

PATOLOGIA Y EVALUACIÓN ESTRUCTURAL



**CONDominio SANTA ISABEL, MUNICIPIO DE BUCARAMANGA,
DEPARTAMENTO DE SANTANDER.**

ING-22-09-2025-MCA-01

	RESPONSABLE	MATRICULA PROFESIONAL	FECHA	Rev. A
ELABORA	YAINER RAFAEL ALMARIO NIÑO	68202-436377 STD	26-09-2025	Yainer Almarío
REVISAR	YAINER RAFAEL ALMARIO NIÑO	68202-436377 STD	26-09-2025	Yainer Almarío
APRUEBA	YAINER RAFAEL ALMARIO NIÑO	68202-436377 STD	26-09-2025	Yainer Almarío

TABLA DE CONTENIDO

1.	GENERALIDADES	8
1.1.	INTRODUCCIÓN.....	8
1.2.	MATERIALES Y EQUIPOS USADOS EN LA PRUEBA	8
1.3.	NORMATIVIDAD	10
1.4.	OBJETIVO GENERAL.....	11
1.5.	OBJETIVO ESPECIFICO.....	11
1.6.	ALCANCE Y LIMITACIONES	11
2.	DEFINICIONES.....	12
3.	INVESTIGACIÓN PRELIMINAR.....	15
3.1.	DESCRIPCION Y LOCALIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA	15
3.2.	ESTUDIO DE SUELOS.....	16
3.3.	DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA.....	16
3.4.	LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL.....	18
3.4.1.	COLUMNAS	18
3.4.2.	VIGAS.....	20
3.4.3.	PLACA DE ENTREPISO.....	21
3.4.4.	JUNTAS SISMICAS	23
4.	RESULTADOS DE ENSAYOS.....	26
4.1.	ESCLEROMETRIA	26
4.1.1.	PROCEDIMIENTO.....	26
4.1.2.	FACTORES QUE INFLUYEN EN EL ENSAYO	27
4.2.	ESCLEROMETRIA EN COLUMNAS.....	28
4.2.1.	Resultados en columna – Muestra 1.....	28
4.2.2.	Resultados en columnas – Muestra 2	29
4.2.3.	Resultados en columnas – Muestra 3	30
4.2.4.	Resultados en columna – Muestra 4.....	31
4.2.5.	Resultados en Muro1 – Muestra 5	32
4.2.6.	Resultados en Muro2 – Muestra 6	33
4.2.7.	Resultados en Piscina niños – Muestra 7	34

4.2.8.	Resultados en Piscina adultos – Muestra 8	35
4.3.	PRUEBA DE DETECCIÓN DE REFUERZOS Y RECUBRIMIENTOS EN LA ESTRUCTURA (ACI 228.2R)	36
4.3.1.	Resultados en Columna 1 – Muestra 1.....	37
4.3.2.	Resultados en Columna 2 – Muestra 2.....	39
4.3.3.	Resultados en Columna 3 – Muestra 3.....	41
4.3.4.	Resultados en muro 1 – Muestra 4.....	43
4.3.5.	Resultados en muro piscina niño – Muestra 5.....	45
4.3.6.	Resultados en muro piscina adultos – Muestra 6	47
4.4.	EXTRACCIÓN Y FALLO DE NUCLEOS A COMPRESIÓN	49
5.	CALCULO DE LA CAPACIDAD DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE	51
5.1.	Especificación de los materiales	51
5.2.	Datos de la Estructura	52
5.3.	CARGAS	54
5.3.1.	Carga Muerta (NSR-10, Art B.3.3)	54
5.3.2.	Análisis de carga viva (NSR-10, Art B.4.2)	55
5.3.3.	Cargas de Agua.....	56
5.3.4.	Cargas de Viento (V)	57
5.3.5.	Carga Sísmica (E)	57
5.3.5.1.	Coeficiente de disipación de energía (R')	58
5.3.5.2.	Espectro de Pseudo Aceleraciones	58
5.4.	COMBINACIONES DE CARGA.....	59
5.5.	MODELOS COMPUTACIONALES.....	59
6.	RESULTADOS DE MODELADO.....	61
6.3.	CHEQUEO POR CAPACIDAD EN VIGAS.....	66
6.4.	DETERMINACIÓN ENTRE DEMANDA - CAPACIDAD A MOMENTO Y CORTANTE	67
6.5.	DETERMINACIÓN ENTRE DEMANDA - CAPACIDAD A MOMENTO Y CORTANTE	69
6.6.	RESULTADOS PARA PISCINAS ADULTO Y NIÑOS.....	70
6.6.1.1.	Verificación de deformaciones bajo cargas de servicio	70
6.7.	RESULTADO DE MOMENTO Y CORTANTE EN PISCINA.....	71
6.7.1.1.	PARA PISCINA DE ADULTOS.....	71
6.7.1.2.	PARA PISCINA DE NIÑOS	73

7.	REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL.....	75
7.1.	RESULTADOS REFORZAMIENTO PARA PISCINAS.....	76
7.1.1.	Modelo estructural reforzado piscina infantil.	76
7.1.2.	Resultado de vigas 30cm x 50cm.....	77
7.1.3.	Modelo estructural reforzado piscina adultos.....	83
7.1.4.	Resultado de vigas 30cm x 50cm.....	84
8.	CONCLUSIONES.....	87
9.	RECOMENDACIONES.....	92
10.	FORMULACIÓN DE CERTIFICACIÓN	95

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Localización condominio Santa Isabel.....	15
Ilustración 2 Planta arquitectónica N0+0.76.....	16
Ilustración 3 Planta arquitectónica N0-3.44	17
Ilustración 4 Planta arquitectónica N0-6.24	17
Ilustración 5 Levantamiento de columnas de concreto TP1	18
Ilustración 6 Levantamiento de columnas de concreto TP2 y TP3	19
Ilustración 7 Levantamiento de columnas de concreto.....	19
Ilustración 8 Levantamiento de vigas estructurales	20
Ilustración 9 Levantamiento de piscina para niños.....	21
Ilustración 10 Levantamiento de piscina para adultos	22
Ilustración 11 Ausencia de junta sísmica.	23
Ilustración 12 Ausencia de junta sísmica 2	24
Ilustración 13 Ausencia de junta sísmica 3	25
Ilustración 14 Ejecución Lectura con Esclerometro – Ejemplo	27
Ilustración 15 Realización del ensayo de índice esclerómetro en columna 1.....	28
Ilustración 16 Realización del ensayo de índice esclerómetro en columna 2.....	29
Ilustración 17 Realización del ensayo de índice esclerómetro en columna 3.....	30
Ilustración 18 Realización del ensayo de índice esclerómetro en columna 4.....	31
Ilustración 19 Realización del ensayo de índice esclerómetro en muro 1	32
Ilustración 20 Realización del ensayo de índice esclerómetro en muro 2	33
Ilustración 21 Realización del ensayo de índice esclerómetro en piscina niños	34
Ilustración 22 Realización del ensayo de índice esclerómetro en piscina niños	35
Ilustración 23 Realización del ensayo de ferro-scanner BOSCH D-TECH 200	36
Ilustración 24 Ensayo de ferro-scanner en columna 1.....	37
Ilustración 25 Resultados de ferro-scanner para acero Longitudinal	38
Ilustración 26 Resultados de ferro-scanner para acero Transversal	38
Ilustración 27 Ensayo de ferro-scanner en columna 2.....	39
Ilustración 28 Resultados de ferro-scanner para acero Longitudinal	40
Ilustración 29 Resultados de ferro-scanner para acero Transversal	40
Ilustración 30 Ensayo de ferro-scanner en columna 3.....	41
Ilustración 31 Resultados de ferro-scanner para acero Longitudinal	42
Ilustración 32 Resultados de ferro-scanner para acero Transversal	42
Ilustración 33 Ensayo de ferro-scanner en Muro 1.....	43
Ilustración 34 Resultados de ferro-scanner para acero Longitudinal	44
Ilustración 35 Resultados de ferro-scanner para acero Transversal	44
Ilustración 36 Ensayo de ferro-scanner en piscina niños.....	45
Ilustración 37 Resultados de ferro-scanner para acero Longitudinal	45
Ilustración 38 Resultados de ferro-scanner para acero Transversal	46
Ilustración 39 Ensayo de ferro-scanner en piscina adultos.....	47
Ilustración 40 Resultados de ferro-scanner para acero Longitudinal	47
Ilustración 41 Resultados de ferro-scanner para acero Transversal	48

Ilustración 42 Extracción de nucleo #1 en piscina adultos.	49
Ilustración 43 Extracción de nucleo #2 en piscina niños.....	50
Ilustración 44 Modelo matemático 3D	51
Ilustración 45 Cargas Muertas en modelo	54
Ilustración 46 Cargas vivas en modelo.....	55
Ilustración 47 Cargas de agua en modelo.....	56
Ilustración 48 Cargas laterales del agua	57
Ilustración 49 Espectro elástico de aceleraciones	58
Ilustración 50 Modo de Vibración fundamental DirY.....	61
Ilustración 51 Modo de Vibración fundamental DirY.....	62
Ilustración 52 Modo de Vibración fundamental DirY.....	62
Ilustración 53 Derivas máxima permitida – NSR-10.....	63
Ilustración 54 Resultado de vigas	67
Ilustración 55 Resultado de Columnas.....	69
Ilustración 56 Resultado de Columna 80cm x 30cm	69
Ilustración 57 Resultado de Columna 200cm x 30cm	70
Ilustración 58 Resultado de deformación en losa de fondo de piscinas	70
Ilustración 59: Diagrama de momentos - NSR-10.....	71
Ilustración 60: Diagrama de cortantes - NSR-10.....	71
Ilustración 61: Diagrama de momentos - NSR-10.....	73
Ilustración 62: Diagrama de cortantes - NSR-10.....	73
Ilustración 63: Modelo reforzamiento en 3D.....	75
Ilustración 64: Reforzamiento en piscina infantil.....	76
Ilustración 65: Reforzamiento en piscina infantil.....	77
Ilustración 66: Corte sección de piscina.....	77
Ilustración 67: Planta de anillo de transferencia.	78
Ilustración 66: Resultado de marco metálico inferior.....	80
Ilustración 69: Modelo de reforzamiento piscina adultos	83
Ilustración 70: Reforzamiento en piscina infantil.....	84
Ilustración 71: Corte sección de piscina.....	84
Ilustración 72: Planta de anillo de transferencia.	85
Ilustración 73: Aceros corroídos y expuestos en piscina para niños.....	88
Ilustración 74: Ausencia de elemento rígido	88
Ilustración 75: Vigas de entrepiso atravesadas por tubería sanitaria	89
Ilustración 76: Ausencia de junta sísmica entre estructuras.	90
Ilustración 77: Uniones frágiles afectadas	91
Ilustración 78: Ejemplo de reforzamiento en losas por engrosamiento con anclajes químicos	92
Ilustración 70: Ejemplo de reforzamiento en vigas.....	93

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Curva de conversión – Martillo Schmidt	26
Tabla 2. Resultado de Esclerometría en columna 1.....	28
Tabla 3. Resultado de Esclerometría en columna 2.....	29
Tabla 4. Resultado de Esclerometría en columna 3.....	30
Tabla 5. Resultado de Esclerometría en columna 4.....	31
Tabla 6. Resultado de Esclerometría en muro 1.....	32
Tabla 7. Resultado de Esclerometría en muro 2.....	33
Tabla 8. Resultado de Esclerometría en piscina niños.....	34
Tabla 9. Resultado de Esclerometría en piscina niños.....	35
Tabla 10. Propiedades del concreto	52
Tabla 11. Propiedades del acero de refuerzo.....	52
Tabla 12. Dimensiones de vigas.....	52
Tabla 13. Dimensiones de Columnas	53
Tabla 14. Dimensiones de muros	53
Tabla 15. Dimensiones de muros	53
Tabla 16. Cargas Muertas DL.....	54
Tabla 17. Cargas Vivas (LL)	55
Tabla 18. Coeficiente de disipación de energía (R').....	58
Tabla 19. Combinaciones de carga	59
Tabla 20. Modos de vibración fundamentales	61
Tabla 21. Resultado de derivas en DirX.....	64
Tabla 22. Resultado de derivas en DirY.....	65

1. GENERALIDADES

1.1. INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene el informe en donde se especifica la metodología y el procedimiento empleado para obtener un diagnóstico previo del estado actual de La placa y las piscinas que hacen parte de esta, la estructura se encuentra ubicada en el **“CONDOMINIO SANTA ISABEL, CARRERA 19 # 8 - 45, MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.”** y así determinar su grado de vulnerabilidad.

El presente informe se desarrolló en tres fases dentro del proceso de investigación. La primera fase consistió en la recopilación y revisión de la documentación disponible, suministrada por la administración del conjunto residencial, que sirvió como base para comprender el historial constructivo y las condiciones generales de las piscinas.

La segunda fase correspondió al reconocimiento y observación directa del estado actual de las piscinas y sus elementos estructurales, así como a la verificación de la información previamente entregada. En esta etapa se efectuó la toma de datos en campo, el levantamiento de los elementos afectados y la ejecución de ensayos destructivos y no destructivos para evaluar la condición de los materiales.

Para el desarrollo de las actividades se utilizaron medios organolépticos y equipos especializados, tales como el esclerómetro para ensayos no destructivos, taladro extractor de núcleos con broca de 3” y 10”, equipo Ferro-Scanner Bosch D-Tech 200 Professional, además de instrumentos básicos de medición como cinta métrica, lápiz y cuaderno para el registro de la información recolectada.

1.2. MATERIALES Y EQUIPOS USADOS EN LA PRUEBA

- Martillo de Schmidt para Esclerometría.



Es un instrumento de medición utilizado principalmente para determinar de forma aproximada la resistencia a compresión del concreto. Funciona mediante una masa de acero impulsada por un resorte que, al liberarse, golpea un vástago de acero en contacto con la superficie del elemento de concreto. La distancia de rebote de la masa se registra en una escala lineal incorporada al instrumento, lo que permite estimar la dureza superficial del material.

- Martillo de Schmidt para Esclerometría.



Constituida por granos de carburo de silicio de tamaño medio o de algún otro material y textura similar, la cual es usada para limpiar la superficie de contacto.

- Ferro-scanner Bosch D-tect 200 professional



Equipo portátil no destructivo de detección y evaluación de armaduras en estructuras de concreto, permite localizar la posición, dirección y espaciamiento, así como estimar su diámetro y la profundidad del recubrimiento.

- Taladro saca núcleos 10 pulgadas 6Hp y Broca de 3.5"



Equipo de perforación con broca diamantada de 3" de diámetro, diseñado para la extracción de testigos cilíndricos de concreto, empleados en la determinación de la resistencia a compresión y en el control de calidad del material.

1.3. NORMATIVIDAD

Para la ejecución del presente Informe se tiene en cuenta la siguiente información existente:

- Normas INVIAS (I.N.V.E.) y/o ASTM (American Society for Testing and Materials) para la realización de ensayos de campo y laboratorio.
- Normas NTC (Norma técnica colombiana).
- Ley 400 de 1997 requisitos mínimos de diseño, construcción y supervisión técnica
- Ley 1229 de 2008 modifica y adiciona la ley 400 de 1997
- NSR – 10 (Norma Sismo resistente colombiana)

1.4. OBJETIVO GENERAL

Determinar la estabilidad sísmica de la estructura en evaluación, con base en los criterios de resistencia y deformación establecidos en la normativa vigente aplicable.

1.5. OBJETIVO ESPECÍFICO

- Evaluar la resistencia actual de los elementos estructurales que conforman las piscinas y de los elementos colindantes, con el fin de determinar su capacidad portante y el estado general de conservación.
- Analizar las deformaciones horizontales y verticales presentes en la edificación para identificar su magnitud, origen y posible impacto en el comportamiento estructural de la construcción.
- Determinar la necesidad de ejecutar un reforzamiento estructural en las zonas críticas, particularmente en la placa de entrepiso que soporta las piscinas, de acuerdo con los resultados de los análisis realizados.
- Generar un informe técnico que consolide los hallazgos, resultados de las evaluaciones y lineamientos para futuras intervenciones en la estructura.

1.6. ALCANCE Y LIMITACIONES

El estudio de patología de las piscinas ubicadas en la zona social del Condominio Santa Isabel tiene como objetivo evaluar el estado actual de las piscinas y de los elementos estructurales colindantes, identificando sus condiciones constructivas, materiales y las posibles causas que originan las patologías presentes. Con base en los hallazgos obtenidos, se desarrollarán modelos analíticos que permitan determinar la capacidad estructural de dichos elementos y, a partir de los resultados, se planteará una propuesta técnica para su rehabilitación y/o reforzamiento estructural.

2. DEFINICIONES

Cimentaciones: Elementos estructurales encargados de transmitir de manera segura las cargas de una edificación u obra civil al terreno natural o a suelo de apoyo.

Muros de contención: Elementos estructurales verticales construidos en el perímetro de la edificación con la función de contener las presiones del terreno y, en muchos casos, de las aguas subterráneas, además de transmitir las cargas verticales de la superestructura hacia la cimentación.

Columnas: Elementos verticales de una edificación cuya función principal es la de transmitir las cargas de los pisos, techos y cubiertas hacia la cimentación, diseñadas para actuar principalmente a compresión, aunque también pueden resistir esfuerzos a flexión y cortante según el sistema estructural.

Vigas: Elementos horizontales o inclinados cuya función principal es soportar las cargas provenientes de losa, techos, muros, u otros componentes y transmitirlos hacia columnas o muros de carga, trabajan principalmente a flexión, aunque también resisten esfuerzos de cortante y Torsión según el diseño estructural.

Losa de entrepiso: Elemento estructural horizontal que separa los distintos niveles de una edificación; Su función principal es soportar las cargas de uso y transmitirlos hacia las vigas, columnas o muros de apoyo.

Piscina: Estructura hidráulica diseñada para contener y almacenar agua con fines recreativos, deportivos o terapéuticos.

Hormigón Armado: Material estructural compuesto por hormigón (mezcla de cemento, áridos, agua y aditivos) que incorpora armaduras de acero embebidas en su masa, dispuestas estratégicamente para resistir esfuerzos de tracción, compresión, flexión y corte. La adherencia entre el acero y el hormigón garantiza el comportamiento monolítico del conjunto, permitiendo que ambos materiales trabajen de forma solidaria bajo cargas estructurales.

Patología Estructural: Disciplina de la ingeniería civil y la arquitectura que estudia las causas, mecanismos, manifestaciones y consecuencias de los daños, deterioros o fallos en los elementos estructurales de una edificación o infraestructura. Abarca el diagnóstico de fisuras, deformaciones, corrosión de armaduras, asentamientos diferenciales, entre otros, con el objetivo de determinar el origen del problema y proponer métodos adecuados de reparación, refuerzo o rehabilitación estructural.

Grietas: Discontinuidades lineales visibles en la superficie de un elemento constructivo, que indican la pérdida de cohesión del material. Pueden ser causadas por esfuerzos mecánicos, retracción del hormigón, movimientos diferenciales, cambios térmicos, asentamientos, corrosión de armaduras, entre otros factores, las grietas se pueden clasificar de la siguiente manera

Según su origen:

Estructurales: Asociadas a fallos en la capacidad portante de los elementos estructurales (vigas, columnas, muros portantes). Suelen ser graves y requieren intervención especializada.

No estructurales: No comprometen la estabilidad del edificio. Suelen deberse a retracción del material, cambios térmicos o defectos de ejecución

Según su forma y patron:

Horizontales: Pueden indicar expansión o desplazamiento lateral, especialmente en muros sometidos a empujes.

Verticales: Frecuentes en muros de carga por asentamientos diferenciales o retracción plástica

Diagonales: Generalmente vinculadas a esfuerzos de corte o flexión. Pueden indicar problemas estructurales serios en muros o elementos solicitados lateralmente.

En escalera: Comunes en muros de ladrillo o bloque. Reflejan movimientos diferenciales o asentamientos.

Ramificadas: Suelen estar asociadas a procesos de corrosión, degradación por humedad o ataque químico.

Según su profundidad:

Superficiales: Afectan solo el revestimiento o capa exterior. De carácter estético o leve.

Profundas: Frecuentes en muros de carga por asentamientos diferenciales o retracción plástica

Diagonales: Generalmente vinculadas a esfuerzos de corte o flexión. Pueden indicar problemas estructurales serios en muros o elementos solicitados lateralmente.

En escalera: Comunes en muros de ladrillo o bloque. Reflejan movimientos diferenciales o asentamientos.

Ramificadas: Suelen estar asociadas a procesos de corrosión, degradación por humedad o ataque químico.

Según Su ancho:

Micro grietas: < 0.1 mm – Generalmente invisibles, detectables solo con lupa o instrumental.

Finísimas: $0.1 - 0.3$ mm – No afectan el desempeño estructural, pero pueden permitir la entrada de humedad.

Medias: $0.3 - 0.7$ mm – Requieren sellado, especialmente en ambientes agresivos.

Graves: > 0.7 mm – Potencialmente peligrosas; exigen diagnóstico estructural y posible reparación.

Deformaciones: Cambio geométrico que experimenta un elemento estructural o material sometido a una carga o acción externa (fuerza, temperatura, humedad, entre otros). Se manifiesta como desplazamientos, alargamientos, acortamientos, flexiones o torsiones respecto a su forma original.

Procesos Físicos: Conjunto de fenómenos naturales que afectan los materiales y elementos constructivos sin alterar su composición química, pero que pueden modificar su estado físico, forma, volumen o comportamiento mecánico. Estos procesos pueden generar daños acumulativos o facilitar la aparición de patologías en las estructuras.

Procesos Químicos: Conjunto de reacciones químicas que ocurren entre los materiales de construcción y agentes del entorno (agua, aire, contaminantes, sales, etc.), provocando cambios en la composición molecular o estructural del material. Estos procesos suelen ser irreversibles y contribuyen significativamente al deterioro, pérdida de resistencia y durabilidad de elementos constructivos.

3. INVESTIGACIÓN PRELIMINAR

El objetivo de la investigación preliminar es proporcionar información inicial con respecto a la condición actual de la estructura, el tipo y gravedad de los problemas que afectan a través de la fase de observación de campo, toma de datos, muestreo y material de prueba, aspectos que proporcionan información pertinente para conocer el estado de los materiales y la funcionalidad estructural.

3.1. DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA

El conjunto residencial Santa Isabel Condominio Club se encuentra ubicado en el barrio Cristo Rey, diagonal a la Universidad Santo Tomás como se muestra en la ilustración 1

Ilustración 1 Localización condominio Santa Isabel



3.2. ESTUDIO DE SUELOS

Dentro de la información proporcionada no se encontró documento alguno referente al estudio de suelos, de igual forma no se encuentra dentro del alcance de este estudio el análisis de la cimentación que compone la estructura.

3.3. DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA

La estructura cuenta con una zona social en su parte central, conformada por zonas de esparcimiento social, sauna y piscinas para adulto y niños, a su vez esta área funciona como cubierta para la zona de parqueaderos ubicada en los niveles inferiores, este edificio cuenta con 3 niveles (N0-6.24, N0-3.44 y N0+0.76) y se construyó de manera independiente del resto de las edificaciones del conjunto.

Ilustración 2 Planta arquitectónica N0+0.76

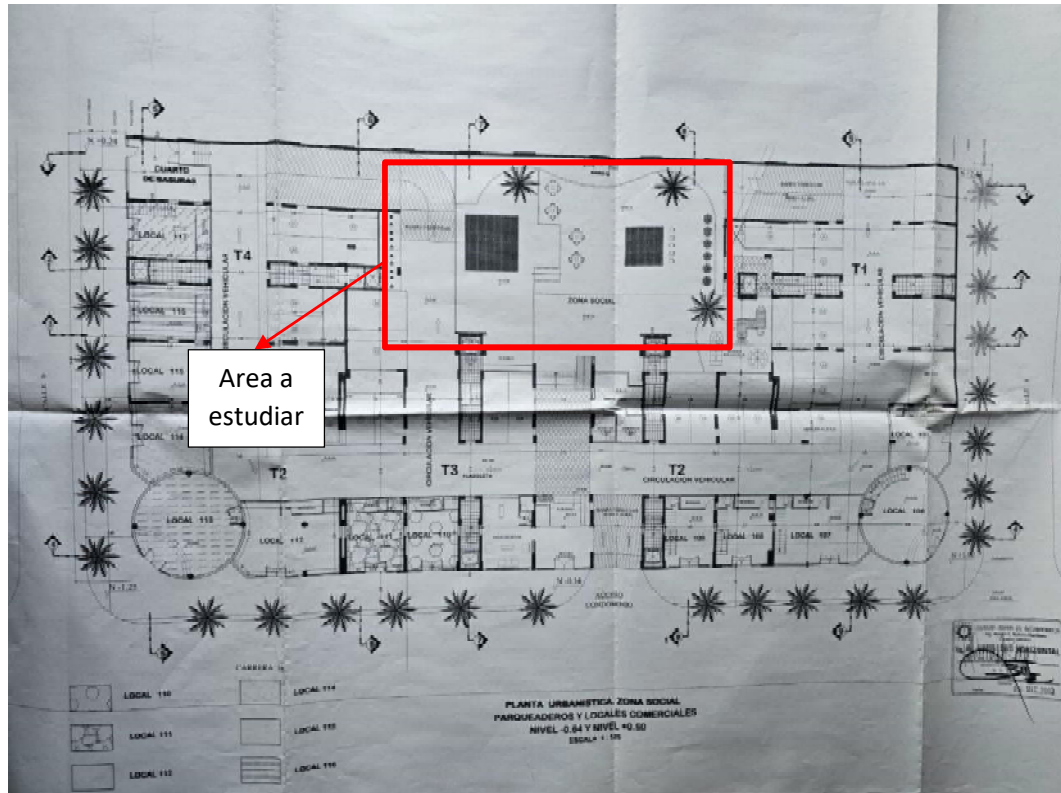


Ilustración 3 Planta arquitectónica N0-3.44

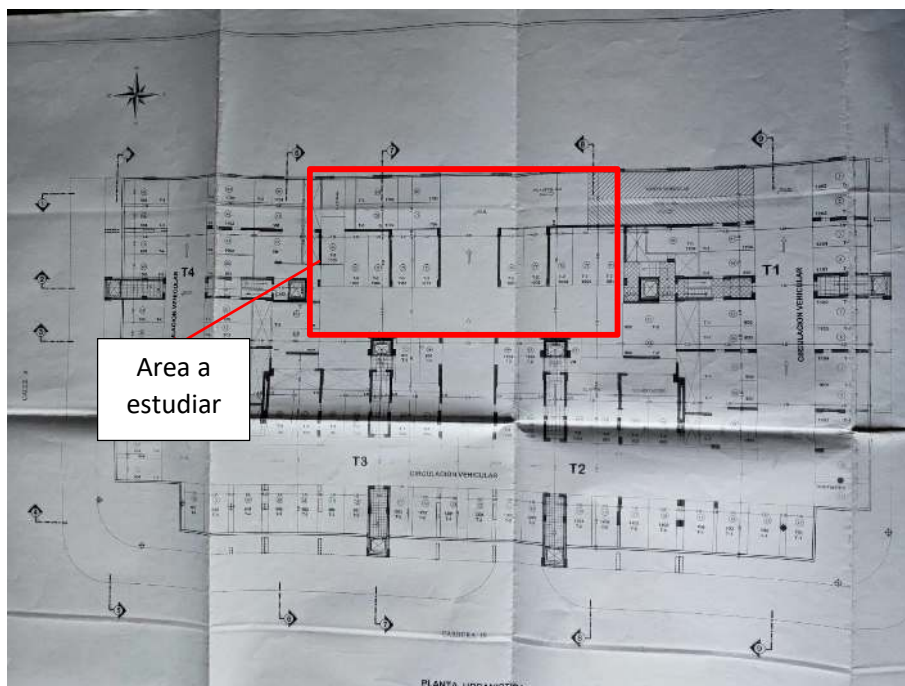
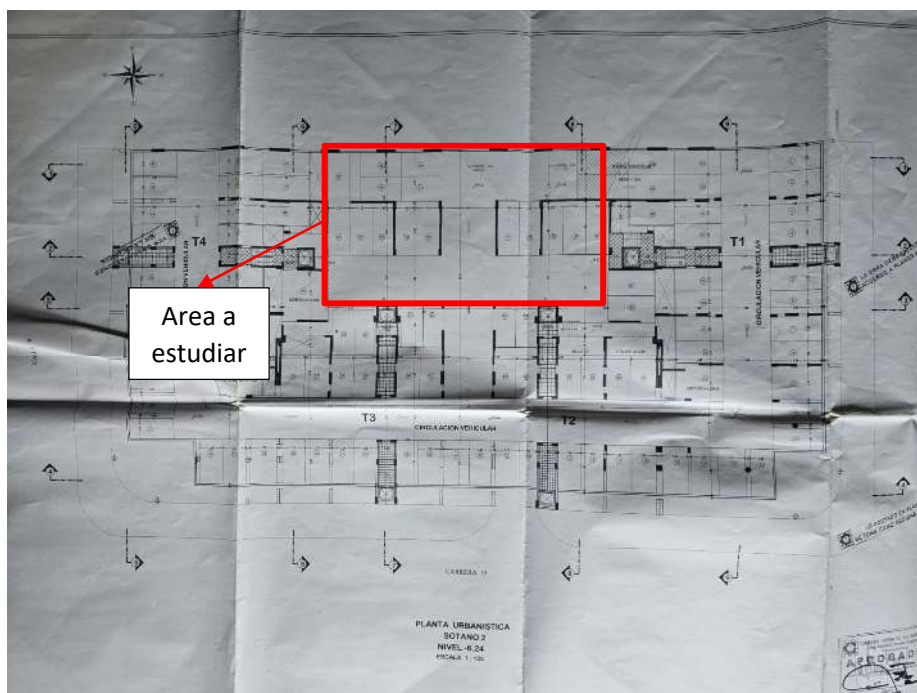


Ilustración 4 Planta arquitectónica N0-6.24



3.4. LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL

Una vez realizada la inspección de la estructura se realiza un levantamiento estructural de los elementos, en donde se evidencia las dimensiones de cada uno:

3.4.1. COLUMNAS

Dentro de las columnas se evidenciaron 2 tipologías de columnas, las primeras con una dimensión de 100cmx30cm y la segunda de 60cmx30cm

Ilustración 5 Levantamiento de columnas de concreto TP1

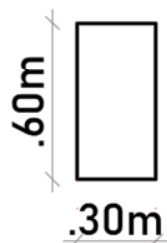


Ilustración 6 Levantamiento de columnas de concreto TP2 y TP3



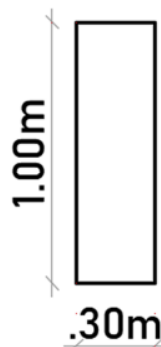
Ilustración 7 Levantamiento de columnas de concreto

Sección TP2



Columna 60cm x 30cm

Sección TP1



Columna 100cm x 30cm

3.4.2. VIGAS

Las vigas que conforman el sistema estructural cuentan con una dimensión de 30x50cm para las vigas principales, vigas auxiliares de 20x50cm y las vigas de borde con una dimensión de 15x50cm, se observa que algunas de las vigas están perforadas en zonas críticas (cerca de los nodos) por tubería de desagüe, tal y como se puede apreciar en el registro fotográfico.

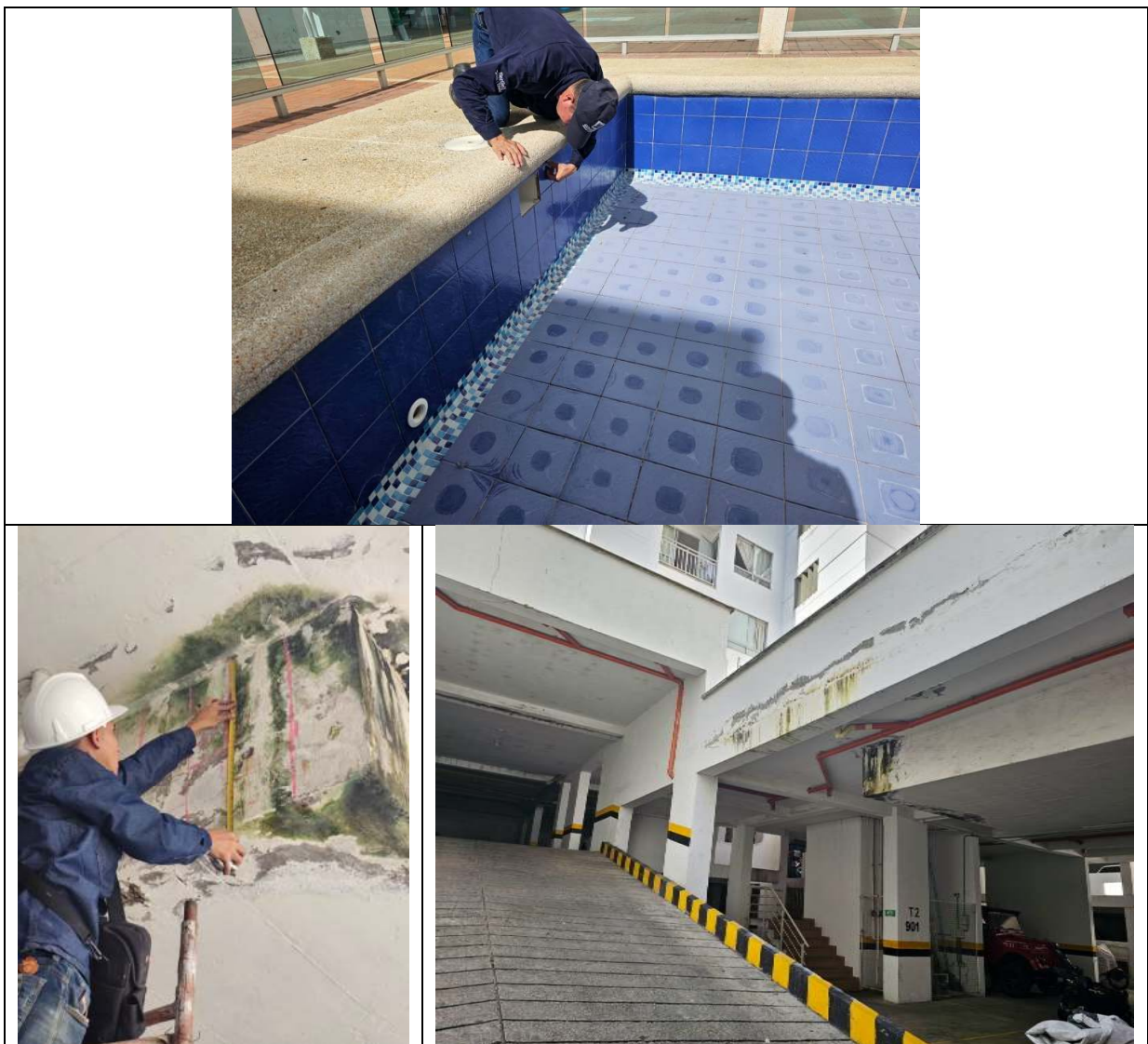
Ilustración 8 Levantamiento de vigas estructurales



3.4.3. PLACA DE ENTREPISO

Se identifica una placa de entrepiso de 20cm de espesor, la cual descansa sobre las vigas anteriormente mencionadas, esta placa a su vez soporta las cargas de las piscinas para adultos y para niños (Ilustración 9 y 10).

Ilustración 9 Levantamiento de piscina para niños



La piscina para niños cuenta con una dimensión de 3.70m x 3.70m, con una profundidad de 0.80m, conformada por muros de 20cm y el espesor de la placa de fondo es de 20cm, se puede evidenciar que los aceros de refuerzo están expuestos a la intemperie.

Ilustración 10 Levantamiento de piscina para adultos



La piscina para adultos cuenta con una dimensión de 5.70m x 6.00m, con una profundidad de 1.50m, conformada por muros de 20cm y el espesor de la placa de fondo es de 20cm, se puede evidenciar que los aceros de refuerzo están expuestos a la intemperie.

3.4.4. JUNTAS SISMICAS

Durante la inspección visual realizada en las zonas comunes y parqueaderos de la edificación, no se evidencio la existencia de junta sísmica entre los distintos cuerpos estructurales; por el contrario, se observó continuidad rígida entre los elementos adyacentes, así como fisuras verticales entre ellos, las cuales son generadas por la ausencia de separación para permitir el movimiento relativo durante eventos sísmicos.

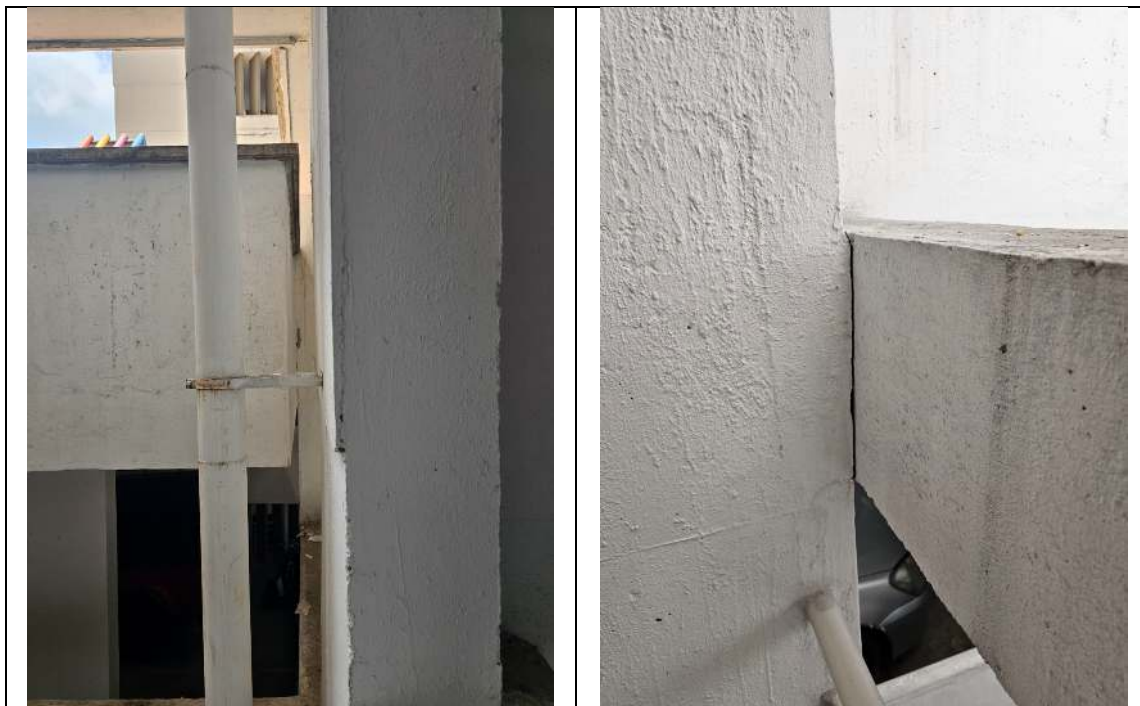
Ilustración 11 Ausencia de junta sísmica.



Ilustración 12 Ausencia de junta sísmica 2



Ilustración 13 Ausencia de junta sísmica 3

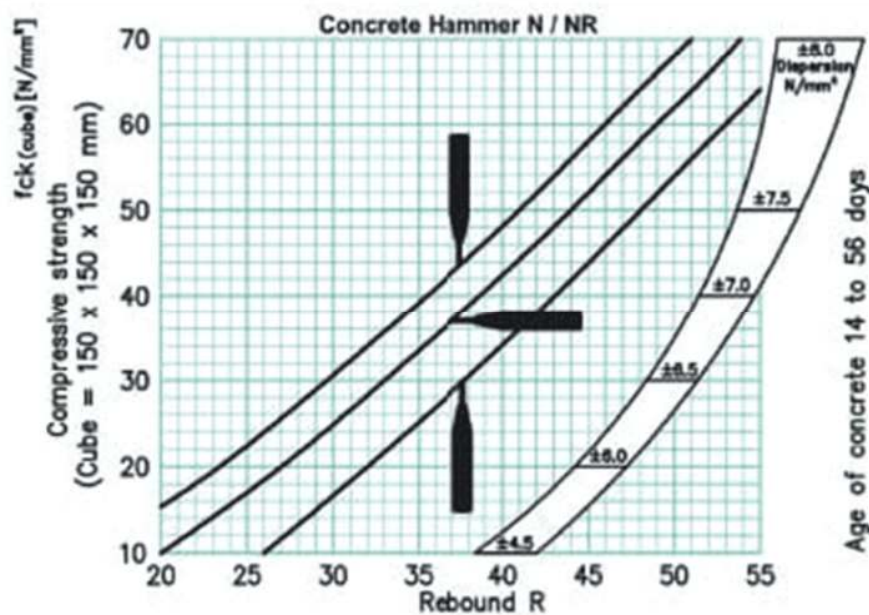


4. RESULTADOS DE ENSAYOS

4.1. ESCLEROMETRIA

Este procedimiento tiene como objetivo evaluar la calidad del concreto en el elemento evaluado, utilizando el martillo de Schmidt, que mide la dureza superficial del concreto mediante el número de rebotes del esclerómetro sobre el concreto, el procedimiento determina la uniformidad del concreto en sitio, encontrar áreas de calidad menor o con concreto deteriorado, y estimar la resistencia del sitio, por medio de curvas de conversión.

Tabla 1. Curva de conversión – Martillo Schmidt



4.1.1. PROCEDIMIENTO

Se sostiene el esclerómetro firmemente de manera que el émbolo este perpendicular a la superficie de la prueba, luego se presiona gradualmente sobre la superficie a evaluar hasta que se genere el impacto, después del impacto, se mantiene la presión en el instrumento y posteriormente se lee el número de rebotes en la escala al número entero más cercano y se registra; Las pruebas no se deben realizar a distancias menores a 25mm entre los puntos, si la superficie de impacto se agrieta o se rompe, significa que la superficie tiene vacíos o aire, por lo que se debe desechar la lectura y tomar otra.

Ilustración 14 Ejecución Lectura con Esclerometro – Ejemplo



4.1.2. FACTORES QUE INFLUYEN EN EL ENSAYO

- Posición del Martillo
- Textura y estado de la superficie de contacto
- Concentración de áridos gruesos en la superficie
- Medida, forma y rigidez del elemento
- Edad del concreto
- Condiciones de humedad internas
- Tipo de agregado
- Tipo de cemento
- Acabados
- Temperatura del concreto y del instrumento

4.2. ESCLEROMETRIA EN COLUMNAS

4.2.1. Resultados en columna – Muestra 1

En la columna TP1 se realizó la toma del ensayo a un Angulo de +0°, perpendicular a la cara lateral de la columna, se realizaron 12 rebotes, con una separación mayor a 50mm, de los cuales se registraron los siguientes resultados:

Ilustración 15 Realización del ensayo de índice esclerómetro en columna 1



Tabla 2. Resultado de Esclerometría en columna 1

RESULTADO ESCLEROMETRIA - COLUMNA TP1																		
MUESTRA	ANGULO IMPACTO	TIPO DE ELEMENTO	CARA	INDICE DE REBOTES												VALORES DE REBOTE DEL MATRILLO (H)	RESISTENCIA (kg/cm2)	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	0	Col-TP1	Exterior de 1.0m	35	31	36	33	38	38	35	28	32	33	34	37	35	356.90	

La resistencia del concreto evaluada con un Angulo de +0° es = 356.90 +/- 45.887 kg/cm2

4.2.2. Resultados en columnas – Muestra 2

En la columna TP2 se realizó la toma del ensayo a un Angulo de $+0^\circ$, perpendicular a la cara lateral de la columna, se realizaron 12 rebotes, con una separación mayor a 50mm, de los cuales se registraron los siguientes resultados:

Ilustración 16 Realización del ensayo de índice esclerómetro en columna 2



Tabla 3. Resultado de Esclerometría en columna 2

RESULTADO ESLCEROMETRIA - MUESTRA 2																	
MUESTRA	ANGULO IMPACTO	TIPO DE ELEMENTO	CARA	INDICE DE REBOTES												VALORES DE REBOTE DEL	RESISTENCIA (kg/cm ²)
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
2	0°	Col-TP2	Exterior de 0.30m	38	36	36	36	35	30	37	31	35	29	31	35	35	356.90

La resistencia del concreto evaluada con un Angulo de $+0^\circ$ es = **356.90 +/- 45.887 kg/cm²**

4.2.3. Resultados en columnas – Muestra 3

En la columna TP3 se realizó la toma del ensayo a un Angulo de +0°, perpendicular a la cara lateral de la columna, se realizaron 12 rebotes, con una separación mayor a 50mm, de los cuales se registraron los siguientes resultados:

Ilustración 17 Realización del ensayo de índice esclerómetro en columna 3

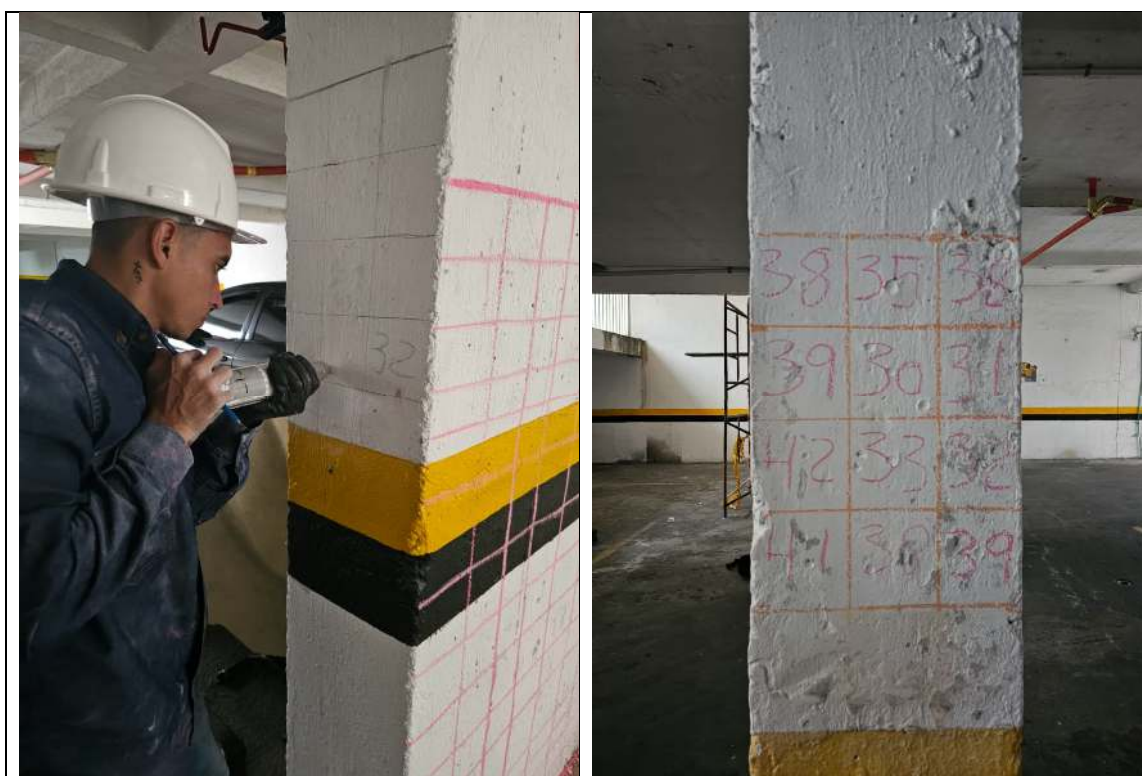


Tabla 4. Resultado de Esclerometría en columna 3

RESULTADO ESLCEROMETRIA - MUESTRA 3																	
MUESTRA	ANGULO IMPACTO	TIPO DE ELEMENTO	CARA	INDICE DE REBOTES												VALORES DE REBOTE DEL	RESISTENCIA (kg/cm2)
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
3	0°	Col-TP3	Exterior de 0.30m	38	35	38	39	30	31	42	33	32	41	38	39	37	367.10

La resistencia del concreto evaluada con un Angulo de +0° es = **367.10 +/- 45.887 kg/cm2**

4.2.4. Resultados en columna – Muestra 4

En la columna TP4 se realizó la toma del ensayo a un Angulo de +0°, perpendicular a la cara lateral de la columna, se realizaron 12 rebotes, con una separación mayor a 50mm, de los cuales se registraron los siguientes resultados:

Ilustración 18 Realización del ensayo de índice esclerómetro en columna 4



Tabla 5. Resultado de Esclerometría en columna 4

RESULTADO ESLCEROMETRIA - MUESTRA 4																	
MUESTRA	ANGULO IMPACTO	TIPO DE ELEMENTO	CARA	INDICE DE REBOTES												VALORES DE REBOTE DEL	RESISTENCIA (kg/cm2)
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
4	0°	Col-TP3	Exterior de 0.30m	32	38	36	34	34	33	31	35	32	35	34	33	34	346.70

La resistencia del concreto evaluada con un Angulo de +0° es = **346.70 +/- 45.887 kg/cm²**

4.2.5. Resultados en Muro1 – Muestra 5

En el muro TP1 se realizó la toma del ensayo a un Angulo de +0°, perpendicular a la cara lateral de la columna, se realizaron 12 rebotes, con una separación mayor a 50mm, de los cuales se registraron los siguientes resultados:

Ilustración 19 Realización del ensayo de índice esclerómetro en muro 1



Tabla 6. Resultado de Esclerometría en muro 1

RESULTADO ESLCEROMETRIA - MUESTRA 5																	
MUESTRA	ANGULO IMPACTO	TIPO DE ELEMENTO	CARA	INDICE DE REBOTES												VALORES DE REBOTE DEL	RESISTENCIA (kg/cm2)
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
5	0°	Muro-TP1	Exterior de 3.00m	35	39	32	35	31	32	33	32	34	32	32	39	34	346.70

La resistencia del concreto evaluada con un Angulo de +0° es = **346.70 +/- 45.887 kg/cm2**

4.2.6. Resultados en Muro2 – Muestra 6

En el muro TP2 se realizó la toma del ensayo a un Angulo de +0°, perpendicular a la cara lateral de la columna, se realizaron 12 rebotes, con una separación mayor a 50mm, de los cuales se registraron los siguientes resultados:

Ilustración 20 Realización del ensayo de índice esclerómetro en muro 2



Tabla 7. Resultado de Esclerometría en muro 2

RESULTADO ESCLEROMETRIA - MUESTRA 5																	
MUESTRA	ANGULO IMPACTO	TIPO DE ELEMENTO	CARA	INDICE DE REBOTES												VALORES DE REBOTE DEL	RESISTENCIA (kg/cm ²)
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
6	0°	Muro-TP2	Exterior de 3.00m	35	39	32	35	31	32	33	32	34	32	32	39	34	346.70

La resistencia del concreto evaluada con un Angulo de +0° es = **346.70 +/- 45.887 kg/cm²**

4.2.7. Resultados en Piscina niños – Muestra 7

En la piscina niños se realizó la toma del ensayo a un Angulo de +0°, perpendicular a la cara lateral de la columna, se realizaron 12 rebotes, con una separación mayor a 50mm, de los cuales se registraron los siguientes resultados:

Ilustración 21 Realización del ensayo de índice esclerómetro en piscina niños



Tabla 8. Resultado de Esclerometría en piscina niños

RESULTADO ESLCEROMETRIA - MUESTRA 7																	
MUESTRA	ANGULO IMPACTO	TIPO DE ELEMENTO	CARA	INDICE DE REBOTES												VALORES DE REBOTE DEL	RESISTENCIA (kg/cm2)
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
7	0°	Piscina Niños	Exterior de 3.00m	35	31	36	33	38	38	35	28	32	33	34	37	35	356.90

La resistencia del concreto evaluada con un Angulo de +0° es = 356.90 +/- 45.887 kg/cm2

4.2.8. Resultados en Piscina adultos – Muestra 8

En la piscina niños se realizó la toma del ensayo a un Angulo de +0°, perpendicular a la cara lateral de la columna, se realizaron 12 rebotes, con una separación mayor a 50mm, de los cuales se registraron los siguientes resultados:

Ilustración 22 Realización del ensayo de índice esclerómetro en piscina niños



Tabla 9. Resultado de Esclerometría en piscina niños

RESULTADO ESLCEROMETRIA - MUESTRA 8																	
MUESTRA	ANGULO IMPACTO	TIPO DE ELEMENTO	CARA	INDICE DE REBOTES												VALORES DE REBOTE DEL	RESISTENCIA (kg/cm2)
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
8	0°	Piscina Adultos	Cara exterior	30	34	37	32	37	34	33	35	32	26	32	34	33	305.92

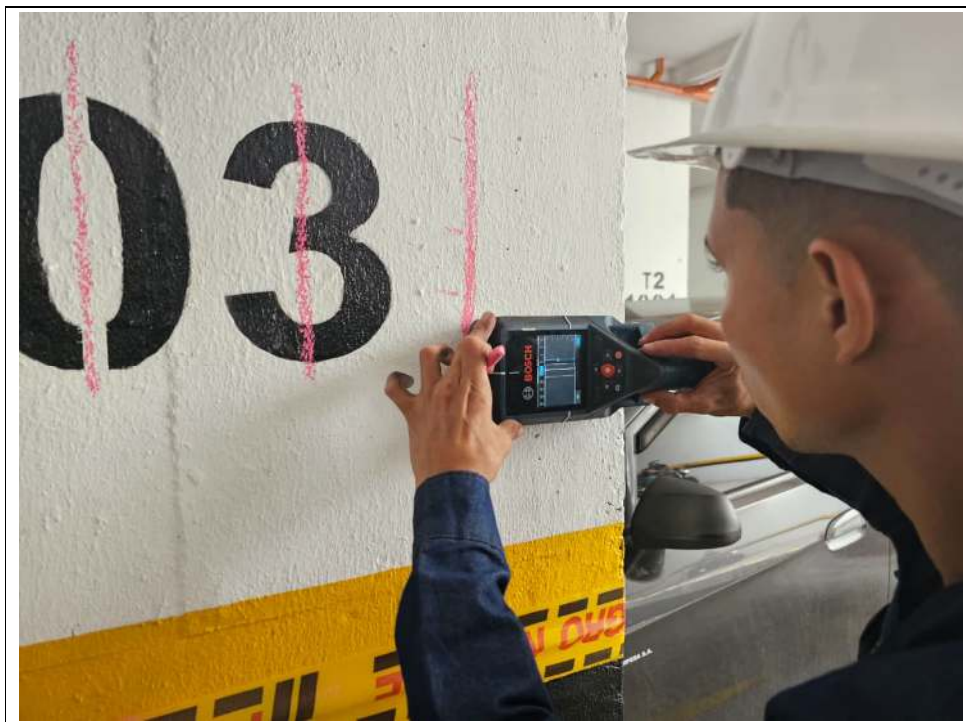
La resistencia del concreto evaluada con un Angulo de +0° es = 305.92 +/- 45.887 kg/cm2

4.3. PRUEBA DE DETECCIÓN DE REFUERZOS Y RECUBRIMIENTOS EN LA ESTRUCTURA (ACI 228.2R)

Esta prueba consiste en la obtención de la localización, diámetro y recubrimiento de la armadura de refuerzo, se realiza con el objetivo de identificar un patrón de distribución de refuerzo, estimar un diámetro probable del refuerzo y garantiza que la extracción de núcleos se haga en sitios donde no se comprometa la estructura.

Para este estudio se efectuaron tomas de escáner profesional marca Bosch D-TECH 200 que entrega los datos de lectura por medio de un espectro de colores, desde el cual se puede verificar la distribución de acero y recubrimientos.

Ilustración 23 Realización del ensayo de ferro-scanner BOSCH D-TECH 200

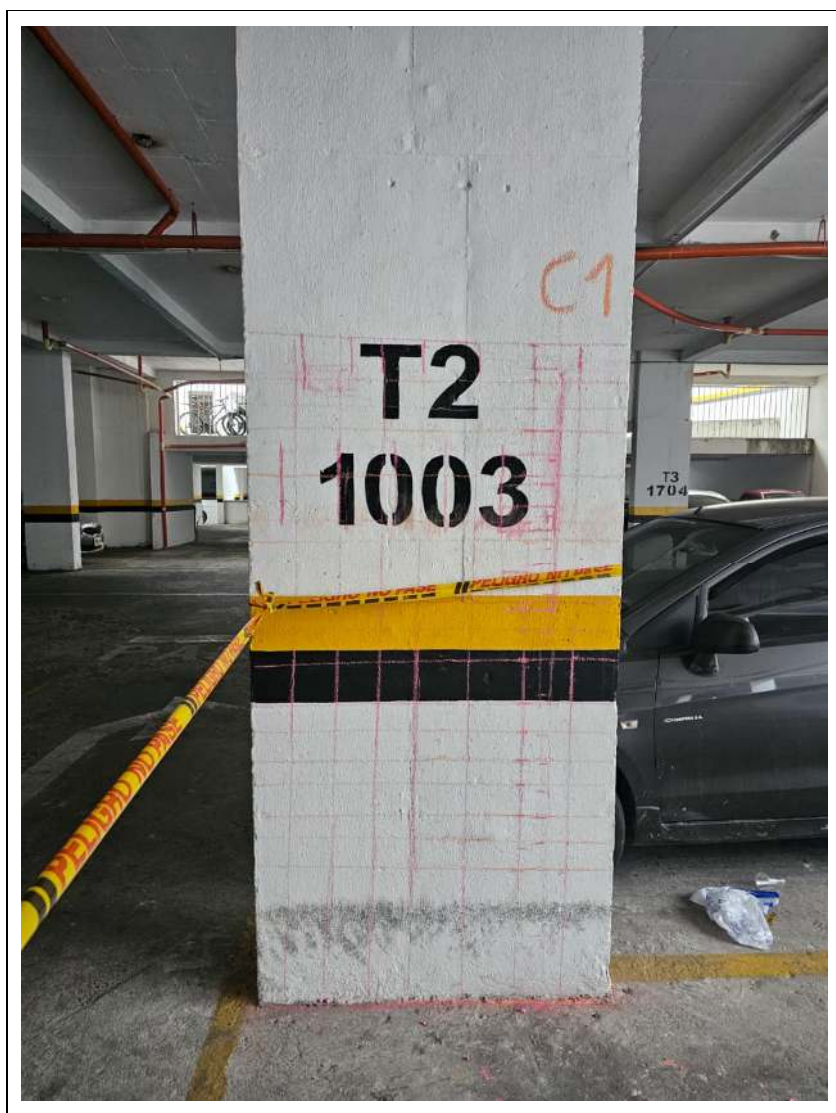


Dentro de los parámetros importantes de durabilidad se verifica el recubrimiento mínimo que debe tener el acero en los elementos principales de la estructura y compararlos con los requerimientos de la norma.

4.3.1. Resultados en Columna 1 – Muestra 1

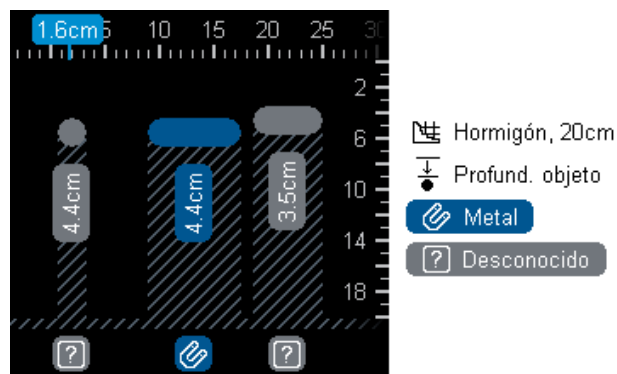
Se realizó un levantamiento previo del elemento, estando conformado por una columna de concreto la cual sirve de soporte para las cargas provenientes de la placa.

Ilustración 24 Ensayo de ferro-scanner en columna 1



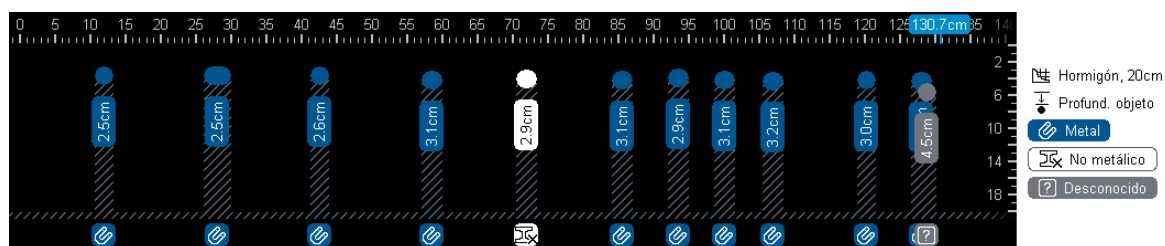
Se inició con un escaneo en la parte frontal, en dirección longitudinal y transversal, obteniendo los siguientes resultados.

Ilustración 25 Resultados de ferro-scanner para acero Longitudinal



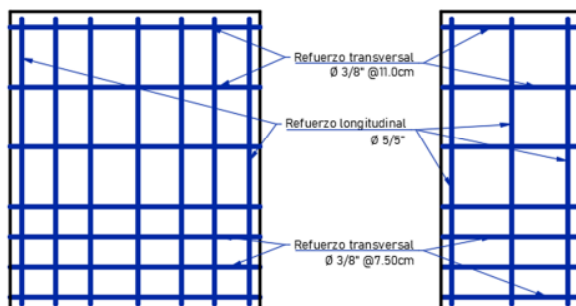
Para la dirección Y se obtienen los siguientes resultados

Ilustración 26 Resultados de ferro-scanner para acero Transversal

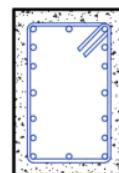


La ubicación de la columna limita la zona de análisis en ambas direcciones; Con los resultados obtenidos en campo se presume un acero longitudinal con barras de 5/8" y acero transversal con barras 3/8" separadas cada 11cm y 7.5cm

COL-1 (0.30x0.80)m PRIMER PISO - ELEVACIÓN



COL-1 (0.30x0.80)m PRIMER PISO - CORTE



4.3.2. Resultados en Columna 2 – Muestra 2

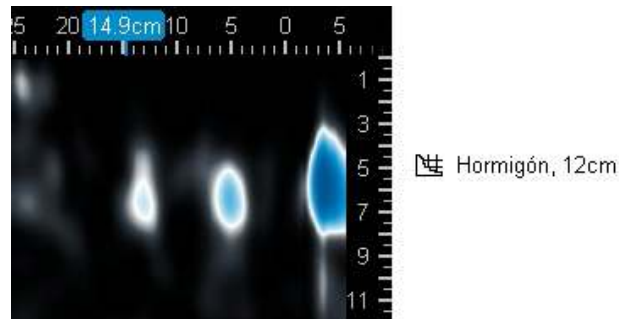
Se realizó un levantamiento previo del elemento, estando conformado por una columna de concreto la cual sirve de soporte para las cargas provenientes de la placa.

Ilustración 27 Ensayo de ferro-scanner en columna 2



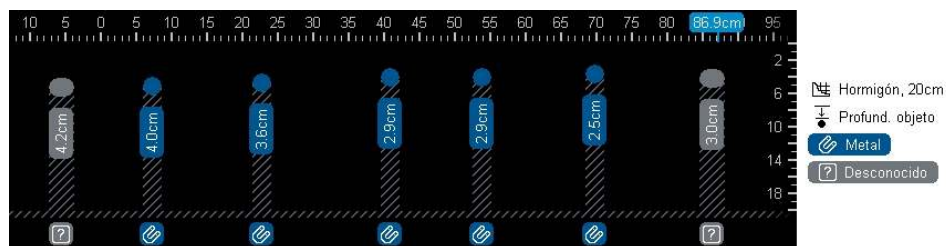
Se inició con un escaneo en la parte frontal, en dirección longitudinal y transversal, obteniendo los siguientes resultados.

Ilustración 28 Resultados de ferro-scanner para acero Longitudinal

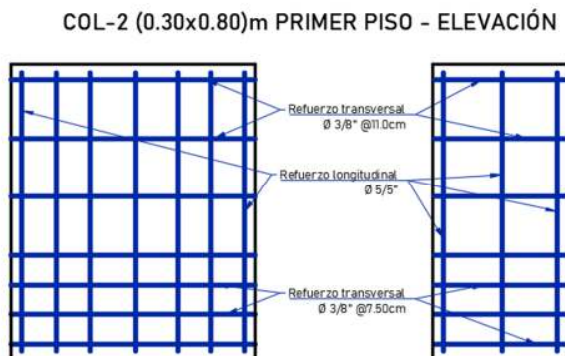


Para la dirección Y se obtienen los siguientes resultados

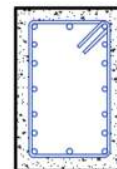
Ilustración 29 Resultados de ferro-scanner para acero Transversal



La ubicación de la columna limita la zona de análisis en ambas direcciones; Con los resultados obtenidos en campo se presume un acero longitudinal con barras de 5/8" y acero transversal con barras 3/8" separadas cada 11cm y 7.5cm



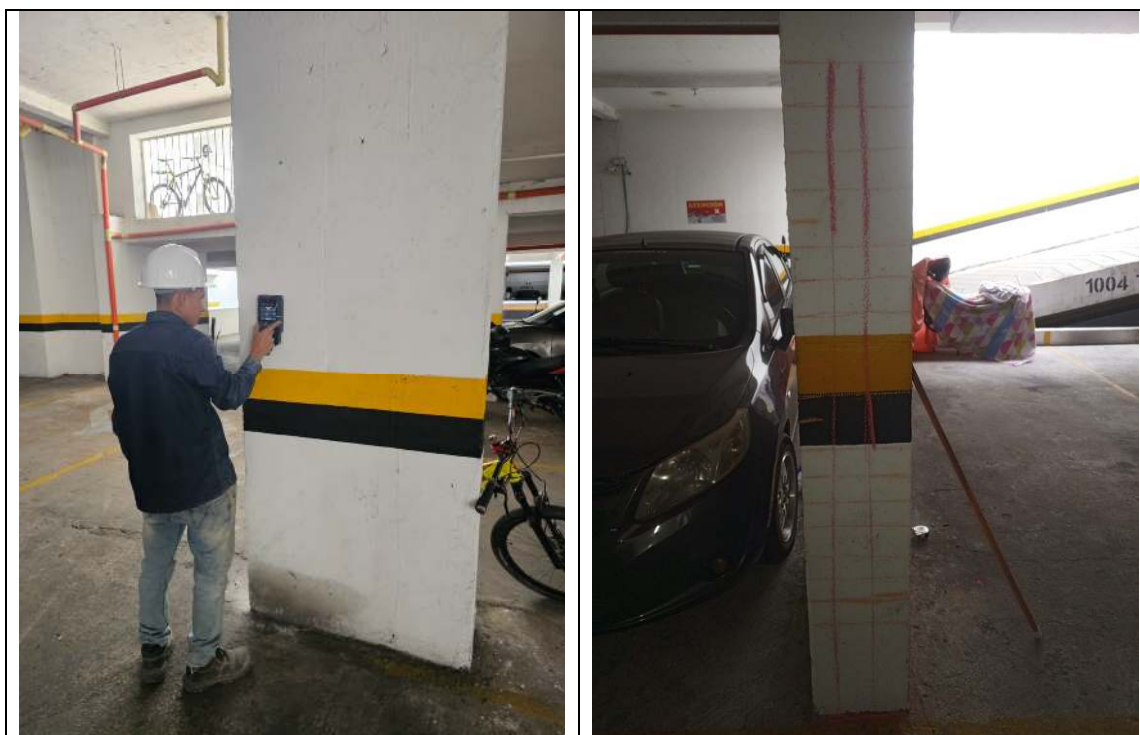
COL-2 (0.30x0.80)m PRIMER PISO - CORTE



4.3.3. Resultados en Columna 3 – Muestra 3

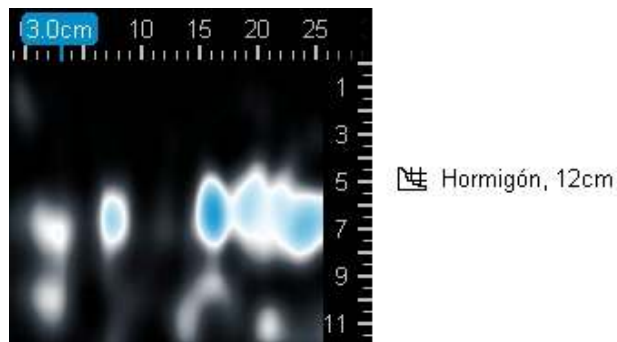
Se realizó un levantamiento previo del elemento, estando conformado por una columna de concreto la cual sirve de soporte para las cargas provenientes de la placa.

Ilustración 30 Ensayo de ferro-scanner en columna 3



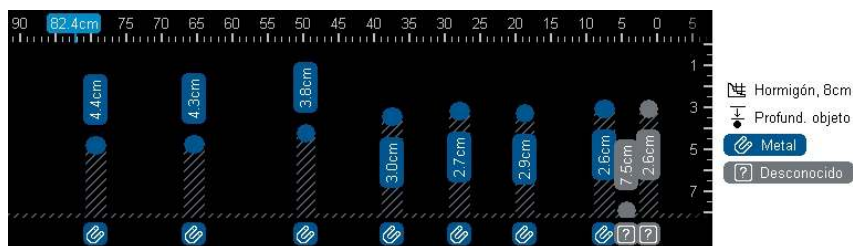
Se inició con un escaneo en la parte frontal, en dirección longitudinal y transversal, obteniendo los siguientes resultados.

Ilustración 31 Resultados de ferro-scanner para acero Longitudinal

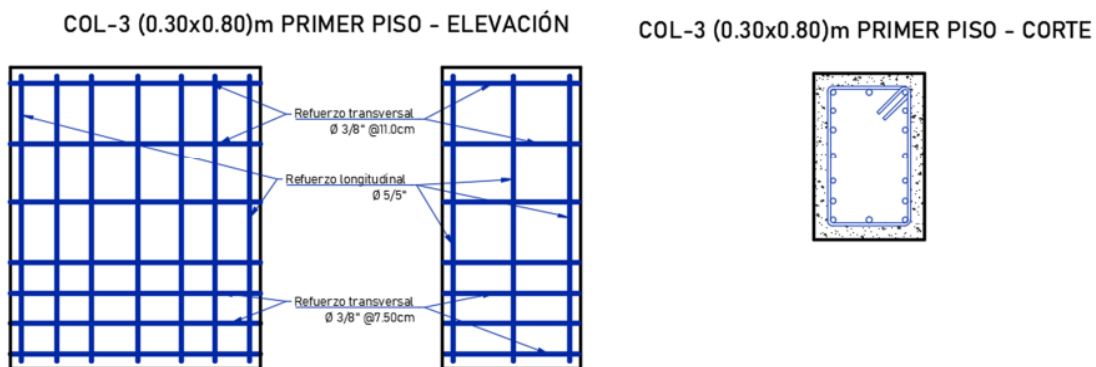


Para la dirección Y se obtienen los siguientes resultados

Ilustración 32 Resultados de ferro-scanner para acero Transversal



La ubicación de la columna limito la zona de análisis en ambas direcciones; Con los resultados obtenidos en campo se presume un acero longitudinal con barras de 5/8" y acero transversal con barras 3/8" separadas cada 11cm y 7.5cm



4.3.4. Resultados en muro 1 – Muestra 4

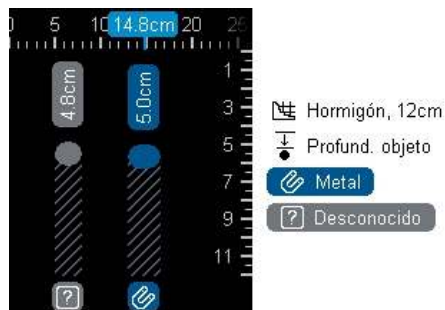
Se realizó un levantamiento previo del elemento, estando conformado por una columna de concreto la cual sirve de soporte para las cargas provenientes de la placa.

Ilustración 33 Ensayo de ferro-scanner en Muro 1



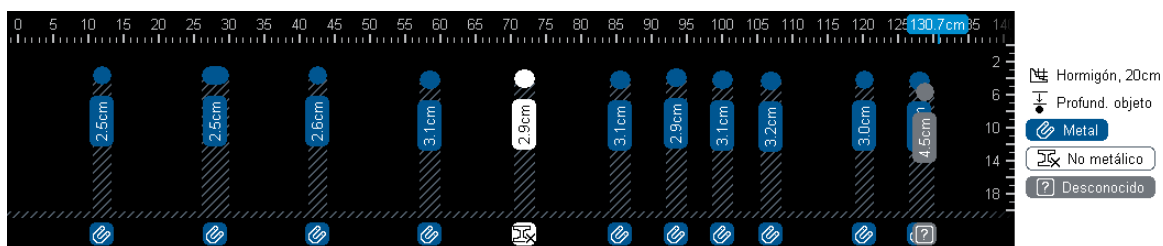
Se inició con un escaneo en la parte frontal, en dirección longitudinal y transversal, obteniendo los siguientes resultados.

Ilustración 34 Resultados de ferro-scanner para acero Longitudinal



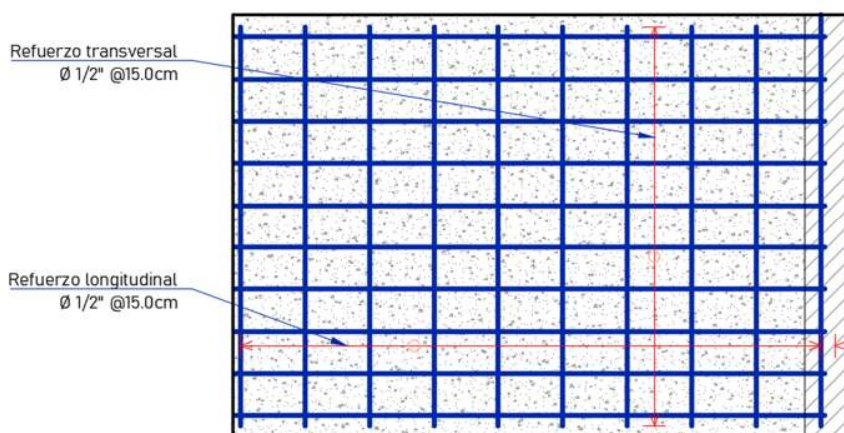
Para la dirección Y se obtienen los siguientes resultados

Ilustración 35 Resultados de ferro-scanner para acero Transversal



Los resultados obtenidos en campo se presume un acero longitudinal con barras de 1/2" y acero transversal con barras 1/2" separadas cada 15cm y 15cm

MURO M1 - ELEVACIÓN



4.3.5. Resultados en muro piscina niño – Muestra 5

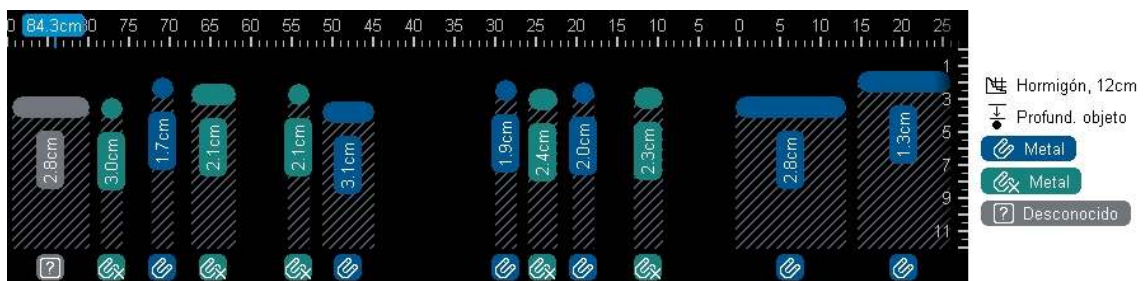
Se realizó un levantamiento previo del elemento, estando conformado por una columna de concreto la cual sirve de soporte para las cargas provenientes de la placa.

Ilustración 36 Ensayo de ferro-scanner en piscina niños



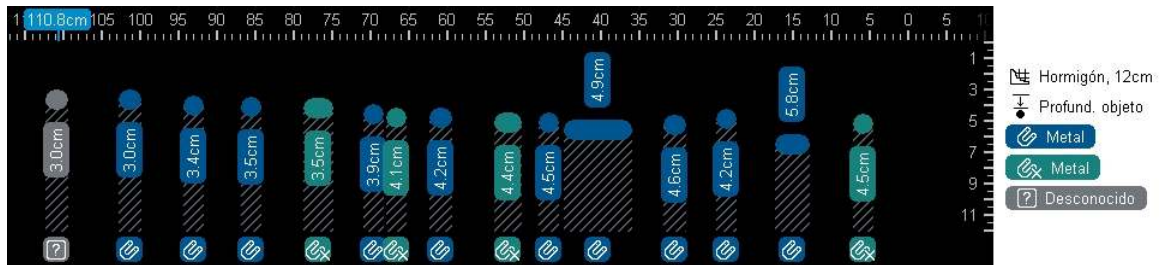
Se inició con un escaneo en la parte frontal, en dirección longitudinal y transversal, obteniendo los siguientes resultados.

Ilustración 37 Resultados de ferro-scanner para acero Longitudinal



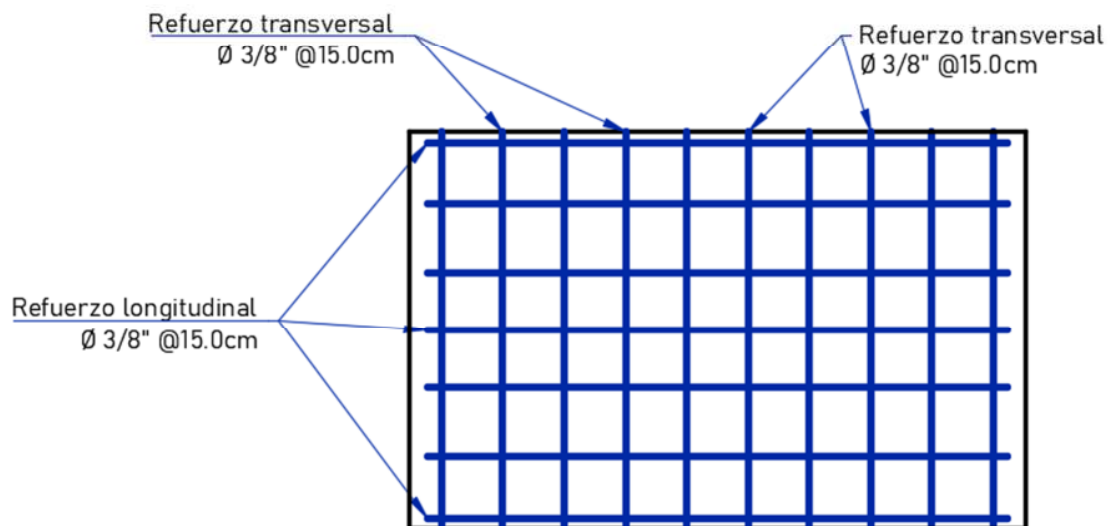
Para la dirección Y se obtienen los siguientes resultados

Ilustración 38 Resultados de ferro-scanner para acero Transversal



Los resultados obtenidos en campo se presume un acero longitudinal con barras de 3/8" y acero transversal con barras 3/8" separadas cada 15cm y 15cm, además de tener aceros expuestos bajo la piscina los cuales pudieron ser medidos y se corrobora este diámetro.

MURO PISCINA NIÑOS



4.3.6. Resultados en muro piscina adultos – Muestra 6

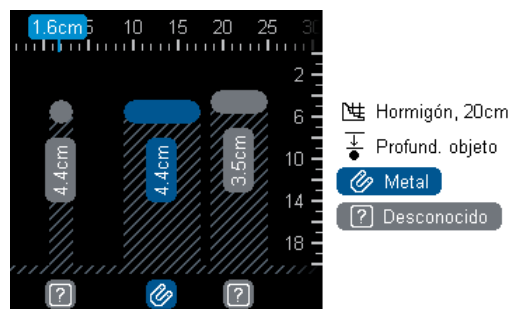
Se realizó un levantamiento previo del elemento, estando conformado por una columna de concreto la cual sirve de soporte para las cargas provenientes de la placa.

Ilustración 39 Ensayo de ferro-scanner en piscina adultos



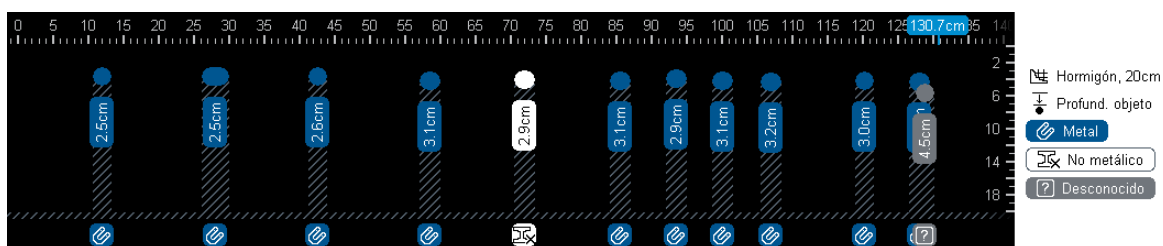
Se inició con un escaneo en la parte frontal, en dirección longitudinal y transversal, obteniendo los siguientes resultados.

Ilustración 40 Resultados de ferro-scanner para acero Longitudinal



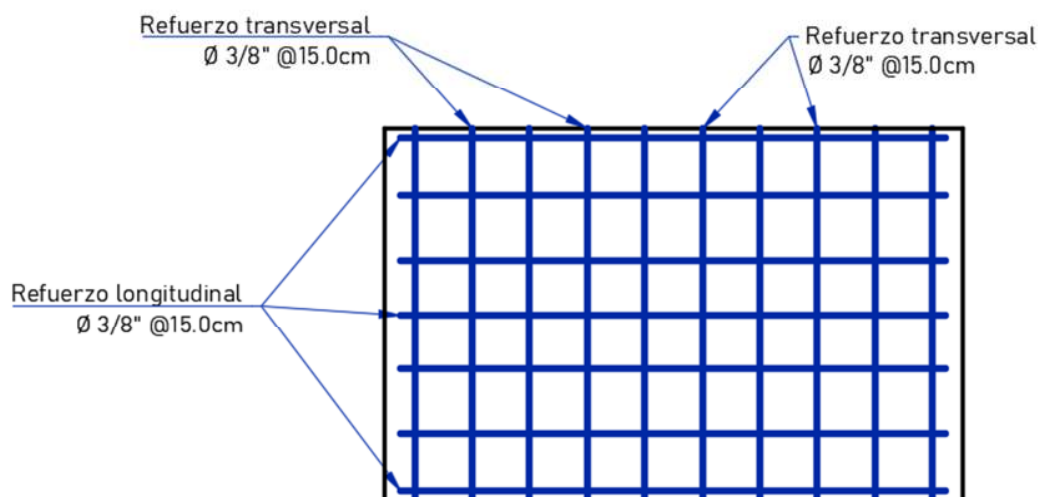
Para la dirección Y se obtienen los siguientes resultados

Ilustración 41 Resultados de ferro-scanner para acero Transversal



Los resultados obtenidos en campo se presume un acero longitudinal con barras de 3/8" y acero transversal con barras 3/8" separadas cada 15cm y 15cm, además de tener aceros expuestos bajo la piscina los cuales pudieron ser medidos y se corrobora este diámetro.

MURO PISCINA ADULTOS



4.4. EXTRACCIÓN Y FALLO DE NÚCLEOS A COMPRESIÓN

El análisis de los resultados del ensayo a compresión de núcleos fue realizado por el Laboratorio del concreto INTEROBRAS DE SANTANDER S.A.S. Este ensayo de carácter destructivo el cual de acuerdo a la norma NTC 673, determina la resistencia a la compresión que se da por medio de la aplicación de una carga axial de compresión a los cilindros moldeados o núcleos a una velocidad que se encuentra dentro de un rango prescrito hasta que ocurra la falla; en el caso particular se calculó la resistencia a la compresión de diferentes núcleos extraídos de las piscinas dividiendo la carga máxima alcanzada durante el ensayo por la sección transversal de área del núcleo.

Se anexa a continuación la tabla de los valores de resistencia obtenidos a los núcleos de concreto extraídos a la estructura de la torre de control en construcción.

Ilustración 42 Extracción de nucleo #1 en piscina adultos.



PATOLOGIA ESTRUCTURAL

INFORME TECNICO DE PATOLOGIA Y EVALUACIÓN DE ESTABILIDAD SISMICA PARA LOSA DE ENTREPISO CON PISCINAS EN EL CONDOMINIO SANTA ISABEL, CARRERA 19 # 8 - 45, MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.

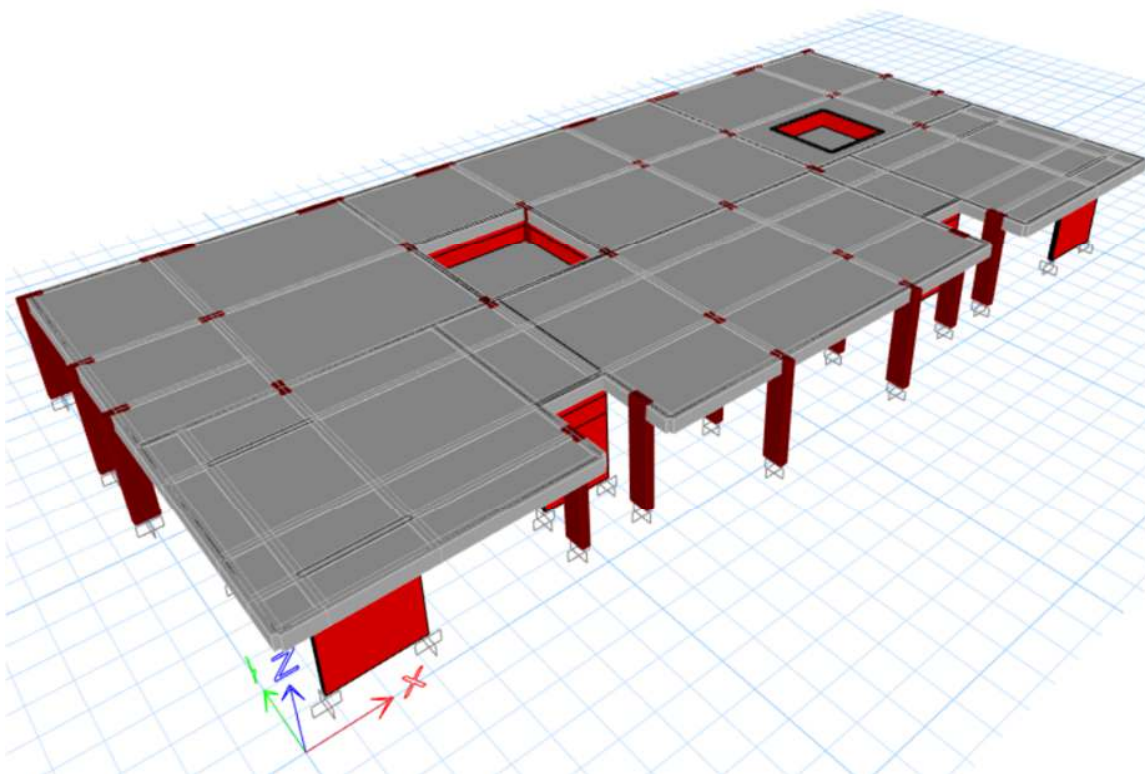
Ilustración 43 Extracción de nucleo #2 en piscina niños.



5. CALCULO DE LA CAPACIDAD DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE

Se realiza un modelo matemático al que se incluyen las características de los materiales, la geometría de la estructura existente y las cargas que actúan sobre la misma. Además, se tienen en cuenta las cargas de las piscinas de niños y adultos.

Ilustración 44 Modelo matemático 3D



5.1. Especificación de los materiales

En las siguientes tablas se presenta un resumen con los parámetros de los materiales utilizados en el análisis; Estos valores se obtuvieron de los ensayos realizados en la fase previas del proyecto o de valores reportados en la literatura para materiales de construcción esperados para estas construcciones.

Las propiedades del concreto se obtuvieron por medio de los ensayos de Esclerometría y se corrobora la información de este ensayo con la extracción de núcleos de concreto, los resultados obtenidos se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 10. Propiedades del concreto

Propiedad	Columnas	Vigas	Muros	Losas
Resistencia a la compresión f'_c (MPa)	22.408	22.408	22.408	16.099
Módulo de elasticidad E (Mpa)	22248.432	22248.432	22248.432	18858.073
Relacion de poisson (ν)	0.2			
Densidad (kgf/m^3)	2400			

Tabla 11. Propiedades del acero de refuerzo

Propiedad	Columnas	Vigas	Muros	Losas
Tipo de acero longitudinal	Corrugado	Corrugado	Corrugado	Corrugado
Resistencia a la fluencia (F_y)	420	420	420	420
Tipo de acero Transversal	Corrugado	Corrugado	Corrugado	Corrugado
Resistencia a la fluencia (F_y)	420	420	420	420
Módulo de elasticidad E (Mpa)	200000			
Densidad (kgf/m^3)	7850			

MAMPOSTERIA:

- Resistencia ultima a compresión de mortero de pega $F_{cp}=12.5$ Mpa
- Dosificación de mortero: Cemento, Arena 1:3 Arena cernida en malla No 8
- Resistencia ultima a la compresión de la mampostería $F_m= 10.0$ Mpa, el ladrillo de arcilla o similar debe cumplir con la norma NTC=4026.
- Las brechas verticales y horizontales son de 10mm con tolerancia de 3mm.

5.2. Datos de la Estructura

En la tabla 12 se presentan las dimensiones de las vigas, las cuales fueron tomadas en la fase inicial del proyecto.

Tabla 12. Dimensiones de vigas

ELEMENTO	BASE (m)	ALTURA (m)
Viga de Entrepiso	0.30	0.50
Vigas Auxiliares	0.20	0.50

En la tabla 13 se presentan las mismas características para las columnas, además de su refuerzo estructural

Tabla 13. Dimensiones de Columnas

ELEMENTO	BASE (m)	ALTURA (m)	Tipo Refuerzo	Cantidad
Columna TP1	0.80	0.30	Longitudinal	16 barras #5
			Transversal	Est #3 cada 7.5cm
Columna TP2	0.60	0.30	Longitudinal	10 barras #5
			Transversal	Est #3 cada 7.5cm

En la tabla 14 se presentan las mismas características para los muros, además de su refuerzo estructural

Tabla 14. Dimensiones de muros

ELEMENTO	BASE (m)	ALTURA (m)	Tipo Refuerzo	Cantidad
Muro TP1	3.00	0.20	Longitudinal	#4 cada 15cm
			Transversal	#4 cada 15cm
Columna TP2	4.8	0.20	Longitudinal	#4 cada 15cm
			Transversal	#4 cada 15cm

En la tabla 15 se presentan las mismas características para la losa de entrepiso, además de su refuerzo estructural

Tabla 15. Dimensiones de muros

ELEMENTO	Espesor (m)	Tipo Refuerzo	Cantidad
Losa Maciza	0.20	Longitudinal	#3 cada 10cm
		Transversal	#3 cada 10cm
Piscinas	0.20	Longitudinal	#3 cada 10cm
		Transversal	#3 cada 10cm

5.3. CARGAS

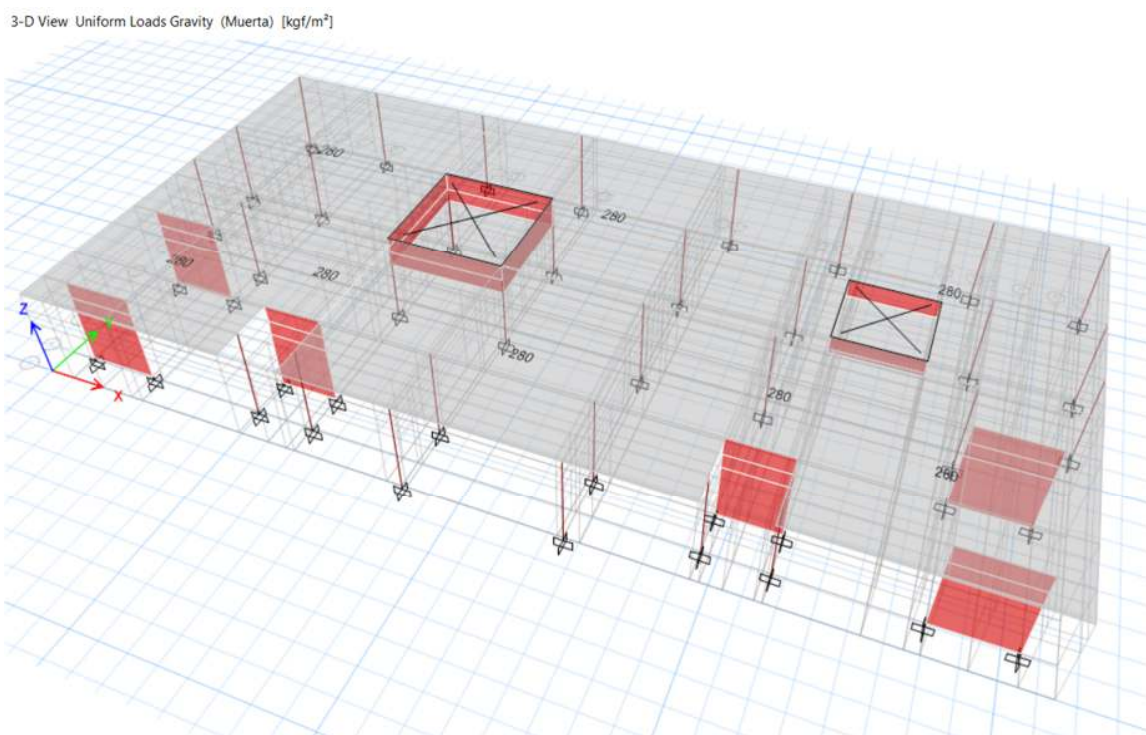
Siguiendo con los lineamientos del Título B- Cargas se procede a estimar las distintas solicitaciones que van a ser aplicadas sobre la cubierta y la estructura a porticada. A continuación, se evalúan las cargas gravitacionales (viva y muerta), de viento y sísmicas.

5.3.1. Carga Muerta (NSR-10, Art B.3.3)

Tabla 16. Cargas Muertas DL

CÁLCULO CARGA MUERTA DL	
MUROS	100 kg/m ²
PISOS Y ACABADO	180 kg/m ²
OTROS	20 kg/m ²

Ilustración 45 Cargas Muertas en modelo



El programa Etabs. Calcula el peso propio de la estructura como nervios o viguetas, losas, vigas de entrepiso y columnas; por lo tanto, no se incluyen en el análisis de cargas muertas.

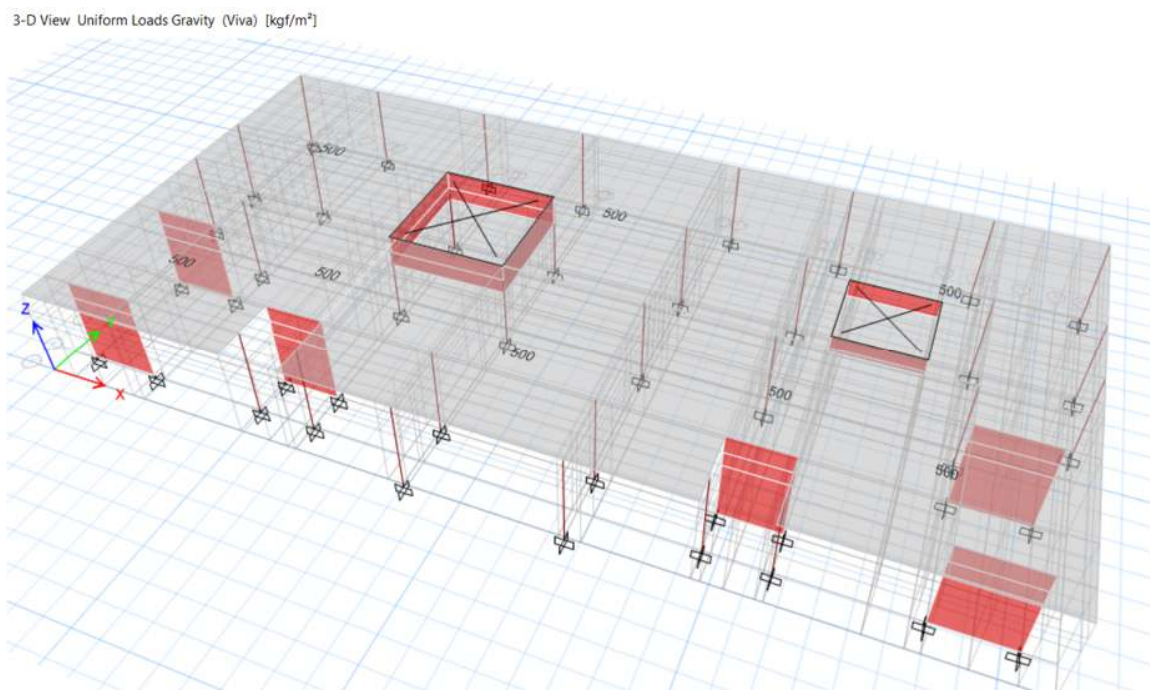
5.3.2. Análisis de carga viva (NSR-10, Art B.4.2)

Por disposición de la NSR-10 se asume una carga viva de 180 Kg/m² para las losas de entrepiso, para la cubierta se utilizó una carga viva de 50 Kg/cm².

Tabla 17. Cargas Vivas (LL)

CÁLCULO CARGA VIVA B.4.2.1-1		
AREA RECREATIVA	500	kg/m ²
CUBIERTA B.4.2.1-2	50	kg/m ²

Ilustración 46 Cargas vivas en modelo



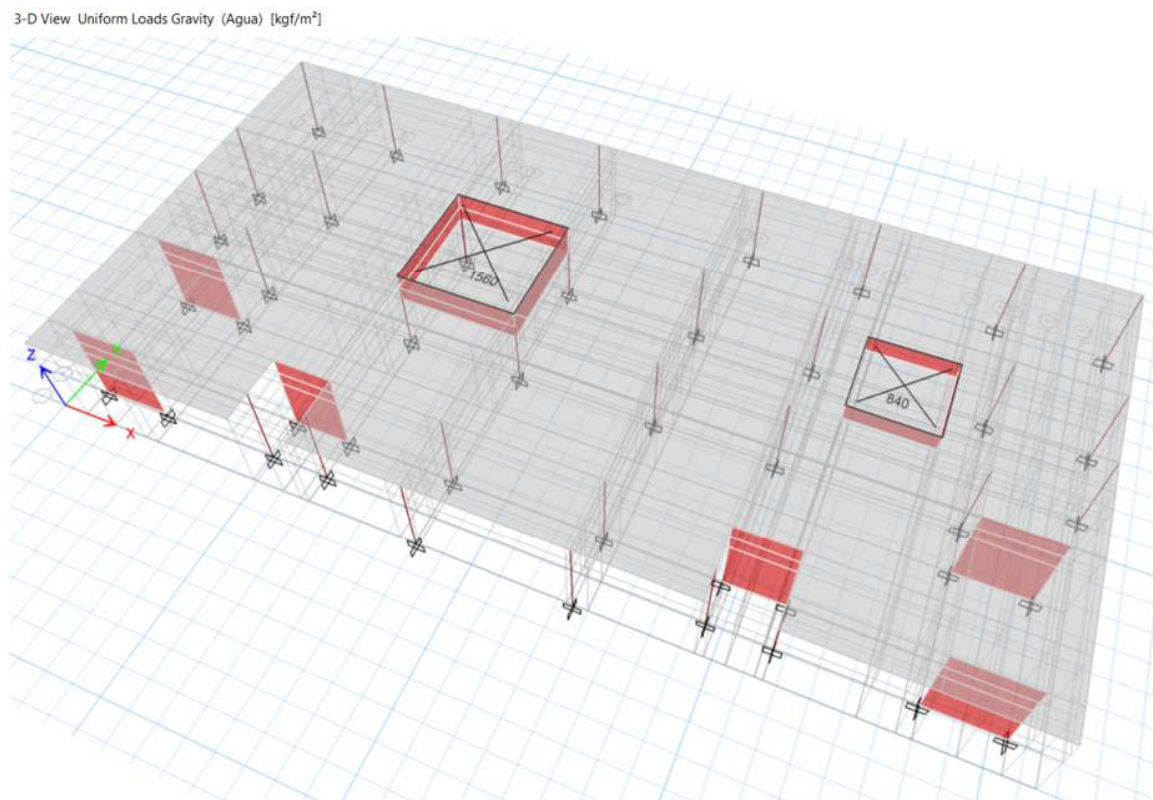
5.3.3. Cargas de Agua

PESO DEL LIQUIDO: El peso del líquido es variable en función a la altura, mayorada en 20% debido al peso de las personas dentro de la piscina.

Para la losa de fondo de piscina de adultos = $1300 \text{ kgf/m}^2 \cdot 1.2 = 1560 \text{ kgf/m}^2$

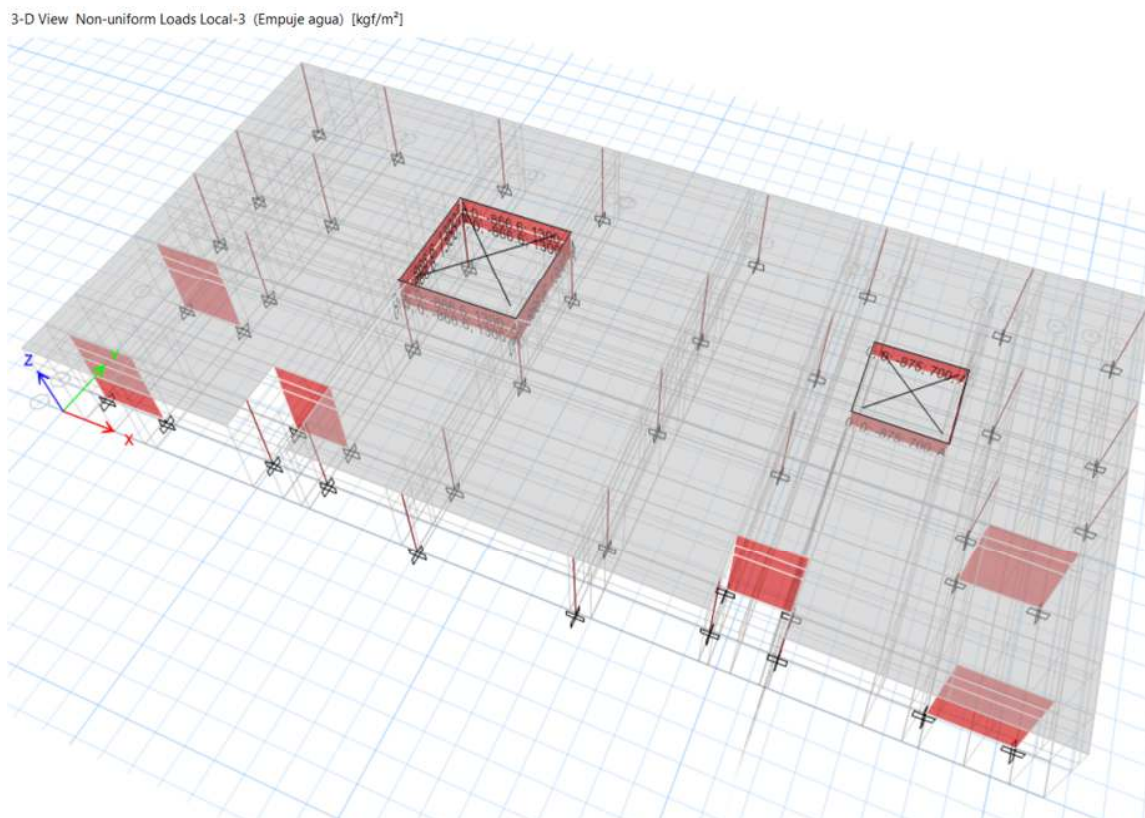
Para la losa de fondo de piscina de adultos = $700 \text{ kgf/m}^2 \cdot 1.2 = 840 \text{ kgf/m}^2$

Ilustración 47 Cargas de agua en modelo



PRESION LATERAL DEL LIQUIDO: La presión del líquido es variable en función de su altura y actúa sobre los muros laterales.

Ilustración 48 Cargas laterales del agua



5.3.4. Cargas de Viento (V)

Estas cargas no serán consideradas dentro del análisis, ya que no se considera la principal para la edificación, teniendo en cuenta la magnitud de la carga sísmica.

5.3.5. Carga Sísmica (E)

Para el análisis sísmico se utilizó el espectro elástico de aceleraciones de diseño. En la tabla 17 se presentan los coeficientes de disipación de energía a utilizar en la edificación mostrada.

5.3.5.1. Coeficiente de disipación de energía (R')

Tabla 18. Coeficiente de disipación de energía (R')

C. SISTEMA DE PÓRTECO RESISTENTE A MOMENTOS		Valor R_0 (Nota 2)	Valor Ω_0 (Nota 4)	zonas de amenaza sísmica					
Sistema resistencia sísmica (fuerzas horizontales)	Sistema resistencia para cargas verticales			Alta		Intermedia		baja	
				uso permit	altura máx.	uso permit	altura máx.	uso permit	altura máx.
1. Pórticos resistentes a momentos con capacidad especial de disipación de energía (DES)									
a. De concreto (DES)	el mismo	7.0	3.0	si	sin límite	si	sin límite	si	sin límite

El factor de modificación de respuesta $R = R_0 * \phi_p * \phi_a * \phi_r$ será: $7.0 * 1.0 * 1.0 * 1.0 = 7.00$

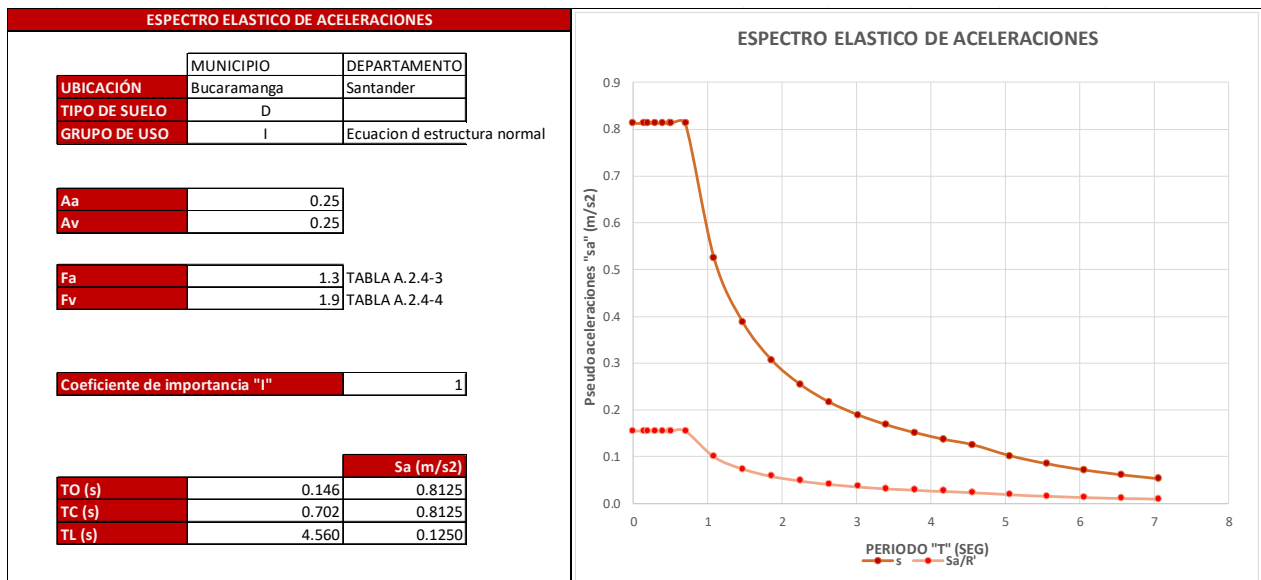
Se establece el valor del coeficiente de disipación de energía R' de acuerdo a la NSR-101

El factor de modificación de respuesta $R' = R \times \left(\frac{3}{4}\right) = 5.25$

5.3.5.2. Espectro de Pseudo Aceleraciones

Para el análisis dinámico de la estructura se utiliza un espectro de respuesta según la NSR-10², para comparar la fuerza cortante mínima en la base y compararlos con los resultados del análisis estático, esto se debe de hacer para cada dirección de la edificación en la planta.

Ilustración 49 Espectro elástico de aceleraciones



¹ NSR-10, Título A.10, A.10.4 Criterios de evaluación de la estructura existente.

² REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE NSR-10, Título A, A.5.

5.4. COMBINACIONES DE CARGA

Se presentan las combinaciones de carga para el análisis, de acuerdo con lo requerido en el capítulo B.2 de la NSR-10, siguiendo las convenciones mencionadas previamente para cada carga.

Tabla 19. Combinaciones de carga

Ref	Combinación	Tipo
CU1	1.4D	Gravitacional
CU2	1.2D + 1.6L + 0.5 (Lr ó G)	Gravitacional
CU3	1.2D + 1.0L + 1.6 (Lr ó G)	Gravitacional
CU4	1.2D + 1.0L + 1.0E _{xy}	Muerta + Viva + Sismo
CU5	0.9D + 1.0E _{xy}	Muerta + Sismo
CS1	D + L	Servicio Gravitacional
CS2	D + 0.75L + 0.75(Lr ó G)	Servicio Gravitacional
CS3	D + 0.7E _{xy}	Servicio Sísmica
CS4	D + 0.75L + 0.75(Lr ó G) + 0.525E _{xy}	Servicio Sísmica
CS5	0.6D + 0.7E	Servicio Sísmica

5.5. MODELOS COMPUTACIONALES

Con base a las dimensiones y propiedades de los materiales mostrados anteriormente, se elabora un modelo matemático lineales de cada una de la edificación, utilizando el software comercial ETABS, las consideraciones básicas para la modelación son las siguientes:

- Modelo 3D completo, incluyendo las cargas y combinaciones mencionadas anteriormente
- Las columnas y muros se encuentran empotrados en la base
- Se modela únicamente la placa a analizar (zona social y piscinas) incluyendo los elementos estructurales que la soportan.
- Los niveles inferiores de parqueaderos no son objeto de análisis en este informe.
- La modelación de los elementos estructurales se realiza por medio de elementos tipo *Frame* para las columnas y vigas y *Shell-thick* para los elementos como muros y losa de entrepiso.
- No se considera la no linealidad geométrica.

Los principales resultados mostrados para este análisis son:

- Modos de vibración: los modos de vibración de la estructura incluyen el 100% de las masas correspondientes a la carga muerta y la rigidez de todos los elementos estructurales (Columnas, vigas y cerchas de cubierta). Para cada estructura se consideran el número de modos necesario para alcanzar un porcentaje de participación de la masa del 80% en cada dirección. A partir de este caso modal, se obtienen las fuerzas sísmicas mediante un análisis dinámico espectral, ajustándolo de acuerdo a lo requerido por el numeral A.5.4.5 de la NSR-10.
- Reacciones en la base: estas corresponden a la resultante total de cada caso de carga analizado sobre el edificio. Y Se presentan para los casos de carga principales: Muerta, Viva, Viva cubierta o Granizo, y las cargas sísmicas después de realizar el ajuste del cortante basal.
- Derivas: corresponden al desplazamiento máximo en cada piso de la edificación, como porcentaje de la altura del piso.
- Índices D/C en columnas: se presentan en este caso los diagramas de interacción de las columnas típicas del edificio, y las fuerzas demandadas de acuerdo a los requisitos de normativa.
- Índices D/C en vigas: se define como el cociente entre la demanda y la capacidad del elemento de acuerdo a los requisitos de normativa.
- Otros componentes: Se presentan índices D/C para componentes como: viguetas, losa de piso, o los que apliquen para cada caso.

6. RESULTADOS DE MODELADO

6.1. ANALISIS SISMICO DINAMICO

Los periodos y masas participantes calculados mediante un análisis dinámico para 3 modos de vibración (3 modos por cada diafragma), se presentan a continuación:

Tabla 20. Modos de vibración fundamentales

MODOS FUNDAMENTALES							
MODO	T(s)	% PARTICIPACIÓN DE MASA			Observaciones	Aceleraciones Espectrales	
		UX	UY	RZ		Adg(Elast)	Adg(Elast Red)
1	0.210	0.0000	0.9696	0.0275	TRANSVERSAL Y	0.8125	0.116
2	0.158	0.0022	0.0278	0.9627	TORSIONAL	0.8125	0.116
3	0.102	0.9893	0.0000	0.0024	TRANSVERSAL X	0.8125	0.116

Ilustración 50 Modo de Vibración fundamental DirY

3-D View Mode Shape (Modal) - Mode 1 - Period 0.21032357716315572

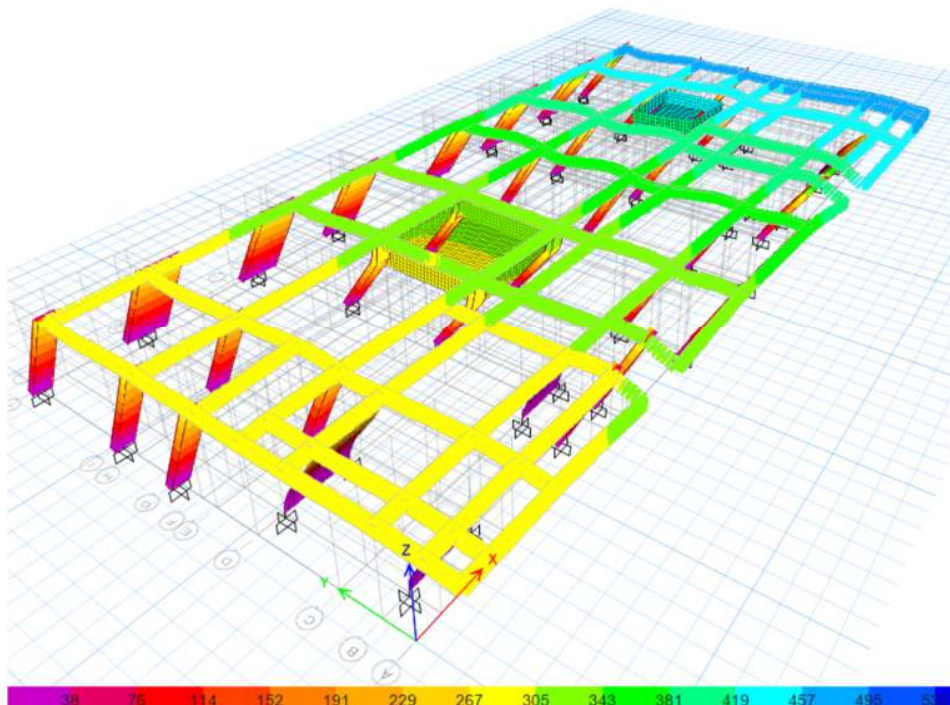


Ilustración 51 Modo de Vibración fundamental DirY

3-D View Mode Shape (Modal) - Mode 2 - Period 0.15769510875758605

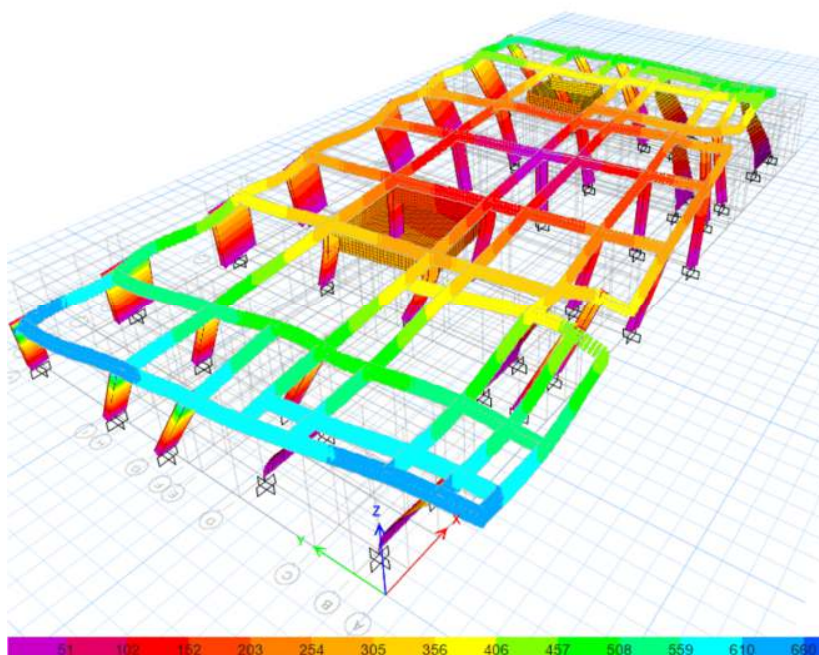
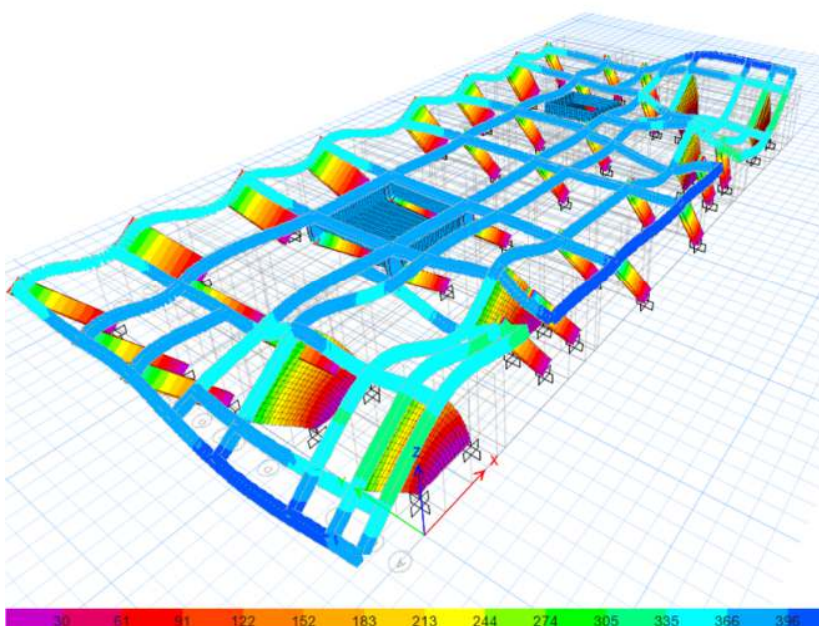


Ilustración 52 Modo de Vibración fundamental DirY

3-D View Mode Shape (Modal) - Mode 3 - Period 0.10198602820842931



6.2. DERIVAS

El cálculo de las derivas se realizará según la NSR10, las derivas para un sistema estructural de pórticos de concretos resistentes a momentos no deben ser mayor al 1% de la altura de piso.

Ilustración 53 Derivas máxima permitida – NSR-10

Tabla A.6.4-1
Derivas máximas como porcentaje de h_{pi}

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

El programa ETABS calcula la deriva como un porcentaje es decir toma el valor de la deriva, lo divide en la altura del piso y luego lo divide en 100 para mostrar los resultados siempre en metros, posteriormente lo divide en el coeficiente de reducción R si está reducido en el modelo.

DERIVA MAXIMA PERMITIDA - EXAMPLE altura del piso 2.70 m x 1.0% = 2.70 cm

A.10.4.3.5 — Definición del índice de flexibilidad — Debe determinarse un índice de flexibilidad, el cual indica la susceptibilidad de la estructura a tener deflexiones o derivas excesivas, con respecto a las permitidas por el Reglamento. Tiene dos acepciones:

- Índice de flexibilidad del piso** — el cual se define como el cociente entre la deflexión o deriva obtenida del análisis de la estructura, y la permitida por el Reglamento, para cada uno de los pisos de la edificación, y
- Índice de flexibilidad de la estructura** — definido como el mayor valor de los índices de flexibilidad de piso de toda la estructura. Se debe evaluar para las deflexiones verticales y para las derivas.

PATOLOGIA ESTRUCTURAL

INFORME TECNICO DE PATOLOGIA Y EVALUACIÓN DE ESTABILIDAD SISMICA PARA LOSA DE ENTREPISO CON PISCINAS EN EL CONDOMINIO SANTA ISABEL, CARRERA 19 # 8 - 45, MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.

Tabla 21. Resultado de derivas en DirX

										DERIVA MAXIMA ADMISIBLE			
										N0+4.20	4.20 Cm		
DERIVAS EN SISMO EN EL SENTIDO X													
Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX cm	UY cm	UZ cm	RX rad	RY rad	RZ rad	DERIVA cm	Deriva.Adm cm	Indice Flexibilidad	
N0+4.20	1	388	SISMX-1	0.1784	0.0366	0.0017	0.000043	0.000424	0.000019	0.18 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	1	1	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	13	395	SISMX-1	0.1744	0.03	0.0002	0.000068	0.000505	0.000017	0.18 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	13	25	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	14	396	SISMX-1	0.1719	0.0215	0.0001	0.000052	0.000498	0.000022	0.17 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	14	27	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	15	397	SISMX-1	0.1707	0.0108	0.0003	0.000028	0.000497	0.000028	0.17 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	15	29	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	16	398	SISMX-1	0.1715	0.0077	0.0003	0.000022	0.000499	0.000025	0.17 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	16	31	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	17	399	SISMX-1	0.1732	0.0163	0.0001	0.000038	0.000502	0.00002	0.17 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	17	33	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	18	400	SISMX-1	0.1755	0.0237	0.0002	0.000053	0.000508	0.000017	0.18 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	18	35	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	19	401	SISMX-1	0.1795	0.0301	0.0017	0.000037	0.000427	0.000019	0.18 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	19	37	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	2	389	SISMX-1	0.1842	0.0353	0.0016	0.000046	0.000417	0.000013	0.19 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	2	3	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	20	402	SISMX-1	0.185	0.0287	0.0016	0.000046	0.00042	0.000012	0.19 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	20	39	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	21	403	SISMX-1	0.1854	0.0243	0.0022	0.000041	0.000318	0.000013	0.19 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	21	41	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	22	404	SISMX-1	0.1835	0.0274	0.0026	0.000129	0.000437	0.000018	0.19 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	22	43	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	23	405	SISMX-1	0.181	0.0237	0.0053	0.000097	0.00017	0.000023	0.18 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	23	45	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	28	406	SISMX-1	0.1662	0.0215	0.0022	0.000182	0.000044	0.000031	0.17 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	28	55	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	29	407	SISMX-1	0.1933	0.0186	0.0032	0.000108	0.000349	0.000039	0.19 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	29	57	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	3	390	SISMX-1	0.1828	0.034	0.0026	0.000127	0.000433	0.000018	0.19 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	3	5	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	30	408	SISMX-1	0.1863	0.0166	0.0003	0.000048	0.000112	0.000014	0.19 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	30	59	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	31	409	SISMX-1	0.1857	0.0154	0.0003	0.000022	0.000085	0.000016	0.19 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	31	61	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	32	410	SISMX-1	0.1855	0.0065	0.0002	0.000008	0.000104	0.000019	0.19 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	32	63	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	33	411	SISMX-1	0.1882	0.007	0.0005	0.000021	0.000088	0.000017	0.19 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	33	65	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	34	412	SISMX-1	0.1871	0.0092	0.0015	0.000005	0.000003	0.000017	0.19 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	34	67	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	35	413	SISMX-1	0.1858	0.0089	0.0016	0.000005	0.000007	0.000021	0.19 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	35	69	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	36	414	SISMX-1	0.1854	0.0206	0.0021	0.000008	0.000006	0.000019	0.19 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	36	71	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	37	415	SISMX-1	0.1849	0.0222	0.0027	0.000033	0.000021	0.000014	0.19 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	37	73	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	4	391	SISMX-1	0.1804	0.0299	0.0047	0.000115	0.000169	0.000022	0.18 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	4	7	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	40	416	SISMX-1	0.1916	0.0067	0.0014	0.000006	0.000012	0.000021	0.19 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	40	79	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	41	417	SISMX-1	0.1916	0.0099	0.0013	0.000013	0.00001	0.000023	0.19 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	41	81	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	42	418	SISMX-1	0.1974	0.0063	0.0002	0.000009	0.000117	0.000022	0.20 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	42	83	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	43	419	SISMX-1	0.198	0.0097	0.0002	0.000018	0.000116	0.000024	0.20 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	43	85	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	5	392	SISMX-1	0.1846	0.0305	0.002	0.000023	0.00032	0.000013	0.19 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	5	9	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	6	393	SISMX-1	0.1659	0.0269	0.0022	0.000187	0.000044	0.000031	0.17 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	6	11	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	7	394	SISMX-1	0.1938	0.0234	0.0027	0.000099	0.000352	0.000042	0.20 Cm	4.20 Cm	0.0%	
Base	7	13	SISMX-1	0	0	0	0	0	0				

PATOLOGIA ESTRUCTURAL

INFORME TECNICO DE PATOLOGIA Y EVALUACIÓN DE ESTABILIDAD SISMICA PARA LOSA DE ENTREPISO CON PISCINAS EN EL CONDOMINIO SANTA ISABEL, CARRERA 19 # 8 - 45, MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.

Tabla 22. Resultado de derivas en DirY

										DERIVA MAXIMA ADMISIBLE			
										N0+4.20	4.20 Cm		
DERIVAS EN SISMO EN EL SENTIDO Y													
Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX cm	UY cm	UZ cm	RX rad	RY rad	RZ rad	DERIVA cm	Deriva.Adm cm	Indice Flexibilidad	
N0+4.20	1	388	SISMY-1	0.0728	0.6194	0.0018	0.000727	0.000169	0.00006	0.62 Cm	4.20 Cm	0.1%	
Base	1	1	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	13	395	SISMY-1	0.0723	0.6357	0.0006	0.001391	0.000209	0.00005	0.64 Cm	4.20 Cm	0.2%	
Base	13	25	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	14	396	SISMY-1	0.08	0.6601	0.0008	0.001465	0.000231	0.000064	0.66 Cm	4.20 Cm	0.2%	
Base	14	27	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	15	397	SISMY-1	0.0906	0.697	0.0009	0.001504	0.000263	0.000079	0.70 Cm	4.20 Cm	0.2%	
Base	15	29	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	16	398	SISMY-1	0.103	0.7752	0.0017	0.001551	0.000301	0.000099	0.78 Cm	4.20 Cm	0.2%	
Base	16	31	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	17	399	SISMY-1	0.1066	0.8379	0.0013	0.001754	0.000311	0.000106	0.84 Cm	4.20 Cm	0.2%	
Base	17	33	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	18	400	SISMY-1	0.1051	0.913	0.0011	0.00198	0.000303	0.000096	0.92 Cm	4.20 Cm	0.2%	
Base	18	35	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	19	401	SISMY-1	0.1051	0.9616	0.0012	0.00114	0.000258	0.000084	0.97 Cm	4.20 Cm	0.2%	
Base	19	37	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	2	389	SISMY-1	0.0362	0.6192	0.0009	0.000226	0.000079	0.000067	0.62 Cm	4.20 Cm	0.1%	
Base	2	3	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	20	402	SISMY-1	0.0486	0.9616	0.0004	0.000353	0.00011	0.000093	0.96 Cm	4.20 Cm	0.2%	
Base	20	39	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	21	403	SISMY-1	0.048	0.9204	0.0009	0.000189	0.000081	0.000103	0.92 Cm	4.20 Cm	0.2%	
Base	21	41	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	22	404	SISMY-1	0.0175	0.9619	0.0007	0.000478	0.000111	0.00009	0.96 Cm	4.20 Cm	0.2%	
Base	22	43	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	23	405	SISMY-1	0.003	0.9185	0.0073	0.00158	0.000034	0.000102	0.92 Cm	4.20 Cm	0.2%	
Base	23	45	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	28	406	SISMY-1	0.0885	0.8525	0.0129	0.001896	0.000065	0.000139	0.86 Cm	4.20 Cm	0.2%	
Base	28	55	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	29	407	SISMY-1	0.0874	0.8149	0.0135	0.001735	0.000169	0.0001	0.82 Cm	4.20 Cm	0.2%	
Base	29	57	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	3	390	SISMY-1	0.0137	0.62	0.0004	0.000322	0.00004	0.000066	0.62 Cm	4.20 Cm	0.1%	
Base	3	5	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	30	408	SISMY-1	0.0037	0.8246	0.0034	0.001806	0.000083	0.000112	0.82 Cm	4.20 Cm	0.2%	
Base	30	59	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	31	409	SISMY-1	0.0474	0.8255	0.0003	0.001479	0.000094	0.000111	0.83 Cm	4.20 Cm	0.2%	
Base	31	61	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	32	410	SISMY-1	0.0474	0.7642	0.0019	0.001394	0.000037	0.000108	0.77 Cm	4.20 Cm	0.2%	
Base	32	63	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	33	411	SISMY-1	0.0059	0.7633	0.0013	0.00137	0.000002	0.00011	0.76 Cm	4.20 Cm	0.2%	
Base	33	65	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	34	412	SISMY-1	0.0053	0.6977	0.0256	0.000204	0.000051	0.000074	0.70 Cm	4.20 Cm	0.2%	
Base	34	67	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	35	413	SISMY-1	0.0444	0.6992	0.0258	0.000222	0.00006	0.000065	0.70 Cm	4.20 Cm	0.2%	
Base	35	69	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	36	414	SISMY-1	0.0376	0.6593	0.0223	0.000208	0.000084	0.000112	0.66 Cm	4.20 Cm	0.2%	
Base	36	71	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	37	415	SISMY-1	0.0009	0.657	0.0234	0.000214	0.000051	0.000101	0.66 Cm	4.20 Cm	0.2%	
Base	37	73	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	4	391	SISMY-1	0.001	0.633	0.0058	0.001067	0.000025	0.000062	0.63 Cm	4.20 Cm	0.2%	
Base	4	7	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	40	416	SISMY-1	0.0665	0.7638	0.0089	0.001155	0.000008	0.000111	0.77 Cm	4.20 Cm	0.2%	
Base	40	79	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	41	417	SISMY-1	0.0613	0.6983	0.0102	0.001104	0.000014	0.000106	0.70 Cm	4.20 Cm	0.2%	
Base	41	81	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	42	418	SISMY-1	0.1011	0.7624	0.0135	0.001579	0.000105	0.000114	0.77 Cm	4.20 Cm	0.2%	
Base	42	83	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	43	419	SISMY-1	0.096	0.6976	0.0124	0.001442	0.000182	0.000103	0.70 Cm	4.20 Cm	0.2%	
Base	43	85	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	5	392	SISMY-1	0.0364	0.6343	0.0003	0.000108	0.00007	0.000064	0.64 Cm	4.20 Cm	0.2%	
Base	5	9	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	6	393	SISMY-1	0.0485	0.6449	0.0104	0.001372	0.000067	0.000045	0.65 Cm	4.20 Cm	0.2%	
Base	6	11	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				
N0+4.20	7	394	SISMY-1	0.0786	0.6544	0.0091	0.001472	0.000114	0.000129	0.66 Cm	4.20 Cm	0.2%	
Base	7	13	SISMY-1	0	0	0	0	0	0				

6.3. CHEQUEO POR CAPACIDAD EN VIGAS

A.10.4.3 — RELACIÓN ENTRE DEMANDA Y CAPACIDAD — Deben determinarse unos índices de sobreesfuerzo y de flexibilidad, que permitan definir la capacidad de la estructura existente de soportar y responder adecuadamente ante las sollicitaciones equivalentes definidas en A.10.4.2.

A.10.4.3.1 — Definición del índice de sobreesfuerzo — El índice de sobreesfuerzo se expresa como el cociente entre las sollicitaciones equivalentes, calculadas de acuerdo con A.10.4.2 y la resistencia efectiva. Tiene dos acepciones:

- (a) **Índice de sobreesfuerzo de los elementos** — el cual se refiere al índice de sobreesfuerzo de cada uno de los elementos estructurales individuales, y
- (b) **Índice de sobreesfuerzo de la estructura** — cuando se determina para toda la estructura, evaluando los elementos con un mayor índice de sobreesfuerzo individual y tomando en consideración su importancia dentro de la resistencia general de la estructura como un conjunto.

A.10.4.3.2 — Determinación del índice de sobreesfuerzo — Para todos los elementos de la estructura y para todos los efectos tales como cortante, flexión, torsión, etc., debe dividirse la fuerza o esfuerzo que se le exige al aplicarle las sollicitaciones equivalentes, mayoradas de acuerdo con el procedimiento dado en el Título B del Reglamento y para las combinaciones de carga dadas allí, por la resistencia efectiva del elemento. El índice de sobreesfuerzo para toda la estructura corresponderá al mayor valor obtenido de estos cocientes, entre los elementos que puedan poner en peligro la estabilidad general de la edificación.

A.10.4.3.3 — Resistencia existente de los elementos — La resistencia existente de los elementos de la estructura, N_{ex} , debe ser determinada por el ingeniero que hace la evaluación con base en la información disponible y utilizando su mejor criterio y experiencia. Por resistencia se define el nivel de fuerza o esfuerzo al cual el elemento deja de responder en el rango elástico o el nivel al cual los materiales frágiles llegan a su resistencia máxima o el nivel al cual los materiales dúctiles inician su fluencia. En general la resistencia existente corresponde a los valores que se obtienen para cada material estructural al aplicar los modelos de resistencia que prescribe el Reglamento en los títulos correspondientes.

A.10.4.3.4 — Resistencia efectiva — La resistencia efectiva N_{ef} de los elementos, o de la estructura en general, debe evaluarse como el producto de la resistencia existente N_{ex} , multiplicada por los coeficientes de reducción de resistencia ϕ_c y ϕ_e , así:

$$N_{ef} = \phi_c \phi_e N_{ex} \quad (\text{A.10-1})$$

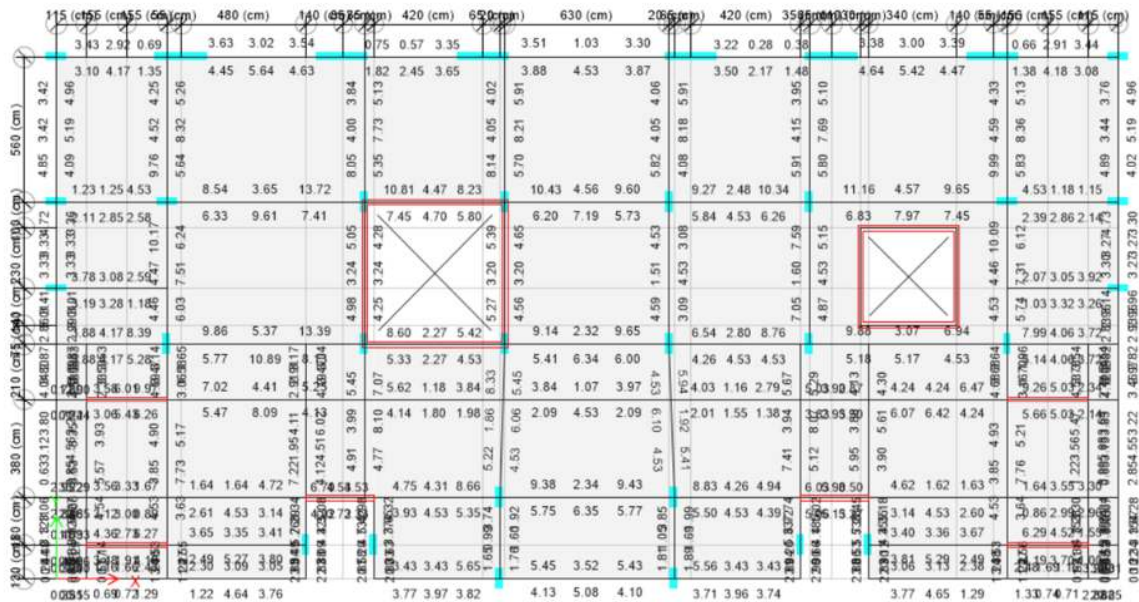
donde a ϕ_c y ϕ_e se les asigna el valor dado en la Tabla A.10.4-1, dependiendo de la calificación de la calidad y estado de la estructura definidas en A.10.2.2.1 y A.10.2.2.2.

Tabla A.10.4-1
Valores de ϕ_c y ϕ_e

	Calidad del diseño y la construcción, o del estado de la edificación		
	Buena	Regular	Mala
ϕ_c o ϕ_e	1.0	0.8	0.6

Ilustración 54 Resultado de vigas

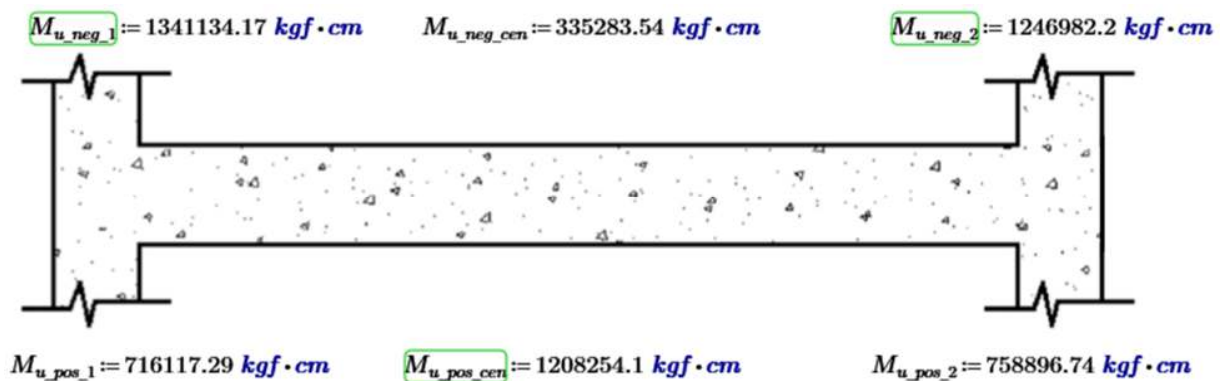
Plan View - N0+4.20 - Z = 420 (cm) Longitudinal Reinforcing (ACI 318-08)



De acuerdo a la hipótesis estructural calculada, se realiza el análisis de sobre-esfuerzos de la viga más crítica, para este caso se elige la viga del eje I entre los ejes 11 y 13 como objeto de análisis suponiendo un acero de refuerzo de 5 barras 5/8.

6.4. DETERMINACIÓN ENTRE DEMANDA - CAPACIDAD A MOMENTO Y CORTANTE

MOMENTOS ULTIMOS PROVENIENTES DEL ANALISIS:



$$A_{s_neg_1_analysis} := \max(A_{s2}, A_{s_min}) = 8.302 \text{ cm}^2$$

$$A_{s_neg_1_sum} := 3 \cdot A_{b\#5} + 2 \cdot A_{b\#5} = 9.897 \text{ cm}^2$$

SUMINISTRAR ACERO NECESARIO PARA CUMPLIR

$$d_{b_neg_1_sum} := 3 \cdot d_{b\#6} + 2 \cdot d_{b\#5} = 8.89 \text{ cm}$$

DIAMETRO DE BARRAS DE ACERO

$$n := 5$$

NUMERO DE BARRAS A UTILIZAR

CHEQUEAR POR CAPACIDAD DE VIGA

$$A_{s_suministrado} := A_{b\#5} \cdot 3 + A_{b\#5} \cdot 2 = 9.897 \text{ cm}^2 \quad \text{Acero suministrado (asumido)}$$

$$M_{u_analysis} := M_u = 131.52 \text{ kN} \cdot \text{m} \quad \text{Momento por análisis estructural}$$

$$M_{n_neg_1} := A_{s_suministrado} \cdot f_y \cdot \left(d - \frac{a_{campo}}{2} \right) = 171.686 \text{ kN} \cdot \text{m} \quad \phi_{neg_1} \cdot M_{n_neg_1} = 154.517 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

La condición de los elementos estructurales se buena

	Calidad del diseño y la construcción, o del estado de la edificación		
	Buena	Regular	Mala
$\phi_c \circ \phi_e$	1.0	0.8	0.6

$$\phi_e := 0.8$$

$$\phi_e := 0.8$$

$$\frac{M_u}{\phi_c \cdot \phi_e \cdot \phi_{neg_1} \cdot M_{n_neg_1}} = 1.33 \quad \text{No Cumple con los índices de sobre esfuerzo}$$

CONTROL DE CUANTÍA MÁXIMO:

$$\rho_{max} := \frac{0.85 \cdot \beta_1 \cdot f'_c}{f_y} \cdot \left(\frac{0.003}{0.003 + 0.005} \right) = 0.01 \quad A_{s,max} := \rho_{max} \cdot b \cdot d = 18.695 \text{ cm}^2$$

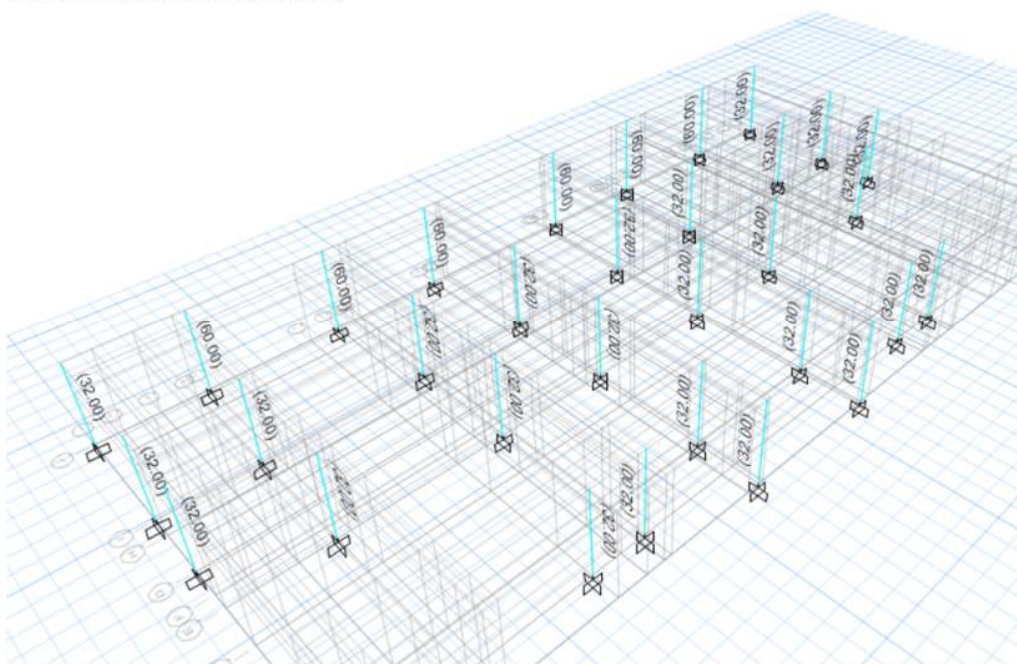
$$\text{Comprobación} := \text{if}(A_{s_neg_1_sum} \geq A_{s,max}, \text{"Frágil"}, \text{"Ductil"}) = \text{"Ductil"}$$

Considerando que las vigas presentan perforaciones por tubería en PVC, se clasifica la calidad de la construcción como regular. Estas perforaciones afectan significativamente la capacidad estructural de las vigas, provocando que no cumplan con los índices de sobre esfuerzo establecidos. Por lo tanto, se requiere un reforzamiento adecuado para garantizar la seguridad y la funcionalidad de la estructura.

6.5. DETERMINACIÓN ENTRE DEMANDA - CAPACIDAD A MOMENTO Y CORTANTE

Ilustración 55 Resultado de Columnas

3-D View Longitudinal Reinforcing (ACI 318-08)



Se verifica la capacidad a flexo-compresión de las columnas tipo, presentando los resultados correspondientes a las columnas más críticas. Además, se incluyen los diagramas de iteración en las direcciones principales para ilustrar el comportamiento estructural bajo las combinaciones de carga consideradas

Ilustración 56 Resultado de Columna 80cm x 30cm

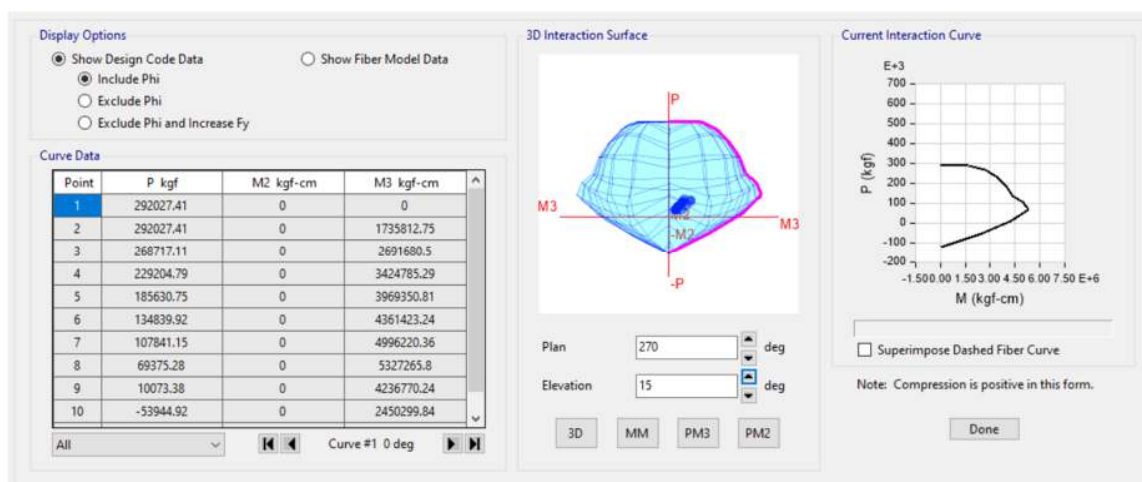
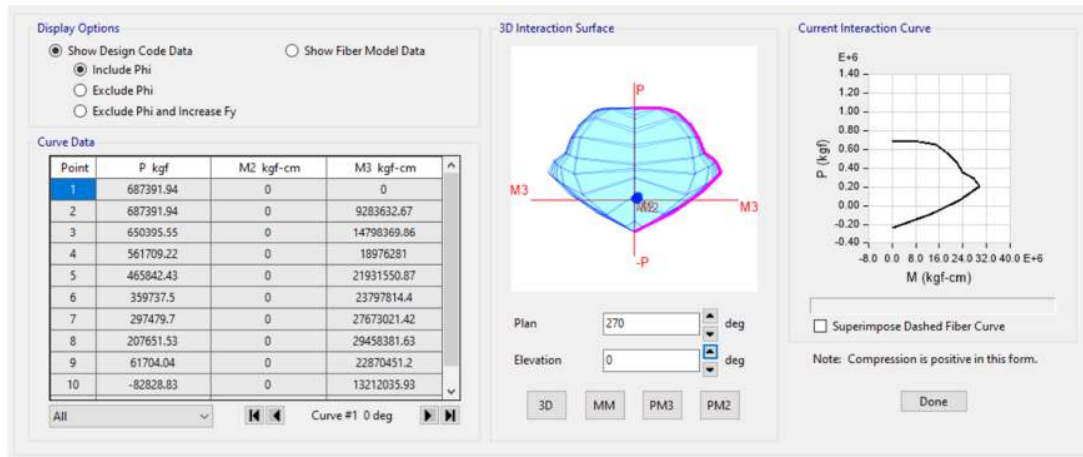


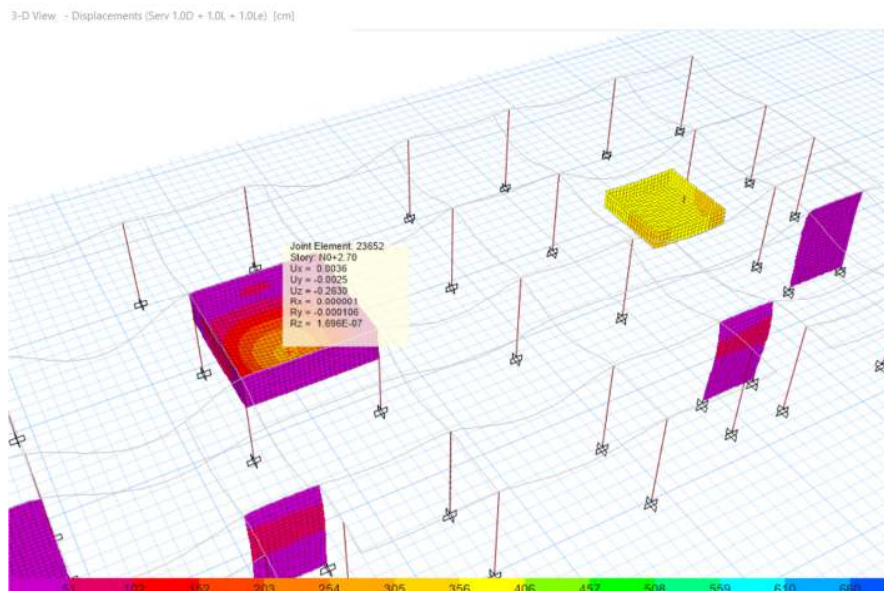
Ilustración 57 Resultado de Columna 200cm x 30cm



6.6. RESULTADOS PARA PISCINAS ADULTO Y NIÑOS

6.6.1.1. Verificación de deformaciones bajo cargas de servicio

Ilustración 58 Resultado de deformación en losa de fondo de piscinas



Para los estados y combinaciones de carga de servicio se estimó el valor del desplazamiento en el fondo de la losa y se estimó un valor alrededor de 0.26 cm los cuales son consideramos como unos valores aceptables de deformación. Todas las deformaciones se muestran como U1, U2, U3 (X, Y, X, Respectivamente) en milímetros

6.7. RESULTADO DE MOMENTO Y CORTANTE EN PISCINA

6.7.1.1. PARA PISCINA DE ADULTOS

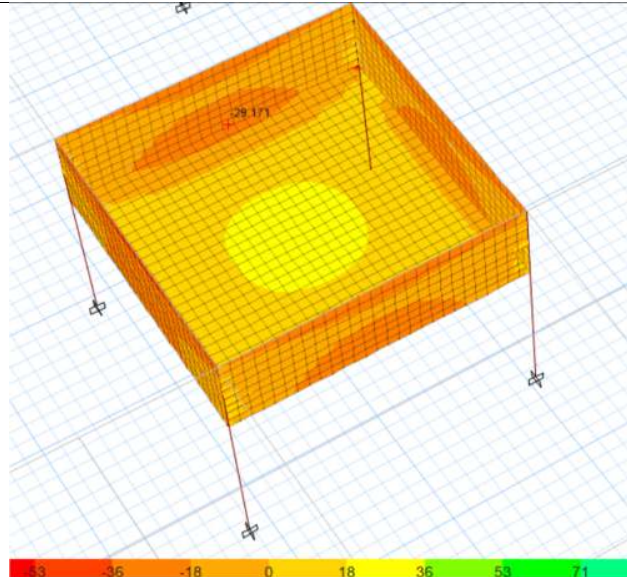


Ilustración 59: Diagrama de momentos - NSR-10
MAX: 29.63 kN-m

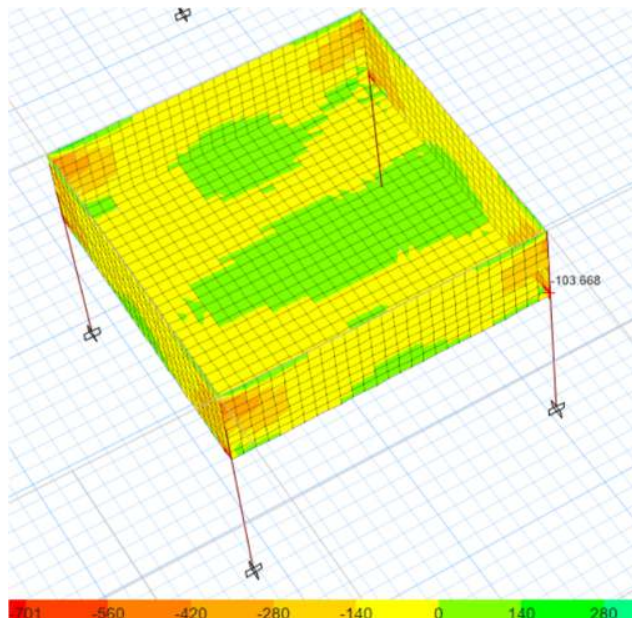


Ilustración 60: Diagrama de cortantes - NSR-10
MAX: 14.37 kN

ACI 318-14 Pier Design

Pier Details

Story ID	Pier ID	Centroid X (cm)	Centroid Y (cm)	Length (cm)	Thickness (cm)	LLRF
N0+4.20	PW12	1725	1172.5	547.54	19.907	1

Material Properties

E_c (kgf/cm ²)	f'_c (kgf/cm ²)	Lt.Wt Factor (Unitless)	f_y (kgf/cm ²)	f_{ys} (kgf/cm ²)
253604.05	285.52	1	4218.42	4218.42

Design Code Parameters

ϕ_T	ϕ_C	ϕ_v	ϕ_v (Seismic)	IP_{MAX}	IP_{MIN}	P_{MAX}
0.9	0.65	0.75	0.6	0.04	0.0025	0.8

Pier Leg Location, Length and Thickness

Station Location	ID	Left X ₁ cm	Left Y ₁ cm	Right X ₂ cm	Right Y ₂ cm	Length cm	Thickness cm
Top	Leg 1	1185	900	1725	900	540	20
Top	Leg 2	1725	900	1725	1445	545	20
Bottom	Leg 1	1725	900	1725	1445	545	20

Flexural Design for P_u , M_{u2} and M_{u3}

Station Location	Required Rebar Area (cm ²)	Required Reinf Ratio	Current Reinf Ratio	Flexural Combo	P_u kgf	M_{u2} kgf-cm	M_{u3} kgf-cm	Pier A_g cm ²
Top	54.25	0.0025	0.0044	DWaiS10	2157.37	-3250170.45	937697.44	21700
Bottom	37.32	0.0034	0.0045	ENVO	-5064.85	-1004036.98	-2317325.9	10900

Shear Design

Station Location	ID	Rebar cm ² /cm	Shear Combo	P_u kgf	M_u kgf-cm	V_u kgf	ϕV_c kgf	ϕV_n kgf
Top	Leg 1	0.05	DWaiS5	-14635.14	2079750.14	17153.11	93613.84	161952.21
Top	Leg 2	0.05	DWaiS10	5540.06	821312.01	127421.2	97527.24	166498.37
Bottom	Leg 1	0.0559	DWaiS6	9552.34	12983899.89	165078.25	87905.66	165078.25

Boundary Element Check (ACI 18.10.6.3, 18.10.6.4)

Station Location	ID	Edge Length (cm)	Governing Combo	P_u kgf	M_u kgf-cm	Stress Comp kgf/cm ²	Stress Limit kgf/cm ²	C Depth cm	C Limit cm
Top-Left	Leg 1	Not Stressed	Comb1-2	0	0	0	0		
Top-Right	Leg 1	Not Stressed	Comb1-2	0	0	0	0		
Top-Left	Leg 2	Not Required	ENVO	15149.91	214306.84	1.17	57.1		
Top-Right	Leg 2	Not Required	ENVO	15149.91	214306.84	1.61	57.1		
Bottom-Left	Leg 1	Not Required	ENVO	11060.18	2288957.04	-1.3	57.1		
Bottom-Right	Leg 1	Not Required	ENVO	11060.18	2288957.04	3.33	57.1		

De acuerdo a los resultados obtenidos y a los aceros verificados en campo, los muros de piscina no cumplen con la demanda capacidad, por lo que es recomendable utilizar elementos de confinamiento entre las juntas como reforzamiento.

6.7.1.2. PARA PISCINA DE NIÑOS

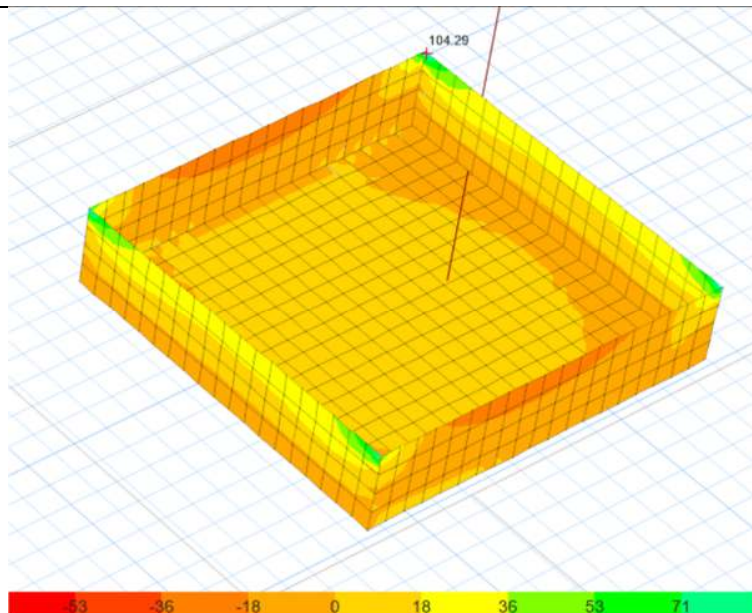


Ilustración 61: Diagrama de momentos - NSR-10
MAX: 104.29 kN-m

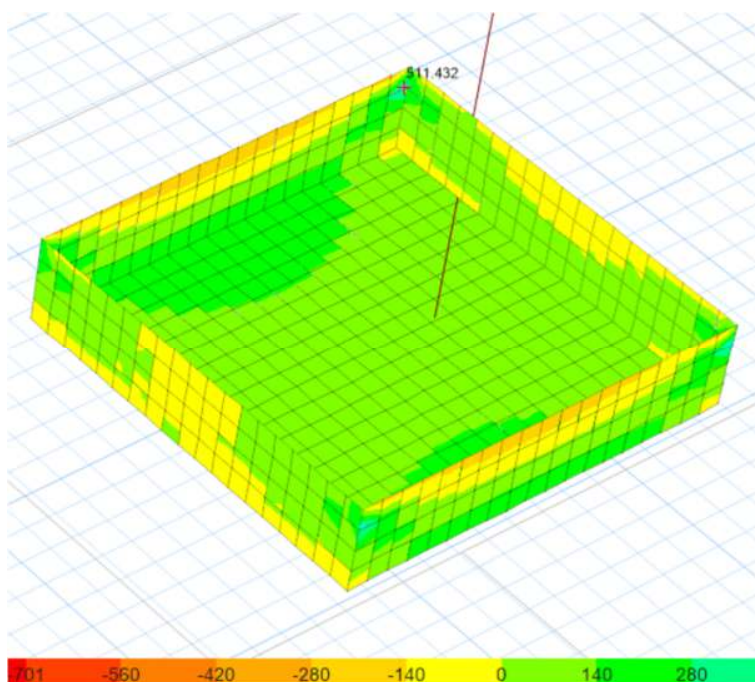


Ilustración 62: Diagrama de cortantes - NSR-10
MAX: 14.37 kN

ACI 318-14 Pier Design

Pier Details

Story ID	Pier ID	Centroid X (cm)	Centroid Y (cm)	Length (cm)	Thickness (cm)	LLRF
N0+4.20	PW8	3090	1160	370	20	1

Material Properties

E_c (kgf/cm ²)	f'_c (kgf/cm ²)	Lt.Wt Factor (Unitless)	f_y (kgf/cm ²)	f_{ys} (kgf/cm ²)
253604.05	285.52	1	4218.42	4218.42

Design Code Parameters

ϕ_T	ϕ_C	ϕ_v	ϕ_v (Seismic)	IP_{MAX}	IP_{MIN}	P_{MAX}
0.9	0.65	0.75	0.6	0.04	0.0025	0.8

Pier Leg Location, Length and Thickness

Station Location	ID	Left X ₁ cm	Left Y ₁ cm	Right X ₂ cm	Right Y ₂ cm	Length cm	Thickness cm
Top	Leg 1	3090	975	3090	1345	370	20
Bottom	Leg 1	3090	975	3090	1345	370	20

Flexural Design for P_u , M_{u2} and M_{u3}

Station Location	Required Rebar Area (cm ²)	Required Reinf Ratio	Current Reinf Ratio	Flexural Combo	P_u kgf	M_{u2} kgf-cm	M_{u3} kgf-cm	Pier A_g cm ²
Top	54.69	0.0074	0.0025	ENVO	-22088.49	-1408569.26	236954.36	7400
Bottom	18.5	0.0025	0.0025	DWals10	-3195.14	127708.65	-208135.04	7400

Shear Design

Station Location	ID	Rebar cm ² /cm	Shear Combo	P_u kgf	M_u kgf-cm	V_u kgf	ϕV_c kgf	ϕV_n kgf
Top	Leg 1	0.05	DWals6	-17923.26	578093.99	4935.14	62958.49	109782.93
Bottom	Leg 1	0.05	DWals6	-7436.17	263307.12	4531.32	64531.56	111356

Boundary Element Check (ACI 18.10.6.3, 18.10.6.4)

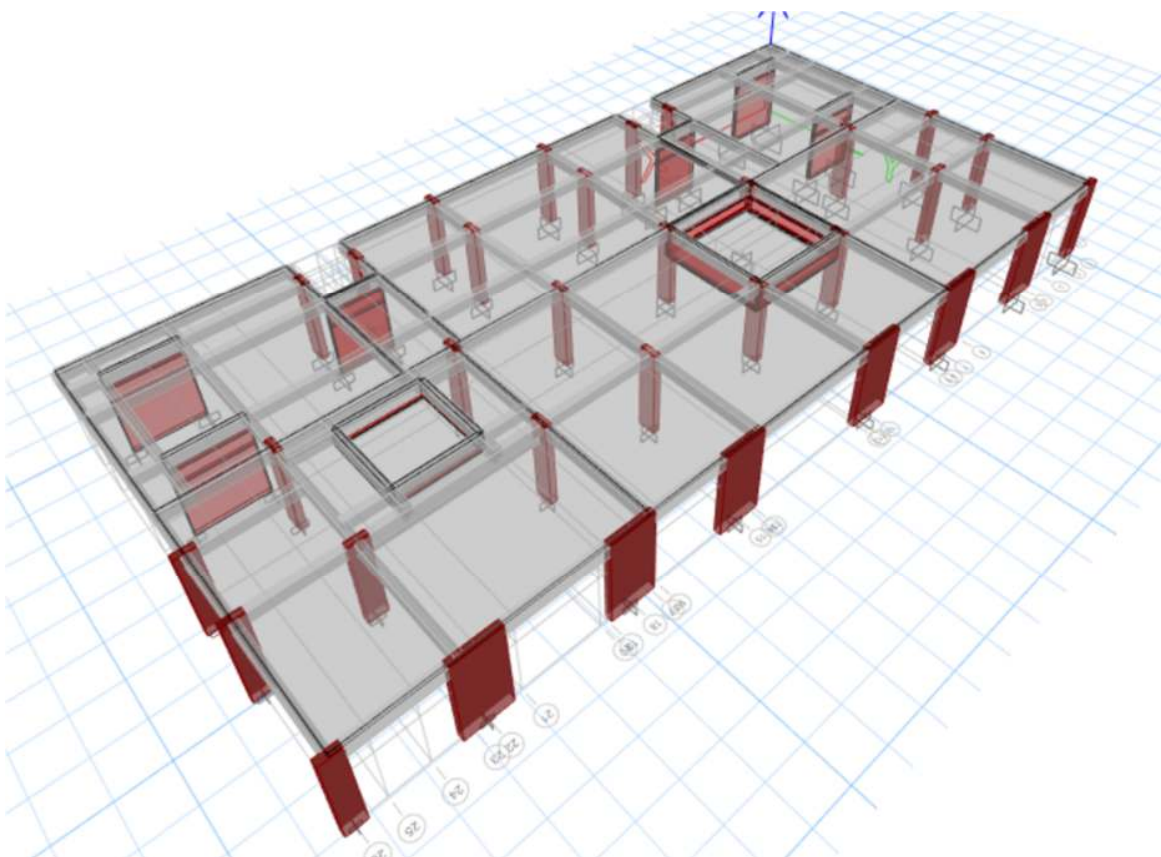
Station Location	ID	Edge Length (cm)	Governing Combo	P_u kgf	M_u kgf-cm	Stress Comp kgf/cm ²	Stress Limit kgf/cm ²	C Depth cm	C Limit cm
Top-Left	Leg 1	Not Stressed	Comb1-2	0	0	0	0		
Top-Right	Leg 1	Not Stressed	Comb1-2	0	0	0	0		
Bottom-Left	Leg 1	Not Stressed	Comb1-2	0	0	0	0		
Bottom-Right	Leg 1	Not Stressed	Comb1-2	0	0	0	0		

De acuerdo a los resultados obtenidos y a los aceros verificados en campo, los muros de piscina no cumplen con la demanda capacidad, por lo que es recomendable utilizar elementos de confinamiento entre las juntas como reforzamiento.

7. REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL

En el presente capítulo se aborda la propuesta de reforzamiento de la estructura, tomando como base los resultados obtenidos en el capítulo anterior. Para ello, se desarrolla un modelo matemático mediante el software ETABS, con el objetivo de generar resultados confiables que permitan seleccionar la alternativa de reforzamiento más adecuada, considerando las condiciones observadas y verificadas directamente en el campo.

Ilustración 63: Modelo reforzamiento en 3D

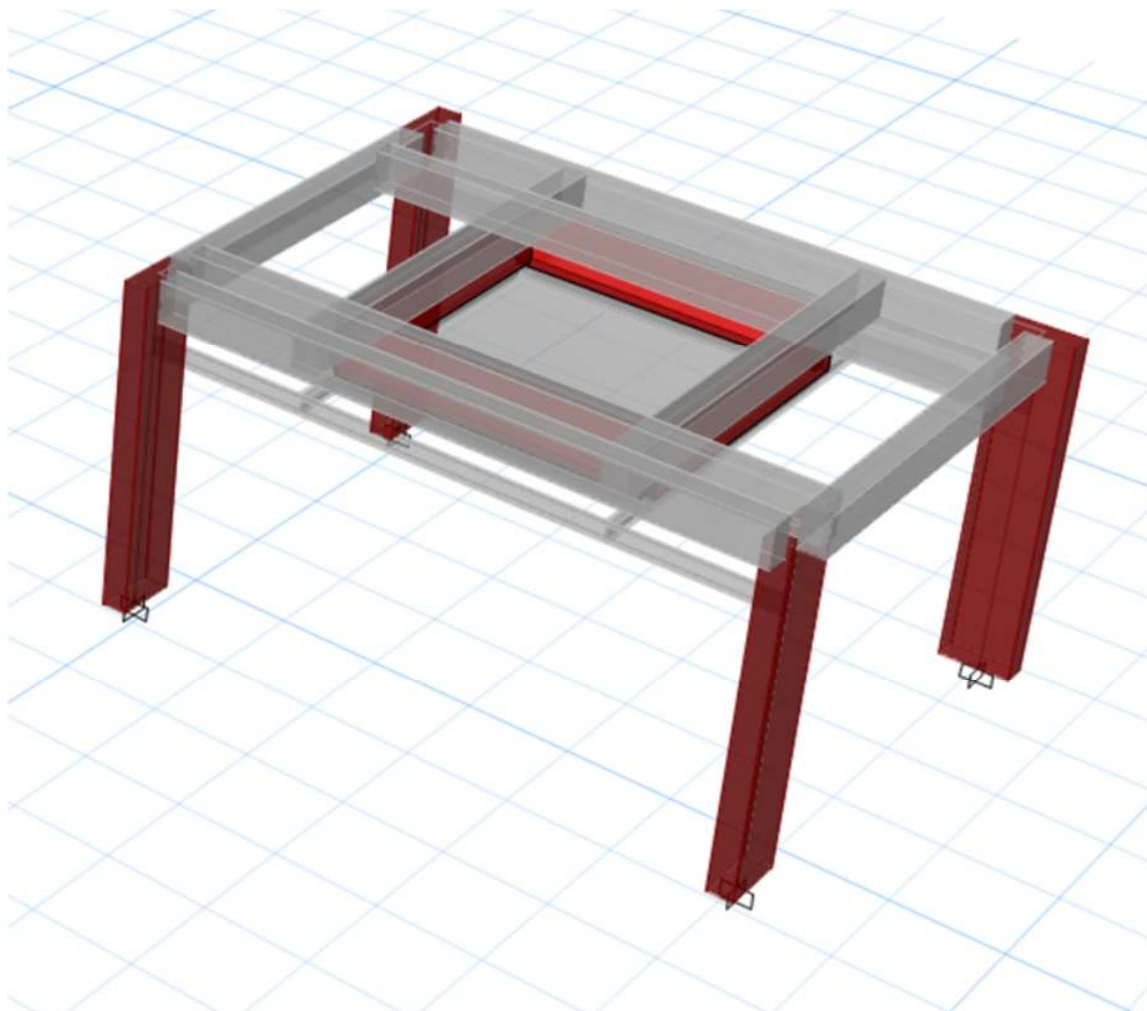


7.1. RESULTADOS REFORZAMIENTO PARA PISCINAS

Para el área destinada a la piscina infantil, se propone un sistema de vigas superiores que funcione como anillo de transferencia de carga entre la losa de entrepiso y la piscina. Adicionalmente, se instalará un marco de estructura metálica en la parte inferior de la piscina, con el objetivo de contribuir al soporte de las cargas gravitacionales generadas por el peso propio y el agua.

7.1.1. Modelo estructural reforzado piscina infantil.

Ilustración 64: Reforzamiento en piscina infantil



7.1.2. Resultado de vigas 30cm x 50cm

Ilustración 65: Reforzamiento en piscina infantil

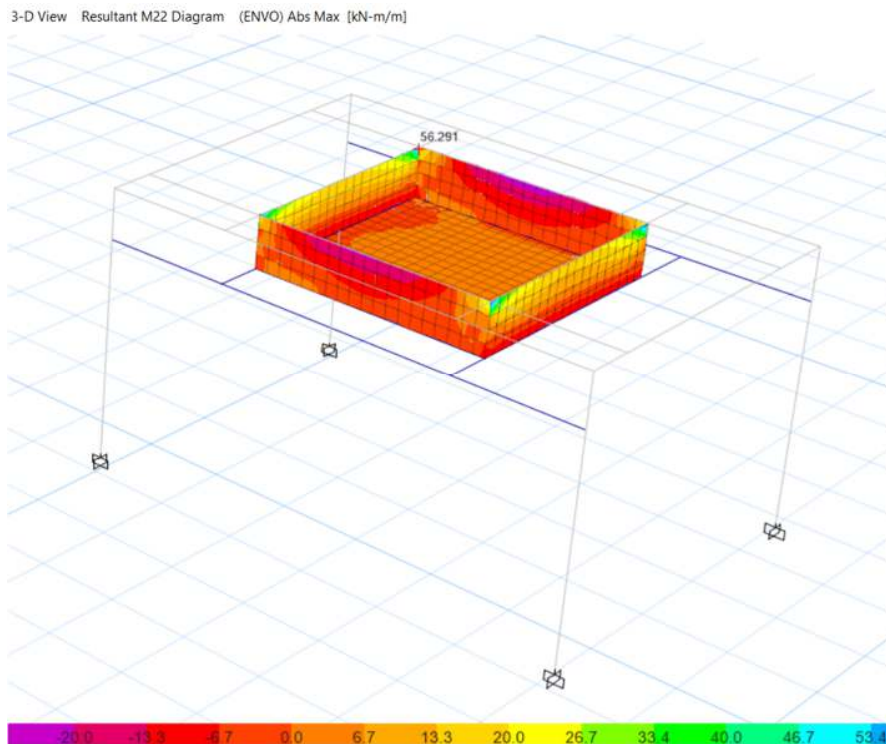
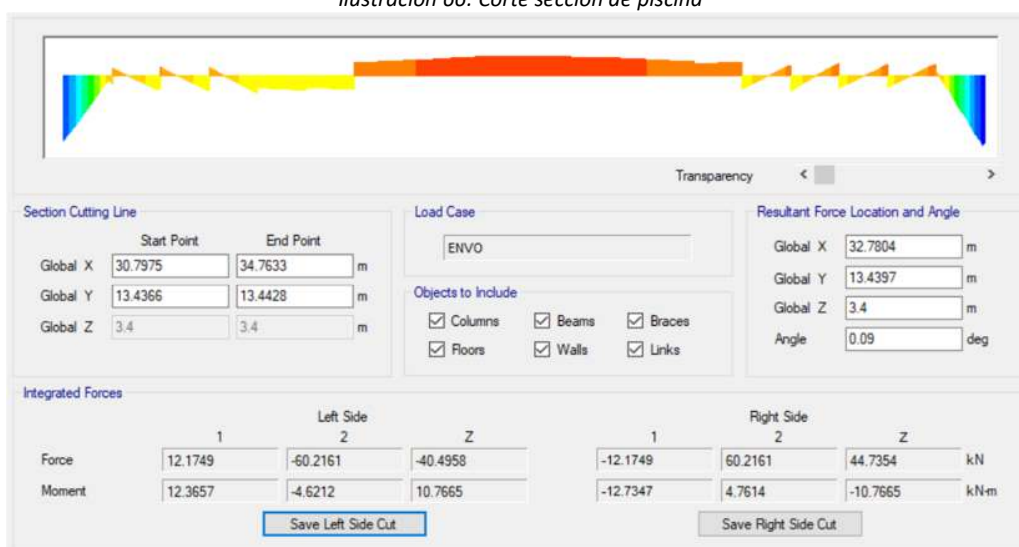


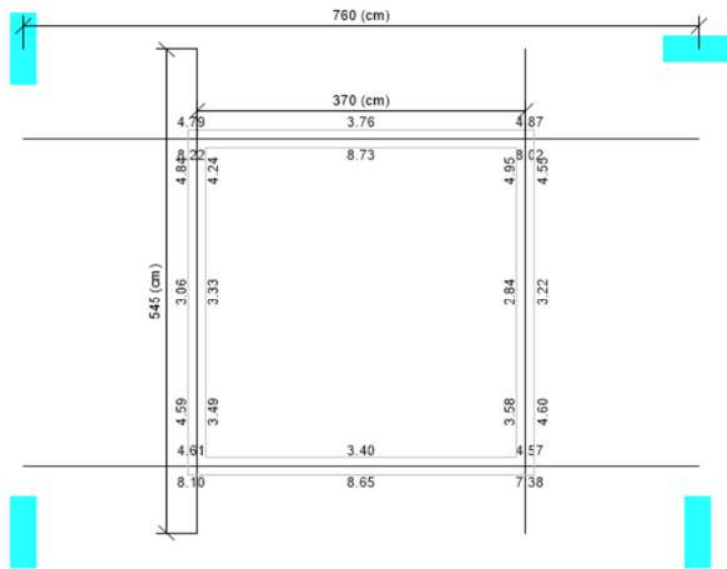
Ilustración 66: Corte sección de piscina



Como se evidencia en el modelo estructural, los momentos flectores alcanzan valores del orden de 60 kN·m/m. Dichos esfuerzos son asumidos por el anillo superior, con una sección de 30 × 50 cm, que actúa como elemento de distribución, transfiriendo las cargas hacia las vigas principales. Estas vigas, a su vez, conducen los esfuerzos hacia las columnas de soporte, garantizando la correcta disipación de las cargas y la integridad estructural del conjunto.

Ilustración 67: Planta de anillo de transferencia.

Plan View - N0+4.20 - Z = 420 (cm) Longitudinal Reinforcing (ACI 318-08)



Beam Element Details (Envelope)

Level	Element	Unique Name	Section ID	Length (cm)	LLRF	Type
N0+4.20	B146	46	Vig _{30x50}	760	1	Sway Special

Section Properties

b (cm)	h (cm)	b _f (cm)	d _s (cm)	d _{ct} (cm)	d _{cb} (cm)
30	50	30	0	4	4

Material Properties

E _c (kgf/cm ²)	f' _c (kgf/cm ²)	Lt.Wt Factor (Unitless)	f _y (kgf/cm ²)	f _{ys} (kgf/cm ²)
219499.67	210.92	1	4282.81	4282.81

Design Code Parameters

Φ _T	Φ _{CTied}	Φ _{CSpiral}	Φ _{Vns}	Φ _{Vs}	Φ _{Vjoint}
0.9	0.65	0.75	0.6	0.6	0.85

Flexural Reinforcement for Major Axis Moment, M_{u3}

	End-I Rebar Area cm ²	End-I Rebar %	Middle Rebar Area cm ²	Middle Rebar %	End-J Rebar Area cm ²	End-J Rebar %
Top (+2 Axis)	3.03	0.2	1.2	0.08	3.05	0.2
Bot (-2 Axis)	5.48	0.37	5.98	0.4	5.15	0.34

Flexural Design Moment, M_{u3} and Axial Force, P_u

	Station Loc cm	Design M_u kgf-cm	Design P_u kgf	Combo Name
Top (+2 Axis) End-I	0	-380175.99	-639.96	ENVO
Top (+2 Axis) Middle	195	-96106.9	-2538.8	ENVO
Top (+2 Axis) End-J	741.667	-384451.99	-550.52	ENVO
Bot (-2 Axis) End-I	176.667	871836.35	-2538.8	UDConS2
Bot (-2 Axis) Middle	195	953628.46	-2538.8	UDConS2
Bot (-2 Axis) End-J	585	820156.48	-2446.3	ENVO

Shear Reinforcement for Major Shear, V_{u2}

End-I Rebar A_v /s cm ² /cm	Middle Rebar A_v /s cm ² /cm	End-J Rebar A_v /s cm ² /cm
0.0073	0.025	0.0072

Design Shear Force for Major Shear, V_{u2}

End-I Design V_u kgf	End-I Station Loc cm	Middle Design V_u kgf	Middle Station Loc cm	End-J Design V_u kgf	End-J Station Loc cm
3025.46	51	1698.65	272.895	2194.63	741.667
UDConS20		UDConS19		UDConS2	

Torsion Reinforcement

Shear Rebar A_t /s cm ² /cm	Longitudinal Rebar A_l cm ²
0.0462	5.75

Design Torsion Force

Design T_u kgf-cm	Station Loc cm	Design T_u kgf-cm	Station Loc cm
172547.99	585	172547.99	585
ENVO		ENVO	

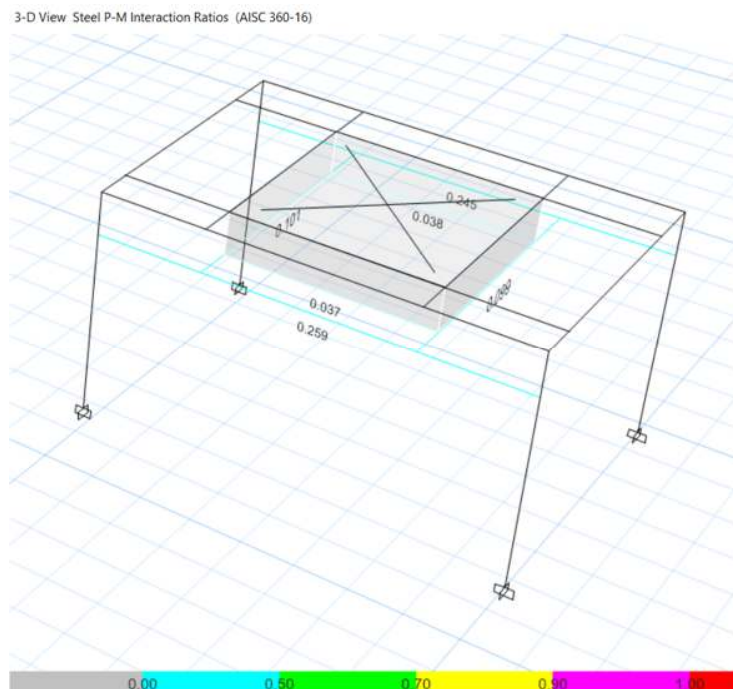
El anillo de transferencia estará conformado por **vigas de sección 30 × 50 cm**, manteniendo la misma altura que las vigas existentes del proyecto para garantizar la continuidad estructural y una adecuada compatibilidad de rigideces. La armadura longitudinal estará compuesta por **tres barras de 5/8"** en la zona superior y cuatro barras de 5/8" en la zona inferior, con el objetivo de resistir los

esfuerzos de flexión generados por las cargas gravitacionales y de transferencia hacia los elementos de soporte.

Así mismo, se dispondrá de **estribos de acero transversal de 3/8"**, colocados a **6,5 cm de espaciamiento en las zonas críticas de anclaje**, donde los muros convergen con la piscina, con el fin de mejorar la capacidad a cortante y el confinamiento del concreto en estas regiones de mayor demanda. En los **tramos intermedios o zonas libres**, el espaciamiento de los estribos será de **13 cm**, siguiendo criterios de diseño estructural y eficiencia constructiva.

El anillo se integrará monóticamente a los elementos existentes mediante **anclajes apropiados y una correcta preparación de las superficies de contacto**, asegurando así la adecuada transferencia de cargas y el desempeño estructural esperado.

Ilustración 68: Resultado de marco metálico inferior



Slenderness Check

Buckling Mode	K Factor	L Length (cm)	r (cm)	KL/r	KL/r Limit	L/r	L/r Limit
Major (3-3)	1	760	8.257	92.045	200	92.045	300
Minor (2-2)	1	370	2.235	165.527	200	165.527	300

Element Details

Level	Element	Unique Name	Section	Combo	Location	Frame Type	Classification
N0+3.40	B21	37	IPE200	DStIS8	0	Ordinary Moment Frame	Seismic HD

PATOLOGIA ESTRUCTURAL

INFORME TECNICO DE PATOLOGIA Y EVALUACIÓN DE ESTABILIDAD SISMICA PARA LOSA DE ENTREPISO CON PISCINAS EN EL CONDOMINIO SANTA ISABEL, CARRERA 19 # 8 - 45, MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.

LLRF and Demand/Capacity Ratio

L (cm)	LLRF	Stress Ratio Limit
760.000	1	1

Analysis and Design Parameters

Provision	Analysis	2nd Order	Reduction
LRFD	Direct Analysis	General 2nd Order	Tau-b Fixed

Stiffness Reduction Factors

$\alpha P_r / P_y$	$\alpha P_r / P_e$	τ_b	EA factor	EI factor
-0.034	-0.05	1	0.8	0.8

Seismic Parameters

Ignore Seismic Code?	Ignore Special EQ Load?	Plug Welded?	SDC	I	Rho	S _{DS}	R	Ω_0	C _d
No	No	Yes	D	1	1	0.813	7	3	5.5

Design Code Parameters

ϕ_b	ϕ_b	ϕ_{TY}	ϕ_{TF}	ϕ_V	ϕ_{V-R}	ϕ_{VT}
0.9	0.9	0.9	0.75	0.9	1	1

Section Properties

A (cm ²)	J (cm ⁴)	I ₃₃ (cm ⁴)	I ₂₂ (cm ⁴)	A _{v3} (cm ²)	A _{v2} (cm ²)
28.5	7	1943	142.4	17	11.2

Design Properties

S ₃₃ (cm ³)	S ₂₂ (cm ³)	Z ₃₃ (cm ³)	Z ₂₂ (cm ³)	r ₃₃ (cm)	r ₂₂ (cm)	C _w (cm ⁶)
194.3	28.5	220.6	44.6	8.257	2.235	12988.1

Material Properties

E (kgf/cm ²)	f _y (kgf/cm ²)	R _y	C _{pr}	α
2038901.92	3515.35	1.1	1.4	NA

Stress Check forces and Moments

Location (cm)	P _u (kgf)	M _{u33} (kgf-cm)	M _{u22} (kgf-cm)	V _{u2} (kgf)	V _{u3} (kgf)	T _u (kgf-cm)
0	3363.7	-78525.32	-7527.5	-575.55	-72.13	70.61

Axial Force & Biaxial Moment Design Factors (H1.2,H1-1b)

	L Factor	K ₁	K ₂	B ₁	B ₂	C _m
Major Bending	1	1	1	1	1	1
Minor Bending	0.487	1	1	1	1	1

Parameters for Lateral Torsion Buckling

L _{ltb}	K _{ltb}	C _b
0.487	1	1.186

PATOLOGIA ESTRUCTURAL

INFORME TECNICO DE PATOLOGIA Y EVALUACIÓN DE ESTABILIDAD SISMICA PARA LOSA DE ENTREPISO CON PISCINAS EN EL CONDOMINIO SANTA ISABEL, CARRERA 19 # 8 - 45, MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.

Demand/Capacity (D/C) Ratio

D/C Ratio =	$(P_r / 2P_c) + (M_{r33} / M_{c33}) + (M_{r22} / M_{c22})$
0.259 =	0.019 + 0.187 + 0.053

Axial Force and Capacities

P _u Force (kgf)	φP _{nc} Capacity (kgf)	φP _{nt} Capacity (kgf)
3363.7	16521.32	90168.68

Moments and Capacities (Part 1 of 2)

	M _u Moment (kgf-cm)	φM _n Capacity (kgf-cm)	φM _n No LTB (kgf-cm)
Major Bending	78525.32	419188.47	697937.22
Minor Bending	7527.5	141137.71	

Moments and Capacities (Part 2 of 2)

φM_n Cb=1 (kgf-cm)

353560.91

Shear Design

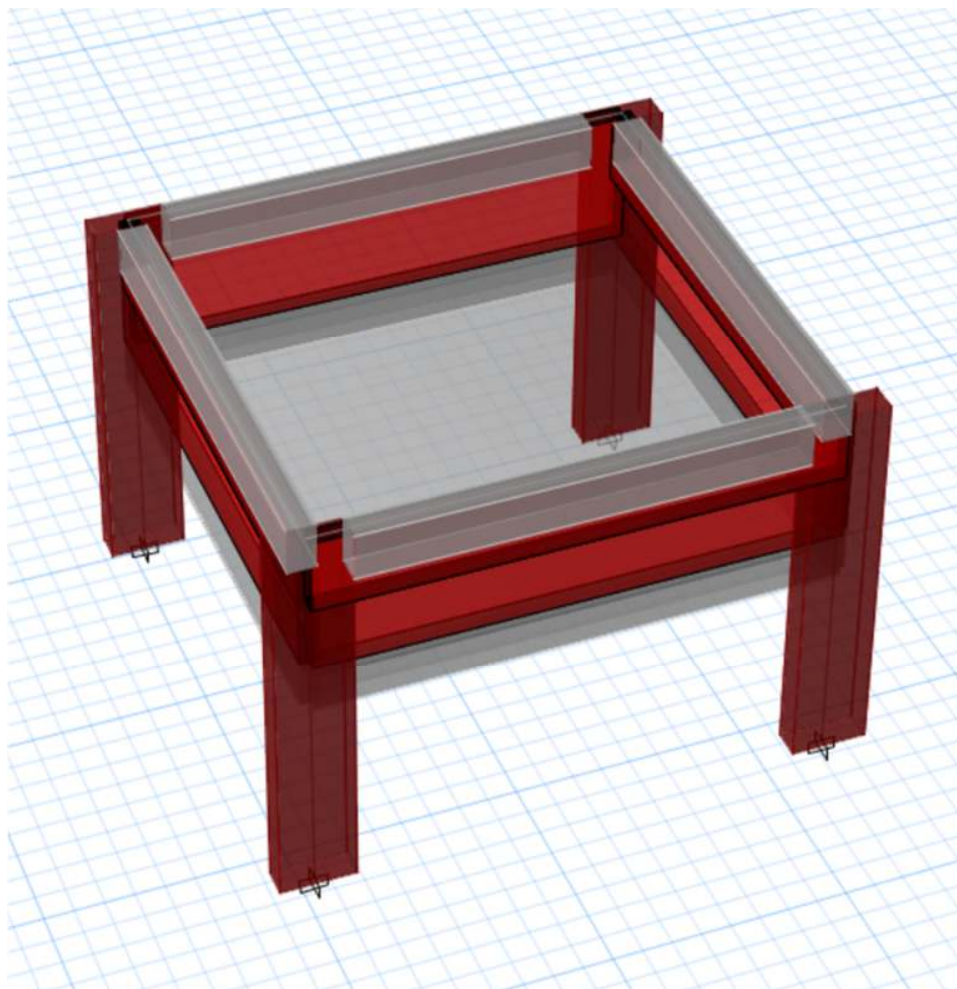
	V _u Force (kgf)	φV _n Capacity (kgf)	Stress Ratio
Major Shear	588.88	23623.14	0.025
Minor Shear	16.3	32270.9	0.001

El sistema del marco metálico inferior de la piscina está conformado por vigas tipo IPE 200, las cuales se fijan a las columnas mediante platinas de acero de 1 cm de espesor. La conexión se realiza con pernos de anclaje de ½" de diámetro, con una profundidad de empotramiento de 20 cm, garantizando la adecuada transmisión de cargas entre el marco metálico y la estructura de soporte.

7.1.3. Modelo estructural reforzado piscina adultos.

En la piscina de adultos se ejecutó un recrecimiento perimetral en la base de los muros, conformando un anillo de transferencia de cargas. Este elemento se integró monolíticamente a las columnas existentes, permitiendo redistribuir los esfuerzos de la losa y los muros hacia la estructura principal, mejorando la rigidez y estabilidad global de la piscina y reduciendo el riesgo de figuración en la unión con el entrepiso.

Ilustración 69: Modelo de reforzamiento piscina adultos



7.1.4. Resultado de vigas 30cm x 50cm

Ilustración 70: Reforzamiento en piscina infantil

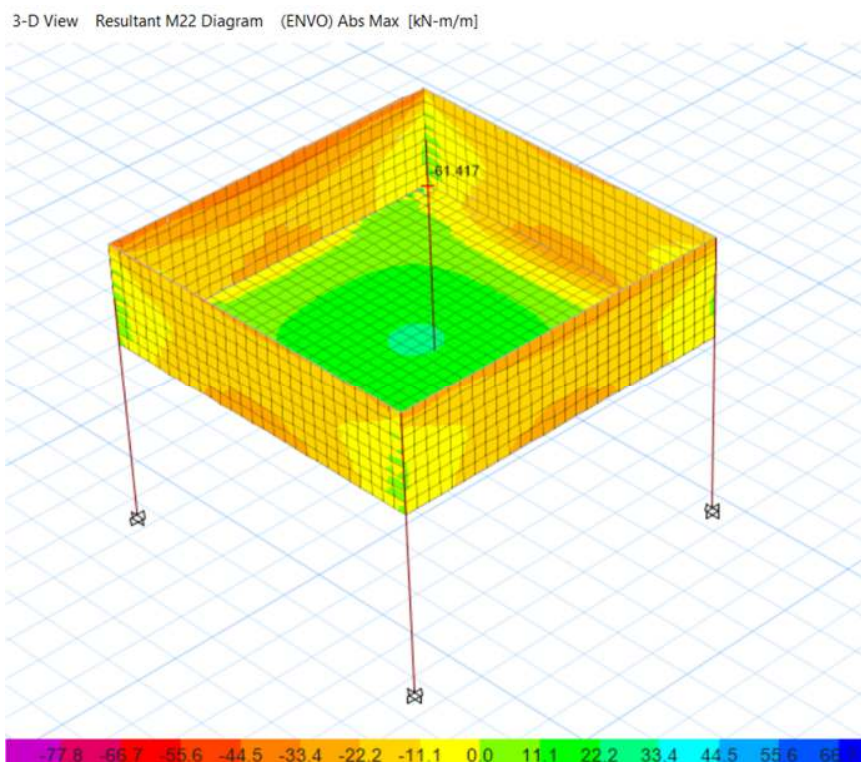
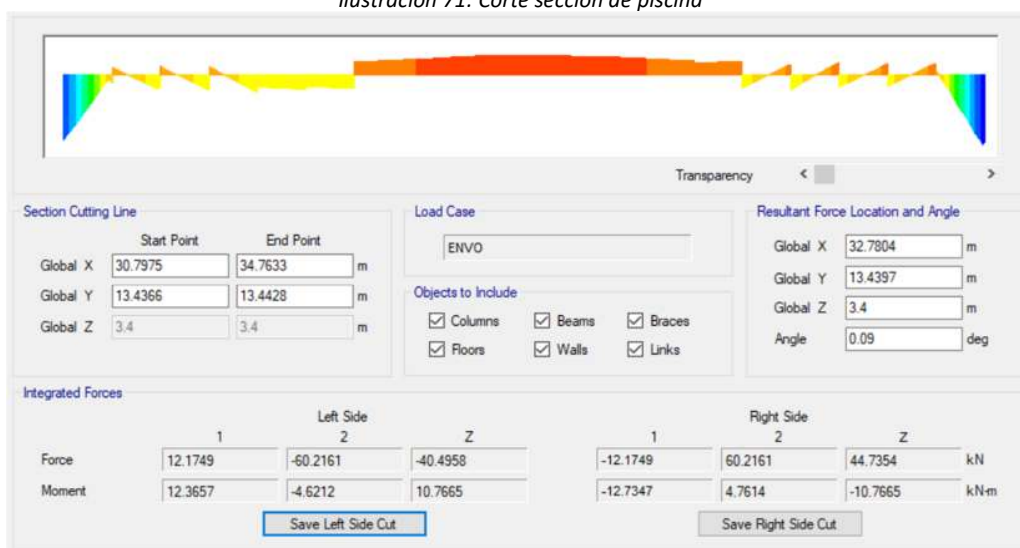


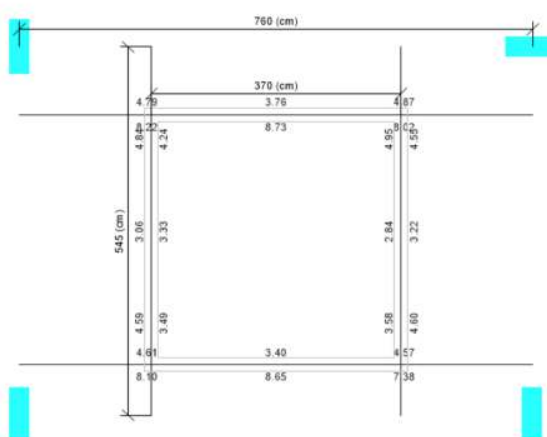
Ilustración 71: Corte sección de piscina



Como se evidencia en el modelo estructural, los momentos flectores alcanzan valores del orden de 82.93 kN·m/m. Dichos esfuerzos son asumidos por el anillo inferior, con una sección de 30 × 50 cm, que actúa como elemento de distribución, transfiriendo las cargas hacia las columnas de soporte, garantizando la correcta disipación de las cargas y la integridad estructural del conjunto.

Ilustración 72: Planta de anillo de transferencia.

Plan View - N0+4.20 - Z = 420 (cm) Longitudinal Reinforcing (ACI 318-08)



Beam Element Details (Envelope)

Level	Element	Unique Name	Section ID	Length (cm)	LLRF	Type
N0+4.20	B146	46	Vig30x50	760	1	Sway Special

Section Properties

b (cm)	h (cm)	b _f (cm)	d _s (cm)	d _{ct} (cm)	d _{cb} (cm)
30	50	30	0	4	4

Material Properties

E _c (kgf/cm ²)	f' _c (kgf/cm ²)	Lt.Wt Factor (Unitless)	f _y (kgf/cm ²)	f _{ys} (kgf/cm ²)
219499.67	210.92	1	4282.81	4282.81

Design Code Parameters

φ _T	φ _{CTied}	φ _{CSpiral}	φ _{Vns}	φ _{Vs}	φ _{Vjoint}
0.9	0.65	0.75	0.6	0.6	0.85

Flexural Reinforcement for Major Axis Moment, M_{u3}

	End-I Rebar Area cm ²	End-I Rebar %	Middle Rebar Area cm ²	Middle Rebar %	End-J Rebar Area cm ²	End-J Rebar %
Top (+2 Axis)	3.03	0.2	1.2	0.08	3.05	0.2

PATOLOGIA ESTRUCTURAL

INFORME TECNICO DE PATOLOGIA Y EVALUACIÓN DE ESTABILIDAD SISMICA PARA LOSA DE ENTREPISO CON PISCINAS EN EL CONDOMINIO SANTA ISABEL, CARRERA 19 # 8 - 45, MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.

	End-I Rebar Area cm ²	End-I Rebar %	Middle Rebar Area cm ²	Middle Rebar %	End-J Rebar Area cm ²	End-J Rebar %
Bot (-2 Axis)	5.48	0.37	5.98	0.4	5.15	0.34

Flexural Design Moment, M_{u3} and Axial Force, P_u

	Station Loc cm	Design M_u kgf-cm	Design P_u kgf	Combo Name
Top (+2 Axis) End-I	0	-380175.99	-639.96	ENVO
Top (+2 Axis) Middle	195	-96106.9	-2538.8	ENVO
Top (+2 Axis) End-J	741.667	-384451.99	-550.52	ENVO
Bot (-2 Axis) End-I	176.667	871836.35	-2538.8	UDConS2
Bot (-2 Axis) Middle	195	953628.46	-2538.8	UDConS2
Bot (-2 Axis) End-J	585	820156.48	-2446.3	ENVO

Shear Reinforcement for Major Shear, V_{u2}

End-I Rebar A_v /s cm ² /cm	Middle Rebar A_v /s cm ² /cm	End-J Rebar A_v /s cm ² /cm
0.0073	0.025	0.0072

Design Shear Force for Major Shear, V_{u2}

End-I Design V_u kgf	End-I Station Loc cm	Middle Design V_u kgf	Middle Station Loc cm	End-J Design V_u kgf	End-J Station Loc cm
3025.46	51	1698.65	272.895	2194.63	741.667
UDConS20		UDConS19		UDConS2	

Torsion Reinforcement

Shear Rebar A_t /s cm ² /cm	Longitudinal Rebar A_l cm ²
0.0462	5.75

Design Torsion Force

Design T_u kgf-cm	Station Loc cm	Design T_u kgf-cm	Station Loc cm
172547.99	585	172547.99	585
ENVO		ENVO	

El anillo inferior se diseñó para redistribuir los esfuerzos provenientes de la losa y las paredes de la piscina hacia los elementos de soporte, disminuyendo concentraciones de tensiones en las juntas y puntos de apoyo; El refuerzo longitudinal (3Ø5/8" arriba y 3Ø5/8" abajo) garantiza la resistencia a flexión, mientras que la mayor densidad de estribos (cada 6,5 cm) en las zonas críticas mejora la capacidad a cortante y el confinamiento del concreto, reduciendo el riesgo de fisuración y deformaciones localizadas; Esta configuración asegura mayor ductilidad, continuidad estructural y desempeño adecuado frente a cargas gravitacionales y acciones sísmicas moderadas.

8. CONCLUSIONES

A continuación, se resume los principales hallazgos durante todas las etapas de desarrollo:

No se cuenta con información previa sobre los procesos constructivos ejecutados en obra, ni con memorias de cálculo o planos estructurales que respalden las condiciones observadas en campo. Además, se evidenciaron variaciones en la ubicación de las piscinas y en las dimensiones de algunas columnas, lo que sugiere modificaciones respecto al diseño original.

- Los resultados de la Esclerometría se toman en cuenta debido la posición del esclerómetro y a las tablas del fabricante, siendo en el resultado de las tomas con el esclerómetro a 0° de 305kgf/cm² hasta 367kgf/cm² Mpa, estos resultados se encuentran en lo permitido de la resistencia prevista que es de 21MPa.
- Los valores de resistencia en los núcleos de concreto extraídos para las piscinas arrojaron resultados en laboratorio que fueron contratados con los ensayos de Esclerometría, es así sé que encontraron valores entre 3250 psi y 2335 psi, estos resultados son inferiores a los resultados de Esclerometría.
- Se realizó una lectura con ferro-scanner para verificar los espesores de recubrimiento en los elementos estructurales. Se encontró que columnas y muros presentan recubrimientos adecuados (4–6 cm); sin embargo, en las losas de las piscinas se evidenció deterioro del recubrimiento, con zonas donde el acero quedó expuesto y con signos visibles de corrosión. Esta corrosión reduce la sección efectiva del refuerzo y compromete su capacidad portante, afectando la seguridad y durabilidad de la estructura
- En las piscinas se evidenció la ausencia de elementos de confinamiento en la unión entre la losa y los muros, lo que ha provocado fisuras, filtraciones y pérdida de recubrimiento. Estos daños se atribuyen a la concentración de esfuerzos de cortante y momento en la zona de conexión y a la baja rigidez estructural en dichos puntos.

Ilustración 73: Aceros corroídos y expuestos en piscina para niños

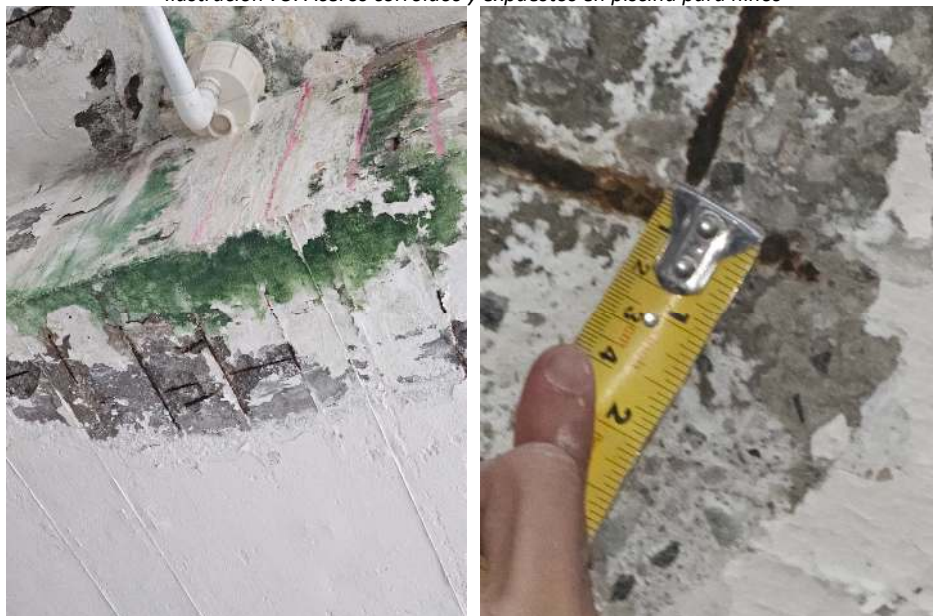
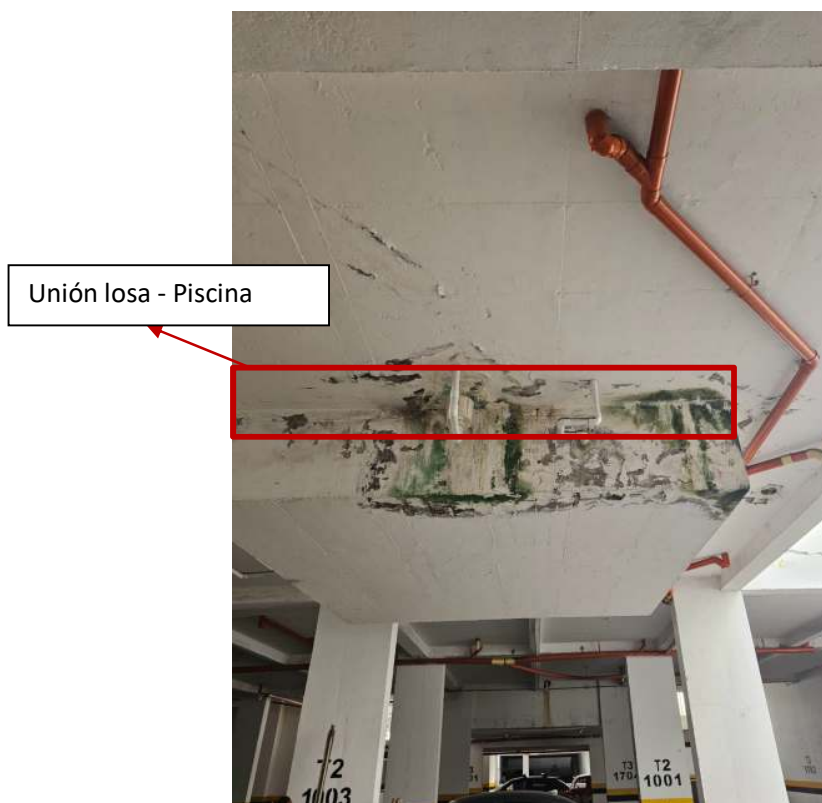
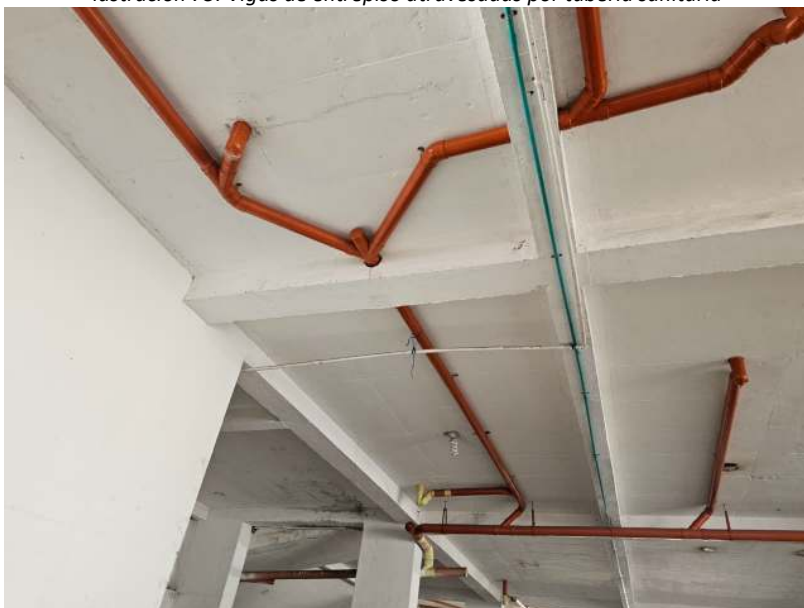


Ilustración 74: Ausencia de elemento rígido



- La mayoría de las vigas presentan perforaciones para el paso de tubería sanitaria, práctica inadecuada que debilita la sección resistente del elemento, comprometiendo su capacidad para transmitir cargas y disipar energía, y aumentando el riesgo de fisuración y fallas prematuras.

Ilustración 75: Vigas de entepiso atravesadas por tubería sanitaria



PATOLOGIA ESTRUCTURAL

INFORME TÉCNICO DE PATOLOGÍA Y EVALUACIÓN DE ESTABILIDAD SÍSMICA PARA LOSA DE ENTREPISO CON PISCINAS EN EL CONDOMINIO SANTA ISABEL, CARRERA 19 # 8 - 45, MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.

- Durante el levantamiento estructural se observó que la estructura que soporta las piscinas y el área social es independiente del resto del edificio, aunque colinda con dichas estructuras. Cabe aclarar que el alcance de este informe se limita a la evaluación de las piscinas y sus elementos estructurales, excluyendo las edificaciones adyacentes a la placa objeto de estudio.

Ilustración 76: Ausencia de junta sísmica entre estructuras.



Como se pudo observar, la estructura carece de juntas sísmicas, lo que provoca la transmisión de esfuerzos de tracción y compresión entre los diferentes cuerpos estructurales. Estos esfuerzos se distribuyen a lo largo de la losa, debilitando esquinas, puntos de contacto y uniones frágiles, así como afectando acabados como enchapes y revestimientos.

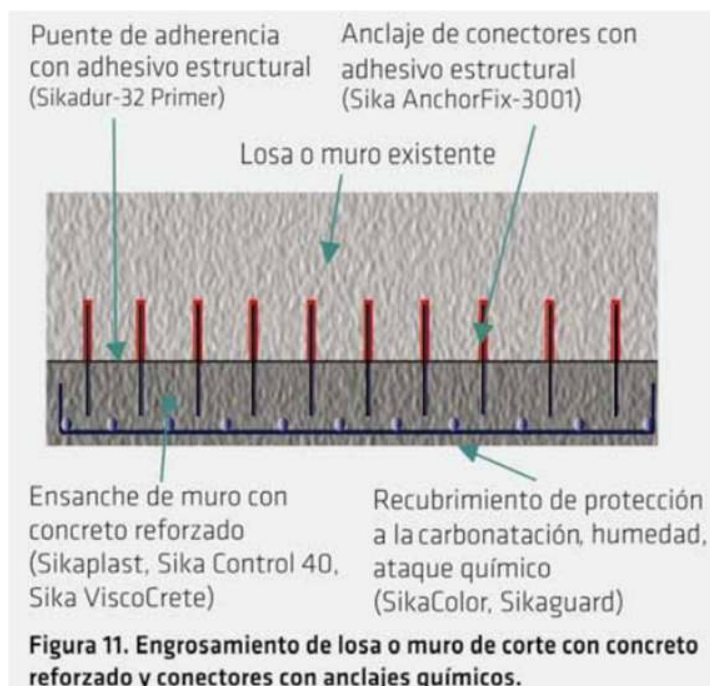
Ilustración 77: Uniones frágiles afectadas



9. RECOMENDACIONES

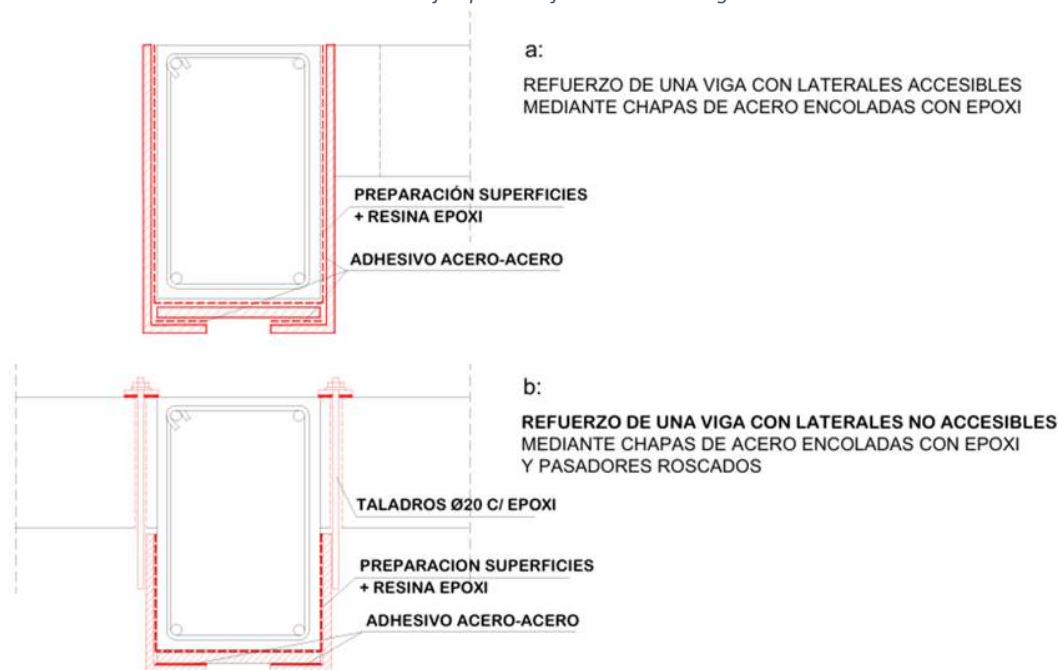
Se recomienda reforzar las piscinas con vigas perimetrales en la unión de losa – muro, esta viga debe seguir los lineamientos dados en el capítulo de reforzamiento, además en la parte inferior de la piscina para adulto y niños se debe realizar una recuperación del recubrimiento perdido y reforzar la placa inferior con un recremento en concreto junto con una malla de 3/8” cada 25cm en ambas caras, este recremento será del orden de los 5-10cm

Ilustración 78: Ejemplo de reforzamiento en losas por engrosamiento con anclajes químicos



Se recomienda el reforzamiento de las vigas perforadas mediante encamisado parcial con placas metálicas laterales, utilizando pletinas de acero estructural ASTM A36 fijadas con pernos de anclaje de alta resistencia y relleno con mortero no retráctil en las zonas de contacto para garantizar la transmisión de esfuerzos. Este sistema compensará la pérdida de sección resistente ocasionada por las perforaciones para el paso de tubería sanitaria, mejorará la rigidez y capacidad a flexión y corte de las vigas, y contribuirá a restablecer su desempeño estructural original.

Ilustración 79: Ejemplo de reforzamiento en vigas.



El sistema debe empelar pernos de anclaje A325 con longitud no menor a 20cm, dispuestos con una separación de 15cm, el espesor de la platina recomendada será de entre 10 a 15mm

El encamisado debe de prolongarse a cada lado de la viga, asegurando una transición gradual de los esfuerzos, los espacios entre las placas metálicas y el concreto se deberán rellenar con mortero no retráctil o lechada epoxica de alta adherencia.

Se recomienda generar nuevas juntas sísmicas entre las dos estructuras adyacentes, garantizando una separación mínima equivalente al desplazamiento sísmico relativo calculado más una holgura de 10–20 mm para sellado; en la mayoría de los casos de edificaciones de baja y media altura esto corresponde a 25–75 mm, pudiendo requerirse >100 mm en estructuras altas o con mayor deriva. La junta deberá extenderse desde la cimentación hasta la cubierta, incluyendo todos los elementos estructurales y arquitectónicos, y ejecutarse mediante corte controlado, sellado elástico impermeable, colocación de material compresible y perfiles metálicos deslizantes en remates superiores, permitiendo la libre deformación y evitando el golpe entre edificaciones durante un sismo

Se recomienda realizar un análisis de vulnerabilidad de las estructuras adyacentes a la placa objeto de este informe, con el fin de identificar vicios ocultos o daños activos que puedan comprometer en el futuro la estabilidad estructural y la seguridad de las personas

10. FORMULACIÓN DE CERTIFICACIÓN

Una vez realizados los pasos anteriores se procede a certificar que:

- La antigüedad de la estructura es mayor a los 5 años
- Las columnas y los muros se encuentran en óptimas condiciones, cuentan con materiales óptimos y cumple con el análisis de capacidad
- Las estructuras de las piscinas de adultos y niños, se encuentran en riesgo latente ya que estas no cuentan con la cuantía de acero suficiente además de tener deficiencias en su construcción, puntualizando con esto que al momento de una eventualidad sísmica cercana a la magnitud del sismo de diseño es muy probable que se presenten daños y fallos en estos elementos

Se recomienda:

No hay reparaciones ()

Reforzamiento parcial (X)

Total reconstrucción parcial ()

Reparación puntual ()

Reforzamiento ()

En la construcción no se observan signos de asentamientos producidos por las cargas transmitidas por la construcción, esto afirma que el suelo tiene la capacidad portante admisible

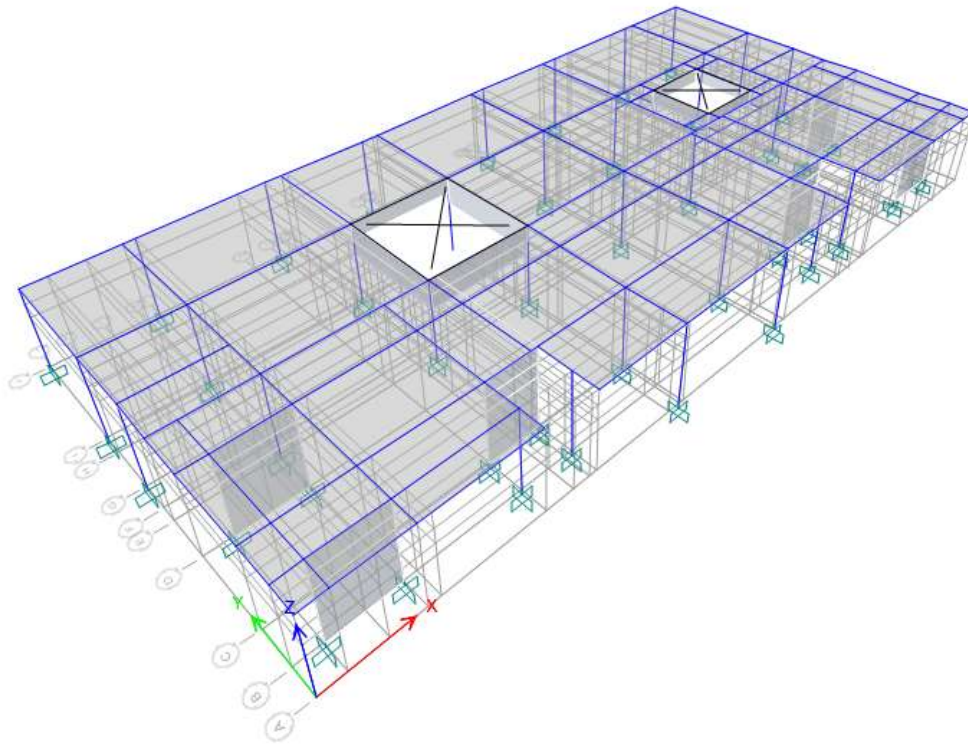
La edificación **SI** se encuentra en zona de alto riesgo

La presente certificación se expide a solicitud del **INTERESADO**

Para constancia se firma en la ciudad de Bucaramanga a los veintiséis (26) días del mes septiembre de 2025



Yainer Rafael Almarío Niño



Project Report

Model File: MOD.BASE_V2, Revision 0
2/10/2025

Table of Contents

1. Structure Data	5
1.1 Story Data	5
1.2 Grid Data	5
1.3 Point Coordinates	6
1.4 Line Connectivity	10
1.5 Area Connectivity	13
1.6 Mass	15
1.7 Groups	16
1.8 Section Cuts	16
2. Properties	17
2.1 Materials	17
2.2 Frame Sections	17
2.3 Shell Sections	18
2.4 Reinforcement Sizes	18
3. Loads	19
3.1 Load Patterns	19
3.2 Auto Wind Loading	19
3.3 Functions	24
3.3.1 Response Spectrum Functions	24
3.4 Load Cases	24
3.5 Load Combinations	24
4. Analysis Results	30
4.1 Structure Results	30
4.2 Story Results	35
4.3 Modal Results	113
5. Design Data	116
5.1 Concrete Frame Design	116

List of Figures

Figure 3-1 Pat 8	20
Figure 3-2 Pat 9	22

List of Tables

Table 1.1 Story Definitions	5
Table 1.2 Grid Definitions - General	5
Table 1.3 Grid Definitions - Grid Lines	5
Table 1.4 Point Bays	6
Table 1.5 Column Bays	10
Table 1.6 Beam Bays	10
Table 1.7 Floor Bays	13
Table 1.8 Wall Bays	14
Table 1.9 Null Area Bays	15
Table 1.10 Mass Source Definition	15
Table 1.11 Mass Summary by Story	15
Table 1.12 Mass Summary by Group	16
Table 1.13 Group Assignments	16
Table 1.14 Section Cut Definitions	16
Table 2.1 Material Properties - General	17
Table 2.2 Frame Section Property Definitions - Summary	17
Table 2.3 Area Section Property Definitions - Summary	18
Table 2.4 Reinforcing Bar Sizes	18
Table 3.1 Load Pattern Definitions	19
Table 3.2 Functions - Response Spectrum - User Defined	24
Table 3.3 Load Case Definitions - Summary	24
Table 3.4 Load Combination Definitions	24
Table 4.1 Base Reactions	30
Table 4.2 Story Drifts	35
Table 4.3 Story Max Over Avg Drifts	64
Table 4.4 Story Forces	78
Table 4.5 Modal Periods And Frequencies	113
Table 4.6 Modal Participating Mass Ratios	113
Table 4.7 Modal Load Participation Ratios	114
Table 4.8 Modal Direction Factors	115
Table 5.1 Concrete Frame Design Preferences - ACI 318-08	116

1 Structure Data

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

1.1 Story Data

Table 1.1 - Story Definitions

Tower	Name	Height cm	Master Story	Similar To	Splice Story	Color
T1	N0+4.20	80	No	None	No	Red
T1	N0+3.40	70	No	None	No	Red
T1	N0+2.70	270	No	None	No	Red

1.2 Grid Data

Table 1.2 - Grid Definitions - General

Tower	Name	Type	Ux cm	Uy cm	Rz deg	Story Range	Bubble Size cm	Color
T1	G1	Cartesian	0	0	0	Default	75	Gray6

Table 1.3 - Grid Definitions - Grid Lines

Name	Grid Line Type	ID	Ordinate cm	Bubble Location	Visible
G1	X (Cartesian)	1	0	End	Yes
G1	X (Cartesian)	2	115	End	Yes
G1	X (Cartesian)	3	270	End	Yes
G1	X (Cartesian)	4	425	End	Yes
G1	X (Cartesian)	5	480	End	Yes
G1	X (Cartesian)	6	960	End	Yes
G1	X (Cartesian)	7	1100	End	Yes
G1	X (Cartesian)	8	1185	End	Yes
G1	X (Cartesian)	9	1220	End	Yes
G1	X (Cartesian)	10	1640	End	Yes
G1	X (Cartesian)	11	1705	End	Yes
G1	X (Cartesian)	12	1725	End	Yes
G1	X (Cartesian)	13	2355	End	Yes
G1	X (Cartesian)	14	2375	End	Yes
G1	X (Cartesian)	15	2440	End	Yes
G1	X (Cartesian)	16	2860	End	Yes
G1	X (Cartesian)	17	2895	End	Yes
G1	X (Cartesian)	18	2980	End	Yes
G1	X (Cartesian)	19	3090	End	Yes
G1	X (Cartesian)	20	3120	End	Yes
G1	X (Cartesian)	21	3460	End	Yes
G1	X (Cartesian)	22	3600	End	Yes
G1	X (Cartesian)	23	3655	End	Yes
G1	X (Cartesian)	24	3810	End	Yes
G1	X (Cartesian)	25	3965	End	Yes
G1	X (Cartesian)	26	4080	End	Yes
G1	Y (Cartesian)	A	0	Start	Yes
G1	Y (Cartesian)	B	130	Start	Yes
G1	Y (Cartesian)	C	310	Start	Yes

Table 1.3 - Grid Definitions - Grid Lines (continued)

Name	Grid Line Type	ID	Ordinate cm	Bubble Location	Visible
G1	Y (Cartesian)	D	690	Start	Yes
G1	Y (Cartesian)	E	900	Start	Yes
G1	Y (Cartesian)	F	975	Start	Yes
G1	Y (Cartesian)	G	1115	Start	Yes
G1	Y (Cartesian)	H	1345	Start	Yes
G1	Y (Cartesian)	I	1445	Start	Yes
G1	Y (Cartesian)	J	2005	Start	Yes

1.3 Point Coordinates**Table 1.4 - Point Bays**

Label	Is Auto Point	X cm	Y cm	DZBelow cm
1	No	0	2005	0
2	No	0	1445	0
3	No	0	1115	0
4	No	425	900	0
5	No	425	1445	0
6	No	960	130	0
7	No	1220	130	0
8	No	960	690	0
9	No	425	690	0
10	No	115	690	0
11	No	425	130	0
12	No	115	130	0
13	No	480	2005	0
14	No	1100	2005	0
15	No	1640	2005	0
16	No	2440	2005	0
17	No	2980	2005	0
18	No	3600	2005	0
19	No	4080	2005	0
20	No	4080	1445	0
21	No	3655	1445	0
22	No	4080	1115	0
23	No	3655	900	0
24	No	3965	690	0
25	No	3655	690	0
26	No	3965	130	0
27	No	3655	130	0
28	No	3120	130	0
29	No	2860	130	0
30	No	2895	900	0
31	No	2895	1445	0
32	No	2355	1445	0
33	No	2355	900	0
34	No	1725	900	0
35	No	1725	1445	0
36	No	1185	1445	0
37	No	1185	900	0

Table 1.4 - Point Bays (continued)

Label	Is Auto Point	X cm	Y cm	DZBelow cm
38	No	2860	310	0
39	No	3120	310	0
40	No	2375	310	0
41	No	1705	310	0
42	No	2375	0	0
43	No	1705	0	0
44	No	3655	1115	0
45	No	3655	2005	0
46	No	2895	2005	0
47	No	2355	2005	0
48	No	3655	0	0
49	No	4080	130	0
50	No	4080	690	0
51	No	4080	900	0
52	No	2860	0	0
53	No	3120	0	0
54	No	3655	310	0
55	No	4080	310	0
56	No	3120	900	0
57	No	2860	900	0
58	No	1725	2005	0
59	No	960	900	0
60	No	1185	2005	0
61	No	1185	310	0
62	No	1220	310	0
63	No	1220	0	0
64	No	960	310	0
65	No	960	0	0
66	No	0	130	0
67	No	425	0	0
68	No	115	0	0
69	No	425	310	0
70	No	115	310	0
71	No	0	310	0
72	No	425	2005	0
73	No	425	1115	0
74	No	0	690	0
75	No	0	900	0
76	No	3965	0	0
77	No	3965	310	0
78	No	3965	900	0
79	No	115	900	0
80	No	1185	690	0
81	No	0	975	0
82	No	2860	690	0
83	No	3120	690	0
84	No	2362.119	690	0
85	No	1717.881	690	0
86	No	4080	0	0

Table 1.4 - Point Bays (continued)

Label	Is Auto Point	X cm	Y cm	DZBelow cm
87	No	0	0	0
88	No	4080	975	0
89	No	3460	975	0
90	No	3090	975	0
91	No	3090	1345	0
92	No	3460	1345	0
93	No	0	1345	0
94	No	4080	1345	0
95	No	1220	900	0
96	No	115	2005	0
97	No	270	0	0
98	No	270	2005	0
99	No	480	0	0
100	No	960	2005	0
101	No	1100	0	0
102	No	1185	0	0
103	No	1220	2005	0
104	No	1640	0	0
105	No	1705	2005	0
106	No	1725	0	0
107	No	2355	0	0
108	No	2375	2005	0
109	No	2440	0	0
110	No	2860	2005	0
111	No	2895	0	0
112	No	2980	0	0
113	No	3090	0	0
114	No	3090	2005	0
115	No	3120	2005	0
116	No	3460	0	0
117	No	3460	2005	0
118	No	3600	0	0
119	No	3810	0	0
120	No	3810	2005	0
121	No	3965	2005	0
122	No	57.5	0	0
123	No	57.5	2005	0
124	No	192.5	0	0
125	No	192.5	2005	0
126	No	347.5	0	0
127	No	347.5	2005	0
128	No	452.5	0	0
129	No	452.5	2005	0
130	No	720	0	0
131	No	720	2005	0
132	No	1030	0	0
133	No	1030	2005	0
134	No	1142.5	0	0
135	No	1142.5	2005	0

Table 1.4 - Point Bays (continued)

Label	Is Auto Point	X cm	Y cm	DZBelow cm
136	No	1202.5	0	0
137	No	1202.5	2005	0
138	No	1430	0	0
139	No	1430	2005	0
140	No	1672.5	0	0
141	No	1672.5	2005	0
142	No	1715	0	0
143	No	1715	2005	0
144	No	2040	0	0
145	No	2040	2005	0
146	No	2365	0	0
147	No	2365	2005	0
148	No	2407.5	0	0
149	No	2407.5	2005	0
150	No	2650	0	0
151	No	2650	2005	0
152	No	2877.5	0	0
153	No	2877.5	2005	0
154	No	2937.5	0	0
155	No	2937.5	2005	0
156	No	3035	0	0
157	No	3035	2005	0
158	No	3105	0	0
159	No	3105	2005	0
160	No	3290	0	0
161	No	3290	2005	0
162	No	3530	0	0
163	No	3530	2005	0
164	No	3627.5	0	0
165	No	3627.5	2005	0
166	No	3732.5	0	0
167	No	3732.5	2005	0
168	No	3887.5	0	0
169	No	3887.5	2005	0
170	No	4022.5	0	0
171	No	4022.5	2005	0
172	No	0	65	0
173	No	4080	65	0
174	No	0	220	0
175	No	4080	220	0
176	No	0	500	0
177	No	4080	500	0
178	No	0	795	0
179	No	4080	795	0
180	No	0	937.5	0
181	No	4080	937.5	0
182	No	0	1045	0
183	No	4080	1045	0
184	No	0	1230	0

Table 1.4 - Point Bays (continued)

Label	Is Auto Point	X cm	Y cm	DZBelow cm
185	No	4080	1230	0
186	No	0	1395	0
187	No	4080	1395	0
188	No	0	1725	0
189	No	4080	1725	0
194	No	2895	1345	0
195	No	2895	975	0
196	No	3460	900	0
197	No	3090	900	0
198	No	3655	975	0
199	No	3655	1345	0
200	No	3090	1445	0
201	No	3460	1445	0

1.4 Line Connectivity**Table 1.5 - Column Bays**

Label	PointBayI	PointBayJ	IEndStory
C34	1	1	Same
C36	2	2	Same
C38	3	3	Same
C40	4	4	Same
C42	5	5	Same
C44	6	6	Same
C46	7	7	Same
C48	13	13	Same
C50	14	14	Same
C52	15	15	Same
C54	16	16	Same
C56	17	17	Same
C58	18	18	Same
C60	19	19	Same
C62	20	20	Same
C64	21	21	Same
C66	22	22	Same
C68	23	23	Same
C70	28	28	Same
C72	29	29	Same
C74	30	30	Same
C76	31	31	Same
C78	32	32	Same
C80	33	33	Same
C82	34	34	Same
C84	35	35	Same
C86	36	36	Same
C88	37	37	Same
C90	40	40	Same
C92	41	41	Same
C94	42	42	Same
C96	43	43	Same

Table 1.6 - Beam Bays

Label	PointBayI	PointBayJ
B1	1	13
B2	13	14
B3	14	15
B4	15	16
B5	16	17
B6	17	18
B7	18	19
B8	20	19
B9	22	20
B10	44	22
B11	21	45
B12	23	21
B13	21	20
B14	31	21
B15	31	46
B16	32	31
B17	32	47
B18	33	32
B19	33	30
B20	30	31
B21	30	23
B22	25	23
B23	27	25
B24	48	27
B25	27	49
B26	25	50
B27	23	51
B28	28	27
B29	28	39
B30	38	39
B31	29	38
B32	52	29
B33	53	28
B34	42	52
B35	42	40
B36	40	38
B37	39	54
B38	54	55
B39	39	56
B40	38	57
B41	33	40
B42	34	33
B43	41	34
B44	43	41
B45	41	40
B46	43	42
B47	34	35
B48	35	58
B49	35	32
B50	64	8

Table 1.6 - Beam Bays (continued)

Label	PointBayI	PointBayJ
B51	37	36
B52	37	34
B53	36	60
B54	61	37
B55	62	41
B56	7	62
B57	63	7
B58	63	43
B59	6	64
B60	65	6
B61	11	6
B62	12	11
B63	66	12
B64	11	9
B65	67	11
B66	12	10
B67	68	12
B68	69	64
B69	70	69
B70	71	70
B71	9	4
B72	4	5
B73	5	72
B74	5	36
B75	4	37
B76	2	5
B77	3	73
B78	2	1
B79	3	2
B80	10	9
B81	74	10
B82	75	4
B83	64	62
B84	76	26
B85	26	77
B86	77	24
B87	24	78
B88	10	79
B89	9	80
B90	36	35
B91	8	59
B92	82	83
B93	83	25
B94	90	89
B95	91	92
B98	80	85
B99	85	84
B100	84	82
B101	51	22

Table 1.6 - Beam Bays (continued)

Label	PointBayI	PointBayJ
B102	50	51
B103	55	50
B104	49	55
B105	86	49
B106	76	86
B107	48	76
B108	53	48
B109	67	65
B110	68	67
B111	87	68
B112	87	66
B113	66	71
B114	71	74
B115	74	75
B116	75	3
B146	194	199
B148	195	198
B150	196	201
B152	197	200

1.5 Area Connectivity**Table 1.7 - Floor Bays**

Label	NumPoints	PointNumber	PointBay
F1	4	1	90
F1		2	89
F1		3	92
F1		4	91
F2	4	1	30
F2		2	51
F2		3	19
F2		4	46
F3	4	1	53
F3		2	86
F3		3	51
F3		4	56
F4	4	1	38
F4		2	39
F4		3	56
F4		4	57
F7	4	1	64
F7		2	62
F7		3	95
F7		4	59
F8	4	1	63
F8		2	52
F8		3	57
F8		4	95
F9	4	1	87
F9		2	65

Table 1.7 - Floor Bays (continued)

Label	NumPoints	PointNumber	PointBay
F9		3	59
F9		4	75
F10	4	1	75
F10		2	37
F10		3	60
F10		4	1
F11	4	1	37
F11		2	34
F11		3	35
F11		4	36
F12	4	1	37
F12		2	30
F12		3	46
F12		4	60

Table 1.8 - Wall Bays

Label	NumPoints	PointNumber	PointBay	PointStory
W1	4	1	9	Below
W1		2	10	Below
W1		3	10	Same
W1		4	9	Same
W2	4	1	11	Below
W2		2	12	Below
W2		3	12	Same
W2		4	11	Same
W3	4	1	24	Below
W3		2	25	Below
W3		3	25	Same
W3		4	24	Same
W4	4	1	26	Below
W4		2	27	Below
W4		3	27	Same
W4		4	26	Same
W5	4	1	38	Below
W5		2	39	Below
W5		3	39	Same
W5		4	38	Same
W6	4	1	64	Below
W6		2	62	Below
W6		3	62	Same
W6		4	64	Same
W7	4	1	89	Below
W7		2	90	Below
W7		3	90	Same
W7		4	89	Same
W8	4	1	90	Below
W8		2	91	Below
W8		3	91	Same
W8		4	90	Same
W10	4	1	92	Below

Table 1.8 - Wall Bays (continued)

Label	NumPoints	PointNumber	PointBay	PointStory
W10		2	89	Below
W10		3	89	Same
W10		4	92	Same
W11	4	1	92	Below
W11		2	92	Same
W11		3	91	Same
W11		4	91	Below
W12	4	1	35	Same
W12		2	34	Same
W12		3	34	Same
W12		4	35	Same
W13	4	1	34	Below
W13		2	37	Below
W13		3	37	Same
W13		4	34	Same
W15	4	1	36	Below
W15		2	35	Below
W15		3	35	Same
W15		4	36	Same
W17	4	1	37	Below
W17		2	36	Below
W17		3	36	Same
W17		4	37	Same

Table 1.9 - Null Area Bays

Label	NumPoints	PointNumber	PointBay	PointStory
A1	4	1	90	Same
A1		2	89	Same
A1		3	92	Same
A1		4	91	Same
A2	4	1	37	Same
A2		2	34	Same
A2		3	35	Same
A2		4	36	Same

1.6 Mass

Table 1.10 - Mass Source Definition

Name	Is Default	Include Lateral Mass?	Include Vertical Mass?	Lump Mass?	Source Self Mass?	Source Added Mass?	Source Load Patterns?	Move Mass Centroid?	Load Pattern	Multiplier
MsSrc1	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	No		
Peso Propio	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Muerta	1

Table 1.11 - Mass Summary by Story

Story	UX kgf-s2/cm	UY kgf-s2/cm	UZ kgf-s2/cm
N0+4.20	832.072	832.072	0
N0+3.40	25.7653	25.7653	0
N0+2.70	39.6787	39.6787	0

Table 1.11 - Mass Summary by Story (continued)

Story	UX kgf-s2/cm	UY kgf-s2/cm	UZ kgf-s2/cm
Base	62.7442	62.7442	0

Table 1.12 - Mass Summary by Group

Group	Self Mass kgf-s2/cm	Self Weight kgf	Mass X kgf-s2/cm	Mass Y kgf-s2/cm	Mass Z kgf-s2/cm
All	0	729229.57	960.2602	960.2602	0
SCut1	0	6845.1	6.9801	6.9801	0
SCut2	0	6845.1	6.9801	6.9801	0

1.7 Groups

Table 1.13 - Group Assignments

Group Name	Object Type	Object Unique Name
SCut1	Area	12
SCut2	Area	12

1.8 Section Cuts

Table 1.14 - Section Cut Definitions (Part 1 of 2)

Name	Defined By	Group	Result Type	Result Location	Location X cm	Location Y cm	Location Z cm	Rotation About Z deg	Rotation About Y deg	Rotation About X deg
SCut1	Quads	SCut1	Analysis	User Defined	3278.04	1343.97	340	0.09	0	0
SCut1										
SCut1										
SCut1										
SCut2	Quads	SCut2	Analysis	User Defined	3278.04	1343.97	340	0.09	0	0
SCut2										
SCut2										
SCut2										

Table 1.14 - Section Cut Definitions (Part 2 of 2)

Name	Element Side	Number of Quads	Quad Number	Point Number	Quad X cm	Quad Y cm	Quad Z cm
SCut1	Top or Right or Positive3	1	1	1	3079.75	1343.66	314.6
SCut1			1	2	3476.33	1344.28	314.6
SCut1			1	3	3476.33	1344.28	365.4
SCut1			1	4	3079.75	1343.66	365.4
SCut2	Bottom or Left or Negative3	1	1	1	3079.75	1343.66	314.6
SCut2			1	2	3476.33	1344.28	314.6
SCut2			1	3	3476.33	1344.28	365.4
SCut2			1	4	3079.75	1343.66	365.4

2 Properties

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

2.1 Materials

Table 2.1 - Material Properties - General

Material	Type	SymType	Grade	Color	Notes
3000Psi	Concrete	Isotropic	Unknown	Gray4	
4000Psi	Concrete	Isotropic	Unknown	Gray4	
A416Gr270	Tendon	Uniaxial	Unknown	Cyan	
A500GrB46	Steel	Isotropic	Grade B, Fy 46 (HSS Rect.)	Gray8Dark	
A572Gr50	Steel	Isotropic	Grade 50	10485760	
A615Gr60	Rebar	Uniaxial	Unknown	Blue	
RMAT	Rebar	Uniaxial	Unknown	Red	

2.2 Frame Sections

Table 2.2 - Frame Section Property Definitions - Summary (Part 1 of 4)

Name	Material	Shape	Color	Area cm2	J cm4	I33 cm4	I22 cm4	I23 cm4
Col _{200x30-(59.7)}	3000Psi	Concrete Rectangular	Blue	6000	1632148.2	20000000.6	450000	0
Col _{80x30-(31.84)}	3000Psi	Concrete Rectangular	Gray8Dark	2400	550813.5	1280000	180000	0
IPE200	A572Gr50	Steel I/Wide Flange	Blue	28.5	7	1943	142.4	0
Vig _{20x50}	4000Psi	Concrete Rectangular	Red	1000	99917.9	208333.4	33333.3	0
Vig _{30x50}	3000Psi	Concrete Rectangular	Magenta	1500	282174.4	312499.9	112499.9	0

Table 2.2 - Frame Section Property Definitions - Summary (Part 2 of 4)

Name	As2 cm2	As3 cm2	S33Pos cm3	S33Neg cm3	S22Pos cm3	S22Neg cm3	Z33 cm3	Z22 cm3	R33 cm	R22 cm	Cw cm6
Col _{200x30-(59.7)}	5000	5000	200000	200000	30000	30000	300000	45000	57.735	8.66	
Col _{80x30-(31.84)}	2000	2000	32000	32000	12000	12000	48000	18000	23.094	8.66	
IPE200	11.2	14.2	194.3	194.3	28.5	28.5	220.6	44.6	8.257	2.235	12988.1
Vig _{20x50}	833.3	833.3	8333.3	8333.3	3333.3	3333.3	12500	5000	14.434	5.774	
Vig _{30x50}	1250	1250	12500	12500	7500	7500	18750	11250	14.434	8.66	

Table 2.2 - Frame Section Property Definitions - Summary (Part 3 of 4)

Name	CG Offset 3 cm	CG Offset 2 cm	PNA Offset 3 cm	PNA Offset 2 cm	Area Modifier	As2 Modifier	As3 Modifier	J Modifier	I33 Modifier	I22 Modifier
Col _{200x30-(59.7)}	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Col _{80x30-(31.84)}	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
IPE200	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Vig _{20x50}	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Vig _{30x50}	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1

Table 2.2 - Frame Section Property Definitions - Summary (Part 4 of 4)

Name	Weight Modifier
Col _{200x30-(59.7)}	1
Col _{80x30-(31.84)}	1
IPE200	1

Table 2.2 - Frame Section Property Definitions - Summary (Part 4 of 4, continued)

Name	Weight Modifier
Vig _{20x50}	1
Vig _{30x50}	1

2.3 Shell Sections

Table 2.3 - Area Section Property Definitions - Summary

Name	Type	Element Type	Material	Total Thickness cm	Deck Material	Deck Depth cm
L=20cm	Slab	Shell-Thin	4000Psi	20		
Muro e= 20cm	Wall	Shell-Thick	4000Psi	20		

2.4 Reinforcement Sizes

Table 2.4 - Reinforcing Bar Sizes

Name	Diameter cm	Area cm2
#3	0.953	0.7
#4	1.27	1.3
#5	1.588	2
#6	1.905	2.8
#9	2.865	6.5

3 Loads

This chapter provides loading information as applied to the model.

3.1 Load Patterns

Table 3.1 - Load Pattern Definitions

Name	Is Auto Load	Type	Self Weight Multiplier	Auto Load
~LLRF	Yes	Other	0	
Agua	No	Other	0	
Empuje agua	No	Other	0	
Empuje Tierra	No	Other	0	
Muerta	No	Dead	1	
NLX CV	No	Notional	0	Auto
NLX PP	No	Notional	0	Auto
NLY CV	No	Notional	0	Auto
NLY PP	No	Notional	0	Auto
Viva	No	Live	0	
VX	No	Wind	0	ASCE 7-16
VY	No	Wind	0	ASCE 7-16

3.2 Auto Wind Loading

ASCE 7-16 Auto Wind Load Calculation

This calculation presents the automatically generated lateral wind loads for load pattern VX according to ASCE 7-16, as calculated by ETABS.

Exposure Parameters

Exposure From = Frame and Shell Objects

Exposure Category = C

Wind Direction = 0 degrees

Top Story = N0+2.70

Bottom Story = Base

Include Parapet = No

Factors and Coefficients

Solid/Gross Area Ratio = 0.2

Gradient Height, z_g [ASCE Table 26.9-1]

$$z_g = 900$$

Emperical Exponent, α [ASCE Table 26.9-1]

$$\alpha = 9.5$$

Velocity Pressure Exposure Coefficient, K_z [ASCE Table 27.3-1]

$$K_z = 2.01 \left(\frac{z}{z_g} \right)^{\frac{2}{\alpha}} \text{ for } 15\text{ft} \leq z \leq z_g$$

$$K_z = 2.01 \left(\frac{15}{z_g} \right)^{\frac{2}{\alpha}} \text{ for } z < 15\text{ft}$$

Topographical Factor, K_{zt} [ASCE 26.8.2]

$$K_{zt} = 1$$

Directionality Factor, K_d [ASCE 26.6]

$$K_d = 0.85$$

Gust Effect Factor, G [ASCE 26.9]

$$G = 0.85$$

Lateral Loading

Velocity Pressure, q_z [ASCE 27.3.2 Eq. 27.3-1]

$$q_z = 0.00256 K_z K_{zt} K_d V^2$$

Design Wind Pressure, p [ASCE 27.4.2 Eq. 27.4-2]

$$p = qG C_p$$

Design Wind Force (to frames), F [ASCE 29.5 Eq. 29.5-1]

$$F = q_z G C_f A_f$$

Applied Story Forces

Story	Elevation	X-Dir	Y-Dir
	cm	kgf	kgf
N0+4.20	420	0	0
N0+3.40	340	0	0
N0+2.70	270	0	0
Base	0	0	0

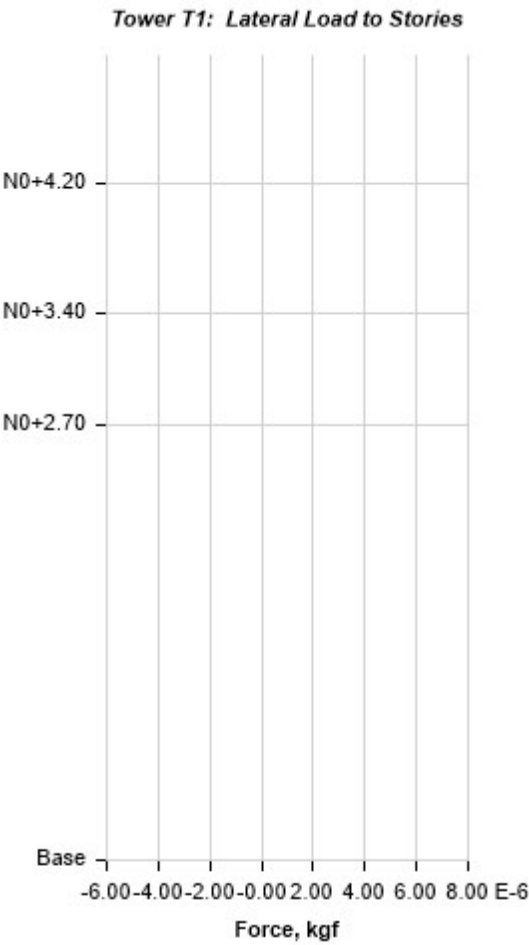


Figure 3-1-Pat 8

ASCE 7-16 Auto Wind Load Calculation

This calculation presents the automatically generated lateral wind loads for load pattern VY according to ASCE 7-16, as calculated by ETABS.

Exposure Parameters

Exposure From = Frame and Shell Objects

Exposure Category = B

Wind Direction = 0 degrees

Top Story = N0+2.70

Bottom Story = Base

Include Parapet = No

Factors and Coefficients

Solid/Gross Area Ratio = 0.2

Gradient Height, z_g [ASCE Table 26.9-1]

$$z_g = 1200$$

Emperical Exponent, α [ASCE Table 26.9-1]

$$\alpha = 7$$

Velocity Pressure Exposure Coefficient, K_z [ASCE Table 27.3-1]

$$K_z = 2.01 \left(\frac{z}{z_g} \right)^{\frac{2}{\alpha}} \text{ for } 15\text{ft} \leq z \leq z_g$$

$$K_z = 2.01 \left(\frac{15}{z_g} \right)^{\frac{2}{\alpha}} \text{ for } z < 15\text{ft}$$

Topographical Factor, K_{zt} [ASCE 26.8.2]

$$K_{zt} = 1$$

Directionality Factor, K_d [ASCE 26.6]

$$K_d = 0.85$$

Gust Effect Factor, G [ASCE 26.9]

$$G = 0.85$$

Lateral Loading

Velocity Pressure, q_z [ASCE 27.3.2 Eq. 27.3-1]

$$q_z = 0.00256 K_z K_{zt} K_d V^2$$

Design Wind Pressure, p [ASCE 27.4.2 Eq. 27.4-2]

$$p = qG C_p$$

Design Wind Force (to frames), F [ASCE 29.5 Eq. 29.5-1]

$$F = q_z G C_f A_f$$

Applied Story Forces

Story	Elevation	X-Dir	Y-Dir
	cm	kgf	kgf
N0+4.20	420	0	0
N0+3.40	340	0	0
N0+2.70	270	0	0
Base	0	0	0

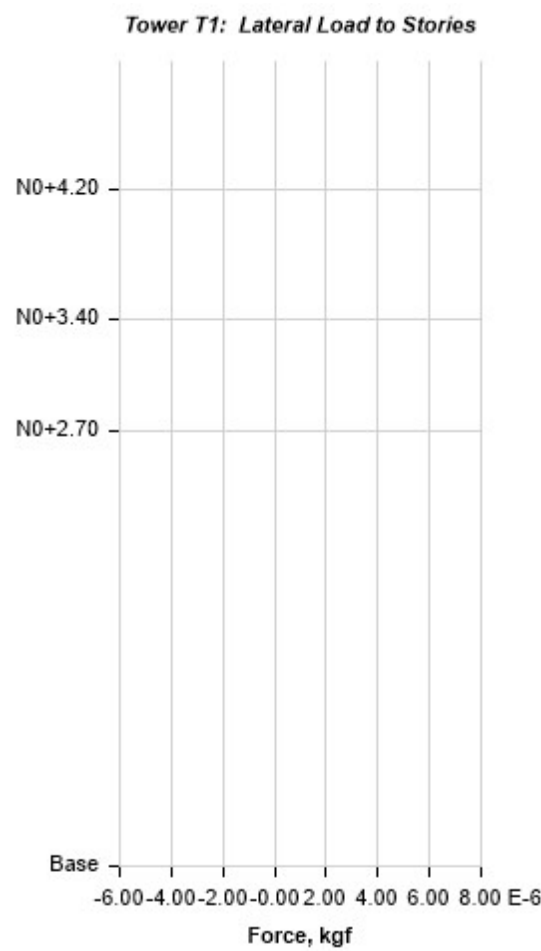


Figure 3-2-Pat 9

3.3 Functions

3.3.1 Response Spectrum Functions

Table 3.2 - Functions - Response Spectrum - User Defined

Name	Period sec	Value	Damping Ratio
Esp.Bucaramanga	0	0.8125	0.05
Esp.Bucaramanga	0.146	0.8125	
Esp.Bucaramanga	0.2	0.8125	
Esp.Bucaramanga	0.3	0.8125	
Esp.Bucaramanga	0.4	0.8125	
Esp.Bucaramanga	0.5	0.8125	
Esp.Bucaramanga	0.51	0.8125	
Esp.Bucaramanga	0.702	0.8125	
Esp.Bucaramanga	1.087	0.5242	
Esp.Bucaramanga	1.473	0.3869	
Esp.Bucaramanga	1.859	0.3066	
Esp.Bucaramanga	2.245	0.2539	
Esp.Bucaramanga	2.631	0.2167	
Esp.Bucaramanga	3.017	0.189	
Esp.Bucaramanga	3.403	0.1675	
Esp.Bucaramanga	3.788	0.1505	
Esp.Bucaramanga	4.174	0.1366	
Esp.Bucaramanga	4.56	0.125	
Esp.Bucaramanga	5.06	0.1015	
Esp.Bucaramanga	5.56	0.0841	
Esp.Bucaramanga	6.06	0.0708	
Esp.Bucaramanga	6.56	0.0604	
Esp.Bucaramanga	7.06	0.0521	

3.4 Load Cases

Table 3.3 - Load Case Definitions - Summary

Name	Type
Modal	Modal - Eigen
Dead	Linear Static
Live	Linear Static
SISMX	Response Spectrum
SISMY	Response Spectrum
Empuje Tierra	Linear Static
NLX PP	Linear Static
NLX CV	Linear Static
NLY PP	Linear Static
NLY CV	Linear Static
SISMX-1	Response Spectrum
SISMY-1	Response Spectrum
Agua	Linear Static
Empuje agua	Linear Static

3.5 Load Combinations

Table 3.4 - Load Combination Definitions

Name	Type	Is Auto	Load Name	SF	Notes
Comb1	Linear Add	No	Dead	1.4	Dead [Strength]
Comb1			NLX PP	-1.4	
Comb1-1	Linear Add	No	Dead	1.4	Dead [Strength]
Comb1-1			NLY PP	-1.4	
Comb1-2	Linear Add	No	Dead	1.4	Dead [Strength]
Comb1-2			NLX PP	1.4	
Comb1-3	Linear Add	No	Dead	1.4	Dead [Strength]
Comb1-3			NLY PP	1.4	
COMB 1.2D + 0.5L	Linear Add	No	Dead	1.2	
COMB 1.2D + 0.5L			Live	0.5	
Comb2	Linear Add	No	Dead	1.2	Dead + Live [Strength]
Comb2			Live	1.6	
Comb2			NLX PP	1.2	
Comb2			NLX CV	1.6	
Comb2-1	Linear Add	No	Dead	1.2	Dead + Live [Strength]
Comb2-1			Live	1.6	
Comb2-1			NLX PP	-1.2	
Comb2-1			NLX CV	-1.6	
Comb2-2	Linear Add	No	Dead	1.2	Dead + Live [Strength]
Comb2-2			Live	1.6	
Comb2-2			NLY PP	1.2	
Comb2-2			NLY CV	1.6	
Comb2-3	Linear Add	No	Dead	1.2	Dead + Live [Strength]
Comb2-3			Live	1.6	
Comb2-3			NLY PP	-1.2	
Comb2-3			NLY CV	-1.6	
DCmpC1	Linear Add	Yes	Dead	1.4	Dead [Construction]
DCmpC2	Linear Add	Yes	Dead	1.2	Dead + Construction Live [Construction]
DCmpD1	Linear Add	Yes	Dead	1	Dead [Deflections]
DCmpD2	Linear Add	Yes	Dead	1	Dead + Live [Deflections]
DCmpD2			Live	1	
DCmpS1	Linear Add	Yes	Dead	1.4	Dead [Strength]
DCmpS2	Linear Add	Yes	Dead	1.2	Dead + Live [Strength]
DCmpS2			Live	1.6	
DSlbS1	Linear Add	Yes	Dead	1.4	Dead [Strength]
DSlbS2	Linear Add	Yes	Dead	1.2	Dead + Live [Strength]
DSlbS2			Live	1.6	
DSlbS3	Linear Add	Yes	Dead	1.3	Dead + Live + Response Spectrum [Strength]
DSlbS3			Live	1	
DSlbS3			SISMX	1	
DSlbS4	Linear Add	Yes	Dead	1.3	Dead + Live + Response Spectrum [Strength]
DSlbS4			Live	1	
DSlbS4			SISMY	1	
DSlbS5	Linear Add	Yes	Dead	1.3	Dead + Live + Response Spectrum [Strength]
DSlbS5			Live	1	
DSlbS5			SISMX-1	1	
DSlbS6	Linear Add	Yes	Dead	1.3	Dead + Live + Response Spectrum [Strength]
DSlbS6			Live	1	
DSlbS6			SISMY-1	1	
DSlbS7	Linear Add	Yes	Dead	0.8	Dead (min) + Response Spectrum [Strength]

Table 3.4 - Load Combination Definitions (continued)

Name	Type	Is Auto	Load Name	SF	Notes
DSlbS7			SISMX	1	
DSlbS8	Linear Add	Yes	Dead	0.8	Dead (min) + Response Spectrum [Strength]
DSlbS8			SISMY	1	
DSlbS9	Linear Add	Yes	Dead	0.8	Dead (min) + Response Spectrum [Strength]
DSlbS9			SISMX-1	1	
DSlbS10	Linear Add	Yes	Dead	0.8	Dead (min) + Response Spectrum [Strength]
DSlbS10			SISMY-1	1	
DStID1	Linear Add	Yes	Dead	1	Dead [Deflections]
DStID2	Linear Add	Yes	Dead	1	Dead + Live [Deflections]
DStID2			Live	1	
DStIS1	Linear Add	Yes	Dead	1.4	Dead [Strength]
DStIS1			NLX PP	1.4	
DStIS2	Linear Add	Yes	Dead	1.4	Dead [Strength]
DStIS2			NLX PP	-1.4	
DStIS3	Linear Add	Yes	Dead	1.2	Dead + Live [Strength]
DStIS3			Live	1.6	
DStIS3			NLX PP	1.2	
DStIS3			NLY CV	1.6	
DStIS4	Linear Add	Yes	Dead	1.2	Dead + Live [Strength]
DStIS4			Live	1.6	
DStIS4			NLX PP	-1.2	
DStIS4			NLY CV	-1.6	
DStIS5	Linear Add	Yes	Dead	1.3625	Dead + Live + Response Spectrum [Strength]
DStIS5			Live	1	
DStIS5			SISMX	1	
DStIS6	Linear Add	Yes	Dead	1.3625	Dead + Live + Response Spectrum [Strength]
DStIS6			Live	1	
DStIS6			SISMY	1	
DStIS7	Linear Add	Yes	Dead	1.3625	Dead + Live + Response Spectrum [Strength]
DStIS7			Live	1	
DStIS7			SISMX-1	1	
DStIS8	Linear Add	Yes	Dead	1.3625	Dead + Live + Response Spectrum [Strength]
DStIS8			Live	1	
DStIS8			SISMY-1	1	
DStIS9	Linear Add	Yes	Dead	0.7375	Dead (min) + Response Spectrum [Strength]
DStIS9			SISMX	1	
DStIS10	Linear Add	Yes	Dead	0.7375	Dead (min) + Response Spectrum [Strength]
DStIS10			SISMY	1	
DStIS11	Linear Add	Yes	Dead	0.7375	Dead (min) + Response Spectrum [Strength]
DStIS11			SISMX-1	1	
DStIS12	Linear Add	Yes	Dead	0.7375	Dead (min) + Response Spectrum [Strength]
DStIS12			SISMY-1	1	
DWalS1	Linear Add	Yes	Dead	1.4	Dead [Strength]
DWalS2	Linear Add	Yes	Dead	1.2	Dead + Live [Strength]
DWalS2			Live	1.6	
DWalS3	Linear Add	Yes	Dead	1.3	Dead + Live + Response Spectrum [Strength]
DWalS3			Live	1	
DWalS3			SISMX	1	
DWalS4	Linear Add	Yes	Dead	1.3	Dead + Live + Response Spectrum [Strength]

Table 3.4 - Load Combination Definitions (continued)

Name	Type	Is Auto	Load Name	SF	Notes
DWaiS4			Live	1	
DWaiS4			SISMY	1	
DWaiS5	Linear Add	Yes	Dead	1.3	Dead + Live + Response Spectrum [Strength]
DWaiS5			Live	1	
DWaiS5			SISMX-1	1	
DWaiS6	Linear Add	Yes	Dead	1.3	Dead + Live + Response Spectrum [Strength]
DWaiS6			Live	1	
DWaiS6			SISMY-1	1	
DWaiS7	Linear Add	Yes	Dead	0.8	Dead (min) + Response Spectrum [Strength]
DWaiS7			SISMX	1	
DWaiS8	Linear Add	Yes	Dead	0.8	Dead (min) + Response Spectrum [Strength]
DWaiS8			SISMY	1	
DWaiS9	Linear Add	Yes	Dead	0.8	Dead (min) + Response Spectrum [Strength]
DWaiS9			SISMX-1	1	
DWaiS10	Linear Add	Yes	Dead	0.8	Dead (min) + Response Spectrum [Strength]
DWaiS10			SISMY-1	1	
ENVO	Envelope	No	Comb1-2	1	
ENVO			Comb1	1	
ENVO			Comb2	1	
ENVO			Comb2-1	1	
ENVO			Comb1-3	1	
ENVO			Comb1-1	1	
ENVO			Comb2-2	1	
ENVO			Comb2-3	1	
ENVO			UDConS1	1	
ENVO			UDConS2	1	
ENVO			UDConS3	1	
ENVO			UDConS4	1	
ENVO			UDConS5	1	
ENVO			UDConS6	1	
ENVO			UDConS7	1	
ENVO			UDConS8	1	
ENVO			UDConS9	1	
ENVO			UDConS10	1	
ENVO			UDConS11	1	
ENVO			UDConS12	1	
ENVO			UDConS13	1	
ENVO			UDConS14	1	
ENVO			UDConS15	1	
ENVO			UDConS16	1	
ENVO			UDConS17	1	
ENVO			UDConS18	1	
ENVO			UDConS19	1	
ENVO			UDConS20	1	
Serv 1.0D + 1.0L + 1.0Le	Linear Add	No	Dead	1	
Serv 1.0D + 1.0L + 1.0Le			Live	1	
Serv 1.0D + 1.0L + 1.0Le			Agua	1	
Serv 1.0D + 1.0Le	Linear Add	No	Dead	1	
Serv 1.0D + 1.0Le			Agua	1	

Table 3.4 - Load Combination Definitions (continued)

Name	Type	Is Auto	Load Name	SF	Notes
Serv2 1.0D	Linear Add	No	Dead	1	
Serv3 1.0D + 0.75Sx	Linear Add	No	Dead	1	
Serv3 1.0D + 0.75Sx			SISMX	0.75	
Serv3 1.0D + 0.75Sx			SISMY	0.225	
Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Linear Add	No	Dead	1	
Serv3-1 1.0D - 0.75Sx			SISMX	-0.75	
Serv3-1 1.0D - 0.75Sx			SISMY	-0.225	
Serv4 1.0D + 0.75Sy	Linear Add	No	Dead	1	
Serv4 1.0D + 0.75Sy			SISMY	0.75	
Serv4 1.0D + 0.75Sy			SISMX	0.225	
Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Linear Add	No	Dead	1	
Serv4-1 1.0D + 0.75Sy			SISMY	-0.75	
Serv4-1 1.0D + 0.75Sy			SISMX	-0.225	
Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Linear Add	No	Dead	1	
Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)			Live	0.75	
Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)			SISMX	0.525	
Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)			SISMY	0.1575	
Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Linear Add	No	Dead	1	
Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)			Live	0.75	
Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)			SISMX	-0.525	
Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)			SISMY	-0.1575	
Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)	Linear Add	No	Dead	1	
Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)			Live	0.75	
Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)			SISMY	0.525	
Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)			SISMX	0.1575	
Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)	Linear Add	No	Dead	1	
Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)			Live	0.75	
Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)			SISMY	-0.525	
Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)			SISMX	-0.1575	
Serv7 0.6D + 0.7Sx	Linear Add	No	Dead	0.6	
Serv7 0.6D + 0.7Sx			SISMX	0.7	
Serv7 0.6D + 0.7Sx			SISMY	0.21	
Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Linear Add	No	Dead	0.6	
Serv7-1 0.6D - 0.7Sx			SISMX	-0.7	
Serv7-1 0.6D - 0.7Sx			SISMY	-0.21	
Serv8 0.6D + 0.7Sy	Linear Add	No	Dead	0.6	
Serv8 0.6D + 0.7Sy			SISMY	0.7	
Serv8 0.6D + 0.7Sy			SISMX	0.21	
Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Linear Add	No	Dead	0.6	
Serv8-1 0.6D - 0.7Sy			SISMY	-0.7	
Serv8-1 0.6D - 0.7Sy			SISMX	-0.21	
UDConS1	Linear Add	No	Dead	1.4	Dead [Strength]
UDConS1			Agua	1.4	
UDConS2	Linear Add	No	Dead	1.2	Dead + Live [Strength]
UDConS2			Live	1.6	
UDConS2			Agua	1.2	
UDConS2			Empuje agua	1.6	
UDConS3	Linear Add	No	Dead	1.2	Dead + Live + Wind + Snow [Strength]
UDConS3			Live	1	

Table 3.4 - Load Combination Definitions (continued)

Name	Type	Is Auto	Load Name	SF	Notes
UDConS4	Linear Add	No	Dead	1.2	Dead + Live - Wind + Snow [Strength]
UDConS4			Live	1	
UDConS5	Linear Add	No	Dead	1.2	Dead + Live + Wind + Snow [Strength]
UDConS5			Live	1	
UDConS6	Linear Add	No	Dead	1.2	Dead + Live - Wind + Snow [Strength]
UDConS6			Live	1	
UDConS7	Linear Add	No	Dead	1.2	Dead + Wind [Strength]
UDConS8	Linear Add	No	Dead	1.2	Dead - Wind [Strength]
UDConS9	Linear Add	No	Dead	1.2	Dead + Wind [Strength]
UDConS10	Linear Add	No	Dead	1.2	Dead - Wind [Strength]
UDConS11	Linear Add	No	Dead	0.9	Dead (min) + Wind [Strength]
UDConS12	Linear Add	No	Dead	0.9	Dead (min) - Wind [Strength]
UDConS13	Linear Add	No	Dead	0.9	Dead (min) + Wind [Strength]
UDConS14	Linear Add	No	Dead	0.9	Dead (min) - Wind [Strength]
UDConS15	Linear Add	No	Dead	1.3	Dead + Live + Response Spectrum [Strength]
UDConS15			Live	1	
UDConS15			SISMX	1	
UDConS16	Linear Add	No	Dead	1.3	Dead + Live + Response Spectrum [Strength]
UDConS16			Live	1	
UDConS16			SISMY	1	
UDConS17	Linear Add	No	Dead	1.3	Dead + Response Spectrum [Strength]
UDConS17			SISMX	1	
UDConS18	Linear Add	No	Dead	1.3	Dead + Response Spectrum [Strength]
UDConS18			SISMY	1	
UDConS19	Linear Add	No	Dead	0.8	Dead (min) + Response Spectrum [Strength]
UDConS19			SISMX	1	
UDConS20	Linear Add	No	Dead	0.8	Dead (min) + Response Spectrum [Strength]
UDConS20			SISMY	1	

4 Analysis Results

This chapter provides analysis results.

4.1 Structure Results

Table 4.1 - Base Reactions (Part 1 of 2)

Output Case	Case Type	Step Type	FX kgf	FY kgf	FZ kgf	MX kgf-cm
Dead	LinStatic		0	0	941793.51	943911482.03
Live	LinStatic		0	0	379400	383599712.5
SISMX	LinRespSpec	Max	134789.63	1671.62	0	675680.55
SISMY	LinRespSpec	Max	1671.62	130659.57	0	53894087.19
Empuje Tierra	LinStatic		0	0	0	0
NLX PP	LinStatic		-1883.59	0	0	0
NLX CV	LinStatic		-758.8	0	0	0
NLY PP	LinStatic		-758.8	0	0	0
NLY CV	LinStatic		-758.8	0	0	0
SISMX-1	LinRespSpec	Max	707646.1	8776	0	3547325.61
SISMY-1	LinRespSpec	Max	8776	685963.23	0	282944164.97
Agua	LinStatic		0	0	57410.4	67169949
Empuje agua	LinStatic		0	0	0	0
Comb1-2	Combination		-2637.02	0	1318510.91	1321476075
Comb1	Combination		2637.02	0	1318510.91	1321476075
Comb2	Combination		-3474.38	0	1737192.21	1746453318
Comb2-1	Combination		3474.38	0	1737192.21	1746453318
Comb1-3	Combination		-1062.32	0	1318510.91	1321476075
Comb1-1	Combination		1062.32	0	1318510.91	1321476075
Comb2-2	Combination		-2124.64	0	1737192.21	1746453318
Comb2-3	Combination		2124.64	0	1737192.21	1746453318
COMB 1.2D + 0.5L	Combination		0	0	1319852.21	1324493635
UDConS1	Combination		0	0	1398885.47	1415514003
UDConS2	Combination		0	0	1806084.69	1827057257
UDConS3	Combination		0	0	1509552.21	1516293491
UDConS4	Combination		0	0	1509552.21	1516293491
UDConS5	Combination		0	0	1509552.21	1516293491
UDConS6	Combination		0	0	1509552.21	1516293491
UDConS7	Combination		0	0	1130152.21	1132693778
UDConS8	Combination		0	0	1130152.21	1132693778
UDConS9	Combination		0	0	1130152.21	1132693778
UDConS10	Combination		0	0	1130152.21	1132693778
UDConS11	Combination		0	0	847614.16	849520333.82
UDConS12	Combination		0	0	847614.16	849520333.82
UDConS13	Combination		0	0	847614.16	849520333.82
UDConS14	Combination		0	0	847614.16	849520333.82
UDConS15	Combination	Max	134789.63	1671.62	1603731.56	1611360320
UDConS15	Combination	Min	-134789.63	-1671.62	1603731.56	1610008959
UDConS16	Combination	Max	1671.62	130659.57	1603731.56	1664578726
UDConS16	Combination	Min	-1671.62	-130659.57	1603731.56	1556790552
UDConS17	Combination	Max	134789.63	1671.62	1224331.56	1227760607
UDConS17	Combination	Min	-134789.63	-1671.62	1224331.56	1226409246
UDConS18	Combination	Max	1671.62	130659.57	1224331.56	1280979014
UDConS18	Combination	Min	-1671.62	-130659.57	1224331.56	1173190839
UDConS19	Combination	Max	134789.63	1671.62	753434.81	755804866.17

Table 4.1 - Base Reactions (Part 1 of 2, continued)

Output Case	Case Type	Step Type	FX kgf	FY kgf	FZ kgf	MX kgf-cm
UDConS19	Combination	Min	-134789.63	-1671.62	753434.81	754453505.07
UDConS20	Combination	Max	1671.62	130659.57	753434.81	809023272.82
UDConS20	Combination	Min	-1671.62	-130659.57	753434.81	701235098.43
ENVO	Combination	Max	134789.63	130659.57	1806084.69	1827057257
ENVO	Combination	Min	-134789.63	-130659.57	753434.81	701235098.43
Serv 1.0D + 1.0L + 1.0Le	Combination		0	0	1378603.91	1394681144
Serv2 1.0D	Combination		0	0	941793.51	943911482.03
Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Max	101468.34	30652.12	941793.51	956544412.06
Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Min	-101468.34	-30652.12	941793.51	931278551.99
Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Max	101468.34	30652.12	941793.51	956544412.06
Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Min	-101468.34	-30652.12	941793.51	931278551.99
Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Max	31581.38	98370.79	941793.51	984484075.55
Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	-31581.38	-98370.79	941793.51	903338888.51
Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Max	31581.38	98370.79	941793.51	984484075.55
Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	-31581.38	-98370.79	941793.51	903338888.51
Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	71027.84	21456.48	1226343.51	1240454317
Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	-71027.84	-21456.48	1226343.51	1222768215
Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)	Combination	Max	22106.97	68859.55	1226343.51	1260012082
Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)	Combination	Min	-22106.97	-68859.55	1226343.51	1203210451
Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	71027.84	21456.48	1226343.51	1240454317
Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	-71027.84	-21456.48	1226343.51	1222768215
Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)	Combination	Max	22106.97	68859.55	1226343.51	1260012082
Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)	Combination	Min	-22106.97	-68859.55	1226343.51	1203210451
Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Max	94703.78	28608.64	565076.1	578137623.91
Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Min	-94703.78	-28608.64	565076.1	554556154.52
Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Max	94703.78	28608.64	565076.1	578137623.91
Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Min	-94703.78	-28608.64	565076.1	554556154.52
Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Max	29475.95	91812.74	565076.1	604214643.17
Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Min	-29475.95	-91812.74	565076.1	528479135.27
Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Max	29475.95	91812.74	565076.1	604214643.17
Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Min	-29475.95	-91812.74	565076.1	528479135.27
DSlbS1	Combination		0	0	1318510.91	1321476075
DSlbS2	Combination		0	0	1737192.21	1746453318
DSlbS3	Combination	Max	134789.63	1671.62	1603731.56	1611360320
DSlbS3	Combination	Min	-134789.63	-1671.62	1603731.56	1610008959
DSlbS4	Combination	Max	1671.62	130659.57	1603731.56	1664578726
DSlbS4	Combination	Min	-1671.62	-130659.57	1603731.56	1556790552
DSlbS5	Combination	Max	707646.1	8776	1603731.56	1614231965
DSlbS5	Combination	Min	-707646.1	-8776	1603731.56	1607137314
DSlbS6	Combination	Max	8776	685963.23	1603731.56	1893628804
DSlbS6	Combination	Min	-8776	-685963.23	1603731.56	1327740474
DSlbS7	Combination	Max	134789.63	1671.62	753434.81	755804866.17
DSlbS7	Combination	Min	-134789.63	-1671.62	753434.81	754453505.07
DSlbS8	Combination	Max	1671.62	130659.57	753434.81	809023272.82
DSlbS8	Combination	Min	-1671.62	-130659.57	753434.81	701235098.43
DSlbS9	Combination	Max	707646.1	8776	753434.81	758676511.23
DSlbS9	Combination	Min	-707646.1	-8776	753434.81	751581860.01
DSlbS10	Combination	Max	8776	685963.23	753434.81	1038073351
DSlbS10	Combination	Min	-8776	-685963.23	753434.81	472185020.65

Table 4.1 - Base Reactions (Part 1 of 2, continued)

Output Case	Case Type	Step Type	FX kgf	FY kgf	FZ kgf	MX kgf-cm
DStIS1	Combination		-2637.02	0	1318510.91	1321476075
DStIS2	Combination		2637.02	0	1318510.91	1321476075
DStIS3	Combination		-3474.38	0	1737192.21	1746453318
DStIS4	Combination		3474.38	0	1737192.21	1746453318
DStIS5	Combination	Max	134789.63	1671.62	1662593.65	1670354787
DStIS5	Combination	Min	-134789.63	-1671.62	1662593.65	1669003426
DStIS6	Combination	Max	1671.62	130659.57	1662593.65	1723573194
DStIS6	Combination	Min	-1671.62	-130659.57	1662593.65	1615785020
DStIS7	Combination	Max	707646.1	8776	1662593.65	1673226432
DStIS7	Combination	Min	-707646.1	-8776	1662593.65	1666131781
DStIS8	Combination	Max	8776	685963.23	1662593.65	1952623272
DStIS8	Combination	Min	-8776	-685963.23	1662593.65	1386734942
DStIS9	Combination	Max	134789.63	1671.62	694572.71	696810398.55
DStIS9	Combination	Min	-134789.63	-1671.62	694572.71	695459037.44
DStIS10	Combination	Max	1671.62	130659.57	694572.71	750028805.19
DStIS10	Combination	Min	-1671.62	-130659.57	694572.71	642240630.8
DStIS11	Combination	Max	707646.1	8776	694572.71	699682043.61
DStIS11	Combination	Min	-707646.1	-8776	694572.71	692587392.38
DStIS12	Combination	Max	8776	685963.23	694572.71	979078882.96
DStIS12	Combination	Min	-8776	-685963.23	694572.71	413190553.03
DStID1	Combination		0	0	941793.51	943911482.03
DStID2	Combination		0	0	1321193.51	1327511195
DCmpD1	Combination		0	0	941793.51	943911482.03
DCmpD2	Combination		0	0	1321193.51	1327511195
DCmpC1	Combination		0	0	1318510.91	1321476075
DCmpC2	Combination		0	0	1130152.21	1132693778
DCmpS1	Combination		0	0	1318510.91	1321476075
DCmpS2	Combination		0	0	1737192.21	1746453318
Serv 1.0D + 1.0Le	Combination		0	0	999203.91	1011081431
DWaiS1	Combination		0	0	1318510.91	1321476075
DWaiS2	Combination		0	0	1737192.21	1746453318
DWaiS3	Combination	Max	134789.63	1671.62	1603731.56	1611360320
DWaiS3	Combination	Min	-134789.63	-1671.62	1603731.56	1610008959
DWaiS4	Combination	Max	1671.62	130659.57	1603731.56	1664578726
DWaiS4	Combination	Min	-1671.62	-130659.57	1603731.56	1556790552
DWaiS5	Combination	Max	707646.1	8776	1603731.56	1614231965
DWaiS5	Combination	Min	-707646.1	-8776	1603731.56	1607137314
DWaiS6	Combination	Max	8776	685963.23	1603731.56	1893628804
DWaiS6	Combination	Min	-8776	-685963.23	1603731.56	1327740474
DWaiS7	Combination	Max	134789.63	1671.62	753434.81	755804866.17
DWaiS7	Combination	Min	-134789.63	-1671.62	753434.81	754453505.07
DWaiS8	Combination	Max	1671.62	130659.57	753434.81	809023272.82
DWaiS8	Combination	Min	-1671.62	-130659.57	753434.81	701235098.43
DWaiS9	Combination	Max	707646.1	8776	753434.81	758676511.23
DWaiS9	Combination	Min	-707646.1	-8776	753434.81	751581860.01
DWaiS10	Combination	Max	8776	685963.23	753434.81	1038073351
DWaiS10	Combination	Min	-8776	-685963.23	753434.81	472185020.65

Table 4.1 - Base Reactions (Part 2 of 2)

MY kgf-cm	MZ kgf-cm	X cm	Y cm	Z cm
-1928552216	0.0001015	0	0	0
-774130700	0	0	0	0
55571447.53	127325056.21	0	0	0
690147.7	302863396.87	0	0	0
0	0	0	0	0
-723704.31	1887822.96	0	0	0
-318696	767199.43	0	0	0
-318696	767199.43	0	0	0
-318696	767199.43	0	0	0
291750322.56	668457056.15	0	0	0
3623278.09	1590033998	0	0	0
-104461404	0	0	0	0
0	0	0	0	0
-2700986289	2642952.15	0	0	0
-2698959917	-2642952.15	0	0	0
-3554250139	3492906.64	0	0	0
-3551493421	-3492906.64	0	0	0
-2700419277	1074079.2	0	0	0
-2699526929	-1074079.19	0	0	0
-3553764129	2148158.39	0	0	0
-3551979431	-2148158.39	0	0	0
-2701328010	0.0001405	0	0	0
-2846219069	0.0001285	0	0	0
-3678225465	0.0001708	0	0	0
-3088393360	0.0001592	0	0	0
-3088393360	0.0001592	0	0	0
-3088393360	0.0001592	0	0	0
-3088393360	0.0001592	0	0	0
-2314262660	0.0001218	0	0	0
-2314262660	0.0001218	0	0	0
-2314262660	0.0001218	0	0	0
-2314262660	0.0001218	0	0	0
-1735696995	9.134E-05	0	0	0
-1735696995	9.134E-05	0	0	0
-1735696995	9.134E-05	0	0	0
-1735696995	9.134E-05	0	0	0
-3225677134	127325056.21	0	0	0
-3336820029	-127325056	0	0	0
-3280558434	302863396.87	0	0	0
-3281938729	-302863397	0	0	0
-2451546434	127325056.21	0	0	0
-2562689329	-127325056	0	0	0
-2506427734	302863396.87	0	0	0
-2507808029	-302863397	0	0	0
-1487270326	127325056.21	0	0	0
-1598413221	-127325056	0	0	0
-1542151625	302863396.87	0	0	0
-1543531921	-302863397	0	0	0
-1487270326	302863396.87	0	0	0

Table 4.1 - Base Reactions (Part 2 of 2, continued)

MY kgf-cm	MZ kgf-cm	X cm	Y cm	Z cm
-3678225465	-302863397	0	0	0
-2807144320	0.0001292	0	0	0
-1928552216	0.0001015	0	0	0
-1886718348	163638056.45	0	0	0
-1970386085	-163638056	0	0	0
-1886718348	163638056.45	0	0	0
-1970386085	-163638056	0	0	0
-1915531030	255795685.3	0	0	0
-1941573403	-255795685	0	0	0
-1915531030	255795685.3	0	0	0
-1941573403	-255795685	0	0	0
-2479866533	114546639.52	0	0	0
-2538433950	-114546640	0	0	0
-2500035411	179056979.71	0	0	0
-2518265072	-179056980	0	0	0
-2479866533	114546639.52	0	0	0
-2538433950	-114546640	0	0	0
-2500035411	179056979.71	0	0	0
-2518265072	-179056980	0	0	0
-1118086386	152728852.69	0	0	0
-1196176274	-152728853	0	0	0
-1118086386	152728852.69	0	0	0
-1196176274	-152728853	0	0	0
-1144978223	238742639.61	0	0	0
-1169284437	-238742640	0	0	0
-1144978223	238742639.61	0	0	0
-1169284437	-238742640	0	0	0
-2699973103	0.0001421	0	0	0
-3552871780	0.0001817	0	0	0
-3225677134	127325056.21	0	0	0
-3336820029	-127325056	0	0	0
-3280558434	302863396.87	0	0	0
-3281938729	-302863397	0	0	0
-2989498259	668457056.15	0	0	0
-3572998904	-668457056	0	0	0
-3277625303	1590033998	0	0	0
-3284871859	-1590033998	0	0	0
-1487270326	127325056.21	0	0	0
-1598413221	-127325056	0	0	0
-1542151625	302863396.87	0	0	0
-1543531921	-302863397	0	0	0
-1251091451	668457056.15	0	0	0
-1834592096	-668457056	0	0	0
-1539218495	1590033998	0	0	0
-1546465051	-1590033998	0	0	0
-2700986289	2642952.15	0	0	0
-2698959917	-2642952.15	0	0	0
-3554250139	3492906.64	0	0	0

Table 4.1 - Base Reactions (Part 2 of 2, continued)

MY kgf-cm	MZ kgf-cm	X cm	Y cm	Z cm
-3551493421	-3492906.64	0	0	0
-3346211647	127325056.21	0	0	0
-3457354542	-127325056	0	0	0
-3401092947	302863396.87	0	0	0
-3402473243	-302863397	0	0	0
-3110032772	668457056.15	0	0	0
-3693533418	-668457056	0	0	0
-3398159817	1590033998	0	0	0
-3405406373	-1590033998	0	0	0
-1366735812	127325056.21	0	0	0
-1477878707	-127325056	0	0	0
-1421617112	302863396.87	0	0	0
-1422997407	-302863397	0	0	0
-1130556937	668457056.15	0	0	0
-1714057582	-668457056	0	0	0
-1418683982	1590033998	0	0	0
-1425930538	-1590033998	0	0	0
-1928552216	0.0001015	0	0	0
-2702682916	0.0001389	0	0	0
-1928552216	0.0001015	0	0	0
-2702682916	0.0001389	0	0	0
-2699973103	0.0001421	0	0	0
-2314262660	0.0001218	0	0	0
-2699973103	0.0001421	0	0	0
-3552871780	0.0001817	0	0	0
-2033013620	9.178E-05	0	0	0
-2699973103	0.0001421	0	0	0
-3552871780	0.0001817	0	0	0
-3225677134	127325056.21	0	0	0
-3336820029	-127325056	0	0	0
-3280558434	302863396.87	0	0	0
-3281938729	-302863397	0	0	0
-2989498259	668457056.15	0	0	0
-3572998904	-668457056	0	0	0
-3277625303	1590033998	0	0	0
-3284871859	-1590033998	0	0	0
-1487270326	127325056.21	0	0	0
-1598413221	-127325056	0	0	0
-1542151625	302863396.87	0	0	0
-1543531921	-302863397	0	0	0
-1251091451	668457056.15	0	0	0
-1834592096	-668457056	0	0	0
-1539218495	1590033998	0	0	0
-1546465051	-1590033998	0	0	0

4.2 Story Results

Table 4.2 - Story Drifts (Part 1 of 2)

Story	Output Case	Case Type	Step Type	Direction	Drift	Drift/	Label	X cm
N0+4.20	Dead	LinStatic		X	0.000258	1/3881	23	3655
N0+4.20	Dead	LinStatic		Y	0.000437	1/2287	64	960
N0+4.20	Live	LinStatic		X	8.3E-05	1/12116	23	3655
N0+4.20	Live	LinStatic		Y	0.000226	1/4422	64	960
N0+4.20	SISMX	LinRespSpec	Max	X	0.000556	1/1799	43	1705
N0+4.20	SISMX	LinRespSpec	Max	Y	0.000111	1/8997	1	0
N0+4.20	SISMY	LinRespSpec	Max	X	0.000355	1/2814	17	2980
N0+4.20	SISMY	LinRespSpec	Max	Y	0.002713	1/369	86	4080
N0+4.20	NLX PP	LinStatic		X	7E-06	1/145344	20	4080
N0+4.20	NLX CV	LinStatic		X	3E-06	1/325834	19	4080
N0+4.20	NLY PP	LinStatic		X	3E-06	1/325834	19	4080
N0+4.20	NLY CV	LinStatic		X	3E-06	1/325834	19	4080
N0+4.20	SISMX-1	LinRespSpec	Max	X	0.002918	1/343	43	1705
N0+4.20	SISMX-1	LinRespSpec	Max	Y	0.000584	1/1714	1	0
N0+4.20	SISMY-1	LinRespSpec	Max	X	0.001866	1/536	17	2980
N0+4.20	SISMY-1	LinRespSpec	Max	Y	0.014241	1/70	86	4080
N0+4.20	Agua	LinStatic		X	6.4E-05	1/15533	31	2895
N0+4.20	Agua	LinStatic		Y	3.9E-05	1/25773	21	3655
N0+4.20	Empuje agua	LinStatic		X	8E-06	1/126950	1	0
N0+4.20	Empuje agua	LinStatic		Y	1E-05	1/99439	15	1640
N0+4.20	Comb1-2	Combination		X	0.00036	1/2780	23	3655
N0+4.20	Comb1-2	Combination		Y	0.000612	1/1634	64	960
N0+4.20	Comb1	Combination		X	0.000362	1/2765	23	3655
N0+4.20	Comb1	Combination		Y	0.000612	1/1634	64	960
N0+4.20	Comb2	Combination		X	0.00044	1/2273	23	3655
N0+4.20	Comb2	Combination		Y	0.000886	1/1128	64	960
N0+4.20	Comb2-1	Combination		X	0.000443	1/2259	23	3655
N0+4.20	Comb2-1	Combination		Y	0.000887	1/1128	64	960
N0+4.20	Comb1-3	Combination		X	0.00036	1/2776	23	3655
N0+4.20	Comb1-3	Combination		Y	0.000612	1/1634	64	960
N0+4.20	Comb1-1	Combination		X	0.000361	1/2768	23	3655
N0+4.20	Comb1-1	Combination		Y	0.000612	1/1634	64	960
N0+4.20	Comb2-2	Combination		X	0.00044	1/2271	23	3655
N0+4.20	Comb2-2	Combination		Y	0.000886	1/1128	64	960
N0+4.20	Comb2-3	Combination		X	0.000442	1/2261	23	3655
N0+4.20	Comb2-3	Combination		Y	0.000886	1/1128	64	960
N0+4.20	COMB 1.2D + 0.5L	Combination		X	0.00035	1/2853	23	3655
N0+4.20	COMB 1.2D + 0.5L	Combination		Y	0.000638	1/1568	64	960
N0+4.20	UDConS1	Combination		X	0.000436	1/2292	23	3655
N0+4.20	UDConS1	Combination		Y	0.000617	1/1621	64	960
N0+4.20	UDConS2	Combination		X	0.000505	1/1980	23	3655
N0+4.20	UDConS2	Combination		Y	0.000889	1/1125	64	960
N0+4.20	UDConS3	Combination		X	0.000392	1/2553	23	3655
N0+4.20	UDConS3	Combination		Y	0.000751	1/1332	64	960
N0+4.20	UDConS4	Combination		X	0.000392	1/2553	23	3655
N0+4.20	UDConS4	Combination		Y	0.000751	1/1332	64	960
N0+4.20	UDConS5	Combination		X	0.000392	1/2553	23	3655
N0+4.20	UDConS5	Combination		Y	0.000751	1/1332	64	960
N0+4.20	UDConS6	Combination		X	0.000392	1/2553	23	3655

Table 4.2 - Story Drifts (Part 1 of 2, continued)

Story	Output Case	Case Type	Step Type	Direction	Drift	Drift/	Label	X cm
N0+4.20	UDConS6	Combination		Y	0.000751	1/1332	64	960
N0+4.20	UDConS7	Combination		X	0.000309	1/3234	23	3655
N0+4.20	UDConS7	Combination		Y	0.000525	1/1906	64	960
N0+4.20	UDConS8	Combination		X	0.000309	1/3234	23	3655
N0+4.20	UDConS8	Combination		Y	0.000525	1/1906	64	960
N0+4.20	UDConS9	Combination		X	0.000309	1/3234	23	3655
N0+4.20	UDConS9	Combination		Y	0.000525	1/1906	64	960
N0+4.20	UDConS10	Combination		X	0.000309	1/3234	23	3655
N0+4.20	UDConS10	Combination		Y	0.000525	1/1906	64	960
N0+4.20	UDConS11	Combination		X	0.000232	1/4312	23	3655
N0+4.20	UDConS11	Combination		Y	0.000393	1/2542	64	960
N0+4.20	UDConS12	Combination		X	0.000232	1/4312	23	3655
N0+4.20	UDConS12	Combination		Y	0.000393	1/2542	64	960
N0+4.20	UDConS13	Combination		X	0.000232	1/4312	23	3655
N0+4.20	UDConS13	Combination		Y	0.000393	1/2542	64	960
N0+4.20	UDConS14	Combination		X	0.000232	1/4312	23	3655
N0+4.20	UDConS14	Combination		Y	0.000393	1/2542	64	960
N0+4.20	UDConS15	Combination	Max	X	0.000582	1/1717	43	1705
N0+4.20	UDConS15	Combination	Max	Y	0.000808	1/1238	64	960
N0+4.20	UDConS15	Combination	Min	X	0.000587	1/1704	22	4080
N0+4.20	UDConS15	Combination	Min	Y	0.000781	1/1280	64	960
N0+4.20	UDConS16	Combination	Max	Y	0.002719	1/368	86	4080
N0+4.20	UDConS16	Combination	Min	Y	0.002735	1/366	19	4080
N0+4.20	UDConS17	Combination	Max	X	0.000574	1/1742	43	1705
N0+4.20	UDConS17	Combination	Max	Y	0.000581	1/1720	64	960
N0+4.20	UDConS17	Combination	Min	X	0.000574	1/1741	20	4080
N0+4.20	UDConS17	Combination	Min	Y	0.000555	1/1801	64	960
N0+4.20	UDConS18	Combination	Max	Y	0.002722	1/367	86	4080
N0+4.20	UDConS18	Combination	Min	Y	0.002724	1/367	19	4080
N0+4.20	UDConS19	Combination	Max	X	0.000567	1/1763	43	1705
N0+4.20	UDConS19	Combination	Max	Y	0.000363	1/2756	64	960
N0+4.20	UDConS19	Combination	Min	X	0.000553	1/1807	20	4080
N0+4.20	UDConS19	Combination	Min	Y	0.000337	1/2971	64	960
N0+4.20	UDConS20	Combination	Max	Y	0.002718	1/368	86	4080
N0+4.20	UDConS20	Combination	Min	Y	0.002713	1/369	19	4080
N0+4.20	ENVO	Combination	Max	X	0.000582	1/1717	43	1705
N0+4.20	ENVO	Combination	Max	Y	0.002722	1/367	86	4080
N0+4.20	ENVO	Combination	Min	X	0.000587	1/1704	22	4080
N0+4.20	ENVO	Combination	Min	Y	0.002735	1/366	19	4080
N0+4.20	Serv 1.0D + 1.0L + 1.0Le	Combination		X	0.000394	1/2537	23	3655
N0+4.20	Serv 1.0D + 1.0L + 1.0Le	Combination		Y	0.000667	1/1500	64	960
N0+4.20	Serv2 1.0D	Combination		X	0.000258	1/3881	23	3655
N0+4.20	Serv2 1.0D	Combination		Y	0.000437	1/2287	64	960
N0+4.20	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Max	X	0.000505	1/1981	43	1705
N0+4.20	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Max	Y	0.000675	1/1481	86	4080
N0+4.20	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Min	X	0.000488	1/2047	42	2375
N0+4.20	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Min	Y	0.000693	1/1443	19	4080
N0+4.20	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Max	X	0.000505	1/1981	43	1705

Table 4.2 - Story Drifts (Part 1 of 2, continued)

Story	Output Case	Case Type	Step Type	Direction	Drift	Drift/	Label	X cm
N0+4.20	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Max	Y	0.000675	1/1481	86	4080
N0+4.20	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Min	X	0.000488	1/2047	42	2375
N0+4.20	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Min	Y	0.000693	1/1443	19	4080
N0+4.20	Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Max	Y	0.002059	1/486	86	4080
N0+4.20	Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	X	0.000399	1/2507	19	4080
N0+4.20	Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	Y	0.002063	1/485	19	4080
N0+4.20	Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Max	Y	0.002059	1/486	86	4080
N0+4.20	Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	X	0.000399	1/2507	19	4080
N0+4.20	Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	Y	0.002063	1/485	19	4080
N0+4.20	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	X	0.000364	1/2749	43	1705
N0+4.20	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	Y	0.00064	1/1561	64	960
N0+4.20	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	X	0.000355	1/2816	23	3655
N0+4.20	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	Y	0.000573	1/1745	64	960
N0+4.20	Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)	Combination	Max	Y	0.001441	1/694	86	4080
N0+4.20	Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)	Combination	Min	Y	0.001459	1/685	19	4080
N0+4.20	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	X	0.000364	1/2749	43	1705
N0+4.20	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	Y	0.00064	1/1561	64	960
N0+4.20	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	X	0.000355	1/2816	23	3655
N0+4.20	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	Y	0.000573	1/1745	64	960
N0+4.20	Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)	Combination	Max	Y	0.001441	1/694	86	4080
N0+4.20	Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)	Combination	Min	Y	0.001459	1/685	19	4080
N0+4.20	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Max	X	0.000466	1/2144	43	1705
N0+4.20	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Max	Y	0.000628	1/1593	86	4080
N0+4.20	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Min	X	0.000457	1/2187	42	2375
N0+4.20	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Min	Y	0.00064	1/1564	19	4080
N0+4.20	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Max	X	0.000466	1/2144	43	1705
N0+4.20	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Max	Y	0.000628	1/1593	86	4080
N0+4.20	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Min	X	0.000457	1/2187	42	2375
N0+4.20	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Min	Y	0.00064	1/1564	19	4080
N0+4.20	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Max	X	0.000359	1/2786	42	2375
N0+4.20	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Max	Y	0.001919	1/521	86	4080
N0+4.20	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Min	X	0.000365	1/2743	19	4080
N0+4.20	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Min	Y	0.001918	1/521	19	4080
N0+4.20	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Max	X	0.000359	1/2786	42	2375
N0+4.20	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Max	Y	0.001919	1/521	86	4080
N0+4.20	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Min	X	0.000365	1/2743	19	4080
N0+4.20	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Min	Y	0.001918	1/521	19	4080
N0+4.20	DSlbS1	Combination		X	0.000361	1/2772	23	3655
N0+4.20	DSlbS1	Combination		Y	0.000612	1/1634	64	960
N0+4.20	DSlbS2	Combination		X	0.000441	1/2266	23	3655
N0+4.20	DSlbS2	Combination		Y	0.000886	1/1128	64	960
N0+4.20	DSlbS3	Combination	Max	X	0.000582	1/1717	43	1705
N0+4.20	DSlbS3	Combination	Max	Y	0.000808	1/1238	64	960
N0+4.20	DSlbS3	Combination	Min	X	0.000587	1/1704	22	4080
N0+4.20	DSlbS3	Combination	Min	Y	0.000781	1/1280	64	960
N0+4.20	DSlbS4	Combination	Max	Y	0.002719	1/368	86	4080
N0+4.20	DSlbS4	Combination	Min	Y	0.002735	1/366	19	4080
N0+4.20	DSlbS5	Combination	Max	X	0.002945	1/340	43	1705

Table 4.2 - Story Drifts (Part 1 of 2, continued)

Story	Output Case	Case Type	Step Type	Direction	Drift	Drift/	Label	X cm
N0+4.20	DSIbS5	Combination	Max	Y	0.000863	1/1158	64	960
N0+4.20	DSIbS5	Combination	Min	X	0.002901	1/345	42	2375
N0+4.20	DSIbS6	Combination	Max	X	0.001854	1/539	17	2980
N0+4.20	DSIbS6	Combination	Max	Y	0.014248	1/70	86	4080
N0+4.20	DSIbS6	Combination	Min	X	0.001878	1/533	17	2980
N0+4.20	DSIbS6	Combination	Min	Y	0.014234	1/70	86	4080
N0+4.20	DSIbS7	Combination	Max	X	0.000567	1/1763	43	1705
N0+4.20	DSIbS7	Combination	Max	Y	0.000363	1/2756	64	960
N0+4.20	DSIbS7	Combination	Min	X	0.000553	1/1807	20	4080
N0+4.20	DSIbS7	Combination	Min	Y	0.000337	1/2971	64	960
N0+4.20	DSIbS8	Combination	Max	Y	0.002718	1/368	86	4080
N0+4.20	DSIbS8	Combination	Min	Y	0.002713	1/369	19	4080
N0+4.20	DSIbS9	Combination	Max	X	0.00293	1/341	43	1705
N0+4.20	DSIbS9	Combination	Max	Y	0.000565	1/1771	1	0
N0+4.20	DSIbS9	Combination	Min	X	0.002907	1/344	43	1705
N0+4.20	DSIbS9	Combination	Min	Y	0.000602	1/1660	1	0
N0+4.20	DSIbS10	Combination	Max	X	0.001858	1/538	17	2980
N0+4.20	DSIbS10	Combination	Max	Y	0.014246	1/70	86	4080
N0+4.20	DSIbS10	Combination	Min	X	0.001874	1/534	17	2980
N0+4.20	DSIbS10	Combination	Min	Y	0.014235	1/70	86	4080
N0+4.20	DStIS1	Combination		X	0.00036	1/2780	23	3655
N0+4.20	DStIS1	Combination		Y	0.000612	1/1634	64	960
N0+4.20	DStIS2	Combination		X	0.000362	1/2765	23	3655
N0+4.20	DStIS2	Combination		Y	0.000612	1/1634	64	960
N0+4.20	DStIS3	Combination		X	0.00044	1/2273	23	3655
N0+4.20	DStIS3	Combination		Y	0.000886	1/1128	64	960
N0+4.20	DStIS4	Combination		X	0.000443	1/2259	23	3655
N0+4.20	DStIS4	Combination		Y	0.000887	1/1128	64	960
N0+4.20	DStIS5	Combination	Max	X	0.000583	1/1715	43	1705
N0+4.20	DStIS5	Combination	Max	Y	0.000835	1/1198	64	960
N0+4.20	DStIS5	Combination	Min	X	0.00059	1/1696	22	4080
N0+4.20	DStIS5	Combination	Min	Y	0.000809	1/1237	64	960
N0+4.20	DStIS6	Combination	Max	Y	0.00272	1/368	86	4080
N0+4.20	DStIS6	Combination	Min	Y	0.002736	1/365	19	4080
N0+4.20	DStIS7	Combination	Max	X	0.002946	1/339	43	1705
N0+4.20	DStIS7	Combination	Max	Y	0.000891	1/1123	64	960
N0+4.20	DStIS7	Combination	Min	X	0.002901	1/345	42	2375
N0+4.20	DStIS8	Combination	Max	X	0.001853	1/540	17	2980
N0+4.20	DStIS8	Combination	Max	Y	0.014248	1/70	86	4080
N0+4.20	DStIS8	Combination	Min	X	0.001878	1/532	17	2980
N0+4.20	DStIS8	Combination	Min	Y	0.014234	1/70	86	4080
N0+4.20	DStIS9	Combination	Max	X	0.000566	1/1766	43	1705
N0+4.20	DStIS9	Combination	Max	Y	0.000336	1/2981	64	960
N0+4.20	DStIS9	Combination	Min	X	0.000551	1/1815	42	2375
N0+4.20	DStIS9	Combination	Min	Y	0.000309	1/3233	64	960
N0+4.20	DStIS10	Combination	Max	Y	0.002718	1/368	86	4080
N0+4.20	DStIS10	Combination	Min	Y	0.002712	1/369	19	4080
N0+4.20	DStIS11	Combination	Max	X	0.002929	1/341	43	1705

Table 4.2 - Story Drifts (Part 1 of 2, continued)

Story	Output Case	Case Type	Step Type	Direction	Drift	Drift/	Label	X cm
N0+4.20	DStIS11	Combination	Max	Y	0.000566	1/1766	1	0
N0+4.20	DStIS11	Combination	Min	X	0.002908	1/344	43	1705
N0+4.20	DStIS11	Combination	Min	Y	0.000601	1/1664	1	0
N0+4.20	DStIS12	Combination	Max	X	0.001858	1/538	17	2980
N0+4.20	DStIS12	Combination	Max	Y	0.014246	1/70	86	4080
N0+4.20	DStIS12	Combination	Min	X	0.001873	1/534	17	2980
N0+4.20	DStIS12	Combination	Min	Y	0.014236	1/70	86	4080
N0+4.20	DStID1	Combination		X	0.000258	1/3881	23	3655
N0+4.20	DStID1	Combination		Y	0.000437	1/2287	64	960
N0+4.20	DStID2	Combination		X	0.00034	1/2939	23	3655
N0+4.20	DStID2	Combination		Y	0.000663	1/1508	64	960
N0+4.20	DCmpD1	Combination		X	0.000258	1/3881	23	3655
N0+4.20	DCmpD1	Combination		Y	0.000437	1/2287	64	960
N0+4.20	DCmpD2	Combination		X	0.00034	1/2939	23	3655
N0+4.20	DCmpD2	Combination		Y	0.000663	1/1508	64	960
N0+4.20	DCmpC1	Combination		X	0.000361	1/2772	23	3655
N0+4.20	DCmpC1	Combination		Y	0.000612	1/1634	64	960
N0+4.20	DCmpC2	Combination		X	0.000309	1/3234	23	3655
N0+4.20	DCmpC2	Combination		Y	0.000525	1/1906	64	960
N0+4.20	DCmpS1	Combination		X	0.000361	1/2772	23	3655
N0+4.20	DCmpS1	Combination		Y	0.000612	1/1634	64	960
N0+4.20	DCmpS2	Combination		X	0.000441	1/2266	23	3655
N0+4.20	DCmpS2	Combination		Y	0.000886	1/1128	64	960
N0+4.20	Serv 1.0D + 1.0Le	Combination		X	0.000312	1/3209	23	3655
N0+4.20	Serv 1.0D + 1.0Le	Combination		Y	0.000441	1/2270	64	960
N0+4.20	DWalS1	Combination		X	0.000361	1/2772	23	3655
N0+4.20	DWalS1	Combination		Y	0.000612	1/1634	64	960
N0+4.20	DWalS2	Combination		X	0.000441	1/2266	23	3655
N0+4.20	DWalS2	Combination		Y	0.000886	1/1128	64	960
N0+4.20	DWalS3	Combination	Max	X	0.000582	1/1717	43	1705
N0+4.20	DWalS3	Combination	Max	Y	0.000808	1/1238	64	960
N0+4.20	DWalS3	Combination	Min	X	0.000587	1/1704	22	4080
N0+4.20	DWalS3	Combination	Min	Y	0.000781	1/1280	64	960
N0+4.20	DWalS4	Combination	Max	Y	0.002719	1/368	86	4080
N0+4.20	DWalS4	Combination	Min	Y	0.002735	1/366	19	4080
N0+4.20	DWalS5	Combination	Max	X	0.002945	1/340	43	1705
N0+4.20	DWalS5	Combination	Max	Y	0.000863	1/1158	64	960
N0+4.20	DWalS5	Combination	Min	X	0.002901	1/345	42	2375
N0+4.20	DWalS6	Combination	Max	X	0.001854	1/539	17	2980
N0+4.20	DWalS6	Combination	Max	Y	0.014248	1/70	86	4080
N0+4.20	DWalS6	Combination	Min	X	0.001878	1/533	17	2980
N0+4.20	DWalS6	Combination	Min	Y	0.014234	1/70	86	4080
N0+4.20	DWalS7	Combination	Max	X	0.000567	1/1763	43	1705
N0+4.20	DWalS7	Combination	Max	Y	0.000363	1/2756	64	960
N0+4.20	DWalS7	Combination	Min	X	0.000553	1/1807	20	4080
N0+4.20	DWalS7	Combination	Min	Y	0.000337	1/2971	64	960
N0+4.20	DWalS8	Combination	Max	Y	0.002718	1/368	86	4080
N0+4.20	DWalS8	Combination	Min	Y	0.002713	1/369	19	4080

Table 4.2 - Story Drifts (Part 1 of 2, continued)

Story	Output Case	Case Type	Step Type	Direction	Drift	Drift/	Label	X cm
N0+4.20	DWals9	Combination	Max	X	0.00293	1/341	43	1705
N0+4.20	DWals9	Combination	Max	Y	0.000565	1/1771	1	0
N0+4.20	DWals9	Combination	Min	X	0.002907	1/344	43	1705
N0+4.20	DWals9	Combination	Min	Y	0.000602	1/1660	1	0
N0+4.20	DWals10	Combination	Max	X	0.001858	1/538	17	2980
N0+4.20	DWals10	Combination	Max	Y	0.014246	1/70	86	4080
N0+4.20	DWals10	Combination	Min	X	0.001874	1/534	17	2980
N0+4.20	DWals10	Combination	Min	Y	0.014235	1/70	86	4080
N0+3.40	Dead	LinStatic		X	4.5E-05	1/22460	34	1725
N0+3.40	Dead	LinStatic		Y	9.9E-05	1/10125	62	1220
N0+3.40	Live	LinStatic		X	1.7E-05	1/58486	35	1725
N0+3.40	Live	LinStatic		Y	5.2E-05	1/19305	62	1220
N0+3.40	SISMX	LinRespSpec	Max	X	0.000121	1/8295	38	2860
N0+3.40	SISMX	LinRespSpec	Max	Y	2.2E-05	1/45444	12	115
N0+3.40	SISMY	LinRespSpec	Max	X	6.6E-05	1/15183	27	3655
N0+3.40	SISMY	LinRespSpec	Max	Y	0.000616	1/1625	26	3965
N0+3.40	NLX PP	LinStatic		X	1E-06	1/677209	38	2860
N0+3.40	NLX CV	LinStatic		X	1E-06	1/0	25	3655
N0+3.40	NLY PP	LinStatic		X	1E-06	1/0	25	3655
N0+3.40	NLY CV	LinStatic		X	1E-06	1/0	25	3655
N0+3.40	SISMX-1	LinRespSpec	Max	X	0.000633	1/1580	38	2860
N0+3.40	SISMX-1	LinRespSpec	Max	Y	0.000116	1/8656	12	115
N0+3.40	SISMY-1	LinRespSpec	Max	X	0.000346	1/2892	27	3655
N0+3.40	SISMY-1	LinRespSpec	Max	Y	0.003232	1/309	26	3965
N0+3.40	Agua	LinStatic		X	2E-05	1/49986	35	1725
N0+3.40	Agua	LinStatic		Y	1.5E-05	1/67528	35	1725
N0+3.40	Empuje agua	LinStatic		X	3E-06	1/367927	35	1725
N0+3.40	Empuje agua	LinStatic		Y	2E-06	1/424657	35	1725
N0+3.40	Comb1-2	Combination		X	6.2E-05	1/16074	34	1725
N0+3.40	Comb1-2	Combination		Y	0.000138	1/7235	62	1220
N0+3.40	Comb1	Combination		X	6.2E-05	1/16012	34	1725
N0+3.40	Comb1	Combination		Y	0.000138	1/7229	62	1220
N0+3.40	Comb2	Combination		X	8E-05	1/12511	34	1725
N0+3.40	Comb2	Combination		Y	0.000201	1/4967	62	1220
N0+3.40	Comb2-1	Combination		X	8E-05	1/12451	34	1725
N0+3.40	Comb2-1	Combination		Y	0.000201	1/4963	62	1220
N0+3.40	Comb1-3	Combination		X	6.2E-05	1/16063	34	1725
N0+3.40	Comb1-3	Combination		Y	0.000138	1/7233	62	1220
N0+3.40	Comb1-1	Combination		X	6.2E-05	1/16022	34	1725
N0+3.40	Comb1-1	Combination		Y	0.000138	1/7231	62	1220
N0+3.40	Comb2-2	Combination		X	8E-05	1/12506	34	1725
N0+3.40	Comb2-2	Combination		Y	0.000201	1/4966	62	1220
N0+3.40	Comb2-3	Combination		X	8E-05	1/12456	34	1725
N0+3.40	Comb2-3	Combination		Y	0.000201	1/4964	62	1220
N0+3.40	COMB 1.2D + 0.5L	Combination		X	6.2E-05	1/16189	34	1725
N0+3.40	COMB 1.2D + 0.5L	Combination		Y	0.000144	1/6924	62	1220
N0+3.40	UDConS1	Combination		X	9E-05	1/11145	34	1725
N0+3.40	UDConS1	Combination		Y	0.000143	1/7013	62	1220

Table 4.2 - Story Drifts (Part 1 of 2, continued)

Story	Output Case	Case Type	Step Type	Direction	Drift	Drift/	Label	X cm
N0+3.40	UDConS2	Combination		X	0.0001	1/10039	34	1725
N0+3.40	UDConS2	Combination		Y	0.000202	1/4952	62	1220
N0+3.40	UDConS3	Combination		X	7E-05	1/14263	34	1725
N0+3.40	UDConS3	Combination		Y	0.00017	1/5871	62	1220
N0+3.40	UDConS4	Combination		X	7E-05	1/14263	34	1725
N0+3.40	UDConS4	Combination		Y	0.00017	1/5871	62	1220
N0+3.40	UDConS5	Combination		X	7E-05	1/14263	34	1725
N0+3.40	UDConS5	Combination		Y	0.00017	1/5871	62	1220
N0+3.40	UDConS6	Combination		X	7E-05	1/14263	34	1725
N0+3.40	UDConS6	Combination		Y	0.00017	1/5871	62	1220
N0+3.40	UDConS7	Combination		X	5.3E-05	1/18716	34	1725
N0+3.40	UDConS7	Combination		Y	0.000119	1/8437	62	1220
N0+3.40	UDConS8	Combination		X	5.3E-05	1/18716	34	1725
N0+3.40	UDConS8	Combination		Y	0.000119	1/8437	62	1220
N0+3.40	UDConS9	Combination		X	5.3E-05	1/18716	34	1725
N0+3.40	UDConS9	Combination		Y	0.000119	1/8437	62	1220
N0+3.40	UDConS10	Combination		X	5.3E-05	1/18716	34	1725
N0+3.40	UDConS10	Combination		Y	0.000119	1/8437	62	1220
N0+3.40	UDConS11	Combination		X	4E-05	1/24955	34	1725
N0+3.40	UDConS11	Combination		Y	8.9E-05	1/11250	62	1220
N0+3.40	UDConS12	Combination		X	4E-05	1/24955	34	1725
N0+3.40	UDConS12	Combination		Y	8.9E-05	1/11250	62	1220
N0+3.40	UDConS13	Combination		X	4E-05	1/24955	34	1725
N0+3.40	UDConS13	Combination		Y	8.9E-05	1/11250	62	1220
N0+3.40	UDConS14	Combination		X	4E-05	1/24955	34	1725
N0+3.40	UDConS14	Combination		Y	8.9E-05	1/11250	62	1220
N0+3.40	UDConS15	Combination	Max	X	0.000148	1/6743	38	2860
N0+3.40	UDConS15	Combination	Max	Y	0.000197	1/5082	62	1220
N0+3.40	UDConS15	Combination	Min	X	0.000145	1/6904	62	1220
N0+3.40	UDConS15	Combination	Min	Y	0.000164	1/6112	62	1220
N0+3.40	UDConS16	Combination	Max	Y	0.000726	1/1377	26	3965
N0+3.40	UDConS16	Combination	Min	Y	0.00067	1/1494	24	3965
N0+3.40	UDConS17	Combination	Max	X	0.00014	1/7118	38	2860
N0+3.40	UDConS17	Combination	Max	Y	0.000145	1/6897	62	1220
N0+3.40	UDConS17	Combination	Min	X	0.000138	1/7237	62	1220
N0+3.40	UDConS17	Combination	Min	Y	0.000112	1/8944	62	1220
N0+3.40	UDConS18	Combination	Max	Y	0.000693	1/1444	26	3965
N0+3.40	UDConS18	Combination	Min	Y	0.000648	1/1542	24	3965
N0+3.40	UDConS19	Combination	Max	X	0.000133	1/7529	38	2860
N0+3.40	UDConS19	Combination	Max	Y	9.6E-05	1/10460	62	1220
N0+3.40	UDConS19	Combination	Min	X	0.000131	1/7616	62	1220
N0+3.40	UDConS20	Combination	Max	Y	0.000663	1/1508	26	3965
N0+3.40	UDConS20	Combination	Min	Y	0.000628	1/1592	24	3965
N0+3.40	ENVO	Combination	Max	X	0.000148	1/6743	38	2860
N0+3.40	ENVO	Combination	Max	Y	0.000726	1/1377	26	3965
N0+3.40	ENVO	Combination	Min	X	0.000145	1/6904	62	1220
N0+3.40	ENVO	Combination	Min	Y	0.00067	1/1494	24	3965
N0+3.40	Serv 1.0D + 1.0L + 1.0Le	Combination		X	8.1E-05	1/12380	34	1725

Table 4.2 - Story Drifts (Part 1 of 2, continued)

Story	Output Case	Case Type	Step Type	Direction	Drift	Drift/	Label	X cm
N0+3.40	Serv 1.0D + 1.0L + 1.0Le	Combination		Y	0.000154	1/6509	62	1220
N0+3.40	Serv2 1.0D	Combination		X	4.5E-05	1/22460	34	1725
N0+3.40	Serv2 1.0D	Combination		Y	9.9E-05	1/10125	62	1220
N0+3.40	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Max	X	0.000118	1/8451	38	2860
N0+3.40	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Max	Y	0.00021	1/4758	26	3965
N0+3.40	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Min	X	0.000113	1/8844	62	1220
N0+3.40	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Min	Y	0.000187	1/5356	24	3965
N0+3.40	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Max	X	0.000118	1/8451	38	2860
N0+3.40	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Max	Y	0.00021	1/4758	26	3965
N0+3.40	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Min	X	0.000113	1/8844	62	1220
N0+3.40	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Min	Y	0.000187	1/5356	24	3965
N0+3.40	Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Max	Y	0.000525	1/1906	26	3965
N0+3.40	Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	X	8.1E-05	1/12348	26	3965
N0+3.40	Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	Y	0.000491	1/2037	24	3965
N0+3.40	Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Max	Y	0.000525	1/1906	26	3965
N0+3.40	Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	X	8.1E-05	1/12348	26	3965
N0+3.40	Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	Y	0.000491	1/2037	24	3965
N0+3.40	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	X	9.3E-05	1/10719	38	2860
N0+3.40	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	Y	0.000207	1/4824	62	1220
N0+3.40	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	X	8.8E-05	1/11328	62	1220
N0+3.40	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	Y	0.00016	1/6257	25	3655
N0+3.40	Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)	Combination	Max	Y	0.00041	1/2438	26	3965
N0+3.40	Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)	Combination	Min	Y	0.000372	1/2691	24	3965
N0+3.40	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	X	9.3E-05	1/10719	38	2860
N0+3.40	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	Y	0.000207	1/4824	62	1220
N0+3.40	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	X	8.8E-05	1/11328	62	1220
N0+3.40	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	Y	0.00016	1/6257	25	3655
N0+3.40	Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)	Combination	Max	Y	0.00041	1/2438	26	3965
N0+3.40	Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)	Combination	Min	Y	0.000372	1/2691	24	3965
N0+3.40	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Max	X	0.000105	1/9494	38	2860
N0+3.40	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Max	Y	0.000176	1/5669	26	3965
N0+3.40	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Min	X	0.000101	1/9905	62	1220
N0+3.40	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Min	Y	0.000161	1/6220	24	3965
N0+3.40	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Max	X	0.000105	1/9494	38	2860
N0+3.40	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Max	Y	0.000176	1/5669	26	3965
N0+3.40	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Min	X	0.000101	1/9905	62	1220
N0+3.40	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Min	Y	0.000161	1/6220	24	3965
N0+3.40	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Max	X	7.4E-05	1/13448	27	3655
N0+3.40	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Max	Y	0.00047	1/2128	26	3965
N0+3.40	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Min	X	7.3E-05	1/13736	26	3965
N0+3.40	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Min	Y	0.000445	1/2248	24	3965
N0+3.40	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Max	X	7.4E-05	1/13448	27	3655
N0+3.40	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Max	Y	0.00047	1/2128	26	3965
N0+3.40	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Min	X	7.3E-05	1/13736	26	3965
N0+3.40	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Min	Y	0.000445	1/2248	24	3965
N0+3.40	DSlbs1	Combination		X	6.2E-05	1/16043	34	1725
N0+3.40	DSlbs1	Combination		Y	0.000138	1/7232	62	1220
N0+3.40	DSlbs2	Combination		X	8E-05	1/12481	34	1725

Table 4.2 - Story Drifts (Part 1 of 2, continued)

Story	Output Case	Case Type	Step Type	Direction	Drift	Drift/	Label	X cm
N0+3.40	DSIbS2	Combination		Y	0.000201	1/4965	62	1220
N0+3.40	DSIbS3	Combination	Max	X	0.000148	1/6743	38	2860
N0+3.40	DSIbS3	Combination	Max	Y	0.000197	1/5082	62	1220
N0+3.40	DSIbS3	Combination	Min	X	0.000145	1/6904	62	1220
N0+3.40	DSIbS3	Combination	Min	Y	0.000164	1/6112	62	1220
N0+3.40	DSIbS4	Combination	Max	Y	0.000726	1/1377	26	3965
N0+3.40	DSIbS4	Combination	Min	Y	0.00067	1/1494	24	3965
N0+3.40	DSIbS5	Combination	Max	X	0.000661	1/1514	38	2860
N0+3.40	DSIbS5	Combination	Max	Y	0.000267	1/3741	62	1220
N0+3.40	DSIbS5	Combination	Min	X	0.000656	1/1524	62	1220
N0+3.40	DSIbS5	Combination	Min	Y	0.000199	1/5020	10	115
N0+3.40	DSIbS6	Combination	Max	Y	0.003342	1/299	26	3965
N0+3.40	DSIbS6	Combination	Min	X	0.000357	1/2805	26	3965
N0+3.40	DSIbS6	Combination	Min	Y	0.003202	1/312	24	3965
N0+3.40	DSIbS7	Combination	Max	X	0.000133	1/7529	38	2860
N0+3.40	DSIbS7	Combination	Max	Y	9.6E-05	1/10460	62	1220
N0+3.40	DSIbS7	Combination	Min	X	0.000131	1/7616	62	1220
N0+3.40	DSIbS8	Combination	Max	Y	0.000663	1/1508	26	3965
N0+3.40	DSIbS8	Combination	Min	Y	0.000628	1/1592	24	3965
N0+3.40	DSIbS9	Combination	Max	X	0.000645	1/1550	38	2860
N0+3.40	DSIbS9	Combination	Max	Y	0.000166	1/6020	62	1220
N0+3.40	DSIbS9	Combination	Min	X	0.000643	1/1556	62	1220
N0+3.40	DSIbS9	Combination	Min	Y	0.000151	1/6616	10	115
N0+3.40	DSIbS10	Combination	Max	X	0.000353	1/2831	27	3655
N0+3.40	DSIbS10	Combination	Max	Y	0.003279	1/305	26	3965
N0+3.40	DSIbS10	Combination	Min	X	0.000348	1/2873	26	3965
N0+3.40	DSIbS10	Combination	Min	Y	0.003184	1/314	26	3965
N0+3.40	DSItS1	Combination		X	6.2E-05	1/16074	34	1725
N0+3.40	DSItS1	Combination		Y	0.000138	1/7235	62	1220
N0+3.40	DSItS2	Combination		X	6.2E-05	1/16012	34	1725
N0+3.40	DSItS2	Combination		Y	0.000138	1/7229	62	1220
N0+3.40	DSItS3	Combination		X	8E-05	1/12511	34	1725
N0+3.40	DSItS3	Combination		Y	0.000201	1/4967	62	1220
N0+3.40	DSItS4	Combination		X	8E-05	1/12451	34	1725
N0+3.40	DSItS4	Combination		Y	0.000201	1/4963	62	1220
N0+3.40	DSItS5	Combination	Max	X	0.000149	1/6700	38	2860
N0+3.40	DSItS5	Combination	Max	Y	0.000203	1/4927	62	1220
N0+3.40	DSItS5	Combination	Min	X	0.000146	1/6863	62	1220
N0+3.40	DSItS5	Combination	Min	Y	0.00017	1/5890	62	1220
N0+3.40	DSItS6	Combination	Max	Y	0.00073	1/1370	26	3965
N0+3.40	DSItS6	Combination	Min	Y	0.000672	1/1488	24	3965
N0+3.40	DSItS7	Combination	Max	X	0.000662	1/1511	38	2860
N0+3.40	DSItS7	Combination	Max	Y	0.000273	1/3657	62	1220
N0+3.40	DSItS7	Combination	Min	X	0.000657	1/1522	62	1220
N0+3.40	DSItS7	Combination	Min	Y	0.000202	1/4947	10	115
N0+3.40	DSItS8	Combination	Max	Y	0.003346	1/299	26	3965
N0+3.40	DSItS8	Combination	Min	X	0.000357	1/2801	26	3965
N0+3.40	DSItS8	Combination	Min	Y	0.003205	1/312	24	3965

Table 4.2 - Story Drifts (Part 1 of 2, continued)

Story	Output Case	Case Type	Step Type	Direction	Drift	Drift/	Label	X cm
N0+3.40	DStIS9	Combination	Max	X	0.000132	1/7584	38	2860
N0+3.40	DStIS9	Combination	Max	Y	8.9E-05	1/11182	62	1220
N0+3.40	DStIS9	Combination	Min	X	0.00013	1/7666	62	1220
N0+3.40	DStIS10	Combination	Max	Y	0.000659	1/1517	26	3965
N0+3.40	DStIS10	Combination	Min	Y	0.000626	1/1598	24	3965
N0+3.40	DStIS11	Combination	Max	X	0.000644	1/1552	38	2860
N0+3.40	DStIS11	Combination	Max	Y	0.00016	1/6252	62	1220
N0+3.40	DStIS11	Combination	Min	X	0.000642	1/1558	62	1220
N0+3.40	DStIS11	Combination	Min	Y	0.000148	1/6747	10	115
N0+3.40	DStIS12	Combination	Max	X	0.000353	1/2836	27	3655
N0+3.40	DStIS12	Combination	Max	Y	0.003275	1/305	26	3965
N0+3.40	DStIS12	Combination	Min	X	0.000348	1/2877	26	3965
N0+3.40	DStIS12	Combination	Min	Y	0.003188	1/314	26	3965
N0+3.40	DStID1	Combination		X	4.5E-05	1/22460	34	1725
N0+3.40	DStID1	Combination		Y	9.9E-05	1/10125	62	1220
N0+3.40	DStID2	Combination		X	6.1E-05	1/16338	34	1725
N0+3.40	DStID2	Combination		Y	0.000151	1/6642	62	1220
N0+3.40	DCmpD1	Combination		X	4.5E-05	1/22460	34	1725
N0+3.40	DCmpD1	Combination		Y	9.9E-05	1/10125	62	1220
N0+3.40	DCmpD2	Combination		X	6.1E-05	1/16338	34	1725
N0+3.40	DCmpD2	Combination		Y	0.000151	1/6642	62	1220
N0+3.40	DCmpC1	Combination		X	6.2E-05	1/16043	34	1725
N0+3.40	DCmpC1	Combination		Y	0.000138	1/7232	62	1220
N0+3.40	DCmpC2	Combination		X	5.3E-05	1/18716	34	1725
N0+3.40	DCmpC2	Combination		Y	0.000119	1/8437	62	1220
N0+3.40	DCmpS1	Combination		X	6.2E-05	1/16043	34	1725
N0+3.40	DCmpS1	Combination		Y	0.000138	1/7232	62	1220
N0+3.40	DCmpS2	Combination		X	8E-05	1/12481	34	1725
N0+3.40	DCmpS2	Combination		Y	0.000201	1/4965	62	1220
N0+3.40	Serv 1.0D + 1.0Le	Combination		X	6.4E-05	1/15603	34	1725
N0+3.40	Serv 1.0D + 1.0Le	Combination		Y	0.000102	1/9819	62	1220
N0+3.40	DWaiS1	Combination		X	6.2E-05	1/16043	34	1725
N0+3.40	DWaiS1	Combination		Y	0.000138	1/7232	62	1220
N0+3.40	DWaiS2	Combination		X	8E-05	1/12481	34	1725
N0+3.40	DWaiS2	Combination		Y	0.000201	1/4965	62	1220
N0+3.40	DWaiS3	Combination	Max	X	0.000148	1/6743	38	2860
N0+3.40	DWaiS3	Combination	Max	Y	0.000197	1/5082	62	1220
N0+3.40	DWaiS3	Combination	Min	X	0.000145	1/6904	62	1220
N0+3.40	DWaiS3	Combination	Min	Y	0.000164	1/6112	62	1220
N0+3.40	DWaiS4	Combination	Max	Y	0.000726	1/1377	26	3965
N0+3.40	DWaiS4	Combination	Min	Y	0.00067	1/1494	24	3965
N0+3.40	DWaiS5	Combination	Max	X	0.000661	1/1514	38	2860
N0+3.40	DWaiS5	Combination	Max	Y	0.000267	1/3741	62	1220
N0+3.40	DWaiS5	Combination	Min	X	0.000656	1/1524	62	1220
N0+3.40	DWaiS5	Combination	Min	Y	0.000199	1/5020	10	115
N0+3.40	DWaiS6	Combination	Max	Y	0.003342	1/299	26	3965
N0+3.40	DWaiS6	Combination	Min	X	0.000357	1/2805	26	3965
N0+3.40	DWaiS6	Combination	Min	Y	0.003202	1/312	24	3965

Table 4.2 - Story Drifts (Part 1 of 2, continued)

Story	Output Case	Case Type	Step Type	Direction	Drift	Drift/	Label	X cm
N0+3.40	DWals7	Combination	Max	X	0.000133	1/7529	38	2860
N0+3.40	DWals7	Combination	Max	Y	9.6E-05	1/10460	62	1220
N0+3.40	DWals7	Combination	Min	X	0.000131	1/7616	62	1220
N0+3.40	DWals8	Combination	Max	Y	0.000663	1/1508	26	3965
N0+3.40	DWals8	Combination	Min	Y	0.000628	1/1592	24	3965
N0+3.40	DWals9	Combination	Max	X	0.000645	1/1550	38	2860
N0+3.40	DWals9	Combination	Max	Y	0.000166	1/6020	62	1220
N0+3.40	DWals9	Combination	Min	X	0.000643	1/1556	62	1220
N0+3.40	DWals9	Combination	Min	Y	0.000151	1/6616	10	115
N0+3.40	DWals10	Combination	Max	X	0.000353	1/2831	27	3655
N0+3.40	DWals10	Combination	Max	Y	0.003279	1/305	26	3965
N0+3.40	DWals10	Combination	Min	X	0.000348	1/2873	26	3965
N0+3.40	DWals10	Combination	Min	Y	0.003184	1/314	26	3965
N0+2.70	Dead	LinStatic		Y	0.000161	1/6201	64	960
N0+2.70	Live	LinStatic		Y	8.2E-05	1/12212	64	960
N0+2.70	SISMX	LinRespSpec	Max	X	8.1E-05	1/12410	39	3120
N0+2.70	SISMX	LinRespSpec	Max	Y	2.1E-05	1/46767	10	115
N0+2.70	SISMY	LinRespSpec	Max	Y	0.00056	1/1785	24	3965
N0+2.70	NLX PP	LinStatic		X	1E-06	1/0	25	3655
N0+2.70	NLX CV	LinStatic		X	4.329E-07	1/0	25	3655
N0+2.70	NLY PP	LinStatic		X	4.329E-07	1/0	25	3655
N0+2.70	NLY CV	LinStatic		X	4.329E-07	1/0	25	3655
N0+2.70	SISMX-1	LinRespSpec	Max	X	0.000423	1/2364	39	3120
N0+2.70	SISMX-1	LinRespSpec	Max	Y	0.000112	1/8908	10	115
N0+2.70	SISMY-1	LinRespSpec	Max	Y	0.002941	1/340	24	3965
N0+2.70	Agua	LinStatic		Y	5E-06	1/198847	24	3965
N0+2.70	Empuje agua	LinStatic		Y	1E-06	1/0	62	1220
N0+2.70	Comb1-2	Combination		Y	0.000226	1/4430	64	960
N0+2.70	Comb1	Combination		Y	0.000226	1/4428	64	960
N0+2.70	Comb2	Combination		Y	0.000324	1/3082	64	960
N0+2.70	Comb2-1	Combination		Y	0.000325	1/3081	64	960
N0+2.70	Comb1-3	Combination		Y	0.000226	1/4430	64	960
N0+2.70	Comb1-1	Combination		Y	0.000226	1/4429	64	960
N0+2.70	Comb2-2	Combination		Y	0.000324	1/3082	64	960
N0+2.70	Comb2-3	Combination		Y	0.000325	1/3081	64	960
N0+2.70	COMB 1.2D + 0.5L	Combination		Y	0.000234	1/4265	64	960
N0+2.70	UDConS1	Combination		Y	0.000226	1/4431	64	960
N0+2.70	UDConS2	Combination		Y	0.000325	1/3074	64	960
N0+2.70	UDConS3	Combination		Y	0.000275	1/3631	64	960
N0+2.70	UDConS4	Combination		Y	0.000275	1/3631	64	960
N0+2.70	UDConS5	Combination		Y	0.000275	1/3631	64	960
N0+2.70	UDConS6	Combination		Y	0.000275	1/3631	64	960
N0+2.70	UDConS7	Combination		Y	0.000194	1/5167	64	960
N0+2.70	UDConS8	Combination		Y	0.000194	1/5167	64	960
N0+2.70	UDConS9	Combination		Y	0.000194	1/5167	64	960
N0+2.70	UDConS10	Combination		Y	0.000194	1/5167	64	960
N0+2.70	UDConS11	Combination		Y	0.000145	1/6890	64	960
N0+2.70	UDConS12	Combination		Y	0.000145	1/6890	64	960

Table 4.2 - Story Drifts (Part 1 of 2, continued)

Story	Output Case	Case Type	Step Type	Direction	Drift	Drift/	Label	X cm
N0+2.70	UDConS13	Combination		Y	0.000145	1/6890	64	960
N0+2.70	UDConS14	Combination		Y	0.000145	1/6890	64	960
N0+2.70	UDConS15	Combination	Max	X	9.1E-05	1/10973	62	1220
N0+2.70	UDConS15	Combination	Max	Y	0.000276	1/3628	64	960
N0+2.70	UDConS15	Combination	Min	X	8.7E-05	1/11515	38	2860
N0+2.70	UDConS15	Combination	Min	Y	0.000307	1/3253	64	960
N0+2.70	UDConS16	Combination	Max	Y	0.000694	1/1442	25	3655
N0+2.70	UDConS16	Combination	Min	Y	0.000758	1/1319	39	3120
N0+2.70	UDConS17	Combination	Max	X	8.8E-05	1/11380	62	1220
N0+2.70	UDConS17	Combination	Max	Y	0.000194	1/5162	64	960
N0+2.70	UDConS17	Combination	Min	X	8.5E-05	1/11742	38	2860
N0+2.70	UDConS17	Combination	Min	Y	0.000226	1/4433	64	960
N0+2.70	UDConS18	Combination	Max	Y	0.000651	1/1536	25	3655
N0+2.70	UDConS18	Combination	Min	Y	0.000685	1/1460	39	3120
N0+2.70	UDConS19	Combination	Max	X	8.5E-05	1/11783	62	1220
N0+2.70	UDConS19	Combination	Max	Y	0.000113	1/8842	64	960
N0+2.70	UDConS19	Combination	Min	X	8.3E-05	1/12001	38	2860
N0+2.70	UDConS19	Combination	Min	Y	0.000145	1/6900	64	960
N0+2.70	UDConS20	Combination	Max	Y	0.000611	1/1638	25	3655
N0+2.70	UDConS20	Combination	Min	Y	0.000614	1/1629	26	3965
N0+2.70	ENVO	Combination	Max	X	9.1E-05	1/10973	62	1220
N0+2.70	ENVO	Combination	Max	Y	0.000694	1/1442	25	3655
N0+2.70	ENVO	Combination	Min	X	8.7E-05	1/11515	38	2860
N0+2.70	ENVO	Combination	Min	Y	0.000758	1/1319	39	3120
N0+2.70	Serv 1.0D + 1.0L + 1.0Le	Combination		Y	0.000243	1/4114	64	960
N0+2.70	Serv2 1.0D	Combination		Y	0.000161	1/6201	64	960
N0+2.70	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Max	X	7.2E-05	1/13873	62	1220
N0+2.70	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Max	Y	0.000214	1/4679	25	3655
N0+2.70	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Min	X	7.2E-05	1/13895	38	2860
N0+2.70	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Min	Y	0.000266	1/3757	39	3120
N0+2.70	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Max	X	7.2E-05	1/13873	62	1220
N0+2.70	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Max	Y	0.000214	1/4679	25	3655
N0+2.70	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Min	X	7.2E-05	1/13895	38	2860
N0+2.70	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Min	Y	0.000266	1/3757	39	3120
N0+2.70	Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Max	X	5.4E-05	1/18423	27	3655
N0+2.70	Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Max	Y	0.000493	1/2027	25	3655
N0+2.70	Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	Y	0.00052	1/1923	39	3120
N0+2.70	Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Max	X	5.4E-05	1/18423	27	3655
N0+2.70	Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Max	Y	0.000493	1/2027	25	3655
N0+2.70	Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	Y	0.00052	1/1923	39	3120
N0+2.70	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	X	5.5E-05	1/18280	62	1220
N0+2.70	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	Y	0.000206	1/4858	25	3655
N0+2.70	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	X	5.3E-05	1/18960	38	2860
N0+2.70	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	Y	0.000285	1/3507	64	960
N0+2.70	Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)	Combination	Max	X	4.2E-05	1/24072	27	3655
N0+2.70	Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)	Combination	Max	Y	0.000402	1/2490	25	3655
N0+2.70	Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)	Combination	Min	Y	0.000463	1/2162	39	3120
N0+2.70	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	X	5.5E-05	1/18280	62	1220

Table 4.2 - Story Drifts (Part 1 of 2, continued)

Story	Output Case	Case Type	Step Type	Direction	Drift	Drift/	Label	X cm
N0+2.70	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	Y	0.000206	1/4858	25	3655
N0+2.70	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	X	5.3E-05	1/18960	38	2860
N0+2.70	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	Y	0.000285	1/3507	64	960
N0+2.70	Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)	Combination	Max	X	4.2E-05	1/24072	27	3655
N0+2.70	Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)	Combination	Max	Y	0.000402	1/2490	25	3655
N0+2.70	Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)	Combination	Min	Y	0.000463	1/2162	39	3120
N0+2.70	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Max	X	6.5E-05	1/15320	62	1220
N0+2.70	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Max	Y	0.000172	1/5798	25	3655
N0+2.70	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Min	X	6.6E-05	1/15163	39	3120
N0+2.70	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Min	Y	0.0002	1/5006	39	3120
N0+2.70	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Max	X	6.5E-05	1/15320	62	1220
N0+2.70	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Max	Y	0.000172	1/5798	25	3655
N0+2.70	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Min	X	6.6E-05	1/15163	39	3120
N0+2.70	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Min	Y	0.0002	1/5006	39	3120
N0+2.70	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Max	X	4.9E-05	1/20432	27	3655
N0+2.70	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Max	Y	0.000433	1/2307	25	3655
N0+2.70	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Min	X	4.4E-05	1/22719	39	3120
N0+2.70	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Min	Y	0.000437	1/2290	26	3965
N0+2.70	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Max	X	4.9E-05	1/20432	27	3655
N0+2.70	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Max	Y	0.000433	1/2307	25	3655
N0+2.70	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Min	X	4.4E-05	1/22719	39	3120
N0+2.70	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Min	Y	0.000437	1/2290	26	3965
N0+2.70	DSlbS1	Combination		Y	0.000226	1/4429	64	960
N0+2.70	DSlbS2	Combination		Y	0.000325	1/3081	64	960
N0+2.70	DSlbS3	Combination	Max	X	9.1E-05	1/10973	62	1220
N0+2.70	DSlbS3	Combination	Max	Y	0.000276	1/3628	64	960
N0+2.70	DSlbS3	Combination	Min	X	8.7E-05	1/11515	38	2860
N0+2.70	DSlbS3	Combination	Min	Y	0.000307	1/3253	64	960
N0+2.70	DSlbS4	Combination	Max	Y	0.000694	1/1442	25	3655
N0+2.70	DSlbS4	Combination	Min	Y	0.000758	1/1319	39	3120
N0+2.70	DSlbS5	Combination	Max	X	0.000432	1/2314	64	960
N0+2.70	DSlbS5	Combination	Min	X	0.000429	1/2330	39	3120
N0+2.70	DSlbS5	Combination	Min	Y	0.000375	1/2666	64	960
N0+2.70	DSlbS6	Combination	Max	Y	0.003049	1/328	24	3965
N0+2.70	DSlbS6	Combination	Min	Y	0.002991	1/334	26	3965
N0+2.70	DSlbS7	Combination	Max	X	8.5E-05	1/11783	62	1220
N0+2.70	DSlbS7	Combination	Max	Y	0.000113	1/8842	64	960
N0+2.70	DSlbS7	Combination	Min	X	8.3E-05	1/12001	38	2860
N0+2.70	DSlbS7	Combination	Min	Y	0.000145	1/6900	64	960
N0+2.70	DSlbS8	Combination	Max	Y	0.000611	1/1638	25	3655
N0+2.70	DSlbS8	Combination	Min	Y	0.000614	1/1629	26	3965
N0+2.70	DSlbS9	Combination	Max	X	0.000426	1/2348	64	960
N0+2.70	DSlbS9	Combination	Max	Y	0.000161	1/6227	10	115
N0+2.70	DSlbS9	Combination	Min	X	0.000426	1/2349	39	3120
N0+2.70	DSlbS9	Combination	Min	Y	0.000213	1/4704	64	960
N0+2.70	DSlbS10	Combination	Max	Y	0.00299	1/334	24	3965
N0+2.70	DSlbS10	Combination	Min	Y	0.002892	1/346	24	3965
N0+2.70	DSltS1	Combination		Y	0.000226	1/4430	64	960

Table 4.2 - Story Drifts (Part 1 of 2, continued)

Story	Output Case	Case Type	Step Type	Direction	Drift	Drift/	Label	X cm
N0+2.70	DStIS2	Combination		Y	0.000226	1/4428	64	960
N0+2.70	DStIS3	Combination		Y	0.000324	1/3082	64	960
N0+2.70	DStIS4	Combination		Y	0.000325	1/3081	64	960
N0+2.70	DStIS5	Combination	Max	X	9.2E-05	1/10928	62	1220
N0+2.70	DStIS5	Combination	Max	Y	0.000286	1/3500	64	960
N0+2.70	DStIS5	Combination	Min	X	8.7E-05	1/11485	38	2860
N0+2.70	DStIS5	Combination	Min	Y	0.000318	1/3149	64	960
N0+2.70	DStIS6	Combination	Max	Y	0.000699	1/1431	25	3655
N0+2.70	DStIS6	Combination	Min	Y	0.000767	1/1304	39	3120
N0+2.70	DStIS7	Combination	Max	X	0.000432	1/2312	64	960
N0+2.70	DStIS7	Combination	Min	X	0.000429	1/2329	39	3120
N0+2.70	DStIS7	Combination	Min	Y	0.000385	1/2596	64	960
N0+2.70	DStIS8	Combination	Max	Y	0.003053	1/328	24	3965
N0+2.70	DStIS8	Combination	Min	Y	0.002998	1/334	26	3965
N0+2.70	DStIS9	Combination	Max	X	8.4E-05	1/11835	62	1220
N0+2.70	DStIS9	Combination	Max	Y	0.000103	1/9707	64	960
N0+2.70	DStIS9	Combination	Min	X	8.3E-05	1/12034	38	2860
N0+2.70	DStIS9	Combination	Min	Y	0.000135	1/7416	64	960
N0+2.70	DStIS10	Combination	Max	Y	0.000606	1/1651	24	3965
N0+2.70	DStIS10	Combination	Min	Y	0.000608	1/1646	26	3965
N0+2.70	DStIS11	Combination	Max	X	0.000426	1/2350	64	960
N0+2.70	DStIS11	Combination	Max	Y	0.000157	1/6377	10	115
N0+2.70	DStIS11	Combination	Min	X	0.000426	1/2350	39	3120
N0+2.70	DStIS11	Combination	Min	Y	0.000203	1/4938	64	960
N0+2.70	DStIS12	Combination	Max	Y	0.002986	1/335	24	3965
N0+2.70	DStIS12	Combination	Min	Y	0.002895	1/345	24	3965
N0+2.70	DStID1	Combination		Y	0.000161	1/6201	64	960
N0+2.70	DStID2	Combination		Y	0.000243	1/4113	64	960
N0+2.70	DCmpD1	Combination		Y	0.000161	1/6201	64	960
N0+2.70	DCmpD2	Combination		Y	0.000243	1/4113	64	960
N0+2.70	DCmpC1	Combination		Y	0.000226	1/4429	64	960
N0+2.70	DCmpC2	Combination		Y	0.000194	1/5167	64	960
N0+2.70	DCmpS1	Combination		Y	0.000226	1/4429	64	960
N0+2.70	DCmpS2	Combination		Y	0.000325	1/3081	64	960
N0+2.70	Serv 1.0D + 1.0Le	Combination		Y	0.000161	1/6203	64	960
N0+2.70	DWalS1	Combination		Y	0.000226	1/4429	64	960
N0+2.70	DWalS2	Combination		Y	0.000325	1/3081	64	960
N0+2.70	DWalS3	Combination	Max	X	9.1E-05	1/10973	62	1220
N0+2.70	DWalS3	Combination	Max	Y	0.000276	1/3628	64	960
N0+2.70	DWalS3	Combination	Min	X	8.7E-05	1/11515	38	2860
N0+2.70	DWalS3	Combination	Min	Y	0.000307	1/3253	64	960
N0+2.70	DWalS4	Combination	Max	Y	0.000694	1/1442	25	3655
N0+2.70	DWalS4	Combination	Min	Y	0.000758	1/1319	39	3120
N0+2.70	DWalS5	Combination	Max	X	0.000432	1/2314	64	960
N0+2.70	DWalS5	Combination	Min	X	0.000429	1/2330	39	3120
N0+2.70	DWalS5	Combination	Min	Y	0.000375	1/2666	64	960
N0+2.70	DWalS6	Combination	Max	Y	0.003049	1/328	24	3965
N0+2.70	DWalS6	Combination	Min	Y	0.002991	1/334	26	3965

Table 4.2 - Story Drifts (Part 1 of 2, continued)

Story	Output Case	Case Type	Step Type	Direction	Drift	Drift/	Label	X cm
N0+2.70	DWals7	Combination	Max	X	8.5E-05	1/11783	62	1220
N0+2.70	DWals7	Combination	Max	Y	0.000113	1/8842	64	960
N0+2.70	DWals7	Combination	Min	X	8.3E-05	1/12001	38	2860
N0+2.70	DWals7	Combination	Min	Y	0.000145	1/6900	64	960
N0+2.70	DWals8	Combination	Max	Y	0.000611	1/1638	25	3655
N0+2.70	DWals8	Combination	Min	Y	0.000614	1/1629	26	3965
N0+2.70	DWals9	Combination	Max	X	0.000426	1/2348	64	960
N0+2.70	DWals9	Combination	Max	Y	0.000161	1/6227	10	115
N0+2.70	DWals9	Combination	Min	X	0.000426	1/2349	39	3120
N0+2.70	DWals9	Combination	Min	Y	0.000213	1/4704	64	960
N0+2.70	DWals10	Combination	Max	Y	0.00299	1/334	24	3965
N0+2.70	DWals10	Combination	Min	Y	0.002892	1/346	24	3965

Table 4.2 - Story Drifts (Part 2 of 2)

Story	Y cm	Z cm
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	1445	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	1445	420
N0+4.20	1445	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	900	420

Table 4.2 - Story Drifts (Part 2 of 2, continued)

Story	Y cm	Z cm
N0+4.20	310	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	1115	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	1445	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	1445	420
N0+4.20	310	420

Table 4.2 - Story Drifts (Part 2 of 2, continued)

Story	Y cm	Z cm
N0+4.20	0	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	1115	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	0	420

Table 4.2 - Story Drifts (Part 2 of 2, continued)

Story	Y cm	Z cm
N0+4.20	0	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	1115	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	1445	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	900	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	1115	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	0	420

Table 4.2 - Story Drifts (Part 2 of 2, continued)

[illegible]

Table 4.2 - Story Drifts (Part 2 of 2, continued)

Story	Y cm	Z cm
N0+4.20	310	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	1445	420
N0+4.20	310	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	0	420
N0+4.20	2005	420
N0+4.20	0	420
N0+3.40	900	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	1445	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	690	340
N0+3.40	690	340
N0+3.40	690	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	1445	340
N0+3.40	1445	340
N0+3.40	1445	340
N0+3.40	1445	340
N0+3.40	900	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	900	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	900	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	900	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	900	340

Table 4.2 - Story Drifts (Part 2 of 2, continued)

[illegible]

Table 4.2 - Story Drifts (Part 2 of 2, continued)

Story	Y cm	Z cm
N0+3.40	310	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	690	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	690	340
N0+3.40	900	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	900	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	690	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	690	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	690	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	690	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	690	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	690	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	690	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	690	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	690	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	690	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	690	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	690	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	130	340

Table 4.2 - Story Drifts (Part 2 of 2, continued)

Story	Y cm	Z cm
N0+3.40	130	340
N0+3.40	690	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	690	340
N0+3.40	900	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	900	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	690	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	690	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	690	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	690	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	690	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	900	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	900	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	900	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	900	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	900	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	130	340

Table 4.2 - Story Drifts (Part 2 of 2, continued)

Story	Y cm	Z cm
N0+3.40	690	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	690	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	690	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	690	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	690	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	900	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	900	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	900	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	900	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	900	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	900	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	900	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	900	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	900	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	900	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	900	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	900	340
N0+3.40	310	340
N0+3.40	130	340
N0+3.40	690	340

Table 4.2 - Story Drifts (Part 2 of 2, continued)

[illegible]

Table 4.2 - Story Drifts (Part 2 of 2, continued)

Story	Y cm	Z cm
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	690	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	690	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	690	270
N0+2.70	130	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	690	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	690	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	690	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	690	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	130	270
N0+2.70	690	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	130	270
N0+2.70	690	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	690	270
N0+2.70	310	270

Table 4.2 - Story Drifts (Part 2 of 2, continued)

Story	Y cm	Z cm
N0+2.70	310	270
N0+2.70	130	270
N0+2.70	690	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	690	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	130	270
N0+2.70	690	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	690	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	690	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	130	270
N0+2.70	690	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	130	270
N0+2.70	130	270
N0+2.70	690	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	130	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	690	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	690	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	690	270
N0+2.70	130	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	690	270
N0+2.70	130	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	690	270
N0+2.70	310	270

Table 4.2 - Story Drifts (Part 2 of 2, continued)

[illegible]

Table 4.2 - Story Drifts (Part 2 of 2, continued)

Story	Y cm	Z cm
N0+2.70	310	270
N0+2.70	690	270
N0+2.70	130	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	690	270
N0+2.70	130	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	690	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	310	270
N0+2.70	690	270
N0+2.70	690	270

Table 4.3 - Story Max Over Avg Drifts

Story	Output Case	Case Type	Step Type	Direction	Max Drift cm	Avg Drift cm	Ratio
N0+4.20	Dead	LinStatic		X	0.0206	0.0012	16.658
N0+4.20	Dead	LinStatic		Y	0.035	0.0076	4.625
N0+4.20	Live	LinStatic		X	0.0066	0.001	6.938
N0+4.20	Live	LinStatic		Y	0.0181	0.0036	4.977
N0+4.20	SISMX	LinRespSpec	Max	X	0.0445	0.0223	1.997
N0+4.20	SISMX	LinRespSpec	Max	Y	0.0089	0.0045	1.976
N0+4.20	SISMY	LinRespSpec	Max	X	0.0284	0.0142	1.996
N0+4.20	SISMY	LinRespSpec	Max	Y	0.217	0.1086	1.998
N0+4.20	NLX PP	LinStatic		X	0.0006	0.0003	2.054
N0+4.20	NLX CV	LinStatic		X	0.0002	0.0001	2.038
N0+4.20	NLY PP	LinStatic		X	0.0002	0.0001	2.038
N0+4.20	NLY CV	LinStatic		X	0.0002	0.0001	2.038
N0+4.20	SISMX-1	LinRespSpec	Max	X	0.2335	0.1169	1.997
N0+4.20	SISMX-1	LinRespSpec	Max	Y	0.0467	0.0236	1.976
N0+4.20	SISMY-1	LinRespSpec	Max	X	0.1493	0.0748	1.996
N0+4.20	SISMY-1	LinRespSpec	Max	Y	1.1393	0.5703	1.998
N0+4.20	Agua	LinStatic		X	0.0052	0.0004	12.328
N0+4.20	Agua	LinStatic		Y	0.0031	0.0008	4.122
N0+4.20	Empuje agua	LinStatic		X	0.0006	4.291E-05	14.686
N0+4.20	Empuje agua	LinStatic		Y	0.0008	0.0002	3.623
N0+4.20	Comb1-2	Combination		X	0.0288	0.0017	17.411
N0+4.20	Comb1-2	Combination		Y	0.049	0.0106	4.631
N0+4.20	Comb1	Combination		X	0.0289	0.0018	15.97
N0+4.20	Comb1	Combination		Y	0.049	0.0106	4.619
N0+4.20	Comb2	Combination		X	0.0352	0.0029	12.168
N0+4.20	Comb2	Combination		Y	0.0709	0.0149	4.768
N0+4.20	Comb2-1	Combination		X	0.0354	0.0031	11.338
N0+4.20	Comb2-1	Combination		Y	0.0709	0.0149	4.757
N0+4.20	Comb1-3	Combination		X	0.0288	0.0017	17.044
N0+4.20	Comb1-3	Combination		Y	0.049	0.0106	4.628

Table 4.3 - Story Max Over Avg Drifts (continued)

Story	Output Case	Case Type	Step Type	Direction	Max Drift cm	Avg Drift cm	Ratio
N0+4.20	Comb1-1	Combination		X	0.0289	0.0018	16.289
N0+4.20	Comb1-1	Combination		Y	0.049	0.0106	4.623
N0+4.20	Comb2-2	Combination		X	0.0352	0.0029	12.044
N0+4.20	Comb2-2	Combination		Y	0.0709	0.0149	4.766
N0+4.20	Comb2-3	Combination		X	0.0354	0.0031	11.447
N0+4.20	Comb2-3	Combination		Y	0.0709	0.0149	4.759
N0+4.20	COMB 1.2D + 0.5L	Combination		X	0.028	0.002	14.299
N0+4.20	COMB 1.2D + 0.5L	Combination		Y	0.051	0.0109	4.684
N0+4.20	UDConS1	Combination		X	0.0349	0.0011	30.411
N0+4.20	UDConS1	Combination		Y	0.0493	0.0108	4.581
N0+4.20	UDConS2	Combination		X	0.0404	0.0025	16.429
N0+4.20	UDConS2	Combination		Y	0.0711	0.015	4.746
N0+4.20	UDConS3	Combination		X	0.0313	0.0024	12.862
N0+4.20	UDConS3	Combination		Y	0.0601	0.0127	4.726
N0+4.20	UDConS4	Combination		X	0.0313	0.0024	12.862
N0+4.20	UDConS4	Combination		Y	0.0601	0.0127	4.726
N0+4.20	UDConS5	Combination		X	0.0313	0.0024	12.862
N0+4.20	UDConS5	Combination		Y	0.0601	0.0127	4.726
N0+4.20	UDConS6	Combination		X	0.0313	0.0024	12.862
N0+4.20	UDConS6	Combination		Y	0.0601	0.0127	4.726
N0+4.20	UDConS7	Combination		X	0.0247	0.0015	16.658
N0+4.20	UDConS7	Combination		Y	0.042	0.0091	4.625
N0+4.20	UDConS8	Combination		X	0.0247	0.0015	16.658
N0+4.20	UDConS8	Combination		Y	0.042	0.0091	4.625
N0+4.20	UDConS9	Combination		X	0.0247	0.0015	16.658
N0+4.20	UDConS9	Combination		Y	0.042	0.0091	4.625
N0+4.20	UDConS10	Combination		X	0.0247	0.0015	16.658
N0+4.20	UDConS10	Combination		Y	0.042	0.0091	4.625
N0+4.20	UDConS11	Combination		X	0.0186	0.0011	16.658
N0+4.20	UDConS11	Combination		Y	0.0315	0.0068	4.625
N0+4.20	UDConS12	Combination		X	0.0186	0.0011	16.658
N0+4.20	UDConS12	Combination		Y	0.0315	0.0068	4.625
N0+4.20	UDConS13	Combination		X	0.0186	0.0011	16.658
N0+4.20	UDConS13	Combination		Y	0.0315	0.0068	4.625
N0+4.20	UDConS14	Combination		X	0.0186	0.0011	16.658
N0+4.20	UDConS14	Combination		Y	0.0315	0.0068	4.625
N0+4.20	UDConS15	Combination	Max	X	0.0466	0.0092	5.057
N0+4.20	UDConS15	Combination	Max	Y	0.0646	0.0149	4.332
N0+4.20	UDConS15	Combination	Min	X	0.047	0.0119	3.933
N0+4.20	UDConS15	Combination	Min	Y	0.0625	0.012	5.202
N0+4.20	UDConS16	Combination	Max	Y	0.2175	0.0958	2.27
N0+4.20	UDConS16	Combination	Min	Y	0.2188	0.0844	2.591
N0+4.20	UDConS17	Combination	Max	X	0.0459	0.0122	3.769
N0+4.20	UDConS17	Combination	Max	Y	0.0465	0.0113	4.124
N0+4.20	UDConS17	Combination	Min	X	0.0459	0.0138	3.334
N0+4.20	UDConS17	Combination	Min	Y	0.0444	0.0084	5.299
N0+4.20	UDConS18	Combination	Max	Y	0.2177	0.1013	2.149
N0+4.20	UDConS18	Combination	Min	Y	0.2179	0.093	2.342
N0+4.20	UDConS19	Combination	Max	X	0.0454	0.0171	2.659

Table 4.3 - Story Max Over Avg Drifts (continued)

Story	Output Case	Case Type	Step Type	Direction	Max Drift cm	Avg Drift cm	Ratio
N0+4.20	UDConS19	Combination	Max	Y	0.029	0.0075	3.872
N0+4.20	UDConS19	Combination	Min	X	0.0443	0.0175	2.533
N0+4.20	UDConS19	Combination	Min	Y	0.0269	0.0046	5.853
N0+4.20	UDConS20	Combination	Max	Y	0.2174	0.1062	2.049
N0+4.20	UDConS20	Combination	Min	Y	0.217	0.1013	2.142
N0+4.20	ENVO	Combination	Max	X	0.0466	0.0177	2.637
N0+4.20	ENVO	Combination	Max	Y	0.2177	0.1063	2.048
N0+4.20	ENVO	Combination	Min	X	0.047	0.0188	2.495
N0+4.20	ENVO	Combination	Min	Y	0.2188	0.1022	2.14
N0+4.20	Serv 1.0D + 1.0L + 1.0Le	Combination		X	0.0315	0.0018	17.8
N0+4.20	Serv 1.0D + 1.0L + 1.0Le	Combination		Y	0.0533	0.0113	4.708
N0+4.20	Serv2 1.0D	Combination		X	0.0206	0.0012	16.658
N0+4.20	Serv2 1.0D	Combination		Y	0.035	0.0076	4.625
N0+4.20	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Max	X	0.0404	0.0119	3.389
N0+4.20	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Max	Y	0.054	0.019	2.846
N0+4.20	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Min	X	0.0391	0.0127	3.084
N0+4.20	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Min	Y	0.0554	0.0122	4.56
N0+4.20	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Max	X	0.0404	0.0119	3.389
N0+4.20	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Max	Y	0.054	0.019	2.846
N0+4.20	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Min	X	0.0391	0.0127	3.084
N0+4.20	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Min	Y	0.0554	0.0122	4.56
N0+4.20	Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Max	Y	0.1647	0.0767	2.149
N0+4.20	Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	X	0.0319	0.0083	3.841
N0+4.20	Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	Y	0.165	0.0703	2.349
N0+4.20	Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Max	Y	0.1647	0.0767	2.149
N0+4.20	Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	X	0.0319	0.0083	3.841
N0+4.20	Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	Y	0.165	0.0703	2.349
N0+4.20	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	X	0.0291	0.0032	9.132
N0+4.20	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	Y	0.0512	0.013	3.952
N0+4.20	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	X	0.0284	0.0049	5.783
N0+4.20	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	Y	0.0458	0.0029	15.682
N0+4.20	Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)	Combination	Max	Y	0.1153	0.0466	2.473
N0+4.20	Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)	Combination	Min	Y	0.1167	0.0377	3.092
N0+4.20	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	X	0.0291	0.0032	9.132
N0+4.20	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	Y	0.0512	0.013	3.952
N0+4.20	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	X	0.0284	0.0049	5.783
N0+4.20	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	Y	0.0458	0.0029	15.682
N0+4.20	Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)	Combination	Max	Y	0.1153	0.0466	2.473
N0+4.20	Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)	Combination	Min	Y	0.1167	0.0377	3.092
N0+4.20	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Max	X	0.0373	0.0144	2.597
N0+4.20	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Max	Y	0.0502	0.0209	2.4
N0+4.20	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Min	X	0.0366	0.0149	2.454
N0+4.20	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Min	Y	0.0512	0.0169	3.03
N0+4.20	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Max	X	0.0373	0.0144	2.597
N0+4.20	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Max	Y	0.0502	0.0209	2.4
N0+4.20	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Min	X	0.0366	0.0149	2.454
N0+4.20	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Min	Y	0.0512	0.0169	3.03
N0+4.20	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Max	X	0.0287	0.0089	3.219
N0+4.20	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Max	Y	0.1535	0.0748	2.054

Table 4.3 - Story Max Over Avg Drifts (continued)

Story	Output Case	Case Type	Step Type	Direction	Max Drift cm	Avg Drift cm	Ratio
N0+4.20	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Min	X	0.0292	0.0105	2.786
N0+4.20	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Min	Y	0.1534	0.0711	2.158
N0+4.20	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Max	X	0.0287	0.0089	3.219
N0+4.20	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Max	Y	0.1535	0.0748	2.054
N0+4.20	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Min	X	0.0292	0.0105	2.786
N0+4.20	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Min	Y	0.1534	0.0711	2.158
N0+4.20	DSIbS1	Combination		X	0.0289	0.0017	16.658
N0+4.20	DSIbS1	Combination		Y	0.049	0.0106	4.625
N0+4.20	DSIbS2	Combination		X	0.0353	0.003	11.737
N0+4.20	DSIbS2	Combination		Y	0.0709	0.0149	4.762
N0+4.20	DSIbS3	Combination	Max	X	0.0466	0.0092	5.057
N0+4.20	DSIbS3	Combination	Max	Y	0.0646	0.0149	4.332
N0+4.20	DSIbS3	Combination	Min	X	0.047	0.0119	3.933
N0+4.20	DSIbS3	Combination	Min	Y	0.0625	0.012	5.202
N0+4.20	DSIbS4	Combination	Max	Y	0.2175	0.0958	2.27
N0+4.20	DSIbS4	Combination	Min	Y	0.2188	0.0844	2.591
N0+4.20	DSIbS5	Combination	Max	X	0.2356	0.1135	2.075
N0+4.20	DSIbS5	Combination	Max	Y	0.0691	0.0211	3.278
N0+4.20	DSIbS5	Combination	Min	X	0.2321	0.1128	2.057
N0+4.20	DSIbS6	Combination	Max	X	0.1483	0.0589	2.516
N0+4.20	DSIbS6	Combination	Max	Y	1.1398	0.5724	1.991
N0+4.20	DSIbS6	Combination	Min	X	0.1502	0.0657	2.285
N0+4.20	DSIbS6	Combination	Min	Y	1.1387	0.5681	2.004
N0+4.20	DSIbS7	Combination	Max	X	0.0454	0.0171	2.659
N0+4.20	DSIbS7	Combination	Max	Y	0.029	0.0075	3.872
N0+4.20	DSIbS7	Combination	Min	X	0.0443	0.0175	2.533
N0+4.20	DSIbS7	Combination	Min	Y	0.0269	0.0046	5.853
N0+4.20	DSIbS8	Combination	Max	Y	0.2174	0.1062	2.049
N0+4.20	DSIbS8	Combination	Min	Y	0.217	0.1013	2.142
N0+4.20	DSIbS9	Combination	Max	X	0.2344	0.1155	2.029
N0+4.20	DSIbS9	Combination	Max	Y	0.0452	0.0188	2.404
N0+4.20	DSIbS9	Combination	Min	X	0.2326	0.1157	2.011
N0+4.20	DSIbS9	Combination	Min	Y	0.0482	0.0129	3.748
N0+4.20	DSIbS10	Combination	Max	X	0.1486	0.0675	2.2
N0+4.20	DSIbS10	Combination	Max	Y	1.1397	0.5713	1.995
N0+4.20	DSIbS10	Combination	Min	X	0.1499	0.0711	2.108
N0+4.20	DSIbS10	Combination	Min	Y	1.1388	0.5692	2.001
N0+4.20	DStIS1	Combination		X	0.0288	0.0017	17.411
N0+4.20	DStIS1	Combination		Y	0.049	0.0106	4.631
N0+4.20	DStIS2	Combination		X	0.0289	0.0018	15.97
N0+4.20	DStIS2	Combination		Y	0.049	0.0106	4.619
N0+4.20	DStIS3	Combination		X	0.0352	0.0029	12.168
N0+4.20	DStIS3	Combination		Y	0.0709	0.0149	4.768
N0+4.20	DStIS4	Combination		X	0.0354	0.0031	11.338
N0+4.20	DStIS4	Combination		Y	0.0709	0.0149	4.757
N0+4.20	DStIS5	Combination	Max	X	0.0467	0.0086	5.423
N0+4.20	DStIS5	Combination	Max	Y	0.0668	0.0154	4.341
N0+4.20	DStIS5	Combination	Min	X	0.0472	0.0115	4.109
N0+4.20	DStIS5	Combination	Min	Y	0.0647	0.0125	5.18

Table 4.3 - Story Max Over Avg Drifts (continued)

Story	Output Case	Case Type	Step Type	Direction	Max Drift cm	Avg Drift cm	Ratio
N0+4.20	DStIS6	Combination	Max	Y	0.2176	0.0952	2.285
N0+4.20	DStIS6	Combination	Min	Y	0.2189	0.0834	2.625
N0+4.20	DStIS7	Combination	Max	X	0.2357	0.1134	2.078
N0+4.20	DStIS7	Combination	Max	Y	0.0712	0.0215	3.308
N0+4.20	DStIS7	Combination	Min	X	0.2321	0.1126	2.061
N0+4.20	DStIS8	Combination	Max	X	0.1483	0.0583	2.545
N0+4.20	DStIS8	Combination	Max	Y	1.1398	0.5725	1.991
N0+4.20	DStIS8	Combination	Min	X	0.1503	0.0653	2.303
N0+4.20	DStIS8	Combination	Min	Y	1.1387	0.5681	2.005
N0+4.20	DStIS9	Combination	Max	X	0.0453	0.0177	2.564
N0+4.20	DStIS9	Combination	Max	Y	0.0268	0.007	3.821
N0+4.20	DStIS9	Combination	Min	X	0.0441	0.018	2.455
N0+4.20	DStIS9	Combination	Min	Y	0.0247	0.0041	5.994
N0+4.20	DStIS10	Combination	Max	Y	0.2174	0.1068	2.037
N0+4.20	DStIS10	Combination	Min	Y	0.2169	0.1024	2.119
N0+4.20	DStIS11	Combination	Max	X	0.2343	0.1156	2.026
N0+4.20	DStIS11	Combination	Max	Y	0.0453	0.0193	2.346
N0+4.20	DStIS11	Combination	Min	X	0.2326	0.1158	2.009
N0+4.20	DStIS11	Combination	Min	Y	0.0481	0.0139	3.461
N0+4.20	DStIS12	Combination	Max	X	0.1487	0.0682	2.18
N0+4.20	DStIS12	Combination	Max	Y	1.1397	0.5713	1.995
N0+4.20	DStIS12	Combination	Min	X	0.1499	0.0716	2.094
N0+4.20	DStIS12	Combination	Min	Y	1.1389	0.5693	2
N0+4.20	DStID1	Combination		X	0.0206	0.0012	16.658
N0+4.20	DStID1	Combination		Y	0.035	0.0076	4.625
N0+4.20	DStID2	Combination		X	0.0272	0.0022	12.432
N0+4.20	DStID2	Combination		Y	0.0531	0.0112	4.739
N0+4.20	DCmpD1	Combination		X	0.0206	0.0012	16.658
N0+4.20	DCmpD1	Combination		Y	0.035	0.0076	4.625
N0+4.20	DCmpD2	Combination		X	0.0272	0.0022	12.432
N0+4.20	DCmpD2	Combination		Y	0.0531	0.0112	4.739
N0+4.20	DCmpC1	Combination		X	0.0289	0.0017	16.658
N0+4.20	DCmpC1	Combination		Y	0.049	0.0106	4.625
N0+4.20	DCmpC2	Combination		X	0.0247	0.0015	16.658
N0+4.20	DCmpC2	Combination		Y	0.042	0.0091	4.625
N0+4.20	DCmpS1	Combination		X	0.0289	0.0017	16.658
N0+4.20	DCmpS1	Combination		Y	0.049	0.0106	4.625
N0+4.20	DCmpS2	Combination		X	0.0353	0.003	11.737
N0+4.20	DCmpS2	Combination		Y	0.0709	0.0149	4.762
N0+4.20	Serv 1.0D + 1.0Le	Combination		X	0.0249	0.0008	30.411
N0+4.20	Serv 1.0D + 1.0Le	Combination		Y	0.0352	0.0077	4.581
N0+4.20	DWals1	Combination		X	0.0289	0.0017	16.658
N0+4.20	DWals1	Combination		Y	0.049	0.0106	4.625
N0+4.20	DWals2	Combination		X	0.0353	0.003	11.737
N0+4.20	DWals2	Combination		Y	0.0709	0.0149	4.762
N0+4.20	DWals3	Combination	Max	X	0.0466	0.0092	5.057
N0+4.20	DWals3	Combination	Max	Y	0.0646	0.0149	4.332
N0+4.20	DWals3	Combination	Min	X	0.047	0.0119	3.933
N0+4.20	DWals3	Combination	Min	Y	0.0625	0.012	5.202

Table 4.3 - Story Max Over Avg Drifts (continued)

Story	Output Case	Case Type	Step Type	Direction	Max Drift cm	Avg Drift cm	Ratio
N0+4.20	DWals4	Combination	Max	Y	0.2175	0.0958	2.27
N0+4.20	DWals4	Combination	Min	Y	0.2188	0.0844	2.591
N0+4.20	DWals5	Combination	Max	X	0.2356	0.1135	2.075
N0+4.20	DWals5	Combination	Max	Y	0.0691	0.0211	3.278
N0+4.20	DWals5	Combination	Min	X	0.2321	0.1128	2.057
N0+4.20	DWals6	Combination	Max	X	0.1483	0.0589	2.516
N0+4.20	DWals6	Combination	Max	Y	1.1398	0.5724	1.991
N0+4.20	DWals6	Combination	Min	X	0.1502	0.0657	2.285
N0+4.20	DWals6	Combination	Min	Y	1.1387	0.5681	2.004
N0+4.20	DWals7	Combination	Max	X	0.0454	0.0171	2.659
N0+4.20	DWals7	Combination	Max	Y	0.029	0.0075	3.872
N0+4.20	DWals7	Combination	Min	X	0.0443	0.0175	2.533
N0+4.20	DWals7	Combination	Min	Y	0.0269	0.0046	5.853
N0+4.20	DWals8	Combination	Max	Y	0.2174	0.1062	2.049
N0+4.20	DWals8	Combination	Min	Y	0.217	0.1013	2.142
N0+4.20	DWals9	Combination	Max	X	0.2344	0.1155	2.029
N0+4.20	DWals9	Combination	Max	Y	0.0452	0.0188	2.404
N0+4.20	DWals9	Combination	Min	X	0.2326	0.1157	2.011
N0+4.20	DWals9	Combination	Min	Y	0.0482	0.0129	3.748
N0+4.20	DWals10	Combination	Max	X	0.1486	0.0675	2.2
N0+4.20	DWals10	Combination	Max	Y	1.1397	0.5713	1.995
N0+4.20	DWals10	Combination	Min	X	0.1499	0.0711	2.108
N0+4.20	DWals10	Combination	Min	Y	1.1388	0.5692	2.001
N0+3.40	Dead	LinStatic		X	0.0031	0.0002	13.018
N0+3.40	Dead	LinStatic		Y	0.0069	0.0017	4.012
N0+3.40	Live	LinStatic		X	0.0012	0.0001	11.362
N0+3.40	Live	LinStatic		Y	0.0036	0.0009	3.974
N0+3.40	SISMX	LinRespSpec	Max	X	0.0084	0.0042	2
N0+3.40	SISMX	LinRespSpec	Max	Y	0.0015	0.0008	2
N0+3.40	SISMY	LinRespSpec	Max	X	0.0046	0.0023	2
N0+3.40	SISMY	LinRespSpec	Max	Y	0.0431	0.0215	2
N0+3.40	NLX PP	LinStatic		X	0.0001	0.0001	2
N0+3.40	NLX CV	LinStatic		X	4.516E-05	2.258E-05	2
N0+3.40	NLY PP	LinStatic		X	4.516E-05	2.258E-05	2
N0+3.40	NLY CV	LinStatic		X	4.516E-05	2.258E-05	2
N0+3.40	SISMX-1	LinRespSpec	Max	X	0.0443	0.0222	2
N0+3.40	SISMX-1	LinRespSpec	Max	Y	0.0081	0.004	2
N0+3.40	SISMY-1	LinRespSpec	Max	X	0.0242	0.0121	2
N0+3.40	SISMY-1	LinRespSpec	Max	Y	0.2262	0.1131	2
N0+3.40	Agua	LinStatic		X	0.0014	4.813E-06	290.953
N0+3.40	Agua	LinStatic		Y	0.001	5.546E-06	186.921
N0+3.40	Empuje agua	LinStatic		X	0.0002	1.75E-06	108.743
N0+3.40	Empuje agua	LinStatic		Y	0.0002	9.53E-06	17.297
N0+3.40	Comb1-2	Combination		X	0.0044	0.0003	13.359
N0+3.40	Comb1-2	Combination		Y	0.0097	0.0024	4.007
N0+3.40	Comb1	Combination		X	0.0044	0.0003	12.695
N0+3.40	Comb1	Combination		Y	0.0097	0.0024	4.017
N0+3.40	Comb2	Combination		X	0.0056	0.0004	13.391
N0+3.40	Comb2	Combination		Y	0.0141	0.0035	3.991

Table 4.3 - Story Max Over Avg Drifts (continued)

Story	Output Case	Case Type	Step Type	Direction	Max Drift cm	Avg Drift cm	Ratio
N0+3.40	Comb2-1	Combination		X	0.0056	0.0004	12.568
N0+3.40	Comb2-1	Combination		Y	0.0141	0.0035	4.002
N0+3.40	Comb1-3	Combination		X	0.0044	0.0003	13.239
N0+3.40	Comb1-3	Combination		Y	0.0097	0.0024	4.008
N0+3.40	Comb1-1	Combination		X	0.0044	0.0003	12.805
N0+3.40	Comb1-1	Combination		Y	0.0097	0.0024	4.016
N0+3.40	Comb2-2	Combination		X	0.0056	0.0004	13.311
N0+3.40	Comb2-2	Combination		Y	0.0141	0.0035	3.991
N0+3.40	Comb2-3	Combination		X	0.0056	0.0004	12.639
N0+3.40	Comb2-3	Combination		Y	0.0141	0.0035	4.002
N0+3.40	COMB 1.2D + 0.5L	Combination		X	0.0043	0.0003	12.997
N0+3.40	COMB 1.2D + 0.5L	Combination		Y	0.0101	0.0025	4.005
N0+3.40	UDConS1	Combination		X	0.0063	0.0003	19.603
N0+3.40	UDConS1	Combination		Y	0.01	0.0026	3.869
N0+3.40	UDConS2	Combination		X	0.007	0.0004	16.229
N0+3.40	UDConS2	Combination		Y	0.0141	0.0035	3.994
N0+3.40	UDConS3	Combination		X	0.0049	0.0004	12.981
N0+3.40	UDConS3	Combination		Y	0.0119	0.003	4.001
N0+3.40	UDConS4	Combination		X	0.0049	0.0004	12.981
N0+3.40	UDConS4	Combination		Y	0.0119	0.003	4.001
N0+3.40	UDConS5	Combination		X	0.0049	0.0004	12.981
N0+3.40	UDConS5	Combination		Y	0.0119	0.003	4.001
N0+3.40	UDConS6	Combination		X	0.0049	0.0004	12.981
N0+3.40	UDConS6	Combination		Y	0.0119	0.003	4.001
N0+3.40	UDConS7	Combination		X	0.0037	0.0003	13.018
N0+3.40	UDConS7	Combination		Y	0.0083	0.0021	4.012
N0+3.40	UDConS8	Combination		X	0.0037	0.0003	13.018
N0+3.40	UDConS8	Combination		Y	0.0083	0.0021	4.012
N0+3.40	UDConS9	Combination		X	0.0037	0.0003	13.018
N0+3.40	UDConS9	Combination		Y	0.0083	0.0021	4.012
N0+3.40	UDConS10	Combination		X	0.0037	0.0003	13.018
N0+3.40	UDConS10	Combination		Y	0.0083	0.0021	4.012
N0+3.40	UDConS11	Combination		X	0.0028	0.0002	13.018
N0+3.40	UDConS11	Combination		Y	0.0062	0.0016	4.012
N0+3.40	UDConS12	Combination		X	0.0028	0.0002	13.018
N0+3.40	UDConS12	Combination		Y	0.0062	0.0016	4.012
N0+3.40	UDConS13	Combination		X	0.0028	0.0002	13.018
N0+3.40	UDConS13	Combination		Y	0.0062	0.0016	4.012
N0+3.40	UDConS14	Combination		X	0.0028	0.0002	13.018
N0+3.40	UDConS14	Combination		Y	0.0062	0.0016	4.012
N0+3.40	UDConS15	Combination	Max	X	0.0104	0.0028	3.695
N0+3.40	UDConS15	Combination	Max	Y	0.0138	0.0044	3.096
N0+3.40	UDConS15	Combination	Min	X	0.0101	0.0031	3.275
N0+3.40	UDConS15	Combination	Min	Y	0.0115	0.0019	6.172
N0+3.40	UDConS16	Combination	Max	Y	0.0508	0.0254	2
N0+3.40	UDConS16	Combination	Min	Y	0.0469	0.0234	2
N0+3.40	UDConS17	Combination	Max	X	0.0098	0.0031	3.152
N0+3.40	UDConS17	Combination	Max	Y	0.0101	0.0035	2.869
N0+3.40	UDConS17	Combination	Min	X	0.0097	0.0033	2.928

Table 4.3 - Story Max Over Avg Drifts (continued)

Story	Output Case	Case Type	Step Type	Direction	Max Drift cm	Avg Drift cm	Ratio
N0+3.40	UDConS17	Combination	Min	Y	0.0078	0.0009	8.299
N0+3.40	UDConS18	Combination	Max	Y	0.0485	0.0242	2
N0+3.40	UDConS18	Combination	Min	Y	0.0454	0.0227	2
N0+3.40	UDConS19	Combination	Max	X	0.0093	0.0036	2.561
N0+3.40	UDConS19	Combination	Max	Y	0.0067	0.0026	2.579
N0+3.40	UDConS19	Combination	Min	X	0.0092	0.0037	2.48
N0+3.40	UDConS20	Combination	Max	Y	0.0464	0.0232	2
N0+3.40	UDConS20	Combination	Min	Y	0.044	0.022	2
N0+3.40	ENVO	Combination	Max	X	0.0104	0.0042	2.449
N0+3.40	ENVO	Combination	Max	Y	0.0508	0.0254	2
N0+3.40	ENVO	Combination	Min	X	0.0101	0.0044	2.289
N0+3.40	ENVO	Combination	Min	Y	0.0469	0.0234	2
N0+3.40	Serv 1.0D + 1.0L + 1.0Le	Combination		X	0.0057	0.0003	17.688
N0+3.40	Serv 1.0D + 1.0L + 1.0Le	Combination		Y	0.0108	0.0028	3.904
N0+3.40	Serv2 1.0D	Combination		X	0.0031	0.0002	13.018
N0+3.40	Serv2 1.0D	Combination		Y	0.0069	0.0017	4.012
N0+3.40	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Max	X	0.0083	0.0028	2.936
N0+3.40	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Max	Y	0.0147	0.0073	2.007
N0+3.40	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Min	X	0.0079	0.0029	2.763
N0+3.40	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Min	Y	0.0131	0.0065	2
N0+3.40	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Max	X	0.0083	0.0028	2.936
N0+3.40	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Max	Y	0.0147	0.0073	2.007
N0+3.40	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Min	X	0.0079	0.0029	2.763
N0+3.40	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Min	Y	0.0131	0.0065	2
N0+3.40	Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Max	Y	0.0367	0.0184	2
N0+3.40	Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	X	0.0057	0.0019	3.024
N0+3.40	Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	Y	0.0344	0.0172	2
N0+3.40	Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Max	Y	0.0367	0.0184	2
N0+3.40	Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	X	0.0057	0.0019	3.024
N0+3.40	Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	Y	0.0344	0.0172	2
N0+3.40	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	X	0.0065	0.0014	4.549
N0+3.40	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	Y	0.0145	0.0066	2.195
N0+3.40	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	X	0.0062	0.0016	3.843
N0+3.40	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	Y	0.0112	0.0032	3.478
N0+3.40	Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)	Combination	Max	Y	0.0287	0.0144	2
N0+3.40	Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)	Combination	Min	Y	0.026	0.013	2
N0+3.40	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	X	0.0065	0.0014	4.549
N0+3.40	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	Y	0.0145	0.0066	2.195
N0+3.40	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	X	0.0062	0.0016	3.843
N0+3.40	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	Y	0.0112	0.0032	3.478
N0+3.40	Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)	Combination	Max	Y	0.0287	0.0144	2
N0+3.40	Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)	Combination	Min	Y	0.026	0.013	2
N0+3.40	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Max	X	0.0074	0.003	2.48
N0+3.40	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Max	Y	0.0123	0.0062	2
N0+3.40	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Min	X	0.0071	0.0029	2.402
N0+3.40	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Min	Y	0.0113	0.0056	2
N0+3.40	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Max	X	0.0074	0.003	2.48
N0+3.40	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Max	Y	0.0123	0.0062	2
N0+3.40	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Min	X	0.0071	0.0029	2.402

Table 4.3 - Story Max Over Avg Drifts (continued)

Story	Output Case	Case Type	Step Type	Direction	Max Drift cm	Avg Drift cm	Ratio
N0+3.40	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Min	Y	0.0113	0.0056	2
N0+3.40	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Max	X	0.0052	0.0019	2.708
N0+3.40	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Max	Y	0.0329	0.0164	2
N0+3.40	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Min	X	0.0051	0.0021	2.449
N0+3.40	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Min	Y	0.0311	0.0156	2
N0+3.40	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Max	X	0.0052	0.0019	2.708
N0+3.40	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Max	Y	0.0329	0.0164	2
N0+3.40	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Min	X	0.0051	0.0021	2.449
N0+3.40	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Min	Y	0.0311	0.0156	2
N0+3.40	DSIbS1	Combination		X	0.0044	0.0003	13.018
N0+3.40	DSIbS1	Combination		Y	0.0097	0.0024	4.012
N0+3.40	DSIbS2	Combination		X	0.0056	0.0004	12.966
N0+3.40	DSIbS2	Combination		Y	0.0141	0.0035	3.996
N0+3.40	DSIbS3	Combination	Max	X	0.0104	0.0028	3.695
N0+3.40	DSIbS3	Combination	Max	Y	0.0138	0.0044	3.096
N0+3.40	DSIbS3	Combination	Min	X	0.0101	0.0031	3.275
N0+3.40	DSIbS3	Combination	Min	Y	0.0115	0.0019	6.172
N0+3.40	DSIbS4	Combination	Max	Y	0.0508	0.0254	2
N0+3.40	DSIbS4	Combination	Min	Y	0.0469	0.0234	2
N0+3.40	DSIbS5	Combination	Max	X	0.0462	0.0217	2.13
N0+3.40	DSIbS5	Combination	Max	Y	0.0187	0.008	2.329
N0+3.40	DSIbS5	Combination	Min	X	0.0459	0.0216	2.128
N0+3.40	DSIbS5	Combination	Min	Y	0.0139	0.0037	3.755
N0+3.40	DSIbS6	Combination	Max	Y	0.234	0.117	2
N0+3.40	DSIbS6	Combination	Min	X	0.025	0.0124	2.008
N0+3.40	DSIbS6	Combination	Min	Y	0.2241	0.1121	2
N0+3.40	DSIbS7	Combination	Max	X	0.0093	0.0036	2.561
N0+3.40	DSIbS7	Combination	Max	Y	0.0067	0.0026	2.579
N0+3.40	DSIbS7	Combination	Min	X	0.0092	0.0037	2.48
N0+3.40	DSIbS8	Combination	Max	Y	0.0464	0.0232	2
N0+3.40	DSIbS8	Combination	Min	Y	0.044	0.022	2
N0+3.40	DSIbS9	Combination	Max	X	0.0452	0.0225	2.004
N0+3.40	DSIbS9	Combination	Max	Y	0.0116	0.0053	2.181
N0+3.40	DSIbS9	Combination	Min	X	0.045	0.0222	2.027
N0+3.40	DSIbS9	Combination	Min	Y	0.0106	0.005	2.137
N0+3.40	DSIbS10	Combination	Max	X	0.0247	0.0124	2
N0+3.40	DSIbS10	Combination	Max	Y	0.2295	0.1148	2
N0+3.40	DSIbS10	Combination	Min	X	0.0244	0.0122	2
N0+3.40	DSIbS10	Combination	Min	Y	0.2229	0.1114	2
N0+3.40	DStIS1	Combination		X	0.0044	0.0003	13.359
N0+3.40	DStIS1	Combination		Y	0.0097	0.0024	4.007
N0+3.40	DStIS2	Combination		X	0.0044	0.0003	12.695
N0+3.40	DStIS2	Combination		Y	0.0097	0.0024	4.017
N0+3.40	DStIS3	Combination		X	0.0056	0.0004	13.391
N0+3.40	DStIS3	Combination		Y	0.0141	0.0035	3.991
N0+3.40	DStIS4	Combination		X	0.0056	0.0004	12.568
N0+3.40	DStIS4	Combination		Y	0.0141	0.0035	4.002
N0+3.40	DStIS5	Combination	Max	X	0.0104	0.0027	3.805
N0+3.40	DStIS5	Combination	Max	Y	0.0142	0.0046	3.118

Table 4.3 - Story Max Over Avg Drifts (continued)

Story	Output Case	Case Type	Step Type	Direction	Max Drift cm	Avg Drift cm	Ratio
N0+3.40	DStIS5	Combination	Min	X	0.0102	0.003	3.349
N0+3.40	DStIS5	Combination	Min	Y	0.0119	0.002	6.054
N0+3.40	DStIS6	Combination	Max	Y	0.0511	0.0255	2
N0+3.40	DStIS6	Combination	Min	Y	0.047	0.0235	2
N0+3.40	DStIS7	Combination	Max	X	0.0463	0.0217	2.139
N0+3.40	DStIS7	Combination	Max	Y	0.0191	0.0082	2.339
N0+3.40	DStIS7	Combination	Min	X	0.046	0.0215	2.136
N0+3.40	DStIS7	Combination	Min	Y	0.0141	0.0036	3.93
N0+3.40	DStIS8	Combination	Max	Y	0.2342	0.1171	2
N0+3.40	DStIS8	Combination	Min	X	0.025	0.0124	2.021
N0+3.40	DStIS8	Combination	Min	Y	0.2243	0.1122	2
N0+3.40	DStIS9	Combination	Max	X	0.0092	0.0037	2.498
N0+3.40	DStIS9	Combination	Max	Y	0.0063	0.0024	2.563
N0+3.40	DStIS9	Combination	Min	X	0.0091	0.0038	2.431
N0+3.40	DStIS10	Combination	Max	Y	0.0461	0.0231	2
N0+3.40	DStIS10	Combination	Min	Y	0.0438	0.0219	2
N0+3.40	DStIS11	Combination	Max	X	0.0451	0.0225	2
N0+3.40	DStIS11	Combination	Max	Y	0.0112	0.0052	2.162
N0+3.40	DStIS11	Combination	Min	X	0.0449	0.0222	2.02
N0+3.40	DStIS11	Combination	Min	Y	0.0104	0.0049	2.116
N0+3.40	DStIS12	Combination	Max	X	0.0247	0.0123	2
N0+3.40	DStIS12	Combination	Max	Y	0.2293	0.1146	2
N0+3.40	DStIS12	Combination	Min	X	0.0243	0.0122	2
N0+3.40	DStIS12	Combination	Min	Y	0.2232	0.1116	2
N0+3.40	DStID1	Combination		X	0.0031	0.0002	13.018
N0+3.40	DStID1	Combination		Y	0.0069	0.0017	4.012
N0+3.40	DStID2	Combination		X	0.0043	0.0003	12.975
N0+3.40	DStID2	Combination		Y	0.0105	0.0026	3.999
N0+3.40	DCmpD1	Combination		X	0.0031	0.0002	13.018
N0+3.40	DCmpD1	Combination		Y	0.0069	0.0017	4.012
N0+3.40	DCmpD2	Combination		X	0.0043	0.0003	12.975
N0+3.40	DCmpD2	Combination		Y	0.0105	0.0026	3.999
N0+3.40	DCmpC1	Combination		X	0.0044	0.0003	13.018
N0+3.40	DCmpC1	Combination		Y	0.0097	0.0024	4.012
N0+3.40	DCmpC2	Combination		X	0.0037	0.0003	13.018
N0+3.40	DCmpC2	Combination		Y	0.0083	0.0021	4.012
N0+3.40	DCmpS1	Combination		X	0.0044	0.0003	13.018
N0+3.40	DCmpS1	Combination		Y	0.0097	0.0024	4.012
N0+3.40	DCmpS2	Combination		X	0.0056	0.0004	12.966
N0+3.40	DCmpS2	Combination		Y	0.0141	0.0035	3.996
N0+3.40	Serv 1.0D + 1.0Le	Combination		X	0.0045	0.0002	19.603
N0+3.40	Serv 1.0D + 1.0Le	Combination		Y	0.0071	0.0018	3.869
N0+3.40	DWals1	Combination		X	0.0044	0.0003	13.018
N0+3.40	DWals1	Combination		Y	0.0097	0.0024	4.012
N0+3.40	DWals2	Combination		X	0.0056	0.0004	12.966
N0+3.40	DWals2	Combination		Y	0.0141	0.0035	3.996
N0+3.40	DWals3	Combination	Max	X	0.0104	0.0028	3.695
N0+3.40	DWals3	Combination	Max	Y	0.0138	0.0044	3.096
N0+3.40	DWals3	Combination	Min	X	0.0101	0.0031	3.275

Table 4.3 - Story Max Over Avg Drifts (continued)

Story	Output Case	Case Type	Step Type	Direction	Max Drift cm	Avg Drift cm	Ratio
N0+3.40	DWalS3	Combination	Min	Y	0.0115	0.0019	6.172
N0+3.40	DWalS4	Combination	Max	Y	0.0508	0.0254	2
N0+3.40	DWalS4	Combination	Min	Y	0.0469	0.0234	2
N0+3.40	DWalS5	Combination	Max	X	0.0462	0.0217	2.13
N0+3.40	DWalS5	Combination	Max	Y	0.0187	0.008	2.329
N0+3.40	DWalS5	Combination	Min	X	0.0459	0.0216	2.128
N0+3.40	DWalS5	Combination	Min	Y	0.0139	0.0037	3.755
N0+3.40	DWalS6	Combination	Max	Y	0.234	0.117	2
N0+3.40	DWalS6	Combination	Min	X	0.025	0.0124	2.008
N0+3.40	DWalS6	Combination	Min	Y	0.2241	0.1121	2
N0+3.40	DWalS7	Combination	Max	X	0.0093	0.0036	2.561
N0+3.40	DWalS7	Combination	Max	Y	0.0067	0.0026	2.579
N0+3.40	DWalS7	Combination	Min	X	0.0092	0.0037	2.48
N0+3.40	DWalS8	Combination	Max	Y	0.0464	0.0232	2
N0+3.40	DWalS8	Combination	Min	Y	0.044	0.022	2
N0+3.40	DWalS9	Combination	Max	X	0.0452	0.0225	2.004
N0+3.40	DWalS9	Combination	Max	Y	0.0116	0.0053	2.181
N0+3.40	DWalS9	Combination	Min	X	0.045	0.0222	2.027
N0+3.40	DWalS9	Combination	Min	Y	0.0106	0.005	2.137
N0+3.40	DWalS10	Combination	Max	X	0.0247	0.0124	2
N0+3.40	DWalS10	Combination	Max	Y	0.2295	0.1148	2
N0+3.40	DWalS10	Combination	Min	X	0.0244	0.0122	2
N0+3.40	DWalS10	Combination	Min	Y	0.2229	0.1114	2
N0+2.70	Dead	LinStatic		Y	0.0435	0.0108	4.016
N0+2.70	Live	LinStatic		Y	0.0221	0.005	4.434
N0+2.70	SISMX	LinRespSpec	Max	X	0.0218	0.0109	2
N0+2.70	SISMX	LinRespSpec	Max	Y	0.0058	0.0029	2
N0+2.70	SISMY	LinRespSpec	Max	Y	0.1512	0.0756	2
N0+2.70	NLX PP	LinStatic		X	0.0003	0.0001	2
N0+2.70	NLX CV	LinStatic		X	0.0001	0.0001	2
N0+2.70	NLY PP	LinStatic		X	0.0001	0.0001	2
N0+2.70	NLY CV	LinStatic		X	0.0001	0.0001	2
N0+2.70	SISMX-1	LinRespSpec	Max	X	0.1142	0.0571	2
N0+2.70	SISMX-1	LinRespSpec	Max	Y	0.0303	0.0152	2
N0+2.70	SISMY-1	LinRespSpec	Max	Y	0.794	0.397	2
N0+2.70	Agua	LinStatic		Y	0.0014	0.0006	2.337
N0+2.70	Empuje agua	LinStatic		Y	0.0002	0.0001	2
N0+2.70	Comb1-2	Combination		Y	0.0609	0.0152	4.008
N0+2.70	Comb1	Combination		Y	0.061	0.0151	4.025
N0+2.70	Comb2	Combination		Y	0.0876	0.0211	4.151
N0+2.70	Comb2-1	Combination		Y	0.0876	0.0212	4.13
N0+2.70	Comb1-3	Combination		Y	0.0609	0.0152	4.012
N0+2.70	Comb1-1	Combination		Y	0.061	0.0152	4.021
N0+2.70	Comb2-2	Combination		Y	0.0876	0.0211	4.148
N0+2.70	Comb2-3	Combination		Y	0.0876	0.0212	4.133
N0+2.70	COMB 1.2D + 0.5L	Combination		Y	0.0633	0.0157	4.042
N0+2.70	UDConS1	Combination		Y	0.0609	0.0146	4.182
N0+2.70	UDConS2	Combination		Y	0.0878	0.0212	4.148
N0+2.70	UDConS3	Combination		Y	0.0744	0.0182	4.092

Table 4.3 - Story Max Over Avg Drifts (continued)

Story	Output Case	Case Type	Step Type	Direction	Max Drift cm	Avg Drift cm	Ratio
N0+2.70	UDConS4	Combination		Y	0.0744	0.0182	4.092
N0+2.70	UDConS5	Combination		Y	0.0744	0.0182	4.092
N0+2.70	UDConS6	Combination		Y	0.0744	0.0182	4.092
N0+2.70	UDConS7	Combination		Y	0.0523	0.013	4.016
N0+2.70	UDConS8	Combination		Y	0.0523	0.013	4.016
N0+2.70	UDConS9	Combination		Y	0.0523	0.013	4.016
N0+2.70	UDConS10	Combination		Y	0.0523	0.013	4.016
N0+2.70	UDConS11	Combination		Y	0.0392	0.0098	4.016
N0+2.70	UDConS12	Combination		Y	0.0392	0.0098	4.016
N0+2.70	UDConS13	Combination		Y	0.0392	0.0098	4.016
N0+2.70	UDConS14	Combination		Y	0.0392	0.0098	4.016
N0+2.70	UDConS15	Combination	Max	X	0.0246	0.0123	2
N0+2.70	UDConS15	Combination	Max	Y	0.0744	0.0147	5.076
N0+2.70	UDConS15	Combination	Min	X	0.0234	0.0117	2
N0+2.70	UDConS15	Combination	Min	Y	0.083	0.0233	3.557
N0+2.70	UDConS16	Combination	Max	Y	0.1873	0.0936	2
N0+2.70	UDConS16	Combination	Min	Y	0.2046	0.1023	2
N0+2.70	UDConS17	Combination	Max	X	0.0237	0.0119	2
N0+2.70	UDConS17	Combination	Max	Y	0.0523	0.0097	5.406
N0+2.70	UDConS17	Combination	Min	X	0.023	0.0115	2
N0+2.70	UDConS17	Combination	Min	Y	0.0609	0.018	3.377
N0+2.70	UDConS18	Combination	Max	Y	0.1758	0.0879	2
N0+2.70	UDConS18	Combination	Min	Y	0.1849	0.0925	2
N0+2.70	UDConS19	Combination	Max	X	0.0229	0.0115	2
N0+2.70	UDConS19	Combination	Max	Y	0.0305	0.0042	7.302
N0+2.70	UDConS19	Combination	Min	X	0.0225	0.0112	2
N0+2.70	UDConS19	Combination	Min	Y	0.0391	0.0126	3.103
N0+2.70	UDConS20	Combination	Max	Y	0.1649	0.0824	2
N0+2.70	UDConS20	Combination	Min	Y	0.1657	0.0829	2
N0+2.70	ENVO	Combination	Max	X	0.0246	0.0123	2
N0+2.70	ENVO	Combination	Max	Y	0.1873	0.0936	2
N0+2.70	ENVO	Combination	Min	X	0.0234	0.0117	2
N0+2.70	ENVO	Combination	Min	Y	0.2046	0.1023	2
N0+2.70	Serv 1.0D + 1.0L + 1.0Le	Combination		Y	0.0656	0.0157	4.178
N0+2.70	Serv2 1.0D	Combination		Y	0.0435	0.0108	4.016
N0+2.70	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Max	X	0.0195	0.0097	2
N0+2.70	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Max	Y	0.0577	0.0191	3.016
N0+2.70	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Min	X	0.0194	0.0097	2
N0+2.70	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Min	Y	0.0719	0.0359	2
N0+2.70	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Max	X	0.0195	0.0097	2
N0+2.70	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Max	Y	0.0577	0.0191	3.016
N0+2.70	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Min	X	0.0194	0.0097	2
N0+2.70	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Min	Y	0.0719	0.0359	2
N0+2.70	Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Max	X	0.0147	0.0073	2
N0+2.70	Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Max	Y	0.1332	0.0666	2
N0+2.70	Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	Y	0.1404	0.0702	2
N0+2.70	Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Max	X	0.0147	0.0073	2
N0+2.70	Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Max	Y	0.1332	0.0666	2
N0+2.70	Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	Y	0.1404	0.0702	2

Table 4.3 - Story Max Over Avg Drifts (continued)

Story	Output Case	Case Type	Step Type	Direction	Max Drift cm	Avg Drift cm	Ratio
N0+2.70	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	X	0.0148	0.0074	2
N0+2.70	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	Y	0.0556	0.0062	9.016
N0+2.70	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	X	0.0142	0.0071	2
N0+2.70	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	Y	0.077	0.0318	2.423
N0+2.70	Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)	Combination	Max	X	0.0112	0.0056	2
N0+2.70	Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)	Combination	Max	Y	0.1084	0.0489	2.219
N0+2.70	Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)	Combination	Min	Y	0.1249	0.0624	2
N0+2.70	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	X	0.0148	0.0074	2
N0+2.70	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	Y	0.0556	0.0062	9.016
N0+2.70	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	X	0.0142	0.0071	2
N0+2.70	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	Y	0.077	0.0318	2.423
N0+2.70	Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)	Combination	Max	X	0.0112	0.0056	2
N0+2.70	Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)	Combination	Max	Y	0.1084	0.0489	2.219
N0+2.70	Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)	Combination	Min	Y	0.1249	0.0624	2
N0+2.70	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Max	X	0.0176	0.0088	2
N0+2.70	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Max	Y	0.0466	0.0215	2.169
N0+2.70	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Min	X	0.0178	0.0089	2
N0+2.70	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Min	Y	0.0539	0.027	2
N0+2.70	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Max	X	0.0176	0.0088	2
N0+2.70	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Max	Y	0.0466	0.0215	2.169
N0+2.70	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Min	X	0.0178	0.0089	2
N0+2.70	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Min	Y	0.0539	0.027	2
N0+2.70	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Max	X	0.0132	0.0066	2
N0+2.70	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Max	Y	0.117	0.0585	2
N0+2.70	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Min	X	0.0119	0.0059	2
N0+2.70	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Min	Y	0.1179	0.059	2
N0+2.70	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Max	X	0.0132	0.0066	2
N0+2.70	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Max	Y	0.117	0.0585	2
N0+2.70	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Min	X	0.0119	0.0059	2
N0+2.70	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Min	Y	0.1179	0.059	2
N0+2.70	DSIbS1	Combination		Y	0.061	0.0152	4.016
N0+2.70	DSIbS2	Combination		Y	0.0876	0.0212	4.141
N0+2.70	DSIbS3	Combination	Max	X	0.0246	0.0123	2
N0+2.70	DSIbS3	Combination	Max	Y	0.0744	0.0147	5.076
N0+2.70	DSIbS3	Combination	Min	X	0.0234	0.0117	2
N0+2.70	DSIbS3	Combination	Min	Y	0.083	0.0233	3.557
N0+2.70	DSIbS4	Combination	Max	Y	0.1873	0.0936	2
N0+2.70	DSIbS4	Combination	Min	Y	0.2046	0.1023	2
N0+2.70	DSIbS5	Combination	Max	X	0.1167	0.0583	2
N0+2.70	DSIbS5	Combination	Min	X	0.1159	0.0579	2
N0+2.70	DSIbS5	Combination	Min	Y	0.1013	0.0401	2.527
N0+2.70	DSIbS6	Combination	Max	Y	0.8234	0.4117	2
N0+2.70	DSIbS6	Combination	Min	Y	0.8077	0.4038	2
N0+2.70	DSIbS7	Combination	Max	X	0.0229	0.0115	2
N0+2.70	DSIbS7	Combination	Max	Y	0.0305	0.0042	7.302
N0+2.70	DSIbS7	Combination	Min	X	0.0225	0.0112	2
N0+2.70	DSIbS7	Combination	Min	Y	0.0391	0.0126	3.103
N0+2.70	DSIbS8	Combination	Max	Y	0.1649	0.0824	2
N0+2.70	DSIbS8	Combination	Min	Y	0.1657	0.0829	2

Table 4.3 - Story Max Over Avg Drifts (continued)

Story	Output Case	Case Type	Step Type	Direction	Max Drift cm	Avg Drift cm	Ratio
N0+2.70	DSIbS9	Combination	Max	X	0.115	0.0575	2
N0+2.70	DSIbS9	Combination	Max	Y	0.0434	0.0143	3.034
N0+2.70	DSIbS9	Combination	Min	X	0.1149	0.0575	2
N0+2.70	DSIbS9	Combination	Min	Y	0.0574	0.0287	2
N0+2.70	DSIbS10	Combination	Max	Y	0.8073	0.4037	2
N0+2.70	DSIbS10	Combination	Min	Y	0.7807	0.3904	2
N0+2.70	DStIS1	Combination		Y	0.0609	0.0152	4.008
N0+2.70	DStIS2	Combination		Y	0.061	0.0151	4.025
N0+2.70	DStIS3	Combination		Y	0.0876	0.0211	4.151
N0+2.70	DStIS4	Combination		Y	0.0876	0.0212	4.13
N0+2.70	DStIS5	Combination	Max	X	0.0247	0.0124	2
N0+2.70	DStIS5	Combination	Max	Y	0.0771	0.0153	5.026
N0+2.70	DStIS5	Combination	Min	X	0.0235	0.0118	2
N0+2.70	DStIS5	Combination	Min	Y	0.0857	0.024	3.57
N0+2.70	DStIS6	Combination	Max	Y	0.1887	0.0943	2
N0+2.70	DStIS6	Combination	Min	Y	0.2071	0.1035	2
N0+2.70	DStIS7	Combination	Max	X	0.1168	0.0584	2
N0+2.70	DStIS7	Combination	Min	X	0.1159	0.058	2
N0+2.70	DStIS7	Combination	Min	Y	0.104	0.0408	2.552
N0+2.70	DStIS8	Combination	Max	Y	0.8244	0.4122	2
N0+2.70	DStIS8	Combination	Min	Y	0.8093	0.4047	2
N0+2.70	DStIS9	Combination	Max	X	0.0228	0.0114	2
N0+2.70	DStIS9	Combination	Max	Y	0.0278	0.0035	7.958
N0+2.70	DStIS9	Combination	Min	X	0.0224	0.0112	2
N0+2.70	DStIS9	Combination	Min	Y	0.0364	0.0119	3.051
N0+2.70	DStIS10	Combination	Max	Y	0.1635	0.0818	2
N0+2.70	DStIS10	Combination	Min	Y	0.164	0.082	2
N0+2.70	DStIS11	Combination	Max	X	0.1149	0.0574	2
N0+2.70	DStIS11	Combination	Max	Y	0.0423	0.015	2.82
N0+2.70	DStIS11	Combination	Min	X	0.1149	0.0574	2
N0+2.70	DStIS11	Combination	Min	Y	0.0547	0.0273	2
N0+2.70	DStIS12	Combination	Max	Y	0.8063	0.4031	2
N0+2.70	DStIS12	Combination	Min	Y	0.7818	0.3909	2
N0+2.70	DStID1	Combination		Y	0.0435	0.0108	4.016
N0+2.70	DStID2	Combination		Y	0.0657	0.016	4.11
N0+2.70	DCmpD1	Combination		Y	0.0435	0.0108	4.016
N0+2.70	DCmpD2	Combination		Y	0.0657	0.016	4.11
N0+2.70	DCmpC1	Combination		Y	0.061	0.0152	4.016
N0+2.70	DCmpC2	Combination		Y	0.0523	0.013	4.016
N0+2.70	DCmpS1	Combination		Y	0.061	0.0152	4.016
N0+2.70	DCmpS2	Combination		Y	0.0876	0.0212	4.141
N0+2.70	Serv 1.0D + 1.0Le	Combination		Y	0.0435	0.0104	4.182
N0+2.70	DWals1	Combination		Y	0.061	0.0152	4.016
N0+2.70	DWals2	Combination		Y	0.0876	0.0212	4.141
N0+2.70	DWals3	Combination	Max	X	0.0246	0.0123	2
N0+2.70	DWals3	Combination	Max	Y	0.0744	0.0147	5.076
N0+2.70	DWals3	Combination	Min	X	0.0234	0.0117	2
N0+2.70	DWals3	Combination	Min	Y	0.083	0.0233	3.557
N0+2.70	DWals4	Combination	Max	Y	0.1873	0.0936	2

Table 4.3 - Story Max Over Avg Drifts (continued)

Story	Output Case	Case Type	Step Type	Direction	Max Drift cm	Avg Drift cm	Ratio
N0+2.70	DWals4	Combination	Min	Y	0.2046	0.1023	2
N0+2.70	DWals5	Combination	Max	X	0.1167	0.0583	2
N0+2.70	DWals5	Combination	Min	X	0.1159	0.0579	2
N0+2.70	DWals5	Combination	Min	Y	0.1013	0.0401	2.527
N0+2.70	DWals6	Combination	Max	Y	0.8234	0.4117	2
N0+2.70	DWals6	Combination	Min	Y	0.8077	0.4038	2
N0+2.70	DWals7	Combination	Max	X	0.0229	0.0115	2
N0+2.70	DWals7	Combination	Max	Y	0.0305	0.0042	7.302
N0+2.70	DWals7	Combination	Min	X	0.0225	0.0112	2
N0+2.70	DWals7	Combination	Min	Y	0.0391	0.0126	3.103
N0+2.70	DWals8	Combination	Max	Y	0.1649	0.0824	2
N0+2.70	DWals8	Combination	Min	Y	0.1657	0.0829	2
N0+2.70	DWals9	Combination	Max	X	0.115	0.0575	2
N0+2.70	DWals9	Combination	Max	Y	0.0434	0.0143	3.034
N0+2.70	DWals9	Combination	Min	X	0.1149	0.0575	2
N0+2.70	DWals9	Combination	Min	Y	0.0574	0.0287	2
N0+2.70	DWals10	Combination	Max	Y	0.8073	0.4037	2
N0+2.70	DWals10	Combination	Min	Y	0.7807	0.3904	2

Table 4.4 - Story Forces (Part 1 of 2)

Story	Location	Output Case	Case Type	Step Type	P kgf	VX kgf	VY kgf
N0+4.20	Top	Dead	LinStatic		755601.14	0	0
N0+4.20	Bottom	Dead	LinStatic		220219.21	-3523.45	2574.5
N0+4.20	Top	Live	LinStatic		379400	0	0
N0+4.20	Bottom	Live	LinStatic		103643.61	-2922.81	1541.01
N0+4.20	Top	SISMX	LinRespSpec	Max	0	126124.01	1508.92
N0+4.20	Bottom	SISMX	LinRespSpec	Max	392.65	77306.93	1915.23
N0+4.20	Top	SISMY	LinRespSpec	Max	0	1564.39	122333.04
N0+4.20	Bottom	SISMY	LinRespSpec	Max	6336.28	25647.73	22311.02
N0+4.20	Top	Empuje Tierra	LinStatic		0	0	0
N0+4.20	Bottom	Empuje Tierra	LinStatic		0	0	0
N0+4.20	Top	NLX PP	LinStatic		0	-1511.2	0
N0+4.20	Bottom	NLX PP	LinStatic		4.86	-966.02	7.13
N0+4.20	Top	NLX CV	LinStatic		0	-758.8	0
N0+4.20	Bottom	NLX CV	LinStatic		0.91	-459.3	3.11
N0+4.20	Top	NLY PP	LinStatic		0	-758.8	0
N0+4.20	Bottom	NLY PP	LinStatic		0.91	-459.3	3.11
N0+4.20	Top	NLY CV	LinStatic		0	-758.8	0
N0+4.20	Bottom	NLY CV	LinStatic		0.91	-459.3	3.11
N0+4.20	Top	SISMX-1	LinRespSpec	Max	0	662151.57	7921.86
N0+4.20	Bottom	SISMX-1	LinRespSpec	Max	2061.41	405861.7	10054.97
N0+4.20	Top	SISMY-1	LinRespSpec	Max	0	8213.06	642248.91
N0+4.20	Bottom	SISMY-1	LinRespSpec	Max	33265.47	134650.69	117132.93
N0+4.20	Top	Agua	LinStatic		0	0	0
N0+4.20	Bottom	Agua	LinStatic		-23417.67	3889.52	-50
N0+4.20	Top	Empuje agua	LinStatic		0	75.88	0
N0+4.20	Bottom	Empuje agua	LinStatic		1358.3	-113.96	33.07
N0+4.20	Top	Comb1-2	Combination		1057841.6	-2115.68	0

Table 4.4 - Story Forces (Part 1 of 2, continued)

Story	Location	Output Case	Case Type	Step Type	P kgf	VX kgf	VY kgf
N0+4.20	Bottom	Comb1-2	Combination		308313.71	-6285.26	3614.27
N0+4.20	Top	Comb1	Combination		1057841.6	2115.68	0
N0+4.20	Bottom	Comb1	Combination		308300.09	-3580.39	3594.32
N0+4.20	Top	Comb2	Combination		1513761.37	-3027.52	0
N0+4.20	Bottom	Comb2	Combination		430100.13	-10798.74	5568.53
N0+4.20	Top	Comb2-1	Combination		1513761.37	3027.52	0
N0+4.20	Bottom	Comb2-1	Combination		430085.54	-7010.54	5541.48
N0+4.20	Top	Comb1-3	Combination		1057841.6	-1062.32	0
N0+4.20	Bottom	Comb1-3	Combination		308308.17	-5575.84	3608.64
N0+4.20	Top	Comb1-1	Combination		1057841.6	1062.32	0
N0+4.20	Bottom	Comb1-1	Combination		308305.62	-4289.81	3599.95
N0+4.20	Top	Comb2-2	Combination		1513761.37	-2124.64	0
N0+4.20	Bottom	Comb2-2	Combination		430095.39	-10190.67	5563.71
N0+4.20	Top	Comb2-3	Combination		1513761.37	2124.64	0
N0+4.20	Bottom	Comb2-3	Combination		430090.28	-7618.61	5546.31
N0+4.20	Top	COMB 1.2D + 0.5L	Combination		1096421.37	0	0
N0+4.20	Bottom	COMB 1.2D + 0.5L	Combination		316084.86	-5689.54	3859.9
N0+4.20	Top	UDConS1	Combination		1057841.6	0	0
N0+4.20	Bottom	UDConS1	Combination		275522.16	512.5	3534.3
N0+4.20	Top	UDConS2	Combination		1513761.37	121.41	0
N0+4.20	Bottom	UDConS2	Combination		404164.9	-4419.56	5547.92
N0+4.20	Top	UDConS3	Combination		1286121.37	0	0
N0+4.20	Bottom	UDConS3	Combination		367906.67	-7150.95	4630.4
N0+4.20	Top	UDConS4	Combination		1286121.37	0	0
N0+4.20	Bottom	UDConS4	Combination		367906.67	-7150.95	4630.4
N0+4.20	Top	UDConS5	Combination		1286121.37	0	0
N0+4.20	Bottom	UDConS5	Combination		367906.67	-7150.95	4630.4
N0+4.20	Top	UDConS6	Combination		1286121.37	0	0
N0+4.20	Bottom	UDConS6	Combination		367906.67	-7150.95	4630.4
N0+4.20	Top	UDConS7	Combination		906721.37	0	0
N0+4.20	Bottom	UDConS7	Combination		264263.05	-4228.14	3089.4
N0+4.20	Top	UDConS8	Combination		906721.37	0	0
N0+4.20	Bottom	UDConS8	Combination		264263.05	-4228.14	3089.4
N0+4.20	Top	UDConS9	Combination		906721.37	0	0
N0+4.20	Bottom	UDConS9	Combination		264263.05	-4228.14	3089.4
N0+4.20	Top	UDConS10	Combination		906721.37	0	0
N0+4.20	Bottom	UDConS10	Combination		264263.05	-4228.14	3089.4
N0+4.20	Top	UDConS11	Combination		680041.03	0	0
N0+4.20	Bottom	UDConS11	Combination		198197.29	-3171.1	2317.05
N0+4.20	Top	UDConS12	Combination		680041.03	0	0
N0+4.20	Bottom	UDConS12	Combination		198197.29	-3171.1	2317.05
N0+4.20	Top	UDConS13	Combination		680041.03	0	0
N0+4.20	Bottom	UDConS13	Combination		198197.29	-3171.1	2317.05
N0+4.20	Top	UDConS14	Combination		680041.03	0	0
N0+4.20	Bottom	UDConS14	Combination		198197.29	-3171.1	2317.05
N0+4.20	Top	UDConS15	Combination	Max	1361681.48	126124.01	1508.92
N0+4.20	Bottom	UDConS15	Combination	Max	390321.24	69803.64	6803.08
N0+4.20	Top	UDConS15	Combination	Min	1361681.48	-126124.01	-1508.92
N0+4.20	Bottom	UDConS15	Combination	Min	389535.94	-84810.23	2972.62

Table 4.4 - Story Forces (Part 1 of 2, continued)

Story	Location	Output Case	Case Type	Step Type	P kgf	VX kgf	VY kgf
N0+4.20	Top	UDConS16	Combination	Max	1361681.48	1564.39	122333.04
N0+4.20	Bottom	UDConS16	Combination	Max	396264.86	18144.44	27198.87
N0+4.20	Top	UDConS16	Combination	Min	1361681.48	-1564.39	-122333.04
N0+4.20	Bottom	UDConS16	Combination	Min	383592.31	-33151.03	-17423.16
N0+4.20	Top	UDConS17	Combination	Max	982281.48	126124.01	1508.92
N0+4.20	Bottom	UDConS17	Combination	Max	286677.62	72726.45	5262.08
N0+4.20	Top	UDConS17	Combination	Min	982281.48	-126124.01	-1508.92
N0+4.20	Bottom	UDConS17	Combination	Min	285892.33	-81887.41	1431.61
N0+4.20	Top	UDConS18	Combination	Max	982281.48	1564.39	122333.04
N0+4.20	Bottom	UDConS18	Combination	Max	292621.25	21067.25	25657.86
N0+4.20	Top	UDConS18	Combination	Min	982281.48	-1564.39	-122333.04
N0+4.20	Bottom	UDConS18	Combination	Min	279948.7	-30228.21	-18964.17
N0+4.20	Top	UDConS19	Combination	Max	604480.91	126124.01	1508.92
N0+4.20	Bottom	UDConS19	Combination	Max	176568.02	74488.17	3974.83
N0+4.20	Top	UDConS19	Combination	Min	604480.91	-126124.01	-1508.92
N0+4.20	Bottom	UDConS19	Combination	Min	175782.72	-80125.69	144.37
N0+4.20	Top	UDConS20	Combination	Max	604480.91	1564.39	122333.04
N0+4.20	Bottom	UDConS20	Combination	Max	182511.64	22828.97	24370.61
N0+4.20	Top	UDConS20	Combination	Min	604480.91	-1564.39	-122333.04
N0+4.20	Bottom	UDConS20	Combination	Min	169839.09	-28466.49	-20251.42
N0+4.20	Top	ENVO	Combination	Max	1513761.37	126124.01	122333.04
N0+4.20	Bottom	ENVO	Combination	Max	430100.13	74488.17	27198.87
N0+4.20	Top	ENVO	Combination	Min	604480.91	-126124.01	-122333.04
N0+4.20	Bottom	ENVO	Combination	Min	169839.09	-84810.23	-20251.42
N0+4.20	Top	Serv 1.0D + 1.0L + 1.0Le	Combination		1135001.14	0	0
N0+4.20	Bottom	Serv 1.0D + 1.0L + 1.0Le	Combination		300445.15	-2556.74	4065.51
N0+4.20	Top	Serv2 1.0D	Combination		755601.14	0	0
N0+4.20	Bottom	Serv2 1.0D	Combination		220219.21	-3523.45	2574.5
N0+4.20	Top	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Max	755601.14	94945	28656.63
N0+4.20	Bottom	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Max	221939.36	60227.49	9030.9
N0+4.20	Top	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Min	755601.14	-94945	-28656.63
N0+4.20	Bottom	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Min	218499.06	-67274.39	-3881.91
N0+4.20	Top	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Max	755601.14	94945	28656.63
N0+4.20	Bottom	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Max	221939.36	60227.49	9030.9
N0+4.20	Top	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Min	755601.14	-94945	-28656.63
N0+4.20	Bottom	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Min	218499.06	-67274.39	-3881.91
N0+4.20	Top	Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Max	755601.14	29551.2	92089.29
N0+4.20	Bottom	Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Max	225059.76	33106.41	19738.69
N0+4.20	Top	Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	755601.14	-29551.2	-92089.29
N0+4.20	Bottom	Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	215378.66	-40153.31	-14589.69
N0+4.20	Top	Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Max	755601.14	29551.2	92089.29
N0+4.20	Bottom	Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Max	225059.76	33106.41	19738.69
N0+4.20	Top	Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	755601.14	-29551.2	-92089.29
N0+4.20	Bottom	Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	215378.66	-40153.31	-14589.69
N0+4.20	Top	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	1040151.14	66461.5	20059.64
N0+4.20	Bottom	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	299156.03	38910.1	8249.73
N0+4.20	Top	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	1040151.14	-66461.5	-20059.64
N0+4.20	Bottom	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	296747.82	-50341.21	-789.23
N0+4.20	Top	Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)	Combination	Max	1040151.14	20685.84	64462.5

Table 4.4 - Story Forces (Part 1 of 2, continued)

Story	Location	Output Case	Case Type	Step Type	P kgf	VX kgf	VY kgf
N0+4.20	Bottom	Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)	Combination	Max	301340.31	19925.34	15745.19
N0+4.20	Top	Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)	Combination	Min	1040151.14	-20685.84	-64462.5
N0+4.20	Bottom	Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)	Combination	Min	294563.53	-31356.46	-8284.68
N0+4.20	Top	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	1040151.14	66461.5	20059.64
N0+4.20	Bottom	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	299156.03	38910.1	8249.73
N0+4.20	Top	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	1040151.14	-66461.5	-20059.64
N0+4.20	Bottom	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	296747.82	-50341.21	-789.23
N0+4.20	Top	Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)	Combination	Max	1040151.14	20685.84	64462.5
N0+4.20	Bottom	Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)	Combination	Max	301340.31	19925.34	15745.19
N0+4.20	Top	Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)	Combination	Min	1040151.14	-20685.84	-64462.5
N0+4.20	Bottom	Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)	Combination	Min	294563.53	-31356.46	-8284.68
N0+4.20	Top	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Max	453360.69	88615.33	26746.19
N0+4.20	Bottom	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Max	133737	57386.81	7570.67
N0+4.20	Top	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Min	453360.69	-88615.33	-26746.19
N0+4.20	Bottom	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Min	130526.06	-61614.94	-4481.28
N0+4.20	Top	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Max	453360.69	88615.33	26746.19
N0+4.20	Bottom	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Max	133737	57386.81	7570.67
N0+4.20	Top	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Min	453360.69	-88615.33	-26746.19
N0+4.20	Bottom	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Min	130526.06	-61614.94	-4481.28
N0+4.20	Top	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Max	453360.69	27581.12	85950
N0+4.20	Bottom	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Max	136649.38	32073.8	17564.61
N0+4.20	Top	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Min	453360.69	-27581.12	-85950
N0+4.20	Bottom	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Min	127613.68	-36301.94	-14475.21
N0+4.20	Top	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Max	453360.69	27581.12	85950
N0+4.20	Bottom	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Max	136649.38	32073.8	17564.61
N0+4.20	Top	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Min	453360.69	-27581.12	-85950
N0+4.20	Bottom	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Min	127613.68	-36301.94	-14475.21
N0+4.20	Top	DSlbS1	Combination		1057841.6	0	0
N0+4.20	Bottom	DSlbS1	Combination		308306.9	-4932.83	3604.29
N0+4.20	Top	DSlbS2	Combination		1513761.37	0	0
N0+4.20	Bottom	DSlbS2	Combination		430092.83	-8904.64	5555.01
N0+4.20	Top	DSlbS3	Combination	Max	1361681.48	126124.01	1508.92
N0+4.20	Bottom	DSlbS3	Combination	Max	390321.24	69803.64	6803.08
N0+4.20	Top	DSlbS3	Combination	Min	1361681.48	-126124.01	-1508.92
N0+4.20	Bottom	DSlbS3	Combination	Min	389535.94	-84810.23	2972.62
N0+4.20	Top	DSlbS4	Combination	Max	1361681.48	1564.39	122333.04
N0+4.20	Bottom	DSlbS4	Combination	Max	396264.86	18144.44	27198.87
N0+4.20	Top	DSlbS4	Combination	Min	1361681.48	-1564.39	-122333.04
N0+4.20	Bottom	DSlbS4	Combination	Min	383592.31	-33151.03	-17423.16
N0+4.20	Top	DSlbS5	Combination	Max	1361681.48	662151.57	7921.86
N0+4.20	Bottom	DSlbS5	Combination	Max	391990	398358.4	14942.82
N0+4.20	Top	DSlbS5	Combination	Min	1361681.48	-662151.57	-7921.86
N0+4.20	Bottom	DSlbS5	Combination	Min	387867.18	-413364.99	-5167.12
N0+4.20	Top	DSlbS6	Combination	Max	1361681.48	8213.06	642248.91
N0+4.20	Bottom	DSlbS6	Combination	Max	423194.06	127147.39	122020.78
N0+4.20	Top	DSlbS6	Combination	Min	1361681.48	-8213.06	-642248.91
N0+4.20	Bottom	DSlbS6	Combination	Min	356663.12	-142153.98	-112245.07
N0+4.20	Top	DSlbS7	Combination	Max	604480.91	126124.01	1508.92
N0+4.20	Bottom	DSlbS7	Combination	Max	176568.02	74488.17	3974.83

Table 4.4 - Story Forces (Part 1 of 2, continued)

Story	Location	Output Case	Case Type	Step Type	P kgf	VX kgf	VY kgf
N0+4.20	Top	DSlbS7	Combination	Min	604480.91	-126124.01	-1508.92
N0+4.20	Bottom	DSlbS7	Combination	Min	175782.72	-80125.69	144.37
N0+4.20	Top	DSlbS8	Combination	Max	604480.91	1564.39	122333.04
N0+4.20	Bottom	DSlbS8	Combination	Max	182511.64	22828.97	24370.61
N0+4.20	Top	DSlbS8	Combination	Min	604480.91	-1564.39	-122333.04
N0+4.20	Bottom	DSlbS8	Combination	Min	169839.09	-28466.49	-20251.42
N0+4.20	Top	DSlbS9	Combination	Max	604480.91	662151.57	7921.86
N0+4.20	Bottom	DSlbS9	Combination	Max	178236.78	403042.94	12114.57
N0+4.20	Top	DSlbS9	Combination	Min	604480.91	-662151.57	-7921.86
N0+4.20	Bottom	DSlbS9	Combination	Min	174113.96	-408680.45	-7995.37
N0+4.20	Top	DSlbS10	Combination	Max	604480.91	8213.06	642248.91
N0+4.20	Bottom	DSlbS10	Combination	Max	209440.84	131831.93	119192.52
N0+4.20	Top	DSlbS10	Combination	Min	604480.91	-8213.06	-642248.91
N0+4.20	Bottom	DSlbS10	Combination	Min	142909.9	-137469.44	-115073.33
N0+4.20	Top	DStlS1	Combination		1057841.6	-2115.68	0
N0+4.20	Bottom	DStlS1	Combination		308313.71	-6285.26	3614.27
N0+4.20	Top	DStlS2	Combination		1057841.6	2115.68	0
N0+4.20	Bottom	DStlS2	Combination		308300.09	-3580.39	3594.32
N0+4.20	Top	DStlS3	Combination		1513761.37	-3027.52	0
N0+4.20	Bottom	DStlS3	Combination		430100.13	-10798.74	5568.53
N0+4.20	Top	DStlS4	Combination		1513761.37	3027.52	0
N0+4.20	Bottom	DStlS4	Combination		430085.54	-7010.54	5541.48
N0+4.20	Top	DStlS5	Combination	Max	1408906.56	126124.01	1508.92
N0+4.20	Bottom	DStlS5	Combination	Max	404084.94	69583.42	6963.99
N0+4.20	Top	DStlS5	Combination	Min	1408906.56	-126124.01	-1508.92
N0+4.20	Bottom	DStlS5	Combination	Min	403299.64	-85030.44	3133.53
N0+4.20	Top	DStlS6	Combination	Max	1408906.56	1564.39	122333.04
N0+4.20	Bottom	DStlS6	Combination	Max	410028.56	17924.22	27359.78
N0+4.20	Top	DStlS6	Combination	Min	1408906.56	-1564.39	-122333.04
N0+4.20	Bottom	DStlS6	Combination	Min	397356.01	-33371.24	-17262.26
N0+4.20	Top	DStlS7	Combination	Max	1408906.56	662151.57	7921.86
N0+4.20	Bottom	DStlS7	Combination	Max	405753.7	398138.19	15103.73
N0+4.20	Top	DStlS7	Combination	Min	1408906.56	-662151.57	-7921.86
N0+4.20	Bottom	DStlS7	Combination	Min	401630.88	-413585.21	-5006.21
N0+4.20	Top	DStlS8	Combination	Max	1408906.56	8213.06	642248.91
N0+4.20	Bottom	DStlS8	Combination	Max	436957.76	126927.18	122181.69
N0+4.20	Top	DStlS8	Combination	Min	1408906.56	-8213.06	-642248.91
N0+4.20	Bottom	DStlS8	Combination	Min	370426.82	-142374.2	-112084.17
N0+4.20	Top	DStlS9	Combination	Max	557255.84	126124.01	1508.92
N0+4.20	Bottom	DStlS9	Combination	Max	162804.32	74708.39	3813.92
N0+4.20	Top	DStlS9	Combination	Min	557255.84	-126124.01	-1508.92
N0+4.20	Bottom	DStlS9	Combination	Min	162019.02	-79905.47	-16.54
N0+4.20	Top	DStlS10	Combination	Max	557255.84	1564.39	122333.04
N0+4.20	Bottom	DStlS10	Combination	Max	168747.94	23049.19	24209.71
N0+4.20	Top	DStlS10	Combination	Min	557255.84	-1564.39	-122333.04
N0+4.20	Bottom	DStlS10	Combination	Min	156075.39	-28246.27	-20412.33
N0+4.20	Top	DStlS11	Combination	Max	557255.84	662151.57	7921.86
N0+4.20	Bottom	DStlS11	Combination	Max	164473.08	403263.15	11953.66
N0+4.20	Top	DStlS11	Combination	Min	557255.84	-662151.57	-7921.86

Table 4.4 - Story Forces (Part 1 of 2, continued)

Story	Location	Output Case	Case Type	Step Type	P kgf	VX kgf	VY kgf
N0+4.20	Bottom	DStIS11	Combination	Min	160350.26	-408460.24	-8156.28
N0+4.20	Top	DStIS12	Combination	Max	557255.84	8213.06	642248.91
N0+4.20	Bottom	DStIS12	Combination	Max	195677.14	132052.14	119031.62
N0+4.20	Top	DStIS12	Combination	Min	557255.84	-8213.06	-642248.91
N0+4.20	Bottom	DStIS12	Combination	Min	129146.2	-137249.23	-115234.24
N0+4.20	Top	DStID1	Combination		755601.14	0	0
N0+4.20	Bottom	DStID1	Combination		220219.21	-3523.45	2574.5
N0+4.20	Top	DStID2	Combination		1135001.14	0	0
N0+4.20	Bottom	DStID2	Combination		323862.82	-6446.26	4115.5
N0+4.20	Top	DCmpD1	Combination		755601.14	0	0
N0+4.20	Bottom	DCmpD1	Combination		220219.21	-3523.45	2574.5
N0+4.20	Top	DCmpD2	Combination		1135001.14	0	0
N0+4.20	Bottom	DCmpD2	Combination		323862.82	-6446.26	4115.5
N0+4.20	Top	DCmpC1	Combination		1057841.6	0	0
N0+4.20	Bottom	DCmpC1	Combination		308306.9	-4932.83	3604.29
N0+4.20	Top	DCmpC2	Combination		906721.37	0	0
N0+4.20	Bottom	DCmpC2	Combination		264263.05	-4228.14	3089.4
N0+4.20	Top	DCmpS1	Combination		1057841.6	0	0
N0+4.20	Bottom	DCmpS1	Combination		308306.9	-4932.83	3604.29
N0+4.20	Top	DCmpS2	Combination		1513761.37	0	0
N0+4.20	Bottom	DCmpS2	Combination		430092.83	-8904.64	5555.01
N0+4.20	Top	Serv 1.0D + 1.0Le	Combination		755601.14	0	0
N0+4.20	Bottom	Serv 1.0D + 1.0Le	Combination		196801.54	366.07	2524.5
N0+4.20	Top	DWalS1	Combination		1057841.6	0	0
N0+4.20	Bottom	DWalS1	Combination		308306.9	-4932.83	3604.29
N0+4.20	Top	DWalS2	Combination		1513761.37	0	0
N0+4.20	Bottom	DWalS2	Combination		430092.83	-8904.64	5555.01
N0+4.20	Top	DWalS3	Combination	Max	1361681.48	126124.01	1508.92
N0+4.20	Bottom	DWalS3	Combination	Max	390321.24	69803.64	6803.08
N0+4.20	Top	DWalS3	Combination	Min	1361681.48	-126124.01	-1508.92
N0+4.20	Bottom	DWalS3	Combination	Min	389535.94	-84810.23	2972.62
N0+4.20	Top	DWalS4	Combination	Max	1361681.48	1564.39	122333.04
N0+4.20	Bottom	DWalS4	Combination	Max	396264.86	18144.44	27198.87
N0+4.20	Top	DWalS4	Combination	Min	1361681.48	-1564.39	-122333.04
N0+4.20	Bottom	DWalS4	Combination	Min	383592.31	-33151.03	-17423.16
N0+4.20	Top	DWalS5	Combination	Max	1361681.48	662151.57	7921.86
N0+4.20	Bottom	DWalS5	Combination	Max	391990	398358.4	14942.82
N0+4.20	Top	DWalS5	Combination	Min	1361681.48	-662151.57	-7921.86
N0+4.20	Bottom	DWalS5	Combination	Min	387867.18	-413364.99	-5167.12
N0+4.20	Top	DWalS6	Combination	Max	1361681.48	8213.06	642248.91
N0+4.20	Bottom	DWalS6	Combination	Max	423194.06	127147.39	122020.78
N0+4.20	Top	DWalS6	Combination	Min	1361681.48	-8213.06	-642248.91
N0+4.20	Bottom	DWalS6	Combination	Min	356663.12	-142153.98	-112245.07
N0+4.20	Top	DWalS7	Combination	Max	604480.91	126124.01	1508.92
N0+4.20	Bottom	DWalS7	Combination	Max	176568.02	74488.17	3974.83
N0+4.20	Top	DWalS7	Combination	Min	604480.91	-126124.01	-1508.92
N0+4.20	Bottom	DWalS7	Combination	Min	175782.72	-80125.69	144.37
N0+4.20	Top	DWalS8	Combination	Max	604480.91	1564.39	122333.04
N0+4.20	Bottom	DWalS8	Combination	Max	182511.64	22828.97	24370.61

Table 4.4 - Story Forces (Part 1 of 2, continued)

Story	Location	Output Case	Case Type	Step Type	P kgf	VX kgf	VY kgf
N0+4.20	Top	DWalS8	Combination	Min	604480.91	-1564.39	-122333.04
N0+4.20	Bottom	DWalS8	Combination	Min	169839.09	-28466.49	-20251.42
N0+4.20	Top	DWalS9	Combination	Max	604480.91	662151.57	7921.86
N0+4.20	Bottom	DWalS9	Combination	Max	178236.78	403042.94	12114.57
N0+4.20	Top	DWalS9	Combination	Min	604480.91	-662151.57	-7921.86
N0+4.20	Bottom	DWalS9	Combination	Min	174113.96	-408680.45	-7995.37
N0+4.20	Top	DWalS10	Combination	Max	604480.91	8213.06	642248.91
N0+4.20	Bottom	DWalS10	Combination	Max	209440.84	131831.93	119192.52
N0+4.20	Top	DWalS10	Combination	Min	604480.91	-8213.06	-642248.91
N0+4.20	Bottom	DWalS10	Combination	Min	142909.9	-137469.44	-115073.33
N0+3.40	Top	Dead	LinStatic		229241.11	-4109.87	2595.18
N0+3.40	Bottom	Dead	LinStatic		236255.97	-3488.02	2548.51
N0+3.40	Top	Live	LinStatic		106100.87	-3313.54	1583.15
N0+3.40	Bottom	Live	LinStatic		107561.02	-3147.28	1593.99
N0+3.40	Top	SISMX	LinRespSpec	Max	480.48	81165.43	2002.43
N0+3.40	Bottom	SISMX	LinRespSpec	Max	534.16	83800.87	2103.45
N0+3.40	Top	SISMY	LinRespSpec	Max	6280.35	25544.76	30892.77
N0+3.40	Bottom	SISMY	LinRespSpec	Max	6194.21	25234.51	34693.27
N0+3.40	Top	Empuje Tierra	LinStatic		0	0	0
N0+3.40	Bottom	Empuje Tierra	LinStatic		0	0	0
N0+3.40	Top	NLX PP	LinStatic		5.99	-986.77	7.16
N0+3.40	Bottom	NLX PP	LinStatic		7.05	-1043.92	7
N0+3.40	Top	NLX CV	LinStatic		1.28	-461.74	3.07
N0+3.40	Bottom	NLX CV	LinStatic		1.86	-474.75	2.96
N0+3.40	Top	NLY PP	LinStatic		1.28	-461.74	3.07
N0+3.40	Bottom	NLY PP	LinStatic		1.86	-474.75	2.96
N0+3.40	Top	NLY CV	LinStatic		1.28	-461.74	3.07
N0+3.40	Bottom	NLY CV	LinStatic		1.86	-474.75	2.96
N0+3.40	Top	SISMX-1	LinRespSpec	Max	2522.5	426118.82	10512.76
N0+3.40	Bottom	SISMX-1	LinRespSpec	Max	2804.34	439954.9	11043.12
N0+3.40	Top	SISMY-1	LinRespSpec	Max	32971.86	134110.07	162187.18
N0+3.40	Bottom	SISMY-1	LinRespSpec	Max	32519.62	132481.3	182139.78
N0+3.40	Top	Agua	LinStatic		-15081.83	4106.73	-44.48
N0+3.40	Bottom	Agua	LinStatic		-23311.83	4901.67	-47.71
N0+3.40	Top	Empuje agua	LinStatic		1215.81	1340.46	25.25
N0+3.40	Bottom	Empuje agua	LinStatic		667.88	4344.04	23.31
N0+3.40	Top	Comb1-2	Combination		320945.95	-7135.29	3643.27
N0+3.40	Bottom	Comb1-2	Combination		330768.23	-6344.71	3577.72
N0+3.40	Top	Comb1	Combination		320929.16	-4372.34	3623.22
N0+3.40	Bottom	Comb1	Combination		330748.5	-3421.74	3558.12
N0+3.40	Top	Comb2	Combination		444859.97	-12156.41	5660.76
N0+3.40	Bottom	Comb2	Combination		455616.22	-11233.58	5621.73
N0+3.40	Top	Comb2-1	Combination		444841.47	-8310.61	5633.74
N0+3.40	Bottom	Comb2-1	Combination		455593.37	-7208.97	5595.47
N0+3.40	Top	Comb1-3	Combination		320939.36	-6400.25	3637.55
N0+3.40	Bottom	Comb1-3	Combination		330760.96	-5547.88	3572.06
N0+3.40	Top	Comb1-1	Combination		320935.76	-5107.39	3628.94
N0+3.40	Bottom	Comb1-1	Combination		330755.76	-4218.58	3563.78
N0+3.40	Top	Comb2-2	Combination		444854.32	-11526.37	5655.85

Table 4.4 - Story Forces (Part 1 of 2, continued)

Story	Location	Output Case	Case Type	Step Type	P kgf	VX kgf	VY kgf
N0+3.40	Bottom	Comb2-2	Combination		455610	-10550.57	5616.88
N0+3.40	Top	Comb2-3	Combination		444847.12	-8940.65	5638.64
N0+3.40	Bottom	Comb2-3	Combination		455599.6	-7891.97	5600.32
N0+3.40	Top	COMB 1.2D + 0.5L	Combination		328139.77	-6588.61	3905.79
N0+3.40	Bottom	COMB 1.2D + 0.5L	Combination		337287.68	-5759.26	3855.21
N0+3.40	Top	UDConS1	Combination		299823	-4.4	3570.97
N0+3.40	Bottom	UDConS1	Combination		298121.8	1979.11	3501.12
N0+3.40	Top	UDConS2	Combination		428697.82	-3160.71	5634.26
N0+3.40	Bottom	UDConS2	Combination		428699.22	3611.19	5588.64
N0+3.40	Top	UDConS3	Combination		381190.2	-8245.39	4697.36
N0+3.40	Bottom	UDConS3	Combination		391068.19	-7332.9	4652.21
N0+3.40	Top	UDConS4	Combination		381190.2	-8245.39	4697.36
N0+3.40	Bottom	UDConS4	Combination		391068.19	-7332.9	4652.21
N0+3.40	Top	UDConS5	Combination		381190.2	-8245.39	4697.36
N0+3.40	Bottom	UDConS5	Combination		391068.19	-7332.9	4652.21
N0+3.40	Top	UDConS6	Combination		381190.2	-8245.39	4697.36
N0+3.40	Bottom	UDConS6	Combination		391068.19	-7332.9	4652.21
N0+3.40	Top	UDConS7	Combination		275089.33	-4931.84	3114.21
N0+3.40	Bottom	UDConS7	Combination		283507.17	-4185.62	3058.22
N0+3.40	Top	UDConS8	Combination		275089.33	-4931.84	3114.21
N0+3.40	Bottom	UDConS8	Combination		283507.17	-4185.62	3058.22
N0+3.40	Top	UDConS9	Combination		275089.33	-4931.84	3114.21
N0+3.40	Bottom	UDConS9	Combination		283507.17	-4185.62	3058.22
N0+3.40	Top	UDConS10	Combination		275089.33	-4931.84	3114.21
N0+3.40	Bottom	UDConS10	Combination		283507.17	-4185.62	3058.22
N0+3.40	Top	UDConS11	Combination		206317	-3698.88	2335.66
N0+3.40	Bottom	UDConS11	Combination		212630.38	-3139.22	2293.66
N0+3.40	Top	UDConS12	Combination		206317	-3698.88	2335.66
N0+3.40	Bottom	UDConS12	Combination		212630.38	-3139.22	2293.66
N0+3.40	Top	UDConS13	Combination		206317	-3698.88	2335.66
N0+3.40	Bottom	UDConS13	Combination		212630.38	-3139.22	2293.66
N0+3.40	Top	UDConS14	Combination		206317	-3698.88	2335.66
N0+3.40	Bottom	UDConS14	Combination		212630.38	-3139.22	2293.66
N0+3.40	Top	UDConS15	Combination	Max	404594.79	72509.06	6959.31
N0+3.40	Bottom	UDConS15	Combination	Max	415227.94	76119.16	7010.51
N0+3.40	Top	UDConS15	Combination	Min	403633.84	-89821.8	2954.45
N0+3.40	Bottom	UDConS15	Combination	Min	414159.62	-91482.58	2803.61
N0+3.40	Top	UDConS16	Combination	Max	410394.66	16888.38	35849.65
N0+3.40	Bottom	UDConS16	Combination	Max	420887.99	17552.81	39600.33
N0+3.40	Top	UDConS16	Combination	Min	397833.96	-34201.13	-25935.9
N0+3.40	Bottom	UDConS16	Combination	Min	408499.57	-32916.22	-29786.21
N0+3.40	Top	UDConS17	Combination	Max	298493.92	75822.6	5376.16
N0+3.40	Bottom	UDConS17	Combination	Max	307666.93	79266.44	5416.52
N0+3.40	Top	UDConS17	Combination	Min	297532.97	-86508.26	1371.3
N0+3.40	Bottom	UDConS17	Combination	Min	306598.61	-88335.29	1209.62
N0+3.40	Top	UDConS18	Combination	Max	304293.8	20201.93	34266.5
N0+3.40	Bottom	UDConS18	Combination	Max	313326.98	20700.09	38006.34
N0+3.40	Top	UDConS18	Combination	Min	291733.1	-30887.59	-27519.04
N0+3.40	Bottom	UDConS18	Combination	Min	300938.56	-29768.94	-31380.2

Table 4.4 - Story Forces (Part 1 of 2, continued)

Story	Location	Output Case	Case Type	Step Type	P kgf	VX kgf	VY kgf
N0+3.40	Top	UDConS19	Combination	Max	183873.37	77877.53	4078.57
N0+3.40	Bottom	UDConS19	Combination	Max	189538.94	81010.45	4142.26
N0+3.40	Top	UDConS19	Combination	Min	182912.41	-84453.32	73.71
N0+3.40	Bottom	UDConS19	Combination	Min	188470.62	-86591.28	-64.64
N0+3.40	Top	UDConS20	Combination	Max	189673.24	22256.86	32968.92
N0+3.40	Bottom	UDConS20	Combination	Max	195198.99	22444.1	36732.08
N0+3.40	Top	UDConS20	Combination	Min	177112.54	-28832.65	-28816.63
N0+3.40	Bottom	UDConS20	Combination	Min	182810.57	-28024.93	-32654.46
N0+3.40	Top	ENVO	Combination	Max	444859.97	77877.53	35849.65
N0+3.40	Bottom	ENVO	Combination	Max	455616.22	81010.45	39600.33
N0+3.40	Top	ENVO	Combination	Min	177112.54	-89821.8	-28816.63
N0+3.40	Bottom	ENVO	Combination	Min	182810.57	-91482.58	-32654.46
N0+3.40	Top	Serv 1.0D + 1.0L + 1.0Le	Combination		320260.15	-3316.69	4133.84
N0+3.40	Bottom	Serv 1.0D + 1.0L + 1.0Le	Combination		320505.16	-1733.63	4094.79
N0+3.40	Top	Serv2 1.0D	Combination		229241.11	-4109.87	2595.18
N0+3.40	Bottom	Serv2 1.0D	Combination		236255.97	-3488.02	2548.51
N0+3.40	Top	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Max	231014.55	62511.77	11047.87
N0+3.40	Bottom	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Max	238050.29	65040.4	11932.09
N0+3.40	Top	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Min	227467.68	-70731.51	-5857.52
N0+3.40	Bottom	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Min	234461.66	-72016.44	-6835.06
N0+3.40	Top	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Max	231014.55	62511.77	11047.87
N0+3.40	Bottom	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Max	238050.29	65040.4	11932.09
N0+3.40	Top	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Min	227467.68	-70731.51	-5857.52
N0+3.40	Bottom	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Min	234461.66	-72016.44	-6835.06
N0+3.40	Top	Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Max	234059.48	33310.92	26215.3
N0+3.40	Bottom	Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Max	241021.82	34293.06	29041.74
N0+3.40	Top	Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	224422.74	-41530.66	-21024.95
N0+3.40	Bottom	Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	231490.13	-41269.1	-23944.71
N0+3.40	Top	Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Max	234059.48	33310.92	26215.3
N0+3.40	Bottom	Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Max	241021.82	34293.06	29041.74
N0+3.40	Top	Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	224422.74	-41530.66	-21024.95
N0+3.40	Bottom	Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	231490.13	-41269.1	-23944.71
N0+3.40	Top	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	310058.17	40040.12	9699.42
N0+3.40	Bottom	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	318182.76	42121.41	10312.51
N0+3.40	Top	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	307575.36	-53230.17	-2134.35
N0+3.40	Bottom	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	315670.72	-53818.37	-2824.49
N0+3.40	Top	Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)	Combination	Max	312189.62	19599.53	20316.63
N0+3.40	Bottom	Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)	Combination	Max	320262.83	20598.28	22289.27
N0+3.40	Top	Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)	Combination	Min	305443.9	-32789.58	-12751.55
N0+3.40	Bottom	Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)	Combination	Min	313590.65	-32295.24	-14801.25
N0+3.40	Top	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	310058.17	40040.12	9699.42
N0+3.40	Bottom	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	318182.76	42121.41	10312.51
N0+3.40	Top	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	307575.36	-53230.17	-2134.35
N0+3.40	Bottom	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	315670.72	-53818.37	-2824.49
N0+3.40	Top	Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)	Combination	Max	312189.62	19599.53	20316.63
N0+3.40	Bottom	Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)	Combination	Max	320262.83	20598.28	22289.27
N0+3.40	Top	Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)	Combination	Min	305443.9	-32789.58	-12751.55
N0+3.40	Bottom	Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)	Combination	Min	313590.65	-32295.24	-14801.25
N0+3.40	Top	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Max	139199.87	59714.28	9446.29

Table 4.4 - Story Forces (Part 1 of 2, continued)

Story	Location	Output Case	Case Type	Step Type	P kgf	VX kgf	VY kgf
N0+3.40	Bottom	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Max	143428.28	61867.05	10287.11
N0+3.40	Top	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Min	135889.46	-64646.12	-6332.08
N0+3.40	Bottom	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Min	140078.89	-66052.67	-7228.89
N0+3.40	Top	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Max	139199.87	59714.28	9446.29
N0+3.40	Bottom	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Max	143428.28	61867.05	10287.11
N0+3.40	Top	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Min	135889.46	-64646.12	-6332.08
N0+3.40	Bottom	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Min	140078.89	-66052.67	-7228.89
N0+3.40	Top	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Max	142041.81	32460.15	23602.56
N0+3.40	Bottom	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Max	146201.7	33169.53	26256.12
N0+3.40	Top	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Min	133047.52	-37391.99	-20488.35
N0+3.40	Bottom	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Min	137305.46	-37355.15	-23197.9
N0+3.40	Top	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Max	142041.81	32460.15	23602.56
N0+3.40	Bottom	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Max	146201.7	33169.53	26256.12
N0+3.40	Top	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Min	133047.52	-37391.99	-20488.35
N0+3.40	Bottom	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Min	137305.46	-37355.15	-23197.9
N0+3.40	Top	DSIbS1	Combination		320937.56	-5753.82	3633.25
N0+3.40	Bottom	DSIbS1	Combination		330758.36	-4883.23	3567.92
N0+3.40	Top	DSIbS2	Combination		444850.72	-10233.51	5647.25
N0+3.40	Bottom	DSIbS2	Combination		455604.8	-9221.27	5608.6
N0+3.40	Top	DSIbS3	Combination	Max	404594.79	72509.06	6959.31
N0+3.40	Bottom	DSIbS3	Combination	Max	415227.94	76119.16	7010.51
N0+3.40	Top	DSIbS3	Combination	Min	403633.84	-89821.8	2954.45
N0+3.40	Bottom	DSIbS3	Combination	Min	414159.62	-91482.58	2803.61
N0+3.40	Top	DSIbS4	Combination	Max	410394.66	16888.38	35849.65
N0+3.40	Bottom	DSIbS4	Combination	Max	420887.99	17552.81	39600.33
N0+3.40	Top	DSIbS4	Combination	Min	397833.96	-34201.13	-25935.9
N0+3.40	Bottom	DSIbS4	Combination	Min	408499.57	-32916.22	-29786.21
N0+3.40	Top	DSIbS5	Combination	Max	406636.82	417462.45	15469.64
N0+3.40	Bottom	DSIbS5	Combination	Max	417498.12	432273.19	15950.18
N0+3.40	Top	DSIbS5	Combination	Min	401591.81	-434775.19	-5555.88
N0+3.40	Bottom	DSIbS5	Combination	Min	411889.44	-447636.61	-6136.06
N0+3.40	Top	DSIbS6	Combination	Max	437086.17	125453.7	167144.06
N0+3.40	Bottom	DSIbS6	Combination	Max	447213.41	124799.59	187046.84
N0+3.40	Top	DSIbS6	Combination	Min	371142.45	-142766.44	-157230.3
N0+3.40	Bottom	DSIbS6	Combination	Min	382174.16	-140163	-177232.72
N0+3.40	Top	DSIbS7	Combination	Max	183873.37	77877.53	4078.57
N0+3.40	Bottom	DSIbS7	Combination	Max	189538.94	81010.45	4142.26
N0+3.40	Top	DSIbS7	Combination	Min	182912.41	-84453.32	73.71
N0+3.40	Bottom	DSIbS7	Combination	Min	188470.62	-86591.28	-64.64
N0+3.40	Top	DSIbS8	Combination	Max	189673.24	22256.86	32968.92
N0+3.40	Bottom	DSIbS8	Combination	Max	195198.99	22444.1	36732.08
N0+3.40	Top	DSIbS8	Combination	Min	177112.54	-28832.65	-28816.63
N0+3.40	Bottom	DSIbS8	Combination	Min	182810.57	-28024.93	-32654.46
N0+3.40	Top	DSIbS9	Combination	Max	185915.39	422830.93	12588.9
N0+3.40	Bottom	DSIbS9	Combination	Max	191809.12	437164.49	13081.94
N0+3.40	Top	DSIbS9	Combination	Min	180870.39	-429406.72	-8436.62
N0+3.40	Bottom	DSIbS9	Combination	Min	186200.44	-442745.32	-9004.31
N0+3.40	Top	DSIbS10	Combination	Max	216364.75	130822.17	164263.32
N0+3.40	Bottom	DSIbS10	Combination	Max	221524.4	129690.88	184178.6

Table 4.4 - Story Forces (Part 1 of 2, continued)

Story	Location	Output Case	Case Type	Step Type	P kgf	VX kgf	VY kgf
N0+3.40	Top	DSIbS10	Combination	Min	150421.03	-137397.97	-160111.04
N0+3.40	Bottom	DSIbS10	Combination	Min	156485.16	-135271.71	-180100.97
N0+3.40	Top	DStIS1	Combination		320945.95	-7135.29	3643.27
N0+3.40	Bottom	DStIS1	Combination		330768.23	-6344.71	3577.72
N0+3.40	Top	DStIS2	Combination		320929.16	-4372.34	3623.22
N0+3.40	Bottom	DStIS2	Combination		330748.5	-3421.74	3558.12
N0+3.40	Top	DStIS3	Combination		444859.97	-12156.41	5660.76
N0+3.40	Bottom	DStIS3	Combination		455616.22	-11233.58	5621.73
N0+3.40	Top	DStIS4	Combination		444841.47	-8310.61	5633.74
N0+3.40	Bottom	DStIS4	Combination		455593.37	-7208.97	5595.47
N0+3.40	Top	DStIS5	Combination	Max	418922.36	72252.19	7121.5
N0+3.40	Bottom	DStIS5	Combination	Max	429993.94	75901.16	7169.79
N0+3.40	Top	DStIS5	Combination	Min	417961.41	-90078.67	3116.65
N0+3.40	Bottom	DStIS5	Combination	Min	428925.62	-91700.58	2962.89
N0+3.40	Top	DStIS6	Combination	Max	424722.23	16631.52	36011.85
N0+3.40	Bottom	DStIS6	Combination	Max	435653.99	17334.81	39759.61
N0+3.40	Top	DStIS6	Combination	Min	412161.53	-34458	-25773.7
N0+3.40	Bottom	DStIS6	Combination	Min	423265.57	-33134.22	-29626.92
N0+3.40	Top	DStIS7	Combination	Max	420964.39	417205.58	15631.84
N0+3.40	Bottom	DStIS7	Combination	Max	432264.12	432055.19	16109.47
N0+3.40	Top	DStIS7	Combination	Min	415919.38	-435032.06	-5393.69
N0+3.40	Bottom	DStIS7	Combination	Min	426655.44	-447854.61	-5976.78
N0+3.40	Top	DStIS8	Combination	Max	451413.74	125196.83	167306.26
N0+3.40	Bottom	DStIS8	Combination	Max	461979.4	124581.59	187206.13
N0+3.40	Top	DStIS8	Combination	Min	385470.02	-143023.31	-157068.1
N0+3.40	Bottom	DStIS8	Combination	Min	396940.16	-140381	-177073.44
N0+3.40	Top	DStIS9	Combination	Max	169545.8	78134.4	3916.37
N0+3.40	Bottom	DStIS9	Combination	Max	174772.94	81228.46	3982.98
N0+3.40	Top	DStIS9	Combination	Min	168584.84	-84196.46	-88.49
N0+3.40	Bottom	DStIS9	Combination	Min	173704.62	-86373.28	-223.92
N0+3.40	Top	DStIS10	Combination	Max	175345.67	22513.73	32806.72
N0+3.40	Bottom	DStIS10	Combination	Max	180432.99	22662.1	36572.8
N0+3.40	Top	DStIS10	Combination	Min	162784.97	-28575.79	-28978.83
N0+3.40	Bottom	DStIS10	Combination	Min	168044.57	-27806.93	-32813.74
N0+3.40	Top	DStIS11	Combination	Max	171587.83	423087.79	12426.7
N0+3.40	Bottom	DStIS11	Combination	Max	177043.12	437382.49	12922.65
N0+3.40	Top	DStIS11	Combination	Min	166542.82	-429149.85	-8598.82
N0+3.40	Bottom	DStIS11	Combination	Min	171434.44	-442527.31	-9163.59
N0+3.40	Top	DStIS12	Combination	Max	202037.18	131079.04	164101.12
N0+3.40	Bottom	DStIS12	Combination	Max	206758.4	129908.88	184019.31
N0+3.40	Top	DStIS12	Combination	Min	136093.46	-137141.1	-160273.24
N0+3.40	Bottom	DStIS12	Combination	Min	141719.16	-135053.71	-180260.25
N0+3.40	Top	DStID1	Combination		229241.11	-4109.87	2595.18
N0+3.40	Bottom	DStID1	Combination		236255.97	-3488.02	2548.51
N0+3.40	Top	DStID2	Combination		335341.98	-7423.41	4178.32
N0+3.40	Bottom	DStID2	Combination		343816.99	-6635.3	4142.51
N0+3.40	Top	DCmpD1	Combination		229241.11	-4109.87	2595.18
N0+3.40	Bottom	DCmpD1	Combination		236255.97	-3488.02	2548.51
N0+3.40	Top	DCmpD2	Combination		335341.98	-7423.41	4178.32

Table 4.4 - Story Forces (Part 1 of 2, continued)

Story	Location	Output Case	Case Type	Step Type	P kgf	VX kgf	VY kgf
N0+3.40	Bottom	DCmpD2	Combination		343816.99	-6635.3	4142.51
N0+3.40	Top	DCmpC1	Combination		320937.56	-5753.82	3633.25
N0+3.40	Bottom	DCmpC1	Combination		330758.36	-4883.23	3567.92
N0+3.40	Top	DCmpC2	Combination		275089.33	-4931.84	3114.21
N0+3.40	Bottom	DCmpC2	Combination		283507.17	-4185.62	3058.22
N0+3.40	Top	DCmpS1	Combination		320937.56	-5753.82	3633.25
N0+3.40	Bottom	DCmpS1	Combination		330758.36	-4883.23	3567.92
N0+3.40	Top	DCmpS2	Combination		444850.72	-10233.51	5647.25
N0+3.40	Bottom	DCmpS2	Combination		455604.8	-9221.27	5608.6
N0+3.40	Top	Serv 1.0D + 1.0Le	Combination		214159.28	-3.14	2550.69
N0+3.40	Bottom	Serv 1.0D + 1.0Le	Combination		212944.15	1413.65	2500.8
N0+3.40	Top	DWalS1	Combination		320937.56	-5753.82	3633.25
N0+3.40	Bottom	DWalS1	Combination		330758.36	-4883.23	3567.92
N0+3.40	Top	DWalS2	Combination		444850.72	-10233.51	5647.25
N0+3.40	Bottom	DWalS2	Combination		455604.8	-9221.27	5608.6
N0+3.40	Top	DWalS3	Combination	Max	404594.79	72509.06	6959.31
N0+3.40	Bottom	DWalS3	Combination	Max	415227.94	76119.16	7010.51
N0+3.40	Top	DWalS3	Combination	Min	403633.84	-89821.8	2954.45
N0+3.40	Bottom	DWalS3	Combination	Min	414159.62	-91482.58	2803.61
N0+3.40	Top	DWalS4	Combination	Max	410394.66	16888.38	35849.65
N0+3.40	Bottom	DWalS4	Combination	Max	420887.99	17552.81	39600.33
N0+3.40	Top	DWalS4	Combination	Min	397833.96	-34201.13	-25935.9
N0+3.40	Bottom	DWalS4	Combination	Min	408499.57	-32916.22	-29786.21
N0+3.40	Top	DWalS5	Combination	Max	406636.82	417462.45	15469.64
N0+3.40	Bottom	DWalS5	Combination	Max	417498.12	432273.19	15950.18
N0+3.40	Top	DWalS5	Combination	Min	401591.81	-434775.19	-5555.88
N0+3.40	Bottom	DWalS5	Combination	Min	411889.44	-447636.61	-6136.06
N0+3.40	Top	DWalS6	Combination	Max	437086.17	125453.7	167144.06
N0+3.40	Bottom	DWalS6	Combination	Max	447213.41	124799.59	187046.84
N0+3.40	Top	DWalS6	Combination	Min	371142.45	-142766.44	-157230.3
N0+3.40	Bottom	DWalS6	Combination	Min	382174.16	-140163	-177232.72
N0+3.40	Top	DWalS7	Combination	Max	183873.37	77877.53	4078.57
N0+3.40	Bottom	DWalS7	Combination	Max	189538.94	81010.45	4142.26
N0+3.40	Top	DWalS7	Combination	Min	182912.41	-84453.32	73.71
N0+3.40	Bottom	DWalS7	Combination	Min	188470.62	-86591.28	-64.64
N0+3.40	Top	DWalS8	Combination	Max	189673.24	22256.86	32968.92
N0+3.40	Bottom	DWalS8	Combination	Max	195198.99	22444.1	36732.08
N0+3.40	Top	DWalS8	Combination	Min	177112.54	-28832.65	-28816.63
N0+3.40	Bottom	DWalS8	Combination	Min	182810.57	-28024.93	-32654.46
N0+3.40	Top	DWalS9	Combination	Max	185915.39	422830.93	12588.9
N0+3.40	Bottom	DWalS9	Combination	Max	191809.12	437164.49	13081.94
N0+3.40	Top	DWalS9	Combination	Min	180870.39	-429406.72	-8436.62
N0+3.40	Bottom	DWalS9	Combination	Min	186200.44	-442745.32	-9004.31
N0+3.40	Top	DWalS10	Combination	Max	216364.75	130822.17	164263.32
N0+3.40	Bottom	DWalS10	Combination	Max	221524.4	129690.88	184178.6
N0+3.40	Top	DWalS10	Combination	Min	150421.03	-137397.97	-160111.04
N0+3.40	Bottom	DWalS10	Combination	Min	156485.16	-135271.71	-180100.97
N0+2.70	Top	Dead	LinStatic		215763.56	-422.66	2322.93
N0+2.70	Bottom	Dead	LinStatic		239523.92	-422.66	2322.93

Table 4.4 - Story Forces (Part 1 of 2, continued)

Story	Location	Output Case	Case Type	Step Type	P kgf	VX kgf	VY kgf
N0+2.70	Top	Live	LinStatic		94782.1	-231.57	1285.34
N0+2.70	Bottom	Live	LinStatic		94782.1	-231.57	1285.34
N0+2.70	Top	SISMX	LinRespSpec	Max	227.9	81938.78	70.39
N0+2.70	Bottom	SISMX	LinRespSpec	Max	227.9	81938.78	70.39
N0+2.70	Top	SISMY	LinRespSpec	Max	6266.07	26032.63	7818.11
N0+2.70	Bottom	SISMY	LinRespSpec	Max	6266.07	26032.63	7818.11
N0+2.70	Top	Empuje Tierra	LinStatic		0	0	0
N0+2.70	Bottom	Empuje Tierra	LinStatic		0	0	0
N0+2.70	Top	NLX PP	LinStatic		2.55	-1007.8	0.03
N0+2.70	Bottom	NLX PP	LinStatic		2.55	-1055.32	0.03
N0+2.70	Top	NLX CV	LinStatic		0.99	-438.09	0.04
N0+2.70	Bottom	NLX CV	LinStatic		0.99	-438.09	0.04
N0+2.70	Top	NLY PP	LinStatic		0.99	-438.09	0.04
N0+2.70	Bottom	NLY PP	LinStatic		0.99	-438.09	0.04
N0+2.70	Top	NLY CV	LinStatic		0.99	-438.09	0.04
N0+2.70	Bottom	NLY CV	LinStatic		0.99	-438.09	0.04
N0+2.70	Top	SISMX-1	LinRespSpec	Max	1196.47	430178.93	369.57
N0+2.70	Bottom	SISMX-1	LinRespSpec	Max	1196.47	430178.93	369.57
N0+2.70	Top	SISMY-1	LinRespSpec	Max	32896.9	136671.41	41045.13
N0+2.70	Bottom	SISMY-1	LinRespSpec	Max	32896.9	136671.41	41045.13
N0+2.70	Top	Agua	LinStatic		-27.35	-61.6	-18.67
N0+2.70	Bottom	Agua	LinStatic		-27.35	-61.6	-18.67
N0+2.70	Top	Empuje agua	LinStatic		-56.83	4.99	5.85
N0+2.70	Bottom	Empuje agua	LinStatic		-56.83	4.99	5.85
N0+2.70	Top	Comb1-2	Combination		302072.55	-2002.64	3252.14
N0+2.70	Bottom	Comb1-2	Combination		335337.06	-2069.17	3252.14
N0+2.70	Top	Comb1	Combination		302065.41	819.2	3252.07
N0+2.70	Bottom	Comb1	Combination		335329.92	885.73	3252.07
N0+2.70	Top	Comb2	Combination		410572.27	-2788	4844.16
N0+2.70	Bottom	Comb2	Combination		439084.7	-2845.03	4844.16
N0+2.70	Top	Comb2-1	Combination		410562.98	1032.59	4843.98
N0+2.70	Bottom	Comb2-1	Combination		439075.41	1089.62	4843.98
N0+2.70	Top	Comb1-3	Combination		302070.37	-1205.04	3252.16
N0+2.70	Bottom	Comb1-3	Combination		335334.88	-1205.04	3252.16
N0+2.70	Top	Comb1-1	Combination		302067.59	21.6	3252.06
N0+2.70	Bottom	Comb1-1	Combination		335332.1	21.6	3252.06
N0+2.70	Top	Comb2-2	Combination		410570.4	-2104.35	4844.17
N0+2.70	Bottom	Comb2-2	Combination		439082.84	-2104.35	4844.17
N0+2.70	Top	Comb2-3	Combination		410564.84	348.94	4843.97
N0+2.70	Bottom	Comb2-3	Combination		439077.28	348.94	4843.97
N0+2.70	Top	COMB 1.2D + 0.5L	Combination		306307.32	-622.98	3430.19
N0+2.70	Bottom	COMB 1.2D + 0.5L	Combination		334819.75	-622.98	3430.19
N0+2.70	Top	UDConS1	Combination		302030.69	-677.96	3225.96
N0+2.70	Bottom	UDConS1	Combination		335295.2	-677.96	3225.96
N0+2.70	Top	UDConS2	Combination		410443.88	-943.64	4831.02
N0+2.70	Bottom	UDConS2	Combination		438956.31	-943.64	4831.02
N0+2.70	Top	UDConS3	Combination		353698.37	-738.76	4072.86
N0+2.70	Bottom	UDConS3	Combination		382210.8	-738.76	4072.86
N0+2.70	Top	UDConS4	Combination		353698.37	-738.76	4072.86

Table 4.4 - Story Forces (Part 1 of 2, continued)

Story	Location	Output Case	Case Type	Step Type	P kgf	VX kgf	VY kgf
N0+2.70	Bottom	UDConS4	Combination		382210.8	-738.76	4072.86
N0+2.70	Top	UDConS5	Combination		353698.37	-738.76	4072.86
N0+2.70	Bottom	UDConS5	Combination		382210.8	-738.76	4072.86
N0+2.70	Top	UDConS6	Combination		353698.37	-738.76	4072.86
N0+2.70	Bottom	UDConS6	Combination		382210.8	-738.76	4072.86
N0+2.70	Top	UDConS7	Combination		258916.27	-507.19	2787.52
N0+2.70	Bottom	UDConS7	Combination		287428.71	-507.19	2787.52
N0+2.70	Top	UDConS8	Combination		258916.27	-507.19	2787.52
N0+2.70	Bottom	UDConS8	Combination		287428.71	-507.19	2787.52
N0+2.70	Top	UDConS9	Combination		258916.27	-507.19	2787.52
N0+2.70	Bottom	UDConS9	Combination		287428.71	-507.19	2787.52
N0+2.70	Top	UDConS10	Combination		258916.27	-507.19	2787.52
N0+2.70	Bottom	UDConS10	Combination		287428.71	-507.19	2787.52
N0+2.70	Top	UDConS11	Combination		194187.2	-380.39	2090.64
N0+2.70	Bottom	UDConS11	Combination		215571.53	-380.39	2090.64
N0+2.70	Top	UDConS12	Combination		194187.2	-380.39	2090.64
N0+2.70	Bottom	UDConS12	Combination		215571.53	-380.39	2090.64
N0+2.70	Top	UDConS13	Combination		194187.2	-380.39	2090.64
N0+2.70	Bottom	UDConS13	Combination		215571.53	-380.39	2090.64
N0+2.70	Top	UDConS14	Combination		194187.2	-380.39	2090.64
N0+2.70	Bottom	UDConS14	Combination		215571.53	-380.39	2090.64
N0+2.70	Top	UDConS15	Combination	Max	375502.62	81157.75	4375.55
N0+2.70	Bottom	UDConS15	Combination	Max	406391.09	81157.75	4375.55
N0+2.70	Top	UDConS15	Combination	Min	375046.82	-82719.81	4234.76
N0+2.70	Bottom	UDConS15	Combination	Min	405935.29	-82719.81	4234.76
N0+2.70	Top	UDConS16	Combination	Max	381540.79	25251.6	12123.27
N0+2.70	Bottom	UDConS16	Combination	Max	412429.27	25251.6	12123.27
N0+2.70	Top	UDConS16	Combination	Min	369008.65	-26813.66	-3512.96
N0+2.70	Bottom	UDConS16	Combination	Min	399897.12	-26813.66	-3512.96
N0+2.70	Top	UDConS17	Combination	Max	280720.53	81389.33	3090.21
N0+2.70	Bottom	UDConS17	Combination	Max	311609	81389.33	3090.21
N0+2.70	Top	UDConS17	Combination	Min	280264.73	-82488.24	2949.42
N0+2.70	Bottom	UDConS17	Combination	Min	311153.2	-82488.24	2949.42
N0+2.70	Top	UDConS18	Combination	Max	286758.7	25483.18	10837.93
N0+2.70	Bottom	UDConS18	Combination	Max	317647.17	25483.18	10837.93
N0+2.70	Top	UDConS18	Combination	Min	274226.55	-26582.09	-4798.3
N0+2.70	Bottom	UDConS18	Combination	Min	305115.03	-26582.09	-4798.3
N0+2.70	Top	UDConS19	Combination	Max	172838.75	81600.65	1928.74
N0+2.70	Bottom	UDConS19	Combination	Max	191847.04	81600.65	1928.74
N0+2.70	Top	UDConS19	Combination	Min	172382.95	-82276.91	1787.95
N0+2.70	Bottom	UDConS19	Combination	Min	191391.24	-82276.91	1787.95
N0+2.70	Top	UDConS20	Combination	Max	178876.92	25694.5	9676.46
N0+2.70	Bottom	UDConS20	Combination	Max	197885.21	25694.5	9676.46
N0+2.70	Top	UDConS20	Combination	Min	166344.77	-26370.76	-5959.77
N0+2.70	Bottom	UDConS20	Combination	Min	185353.06	-26370.76	-5959.77
N0+2.70	Top	ENVO	Combination	Max	410572.27	81600.65	12123.27
N0+2.70	Bottom	ENVO	Combination	Max	439084.7	81600.65	12123.27
N0+2.70	Top	ENVO	Combination	Min	166344.77	-82719.81	-5959.77
N0+2.70	Bottom	ENVO	Combination	Min	185353.06	-82719.81	-5959.77

Table 4.4 - Story Forces (Part 1 of 2, continued)

Story	Location	Output Case	Case Type	Step Type	P kgf	VX kgf	VY kgf
N0+2.70	Top	Serv 1.0D + 1.0L + 1.0Le	Combination		310518.3	-715.83	3589.6
N0+2.70	Bottom	Serv 1.0D + 1.0L + 1.0Le	Combination		334278.66	-715.83	3589.6
N0+2.70	Top	Serv2 1.0D	Combination		215763.56	-422.66	2322.93
N0+2.70	Bottom	Serv2 1.0D	Combination		239523.92	-422.66	2322.93
N0+2.70	Top	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Max	217344.35	66888.77	4134.8
N0+2.70	Bottom	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Max	241104.71	66888.77	4134.8
N0+2.70	Top	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Min	214182.77	-67734.09	511.06
N0+2.70	Bottom	Serv3 1.0D + 0.75Sx	Combination	Min	237943.13	-67734.09	511.06
N0+2.70	Top	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Max	217344.35	66888.77	4134.8
N0+2.70	Bottom	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Max	241104.71	66888.77	4134.8
N0+2.70	Top	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Min	214182.77	-67734.09	511.06
N0+2.70	Bottom	Serv3-1 1.0D - 0.75Sx	Combination	Min	237943.13	-67734.09	511.06
N0+2.70	Top	Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Max	220514.39	37538.04	8202.36
N0+2.70	Bottom	Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Max	244274.75	37538.04	8202.36
N0+2.70	Top	Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	211012.73	-38383.36	-3556.49
N0+2.70	Bottom	Serv4 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	234773.09	-38383.36	-3556.49
N0+2.70	Top	Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Max	220514.39	37538.04	8202.36
N0+2.70	Bottom	Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Max	244274.75	37538.04	8202.36
N0+2.70	Top	Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	211012.73	-38383.36	-3556.49
N0+2.70	Bottom	Serv4-1 1.0D + 0.75Sy	Combination	Min	234773.09	-38383.36	-3556.49
N0+2.70	Top	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	287956.68	46521.66	4555.25
N0+2.70	Bottom	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	311717.05	46521.66	4555.25
N0+2.70	Top	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	285743.58	-47714.34	2018.63
N0+2.70	Bottom	Serv5 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	309503.94	-47714.34	2018.63
N0+2.70	Top	Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)	Combination	Max	290175.71	25976.15	7402.54
N0+2.70	Bottom	Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)	Combination	Max	313936.07	25976.15	7402.54
N0+2.70	Top	Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)	Combination	Min	283524.55	-27168.83	-828.66
N0+2.70	Bottom	Serv6 1.0D + 0.75L + 0.75(0.7Sy)	Combination	Min	307284.91	-27168.83	-828.66
N0+2.70	Top	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	287956.68	46521.66	4555.25
N0+2.70	Bottom	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Max	311717.05	46521.66	4555.25
N0+2.70	Top	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	285743.58	-47714.34	2018.63
N0+2.70	Bottom	Serv5-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sx)	Combination	Min	309503.94	-47714.34	2018.63
N0+2.70	Top	Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)	Combination	Max	290175.71	25976.15	7402.54
N0+2.70	Bottom	Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)	Combination	Max	313936.07	25976.15	7402.54
N0+2.70	Top	Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)	Combination	Min	283524.55	-27168.83	-828.66
N0+2.70	Bottom	Serv6-1 1.0D + 0.75L - 0.75(0.7Sy)	Combination	Min	307284.91	-27168.83	-828.66
N0+2.70	Top	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Max	130933.54	62570.4	3084.84
N0+2.70	Bottom	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Max	145189.76	62570.4	3084.84
N0+2.70	Top	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Min	127982.73	-63077.59	-297.32
N0+2.70	Bottom	Serv7 0.6D + 0.7Sx	Combination	Min	142238.95	-63077.59	-297.32
N0+2.70	Top	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Max	130933.54	62570.4	3084.84
N0+2.70	Bottom	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Max	145189.76	62570.4	3084.84
N0+2.70	Top	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Min	127982.73	-63077.59	-297.32
N0+2.70	Bottom	Serv7-1 0.6D - 0.7Sx	Combination	Min	142238.95	-63077.59	-297.32
N0+2.70	Top	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Max	133892.24	35176.39	6881.22
N0+2.70	Bottom	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Max	148148.46	35176.39	6881.22
N0+2.70	Top	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Min	125024.03	-35683.58	-4093.7
N0+2.70	Bottom	Serv8 0.6D + 0.7Sy	Combination	Min	139280.24	-35683.58	-4093.7
N0+2.70	Top	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Max	133892.24	35176.39	6881.22

Table 4.4 - Story Forces (Part 1 of 2, continued)

Story	Location	Output Case	Case Type	Step Type	P kgf	VX kgf	VY kgf
N0+2.70	Bottom	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Max	148148.46	35176.39	6881.22
N0+2.70	Top	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Min	125024.03	-35683.58	-4093.7
N0+2.70	Bottom	Serv8-1 0.6D - 0.7Sy	Combination	Min	139280.24	-35683.58	-4093.7
N0+2.70	Top	DSIbS1	Combination		302068.98	-591.72	3252.11
N0+2.70	Bottom	DSIbS1	Combination		335333.49	-591.72	3252.11
N0+2.70	Top	DSIbS2	Combination		410567.62	-877.71	4844.07
N0+2.70	Bottom	DSIbS2	Combination		439080.06	-877.71	4844.07
N0+2.70	Top	DSIbS3	Combination	Max	375502.62	81157.75	4375.55
N0+2.70	Bottom	DSIbS3	Combination	Max	406391.09	81157.75	4375.55
N0+2.70	Top	DSIbS3	Combination	Min	375046.82	-82719.81	4234.76
N0+2.70	Bottom	DSIbS3	Combination	Min	405935.29	-82719.81	4234.76
N0+2.70	Top	DSIbS4	Combination	Max	381540.79	25251.6	12123.27
N0+2.70	Bottom	DSIbS4	Combination	Max	412429.27	25251.6	12123.27
N0+2.70	Top	DSIbS4	Combination	Min	369008.65	-26813.66	-3512.96
N0+2.70	Bottom	DSIbS4	Combination	Min	399897.12	-26813.66	-3512.96
N0+2.70	Top	DSIbS5	Combination	Max	376471.19	429397.9	4674.72
N0+2.70	Bottom	DSIbS5	Combination	Max	407359.67	429397.9	4674.72
N0+2.70	Top	DSIbS5	Combination	Min	374078.25	-430959.96	3935.59
N0+2.70	Bottom	DSIbS5	Combination	Min	404966.72	-430959.96	3935.59
N0+2.70	Top	DSIbS6	Combination	Max	408171.63	135890.38	45350.28
N0+2.70	Bottom	DSIbS6	Combination	Max	439060.1	135890.38	45350.28
N0+2.70	Top	DSIbS6	Combination	Min	342377.82	-137452.44	-36739.97
N0+2.70	Bottom	DSIbS6	Combination	Min	373266.29	-137452.44	-36739.97
N0+2.70	Top	DSIbS7	Combination	Max	172838.75	81600.65	1928.74
N0+2.70	Bottom	DSIbS7	Combination	Max	191847.04	81600.65	1928.74
N0+2.70	Top	DSIbS7	Combination	Min	172382.95	-82276.91	1787.95
N0+2.70	Bottom	DSIbS7	Combination	Min	191391.24	-82276.91	1787.95
N0+2.70	Top	DSIbS8	Combination	Max	178876.92	25694.5	9676.46
N0+2.70	Bottom	DSIbS8	Combination	Max	197885.21	25694.5	9676.46
N0+2.70	Top	DSIbS8	Combination	Min	166344.77	-26370.76	-5959.77
N0+2.70	Bottom	DSIbS8	Combination	Min	185353.06	-26370.76	-5959.77
N0+2.70	Top	DSIbS9	Combination	Max	173807.32	429840.8	2227.91
N0+2.70	Bottom	DSIbS9	Combination	Max	192815.61	429840.8	2227.91
N0+2.70	Top	DSIbS9	Combination	Min	171414.37	-430517.05	1488.78
N0+2.70	Bottom	DSIbS9	Combination	Min	190422.66	-430517.05	1488.78
N0+2.70	Top	DSIbS10	Combination	Max	205507.75	136333.29	42903.47
N0+2.70	Bottom	DSIbS10	Combination	Max	224516.04	136333.29	42903.47
N0+2.70	Top	DSIbS10	Combination	Min	139713.94	-137009.54	-39186.78
N0+2.70	Bottom	DSIbS10	Combination	Min	158722.23	-137009.54	-39186.78
N0+2.70	Top	DStIS1	Combination		302072.55	-2002.64	3252.14
N0+2.70	Bottom	DStIS1	Combination		335337.06	-2069.17	3252.14
N0+2.70	Top	DStIS2	Combination		302065.41	819.2	3252.07
N0+2.70	Bottom	DStIS2	Combination		335329.92	885.73	3252.07
N0+2.70	Top	DStIS3	Combination		410572.27	-2788	4844.16
N0+2.70	Bottom	DStIS3	Combination		439084.7	-2845.03	4844.16
N0+2.70	Top	DStIS4	Combination		410562.98	1032.59	4843.98
N0+2.70	Bottom	DStIS4	Combination		439075.41	1089.62	4843.98
N0+2.70	Top	DStIS5	Combination	Max	388987.84	81131.34	4520.73
N0+2.70	Bottom	DStIS5	Combination	Max	421361.34	81131.34	4520.73

Table 4.4 - Story Forces (Part 1 of 2, continued)

Story	Location	Output Case	Case Type	Step Type	P kgf	VX kgf	VY kgf
N0+2.70	Top	DStIS5	Combination	Min	388532.04	-82746.23	4379.95
N0+2.70	Bottom	DStIS5	Combination	Min	420905.54	-82746.23	4379.95
N0+2.70	Top	DStIS6	Combination	Max	395026.02	25225.19	12268.45
N0+2.70	Bottom	DStIS6	Combination	Max	427399.51	25225.19	12268.45
N0+2.70	Top	DStIS6	Combination	Min	382493.87	-26840.08	-3367.77
N0+2.70	Bottom	DStIS6	Combination	Min	414867.37	-26840.08	-3367.77
N0+2.70	Top	DStIS7	Combination	Max	389956.42	429371.48	4819.91
N0+2.70	Bottom	DStIS7	Combination	Max	422329.91	429371.48	4819.91
N0+2.70	Top	DStIS7	Combination	Min	387563.47	-430986.37	4080.78
N0+2.70	Bottom	DStIS7	Combination	Min	419936.97	-430986.37	4080.78
N0+2.70	Top	DStIS8	Combination	Max	421656.85	135863.97	45495.47
N0+2.70	Bottom	DStIS8	Combination	Max	454030.34	135863.97	45495.47
N0+2.70	Top	DStIS8	Combination	Min	355863.04	-137478.86	-36594.79
N0+2.70	Bottom	DStIS8	Combination	Min	388236.53	-137478.86	-36594.79
N0+2.70	Top	DStIS9	Combination	Max	159353.52	81627.07	1783.56
N0+2.70	Bottom	DStIS9	Combination	Max	176876.79	81627.07	1783.56
N0+2.70	Top	DStIS9	Combination	Min	158897.73	-82250.49	1642.77
N0+2.70	Bottom	DStIS9	Combination	Min	176420.99	-82250.49	1642.77
N0+2.70	Top	DStIS10	Combination	Max	165391.7	25720.92	9531.28
N0+2.70	Bottom	DStIS10	Combination	Max	182914.96	25720.92	9531.28
N0+2.70	Top	DStIS10	Combination	Min	152859.55	-26344.34	-6104.95
N0+2.70	Bottom	DStIS10	Combination	Min	170382.82	-26344.34	-6104.95
N0+2.70	Top	DStIS11	Combination	Max	160322.1	429867.22	2082.73
N0+2.70	Bottom	DStIS11	Combination	Max	177845.36	429867.22	2082.73
N0+2.70	Top	DStIS11	Combination	Min	157929.15	-430490.64	1343.6
N0+2.70	Bottom	DStIS11	Combination	Min	175452.42	-430490.64	1343.6
N0+2.70	Top	DStIS12	Combination	Max	192022.53	136359.7	42758.29
N0+2.70	Bottom	DStIS12	Combination	Max	209545.8	136359.7	42758.29
N0+2.70	Top	DStIS12	Combination	Min	126228.72	-136983.12	-39331.96
N0+2.70	Bottom	DStIS12	Combination	Min	143751.99	-136983.12	-39331.96
N0+2.70	Top	DStID1	Combination		215763.56	-422.66	2322.93
N0+2.70	Bottom	DStID1	Combination		239523.92	-422.66	2322.93
N0+2.70	Top	DStID2	Combination		310545.65	-654.23	3608.28
N0+2.70	Bottom	DStID2	Combination		334306.02	-654.23	3608.28
N0+2.70	Top	DCmpD1	Combination		215763.56	-422.66	2322.93
N0+2.70	Bottom	DCmpD1	Combination		239523.92	-422.66	2322.93
N0+2.70	Top	DCmpD2	Combination		310545.65	-654.23	3608.28
N0+2.70	Bottom	DCmpD2	Combination		334306.02	-654.23	3608.28
N0+2.70	Top	DCmpC1	Combination		302068.98	-591.72	3252.11
N0+2.70	Bottom	DCmpC1	Combination		335333.49	-591.72	3252.11
N0+2.70	Top	DCmpC2	Combination		258916.27	-507.19	2787.52
N0+2.70	Bottom	DCmpC2	Combination		287428.71	-507.19	2787.52
N0+2.70	Top	DCmpS1	Combination		302068.98	-591.72	3252.11
N0+2.70	Bottom	DCmpS1	Combination		335333.49	-591.72	3252.11
N0+2.70	Top	DCmpS2	Combination		410567.62	-877.71	4844.07
N0+2.70	Bottom	DCmpS2	Combination		439080.06	-877.71	4844.07
N0+2.70	Top	Serv 1.0D + 1.0Le	Combination		215736.21	-484.26	2304.26
N0+2.70	Bottom	Serv 1.0D + 1.0Le	Combination		239496.57	-484.26	2304.26
N0+2.70	Top	DWals1	Combination		302068.98	-591.72	3252.11

Table 4.4 - Story Forces (Part 1 of 2, continued)

Story	Location	Output Case	Case Type	Step Type	P kgf	VX kgf	VY kgf
N0+2.70	Bottom	DWalS1	Combination		335333.49	-591.72	3252.11
N0+2.70	Top	DWalS2	Combination		410567.62	-877.71	4844.07
N0+2.70	Bottom	DWalS2	Combination		439080.06	-877.71	4844.07
N0+2.70	Top	DWalS3	Combination	Max	375502.62	81157.75	4375.55
N0+2.70	Bottom	DWalS3	Combination	Max	406391.09	81157.75	4375.55
N0+2.70	Top	DWalS3	Combination	Min	375046.82	-82719.81	4234.76
N0+2.70	Bottom	DWalS3	Combination	Min	405935.29	-82719.81	4234.76
N0+2.70	Top	DWalS4	Combination	Max	381540.79	25251.6	12123.27
N0+2.70	Bottom	DWalS4	Combination	Max	412429.27	25251.6	12123.27
N0+2.70	Top	DWalS4	Combination	Min	369008.65	-26813.66	-3512.96
N0+2.70	Bottom	DWalS4	Combination	Min	399897.12	-26813.66	-3512.96
N0+2.70	Top	DWalS5	Combination	Max	376471.19	429397.9	4674.72
N0+2.70	Bottom	DWalS5	Combination	Max	407359.67	429397.9	4674.72
N0+2.70	Top	DWalS5	Combination	Min	374078.25	-430959.96	3935.59
N0+2.70	Bottom	DWalS5	Combination	Min	404966.72	-430959.96	3935.59
N0+2.70	Top	DWalS6	Combination	Max	408171.63	135890.38	45350.28
N0+2.70	Bottom	DWalS6	Combination	Max	439060.1	135890.38	45350.28
N0+2.70	Top	DWalS6	Combination	Min	342377.82	-137452.44	-36739.97
N0+2.70	Bottom	DWalS6	Combination	Min	373266.29	-137452.44	-36739.97
N0+2.70	Top	DWalS7	Combination	Max	172838.75	81600.65	1928.74
N0+2.70	Bottom	DWalS7	Combination	Max	191847.04	81600.65	1928.74
N0+2.70	Top	DWalS7	Combination	Min	172382.95	-82276.91	1787.95
N0+2.70	Bottom	DWalS7	Combination	Min	191391.24	-82276.91	1787.95
N0+2.70	Top	DWalS8	Combination	Max	178876.92	25694.5	9676.46
N0+2.70	Bottom	DWalS8	Combination	Max	197885.21	25694.5	9676.46
N0+2.70	Top	DWalS8	Combination	Min	166344.77	-26370.76	-5959.77
N0+2.70	Bottom	DWalS8	Combination	Min	185353.06	-26370.76	-5959.77
N0+2.70	Top	DWalS9	Combination	Max	173807.32	429840.8	2227.91
N0+2.70	Bottom	DWalS9	Combination	Max	192815.61	429840.8	2227.91
N0+2.70	Top	DWalS9	Combination	Min	171414.37	-430517.05	1488.78
N0+2.70	Bottom	DWalS9	Combination	Min	190422.66	-430517.05	1488.78
N0+2.70	Top	DWalS10	Combination	Max	205507.75	136333.29	42903.47
N0+2.70	Bottom	DWalS10	Combination	Max	224516.04	136333.29	42903.47
N0+2.70	Top	DWalS10	Combination	Min	139713.94	-137009.54	-39186.78
N0+2.70	Bottom	DWalS10	Combination	Min	158722.23	-137009.54	-39186.78

Table 4.4 - Story Forces (Part 2 of 2)

Story	Location	T kgf-cm	MX kgf-cm	MY kgf-cm
N0+4.20	Top	9.291E-05	739675532.99	-1553332383
N0+4.20	Bottom	8248980.46	92841985.48	-428966009
N0+4.20	Top	0	383599712.5	-774130700
N0+4.20	Bottom	6055748.94	47843329.46	-206210170
N0+4.20	Top	118852095.32	0	0
N0+4.20	Bottom	31140997.34	216219.79	10604252.78
N0+4.20	Top	284826922.13	6.557E-05	9.944E-05
N0+4.20	Bottom	19352415.2	1706448.86	15231882.23
N0+4.20	Top	0	0	0
N0+4.20	Bottom	0	0	0

Table 4.4 - Story Forces (Part 2 of 2, continued)

Story	Location	T kgf-cm	MX kgf-cm	MY kgf-cm
N0+4.20	Top	1479351.07	0	0
N0+4.20	Bottom	379095.46	3521.59	-131093.4
N0+4.20	Top	767199.43	0	0
N0+4.20	Bottom	208257	229.17	-57493.72
N0+4.20	Top	767199.43	0	0
N0+4.20	Bottom	208257	229.17	-57493.72
N0+4.20	Top	767199.43	0	0
N0+4.20	Bottom	208257	229.17	-57493.72
N0+4.20	Top	623973977.45	0.0002371	0
N0+4.20	Bottom	163490361.04	1135154.76	55672369.67
N0+4.20	Top	1495342436	0.0003442	0.0005221
N0+4.20	Bottom	101600254.21	8958863.07	79967440.28
N0+4.20	Top	0	0.0003652	-0.001081
N0+4.20	Bottom	-4700415.18	-27396473.82	54347042.14
N0+4.20	Top	-88973.87	0	0
N0+4.20	Bottom	206278.44	1646663.35	-2035781.71
N0+4.20	Top	2071091.49	1035545746	-2174665337
N0+4.20	Bottom	12079306.28	129983709.9	-600735944
N0+4.20	Top	-2071091.49	1035545746	-2174665337
N0+4.20	Bottom	11017838.99	129973849.44	-600368882
N0+4.20	Top	3002740.36	1501370180	-3102607980
N0+4.20	Bottom	20376100.6	187964302.28	-844944785
N0+4.20	Top	-3002740.36	1501370180	-3102607980
N0+4.20	Bottom	18799849.09	187955117.13	-844446181
N0+4.20	Top	1074079.2	1035545746	-2174665337
N0+4.20	Bottom	11840132.44	129979100.5	-600632904
N0+4.20	Top	-1074079.19	1035545746	-2174665337
N0+4.20	Bottom	11257012.84	129978458.84	-600471922
N0+4.20	Top	2148158.39	1501370180	-3102607980
N0+4.20	Bottom	20171094.44	187960351.37	-844856466
N0+4.20	Top	-2148158.39	1501370180	-3102607980
N0+4.20	Bottom	19004855.24	187959068.04	-844534501
N0+4.20	Top	0.0001299	1079410496	-2251064210
N0+4.20	Bottom	12926651.01	135332047.3	-617864296
N0+4.20	Top	0.0001149	1035545746	-2174665337
N0+4.20	Bottom	4967991.39	91623716.32	-524466554
N0+4.20	Top	-142358.19	1501370180	-3102607980
N0+4.20	Bottom	14277522.14	157718602.47	-782736283
N0+4.20	Top	0.0001484	1271210352	-2638129560
N0+4.20	Bottom	15954525.48	159253712.03	-720969381
N0+4.20	Top	0.0001484	1271210352	-2638129560
N0+4.20	Bottom	15954525.48	159253712.03	-720969381
N0+4.20	Top	0.0001484	1271210352	-2638129560
N0+4.20	Bottom	15954525.48	159253712.03	-720969381
N0+4.20	Top	0.0001484	1271210352	-2638129560
N0+4.20	Bottom	15954525.48	159253712.03	-720969381
N0+4.20	Top	0.0001115	887610639.59	-1863998860
N0+4.20	Bottom	9898776.55	111410382.57	-514759211
N0+4.20	Top	0.0001115	887610639.59	-1863998860

Table 4.4 - Story Forces (Part 2 of 2, continued)

Story	Location	T kgf-cm	MX kgf-cm	MY kgf-cm
N0+4.20	Bottom	9898776.55	111410382.57	-514759211
N0+4.20	Top	0.0001115	887610639.59	-1863998860
N0+4.20	Bottom	9898776.55	111410382.57	-514759211
N0+4.20	Top	0.0001115	887610639.59	-1863998860
N0+4.20	Bottom	9898776.55	111410382.57	-514759211
N0+4.20	Top	8.362E-05	665707979.69	-1397999145
N0+4.20	Bottom	7424082.41	83557786.93	-386069408
N0+4.20	Top	8.362E-05	665707979.69	-1397999145
N0+4.20	Bottom	7424082.41	83557786.93	-386069408
N0+4.20	Top	8.362E-05	665707979.69	-1397999145
N0+4.20	Bottom	7424082.41	83557786.93	-386069408
N0+4.20	Top	8.362E-05	665707979.69	-1397999145
N0+4.20	Bottom	7424082.41	83557786.93	-386069408
N0+4.20	Top	118852095.32	1345177905	-2793462799
N0+4.20	Bottom	47920420.87	168754130.37	-753261729
N0+4.20	Top	-118852095	1345177905	-2793462799
N0+4.20	Bottom	-14361573.81	168321690.79	-774470235
N0+4.20	Top	284826922.13	1345177905	-2793462799
N0+4.20	Bottom	36131838.73	170244359.44	-748634100
N0+4.20	Top	-284826922	1345177905	-2793462799
N0+4.20	Bottom	-2572991.67	166831461.72	-779097864
N0+4.20	Top	118852095.32	961578192.89	-2019332099
N0+4.20	Bottom	41864671.93	120910800.91	-547051559
N0+4.20	Top	-118852095	961578192.89	-2019332099
N0+4.20	Bottom	-20417322.75	120478361.33	-568260065
N0+4.20	Top	284826922.13	961578192.89	-2019332099
N0+4.20	Bottom	30076089.79	122401029.98	-542423930
N0+4.20	Top	-284826922	961578192.89	-2019332099
N0+4.20	Bottom	-8628740.61	118988132.26	-572887694
N0+4.20	Top	118852095.32	591740426.39	-1242665907
N0+4.20	Bottom	37740181.71	74489808.17	-332568555
N0+4.20	Top	-118852095	591740426.39	-1242665907
N0+4.20	Bottom	-24541812.98	74057368.59	-353777060
N0+4.20	Top	284826922.13	591740426.39	-1242665907
N0+4.20	Bottom	25951599.57	75980037.24	-327940925
N0+4.20	Top	-284826922	591740426.39	-1242665907
N0+4.20	Bottom	-12753230.84	72567139.52	-358404690
N0+4.20	Top	284826922.13	1501370180	-1242665907
N0+4.20	Bottom	47920420.87	187964302.28	-327940925
N0+4.20	Top	-284826922	591740426.39	-3102607980
N0+4.20	Bottom	-24541812.98	72567139.52	-844944785
N0+4.20	Top	0.0001189	1123275245	-2327463083
N0+4.20	Bottom	9604314.21	113288841.11	-580829137
N0+4.20	Top	9.291E-05	739675532.99	-1553332383
N0+4.20	Bottom	8248980.46	92841985.48	-428966009
N0+4.20	Top	153225128.97	739675532.99	-1553332383
N0+4.20	Bottom	35959021.88	93388101.31	-417585646
N0+4.20	Top	-153225129	739675532.99	-1553332383
N0+4.20	Bottom	-19461060.97	92295869.64	-440346372

Table 4.4 - Story Forces (Part 2 of 2, continued)

Story	Location	T kgf-cm	MX kgf-cm	MY kgf-cm
N0+4.20	Top	153225128.97	739675532.99	-1553332383
N0+4.20	Bottom	35959021.88	93388101.31	-417585646
N0+4.20	Top	-153225129	739675532.99	-1553332383
N0+4.20	Bottom	-19461060.97	92295869.64	-440346372
N0+4.20	Top	240361913.04	739675532.99	-1553332383
N0+4.20	Bottom	29770016.26	94170471.57	-415156141
N0+4.20	Top	-240361913	739675532.99	-1553332383
N0+4.20	Bottom	-13272055.35	91513499.38	-442775878
N0+4.20	Top	240361913.04	739675532.99	-1553332383
N0+4.20	Bottom	29770016.26	94170471.57	-415156141
N0+4.20	Top	-240361913	739675532.99	-1553332383
N0+4.20	Bottom	-13272055.35	91513499.38	-442775878
N0+4.20	Top	107257590.28	1027375317	-2133930408
N0+4.20	Bottom	32187821.16	129106763.65	-575657383
N0+4.20	Top	-107257590	1027375317	-2133930408
N0+4.20	Bottom	-6606236.84	128342201.49	-591589891
N0+4.20	Top	168253339.13	1027375317	-2133930408
N0+4.20	Bottom	27855517.22	129654422.84	-573956729
N0+4.20	Top	-168253339	1027375317	-2133930408
N0+4.20	Bottom	-2273932.9	127794542.3	-593290545
N0+4.20	Top	107257590.28	1027375317	-2133930408
N0+4.20	Bottom	32187821.16	129106763.65	-575657383
N0+4.20	Top	-107257590	1027375317	-2133930408
N0+4.20	Bottom	-6606236.84	128342201.49	-591589891
N0+4.20	Top	168253339.13	1027375317	-2133930408
N0+4.20	Bottom	27855517.22	129654422.84	-573956729
N0+4.20	Top	-168253339	1027375317	-2133930408
N0+4.20	Bottom	-2273932.9	127794542.3	-593290545
N0+4.20	Top	143010120.37	443805319.8	-931999430
N0+4.20	Bottom	30812093.6	56214899.4	-246757933
N0+4.20	Top	-143010120	443805319.8	-931999430
N0+4.20	Bottom	-20913317.06	55195483.17	-268001278
N0+4.20	Top	143010120.37	443805319.8	-931999430
N0+4.20	Bottom	30812093.6	56214899.4	-246757933
N0+4.20	Top	-143010120	443805319.8	-931999430
N0+4.20	Bottom	-20913317.06	55195483.17	-268001278
N0+4.20	Top	224337785.51	443805319.8	-931999430
N0+4.20	Bottom	25035688.36	56945111.64	-244490395
N0+4.20	Top	-224337786	443805319.8	-931999430
N0+4.20	Bottom	-15136911.81	54465270.93	-270268816
N0+4.20	Top	224337785.51	443805319.8	-931999430
N0+4.20	Bottom	25035688.36	56945111.64	-244490395
N0+4.20	Top	-224337786	443805319.8	-931999430
N0+4.20	Bottom	-15136911.81	54465270.93	-270268816
N0+4.20	Top	0.0001301	1035545746	-2174665337
N0+4.20	Bottom	11548572.64	129978779.67	-600552413
N0+4.20	Top	0.0001705	1501370180	-3102607980
N0+4.20	Bottom	19587974.84	187959709.7	-844695483
N0+4.20	Top	118852095.32	1345177905	-2793462799

Table 4.4 - Story Forces (Part 2 of 2, continued)

Story	Location	T kgf-cm	MX kgf-cm	MY kgf-cm
N0+4.20	Bottom	47920420.87	168754130.37	-753261729
N0+4.20	Top	-118852095	1345177905	-2793462799
N0+4.20	Bottom	-14361573.81	168321690.79	-774470235
N0+4.20	Top	284826922.13	1345177905	-2793462799
N0+4.20	Bottom	36131838.73	170244359.44	-748634100
N0+4.20	Top	-284826922	1345177905	-2793462799
N0+4.20	Bottom	-2572991.67	166831461.72	-779097864
N0+4.20	Top	623973977.45	1345177905	-2793462799
N0+4.20	Bottom	180269784.56	169673065.34	-708193613
N0+4.20	Top	-623973977	1345177905	-2793462799
N0+4.20	Bottom	-146710938	167402755.82	-819538352
N0+4.20	Top	1495342436	1345177905	-2793462799
N0+4.20	Bottom	118379677.74	177496773.65	-683898542
N0+4.20	Top	-1495342436	1345177905	-2793462799
N0+4.20	Bottom	-84820830.68	159579047.51	-843833422
N0+4.20	Top	118852095.32	591740426.39	-1242665907
N0+4.20	Bottom	37740181.71	74489808.17	-332568555
N0+4.20	Top	-118852095	591740426.39	-1242665907
N0+4.20	Bottom	-24541812.98	74057368.59	-353777060
N0+4.20	Top	284826922.13	591740426.39	-1242665907
N0+4.20	Bottom	25951599.57	75980037.24	-327940925
N0+4.20	Top	-284826922	591740426.39	-1242665907
N0+4.20	Bottom	-12753230.84	72567139.52	-358404690
N0+4.20	Top	623973977.45	591740426.39	-1242665907
N0+4.20	Bottom	170089545.4	75408743.14	-287500438
N0+4.20	Top	-623973977	591740426.39	-1242665907
N0+4.20	Bottom	-156891177	73138433.62	-398845177
N0+4.20	Top	1495342436	591740426.39	-1242665907
N0+4.20	Bottom	108199438.57	83232451.45	-263205367
N0+4.20	Top	-1495342436	591740426.39	-1242665907
N0+4.20	Bottom	-95001069.85	65314725.31	-423140248
N0+4.20	Top	2071091.49	1035545746	-2174665337
N0+4.20	Bottom	12079306.28	129983709.9	-600735944
N0+4.20	Top	-2071091.49	1035545746	-2174665337
N0+4.20	Bottom	11017838.99	129973849.44	-600368882
N0+4.20	Top	3002740.36	1501370180	-3102607980
N0+4.20	Bottom	20376100.6	187964302.28	-844944785
N0+4.20	Top	-3002740.36	1501370180	-3102607980
N0+4.20	Bottom	18799849.09	187955117.13	-844446181
N0+4.20	Top	118852095.32	1391407626	-2890546073
N0+4.20	Bottom	48435982.15	174556754.46	-780072105
N0+4.20	Top	-118852095	1391407626	-2890546073
N0+4.20	Bottom	-13846012.54	174124314.88	-801280611
N0+4.20	Top	284826922.13	1391407626	-2890546073
N0+4.20	Bottom	36647400.01	176046983.53	-775444476
N0+4.20	Top	-284826922	1391407626	-2890546073
N0+4.20	Bottom	-2057430.4	172634085.81	-805908240
N0+4.20	Top	623973977.45	1391407626	-2890546073
N0+4.20	Bottom	180785345.84	175475689.43	-735003988

Table 4.4 - Story Forces (Part 2 of 2, continued)

Story	Location	T kgf-cm	MX kgf-cm	MY kgf-cm
N0+4.20	Top	-623973977	1391407626	-2890546073
N0+4.20	Bottom	-146195376	173205379.91	-846348727
N0+4.20	Top	1495342436	1391407626	-2890546073
N0+4.20	Bottom	118895239.02	183299397.74	-710708918
N0+4.20	Top	-1495342436	1391407626	-2890546073
N0+4.20	Bottom	-84305269.4	165381671.6	-870643798
N0+4.20	Top	118852095.32	545510705.58	-1145582633
N0+4.20	Bottom	37224620.43	68687184.08	-305758179
N0+4.20	Top	-118852095	545510705.58	-1145582633
N0+4.20	Bottom	-25057374.26	68254744.5	-326966685
N0+4.20	Top	284826922.13	545510705.58	-1145582633
N0+4.20	Bottom	25436038.29	70177413.15	-301130550
N0+4.20	Top	-284826922	545510705.58	-1145582633
N0+4.20	Bottom	-13268792.12	66764515.43	-331594314
N0+4.20	Top	623973977.45	545510705.58	-1145582633
N0+4.20	Bottom	169573984.12	69606119.05	-260690062
N0+4.20	Top	-623973977	545510705.58	-1145582633
N0+4.20	Bottom	-157406738	67335809.53	-372034802
N0+4.20	Top	1495342436	545510705.58	-1145582633
N0+4.20	Bottom	107683877.3	77429827.36	-236394992
N0+4.20	Top	-1495342436	545510705.58	-1145582633
N0+4.20	Bottom	-95516631.12	59512101.22	-396329872
N0+4.20	Top	9.291E-05	739675532.99	-1553332383
N0+4.20	Bottom	8248980.46	92841985.48	-428966009
N0+4.20	Top	0.0001298	1123275245	-2327463083
N0+4.20	Bottom	14304729.39	140685314.93	-635176179
N0+4.20	Top	9.291E-05	739675532.99	-1553332383
N0+4.20	Bottom	8248980.46	92841985.48	-428966009
N0+4.20	Top	0.0001298	1123275245	-2327463083
N0+4.20	Bottom	14304729.39	140685314.93	-635176179
N0+4.20	Top	0.0001301	1035545746	-2174665337
N0+4.20	Bottom	11548572.64	129978779.67	-600552413
N0+4.20	Top	0.0001115	887610639.59	-1863998860
N0+4.20	Bottom	9898776.55	111410382.57	-514759211
N0+4.20	Top	0.0001301	1035545746	-2174665337
N0+4.20	Bottom	11548572.64	129978779.67	-600552413
N0+4.20	Top	0.0001705	1501370180	-3102607980
N0+4.20	Bottom	19587974.84	187959709.7	-844695483
N0+4.20	Top	8.205E-05	739675532.99	-1553332383
N0+4.20	Bottom	3548565.28	65445511.66	-374618967
N0+4.20	Top	0.0001301	1035545746	-2174665337
N0+4.20	Bottom	11548572.64	129978779.67	-600552413
N0+4.20	Top	0.0001705	1501370180	-3102607980
N0+4.20	Bottom	19587974.84	187959709.7	-844695483
N0+4.20	Top	118852095.32	1345177905	-2793462799
N0+4.20	Bottom	47920420.87	168754130.37	-753261729
N0+4.20	Top	-118852095	1345177905	-2793462799
N0+4.20	Bottom	-14361573.81	168321690.79	-774470235
N0+4.20	Top	284826922.13	1345177905	-2793462799

Table 4.4 - Story Forces (Part 2 of 2, continued)

Story	Location	T kgf-cm	MX kgf-cm	MY kgf-cm
N0+4.20	Bottom	36131838.73	170244359.44	-748634100
N0+4.20	Top	-284826922	1345177905	-2793462799
N0+4.20	Bottom	-2572991.67	166831461.72	-779097864
N0+4.20	Top	623973977.45	1345177905	-2793462799
N0+4.20	Bottom	180269784.56	169673065.34	-708193613
N0+4.20	Top	-623973977	1345177905	-2793462799
N0+4.20	Bottom	-146710938	167402755.82	-819538352
N0+4.20	Top	1495342436	1345177905	-2793462799
N0+4.20	Bottom	118379677.74	177496773.65	-683898542
N0+4.20	Top	-1495342436	1345177905	-2793462799
N0+4.20	Bottom	-84820830.68	159579047.51	-843833422
N0+4.20	Top	118852095.32	591740426.39	-1242665907
N0+4.20	Bottom	37740181.71	74489808.17	-332568555
N0+4.20	Top	-118852095	591740426.39	-1242665907
N0+4.20	Bottom	-24541812.98	74057368.59	-353777060
N0+4.20	Top	284826922.13	591740426.39	-1242665907
N0+4.20	Bottom	25951599.57	75980037.24	-327940925
N0+4.20	Top	-284826922	591740426.39	-1242665907
N0+4.20	Bottom	-12753230.84	72567139.52	-358404690
N0+4.20	Top	623973977.45	591740426.39	-1242665907
N0+4.20	Bottom	170089545.4	75408743.14	-287500438
N0+4.20	Top	-623973977	591740426.39	-1242665907
N0+4.20	Bottom	-156891177	73138433.62	-398845177
N0+4.20	Top	1495342436	591740426.39	-1242665907
N0+4.20	Bottom	108199438.57	83232451.45	-263205367
N0+4.20	Top	-1495342436	591740426.39	-1242665907
N0+4.20	Bottom	-95001069.85	65314725.31	-423140248
N0+3.40	Top	8967930.94	103387447.65	-453691938
N0+3.40	Bottom	8168353.35	106686935.56	-468112756
N0+3.40	Top	6554097.71	50782518.55	-209061796
N0+3.40	Bottom	6327313.8	52466976.9	-211548498
N0+3.40	Top	34848951.95	325457.41	10880413.02
N0+3.40	Bottom	37984994.73	337201.92	17036647.33
N0+3.40	Top	35186772.74	1773345.59	15115856.67
N0+3.40	Bottom	40589052.25	4048221.23	16558628.87
N0+3.40	Top	0	0	0
N0+3.40	Bottom	0	0	0
N0+3.40	Top	403417.98	4941.97	-134662.12
N0+3.40	Bottom	460370.81	5973.55	-211317.45
N0+3.40	Top	211142.78	717.3	-58534.77
N0+3.40	Bottom	226220.08	1316.55	-93005.59
N0+3.40	Top	211142.78	717.3	-58534.77
N0+3.40	Bottom	226220.08	1316.55	-93005.59
N0+3.40	Top	211142.78	717.3	-58534.77
N0+3.40	Bottom	226220.08	1316.55	-93005.59
N0+3.40	Top	182957137.63	1708652.69	57122212.04
N0+3.40	Bottom	199421374.79	1770311.42	89442466.84
N0+3.40	Top	184730692.15	9310071.19	79358305.65
N0+3.40	Bottom	213092680.37	21253177	86932865.21

Table 4.4 - Story Forces (Part 2 of 2, continued)

Story	Location	T kgf-cm	MX kgf-cm	MY kgf-cm
N0+3.40	Top	-4951555.26	-17766334.06	21552357.99
N0+3.40	Bottom	-5893564.8	-27417896.46	33134059.96
N0+3.40	Top	-1507540.27	1480373.29	-1822932.86
N0+3.40	Bottom	-5029477.32	840085.17	-869881.32
N0+3.40	Top	13119888.48	144749345.47	-635357240
N0+3.40	Bottom	12080213.82	149370072.76	-655653702
N0+3.40	Top	11990318.14	144735507.96	-634980186
N0+3.40	Bottom	10791175.55	149353346.81	-655062014
N0+3.40	Top	22070003.48	205324044.91	-879184448
N0+3.40	Bottom	20840123.21	211980760.45	-900615294
N0+3.40	Top	20426143.44	205309888.81	-878673948
N0+3.40	Bottom	19011329	211962210.97	-899810514
N0+3.40	Top	12850703.2	144743430.94	-635250662
N0+3.40	Bottom	11752402.81	149363552.95	-655488066
N0+3.40	Top	12259503.42	144741422.49	-635086764
N0+3.40	Bottom	11118986.57	149359866.62	-655227650
N0+3.40	Top	21839273.24	205318975.31	-879093096
N0+3.40	Bottom	20559142.34	211975172.04	-900473319
N0+3.40	Top	20656873.69	205314958.41	-878765301
N0+3.40	Bottom	19292309.87	211967799.37	-899952488
N0+3.40	Top	14038565.98	149456196.46	-648961223
N0+3.40	Bottom	12965680.92	154257811.12	-667509556
N0+3.40	Top	5622925.95	119869559.03	-604995412
N0+3.40	Bottom	3184703.97	110976654.74	-608970174
N0+3.40	Top	12894142.73	186365963.26	-855983061
N0+3.40	Bottom	4806284.63	180414146.22	-861843842
N0+3.40	Top	17315614.84	174847455.73	-753492121
N0+3.40	Bottom	16129337.82	180491299.57	-773283805
N0+3.40	Top	17315614.84	174847455.73	-753492121
N0+3.40	Bottom	16129337.82	180491299.57	-773283805
N0+3.40	Top	17315614.84	174847455.73	-753492121
N0+3.40	Bottom	16129337.82	180491299.57	-773283805
N0+3.40	Top	10761517.12	124064937.18	-544430325
N0+3.40	Bottom	9802024.02	128024322.67	-561735307
N0+3.40	Top	10761517.12	124064937.18	-544430325
N0+3.40	Bottom	9802024.02	128024322.67	-561735307
N0+3.40	Top	10761517.12	124064937.18	-544430325
N0+3.40	Bottom	9802024.02	128024322.67	-561735307
N0+3.40	Top	10761517.12	124064937.18	-544430325
N0+3.40	Bottom	9802024.02	128024322.67	-561735307
N0+3.40	Top	8071137.84	93048702.89	-408322744
N0+3.40	Bottom	7351518.01	96018242.01	-421301480
N0+3.40	Top	8071137.84	93048702.89	-408322744
N0+3.40	Bottom	7351518.01	96018242.01	-421301480
N0+3.40	Top	8071137.84	93048702.89	-408322744
N0+3.40	Bottom	7351518.01	96018242.01	-421301480
N0+3.40	Top	8071137.84	93048702.89	-408322744

Table 4.4 - Story Forces (Part 2 of 2, continued)

Story	Location	T kgf-cm	MX kgf-cm	MY kgf-cm
N0+3.40	Bottom	7351518.01	96018242.01	-421301480
N0+3.40	Top	53061359.88	185511657.9	-787980902
N0+3.40	Bottom	54931167.89	191497195.04	-803058433
N0+3.40	Top	-16636544.02	184860743.09	-809741728
N0+3.40	Bottom	-21038821.57	190822791.21	-837131728
N0+3.40	Top	53399180.67	186959546.09	-783745458
N0+3.40	Bottom	57535225.41	195208214.35	-803536452
N0+3.40	Top	-16974364.81	183412854.9	-813977171
N0+3.40	Bottom	-23642879.09	187111771.9	-836653709
N0+3.40	Top	46507262.17	134729139.36	-578919106
N0+3.40	Bottom	48603854.08	139030218.15	-591509935
N0+3.40	Top	-23190641.74	134078224.54	-600679932
N0+3.40	Bottom	-27366135.37	138355814.31	-625583230
N0+3.40	Top	46845082.95	136177027.54	-574683663
N0+3.40	Bottom	51207911.61	142741237.46	-591987954
N0+3.40	Top	-23528462.52	132630336.35	-604915376
N0+3.40	Bottom	-29970192.9	134644795	-625105211
N0+3.40	Top	42023296.7	83035415.53	-352073137
N0+3.40	Bottom	44519677.41	85686750.37	-357453557
N0+3.40	Top	-27674607.2	82384500.71	-373833963
N0+3.40	Bottom	-31450312.05	85012346.53	-391526852
N0+3.40	Top	42361117.49	84483303.72	-347837694
N0+3.40	Bottom	47123734.93	89397769.67	-357931576
N0+3.40	Top	-28012427.99	80936612.53	-378069407
N0+3.40	Bottom	-34054369.57	81301327.22	-391048833
N0+3.40	Top	53399180.67	205324044.91	-347837694
N0+3.40	Bottom	57535225.41	211980760.45	-357453557
N0+3.40	Top	-28012427.99	80936612.53	-879184448
N0+3.40	Bottom	-34054369.57	81301327.22	-900615294
N0+3.40	Top	10570473.39	136403632.14	-641201375
N0+3.40	Bottom	8602102.35	131736015.99	-646527194
N0+3.40	Top	8967930.94	103387447.65	-453691938
N0+3.40	Bottom	8168353.35	106686935.56	-468112756
N0+3.40	Top	43021668.77	104030543.47	-442130560
N0+3.40	Bottom	45789636.15	107850686.78	-451609579
N0+3.40	Top	-25085806.89	102744351.84	-465253315
N0+3.40	Bottom	-29452929.45	105523184.35	-484615933
N0+3.40	Top	43021668.77	104030543.47	-442130560
N0+3.40	Bottom	45789636.15	107850686.78	-451609579
N0+3.40	Top	-25085806.89	102744351.84	-465253315
N0+3.40	Bottom	-29452929.45	105523184.35	-484615933
N0+3.40	Top	43199024.68	104790684.76	-439906952
N0+3.40	Bottom	47156766.35	109798971.91	-451860538
N0+3.40	Top	-25263162.81	101984210.54	-467476923
N0+3.40	Bottom	-30820059.65	103574899.21	-484364973
N0+3.40	Top	43199024.68	104790684.76	-439906952
N0+3.40	Bottom	47156766.35	109798971.91	-451860538
N0+3.40	Top	-25263162.81	101984210.54	-467476923
N0+3.40	Bottom	-30820059.65	103574899.21	-484364973

Table 4.4 - Story Forces (Part 2 of 2, continued)

Story	Location	T kgf-cm	MX kgf-cm	MY kgf-cm
N0+3.40	Top	37721120.7	141924503.63	-602395320
N0+3.40	Bottom	39248736.66	146851794.08	-615221905
N0+3.40	Top	-9954112.26	141024169.49	-618581249
N0+3.40	Bottom	-13421059.26	145222542.38	-638326353
N0+3.40	Top	37845269.84	142456602.54	-600838795
N0+3.40	Bottom	40205727.8	148215593.68	-615397577
N0+3.40	Top	-10078261.4	140492070.59	-620137774
N0+3.40	Bottom	-14378050.4	143858742.79	-638150681
N0+3.40	Top	37721120.7	141924503.63	-602395320
N0+3.40	Bottom	39248736.66	146851794.08	-615221905
N0+3.40	Top	-9954112.26	141024169.49	-618581249
N0+3.40	Bottom	-13421059.26	145222542.38	-638326353
N0+3.40	Top	37845269.84	142456602.54	-600838795
N0+3.40	Bottom	40205727.8	148215593.68	-615397577
N0+3.40	Top	-10078261.4	140492070.59	-620137774
N0+3.40	Bottom	-14378050.4	143858742.79	-638150681
N0+3.40	Top	37164247.2	62632691.35	-261424544
N0+3.40	Bottom	40014209.29	65098329.14	-265464688
N0+3.40	Top	-26402730.08	61432245.83	-283005782
N0+3.40	Bottom	-30212185.27	62925993.54	-296270619
N0+3.40	Top	37164247.2	62632691.35	-261424544
N0+3.40	Bottom	40014209.29	65098329.14	-265464688
N0+3.40	Top	-26402730.08	61432245.83	-283005782
N0+3.40	Bottom	-30212185.27	62925993.54	-296270619
N0+3.40	Top	37329779.39	63342156.56	-259349176
N0+3.40	Bottom	41290197.48	66916728.6	-265698917
N0+3.40	Top	-26568262.26	60722780.62	-285081149
N0+3.40	Bottom	-31488173.46	61107594.08	-296036390
N0+3.40	Top	37329779.39	63342156.56	-259349176
N0+3.40	Bottom	41290197.48	66916728.6	-265698917
N0+3.40	Top	-26568262.26	60722780.62	-285081149
N0+3.40	Bottom	-31488173.46	61107594.08	-296036390
N0+3.40	Top	12555103.31	144742426.71	-635168713
N0+3.40	Bottom	11435694.69	149361709.79	-655357858
N0+3.40	Top	21248073.46	205316966.86	-878929198
N0+3.40	Bottom	19925726.1	211971485.71	-900212904
N0+3.40	Top	53061359.88	185511657.9	-787980902
N0+3.40	Bottom	54931167.89	191497195.04	-803058433
N0+3.40	Top	-16636544.02	184860743.09	-809741728
N0+3.40	Bottom	-21038821.57	190822791.21	-837131728
N0+3.40	Top	53399180.67	186959546.09	-783745458
N0+3.40	Bottom	57535225.41	195208214.35	-803536452
N0+3.40	Top	-16974364.81	183412854.9	-813977171
N0+3.40	Bottom	-23642879.09	187111771.9	-836653709
N0+3.40	Top	201169545.56	186894853.19	-741739103
N0+3.40	Bottom	216367547.94	192930304.54	-730652614
N0+3.40	Top	-164744730	183477547.8	-855983527
N0+3.40	Bottom	-182475202	189389681.71	-909537547
N0+3.40	Top	202943100.08	194496271.69	-719503009

Table 4.4 - Story Forces (Part 2 of 2, continued)

Story	Location	T kgf-cm	MX kgf-cm	MY kgf-cm
N0+3.40	Bottom	230038853.53	212413170.12	-733162215
N0+3.40	Top	-166518284	175876129.31	-878219620
N0+3.40	Bottom	-196146507	169906816.13	-907027946
N0+3.40	Top	42023296.7	83035415.53	-352073137
N0+3.40	Bottom	44519677.41	85686750.37	-357453557
N0+3.40	Top	-27674607.2	82384500.71	-373833963
N0+3.40	Bottom	-31450312.05	85012346.53	-391526852
N0+3.40	Top	42361117.49	84483303.72	-347837694
N0+3.40	Bottom	47123734.93	89397769.67	-357931576
N0+3.40	Top	-28012427.99	80936612.53	-378069407
N0+3.40	Bottom	-34054369.57	81301327.22	-391048833
N0+3.40	Top	190131482.38	84418610.82	-305831338
N0+3.40	Bottom	205956057.47	87119859.87	-285047738
N0+3.40	Top	-175782793	81001305.43	-420075762
N0+3.40	Bottom	-192886692	83579237.03	-463932671
N0+3.40	Top	191905036.9	92020029.31	-283595245
N0+3.40	Bottom	219627363.05	106602725.45	-287557339
N0+3.40	Top	-177556347	73399886.93	-442311856
N0+3.40	Bottom	-206557998	64096371.45	-461423070
N0+3.40	Top	13119888.48	144749345.47	-635357240
N0+3.40	Bottom	12080213.82	149370072.76	-655653702
N0+3.40	Top	11990318.14	144735507.96	-634980186
N0+3.40	Bottom	10791175.55	149353346.81	-655062014
N0+3.40	Top	22070003.48	205324044.91	-879184448
N0+3.40	Bottom	20840123.21	211980760.45	-900615294
N0+3.40	Top	20426143.44	205309888.81	-878673948
N0+3.40	Bottom	19011329	211962210.97	-899810514
N0+3.40	Top	53621855.57	191973373.38	-816336648
N0+3.40	Bottom	55441689.97	198165128.52	-832315480
N0+3.40	Top	-16076048.34	191322458.57	-838097474
N0+3.40	Bottom	-20528299.49	197490724.68	-866388775
N0+3.40	Top	53959676.35	193421261.57	-812101204
N0+3.40	Bottom	58045747.49	201876147.82	-832793499
N0+3.40	Top	-16413869.12	189874570.38	-842332918
N0+3.40	Bottom	-23132357.01	193779705.37	-865910757
N0+3.40	Top	201730041.24	193356568.67	-770094849
N0+3.40	Bottom	216878070.03	199598238.02	-759909661
N0+3.40	Top	-164184234	189939263.28	-884339273
N0+3.40	Bottom	-181964680	196057615.18	-938794595
N0+3.40	Top	203503595.76	200957987.17	-747858755
N0+3.40	Bottom	230549375.61	219081103.6	-762419262
N0+3.40	Top	-165957789	182337844.78	-906575366
N0+3.40	Bottom	-195635985	176574749.6	-936284993
N0+3.40	Top	41462801.02	76573700.05	-323717391
N0+3.40	Bottom	44009155.32	79018816.89	-328196510
N0+3.40	Top	-28235102.89	75922785.24	-345478217
N0+3.40	Bottom	-31960834.13	78344413.06	-362269805
N0+3.40	Top	41800621.8	78021588.24	-319481948
N0+3.40	Bottom	46613212.85	82729836.2	-328674528

Table 4.4 - Story Forces (Part 2 of 2, continued)

Story	Location	T kgf-cm	MX kgf-cm	MY kgf-cm
N0+3.40	Top	-28572923.67	74474897.05	-349713661
N0+3.40	Bottom	-34564891.66	74633393.75	-361791786
N0+3.40	Top	189570986.69	77956895.34	-277475592
N0+3.40	Bottom	205445535.38	80451926.39	-255790690
N0+3.40	Top	-176343289	74539589.95	-391720016
N0+3.40	Bottom	-193397214	76911303.56	-434675624
N0+3.40	Top	191344541.21	85558313.83	-255239499
N0+3.40	Bottom	219116840.97	99934791.97	-258300292
N0+3.40	Top	-178116843	66938171.45	-413956110
N0+3.40	Bottom	-207068520	57428437.98	-432166023
N0+3.40	Top	8967930.94	103387447.65	-453691938
N0+3.40	Bottom	8168353.35	106686935.56	-468112756
N0+3.40	Top	15522028.65	154169966.2	-662753733
N0+3.40	Bottom	14495667.15	159153912.46	-679661254
N0+3.40	Top	8967930.94	103387447.65	-453691938
N0+3.40	Bottom	8168353.35	106686935.56	-468112756
N0+3.40	Top	15522028.65	154169966.2	-662753733
N0+3.40	Bottom	14495667.15	159153912.46	-679661254
N0+3.40	Top	12555103.31	144742426.71	-635168713
N0+3.40	Bottom	11435694.69	149361709.79	-655357858
N0+3.40	Top	10761517.12	124064937.18	-544430325
N0+3.40	Bottom	9802024.02	128024322.67	-561735307
N0+3.40	Top	12555103.31	144742426.71	-635168713
N0+3.40	Bottom	11435694.69	149361709.79	-655357858
N0+3.40	Top	21248073.46	205316966.86	-878929198
N0+3.40	Bottom	19925726.1	211971485.71	-900212904
N0+3.40	Top	4016375.68	85621113.6	-432139580
N0+3.40	Bottom	2274788.55	79269039.1	-434978696
N0+3.40	Top	12555103.31	144742426.71	-635168713
N0+3.40	Bottom	11435694.69	149361709.79	-655357858
N0+3.40	Top	21248073.46	205316966.86	-878929198
N0+3.40	Bottom	19925726.1	211971485.71	-900212904
N0+3.40	Top	53061359.88	185511657.9	-787980902
N0+3.40	Bottom	54931167.89	191497195.04	-803058433
N0+3.40	Top	-16636544.02	184860743.09	-809741728
N0+3.40	Bottom	-21038821.57	190822791.21	-837131728
N0+3.40	Top	53399180.67	186959546.09	-783745458
N0+3.40	Bottom	57535225.41	195208214.35	-803536452
N0+3.40	Top	-16974364.81	183412854.9	-813977171
N0+3.40	Bottom	-23642879.09	187111771.9	-836653709
N0+3.40	Top	201169545.56	186894853.19	-741739103
N0+3.40	Bottom	216367547.94	192930304.54	-730652614
N0+3.40	Top	-164744730	183477547.8	-855983527
N0+3.40	Bottom	-182475202	189389681.71	-909537547
N0+3.40	Top	202943100.08	194496271.69	-719503009
N0+3.40	Bottom	230038853.53	212413170.12	-733162215
N0+3.40	Top	-166518284	175876129.31	-878219620
N0+3.40	Bottom	-196146507	169906816.13	-907027946
N0+3.40	Top	42023296.7	83035415.53	-352073137

Table 4.4 - Story Forces (Part 2 of 2, continued)

Story	Location	T kgf-cm	MX kgf-cm	MY kgf-cm
N0+3.40	Bottom	44519677.41	85686750.37	-357453557
N0+3.40	Top	-27674607.2	82384500.71	-373833963
N0+3.40	Bottom	-31450312.05	85012346.53	-391526852
N0+3.40	Top	42361117.49	84483303.72	-347837694
N0+3.40	Bottom	47123734.93	89397769.67	-357931576
N0+3.40	Top	-28012427.99	80936612.53	-378069407
N0+3.40	Bottom	-34054369.57	81301327.22	-391048833
N0+3.40	Top	190131482.38	84418610.82	-305831338
N0+3.40	Bottom	205956057.47	87119859.87	-285047738
N0+3.40	Top	-175782793	81001305.43	-420075762
N0+3.40	Bottom	-192886692	83579237.03	-463932671
N0+3.40	Top	191905036.9	92020029.31	-283595245
N0+3.40	Bottom	219627363.05	106602725.45	-287557339
N0+3.40	Top	-177556347	73399886.93	-442311856
N0+3.40	Bottom	-206557998	64096371.45	-461423070
N0+2.70	Top	4403178.33	82930118.44	-441406578
N0+2.70	Bottom	4403178.33	91342664.32	-489991836
N0+2.70	Top	2446658.43	37446570.52	-194611188
N0+2.70	Bottom	2446658.43	37099527.81	-194673713
N0+2.70	Top	32158542.28	89633.18	15685406.23
N0+2.70	Bottom	32158542.28	88000.12	37808154.25
N0+2.70	Top	12947390.33	69281.36	16738373.48
N0+2.70	Bottom	12947390.33	2139402.55	23287069.02
N0+2.70	Top	0	0	0
N0+2.70	Bottom	0	0	0
N0+2.70	Top	404909.83	994.22	-193537.32
N0+2.70	Bottom	422989.31	987.22	-472058.14
N0+2.70	Top	177296.03	374.7	-85641.29
N0+2.70	Bottom	177296.03	365.18	-203924.88
N0+2.70	Top	177296.03	374.7	-85641.29
N0+2.70	Bottom	177296.03	365.18	-203924.88
N0+2.70	Top	177296.03	374.7	-85641.29
N0+2.70	Bottom	177296.03	365.18	-203924.88
N0+2.70	Top	168832476.07	470574.55	82348445.67
N0+2.70	Bottom	168832476.07	462001	198492961.56
N0+2.70	Top	67973848.99	363727.39	87876525.14
N0+2.70	Bottom	67973848.99	11231871.6	122257201.87
N0+2.70	Top	-17863.45	-122570.2	540853.97
N0+2.70	Bottom	-17863.45	-117528.11	524222.48
N0+2.70	Top	16610.42	-8616.48	99196.2
N0+2.70	Bottom	16610.42	-10196.59	100543.69
N0+2.70	Top	6731323.43	116103557.73	-618240162
N0+2.70	Bottom	6756634.7	127881112.15	-686649451
N0+2.70	Top	5597575.9	116100773.91	-617698257
N0+2.70	Bottom	5572264.63	127878347.94	-685327688
N0+2.70	Top	9968032.95	159432447.56	-841435065
N0+2.70	Bottom	9989728.32	168972210.63	-900360893
N0+2.70	Top	8428902.04	159428862.38	-840696524
N0+2.70	Bottom	8407206.67	168968672.72	-898575394

Table 4.4 - Story Forces (Part 2 of 2, continued)

Story	Location	T kgf-cm	MX kgf-cm	MY kgf-cm
N0+2.70	Top	6412664.11	116102690.41	-618089107
N0+2.70	Bottom	6412664.11	127880241.3	-686274065
N0+2.70	Top	5916235.22	116101641.24	-617849311
N0+2.70	Bottom	5916235.22	127879218.79	-685703075
N0+2.70	Top	9694896.39	159431704.14	-841305590
N0+2.70	Bottom	9694896.39	168971464.19	-900039133
N0+2.70	Top	8702038.6	159429605.8	-840825999
N0+2.70	Bottom	8702038.6	168969419.17	-898897154
N0+2.70	Top	6507143.22	118239427.39	-626993488
N0+2.70	Bottom	6507143.22	128160961.09	-685327059
N0+2.70	Top	6139440.84	115930567.54	-617212014
N0+2.70	Bottom	6139440.84	127715190.69	-685254658
N0+2.70	Top	9203608.02	159269784.36	-840258056
N0+2.70	Bottom	9203608.02	168813093.4	-898678206
N0+2.70	Top	7730472.43	136962712.66	-724299082
N0+2.70	Bottom	7730472.43	146710724.99	-782663916
N0+2.70	Top	7730472.43	136962712.66	-724299082
N0+2.70	Bottom	7730472.43	146710724.99	-782663916
N0+2.70	Top	7730472.43	136962712.66	-724299082
N0+2.70	Bottom	7730472.43	146710724.99	-782663916
N0+2.70	Top	5283814	99516142.13	-529687894
N0+2.70	Bottom	5283814	109611197.18	-587990203
N0+2.70	Top	5283814	99516142.13	-529687894
N0+2.70	Bottom	5283814	109611197.18	-587990203
N0+2.70	Top	5283814	99516142.13	-529687894
N0+2.70	Bottom	5283814	109611197.18	-587990203
N0+2.70	Top	5283814	99516142.13	-529687894
N0+2.70	Bottom	5283814	109611197.18	-587990203
N0+2.70	Top	3962860.5	74637106.6	-397265920
N0+2.70	Bottom	3962860.5	82208397.88	-440992652
N0+2.70	Top	3962860.5	74637106.6	-397265920
N0+2.70	Bottom	3962860.5	82208397.88	-440992652
N0+2.70	Top	3962860.5	74637106.6	-397265920
N0+2.70	Bottom	3962860.5	82208397.88	-440992652
N0+2.70	Top	3962860.5	74637106.6	-397265920
N0+2.70	Bottom	3962860.5	82208397.88	-440992652
N0+2.70	Top	40329332.55	145345357.68	-752754333
N0+2.70	Bottom	40329332.55	155932991.55	-793854945
N0+2.70	Top	-23987752.02	145166091.32	-784125146
N0+2.70	Bottom	-23987752.02	155756991.3	-869471253
N0+2.70	Top	21118180.59	145325005.86	-751701366
N0+2.70	Bottom	21118180.59	157984393.97	-808376030
N0+2.70	Top	-4776600.06	145186443.14	-785178113
N0+2.70	Bottom	-4776600.06	153705588.88	-854950168
N0+2.70	Top	37882674.12	107898787.16	-558143145
N0+2.70	Bottom	37882674.12	118833463.74	-599181232
N0+2.70	Top	-26434410.45	107719520.8	-589513958

Table 4.4 - Story Forces (Part 2 of 2, continued)

Story	Location	T kgf-cm	MX kgf-cm	MY kgf-cm
N0+2.70	Bottom	-26434410.45	118657463.49	-674797541
N0+2.70	Top	18671522.16	107878435.34	-557090178
N0+2.70	Bottom	18671522.16	120884866.16	-613702317
N0+2.70	Top	-7223258.49	107739872.62	-590566925
N0+2.70	Bottom	-7223258.49	116606061.06	-660276455
N0+2.70	Top	35681084.95	66433727.93	-337439856
N0+2.70	Bottom	35681084.95	73162131.58	-354185314
N0+2.70	Top	-28635999.62	66254461.58	-368810669
N0+2.70	Bottom	-28635999.62	72986131.33	-429801623
N0+2.70	Top	16469932.99	66413376.11	-336386889
N0+2.70	Bottom	16469932.99	75213534	-368706399
N0+2.70	Top	-9424847.66	66274813.4	-369863636
N0+2.70	Bottom	-9424847.66	70934728.91	-415280538
N0+2.70	Top	40329332.55	159432447.56	-336386889
N0+2.70	Bottom	40329332.55	168972210.63	-354185314
N0+2.70	Top	-28635999.62	66254461.58	-841435065
N0+2.70	Bottom	-28635999.62	70934728.91	-900360893
N0+2.70	Top	6831973.32	120254118.77	-635476912
N0+2.70	Bottom	6831973.32	128324664.01	-684141326
N0+2.70	Top	4403178.33	82930118.44	-441406578
N0+2.70	Bottom	4403178.33	91342664.32	-489991836
N0+2.70	Top	31435247.87	83012931.63	-425876389
N0+2.70	Bottom	31435247.87	91890029.98	-456396129
N0+2.70	Top	-22628891.2	82847305.25	-456936767
N0+2.70	Bottom	-22628891.2	90795298.65	-523587542
N0+2.70	Top	31435247.87	83012931.63	-425876389
N0+2.70	Bottom	31435247.87	91890029.98	-456396129
N0+2.70	Top	-22628891.2	82847305.25	-456936767
N0+2.70	Bottom	-22628891.2	90795298.65	-523587542
N0+2.70	Top	21349393.09	83002246.93	-425323582
N0+2.70	Bottom	21349393.09	92967016.25	-464019699
N0+2.70	Top	-12543036.43	82857989.96	-457489575
N0+2.70	Bottom	-12543036.43	89718312.38	-515963972
N0+2.70	Top	21349393.09	83002246.93	-425323582
N0+2.70	Bottom	21349393.09	92967016.25	-464019699
N0+2.70	Top	-12543036.43	82857989.96	-457489575
N0+2.70	Bottom	-12543036.43	89718312.38	-515963972
N0+2.70	Top	25160620.83	111073015.57	-576493837
N0+2.70	Bottom	25160620.83	119550466.14	-612480126
N0+2.70	Top	-12684276.52	110957077.1	-598236101
N0+2.70	Bottom	-12684276.52	118784154.21	-659514115
N0+2.70	Top	18100522.49	111065536.28	-576106872
N0+2.70	Bottom	18100522.49	120304356.53	-617816625
N0+2.70	Top	-5624178.17	110964556.4	-598623067
N0+2.70	Bottom	-5624178.17	118030263.82	-654177616
N0+2.70	Top	25160620.83	111073015.57	-576493837
N0+2.70	Bottom	25160620.83	119550466.14	-612480126
N0+2.70	Top	-12684276.52	110957077.1	-598236101
N0+2.70	Bottom	-12684276.52	118784154.21	-659514115

Table 4.4 - Story Forces (Part 2 of 2, continued)

Story	Location	T kgf-cm	MX kgf-cm	MY kgf-cm
N0+2.70	Top	18100522.49	111065536.28	-576106872
N0+2.70	Bottom	18100522.49	120304356.53	-617816625
N0+2.70	Top	-5624178.17	110964556.4	-598623067
N0+2.70	Bottom	-5624178.17	118030263.82	-654177616
N0+2.70	Top	27871838.57	49835363.38	-250349104
N0+2.70	Bottom	27871838.57	55316473.21	-262639109
N0+2.70	Top	-22588024.57	49680778.76	-279338790
N0+2.70	Bottom	-22588024.57	54294723.97	-325351094
N0+2.70	Top	27871838.57	49835363.38	-250349104
N0+2.70	Bottom	27871838.57	55316473.21	-262639109
N0+2.70	Top	-22588024.57	49680778.76	-279338790
N0+2.70	Bottom	-22588024.57	54294723.97	-325351094
N0+2.70	Top	18458374.11	49825390.98	-249833150
N0+2.70	Bottom	18458374.11	56321660.4	-269754441
N0+2.70	Top	-13174560.11	49690751.15	-279854744
N0+2.70	Bottom	-13174560.11	53289536.78	-318235762
N0+2.70	Top	18458374.11	49825390.98	-249833150
N0+2.70	Bottom	18458374.11	56321660.4	-269754441
N0+2.70	Top	-13174560.11	49690751.15	-279854744
N0+2.70	Bottom	-13174560.11	53289536.78	-318235762
N0+2.70	Top	6164449.67	116102165.82	-617969209
N0+2.70	Bottom	6164449.67	127879730.04	-685988570
N0+2.70	Top	9198467.49	159430654.97	-841065794
N0+2.70	Bottom	9198467.49	168970441.68	-899468143
N0+2.70	Top	40329332.55	145345357.68	-752754333
N0+2.70	Bottom	40329332.55	155932991.55	-793854945
N0+2.70	Top	-23987752.02	145166091.32	-784125146
N0+2.70	Bottom	-23987752.02	155756991.3	-869471253
N0+2.70	Top	21118180.59	145325005.86	-751701366
N0+2.70	Bottom	21118180.59	157984393.97	-808376030
N0+2.70	Top	-4776600.06	145186443.14	-785178113
N0+2.70	Bottom	-4776600.06	153705588.88	-854950168
N0+2.70	Top	177003266.33	145726299.05	-686091294
N0+2.70	Bottom	177003266.33	156306992.43	-633170138
N0+2.70	Top	-160661686	144785149.95	-850788185
N0+2.70	Bottom	-160661686	155382990.42	-1030156061
N0+2.70	Top	76144639.25	145619451.89	-680563214
N0+2.70	Bottom	76144639.25	167076863.02	-709405897
N0+2.70	Top	-59803058.72	144891997.11	-856316265
N0+2.70	Bottom	-59803058.72	144613119.83	-953920301
N0+2.70	Top	35681084.95	66433727.93	-337439856
N0+2.70	Bottom	35681084.95	73162131.58	-354185314
N0+2.70	Top	-28635999.62	66254461.58	-368810669
N0+2.70	Bottom	-28635999.62	72986131.33	-429801623
N0+2.70	Top	16469932.99	66413376.11	-336386889
N0+2.70	Bottom	16469932.99	75213534	-368706399
N0+2.70	Top	-9424847.66	66274813.4	-369863636
N0+2.70	Bottom	-9424847.66	70934728.91	-415280538
N0+2.70	Top	172355018.74	66814669.31	-270776817

Table 4.4 - Story Forces (Part 2 of 2, continued)

Story	Location	T kgf-cm	MX kgf-cm	MY kgf-cm
N0+2.70	Bottom	172355018.74	73536132.46	-193500507
N0+2.70	Top	-165309933	65873520.2	-435473708
N0+2.70	Bottom	-165309933	72612130.45	-590486430
N0+2.70	Top	71496391.65	66707822.15	-265248737
N0+2.70	Bottom	71496391.65	84306003.05	-269736267
N0+2.70	Top	-64451306.32	65980367.36	-441001788
N0+2.70	Bottom	-64451306.32	61842259.86	-514250670
N0+2.70	Top	6731323.43	116103557.73	-618240162
N0+2.70	Bottom	6756634.7	127881112.15	-686649451
N0+2.70	Top	5597575.9	116100773.91	-617698257
N0+2.70	Bottom	5572264.63	127878347.94	-685327688
N0+2.70	Top	9968032.95	159432447.56	-841435065
N0+2.70	Bottom	9989728.32	168972210.63	-900360893
N0+2.70	Top	8428902.04	159428862.38	-840696524
N0+2.70	Bottom	8407206.67	168968672.72	-898575394
N0+2.70	Top	40604531.2	150528490.08	-780342244
N0+2.70	Bottom	40604531.2	161641908.07	-824479435
N0+2.70	Top	-23712553.37	150349223.72	-811713057
N0+2.70	Bottom	-23712553.37	161465907.82	-900095743
N0+2.70	Top	21393379.24	150508138.26	-779289277
N0+2.70	Bottom	21393379.24	163693310.49	-839000520
N0+2.70	Top	-4501401.41	150369575.55	-812766024
N0+2.70	Bottom	-4501401.41	159414505.4	-885574658
N0+2.70	Top	177278464.98	150909431.46	-713679205
N0+2.70	Bottom	177278464.98	162015908.95	-663794627
N0+2.70	Top	-160386487	149968282.35	-878376096
N0+2.70	Bottom	-160386487	161091906.94	-1060780550
N0+2.70	Top	76419837.9	150802584.3	-708151125
N0+2.70	Bottom	76419837.9	172785779.54	-740030387
N0+2.70	Top	-59527860.08	150075129.51	-883904176
N0+2.70	Bottom	-59527860.08	150322036.35	-984544791
N0+2.70	Top	35405886.3	61250595.53	-309851945
N0+2.70	Bottom	35405886.3	67453215.06	-323560825
N0+2.70	Top	-28911198.26	61071329.17	-341222758
N0+2.70	Bottom	-28911198.26	67277214.81	-399177133
N0+2.70	Top	16194734.35	61230243.71	-308798978
N0+2.70	Bottom	16194734.35	69504617.48	-338081910
N0+2.70	Top	-9700046.31	61091681	-342275725
N0+2.70	Bottom	-9700046.3	65225812.39	-384656048
N0+2.70	Top	172079820.09	61631536.9	-243188906
N0+2.70	Bottom	172079820.09	67827215.94	-162876017
N0+2.70	Top	-165585132	60690387.8	-407885797
N0+2.70	Bottom	-165585132	66903213.93	-559861940
N0+2.70	Top	71221193.01	61524689.75	-237660826
N0+2.70	Bottom	71221193.01	78597086.53	-239111777
N0+2.70	Top	-64726504.97	60797234.96	-413413876
N0+2.70	Bottom	-64726504.97	56133343.34	-483626181
N0+2.70	Top	4403178.33	82930118.44	-441406578
N0+2.70	Bottom	4403178.33	91342664.32	-489991836

Table 4.4 - Story Forces (Part 2 of 2, continued)

Story	Location	T kgf-cm	MX kgf-cm	MY kgf-cm
N0+2.70	Top	6849836.77	120376688.97	-636017766
N0+2.70	Bottom	6849836.77	128442192.13	-684665548
N0+2.70	Top	4403178.33	82930118.44	-441406578
N0+2.70	Bottom	4403178.33	91342664.32	-489991836
N0+2.70	Top	6849836.77	120376688.97	-636017766
N0+2.70	Bottom	6849836.77	128442192.13	-684665548
N0+2.70	Top	6164449.67	116102165.82	-617969209
N0+2.70	Bottom	6164449.67	127879730.04	-685988570
N0+2.70	Top	5283814	99516142.13	-529687894
N0+2.70	Bottom	5283814	109611197.18	-587990203
N0+2.70	Top	6164449.67	116102165.82	-617969209
N0+2.70	Bottom	6164449.67	127879730.04	-685988570
N0+2.70	Top	9198467.49	159430654.97	-841065794
N0+2.70	Bottom	9198467.49	168970441.68	-899468143
N0+2.70	Top	4385314.89	82807548.25	-440865724
N0+2.70	Bottom	4385314.89	91225136.2	-489467613
N0+2.70	Top	6164449.67	116102165.82	-617969209
N0+2.70	Bottom	6164449.67	127879730.04	-685988570
N0+2.70	Top	9198467.49	159430654.97	-841065794
N0+2.70	Bottom	9198467.49	168970441.68	-899468143
N0+2.70	Top	40329332.55	145345357.68	-752754333
N0+2.70	Bottom	40329332.55	155932991.55	-793854945
N0+2.70	Top	-23987752.02	145166091.32	-784125146
N0+2.70	Bottom	-23987752.02	155756991.3	-869471253
N0+2.70	Top	21118180.59	145325005.86	-751701366
N0+2.70	Bottom	21118180.59	157984393.97	-808376030
N0+2.70	Top	-4776600.06	145186443.14	-785178113
N0+2.70	Bottom	-4776600.06	153705588.88	-854950168
N0+2.70	Top	177003266.33	145726299.05	-686091294
N0+2.70	Bottom	177003266.33	156306992.43	-633170138
N0+2.70	Top	-160661686	144785149.95	-850788185
N0+2.70	Bottom	-160661686	155382990.42	-1030156061
N0+2.70	Top	76144639.25	145619451.89	-680563214
N0+2.70	Bottom	76144639.25	167076863.02	-709405897
N0+2.70	Top	-59803058.72	144891997.11	-856316265
N0+2.70	Bottom	-59803058.72	144613119.83	-953920301
N0+2.70	Top	35681084.95	66433727.93	-337439856
N0+2.70	Bottom	35681084.95	73162131.58	-354185314
N0+2.70	Top	-28635999.62	66254461.58	-368810669
N0+2.70	Bottom	-28635999.62	72986131.33	-429801623
N0+2.70	Top	16469932.99	66413376.11	-336386889
N0+2.70	Bottom	16469932.99	75213534	-368706399
N0+2.70	Top	-9424847.66	66274813.4	-369863636
N0+2.70	Bottom	-9424847.66	70934728.91	-415280538
N0+2.70	Top	172355018.74	66814669.31	-270776817
N0+2.70	Bottom	172355018.74	73536132.46	-193500507
N0+2.70	Top	-165309933	65873520.2	-435473708
N0+2.70	Bottom	-165309933	72612130.45	-590486430
N0+2.70	Top	71496391.65	66707822.15	-265248737

Table 4.4 - Story Forces (Part 2 of 2, continued)

Story	Location	T kgf-cm	MX kgf-cm	MY kgf-cm
N0+2.70	Bottom	71496391.65	84306003.05	-269736267
N0+2.70	Top	-64451306.32	65980367.36	-441001788
N0+2.70	Bottom	-64451306.32	61842259.86	-514250670

4.3 Modal Results

Table 4.5 - Modal Periods And Frequencies

Case	Mode	Period sec	Frequency cyc/sec	CircFreq rad/sec	Eigenvalue rad2/sec2
Modal	1	0.208	4.801	30.165	909.9261
Modal	2	0.157	6.355	39.9287	1594.3017
Modal	3	0.103	9.733	61.1516	3739.5216
Modal	4	0.055	18.282	114.8668	13194.3838
Modal	5	0.037	27.331	171.7274	29490.3085
Modal	6	0.036	27.595	173.3817	30061.2274
Modal	7	0.031	32.598	204.8177	41950.2828
Modal	8	0.031	32.714	205.5458	42249.0738
Modal	9	0.03	33.524	210.6361	44367.5628
Modal	10	0.029	34.077	214.115	45845.2468
Modal	11	0.029	34.621	217.5282	47318.4977
Modal	12	0.029	34.985	219.8181	48320.0082
Modal	13	0.026	38.324	240.7971	57983.2419
Modal	14	0.025	39.356	247.2795	61147.1585
Modal	15	0.022	45.137	283.6027	80430.4782
Modal	16	0.021	48.023	301.7383	91046.0234
Modal	17	0.02	48.964	307.6483	94647.4715
Modal	18	0.02	49.072	308.331	95067.9942
Modal	19	0.02	49.255	309.4799	95777.7777
Modal	20	0.02	49.375	310.2342	96245.2442
Modal	21	0.02	49.58	311.518	97043.4883
Modal	22	0.019	52.957	332.7355	110712.9326
Modal	23	0.019	53.361	335.2755	112409.6764
Modal	24	0.019	53.609	336.8358	113458.3654
Modal	25	0.018	54.743	343.9611	118309.2372
Modal	26	0.018	57.071	358.5901	128586.8598
Modal	27	0.017	59.257	372.3234	138624.6946

Table 4.6 - Modal Participating Mass Ratios (Part 1 of 2)

Case	Mode	Period sec	UX	UY	UZ	SumUX	SumUY	SumUZ	RX	RY
Modal	1	0.208	3.869E-05	0.953	0	3.869E-05	0.953	0	0.4196	1.749E-05
Modal	2	0.157	0.0025	0.0442	0	0.0025	0.9972	0	0.0122	0.0011
Modal	3	0.103	0.989	2.213E-05	0	0.9916	0.9972	0	0	0.4282
Modal	4	0.055	2.144E-05	0.0008	0	0.9916	0.998	0	3.825E-05	2.665E-06
Modal	5	0.037	0.0027	0.0001	0	0.9943	0.9981	0	0.0039	1.266E-05
Modal	6	0.036	0.0002	9.246E-06	0	0.9945	0.9981	0	0.0003	0.0026
Modal	7	0.031	0	0	0	0.9945	0.9981	0	1.242E-05	0
Modal	8	0.031	0	0.0003	0	0.9945	0.9984	0	0.0272	0
Modal	9	0.03	3.839E-05	0.0003	0	0.9946	0.9987	0	0.0292	1.316E-05
Modal	10	0.029	1.46E-05	0.0001	0	0.9946	0.9988	0	0.0114	3.379E-05

Table 4.6 - Modal Participating Mass Ratios (Part 1 of 2, continued)

Case	Mode	Period sec	UX	UY	UZ	SumUX	SumUY	SumUZ	RX	RY
Modal	11	0.029	2.033E-05	2.897E-05	0	0.9946	0.9988	0	0.004	1.606E-06
Modal	12	0.029	0	0.0009	0	0.9946	0.9997	0	0.1076	2.741E-06
Modal	13	0.026	4.972E-05	6.139E-06	0	0.9947	0.9997	0	0.002	0.0002
Modal	14	0.025	3.242E-05	0.0001	0	0.9947	0.9998	0	0.0064	0.0001
Modal	15	0.022	0.0001	0	0	0.9948	0.9998	0	0.0045	0.0001
Modal	16	0.021	0.0002	1.435E-05	0	0.9949	0.9998	0	0.002	0.0009
Modal	17	0.02	0.0001	0	0	0.995	0.9998	0	2.7E-05	0.0021
Modal	18	0.02	0.0001	1.306E-06	0	0.9951	0.9998	0	0.0005	0.0024
Modal	19	0.02	0.0001	0	0	0.9953	0.9998	0	0.0001	0.0047
Modal	20	0.02	0.0002	6.41E-07	0	0.9954	0.9998	0	0.0004	0.0025
Modal	21	0.02	0.0001	6.456E-07	0	0.9955	0.9998	0	4.925E-05	0.0064
Modal	22	0.019	1.421E-05	3.512E-06	0	0.9955	0.9998	0	0.0013	0.0001
Modal	23	0.019	0	4.189E-06	0	0.9955	0.9998	0	0.0019	0.0006
Modal	24	0.019	4.962E-06	5.409E-07	0	0.9955	0.9998	0	0.0002	0.0001
Modal	25	0.018	9.305E-07	1.197E-05	0	0.9955	0.9998	0	0.0058	2.375E-05
Modal	26	0.018	0	0	0	0.9955	0.9998	0	0.0002	0.0184
Modal	27	0.017	3.805E-06	4.786E-06	0	0.9955	0.9998	0	0.0057	0.0191

Table 4.6 - Modal Participating Mass Ratios (Part 2 of 2)

Case	Mode	RZ	SumRX	SumRY	SumRZ
Modal	1	0.0441	0.4196	1.749E-05	0.0441
Modal	2	0.9459	0.4318	0.0011	0.99
Modal	3	0.0027	0.4318	0.4293	0.9927
Modal	4	0.0001	0.4318	0.4293	0.9927
Modal	5	0.003	0.4357	0.4293	0.9957
Modal	6	0.0004	0.4359	0.432	0.9961
Modal	7	0.0003	0.436	0.432	0.9964
Modal	8	0	0.4632	0.432	0.9964
Modal	9	0.0002	0.4924	0.432	0.9966
Modal	10	0.0002	0.5038	0.432	0.9967
Modal	11	0.0009	0.5078	0.432	0.9976
Modal	12	2.419E-06	0.6154	0.432	0.9976
Modal	13	0.001	0.6174	0.4322	0.9986
Modal	14	2.717E-05	0.6238	0.4323	0.9986
Modal	15	3.474E-05	0.6283	0.4324	0.9987
Modal	16	5.225E-06	0.6303	0.4333	0.9987
Modal	17	1.169E-06	0.6303	0.4354	0.9987
Modal	18	5.37E-06	0.6308	0.4377	0.9987
Modal	19	4.926E-06	0.6309	0.4424	0.9987
Modal	20	2.711E-06	0.6314	0.445	0.9987
Modal	21	7.052E-06	0.6314	0.4513	0.9987
Modal	22	0.0001	0.6327	0.4514	0.9987
Modal	23	0.0001	0.6346	0.452	0.9988
Modal	24	6.138E-06	0.6348	0.4521	0.9988
Modal	25	4.211E-06	0.6405	0.4522	0.9988
Modal	26	6.585E-06	0.6408	0.4705	0.9988
Modal	27	2.827E-05	0.6465	0.4896	0.9989

Table 4.7 - Modal Load Participation Ratios

Case	ItemType	Item	Static %	Dynamic %
Modal	Acceleration	UX	100	99.55
Modal	Acceleration	UY	100	99.98
Modal	Acceleration	UZ	0	0

Table 4.8 - Modal Direction Factors

Case	Mode	Period sec	UX	UY	UZ	RZ
Modal	1	0.208	0	0.969	0	0.031
Modal	2	0.157	0.003	0.059	0	0.938
Modal	3	0.103	0.999	0	0	0.001
Modal	4	0.055	0.009	0.125	0	0.866
Modal	5	0.037	0.002	0.003	0	0.995
Modal	6	0.036	0.02	0.002	0	0.978
Modal	7	0.031	0	0.001	0	0.998
Modal	8	0.031	0	0.996	0	0.004
Modal	9	0.03	0	0.375	0	0.624
Modal	10	0.029	0.001	0.251	0	0.748
Modal	11	0.029	0.001	0.191	0	0.808
Modal	12	0.029	0	0.999	0	0.001
Modal	13	0.026	0.003	0.014	0	0.984
Modal	14	0.025	0.012	0.121	0	0.866
Modal	15	0.022	0.001	0.011	0	0.988
Modal	16	0.021	0	0	0	1
Modal	17	0.02	0.001	0	0	0.999
Modal	18	0.02	0	0	0	1
Modal	19	0.02	0.001	0	0	0.999
Modal	20	0.02	0	0	0	1
Modal	21	0.02	0	0	0	1
Modal	22	0.019	0	0	0	0.999
Modal	23	0.019	0.002	0.003	0	0.995
Modal	24	0.019	0	0	0	1
Modal	25	0.018	0.002	0.026	0	0.972
Modal	26	0.018	0.297	0.013	0	0.69
Modal	27	0.017	0.126	0.057	0	0.817

5 Design Data

This chapter provides design data and results.

5.1 Concrete Frame Design

Table 5.1 - Concrete Frame Design Preferences - ACI 318-08

Item	Value
Multi-Response Design	Step-by-Step - All
# Interaction Curves	24
# Interaction Points	11
Minimum Eccentricity?	Yes
Design for BCCR?	Yes
Ignore Beneficial Pu for Beam Design?	No
Seismic Design Category	D
Design System Rho	1
Design System Sds	0.5
Phi (Tension)	0.9
Phi (Compression Tied)	0.65
Phi (Compression Spiral)	0.75
Phi (Shear and Torsion)	0.6
Phi (Shear Seismic)	0.6
Phi (Shear Joint)	0.85
Pattern Live Load Factor	0.75
Utilization Factor Limit	1