Estudio de Suelos:

Profundidad de cimentación recomendada (m)	1.50
Profundidad de cimentación encontrada (m)	1.70
Tipo de cimentación	Zapata con viga de amarre
Capacidad portante (t/m2)	10.00

A continuación se muestran la numeración y distribución de los nodos usados en la base del modelo computacional:

	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b> 10/Mayo/2015		
	<b>PAGINA:</b> 42 de 55		<b>REV:</b> 0

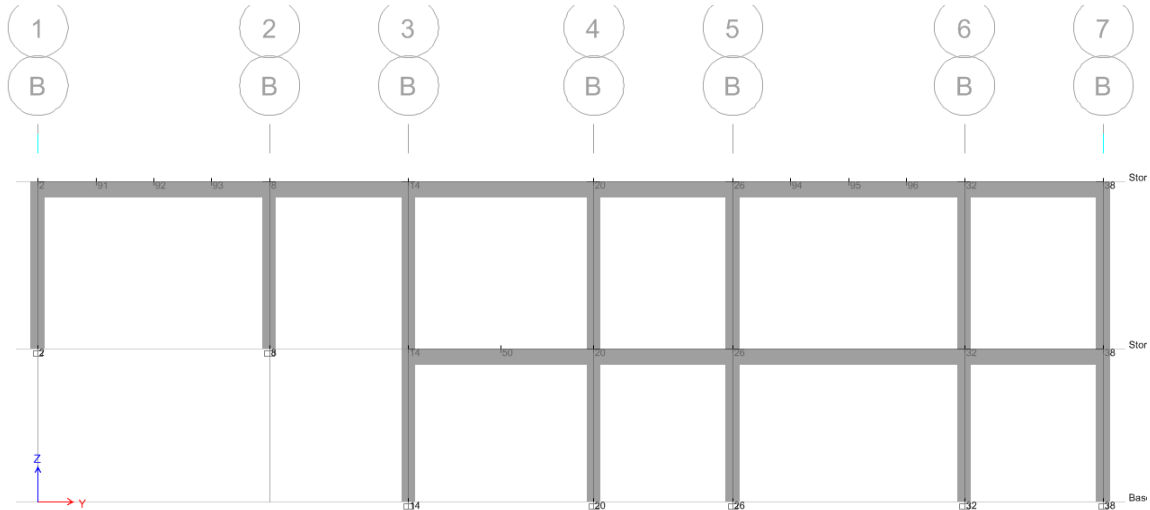


Imagen 26 Corte estructural – eje B .

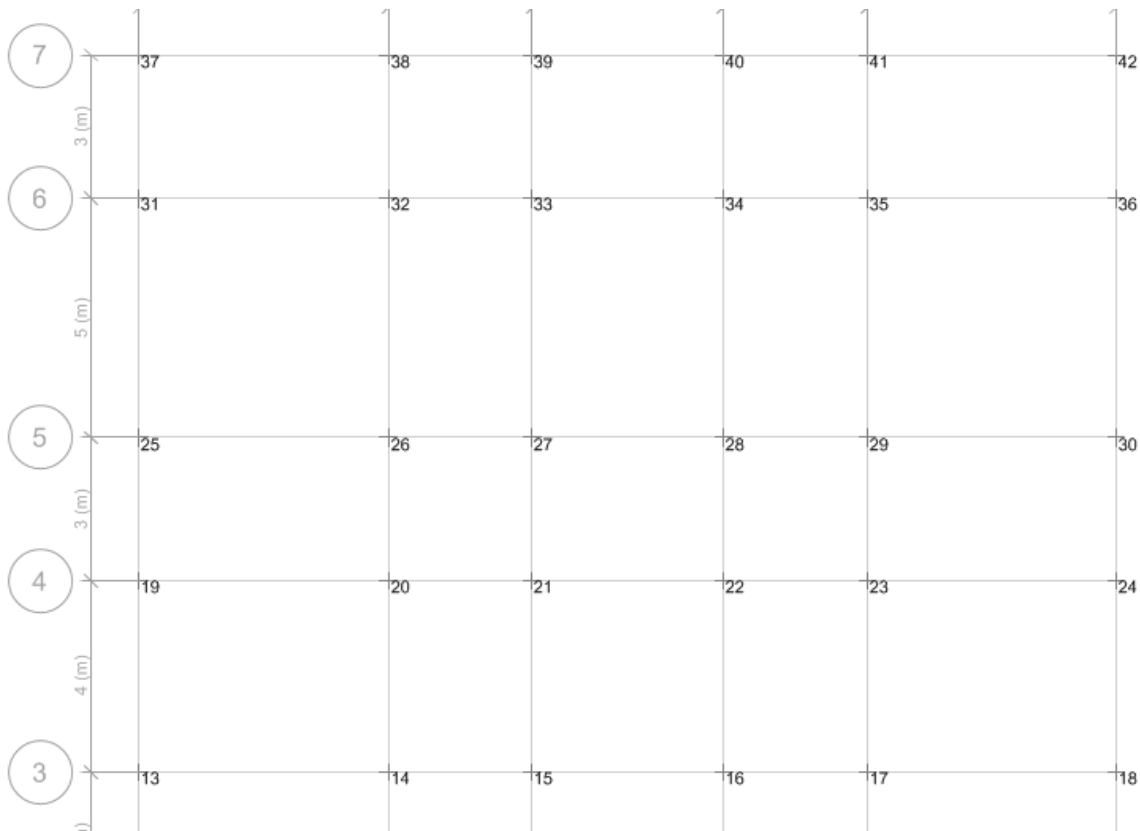




Imagen 27 Numeracion de puntos – Nivel "Base".

	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b> 10/Mayo/2015		
	<b>PAGINA:</b> 43 de 55	<b>REV:</b> 0	

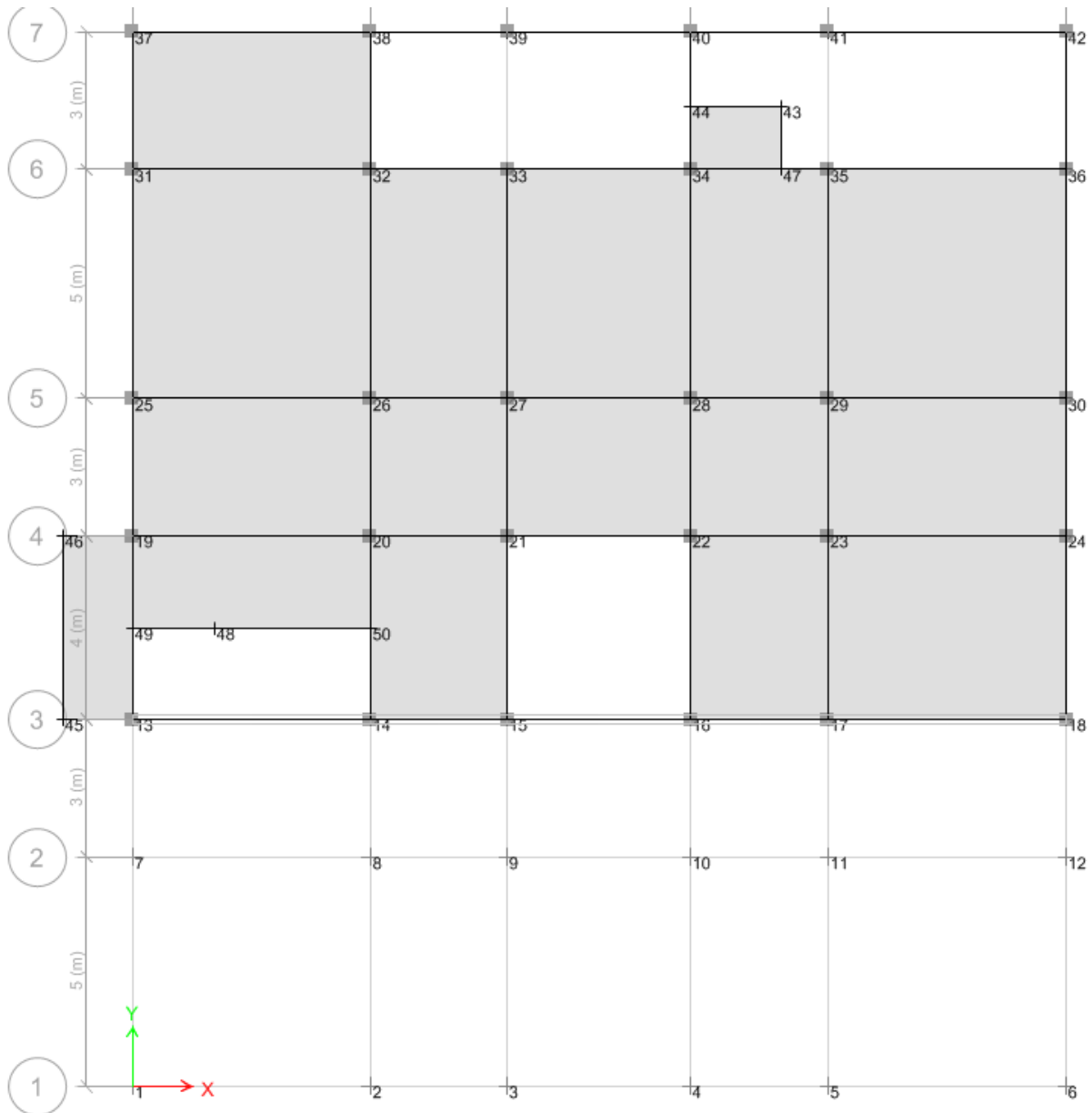


Imagen 28 Numeracion de puntos – Nivel "Story1".

A continuación se muestran las reacciones producidas por la carga viva, muerta y cargas de sismo:



**FONADE**  
Proyectos que transforman vidas

**PROYECTO:**

REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA

**CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613**

**FECHA:** 10/Mayo/2015

**PAGINA:** 44 de 55



**REV:** 0





**BIENESTAR FAMILIAR**

**TABLE: Joint Reactions**



Story	Joint Label	Unique Name	Load Case/Combo	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ
				kN	kN	kN	kN-m	kN-m	kN-m
Story1	1	15	DEAD	3.8295	3.1899	42.152	-3.1674	4.4676	0.2508
Story1	1	15	LR	0.2553	0.2688	2.247	-0.3043	0.292	0.0231
Story1	1	15	LIVE	-0.0015	-0.2519	-0.1752	0.5019	-0.0054	0.0179
Story1	1	15	SXDISE Max	68.2812	103.0631	58.8886	212.7461	144.691	7.9432
Story1	1	15	SYDISE Max	5.0836	96.7113	51.2708	200.966	10.1117	3.0917
Story1	2	101	DEAD	-1.9779	8.5477	79.7079	-9.5704	-2.4087	-0.1207
Story1	2	101	LR	-0.1385	0.997	6.4106	-1.15	-0.1743	-0.0174
Story1	2	101	LIVE	-0.0056	-0.1237	-0.083	0.2509	-0.0104	0.0121
Story1	2	101	SXDISE Max	91.9507	68.4604	35.1184	141.4013	172.9221	8.7042
Story1	2	101	SYDISE Max	5.9305	109.0186	55.8681	224.7946	11.1508	3.813
Story1	3	103	DEAD	0.9374	10.942	76.9919	-12.2514	1.0606	-0.1679
Story1	3	103	LR	0.0576	1.3009	6.6841	-1.4811	0.0591	-0.0196
Story1	3	103	LIVE	-0.0061	-0.0931	-0.0705	0.1927	-0.0112	-0.017
Story1	3	103	SXDISE Max	90.8709	44.5639	38.7795	91.1369	171.6473	10.1096
Story1	3	103	SYDISE Max	5.8977	90.3095	58.1221	185.0319	11.1157	5.4979
Story1	4	105	DEAD	-1.1886	11.8738	91.3693	-12.3194	-1.4535	-0.2905
Story1	4	105	LR	-0.0942	1.4871	8.7548	-1.5878	-0.1203	-0.0346
Story1	4	105	LIVE	-0.0059	-0.2351	-0.1637	0.4787	-0.0113	0.0033
Story1	4	105	SXDISE Max	90.6194	35.3558	34.8608	73.6853	171.286	8.5303
Story1	4	105	SYDISE Max	5.9327	75.387	51.9622	157.0132	11.1372	3.1974
Story1	5	107	DEAD	1.854	1.5156	42.7616	0.5175	2.1675	0.0654
Story1	5	107	LR	0.1075	0.1892	2.3555	0.0159	0.1197	0.0106
Story1	5	107	LIVE	-0.0057	-0.1015	-0.0006	0.2882	-0.0109	0.0041
Story1	5	107	SXDISE Max	91.7928	25.5421	20.9345	71.8202	172.4958	10.7639
Story1	5	107	SYDISE Max	5.8898	39.6415	1.9051	111.8798	11.0705	4.2695
Story1	6	16	DEAD	-4.3308	3.2505	42.2405	-3.5096	-5.1592	0.3969
Story1	6	16	LR	-0.3129	0.2955	2.291	-0.3763	-0.3785	0.0576
Story1	6	16	LIVE	-0.0051	-0.3056	-0.1966	0.6241	-0.01	-0.0296
Story1	6	16	SXDISE Max	69.9528	95.1817	53.7633	197.3234	146.471	7.563
Story1	6	16	SYDISE Max	4.7158	93.6904	53.4989	195.8845	9.6624	4.0029
Story1	7	29	DEAD	1.8686	-2.4533	42.2903	3.5201	1.081	-0.1478
Story1	7	29	LR	0.2048	-0.1329	2.243	0.1714	0.1243	-0.016
Story1	7	29	LIVE	-0.0447	-0.2011	0.6159	0.4429	-0.1011	0.0136
Story1	7	29	SXDISE Max	45.9613	126.8157	11.9103	241.2726	127.6435	10.8873
Story1	7	29	SYDISE Max	5.4558	121.3854	7.5825	230.509	14.4587	2.8481
Story1	8	113	DEAD	0.1883	-6.043	70.6869	7.7246	0.8949	0.0875
Story1	8	113	LR	-0.0025	-0.6561	6.5547	0.8093	0.0651	0.0079
Story1	8	113	LIVE	0.0398	-0.1139	0.279	0.2403	0.0712	0.0119
Story1	8	113	SXDISE Max	79.4228	84.5218	69.1012	160.6814	157.5751	13.2234
Story1	8	113	SYDISE Max	4.4849	133.7562	8.4932	254.4707	9.0784	4.239
Story1	9	114	DEAD	1.7583	-12.0427	73.9185	14.9952	2.7654	-0.1896
Story1	9	114	LR	0.1759	-1.396	6.9787	1.716	0.2776	-0.0249
Story1	9	114	LIVE	0.0325	-0.089	0.0705	0.1871	0.0628	0.002
Story1	9	114	SXDISE Max	92.2885	46.6432	49.6065	93.6198	172.8158	10.2934
Story1	9	114	SYDISE Max	5.5273	94.0769	57.5802	189.4592	10.3164	5.981
Story1	10	115	DEAD	-0.6425	-15.0742	75.1045	19.6338	-0.0725	-0.3992
Story1	10	115	LR	-0.0662	-1.8015	7.4728	2.3115	-0.0087	-0.0319
Story1	10	115	LIVE	0.0396	-0.2201	0.2125	0.4632	0.0717	-0.1081
Story1	10	115	SXDISE Max	90.1209	38.1082	39.6446	76.9471	170.1997	11.9417
Story1	10	115	SYDISE Max	5.4687	80.2884	52.4821	162.8544	10.2354	3.9814
Story1	11	116	DEAD	6.4987	-3.1771	66.1259	5.7213	8.4186	0.9695

	<b>PROYECTO:</b>		
	REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b>	10/Mayo/2015	
<b>PAGINA:</b>	45 de 55	<b>REV:</b>	0

Story1	11	116 LR	0.6929	-0.2688	5.5005	0.4416	0.8939	0.1458
Story1	11	116 LIVE	0.0105	-0.7113	-0.3071	1.4611	0.0372	-0.0873
Story1	11	116 SXDISE Max	88.7122	64.0101	47.0401	128.1257	168.4392	13.9828
Story1	11	116 SYDISE Max	4.9839	97.4069	69.7059	195.8435	9.6352	8.1926
Story1	12	30 DEAD	-8.4446	-2.0443	71.2393	2.7613	-9.2566	-1.0149
Story1	12	30 LR	-0.8688	-0.1181	3.9424	0.1131	-0.9525	-0.1406
Story1	12	30 LIVE	0.0386	-0.3066	0.3868	0.6269	0.0707	0.0378
Story1	12	30 SXDISE Max	67.1555	118.6639	30.0429	225.5026	142.8578	5.1009
Story1	12	30 SYDISE Max	3.8048	119.1165	8.5127	226.3535	8.2452	3.952
Base	13	31 DEAD	5.9899	11.1848	232.0559	-9.7294	-3.3168	-0.2001
Base	13	31 LR	-0.0866	0.0178	7.2212	-0.0236	-0.4111	0.0009
Base	13	31 LIVE	1.2113	7.0715	38.563	-6.3505	0.7514	-0.1073
Base	13	31 SXDISE Max	249.8169	250.0398	425.5057	478.6396	56.6182	17.5081
Base	13	31 SYDISE Max	36.1465	193.1333	85.3715	409.7221	11.2974	17.8838
Base	14	33 DEAD	3.2515	7.5905	205.3949	-5.0724	6.5629	0.0215
Base	14	33 LR	0.7159	-0.0152	5.0192	0.0063	0.6158	-0.0002
Base	14	33 LIVE	-1.6984	4.6522	28.2597	-3.3147	1.911	0.0184
Base	14	33 SXDISE Max	418.7263	202.285	97.9166	442.3846	110.5024	6.7987
Base	14	33 SYDISE Max	60.5463	245.1234	91.1444	545.1688	16.9098	1.9514
Base	15	35 DEAD	-2.2719	2.3257	121.6604	0.3036	-2.1811	-0.0074
Base	15	35 LR	-0.4557	-0.051	1.8773	0.0445	-0.1874	-0.0007
Base	15	35 LIVE	-1.3784	1.3922	9.5113	0.0655	-1.367	-0.0038
Base	15	35 SXDISE Max	401.1211	100.3451	86.8116	216.4552	110.904	6.7709
Base	15	35 SYDISE Max	59.7418	218.4203	119.2952	477.4476	25.2621	1.7039
Base	16	37 DEAD	11.0333	2.9318	133.7856	-0.5244	2.5332	-0.027
Base	16	37 LR	0.6139	-0.0388	2.2083	0.0264	0.1986	-0.0004
Base	16	37 LIVE	5.3353	1.7598	16.8965	-0.4166	1.1002	-0.0156
Base	16	37 SXDISE Max	457.5094	84.9502	59.2601	184.1681	98.9693	6.7487
Base	16	37 SYDISE Max	84.8799	218.8245	112.6093	477.4968	13.7137	1.9704
Base	17	39 DEAD	11.5326	12.1198	217.973	-9.8387	12.6775	-0.0269
Base	17	39 LR	-0.3705	0.0573	5.671	-0.0733	-0.4216	-0.0005
Base	17	39 LIVE	10.3046	7.2733	46.8545	-6.0255	11.136	-0.0128
Base	17	39 SXDISE Max	437.3356	200.6003	63.797	407.3354	124.1505	7.5
Base	17	39 SYDISE Max	82.1464	288.0818	96.355	587.1895	14.7183	2.2052
Base	18	41 DEAD	-27.6488	8.5522	176.8531	-7.0752	-21.4773	0.2138
Base	18	41 LR	-0.1962	-0.0208	6.3625	0.0108	0.2704	-0.0006
Base	18	41 LIVE	-14.2756	5.0573	30.8885	-4.2509	-14.3762	0.1195
Base	18	41 SXDISE Max	313.1655	245.8591	422.5677	451.8972	70.5331	14.3606
Base	18	41 SYDISE Max	73.7243	214.103	142.3265	429.688	37.4566	17.8161
Base	19	45 DEAD	3.1824	-5.3024	280.1469	6.4239	3.4747	0.0166
Base	19	45 LR	-0.1852	0.0127	8.5065	-0.0141	-0.1995	0.0007
Base	19	45 LIVE	3.9191	-3.7378	83.9915	4.4175	4.2581	0.005
Base	19	45 SXDISE Max	32.4122	115.8432	101.2648	194.5716	59.6614	7.1365
Base	19	45 SYDISE Max	8.8104	92.7171	27.3954	156.3082	17.1314	2.1048
Base	20	47 DEAD	-2.7214	-2.2373	243.0874	3.0626	-2.9573	0.0003
Base	20	47 LR	0.1152	0.0412	6.2115	-0.0466	0.125	0
Base	20	47 LIVE	-2.108	-1.7447	80.0644	2.2439	-2.2908	-0.0004
Base	20	47 SXDISE Max	37.2967	67.2594	82.5969	112.191	66.2577	7.1855
Base	20	47 SYDISE Max	10.7247	88.8314	35.2191	149.4403	19.3107	2.1204
Base	21	49 DEAD	0.0487	-0.9498	105.7802	1.6562	0.0552	0.0041
Base	21	49 LR	-0.0497	0.0595	2.2526	-0.0669	-0.054	0.0003
Base	21	49 LIVE	0.2986	-0.7835	27.0465	1.1983	0.3246	0.0006
Base	21	49 SXDISE Max	42.9715	41.1112	63.2116	69.0619	72.8392	7.1083
Base	21	49 SYDISE Max	12.6286	86.374	62.7148	145.9476	21.3543	2.0946



	<b>PROYECTO:</b>		
	REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b>	10/Mayo/2015	
<b>PAGINA:</b>	46 de 55	<b>REV:</b>	0

Base	22	51	DEAD	0.0119	-1.0826	106.2473	1.7953	0.0081	-0.0004
Base	22	51	LR	0.0488	0.0547	2.1486	-0.0623	0.0526	0.0001
Base	22	51	LIVE	-0.2325	-0.8604	27.9311	1.2832	-0.2527	-0.0007
Base	22	51	SXDISE Max	41.9822	33.6879	47.7101	56.9913	71.5685	7.2113
Base	22	51	SYDISE Max	12.4192	84.7624	65.8628	143.7398	21.0886	2.1246
Base	23	53	DEAD	2.3782	-1.9114	230.7124	2.6977	2.582	-0.0054
Base	23	53	LR	-0.1209	0.0378	5.9052	-0.0441	-0.1316	-0.0007
Base	23	53	LIVE	1.9338	-1.3621	83.9675	1.8308	2.102	-0.0001
Base	23	53	SXDISE Max	38.4091	56.1636	86.8463	93.9362	67.4226	7.3016
Base	23	53	SYDISE Max	11.2977	88.0475	81.4976	147.8422	19.8439	2.1514
Base	24	55	DEAD	-5.6979	-1.9925	181.5235	2.7864	-6.2096	0.0115
Base	24	55	LR	0.1687	0.0174	6.728	-0.0221	0.1812	0.0015
Base	24	55	LIVE	-4.0216	-1.2349	45.8418	1.6935	-4.3693	0.0003
Base	24	55	SXDISE Max	25.5112	102.9431	74.1166	174.4317	52.4288	7.2614
Base	24	55	SYDISE Max	8.3594	88.3949	30.1378	150.5068	15.9446	2.1394
Base	25	59	DEAD	7.4317	1.2773	153.4222	-0.7358	8.0704	0.0083
Base	25	59	LR	-0.0312	-0.018	2.3465	0.0191	-0.0339	0.0005
Base	25	59	LIVE	4.367	0.8825	43.0348	-0.6077	4.7423	0.0011
Base	25	59	SXDISE Max	56.6595	104.8144	50.6492	182.4815	105.7296	7.0425
Base	25	59	SYDISE Max	16.5244	82.6855	57.0912	145.4227	31.0169	2.0786
Base	26	61	DEAD	-3.3752	1.3033	265.4877	-0.7868	-3.6735	0.0055
Base	26	61	LR	0.0223	-0.0487	6.4576	0.0511	0.0239	0.0005
Base	26	61	LIVE	-2.0142	1.1213	95.9106	-0.8715	-2.1902	0.0004
Base	26	61	SXDISE Max	67.8068	61.1542	96.3085	105.5633	118.3052	7.0977
Base	26	61	SYDISE Max	19.9026	80.8312	58.6259	140.8073	34.7393	2.093
Base	27	63	DEAD	1.4828	1.2403	232.4439	-0.7293	1.6067	-0.0022
Base	27	63	LR	-0.02	-0.1158	6.5283	0.1232	-0.0221	-0.0005
Base	27	63	LIVE	1.0676	1.1375	79.7121	-0.8902	1.1599	0.0001
Base	27	63	SXDISE Max	66.517	37.6377	69.955	65.4303	116.8498	7.1484
Base	27	63	SYDISE Max	19.521	79.142	39.6568	138.1118	34.3153	2.1089
Base	28	65	DEAD	-1.4029	1.8313	235.2737	-1.377	-1.5306	0.0003
Base	28	65	LR	0.0245	-0.0715	7.0897	0.0744	0.026	0.0003
Base	28	65	LIVE	-1.0639	1.3812	83.2863	-1.154	-1.1557	-0.0013
Base	28	65	SXDISE Max	66.7746	32.1809	59.2562	55.4401	117.1269	7.1654
Base	28	65	SYDISE Max	19.5945	81.573	25.1545	140.3868	34.3982	2.1156
Base	29	67	DEAD	3.4338	2.2164	291.319	-1.7923	3.7259	0.008
Base	29	67	LR	-0.0592	0.0108	6.4165	-0.0149	-0.065	0.0011
Base	29	67	LIVE	2.4394	1.5613	118.6748	-1.3482	2.652	0.0001
Base	29	67	SXDISE Max	67.4195	52.0872	48.9693	89.5357	117.8479	7.2236
Base	29	67	SYDISE Max	19.7832	82.4391	41.4762	141.8022	34.6083	2.1302
Base	30	69	DEAD	-7.6309	1.2746	210.4986	-0.7686	-8.3093	0.0033
Base	30	69	LR	0.1222	-0.0155	6.3721	0.0135	0.1308	0.0001
Base	30	69	LIVE	-5.1149	0.8995	62.1686	-0.6275	-5.5572	0.0014
Base	30	69	SXDISE Max	54.0713	96.3348	81.6585	167.1434	103.0881	7.1753
Base	30	69	SYDISE Max	15.7739	81.6673	32.695	143.1639	30.2272	2.1164
Base	31	73	DEAD	7.09	-3.0643	186.0428	3.9777	7.6895	-0.0016
Base	31	73	LR	-0.0551	0.0086	3.9445	-0.0101	-0.0602	-0.0002
Base	31	73	LIVE	4.2573	-1.6105	52.7261	2.0999	4.6218	-0.0005
Base	31	73	SXDISE Max	96.4055	107.2311	222.0754	184.7206	179.4981	6.8403
Base	31	73	SYDISE Max	28.287	85.0756	105.1172	147.9735	52.7041	2.0199
Base	32	75	DEAD	-4.319	-4.4232	272.1274	5.4422	-4.7132	0.0023
Base	32	75	LR	0.0319	0.1223	10.6692	-0.1339	0.0336	-0.0002
Base	32	75	LIVE	-2.6799	-2.7895	82.9691	3.3779	-2.9159	0.0012
Base	32	75	SXDISE Max	113.6272	60.7664	102.4113	105.3434	198.5113	6.9175

	<b>PROYECTO:</b>		
	REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b>	10/Mayo/2015	
<b>PAGINA:</b>	47 de 55	<b>REV:</b>	0

Base	32	75 SYDISE Max	33.3347	80.7823	99.2842	140.8225	58.3136	2.0405
Base	33	77 DEAD	1.4421	-6.2388	170.0352	7.4117	1.5501	0.0243
Base	33	77 LR	-0.0186	0.1805	6.931	-0.197	-0.0214	0.0026
Base	33	77 LIVE	0.971	-4.0851	39.3817	4.7846	1.0535	0.0026
Base	33	77 SXDISE Max	110.3032	32.3973	97.0346	59.7265	195.1699	7.0912
Base	33	77 SYDISE Max	32.3644	66.6166	106.9701	124.4487	57.3311	2.093
Base	34	79 DEAD	-0.8196	-5.8174	209.2179	6.9423	-0.9054	0.0232
Base	34	79 LR	-0.0101	0.1015	10.4205	-0.1122	-0.0124	0.0025
Base	34	79 LIVE	-0.3618	-3.5018	63.0059	4.1502	-0.3929	0.0029
Base	34	79 SXDISE Max	114.1909	30.5919	77.9708	53.6914	199.6335	7.1893
Base	34	79 SYDISE Max	33.5336	77.1609	46.7781	135.5388	58.6634	2.1224
Base	35	81 DEAD	1.9635	-9.1494	158.8465	10.5522	2.1232	-0.0252
Base	35	81 LR	0.0498	-0.1277	3.9327	0.1354	0.0529	-0.0027
Base	35	81 LIVE	1.4201	-5.1522	67.624	5.9443	1.5449	-0.0027
Base	35	81 SXDISE Max	112.9313	46.6997	69.5012	83.6231	198.3542	7.2017
Base	35	81 SYDISE Max	33.1275	69.7879	53.6123	127.9726	58.2548	2.1258
Base	36	83 DEAD	-4.849	-4.5456	127.8604	5.5594	-5.283	-0.025
Base	36	83 LR	-0.1033	0.0327	3.4413	-0.0382	-0.1136	-0.0028
Base	36	83 LIVE	-3.2647	-2.878	37.3838	3.4767	-3.5452	-0.0044
Base	36	83 SXDISE Max	88.9719	95.1468	141.5333	165.558	172.1613	6.632
Base	36	83 SYDISE Max	26.0675	81.778	49.0949	143.1041	50.5001	1.9738
Base	37	87 DEAD	4.5212	-1.9102	96.5169	2.7224	4.8946	0.0003
Base	37	87 LR	-0.0553	-0.0033	1.2309	0.0027	-0.0604	-0.0003
Base	37	87 LIVE	2.5105	-0.9801	15.0566	1.4147	2.7208	0.0022
Base	37	87 SXDISE Max	108.8848	95.5372	75.8365	171.8032	210.5736	6.6993
Base	37	87 SYDISE Max	31.7245	75.958	150.7505	137.9899	61.646	1.9853
Base	38	89 DEAD	-3.2417	-1.827	100.275	2.6177	-3.5544	0.0158
Base	38	89 LR	0.0334	-0.131	2.3749	0.1412	0.0353	0.0009
Base	38	89 LIVE	-1.8182	-0.794	16.9146	1.2082	-1.9824	0.0045
Base	38	89 SXDISE Max	133.8738	55.5504	137.5718	99.8216	237.3584	6.6807
Base	38	89 SYDISE Max	39.3891	68.4436	158.3874	127.3582	69.7886	2.0167
Base	39	91 DEAD	0.7494	-0.4644	17.1128	0.9909	0.7878	0.0181
Base	39	91 LR	-0.006	-0.0378	0.1519	0.0278	-0.0071	0.0018
Base	39	91 LIVE	0.3245	-0.1741	-2.7303	0.4828	0.3471	0.0059
Base	39	91 SXDISE Max	140.6704	14.5583	51.1249	36.2606	243.3116	8.1519
Base	39	91 SYDISE Max	41.4717	31.9134	15.7119	80.2861	71.6969	2.5188
Base	40	93 DEAD	-0.624	-0.4631	19.5245	1.1201	-0.6956	-0.0025
Base	40	93 LR	-0.0395	-0.1829	1.4314	0.1962	-0.0429	-0.0011
Base	40	93 LIVE	-0.0944	0.2293	-3.653	0.0954	-0.1057	-0.0013
Base	40	93 SXDISE Max	137.58	27.3103	54.8917	50.0898	238.5621	3.234
Base	40	93 SYDISE Max	40.4948	68.4385	86.8888	125.8716	70.2228	1.0692
Base	41	95 DEAD	0.9436	-0.2699	22.3634	0.807	1.0132	0.0259
Base	41	95 LR	0.1917	-0.0268	1.71	0.0169	0.2087	0.0028
Base	41	95 LIVE	0.0799	-0.0467	0.123	0.3808	0.085	0.0032
Base	41	95 SXDISE Max	136.9961	17.4358	28.6843	44.4723	237.2191	6.524
Base	41	95 SYDISE Max	40.3319	29.3449	8.5839	74.8333	69.8354	2.8349
Base	42	97 DEAD	-2.2346	-0.6836	16.2309	1.3591	-2.427	-0.0137
Base	42	97 LR	-0.2864	-0.0153	1.3516	0.0138	-0.3091	-0.0019
Base	42	97 LIVE	-0.4002	0.0695	-2.4985	0.2733	-0.4342	-0.0006
Base	42	97 SXDISE Max	104.1626	84.0314	35.6048	153.2608	201.0465	5.6978
Base	42	97 SYDISE Max	30.6399	72.567	67.196	132.8903	59.1574	2.2143

Tabla 16 Reacciones en cada nodo



	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA	 <b>BIENESTAR FAMILIAR</b>	
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b> 10/Mayo/2015		
	<b>PAGINA:</b> 48 de 55		<b>REV:</b> 0

## 16 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

- En la estructura analizada en este informe se evidencian índices de sobre esfuerzo mayores a la unidad, esto no quiere decir que la estructura no esté funcionando adecuadamente bajo las cargas de servicio actuales, sino que en algún evento en que los elementos estructurales se acerquen a sus estados límites la estructura puede presentar mecanismos de falla no deseables, debido a esto, se recomienda realizar el reforzamiento estructural de la edificación.
- Los índices de flexibilidad de la estructura se encuentran en el rango aceptado por la normatividad vigente ya que estos no superan el valor límite de 1.5 establecido en el capítulo A.10 de la NSR10.
- Las columnas presentan índices de sobre esfuerzos muy altos por ello es necesario reforzar la sección.
- Para reducir la vulnerabilidad sísmica de la estructura se propone mejorar el comportamiento del sistema estructural realizando un aumento de sección de las columnas para así generar mayor rigidez en el sistema, es decir realizar un recalce de los elementos estructurales para así aumentar la sección y cumplir con las solicitaciones sísmicas requeridas.
- Para las patologías menores se recomienda realizar un mantenimiento periódico en la estructura con el fin de repararlas, subsanarlas y preverlas, el objetivo principal de estas actividades es el de no permitir un avance del deterioro de la estructura



	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b> 10/Mayo/2015		
	<b>PAGINA:</b> 49 de 55		<b>REV:</b> 0

## RECOMENDACIONES

- Dado lo anterior se recomienda realizar el reforzamiento estructural de la edificación, por lo cual se proponen los siguientes procedimientos de reforzamiento de los elementos, El diseño del reforzamiento estructural deberá precisar sobre los procedimientos expuestos.

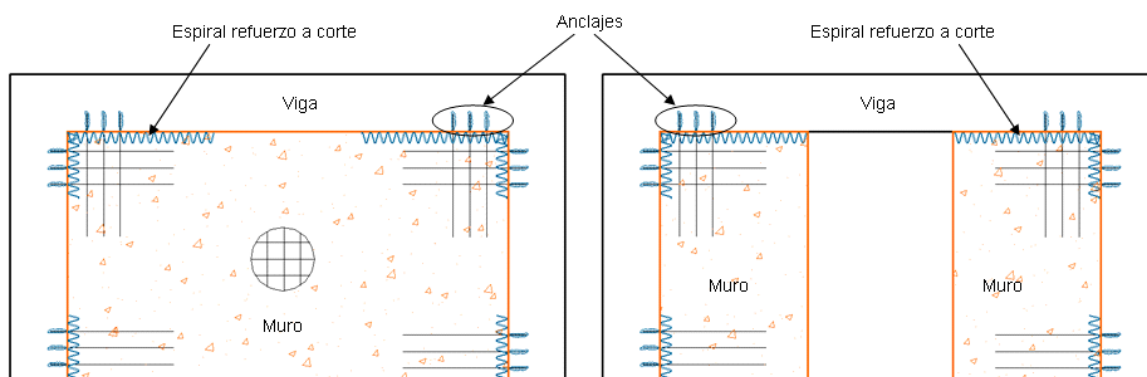
## MUROS ESTRUCTURALES EN CONCRETO REFORZADO

Los muros estructurales son una alternativa viable y comúnmente utilizada en el reforzamiento de estructuras, ya que estos elementos distribuidos adecuadamente, son eficientes para reducir los desplazamientos laterales de la estructura ante un evento sísmico, por su gran rigidez y capacidad a flexión en el eje fuerte. El diseño se concibe principalmente para que tomen fuerzas sísmicas y no para cargas verticales, proporcionándoles el confinamiento adecuado con el objetivo de mejorar la ductilidad de los mismos.

Los lugares elegidos para la localización de estos muros estructurales, se debe realizar de forma tal que reemplacen algunos de los muros de mampostería existentes (muros no estructurales), conservando así la distribución de los espacios al interior de la edificación. Los muros serán construidos desde nivel de cimentación a nivel de cubierta, garantizando la continuidad de los mismos y la no presencia de un mecanismo de falla de entrepiso no deseado.



La disposición de los muros estructurales además de aumentar la rigidez lateral, permiten una disminución en las derivas, asegurando que los elementos no estructurales no vayan a estar con solicitaciones excesivas de desplazamiento, garantizando así una mejor estabilidad de la edificación.

## REFORZAMIENTO CON MUROS ESTRUCTURALES EN CONCRETO



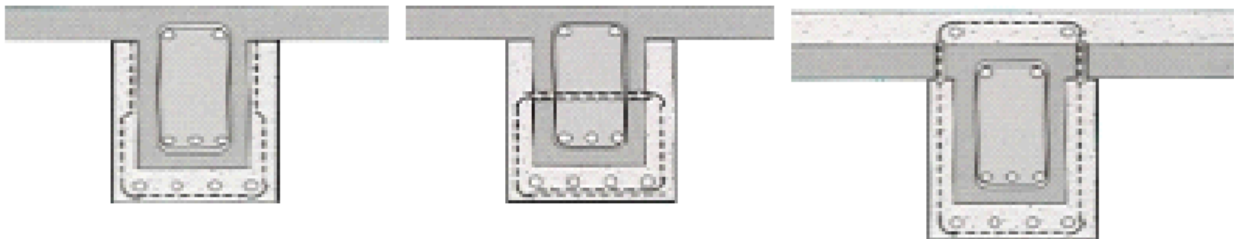
Reforzamiento con muros entre columnas

Reforzamiento con muros entre extremos de columnas

	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b>		10/Mayo/2015
	<b>PAGINA:</b> 50 de 55		<b>REV:</b> 0

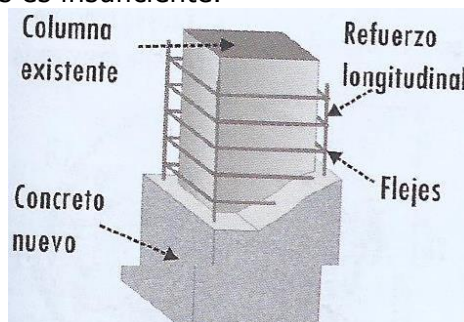
## AUMENTO EN SECCIONES O RECALCE DE VIGAS

El recalce de las vigas se elaborará en su mayoría aumentando la dimensión vertical (altura) de las vigas en concreto reforzado, esta intervención se calcula para incrementar la resistencia a flexión y resistencia a cortante. El aumento de la sección se efectuará en los elementos con índices de sobreesfuerzo superior a 1.0 y en los cuales su intervención no modifica la condición visual o funcional actual de la estructura, cuando la alternativa de reforzamiento con platinas es insuficiente.





## AUMENTO EN SECCIONES O RECALCE DE COLUMNAS

El recalce de las columnas se elaborará aumentando las dimensiones en toda el área de las columnas en concreto reforzado, esta intervención se calcula para incrementar la resistencia a flexión y resistencia a cortante. El aumento de la sección se efectuará en los elementos con índices de sobreesfuerzo superior a 1.0 y en los cuales su intervención no afecte considerablemente la condición visual o funcional actual de la estructura, cuando la alternativa de reforzamiento con platinas es insuficiente.



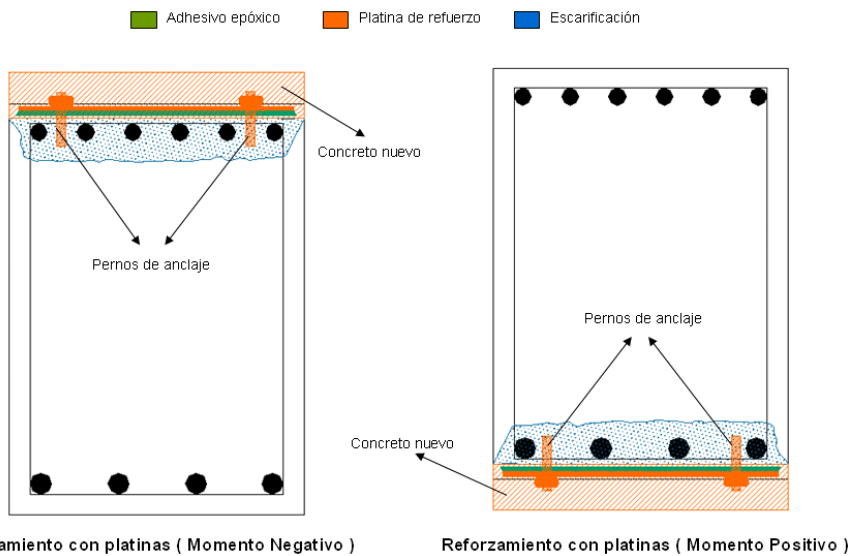
## PLATINAS METÁLICAS (FLEXIÓN EN VIGAS)

Las platinas metálicas se emplearán en vigas, permitiendo incrementar la resistencia a momento positivo ó negativo. Su utilización se hará en zonas donde arquitectónicamente no sea conveniente el aumento de las dimensiones de los elementos. Las láminas metálicas se fijan en las vigas a intervenir con adhesivo epóxico y pernos (en la etapa de instalación garantizando la adherencia del epóxico con la superficie de concreto). Si debido a la densidad del refuerzo existente (varillas de acero) que no permita el adecuado anclaje de los pernos, la adherencia recaerá exclusivamente en el epóxico, mediante un apuntalamiento suficiente durante la etapa de instalación y el fraguado del mismo. Esta intervención no

	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b>		10/Mayo/2015
	<b>PAGINA:</b> 51 de 55		<b>REV:</b> 0



modifica la condición visual o funcional actual de la estructura.

### REFORZAMIENTO EN VIGAS A MOMENTO CON PLATINAS METÁLICAS

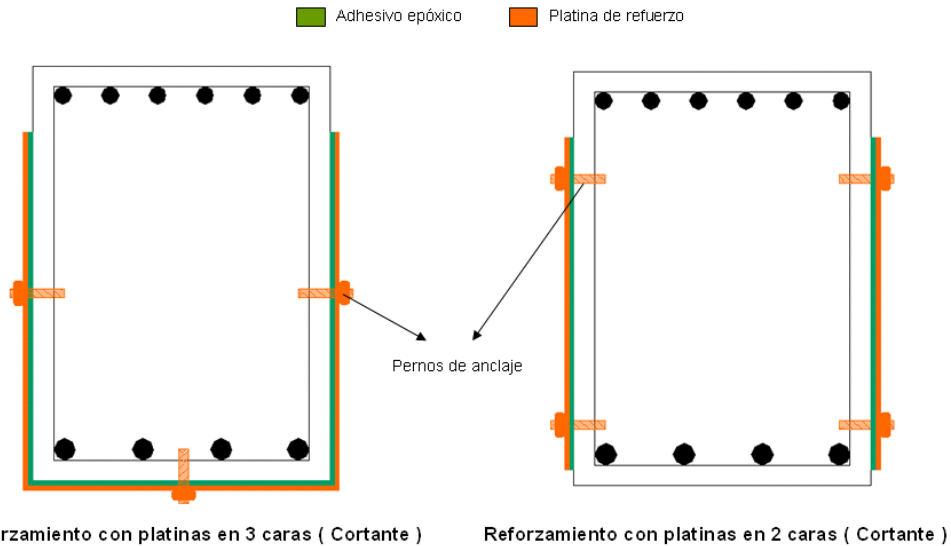


### ANILLOS DE PLACAS METÁLICAS (CORTANTE EN VIGAS)

Los anillos de placas metálicas se usarán para aumentar la resistencia al corte específicamente en las vigas. Las láminas metálicas se fijan a los elementos a intervenir con adhesivo epóxico y pernos de anclaje. Cuando exista simultaneidad en una zona de la viga para ser reforzada a corte y a flexión, la rehabilitación a cortante no se hará en el contorno de la viga sino solamente con platinas ubicadas en las caras laterales del elemento, evitando la superposición de los 2 tipos de reforzamiento.

	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b> 10/Mayo/2015		
	<b>PAGINA:</b> 52 de 55		<b>REV:</b> 0

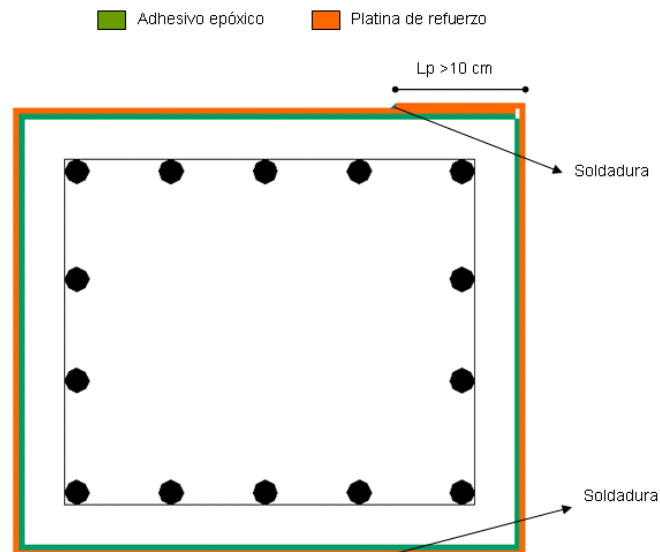
## REFORZAMIENTO EN VIGAS A CORTANTE CON PLATINAS METÁLICAS





## ENCHAQUETAMIENTO EN COLUMNAS

El enchaquetamiento consiste en placas metálicas dispuestas alrededor de la sección de la columna, adheridas a la superficie de concreto mediante un epóxico. Estas permiten mejorar el comportamiento a flexo-compresión de la columna a reforzar, preservando los espacios interiores manteniendo de esta forma la proyección arquitectónica.

## ENCHAQUETAMIENTO DE COLUMNAS CON PLATINAS METÁLICAS

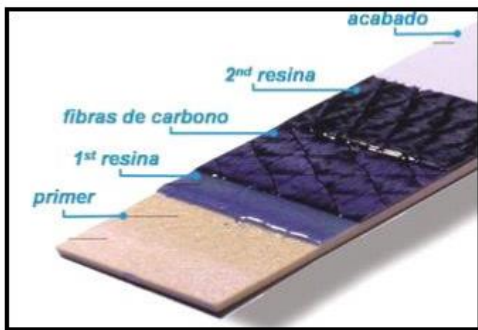


	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA		
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b> 10/Mayo/2015		
	<b>PAGINA:</b> 53 de 55	<b>REV:</b> 0	

## FIBRA DE CARBONO

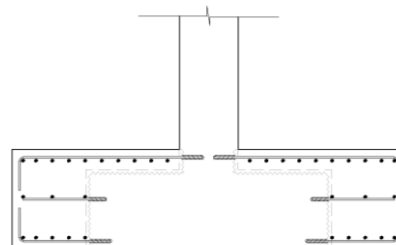
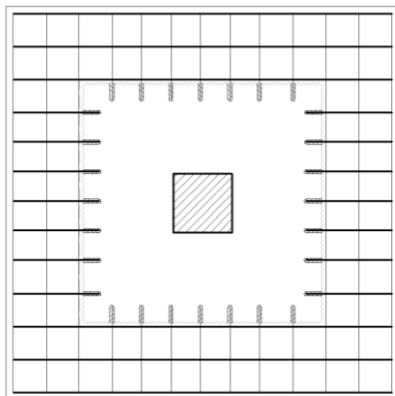
Otro sistema de reforzamiento disponible en nuestro medio, es el de láminas de fibras de carbono. Una o varias capas de láminas son colocadas alrededor o debajo de las secciones de concreto a reforzar, y junto a un sistema adhesivo epóxico especial, se logra una total adherencia a la superficie de concreto, el resultado es una capa externa de reforzamiento que ayuda a soportar las cargas del elemento, garantiza un confinamiento y previene deflexiones excesivas.



Las fibras de carbono se evalúan para incrementar la resistencia a momento positivo, negativo y resistencia a cortante, además su uso no modifica la condición visual o funcional de las estructuras.



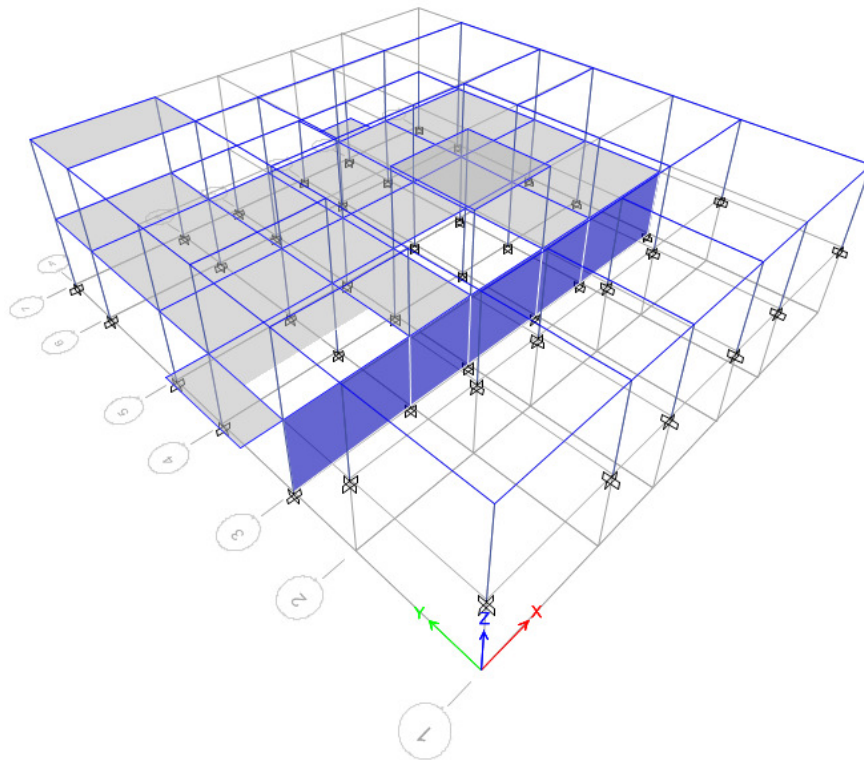
## RECALCE DE LA CIMENTACIÓN "ZAPATAS"

Es importante cuando se realiza algún tipo de reforzamiento verificar el diseño de la cimentación antigua de la estructura. En el caso en que sea necesario mejorar el comportamiento a flexión y a cortante con base en la capacidad portante del terreno, se hará el recalce respectivo ya sea suministrando el refuerzo faltante y/o aumentando la sección de la cimentación.



	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA	 <b>BIENESTAR FAMILIAR</b>	
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b> 10/Mayo/2015		
	<b>PAGINA:</b> 54 de 55		<b>REV:</b> 0

## ANEXO 1 - REPORTE ETABS



# User Report 1

Model File: MOD-PY199-XXX-V00, Revision 0  
19/05/2015

# Table of Contents

---

1. Structure Data	4
1.1 Mass	4
1.2 Groups	4
2. Properties	5
2.1 Materials	5
2.2 Frame Sections	5
2.3 Shell Sections	6
2.4 Reinforcement Sizes	6
3. Assignments	7
3.1 Joint Assignments	7
3.2 Frame Assignments	11
3.3 Shell Assignments	25
4. Loads	27
4.1 Load Patterns	27
4.2 Applied Loads	27
4.2.1 Line Loads	27
4.2.2 Area Loads	34
4.3 Functions	35
4.3.1 Response Spectrum Functions	35
4.4 Load Cases	48
4.5 Load Combinations	48
5. Analysis Results	53
5.1 Structure Results	53
5.2 Story Results	54
5.3 Point Results	69
5.4 Modal Results	146



# List of Tables

---

Table 1.1 Mass Source	4
Table 1.2 Mass Summary by Story	4
Table 1.3 Group Definitions	4
Table 2.1 Material Properties - Summary	5
Table 2.2 Material Properties - Concrete	5
Table 2.3 Material Properties - Rebar	5
Table 2.4 Frame Sections - Summary	5
Table 2.5 Frame Sections	5
Table 2.6 Shell Sections - Summary	6
Table 2.7 Reinforcing Bar Sizes	6
Table 3.1 Joint Assignments - Summary	7
Table 3.2 Joint Assignments - Restraints	10
Table 3.3 Frame Assignments - Summary	12
Table 3.4 Frame Assignments - Sections	18
Table 3.5 Shell Assignments - Summary	25
Table 4.1 Load Patterns	27
Table 4.2 Frame Loads - Distributed	27
Table 4.3 Shell Loads - Uniform	34
Table 4.4 Response Spectrum Function - User	35
Table 4.5 Load Cases - Summary	48
Table 4.6 Load Combinations	48
Table 5.1 Base Reactions	53
Table 5.2 Story Drifts	55
Table 5.3 Story Forces	62
Table 5.4 Joint Reactions	69
Table 5.5 Modal Periods and Frequencies	146
Table 5.6 Modal Participating Mass Ratios	149
Table 5.7 Modal Load Participation Ratios	155
Table 5.8 Modal Direction Factors	155

## 1 Structure Data

This chapter provides model geometry information, including items such as story levels, point coordinates, and element connectivity.

### 1.1 Mass

Table 1.1 - Mass Source

Name	Include Elements	Include Added Mass	Include Loads	Include Lateral	Include Vertical	Lump at Stories	IsDefault	Load Pattern	Multiplier
MsSc1	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	DEAD	1
MsSc1	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	LR	0.333
MsSc1	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	LIVE	0.333

Table 1.2 - Mass Summary by Story

Story	UX kg	UY kg	UZ kg
Story2	292543.25	292543.25	0
Story1	382728.71	382728.71	0
Base	27378.16	27378.16	0

### 1.2 Groups

Table 1.3 - Group Definitions

Name	Color
All	Yellow

## 2 Properties

This chapter provides property information for materials, frame sections, shell sections, and links.

### 2.1 Materials

Table 2.1 - Material Properties - Summary

Name	Type	E MPa	$\nu$	G MPa	$\alpha$ 1/C	$\nu$	E MPa	$\nu$	G MPa	$\alpha$ 1/C	Unit Weight kN/m <sup>3</sup>	Unit Mass kg/m <sup>3</sup>	Design Strengths
A615G60	Rebar	199947.98	0.3	76.9729	Fy=413.69 MPa, Fu=620.53 MPa								
CONC 14.5	Concrete	17897.06	0.2	24	Fc=14.5 MPa								
PES00	Concrete	1	0.2	0	Fc=1 MPa								

Table 2.2 - Material Properties - Concrete

Name	E MPa	$\nu$	$\alpha$ 1/C	G MPa	Unit Weight kN/m <sup>3</sup>	Unit Mass kg/m <sup>3</sup>	Fc MPa	Fy MPa	Fu MPa	Lightweight?
CONC 14.5	17897.06	0.2	9.9E-06	7457.11	24	2447.319	14.5			No
PES00	1	0.2	9.9E-06	0.42	0	0	1			No

Table 2.3 - Material Properties - Rebar

Name	E MPa	$\alpha$ 1/C	Unit Weight kN/m <sup>3</sup>	Unit Mass kg/m <sup>3</sup>	Fy MPa	Fu MPa
A615G60	199947.98	1.17E-05	76.9729	7849.047	413.69	620.53

### 2.2 Frame Sections

Table 2.4 - Frame Sections - Summary

Name	Material	Shape
C30X30	CONC 14.5	Concrete Rectangular
V15X30	CONC 14.5	Concrete Rectangular
V30X30	CONC 14.5	Concrete Rectangular
V30X35	CONC 14.5	Concrete Rectangular
VG-10X10	PES00	Concrete Rectangular

Table 2.5 - Frame Sections (Part 1 of 2)

Name	Material	Shape	t3 mm	t2 mm	Area cm <sup>2</sup>	AS2 cm <sup>2</sup>	AS3 cm <sup>2</sup>	J cm <sup>4</sup>	I22 cm <sup>4</sup>	I33 cm <sup>4</sup>
C30X30	CONC 14.5	Concrete Rectangular	300	300	900	750	750	114075	67500	67500
V15X30	CONC 14.5	Concrete Rectangular	300	150	450	375	375	23174.1	8437.5	33750
V30X30	CONC 14.5	Concrete Rectangular	300	300	900	750	750	114075	67500	67500
V30X35	CONC 14.5	Concrete Rectangular	350	300	1050	875	875	152551.3	78750	107187.5
VG-10X10	PES00	Concrete Rectangular	100	100	100	83.3	83.3	1408.3	833.3	833.3

Table 2.5 - Frame Sections (Part 2 of 2)

Name	S22 cm³	S33 cm³	Z22 cm³	Z33 cm³	R22 mm	R33 mm
C30X30	4500	4500	6750	6750	86.6	86.6
V15X30	1125	2250	1687.5	3375	43.3	86.6
V30X30	4500	4500	6750	6750	86.6	86.6
V30X35	5250	6125	7875	9187.5	86.6	101
VG-10X10	166.7	166.7	250	250	28.9	28.9

2.3 Shell Sections

Table 2.6 - Shell Sections - Summary

Name	Design Type	Element Type	Material	Total Thickness mm
2dir.peso 0	Slab	ShellThin	PESO0	200
MURO20	Wall	ShellThin	CONC 14.5	200
PESO02DIR	Slab	ShellThin	CONC 14.5	200

2.4 Reinforcement Sizes

Table 2.7 - Reinforcing Bar Sizes

Name	Diameter mm	Area mm²
10	10	79
20	20	314

3 Assignments

This chapter provides a listing of the assignments applied to the model.

3.1 Joint Assignments

Table 3.1 - Joint Assignments - Summary

Story	Label	Unique Name	Diaphragm	Restraints
Story2	1	2	From Area	
Story2	2	4	From Area	
Story2	3	6	From Area	
Story2	4	8	From Area	
Story2	5	10	From Area	
Story2	6	12	From Area	
Story2	7	18	From Area	
Story2	8	20	From Area	
Story2	9	22	From Area	
Story2	10	24	From Area	
Story2	11	26	From Area	
Story2	12	28	From Area	
Story2	13	32	From Area	
Story2	14	34	From Area	
Story2	15	36	From Area	
Story2	16	38	From Area	
Story2	17	40	From Area	
Story2	18	42	From Area	
Story2	19	46	From Area	
Story2	20	48	From Area	
Story2	21	50	From Area	
Story2	22	52	From Area	
Story2	23	54	From Area	
Story2	24	56	From Area	
Story2	25	60	From Area	
Story2	26	62	From Area	
Story2	27	64	From Area	
Story2	28	66	From Area	
Story2	29	68	From Area	
Story2	30	70	From Area	
Story2	31	74	From Area	
Story2	32	76	From Area	
Story2	33	78	From Area	
Story2	34	80	From Area	
Story2	35	82	From Area	
Story2	36	84	From Area	
Story2	37	88	From Area	
Story2	38	90	From Area	
Story2	59	96	From Area	
Story2	60	98	From Area	
Story2	61	109	From Area	

Table 3.1 - Joint Assignments - Summary (continued)

Story	Label	Unique Name	Diaphragm	Restraints
Story2	62	110	From Area	
Story2	63	111	From Area	
Story2	64	112	From Area	
Story2	65	133	From Area	
Story2	66	134	From Area	
Story2	67	135	From Area	
Story2	68	136	From Area	
Story2	69	137	From Area	
Story2	70	138	From Area	
Story2	71	139	From Area	
Story2	72	140	From Area	
Story2	73	141	From Area	
Story2	74	142	From Area	
Story2	76	144	From Area	
Story2	77	145	From Area	
Story2	78	146	From Area	
Story2	79	147	From Area	
Story2	80	148	From Area	
Story2	81	149	From Area	
Story2	82	150	From Area	
Story2	83	151	From Area	
Story2	84	152	From Area	
Story2	85	153	From Area	
Story2	86	154	From Area	
Story2	87	155	From Area	
Story2	88	156	From Area	
Story2	89	157	From Area	
Story2	90	158	From Area	
Story2	91	159	From Area	
Story2	92	160	From Area	
Story2	93	161	From Area	
Story2	94	162	From Area	
Story2	95	163	From Area	
Story2	96	164	From Area	
Story2	97	165	From Area	
Story2	98	166	From Area	
Story2	99	167	From Area	
Story2	100	168	From Area	
Story2	101	169	From Area	
Story2	102	170	From Area	
Story2	103	171	From Area	
Story2	104	172	From Area	
Story2	105	173	From Area	
Story2	106	174	From Area	
Story2	107	175	From Area	

Table 3.1 - Joint Assignments - Summary (continued)

Story	Label	Unique Name	Diaphragm	Restraints
Story2	108	176	From Area	
Story2	109	177	From Area	
Story2	110	178	From Area	
Story2	111	179	From Area	
Story2	112	180	From Area	
Story2	113	181	From Area	
Story2	114	182	From Area	
Story1	1	15	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Story1	2	101	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Story1	3	103	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Story1	4	105	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Story1	5	107	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Story1	6	16	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Story1	7	29	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Story1	8	113	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Story1	9	114	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Story1	10	115	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Story1	11	116	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Story1	12	30	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Story1	13	43	From Area	
Story1	14	117	From Area	
Story1	15	118	From Area	
Story1	16	119	From Area	
Story1	17	120	From Area	
Story1	18	44	From Area	
Story1	19	57	From Area	
Story1	20	121	From Area	
Story1	21	122	From Area	
Story1	22	123	From Area	
Story1	23	124	From Area	
Story1	24	58	From Area	
Story1	25	71	From Area	
Story1	26	125	From Area	
Story1	27	126	From Area	
Story1	28	127	From Area	
Story1	29	128	From Area	
Story1	30	72	From Area	
Story1	31	85	From Area	
Story1	32	129	From Area	
Story1	33	130	From Area	
Story1	34	131	From Area	
Story1	35	132	From Area	
Story1	36	86	From Area	
Story1	37	99	From Area	
Story1	38	102	From Area	

Table 3.1 - Joint Assignments - Summary (continued)

Story	Label	Unique Name	Diaphragm	Restraints
Story1	39	104	From Area	
Story1	40	106	From Area	
Story1	41	108	From Area	
Story1	42	100	From Area	
Story1	45	19	From Area	
Story1	46	21	From Area	
Story1	49	9	From Area	
Story1	50	11	From Area	
Story1	43	1	From Area	
Story1	44	3	From Area	
Story1	47	5	From Area	
Story1	48	7	From Area	
Base	13	31	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Base	14	33	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Base	15	35	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Base	16	37	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Base	17	39	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Base	18	41	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Base	19	45	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Base	20	47	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Base	21	49	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Base	22	51	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Base	23	53	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Base	24	55	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Base	25	59	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Base	26	61	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Base	27	63	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Base	28	65	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Base	29	67	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Base	30	69	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Base	31	73	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Base	32	75	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Base	33	77	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Base	34	79	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Base	35	81	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Base	36	83	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Base	37	87	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Base	38	89	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Base	39	91	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Base	40	93	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Base	41	95	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ
Base	42	97	From Area	UX; UY; UZ; RX; RY; RZ

Table 3.2 - Joint Assignments - Restraints

Tower	Story	Label	Unique Name	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ
	Story1	1	15	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Story1	2	101	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Story1	3	103	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Story1	4	105	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Story1	5	107	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Story1	6	16	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Story1	7	29	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Story1	8	113	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Story1	9	114	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Story1	10	115	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Story1	11	116	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Story1	12	30	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	13	31	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	14	33	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	15	35	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	16	37	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	17	39	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	18	41	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	19	45	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	20	47	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	21	49	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	22	51	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	23	53	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	24	55	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	25	59	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	26	61	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	27	63	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	28	65	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	29	67	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	30	69	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	31	73	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	32	75	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	33	77	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	34	79	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	35	81	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	36	83	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	37	87	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	38	89	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	39	91	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	40	93	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	41	95	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	42	97	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

3.2 Frame Assignments

Table 3.3 - Frame Assignments - Summary

Story	Label	Unique Name	Design Type	Length mm	Analysis Section	Design Section	Min Number Stations	Releases
Story2	C43	73	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C44	75	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C45	77	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C46	79	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C47	81	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C48	83	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C49	95	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C50	97	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C51	99	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C52	101	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C53	103	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C54	105	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C55	117	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C56	119	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C57	121	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C58	123	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C59	125	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C60	127	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C61	139	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C62	141	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C63	143	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C64	145	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C65	147	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C66	149	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C67	161	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C68	163	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C69	165	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C70	167	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C71	169	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C72	171	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C73	183	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C74	185	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C75	187	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C76	189	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C77	191	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C78	193	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C79	205	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story2	C80	207	Column	3600	C30X30	N/A	3	No
Story1	C55	116	Column	3300	C30X30	N/A	3	No
Story1	C56	118	Column	3300	C30X30	N/A	3	No
Story1	C57	120	Column	3300	C30X30	N/A	3	No
Story1	C58	122	Column	3300	C30X30	N/A	3	No
Story1	C59	124	Column	3300	C30X30	N/A	3	No

Table 3.3 - Frame Assignments - Summary (continued)

Story	Label	Unique Name	Design Type	Length mm	Analysis Section	Design Section	Min Number Stations	Releases
Story1	C60	126	Column	3300	C30X30	N/A	3	No
Story1	C61	138	Column	3300	C30X30	N/A	3	No
Story1	C62	140	Column	3300	C30X30	N/A	3	No
Story1	C63	142	Column	3300	C30X30	N/A	3	No
Story1	C64	144	Column	3300	C30X30	N/A	3	No
Story1	C65	146	Column	3300	C30X30	N/A	3	No
Story1	C66	148	Column	3300	C30X30	N/A	3	No
Story1	C67	160	Column	3300	C30X30	N/A	3	No
Story1	C68	162	Column	3300	C30X30	N/A	3	No
Story1	C69	164	Column	3300	C30X30	N/A	3	No
Story1	C70	166	Column	3300	C30X30	N/A	3	No
Story1	C71	168	Column	3300	C30X30	N/A	3	No
Story1	C72	170	Column	3300	C30X30	N/A	3	No
Story1	C73	182	Column	3300	C30X30	N/A	3	No
Story1	C74	184	Column	3300	C30X30	N/A	3	No
Story1	C75	186	Column	3300	C30X30	N/A	3	No
Story1	C76	188	Column	3300	C30X30	N/A	3	No
Story1	C77	190	Column	3300	C30X30	N/A	3	No
Story1	C78	192	Column	3300	C30X30	N/A	3	No
Story1	C79	204	Column	3300	C30X30	N/A	3	No
Story1	C80	206	Column	3300	C30X30	N/A	3	No
Story1	C81	208	Column	3300	C30X30	N/A	3	No
Story1	C82	210	Column	3300	C30X30	N/A	3	No
Story1	C83	212	Column	3300	C30X30	N/A	3	No
Story1	C84	214	Column	3300	C30X30	N/A	3	No
Story2	B15	84	Beam	5200	V90X35	N/A	3	No
Story2	B16	85	Beam	5200	V90X35	N/A	3	No
Story2	B17	86	Beam	4000	V90X35	N/A	3	No
Story2	B18	87	Beam	3000	V90X35	N/A	3	No
Story2	B19	88	Beam	5200	V90X35	N/A	3	No
Story2	B21	107	Beam	3000	V90X35	N/A	3	No
Story2	B22	108	Beam	4000	V90X35	N/A	3	No
Story2	B23	109	Beam	3000	V90X35	N/A	3	No
Story2	B27	130	Beam	4000	V90X35	N/A	3	No
Story2	B32	152	Beam	4000	V90X35	N/A	3	No
Story2	B36	173	Beam	3000	V90X35	N/A	3	No
Story2	B37	174	Beam	4000	V90X35	N/A	3	No
Story2	B38	175	Beam	3000	V90X35	N/A	3	No
Story2	B40	194	Beam	5200	V90X35	N/A	3	No
Story2	B41	195	Beam	3000	V90X35	N/A	3	No
Story2	B42	196	Beam	4000	V90X35	N/A	3	No
Story2	B43	197	Beam	3000	V90X35	N/A	3	No
Story2	B44	198	Beam	5200	V90X35	N/A	3	No
Story2	B45	216	Beam	5200	V90X35	N/A	3	No

Table 3.3 - Frame Assignments - Summary (continued)

Story	Label	Unique Name	Design Type	Length mm	Analysis Section	Design Section	Min Number Stations	Releases
Story2	B134	70	Beam	7000	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B135	71	Beam	7000	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B136	72	Beam	7000	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B137	74	Beam	7000	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B182	240	Beam	3900	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B183	244	Beam	3000	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B184	248	Beam	4000	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B185	250	Beam	6900	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B186	251	Beam	2600	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B187	255	Beam	3000	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B188	256	Beam	4000	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B189	257	Beam	5600	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B190	259	Beam	1300	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B191	260	Beam	3000	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B192	261	Beam	4000	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B193	262	Beam	4300	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B194	263	Beam	3750	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B195	267	Beam	3000	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B196	268	Beam	4000	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B197	269	Beam	6750	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B198	271	Beam	2500	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B199	272	Beam	3000	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B200	273	Beam	4000	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B201	274	Beam	5500	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B202	275	Beam	1250	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B203	279	Beam	3000	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B204	280	Beam	4000	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B205	284	Beam	4250	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B206	285	Beam	3900	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B207	286	Beam	3000	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B208	287	Beam	4000	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B209	287	Beam	6900	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B210	298	Beam	2600	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B211	299	Beam	3000	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B212	300	Beam	4000	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B213	301	Beam	5600	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B214	302	Beam	1300	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B215	303	Beam	3000	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B216	304	Beam	4000	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B217	305	Beam	4300	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B218	306	Beam	3750	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B219	307	Beam	3000	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B220	308	Beam	4000	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B221	309	Beam	3000	VG-10X10	N/A	3	Yes

Table 3.3 - Frame Assignments - Summary (continued)

Story	Label	Unique Name	Design Type	Length mm	Analysis Section	Design Section	Min Number Stations	Releases
Story2	B50	232	Beam	5000	V30X35	N/A	3	No
Story2	B51	233	Beam	3000	V30X35	N/A	3	No
Story2	B52	234	Beam	4000	V30X35	N/A	3	No
Story2	B53	235	Beam	3000	V30X35	N/A	3	No
Story2	B54	236	Beam	5000	V30X35	N/A	3	No
Story2	B55	237	Beam	3000	V30X35	N/A	3	No
Story2	B57	245	Beam	3000	V30X35	N/A	3	No
Story2	B58	246	Beam	4000	V30X35	N/A	3	No
Story2	B59	247	Beam	3000	V30X35	N/A	3	No
Story2	B61	249	Beam	3000	V30X35	N/A	3	No
Story2	B64	258	Beam	4000	V30X35	N/A	3	No
Story2	B70	270	Beam	4000	V30X35	N/A	3	No
Story2	B75	281	Beam	3000	V30X35	N/A	3	No
Story2	B76	282	Beam	4000	V30X35	N/A	3	No
Story2	B77	283	Beam	3000	V30X35	N/A	3	No
Story2	B80	292	Beam	5000	V30X35	N/A	3	No
Story2	B81	293	Beam	3000	V30X35	N/A	3	No
Story2	B82	294	Beam	4000	V30X35	N/A	3	No
Story2	B83	295	Beam	3000	V30X35	N/A	3	No
Story2	B84	296	Beam	5000	V30X35	N/A	3	No
Story2	B100	36	Beam	1803.5	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B101	37	Beam	1803.5	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B102	38	Beam	1803.5	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B103	39	Beam	1803.5	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B104	40	Beam	1803.5	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B105	41	Beam	1803.5	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B106	42	Beam	1803.5	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B107	43	Beam	1803.5	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B108	44	Beam	1803.5	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B109	45	Beam	1803.5	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B110	46	Beam	1803.5	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B111	47	Beam	1803.5	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B112	48	Beam	1803.5	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B113	49	Beam	1803.5	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B114	50	Beam	1803.5	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B115	51	Beam	1803.5	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B116	52	Beam	2121.3	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B117	53	Beam	2121.3	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B118	54	Beam	2121.3	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B119	55	Beam	2121.3	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B120	56	Beam	2121.3	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B121	57	Beam	2121.3	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B122	58	Beam	2121.3	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B123	59	Beam	2121.3	VG-10X10	N/A	3	Yes

Table 3.3 - Frame Assignments - Summary (continued)

Story	Label	Unique Name	Design Type	Length mm	Analysis Section	Design Section	Min Number Stations	Releases
Story2	B125	61	Beam	1250	V30X35	N/A	3	No
Story2	B126	62	Beam	1250	V30X35	N/A	3	No
Story2	B127	63	Beam	1250	V30X35	N/A	3	No
Story2	B128	64	Beam	1250	V30X35	N/A	3	No
Story2	B129	65	Beam	1250	V30X35	N/A	3	No
Story2	B130	66	Beam	1250	V30X35	N/A	3	No
Story2	B131	67	Beam	1250	V30X35	N/A	3	No
Story2	B132	68	Beam	1250	V30X35	N/A	3	No
Story2	B133	69	Beam	1250	V30X35	N/A	3	No
Story2	B138	76	Beam	1250	V30X35	N/A	3	No
Story2	B139	78	Beam	1250	V30X35	N/A	3	No
Story2	B140	80	Beam	1250	V30X35	N/A	3	No
Story2	B141	82	Beam	1250	V30X35	N/A	3	No
Story2	B142	89	Beam	1250	V30X35	N/A	3	No
Story2	B143	90	Beam	1250	V30X35	N/A	3	No
Story2	B144	91	Beam	1250	V30X35	N/A	3	No
Story2	B145	92	Beam	1250	V30X35	N/A	3	No
Story2	B146	93	Beam	1250	V30X35	N/A	3	No
Story2	B147	94	Beam	1250	V30X35	N/A	3	No
Story1	B25	133	Beam	5200	V30X30	N/A	3	No
Story1	B26	134	Beam	3000	V30X30	N/A	3	No
Story1	B27	135	Beam	4000	V30X30	N/A	3	No
Story1	B28	136	Beam	3000	V30X30	N/A	3	No
Story1	B29	137	Beam	5200	V30X30	N/A	3	No
Story1	B30	155	Beam	5200	V30X35	N/A	3	No
Story1	B31	156	Beam	3000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B32	157	Beam	4000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B33	158	Beam	3000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B34	159	Beam	5200	V30X35	N/A	3	No
Story1	B35	177	Beam	5200	V30X35	N/A	3	No
Story1	B36	178	Beam	3000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B37	179	Beam	4000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B38	180	Beam	3000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B39	181	Beam	5200	V30X35	N/A	3	No
Story1	B40	199	Beam	5200	V30X35	N/A	3	No
Story1	B41	200	Beam	3000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B42	201	Beam	4000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B44	203	Beam	5200	V30X35	N/A	3	No
Story1	B45	221	Beam	5200	V30X35	N/A	3	No
Story1	B46	222	Beam	3000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B47	223	Beam	4000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B48	224	Beam	3000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B49	225	Beam	5200	V30X35	N/A	3	No
Story1	B53	229	Beam	3000	V30X35	N/A	3	No

Table 3.3 - Frame Assignments - Summary (continued)

Story	Label	Unique Name	Design Type	Length mm	Analysis Section	Design Section	Min Number Stations	Releases
Story2	B222	310	Beam	3750	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B223	311	Beam	2500	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B224	312	Beam	3000	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B225	313	Beam	4000	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B226	314	Beam	3000	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B227	315	Beam	2500	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B228	316	Beam	1250	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B229	317	Beam	3000	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B230	318	Beam	4000	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B231	319	Beam	3000	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B232	320	Beam	1250	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B233	321	Beam	1300	VG-10X10	N/A	3	No
Story2	B234	322	Beam	1300	VG-10X10	N/A	3	No
Story2	B235	323	Beam	1300	VG-10X10	N/A	3	No
Story2	B236	324	Beam	1300	VG-10X10	N/A	3	No
Story2	B237	325	Beam	1250	VG-10X10	N/A	3	No
Story2	B238	326	Beam	1250	VG-10X10	N/A	3	No
Story2	B239	327	Beam	1250	VG-10X10	N/A	3	No
Story2	B240	328	Beam	1250	VG-10X10	N/A	3	No
Story2	B241	329	Beam	1300	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B242	330	Beam	1300	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B243	331	Beam	1300	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B244	332	Beam	1300	VG-10X10	N/A	3	Yes
Story2	B6	5	Beam	1300	V30X35	N/A	3	No
Story2	B20	14	Beam	1300	V30X35	N/A	3	No
Story2	B63	15	Beam	1300	V30X35	N/A	3	No
Story2	B67	16	Beam	1300	V30X35	N/A	3	No
Story2	B69	17	Beam	1300	V30X35	N/A	3	No
Story2	B73	21	Beam	1300	V30X35	N/A	3	No
Story2	B74	22	Beam	1300	V30X35	N/A	3	No
Story2	B79	23	Beam	1300	V30X35	N/A	3	No
Story2	B88	24	Beam	1300	V30X35	N/A	3	No
Story2	B89	25	Beam	1300	V30X35	N/A	3	No
Story2	B90	26	Beam	1300	V30X35	N/A	3	No
Story2	B91	27	Beam	1300	V30X35	N/A	3	No
Story2	B92	28	Beam	1300	V30X35	N/A	3	No
Story2	B93	29	Beam	1300	V30X35	N/A	3	No
Story2	B94	30	Beam	1300	V30X35	N/A	3	No
Story2	B95	31	Beam	1300	V30X35	N/A	3	No
Story2	B96	32	Beam	1300	V30X35	N/A	3	No
Story2	B97	33	Beam	1300	V30X35	N/A	3	No
Story2	B98	34	Beam	1300	V30X35	N/A	3	No
Story2	B99	35	Beam	1300	V30X35	N/A	3	No
Story2	B124	60	Beam	1250	V30X35	N/A	3	No



Table 3.4 - Frame Assignments - Sections (continued)

Story	Label	Unique Name	Design Type	Section Type	Analysis Section	Design Procedure	Design Section
Story2	C50	97	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C51	99	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C52	101	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C53	103	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C54	105	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C55	117	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C56	119	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C57	121	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C58	123	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C59	125	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C60	127	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C61	139	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C62	141	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C63	143	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C64	145	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C65	147	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C66	149	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C67	161	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C68	163	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C69	165	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C70	167	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C71	169	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C72	171	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C73	183	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C74	185	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C75	187	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C76	189	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C77	191	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C78	193	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C79	205	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C80	207	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story1	C55	116	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story1	C56	118	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story1	C57	120	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story1	C58	122	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story1	C59	124	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story1	C60	126	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story1	C61	138	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story1	C62	140	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story1	C63	142	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story1	C64	144	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story1	C65	146	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story1	C66	148	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story1	C67	160	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story1	C68	162	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A

Table 3.3 - Frame Assignments - Summary (continued)

Story	Label	Unique Name	Design Type	Length mm	Analysis Section	Design Section	Min Number Stations	Releases
Story1	B54	230	Beam	5000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B55	231	Beam	3000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B59	241	Beam	3000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B60	242	Beam	5000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B61	243	Beam	3000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B64	252	Beam	4000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B65	253	Beam	3000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B66	254	Beam	5000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B70	264	Beam	4000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B71	265	Beam	3000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B72	266	Beam	5000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B76	276	Beam	4000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B77	277	Beam	3000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B78	278	Beam	5000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B82	288	Beam	4000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B83	289	Beam	3000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B84	290	Beam	5000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B85	291	Beam	3000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B3	18	Beam	4000	V15X30	N/A	3	No
Story1	B7	19	Beam	1500	V30X30	N/A	3	No
Story1	B8	20	Beam	1500	V30X30	N/A	3	No
Story1	B1	1	Beam	2000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B2	2	Beam	2000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B4	3	Beam	2000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B5	4	Beam	2000	V30X35	N/A	3	No
Story1	B9	6	Beam	1980	V15X30	N/A	3	No
Story1	B10	7	Beam	1380	V15X30	N/A	3	No
Story1	B11	8	Beam	1980	V30X35	N/A	3	No
Story1	B12	9	Beam	1020	V30X35	N/A	3	No
Story1	B13	10	Beam	1380	V30X35	N/A	3	No
Story1	B14	11	Beam	1620	V30X35	N/A	3	No
Story1	B86	12	Beam	1800	VG-10X10	N/A	3	No
Story1	B87	13	Beam	3400	VG-10X10	N/A	3	No

Table 3.4 - Frame Assignments - Sections

Story	Label	Unique Name	Design Type	Section Type	Analysis Section	Design Procedure	Design Section
Story2	C43	73	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C44	75	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C45	77	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C46	79	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C47	81	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C48	83	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story2	C49	95	Column	Concrete Rectangular	C30X30	Concrete Frame Design	N/A





Table 3.4 - Frame Assignments - Sections (continued)

Story	Label	Unique Name	Design Type	Section Type	Analysis Section	Design Procedure	Design Section
Story1	B82	288	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B83	289	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B84	290	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B85	291	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B3	18	Beam	Concrete Rectangular	V15X30	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B7	19	Beam	Concrete Rectangular	V30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B8	20	Beam	Concrete Rectangular	V30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B1	1	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B2	2	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B4	3	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B5	4	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B9	6	Beam	Concrete Rectangular	V15X30	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B10	7	Beam	Concrete Rectangular	V15X30	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B11	8	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B12	9	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B13	10	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B14	11	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B86	12	Beam	Concrete Rectangular	VG-10X10	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B87	13	Beam	Concrete Rectangular	VG-10X10	Concrete Frame Design	N/A

3.3 Shell Assignments

Table 3.5 - Shell Assignments - Summary

Story	Label	Unique Name	
		Label	Section
Story1	W6	67	MURO20
Story1	W7	68	MURO20
Story1	W8	69	MURO20
Story1	W9	70	MURO20
Story1	W10	71	MURO20
Story2	F1	1	2dir peso 0
Story2	F13	2	2dir peso 0
Story1	F1	44	PESO02DIR
Story1	F2	45	PESO02DIR
Story1	F3	42	PESO02DIR
Story1	F4	34	PESO02DIR
Story1	F5	35	PESO02DIR
Story1	F6	36	PESO02DIR
Story1	F7	46	PESO02DIR
Story1	F8	43	PESO02DIR
Story1	F9	48	PESO02DIR
Story1	F10	33	PESO02DIR
Story1	F11	32	PESO02DIR
Story1	F12	30	PESO02DIR
Story1	F21	31	PESO02DIR
Story1	F24	28	PESO02DIR

Table 3.4 - Frame Assignments - Sections (continued)

Story	Label	Unique Name	Design Type	Section Type	Analysis Section	Design Procedure	Design Section
Story2	B142	89	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story2	B143	90	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story2	B144	91	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story2	B145	92	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story2	B146	93	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story2	B147	94	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B25	133	Beam	Concrete Rectangular	V30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B26	134	Beam	Concrete Rectangular	V30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B27	135	Beam	Concrete Rectangular	V30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B28	136	Beam	Concrete Rectangular	V30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B29	137	Beam	Concrete Rectangular	V30X30	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B30	155	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B31	156	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B32	157	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B33	158	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B34	159	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B35	177	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B36	178	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B37	179	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B38	180	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B39	181	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B40	199	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B41	200	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B42	201	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B44	203	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B45	221	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B46	222	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B47	223	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B48	224	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B49	225	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B53	229	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B54	230	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B55	231	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B59	241	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B60	242	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B61	243	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B64	252	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B65	253	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B66	254	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B70	264	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B71	265	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B72	266	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B76	276	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B77	277	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A
Story1	B78	278	Beam	Concrete Rectangular	V30X35	Concrete Frame Design	N/A

Table 3.5 - Shell Assignments - Summary (continued)

Story	Label	Unique Name	Section
Story1	F32	47	PESO2DIR
Story1	F33	49	PESO2DIR
Story1	F34	27	PESO2DIR

### 4 Loads

This chapter provides loading information as applied to the model.

#### 4.1 Load Patterns

Table 4.1 - Load Patterns

Name	Type	Self Weight Multiplier
DEAD	Dead	1
LR	Live	0
LIVE	Live	0

#### 4.2 Applied Loads

##### 4.2.1 Line Loads

Table 4.2 - Frame Loads - Distributed

Story	Label	Unique Name	Design Type	Load Pattern	LoadType	Direction	Relative Distance Start	Relative Distance End	Absolute Distance Start mm	Absolute Distance End mm	Force at Start kN/m	Force at End kN/m
Story2	B15	84	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	5200	3.5	3.5
Story2	B15	84	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	5200	1.6	1.6
Story2	B16	85	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	3.5	3.5
Story2	B16	85	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	1.6	1.6
Story2	B17	86	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	3.5	3.5
Story2	B17	86	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	1.6	1.6
Story2	B18	87	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	3.5	3.5
Story2	B18	87	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	1.6	1.6
Story2	B19	88	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	5200	3.5	3.5
Story2	B19	88	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	5200	1.6	1.6
Story2	B21	107	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	3.5	3.5
Story2	B22	108	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	3.5	3.5
Story2	B23	109	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	3.5	3.5
Story2	B27	130	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	1.6	1.6
Story2	B32	152	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	1.6	1.6
Story2	B36	173	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	3.5	3.5
Story2	B37	174	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	3.5	3.5
Story2	B38	175	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	3.5	3.5
Story2	B40	194	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	5200	3.5	3.5
Story2	B41	195	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	1.5	1.5
Story2	B41	195	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	1.6	1.6
Story2	B42	196	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	1.5	1.5
Story2	B42	196	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	1.6	1.6
Story2	B43	197	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	1.5	1.5
Story2	B43	197	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	1.6	1.6
Story2	B44	198	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	5200	3.5	3.5
Story2	B44	198	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	5200	1.6	1.6
Story2	B45	216	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	5200	3.5	3.5

Table 4.2 - Frame Loads - Distributed (continued)

Story	Label	Unique Name	Design Type	Load Pattern	LoadType	Direction	Relative Distance Start	Relative Distance End	Absolute Distance Start	Absolute Distance End	Force at Start kN/m	Force at End kN/m
Story2	B189	257	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	5600	7	7
Story2	B190	259	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1300	7	7
Story2	B191	260	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	7	7
Story2	B192	261	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	7	7
Story2	B193	262	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4300	7	7
Story2	B194	263	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3750	7	7
Story2	B195	267	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	7	7
Story2	B196	268	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	7	7
Story2	B197	269	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	6750	7	7
Story2	B198	271	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	2500	7	7
Story2	B199	272	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	7	7
Story2	B200	273	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	7	7
Story2	B201	274	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	5500	7	7
Story2	B202	275	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1250	7	7
Story2	B203	279	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	7	7
Story2	B204	280	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	7	7
Story2	B205	284	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4250	7	7
Story2	B206	285	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3900	7	7
Story2	B207	286	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	7	7
Story2	B208	287	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	7	7
Story2	B209	297	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	6900	7	7
Story2	B210	298	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	2600	7	7
Story2	B211	299	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	7	7
Story2	B212	300	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	7	7
Story2	B213	301	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	5600	7	7
Story2	B214	302	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1300	7	7
Story2	B215	303	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	7	7
Story2	B216	304	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	7	7
Story2	B217	305	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4300	7	7
Story2	B218	306	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3750	3.5	3.5
Story2	B219	307	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	7	7
Story2	B220	308	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	7	7
Story2	B221	309	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	7	7
Story2	B222	310	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3750	7	7
Story2	B223	311	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	2500	7	7
Story2	B224	312	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	7	7
Story2	B225	313	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	7	7
Story2	B226	314	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	7	7
Story2	B227	315	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	2500	7	7
Story2	B229	317	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	7	7
Story2	B230	318	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	7	7
Story2	B231	319	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	7	7
Story2	B6	5	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1300	0	2.46
Story2	B6	5	Beam	DEAD	Force	Gravity	1	1	1300	1300	2.46	2.46

Table 4.2 - Frame Loads - Distributed (continued)

Story	Label	Unique Name	Design Type	Load Pattern	LoadType	Direction	Relative Distance Start	Relative Distance End	Absolute Distance Start	Absolute Distance End	Force at Start kN/m	Force at End kN/m
Story2	B45	216	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	5200	1.6	1.6
Story2	B50	232	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	5000	3.5	3.5
Story2	B50	232	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	5000	1.6	1.6
Story2	B51	233	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	3.5	3.5
Story2	B51	233	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	1.6	1.6
Story2	B52	234	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	3.5	3.5
Story2	B52	234	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	1.6	1.6
Story2	B53	235	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	3.5	3.5
Story2	B53	235	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	1.6	1.6
Story2	B54	236	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	5000	3.5	3.5
Story2	B54	236	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	5000	1.6	1.6
Story2	B55	237	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	3.5	3.5
Story2	B55	237	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	1.6	1.6
Story2	B57	245	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	3.5	3.5
Story2	B58	246	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	3.5	3.5
Story2	B59	247	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	3.5	3.5
Story2	B61	249	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	3.5	3.5
Story2	B61	249	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	1.6	1.6
Story2	B64	258	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	1.6	1.6
Story2	B70	270	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	1.6	1.6
Story2	B75	281	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	3.5	3.5
Story2	B76	282	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	3.5	3.5
Story2	B77	283	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	3.5	3.5
Story2	B80	292	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	5000	3.5	3.5
Story2	B81	293	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	1.6	1.6
Story2	B81	293	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	1.6	1.6
Story2	B82	294	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	3.5	3.5
Story2	B83	295	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	1.6	1.6
Story2	B83	295	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	3.5	3.5
Story2	B84	296	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	5000	3.5	3.5
Story2	B84	296	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	5000	1.6	1.6
Story2	B134	70	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	7000	7	7
Story2	B135	71	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	7000	7	7
Story2	B136	72	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	7000	7	7
Story2	B137	74	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	7000	7	7
Story2	B182	240	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3900	7	7
Story2	B183	244	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	7	7
Story2	B184	248	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	7	7
Story2	B185	250	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	6900	7	7
Story2	B186	251	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	2600	7	7
Story2	B187	255	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	7	7
Story2	B188	256	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	7	7

Table 4.2 - Frame Loads - Distributed (continued)

Story	Label	Unique Name	Design Type	Load Pattern	LoadType	Direction	Relative Distance Start	Relative Distance End	Absolute Distance Start	Absolute Distance End	Force at Start kN/m	Force at End kN/m
Story2	B138	76	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	0	0	1250	1.23	0
Story2	B139	78	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	0	0	0	0	0
Story2	B140	80	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1250	0	2.46
Story2	B140	80	Beam	DEAD	Force	Gravity	1	1	1250	1250	2.46	2.46
Story2	B141	82	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	0	0	0	2.46	2.46
Story2	B141	82	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1250	2.46	1.23
Story2	B142	89	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1250	1.23	0
Story2	B143	90	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	0	0	0	0	0
Story2	B144	91	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1250	0	2.46
Story2	B144	91	Beam	DEAD	Force	Gravity	1	1	1250	1250	2.46	2.46
Story2	B145	92	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	0	0	0	2.46	2.46
Story2	B145	92	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1250	2.46	1.23
Story2	B146	93	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1250	1.23	0
Story2	B147	94	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	0	0	0	0	0
Story2	B147	94	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	0	0	0
Story1	B25	133	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	5200	5.8	5.8
Story1	B30	155	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	5200	5.8	5.8
Story1	B34	159	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	5200	5.8	5.8
Story1	B38	180	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	5.8	5.8
Story1	B39	181	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	5200	5.8	5.8
Story1	B41	200	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	3	3
Story1	B42	201	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	3	3
Story1	B44	203	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	5200	0.75	0.75
Story1	B45	221	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	5200	3	3
Story1	B46	222	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	1.5	1.5
Story1	B47	223	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	1.5	1.5
Story1	B48	224	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	1.5	1.5
Story1	B49	225	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	5200	0.75	0.75
Story1	B53	229	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	5.8	5.8
Story1	B54	230	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	5000	3	3
Story1	B55	231	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	3	3
Story1	B59	241	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	5.8	5.8
Story1	B61	243	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	1.75	1.75
Story1	B66	254	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	5000	5.8	5.8
Story1	B72	266	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	5000	5.8	5.8
Story1	B82	288	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	3	3
Story1	B83	289	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	3	3
Story1	B84	290	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	5000	3	3
Story1	B85	291	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	3000	1.5	1.5
Story1	B3	18	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	4000	5.8	5.8
Story1	B7	19	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1500	5.8	5.8
Story1	B8	20	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1500	5.8	5.8
Story1	B13	10	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1380	1.75	1.75
Story1	B14	11	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1620	1.75	1.75
Story1	B86	12	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1800	29.15	29.15

Table 4.2 - Frame Loads - Distributed (continued)

Story	Label	Unique Name	Design Type	Load Pattern	LoadType	Direction	Relative Distance Start	Relative Distance End	Absolute Distance Start	Absolute Distance End	Force at Start kN/m	Force at End kN/m
Story2	B20	14	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	0	0	0	2.46	2.46
Story2	B20	14	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1300	2.46	1.23
Story2	B63	15	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1300	1.23	0
Story2	B67	16	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	0	0	0	0	0
Story2	B69	17	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1300	0	2.46
Story2	B69	17	Beam	DEAD	Force	Gravity	1	1	1300	1300	2.46	2.46
Story2	B73	21	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	0	0	0	2.46	2.46
Story2	B73	21	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1300	2.46	1.23
Story2	B74	22	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1300	1.23	0
Story2	B79	23	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	0	0	0	0	0
Story2	B88	24	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1300	0	1.23
Story2	B88	25	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1300	1.23	2.46
Story2	B89	25	Beam	DEAD	Force	Gravity	1	1	1300	1300	2.46	2.46
Story2	B90	26	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	0	0	0	2.46	2.46
Story2	B90	26	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1300	2.46	1.23
Story2	B91	27	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1300	1.23	0
Story2	B92	28	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1300	0	2.46
Story2	B92	28	Beam	DEAD	Force	Gravity	1	1	1300	1300	2.46	2.46
Story2	B93	29	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	0	0	0	2.46	2.46
Story2	B93	29	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1300	2.46	1.23
Story2	B94	30	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1300	1.23	0
Story2	B95	31	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	0	0	0	0	0
Story2	B96	32	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1300	0	2.46
Story2	B96	32	Beam	DEAD	Force	Gravity	1	1	1300	1300	2.46	2.46
Story2	B97	33	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	0	0	0	2.46	2.46
Story2	B97	33	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1300	2.46	1.23
Story2	B98	34	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1300	1.23	0
Story2	B99	35	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	0	0	0	0	0
Story2	B124	60	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1250	0	2.46
Story2	B124	60	Beam	DEAD	Force	Gravity	1	1	1250	1250	2.46	2.46
Story2	B125	61	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	0	0	0	2.46	2.46
Story2	B125	61	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1250	2.46	1.23
Story2	B126	62	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1250	1.23	0
Story2	B127	63	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	0	0	0	0	0
Story2	B128	64	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1250	0	2.46
Story2	B128	64	Beam	DEAD	Force	Gravity	1	1	1250	1250	2.46	2.46
Story2	B129	65	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	0	0	0	2.46	2.46
Story2	B129	65	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1250	2.46	1.23
Story2	B130	66	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1250	1.23	0
Story2	B131	67	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	0	0	0	0	0
Story2	B132	68	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1250	0	2.46
Story2	B132	68	Beam	DEAD	Force	Gravity	1	1	1250	1250	2.46	2.46
Story2	B133	69	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	0	0	0	2.46	2.46
Story2	B133	69	Beam	DEAD	Force	Gravity	0	1	0	1250	2.46	1.23

Table 4.2 - Frame Loads - Distributed (continued)

Story	Label	Unique Name	Design Type	Load Pattern	LoadType	Direction	Relative Distance Start	Relative Distance End	Absolute Distance Start	Absolute Distance End	Force at Start kN/m	Force at End kN/m
Story2	B190	259	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	1300	0.98	0.98
Story2	B191	260	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3000	0.98	0.98
Story2	B192	261	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	4000	0.98	0.98
Story2	B193	262	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	4300	0.98	0.98
Story2	B194	263	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3750	0.98	0.98
Story2	B195	267	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3000	0.98	0.98
Story2	B196	268	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	4000	0.98	0.98
Story2	B197	269	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	6750	0.98	0.98
Story2	B198	271	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	2500	0.98	0.98
Story2	B199	272	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3000	0.98	0.98
Story2	B200	273	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	4000	0.98	0.98
Story2	B201	274	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	5500	0.98	0.98
Story2	B202	275	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	1250	0.98	0.98
Story2	B203	279	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3000	0.98	0.98
Story2	B204	280	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	4000	0.98	0.98
Story2	B205	284	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	4250	0.49	0.49
Story2	B206	285	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3900	0.98	0.98
Story2	B207	286	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3000	0.98	0.98
Story2	B208	287	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	4000	0.98	0.98
Story2	B209	297	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	6900	0.98	0.98
Story2	B210	298	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	2600	0.98	0.98
Story2	B211	299	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3000	0.98	0.98
Story2	B212	300	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	4000	0.98	0.98
Story2	B213	301	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	5600	0.98	0.98
Story2	B214	302	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	1300	0.98	0.98
Story2	B215	303	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3000	0.98	0.98
Story2	B216	304	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	4000	0.98	0.98
Story2	B217	305	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	4300	0.98	0.98
Story2	B219	307	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3000	0.98	0.98
Story2	B220	308	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	4000	0.98	0.98
Story2	B221	309	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3000	0.98	0.98
Story2	B222	310	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3750	0.98	0.98
Story2	B223	311	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	2500	0.98	0.98
Story2	B224	312	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3000	0.98	0.98
Story2	B225	313	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	4000	0.98	0.98
Story2	B226	314	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3000	0.98	0.98
Story2	B227	315	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	2500	0.98	0.98
Story2	B229	317	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3000	0.98	0.98
Story2	B230	318	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	4000	0.98	0.98
Story2	B231	319	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3000	0.98	0.98
Story1	B44	203	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	5200	0.525	0.525
Story1	B61	243	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3000	1.23	1.23
Story1	B13	10	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	1380	1.23	1.23

Table 4.2 - Frame Loads - Distributed (continued)

Story	Label	Unique Name	Design Type	Load Pattern	LoadType	Direction	Relative Distance Start	Relative Distance End	Absolute Distance Start	Absolute Distance End	Force at Start kN/m	Force at End kN/m
Story2	B15	84	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	5200	0.49	0.49
Story2	B16	85	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3000	0.49	0.49
Story2	B17	86	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	4000	0.49	0.49
Story2	B18	87	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3000	0.49	0.49
Story2	B19	88	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	5200	0.49	0.49
Story2	B21	107	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3000	0.49	0.49
Story2	B22	108	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	4000	0.49	0.49
Story2	B23	109	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3000	0.49	0.49
Story2	B36	173	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3000	0.49	0.49
Story2	B37	174	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	4000	0.49	0.49
Story2	B38	175	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3000	0.49	0.49
Story2	B40	194	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	5200	0.49	0.49
Story2	B41	195	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3000	0.49	0.49
Story2	B42	196	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	4000	0.49	0.49
Story2	B43	197	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3000	0.49	0.49
Story2	B44	198	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	5200	0.49	0.49
Story2	B50	232	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	5000	0.49	0.49
Story2	B51	233	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3000	0.49	0.49
Story2	B52	234	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	4000	0.49	0.49
Story2	B53	235	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3000	0.49	0.49
Story2	B54	236	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	5000	0.49	0.49
Story2	B57	245	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3000	0.49	0.49
Story2	B58	246	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	4000	0.49	0.49
Story2	B59	247	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3000	0.49	0.49
Story2	B75	281	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3000	0.49	0.49
Story2	B76	282	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	4000	0.49	0.49
Story2	B77	283	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3000	0.49	0.49
Story2	B80	292	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	5000	0.49	0.49
Story2	B82	294	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	4000	0.49	0.49
Story2	B83	295	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3000	0.49	0.49
Story2	B84	296	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	5000	0.49	0.49
Story2	B116	52	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	2121.3	0.49	0.49
Story2	B134	70	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	7000	0.98	0.98
Story2	B135	71	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	7000	0.98	0.98
Story2	B136	72	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	7000	0.98	0.98
Story2	B137	74	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	7000	0.98	0.98
Story2	B182	240	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3900	0.98	0.98
Story2	B183	244	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3000	0.98	0.98
Story2	B184	248	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	4000	0.98	0.98
Story2	B185	250	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	6900	0.98	0.98
Story2	B186	251	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	2600	0.98	0.98
Story2	B187	255	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	3000	0.98	0.98
Story2	B188	256	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	4000	0.98	0.98
Story2	B189	257	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	5600	0.98	0.98



Table 4.2 - Frame Loads - Distributed (continued)

Story	Label	Unique Name	Design Type	Load Pattern	LoadType	Direction	Relative Distance Start	Relative Distance End	Absolute Distance Start	Absolute Distance End	Force at Start kN/m	Force at End kN/m
Story1	B14	11	Beam	LR	Force	Gravity	0	1	0	1620	1.23	1.23
Story1	B86	12	Beam	LIVE	Force	Gravity	0	1	0	1800	27.6	27.6

4.2.2 Area Loads

Table 4.3 - Shell Loads - Uniform

Story	Label	Unique Name	Load Pattern	Direction	Load kN/m <sup>2</sup>
Story2	F1	1	DEAD	Gravity	2.5
Story2	F13	2	DEAD	Gravity	2.5
Story1	F1	44	DEAD	Gravity	3.35
Story1	F2	45	DEAD	Gravity	3.35
Story1	F3	42	DEAD	Gravity	3.35
Story1	F4	34	DEAD	Gravity	3.35
Story1	F5	35	DEAD	Gravity	3.35
Story1	F6	36	DEAD	Gravity	3.35
Story1	F7	46	DEAD	Gravity	3.35
Story1	F8	43	DEAD	Gravity	3.35
Story1	F9	48	DEAD	Gravity	3.35
Story1	F10	33	DEAD	Gravity	3.35
Story1	F11	32	DEAD	Gravity	3.35
Story1	F12	30	DEAD	Gravity	3.35
Story1	F21	31	DEAD	Gravity	3.35
Story1	F24	28	DEAD	Gravity	3.35
Story1	F32	47	DEAD	Gravity	3.35
Story1	F33	49	DEAD	Gravity	3.35
Story1	F34	27	DEAD	Gravity	3.35
Story2	F1	1	LR	Gravity	0.35
Story2	F13	2	LR	Gravity	0.35
Story1	F1	44	LIVE	Gravity	5
Story1	F2	45	LIVE	Gravity	5
Story1	F3	42	LIVE	Gravity	5
Story1	F4	34	LIVE	Gravity	6
Story1	F5	35	LIVE	Gravity	6
Story1	F6	36	LIVE	Gravity	6
Story1	F7	46	LIVE	Gravity	5
Story1	F8	43	LIVE	Gravity	5
Story1	F9	48	LIVE	Gravity	5
Story1	F10	33	LIVE	Gravity	5
Story1	F11	32	LIVE	Gravity	6
Story1	F12	30	LIVE	Gravity	6
Story1	F21	31	LIVE	Gravity	5
Story1	F24	28	LIVE	Gravity	5
Story1	F32	47	LIVE	Gravity	6

Table 4.3 - Shell Loads - Uniform (continued)

Story	Label	Unique Name	Load Pattern	Direction	Load kN/m <sup>2</sup>
Story1	F33	49	LIVE	Gravity	5
Story1	F34	27	LIVE	Gravity	6

4.3 Functions

4.3.1 Response Spectrum Functions

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
Danfo	0	0	2
Danfo	0.01	0.0731	
Danfo	0.02	0.0962	
Danfo	0.04	0.1425	
Danfo	0.06	0.1888	
Danfo	0.08	0.235	
Danfo	0.1	0.2812	
Danfo	0.12	0.2812	
Danfo	0.14	0.2812	
Danfo	0.16	0.2812	
Danfo	0.18	0.2812	
Danfo	0.2	0.2812	
Danfo	0.22	0.2812	
Danfo	0.24	0.2812	
Danfo	0.26	0.2812	
Danfo	0.28	0.2812	
Danfo	0.3	0.2812	
Danfo	0.32	0.2812	
Danfo	0.34	0.2812	
Danfo	0.36	0.2812	
Danfo	0.38	0.2812	
Danfo	0.4	0.2812	
Danfo	0.42	0.2812	
Danfo	0.44	0.2812	
Danfo	0.46	0.2812	
Danfo	0.48	0.2812	
Danfo	0.5	0.23	
Danfo	0.52	0.2175	
Danfo	0.54	0.206	
Danfo	0.56	0.1956	
Danfo	0.58	0.186	
Danfo	0.6	0.1772	
Danfo	0.62	0.1691	
Danfo	0.64	0.1616	
Danfo	0.66	0.1546	
Danfo	0.68	0.1482	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
Daño	0.7	0.1422	
Daño	0.72	0.1365	
Daño	0.74	0.1313	
Daño	0.76	0.1264	
Daño	0.78	0.1218	
Daño	0.8	0.1174	
Daño	0.82	0.1134	
Daño	0.84	0.1095	
Daño	0.86	0.1059	
Daño	0.88	0.1025	
Daño	0.9	0.0992	
Daño	0.92	0.0962	
Daño	0.94	0.0933	
Daño	0.96	0.0905	
Daño	0.98	0.0879	
Daño	1	0.0854	
Daño	1.02	0.083	
Daño	1.04	0.0807	
Daño	1.06	0.0785	
Daño	1.08	0.0765	
Daño	1.1	0.0745	
Daño	1.12	0.0726	
Daño	1.14	0.0708	
Daño	1.16	0.069	
Daño	1.18	0.0674	
Daño	1.2	0.0658	
Daño	1.22	0.0642	
Daño	1.24	0.0628	
Daño	1.26	0.0613	
Daño	1.28	0.06	
Daño	1.3	0.0587	
Daño	1.32	0.0574	
Daño	1.34	0.0562	
Daño	1.36	0.055	
Daño	1.38	0.0539	
Daño	1.4	0.0528	
Daño	1.42	0.0517	
Daño	1.44	0.0507	
Daño	1.46	0.0497	
Daño	1.48	0.0487	
Daño	1.5	0.0478	
Daño	1.52	0.0469	
Daño	1.54	0.046	
Daño	1.56	0.0452	
Daño	1.58	0.0444	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
Daño	1.6	0.0436	
Daño	1.62	0.0428	
Daño	1.64	0.0421	
Daño	1.66	0.0414	
Daño	1.68	0.0407	
Daño	1.7	0.04	
Daño	1.72	0.0393	
Daño	1.74	0.0387	
Daño	1.76	0.038	
Daño	1.78	0.0374	
Daño	1.8	0.0368	
Daño	1.82	0.0363	
Daño	1.84	0.0357	
Daño	1.86	0.0351	
Daño	1.88	0.0346	
Daño	1.9	0.0341	
Daño	1.92	0.0336	
Daño	1.94	0.0331	
Daño	1.96	0.0326	
Daño	1.98	0.0321	
Daño	2	0.0317	
Daño	2.02	0.0312	
Daño	2.04	0.0308	
Daño	2.06	0.0304	
Daño	2.08	0.03	
Daño	2.1	0.0295	
Daño	2.12	0.0291	
Daño	2.14	0.0288	
Daño	2.16	0.0284	
Daño	2.18	0.028	
Daño	2.2	0.0276	
Daño	2.22	0.0273	
Daño	2.24	0.0269	
Daño	2.26	0.0266	
Daño	2.28	0.0263	
Daño	2.3	0.0259	
Daño	2.32	0.0256	
Daño	2.34	0.0253	
Daño	2.36	0.025	
Daño	2.38	0.0247	
Daño	2.4	0.0244	
Daño	2.42	0.0241	
Daño	2.44	0.0238	
Daño	2.46	0.0236	
Daño	2.48	0.0233	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
Daño	3.4	0.0148	
Daño	3.42	0.0147	
Daño	3.44	0.0146	
Daño	3.46	0.0145	
Daño	3.48	0.0143	
Daño	3.5	0.0142	
Daño	3.52	0.0141	
Daño	3.54	0.014	
Daño	3.56	0.0139	
Daño	3.58	0.0138	
Daño	3.6	0.0137	
Daño	3.62	0.0136	
Daño	3.64	0.0135	
Daño	3.66	0.0133	
Daño	3.68	0.0132	
Daño	3.7	0.0131	
Daño	3.72	0.013	
Daño	3.74	0.0129	
Daño	3.76	0.0128	
Daño	3.78	0.0127	
Daño	3.8	0.0127	
Daño	3.82	0.0126	
Daño	3.84	0.0125	
Daño	3.86	0.0124	
Daño	3.88	0.0123	
Daño	3.9	0.0122	
Daño	3.92	0.0121	
Daño	3.94	0.012	
Daño	3.96	0.0119	
Daño	3.98	0.0118	
Daño	4	0.0118	
DER	0	0	5
DER	0.01	0.3132	
DER	0.02	0.3564	
DER	0.04	0.4428	
DER	0.06	0.5292	
DER	0.08	0.6156	
DER	0.1	0.702	
DER	0.12	0.702	
DER	0.14	0.702	
DER	0.16	0.702	
DER	0.18	0.702	
DER	0.2	0.702	
DER	0.22	0.702	
DER	0.24	0.702	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
Daño	2.5	0.023	
Daño	2.52	0.0228	
Daño	2.54	0.0225	
Daño	2.56	0.0223	
Daño	2.58	0.022	
Daño	2.6	0.0218	
Daño	2.62	0.0215	
Daño	2.64	0.0213	
Daño	2.66	0.0211	
Daño	2.68	0.0208	
Daño	2.7	0.0206	
Daño	2.72	0.0204	
Daño	2.74	0.0202	
Daño	2.76	0.02	
Daño	2.78	0.0198	
Daño	2.8	0.0196	
Daño	2.82	0.0194	
Daño	2.84	0.0192	
Daño	2.86	0.019	
Daño	2.88	0.0188	
Daño	2.9	0.0186	
Daño	2.92	0.0184	
Daño	2.94	0.0183	
Daño	2.96	0.0181	
Daño	2.98	0.0179	
Daño	3	0.0177	
Daño	3.02	0.0176	
Daño	3.04	0.0174	
Daño	3.06	0.0172	
Daño	3.08	0.0171	
Daño	3.1	0.0169	
Daño	3.12	0.0168	
Daño	3.14	0.0166	
Daño	3.16	0.0165	
Daño	3.18	0.0163	
Daño	3.2	0.0162	
Daño	3.22	0.016	
Daño	3.24	0.0159	
Daño	3.26	0.0158	
Daño	3.28	0.0156	
Daño	3.3	0.0155	
Daño	3.32	0.0153	
Daño	3.34	0.0152	
Daño	3.36	0.0151	
Daño	3.38	0.015	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
DER	0.26	0.702	
DER	0.28	0.702	
DER	0.3	0.702	
DER	0.32	0.702	
DER	0.34	0.702	
DER	0.36	0.702	
DER	0.38	0.702	
DER	0.4	0.702	
DER	0.42	0.702	
DER	0.44	0.702	
DER	0.46	0.702	
DER	0.48	0.702	
DER	0.5	0.702	
DER	0.52	0.702	
DER	0.54	0.702	
DER	0.56	0.702	
DER	0.58	0.702	
DER	0.6	0.7	
DER	0.62	0.6689	
DER	0.64	0.642	
DER	0.66	0.6161	
DER	0.68	0.5919	
DER	0.7	0.5694	
DER	0.72	0.5483	
DER	0.74	0.5285	
DER	0.76	0.51	
DER	0.78	0.4925	
DER	0.8	0.4761	
DER	0.82	0.4606	
DER	0.84	0.446	
DER	0.86	0.4321	
DER	0.88	0.419	
DER	0.9	0.4066	
DER	0.92	0.3948	
DER	0.94	0.3836	
DER	0.96	0.3729	
DER	0.98	0.3627	
DER	1	0.353	
DER	1.02	0.3438	
DER	1.04	0.335	
DER	1.06	0.3265	
DER	1.08	0.3184	
DER	1.1	0.3107	
DER	1.12	0.3033	
DER	1.14	0.2962	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
DER	1.16	0.2894	
DER	1.18	0.2828	
DER	1.2	0.2765	
DER	1.22	0.2705	
DER	1.24	0.2646	
DER	1.26	0.259	
DER	1.28	0.2536	
DER	1.3	0.2484	
DER	1.32	0.2434	
DER	1.34	0.2385	
DER	1.36	0.2338	
DER	1.38	0.2293	
DER	1.4	0.2249	
DER	1.42	0.2207	
DER	1.44	0.2166	
DER	1.46	0.2126	
DER	1.48	0.2088	
DER	1.5	0.205	
DER	1.52	0.2014	
DER	1.54	0.1979	
DER	1.56	0.1946	
DER	1.58	0.1913	
DER	1.6	0.1881	
DER	1.62	0.185	
DER	1.64	0.1819	
DER	1.66	0.179	
DER	1.68	0.1762	
DER	1.7	0.1734	
DER	1.72	0.1707	
DER	1.74	0.1681	
DER	1.76	0.1655	
DER	1.78	0.163	
DER	1.8	0.1606	
DER	1.82	0.1582	
DER	1.84	0.1559	
DER	1.86	0.1537	
DER	1.88	0.1515	
DER	1.9	0.1494	
DER	1.92	0.1473	
DER	1.94	0.1453	
DER	1.96	0.1433	
DER	1.98	0.1413	
DER	2	0.1395	
DER	2.02	0.1376	
DER	2.04	0.1358	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
DER	2.96	0.0825	
DER	2.98	0.0817	
DER	3	0.081	
DER	3.02	0.0803	
DER	3.04	0.0796	
DER	3.06	0.0789	
DER	3.08	0.0782	
DER	3.1	0.0775	
DER	3.12	0.0769	
DER	3.14	0.0762	
DER	3.16	0.0756	
DER	3.18	0.0749	
DER	3.2	0.0743	
DER	3.22	0.0737	
DER	3.24	0.0731	
DER	3.26	0.0725	
DER	3.28	0.0719	
DER	3.3	0.0713	
DER	3.32	0.0707	
DER	3.34	0.0701	
DER	3.36	0.0696	
DER	3.38	0.069	
DER	3.4	0.0685	
DER	3.42	0.068	
DER	3.44	0.0674	
DER	3.46	0.0669	
DER	3.48	0.0664	
DER	3.5	0.0659	
DER	3.52	0.0654	
DER	3.54	0.0649	
DER	3.56	0.0644	
DER	3.58	0.0639	
DER	3.6	0.0634	
DER	3.62	0.063	
DER	3.64	0.0625	
DER	3.66	0.0621	
DER	3.68	0.0616	
DER	3.7	0.0612	
DER	3.72	0.0607	
DER	3.74	0.0603	
DER	3.76	0.0599	
DER	3.78	0.0594	
DER	3.8	0.059	
DER	3.82	0.0586	
DER	3.84	0.0582	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
DER	2.06	0.134	
DER	2.08	0.1323	
DER	2.1	0.1306	
DER	2.12	0.129	
DER	2.14	0.1274	
DER	2.16	0.1258	
DER	2.18	0.1242	
DER	2.2	0.1227	
DER	2.22	0.1213	
DER	2.24	0.1198	
DER	2.26	0.1184	
DER	2.28	0.117	
DER	2.3	0.1156	
DER	2.32	0.1143	
DER	2.34	0.113	
DER	2.36	0.1117	
DER	2.38	0.1105	
DER	2.4	0.1092	
DER	2.42	0.108	
DER	2.44	0.1068	
DER	2.46	0.1057	
DER	2.48	0.1045	
DER	2.5	0.1034	
DER	2.52	0.1023	
DER	2.54	0.1012	
DER	2.56	0.1002	
DER	2.58	0.0991	
DER	2.6	0.0981	
DER	2.62	0.0971	
DER	2.64	0.0961	
DER	2.66	0.0952	
DER	2.68	0.0942	
DER	2.7	0.0933	
DER	2.72	0.0924	
DER	2.74	0.0915	
DER	2.76	0.0906	
DER	2.78	0.0897	
DER	2.8	0.0888	
DER	2.82	0.088	
DER	2.84	0.0872	
DER	2.86	0.0864	
DER	2.88	0.0856	
DER	2.9	0.0848	
DER	2.92	0.084	
DER	2.94	0.0832	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
DISE	0.74	0.6606	
DISE	0.76	0.6374	
DISE	0.78	0.6156	
DISE	0.8	0.5951	
DISE	0.82	0.5757	
DISE	0.84	0.5574	
DISE	0.86	0.5401	
DISE	0.88	0.5237	
DISE	0.9	0.5082	
DISE	0.92	0.4935	
DISE	0.94	0.4794	
DISE	0.96	0.4661	
DISE	0.98	0.4534	
DISE	1	0.4413	
DISE	1.02	0.4297	
DISE	1.04	0.4187	
DISE	1.06	0.4082	
DISE	1.08	0.3981	
DISE	1.1	0.3884	
DISE	1.12	0.3791	
DISE	1.14	0.3702	
DISE	1.16	0.3617	
DISE	1.18	0.3535	
DISE	1.2	0.3456	
DISE	1.22	0.3381	
DISE	1.24	0.3308	
DISE	1.26	0.3238	
DISE	1.28	0.317	
DISE	1.3	0.3105	
DISE	1.32	0.3042	
DISE	1.34	0.2981	
DISE	1.36	0.2923	
DISE	1.38	0.2866	
DISE	1.4	0.2811	
DISE	1.42	0.2758	
DISE	1.44	0.2707	
DISE	1.46	0.2658	
DISE	1.48	0.261	
DISE	1.5	0.2563	
DISE	1.52	0.2518	
DISE	1.54	0.2474	
DISE	1.56	0.2432	
DISE	1.58	0.2391	
DISE	1.6	0.2351	
DISE	1.62	0.2312	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
DER	3.86	0.0578	
DER	3.88	0.0574	
DER	3.9	0.057	
DER	3.92	0.0566	
DER	3.94	0.0562	
DER	3.96	0.0558	
DER	3.98	0.0555	
DER	4	0.0551	
DISE	0.01	0.5308	5
DISE	0.02	0.3915	
DISE	0.04	0.513	
DISE	0.06	0.6345	
DISE	0.08	0.756	
DISE	0.1	0.8775	
DISE	0.12	0.8775	
DISE	0.14	0.8775	
DISE	0.16	0.8775	
DISE	0.18	0.8775	
DISE	0.2	0.8775	
DISE	0.22	0.8775	
DISE	0.24	0.8775	
DISE	0.26	0.8775	
DISE	0.28	0.8775	
DISE	0.3	0.8775	
DISE	0.32	0.8775	
DISE	0.34	0.8775	
DISE	0.36	0.8775	
DISE	0.38	0.8775	
DISE	0.4	0.8775	
DISE	0.42	0.8775	
DISE	0.44	0.8775	
DISE	0.46	0.8775	
DISE	0.48	0.8775	
DISE	0.5	0.8775	
DISE	0.52	0.8775	
DISE	0.54	0.8775	
DISE	0.56	0.8775	
DISE	0.58	0.8775	
DISE	0.6	0.875	
DISE	0.62	0.8374	
DISE	0.64	0.8025	
DISE	0.66	0.7701	
DISE	0.68	0.7399	
DISE	0.7	0.7117	
DISE	0.72	0.6853	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
DISE	2.54	0.1265	
DISE	2.56	0.1252	
DISE	2.58	0.1239	
DISE	2.6	0.1226	
DISE	2.62	0.1214	
DISE	2.64	0.1202	
DISE	2.66	0.119	
DISE	2.68	0.1178	
DISE	2.7	0.1166	
DISE	2.72	0.1155	
DISE	2.74	0.1143	
DISE	2.76	0.1132	
DISE	2.78	0.1121	
DISE	2.8	0.1111	
DISE	2.82	0.11	
DISE	2.84	0.109	
DISE	2.86	0.1079	
DISE	2.88	0.1069	
DISE	2.9	0.106	
DISE	2.92	0.105	
DISE	2.94	0.104	
DISE	2.96	0.1031	
DISE	2.98	0.1022	
DISE	3	0.1012	
DISE	3.02	0.1004	
DISE	3.04	0.0995	
DISE	3.06	0.0986	
DISE	3.08	0.0977	
DISE	3.1	0.0969	
DISE	3.12	0.0961	
DISE	3.14	0.0952	
DISE	3.16	0.0944	
DISE	3.18	0.0936	
DISE	3.2	0.0929	
DISE	3.22	0.0921	
DISE	3.24	0.0913	
DISE	3.26	0.0906	
DISE	3.28	0.0898	
DISE	3.3	0.0891	
DISE	3.32	0.0884	
DISE	3.34	0.0877	
DISE	3.36	0.087	
DISE	3.38	0.0863	
DISE	3.4	0.0856	
DISE	3.42	0.0849	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
DISE	1.64	0.2274	
DISE	1.66	0.2238	
DISE	1.68	0.2202	
DISE	1.7	0.2167	
DISE	1.72	0.2134	
DISE	1.74	0.2101	
DISE	1.76	0.2069	
DISE	1.78	0.2038	
DISE	1.8	0.2008	
DISE	1.82	0.1978	
DISE	1.84	0.1949	
DISE	1.86	0.1921	
DISE	1.88	0.1894	
DISE	1.9	0.1867	
DISE	1.92	0.1841	
DISE	1.94	0.1816	
DISE	1.96	0.1791	
DISE	1.98	0.1767	
DISE	2	0.1743	
DISE	2.02	0.172	
DISE	2.04	0.1698	
DISE	2.06	0.1676	
DISE	2.08	0.1654	
DISE	2.1	0.1633	
DISE	2.12	0.1612	
DISE	2.14	0.1592	
DISE	2.16	0.1572	
DISE	2.18	0.1553	
DISE	2.2	0.1534	
DISE	2.22	0.1516	
DISE	2.24	0.1498	
DISE	2.26	0.148	
DISE	2.28	0.1463	
DISE	2.3	0.1445	
DISE	2.32	0.1429	
DISE	2.34	0.1412	
DISE	2.36	0.1396	
DISE	2.38	0.1381	
DISE	2.4	0.1365	
DISE	2.42	0.135	
DISE	2.44	0.1335	
DISE	2.46	0.1321	
DISE	2.48	0.1307	
DISE	2.5	0.1293	
DISE	2.52	0.1279	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
DISE	3.44	0.0843	
DISE	3.46	0.0836	
DISE	3.48	0.083	
DISE	3.5	0.0824	
DISE	3.52	0.0817	
DISE	3.54	0.0811	
DISE	3.56	0.0805	
DISE	3.58	0.0799	
DISE	3.6	0.0793	
DISE	3.62	0.0787	
DISE	3.64	0.0781	
DISE	3.66	0.0776	
DISE	3.68	0.077	
DISE	3.7	0.0764	
DISE	3.72	0.0759	
DISE	3.74	0.0753	
DISE	3.76	0.0748	
DISE	3.78	0.0743	
DISE	3.8	0.0738	
DISE	3.82	0.0732	
DISE	3.84	0.0727	
DISE	3.86	0.0722	
DISE	3.88	0.0717	
DISE	3.9	0.0712	
DISE	3.92	0.0708	
DISE	3.94	0.0703	
DISE	3.96	0.0698	
DISE	3.98	0.0693	
DISE	4	0.0689	

4.4 Load Cases

Table 4.5 - Load Cases - Summary

Name	Type
DEAD	Linear Static
LR	Linear Static
LIVE	Linear Static

4.5 Load Combinations

Table 4.6 - Load Combinations

Name	Load Case/Combo	Scale Factor	Type	Auto
1/RX	SXDISE	0.25	Linear Add	No
1/RX	SYDISE	0.25	Linear Add	No
10MEG/RX	SXDISE	0.75	Linear Add	No

Table 4.6 - Load Combinations (continued)

Name	Load Case/Combo	Scale Factor	Type	Auto
10MEG/RX	SYDISE	0.75	Linear Add	No
VB241	DEAD	1.4	Linear Add	No
VB242	DEAD	1.2	Linear Add	No
VB242	LIVE	1.6		No
VB242	LR	0.5		No
VB242	ENTERRENO	1.6		No
VB242	SOBRECARGA	1.6		No
VB243	DEAD	1.2	Linear Add	No
VB243	LIVE	1		No
VB243	LR	1.6		No
VB244POS	DEAD	1.2	Linear Add	No
VB244POS	LIVE	1		No
VB244POS	LR	0.5		No
VB244POS	WINDPOS	1		No
VB245X	DEAD	1.2	Linear Add	No
VB245X	LIVE	1		No
VB245Y	1/RX	1		No
VB245Y	DEAD	1.2	Linear Add	No
VB245Y	LIVE	1		No
VB245Y	1/RX	1		No
VB245Y	DEAD	0.9	Linear Add	No
VB246POS	WINDPOS	1		No
VB247X	DEAD	0.9	Linear Add	No
VB247X	1/RX	1		No
VB247X	ENTERRENO	1.6		No
VB247X	SOBRECARGA	1.6		No
VB247Y	DEAD	0.9	Linear Add	No
VB247Y	1/RX	1		No
VB247Y	ENTERRENO	1.6		No
VB247Y	SOBRECARGA	1.6		No
VB247Y	DEAD	1.2	Linear Add	No
VB247Y	LIVE	1		No
VB247Y	1/RX	2		No
VB247Y	DEAD	0.9	Linear Add	No
VB247Y	ENTERRENO	1.6		No
VB247Y	SOBRECARGA	1.6		No
VB247Y	DEAD	0.9	Linear Add	No
VB247Y	1/RX	2		No
VB247Y	ENTERRENO	1.6		No
VB247Y	SOBRECARGA	1.6		No
VB247Y	DEAD	1.6	Linear Add	No
VB247Y	LIVE	1		No
VB247Y	1/RX	2		No
VB247Y	DEAD	0.9	Linear Add	No
VB247Y	ENTERRENO	1.6		No
VB247Y	SOBRECARGA	1.6		No
VB247Y	DEAD	0.9	Linear Add	No
VB247Y	1/RX	2		No
VB247Y	ENTERRENO	1.6		No
VB247Y	SOBRECARGA	1.6		No
VB247Y	DEAD	1.4	Linear Add	No



Table 4.6 - Load Combinations (continued)

Name	Case/Combo	Scale Factor	Type	Auto
CB247VCORTX	SOBRECARGA	1.6		No
CB247VCORTY	DEAD	0.9	Linear Add	No
CB247VCORTY	10MEGRY	1		No
CB247VCORTY	10MEGRX	0.3		No
CB247VCORTY	ENTERRENO	1.6		No
CB247VCORTY	SOBRECARGA	1.6		No
B231	DEAD	1	Linear Add	No
B232	DEAD	1	Linear Add	No
B232	LIVE	1		No
B233	DEAD	1	Linear Add	No
B233	LR	1		No
B234	DEAD	1	Linear Add	No
B234	LIVE	1		No
B234	LR	1		No
B238POS	DEAD	1	Linear Add	No
B235POS	WINDPOS	1		No
B235NEG	DEAD	1	Linear Add	No
B235NEG	WINDNEG	1		No
B238X	DEAD	1	Linear Add	No
B238X	1/RX	0.7		No
B238Y	DEAD	1	Linear Add	No
B238Y	1/RX	0.7		No
B237POS	DEAD	1	Linear Add	No
B237POS	LIVE	0.75		No
B237POS	LR	0.75		No
B237POS	WINDPOS	0.75		No
B238X	DEAD	1	Linear Add	No
B238X	LIVE	0.75		No
B238X	LR	0.75		No
B238X	1/RX	0.525		No
B238Y	DEAD	1	Linear Add	No
B238Y	LIVE	0.75		No
B238Y	LR	0.75		No
B238Y	1/RX	0.525		No
B239POS	DEAD	0.6	Linear Add	No
B239POS	WINDPOS	1		No
B23-10X	DEAD	0.6	Linear Add	No
B23-10X	1/RX	0.7		No
B23-10Y	DEAD	0.6	Linear Add	No
B23-10Y	1/RX	0.7		No
B237NEG	DEAD	1	Linear Add	No
B237NEG	LIVE	0.75		No
B237NEG	LR	0.75		No
B237NEG	WINDNEG	0.75		No
B239NEG	DEAD	0.6	Linear Add	No

Table 4.6 - Load Combinations (continued)

Name	Case/Combo	Scale Factor	Type	Auto
CB242	DEAD	1.2	Linear Add	No
CB242	LIVE	1.6		No
CB242	LR	0.5		No
CB242	ENTERRENO	1.6		No
CB242	SOBRECARGA	1.6		No
CB243	DEAD	1.2	Linear Add	No
CB243	LIVE	1		No
CB243	LR	1.6		No
CB244	DEAD	1.2	Linear Add	No
CB244	LIVE	1		No
CB244	LR	0.5		No
CB245VX	DEAD	1.2	Linear Add	No
CB245VX	LIVE	1		No
CB245VX	1/RX	0.3		No
CB245VX	1/RX	0.3		No
CB245VY	DEAD	1.2	Linear Add	No
CB245VY	LIVE	1		No
CB245VY	1/RX	0.3		No
CB246POS	DEAD	0.9	Linear Add	No
CB246POS	WINDPOS	1		No
CB246POS	ENTERRENO	1.6		No
CB246POS	SOBRECARGA	1.6		No
CB247VX	DEAD	0.9	Linear Add	No
CB247VX	1/RX	1		No
CB247VX	1/RX	0.3		No
CB247VX	ENTERRENO	1.6		No
CB247VX	SOBRECARGA	1.6		No
CB247VY	DEAD	0.9	Linear Add	No
CB247VY	1/RX	1		No
CB247VY	1/RX	0.3		No
CB247VY	ENTERRENO	1.6		No
CB247VY	SOBRECARGA	1.6		No
CB245VCORTX	DEAD	1.2	Linear Add	No
CB245VCORTX	LIVE	1		No
CB245VCORTX	10MEGRX	1		No
CB245VCORTX	10MEGRY	0.3		No
CB245VCORTX	DEAD	1.2	Linear Add	No
CB245VCORTY	LIVE	1		No
CB245VCORTY	10MEGRY	1		No
CB245VCORTY	10MEGRX	0.3		No
CB247VCORTX	DEAD	0.9	Linear Add	No
CB247VCORTX	10MEGRX	1		No
CB247VCORTX	10MEGRY	0.3		No
CB247VCORTX	ENTERRENO	1.6		No

Table 4.6 - Load Combinations (continued)

Name	Load Case/Combo	Scale Factor	Type	Auto
B239NEG	WINDNEG	1		No
VB244NEG	DEAD	1.2	Linear Add	No
VB244NEG	LIVE	1		No
VB244NEG	LR	0.5		No
VB246NEG	WINDNEG	1		No
VB246NEG	DEAD	0.9	Linear Add	No
VB246NEG	WINDNEG	1		No
VB246NEG	ENTERRENO	1.6		No
VB246NEG	SOBRECARGA	1.6		No
CB246NEG	DEAD	0.9	Linear Add	No
CB246NEG	WINDNEG	1		No
C1	DEAD	1.6	Linear Add	No
C2	DEAD	1.4	Linear Add	No
C2	LIVE	1.7		No
C2	LR	1.7		No
C3	DEAD	1.05	Linear Add	No
C3	LR	1.28		No
C3	LIVE	1.28		No
C3	ENTERRENO	1.28		No
C3	SOBRECARGA	1.28		No
C4	DEAD	0.9	Linear Add	No
C4	ENTERRENO	1.3		No
C4	SOBRECARGA	1.3		No

## 5 Analysis Results

This chapter provides analysis results.

### 5.1 Structure Results

Table 5.1 - Base Reactions

Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m	X m	Y m	Z m
DEAD	0	0	5794.4079	74083.2542	-56115.9674	0	0	0	0
LR	0	0	204.3477	2276.2545	-2067.5667	0	0	0	0
LIVE	0	0	1369.4744	20227.1001	-13490.3741	0	0	0	0
1/RX Max	1017.7388	387.8001	1.042E-06	2034.9761	5305.8558	17636.603	0	0	0
1/RX Min	-1017.7388	-387.8001	-1.042E-06	-2034.9761	-5305.8558	-17636.603	0	0	0
1/RX Max	226.7162	1053.2672	6.089E-07	5458.4904	1175.2138	12054.72	0	0	0
1/RX Min	-226.7162	-1053.2672	-6.089E-07	-5458.4904	-1175.2138	-12054.72	0	0	0
1/OMEG/RX Max	3053.2164	1163.4004	3.125E-06	6104.9283	15917.5675	52909.809	0	0	0
1/OMEG/RX Min	-3053.2164	-1163.4004	-3.125E-06	-6104.9283	-15917.5675	-52909.809	0	0	0
1/OMEG/RX Max	680.1487	3159.8015	1.827E-06	16375.4711	3525.6415	36164.16	0	0	0
1/OMEG/RX Min	-680.1487	-3159.8015	-1.827E-06	-16375.4711	-3525.6415	-36164.16	0	0	0
VB241	0	0	8112.171	103716.5559	-78562.3544	0	0	0	0
VB242	0	-1882.8058	9246.6223	125508.022	-89957.8629	-19204.6188	0	0	0
VB243	0	0	8649.7202	112769.0124	-84137.8417	0	0	0	0
VB244POS	0	0	8424.9377	110265.1324	-81863.5184	0	0	0	0
VB245X Max	1017.7388	387.8001	8322.7638	111161.9813	-75523.8792	17636.603	0	0	0
VB245X Min	-1017.7388	-387.8001	8322.7638	107092.0291	-86135.5909	-17636.603	0	0	0
VB245Y Max	226.7162	1053.2672	8322.7638	114585.4956	-79854.5212	12054.72	0	0	0
VB245Y Min	-226.7162	-1053.2672	8322.7638	103668.5148	-82004.9489	-12054.72	0	0	0
VB246POS	0	0	5214.9671	66674.9288	-50504.3707	0	0	0	0
VB247X Max	1017.7388	-1495.0056	5214.9671	71816.5344	-45196.5149	-1568.0157	0	0	0
VB247X Min	-1017.7388	2270.6059	5214.9671	67746.5622	-55810.2265	-36841.2218	0	0	0
VB247Y Max	226.7162	-829.5386	5214.9671	75240.0487	-49329.1568	-7149.8987	0	0	0
VB247Y Min	-226.7162	2936.0729	5214.9671	64323.0679	-51678.5845	-31259.3388	0	0	0
VB24FCORTX Max	2035.4776	775.6002	8322.7638	113196.9574	-70218.0234	35273.206	0	0	0
VB24FCORTX Min	-2035.4776	-775.6002	8322.7638	105057.053	-91441.4467	-35273.206	0	0	0
VB24SCORTY Max	453.4324	2106.5344	8322.7638	120043.986	-78479.3074	24109.44	0	0	0
VB24SCORTY Min	-453.4324	-2106.5344	8322.7638	98210.0244	-83180.1627	-24109.44	0	0	0
VB247CORTX Max	2035.4776	-1107.2055	5214.9671	73951.5105	-39992.659	16068.5673	0	0	0
VB247CORTX Min	-2035.4776	2658.406	5214.9671	65711.6061	-61116.0823	-54477.8248	0	0	0
VB247CORTY Max	453.4324	223.7286	5214.9671	80698.5391	-48153.943	4904.8213	0	0	0
VB247CORTY Min	-453.4324	-3989.3401	5214.9671	58864.5775	-52854.7983	-43314.0588	0	0	0
CB241	0	0	8112.171	103716.5559	-78562.3544	0	0	0	0
CB242	0	-1882.8058	9246.6223	125508.022	-89957.8629	-19204.6188	0	0	0
CB243	0	0	8649.7202	112769.0124	-84137.8417	0	0	0	0
CB244	0	0	8424.9377	110265.1324	-81863.5184	0	0	0	0
CB245IX Max	1085.7537	703.7803	8322.7638	112799.5284	-75171.3151	21253.019	0	0	0
CB245IX Min	-1085.7537	-703.7803	8322.7638	105454.482	-86498.155	-21253.019	0	0	0
CB245IY Max	532.0379	1169.6072	8322.7638	115195.9884	-78062.7645	17345.7009	0	0	0
CB245IY Min	-532.0379	-1169.6072	8322.7638	103056.022	-83596.7056	-17345.7009	0	0	0
CB246POS	0	-1882.8058	5214.9671	69781.5583	-50504.3707	-19204.6188	0	0	0

5.2 Story Results

Table 5.1 - Base Reactions (continued)

Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m	X m	Y m	Z m
CB247VX Max	1085.7537	-1179.0255	5214.9671	73454.0815	-44846.9507	2048.4003	0	0	0
CB247VX Min	-1085.7537	-2866.586	5214.9671	66109.0351	-56162.7906	-40457.6378	0	0	0
CB247VY Max	532.0379	-713.1985	5214.9671	75850.5415	-47737.4001	-1858.9178	0	0	0
CB247VY Min	-532.0379	-3052.413	5214.9671	63712.5751	-36560.3197	-36560.3197	0	0	0
CB245VCORTX Max	3257.261	2111.3408	8322.7638	120144.5748	-43854.4751	63759.057	0	0	0
CB245VCORTX Min	-3257.261	-2111.3408	8322.7638	98109.4356	-97804.995	-63759.057	0	0	0
CB245VCORTY Max	1596.1136	3908.8217	8322.7638	127333.9548	-72528.9233	52037.1027	0	0	0
CB245VCORTY Min	-1596.1136	-3508.8217	8322.7638	90920.0556	-89130.6468	-52037.1027	0	0	0
CB247VCORTX Max	3257.261	228.5351	5214.9671	80799.1279	-33529.1108	44554.4383	0	0	0
CB247VCORTX Min	-3257.261	-3994.1466	5214.9671	58763.9887	-67478.6306	-82963.6758	0	0	0
CB247VCORTY Max	1596.1136	1626.0159	5214.9671	87988.5079	-42203.4589	32832.484	0	0	0
CB247VCORTY Min	-1596.1136	-5391.6274	5214.9671	51574.6087	-58805.2824	-71241.7215	0	0	0
B231	0	0	5794.4079	74083.2542	-56115.9674	0	0	0	0
B232	0	0	7163.8823	94310.3544	-69606.5416	0	0	0	0
B233	0	0	5998.7556	76359.5087	-58183.5341	0	0	0	0
B234	0	0	7368.23	96596.6088	-71674.1082	0	0	0	0
B235POS	0	0	5794.4079	74083.2542	-56115.9674	0	0	0	0
B235NEG	0	0	5794.4079	74083.2542	-56115.9674	0	0	0	0
B236X Max	712.4172	271.4601	5794.4079	75507.7375	-52401.8683	12345.6221	0	0	0
B236X Min	-712.4172	-271.4601	5794.4079	72668.771	-59830.0665	-12345.6221	0	0	0
B236Y Max	158.7014	737.287	5794.4079	77904.1975	-55293.3177	8438.304	0	0	0
B236Y Min	-158.7014	-737.287	5794.4079	70262.311	-56938.6171	-8438.304	0	0	0
B237POS	0	0	6974.7745	90960.7702	-67784.573	0	0	0	0
B237NEG	0	0	6974.7745	90960.7702	-67784.573	0	0	0	0
B238X Max	534.3129	203.5951	6974.7745	92029.1326	-64698.9987	9259.2166	0	0	0
B238X Min	-534.3129	-203.5951	6974.7745	89892.4077	-70570.1473	-9259.2166	0	0	0
B238Y Max	119.026	552.9653	6974.7745	93826.4776	-67167.5858	6328.728	0	0	0
B238Y Min	-119.026	-552.9653	6974.7745	86095.0627	-68401.5603	-4328.728	0	0	0
B239POS	0	0	3476.6447	44449.9525	-33669.5805	0	0	0	0
B239NEG	0	0	3476.6447	44449.9525	-33669.5805	0	0	0	0
B23-10X Max	712.4172	271.4601	3476.6447	45874.4358	-29955.4814	12345.6221	0	0	0
B23-10X Min	-712.4172	-271.4601	3476.6447	43025.4683	-37383.6795	-12345.6221	0	0	0
B23-10Y Max	158.7014	737.287	3476.6447	48270.9958	-32846.9308	8438.304	0	0	0
B23-10Y Min	-158.7014	-737.287	3476.6447	40629.0093	-34492.2301	-8438.304	0	0	0
B239NEG	0	0	3476.6447	44449.9525	-33669.5805	0	0	0	0
VB244NEG	0	0	8424.9377	110265.1324	-81863.5184	0	0	0	0
VB246NEG	0	-1882.8058	5214.9671	69781.5583	-50504.3707	-19204.6188	0	0	0
CB246NEG	0	0	5214.9671	66674.9288	-50504.3707	0	0	0	0
C1	0	0	9271.0526	118533.2068	-89785.5479	0	0	0	0
C2	0	0	10787.6686	141972.2587	-105011	0	0	0	0
C3	0	-1506.2446	8098.6206	109077.0144	-78836.186	-15363.695	0	0	0
C4	0	-1529.7797	5214.9671	69199.0653	-50504.3707	-15603.7527	0	0	0

Table 5.2 - Story Drifts

Story	Load Case/Combo	Label	Item	Drift	X	Y	Z
Story2	DEAD	18	Max Drift X	0.00069	20.4	8	6.9
Story2	DEAD	34	Max Drift Y	0.001989	12.2	20	6.9
Story2	LR	18	Max Drift X	8.5E-05	20.4	8	6.9
Story2	LR	34	Max Drift Y	0.000212	12.2	20	6.9
Story2	LIVE	25	Max Drift X	0.000135	0	15	6.9
Story2	LIVE	35	Max Drift Y	0.000301	15.2	20	6.9
Story2	1/RX Max	19	Max Drift X	0.003857	0	12	6.9
Story2	1/RX Max	7	Max Drift Y	0.003376	0	5	6.9
Story2	1/RX Min	19	Max Drift X	0.003857	0	12	6.9
Story2	1/RX Min	7	Max Drift Y	0.003376	0	5	6.9
Story2	1/RX Max	38	Max Drift X	0.001184	5.2	23	6.9
Story2	1/RX Max	8	Max Drift Y	0.00356	5.2	5	6.9
Story2	1/RX Min	38	Max Drift X	0.001184	5.2	23	6.9
Story2	1/RX Min	8	Max Drift Y	0.00356	5.2	5	6.9
Story2	1/MEGRX Max	19	Max Drift X	0.011571	0	12	6.9
Story2	1/MEGRX Max	7	Max Drift Y	0.010127	0	5	6.9
Story2	1/MEGRX Min	19	Max Drift X	0.011571	0	12	6.9
Story2	1/MEGRX Min	7	Max Drift Y	0.010127	0	5	6.9
Story2	1/MEGRY Max	38	Max Drift X	0.003551	5.2	23	6.9
Story2	1/MEGRY Max	8	Max Drift Y	0.01068	5.2	5	6.9
Story2	1/MEGRY Min	38	Max Drift X	0.003551	5.2	23	6.9
Story2	1/MEGRY Min	8	Max Drift Y	0.01068	5.2	5	6.9
Story2	VB241	18	Max Drift X	0.000966	20.4	8	6.9
Story2	VB241	34	Max Drift Y	0.002785	12.2	20	6.9
Story2	VB242	18	Max Drift X	0.000865	20.4	8	6.9
Story2	VB242	34	Max Drift Y	0.002773	12.2	20	6.9
Story2	VB243	18	Max Drift X	0.000984	20.4	8	6.9
Story2	VB243	34	Max Drift Y	0.002982	12.2	20	6.9
Story2	VB244POS	18	Max Drift X	0.00089	20.4	8	6.9
Story2	VB244POS	34	Max Drift Y	0.002749	12.2	20	6.9
Story2	VB245X Max	25	Max Drift X	0.004258	0	15	6.9
Story2	VB245X Max	7	Max Drift Y	0.003514	0	5	6.9
Story2	VB245X Min	20	Max Drift X	0.003727	5.2	12	6.9
Story2	VB245X Min	35	Max Drift Y	0.004194	15.2	20	6.9
Story2	VB245Y Max	25	Max Drift X	0.001538	0	15	6.9
Story2	VB245Y Max	8	Max Drift Y	0.003673	5.2	5	6.9
Story2	VB245Y Min	18	Max Drift X	0.001211	20.4	8	6.9
Story2	VB245Y Min	34	Max Drift Y	0.005694	12.2	20	6.9
Story2	VB246POS	18	Max Drift X	0.006621	20.4	8	6.9
Story2	VB246POS	34	Max Drift Y	0.001179	12.2	20	6.9
Story2	VB247X Max	25	Max Drift X	0.004019	0	15	6.9
Story2	VB247X Max	7	Max Drift Y	0.004784	0	5	6.9
Story2	VB247X Min	20	Max Drift X	0.003743	5.2	12	6.9
Story2	VB247X Min	35	Max Drift Y	0.003222	15.2	20	6.9

Table 5.2 - Story Drifts (continued)

Story	Load Case/Combo	Label	Item	Drift	X	Y	Z
					m	m	m
Story2	VB247Y Max	25	Max Drift X	0.001299	0	15	6.9
Story2	VB247Y Max	8	Max Drift Y	0.004881	5.2	5	6.9
Story2	VB247Y Min	38	Max Drift X	0.001176	5.2	23	6.9
Story2	VB247Y Min	34	Max Drift Y	0.004713	12.2	20	6.9
Story2	VB245CORTX Max	25	Max Drift X	0.007892	0	15	6.9
Story2	VB245CORTX Max	7	Max Drift Y	0.00689	0	5	6.9
Story2	VB245CORTX Min	20	Max Drift X	0.00758	5.2	12	6.9
Story2	VB245CORTX Min	7	Max Drift Y	0.006612	0	5	6.9
Story2	VB245CORTX Max	25	Max Drift X	0.002452	0	15	6.9
Story2	VB245CORTX Min	8	Max Drift Y	0.007233	5.2	5	6.9
Story2	VB245CORTX Min	38	Max Drift X	0.002327	5.2	23	6.9
Story2	VB245CORTX Min	34	Max Drift Y	0.008746	12.2	20	6.9
Story2	VB247CORTX Max	19	Max Drift X	0.007838	0	12	6.9
Story2	VB247CORTX Max	7	Max Drift Y	0.00816	0	5	6.9
Story2	VB247CORTX Min	20	Max Drift X	0.007596	5.2	12	6.9
Story2	VB247CORTX Min	7	Max Drift Y	0.005342	0	5	6.9
Story2	VB247CORTX Max	37	Max Drift X	0.002378	0	23	6.9
Story2	VB247CORTX Max	8	Max Drift Y	0.008441	5.2	5	6.9
Story2	VB247CORTX Min	38	Max Drift X	0.00236	5.2	23	6.9
Story2	VB247CORTX Min	34	Max Drift Y	0.007765	12.2	20	6.9
Story2	CB241	18	Max Drift X	0.000966	20.4	8	6.9
Story2	CB241	34	Max Drift Y	0.002785	12.2	20	6.9
Story2	CB242	18	Max Drift X	0.000865	20.4	8	6.9
Story2	CB242	34	Max Drift Y	0.002773	12.2	20	6.9
Story2	CB243	18	Max Drift X	0.000984	20.4	8	6.9
Story2	CB243	34	Max Drift Y	0.002982	12.2	20	6.9
Story2	CB244	18	Max Drift X	0.00089	20.4	8	6.9
Story2	CB244	34	Max Drift Y	0.002749	12.2	20	6.9
Story2	CB245VX Max	25	Max Drift X	0.004532	0	15	6.9
Story2	CB245VX Max	7	Max Drift Y	0.004479	0	5	6.9
Story2	CB245VX Min	20	Max Drift X	0.003938	5.2	12	6.9
Story2	CB245VX Min	35	Max Drift Y	0.005101	15.2	20	6.9
Story2	CB245VY Max	25	Max Drift X	0.002628	0	15	6.9
Story2	CB245VY Max	7	Max Drift Y	0.004386	0	5	6.9
Story2	CB245VY Min	38	Max Drift X	0.002229	5.2	23	6.9
Story2	CB245VY Min	34	Max Drift Y	0.006112	12.2	20	6.9
Story2	CB246POS	18	Max Drift X	0.000585	20.4	8	6.9
Story2	CB246POS	34	Max Drift Y	0.001661	12.2	20	6.9
Story2	CB247VX Max	25	Max Drift X	0.004294	0	15	6.9
Story2	CB247VX Max	7	Max Drift Y	0.005749	0	5	6.9
Story2	CB247VX Min	38	Max Drift X	0.003969	5.2	23	6.9
Story2	CB247VX Min	35	Max Drift Y	0.004129	15.2	20	6.9
Story2	CB247VY Max	25	Max Drift X	0.00239	0	15	6.9
Story2	CB247VY Max	7	Max Drift Y	0.005636	0	5	6.9
Story2	CB247VY Min	38	Max Drift X	0.002262	5.2	23	6.9

Table 5.2 - Story Drifts (continued)

Story	Load Case/Combo	Label	Item	Drift	X	Y	Z
					m	m	m
Story2	CB247VY Min	34	Max Drift Y	0.00513	12.2	20	6.9
Story2	CB245VCORTX Max	19	Max Drift X	0.012352	0	12	6.9
Story2	CB245VCORTX Max	7	Max Drift Y	0.013159	0	5	6.9
Story2	CB245VCORTX Min	20	Max Drift X	0.012065	5.2	12	6.9
Story2	CB245VCORTX Min	7	Max Drift Y	0.012881	0	5	6.9
Story2	CB245VCORTX Max	38	Max Drift X	0.006851	5.2	23	6.9
Story2	CB245VCORTX Max	7	Max Drift Y	0.012821	0	5	6.9
Story2	CB245VCORTX Min	38	Max Drift X	0.006769	5.2	23	6.9
Story2	CB245VCORTX Min	35	Max Drift Y	0.013099	15.2	20	6.9
Story2	CB247VCORTX Max	19	Max Drift X	0.012327	0	12	6.9
Story2	CB247VCORTX Max	7	Max Drift Y	0.014429	0	5	6.9
Story2	CB247VCORTX Min	19	Max Drift X	0.012081	0	12	6.9
Story2	CB247VCORTX Min	7	Max Drift Y	0.011611	0	5	6.9
Story2	CB247VCORTX Max	38	Max Drift X	0.006816	5.2	23	6.9
Story2	CB247VCORTX Max	7	Max Drift Y	0.014091	0	5	6.9
Story2	CB247VCORTX Min	38	Max Drift X	0.006803	5.2	23	6.9
Story2	CB247VCORTX Min	35	Max Drift Y	0.012127	15.2	20	6.9
Story2	B231	18	Max Drift X	0.00069	20.4	8	6.9
Story2	B231	34	Max Drift Y	0.001989	12.2	20	6.9
Story2	B232	18	Max Drift X	0.000709	20.4	8	6.9
Story2	B232	34	Max Drift Y	0.002245	12.2	20	6.9
Story2	B233	18	Max Drift X	0.000775	20.4	8	6.9
Story2	B233	34	Max Drift Y	0.002201	12.2	20	6.9
Story2	B234	18	Max Drift X	0.000794	20.4	8	6.9
Story2	B234	34	Max Drift Y	0.002457	12.2	20	6.9
Story2	B235POS	18	Max Drift X	0.00069	20.4	8	6.9
Story2	B235POS	34	Max Drift Y	0.001989	12.2	20	6.9
Story2	B235NEG	18	Max Drift X	0.00069	20.4	8	6.9
Story2	B235NEG	34	Max Drift Y	0.001989	12.2	20	6.9
Story2	B236X Max	25	Max Drift X	0.002952	0	15	6.9
Story2	B236X Max	7	Max Drift Y	0.002453	0	5	6.9
Story2	B236X Min	20	Max Drift X	0.002631	5.2	12	6.9
Story2	B236X Min	35	Max Drift Y	0.003026	15.2	20	6.9
Story2	B236Y Max	25	Max Drift X	0.001047	0	15	6.9
Story2	B236Y Max	8	Max Drift Y	0.002573	5.2	5	6.9
Story2	B236Y Min	18	Max Drift X	0.000945	20.4	8	6.9
Story2	B236Y Min	34	Max Drift Y	0.004125	12.2	20	6.9
Story2	B237POS	18	Max Drift X	0.000768	20.4	8	6.9
Story2	B237POS	34	Max Drift Y	0.00234	12.2	20	6.9
Story2	B238X Max	25	Max Drift X	0.002434	0	15	6.9
Story2	B238X Max	7	Max Drift Y	0.001887	0	5	6.9
Story2	B238X Min	18	Max Drift X	0.002073	20.4	8	6.9
Story2	B238X Min	35	Max Drift Y	0.003108	15.2	20	6.9
Story2	B238Y Max	25	Max Drift X	0.001005	0	15	6.9
Story2	B238Y Max	2	Max Drift Y	0.001966	5.2	0	6.9

Table 5.2 - Story Drifts (continued)

Story	Load Case/Combo	Label	Item	Drift	X	Y	Z
					m	m	m
Story1	10MEGRX Max	19	Max Drift Y	0.007035	0	12	3.3
Story1	10MEGRX Min	37	Max Drift X	0.009467	0	23	3.3
Story1	10MEGRY Max	19	Max Drift Y	0.007035	0	12	3.3
Story1	10MEGRY Min	37	Max Drift X	0.002788	0	23	3.3
Story1	10MEGRY Max	25	Max Drift Y	0.005693	0	15	3.3
Story1	10MEGRY Min	37	Max Drift X	0.002788	0	23	3.3
Story1	10MEGRY Min	25	Max Drift Y	0.005693	0	15	3.3
Story1	VB241	13	Max Drift X	1.3E-05	0	8	3.3
Story1	VB241	13	Max Drift Y	0.000128	0	8	3.3
Story1	VB242	42	Max Drift X	2.6E-05	20.4	23	3.3
Story1	VB242	16	Max Drift Y	0.001968	12.2	8	3.3
Story1	VB243	13	Max Drift X	1.4E-05	0	8	3.3
Story1	VB243	13	Max Drift Y	0.00016	0	8	3.3
Story1	VB244POS	13	Max Drift X	1.3E-05	0	8	3.3
Story1	VB244POS	13	Max Drift Y	0.00016	0	8	3.3
Story1	VB245X Max	37	Max Drift X	0.00316	0	23	3.3
Story1	VB245X Max	19	Max Drift Y	0.002502	0	12	3.3
Story1	VB245X Min	37	Max Drift X	0.003151	0	23	3.3
Story1	VB245X Min	19	Max Drift Y	0.002188	0	12	3.3
Story1	VB245Y Max	37	Max Drift X	0.000934	0	23	3.3
Story1	VB245Y Max	19	Max Drift Y	0.002053	0	12	3.3
Story1	VB245Y Min	37	Max Drift X	0.000925	0	23	3.3
Story1	VB245Y Min	25	Max Drift Y	0.001743	0	15	3.3
Story1	VB246POS	13	Max Drift X	9E-06	0	8	3.3
Story1	VB247X Max	37	Max Drift X	0.003128	0	23	3.3
Story1	VB247X Max	13	Max Drift Y	0.00417	0	8	3.3
Story1	VB247X Min	37	Max Drift X	0.003183	0	23	3.3
Story1	VB247X Min	16	Max Drift Y	0.001176	12.2	8	3.3
Story1	VB247Y Max	38	Max Drift X	0.000902	5.2	23	3.3
Story1	VB247Y Max	13	Max Drift Y	0.003728	0	8	3.3
Story1	VB247Y Min	37	Max Drift X	0.000957	0	23	3.3
Story1	VB247Y Min	16	Max Drift Y	0.000114	12.2	8	3.3
Story1	VB245CORTX Max	37	Max Drift X	0.006316	0	23	3.3
Story1	VB245CORTX Max	19	Max Drift Y	0.004847	0	12	3.3
Story1	VB245CORTX Min	37	Max Drift X	0.006307	0	23	3.3
Story1	VB245CORTX Min	19	Max Drift Y	0.004533	0	12	3.3
Story1	VB245CORTX Max	37	Max Drift X	0.001863	0	23	3.3
Story1	VB245CORTX Max	25	Max Drift Y	0.00395	0	15	3.3
Story1	VB245CORTY Min	37	Max Drift X	0.001855	0	23	3.3
Story1	VB245CORTY Min	25	Max Drift Y	0.00364	0	15	3.3
Story1	VB247CORTX Max	37	Max Drift X	0.006284	0	23	3.3
Story1	VB247CORTX Max	19	Max Drift Y	0.00651	0	12	3.3
Story1	VB247CORTX Min	37	Max Drift X	0.006339	0	23	3.3
Story1	VB247CORTX Min	25	Max Drift Y	0.002871	0	15	3.3

Table 5.2 - Story Drifts (continued)

Story	Load Case/Combo	Label	Item	Drift	X	Y	Z
					m	m	m
Story2	B238Y Min	18	Max Drift X	0.000959	20.4	8	6.9
Story2	B238Y Min	34	Max Drift Y	0.003942	12.2	20	6.9
Story2	B239POS	18	Max Drift X	0.000414	20.4	8	6.9
Story2	B239POS	34	Max Drift Y	0.001194	12.2	20	6.9
Story2	B23-10X Max	25	Max Drift X	0.002788	0	15	6.9
Story2	B23-10X Max	7	Max Drift Y	0.002417	0	5	6.9
Story2	B23-10X Min	20	Max Drift X	0.002657	5.2	12	6.9
Story2	B23-10X Min	7	Max Drift Y	0.002309	0	5	6.9
Story2	B23-10Y Max	25	Max Drift X	0.000884	0	15	6.9
Story2	B23-10Y Max	8	Max Drift Y	0.002541	5.2	5	6.9
Story2	B23-10Y Min	38	Max Drift X	0.000816	5.2	23	6.9
Story2	B23-10Y Min	34	Max Drift Y	0.00333	12.2	20	6.9
Story2	B237NEG	18	Max Drift X	0.000768	20.4	8	6.9
Story2	B237NEG	34	Max Drift Y	0.00234	12.2	20	6.9
Story2	B239NEG	18	Max Drift X	0.000414	20.4	8	6.9
Story2	B239NEG	34	Max Drift Y	0.001194	12.2	20	6.9
Story2	VB244NEG	18	Max Drift X	0.00089	20.4	8	6.9
Story2	VB244NEG	34	Max Drift Y	0.002749	12.2	20	6.9
Story2	VB246NEG	18	Max Drift X	0.000585	20.4	8	6.9
Story2	VB246NEG	34	Max Drift Y	0.001661	12.2	20	6.9
Story2	CB246NEG	18	Max Drift X	0.000621	20.4	8	6.9
Story2	C1	18	Max Drift X	0.00179	12.2	20	6.9
Story2	C1	34	Max Drift Y	0.003183	12.2	20	6.9
Story2	C2	18	Max Drift X	0.001143	20.4	8	6.9
Story2	C2	34	Max Drift Y	0.00358	12.2	20	6.9
Story2	C3	18	Max Drift X	0.000829	20.4	8	6.9
Story2	C3	34	Max Drift Y	0.002584	12.2	20	6.9
Story2	C4	18	Max Drift X	0.000592	20.4	8	6.9
Story2	C4	34	Max Drift Y	0.001686	12.2	20	6.9
Story1	DEAD	13	Max Drift X	1E-05	0	8	3.3
Story1	DEAD	13	Max Drift Y	9.2E-05	0	8	3.3
Story1	LR	13	Max Drift X	1E-06	0	8	3.3
Story1	LR	39	Max Drift Y	2E-06	8.2	23	3.3
Story1	LIVE	13	Max Drift X	1E-06	0	8	3.3
Story1	LIVE	13	Max Drift Y	5E-05	0	8	3.3
Story1	1/RX Max	37	Max Drift X	0.003156	0	23	3.3
Story1	1/RX Max	19	Max Drift Y	0.002345	0	12	3.3
Story1	1/RX Min	37	Max Drift X	0.003156	0	23	3.3
Story1	1/RX Min	19	Max Drift Y	0.002345	0	12	3.3
Story1	1/RX Max	37	Max Drift X	0.000929	0	23	3.3
Story1	1/RX Max	25	Max Drift Y	0.001898	0	15	3.3
Story1	1/RX Min	37	Max Drift X	0.000929	0	23	3.3
Story1	1/RX Min	25	Max Drift Y	0.001898	0	15	3.3
Story1	10MEGRX Max	37	Max Drift X	0.009467	0	23	3.3

Table 5.2 - Story Drifts (continued)

Story	Load Case/Combo	Label	Item	Drift	X	Y	Z
					m	m	m
Story1	CB247VCORTY Min	25	Max Drift Y	0.005988	0	15	3.3
Story1	B231	13	Max Drift X	1E-05	0	8	3.3
Story1	B231	13	Max Drift Y	9.2E-05	0	8	3.3
Story1	B232	13	Max Drift X	1.1E-05	0	8	3.3
Story1	B232	13	Max Drift Y	0.000142	0	8	3.3
Story1	B233	13	Max Drift X	1E-05	0	8	3.3
Story1	B233	13	Max Drift Y	9.2E-05	0	8	3.3
Story1	B234	13	Max Drift X	1.1E-05	0	8	3.3
Story1	B234	13	Max Drift Y	0.000142	0	8	3.3
Story1	B235POS	13	Max Drift X	1E-05	0	8	3.3
Story1	B235POS	13	Max Drift Y	9.2E-05	0	8	3.3
Story1	B235NEG	13	Max Drift X	1E-05	0	8	3.3
Story1	B235NEG	13	Max Drift Y	9.2E-05	0	8	3.3
Story1	B236X Max	37	Max Drift X	0.002212	0	23	3.3
Story1	B236X Max	19	Max Drift Y	0.001732	0	12	3.3
Story1	B236X Min	37	Max Drift X	0.002206	0	23	3.3
Story1	B236X Min	19	Max Drift Y	0.001551	0	12	3.3
Story1	B236Y Max	37	Max Drift X	0.000653	0	23	3.3
Story1	B236Y Max	19	Max Drift Y	0.001418	0	12	3.3
Story1	B236Y Min	37	Max Drift X	0.000648	0	23	3.3
Story1	B236Y Min	25	Max Drift Y	0.001239	0	15	3.3
Story1	B237POS	13	Max Drift X	1.1E-05	0	8	3.3
Story1	B237POS	13	Max Drift Y	0.000129	0	8	3.3
Story1	B238X Max	37	Max Drift X	0.00166	0	23	3.3
Story1	B238X Max	19	Max Drift Y	0.001358	0	12	3.3
Story1	B238X Min	37	Max Drift X	0.001653	0	23	3.3
Story1	B238X Min	25	Max Drift Y	0.001105	0	15	3.3
Story1	B238Y Max	37	Max Drift X	0.000491	0	23	3.3
Story1	B238Y Max	19	Max Drift Y	0.001122	0	12	3.3
Story1	B238Y Min	37	Max Drift X	0.000484	0	23	3.3
Story1	B238Y Min	31	Max Drift Y	0.000871	0	20	3.3
Story1	B239POS	13	Max Drift X	6E-06	0	8	3.3
Story1	B239POS	13	Max Drift Y	5.5E-05	0	8	3.3
Story1	B23-10X Max	37	Max Drift X	0.002211	0	23	3.3
Story1	B23-10X Max	19	Max Drift Y	0.001696	0	12	3.3
Story1	B23-10X Min	37	Max Drift X	0.002207	0	23	3.3
Story1	B23-10X Min	19	Max Drift Y	0.001587	0	12	3.3
Story1	B23-10Y Max	37	Max Drift X	0.000652	0	23	3.3
Story1	B23-10Y Max	25	Max Drift Y	0.001382	0	15	3.3
Story1	B23-10Y Min	37	Max Drift X	0.000649	0	23	3.3
Story1	B23-10Y Min	25	Max Drift Y	0.001275	0	15	3.3
Story1	B237NEG	13	Max Drift X	1.1E-05	0	8	3.3
Story1	B237NEG	13	Max Drift Y	0.000129	0	8	3.3
Story1	B239NEG	13	Max Drift X	6E-06	0	8	3.3
Story1	B239NEG	13	Max Drift Y	5.5E-05	0	8	3.3

Table 5.2 - Story Drifts (continued)

Story	Load Case/Combo	Label	Item	Drift	X	Y	Z
					m	m	m
Story1	VB247CORTY Max	37	Max Drift X	0.001831	0	23	3.3
Story1	VB247CORTY Max	13	Max Drift Y	0.005617	0	8	3.3
Story1	VB247CORTY Min	37	Max Drift X	0.001887	0	23	3.3
Story1	VB247CORTY Min	37	Max Drift Y	0.001986	0	23	3.3
Story1	CB241	13	Max Drift X	1.3E-05	0	8	3.3
Story1	CB241	13	Max Drift Y	0.000128	0	8	3.3
Story1	CB242	42	Max Drift X	2.6E-05	20.4	23	3.3
Story1	CB242	16	Max Drift Y	0.001968	12.2	8	3.3
Story1	CB243	13	Max Drift X	1.4E-05	0	8	3.3
Story1	CB243	13	Max Drift Y	0.00016	0	8	3.3
Story1	CB244	13	Max Drift X	1.3E-05	0	8	3.3
Story1	CB244	13	Max Drift Y	0.00016	0	8	3.3
Story1	CB245VX Max	37	Max Drift X	0.003439	0	23	3.3
Story1	CB245VX Max	19	Max Drift Y	0.003071	0	12	3.3
Story1	CB245VX Min	37	Max Drift X	0.00343	0	23	3.3
Story1	CB245VX Min	19	Max Drift Y	0.002757	0	12	3.3
Story1	CB245VY Max	37	Max Drift X	0.00188	0	23	3.3
Story1	CB245VY Max	19	Max Drift Y	0.002757	0	12	3.3
Story1	CB245VY Min	37	Max Drift X	0.001872	0	23	3.3
Story1	CB245VY Min	25	Max Drift Y	0.002445	0	15	3.3
Story1	CB246POS	37	Max Drift X	2.8E-05	0	23	3.3
Story1	CB246POS	16	Max Drift Y	0.001866	12.2	8	3.3
Story1	CB247VX Max	37	Max Drift X	0.003407	0	23	3.3
Story1	CB247VX Max	13	Max Drift Y	0.004737	0	8	3.3
Story1	CB247VX Min	37	Max Drift X	0.003462	0	23	3.3
Story1	CB247VX Min	25	Max Drift Y	0.001098	0	15	3.3
Story1	CB247VY Max	37	Max Drift X	0.001848	0	23	3.3
Story1	CB247VY Max	13	Max Drift Y	0.004427	0	8	3.3
Story1	CB247VY Min	37	Max Drift X	0.001904	0	23	3.3
Story1	CB247VY Min	37	Max Drift Y	0.000788	0	23	3.3
Story1	CB245VCORTX Max	37	Max Drift X	0.010308	0	23	3.3
Story1	CB245VCORTX Max	19	Max Drift Y	0.008898	0	12	3.3
Story1	CB245VCORTX Min	37	Max Drift X	0.010299	0	23	3.3
Story1	CB245VCORTX Min	19	Max Drift Y	0.008585	0	12	3.3
Story1	CB245VCORTX Max	37	Max Drift X	0.005633	0	23	3.3
Story1	CB245VCORTX Max	19	Max Drift Y	0.007957	0	12	3.3
Story1	CB245VCORTX Min	37	Max Drift X	0.005624	0	23	3.3
Story1	CB245VCORTX Min	25	Max Drift Y	0.007646	0	15	3.3
Story1	CB247VCORTX Max	37	Max Drift X	0.010276	0	23	3.3
Story1	CB247VCORTX Max	19	Max Drift Y	0.010562	0	12	3.3
Story1	CB247VCORTX Min	37	Max Drift X	0.010331	0	23	3.3
Story1	CB247VCORTX Min	25	Max Drift Y	0.006921	0	15	3.3
Story1	CB247VCORTX Max	37	Max Drift X	0.0056	0	23	3.3
Story1	CB247VCORTX Max	19	Max Drift Y	0.00962	0	12	3.3
Story1	CB247VCORTX Min	37	Max Drift X	0.005656	0	23	3.3











Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Table with 12 columns: Story, Joint Label, Unique Name, Load Case/Combo, FX kN, FY kN, FZ kN, MX kN-m, MY kN-m, MZ kN-m. Rows include various load cases like 10MEGRY Max, 10MEGRY Min, etc.

Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Table with 12 columns: Story, Joint Label, Unique Name, Load Case/Combo, FX kN, FY kN, FZ kN, MX kN-m, MY kN-m, MZ kN-m. Rows include various load cases like B232, B233, B234, etc.













Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Story	Joint Label	Unique Name	Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m
Story1	7	29	B235POS	1.8686	-2.4533	42.2903	3.5201	1.081	-0.1478
Story1	7	29	B235NEG	1.8686	-2.4533	42.2903	3.5201	1.081	-0.1478
Story1	7	29	B236X Max	9.9118	19.7394	44.3746	45.7428	23.4187	1.7575
Story1	7	29	B236X Min	-6.1747	24.646	40.206	-38.7025	-2.1266	-2.053
Story1	7	29	B236Y Max	2.8233	18.7891	43.6173	43.8592	3.6113	0.3506
Story1	7	29	B236Y Min	0.9138	-23.6957	40.9634	-36.8189	-1.4492	-0.6462
Story1	7	29	B237POS	1.9986	-2.7038	44.4344	3.9809	1.0984	-0.1496
Story1	7	29	B238X Max	8.021	13.9408	45.9977	35.6479	17.8517	1.2793
Story1	7	29	B238X Min	-4.0438	-19.3483	42.8712	-27.6861	-15.5548	-1.5786
Story1	7	29	B238Y Max	2.7047	13.228	45.4297	34.2351	2.9961	0.2242
Story1	7	29	B238Y Min	1.2725	-18.6356	43.4392	-26.2734	-0.7993	-0.5234
Story1	7	29	B239POS	1.1211	-1.472	25.3742	2.1121	0.6486	-0.0987
Story1	7	29	B23-10X Max	9.1644	20.7208	27.4585	44.3348	22.9863	1.8166
Story1	7	29	B23-10X Min	-6.9221	-23.6647	23.2899	-40.1106	-21.6891	-1.9939
Story1	7	29	B23-10Y Max	2.0759	19.7705	26.7011	42.4511	3.1789	0.4098
Story1	7	29	B23-10Y Min	0.1664	-22.7144	24.0472	-38.2269	-1.8816	-0.5871
Story1	7	29	B237NEG	1.9986	-2.7038	44.4344	3.9809	1.0984	-0.1496
Story1	7	29	B239NEG	1.1211	-1.472	25.3742	2.1121	0.6486	-0.0987
Story1	7	29	VB244NEG	2.2999	-3.2115	52.4857	4.7527	1.2583	-0.1717
Story1	7	29	VB246NEG	1.6363	-14.2478	42.2783	26.3805	0.8326	0.0265
Story1	7	29	CB246NEG	1.6817	-2.208	38.0613	3.1681	0.9729	-0.133
Story1	7	29	C1	2.9987	-3.9253	67.6845	5.6322	1.7297	-0.2364
Story1	7	29	C2	2.8881	-4.0024	64.0665	5.9725	1.5529	-0.211
Story1	7	29	C3	2.1298	-12.6353	51.4377	23.0523	1.0525	-0.0307
Story1	7	29	C4	1.644	-11.9903	41.4876	22.0282	0.8589	-0.0034
Story1	8	113	DEAD	0.1883	-6.043	70.6869	7.7246	0.8949	0.0875
Story1	8	113	LR	-0.0025	-0.6591	6.5547	0.8093	0.0651	0.0079
Story1	8	113	LIVE	0.0398	-0.1139	0.279	0.2403	0.0712	0.0119
Story1	8	113	1/RX Max	19.8557	21.1304	17.2753	40.1702	39.3938	3.3059
Story1	8	113	1/RX Min	-19.8557	-21.1304	-17.2753	-40.1702	-39.3938	-3.3059
Story1	8	113	1/RX Max	1.1212	33.439	2.1233	63.6177	2.2696	1.0598
Story1	8	113	1/RX Min	-1.1212	-33.439	-2.1233	-63.6177	-2.2696	-1.0598
Story1	8	113	1/OMEGRX Max	59.5671	63.3912	51.8259	120.5107	118.1813	9.9176
Story1	8	113	1/OMEGRX Min	-59.5671	-63.3912	-51.8259	-120.5107	-118.1813	-9.9176
Story1	8	113	1/OMEGRY Max	3.3637	100.3171	6.3699	190.8531	6.8088	3.1793
Story1	8	113	1/OMEGRY Min	-3.3637	-100.3171	-6.3699	-190.8531	-6.8088	-3.1793
Story1	8	113	VB241	0.2636	-8.4602	96.9616	10.8144	1.2529	0.1225
Story1	8	113	VB242	0.0493	-18.9987	92.8283	31.7846	0.7444	0.8235
Story1	8	113	VB243	0.2618	-8.4152	95.5907	10.8046	1.2493	0.1297
Story1	8	113	VB245POS	0.2645	-7.6935	86.3806	9.9144	1.1777	0.1209
Story1	8	113	VB245X Max	20.1215	13.7649	102.3785	49.68	40.5389	3.4228
Story1	8	113	VB245X Min	-19.5999	-28.4959	67.8279	-30.6604	-38.2486	-3.1899
Story1	8	113	VB245Y Max	1.387	26.0736	87.2265	73.1275	3.4147	1.1767
Story1	8	113	VB245Y Min	-0.8555	-40.8045	82.9799	-54.1079	-1.1245	-0.9428
Story1	8	113	VB246POS	0.1684	-5.4387	63.6182	6.9521	0.8054	0.0787

Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Story	Joint Label	Unique Name	Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m
Story1	8	113	VB247X Max	19.7961	4.4548	85.1738	68.8484	39.7232	4.08
Story1	8	113	VB247X Min	-19.9253	-37.806	50.6232	-11.4921	-39.0643	-2.5317
Story1	8	113	VB247Y Max	1.0516	16.7635	70.0218	92.2959	2.599	1.834
Story1	8	113	VB247Y Min	-1.1908	-50.1146	65.7752	-34.9395	-1.9402	-0.2856
Story1	8	113	VB245CORTX Max	39.9772	34.8953	119.6538	89.8502	79.9326	6.7286
Story1	8	113	VB245CORTX Min	-39.4456	-49.6263	50.5526	-70.8307	-77.6424	-6.4948
Story1	8	113	VB245CORTY Max	2.5082	59.5126	89.3498	136.7452	5.6843	2.2385
Story1	8	113	VB245CORTY Min	-1.9767	-74.2436	80.8566	-117.7256	-3.3941	-2.0028
Story1	8	113	VB247CORTX Max	39.6418	25.5852	102.4491	109.0186	79.1169	7.3859
Story1	8	113	VB247CORTX Min	-38.781	-58.9364	33.3479	-51.6623	-78.4581	-5.8375
Story1	8	113	VB247CORTY Max	2.1728	50.2025	72.1451	155.9135	4.8686	2.8938
Story1	8	113	VB247CORTY Min	-2.3121	-63.5537	63.6519	-98.5572	-4.2098	-1.3454
Story1	8	113	CB241	0.2636	-8.4602	96.9616	10.8144	1.2529	0.1225
Story1	8	113	CB242	0.0493	-18.9987	92.8283	31.7846	0.7444	0.8235
Story1	8	113	CB243	0.2618	-8.4152	95.5907	10.8046	1.2493	0.1297
Story1	8	113	CB244	0.2645	-7.6935	86.3806	9.9144	1.1777	0.1209
Story1	8	113	CB245VX Max	20.4578	23.7966	103.0155	68.7653	41.2197	3.7407
Story1	8	113	CB245VX Min	-19.9263	-38.5276	67.1909	-49.7458	-38.9295	-3.5069
Story1	8	113	CB245VY Max	7.3437	32.4127	92.4091	85.1785	15.2328	2.1685
Story1	8	113	CB245VY Min	-6.8122	-47.1437	77.7973	-46.159	-12.9426	-1.9346
Story1	8	113	CB246POS	-0.0696	-16.6756	67.8985	28.6792	0.3294	0.7742
Story1	8	113	CB247VX Max	20.1224	14.4866	85.8108	87.9337	40.4041	4.388
Story1	8	113	CB247VX Min	-20.2617	-47.8377	49.9662	-30.5774	-39.7452	-2.8496
Story1	8	113	CB247VY Max	7.0083	23.1026	75.2044	104.3469	14.4172	2.8257
Story1	8	113	CB247VY Min	-7.1476	-56.4537	60.5926	-46.9906	-13.7583	-1.2773
Story1	8	113	CB245VCORTX Max	60.842	86.1209	138.8401	187.2764	121.369	10.9883
Story1	8	113	CB245VCORTX Min	-60.3104	-100.8518	31.3663	-168.2568	-119.0788	-10.7544
Story1	8	113	CB245VCORTY Max	21.4996	107.0209	236.516	255.6844	42.5926	6.9288
Story1	8	113	CB245VCORTY Min	-20.968	-126.7	63.1655	-217.4965	-41.1181	-6.0377
Story1	8	113	CB247VCORTX Max	60.5066	76.8108	121.6354	206.4448	120.5533	11.6455
Story1	8	113	CB247VCORTX Min	-60.6458	-110.1619	14.1616	-149.0884	-119.8945	-10.0972
Story1	8	113	CB247VCORTY Max	21.1642	102.6589	89.8162	255.6844	42.5926	6.9288
Story1	8	113	CB247VCORTY Min	-21.3034	-136.0101	45.9608	-198.3281	-41.9337	-5.3604
Story1	8	113	B231	0.1883	-6.043	70.6869	7.7246	0.8949	0.0875
Story1	8	113	B232	0.2281	-6.1569	70.9658	7.9649	0.9661	0.0994
Story1	8	113	B233	0.1856	-6.6991	77.2415	6.5339	0.96	0.0954
Story1	8	113	B234	0.2256	-6.813	77.5205	6.7741	1.0312	0.1074
Story1	8	113	B235POS	0.1883	-6.043	70.6869	7.7246	0.8949	0.0875
Story1	8	113	B235NEG	0.1883	-6.043	70.6869	7.7246	0.8949	0.0875
Story1	8	113	B236X Max	14.0873	8.7483	82.7796	35.8438	28.4705	2.4016
Story1	8	113	B236X Min	-13.7107	-20.8343	56.5942	-30.3946	-26.6807	-2.2266
Story1	8	113	B236Y Max	0.9731	17.3643	72.1732	52.257	2.4836	0.8293
Story1	8	113	B236Y Min	-0.5968	-29.4503	69.2006	-36.8078	-0.6938	-0.6543
Story1	8	113	B237POS	0.2163	-6.6205	75.8121	6.5117	0.9971	0.1024
Story1	8	113	B238X Max	10.6405	4.473	84.8816	29.6011	21.6789	1.838

Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Story	Joint Label	Unique Name	Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m
Story1	8	113	B238X Min	-10.208	-17.7139	66.7426	-12.5776	-19.6846	-1.6332
Story1	8	113	B238Y Max	0.8049	10.935	76.9268	41.911	2.1887	0.6588
Story1	8	113	B238Y Min	-0.3724	-24.176	74.6974	-24.8875	-0.1944	-0.454
Story1	8	113	B239POS	0.113	-3.6258	42.4121	4.6348	0.5369	0.0525
Story1	8	113	B23-10X Max	14.012	11.1655	54.5048	32.7539	28.1126	2.3666
Story1	8	113	B23-10X Min	-13.768	-18.4171	30.3194	-23.4844	-27.0387	-2.2616
Story1	8	113	B23-10Y Max	0.8978	19.2815	43.8994	49.1671	1.2527	0.7943
Story1	8	113	B23-10Y Min	-0.6719	-27.0331	40.9258	-39.8976	-1.0518	-0.6893
Story1	8	113	B23NEG	0.2163	-6.6205	75.8121	6.5117	0.9871	0.1024
Story1	8	113	B239NEG	0.113	-3.6258	42.4121	4.6348	0.5369	0.0525
Story1	8	113	VB244NEG	0.2645	-7.6935	88.3806	9.9144	1.1777	0.1209
Story1	8	113	VB246NEG	-0.0696	-16.6756	67.8995	28.6782	0.3294	0.7742
Story1	8	113	CB246NEG	0.1694	-5.4387	63.6182	6.9521	0.8054	0.0787
Story1	8	113	C1	0.3012	-9.6688	113.099	12.3594	1.4318	0.14
Story1	8	113	C2	0.327	-9.7692	110.5788	12.5986	1.4846	0.1563
Story1	8	113	C3	0.0542	-16.3202	86.3925	26.835	0.7333	0.6737
Story1	8	113	DEAD	-0.0248	-14.5687	67.0959	24.8045	0.4187	0.6438
Story1	8	114	LR	0.1759	-1.396	6.9787	1.716	0.2776	-0.0249
Story1	9	114	LIVE	0.0325	-0.089	0.0705	0.1871	0.0628	0.002
Story1	9	114	1RX Max	23.0721	11.6607	12.4016	23.4048	43.2039	2.5733
Story1	9	114	1RX Min	-23.0721	-11.6607	-12.4016	-23.4048	-43.2039	-2.5733
Story1	9	114	1RY Max	1.3818	23.5192	14.395	47.3647	2.5791	1.4953
Story1	9	114	1RY Min	-1.3818	-23.5192	-14.395	-47.3647	-2.5791	-1.4953
Story1	9	114	1OMEGRX Max	89.2163	34.9822	37.2048	70.2144	129.6118	7.72
Story1	9	114	1OMEGRX Min	-89.2163	-34.9822	-37.2048	-70.2144	-129.6118	-7.72
Story1	9	114	1.1455	4.1455	70.5575	43.185	142.0941	7.7373	4.4858
Story1	9	114	1.1455	-4.1455	-70.5575	-43.185	-142.0941	-7.7373	-4.4858
Story1	9	114	VB241	2.4616	-16.8598	103.4858	20.9933	3.8716	-0.2654
Story1	9	114	VB242	1.9637	-20.7029	95.9768	30.1404	3.0257	0.8492
Story1	9	114	VB243	2.424	-16.7739	99.9387	20.9268	3.8255	-0.2654
Story1	9	114	VB246POS	2.2304	-15.2383	92.262	19.0393	3.5201	-0.238
Story1	9	114	VB245X Max	25.2146	-2.8795	101.1742	41.5861	46.5852	2.3478
Story1	9	114	VB245X Min	-20.9296	26.201	76.3711	-5.2235	-38.9226	-2.7989
Story1	9	114	VB245Y Max	3.5243	8.9789	103.1677	65.546	5.9604	1.2687
Story1	9	114	VB245Y Min	0.7606	-38.0594	74.3777	-29.1834	0.8022	-1.7208
Story1	9	114	VB246POS	1.5924	-10.8385	66.5266	13.4957	2.4889	-0.1706
Story1	9	114	VB247X Max	24.3683	-4.589	82.6006	47.8883	45.1607	3.4887
Story1	9	114	VB247X Min	-21.7759	27.9105	57.7974	1.0797	-41.2471	-1.658
Story1	9	114	VB247Y Max	2.678	7.2694	84.594	71.8492	4.5359	2.4106
Story1	9	114	VB247Y Min	-0.0856	-39.7689	55.804	-22.8802	-0.6223	-0.5799
Story1	9	114	VB245CORTX Max	48.2867	8.7812	113.5758	64.9909	89.7891	4.9211
Story1	9	114	VB245CORTX Min	-44.0017	-37.8617	63.9695	-28.6283	-83.0265	-5.3722
Story1	9	114	VB245CORTY Max	4.9061	32.4981	117.5627	112.9107	8.5395	2.765
Story1	9	114	VB245CORTY Min	-0.6212	-61.5786	59.9827	-76.5481	-1.7769	-3.216

Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Story	Joint Label	Unique Name	Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m
Story1	9	114	VB247CORTX Max	47.4404	7.0717	95.0022	17.2941	88.3646	6.062
Story1	9	114	VB247CORTX Min	-44.8448	-39.5712	45.3959	-22.3251	-84.451	-4.2313
Story1	9	114	VB247CORTY Max	4.0598	30.7886	96.989	119.2139	7.115	3.9059
Story1	9	114	VB247CORTY Min	-1.4675	-63.2881	41.409	-70.2449	-3.2014	-0.2051
Story1	9	114	CB241	2.4616	-16.8598	20.9933	3.8716	-0.2654	-0.2654
Story1	9	114	CB242	1.9637	-20.7029	95.9768	30.1404	3.0257	0.8492
Story1	9	114	CB243	2.424	-16.7739	99.9387	20.9268	3.8255	-0.2654
Story1	9	114	CB244	2.2304	-15.2383	92.262	19.0393	3.5201	-0.238
Story1	9	114	CB245X Max	25.6291	4.1762	105.4927	55.7955	47.3589	2.7964
Story1	9	114	CB245X Min	-21.3442	-33.2567	72.0526	-19.4329	-40.5963	-3.2474
Story1	9	114	CB245Y Max	10.4459	12.4772	106.8881	72.5674	18.9216	2.0417
Story1	9	114	CB245Y Min	-6.161	-41.5576	70.6572	-36.2048	-12.159	-2.4928
Story1	9	114	CB246POS	1.2982	-16.2497	70.199	24.4845	1.9568	0.9154
Story1	9	114	CB247X Max	24.7828	2.4668	86.9191	62.0987	45.9944	3.9373
Story1	9	114	CB247X Min	-22.1905	-34.9662	53.4789	-13.1297	-42.0209	-2.1065
Story1	9	114	CB247Y Max	9.5996	10.7677	88.3145	78.8707	17.4971	3.1826
Story1	9	114	CB247Y Min	-7.0073	-43.2671	52.0836	-29.9016	-13.5835	-1.3519
Story1	9	114	CB245VCORTX Max	72.6024	41.6092	138.9329	131.0239	135.3142	8.8402
Story1	9	114	CB245VCORTX Min	-68.3175	-70.6897	36.6124	-94.6613	-128.5516	-9.2912
Story1	9	114	CB245VCORTY Max	27.0528	66.512	143.1191	181.3397	50.0021	6.5762
Story1	9	114	CB245VCORTY Min	-22.7679	-95.5924	34.4262	-144.9771	-43.2395	-7.0273
Story1	9	114	CB247VCORTX Max	71.7561	39.8987	120.3593	137.3272	133.8887	9.9811
Story1	9	114	CB247VCORTX Min	-69.1638	-72.3992	20.0388	-88.3581	-129.9761	-8.1504
Story1	9	114	CB247VCORTY Max	26.2065	64.8025	124.5455	187.6429	48.5776	7.7171
Story1	9	114	CB247VCORTY Min	-23.6142	-97.3019	15.8526	-138.6739	-44.664	-5.8864
Story1	9	114	B231	1.7583	-12.0427	73.9185	14.9952	2.7654	-0.1896
Story1	9	114	B232	1.7908	-12.1317	73.989	15.1823	2.8282	-0.1876
Story1	9	114	B233	1.9342	-13.4388	80.8972	16.7111	3.043	-0.2145
Story1	9	114	B234	1.9687	-13.5277	80.9677	16.8982	3.1058	-0.2125
Story1	9	114	B235POS	1.7583	-12.0427	73.9185	14.9952	2.7654	-0.1896
Story1	9	114	B236X Max	17.9088	-3.8802	82.5996	31.3786	33.0082	1.6117
Story1	9	114	B236X Min	-14.3922	-20.2052	65.2373	-1.3882	-27.4773	-1.9509
Story1	9	114	B238Y Max	2.7256	4.4207	83.995	48.1505	4.5708	0.8571
Story1	9	114	B238Y Min	0.791	-28.5062	63.842	-18.1601	0.96	-1.2363
Story1	9	114	B239POS	1.9146	-13.1565	79.2054	16.4225	3.0207	-0.2068
Story1	9	114	B238X Max	14.0275	-7.0346	85.7162	28.71	25.7028	1.1442
Story1	9	114	B238X Min	-10.1982	-19.2784	72.6946	4.1349	-19.6613	-1.5578
Story1	9	114	B238Y Max	2.6401	-0.8089	86.7628	41.2889	4.3747	0.5782
Story1	9	114	B238Y Min	1.1892	-25.5041	71.648	-8.444	1.6667	-0.9918
Story1	9	114	B239POS	1.055	-7.2256	44.3511	8.9971	1.6882	-0.1138
Story1	9	114	B23-10X Max	17.2054	0.9369	53.0322	25.3805	31.902	1.6876
Story1	9	114	B23-10X Min	-15.0955	-15.3882	35.67	-7.3862	-28.5835	-1.9151
Story1	9	114	B23-10Y Max	2.0222	9.2378	54.4276	42.1524	3.4646	0.9329
Story1	9	114	B23-10Y Min	0.0877	-23.6891	34.2746	-24.1582	-0.1461	-1.1604

Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Story	Joint Label	Unique Name	Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m
Story1	10	115	CB245VX Max	22.209	-2.7604	104.1852	55.4747	43.3022	2.6969
Story1	10	115	CB245VX Min	-23.6717	-33.8578	76.4906	-7.4271	-43.3328	-3.8712
Story1	10	115	CB245VY Max	7.3949	4.6211	106.4318	70.5084	15.3085	-1.3039
Story1	10	115	CB245VY Min	-8.8576	-41.2393	74.244	-22.4609	-15.3391	-2.4782
Story1	10	115	CB246POS	-0.8462	-17.3335	70.4823	25.5478	-0.5673	-1.3582
Story1	10	115	CB247VX Max	22.0942	-1.7848	84.3296	56.9987	42.7502	1.9259
Story1	10	115	CB247VX Min	-23.7865	-32.8822	56.635	-5.9031	-43.8849	-0.6423
Story1	10	115	CB247VY Max	7.2801	5.9967	86.5761	72.0025	14.7565	-1.6233
Story1	10	115	CB247VY Min	-8.9724	-40.2637	54.3884	-20.9369	-15.8911	-3.2492
Story1	10	115	CB245VCORTX Max	68.0898	28.337	131.8798	118.3764	129.9373	9.2651
Story1	10	115	CB245VCORTX Min	-69.5524	-64.9552	48.796	-70.3269	-129.9679	-10.4394
Story1	10	115	CB245VCORTY Max	23.6474	50.4816	138.6195	163.4778	45.9561	5.0859
Story1	10	115	CB245VCORTY Min	-25.11	-67.0998	42.0562	-115.4302	-45.9867	-6.2602
Story1	10	115	CB247VCORTX Max	67.9749	29.3126	112.0242	119.9005	129.3853	8.494
Story1	10	115	CB247VCORTX Min	-69.6672	-63.9796	26.9403	-68.8048	-130.5199	-11.2105
Story1	10	115	CB247VCORTY Max	23.5325	51.4572	118.7639	165.0018	45.4041	4.3148
Story1	10	115	CB247VCORTY Min	-25.2249	-66.1242	22.2006	-113.9062	-46.5387	-7.0313
Story1	10	115	B231	-0.6425	-15.0742	75.1045	19.6338	-0.0725	-0.3992
Story1	10	115	B232	-0.6028	-15.2943	75.317	20.097	-0.0008	-0.5073
Story1	10	115	B233	-0.7087	-16.8757	82.5773	21.9453	-0.0812	-0.4311
Story1	10	115	B234	-0.669	-17.0958	82.7898	22.4085	-0.0095	-0.5392
Story1	10	115	B235POS	-0.6425	-15.0742	75.1045	19.6338	-0.0725	-0.3992
Story1	10	115	B235NEG	-0.6425	-15.0742	75.1045	19.6338	-0.0725	-0.3992
Story1	10	115	B236X Max	15.1287	-8.4052	82.0423	33.0996	29.7124	1.6906
Story1	10	115	B236X Min	-16.4136	-21.7431	66.1667	6.1681	-29.8575	-2.4891
Story1	10	115	B236Y Max	0.3145	-1.0237	84.2889	48.1334	1.7187	0.2975
Story1	10	115	B236Y Min	-1.5995	-29.1246	65.9201	-8.8657	-1.8637	-1.096
Story1	10	115	B237POS	-0.6624	-16.5904	80.8685	21.7148	-0.0252	-0.5042
Story1	10	115	B238X Max	11.166	-11.5887	86.0718	31.8141	22.3135	1.0631
Story1	10	115	B238X Min	-12.4907	-21.5921	75.6651	11.6155	-22.3639	-2.0716
Story1	10	115	B238Y Max	0.0554	-6.0525	87.7567	43.0895	1.3182	0.0183
Story1	10	115	B238Y Min	-1.3802	-27.1283	73.9802	11.3402	-1.3866	-1.0268
Story1	10	115	B239POS	-0.3855	-9.0445	45.0627	11.7803	-0.0435	-0.2395
Story1	10	115	B23-10X Max	15.3857	-2.3756	52.0005	25.2461	29.7414	1.8503
Story1	10	115	B23-10X Min	-16.1566	-15.7134	38.1249	-1.6855	-29.8284	-2.3294
Story1	10	115	B23-10Y Max	0.5715	5.006	54.2471	40.2798	1.7477	0.4572
Story1	10	115	B23-10Y Min	-1.3425	-23.095	35.8783	-16.7192	-1.8347	-0.9363
Story1	10	115	B237NEG	-0.6624	-16.5904	80.8685	21.7148	-0.0252	-0.5042
Story1	10	115	B239NEG	-0.3855	-9.0445	45.0627	11.7803	-0.0435	-0.2395
Story1	10	115	VB244NEG	-0.7644	-19.2099	94.0743	25.1795	-0.0196	-0.6031
Story1	10	115	VB244NEG	-0.8462	-17.3335	70.4823	25.5478	-0.5673	-1.3582
Story1	10	115	VB246NEG	-0.8462	-17.3335	70.4823	25.5478	-0.5673	-1.3582
Story1	10	115	VB248NEG	-1.028	-24.1187	120.1672	31.4141	-0.116	-0.6387
Story1	10	115	C1	-0.9446	-24.5406	118.2113	32.2043	0.0057	-0.7969
Story1	10	115	C2	-0.9229	-24.429	91.0075	30.469	-0.397	-1.3975
Story1	10	115	C3						

Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Story	Joint Label	Unique Name	Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m
Story1	9	114	B23NEG	1.9146	-13.1565	79.2054	16.4225	3.0207	-0.2068
Story1	9	114	B239NEG	1.055	-7.2256	44.3511	9.9971	1.6592	-0.1138
Story1	9	114	VB244NEG	2.2304	-15.2383	92.262	19.0393	3.5201	-0.238
Story1	9	114	VB246NEG	1.2982	-16.2497	70.199	24.4845	1.9568	0.9154
Story1	9	114	CB246NEG	1.5824	-10.8385	66.5266	13.4687	2.4989	-0.1706
Story1	9	114	C1	2.8132	-19.2684	118.2695	23.9923	4.4247	-0.3034
Story1	9	114	C2	2.816	-19.3943	115.4696	24.2284	4.4903	-0.3045
Story1	9	114	C3	1.884	-18.8747	89.5754	26.9719	2.9138	0.6403
Story1	9	114	C4	1.3489	-15.2351	69.5105	22.4241	2.0566	0.7117
Story1	10	115	DEAD	-0.6425	-15.0742	75.1045	19.6338	-0.0725	-0.3992
Story1	10	115	LR	-0.0662	-1.8015	7.4728	2.3115	-0.0087	-0.0319
Story1	10	115	LIVE	0.0396	-0.2201	0.2125	0.4632	0.0717	-0.1081
Story1	10	115	1/RX Max	22.5302	9.5271	9.9111	19.2368	42.5499	2.9855
Story1	10	115	1/RX Min	-22.5302	-9.5271	-9.9111	-19.2368	-42.5499	-2.9855
Story1	10	115	1/RX Max	1.3672	20.0721	13.1205	40.7136	2.5588	0.9954
Story1	10	115	1/RX Min	-1.3672	-20.0721	-13.1205	-40.7136	-2.5588	-0.9954
Story1	10	115	TOMEGRX Max	28.5812	29.7334	57.7104	127.6497	8.9564	2.9861
Story1	10	115	TOMEGRX Min	-67.5906	-28.5812	-29.7334	-57.7104	-127.6497	-8.9564
Story1	10	115	TOMEGRY Max	4.1015	60.2163	39.3616	122.1409	7.6765	2.9861
Story1	10	115	TOMEGRY Min	-4.1015	-60.2163	-39.3616	-122.1409	-7.6765	-2.9861
Story1	10	115	VB241	-0.8995	-21.1038	105.1463	27.4874	-0.1015	-0.5569
Story1	10	115	VB242	-1.0086	-23.1087	97.09	33.3348	-0.4786	-1.6669
Story1	10	115	VB243	-0.8372	-21.1915	102.2944	27.7221	-0.0292	-0.6382
Story1	10	115	VB244POS	-0.7644	-19.2099	94.0743	25.1795	-0.0196	-0.6031
Story1	10	115	VB245X Max	21.7989	-8.782	100.249	43.2606	42.5346	2.3983
Story1	10	115	VB245X Min	-23.2615	-27.8362	80.4267	4.787	-42.5652	-3.5726
Story1	10	115	VB245Y Max	0.6358	1.763	103.4584	64.7374	2.5435	0.4082
Story1	10	115	VB245Y Min	-2.0985	-38.3812	77.2173	-16.6888	-2.5741	-1.5825
Story1	10	115	VB246POS	-0.5782	-13.5687	67.594	17.6704	-0.0653	-0.3593
Story1	10	115	VB247X Max	21.684	-7.8064	80.3934	44.7846	41.9826	1.6273
Story1	10	115	VB247X Min	-23.3764	-26.8606	60.5711	6.311	-43.1172	-4.3437
Story1	10	115	VB247Y Max	0.521	2.7386	83.6028	66.2614	1.9915	-0.3628
Story1	10	115	VB247Y Min	-2.2133	-37.4056	57.3617	-15.1658	-3.1261	-2.3536
Story1	10	115	VB245CORTX Max	44.3291	0.745	110.1602	62.4974	85.0845	5.3838
Story1	10	115	VB245CORTX Min	-45.7917	-37.3632	70.5156	-14.4498	-85.1151	-6.5581
Story1	10	115	VB245CORTY Max	2.003	21.8351	116.579	105.451	5.1024	1.4036
Story1	10	115	VB245CORTY Min	-3.4657	-58.4533	64.0968	-57.4035	-5.133	-2.5779
Story1	10	115	VB247CORTX Max	44.2143	1.7206	90.3046	64.0214	84.5325	4.6127
Story1	10	115	VB247CORTX Min	-45.9066	-36.3876	50.66	-12.9258	-85.8671	-7.3392
Story1	10	115	VB247CORTY Max	1.8882	22.8107	96.7233	106.9751	4.5503	0.6325
Story1	10	115	VB247CORTY Min	-3.5805	-57.4777	44.2412	-55.8794	-5.685	-3.349
Story1	10	115	CB241	-0.8995	-21.1038	105.1463	27.4874	-0.1015	-0.5569
Story1	10	115	CB242	-1.0086	-23.1087	97.09	33.3348	-0.4786	-1.6669
Story1	10	115	CB243	-0.8372	-21.1915	102.2944	27.7221	-0.0292	-0.6382
Story1	10	115	CB244	-0.7644	-19.2099	94.0743	25.1795	-0.0196	-0.6031

Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Story	Joint Label	Unique Name	Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m
Story1	11	116	CB247VY Min	-2.3766	-41.7141	34.9778	-33.5044	-8.0347	-3.4984
Story1	11	116	CB245VCORTX Max	75.4645	65.4009	130.0083	148.4968	138.6387	13.4066
Story1	11	116	CB245VCORTX Min	-59.8465	-74.4465	26.0796	-131.8336	-118.3577	-11.2544
Story1	11	116	CB245VCORTY Max	31.5071	82.9341	141.9077	184.0393	55.2647	10.3666
Story1	11	116	CB245VCORTY Min	-15.8891	-91.9816	-16.1802	-167.3851	-34.9857	-8.2145
Story1	11	116	CB247VCORTX Max	73.1783	57.3632	106.8967	165.2264	135.5043	11.929
Story1	11	116	CB247VCORTX Min	-62.1327	-62.4862	4.968	-115.904	-121.4902	-12.7321
Story1	11	116	CB247VCORTY Max	29.2209	74.8963	118.7962	200.7779	52.1322	8.889
Story1	11	116	CB247VCORTY Min	-18.1754	-100.0194	-6.9314	-150.6455	-38.1181	-9.6921
Story1	11	116	B231	6.4987	-3.1771	66.1259	5.7213	8.4186	0.9695
Story1	11	116	B232	6.5092	-3.8884	65.8188	7.1823	8.4558	0.8822
Story1	11	116	B233	7.1917	-3.4459	71.6264	6.1628	9.3125	1.1153
Story1	11	116	B234	7.2022	-4.1572	71.3193	7.6239	9.3497	1.028
Story1	11	116	B235POS	6.4987	-3.1771	66.1259	5.7213	8.4186	0.9695
Story1	11	116	B235NEG	6.4987	-3.1771	66.1259	5.7213	8.4186	0.9695
Story1	11	116	B236X Max	22.0234	8.0248	74.358	28.1435	37.8954	3.4165
Story1	11	116	B236X Min	-9.0259	-14.379	57.8938	-16.701	-21.0082	-1.475
Story1	11	116	B236Y Max	7.3709	13.8692	76.3245	39.994	10.1047	2.4032
Story1	11	116	B236Y Min	5.6286	-20.2234	53.9273	-28.5515	6.7325	-0.4642
Story1	11	116	B237POS	7.0263	-3.9122	70.021	7.1483	9.1169	1.0134
Story1	11	116	B238X Max	18.6698	4.4893	76.195	23.9649	31.2246	2.8486
Story1	11	116	B238X Min	-4.6172	-12.3136	63.8469	-9.6684	-12.9907	-0.8219
Story1	11	116	B238Y Max	7.6804	8.8725	79.1699	32.8528	10.3815	2.0886
Story1	11	116	B238Y Min	6.3722	-16.6969	60.872	-18.5563	7.8523	-0.0619
Story1	11	116	B239POS	3.8992	4.5982	39.6755	3.4328	5.0512	0.5817
Story1	11	116	B23-10X Max	19.4239	9.2956	47.9077	25.855	34.528	3.0287
Story1	11	116	B23-10X Min	-11.6254	-13.1081	31.4434	-18.9895	-24.4257	-1.8653
Story1	11	116	B23-10Y Max	4.7714	15.14	51.8741	37.7055	6.7373	2.0154
Story1	11	116	B23-10Y Min	3.0271	-18.9525	27.477	-30.84	3.385	-0.852
Story1	11	116	B237NEG	7.0263	-3.9122	70.021	7.1483	9.1169	1.0134
Story1	11	116	B239NEG	3.8992	-1.9063	39.6755	3.4328	5.0512	0.5817
Story1	11	116	VB244NEG	8.1554	-4.6592	81.7942	8.5474	10.5865	1.149
Story1	11	116	VB246NEG	5.5228	-12.5615	55.9324	25.0662	7.007	-0.4015
Story1	11	116	CB246NEG	5.8489	-2.8594	59.5133	5.1491	7.5767	0.8725
Story1	11	116	C1	10.398	-5.0833	105.8015	9.154	13.4698	1.5512
Story1	11	116	C2	10.2941	-6.1141	101.405	11.2443	13.3689	1.4567
Story1	11	116	C3	7.4632	-12.3522	73.215	21.3764	9.5756	0.0736
Story1	11	116	C4	5.5839	-10.7424	56.6038	24.3317	7.1138	-0.1627
Story1	12	30	DEAD	-8.4446	-2.0443	71.2393	2.7613	-8.2566	-1.0149
Story1	12	30	LR	-0.8688	-0.1181	3.9424	0.1131	-0.9525	-0.1406
Story1	12	30	LIVE	0.0386	-0.3066	0.3868	0.6269	0.0707	0.0378
Story1	12	30	1/RX Max	16.7889	29.6659	7.5107	56.3754	35.7144	1.2752
Story1	12	30	1/RX Min	-16.7889	-29.6659	-7.5107	-56.3754	-35.7144	-1.2752
Story1	12	30	1/RY Max	0.9512	29.7791	2.1282	56.5883	2.0613	0.988
Story1	12	30	1/RY Min	-0.9512	-29.7791	-2.1282	-56.5883	-2.0613	-0.988

Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Story	Joint Label	Unique Name	Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m
Story1	10	115	C4	-0.7959	-16.6272	69.9407	24.0708	-0.4732	-1.1709
Story1	11	116	DEAD	6.4987	-3.1771	66.1259	5.7213	8.4186	0.9695
Story1	11	116	LR	0.6929	-0.2688	5.5005	0.4416	0.8939	0.1458
Story1	11	116	LIVE	0.0105	-0.7113	-0.3071	1.4611	0.0372	-0.0873
Story1	11	116	1/RX Max	22.178	16.0027	11.7602	32.0317	42.1098	3.4957
Story1	11	116	1/RX Min	-22.178	-16.0027	-11.7602	-32.0317	-42.1098	-3.4957
Story1	11	116	1/RY Max	1.246	24.3518	17.4265	48.961	2.4088	2.0481
Story1	11	116	1/RY Min	-1.246	-24.3518	-17.4265	-48.961	-2.4088	-2.0481
Story1	11	116	1/OMEGRX Max	66.5341	48.0081	35.2805	96.0952	126.3293	10.4872
Story1	11	116	1/OMEGRX Min	-66.5341	-48.0081	-35.2805	-96.0952	-126.3293	-10.4872
Story1	11	116	1/OMEGRY Max	3.7379	73.0554	52.2796	146.8831	7.2264	6.1444
Story1	11	116	1/OMEGRY Min	-3.7379	-73.0554	-52.2796	-146.8831	-7.2264	-6.1444
Story1	11	116	VB241	9.0982	-4.4479	92.5763	8.0098	11.786	1.3573
Story1	11	116	VB242	7.8356	-14.7871	79.029	29.3411	10.039	-0.1775
Story1	11	116	VB243	8.9177	-4.9539	87.8448	9.0331	11.5698	1.3094
Story1	11	116	VB244POS	8.1554	-4.6592	81.7942	8.5474	10.5865	1.149
Story1	11	116	VB245X Max	29.987	11.4789	90.8041	40.3583	52.2493	4.5718
Story1	11	116	VB245X Min	-14.3691	-20.5265	67.2838	-23.7051	-31.9703	-2.4196
Story1	11	116	VB245Y Max	9.0549	19.828	96.4705	57.2876	12.5483	3.1242
Story1	11	116	VB245Y Min	6.563	-28.8756	61.6174	-40.6344	7.7307	-0.972
Story1	11	116	VB246POS	5.8489	-2.8594	59.5133	5.1491	7.5767	0.8725
Story1	11	116	VB247X Max	27.7008	3.4412	67.6925	57.0979	49.1168	3.0942
Story1	11	116	VB247X Min	-16.6553	-28.5642	44.1722	-6.9656	-35.1028	-3.8973
Story1	11	116	VB247Y Max	6.7687	11.7903	73.3589	74.0272	9.4158	1.6486
Story1	11	116	VB247Y Min	4.2768	-36.9133	36.5058	-23.8949	4.5982	-2.4497
Story1	11	116	VB245CORTX Max	52.1651	27.4816	102.5643	72.3901	94.3591	6.0676
Story1	11	116	VB245CORTX Min	-36.5471	-36.5292	55.5236	-55.7369	-74.0801	-5.9154
Story1	11	116	VB245CORTY Max	10.3009	44.1798	113.8971	106.2487	14.9571	5.1724
Story1	11	116	VB245CORTY Min	5.3171	-53.2274	44.1909	-89.5985	5.3219	-0.202
Story1	11	116	VB247CORTX Max	49.8789	19.4439	79.4527	89.1287	91.2266	6.5899
Story1	11	116	VB247CORTX Min	-38.8333	-44.5669	32.4121	-38.9973	-77.2125	-7.393
Story1	11	116	VB247CORTY Max	8.0147	36.1421	90.7855	122.9883	11.8246	3.6947
Story1	11	116	VB247CORTY Min	3.0308	-61.2651	21.0793	-72.8559	2.1894	-4.4978
Story1	11	116	CB241	9.0982	-4.4479	92.5763	8.0098	11.786	1.3573
Story1	11	116	CB242	7.8356	-14.7871	78.029	29.3411	10.039	-0.1775
Story1	11	116	CB243	8.9177	-4.9539	87.8448	9.0331	11.5698	1.3094
Story1	11	116	CB244	8.1554	-4.6592	81.7942	8.5474	10.5865	1.149
Story1	11	116	CB245X Max	30.3608	18.7845	96.0321	55.0467	52.9719	5.1863
Story1	11	116	CB245X Min	-14.7429	-27.832	62.0558	-38.3935	-32.6929	-3.0341
Story1	11	116	CB245Y Max	15.7083	24.6288	99.9985	66.8972	25.1812	4.1729
Story1	11	116	CB245Y Min	-0.0904	-33.6764	56.0894	-50.244	-4.9022	-2.0208
Story1	11	116	CB246POS	5.5228	-12.5615	55.9324	25.0662	7.007	-0.4015
Story1	11	116	CB247X Max	28.0746	10.7467	72.9205	71.7862	49.8394	3.7086
Story1	11	116	CB247X Min	-17.0291	-35.8698	38.9442	-21.6539	-35.8254	-4.5117
Story1	11	116	CB247Y Max	13.4221	16.5911	76.887	83.6367	22.0487	2.6953

Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Story	Joint Label	Unique Name	Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m
Story1	12	30	10MEGRX Max	50.3666	88.9976	22.5322	169.1263	107.1433	3.8255
Story1	12	30	10MEGRX Min	-50.3666	-88.9976	-22.5322	-169.1263	-107.1433	-3.8255
Story1	12	30	10MEGRY Max	2.8536	89.3372	6.3846	169.7648	6.1839	2.9639
Story1	12	30	10MEGRY Min	-2.8536	-89.3372	-6.3846	-169.7648	-6.1839	-2.9639
Story1	12	30	VB241	-11.8224	-2.8621	99.7335	3.8658	-12.9592	-1.4209
Story1	12	30	VB242	-10.6748	-14.349	92.2462	26.3174	-11.8469	-0.8991
Story1	12	30	VB243	-11.485	-2.9488	92.1819	4.1215	-12.5612	-1.4051
Story1	12	30	VB244POS	-2.8189	-2.8189	87.8452	3.997	-11.5135	-1.2504
Story1	12	30	VB245X Max	6.694	26.906	93.3847	60.3159	24.6772	0.0951
Story1	12	30	VB245X Min	-6.694	-26.906	-93.3847	-60.3159	-24.6772	-0.0951
Story1	12	30	VB245Y Max	-9.1437	27.0192	88.0022	60.5287	-8.976	-0.1921
Story1	12	30	VB245Y Min	9.1437	-27.0192	-88.0022	-60.5287	8.976	0.1921
Story1	12	30	VB246POS	-7.6001	-1.8399	64.1154	2.4852	-8.3309	-0.9184
Story1	12	30	VB247X Max	9.0201	16.4798	75.795	80.9048	27.0077	0.6905
Story1	12	30	VB247X Min	-9.0201	-16.4798	-75.795	-80.9048	-27.0077	-0.6905
Story1	12	30	VB247Y Max	-6.8175	16.593	70.4124	81.0176	-6.6454	0.4033
Story1	12	30	VB247Y Min	6.8175	-16.593	-70.4124	-81.0176	6.6454	-0.4033
Story1	12	30	VB248POS	-23.4828	56.5719	100.8954	116.6913	60.3916	1.3703
Story1	12	30	VB249CORTX Max	-43.6726	-62.0916	70.8525	-108.8104	-82.4661	-3.7305
Story1	12	30	VB249CORTX Min	43.6726	62.0916	-70.8525	108.8104	82.4661	3.7305
Story1	12	30	VB249CORTY Max	-8.1925	56.7983	90.1304	117.117	-6.9147	-1.8599
Story1	12	30	VB249CORTY Min	8.1925	-56.7983	-90.1304	-117.117	6.9147	1.8599
Story1	12	30	VB249CORTY Max	-11.9973	-62.3179	81.6176	-109.2361	-15.1598	-3.1561
Story1	12	30	VB249CORTY Min	11.9973	62.3179	-81.6176	109.2361	15.1598	3.1561
Story1	12	30	VB249CORTY Max	-25.809	46.1457	83.3057	137.1802	62.7222	1.9656
Story1	12	30	VB249CORTY Min	25.809	-46.1457	-83.3057	-137.1802	-62.7222	-1.9656
Story1	12	30	VB249CORTY Max	-41.3464	-72.5178	53.2628	-88.3215	-80.1356	-3.1351
Story1	12	30	VB249CORTY Min	41.3464	72.5178	-53.2628	88.3215	80.1356	3.1351
Story1	12	30	VB249CORTY Max	-5.8663	46.3721	72.5406	137.6059	-4.5841	1.3912
Story1	12	30	VB249CORTY Min	5.8663	-46.3721	-72.5406	-137.6059	4.5841	-1.3912
Story1	12	30	VB249CORTY Max	-9.6711	-72.7441	64.0279	-88.7471	-12.8293	-2.5607
Story1	12	30	VB249CORTY Min	9.6711	72.7441	-64.0279	88.7471	12.8293	2.5607
Story1	12	30	CB241	-11.8224	-2.8621	99.7335	3.8658	-12.9592	-1.4209
Story1	12	30	CB242	-10.6748	-14.349	92.2462	26.3174	-11.8469	-0.8991
Story1	12	30	CB243	-11.485	-2.9488	92.1819	4.1215	-12.5612	-1.4051
Story1	12	30	CB244	-10.5293	-2.8189	87.8452	3.997	-11.5135	-1.2504
Story1	12	30	CB245VX Max	6.9783	35.8398	94.0232	77.2924	25.2956	0.3915
Story1	12	30	CB245VX Min	-6.9783	-35.8398	-94.0232	-77.2924	-25.2956	-0.3915
Story1	12	30	CB245VY Max	-4.107	35.919	90.2554	77.4413	1.7384	0.1904
Story1	12	30	CB245VY Min	4.107	-35.919	-90.2554	-77.4413	-1.7384	-0.1904
Story1	12	30	CB246POS	-7.7687	-13.186	66.2843	24.4294	-8.7067	-0.5847
Story1	12	30	CB247VX Max	9.3055	25.4136	76.4334	97.7813	27.6261	0.9868
Story1	12	30	CB247VX Min	-9.3055	-25.4136	-76.4334	-97.7813	-27.6261	-0.9868
Story1	12	30	CB247VY Max	-24.843	-51.7856	60.1351	-48.9225	-45.0395	-2.1563
Story1	12	30	CB247VY Min	24.843	51.7856	-60.1351	48.9225	45.0395	2.1563
Story1	12	30	CB247VY Max	-1.7809	25.4928	72.6668	97.9303	0.4089	0.7858
Story1	12	30	CB247VY Min	1.7809	-25.4928	-72.6668	-97.9303	-0.4089	-0.7858
Story1	12	30	CB248POS	-13.7566	-51.8648	63.9029	-49.0715	-21.4823	-1.9553
Story1	12	30	CB249CORTX Max	41.1278	113.0389	110.3215	223.9962	97.9612	3.5346
Story1	12	30	CB249CORTX Min	-41.1278	-113.0389	-110.3215	-223.9962	-97.9612	-3.5346
Story1	12	30	CB249CORTY Max	-61.3175	-118.5588	61.4264	-216.1153	-120.0357	-5.8948
Story1	12	30	CB249CORTY Min	61.3175	118.5588	-61.4264	216.1153	120.0357	5.8948
Story1	12	30	CB249CORTY Max	-28.0565	-118.7963	72.7298	-216.5622	-49.3641	-5.2917
Story1	12	30	CB249CORTY Min	28.0565	118.7963	-72.7298	216.5622	49.3641	5.2917
Story1	12	30	CB249CORTY Max	-58.9914	-102.6127	92.7318	244.4851	100.2918	4.13
Story1	12	30	CB249CORTY Min	58.9914	102.6127	-92.7318	-244.4851	-100.2918	-4.13
Story1	12	30	CB249CORTY Max	-10.1948	102.8504	81.4285	244.932	29.6201	3.5269
Story1	12	30	CB249CORTY Min	10.1948	-102.8504	-81.4285	-244.932	-29.6201	-3.5269

Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Story	Joint Label	Unique Name	Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m
Story1	12	30	CB247VCORTY Min	-25.7323	-129.2225	55.14	-196.0733	-7.0336	-4.6963
Story1	12	30	B231	-8.4446	-2.0443	71.2393	2.7613	-9.2566	-1.0149
Story1	12	30	B232	-8.406	-2.351	71.6261	3.3882	-8.1959	-0.9771
Story1	12	30	B233	-9.3134	-2.1624	75.1817	2.8744	-10.2091	-1.1555
Story1	12	30	B234	-9.2748	-2.4691	75.5866	3.5013	-10.1384	-1.1178
Story1	12	30	B235POS	-8.4446	-2.0443	71.2393	2.7613	-9.2566	-1.0149
Story1	12	30	B235NEG	8.4446	2.0443	-71.2393	-2.7613	9.2566	1.0149
Story1	12	30	B236X Max	3.3076	18.7218	76.4968	42.2241	15.7435	-0.1223
Story1	12	30	B236X Min	-3.3076	-18.7218	-76.4968	-42.2241	-15.7435	0.1223
Story1	12	30	B236Y Max	-7.7787	18.801	72.729	42.3731	-7.8137	-0.3233
Story1	12	30	B236Y Min	7.7787	-18.801	-72.729	-42.3731	7.8137	0.3233
Story1	12	30	B237POS	-2.3629	74.4862	3.3163	-9.9179	-1.0921	
Story1	12	30	B237NEG	2.3629	-74.4862	-3.3163	9.9179	1.0921	
Story1	12	30	B238X Max	-0.2531	13.2117	78.4294	32.9134	8.8321	-0.4226
Story1	12	30	B238X Min	0.2531	-13.2117	-78.4294	-32.9134	-8.8321	0.4226
Story1	12	30	B238Y Max	-17.8814	-17.9375	70.5431	-26.2808	-28.668	-1.7615
Story1	12	30	B238Y Min	17.8814	17.9375	-70.5431	26.2808	28.668	1.7615
Story1	12	30	B239POS	-5.0667	-1.2286	74.4862	1.6568	-5.5539	-0.6089
Story1	12	30	B239NEG	5.0667	1.2286	-74.4862	-1.6568	5.5539	0.6089
Story1	12	30	B2310X Max	-16.8189	-21.9927	37.4861	-37.806	-30.5541	-1.5016
Story1	12	30	B2310X Min	16.8189	21.9927	-37.4861	37.806	30.5541	1.5016
Story1	12	30	B2310Y Max	-4.4009	19.6187	44.2333	41.2686	-4.111	-0.8827
Story1	12	30	B2310Y Min	4.4009	-19.6187	-44.2333	-41.2686	4.111	0.8827
Story1	12	30	B2311Y Max	-5.7326	-22.072	41.2539	-37.955	-6.9968	-1.3005
Story1	12	30	B2311Y Min	5.7326	22.072	-41.2539	37.955	6.9968	1.3005
Story1	12	30	B2312NEG	-9.0673	-2.3629	74.4862	3.3163	-9.9179	-1.0921
Story1	12	30	B2312POS	9.0673	2.3629	-74.4862	-3.3163	9.9179	1.0921
Story1	12	30	VB244NEG	-10.5293	-2.8189	87.8452	3.997	-11.5135	-1.2504
Story1	12	30	VB244POS	10.5293	2.8189	-87.8452	-3.997	11.5135	1.2504
Story1	12	30	C1	-13.5113	-3.271	113.9829	4.4181	-14.8105	-1.6238
Story1	12	30	C2	-13.2338	-3.5841	107.0948	5.1239	-14.4583	-1.5958
Story1	12	30	C3	-10.0644	-11.7671	83.6778	21.402	-11.1488	-0.9344
Story1	12	30	C4	-7.7371	-11.0586	67.5026	20.3148	-8.6362	-0.6464
Base	13	31	DEAD	5.9889	11.1848	232.0559	-8.7294	-3.3168	-0.2001
Base	13	31	LR	-0.0968	0.0178	7.2212	-0.0236	-0.4111	0.0009
Base	13	31	LIVE	1.2113	7.0715	36.563	-6.3505	0.7514	-0.1073
Base	13	31	1/RX Max	62.4542	62.5089	106.3765	119.6598	14.1545	4.377
Base	13	31	1/RX Min	-62.4542	-62.5089	-106.3765	-119.6598	-14.1545	-4.377
Base	13	31	1/RX Max	9.0367	48.2834	21.3428	102.4307	2.8244	4.471
Base	13	31	1/RX Min	-9.0367	-48.2834	-21.3428	-102.4307	-2.8244	-4.471
Base	13	31	10MEGRX Max	187.3627	187.5297	319.1294	358.9795	42.4636	13.131
Base	13	31	10MEGRX Min	-187.3627	-187.5297	-319.1294	-358.9795	-42.4636	-13.131
Base	13	31	10MEGRY Max	27.11	144.8502	64.0285	307.2921	8.4731	13.4129
Base	13	31	10MEGRY Min	-27.11	-144.8502	-64.0285	-307.2921	-8.4731	-13.4129
Base	13	31	VB241	8.3859	15.6587	324.8783	-13.6211	-4.6435	-0.2801
Base	13	31	VB242	7.6283	-146.5106	327.6019	81.7243	-2.6716	-4.9564
Base	13	31	VB243	8.2607	20.5217	328.564	-18.0635	-3.8865	-0.346
Base	13	31	VB244POS	8.3559	20.5021	320.6407	-18.0376	-3.4343	-0.347

Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Story	Joint Label	Unique Name	Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m
Base	13	31	VB245X Max	70.8534	83.0031	423.4065	101.634	10.9258	4.0296
Base	13	31	VB245X Min	-54.065	-42.0167	210.6536	-137.6856	-17.3833	-4.7244
Base	13	31	VB245Y Max	17.4359	68.7766	338.3729	84.4049	-0.4044	4.1235
Base	13	31	VB245Y Min	-0.6374	-27.7902	295.6872	-120.4565	-6.0531	-4.8164
Base	13	31	VB246POS	5.3909	10.0663	208.8503	-8.7564	-2.9851	-0.1801
Base	13	31	VB247X Max	66.3907	-98.6794	299.0502	214.4756	11.4814	-0.3481
Base	13	31	VB247Y Min	-58.5177	-223.6992	86.2973	-24.8411	-16.8277	-8.1021
Base	13	31	VB247X Max	12.9732	-112.9059	214.0166	197.2465	0.1512	-0.2541
Base	13	31	VB247Y Min	-5.1001	-209.4727	171.3309	-7.6149	-5.4975	-8.196
Base	13	31	VB245CORTX Max	133.3077	145.5131	529.783	221.2939	25.0803	8.4066
Base	13	31	VB245CORTX Min	-116.5092	-104.5266	104.2771	-257.3455	-31.5378	-8.1014
Base	13	31	VB245CORTX Max	26.4725	117.06	359.7157	186.8356	2.42	8.5945
Base	13	31	VB245CORTX Min	-9.6741	-76.0736	274.3444	-222.8672	-8.8775	-0.2893
Base	13	31	VB247CORTX Max	128.845	-36.1694	405.4266	334.1355	25.6359	4.0289
Base	13	31	VB247CORTX Min	-120.9719	-286.2091	-20.0792	-144.5039	-30.9822	-13.4791
Base	13	31	VB247CORTX Max	22.0098	-64.6225	235.3594	299.6771	2.9756	4.2168
Base	13	31	VB247CORTX Min	-14.1368	-257.7561	149.9881	-110.0456	-8.3219	-13.667
Base	13	31	CB241	8.3859	15.6587	324.8783	-13.6211	-4.6435	-0.2801
Base	13	31	CB242	7.6283	-146.5106	327.6019	81.7243	-2.6716	-4.9564
Base	13	31	CB243	8.2607	20.5217	328.584	-18.0635	-3.8865	-0.346
Base	13	31	CB244	8.3569	20.5021	320.6407	-18.0376	-3.4943	-0.347
Base	13	31	CB245VX Max	73.5644	97.4882	429.8094	132.3633	11.7731	5.3709
Base	13	31	CB245VX Min	-56.766	-56.5017	204.2507	-168.4148	-18.2306	-6.0657
Base	13	31	CB245VY Max	36.1721	87.5286	370.2858	120.3028	3.842	5.4386
Base	13	31	CB245VY Min	-19.3737	-46.5431	263.7743	-156.3544	-10.2995	-6.1315
Base	13	31	CB246POS	3.9365	-161.1893	192.6737	94.8158	-2.6732	-4.7251
Base	13	31	CB247VX Max	69.1017	-84.1943	305.453	245.2048	12.3287	0.9932
Base	13	31	CB247VX Min	-61.2287	-238.1842	79.8944	-55.5733	-17.675	-10.4434
Base	13	31	CB247VY Max	31.7094	-94.1529	245.9295	233.1444	4.3976	1.059
Base	13	31	CB247VY Min	-23.8364	-228.2258	139.418	-43.5129	-9.7439	-10.5091
Base	13	31	CB245VCORTX Max	203.8949	251.478	655.368	433.1413	41.7768	16.8075
Base	13	31	CB245VCORTX Min	-187.0964	-210.4916	-21.3079	-469.1929	-48.2343	-17.5023
Base	13	31	CB245VCORTX Max	91.718	221.6024	476.7974	396.9601	17.9835	17.0047
Base	13	31	CB245VCORTX Min	-74.9195	-180.6159	157.2627	-433.0117	-24.441	-17.6996
Base	13	31	CB247VCORTX Max	199.4322	69.7955	531.0116	545.9829	42.3324	12.4298
Base	13	31	CB247VCORTX Min	-191.5592	-382.1741	-145.6642	-356.3514	-47.6787	-2.188
Base	13	31	CB247VCORTX Max	87.2553	39.9199	352.4411	509.8017	18.5391	12.6271
Base	13	31	CB247VCORTX Min	-79.3823	-362.2984	32.9064	-320.1701	-23.8854	-22.0773
Base	13	31	B231	5.9899	11.1848	232.0559	-3.7284	-3.3168	-0.2001
Base	13	31	B232	7.2012	18.2563	270.6189	-16.0799	-2.5854	-0.3074
Base	13	31	B233	5.9034	11.2026	239.2771	-9.753	-3.7278	-0.1992
Base	13	31	B234	7.1147	18.274	277.8401	-16.1035	-2.9765	-0.3065
Base	13	31	B235POS	5.9899	11.1848	232.0559	-9.7294	-3.3168	-0.2001
Base	13	31	B235NEG	5.9899	11.1848	232.0559	-9.7294	-3.3168	-0.2001
Base	13	31	B236X Max	48.7079	54.9417	306.5194	74.0325	6.5914	2.8638

Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Story	Joint Label	Unique Name	Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m
Base	13	31	B236X Min	-37.728	-32.5722	157.5924	-93.4913	-13.2249	-3.264
Base	13	31	B236Y Max	12.3156	44.9832	246.9959	61.9721	-1.3397	2.9296
Base	13	31	B236Y Min	-0.3357	-22.6136	217.1159	-81.4309	-5.2938	-3.3298
Base	13	31	B237POS	6.8335	16.5017	286.394	-14.51	-3.0616	-0.2799
Base	13	31	B238X Max	39.622	49.3194	322.2417	48.3114	4.3696	2.018
Base	13	31	B238X Min	-25.955	-16.316	210.5464	-77.3314	-10.4927	-2.5779
Base	13	31	B238Y Max	11.5777	41.8505	277.599	39.2661	-1.5788	2.0673
Base	13	31	B238Y Min	-0.8471	-25.5189	255.1891	-68.2861	-4.5444	-2.6272
Base	13	31	B239POS	3.5939	6.7109	139.2335	-5.8376	-1.9901	-0.1201
Base	13	31	B23-10X Max	47.3119	50.4678	213.6971	77.9243	7.9181	2.9438
Base	13	31	B23-10X Min	-40.124	-37.0461	64.77	-89.5985	-11.8982	-3.184
Base	13	31	B23-10Y Max	9.9196	40.5083	154.1735	65.8638	-0.013	3.0096
Base	13	31	B23-10Y Min	-2.7317	-27.0875	124.2936	-77.5391	-3.9671	-3.2497
Base	13	31	B237NEG	6.8335	16.5017	286.394	-14.51	-3.0616	-0.2799
Base	13	31	B239NEG	3.5939	6.7109	139.2335	-5.8376	-1.9901	-0.1201
Base	13	31	VB244NEG	8.3569	20.5021	320.6407	-18.0376	-3.4943	-0.347
Base	13	31	VB246NEG	3.9365	-161.1893	192.6737	94.8158	-2.6732	-4.7251
Base	13	31	CB246NEG	5.3909	10.0663	208.8503	-8.7564	-2.9851	-0.1801
Base	13	31	C1	9.5839	17.8957	371.2894	-15.567	-5.3068	-0.3202
Base	13	31	C2	10.298	27.7104	402.7114	-24.4571	-4.065	-0.4611
Base	13	31	C3	6.5656	-116.1862	289.3212	64.4831	-2.7975	-3.9823
Base	13	31	C4	4.2092	-129.0789	195.7068	75.396	-2.7316	-3.8729
Base	14	33	DEAD	3.2515	7.5905	205.3949	-5.0724	6.5629	0.0215
Base	14	33	LR	0.7159	-0.0152	5.0192	0.0063	0.6158	-0.0002
Base	14	33	1/RX Max	104.6816	50.5712	24.4791	110.5961	27.6256	1.6997
Base	14	33	1/RX Min	-104.6816	-50.5712	-24.4791	-110.5961	-27.6256	-1.6997
Base	14	33	1/RX Max	15.1367	61.281	22.7859	136.2924	4.2274	0.4878
Base	14	33	1/RX Min	-15.1367	-61.281	-22.7859	-136.2924	-4.2274	-0.4878
Base	14	33	1/MEGRX Max	314.0449	151.7136	73.4373	331.7882	82.8768	5.099
Base	14	33	1/MEGRX Min	-314.0449	-151.7136	-73.4373	-331.7882	-82.8768	-5.099
Base	14	33	1/MEGRY Max	45.41	183.8429	66.3578	408.8772	12.6822	1.4635
Base	14	33	1/MEGRY Min	-45.41	-183.8429	-66.3578	-408.8772	-12.6822	-1.4635
Base	14	33	VB241	4.5521	10.6288	287.5529	-7.1014	9.1881	0.0301
Base	14	33	VB242	-10.9513	-242.1476	271.2077	132.671	8.4193	-0.1974
Base	14	33	VB243	3.3488	13.7366	282.7643	-9.3915	10.7718	0.0438
Base	14	33	VB244POS	2.5614	13.7533	277.2432	-9.3984	10.0944	0.0441
Base	14	33	VB245X Max	64.3321	64.3321	299.2126	101.1945	37.4121	1.7438
Base	14	33	VB245X Min	-102.4782	-36.8103	250.2545	-119.9977	-17.8391	-1.6555
Base	14	33	VB245Y Max	17.3401	75.0418	297.5195	126.8908	14.0139	0.532
Base	14	33	VB245Y Min	-12.9332	-47.5201	251.9476	-145.684	5.5591	-0.4437
Base	14	33	VB246POS	2.9264	6.8315	184.8554	-0.1974	5.9066	0.0184
Base	14	33	VB247X Max	95.1144	-201.2895	186.3432	250.0891	30.7105	1.4666
Base	14	33	VB247X Min	-114.2489	-302.4319	137.385	28.897	-24.5407	-1.9327
Base	14	33	VB247Y Max	5.5694	-190.5798	184.65	275.7855	7.3123	0.2548

Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Story	Joint Label	Unique Name	Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m
Base	14	33	VB247Y Min	-24.7039	-313.1417	139.0782	3.2007	-1.1425	-0.7209
Base	14	33	VB245CORTX Max	211.5667	114.9033	323.6917	211.7905	65.0377	-3.4495
Base	14	33	VB245CORTX Min	-207.1598	-87.3816	225.754	-230.5938	-45.4647	-3.3551
Base	14	33	VB245CORTX Max	32.4768	136.3228	320.3054	263.1832	18.2413	1.0189
Base	14	33	VB245CORTX Min	-26.0699	-108.801	229.1617	-281.9864	1.3317	-0.9315
Base	14	33	VB247CORTX Max	199.796	-150.7163	210.8223	360.6852	58.3361	3.1682
Base	14	33	VB247CORTX Min	-218.9305	-353.0031	112.9059	-81.6991	-52.1663	-3.6324
Base	14	33	VB247CORTX Max	20.7061	-129.2988	207.436	412.0779	11.5397	0.7426
Base	14	33	VB247CORTX Min	-39.8406	-374.4226	116.2922	-133.0918	-5.3699	-1.2088
Base	14	33	CB241	4.5521	10.6268	287.5529	-7.1014	9.1881	0.0301
Base	14	33	CB242	-10.9513	-242.1476	271.2077	132.671	8.4193	-0.1974
Base	14	33	CB243	3.3488	13.7366	282.7643	-9.3915	10.7718	0.0438
Base	14	33	CB244	2.5614	13.7533	277.2432	-9.3984	10.0944	0.0441
Base	14	33	CB245VX Max	111.4261	82.7164	306.0484	142.0822	38.6804	1.8902
Base	14	33	CB245VX Min	-107.0192	-55.1946	243.4187	-160.8654	-19.1073	-1.8018
Base	14	33	CB245VY Max	48.7446	90.2132	304.8632	160.0696	22.3016	1.0419
Base	14	33	CB245VY Min	-44.3377	-62.6914	244.8039	-178.8729	-2.7285	-0.9536
Base	14	33	CB246POS	-9.5672	-251.8607	161.8641	139.4931	3.0649	-0.2331
Base	14	33	CB247VX Max	99.6554	-182.9052	193.179	290.9769	31.9787	1.6129
Base	14	33	CB247VX Min	-118.7889	-320.8162	130.5492	-11.9907	-25.3089	-2.0791
Base	14	33	CB247VY Max	36.9739	-175.4084	191.9938	308.9643	15.6	0.7647
Base	14	33	CB247VY Min	-56.1084	-328.313	131.7344	-29.9782	-9.4302	-1.2308
Base	14	33	CB245VCORTX Max	329.8713	220.6274	368.6782	445.0498	96.468	5.8822
Base	14	33	CB245VCORTX Min	-325.4645	-193.1056	180.7889	-463.853	-76.8949	-5.4939
Base	14	33	CB245VCORTX Max	141.8269	243.1179	365.1225	499.0121	47.3318	3.0374
Base	14	33	CB245VCORTX Min	-137.8201	-215.5961	184.3446	-517.8153	-27.7587	-2.9491
Base	14	33	CB247VCORTX Max	318.1007	44.9942	255.8087	593.9445	89.7664	5.305
Base	14	33	CB247VCORTX Min	-337.2351	-458.7272	67.9195	-314.9584	-83.5966	-5.7711
Base	14	33	CB247VCORTX Max	130.0562	-22.5037	252.2531	647.9068	40.6302	2.7602
Base	14	33	CB247VCORTX Min	-149.1907	-481.2177	71.4751	-368.9206	-34.4603	-3.2263
Base	14	33	B231	3.2515	7.5905	205.3949	-5.0724	6.5629	0.0215
Base	14	33	B232	1.5531	12.2428	233.6546	-8.3871	8.474	0.0399
Base	14	33	B233	3.9674	7.5754	210.4141	-5.0661	7.1787	0.0213
Base	14	33	B234	2.269	12.2276	236.6738	-8.3808	9.0898	0.0396
Base	14	33	B235NEG	3.2515	7.5905	205.3949	-5.0724	6.5629	0.0215
Base	14	33	B236X Max	76.5287	42.9904	222.5303	72.3448	25.9009	1.2113
Base	14	33	B236X Min	-70.0256	-27.8093	188.2595	-82.4897	-12.775	-1.1682
Base	14	33	B236Y Max	13.8472	50.4872	221.345	90.3322	9.5221	0.363
Base	14	33	B236Y Min	-7.3442	-35.3061	189.4447	-100.4771	3.6037	-0.32
Base	14	33	B237POS	2.5146	11.0683	230.3541	-7.5537	8.4581	0.0351
Base	14	33	B238X Max	57.4725	37.6182	243.2056	50.5092	22.9615	0.9274
Base	14	33	B238X Min	-52.4432	-15.4815	217.5026	-65.6166	-6.0454	-0.8572
Base	14	33	B238Y Max	10.4614	43.2408	242.3167	63.9998	10.6774	0.2912
Base	14	33	B238Y Min	-5.4321	-21.1042	218.3915	-79.1072	6.2387	-0.221

Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Story	Joint Label	Unique Name	Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m
Base	14	33	B239POS	1.9509	4.5543	123.2369	-3.0435	3.9378	0.0129
Base	14	33	B23-10X Max	75.228	39.9542	140.3723	74.3738	23.2757	1.2027
Base	14	33	B23-10X Min	-71.3262	-30.8455	106.1016	-80.4607	-15.4002	-1.1769
Base	14	33	B23-10Y Max	12.5466	47.451	138.1871	92.3612	6.8989	0.3544
Base	14	33	B23-10Y Min	-8.6448	-38.3423	107.2868	-98.4482	0.9786	-0.3286
Base	14	33	B237NEG	2.5146	11.0683	230.3541	-7.5537	8.4581	0.0351
Base	14	33	B239NEG	1.9509	4.5543	123.2369	-3.0435	3.9378	0.0129
Base	14	33	VB244NEG	2.5614	13.7533	277.2432	-9.3984	10.0944	0.0441
Base	14	33	VB246NEG	-9.5672	-251.8607	161.8641	139.4931	3.0649	-0.2331
Base	14	33	CB246NEG	2.9264	6.8315	184.8554	-4.5652	5.9066	0.0194
Base	14	33	C1	5.2024	12.1449	328.6318	-8.1159	10.5007	0.0344
Base	14	33	C2	2.8818	18.5098	344.127	-12.7256	13.4837	0.0609
Base	14	33	C3	-7.8384	-193.0482	239.8686	105.6659	7.8681	-0.1562
Base	14	33	C4	-7.2247	-203.3559	166.175	112.4821	3.614	-0.1857
Base	15	35	DEAD	-2.2719	2.3257	121.6804	0.3036	-2.1811	-0.0074
Base	15	35	LR	-0.4557	-0.051	1.8773	0.0445	-0.1874	-0.0007
Base	15	35	LIVE	-1.3784	1.3922	9.5113	0.0655	-1.367	-0.0038
Base	15	35	1/RX Max	100.2803	25.0862	21.7028	54.1137	27.726	1.6927
Base	15	35	1/RX Min	-100.2803	-25.0862	-21.7028	-54.1137	-27.726	-1.6927
Base	15	35	1/RX Max	14.9355	54.6052	29.8236	119.3621	6.3155	0.426
Base	15	35	1/RX Min	-14.9355	-54.6052	-29.8236	-119.3621	-6.3155	-0.426
Base	15	35	1/OMEGRX Max	300.841	75.2585	65.1084	162.341	83.1781	5.0782
Base	15	35	1/OMEGRX Min	-300.841	-75.2585	-65.1084	-162.341	-83.1781	-5.0782
Base	15	35	1/OMEGRY Max	44.8065	163.8157	89.4707	358.0864	18.9466	1.2779
Base	15	35	1/OMEGRY Min	-44.8065	-163.8157	-89.4707	-358.0864	-18.9466	-1.2779
Base	15	35	VB241	-3.1807	3.256	170.3245	0.4251	-3.0536	-0.0103
Base	15	35	VB242	3.0396	-215.9943	144.8704	125.7506	-5.4464	0.0589
Base	15	35	VB243	-4.8338	4.1014	158.5075	119.792	2.3312	0.4134
Base	15	35	VB244POS	-4.3325	4.1575	156.4424	0.4521	-4.078	-0.013
Base	15	35	VB245X Max	96.1756	29.2692	177.2065	54.5435	23.7417	1.6801
Base	15	35	VB245X Min	-104.385	-20.9031	133.801	-53.6838	-31.7104	-1.7053
Base	15	35	VB245Y Max	10.8308	58.7883	185.3273	119.792	2.3312	0.4134
Base	15	35	VB245Y Min	-18.0402	-50.4222	125.6802	-118.9323	-10.2999	-0.4386
Base	15	35	VB246POS	-2.0448	2.0932	108.4943	0.2793	-1.963	-0.0066
Base	15	35	VB247X Max	106.4347	-193.8078	113.7183	179.6461	25.2149	1.7602
Base	15	35	VB247X Min	-94.1259	-243.9801	70.3127	71.4188	-30.2372	-1.6252
Base	15	35	VB247Y Max	21.0899	-164.2888	121.8391	244.8946	3.8044	0.4935
Base	15	35	VB247Y Min	-8.7811	-273.4992	62.192	6.1703	-8.8267	-0.3585
Base	15	35	VB245CORTX Max	196.4559	54.3554	196.9093	108.6572	51.4677	3.3728
Base	15	35	VB245CORTX Min	-204.6654	-45.9893	112.0982	-107.7975	-58.4384	-3.398
Base	15	35	VB245CORTX Max	25.7663	113.3935	215.1509	238.1541	8.6468	0.8383
Base	15	35	VB245CORTX Min	-33.9757	-105.0274	95.8566	-238.2945	-16.6154	-0.8646
Base	15	35	VB247CORTX Max	206.715	-168.7217	135.4211	233.7598	52.9409	3.4529
Base	15	35	VB247CORTX Min	-194.4063	-269.0663	48.61	17.3051	-57.9632	-3.3179
Base	15	35	VB247CORTX Max	36.0254	-109.6635	151.6627	384.2567	10.1199	0.9195

Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Story	Joint Label	Unique Name	Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m
Base	15	35	VB248NEG	6.1544	-218.894	92.0155	125.5325	-2.5112	0.0675
Base	15	35	CB248NEG	-2.0448	2.0932	109.4943	0.2733	-1.963	-0.0066
Base	15	35	C1	-3.6351	3.7212	194.6566	0.4658	-3.4988	-0.0118
Base	15	35	C2	-6.2986	5.536	189.6852	0.6121	-5.896	-0.018
Base	15	35	C3	1.8262	-172.631	128.3378	100.667	-4.7183	0.0458
Base	15	35	C4	4.617	-177.4589	95.2928	102.0464	-2.4084	0.0536
Base	16	37	DEAD	11.0333	2.9318	133.7856	-0.5244	2.5322	-0.0027
Base	16	37	LR	0.6139	-0.0388	2.2083	0.0264	0.1986	-0.0004
Base	16	37	LIVE	5.3353	1.7598	16.8965	-0.4186	1.1002	-0.0156
Base	16	37	1/RX Max	114.3774	21.2376	14.8151	46.0422	24.7423	1.6872
Base	16	37	1/RX Min	-114.3774	-21.2376	-14.8151	-46.0422	-24.7423	-1.6872
Base	16	37	1/RX Max	21.2201	54.7063	28.1522	119.3745	3.4284	0.4926
Base	16	37	1/RX Min	-21.2201	-54.7063	-28.1522	-119.3745	-3.4284	-0.4926
Base	16	37	1/OMEGRX Max	343.1323	63.7129	44.4453	138.1265	74.227	5.0615
Base	16	37	1/OMEGRX Min	-343.1323	-63.7129	-44.4453	-138.1265	-74.227	-5.0615
Base	16	37	1/OMEGRY Max	63.6602	164.1189	84.4567	358.1234	10.2853	1.4778
Base	16	37	1/OMEGRY Min	-63.6602	-164.1189	-84.4567	-358.1234	-10.2853	-1.4778
Base	16	37	VB243	19.5576	5.2159	180.9725	-1.0036	4.4578	-0.0486
Base	16	37	VB244POS	18.8922	5.2586	178.5433	-1.0327	4.2393	-0.0482
Base	16	37	VB245X Max	132.9527	26.5156	192.2542	44.9963	28.8824	1.6392
Base	16	37	VB245X Min	-132.9527	-26.5156	-192.2542	-44.9963	-28.8824	-1.6392
Base	16	37	VB245Y Max	95.8021	-15.9597	162.6241	-47.0881	-20.6023	-1.7351
Base	16	37	VB245Y Min	-95.8021	15.9597	-162.6241	47.0881	20.6023	1.7351
Base	16	37	VB246POS	9.93	2.6387	120.407	-0.472	2.2798	-0.0243
Base	16	37	VB247X Max	119.0805	-198.1667	119.3884	172.1344	27.6287	1.339
Base	16	37	VB247X Min	-119.0805	198.1667	-119.3884	-172.1344	-27.6287	-1.339
Base	16	37	VB247Y Max	25.9231	-164.898	132.7256	245.4667	6.3148	0.1444
Base	16	37	VB247Y Min	-25.9231	164.898	-132.7256	-245.4667	-6.3148	-0.1444
Base	16	37	VB245CORTX Max	247.3301	47.7532	207.0693	91.0384	53.6247	3.3264
Base	16	37	VB245CORTX Min	-247.3301	-47.7532	-207.0693	-91.0384	-53.6247	-3.3264
Base	16	37	VB245CORTY Max	61.0154	114.6906	233.7436	237.703	10.9969	0.9373
Base	16	37	VB245CORTY Min	-61.0154	-114.6906	-233.7436	-237.703	-10.9969	-0.9373
Base	16	37	VB247CORTX Max	233.4579	-176.9291	134.2035	218.1765	52.371	3.0262
Base	16	37	VB247CORTX Min	-233.4579	176.9291	-134.2035	-218.1765	-52.371	-3.0262
Base	16	37	VB247CORTY Max	37.7371	-328.8169	46.2689	-112.6567	-3.9705	-1.3384
Base	16	37	VB247CORTY Min	-37.7371	328.8169	-46.2689	112.6567	3.9705	1.3384
Base	16	37	CB241	15.4467	4.1046	187.2998	-0.7342	3.5464	-0.0377
Base	16	37	CB242	16.8565	-215.7285	172.8475	125.2815	5.506	-0.0468
Base	16	37	CB243	19.5576	5.2159	180.9725	-1.0036	4.4578	-0.0486
Base	16	37	CB244	139.3187	42.9275	200.6999	80.8066	29.9109	1.767
Base	16	37	CB245VX Max	102.1682	-32.3715	154.1784	-82.9004	-21.6308	-1.8829
Base	16	37	CB245VX Min	-102.1682	32.3715	-154.1784	82.9004	21.6308	1.8829
Base	16	37	CB245VY Max	74.1086	66.3556	210.0359	132.1412	14.9912	0.9508
Base	16	37	CB245VY Min	-74.1086	-66.3556	-210.0359	-132.1412	-14.9912	-0.9508

Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Story	Joint Label	Unique Name	Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m
Base	15	35	VB247CORTX Min	-23.7166	-328.1044	32.3684	-113.1918	-15.1423	-0.7844
Base	15	35	CB241	-3.1807	3.256	170.3245	0.4251	-3.0536	-0.0103
Base	15	35	CB242	3.0396	-215.9943	144.6704	125.7506	-5.4464	0.0589
Base	15	35	CB243	-4.8338	4.1014	158.5075	0.5011	-4.2841	-0.0138
Base	15	35	CB244	-4.3325	4.1575	156.4424	0.4521	-4.078	-0.0118
Base	15	35	CB245VX Max	100.6563	45.6508	186.1536	90.3521	25.6363	1.8079
Base	15	35	CB245VX Min	-100.6563	-45.6508	-186.1536	-90.3521	-25.6363	-1.8079
Base	15	35	CB245VY Max	40.9149	66.3141	191.8382	136.0261	10.649	0.8231
Base	15	35	CB245VY Min	-40.9149	-66.3141	-191.8382	-136.0261	-10.649	-0.8231
Base	15	35	CB246POS	6.1544	-218.894	92.0155	125.5325	-2.5112	0.0675
Base	15	35	CB247VX Max	110.9154	-177.4263	122.6654	215.4548	27.1095	1.888
Base	15	35	CB247VX Min	-110.9154	177.4263	-122.6654	-215.4548	-27.1095	-1.888
Base	15	35	CB247VY Max	51.174	-156.7629	128.3499	261.1287	12.1222	1.0013
Base	15	35	CB247VY Min	-51.174	156.7629	-128.3499	-261.1287	-12.1222	-1.0013
Base	15	35	CB247VY Max	-38.8652	-281.0251	55.6811	-10.0638	-17.1445	-0.8663
Base	15	35	CB245VOCORTX Max	310.1782	128.5862	247.4533	270.1968	84.8777	5.4489
Base	15	35	CB245VOCORTX Min	-310.1782	-128.5862	-247.4533	-270.1968	-84.8777	-5.4489
Base	15	35	CB247VOCORTX Max	320.4373	-94.4908	163.9651	395.2994	86.3509	5.529
Base	15	35	CB247VOCORTX Min	-320.4373	94.4908	-163.9651	-395.2994	-86.3509	-5.529
Base	15	35	CB247VOCORTY Max	141.2132	-342.5008	201.0188	532.3212	41.3889	2.8689
Base	15	35	CB247VOCORTY Min	-141.2132	342.5008	-201.0188	-532.3212	-41.3889	-2.8689
Base	15	35	B231	-2.2719	2.3257	121.6604	0.3036	-2.1811	-0.0074
Base	15	35	B232	-3.6503	3.7179	131.1717	0.3691	-3.5481	-0.0111
Base	15	35	B233	-2.7276	2.2747	123.5377	0.3481	-2.3685	-0.0081
Base	15	35	B234	-4.106	3.6669	133.049	0.4136	-3.7555	-0.0119
Base	15	35	B235POS	-2.2719	2.3257	121.6604	0.3036	-2.1811	-0.0074
Base	15	35	B235NEG	2.2719	-2.3257	-121.6604	-0.3036	2.1811	0.0074
Base	15	35	B236X Max	67.9243	19.886	136.8523	38.1632	17.2271	1.1775
Base	15	35	B236X Min	-67.9243	-19.886	-136.8523	-38.1632	-17.2271	-1.1775
Base	15	35	B236Y Max	8.1829	-40.5494	142.5369	83.8571	-2.2398	0.2908
Base	15	35	B236Y Min	-8.1829	40.5494	-142.5369	-83.8571	2.2398	-0.2908
Base	15	35	B237POS	-2.2719	2.3257	121.6604	0.3036	-2.1811	-0.0074
Base	15	35	B237NEG	2.2719	-2.3257	-121.6604	-0.3036	2.1811	0.0074
Base	15	35	B238X Max	48.9997	16.5018	141.5958	28.7958	11.2093	0.8779
Base	15	35	B238X Min	-48.9997	-16.5018	-141.5958	-28.7958	-11.2093	-0.8779
Base	15	35	B238Y Max	56.2946	-9.8386	118.8079	-28.0235	-17.9031	-0.8994
Base	15	35	B238Y Min	-56.2946	9.8386	-118.8079	28.0235	17.9031	0.8994
Base	15	35	B239VX Max	4.1937	31.9993	145.8592	63.0513	-0.0312	0.2129
Base	15	35	B239VX Min	-4.1937	-31.9993	-145.8592	-63.0513	0.0312	-0.2129
Base	15	35	B239VY Max	11.4886	-25.3362	114.5445	42.2749	-6.6626	-0.2344
Base	15	35	B239VY Min	-11.4886	25.3362	-114.5445	-42.2749	6.6626	0.2344
Base	15	35	B2310X Max	68.8331	18.9557	88.1882	38.0617	18.0995	1.1805
Base	15	35	B2310X Min	-68.8331	-18.9557	-88.1882	-38.0617	-18.0995	-1.1805
Base	15	35	B2310Y Max	9.0917	-16.1649	57.8043	-37.6974	-20.7169	-1.1893
Base	15	35	B2310Y Min	-9.0917	16.1649	-57.8043	37.6974	20.7169	1.1893
Base	15	35	B237NEG	-3.6475	3.3316	130.2019	0.3661	-3.3469	-0.0107
Base	15	35	B239NEG	-1.3632	1.3954	72.9962	0.1822	-1.3087	-0.0044
Base	15	35	VB244NEG	-4.3325	4.1575	156.4424	0.4521	-4.078	-0.0118







Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Table with 11 columns: Story, Joint Label, Unique Name, Load Case/Combo, FX kN, FY kN, FZ kN, MX kN-m, MY kN-m, MZ kN-m. Rows include various joint labels like B19, B18, B17, etc., with corresponding reaction values.

Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Table with 11 columns: Story, Joint Label, Unique Name, Load Case/Combo, FX kN, FY kN, FZ kN, MX kN-m, MY kN-m, MZ kN-m. Rows include various joint labels like B233, B234, B235POS, etc., with corresponding reaction values.







Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Story	Joint Label	Unique Name	Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m
Base	23	53	CB247VCORTX Min	-28.951	-86.7981	151.3198	-63.1719	-52.4132	-5.9712
Base	23	53	CB247VCORTX Max	19.5132	53.808	315.4545	172.5624	32.6717	3.2455
Base	23	53	CB247VCORTY Min	-14.7175	-103.5371	154.1279	-91.4726	-27.4343	-3.2673
Base	23	53	B231	2.3782	-1.9114	230.7124	2.8977	2.582	-0.0054
Base	23	53	B232	4.3119	-3.2736	314.6799	4.5285	4.684	-0.0065
Base	23	53	B233	2.2572	-1.8736	236.6176	2.6536	2.4504	-0.0061
Base	23	53	B234	4.191	-3.2358	320.5851	4.4844	4.5524	-0.0062
Base	23	53	B235POS	2.3782	-1.9114	230.7124	2.6977	2.582	-0.0054
Base	23	53	B235NEG	2.3782	-1.9114	230.7124	2.6977	2.582	-0.0054
Base	23	53	B236X Max	9.0998	7.9172	245.9105	19.1366	14.381	1.2724
Base	23	53	B236X Min	-4.3435	-11.7401	215.5144	-13.7411	-9.2169	-1.2832
Base	23	53	B236Y Max	4.3553	13.4969	244.9745	28.5702	6.0547	0.3711
Base	23	53	B236Y Min	0.4011	-17.3198	216.4504	-23.1747	-0.8906	-0.3819
Base	23	53	B237POS	3.7378	-2.9047	296.1169	4.0378	4.0598	-0.006
Base	23	53	B238X Max	8.779	4.4668	309.5155	16.3669	12.909	0.9524
Base	23	53	B238X Min	-1.3034	-10.2762	286.7184	-8.2914	-4.7894	-0.9643
Base	23	53	B238Y Max	5.2206	8.6516	308.8134	23.4421	6.6643	0.2764
Base	23	53	B238Y Min	2.255	-14.4609	287.4204	-15.3665	1.4553	-0.2884
Base	23	53	B239POS	1.4269	-1.1469	136.4275	1.6186	1.5492	-0.0032
Base	23	53	B23-10X Max	8.1485	8.8818	153.6255	18.0575	13.3482	1.2746
Base	23	53	B23-10X Min	-5.2947	-10.9755	123.2294	-14.8202	-10.2498	-1.281
Base	23	53	B23-10Y Max	3.404	14.2615	152.6895	27.4911	5.0219	0.3733
Base	23	53	B23-10Y Min	-0.5502	-16.5552	124.1654	-24.2538	-1.9235	-0.3797
Base	23	53	B237NEG	3.7378	-2.9047	296.1169	4.0378	4.0598	-0.006
Base	23	53	B239NEG	1.4269	-1.1469	138.4275	1.6186	1.5492	-0.0032
Base	23	53	VB244NEG	4.7271	-3.637	363.775	5.046	5.1346	-0.0069
Base	23	53	VB246NEG	2.3979	-24.8646	234.7912	40.5449	2.6187	-0.0109
Base	23	53	CB246NEG	2.1403	-1.7203	207.6412	2.428	2.3238	-0.0048
Base	23	53	C1	3.8051	-3.0583	369.1399	4.3164	4.1312	-0.0086
Base	23	53	C2	6.4113	-4.9274	475.7809	6.8142	6.9645	-0.0088
Base	23	53	C3	5.0235	-22.2176	379.005	35.6131	5.4681	-0.0115
Base	23	53	C4	2.3496	-20.525	229.7006	33.398	2.5634	-0.0098
Base	24	55	DEAD	-5.6979	-1.9925	181.5235	2.7864	-6.2096	0.0115
Base	24	55	LR	0.1687	0.0174	6.728	-0.0221	0.1812	0.0015
Base	24	55	LIVE	-4.0216	-1.2349	45.8418	1.6935	-4.3693	0.0003
Base	24	55	1/RX Max	6.3778	25.7358	18.5291	43.608	13.1072	1.8154
Base	24	55	1/RX Min	-6.3778	-25.7358	-18.5291	-43.608	-13.1072	-1.8154
Base	24	55	1/RX Max	2.0888	22.0988	7.5345	37.6268	3.9662	0.5348
Base	24	55	1/RX Min	-2.0888	-22.0988	-7.5345	-37.6268	-3.9662	-0.5348
Base	24	55	1/RY Max	19.1334	77.2074	55.5873	130.824	39.3216	5.4461
Base	24	55	1/RY Min	-19.1334	-77.2074	-55.5873	-130.824	-39.3216	-5.4461
Base	24	55	1/OMEGRX Max	6.2695	66.2963	22.6034	112.8603	11.9685	1.6045
Base	24	55	1/OMEGRX Min	-6.2695	-66.2963	-22.6034	-112.8603	-11.9685	-1.6045
Base	24	55	VB241	-7.977	-2.7895	254.1329	-3.9009	-8.6934	0.0161
Base	24	55	VB242	-13.9248	-26.9027	307.2853	43.5131	-15.1332	0.018





Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Table with columns: Story, Joint Label, Unique Name, Load Case/Combo, FX kN, FY kN, FZ kN, MX kN-m, MY kN-m, MZ kN-m. Contains joint reaction data for members B2338Y Max through B2383X Min.

Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Table with columns: Story, Joint Label, Unique Name, Load Case/Combo, FX kN, FY kN, FZ kN, MX kN-m, MY kN-m, MZ kN-m. Contains joint reaction data for members B2383Y Min through B2464X Max.



















Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Story	Joint Label	Unique Name	Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m
Base	35	81	B234	3.4334	-14.4292	230.4032	16.6318	3.7211	-0.0306
Base	35	81	B235POS	1.9635	-9.1494	158.8465	10.5522	2.1232	-0.0252
Base	35	81	B235NEG	1.9635	-9.1494	158.8465	10.5522	2.1232	-0.0252
Base	35	81	B236X Max	21.7264	-0.9769	171.0091	25.1862	36.8352	1.2351
Base	35	81	B236X Min	-17.7995	-17.3218	146.6839	-4.0818	-32.5888	-1.2855
Base	35	81	B236Y Max	7.7608	3.0635	168.2286	32.9474	12.3178	0.3468
Base	35	81	B236Y Min	-3.8338	-21.3623	149.4644	-11.843	-8.0714	-0.3972
Base	35	81	B237POS	3.0659	-13.1092	212.514	15.1119	3.3216	-0.0292
Base	35	81	B238X Max	17.8882	-6.9799	221.636	26.0874	29.3556	0.916
Base	35	81	B238X Min	-11.7563	-19.2386	203.392	4.1364	-22.7124	-0.9745
Base	35	81	B238Y Max	7.4139	-3.9496	219.5506	31.9083	10.9675	0.2498
Base	35	81	B238Y Min	-1.282	-22.2689	205.4774	-1.6945	-4.3244	-0.3082
Base	35	81	B239POS	1.1781	-5.4896	95.3079	6.3313	1.2739	-0.0151
Base	35	81	B23-10X Max	20.9411	2.6828	107.4705	20.9654	35.9859	1.2452
Base	35	81	B23-10X Min	-16.5949	-13.662	83.1453	-8.3027	-33.4381	-1.2754
Base	35	81	B23-10Y Max	6.9754	6.7233	104.69	28.7266	11.4685	0.3569
Base	35	81	B23-10Y Min	-4.6192	-17.7025	85.9258	-16.0639	-8.9207	-0.3871
Base	35	81	B237NEG	3.0659	-13.1092	212.514	15.1119	3.3216	-0.0292
Base	35	81	B239NEG	1.1781	-5.4896	95.3079	6.3313	1.2739	-0.0151
Base	35	81	VB244NEG	3.8012	-16.1952	260.2061	18.6746	4.1192	-0.0343
Base	35	81	VB248NEG	1.9608	-2.8381	150.3465	43.7102	2.2133	-0.0255
Base	35	81	CB248NEG	1.7671	-8.2344	142.9618	9.487	1.9109	-0.0227
Base	35	81	C1	3.1416	-14.639	254.1544	16.8835	3.3971	-0.0403
Base	35	81	C2	5.2478	-21.7849	344.0314	25.1084	5.6888	-0.0445
Base	35	81	C3	4.0982	-32.048	264.2891	46.2323	4.5166	-0.0356
Base	35	81	C4	1.9245	-24.1624	148.9619	37.2952	2.1566	-0.025
Base	36	83	DEAD	-4.849	-4.5456	127.8604	5.5594	-5.283	-0.025
Base	36	83	LR	-0.1033	0.0327	3.4413	-0.0382	-0.1136	-0.0028
Base	36	83	LIVE	-3.2647	-2.878	37.3838	3.4767	-3.5452	-0.0044
Base	36	83	1/RX Max	22.243	23.7867	35.3834	41.3896	43.0403	1.668
Base	36	83	1/RX Min	-22.243	-23.7867	-35.3834	-41.3896	-43.0403	-1.668
Base	36	83	1/RX Max	6.5169	20.4445	12.2738	35.7761	12.625	0.4935
Base	36	83	1/RX Min	-6.5169	-20.4445	-12.2738	-35.7761	-12.625	-0.4935
Base	36	83	1/MEGRX Max	66.729	71.3602	106.1501	124.1687	129.121	4.974
Base	36	83	1/MEGRX Min	-66.729	-71.3602	-106.1501	-124.1687	-129.121	-4.974
Base	36	83	1/MEGRY Max	19.5506	61.3336	36.8213	107.3283	37.8751	1.4804
Base	36	83	1/MEGRY Min	-19.5506	-61.3336	-36.8213	-107.3283	-37.8751	-1.4804
Base	36	83	VB241	-6.7866	-6.3638	179.0046	7.7762	-7.3962	-0.0351
Base	36	83	VB242	-11.1367	-31.3474	203.1087	48.2457	-12.0655	0.0267
Base	36	83	VB243	-9.2488	-8.2804	196.3224	10.0689	-10.0665	-0.0389
Base	36	83	VB244POS	-9.1351	-8.3164	192.537	10.1289	-9.9416	-0.0359
Base	36	83	VB245X Max	13.1595	15.4541	15.4541	226.1997	33.1556	1.6235
Base	36	83	VB245X Min	-31.3265	-32.1194	155.433	-31.2416	-52.9251	-1.6925
Base	36	83	VB245Y Max	12.1119	205.0901	45.9241	27.5098	-2.7403	0.459
Base	36	83	VB245Y Min	-15.6004	-28.7772	178.5426	-25.6281	-22.5098	-0.5279

Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Story	Joint Label	Unique Name	Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m
Base	35	81	VB241	2.7489	-12.8091	222.3851	14.7731	2.9725	-0.0357
Base	35	81	VB242	4.847	-38.8903	306.1652	56.4543	5.3486	-0.0387
Base	35	81	VB243	3.856	-16.3357	264.532	18.8235	4.1774	-0.0373
Base	35	81	VB244POS	3.8012	-16.1952	260.2061	18.6746	4.1192	-0.0343
Base	35	81	VB245X Max	32.0091	-4.4565	275.615	39.5127	53.6813	1.7675
Base	35	81	VB245X Min	-24.4565	-27.8063	240.8646	-2.2989	-45.4958	-1.8333
Base	35	81	VB245Y Max	12.0592	1.3156	271.6429	50.3001	18.6655	0.4985
Base	35	81	VB245Y Min	-4.5056	-33.5784	244.8367	-10.4709	-0.5644	
Base	35	81	VB246POS	1.7671	-8.2344	142.9618	9.487	1.9109	-0.0227
Base	35	81	VB247X Max	30.1937	-16.1632	167.7217	64.616	51.8019	1.7749
Base	35	81	VB247X Min	-26.272	-39.513	132.9713	22.8044	-47.3752	-1.8259
Base	35	81	VB247Y Max	10.2427	-10.3911	163.7496	75.7034	16.777	0.506
Base	35	81	VB247Y Min	-6.321	-45.2851	136.9434	11.717	-12.3504	-0.5569
Base	35	81	VB245CORTX Max	60.242	7.2184	292.9902	60.4164	103.2889	3.588
Base	35	81	VB245CORTX Min	-52.6994	-39.4812	223.4894	-23.2047	-95.0843	-3.6338
Base	35	81	VB245CORTX Max	20.3401	18.7626	285.0459	82.5933	33.2202	1.03
Base	35	81	VB245CORTX Min	-12.7875	-51.0254	231.4337	-45.3795	-25.0346	-1.0958
Base	35	81	VB247CORTX Max	58.4265	-4.8883	185.0969	85.5217	101.3904	3.5754
Base	35	81	VB247CORTX Min	-54.5048	-51.1879	115.5961	1.8996	-96.9638	-3.6264
Base	35	81	VB247CORTX Max	18.5246	7.0559	177.1526	107.6966	31.3407	1.0374
Base	35	81	VB247CORTX Min	-14.6029	-62.7321	123.5404	-20.2762	-26.9141	-1.0884
Base	35	81	CB241	2.7489	-12.8091	222.3851	14.7731	2.9725	-0.0352
Base	35	81	CB242	4.847	-38.8903	308.1652	56.4543	5.3486	-0.0387
Base	35	81	CB243	3.856	-16.3357	264.532	18.8235	4.1774	-0.0373
Base	35	81	CB245X Max	34.4937	0.7776	279.6359	49.1106	58.0504	1.927
Base	35	81	CB245X Min	-26.9411	-33.0404	236.8437	-11.8968	-49.8649	-1.9928
Base	35	81	CB245Y Max	20.528	4.8181	276.8554	56.8718	33.533	1.0387
Base	35	81	CB245Y Min	-12.9754	-37.0809	239.6242	-19.658	-25.3475	-1.1045
Base	35	81	CB246POS	1.9608	-27.8381	150.3465	43.7102	2.2133	-0.0255
Base	35	81	CB247YX Max	32.6782	-10.9291	171.7426	74.2139	56.171	1.9344
Base	35	81	CB247YX Min	-28.7566	-44.7471	128.9504	13.2065	-51.7444	-1.9854
Base	35	81	CB247Y Max	18.7126	-6.8896	166.9621	81.9751	31.6536	1.0461
Base	35	81	CB247Y Min	-14.7909	-48.7876	131.7309	5.4453	-27.227	-1.0971
Base	35	81	CB245VCORTX Max	95.9285	34.5956	322.4282	110.1181	165.9658	5.8467
Base	35	81	CB245VCORTX Min	-88.3759	-66.8584	194.0514	-72.9043	-157.7802	-5.9125
Base	35	81	CB245VCORTX Max	54.0315	46.717	314.0867	133.4017	92.4136	3.1818
Base	35	81	CB245VCORTX Min	-46.4789	-78.9798	202.3929	-96.1879	-84.2281	-3.2476
Base	35	81	CB247VCORTX Max	94.113	22.8889	214.5349	135.2214	164.0883	5.8541
Base	35	81	CB247VCORTX Min	-90.1913	-78.5651	86.1581	-47.801	-159.6597	-5.9051
Base	35	81	CB247VCORTX Max	52.216	35.0103	206.1934	156.505	90.5341	3.1892
Base	35	81	CB247VCORTX Min	-48.2943	-90.6865	94.4996	-71.0846	-86.1075	-3.2402
Base	35	81	B231	1.9635	-9.1494	158.8465	10.5522	2.1232	-0.0252
Base	35	81	B232	3.3836	-14.3015	228.4705	16.4964	3.6681	-0.0279
Base	35	81	B233	2.0133	-9.277	162.7791	10.6876	2.1761	-0.0279

Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Table with 11 columns: Story, Joint Label, Unique Name, Load Case/Combo, FX kN, FY kN, FZ kN, MX kN-m, MY kN-m, MZ kN-m. Rows include various joint labels like B238X Max, B238X Min, B238Y Max, etc.

Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Table with 11 columns: Story, Joint Label, Unique Name, Load Case/Combo, FX kN, FY kN, FZ kN, MX kN-m, MY kN-m, MZ kN-m. Rows include various joint labels like B238X Max, B238X Min, B238Y Max, etc.

Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Story	Joint Label	Unique Name	Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m
Base	37	87	VB245CORTX Min	-7.9263	-41.2514	55.5016	-64.3135	-22.2286	-0.9901
Base	37	87	VB247CORTX Max	59.0303	26.5192	134.5588	122.1989	110.4789	3.3022
Base	37	87	VB247CORTX Min	-49.8545	-69.0179	58.7222	-49.6042	-100.0967	-3.3971
Base	37	87	VB247CORTX Max	20.4502	16.2787	172.0158	105.2924	35.0131	0.9452
Base	37	87	VB247CORTX Min	-11.2744	-59.2284	21.2653	-32.6977	-26.6329	-1.0401
Base	37	87	CB241	6.3296	-2.6743	136.1236	3.8114	6.8525	0.0004
Base	37	87	CB242	9.9334	-23.3922	150.3016	39.3789	10.9816	-0.044
Base	37	87	CB243	7.8475	-3.2776	132.8463	4.6859	8.4978	0.0021
Base	37	87	CB244	7.9083	-3.274	131.4923	4.6829	8.5642	0.0024
Base	37	87	CB245VX Max	37.5365	26.3088	161.1423	57.9816	65.8612	1.8262
Base	37	87	CB245VX Min	-21.6646	-32.8535	100.6114	-48.6185	-48.6725	-1.8212
Base	37	87	CB245VY Max	24.0334	22.8825	174.2522	52.0643	39.7989	1.0013
Base	37	87	CB245VY Min	-8.1616	-29.4272	87.5015	-42.7012	-22.6102	-0.9963
Base	37	87	CB246POS	4.5879	-21.2494	96.6405	36.2974	5.901	-0.0474
Base	37	87	CB247VX Max	34.1884	8.3318	126.906	89.5974	62.457	1.7763
Base	37	87	CB247VX Min	-25.0126	-50.8305	66.3751	-17.0027	-52.0767	-1.8712
Base	37	87	CB247VY Max	20.6854	4.9055	140.0159	83.8601	36.3946	0.9513
Base	37	87	CB247VY Min	-11.5096	-47.4042	53.2652	-11.0854	-26.0144	-1.0462
Base	37	87	CB245VCORTX Max	96.7375	85.4711	221.6732	164.5817	180.3949	5.4737
Base	37	87	CB245VCORTX Min	-80.8657	-92.0158	40.0805	-152.2185	-163.2062	-5.4686
Base	37	87	CB245VCORTX Max	56.2284	75.1921	261.0029	146.8298	102.2079	2.9989
Base	37	87	CB245VCORTX Min	-40.3566	-81.7368	0.7507	-137.4667	-85.0192	-2.9938
Base	37	87	CB247VCORTX Max	93.3895	67.4941	187.4369	196.1975	176.9907	5.4237
Base	37	87	CB247VCORTX Min	-84.2137	-109.9828	5.8442	-123.6028	-166.6104	-5.5186
Base	37	87	CB247VCORTX Max	52.8804	57.2151	228.7666	178.4456	98.8037	2.9489
Base	37	87	CB247VCORTX Min	-43.7046	-99.7138	-33.4856	-105.8509	-88.4234	-3.0438
Base	37	87	B231	4.5212	-1.9102	96.5169	2.7224	4.8946	0.0003
Base	37	87	B232	7.0317	-2.8903	111.5735	4.1371	7.6154	0.0025
Base	37	87	B233	4.4659	-1.9135	97.7478	2.7251	4.8343	3.678E-05
Base	37	87	B235POS	4.5212	-1.9102	96.5169	2.7224	4.8946	0.0003
Base	37	87	B235NEG	4.5212	-1.9102	96.5169	2.7224	4.8946	0.0003
Base	37	87	B236X Max	23.576	14.8088	109.7883	32.768	41.745	1.1727
Base	37	87	B236X Min	-14.5337	-18.6292	83.2455	-27.3431	-31.9558	-1.1721
Base	37	87	B236Y Max	10.073	11.3825	122.8982	26.8707	15.6827	0.3477
Base	37	87	B236Y Min	-1.0306	-15.2029	70.1355	-21.4259	-5.8934	-0.3471
Base	37	87	B237POS	6.3626	-2.6477	108.7325	3.7854	6.8989	0.0011
Base	37	87	B238X Max	20.6537	9.8915	118.6861	26.3346	34.5277	0.881
Base	37	87	B238X Min	-7.9285	-15.187	98.7789	-18.7637	-20.7478	-0.8776
Base	37	87	B238Y Max	10.5265	7.3218	128.5185	21.8966	14.981	0.2623
Base	37	87	B238Y Min	-2.1988	-12.6172	88.9465	-14.3258	-1.2011	-0.2588
Base	37	87	B239POS	2.7187	-1.1461	57.9101	1.6334	2.9368	0.0002
Base	37	87	B23-10X Max	21.7675	15.5729	71.1815	31.659	39.7871	1.1726
Base	37	87	B23-10X Min	-16.3421	-17.8651	44.6387	-28.4321	-33.9136	-1.1722
Base	37	87	B23-10Y Max	8.2645	12.1465	84.2915	25.7871	13.7248	0.3476

Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Story	Joint Label	Unique Name	Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m
Base	37	87	B23-10Y Min	-2.8391	-14.4388	31.5288	-22.5148	-7.8513	-0.3473
Base	37	87	B237NEG	6.3626	-2.6477	108.7325	3.7854	6.8989	0.0017
Base	37	87	B239NEG	2.7127	-1.1461	57.9101	1.6334	2.9368	0.0002
Base	37	87	VB244NEG	7.9083	-3.274	131.4923	4.6829	8.5642	0.0024
Base	37	87	VB244NEG	4.5879	-21.2494	96.6405	36.2974	5.9101	-0.0474
Base	37	87	CB248NEG	4.0891	-1.7192	86.8652	2.4602	4.4052	0.0003
Base	37	87	C1	7.2339	-3.0563	154.427	4.3659	7.8314	0.0005
Base	37	87	C2	10.5036	-4.346	162.8124	6.2209	11.3752	0.0037
Base	37	87	C3	8.305	-18.8885	130.011	31.7505	9.1727	-0.0354
Base	37	87	C4	4.4906	-17.5874	94.8076	29.951	5.0429	-0.0385
Base	37	87	DEAD	-3.2417	-1.827	100.275	2.6177	-3.5544	0.0158
Base	38	89	LR	0.0334	-0.131	2.3749	0.1412	0.0353	0.0009
Base	38	89	LIVE	-1.8182	-0.794	16.9146	1.2082	-1.9824	0.0045
Base	38	89	1/RX Max	33.4684	13.8876	34.3929	24.9554	59.3396	1.6702
Base	38	89	1/RX Min	-33.4684	-13.8876	-34.3929	-24.9554	-59.3396	-1.6702
Base	38	89	1/RX Max	9.8473	17.1109	39.5968	31.8396	17.4472	0.5042
Base	38	89	1/RX Min	-9.8473	-17.1109	-39.5968	-31.8396	-17.4472	-0.5042
Base	38	89	1/MEGRX Max	100.4053	41.6628	103.1787	74.8661	178.0188	5.0105
Base	38	89	1/MEGRX Min	-100.4053	-41.6628	-103.1787	-74.8661	-178.0188	-5.0105
Base	38	89	1/MEGRY Max	29.5419	51.3328	118.7905	95.5188	52.3415	1.5126
Base	38	89	1/MEGRY Min	-29.5419	-51.3328	-118.7905	-95.5188	-52.3415	-1.5126
Base	38	89	VB241	-4.5384	-2.5578	140.3949	3.6648	-4.9762	0.0222
Base	38	89	VB242	-6.6806	-2.8341	158.3113	38.8365	-7.1219	0.1839
Base	38	89	VB243	-5.6548	-3.196	141.0445	4.5754	-6.1912	0.0249
Base	38	89	VB244POS	-2.9175	-3.0519	138.432	4.42	-6.23	0.0239
Base	38	89	VB245X Max	27.7602	10.9012	171.6374	29.3048	53.0919	1.6936
Base	38	89	VB245X Min	-38.1767	-16.874	102.8516	-20.6059	-65.5873	-1.6467
Base	38	89	VB245Y Max	4.1391	14.1245	176.8414	36.189	11.1995	0.5277
Base	38	89	VB245Y Min	-15.5555	-20.0973	97.6477	-27.4902	-23.6949	-0.4807
Base	38	89	VB246POS	-2.9175	-1.6443	90.2475	2.3559	-3.198	0.0143
Base	38	89	VB247X Max	30.6527	-7.0624	134.3709	61.0028	56.4382	1.8417
Base	38	89	VB247X Min	-36.2942	-34.8376	65.5851	11.092	-62.241	-1.4986
Base	38	89	VB247Y Max	7.0316	-3.8391	139.5748	67.887	14.5457	0.6757
Base	38	89	VB247Y Min	-12.663	-38.0609	60.3812	4.2078	-20.3486	-0.3327
Base	38	89	VB245CORTX Max	61.2287	24.7888	206.0303	54.2602	112.4315	3.3638
Base	38	89	VB245CORTX Min	-72.6451	-30.7616	68.4587	-45.5613	-124.9269	-3.3169
Base	38	89	VB245CORTX Max	13.9864	31.2354	216.4382	68.0286	28.6466	1.0318
Base	38	89	VB245CORTX Min	-25.4028	-37.2083	68.0509	-59.3298	-41.142	-0.9849
Base	38	89	VB247CORTX Max	64.1212	6.8252	168.7638	85.9592	115.7778	3.5119
Base	38	89	VB247CORTX Min	-65.7526	-48.7252	31.1922	-13.8633	-121.5806	-3.1688
Base	38	89	VB247CORTX Max	16.8788	13.2718	179.1717	98.7286	31.9829	1.1789
Base	38	89	VB247CORTX Min	-22.5103	-55.1719	20.7843	-27.6318	-37.957	-0.8368
Base	38	89	CB241	-6.5384	-2.5578	140.3949	3.6648	-4.9762	0.0222
Base	38	89	CB242	-6.6806	-2.8341	158.3113	38.8365	-7.1219	0.1839
Base	38	89	CB243	-5.6548	-3.196	141.0445	4.5754	-6.1912	0.0249

Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Table with 13 columns: Story, Joint Label, Unique Name, Load Case/Combo, FX kN, FY kN, FZ kN, MX kN-m, MY kN-m, MZ kN-m. Rows 38-89.

Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Table with 13 columns: Story, Joint Label, Unique Name, Load Case/Combo, FX kN, FY kN, FZ kN, MX kN-m, MY kN-m, MZ kN-m. Rows 89-139.

Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Story	Joint Label	Unique Name	Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m
Base	39	91	CB247VY Max	21.9057	0.868	23.0153	42.7402	37.4045	1.4525
Base	39	91	CB247VY Min	-19.9307	-17.2725	7.4906	-2.842	-34.9407	-1.0296
Base	39	91	CB245VCORTX Max	116.0577	17.3678	58.6839	46.9318	199.908	6.7083
Base	39	91	CB245VCORTX Min	-113.6103	-18.8307	-24.0738	-43.5879	-187.323	-6.8529
Base	39	91	CB245VCORTX Max	63.9783	26.4793	41.092	70.0452	109.8103	3.7509
Base	39	91	CB245VCORTX Min	-61.5309	-27.9422	-5.482	-66.7014	-107.2252	-3.6956
Base	39	91	CB247VCORTX Max	115.8215	9.897	57.1318	65.2099	199.9474	6.8921
Base	39	91	CB247VCORTX Min	-113.8465	-26.3015	-26.6259	-25.3108	-197.3836	-6.4692
Base	39	91	CB247VCORTX Max	63.7422	19.0084	38.54	88.3224	109.7497	3.9347
Base	39	91	CB247VCORTX Min	-61.7671	-35.413	-8.0341	-48.4242	-107.2858	-3.5118
Base	39	91	B231	0.7484	-0.4644	17.1128	0.9909	0.7978	0.0181
Base	39	91	B232	1.0738	-0.6386	14.3825	1.4737	1.195	0.024
Base	39	91	B233	0.7434	-0.5022	17.2647	1.0187	0.7908	0.0199
Base	39	91	B234	1.0678	-0.6763	14.5303	1.5905	1.1279	0.0259
Base	39	91	B235POS	0.7494	-0.4644	17.1128	0.9909	0.7978	0.0181
Base	39	91	B236NEG	0.7494	-0.4644	17.1128	0.9909	0.7978	0.0181
Base	39	91	B236X Max	25.3667	2.0833	26.0596	7.3365	43.3874	1.4447
Base	39	91	B236X Min	-23.8668	-3.0121	-8.1659	-5.3542	-41.7917	-1.4085
Base	39	91	B238Y Max	8.0069	5.1204	19.8624	15.041	13.3348	0.4589
Base	39	91	B238Y Min	-6.5082	-6.0493	-14.3632	-13.0592	-11.7591	-0.4227
Base	39	91	B237POS	0.9882	-0.6234	15.179	1.3739	1.0429	0.0239
Base	39	91	B238X Max	19.4512	1.2874	21.8891	6.1331	32.9775	1.0939
Base	39	91	B238X Min	-17.4748	-2.5341	-8.4688	-3.3854	-30.8918	-1.046
Base	39	91	B238Y Max	6.4314	3.5653	17.2411	11.9114	10.4531	0.3545
Base	39	91	B238Y Min	-4.4549	-4.812	13.1168	-9.1637	-8.3673	-0.3067
Base	39	91	B239POS	0.4496	-0.2787	10.2677	0.5945	0.4727	0.0109
Base	39	91	B23-10X Max	2.0669	2.2691	19.2145	6.9402	43.0522	1.4374
Base	39	91	B23-10X Min	-24.1677	-2.8264	1.3208	-5.7511	-42.1068	-1.4157
Base	39	91	B23-10Y Max	7.7072	5.3062	13.0173	14.6446	13.0197	0.4516
Base	39	91	B23-10Y Min	-6.8079	-5.8635	7.5181	-13.4555	-12.0743	-0.4298
Base	39	91	B237NEG	0.9882	-0.6234	15.179	1.3739	1.0429	0.0239
Base	39	91	B239NEG	0.4496	-0.2787	10.2677	0.5945	0.4727	0.0109
Base	39	91	VB244NEG	1.2207	-0.7503	17.8811	1.6858	1.289	0.0286
Base	39	91	VB246NEG	0.9875	-8.2023	15.2529	19.9491	1.2319	0.2115
Base	39	91	CB246NEG	0.6744	-0.418	15.4015	0.8918	0.709	0.0163
Base	39	91	C1	1.199	-0.7431	27.3804	1.5855	1.2605	0.029
Base	39	91	C2	1.5905	-1.0105	19.5746	2.2553	1.6811	0.0385
Base	39	91	C3	1.445	-6.9863	14.5492	16.9398	1.6808	0.1851
Base	39	91	C4	0.9288	-6.7427	15.2808	16.3758	1.1339	0.1749
Base	40	93	DEAD	-0.624	-0.4631	19.5245	1.1201	-0.6956	-0.0025
Base	40	93	LR	-0.0395	-0.1829	1.4314	0.1962	-0.0429	-0.0011
Base	40	93	LIVE	-0.0944	0.2293	-3.653	0.0954	-0.1057	-0.0013
Base	40	93	1/RX Max	34.395	6.8276	13.723	12.5225	59.6405	0.8085
Base	40	93	1/RX Min	-34.395	-6.8276	-13.723	-12.5225	-59.6405	-0.8085
Base	40	93	1/RY Max	10.1237	17.1096	21.7222	31.4679	17.5657	0.2673

Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Story	Joint Label	Unique Name	Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m
Base	40	93	1/RY Min	-10.1237	-17.1096	-21.7222	-31.4679	-17.5657	-0.2673
Base	40	93	1/OMEGRX Max	103.185	20.4827	41.1689	37.5674	178.9216	2.4255
Base	40	93	1/OMEGRX Min	-103.185	-20.4827	-41.1689	-37.5674	-178.9216	-2.4255
Base	40	93	1/OMEGRY Max	30.3711	51.3289	65.1667	94.4038	52.6671	0.8019
Base	40	93	1/OMEGRY Min	-30.3711	-51.3289	-65.1667	-94.4038	-52.6671	-0.8019
Base	40	93	VB241	-0.8738	-0.6484	27.3343	1.5682	-0.9739	-0.0035
Base	40	93	VB242	-0.6063	-16.7483	35.6863	32.2799	-0.5066	0.1325
Base	40	93	VB243	-0.9064	-0.6191	22.0667	1.7536	-1.0091	-0.0006
Base	40	93	VB244POS	-0.8629	-0.4179	20.4921	1.5377	-0.9619	-0.0048
Base	40	93	VB245X Max	33.5518	6.5012	33.4994	13.9621	58.7001	0.8042
Base	40	93	VB245X Min	-35.2382	-7.154	6.0535	-11.0829	-60.5809	-0.8128
Base	40	93	VB245Y Max	9.2805	16.7832	41.4987	32.9075	16.6153	0.263
Base	40	93	VB245Y Min	-10.9669	-17.4361	-1.9458	-30.0283	-18.4961	-0.2715
Base	40	93	VB246POS	-0.5616	-0.4168	17.5721	1.0081	-0.626	-0.0022
Base	40	93	VB247X Max	34.1466	-10.0573	48.681	44.2155	59.5332	0.9443
Base	40	93	VB247X Min	-34.6434	-23.7124	21.2351	19.1706	-59.7479	-0.6727
Base	40	93	VB247Y Max	9.8753	0.2248	56.6802	63.161	17.4483	0.4031
Base	40	93	VB247Y Min	-10.3721	-33.9945	13.2358	0.2251	-17.6631	-0.1315
Base	40	93	VB245CORTX Max	67.9468	13.3287	47.2224	26.4846	118.3407	1.6127
Base	40	93	VB245CORTX Min	-69.6332	-13.9816	-7.6695	-23.6054	-120.2215	-1.6213
Base	40	93	VB245CORTX Max	19.4042	33.8929	63.2209	64.3755	34.171	0.5303
Base	40	93	VB245CORTX Min	-21.0906	-34.5457	-23.668	-61.4963	-36.0518	-0.5388
Base	40	93	VB247CORTX Max	68.5416	3.2297	62.4039	56.738	119.1737	1.7528
Base	40	93	VB247CORTX Min	-69.0384	-30.54	7.5121	6.8481	-119.3884	-1.4812
Base	40	93	VB247CORTX Max	19.999	17.3344	76.4025	94.6289	35.004	0.6704
Base	40	93	VB247CORTX Min	-20.4958	-51.1042	-8.4866	-31.2428	-35.2187	-0.3988
Base	40	93	CB241	-0.8738	-0.6484	27.3343	1.5682	-0.9739	-0.0035
Base	40	93	CB242	-0.6063	-16.7483	35.6863	32.2799	-0.5066	0.1325
Base	40	93	CB243	-0.9064	-0.6191	22.0667	1.7536	-1.0091	-0.0006
Base	40	93	CB244	-0.8629	-0.4179	20.4921	1.5377	-0.9619	-0.0048
Base	40	93	CB245X Max	36.5889	11.6341	40.0161	23.4025	63.9668	0.8844
Base	40	93	CB245X Min	-38.2753	-12.2869	-0.4632	-20.5233	-65.8476	-0.893
Base	40	93	CB245Y Max	19.599	18.8315	45.6156	36.6643	34.5075	0.5056
Base	40	93	CB245Y Min	-21.2854	-19.4843	-0.0627	-33.7851	-36.3883	-0.5141
Base	40	93	CB246POS	-0.2484	-16.8849	34.958	31.6931	-0.1074	0.1358
Base	40	93	CB247X Max	37.1837	-4.9244	55.1976	53.6559	64.7999	1.0245
Base	40	93	CB247X Min	-37.6805	-28.8453	14.7184	9.7302	-65.0146	-0.7529
Base	40	93	CB247Y Max	20.1938	2.2731	60.7971	66.9177	35.3405	0.6457
Base	40	93	CB247Y Min	-20.6906	-36.0428	9.1189	-3.5316	-35.5552	-0.374
Base	40	93	CB245VCORTX Max	111.4631	35.555	80.4953	67.4342	193.7813	2.6618
Base	40	93	CB245VCORTX Min	-113.1395	-36.2079	-40.9424	-64.449	-195.8621	-2.6703
Base	40	93	CB245VCORTX Max	60.4834	57.1473	97.2938	107.1138	105.4032	1.5253
Base	40	93	CB245VCORTX Min	-62.1698	-57.8002	-57.7409	-104.2344	-107.284	-1.5338
Base	40	93	CB247VCORTX Max	112.0479	18.9966	95.6789	97.5817	194.6144	2.8019
Base	40	93	CB247VCORTX Min	-112.5447	-25.7663	-25.7609	-34.1955	-194.8291	-2.5302

Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Story	Joint Label	Unique Name	Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m
Base	41	95	VB244POS	1.3081	-0.384	27.8141	1.3575	1.4052	0.0367
Base	41	95	VB245X Max	35.4613	3.9883	34.1301	12.4672	60.6056	1.6653
Base	41	95	VB245X Min	-33.0367	-4.7296	19.788	-9.769	-58.004	-1.5967
Base	41	95	VB245Y Max	11.2952	6.9556	28.105	20.0575	16.7697	0.743
Base	41	95	VB245Y Min	-8.8707	-7.7069	24.8131	-17.3592	-16.158	-0.6744
Base	41	95	VB246POS	0.6493	-0.2429	20.1271	0.7263	0.9119	0.0233
Base	41	95	VB247X Max	35.3288	-2.4573	27.5641	28.9736	60.6478	2.3147
Base	41	95	VB247X Min	-33.1693	-1.1752	13.222	6.7374	-57.9618	-0.9473
Base	41	95	VB247Y Max	11.1627	0.52	22.539	36.5638	18.8019	1.3924
Base	41	95	VB247Y Min	-9.0032	-14.1525	18.2471	-0.8529	-16.1158	-0.025
Base	41	95	VB245CORTX Max	69.7103	8.3473	41.3012	23.5853	119.9104	3.2963
Base	41	95	VB245CORTX Min	-67.2858	-9.0885	12.6169	-20.8871	-117.3087	-3.2277
Base	41	95	VB245CORTX Max	21.3782	14.3018	31.251	38.7658	36.2185	1.4517
Base	41	95	VB245CORTX Min	-18.9537	-15.0431	22.6671	-36.0676	-33.6169	-1.3831
Base	41	95	VB247CORTX Max	89.5778	1.9016	34.7352	40.0916	119.9526	3.9457
Base	41	95	VB247CORTX Min	-67.4183	-15.5342	6.0509	-4.3807	-117.2685	-2.5763
Base	41	95	VB247CORTX Max	21.2457	7.8562	24.885	55.2722	36.2607	2.1011
Base	41	95	VB247CORTX Min	-19.0662	-21.4887	16.1011	-19.5612	-33.5747	-0.7337
Base	41	95	CB241	1.3211	-0.3779	31.3088	1.1298	1.4185	0.0382
Base	41	95	CB242	1.5885	-6.9854	28.1538	18.7152	1.8873	0.698
Base	41	95	CB243	1.5189	-0.4135	29.695	1.3761	1.6347	0.0387
Base	41	95	CB244	1.3081	-0.384	27.8141	1.3575	1.4052	0.0367
Base	41	95	CB245VX Max	38.4862	6.1892	34.7739	18.0797	65.8432	1.8779
Base	41	95	CB245VX Min	-36.0616	-6.9304	19.1442	-15.3815	-63.2416	-1.8093
Base	41	95	CB245VY Max	21.57	8.2733	31.2563	23.3929	36.5511	1.2323
Base	41	95	CB245VY Min	-19.1454	-9.0145	22.6618	-20.6947	-33.9495	-1.1637
Base	41	95	CB246POS	1.0788	-6.8163	20.3931	17.8555	1.343	0.6637
Base	41	95	CB247VX Max	38.3537	-0.2565	28.2079	34.5861	65.8954	2.5273
Base	41	95	CB247VX Min	-36.1942	-13.3761	12.5782	1.1249	-63.1994	-1.1599
Base	41	95	CB247VY Max	21.4374	1.8276	24.6903	39.8992	36.5933	1.8817
Base	41	95	CB247VY Min	-19.2779	-15.4602	16.0958	-4.1883	-33.9073	-0.5143
Base	41	95	CB245VCORTX Max	113.034	19.3088	50.4036	51.5409	194.9281	5.5651
Base	41	95	CB245VCORTX Min	-110.6095	-20.0501	3.5145	-48.8426	-192.3265	-5.4965
Base	41	95	CB245VCORTX Max	62.2853	25.5611	39.8509	67.4804	107.0517	3.6283
Base	41	95	CB245VCORTX Min	-59.8608	-26.3024	14.0672	-64.7822	-104.45	-3.5597
Base	41	95	CB247VCORTX Max	62.1528	19.1155	33.2849	83.9868	107.0939	4.4771
Base	41	95	CB247VCORTX Min	-110.742	-26.4957	-3.0515	-32.3363	-192.2843	-4.8471
Base	41	95	CB247VCORTX Max	62.1528	19.1155	33.2849	83.9868	107.0939	4.4771
Base	41	95	CB247VCORTX Min	-59.9933	-32.748	7.5012	-48.2758	-104.4078	-2.9103
Base	41	95	B231	0.9436	-0.2699	22.3634	0.807	1.0132	0.0259
Base	41	95	B232	1.0235	-0.3166	22.4864	1.1877	1.0982	0.0281
Base	41	95	B233	1.1353	-0.2967	24.0734	0.8238	1.2219	0.0287
Base	41	95	B234	1.2152	-0.3434	24.1964	1.2046	1.3069	0.0319
Base	41	95	B235POS	0.9436	-0.2699	22.3634	0.807	1.0132	0.0259
Base	41	95	B235NEG	0.9436	-0.2699	22.3634	0.807	1.0132	0.0259

Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Story	Joint Label	Unique Name	Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m
Base	40	93	CB247VCORTX Max	61.0782	40.5889	112.4754	137.3671	106.2382	1.6653
Base	40	93	CB247VCORTX Min	-61.575	-74.3586	-42.5594	-73.981	-106.4509	-1.3937
Base	40	93	B231	-0.624	-0.4631	19.5245	1.1201	-0.6956	-0.0025
Base	40	93	B232	-0.7184	-0.2338	15.8716	1.2156	-0.8013	-0.0038
Base	40	93	B233	-0.6635	-0.646	20.9559	1.3164	-0.7386	-0.0036
Base	40	93	B234	-0.7579	-0.4167	17.3029	1.4118	-0.8442	-0.0049
Base	40	93	B235POS	-0.624	-0.4631	19.5245	1.1201	-0.6956	-0.0025
Base	40	93	B235NEG	-0.624	-0.4631	19.5245	1.1201	-0.6956	-0.0025
Base	40	93	B236X Max	23.4525	4.3162	29.1306	9.8859	41.0528	0.5635
Base	40	93	B236X Min	-24.7005	-5.2424	9.9184	-7.6456	-42.444	-0.5684
Base	40	93	B236Y Max	4.6826	11.5136	34.7301	23.1477	11.5934	0.1846
Base	40	93	B236Y Min	-7.7106	-12.4399	4.319	-20.9074	-12.9846	-0.1896
Base	40	93	B237POS	-0.7244	-0.4283	17.8583	1.3389	-0.8071	-0.0043
Base	40	93	B238X Max	17.3329	3.1562	25.0829	7.9132	30.5042	0.4202
Base	40	93	B238X Min	-16.7818	-4.0128	10.6538	-5.2354	-32.1184	-0.4287
Base	40	93	B238Y Max	4.5905	8.5543	29.2625	17.8596	8.4097	0.136
Base	40	93	B238Y Min	-6.0394	-9.4109	6.4542	-15.1818	-10.0238	-0.1446
Base	40	93	B239POS	-0.3744	-0.2779	11.7147	0.6721	-0.4174	-0.0015
Base	40	93	B23-10X Max	23.7021	4.5014	21.3208	9.4378	41.331	0.5645
Base	40	93	B23-10X Min	-24.4509	-5.0572	1.0186	-8.0937	-42.1657	-0.5674
Base	40	93	B23-10Y Max	6.7122	11.6989	26.9203	22.6996	11.8716	0.1856
Base	40	93	B23-10Y Min	-7.461	-12.2546	-3.4909	-21.3555	-12.7064	-0.1886
Base	40	93	B237NEG	-0.7244	-0.4283	17.8583	1.3389	-0.8071	-0.0043
Base	40	93	B239NEG	-0.3744	-0.2779	11.7147	0.6721	-0.4174	-0.0015
Base	40	93	VB244NEG	-0.8629	-0.4179	20.4921	1.5377	-0.9619	-0.0048
Base	40	93	VB246NEG	-0.2484	-16.8849	34.958	31.8931	-0.1074	0.1358
Base	40	93	CB246NEG	-0.5616	-0.4168	17.5721	1.0081	-0.626	-0.0022
Base	40	93	C1	-0.9984	-0.741	31.2392	1.7922	-1.113	-0.004
Base	40	93	C2	-1.1012	-0.5694	23.5576	2.0641	-1.2265	-0.0075
Base	40	93	C3	-0.576	-13.6013	31.5659	26.0975	-0.5057	0.1048
Base	40	93	C4	-0.3071	-13.7971	31.6981	25.9396	-0.2046	0.1089
Base	41	95	DEAD	0.9436	-0.2699	22.3634	0.807	1.0132	0.0259
Base	41	95	LR	0.1917	-0.0268	1.71	0.0169	0.2087	0.0028
Base	41	95	LIVE	0.0789	-0.0467	0.123	0.3808	0.085	0.0032
Base	41	95	1/RX Max	34.249	4.359	7.1171	11.1181	59.3048	1.631
Base	41	95	1/RX Min	-34.249	-4.359	-7.1171	-11.1181	-59.3048	-1.631
Base	41	95	1/RY Max	10.083	7.3362	2.146	18.7083	17.4589	0.7087
Base	41	95	1/RY Min	-10.083	-7.3362	-2.146	-18.7083	-17.4589	-0.7087
Base	41	95	1/OMEGRX Max	102.747	13.0769	21.5132	33.3543	177.9143	4.893
Base	41	95	1/OMEGRX Min	-102.747	-13.0769	-21.5132	-33.3543	-177.9143	-4.893
Base	41	95	1/OMEGRY Max	30.2489	22.0087	6.4379	56.125	52.3766	2.1261
Base	41	95	1/OMEGRY Min	-30.2489	-22.0087	-6.4379	-56.125	-52.3766	-2.1261
Base	41	95	VB241	1.3211	-0.3779	31.3088	1.1298	1.4185	0.0382
Base	41	95	VB242	1.5885	-6.9854	28.1538	18.7152	1.8873	0.698
Base	41	95	VB243	1.5189	-0.4135	29.695	1.3761	1.6347	0.0387

Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Story	Joint Label	Unique Name	Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m
Base	41	95	B236X Max	24.9179	2.7813	27.3832	6.5896	42.5265	1.1676
Base	41	95	B236X Min	-23.0307	-3.3212	-17.3437	-6.9757	-40.5001	-1.1158
Base	41	95	B236Y Max	8.0017	4.8654	23.8656	13.9028	13.2344	0.522
Base	41	95	B236Y Min	-6.1145	-5.4053	-20.8612	-12.2889	-11.208	-0.4702
Base	41	95	B237POSS	1.1473	-0.325	23.7381	1.1052	1.2334	0.0304
Base	41	95	B238X Max	19.128	1.9634	27.5029	6.9422	32.3684	0.8867
Base	41	95	B238X Min	-16.8334	-2.6135	-19.9733	-4.7318	-29.9016	-0.8258
Base	41	95	B238Y Max	6.4409	3.5265	24.8648	10.9271	10.3993	0.4025
Base	41	95	B238Y Min	-4.1463	-4.1786	-22.6115	-3.7167	-7.9325	-0.3416
Base	41	95	B239POSS	0.5662	-0.162	13.4181	0.4842	0.6079	0.0165
Base	41	95	B23-10X Max	24.5405	2.8893	18.4378	8.2668	42.1213	1.1572
Base	41	95	B23-10X Min	-23.4081	-3.2132	-8.3983	-7.2985	-40.9054	-1.1262
Base	41	95	B23-10Y Max	7.6243	4.9734	14.9202	13.58	12.8291	0.5116
Base	41	95	B23-10Y Min	-6.4919	-5.2973	-11.9159	-12.6117	-11.6133	-0.4806
Base	41	95	B237NEG	1.1473	-0.325	23.7381	1.1052	1.2334	0.0304
Base	41	95	B239NEG	0.5662	-0.162	13.4181	0.4842	0.6079	0.0165
Base	41	95	B244NEG	1.3081	-0.384	27.8141	1.3575	1.4052	0.0357
Base	41	95	B246NEG	1.0798	-6.8163	20.3931	17.8555	1.343	0.6837
Base	41	95	CB246NEG	0.8493	-0.2429	20.1271	0.7263	0.9119	0.0233
Base	41	95	C1	1.5098	-0.4319	35.7815	1.2911	1.6211	0.0414
Base	41	95	C2	1.7827	-0.5028	34.4248	1.8057	1.9177	0.0465
Base	41	95	C3	1.5228	-5.6382	26.0405	15.0596	1.7846	0.5632
Base	41	95	C4	1.0365	-5.5838	20.3432	14.6437	1.2622	0.5599
Base	42	97	DEAD	-2.2346	-0.8836	16.2309	1.3591	-2.427	-0.0137
Base	42	97	LIVE	-0.4002	0.0695	-2.4985	0.2733	-0.4342	-0.0006
Base	42	97	1/RX Max	26.0406	21.0079	8.9012	38.3152	50.2616	1.4244
Base	42	97	1/RX Min	-26.0406	-21.0079	-8.9012	-38.3152	-50.2616	-1.4244
Base	42	97	1/RX Max	7.66	18.1418	16.799	33.2226	14.7893	0.5536
Base	42	97	1/RX Min	-7.66	-18.1418	-16.799	-33.2226	-14.7893	-0.5536
Base	42	97	1/MEGRX Max	78.1219	63.0236	26.7036	114.9457	150.7849	4.2733
Base	42	97	1/MEGRX Min	-78.1219	-63.0236	-26.7036	-114.9457	-150.7849	-4.2733
Base	42	97	1/MEGRY Max	22.98	54.4253	50.397	99.6678	44.368	1.6607
Base	42	97	1/MEGRY Min	-22.98	-54.4253	-50.397	-99.6678	-44.368	-1.6607
Base	42	97	VB241	-3.1285	-0.9571	22.7232	1.9028	-3.3978	-0.0192
Base	42	97	VB242	-3.2144	-17.3391	30.1185	32.9521	-3.3031	-0.514
Base	42	97	VB243	-3.5399	-0.7753	19.1412	1.9264	-3.8411	-0.0201
Base	42	97	VB244POS	-3.2249	-0.7585	17.6544	1.9112	-3.5011	-0.018
Base	42	97	VB245X Max	22.9589	20.257	25.8798	40.2195	46.915	1.4074
Base	42	97	VB245X Min	-25.1224	-21.7588	8.0774	-36.411	-53.6082	-1.4415
Base	42	97	VB245Y Max	4.5783	17.3909	33.7776	35.1269	11.4428	0.5365
Base	42	97	VB245Y Min	-10.7417	-18.8927	0.1796	-31.3183	-18.1359	-0.5706
Base	42	97	VB246POS	-2.0112	-0.6153	14.6078	1.2232	-2.1943	-0.0123
Base	42	97	VB247X Max	24.2801	3.7703	37.4722	70.4154	48.5359	0.9164
Base	42	97	VB247X Min	-27.8012	-38.2454	19.6698	-6.2151	-51.9874	-1.9325

Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Story	Joint Label	Unique Name	Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m
Base	42	97	VB247Y Max	5.8994	0.9042	45.37	65.3228	13.0636	0.0455
Base	42	97	VB247Y Min	-9.4206	-35.3793	-11.772	-1.1224	-16.5151	-1.0616
Base	42	97	VB245CORTX Max	48.9996	41.2648	34.781	78.5347	97.1767	2.8319
Base	42	97	VB245CORTX Min	-55.163	-42.7666	-0.8238	-74.7262	-103.8688	-2.8659
Base	42	97	VB245CORTY Max	12.2382	35.5327	50.5766	68.3495	26.2321	1.0901
Base	42	97	VB245CORTY Min	-18.4017	-37.0344	-16.6194	-64.541	-32.9253	-1.1242
Base	42	97	VB247CORTX Max	50.3207	24.7782	46.3734	108.7307	98.7975	2.3409
Base	42	97	VB247CORTX Min	-53.8419	-59.2533	10.7686	-44.5303	-102.249	-3.3569
Base	42	97	VB247CORTY Max	13.5594	19.046	62.169	98.5454	27.8529	0.5991
Base	42	97	VB247CORTY Min	-17.0806	-53.5211	-5.027	-34.345	-31.3044	-1.6152
Base	42	97	CB241	-3.1285	-0.9571	22.7232	1.9028	-3.3978	-0.0192
Base	42	97	CB242	-3.2144	-17.3391	30.1185	32.9521	-3.3031	-0.514
Base	42	97	CB243	-3.5399	-0.7753	19.1412	1.9264	-3.8411	-0.0201
Base	42	97	CB244	-3.2249	-0.7585	17.6544	1.9112	-3.5011	-0.018
Base	42	97	CB245VX Max	25.2569	25.6995	30.9195	50.1863	51.3518	1.5735
Base	42	97	CB245VX Min	-31.4204	-27.2013	3.0377	-46.3778	-58.045	-1.6076
Base	42	97	CB245VY Max	12.3904	23.6932	36.4479	46.6214	26.5212	0.9639
Base	42	97	CB245VY Min	-18.5539	-25.195	-2.4906	-42.8129	-33.2144	-0.9979
Base	42	97	CB246POS	-1.7606	-17.2376	28.571	32.1002	-1.7258	-0.508
Base	42	97	CB247VX Max	26.5781	9.2128	42.5119	80.3822	52.9727	1.0825
Base	42	97	CB247VX Min	-30.0992	-43.688	14.6301	-16.1818	-56.4242	-2.0986
Base	42	97	CB247VY Max	13.7116	7.2066	48.0404	76.8174	28.1421	0.4729
Base	42	97	CB247VY Min	-17.2328	-41.6817	9.1017	-12.617	-31.5936	-1.469
Base	42	97	CB245VCORTX Max	81.9342	78.6003	58.8012	146.7503	160.7487	4.7545
Base	42	97	CB245VCORTX Min	-88.0977	-80.1021	-24.8441	-142.9418	-167.4419	-4.7886
Base	42	97	CB245VCORTY Max	43.3348	72.5815	75.3966	136.0558	86.2569	2.9257
Base	42	97	CB245VCORTY Min	-49.4993	-74.0833	-41.4295	-132.2473	-92.9501	-2.9598
Base	42	97	CB247VCORTX Max	83.2554	62.1136	70.3937	176.9462	162.3695	4.2635
Base	42	97	CB247VCORTX Min	-86.7765	-86.5888	-13.2517	-112.7459	-165.821	-5.2796
Base	42	97	CB247VCORTY Max	44.656	56.0948	86.9791	166.2517	87.8777	2.4347
Base	42	97	CB247VCORTY Min	-48.1771	-90.57	-29.837	-102.0513	-91.3292	-3.4508
Base	42	97	B231	-2.2346	-0.8836	16.2309	1.3591	-2.427	-0.0137
Base	42	97	B232	-2.6348	-0.6142	13.7324	1.6324	-2.8612	-0.0143
Base	42	97	B233	-2.521	-0.6889	17.5825	1.373	-2.7361	-0.0156
Base	42	97	B235NEG	-2.2346	-0.8836	16.2309	1.3591	-2.427	-0.0137
Base	42	97	B235NEG	-2.2346	-0.8836	16.2309	1.3591	-2.427	-0.0137
Base	42	97	B236X Max	15.9938	14.0219	22.4617	28.1798	32.7562	0.9834
Base	42	97	B236X Min	-20.4631	-15.3891	10	-25.4615	-37.6101	-1.0108
Base	42	97	B236Y Max	3.1273	12.0156	27.9902	24.615	7.9256	0.3738
Base	42	97	B236Y Min	-7.5966	-13.3829	4.4716	-21.8967	-12.7795	-0.4012
Base	42	97	B237POS	-2.7495	-0.643	15.3707	1.5745	-2.9844	-0.0156
Base	42	97	B238X Max	10.9218	10.3861	20.0439	21.69	23.4029	0.7322
Base	42	97	B238X Min	-16.4209	-11.6721	-10.6976	-18.541	-29.3718	-0.7634
Base	42	97	B238Y Max	1.272	8.8814	24.1902	19.0163	4.78	0.275



Table 5.4 - Joint Reactions (continued)

Story	Joint Label	Unique Name	Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m
Base	42	97	B233Y Min	-6.771	-10.1674	6.5513	-15.8674	-10.7489	-0.3062
Base	42	97	B239POS	-1.3408	-0.4102	9.7385	0.8155	-1.4562	-0.0082
Base	42	97	B23-10X Max	16.8877	14.2953	15.9694	27.6361	33.727	0.9889
Base	42	97	B23-10X Min	-19.5892	-15.1157	3.5077	-26.0052	-36.6393	-1.0053
Base	42	97	B23-10Y Max	4.0212	12.2891	21.4978	24.0713	8.8964	0.3783
Base	42	97	B23-10Y Min	-6.7028	-13.1094	-2.0208	-22.4403	-11.8087	-0.3957
Base	42	97	B23TNEG	-2.7495	-0.643	15.3707	1.5745	-2.9844	-0.0156
Base	42	97	B239NEG	-1.3408	-0.4102	9.7385	0.8155	-1.4562	-0.0082
Base	42	97	VB244NEG	-3.2249	-0.7585	17.6544	1.9112	-3.5011	-0.018
Base	42	97	VB246NEG	-1.7606	-17.2376	28.571	32.1002	-1.7258	-0.508
Base	42	97	CB248NEG	-2.0112	-0.6153	14.6078	1.2232	-2.1843	-0.0123
Base	42	97	C1	-3.5754	-1.0938	25.9694	2.1746	-3.8832	-0.022
Base	42	97	C2	-4.2956	-0.865	20.7736	2.3909	-4.6614	-0.0234
Base	42	97	C3	-3.0247	-13.9463	26.745	26.4962	-3.1329	-0.4141
Base	42	97	C4	-1.8076	-14.1209	25.9529	26.3108	-1.8117	-0.4151

5.4 Modal Results

Table 5.5 - Modal Periods and Frequencies

Case	Mode	Period sec	Frequency cyc/sec	Circular Frequency rad/sec	Eigenvalue rad <sup>2</sup> /sec <sup>2</sup>
Modal	1	4.0657456	0	0	0
Modal	2	13.037	0.077	0.482	0.2323
Modal	3	13.026	0.077	0.4823	0.2327
Modal	4	10.174	0.098	0.6176	0.3814
Modal	5	8.942	0.112	0.7027	0.4937
Modal	6	8.504	0.118	0.7388	0.5459
Modal	7	8.323	0.12	0.7549	0.5689
Modal	8	8.093	0.124	0.7764	0.6027
Modal	9	7.942	0.126	0.7911	0.6259
Modal	10	6.762	0.148	0.9292	0.8634
Modal	11	6.618	0.151	0.9494	0.9014
Modal	12	6.172	0.162	1.0179	1.0362
Modal	13	6.159	0.162	1.0201	1.0406
Modal	14	6.037	0.166	1.0407	1.0831
Modal	15	5.512	0.181	1.1399	1.2993
Modal	16	5.16	0.194	1.2177	1.4828
Modal	17	4.789	0.209	1.3119	1.721
Modal	18	4.753	0.21	1.322	1.7477
Modal	19	4.683	0.214	1.3417	1.8003
Modal	20	4.401	0.227	1.4277	2.0382
Modal	21	4.397	0.227	1.4288	2.0416
Modal	22	4.344	0.23	1.4463	2.0917
Modal	23	4.324	0.231	1.4532	2.1117
Modal	24	4.32	0.231	1.4543	2.1151

Table 5.5 - Modal Periods and Frequencies (continued)

Case	Mode	Period sec	Frequency cyc/sec	Circular Frequency rad/sec	Eigenvalue rad <sup>2</sup> /sec <sup>2</sup>
Modal	25	4.267	0.234	1.4724	2.168
Modal	26	4.207	0.238	1.4937	2.2311
Modal	27	4.189	0.239	1.5001	2.2502
Modal	28	4.158	0.241	1.5112	2.2836
Modal	29	4.108	0.243	1.5294	2.3389
Modal	30	4.101	0.244	1.5321	2.3472
Modal	31	4.022	0.249	1.5623	2.4407
Modal	32	3.619	0.276	1.7364	3.015
Modal	33	3.462	0.289	1.8151	3.2946
Modal	34	3.406	0.294	1.8447	3.4031
Modal	35	2.976	0.336	2.1114	4.4578
Modal	36	2.931	0.341	2.1439	4.5963
Modal	37	2.837	0.352	2.2146	4.9045
Modal	38	2.775	0.36	2.2642	5.1265
Modal	39	2.659	0.376	2.3631	5.6844
Modal	40	2.591	0.386	2.425	5.8804
Modal	41	2.297	0.435	2.7359	7.4851
Modal	42	2.252	0.444	2.7903	7.7859
Modal	43	2.169	0.461	2.8966	8.3904
Modal	44	2.054	0.487	3.0592	9.3586
Modal	45	1.983	0.504	3.1689	10.0419
Modal	46	1.859	0.538	3.379	11.4178
Modal	47	1.858	0.538	3.3819	11.4375
Modal	48	1.831	0.546	3.4314	11.7747
Modal	49	1.702	0.587	3.6906	13.6205
Modal	50	1.323	0.756	4.7495	22.5575
Modal	51	0.445	2.249	14.1284	199.611
Modal	52	0.418	2.393	15.0353	226.0617
Modal	53	0.344	2.911	18.2907	334.5508
Modal	54	0.319	3.136	19.7044	388.2653
Modal	55	0.311	3.218	20.2166	408.7115
Modal	56	0.309	3.233	20.3153	412.71
Modal	57	0.301	3.319	20.8568	435.0074
Modal	58	0.295	3.391	21.307	453.989
Modal	59	0.28	3.576	22.4709	504.9421
Modal	60	0.271	3.684	23.1492	535.8836
Modal	61	0.259	3.868	24.3023	590.6005
Modal	62	0.246	4.064	25.5366	652.1177
Modal	63	0.242	4.124	25.9132	671.4948
Modal	64	0.238	4.195	26.3574	694.7101
Modal	65	0.23	4.349	27.3259	746.7053
Modal	66	0.224	4.455	27.991	783.4963
Modal	67	0.22	4.55	28.5899	817.3818
Modal	68	0.216	4.632	29.1038	847.0337

Table 5.5 - Modal Periods and Frequencies (continued)

Case	Mode	Period sec	Frequency cyc/sec	Circular Frequency rad/sec	Eigenvalue rad/sec <sup>2</sup>
Modal	69	0.209	4.782	30.0477	902.8641
Modal	70	0.203	4.92	30.9131	955.6222
Modal	71	0.203	4.932	30.99	960.3822
Modal	72	0.2	4.992	31.3674	993.9119
Modal	73	0.198	5.042	31.6807	1003.6694
Modal	74	0.197	5.063	31.8145	1012.1644
Modal	75	0.196	5.11	32.1053	1030.7508
Modal	76	0.193	5.187	32.5923	1062.2556
Modal	77	0.189	5.293	33.2574	1106.0543
Modal	78	0.188	5.312	33.3739	1113.8187
Modal	79	0.184	5.438	34.1705	1167.6263
Modal	80	0.183	5.462	34.3163	1177.608
Modal	81	0.18	5.543	34.8275	1212.9562
Modal	82	0.177	5.634	35.4019	1253.2939
Modal	83	0.176	5.669	35.6216	1268.8951
Modal	84	0.176	5.68	35.687	1273.5585
Modal	85	0.175	5.712	35.8887	1287.9954
Modal	86	0.173	5.789	36.3731	1323.0031
Modal	87	0.173	5.789	36.3759	1323.2061
Modal	88	0.171	5.856	36.7969	1354.0095
Modal	89	0.169	5.92	37.1955	1383.5039
Modal	90	0.166	6.021	37.831	1431.1851
Modal	91	0.166	6.022	37.8359	1431.5545
Modal	92	0.165	6.056	38.0537	1448.0827
Modal	93	0.161	6.221	39.0897	1528.004
Modal	94	0.159	6.281	39.4624	1557.2805
Modal	95	0.159	6.281	39.4629	1557.324
Modal	96	0.159	6.285	39.489	1559.3829
Modal	97	0.154	6.49	40.7761	1662.8863
Modal	98	0.154	6.514	40.9287	1675.161
Modal	99	0.151	6.608	41.5189	1723.816
Modal	100	0.149	6.695	42.0634	1769.3259
Modal	101	0.149	6.731	42.289	1788.3603
Modal	102	0.143	6.993	43.9385	1930.5909
Modal	103	0.141	7.107	44.6539	1993.9744
Modal	104	0.139	7.209	45.2954	2051.67
Modal	105	0.135	7.408	46.544	2186.343
Modal	106	0.134	7.443	46.7628	2186.7618
Modal	107	0.133	7.542	47.387	2245.5312
Modal	108	0.13	7.669	48.1837	2321.6712
Modal	109	0.129	7.765	48.7885	2380.3167
Modal	110	0.128	7.811	49.0771	2408.5665
Modal	111	0.126	7.916	49.7377	2473.8345
Modal	112	0.126	7.917	49.7411	2474.176

Table 5.5 - Modal Periods and Frequencies (continued)

Case	Mode	Period sec	Frequency cyc/sec	Circular Frequency rad/sec	Eigenvalue rad/sec <sup>2</sup>
Modal	113	0.12	8.312	52.2272	2727.681
Modal	114	0.118	8.484	53.3089	2841.8412
Modal	115	0.111	8.981	56.4272	3184.0239
Modal	116	0.109	9.135	57.3953	3294.2191
Modal	117	0.109	9.211	57.8743	3349.435
Modal	118	0.107	9.353	58.7667	3453.5308
Modal	119	0.106	9.39	59.0015	3481.1758
Modal	120	0.1	9.962	62.5911	3917.6484
Modal	121	0.099	10.068	63.1975	3983.9221
Modal	122	0.089	11.278	70.8612	5021.3158
Modal	123	0.087	11.479	72.1269	5202.2868
Modal	124	0.086	11.642	73.1482	5350.6662
Modal	125	0.078	12.812	80.4983	6479.984
Modal	126	0.067	14.887	93.5387	8749.4902
Modal	127	0.052	19.116	120.1067	14425.6259
Modal	128	0.05	20.118	126.4041	15978.0013
Modal	129	0.049	20.448	128.4793	16506.9314
Modal	130	0.046	21.605	135.746	18426.9847

Table 5.6 - Modal Participating Mass Ratios (Part 1 of 2)

Case	Mode	Period sec	UX	UY	UZ	Sum UX	Sum UY	Sum UZ
Modal	1	4.0657456	0	0	0	0	0	0
Modal	2	13.037	0.01	0.0102	0	0.01	0.0102	0
Modal	3	13.026	0.0102	0.01	0	0.0202	0.0202	0
Modal	4	10.174	0.0118	0.0019	0	0.032	0.0221	0
Modal	5	8.942	0.0024	0.004	0	0.0344	0.0261	0
Modal	6	8.504	0	0	0	0.0344	0.0261	0
Modal	7	8.323	0.0091	0.0001	0	0.0436	0.0261	0
Modal	8	8.093	0.0014	0.0061	0	0.0449	0.0322	0
Modal	9	7.942	0.0034	0.0021	0	0.0483	0.0343	0
Modal	10	6.762	0.0008	0.0041	0	0.0491	0.0384	0
Modal	11	6.618	0.0035	0.0009	0	0.0526	0.0393	0
Modal	12	6.172	0.0001	0.0062	0	0.0527	0.0455	0
Modal	13	6.159	0.0064	0.0007	0	0.0592	0.0462	0
Modal	14	6.037	0.0006	0.0009	0	0.0597	0.0471	0
Modal	15	5.512	0	0.0159	0	0.0597	0.063	0
Modal	16	5.16	0.0006	0.0012	0	0.0603	0.0642	0
Modal	17	4.789	0.0116	0	0	0.0719	0.0642	0
Modal	18	4.753	0.0029	0.0054	0	0.0748	0.0696	0
Modal	19	4.683	0	0	0	0.0748	0.0696	0
Modal	20	4.401	0.0051	0.0041	0	0.0799	0.0737	0
Modal	21	4.397	0.0012	0.0059	0	0.0811	0.0795	0
Modal	22	4.344	0.0004	0.006	0	0.0815	0.0856	0

Table 5.6 - Modal Participating Mass Ratios (Part 1 of 2, continued)

Case	Mode	Period sec	UX	UY	UZ	Sum UX	Sum UY	Sum UZ
Modal	68	0.216	0.0018	2.083E-05	0	0.6746	0.9854	0
Modal	69	0.209	0.0012	0.0014	0	0.6757	0.9868	0
Modal	70	0.203	0.0014	5.195E-06	0	0.6772	0.9868	0
Modal	71	0.203	6.778E-06	0	0	0.6772	0.9868	0
Modal	72	0.2	0.0007	2.019E-05	0	0.6779	0.9868	0
Modal	73	0.198	5.395E-06	1.153E-06	0	0.6779	0.9868	0
Modal	74	0.197	0.0017	2.254E-06	0	0.6796	0.9868	0
Modal	75	0.196	0.0001	0.009	0	0.6797	0.9868	0
Modal	76	0.193	4.127E-05	1.251E-06	0	0.6797	0.9868	0
Modal	77	0.189	3.709E-05	1.195E-05	0	0.6797	0.9868	0
Modal	78	0.188	0	0	0	0.6797	0.9868	0
Modal	79	0.184	1.229E-05	1.774E-05	0	0.6798	0.9868	0
Modal	80	0.183	0.0015	6.674E-06	0	0.6812	0.9868	0
Modal	81	0.18	0.0011	0.0001	0	0.6823	0.9859	0
Modal	82	0.177	4.861E-05	0	0	0.6823	0.9859	0
Modal	83	0.176	0.0024	6.54E-06	0	0.6848	0.9859	0
Modal	84	0.176	9.727E-06	0.0034	0	0.6848	0.9893	0
Modal	85	0.175	9.686E-07	4.341E-06	0	0.6848	0.9893	0
Modal	86	0.173	0.0001	9.691E-06	0	0.6849	0.9893	0
Modal	87	0.173	1.942E-06	0.0001	0	0.6849	0.9895	0
Modal	88	0.171	5.081E-06	0.0003	0	0.6849	0.9898	0
Modal	89	0.169	0	0	0	0.6849	0.9898	0
Modal	90	0.166	6.467E-06	1.022E-06	0	0.6849	0.9898	0
Modal	91	0.166	0	0	0	0.6849	0.9898	0
Modal	92	0.165	2.574E-06	2.473E-06	0	0.6849	0.9898	0
Modal	93	0.161	0	0	0	0.6849	0.9898	0
Modal	94	0.159	5.052E-06	0.0001	0	0.6849	0.9898	0
Modal	95	0.159	0.0001	1.573E-06	0	0.685	0.9898	0
Modal	96	0.159	0	0	0	0.685	0.9898	0
Modal	97	0.154	1.548E-05	0	0	0.685	0.9898	0
Modal	98	0.154	0	0	0	0.685	0.9898	0
Modal	99	0.151	9.916E-06	8.392E-06	0	0.685	0.9899	0
Modal	100	0.149	2.199E-05	0	0	0.685	0.9899	0
Modal	101	0.149	3.409E-05	2.174E-05	0	0.6851	0.9899	0
Modal	102	0.143	1.968E-06	5.795E-06	0	0.6851	0.9899	0
Modal	103	0.141	0	0	0	0.6851	0.9899	0
Modal	104	0.139	0	0	0	0.6851	0.9899	0
Modal	105	0.135	0.0001	6.968E-07	0	0.6851	0.9899	0
Modal	106	0.134	1.269E-06	0	0	0.6851	0.9899	0
Modal	107	0.133	0	0	0	0.6851	0.9899	0
Modal	108	0.13	0.0001	2.412E-06	0	0.6852	0.9899	0
Modal	109	0.129	0.0001	5.716E-06	0	0.6853	0.9899	0
Modal	110	0.128	1.018E-06	8.78E-06	0	0.6853	0.9899	0
Modal	111	0.126	7.644E-07	1.195E-05	0	0.6853	0.9899	0
Modal	112	0.126	4.048E-05	0	0	0.6853	0.9899	0

Table 5.6 - Modal Participating Mass Ratios (Part 1 of 2, continued)

Case	Mode	Period sec	UX	UY	UZ	Sum UX	Sum UY	Sum UZ
Modal	23	4.324	0.0053	0.0059	0	0.0867	0.0915	0
Modal	24	4.32	0.006	0.0052	0	0.0927	0.0967	0
Modal	25	4.267	0.0089	0	0	0.1016	0.0967	0
Modal	26	4.207	0	0.0107	0	0.1016	0.1074	0
Modal	27	4.189	0	0	0	0.1016	0.1074	0
Modal	28	4.158	0	0.0009	0	0.1016	0.1083	0
Modal	29	4.108	0.0065	0.0001	0	0.1082	0.1084	0
Modal	30	4.101	6.548E-07	6.227E-07	0	0.1082	0.1084	0
Modal	31	4.022	0.0016	0.0002	0	0.1098	0.1086	0
Modal	32	3.619	2.508E-05	0.0038	0	0.1098	0.1124	0
Modal	33	3.462	4.803E-05	0.0016	0	0.1098	0.1114	0
Modal	34	3.406	0.0031	4.996E-05	0	0.1129	0.114	0
Modal	35	2.976	0	0	0	0.1129	0.114	0
Modal	36	2.931	0.0002	0.0001	0	0.1131	0.1141	0
Modal	37	2.837	0.0004	6.332E-07	0	0.1135	0.1141	0
Modal	38	2.775	1.22E-05	0.0004	0	0.1135	0.1145	0
Modal	39	2.659	1.83E-05	0.0001	0	0.1135	0.1146	0
Modal	40	2.591	0	0	0	0.1135	0.1146	0
Modal	41	2.297	0	0	0	0.1135	0.1146	0
Modal	42	2.252	0	0.0005	0	0.1135	0.1151	0
Modal	43	2.169	0.0003	4.062E-06	0	0.1138	0.1151	0
Modal	44	2.054	0.0007	0.0002	0	0.1145	0.1153	0
Modal	45	1.983	0.0004	0	0	0.1149	0.1153	0
Modal	46	1.859	0.0001	0.0009	0	0.115	0.1162	0
Modal	47	1.858	0.0002	0.0004	0	0.1151	0.1166	0
Modal	48	1.831	0.0004	0.0001	0	0.1155	0.1167	0
Modal	49	1.702	0.0003	0	0	0.1158	0.1167	0
Modal	50	1.323	0.0002	3.245E-05	0	0.116	0.1168	0
Modal	51	0.445	0.2371	0.1797	0	0.3531	0.2965	0
Modal	52	0.418	0.0797	0.5784	0	0.4328	0.8749	0
Modal	53	0.344	0.1337	0.0007	0	0.5665	0.8756	0
Modal	54	0.319	0.0002	0.0053	0	0.5667	0.8808	0
Modal	55	0.311	0.0096	0.0006	0	0.5763	0.8814	0
Modal	56	0.309	0.0205	0.0011	0	0.5968	0.8826	0
Modal	57	0.301	0.0101	7.222E-07	0	0.6068	0.8826	0
Modal	58	0.295	0.0011	0.002	0	0.608	0.8846	0
Modal	59	0.28	0.0084	0.0007	0	0.6163	0.8852	0
Modal	60	0.271	0.0003	0.0057	0	0.6166	0.8909	0
Modal	61	0.259	0.0176	0.0013	0	0.6341	0.8923	0
Modal	62	0.246	0.0011	0.0025	0	0.6353	0.8947	0
Modal	63	0.242	0.0009	0.0787	0	0.6362	0.9734	0
Modal	64	0.238	2.623E-06	0	0	0.6362	0.9734	0
Modal	65	0.23	0.003	0.0032	0	0.6391	0.9765	0
Modal	66	0.224	0.0081	0.0088	0	0.6472	0.9854	0
Modal	67	0.22	0.0255	1.236E-05	0	0.6727	0.9854	0

Table 5.6 - Modal Participating Mass Ratios (Part 2 of 2, continued)

Case	Mode	RX	RY	RZ	Sum RX	Sum RY	Sum RZ
Modal	24	0.0078	0.0092	0.0008	0.1477	0.1425	0.0963
Modal	25	0	0.0137	0.0068	0.1477	0.1562	0.1031
Modal	26	0.0163	0	0.0092	0.164	0.1562	0.1124
Modal	27	0	0	0.0002	0.164	0.1562	0.1126
Modal	28	0.0014	0	0.0008	0.1655	0.1562	0.1134
Modal	29	0.0001	0.0099	0.0009	0.1655	0.1661	0.1143
Modal	30	9.494E-07	1.003E-06	0	0.1655	0.1662	0.1143
Modal	31	0.0003	0.0025	0.0007	0.1659	0.1686	0.115
Modal	32	0.0057	4.293E-05	0.003	0.1716	0.1687	0.118
Modal	33	0.0024	0.0001	0.0008	0.174	0.1687	0.1188
Modal	34	0.0001	0.0047	0.0032	0.1741	0.1734	0.1221
Modal	35	0	0	0	0.1741	0.1734	0.1221
Modal	36	0.0001	0.0003	0.0005	0.1742	0.1737	0.1225
Modal	37	1.003E-06	0.0006	0.0001	0.1742	0.1743	0.1226
Modal	38	0.0006	1.687E-05	0.0003	0.1747	0.1743	0.1229
Modal	39	0.0002	2.873E-05	0.0002	0.175	0.1744	0.1231
Modal	40	0	0	0	0.175	0.1744	0.1231
Modal	41	0	0	0	0.175	0.1744	0.1231
Modal	42	0.0007	0	3.933E-05	0.1757	0.1744	0.1231
Modal	43	5.877E-06	0.0005	0.0004	0.1757	0.1749	0.1235
Modal	44	0.0003	0.0001	3.664E-06	0.176	0.1769	0.1235
Modal	45	0	0.0005	0.0001	0.176	0.1764	0.1236
Modal	46	0.0013	0.0002	0.0001	0.1773	0.1766	0.1237
Modal	47	0.0006	0.0002	0.0002	0.1779	0.1768	0.1239
Modal	48	0.0001	0.0006	0.0002	0.178	0.1774	0.1241
Modal	49	0	0.0004	0.0002	0.178	0.1776	0.1243
Modal	50	4.329E-05	0.0003	0.0001	0.1781	0.1782	0.1244
Modal	51	0.0173	0.0136	0.3592	0.1954	0.1917	0.4836
Modal	52	0.0627	0.0087	0.078	0.2581	0.2005	0.5616
Modal	53	0.0006	0.3009	0.2286	0.2587	0.5014	0.7902
Modal	54	0.0003	0.0011	0.0029	0.259	0.5025	0.7932
Modal	55	0.0579	0.0121	0.0156	0.317	0.5146	0.8087
Modal	56	0.0063	0.018	0.0271	0.3232	0.5325	0.8358
Modal	57	1.229E-06	0.0109	0.0019	0.3232	0.5435	0.8377
Modal	58	0.0326	0.0001	0.0001	0.3558	0.5436	0.8378
Modal	59	0.004	0.0001	0.0003	0.3599	0.5436	0.838
Modal	60	0.0015	0.0073	0.0039	0.3614	0.5509	0.8419
Modal	61	0.0138	0.0428	0.0136	0.3751	0.5937	0.8565
Modal	62	0.021	2.232E-06	0.0001	0.3861	0.5937	0.8566
Modal	63	0.4013	5.113E-07	0.0004	0.7974	0.5937	0.8569
Modal	64	9.551E-07	0.0011	0.0004	0.7974	0.5949	0.8563
Modal	65	0.0132	0.0062	0.0056	0.8107	0.601	0.8619
Modal	66	0.0539	0.0518	0.0138	0.8646	0.6528	0.8757
Modal	67	0.0028	0.1088	0.0231	0.8674	0.7617	0.8988
Modal	68	0.0007	0.0047	0.0013	0.8681	0.7664	0.9002

Table 5.6 - Modal Participating Mass Ratios (Part 1 of 2, continued)

Case	Mode	Period sec	UX	UY	UZ	Sum UX	Sum UY	Sum UZ
Modal	113	0.12	3.481E-06	2.378E-06	0	0.6853	0.9999	0
Modal	114	0.118	0.0001	0	0	0.6854	0.9999	0
Modal	115	0.111	0.0001	1.364E-06	0	0.6855	0.9999	0
Modal	116	0.109	0.0004	0	0	0.6859	0.9999	0
Modal	117	0.109	0.0001	0	0	0.686	0.9999	0
Modal	118	0.107	3.024E-06	2.801E-06	0	0.6866	0.9999	0
Modal	119	0.106	0.0007	2.234E-05	0	0.6867	0.9999	0
Modal	120	0.1	4.348E-06	8.449E-07	0	0.6867	0.9999	0
Modal	121	0.099	1.333E-05	0	0	0.6867	0.9999	0
Modal	122	0.089	0.0002	0	0	0.6869	0.9999	0
Modal	123	0.087	0.0002	0	0	0.6871	0.9999	0
Modal	124	0.086	5.278E-07	4.087E-05	0	0.6871	1	0
Modal	125	0.078	0.0007	2.278E-06	0	0.6878	1	0
Modal	126	0.067	0.2376	1.381E-06	0	0.9253	1	0
Modal	127	0.052	3.318E-06	0	0	0.9253	1	0
Modal	128	0.05	0	1.602E-06	0	0.9253	1	0
Modal	129	0.049	0	2.322E-06	0	0.9253	1	0
Modal	130	0.046	0.0024	0	0	0.9277	1	0

Table 5.6 - Modal Participating Mass Ratios (Part 2 of 2)

Case	Mode	RX	RY	RZ	Sum RX	Sum RY	Sum RZ
Modal	1	0	0	0.0099	0	0	0.0099
Modal	2	0.0158	0.0153	0.0013	0.0158	0.0153	0.0112
Modal	3	0.0153	0.0157	0.0006	0.0311	0.0311	0.0118
Modal	4	0.0029	0.0182	0.0139	0.034	0.0493	0.0256
Modal	5	0.0061	0.0037	0.0087	0.0401	0.053	0.0343
Modal	6	0	0	0	0.0401	0.053	0.0343
Modal	7	0.0001	0.014	0.0029	0.0402	0.067	0.0373
Modal	8	0.0093	0.0021	0.0146	0.0495	0.0691	0.0519
Modal	9	0.0033	0.0052	0.0152	0.0528	0.0742	0.0671
Modal	10	0.0062	0.0012	0.0043	0.059	0.0755	0.0714
Modal	11	0.0014	0.0054	0.009	0.0604	0.0609	0.0604
Modal	12	0.0095	0.0002	0.0056	0.0699	0.0811	0.086
Modal	13	0.0011	0.0099	0.0001	0.071	0.091	0.0861
Modal	14	0.0013	0.0008	4.474E-05	0.0723	0.0919	0.0861
Modal	15	0.0242	0	0.0013	0.0965	0.0919	0.0874
Modal	16	0.0018	0.0009	0.0003	0.0983	0.0928	0.0877
Modal	17	0	0.0178	0.0032	0.0983	0.1105	0.0909
Modal	18	0.0083	0.0045	0.0005	0.1066	0.115	0.0914
Modal	19	0	0	0	0.1066	0.115	0.0914
Modal	20	0.0062	0.0078	0.0001	0.1128	0.1228	0.0915
Modal	21	0.009	0.0018	0.0001	0.1218	0.1246	0.0916
Modal	22	0.0082	0.0006	0.0036	0.1309	0.1252	0.0952
Modal	23	0.0089	0.0081	0.0003	0.1399	0.1333	0.0955

Table 5.6 - Modal Participating Mass Ratios (Part 2 of 2, continued)

Case	Mode	RX	RY	RZ	Sum RX	Sum RY	Sum RZ
Modal	69	0.0018	0.0049	0.0001	0.8699	0.7713	0.9003
Modal	70	0.0005	0.0011	0.0004	0.8704	0.7725	0.9007
Modal	71	0	5.836E-06	1.784E-06	0.8704	0.7725	0.9007
Modal	72	0.0005	0.0006	2.947E-06	0.8709	0.7731	0.9007
Modal	73	1.081E-05	0	0	0.8709	0.7731	0.9007
Modal	74	0.0001	0.0134	0.0023	0.8711	0.7865	0.903
Modal	75	0.0787	0.0003	0.0001	0.9498	0.7868	0.9031
Modal	76	1.413E-05	0.0007	0.0002	0.9498	0.7875	0.9033
Modal	77	0.0001	0.0026	0.0016	0.9498	0.79	0.905
Modal	78	0	0	0	0.9498	0.79	0.905
Modal	79	4.202E-05	0.0001	2.473E-06	0.9499	0.7901	0.905
Modal	80	3.988E-06	0.0029	0.0002	0.9499	0.793	0.9052
Modal	81	0.0004	0.0017	2.971E-05	0.9502	0.7947	0.9052
Modal	82	0	0.0001	3.455E-06	0.9502	0.7948	0.9052
Modal	83	0.0001	0.0056	0.0011	0.9503	0.8003	0.9064
Modal	84	0.0384	0.0001	2.604E-05	0.9888	0.8004	0.9064
Modal	85	3.144E-06	5.031E-06	0	0.9888	0.8004	0.9064
Modal	86	0.0001	0.0002	4.529E-05	0.9889	0.8007	0.9064
Modal	87	0.0017	3.268E-05	6.807E-06	0.9906	0.8007	0.9064
Modal	88	0.0016	0.0001	0	0.9922	0.8007	0.9064
Modal	89	0	0	0	0.9922	0.8007	0.9064
Modal	90	0.0007	5.855E-06	0.0001	0.9929	0.8008	0.9065
Modal	91	0	0	0	0.9929	0.8008	0.9065
Modal	92	3.15E-06	2.919E-06	4.437E-06	0.9929	0.8008	0.9066
Modal	93	6.918E-06	0	0	0.9929	0.8008	0.9066
Modal	94	0.0009	5.679E-07	0	0.9938	0.8008	0.9066
Modal	95	1.978E-05	0.0002	3.301E-05	0.9938	0.8009	0.9066
Modal	96	0	0	0	0.9938	0.8009	0.9066
Modal	97	4.912E-05	3.547E-05	0	0.9938	0.801	0.9066
Modal	98	0	0	0	0.9938	0.801	0.9066
Modal	99	2.584E-05	0.0007	0.0002	0.9939	0.8016	0.9068
Modal	100	0	1.232E-05	0	0.9939	0.8016	0.9068
Modal	101	4.287E-05	3.424E-05	2.252E-05	0.9939	0.8017	0.9068
Modal	102	2.451E-06	0.0001	8.732E-06	0.9939	0.8018	0.9068
Modal	103	0	5.133E-06	0	0.9939	0.8018	0.9068
Modal	104	0	0	0	0.9939	0.8018	0.9068
Modal	105	0.0014	0.0001	1.066E-05	0.9953	0.8019	0.9068
Modal	106	2.714E-05	0	7.927E-07	0.9953	0.8019	0.9068
Modal	107	1.914E-06	0	0	0.9953	0.8019	0.9068
Modal	108	0.0001	0.0001	0.0001	0.9954	0.802	0.9069
Modal	109	4.995E-05	0.0001	0.0001	0.9954	0.8021	0.9069
Modal	110	3.177E-05	7.953E-07	5.116E-06	0.9955	0.8021	0.907
Modal	111	0.0003	0	0	0.9957	0.8021	0.907
Modal	112	0	0.0001	1.512E-05	0.9957	0.8021	0.907
Modal	113	0.0001	9.837E-06	4.209E-06	0.9958	0.8022	0.907

Table 5.6 - Modal Participating Mass Ratios (Part 2 of 2, continued)

Case	Mode	RX	RY	RZ	Sum RX	Sum RY	Sum RZ
Modal	114	2.806E-05	0.0001	0.0001	0.9958	0.8022	0.907
Modal	115	2.637E-06	0.0001	3.443E-05	0.9958	0.8023	0.9071
Modal	116	0.0013	0.0003	0.0001	0.9972	0.8027	0.9072
Modal	117	0	0.0001	2.921E-05	0.9972	0.8028	0.9072
Modal	118	0.0017	1.222E-05	5.884E-06	0.9989	0.8028	0.9072
Modal	119	0.0001	0.0005	0.0004	0.999	0.8033	0.9076
Modal	120	3.84E-05	2.593E-06	7.173E-07	0.999	0.8033	0.9076
Modal	121	9.521E-06	4.468E-06	1.118E-05	0.999	0.8033	0.9077
Modal	122	2.592E-05	0.0008	0.0002	0.9991	0.8041	0.9079
Modal	123	0	0.0002	0.0003	0.9991	0.8044	0.9082
Modal	124	2.548E-06	8.593E-07	0	0.9991	0.8044	0.9082
Modal	125	0.0009	0.0003	0.0003	1	0.8047	0.9085
Modal	126	0	0.1513	0.0706	1	0.956	0.9791
Modal	127	1.293E-06	2.361E-06	6.656E-07	1	0.956	0.9791
Modal	128	1.112E-06	0	0	1	0.956	0.9791
Modal	129	0	0	1.711E-06	1	0.956	0.9791
Modal	130	5.545E-07	0.0015	0.0003	1	0.9575	0.9794

Table 5.7 - Modal Load Participation Ratios

Case	Item Type	Item	Static %	Dynamic %
Modal	Acceleration	UX	100	92.77
Modal	Acceleration	UY	100	100
Modal	Acceleration	UZ	0	0

Table 5.8 - Modal Direction Factors

Case	Mode	Period sec	UX	UY	UZ	RZ
Modal	1	40657466	0.5	0.5	0	0
Modal	2	13.037	0.493	0.507	0	0
Modal	3	13.026	0.507	0.493	0	0
Modal	4	10.174	0.824	0.132	0	0.044
Modal	5	8.942	0.377	0.623	0	0
Modal	6	8.504	0.5	0.5	0	0
Modal	7	8.323	0.265	0.002	0	0.733
Modal	8	8.093	0.184	0.816	0	0
Modal	9	7.942	0.61	0.39	0	0
Modal	10	6.762	0.165	0.835	0	0
Modal	11	6.618	0.797	0.203	0	0
Modal	12	6.172	0.021	0.979	0	0
Modal	13	6.159	0.596	0.064	0	0.341
Modal	14	6.037	0.022	0.035	0	0.943
Modal	15	5.512	0	1	0	0
Modal	16	5.16	0.018	0.035	0	0.948
Modal	17	4.789	1	0	0	0

Table 5.8 - Modal Direction Factors (continued)



Case	Mode	Period sec	UX	UY	UZ	RZ
Modal	18	4.753	0.35	0.65	0	0
Modal	19	4.683	0.648	0.089	0	0.264
Modal	20	4.401	0.557	0.443	0	0
Modal	21	4.397	0.169	0.831	0	0
Modal	22	4.344	0.034	0.527	0	0.439
Modal	23	4.324	0.473	0.527	0	0
Modal	24	4.32	0.539	0.461	0	0
Modal	25	4.267	1	0	0	0
Modal	26	4.207	0	0.404	0	0.596
Modal	27	4.189	0	0	0	1
Modal	28	4.158	0	0.087	0	0.913
Modal	29	4.108	0.991	0.009	0	0
Modal	30	4.101	0.513	0.487	0	0
Modal	31	4.022	0.882	0.118	0	0
Modal	32	3.619	0.007	0.993	0	0
Modal	33	3.462	0.008	0.258	0	0.734
Modal	34	3.406	0.984	0.016	0	0
Modal	35	2.976	0.056	0.451	0	0.492
Modal	36	2.931	0.774	0.226	0	0
Modal	37	2.837	0.998	0.002	0	0
Modal	38	2.775	0.014	0.452	0	0.534
Modal	39	2.659	0.116	0.884	0	0
Modal	40	2.591	0.004	0.126	0	0.871
Modal	41	2.297	0	0.007	0	0.993
Modal	42	2.252	0	1	0	0
Modal	43	2.169	0.988	0.012	0	0
Modal	44	2.054	0.768	0.212	0	0
Modal	45	1.983	1	0	0	0
Modal	46	1.859	0.126	0.873	0	0.001
Modal	47	1.858	0.262	0.691	0	0.046
Modal	48	1.831	0.826	0.173	0	0
Modal	49	1.702	0.999	0	0	0.001
Modal	50	1.323	0.874	0.125	0	0.001
Modal	51	0.445	0.323	0.251	0	0.426
Modal	52	0.418	0.103	0.748	0	0.149
Modal	53	0.344	0.795	0.003	0	0.202
Modal	54	0.319	0.136	0.632	0	0.232
Modal	55	0.311	0.225	0.694	0	0.081
Modal	56	0.309	0.596	0.138	0	0.267
Modal	57	0.301	0.856	0	0	0.044
Modal	58	0.295	0.022	0.675	0	0.303
Modal	59	0.28	0.062	0.037	0	0.901
Modal	60	0.271	0.046	0.046	0	0.909
Modal	61	0.259	0.215	0.052	0	0.733
Modal	62	0.246	0.003	0.062	0	0.936

Table 5.8 - Modal Direction Factors (continued)

Case	Mode	Period sec	UX	UY	UZ	RZ
Modal	63	0.242	0.002	0.995	0	0.003
Modal	64	0.238	0.475	0	0	0.524
Modal	65	0.23	0.018	0.031	0	0.951
Modal	66	0.224	0.29	0.305	0	0.405
Modal	67	0.22	0.355	0.007	0	0.638
Modal	68	0.216	0.032	0.003	0	0.964
Modal	69	0.209	0.005	0.003	0	0.992
Modal	70	0.203	0.002	0	0	0.998
Modal	71	0.203	0.071	0.001	0	0.928
Modal	72	0.2	0.026	0.009	0	0.964
Modal	73	0.198	0.077	0.155	0	0.767
Modal	74	0.197	0.668	0.007	0	0.325
Modal	75	0.196	0.004	0.954	0	0.041
Modal	76	0.193	0.002	0	0	0.998
Modal	77	0.189	0.012	0	0	0.988
Modal	78	0.188	0.006	0.103	0	0.89
Modal	79	0.184	0.002	0.002	0	0.997
Modal	80	0.183	0.485	0.001	0	0.514
Modal	81	0.18	0.004	0.001	0	0.995
Modal	82	0.177	0.006	0	0	0.984
Modal	83	0.176	0.849	0.013	0	0.138
Modal	84	0.176	0.002	0.91	0	0.088
Modal	85	0.175	0.307	0.392	0	0.301
Modal	86	0.173	0.591	0.277	0	0.132
Modal	87	0.173	0.016	0.933	0	0.051
Modal	88	0.171	0.007	0.251	0	0.742
Modal	89	0.169	0.012	0.474	0	0.514
Modal	90	0.166	0.015	0.921	0	0.063
Modal	91	0.166	0.015	0.939	0	0.046
Modal	92	0.165	0.006	0.005	0	0.99
Modal	93	0.161	0.001	0.013	0	0.986
Modal	94	0.159	0.005	0.989	0	0.005
Modal	95	0.159	0.856	0.091	0	0.053
Modal	96	0.159	0.164	0.33	0	0.506
Modal	97	0.154	0.017	0.015	0	0.969
Modal	98	0.154	0.003	0.205	0	0.792
Modal	99	0.151	0.002	0	0	0.998
Modal	100	0.149	0.182	0	0	0.817
Modal	101	0.149	0.001	0.001	0	0.999
Modal	102	0.143	0.004	0	0	0.985
Modal	103	0.141	0.001	0	0	0.998
Modal	104	0.139	0.773	0	0	0.227
Modal	105	0.135	0.018	0.129	0	0.853
Modal	106	0.134	0.044	0.798	0	0.158
Modal	107	0.133	0.003	0.05	0	0.946

Table 5.8 - Modal Direction Factors (continued)

Case	Mode	Period sec	UX	UY	UZ	RZ
Modal	108	0.13	0.021	0.01	0	0.969
Modal	109	0.129	0.001	0	0	0.999
Modal	110	0.128	0.001	0.019	0	0.98
Modal	111	0.126	0.003	0.973	0	0.024
Modal	112	0.126	0.838	0.003	0	0.058
Modal	113	0.12	0	0.001	0	0.999
Modal	114	0.118	0.075	0.013	0	0.912
Modal	115	0.111	0.005	0	0	0.995
Modal	116	0.109	0.003	0.005	0	0.993
Modal	117	0.109	0.539	0	0	0.461
Modal	118	0.107	0.001	0.1	0	0.899
Modal	119	0.106	0.794	0.065	0	0.141
Modal	120	0.1	0.015	0.092	0	0.883
Modal	121	0.099	0.001	0.001	0	0.998
Modal	122	0.089	0.562	0.016	0	0.422
Modal	123	0.087	0	0	0	1
Modal	124	0.086	0	0.003	0	0.997
Modal	125	0.078	0.003	0.003	0	0.994
Modal	126	0.067	0.997	0	0	0.003
Modal	127	0.052	0.005	0.001	0	0.984
Modal	128	0.05	0	0	0	1
Modal	129	0.049	0	0	0	1
Modal	130	0.046	0.018	0	0	0.982

	<b>PROYECTO:</b> REALIZAR LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, HIDROSANITARIOS, RED DE VOZ Y DATOS, GAS Y ELECTRICOS Y EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y AJUSTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y LINEAMIENTOS DEL ICBF PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN AL MENOR CARLOS LLERAS RESTREPO LA POLA	 <b>BIENESTAR FAMILIAR</b>	
	<b>CONTRATO DE CONSULTORIA 2141613</b>		
	<b>FECHA:</b>		10/Mayo/2015
	<b>PAGINA:</b> 46 de 46		<b>REV:</b> 0

## ANEXO 2 – INDICES DE SOBRE ESFUERZO



INDICE	ITEM	ELEMENTO
2.44	Momento Negativo	VG-204/Story2 Vano 1 Sec. 0 (5.3cm2)
2.37	Momento Negativo	VG-108/Story1 Vano 1 Sec. 0 (5.0cm2)
2.06	Momento Negativo	VG-216/Story2 Vano 4 Sec. 10 (3.8cm2)
2.03	Momento Negativo	VG-207/Story2 Vano 4 Sec. 10 (3.5cm2)
2.02	Momento Negativo	VG-207/Story2 Vano 1 Sec. 0 (3.5cm2)
1.96	Momento Negativo	VG-206/Story2 Vano 1 Sec. 0 (3.2cm2)
1.95	Momento Negativo	VG-216/Story2 Vano 1 Sec. 0 (3.2cm2)
1.91	Momento Negativo	VG-204/Story2 Vano 1 Sec. 2 (3.2cm2)
1.85	Momento Negativo	VG-213/Story2 Vano 4 Sec. 10 (2.8cm2)
1.81	Momento Negativo	VG-206/Story2 Vano 4 Sec. 10 (2.7cm2)
1.81	Momento Negativo	VG-101/Story1 Vano 1 Sec. 0 (2.7cm2)
1.77	Momento Negativo	VG-215/Story2 Vano 1 Sec. 0 (2.5cm2)
1.76	Momento Negativo	VG-101/Story1 Vano 1 Sec. 10 (2.5cm2)
1.73	Momento Negativo	VG-213/Story2 Vano 1 Sec. 0 (2.4cm2)
1.69	Momento Positivo	VG-212/Story2 Vano 1 Sec. 0 (1.4cm2)
1.68	Momento Positivo	VG-111/Story1 Vano 1 Sec. 0 (2.2cm2)
1.68	Momento Negativo	VG-109/Story1 Vano 1 Sec. 0 (2.2cm2)
1.68	Momento Negativo	VG-204/Story2 Vano 4 Sec. 10 (3.6cm2)
1.68	Momento Positivo	VG-109/Story1 Vano 1 Sec. 0 (2.0cm2)
1.65	Momento Negativo	VG-212/Story2 Vano 1 Sec. 0 (2.1cm2)
1.64	Momento Negativo	VG-103/Story1 Vano 6 Sec. 10 (2.1cm2)
1.63	Momento Positivo	VG-110/Story1 Vano 1 Sec. 0 (2.0cm2)
1.62	Momento Negativo	VG-215/Story2 Vano 4 Sec. 10 (2.0cm2)
1.61	Momento Negativo	VG-207/Story2 Vano 4 Sec. 8 (2.0cm2)
1.60	Momento Negativo	VG-216/Story2 Vano 4 Sec. 8 (2.0cm2)
1.60	Momento Negativo	VG-207/Story2 Vano 1 Sec. 2 (1.9cm2)
1.59	Momento Negativo	VG-111/Story1 Vano 5 Sec. 10 (1.9cm2)
1.56	Momento Negativo	VG-103/Story1 Vano 1 Sec. 0 (1.8cm2)
1.54	Momento Negativo	VG-211/Story2 Vano 1 Sec. 10 (1.7cm2)
1.54	Momento Negativo	VG-206/Story2 Vano 1 Sec. 2 (1.7cm2)
1.53	Momento Negativo	VG-203/Story2 Vano 7 Sec. 10 (1.7cm2)
1.53	Momento Negativo	VG-101/Story1 Vano 2 Sec. 0 (1.7cm2)
1.53	Momento Negativo	VG-114/Story1 Vano 4 Sec. 10 (1.7cm2)
1.52	Momento Positivo	VG-207/Story2 Vano 1 Sec. 9 (1.5cm2)
1.52	Momento Negativo	VG-201/Story2 Vano 1 Sec. 10 (1.7cm2)
1.51	Momento Negativo	VG-213/Story2 Vano 4 Sec. 8 (1.6cm2)
1.49	Momento Negativo	VG-212/Story2 Vano 4 Sec. 10 (2.1cm2)
1.49	Momento Negativo	VG-201/Story2 Vano 1 Sec. 0 (1.6cm2)
1.48	Momento Negativo	VG-219/Story2 Vano 1 Sec. 10 (1.5cm2)
1.47	Momento Positivo	VG-109/Story1 Vano 1 Sec. 2 (1.5cm2)
1.45	Momento Negativo	VG-216/Story2 Vano 1 Sec. 2 (1.4cm2)
1.45	Momento Positivo	VG-108/Story1 Vano 1 Sec. 0 (1.5cm2)
1.41	Momento Negativo	VG-108/Story1 Vano 1 Sec. 2 (1.4cm2)
1.41	Momento Negativo	VG-103/Story1 Vano 6 Sec. 0 (1.8cm2)
1.41	Momento Negativo	VG-206/Story2 Vano 4 Sec. 8 (1.3cm2)
1.41	Momento Positivo	VG-114/Story1 Vano 1 Sec. 0 (1.3cm2)
1.41	Momento Negativo	VG-104/Story1 Vano 5 Sec. 10 (1.3cm2)
1.38	Momento Negativo	VG-204/Story2 Vano 1 Sec. 4 (1.2cm2)
1.37	Momento Positivo	VG-211/Story2 Vano 1 Sec. 0 (1.2cm2)
1.37	Momento Negativo	VG-215/Story2 Vano 1 Sec. 2 (1.2cm2)
1.37	Momento Positivo	VG-111/Story1 Vano 1 Sec. 2 (1.2cm2)
1.37	Momento Positivo	VG-109/Story1 Vano 1 Sec. 4 (1.1cm2)
1.37	Momento Positivo	VG-207/Story2 Vano 1 Sec. 8 (1.1cm2)
1.36	Momento Positivo	VG-110/Story1 Vano 1 Sec. 2 (1.1cm2)
1.36	Momento Negativo	VG-202/Story2 Vano 1 Sec. 0 (1.1cm2)
1.36	Momento Negativo	VG-103/Story1 Vano 1 Sec. 10 (1.5cm2)
1.35	Momento Negativo	VG-110/Story1 Vano 3 Sec. 10 (1.1cm2)
1.34	Momento Negativo	VG-111/Story1 Vano 1 Sec. 10 (1.1cm2)
1.34	Momento Negativo	VG-108/Story1 Vano 4 Sec. 10 (1.1cm2)
1.34	Momento Negativo	VG-110/Story1 Vano 1 Sec. 10 (1.1cm2)
1.34	Momento Positivo	VG-207/Story2 Vano 2 Sec. 0 (1.2cm2)
1.33	Momento Negativo	VG-213/Story2 Vano 1 Sec. 2 (1.0cm2)
1.33	Momento Negativo	VG-204/Story2 Vano 4 Sec. 8 (1.6cm2)
1.31	Momento Negativo	VG-103/Story1 Vano 5 Sec. 10 (1.3cm2)
1.31	Momento Negativo	VG-114/Story1 Vano 1 Sec. 10 (0.9cm2)
1.30	Momento Positivo	VG-219/Story2 Vano 1 Sec. 0 (0.9cm2)
1.30	Momento Negativo	VG-108/Story1 Vano 5 Sec. 10 (0.9cm2)
1.30	Momento Negativo	VG-105/Story1 Vano 2 Sec. 0 (1.3cm2)
1.30	Momento Negativo	VG-105/Story1 Vano 2 Sec. 10 (1.2cm2)
1.30	Momento Negativo	VG-109/Story1 Vano 5 Sec. 10 (0.9cm2)
1.30	Momento Negativo	VG-212/Story2 Vano 1 Sec. 2 (0.9cm2)
1.29	Momento Positivo	VG-218/Story2 Vano 1 Sec. 0 (0.9cm2)
1.29	Momento Negativo	VG-111/Story1 Vano 5 Sec. 8 (0.9cm2)
1.29	Momento Negativo	VG-219/Story2 Vano 1 Sec. 0 (0.8cm2)
1.29	Momento Negativo	VG-114/Story1 Vano 3 Sec. 10 (0.9cm2)
1.28	Momento Negativo	VG-111/Story1 Vano 4 Sec. 0 (0.8cm2)

1.27	Momento Negativo	VG-209/Story2	Vano 7	Sec. 10	(0.8cm2)
1.27	Momento Negativo	VG-103/Story1	Vano 3	Sec. 10	(0.8cm2)
1.27	Momento Negativo	VG-103/Story1	Vano 2	Sec. 0	(1.1cm2)
1.26	Momento Negativo	VG-211/Story2	Vano 1	Sec. 0	(0.7cm2)
1.25	Momento Negativo	VG-215/Story2	Vano 4	Sec. 8	(0.8cm2)
1.25	Momento Negativo	VG-212/Story2	Vano 4	Sec. 8	(1.0cm2)
1.25	Momento Negativo	VG-114/Story1	Vano 4	Sec. 0	(0.8cm2)
1.25	Momento Negativo	VG-212/Story2	Vano 8	Sec. 0	(0.8cm2)
1.25	Momento Positivo	VG-113/Story1	Vano 1	Sec. 0	(0.7cm2)
1.24	Momento Negativo	VG-105/Story1	Vano 6	Sec. 0	(1.0cm2)
1.24	Momento Negativo	VG-111/Story1	Vano 1	Sec. 0	(0.7cm2)
1.24	Momento Negativo	VG-104/Story1	Vano 1	Sec. 10	(1.0cm2)
1.23	Momento Negativo	VG-113/Story1	Vano 1	Sec. 10	(0.7cm2)
1.22	Momento Negativo	VG-109/Story1	Vano 1	Sec. 2	(0.7cm2)
1.22	Momento Negativo	VG-203/Story2	Vano 4	Sec. 0	(0.9cm2)
1.22	Momento Negativo	VG-108/Story1	Vano 4	Sec. 0	(0.7cm2)
1.22	Momento Negativo	VG-209/Story2	Vano 4	Sec. 0	(0.9cm2)
1.22	Momento Negativo	VG-103/Story1	Vano 3	Sec. 0	(0.6cm2)
1.21	Momento Negativo	VG-108/Story1	Vano 5	Sec. 0	(0.6cm2)
1.21	Momento Negativo	VG-202/Story2	Vano 1	Sec. 10	(0.6cm2)
1.21	Momento Negativo	VG-203/Story2	Vano 7	Sec. 8	(0.6cm2)
1.19	Momento Positivo	VG-109/Story1	Vano 1	Sec. 10	(0.6cm2)
1.19	Momento Negativo	VG-216/Story2	Vano 4	Sec. 6	(0.6cm2)
1.19	Momento Negativo	VG-113/Story1	Vano 3	Sec. 0	(0.8cm2)
1.19	Momento Negativo	VG-109/Story1	Vano 2	Sec. 10	(0.6cm2)
1.19	Momento Negativo	VG-207/Story2	Vano 4	Sec. 6	(0.6cm2)
1.18	Momento Negativo	VG-110/Story1	Vano 3	Sec. 0	(0.7cm2)
1.18	Momento Negativo	VG-104/Story1	Vano 5	Sec. 0	(0.9cm2)
1.18	Momento Negativo	VG-213/Story2	Vano 4	Sec. 6	(0.5cm2)
1.18	Momento Positivo	VG-114/Story1	Vano 1	Sec. 2	(0.5cm2)
1.17	Momento Negativo	VG-207/Story2	Vano 1	Sec. 4	(0.5cm2)
1.17	Momento Positivo	VG-211/Story2	Vano 1	Sec. 2	(0.5cm2)
1.17	Momento Negativo	VG-111/Story1	Vano 3	Sec. 10	(0.5cm2)
1.17	Momento Negativo	VG-108/Story1	Vano 2	Sec. 10	(0.7cm2)
1.17	Momento Negativo	VG-103/Story1	Vano 2	Sec. 10	(0.5cm2)
1.16	Momento Negativo	VG-105/Story1	Vano 6	Sec. 10	(0.5cm2)
1.16	Momento Negativo	VG-212/Story2	Vano 7	Sec. 10	(0.5cm2)
1.15	Momento Negativo	VG-109/Story1	Vano 4	Sec. 0	(0.6cm2)
1.15	Momento Negativo	VG-212/Story2	Vano 5	Sec. 0	(0.6cm2)
1.15	Momento Negativo	VG-202/Story2	Vano 5	Sec. 10	(0.4cm2)
1.15	Momento Negativo	VG-108/Story1	Vano 3	Sec. 10	(0.4cm2)
1.15	Momento Positivo	VG-212/Story2	Vano 1	Sec. 10	(0.6cm2)
1.15	Momento Positivo	VG-212/Story2	Vano 2	Sec. 0	(0.6cm2)
1.14	Momento Positivo	VG-111/Story1	Vano 5	Sec. 10	(1.0cm2)
1.14	Momento Positivo	VG-113/Story1	Vano 1	Sec. 2	(0.4cm2)
1.14	Momento Positivo	VG-105/Story1	Vano 6	Sec. 6	(0.4cm2)
1.13	Momento Negativo	VG-104/Story1	Vano 1	Sec. 0	(0.4cm2)
1.13	Momento Negativo	VG-203/Story2	Vano 1	Sec. 0	(0.4cm2)
1.13	Momento Positivo	VG-219/Story2	Vano 1	Sec. 2	(0.4cm2)
1.13	Momento Positivo	VG-212/Story2	Vano 1	Sec. 2	(0.4cm2)
1.13	Momento Positivo	VG-212/Story2	Vano 2	Sec. 2	(0.5cm2)
1.12	Momento Negativo	VG-206/Story2	Vano 1	Sec. 4	(0.4cm2)
1.12	Momento Negativo	VG-218/Story2	Vano 1	Sec. 0	(0.3cm2)
1.12	Momento Negativo	VG-110/Story1	Vano 1	Sec. 0	(0.3cm2)
1.12	Momento Negativo	VG-103/Story1	Vano 4	Sec. 0	(0.3cm2)
1.11	Momento Negativo	VG-113/Story1	Vano 3	Sec. 10	(0.3cm2)
1.10	Momento Positivo	VG-212/Story2	Vano 2	Sec. 4	(0.4cm2)
1.10	Momento Positivo	VG-212/Story2	Vano 1	Sec. 8	(0.3cm2)
1.10	Momento Negativo	VG-104/Story1	Vano 3	Sec. 0	(0.3cm2)
1.09	Momento Positivo	VG-111/Story1	Vano 3	Sec. 5	(0.3cm2)
1.09	Momento Positivo	VG-207/Story2	Vano 2	Sec. 2	(0.3cm2)
1.09	Momento Negativo	VG-104/Story1	Vano 3	Sec. 10	(0.3cm2)
1.09	Momento Positivo	VG-109/Story1	Vano 4	Sec. 5	(0.2cm2)
1.09	Momento Negativo	VG-202/Story2	Vano 5	Sec. 0	(0.2cm2)
1.09	Momento Negativo	VG-103/Story1	Vano 5	Sec. 8	(0.3cm2)
1.08	Momento Negativo	VG-210/Story2	Vano 1	Sec. 0	(0.3cm2)
1.08	Momento Negativo	VG-109/Story1	Vano 5	Sec. 0	(0.3cm2)
1.08	Momento Negativo	VG-209/Story2	Vano 3	Sec. 10	(0.2cm2)
1.07	Momento Negativo	VG-111/Story1	Vano 3	Sec. 0	(0.2cm2)
1.07	Momento Negativo	VG-209/Story2	Vano 1	Sec. 0	(0.2cm2)
1.07	Momento Positivo	VG-212/Story2	Vano 10	Sec. 2	(0.2cm2)
1.07	Momento Positivo	VG-207/Story2	Vano 2	Sec. 10	(0.2cm2)
1.07	Momento Positivo	VG-207/Story2	Vano 3	Sec. 0	(0.2cm2)
1.06	Momento Positivo	VG-109/Story1	Vano 1	Sec. 7	(0.1cm2)
1.06	Momento Negativo	VG-114/Story1	Vano 3	Sec. 0	(0.2cm2)
1.06	Momento Negativo	VG-111/Story1	Vano 4	Sec. 2	(0.1cm2)
1.05	Momento Positivo	VG-218/Story2	Vano 1	Sec. 2	(0.1cm2)
1.05	Momento Positivo	VG-104/Story1	Vano 5	Sec. 6	(0.1cm2)
1.05	Momento Positivo	VG-103/Story1	Vano 6	Sec. 6	(0.1cm2)
1.05	Momento Positivo	VG-109/Story1	Vano 2	Sec. 0	(0.1cm2)
1.05	Momento Negativo	VG-114/Story1	Vano 4	Sec. 8	(0.1cm2)
1.04	Momento Negativo	VG-109/Story1	Vano 4	Sec. 10	(0.1cm2)
1.04	Momento Positivo	VG-209/Story2	Vano 5	Sec. 10	(0.1cm2)

1.04	Momento Positivo	VG-209/Story2	Vano 6	Sec. 0	(0.1cm2)
1.04	Momento Positivo	VG-212/Story2	Vano 1	Sec. 6	(0.1cm2)
1.04	Momento Positivo	VG-110/Story1	Vano 3	Sec. 5	(0.1cm2)
1.04	Momento Positivo	VG-212/Story2	Vano 2	Sec. 7	(0.1cm2)
1.03	Momento Negativo	VG-114/Story1	Vano 1	Sec. 0	(0.3cm2)
1.03	Momento Negativo	VG-210/Story2	Vano 5	Sec. 0	(0.1cm2)
1.03	Momento Positivo	VG-114/Story1	Vano 3	Sec. 5	(0.1cm2)
1.03	Momento Negativo	VG-210/Story2	Vano 1	Sec. 10	(0.1cm2)
1.02	Momento Negativo	VG-101/Story1	Vano 2	Sec. 2	(0.1cm2)
1.02	Momento Negativo	VG-101/Story1	Vano 5	Sec. 10	(0.1cm2)
1.02	Momento Positivo	VG-207/Story2	Vano 1	Sec. 6	(0.0cm2)
1.02	Momento Negativo	VG-104/Story1	Vano 4	Sec. 0	(0.1cm2)
1.02	Momento Positivo	VG-212/Story2	Vano 2	Sec. 10	(0.0cm2)
1.02	Momento Positivo	VG-212/Story2	Vano 3	Sec. 0	(0.0cm2)
1.02	Momento Negativo	VG-104/Story1	Vano 2	Sec. 0	(0.0cm2)
1.02	Momento Negativo	VG-206/Story2	Vano 4	Sec. 6	(0.1cm2)
1.02	Momento Negativo	VG-212/Story2	Vano 4	Sec. 6	(0.0cm2)
1.02	Momento Negativo	VG-212/Story2	Vano 11	Sec. 10	(0.0cm2)
1.01	Momento Positivo	VG-213/Story2	Vano 3	Sec. 1	(-0.1cm2)
1.01	Momento Negativo	VG-211/Story2	Vano 2	Sec. 0	(0.1cm2)
1.00	Momento Positivo	VG-101/Story1	Vano 1	Sec. 4	(0.1cm2)
1.00	Momento Negativo	VG-113/Story1	Vano 2	Sec. 10	(-0.1cm2)
1.00	Momento Positivo	VG-101/Story1	Vano 1	Sec. 3	(0.1cm2)
1.00	Momento Negativo	VG-111/Story1	Vano 5	Sec. 6	(0.1cm2)
1.00	Momento Positivo	VG-207/Story2	Vano 2	Sec. 8	(-0.2cm2)
1.00	Momento Positivo	VG-203/Story2	Vano 5	Sec. 10	(-0.1cm2)
1.00	Momento Positivo	VG-209/Story2	Vano 6	Sec. 2	(-0.1cm2)
1.00	Momento Positivo	VG-203/Story2	Vano 6	Sec. 0	(-0.1cm2)
1.00	Momento Negativo	VG-202/Story2	Vano 4	Sec. 10	(0.1cm2)
1.00	Momento Positivo	VG-209/Story2	Vano 6	Sec. 5	(-0.1cm2)
0.99	Momento Negativo	VG-209/Story2	Vano 7	Sec. 8	(0.1cm2)
0.99	Momento Positivo	VG-209/Story2	Vano 6	Sec. 7	(-0.1cm2)
0.99	Momento Negativo	VG-203/Story2	Vano 4	Sec. 2	(-0.1cm2)
0.99	Momento Positivo	VG-207/Story2	Vano 3	Sec. 2	(-0.2cm2)
0.98	Momento Positivo	VG-209/Story2	Vano 6	Sec. 9	(-0.2cm2)
0.98	Momento Negativo	VG-209/Story2	Vano 4	Sec. 2	(-0.2cm2)
0.98	Momento Negativo	VG-204/Story2	Vano 4	Sec. 6	(-0.2cm2)
0.98	Momento Positivo	VG-204/Story2	Vano 3	Sec. 0	(-0.6cm2)
0.98	Momento Negativo	VG-215/Story2	Vano 1	Sec. 4	(0.1cm2)
0.98	Momento Positivo	VG-104/Story1	Vano 1	Sec. 4	(-0.1cm2)
0.98	Momento Positivo	VG-215/Story2	Vano 3	Sec. 0	(-0.4cm2)
0.98	Momento Positivo	VG-206/Story2	Vano 2	Sec. 10	(-0.4cm2)
0.98	Momento Positivo	VG-206/Story2	Vano 3	Sec. 0	(-0.4cm2)
0.97	Momento Positivo	VG-213/Story2	Vano 3	Sec. 2	(-0.3cm2)
0.97	Momento Positivo	VG-215/Story2	Vano 2	Sec. 10	(-0.4cm2)
0.97	Momento Positivo	VG-212/Story2	Vano 10	Sec. 4	(0.1cm2)
0.97	Momento Negativo	VG-212/Story2	Vano 8	Sec. 2	(0.1cm2)
0.97	Momento Negativo	VG-202/Story2	Vano 2	Sec. 0	(0.1cm2)
0.96	Momento Positivo	VG-113/Story1	Vano 3	Sec. 5	(-0.2cm2)
0.96	Momento Positivo	VG-110/Story1	Vano 1	Sec. 4	(0.1cm2)
0.96	Momento Negativo	VG-219/Story2	Vano 2	Sec. 0	(0.1cm2)
0.96	Momento Negativo	VG-216/Story2	Vano 1	Sec. 4	(0.1cm2)
0.96	Momento Negativo	VG-203/Story2	Vano 3	Sec. 10	(-0.3cm2)
0.96	Momento Negativo	VG-212/Story2	Vano 1	Sec. 4	(0.1cm2)
0.96	Momento Negativo	VG-104/Story1	Vano 2	Sec. 10	(0.1cm2)
0.95	Momento Positivo	VG-108/Story1	Vano 1	Sec. 10	(-1.0cm2)
0.95	Momento Positivo	VG-111/Story1	Vano 1	Sec. 4	(0.1cm2)
0.95	Momento Positivo	VG-203/Story2	Vano 6	Sec. 2	(-0.3cm2)
0.95	Momento Positivo	VG-204/Story2	Vano 2	Sec. 10	(-0.9cm2)
0.95	Momento Positivo	VG-209/Story2	Vano 5	Sec. 6	(-0.3cm2)
0.95	Momento Positivo	VG-207/Story2	Vano 2	Sec. 6	(-0.5cm2)
0.94	Momento Positivo	VG-216/Story2	Vano 3	Sec. 2	(-0.8cm2)
0.94	Momento Positivo	VG-204/Story2	Vano 3	Sec. 2	(-0.8cm2)
0.94	Momento Negativo	VG-109/Story1	Vano 3	Sec. 10	(-0.3cm2)
0.94	Momento Negativo	VG-213/Story2	Vano 1	Sec. 4	(0.1cm2)
0.93	Momento Negativo	VG-210/Story2	Vano 4	Sec. 10	(0.1cm2)
0.93	Momento Positivo	VG-213/Story2	Vano 2	Sec. 10	(-0.7cm2)
0.93	Momento Negativo	VG-210/Story2	Vano 5	Sec. 10	(0.1cm2)
0.93	Momento Positivo	VG-113/Story1	Vano 1	Sec. 4	(0.1cm2)
0.93	Momento Negativo	VG-101/Story1	Vano 5	Sec. 0	(0.1cm2)
0.92	Momento Negativo	VG-114/Story1	Vano 2	Sec. 10	(-0.4cm2)
0.92	Momento Positivo	VG-203/Story2	Vano 1	Sec. 0	(0.3cm2)
0.92	Momento Positivo	VG-216/Story2	Vano 3	Sec. 0	(-1.2cm2)
0.92	Momento Positivo	VG-203/Story2	Vano 6	Sec. 5	(-0.4cm2)
0.92	Momento Negativo	VG-113/Story1	Vano 1	Sec. 0	(0.3cm2)
0.92	Momento Positivo	VG-203/Story2	Vano 6	Sec. 7	(-0.4cm2)
0.92	Momento Positivo	VG-215/Story2	Vano 3	Sec. 2	(-0.8cm2)
0.91	Momento Positivo	VG-101/Story1	Vano 5	Sec. 10	(0.1cm2)
0.91	Momento Positivo	VG-206/Story2	Vano 3	Sec. 2	(-0.8cm2)
0.91	Momento Positivo	VG-203/Story2	Vano 6	Sec. 9	(-0.5cm2)
0.91	Momento Positivo	VG-212/Story2	Vano 3	Sec. 2	(-0.5cm2)
0.91	Momento Negativo	VG-101/Story1	Vano 2	Sec. 10	(0.1cm2)
0.91	Momento Positivo	VG-105/Story1	Vano 6	Sec. 7	(0.1cm2)

0.91	Momento Positivo	VG-105/Story1	Vano 2	Sec. 4	(-0.5cm2)
0.90	Momento Positivo	VG-207/Story2	Vano 3	Sec. 4	(-0.7cm2)
0.90	Momento Negativo	VG-101/Story1	Vano 4	Sec. 10	(0.1cm2)
0.90	Momento Positivo	VG-101/Story1	Vano 1	Sec. 0	(0.1cm2)
0.90	Momento Positivo	VG-103/Story1	Vano 1	Sec. 4	(-0.5cm2)
0.90	Momento Negativo	VG-104/Story1	Vano 4	Sec. 10	(-0.7cm2)
0.89	Momento Negativo	VG-210/Story2	Vano 2	Sec. 0	(0.1cm2)
0.89	Momento Negativo	VG-108/Story1	Vano 3	Sec. 0	(-0.5cm2)
0.89	Momento Positivo	VG-216/Story2	Vano 2	Sec. 10	(-1.5cm2)
0.89	Momento Positivo	VG-114/Story1	Vano 1	Sec. 4	(0.1cm2)
0.89	Momento Positivo	VG-213/Story2	Vano 3	Sec. 4	(-0.8cm2)
0.89	Momento Positivo	VG-203/Story2	Vano 5	Sec. 6	(-0.4cm2)
0.89	Momento Negativo	VG-212/Story2	Vano 12	Sec. 0	(-0.6cm2)
0.89	Momento Positivo	VG-201/Story2	Vano 1	Sec. 7	(0.1cm2)
0.89	Momento Negativo	VG-215/Story2	Vano 4	Sec. 6	(0.1cm2)
0.88	Momento Negativo	VG-203/Story2	Vano 7	Sec. 6	(0.1cm2)
0.88	Momento Positivo	VG-108/Story1	Vano 4	Sec. 5	(0.1cm2)
0.88	Momento Positivo	VG-209/Story2	Vano 7	Sec. 0	(-0.6cm2)
0.87	Momento Positivo	VG-206/Story2	Vano 4	Sec. 10	(2.0cm2)
0.87	Momento Positivo	VG-203/Story2	Vano 7	Sec. 0	(-0.7cm2)
0.87	Momento Positivo	VG-201/Story2	Vano 1	Sec. 3	(0.1cm2)
0.87	Momento Positivo	VG-201/Story2	Vano 1	Sec. 5	(0.1cm2)
0.86	Momento Negativo	VG-103/Story1	Vano 5	Sec. 6	(-0.7cm2)
0.86	Momento Positivo	VG-103/Story1	Vano 6	Sec. 7	(-0.4cm2)
0.86	Momento Positivo	VG-216/Story2	Vano 3	Sec. 4	(-1.4cm2)
0.86	Momento Positivo	VG-206/Story2	Vano 2	Sec. 8	(-1.3cm2)
0.85	Momento Positivo	VG-108/Story1	Vano 2	Sec. 0	(-2.0cm2)
0.85	Momento Negativo	VG-101/Story1	Vano 4	Sec. 0	(0.1cm2)
0.85	Momento Positivo	VG-215/Story2	Vano 3	Sec. 4	(-1.2cm2)
0.85	Momento Positivo	VG-213/Story2	Vano 1	Sec. 10	(-1.1cm2)
0.85	Momento Positivo	VG-209/Story2	Vano 5	Sec. 8	(-0.8cm2)
0.85	Momento Negativo	VG-111/Story1	Vano 4	Sec. 4	(0.1cm2)
0.84	Momento Negativo	VG-202/Story2	Vano 2	Sec. 10	(0.1cm2)
0.84	Momento Positivo	VG-206/Story2	Vano 3	Sec. 4	(-1.3cm2)
0.84	Momento Positivo	VG-104/Story1	Vano 5	Sec. 7	(-0.8cm2)
0.84	Momento Negativo	VG-203/Story2	Vano 1	Sec. 10	(0.1cm2)
0.84	Momento Positivo	VG-212/Story2	Vano 10	Sec. 1	(-0.8cm2)
0.84	Momento Positivo	VG-109/Story1	Vano 2	Sec. 2	(0.1cm2)
0.84	Momento Negativo	VG-105/Story1	Vano 3	Sec. 0	(-0.8cm2)
0.83	Momento Positivo	VG-101/Story1	Vano 2	Sec. 10	(0.1cm2)
0.83	Momento Positivo	VG-213/Story2	Vano 1	Sec. 8	(-1.0cm2)
0.83	Momento Negativo	VG-218/Story2	Vano 3	Sec. 10	(0.1cm2)
0.83	Momento Negativo	VG-110/Story1	Vano 2	Sec. 10	(-0.8cm2)
0.83	Momento Positivo	VG-211/Story2	Vano 1	Sec. 4	(0.1cm2)
0.82	Momento Positivo	VG-213/Story2	Vano 3	Sec. 7	(-1.2cm2)
0.82	Momento Negativo	VG-111/Story1	Vano 2	Sec. 10	(-0.8cm2)
0.82	Momento Negativo	VG-219/Story2	Vano 5	Sec. 0	(0.1cm2)
0.82	Momento Positivo	VG-215/Story2	Vano 2	Sec. 8	(-1.7cm2)
0.82	Momento Positivo	VG-204/Story2	Vano 2	Sec. 8	(-2.5cm2)
0.82	Momento Positivo	VG-114/Story1	Vano 4	Sec. 0	(0.1cm2)
0.81	Momento Positivo	VG-212/Story2	Vano 12	Sec. 10	(0.1cm2)
0.81	Momento Positivo	VG-203/Story2	Vano 5	Sec. 8	(-1.0cm2)
0.81	Momento Negativo	VG-202/Story2	Vano 3	Sec. 0	(0.1cm2)
0.81	Momento Positivo	VG-219/Story2	Vano 1	Sec. 4	(0.1cm2)
0.80	Momento Negativo	VG-114/Story1	Vano 4	Sec. 2	(0.1cm2)
0.80	Momento Positivo	VG-213/Story2	Vano 2	Sec. 0	(-1.5cm2)
0.80	Momento Positivo	VG-114/Story1	Vano 4	Sec. 10	(0.1cm2)
0.80	Momento Positivo	VG-204/Story2	Vano 3	Sec. 4	(-2.2cm2)
0.80	Momento Negativo	VG-109/Story1	Vano 3	Sec. 0	(0.1cm2)
0.80	Momento Negativo	VG-212/Story2	Vano 5	Sec. 2	(-0.9cm2)
0.79	Momento Negativo	VG-105/Story1	Vano 1	Sec. 10	(-1.0cm2)
0.79	Momento Positivo	VG-212/Story2	Vano 3	Sec. 4	(-0.9cm2)
0.79	Momento Positivo	VG-213/Story2	Vano 1	Sec. 6	(-1.1cm2)
0.79	Momento Positivo	VG-204/Story2	Vano 1	Sec. 10	(-2.2cm2)
0.79	Momento Negativo	VG-209/Story2	Vano 1	Sec. 10	(0.1cm2)
0.78	Momento Negativo	VG-212/Story2	Vano 11	Sec. 8	(-0.9cm2)
0.78	Momento Positivo	VG-216/Story2	Vano 2	Sec. 8	(-3.0cm2)
0.78	Momento Positivo	VG-202/Story2	Vano 1	Sec. 3	(0.1cm2)
0.78	Momento Positivo	VG-213/Story2	Vano 3	Sec. 9	(-1.5cm2)
0.78	Momento Positivo	VG-218/Story2	Vano 1	Sec. 4	(0.1cm2)
0.78	Momento Positivo	VG-213/Story2	Vano 2	Sec. 8	(-2.0cm2)
0.78	Momento Positivo	VG-101/Story1	Vano 5	Sec. 8	(0.1cm2)
0.78	Momento Positivo	VG-108/Story1	Vano 5	Sec. 10	(0.1cm2)
0.77	Momento Positivo	VG-109/Story1	Vano 5	Sec. 10	(0.1cm2)
0.77	Momento Negativo	VG-109/Story1	Vano 1	Sec. 4	(0.1cm2)
0.77	Momento Positivo	VG-209/Story2	Vano 1	Sec. 0	(0.3cm2)
0.77	Momento Positivo	VG-206/Story2	Vano 3	Sec. 7	(-1.8cm2)
0.77	Momento Positivo	VG-108/Story1	Vano 1	Sec. 8	(-2.7cm2)
0.77	Momento Positivo	VG-215/Story2	Vano 3	Sec. 7	(-1.8cm2)
0.76	Momento Positivo	VG-207/Story2	Vano 3	Sec. 7	(-1.7cm2)
0.76	Momento Positivo	VG-202/Story2	Vano 1	Sec. 4	(0.1cm2)
0.76	Momento Negativo	VG-106/Story1	Vano 1	Sec. 10	(-0.4cm2)
0.76	Momento Positivo	VG-204/Story2	Vano 2	Sec. 0	(-2.6cm2)

0.76	Momento Negativo	VG-109/Story1	Vano 5	Sec. 8	(0.1cm2)
0.76	Momento Positivo	VG-201/Story2	Vano 1	Sec. 9	(0.1cm2)
0.76	Momento Positivo	VG-209/Story2	Vano 5	Sec. 3	(-0.1cm2)
0.76	Momento Negativo	VG-203/Story2	Vano 4	Sec. 4	(-0.9cm2)
0.75	Momento Positivo	VG-216/Story2	Vano 1	Sec. 10	(-2.5cm2)
0.75	Momento Negativo	VG-109/Story1	Vano 2	Sec. 8	(0.1cm2)
0.75	Momento Negativo	VG-203/Story2	Vano 2	Sec. 0	(0.1cm2)
0.75	Momento Negativo	VG-217/Story2	Vano 1	Sec. 10	(0.1cm2)
0.75	Momento Negativo	VG-209/Story2	Vano 4	Sec. 4	(-0.9cm2)
0.75	Momento Positivo	VG-206/Story2	Vano 3	Sec. 9	(-1.9cm2)
0.75	Momento Positivo	VG-212/Story2	Vano 3	Sec. 10	(0.0cm2)
0.75	Momento Positivo	VG-210/Story2	Vano 1	Sec. 3	(0.1cm2)
0.74	Momento Negativo	VG-214/Story2	Vano 1	Sec. 10	(0.1cm2)
0.74	Momento Positivo	VG-215/Story2	Vano 3	Sec. 9	(-1.9cm2)
0.74	Momento Positivo	VG-210/Story2	Vano 5	Sec. 7	(0.1cm2)
0.74	Momento Negativo	VG-212/Story2	Vano 7	Sec. 8	(0.1cm2)
0.74	Momento Positivo	VG-206/Story2	Vano 2	Sec. 0	(-1.8cm2)
0.74	Momento Positivo	VG-201/Story2	Vano 1	Sec. 1	(0.1cm2)
0.74	Momento Positivo	VG-108/Story1	Vano 1	Sec. 2	(-1.9cm2)
0.74	Momento Negativo	VG-114/Story1	Vano 2	Sec. 0	(0.1cm2)
0.74	Momento Negativo	VG-219/Story2	Vano 5	Sec. 10	(0.1cm2)
0.74	Momento Negativo	VG-106/Story1	Vano 2	Sec. 0	(-0.4cm2)
0.74	Momento Negativo	VG-202/Story2	Vano 4	Sec. 0	(0.1cm2)
0.74	Momento Negativo	VG-210/Story2	Vano 2	Sec. 10	(0.1cm2)
0.73	Momento Negativo	VG-106/Story1	Vano 2	Sec. 10	(-0.4cm2)
0.73	Momento Negativo	VG-101/Story1	Vano 3	Sec. 10	(0.1cm2)
0.73	Momento Positivo	VG-103/Story1	Vano 1	Sec. 3	(-1.3cm2)
0.73	Momento Negativo	VG-103/Story1	Vano 2	Sec. 2	(-0.9cm2)
0.73	Momento Positivo	VG-104/Story1	Vano 3	Sec. 5	(0.1cm2)
0.73	Momento Negativo	VG-105/Story1	Vano 5	Sec. 10	(-0.9cm2)
0.73	Momento Positivo	VG-212/Story2	Vano 9	Sec. 10	(-1.6cm2)
0.73	Momento Positivo	VG-216/Story2	Vano 2	Sec. 0	(-2.9cm2)
0.73	Momento Positivo	VG-213/Story2	Vano 1	Sec. 0	(0.2cm2)
0.73	Momento Positivo	VG-206/Story2	Vano 1	Sec. 10	(-1.8cm2)
0.73	Momento Negativo	VG-108/Story1	Vano 5	Sec. 8	(0.1cm2)
0.72	Momento Positivo	VG-213/Story2	Vano 2	Sec. 2	(-2.3cm2)
0.72	Momento Negativo	VG-209/Story2	Vano 7	Sec. 6	(0.1cm2)
0.72	Momento Positivo	VG-204/Story2	Vano 4	Sec. 10	(1.1cm2)
0.72	Momento Positivo	VG-101/Story1	Vano 2	Sec. 0	(0.1cm2)
0.72	Momento Negativo	VG-211/Story2	Vano 5	Sec. 0	(0.1cm2)
0.72	Momento Positivo	VG-204/Story2	Vano 2	Sec. 2	(-3.4cm2)
0.72	Momento Positivo	VG-207/Story2	Vano 3	Sec. 9	(-2.1cm2)
0.72	Momento Negativo	VG-203/Story2	Vano 3	Sec. 0	(0.1cm2)
0.71	Momento Negativo	VG-209/Story2	Vano 3	Sec. 8	(-0.9cm2)
0.71	Momento Positivo	VG-216/Story2	Vano 3	Sec. 7	(-2.5cm2)
0.71	Momento Negativo	VG-203/Story2	Vano 1	Sec. 2	(0.1cm2)
0.71	Momento Negativo	VG-202/Story2	Vano 3	Sec. 10	(0.1cm2)
0.71	Momento Positivo	VG-204/Story2	Vano 2	Sec. 6	(-3.9cm2)
0.71	Momento Positivo	VG-110/Story1	Vano 3	Sec. 7	(-0.7cm2)
0.71	Momento Positivo	VG-215/Story2	Vano 2	Sec. 0	(-2.1cm2)
0.71	Momento Positivo	VG-210/Story2	Vano 1	Sec. 4	(0.1cm2)
0.71	Momento Positivo	VG-207/Story2	Vano 4	Sec. 0	(-2.2cm2)
0.71	Momento Positivo	VG-210/Story2	Vano 5	Sec. 6	(0.1cm2)
0.71	Momento Positivo	VG-206/Story2	Vano 2	Sec. 6	(-2.8cm2)
0.71	Momento Positivo	VG-204/Story2	Vano 3	Sec. 7	(-3.0cm2)
0.71	Momento Positivo	VG-209/Story2	Vano 7	Sec. 2	(-1.3cm2)
0.71	Momento Positivo	VG-216/Story2	Vano 2	Sec. 6	(-4.0cm2)
0.71	Cortante	VG-204/Story2	Vano 1	Sec. 0	(-4.1Ton)
0.71	Momento Positivo	VG-204/Story2	Vano 1	Sec. 8	(-2.6cm2)
0.70	Momento Negativo	VG-218/Story2	Vano 1	Sec. 2	(0.1cm2)
0.70	Momento Positivo	VG-207/Story2	Vano 1	Sec. 3	(-0.1cm2)
0.70	Momento Negativo	VG-211/Story2	Vano 4	Sec. 10	(0.1cm2)
0.70	Momento Negativo	VG-210/Story2	Vano 4	Sec. 0	(0.1cm2)
0.70	Momento Positivo	VG-203/Story2	Vano 5	Sec. 3	(-0.1cm2)
0.70	Momento Positivo	VG-215/Story2	Vano 2	Sec. 6	(-2.9cm2)
0.70	Momento Positivo	VG-113/Story1	Vano 3	Sec. 7	(-1.3cm2)
0.70	Momento Positivo	VG-103/Story1	Vano 6	Sec. 10	(0.1cm2)
0.70	Momento Positivo	VG-101/Story1	Vano 1	Sec. 7	(0.1cm2)
0.70	Momento Negativo	VG-212/Story2	Vano 8	Sec. 4	(0.1cm2)
0.70	Cortante	VG-204/Story2	Vano 1	Sec. 2	(-4.2Ton)
0.70	Cortante	VG-216/Story2	Vano 1	Sec. 0	(-4.2Ton)
0.69	Momento Negativo	VG-210/Story2	Vano 3	Sec. 0	(0.1cm2)
0.69	Cortante	VG-204/Story2	Vano 1	Sec. 4	(-4.3Ton)
0.69	Cortante	VG-216/Story2	Vano 1	Sec. 2	(-4.3Ton)
0.69	Momento Positivo	VG-202/Story2	Vano 1	Sec. 1	(0.1cm2)
0.69	Momento Positivo	VG-216/Story2	Vano 2	Sec. 2	(-3.7cm2)
0.69	Momento Positivo	VG-213/Story2	Vano 2	Sec. 6	(-2.9cm2)
0.69	Momento Negativo	VG-103/Story1	Vano 4	Sec. 2	(0.1cm2)
0.68	Momento Positivo	VG-103/Story1	Vano 2	Sec. 10	(0.1cm2)
0.68	Cortante	VG-216/Story2	Vano 1	Sec. 4	(-4.4Ton)
0.68	Momento Negativo	VG-211/Story2	Vano 6	Sec. 0	(0.1cm2)
0.68	Momento Positivo	VG-212/Story2	Vano 4	Sec. 0	(-0.3cm2)
0.68	Momento Positivo	VG-206/Story2	Vano 2	Sec. 2	(-2.6cm2)

0.68	Momento Positivo	VG-206/Story2	Vano 4	Sec. 0	(-2.3cm2)
0.68	Momento Negativo	VG-211/Story2	Vano 1	Sec. 8	(0.1cm2)
0.68	Momento Positivo	VG-202/Story2	Vano 5	Sec. 7	(0.1cm2)
0.68	Momento Negativo	VG-101/Story1	Vano 3	Sec. 0	(0.1cm2)
0.68	Momento Positivo	VG-101/Story1	Vano 4	Sec. 0	(0.1cm2)
0.68	Cortante	VG-204/Story2	Vano 1	Sec. 7	(-4.5Ton)
0.68	Momento Negativo	VG-113/Story1	Vano 2	Sec. 0	(0.1cm2)
0.67	Momento Positivo	VG-105/Story1	Vano 2	Sec. 3	(-1.0cm2)
0.67	Momento Positivo	VG-204/Story2	Vano 3	Sec. 9	(-3.2cm2)
0.67	Momento Positivo	VG-215/Story2	Vano 1	Sec. 10	(-2.2cm2)
0.67	Cortante	VG-204/Story2	Vano 1	Sec. 9	(-4.6Ton)
0.67	Momento Negativo	VG-209/Story2	Vano 1	Sec. 2	(0.1cm2)
0.67	Momento Negativo	VG-108/Story1	Vano 3	Sec. 8	(0.1cm2)
0.67	Momento Positivo	VG-206/Story2	Vano 1	Sec. 8	(-1.7cm2)
0.67	Cortante	VG-216/Story2	Vano 1	Sec. 7	(-4.6Ton)
0.67	Momento Positivo	VG-216/Story2	Vano 1	Sec. 8	(-2.8cm2)
0.66	Momento Negativo	VG-210/Story2	Vano 3	Sec. 10	(0.1cm2)
0.66	Momento Positivo	VG-203/Story2	Vano 7	Sec. 2	(-1.3cm2)
0.66	Momento Positivo	VG-207/Story2	Vano 1	Sec. 0	(0.8cm2)
0.66	Momento Positivo	VG-212/Story2	Vano 9	Sec. 8	(-1.9cm2)
0.66	Momento Negativo	VG-103/Story1	Vano 2	Sec. 8	(0.1cm2)
0.66	Momento Positivo	VG-108/Story1	Vano 2	Sec. 2	(-3.7cm2)
0.66	Cortante	VG-204/Story2	Vano 4	Sec. 10	(-4.7Ton)
0.66	Cortante	VG-216/Story2	Vano 1	Sec. 9	(-4.7Ton)
0.66	Momento Positivo	VG-210/Story2	Vano 1	Sec. 1	(0.1cm2)
0.66	Momento Positivo	VG-215/Story2	Vano 2	Sec. 2	(-2.9cm2)
0.66	Cortante	VG-216/Story2	Vano 4	Sec. 10	(-4.8Ton)
0.66	Momento Positivo	VG-215/Story2	Vano 4	Sec. 0	(-2.5cm2)
0.66	Momento Positivo	VG-216/Story2	Vano 3	Sec. 9	(-2.9cm2)
0.66	Momento Positivo	VG-204/Story2	Vano 4	Sec. 0	(-3.4cm2)
0.66	Momento Positivo	VG-210/Story2	Vano 5	Sec. 9	(0.1cm2)
0.66	Momento Positivo	VG-104/Story1	Vano 1	Sec. 3	(-1.5cm2)
0.65	Momento Positivo	VG-111/Story1	Vano 3	Sec. 7	(-0.7cm2)
0.65	Cortante	VG-204/Story2	Vano 4	Sec. 8	(-4.8Ton)
0.65	Cortante	VG-216/Story2	Vano 4	Sec. 8	(-4.8Ton)
0.65	Cortante	VG-108/Story1	Vano 1	Sec. 0	(-4.8Ton)
0.65	Momento Positivo	VG-203/Story2	Vano 1	Sec. 2	(0.1cm2)
0.65	Momento Negativo	VG-211/Story2	Vano 5	Sec. 10	(0.1cm2)
0.65	Momento Negativo	VG-209/Story2	Vano 2	Sec. 0	(0.1cm2)
0.65	Momento Positivo	VG-202/Story2	Vano 5	Sec. 9	(0.1cm2)
0.65	Momento Positivo	VG-206/Story2	Vano 1	Sec. 0	(1.4cm2)
0.65	Momento Negativo	VG-211/Story2	Vano 2	Sec. 2	(0.1cm2)
0.65	Momento Negativo	VG-219/Story2	Vano 3	Sec. 0	(0.1cm2)
0.65	Cortante	VG-216/Story2	Vano 4	Sec. 6	(-4.9Ton)
0.65	Momento Positivo	VG-202/Story2	Vano 4	Sec. 0	(0.1cm2)
0.65	Cortante	VG-204/Story2	Vano 4	Sec. 6	(-4.9Ton)
0.65	Momento Positivo	VG-202/Story2	Vano 5	Sec. 6	(0.1cm2)
0.64	Momento Positivo	VG-213/Story2	Vano 4	Sec. 0	(-2.8cm2)
0.64	Cortante	VG-108/Story1	Vano 1	Sec. 2	(-5.0Ton)
0.64	Momento Positivo	VG-107/Story1	Vano 1	Sec. 5	(-0.7cm2)
0.64	Momento Positivo	VG-207/Story2	Vano 4	Sec. 10	(1.3cm2)
0.64	Momento Negativo	VG-219/Story2	Vano 1	Sec. 8	(0.1cm2)
0.64	Momento Positivo	VG-108/Story1	Vano 1	Sec. 4	(-2.7cm2)
0.64	Momento Positivo	VG-104/Story1	Vano 5	Sec. 0	(0.1cm2)
0.64	Cortante	VG-216/Story2	Vano 4	Sec. 3	(-5.0Ton)
0.63	Cortante	VG-108/Story1	Vano 1	Sec. 4	(-5.1Ton)
0.63	Momento Positivo	VG-212/Story2	Vano 9	Sec. 1	(0.1cm2)
0.63	Cortante	VG-216/Story2	Vano 4	Sec. 1	(-5.1Ton)
0.63	Cortante	VG-104/Story1	Vano 5	Sec. 0	(-5.1Ton)
0.63	Cortante	VG-204/Story2	Vano 4	Sec. 3	(-5.1Ton)
0.62	Momento Positivo	VG-111/Story1	Vano 4	Sec. 0	(0.1cm2)
0.62	Momento Negativo	VG-203/Story2	Vano 2	Sec. 10	(0.1cm2)
0.62	Momento Positivo	VG-204/Story2	Vano 1	Sec. 6	(-2.7cm2)
0.62	Cortante	VG-204/Story2	Vano 4	Sec. 1	(-5.3Ton)
0.62	Momento Positivo	VG-203/Story2	Vano 3	Sec. 0	(0.1cm2)
0.62	Momento Positivo	VG-108/Story1	Vano 5	Sec. 8	(0.1cm2)
0.62	Momento Positivo	VG-213/Story2	Vano 1	Sec. 3	(-1.4cm2)
0.62	Momento Positivo	VG-203/Story2	Vano 1	Sec. 10	(0.1cm2)
0.62	Cortante	VG-108/Story1	Vano 2	Sec. 10	(-5.3Ton)
0.61	Momento Negativo	VG-211/Story2	Vano 3	Sec. 0	(0.1cm2)
0.61	Momento Positivo	VG-212/Story2	Vano 10	Sec. 7	(-0.8cm2)
0.61	Momento Positivo	VG-101/Story1	Vano 4	Sec. 10	(0.1cm2)
0.61	Momento Negativo	VG-203/Story2	Vano 3	Sec. 8	(-0.9cm2)
0.61	Momento Positivo	VG-109/Story1	Vano 2	Sec. 4	(0.1cm2)
0.61	Momento Positivo	VG-103/Story1	Vano 6	Sec. 1	(0.1cm2)
0.61	Momento Negativo	VG-218/Story2	Vano 1	Sec. 10	(0.1cm2)
0.61	Momento Positivo	VG-215/Story2	Vano 1	Sec. 8	(-1.9cm2)
0.61	Momento Positivo	VG-109/Story1	Vano 4	Sec. 7	(-0.7cm2)
0.61	Momento Positivo	VG-111/Story1	Vano 5	Sec. 8	(0.1cm2)
0.61	Momento Positivo	VG-219/Story2	Vano 5	Sec. 8	(0.1cm2)
0.61	Momento Positivo	VG-108/Story1	Vano 5	Sec. 0	(0.1cm2)
0.61	Cortante	VG-108/Story1	Vano 2	Sec. 8	(-5.5Ton)
0.61	Momento Negativo	VG-212/Story2	Vano 6	Sec. 0	(0.1cm2)

0.60	Momento Positivo	VG-211/Story2	Vano 6	Sec. 10	(0.1cm2)
0.60	Momento Negativo	VG-209/Story2	Vano 3	Sec. 0	(0.1cm2)
0.60	Momento Negativo	VG-219/Story2	Vano 2	Sec. 2	(0.1cm2)
0.60	Momento Negativo	VG-202/Story2	Vano 2	Sec. 2	(0.1cm2)
0.60	Cortante	VG-108/Story1	Vano 2	Sec. 6	(-5.6Ton)
0.60	Momento Positivo	VG-108/Story1	Vano 4	Sec. 3	(0.1cm2)
0.60	Momento Negativo	VG-111/Story1	Vano 1	Sec. 2	(0.1cm2)
0.60	Momento Positivo	VG-207/Story2	Vano 4	Sec. 2	(-2.9cm2)
0.60	Momento Negativo	VG-105/Story1	Vano 1	Sec. 8	(-1.4cm2)
0.59	Momento Positivo	VG-109/Story1	Vano 5	Sec. 8	(0.1cm2)
0.59	Momento Negativo	VG-212/Story2	Vano 12	Sec. 10	(0.1cm2)
0.59	Momento Negativo	VG-112/Story1	Vano 1	Sec. 0	(-0.7cm2)
0.59	Momento Negativo	VG-114/Story1	Vano 4	Sec. 6	(0.1cm2)
0.59	Momento Positivo	VG-212/Story2	Vano 9	Sec. 6	(-1.9cm2)
0.59	Momento Positivo	VG-212/Story2	Vano 9	Sec. 2	(-0.4cm2)
0.59	Momento Negativo	VG-202/Story2	Vano 4	Sec. 8	(0.1cm2)
0.59	Momento Positivo	VG-219/Story2	Vano 5	Sec. 6	(0.1cm2)
0.59	Momento Positivo	VG-216/Story2	Vano 4	Sec. 0	(-3.7cm2)
0.59	Momento Negativo	VG-108/Story1	Vano 5	Sec. 2	(0.1cm2)
0.59	Momento Negativo	VG-108/Story1	Vano 2	Sec. 8	(-0.9cm2)
0.59	Momento Positivo	VG-103/Story1	Vano 1	Sec. 1	(0.1cm2)
0.59	Momento Positivo	VG-202/Story2	Vano 2	Sec. 10	(0.1cm2)
0.59	Momento Positivo	VG-212/Story2	Vano 8	Sec. 10	(0.1cm2)
0.59	Momento Positivo	VG-101/Story1	Vano 1	Sec. 9	(0.1cm2)
0.59	Momento Positivo	VG-211/Story2	Vano 2	Sec. 0	(0.1cm2)
0.58	Momento Negativo	VG-110/Story1	Vano 1	Sec. 2	(0.1cm2)
0.58	Momento Positivo	VG-103/Story1	Vano 3	Sec. 5	(0.1cm2)
0.58	Momento Positivo	VG-103/Story1	Vano 1	Sec. 7	(-0.9cm2)
0.58	Momento Negativo	VG-219/Story2	Vano 4	Sec. 10	(0.1cm2)
0.58	Momento Positivo	VG-219/Story2	Vano 5	Sec. 9	(0.1cm2)
0.58	Momento Positivo	VG-209/Story2	Vano 3	Sec. 0	(0.1cm2)
0.58	Momento Negativo	VG-101/Story1	Vano 5	Sec. 8	(0.1cm2)
0.58	Momento Positivo	VG-212/Story2	Vano 12	Sec. 8	(0.0cm2)
0.58	Cortante	VG-105/Story1	Vano 2	Sec. 0	(-5.8Ton)
0.58	Momento Positivo	VG-219/Story2	Vano 2	Sec. 0	(0.1cm2)
0.58	Momento Positivo	VG-216/Story2	Vano 1	Sec. 6	(-3.1cm2)
0.58	Momento Positivo	VG-111/Story1	Vano 3	Sec. 3	(-0.6cm2)
0.57	Momento Positivo	VG-109/Story1	Vano 4	Sec. 3	(-0.6cm2)
0.57	Momento Positivo	VG-103/Story1	Vano 3	Sec. 3	(0.1cm2)
0.57	Momento Negativo	VG-217/Story2	Vano 1	Sec. 0	(0.3cm2)
0.57	Momento Negativo	VG-101/Story1	Vano 2	Sec. 8	(0.1cm2)
0.56	Momento Positivo	VG-105/Story1	Vano 2	Sec. 1	(0.1cm2)
0.56	Momento Negativo	VG-109/Story1	Vano 5	Sec. 2	(-0.9cm2)
0.56	Momento Positivo	VG-107/Story1	Vano 1	Sec. 3	(-0.7cm2)
0.56	Momento Positivo	VG-114/Story1	Vano 3	Sec. 7	(-0.7cm2)
0.56	Momento Positivo	VG-103/Story1	Vano 4	Sec. 0	(0.1cm2)
0.56	Momento Positivo	VG-101/Story1	Vano 5	Sec. 6	(0.1cm2)
0.56	Momento Negativo	VG-214/Story2	Vano 1	Sec. 0	(0.3cm2)
0.56	Cortante	VG-104/Story1	Vano 5	Sec. 2	(-6.2Ton)
0.55	Momento Negativo	VG-212/Story2	Vano 4	Sec. 3	(-0.9cm2)
0.55	Momento Negativo	VG-101/Story1	Vano 2	Sec. 4	(0.1cm2)
0.55	Momento Positivo	VG-204/Story2	Vano 4	Sec. 2	(-4.0cm2)
0.55	Momento Positivo	VG-212/Story2	Vano 10	Sec. 9	(-0.9cm2)
0.55	Momento Negativo	VG-212/Story2	Vano 11	Sec. 6	(-0.9cm2)
0.55	Momento Negativo	VG-219/Story2	Vano 4	Sec. 0	(0.1cm2)
0.55	Momento Positivo	VG-212/Story2	Vano 3	Sec. 8	(-1.6cm2)
0.54	Momento Negativo	VG-218/Story2	Vano 2	Sec. 0	(0.1cm2)
0.54	Momento Negativo	VG-111/Story1	Vano 4	Sec. 7	(0.1cm2)
0.54	Momento Positivo	VG-215/Story2	Vano 4	Sec. 2	(-3.1cm2)
0.54	Cortante	VG-206/Story2	Vano 1	Sec. 0	(-6.4Ton)
0.54	Momento Negativo	VG-101/Story1	Vano 4	Sec. 8	(0.1cm2)
0.54	Momento Negativo	VG-212/Story2	Vano 7	Sec. 0	(0.1cm2)
0.54	Cortante	VG-104/Story1	Vano 5	Sec. 10	(-6.4Ton)
0.54	Momento Negativo	VG-210/Story2	Vano 4	Sec. 8	(0.1cm2)
0.54	Momento Positivo	VG-209/Story2	Vano 7	Sec. 4	(-1.9cm2)
0.54	Momento Positivo	VG-206/Story2	Vano 4	Sec. 2	(-3.4cm2)
0.54	Momento Positivo	VG-110/Story1	Vano 3	Sec. 3	(-0.6cm2)
0.54	Momento Positivo	VG-211/Story2	Vano 2	Sec. 2	(0.1cm2)
0.54	Cortante	VG-215/Story2	Vano 1	Sec. 0	(-6.4Ton)
0.54	Momento Positivo	VG-105/Story1	Vano 6	Sec. 0	(0.1cm2)
0.54	Momento Positivo	VG-212/Story2	Vano 5	Sec. 10	(0.1cm2)
0.54	Momento Negativo	VG-106/Story1	Vano 1	Sec. 8	(-0.4cm2)
0.54	Momento Positivo	VG-209/Story2	Vano 1	Sec. 2	(0.1cm2)
0.54	Cortante	VG-206/Story2	Vano 1	Sec. 2	(-6.5Ton)
0.53	Momento Positivo	VG-113/Story1	Vano 3	Sec. 3	(-1.6cm2)
0.53	Cortante	VG-215/Story2	Vano 1	Sec. 2	(-6.5Ton)
0.53	Momento Positivo	VG-215/Story2	Vano 4	Sec. 10	(1.3cm2)
0.53	Momento Positivo	VG-104/Story1	Vano 1	Sec. 7	(-0.5cm2)
0.53	Momento Positivo	VG-109/Story1	Vano 5	Sec. 0	(0.1cm2)
0.53	Momento Positivo	VG-114/Story1	Vano 3	Sec. 3	(-0.6cm2)
0.53	Cortante	VG-206/Story2	Vano 1	Sec. 4	(-6.6Ton)
0.53	Cortante	VG-207/Story2	Vano 1	Sec. 0	(-6.6Ton)
0.52	Momento Positivo	VG-108/Story1	Vano 2	Sec. 4	(-4.1cm2)

0.52	Momento Positivo	VG-212/Story2	Vano 11	Sec. 0	(-0.9cm2)
0.52	Momento Negativo	VG-105/Story1	Vano 4	Sec. 10	(0.1cm2)
0.52	Momento Negativo	VG-104/Story1	Vano 2	Sec. 2	(-0.9cm2)
0.52	Momento Positivo	VG-212/Story2	Vano 7	Sec. 0	(0.1cm2)
0.52	Momento Positivo	VG-101/Story1	Vano 3	Sec. 0	(0.1cm2)
0.52	Momento Positivo	VG-101/Story1	Vano 5	Sec. 0	(0.1cm2)
0.52	Cortante	VG-215/Story2	Vano 1	Sec. 4	(-6.6Ton)
0.52	Momento Positivo	VG-209/Story2	Vano 1	Sec. 10	(0.1cm2)
0.52	Momento Positivo	VG-219/Story2	Vano 2	Sec. 2	(0.1cm2)
0.52	Momento Positivo	VG-207/Story2	Vano 4	Sec. 4	(-2.7cm2)
0.52	Cortante	VG-207/Story2	Vano 1	Sec. 2	(-6.7Ton)
0.52	Momento Negativo	VG-110/Story1	Vano 2	Sec. 0	(0.1cm2)
0.52	Cortante	VG-213/Story2	Vano 4	Sec. 10	(-6.7Ton)
0.52	Momento Positivo	VG-101/Story1	Vano 3	Sec. 10	(0.1cm2)
0.52	Cortante	VG-213/Story2	Vano 1	Sec. 0	(-6.7Ton)
0.52	Cortante	VG-103/Story1	Vano 1	Sec. 10	(-6.7Ton)
0.52	Momento Positivo	VG-206/Story2	Vano 1	Sec. 6	(-1.6cm2)
0.52	Momento Positivo	VG-202/Story2	Vano 1	Sec. 7	(0.1cm2)
0.52	Cortante	VG-207/Story2	Vano 4	Sec. 10	(-6.7Ton)
0.52	Momento Positivo	VG-113/Story1	Vano 3	Sec. 0	(0.1cm2)
0.52	Cortante	VG-113/Story1	Vano 3	Sec. 0	(-6.7Ton)
0.52	Momento Negativo	VG-101/Story1	Vano 4	Sec. 2	(0.1cm2)
0.52	Momento Negativo	VG-210/Story2	Vano 2	Sec. 2	(0.1cm2)
0.51	Momento Negativo	VG-212/Story2	Vano 5	Sec. 4	(-0.6cm2)
0.51	Momento Negativo	VG-218/Story2	Vano 3	Sec. 0	(0.1cm2)
0.51	Momento Positivo	VG-105/Story1	Vano 6	Sec. 3	(-0.4cm2)
0.51	Momento Positivo	VG-211/Story2	Vano 1	Sec. 10	(0.1cm2)
0.51	Cortante	VG-213/Story2	Vano 4	Sec. 8	(-6.8Ton)
0.51	Momento Positivo	VG-110/Story1	Vano 3	Sec. 0	(0.1cm2)
0.51	Momento Positivo	VG-104/Story1	Vano 3	Sec. 3	(0.1cm2)
0.51	Cortante	VG-105/Story1	Vano 6	Sec. 0	(-6.8Ton)
0.51	Cortante	VG-207/Story2	Vano 1	Sec. 4	(-6.8Ton)
0.51	Cortante	VG-207/Story2	Vano 4	Sec. 8	(-6.8Ton)
0.51	Momento Negativo	VG-213/Story2	Vano 4	Sec. 3	(0.1cm2)
0.51	Cortante	VG-213/Story2	Vano 1	Sec. 2	(-6.8Ton)
0.51	Momento Positivo	VG-211/Story2	Vano 6	Sec. 8	(0.1cm2)
0.51	Cortante	VG-213/Story2	Vano 4	Sec. 6	(-6.8Ton)
0.51	Cortante	VG-206/Story2	Vano 1	Sec. 7	(-6.8Ton)
0.51	Momento Positivo	VG-114/Story1	Vano 4	Sec. 8	(0.1cm2)
0.51	Momento Negativo	VG-105/Story1	Vano 4	Sec. 0	(0.1cm2)
0.51	Momento Negativo	VG-108/Story1	Vano 3	Sec. 2	(-0.9cm2)
0.51	Cortante	VG-215/Story2	Vano 1	Sec. 7	(-6.9Ton)
0.51	Cortante	VG-207/Story2	Vano 4	Sec. 6	(-6.9Ton)
0.51	Momento Positivo	VG-103/Story1	Vano 3	Sec. 0	(0.1cm2)
0.51	Momento Negativo	VG-111/Story1	Vano 2	Sec. 0	(0.1cm2)
0.50	Momento Positivo	VG-103/Story1	Vano 6	Sec. 3	(-0.6cm2)
0.50	Momento Positivo	VG-217/Story2	Vano 1	Sec. 7	(0.1cm2)
0.50	Cortante	VG-105/Story1	Vano 2	Sec. 10	(-6.9Ton)
0.50	Momento Negativo	VG-211/Story2	Vano 6	Sec. 10	(0.1cm2)
0.50	Cortante	VG-213/Story2	Vano 1	Sec. 4	(-6.9Ton)
0.50	Momento Positivo	VG-213/Story2	Vano 4	Sec. 2	(-4.1cm2)
0.50	Momento Positivo	VG-214/Story2	Vano 1	Sec. 7	(0.1cm2)
0.50	Cortante	VG-206/Story2	Vano 4	Sec. 10	(-6.9Ton)
0.50	Momento Positivo	VG-111/Story1	Vano 4	Sec. 2	(0.1cm2)
0.50	Momento Positivo	VG-109/Story1	Vano 4	Sec. 0	(0.1cm2)



INDICE	ITEM	ELEMENTO
1.45	Flexo-Compresión	A-2 Vano 1 Abajo
1.44	Flexo-Compresión	F-2 Vano 1 Abajo
1.42	Flexo-Compresión	F-6 Vano 1 Abajo
1.39	Flexo-Compresión	A-6 Vano 1 Abajo
1.38	Flexo-Compresión	A-7 Vano 1 Abajo
1.35	Flexo-Compresión	B-2 Vano 1 Abajo
1.33	Flexo-Compresión	F-7 Vano 1 Abajo
1.33	Flexo-Compresión	B-7 Vano 1 Abajo
1.31	Flexo-Compresión	A-4 Vano 1 Abajo
1.31	Flexo-Compresión	B-6 Vano 1 Abajo
1.30	Flexo-Compresión	B-4 Vano 2 Abajo
1.25	Flexo-Compresión	F-4 Vano 1 Abajo
1.24	Flexo-Compresión	F-5 Vano 1 Abajo
1.23	Flexo-Compresión	A-1 Vano 1 Abajo
1.22	Flexo-Compresión	E-6 Vano 1 Abajo
1.21	Flexo-Compresión	A-5 Vano 1 Abajo
1.21	Flexo-Compresión	F-1 Vano 1 Abajo
1.16	Flexo-Compresión	D-6 Vano 1 Abajo
1.15	Flexo-Compresión	D-7 Vano 1 Abajo
1.13	Flexo-Compresión	B-6 Vano 2 Abajo
1.13	Flexo-Compresión	C-6 Vano 1 Abajo
1.10	Flexo-Compresión	A-3 Vano 2 Abajo
1.10	Flexo-Compresión	B-4 Vano 1 Abajo
1.10	Flexo-Compresión	A-4 Vano 2 Abajo
1.10	Flexo-Compresión	C-5 Vano 2 Abajo
1.08	Flexo-Compresión	E-2 Vano 1 Abajo
1.06	Flexo-Compresión	E-4 Vano 1 Abajo
1.06	Flexo-Compresión	B-5 Vano 1 Abajo
1.06	Flexo-Compresión	B-1 Vano 1 Abajo
1.06	Flexo-Compresión	B-4 Vano 2 Arriba
1.06	Flexo-Compresión	A-4 Vano 1 Arriba
1.05	Flexo-Compresión	F-2 Vano 1 Arriba
1.04	Flexo-Compresión	C-2 Vano 1 Abajo
1.04	Flexo-Compresión	C-4 Vano 1 Abajo
1.03	Flexo-Compresión	F-6 Vano 1 Arriba
1.03	Flexo-Compresión	B-6 Vano 1 Arriba
1.03	Flexo-Compresión	F-4 Vano 2 Abajo
1.02	Flexo-Compresión	E-5 Vano 2 Abajo
1.02	Flexo-Compresión	B-2 Vano 1 Arriba
1.02	Flexo-Compresión	D-4 Vano 1 Abajo
1.01	Flexo-Compresión	E-4 Vano 2 Abajo
1.00	Flexo-Compresión	E-5 Vano 1 Abajo
0.98	Flexo-Compresión	C-7 Vano 1 Abajo
0.98	Flexo-Compresión	D-5 Vano 1 Abajo
0.98	Flexo-Compresión	C-5 Vano 1 Abajo
0.98	Flexo-Compresión	D-2 Vano 1 Abajo
0.97	Flexo-Compresión	F-5 Vano 2 Abajo
0.97	Flexo-Compresión	B-7 Vano 2 Abajo
0.96	Flexo-Compresión	F-4 Vano 1 Arriba
0.96	Flexo-Compresión	A-2 Vano 1 Arriba
0.96	Flexo-Compresión	E-7 Vano 1 Abajo
0.95	Flexo-Compresión	A-4 Vano 2 Arriba
0.95	Flexo-Compresión	C-6 Vano 2 Abajo
0.94	Flexo-Compresión	A-6 Vano 1 Arriba
0.93	Flexo-Compresión	B-3 Vano 2 Abajo
0.93	Flexo-Compresión	F-3 Vano 1 Abajo
0.93	Flexo-Compresión	C-1 Vano 1 Abajo
0.92	Flexo-Compresión	F-6 Vano 2 Abajo
0.92	Flexo-Compresión	B-7 Vano 1 Arriba
0.92	Flexo-Compresión	C-5 Vano 2 Arriba
0.92	Flexo-Compresión	A-6 Vano 2 Abajo
0.91	Flexo-Compresión	A-3 Vano 1 Abajo
0.89	Flexo-Compresión	E-6 Vano 1 Arriba
0.88	Flexo-Compresión	A-5 Vano 2 Abajo
0.88	Flexo-Compresión	F-5 Vano 1 Arriba
0.88	Flexo-Compresión	B-4 Vano 1 Arriba
0.88	Flexo-Compresión	D-6 Vano 1 Arriba
0.86	Flexo-Compresión	B-6 Vano 2 Arriba
0.86	Flexo-Compresión	A-3 Vano 2 Arriba
0.86	Flexo-Compresión	D-2 Vano 1 Arriba
0.86	Flexo-Compresión	E-6 Vano 2 Abajo
0.85	Flexo-Compresión	C-6 Vano 2 Arriba
0.85	Flexo-Compresión	A-7 Vano 1 Arriba
0.84	Flexo-Compresión	E-4 Vano 2 Arriba
0.84	Flexo-Compresión	D-6 Vano 2 Abajo
0.83	Flexo-Compresión	D-1 Vano 1 Abajo

0.83	Flexo-Compresión	F-4	Vano 2	Arriba
0.83	Flexo-Compresión	A-5	Vano 1	Arriba
0.83	Flexo-Compresión	E-4	Vano 1	Arriba
0.82	Flexo-Compresión	E-3	Vano 2	Abajo
0.82	Flexo-Compresión	B-3	Vano 2	Arriba
0.81	Flexo-Compresión	B-5	Vano 2	Abajo
0.81	Flexo-Compresión	C-1	Vano 1	Arriba
0.80	Flexo-Compresión	C-2	Vano 1	Arriba
0.80	Flexo-Compresión	D-6	Vano 2	Arriba
0.80	Flexo-Compresión	A-7	Vano 2	Abajo
0.79	Flexo-Compresión	C-6	Vano 1	Arriba
0.79	Flexo-Compresión	F-7	Vano 1	Arriba
0.78	Flexo-Compresión	B-1	Vano 1	Arriba
0.78	Flexo-Compresión	E-3	Vano 1	Abajo
0.78	Flexo-Compresión	B-5	Vano 1	Arriba
0.78	Flexo-Compresión	C-4	Vano 1	Arriba
0.77	Flexo-Compresión	E-5	Vano 2	Arriba
0.77	Flexo-Compresión	F-3	Vano 2	Abajo
0.76	Flexo-Compresión	D-4	Vano 1	Arriba
0.75	Flexo-Compresión	D-5	Vano 2	Abajo
0.75	Flexo-Compresión	D-7	Vano 1	Arriba
0.75	Flexo-Compresión	D-1	Vano 1	Arriba
0.75	Flexo-Compresión	A-1	Vano 1	Arriba
0.74	Flexo-Compresión	B-3	Vano 1	Abajo
0.74	Flexo-Compresión	B-7	Vano 2	Arriba
0.73	Flexo-Compresión	C-3	Vano 1	Abajo
0.72	Flexo-Compresión	E-1	Vano 1	Abajo
0.72	Flexo-Compresión	D-3	Vano 1	Abajo
0.72	Flexo-Compresión	F-5	Vano 2	Arriba
0.71	Flexo-Compresión	D-5	Vano 2	Arriba
0.68	Flexo-Compresión	D-5	Vano 1	Arriba
0.68	Flexo-Compresión	E-5	Vano 1	Arriba
0.68	Flexo-Compresión	E-2	Vano 1	Arriba
0.68	Flexo-Compresión	F-1	Vano 1	Arriba
0.67	Flexo-Compresión	A-7	Vano 2	Arriba
0.66	Flexo-Compresión	C-5	Vano 1	Arriba
0.65	Flexo-Compresión	F-6	Vano 2	Arriba
0.64	Flexo-Compresión	C-7	Vano 1	Arriba
0.63	Flexo-Compresión	A-6	Vano 2	Arriba
0.63	Flexo-Compresión	B-5	Vano 2	Arriba
0.62	Flexo-Compresión	E-7	Vano 1	Arriba
0.61	Flexo-Compresión	E-6	Vano 2	Arriba
0.56	Flexo-Compresión	E-3	Vano 2	Arriba
0.54	Flexo-Compresión	F-3	Vano 2	Arriba
0.51	Flexo-Compresión	E-1	Vano 1	Arriba