INFORME DE VULNERABILIDAD SISMICA DE LA ESTRUCTURA

EDIFICIO INSTITUTO NACIONAL DE SALUD
BLOQUE D MODULO 2

Contrato No. CO1. PCCNTR. 5448556:"REALIZAR EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA ESTRUCTURAL DE ACUERDO CON LA NORMA DE SISMO RESISTENCIA NSR-10 Y EL ANALISIS INTEGRAL DE LAS ADECUACIONES PARA EL INMUEBLE DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD".

CLIENTE: INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

BOGOTA D.C.

ABRIL 2024
VERSIÓN B

CONTROL DE VERSIONES			
Versión	**Hecha por**	**Fecha**	**Cambios respecto a la Versión Anterior**
VA	Fernando Ortiz Fuentes (CL) MP 25202-143147 CND	Febrero 2024	Versión Original
VB	Fernando Ortiz Fuentes (CL) MP 25202-143147 CND	Abril 2024	Respuesta Observaciones Revisor Independiente

CUADRO DE FIRMAS

_____ ING. NELSON FERNANDO RODRIGUEZ MP 25202-142335 Director de consultoría	_____ ING. FERNANDO ORTIZ FUENTES MP 25202-143147 CND Especialista en Patología.
_____ ING. JUAN JACOBO PINILLA RODRIGUEZ MP 25202-142095 CND Especialista en Estructuras	_____ JUAN CARLOS CORTES CORTES MP 25202-121612 CND Revisor Independiente
_____ ING. JUAN ENOC RUBIANO FERNANDEZ MP 25202-40125 CND Supervisión	

Bogotá, D.C. 03 de abril de 2024

Señores
Curaduría Urbana
Bogotá, Distrito Capital.

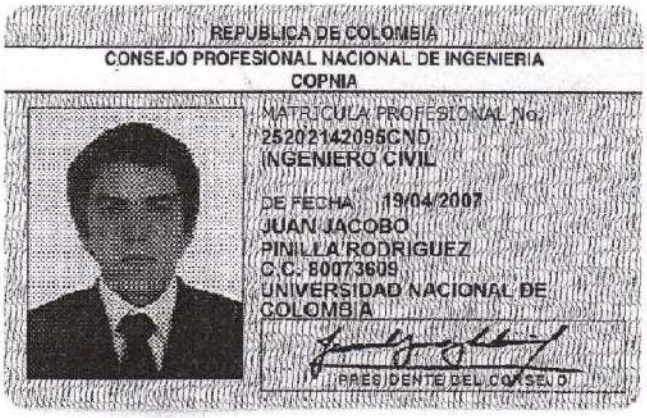
REF: MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD
Por medio del presente memorial yo, JUAN JACOBO PINILLA RODRIGUEZ con MP 25202-142095 CND, como diseñador estructural del presente proyecto, manifiesto que la memoria de cálculos estructurales y los planos estructurales se han elaborado conforme los requisitos de las normas colombianas de diseño y construcción sismo resistente NSR – 10. Ley 400 de 1997 (modificada por la ley 1229 de 2008 y el decreto 019 de 2012), Decreto 926 del 9 de marzo de 2010, Decreto 2525 del 13 de Julio de 2010, Decreto 092 del 17 de enero de 2011, Decreto 340 del 13 de febrero de 2012, Decreto 1077 de 2015, Decreto 1203 de 2017, Decreto 945 del 05 de junio de 2017 y Decreto 2113 del 25 de noviembre de 2019.

Exonero a la Curaduría Urbana de Bogotá y al Instituto Nacional de Salud de cualquier responsabilidad derivada del proyecto estructural correspondiente a Contrato No. CO1.PCCNTR. 5448556 "REALIZAR LOS ESTUDIOS DE PATOLOGIA, VULNERABILIDAD SISMICA Y DISEÑO DEL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DE LAS EDIFICACIONES DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD", localizado en la Avenida Calle 26 # 51-20 en el barrio Santa Helena, localidad TEUSAQUILLO, de Bogota,D.C, del departamento de Cundinamarca.

ING. JUAN JACOBO PINILLA RODRIGUEZ
MP 25202-142095 CND


REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
NUMERO 80.073.609
PINILLA RODRIGUEZ
APELLIDOS
JUAN JACOBO
NOMBRES
REPUBLICA DE COLOMBIA
FIRMA


FECHA DE NACIMIENTO 14-SEP-1984
BUCARAMANGA
(SANTANDER)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.88
ESTATURA
O+
G.S. RH
M
SEXO
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
INDICE DERECHO
A-1500150-00172083-M-0080073609-20090824
0015319403A 1
1520024635


REPUBLICA DE COLOMBIA
CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERIA
COPNIA
MATRICULA PROFESIONAL No.
25202142095CND
INGENIERO CIVIL
DE FECHA 19/04/2007
JUAN JACOBO
PINILLA RODRIGUEZ
C.C. 80073609
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
PRESIDENTE DEL CONSEJO

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

TENIENDO EN CUENTA QUE

Juan Jacobo Pinilla Rodríguez
C.C. 80.073.609 de Bogotá

CUMPLIÓ SATISFACTORIAMENTE TODOS LOS REQUISITOS REGLAMENTARIOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO LE CONFIERE EL TÍTULO DE

Magíster en Ingeniería - Estructuras

EN LA CIUDAD DE Bogotá D.C., a los 28 dias del mes de marzo de 2011

RECTORÍA

DECANATURA DE FACULTAD

SECRETARÍA GENERAL

REGISTRO No. 1332, Folio 30 del Libro de Diplomas No. 3

DE LA SEDE DE Bogotá FACULTAD DE Ingeniería

26891

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE BOGOTÁ

FACULTAD DE

Ingeniería

ACTA DE GRADO NÚMERO 1954

El Consejo de Facultad en su sesión del día 08 de marzo de 2011 - Acta No. 04

CONSIDERANDO QUE

Juan Jacobo Pinilla Rodríguez

C.C. 80.073.609 de Bogotá

Cumplió satisfactoriamente con los requisitos exigidos por los Acuerdos y Reglamentos de la Universidad, resuelve otorgarle el título de

Magíster en Ingeniería - Estructuras

Trabajo Final o Tesis:

Comportamiento estructural de guadua angustifolia laminada, ante carga perpendicular y paralela a su plano

En nombre y representación de la República de Colombia y de la Universidad Nacional de Colombia se expide el Diploma Número 26891 *consignado en el Registro No.* 1332, Folio 30 del Libro No. 3

En testimonio de lo anterior se firma la presente Acta de Grado en la ciudad de Bogotá D.C., a los 08 días del mes de marzo de 2011

PRESIDENCIA
Consejo de Facultad

SECRETARÍA
Consejo de Facultad

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que JUAN JACOBO PINILLA RODRIGUEZ, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 80073609, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA CIVIL con MATRICULA PROFESIONAL 25202-142095 desde el 19 de Abril de 2007, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 199.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los doce (12) días del mes de Diciembre del año dos mil veintitres (2023).



Rubén Dario Ochoa Arbeláez

_____
Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 15

2. OBJETIVOS 16

2.1. GENERAL 16
2.2. ESPECÍFICOS 16

3. ANALISIS ESTRUCTURAL 17

3.1. GENERALIDADES 17
3.2. CONFIGURACION ESTRUCTURAL 17
3.3. ANALISIS DE CARGAS 21
3.4. CARGAS GRAVITACIONALES 21
3.4.1. CARGAS SÍSMICAS 27
3.4.2. CARGAS DE VIENTO 29
3.4.3. CARGAS DE GRANIZO 30
3.5. PARAMETROS PARA ANALISIS DE VULNERABILIDAD 30
3.5.1. GRUPO DE USO 30
3.5.2. SISTEMA ESTRUCTURAL 30
3.5.3. COEFICIENTE DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA 30
3.5.3.1. IRREGULARIDAD EN PLANTA 31
3.5.3.2. IRREGULARIDAD EN ALTURA 37
3.5.3.3. COEFICIENTE DE CAPACIDAD DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA 38
3.5.4. CASOS Y COMBINACIONES DE CARGA 38
3.5.5. MATERIALES DE CONSTRUCCION 41
3.5.6. COEFICIENTES DE DETERMINACIÓN DE RESISTENCIA 41
3.5.7. INFLUENCIA SOBRE OTRAS ESTRUCTURAS 42

4. MODELACION DE LA ESTRUCTURA 43

4.1. ANÁLISIS DINÁMICO ELÁSTICO ESPECTRAL 43
4.2. MODOS DE VIBRACIÓN Y PARTICIPACIÓN DE MASA MODAL 43
4.3. CORTANTE BASAL 45

5. REVISIÓN DE LA CIMENTACIÓN 48

5.1. CARACTERISTICAS DE LA CIMENTACIÓN 48
5.2. VERIFICACION DE LAS ZAPATAS EXISTENTES 49

6. ANALISIS DE RESISTENCIA AL FUEGO 51

6.1.1. Evaluación De Subgrupo de ocupación 51
6.1.2. Categorización para efectos de resistencia al fuego. 53
6.1.3. Resistencia Mínima En La Estructura 54
6.1.4. Resistencia En Elementos existentes 55
6.1.5. Verificación de resistencia al fuego en Elementos existentes 57

7. CHEQUEO DE ELEMENTOS 58

7.1. LOSA ALIGERADA 58
7.2. ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES 60

8. INDICES DE FLEXIBILIDAD 62

8.1. INDICES DE FLEXIBILIDAD POR DERIVAS 62
8.1.1.1. Resumen de Índices de flexibilidad por derivas 70
8.1.2. INDICE DE FLEXIBILIDAD DEL PISO 71
8.1.3. ÍNDICES DE FLEXIBILIDAD DE LA ESTRUCTURA 71
8.2. INDICE DE FLEXIBILIDAD POR DEFLEXIONES 72

9. INDICES DE SOBREESFUERZO 74

9.1. INDICES DE SOBREESFUERZO CARGAS VERTICALES 75
9.1.1. INDICES DE SOBREESFUERZO EN VIGAS CARGAS VERTICALES 75
9.1.1.1. Índices de Momento Positivo 75
9.1.1.2. Índices de Momento Negativo 77
9.1.1.3. Índices de Fuerzas Cortantes 78
9.1.2. INDICES DE SOBRESFUERZO EN COLUMNAS CARGAS VERTICALES 79
9.2. INDICES DE SOBREESFUERZO PARA CARGAS DE SISMO 80
9.2.1. INDICES DE SOBRESFUERZO EN VIGAS PARA CARGAS DE SISMO 81
9.2.1.1. Índices Momentos Positivos En Vigas 81
9.2.1.2. Índices para Momentos Negativos en Vigas 82
9.2.1.3. Índices de Fuerzas Cortantes para Vigas, cargas de sismo 83
9.2.2. INDICES DE SOBRESFUERZO EN COLUMNAS - CARGAS SISMO 84
9.2.3. RESUMEN INDICES DE SOBRESFUERZO VIGAS Y COLUMNAS 86
9.2.4. VULNERABILIDAD DE LA EDIFICACION POR RESISTENCIA 86
9.3. RESISTENCIA MINIMA A FLEXION EN COLUMNAS 87

10. HIPÓTESIS DE SECUENCIA DE FALLA 90

11. EVALUACION DE ALTERNATIVAS DE REFORZAMIENTO 91

11.1. RECOMENDACIONES DE REFORZAMIENTO 91
11.1.1. RIGIDEZ DE LA ESTRUCTURA 91
11.1.2. SOBRE ESFUERZOS EN VIGAS 91
11.1.3. SOBRE ESFUERZOS EN COLUMNAS 92
11.1.4. RESISTENCIA MÍNIMA A FLEXIÓN DE LAS COLUMNAS 92
11.1.5. SISTEMA ESTRUCTURAL 92
11.2. DESCRIPCIÓN DE ALTERNATIVAS DE REFORZAMIENTO 92
11.3. SELECCIÓN ALTERNATIVA DE REFORZAMIENTO 94
11.3.1. MAGNITUD DE LA INTERVENCIÓN 94
1.1.1 TIEMPO DE EJECUCIÓN 95
11.3.2. IMPACTO SOBRE EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO 95
11.4. ELECCIÓN DE ALTERNATIVA 96

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 98

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Avalúo de cargas, Edificación INS P1 LABORATORIOS. 22
Tabla 2. Avalúo de cargas, Edificación INS P2 LAB ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD. 23
Tabla 3. Avalúo de cargas, Edificación INS P2 LABORATORIO NUTRICION..... 24
Tabla 4. Avalúo de cargas, Edificación INS CUBIERTA 25
Tabla 5. Avalúo de cargas Edificación INS CUBIERTA ZONA DE CTO TECNICO..... 26
Tabla 6. Parámetros sísmicos. 28
Tabla 7. Grupo de Uso – Bloque D Instituto Nacional de Salud..... 30
Tabla 8. Coeficiente Irregularidad en planta Sentido Y, Cubierta. 31
Tabla 9. Coeficiente Irregularidad en planta Sentido X, Cubierta 32
Tabla 10. Coeficiente Irregularidad en planta Sentido Y, ENTREPISO..... 33
Tabla 11. Coeficiente Irregularidad en planta Sentido X, ENTREPISO..... 34
Tabla 12. Coeficiente Irregularidad en planta Sentido X, CIMENTACION 35
Tabla 13. Coeficiente Irregularidad en planta Sentido X, CIMENTACION 36
Tabla 14. Irregularidad en altura 37
Tabla 15. Coeficiente de capacidad de disipación de energía 38
Tabla 16. Descripción casos de Carga..... 39
Tabla 17. Combinaciones de carga para vigas y columnas 39
Tabla 18. Combinaciones de carga para cimentación 40
Tabla 19. Combinaciones de carga para derivas 40
Tabla 20. Resumen de Materiales 41
Tabla 21. Participación Modal 44
Tabla 22. Ajuste del análisis dinámico. Derivas 46
Tabla 23. Ajuste del análisis dinámico. Diseño 47
Tabla 24. Datos iniciales, verificación de zapatas..... 49
Tabla 25. Revisión por predimension de zapatas concéntricas. 50
Tabla 26. Revisión por predimension de zapatas excéntricas. 50
Tabla 27. Revisión por diseño, índices de sobreesfuerzo en zapatas. 50
Tabla 28. Tabla A.6.4-1 Limites de derivas 62
Tabla 29. Derivas – Punto 22 64
Tabla 30. Derivas – Punto 38 65
Tabla 31. Derivas – Punto 6 66
Tabla 32. Derivas – Punto 42 67
Tabla 33. Derivas – Punto 34 68
Tabla 34. Derivas – Punto 40 69
Tabla 35. Resumen índice de flexibilidad por piso 71
Tabla 36. Calculo de Defle..... 73
Tabla 37. Índices de sobresfuerzo en vigas, Momentos Positivos 76
Tabla 38. Índices de Sobresfuerzo en vigas, Momentos Negativos. 77
Tabla 39. Índices de Sobreesfuerzo para Fuerzas Cortantes. 78
Tabla 40. Índices de sobresfuerzo en Columnas, Flexo compresión..... 80
Tabla 41. Índices de sobresfuerzo en vigas con Momento Positivo, cargas de sismo. 81
Tabla 42. Índices de sobresfuerzo en vigas con Momento Positivo, cargas de sismo. 82
Tabla 43. Índices de Sobresfuerzo en vigas para Momentos Negativos, cargas de sismo 83
Tabla 44. Índice de Sobresfuerzo en Columnas para cargas de sismo, Flexo compresión. 85
Tabla 45. Resúmenes para índices se sobreesfuerzo en Vigas y Columnas..... 86

Tabla 46. Índices de sobresfuerzos máximos en la Edificación 86
Tabla 47. Vulnerabilidad de la edificación por Resistencia 86
Tabla 48. Jerarquía Columna A-8 87
Tabla 49. Jerarquía Columna B-8 87
Tabla 50. Jerarquía Columna C-8 87
Tabla 51. Jerarquía Columna A-9 87
Tabla 52. Jerarquía Columna B-9 87
Tabla 53. Jerarquía Columna C-9 87
Tabla 54. Jerarquía Columna A-10 88
Tabla 55. Jerarquía Columna C-10 88
Tabla 56. Jerarquía Columna A-11 88
Tabla 57. Jerarquía Columna C-11 88
Tabla 58. Jerarquía Columna A-12 88
Tabla 59. Jerarquía Columna B-12 89
Tabla 60. Jerarquía Columna C-3 89
Tabla 61. Resumen cumplimiento de jerarquía en columnas por piso 89

INDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Levantamiento estructural. 18
Imagen 2. Modelo Matemático de la Estructura 18
Imagen 3. Ubicación de apiques para inspección de la cimentación 19
Imagen 4. Esquemas de cimentación existente. 19
Imagen 5. Planta de entrepiso piso tipo. 20
Imagen 6. Planta de cubierta. 21
Imagen 7. Microzonificación para INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. 27
Imagen 8. Espectro para el cálculo de derivas 29
Imagen 9. Espectro para diseño de elementos 29
Imagen 10. Modo de Vibración N°1, T=2.06 s. 44
Imagen 11. Modo de Vibración N°3, T=1.082s. 45
Imagen 12. Vista en planta cimentación Bloque D Modulo 2 INS 48
Imagen 13. Vista 3D cimentación Bloque D Mod 2 INS 49
Imagen 14. Chequeo de muros en bloque de arcilla (1/2) 60
Imagen 15. Chequeo de muros en bloque de arcilla (2/2) 61
Imagen 16. Índice de flexibilidad por derivas 70
Imagen 17. Rango de colores para índices de sobreesfuerzo 75
Imagen 18. Índices de sobresfuerzo en vigas para momentos positivos. 76
Imagen 19. Índices de Sobresfuerzo en vigas para Momentos Negativos. 78
Imagen 20. Índices de Sobreesfuerzo para Fuerzas Cortantes 79
Imagen 21. Índices de Sobresfuerzo en Columnas, Flexo compresión. 80
Imagen 22. Índices de sobresfuerzo en vigas con Momento Positivo, cargas de sismo. 82
Imagen 23. Índices de Sobresfuerzo en vigas para Momentos Negativos, cargas de sismo 83
Imagen 24. Índices de Sobreesfuerzo para Fuerzas Cortantes, cargas de sismo. 84
Imagen 25. Índices de Sobresfuerzo en Columnas para cargas de sismo, Flexo compresión. 85

1. INTRODUCCIÓN

Recientemente el país se ha visto sometido a una serie de movimientos sísmicos que además de producir lamentablemente, víctimas humanas y daños en edificaciones, revivió la necesidad de revisar toda la problemática de la construcción sismo resistente y de las obligaciones y responsabilidades que al respecto tiene el Estado, los profesionales de la ingeniería, la arquitectura y la construcción; sin dejar de lado a las instituciones financieras y las compañías de seguros.

Las normas sismo resistentes presentan requisitos mínimos que, en alguna medida, garantizan que se cumpla el fin primordial de salvaguardar las vidas humanas ante la ocurrencia de un sismo fuerte. No obstante, la defensa de la propiedad es un resultado indirecto de la aplicación de las normas, pues al defender las vidas humanas, se obtiene una protección de la propiedad, como un subproducto de la defensa de la vida. Ninguna norma explícitamente exige la verificación de la protección de la propiedad, aunque recientemente hay tendencias en esa dirección en algunos países.

La edificación Bloque D modulo 2 del Instituto Nacional de Salud, por su disposición y según las normativas vigentes (NSR-10), es una estructura de ocupación especial, el bloque D construido alrededor del año 1970, está concebido para uso institucional cuyo propietario es Instituto Nacional de Salud; el contrato CO1.PCCNTR. 5448556 de 2023 tiene como objeto el "REALIZAR LOS ESTUDIOS DE PATOLOGÍAS, VULNERABILIDAD SÍSMICA Y DISEÑO DEL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DE LAS EDIFICACIONES DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD", y el presente informe se realiza como producto del contrato mencionado anteriormente.

Por tanto, en el presente informe se establecen las condiciones actuales de la edificación, de acuerdo con la configuración estructural, los materiales y las cargas a las que está solicitada, la definición de los espectros sísmicos, la precisión de los parámetros de la calidad de diseño y construcción, la influencia sobre otras estructuras y el análisis estructural.

2. OBJETIVOS

2.1. GENERAL

El objetivo principal de este estudio es analizar y establecer el grado de vulnerabilidad de la edificación Bloque D modulo 2 del Instituto Nacional de Salud, ubicado en el casco urbano Bogota, D.C, del departamento de Cundinamarca, ante el sismo de diseño que contempla la NSR-10 y las cargas propias de la estructura y el uso de la edificación.

2.2. ESPECÍFICOS

- Valorar las cargas de solicitación la estructura (carga muerta, carga viva y sísmica).
- Evaluar por medio de modelación matemática los índices de flexibilidad de la estructura, según el procedimiento establecido en el Título A.10 de la Norma NSR-10.
- Evaluar por medio de modelación matemática los índices de sobreesfuerzo de la estructura, según el procedimiento establecido en el Título A.10 de la Norma NSR-10.
- Formular una hipótesis de secuencia de falla de la edificación con base en la línea de menor resistencia, identificando la incidencia de la falla progresiva de los elementos, iniciando con aquellos con un mayor índice de sobreesfuerzo.
- Realizar las conclusiones y recomendaciones pertinentes, de acuerdo con los resultados obtenidos del estudio de vulnerabilidad sísmica.

3. ANALISIS ESTRUCTURAL

Luego de la fase de inspección y teniendo en cuenta la información recopilada en los diferentes ensayos realizados, se efectúa la evaluación del comportamiento de la estructura existente, el cual consiste en el análisis de modelos matemáticos que simulan, las características de la misma (cargas, secciones, configuración, materiales, etc.) con las probables condiciones de carga a la que puede estar solicitada la edificación. La finalidad del análisis es determinar el grado de vulnerabilidad actual de la estructura con base en los índices de flexibilidad y sobreesfuerzo para las diferentes solicitaciones según la NSR-10.

3.1. GENERALIDADES

El análisis estructural consiste en establecer las condiciones actuales, las acciones a las que estará sometida la estructura en todos y cada uno de sus elementos (cimentación, columnas, vigas, viguetas, etc.). Estas acciones son: momentos flectores, momentos torsores, fuerzas cortantes y fuerzas axiales, y se pueden determinar a través de la modelación estructural.

En el modelo se tiene en cuenta la geometría, materiales y la evaluación de cargas (verticales y horizontales) de acuerdo al levantamiento realizado y a las recomendaciones incluidas en la NSR-10. Al comparar las acciones sobre los elementos con su capacidad o resistencia (la cual puede ser estimada a partir de su geometría y materiales) se determina el índice de flexibilidad, cuando están asociados con deformaciones, y de sobreesfuerzo cuando se relacionan con resistencia. De la magnitud de estos índices (flexibilidad y sobreesfuerzo), se puede establecer el estado en el que se encuentra la estructura y por ende su vulnerabilidad estructural o su grado de respuesta ante un sismo.

En términos generales, en un estudio de vulnerabilidad sísmica, se busca identificar la capacidad de la estructura frente a condiciones de uso y eventos extremos de carga, a través de los cuales se determina el grado de daño de los elementos para posteriormente proponer y diseñar las alternativas de reforzamiento en caso de requerirse.

3.2. CONFIGURACION ESTRUCTURAL

La edificación se encuentra conformada por una estructura compuesta de pórticos de concreto en una dirección y no cuenta con capacidad de disipación de energía y un sistema de cimentación compuesto por vigas de cimentación y zapatas aisladas a 1.70m Y 1.80 m de profundidad.

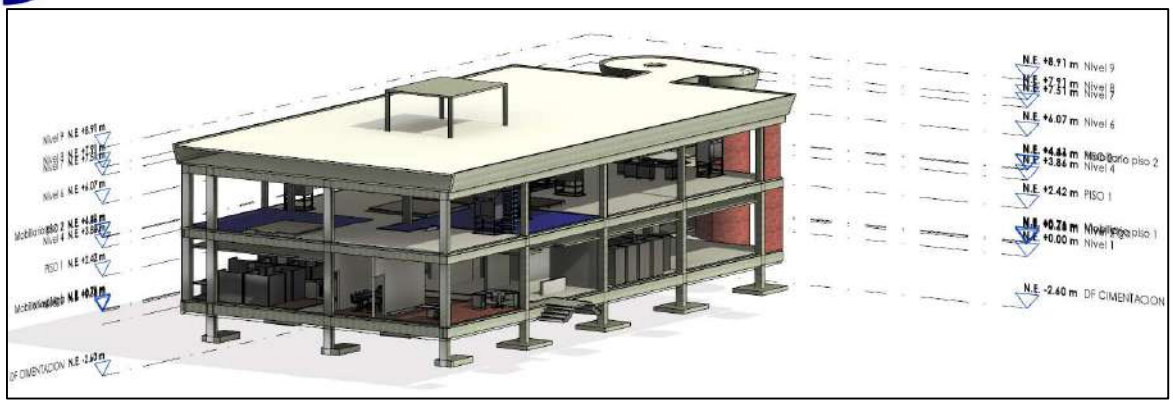


Imagen 1. *Levantamiento estructural.*

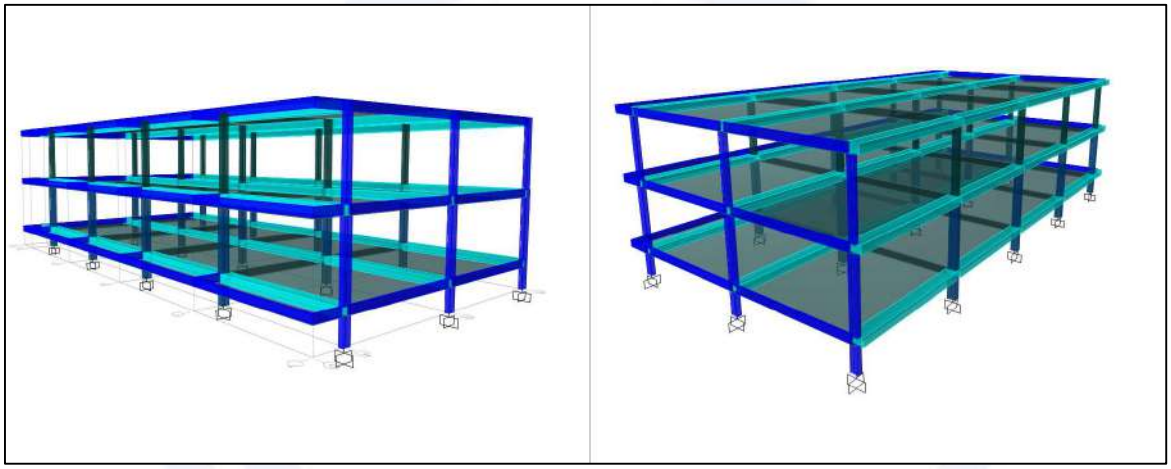


Imagen 2. *Modelo Matemático de la Estructura*

SISTEMA DE CIMENTACION: La descripción del sistema de cimentación se realiza de acuerdo a la información encontrada en los apiques realizados por esta consultoría. Se encuentran zapatas concéntricas, se encontraron dimensiones de 190X170X40cm y 150x110x20cm interconectadas con vigas de cimentación de 30X50 cm, y profundidades de cimentación de 2.40 m y 1.70 m.



Imagen 3. *Ubicación de apiques para inspección de la cimentación*

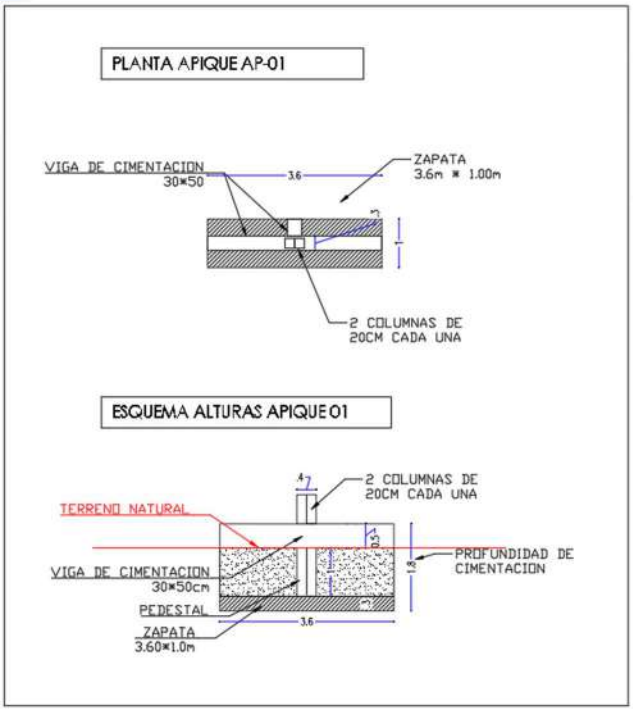


Imagen 4. *Esquemas de cimentación existente.*

SISTEMA ESTRUCTURAL:
Se encuentra constituido por un sistema de pórticos de concreto sin capacidad de disipación de energía según lo que se pudo determinar en el informe de caracterización y patología. Las columnas se encuentran distribuidas simétricamente espaciadas entre sí por luces de 7 m a aproximadamente.

SISTEMA DE ENTREPISO:
El sistema de entrepiso consta de una losa aligerada en concreto reforzado en una dirección con una altura de 0.40m, las viguetas cuentan con una separación aproximada de 70cm.

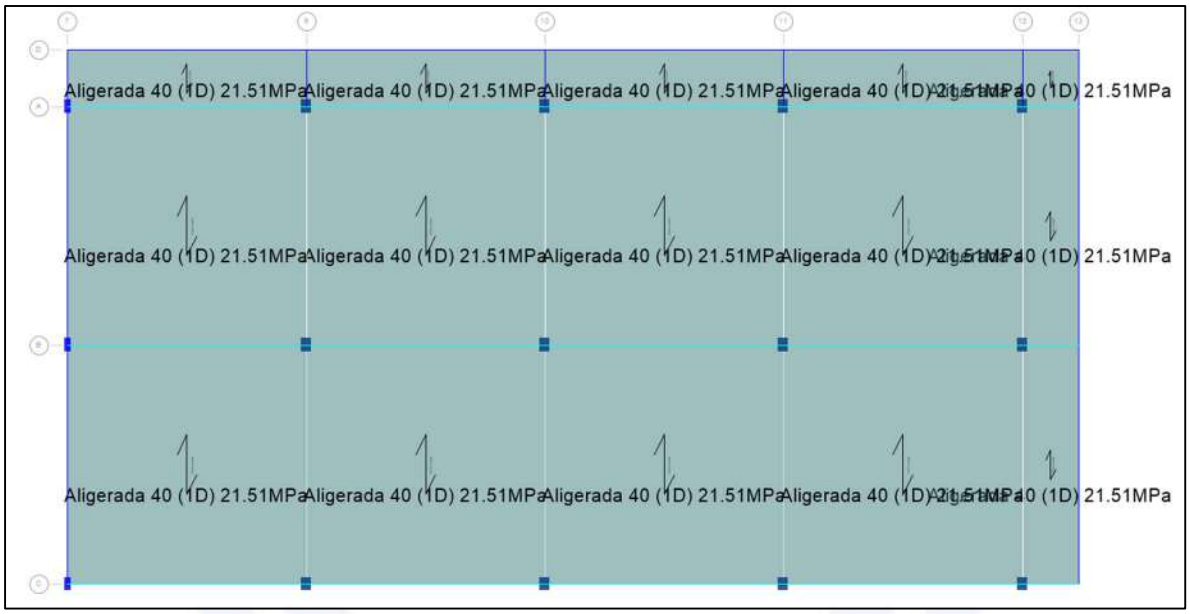


Imagen 5. *Planta de entrepiso piso tipo.*

SISTEMA DE CUBIERTA:
Se encuentra una cubierta de losa de concreto aligerada con espesor de 40cm, con accesos limitado para el personal de mantenimiento, además sobre esta, se encuentran los equipos para el funcionamiento del aire acondicionado, ductos de ventilación, y demás cuartos eléctricos, la cubierta cuenta con una impermeabilización de tipo de tela asfáltica.

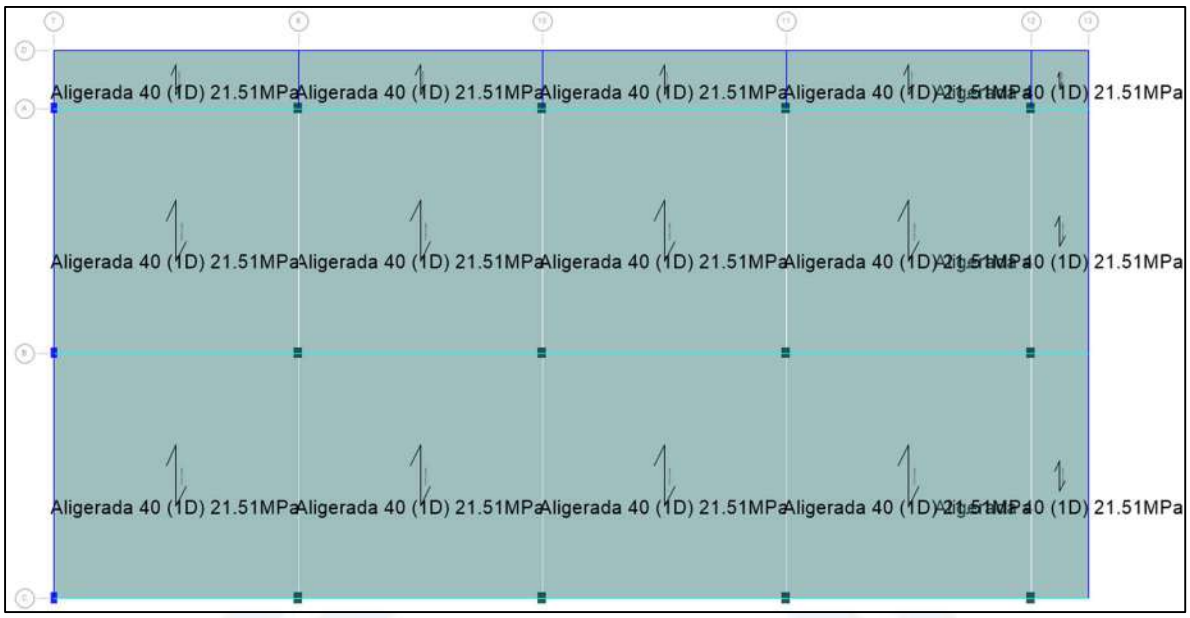


Imagen 6. *Planta de cubierta.*

3.3. ANALISIS DE CARGAS

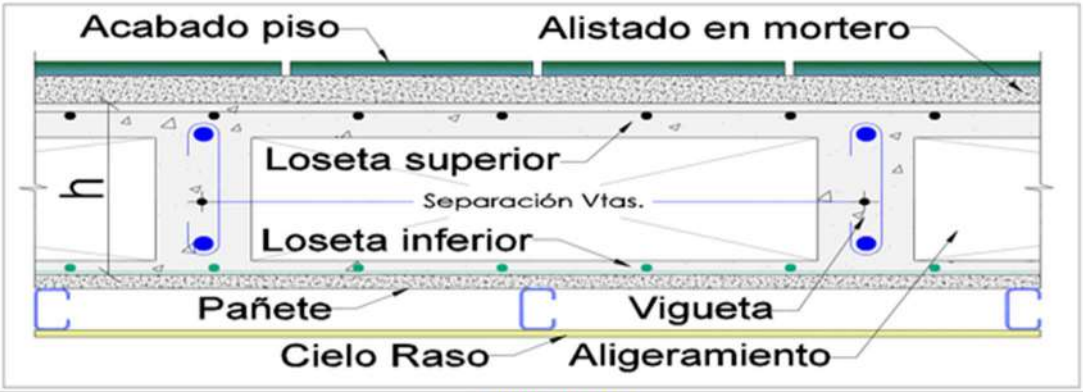
A continuación, se presenta el resumen de los avalúos de carga obtenidos para la edificación del Bloque D Modulo 2 del Instituto Nacional de salud.

3.4. CARGAS GRAVITACIONALES

Se tienen en cuenta las cargas de cubierta, de entrepiso y de escalera, muerta, viva y granizo, debido a que la edificación consta de dos niveles.

AVALUO DE CARGA. PLACA ALIGERADA EN UNA DIRECCIÓN DE CONCRETO REFORZADO
PROYECTO: VULN EDIFICIO INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Placa aligerada en una dirección de concreto reforzado - h = 0.4m



CARGA MUERTA

		Peso
© Loseta superior en concreto reforzado	0.08m * 24 KN/m³	1.92 KN/m²
© Loseta inferior en concreto reforzado	0.03m * 24 KN/m³	0.72 KN/m²
© Vigueta en concreto reforzado	0.29m * 0.1m / 1m * 24 KN/m³	0.70 KN/m²
© Aligeramiento en madera seca	0.05m * 7.5 KN/m³	0.38 KN/m²
© Alistado en mortero seco para pisos	0.03m * 22 KN/m³	0.66 KN/m²
© Acabado de piso en baldosa cerámica	0.02m * 24 KN/m³	0.48 KN/m²
© Acabado de piso en NO APLICA	NO APLICA	0.00 KN/m²
© Pañete en mortero seco para pañete tipo N	0.01m * 19 KN/m³	0.19 KN/m²
© Sistema de suspensión Cieloraso	No aplica	0.00 KN/m²
© Laminas de Cieloraso	No aplica	0.00 KN/m²
SUBTOTAL CARGA MUERTA (kN/m²)		5.04 KN/m²

Avaluo de carga muros en mampostería de ladrillo macizo que NO son estructurales

CANTIDAD	L (m)	t(m)	h (m)	Volumen (m³)
1	242.00	0.12	3.15	91.48
TOTAL				91.48

AREA LOSA	464.00 m²
AREA VACIOS	0.00 m²
AREA TOTAL	464.00 m²

- Muros divisorios	91.48m³ x 18.5 kN/m³ / 464m²	3.65 KN/m²

TOTAL CARGA MUERTA (kN/m²)	8.69 KN/m²

CARGA MUERTA APLICADA EN MODELO DE ETABS (kN/m²)	8.69 KN/m²
CARGA MUERTA DEFINIDA COMO MATERIAL EN MODELO ETABS (kN/m²)	0.00 KN/m²

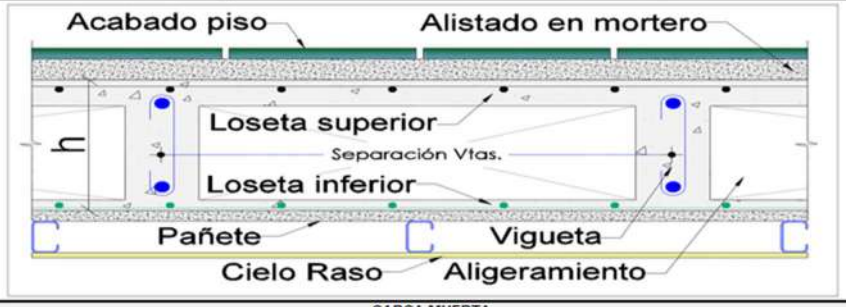
CARGAS VIVAS

INSTITUCIONAL	Cuartos de cirugía, Laboratorios	4.00 KN/m²

Tabla 1. *Avalúo de cargas, Edificación INS P1 LABORATORIOS.*

AVALUO DE CARGA. PLACA ALIGERADA EN UNA DIRECCIÓN DE CONCRETO REFORZADO
PROYECTO: VULN EDIFICIO INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Placa aligerada en una dirección de concreto reforzado - h = 0.4m



CARGA MUERTA

		Peso
© Loseta superior en concreto reforzado	0.08m * 24 KN/m³	1.92 KN/m²
© Loseta inferior en concreto reforzado	0.03m * 24 KN/m³	0.72 KN/m²
© Vigueta en concreto reforzado	0.29m * 0.1m / 1m * 24 KN/m³	0.70 KN/m²
© Aligeramiento en madera seca	0.05m * 7.5 KN/m³	0.38 KN/m²
© Alistado en mortero seco para pisos	0.03m * 22 KN/m³	0.66 KN/m²
© Acabado de piso en baldosa cerámica	0.02m * 24 KN/m³	0.48 KN/m²
© Acabado de piso en NO APLICA	NO APLICA	0.00 KN/m²
© Pañete en mortero seco para pañete tipo N	0.01m * 19 KN/m³	0.19 KN/m²
© Sistema de suspensión Cieloraso	No aplica	0.00 KN/m²
© Laminas de Cieloraso	No aplica	0.00 KN/m²
SUBTOTAL CARGA MUERTA (kN/m²)		5.04 KN/m²

Avaluo de carga muros en mampostería de ladrillo macizo que NO son estructurales

CANTIDAD	L (m)	t(m)	h (m)	Volumen (m³)
1	73.00	0.12	3.2	28.03
TOTAL				28.03

AREA LOSA	214.00 m²
AREA VACIOS	0.00 m²
AREA TOTAL	214.00 m²

- Muros divisorios	28.04m³ x 18.5 kN/m³ / 214m²	2.42 KN/m²
TOTAL CARGA MUERTA (kN/m²)		7.46 KN/m²
CARGA MUERTA APLICADA EN MODELO DE ETABS (kN/m²)		7.46 KN/m²
CARGA MUERTA DEFINIDA COMO MATERIAL EN MODELO ETABS (kN/m²)		0.00 KN/m²

CARGAS VIVAS

INSTITUCIONAL	Cuartos de cirugía, Laboratorios	4.00 KN/m²

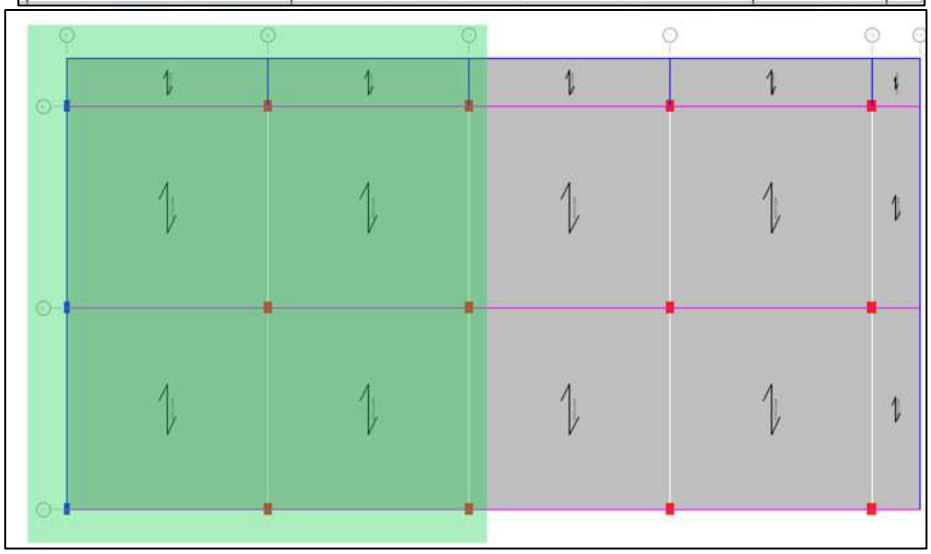
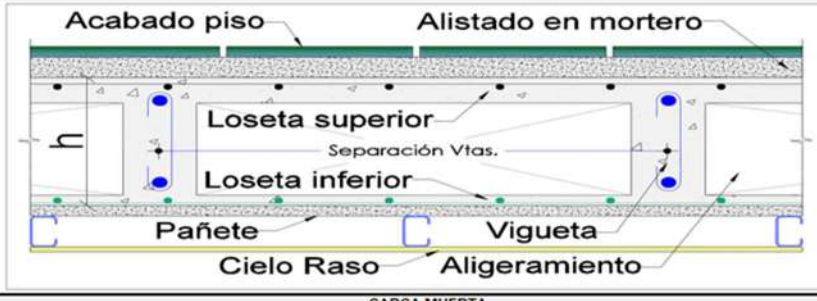


Tabla 2. *Avalúo de cargas, Edificación INS P2 LAB ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD.*

AVALUO DE CARGA. PLACA ALIGERADA EN UNA DIRECCIÓN DE CONCRETO REFORZADO
PROYECTO: VULN EDIFICIO INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Placa aligerada en una dirección de concreto reforzado - h = 0.4m



CARGA MUERTA

		Peso
© Loseta superior en concreto reforzado	0.08m * 24 KN/m³	1.92 KN/m²
© Loseta inferior en concreto reforzado	0.03m * 24 KN/m³	0.72 KN/m²
© Vigueta en concreto reforzado	0.29m * 0.1m / 1m * 24 KN/m³	0.70 KN/m²
© Aligeramiento en madera seca	0.05m * 7.5 KN/m³	0.38 KN/m²
© Alistado en mortero seco para pisos	0.03m * 22 KN/m³	0.66 KN/m²
© Acabado de piso en baldosa cerámica	0.02m * 24 KN/m³	0.48 KN/m²
© Acabado de piso en NO APLICA	NO APLICA	0.00 KN/m²
© Pañete en mortero seco para pañete tipo N	0.01m * 19 KN/m³	0.19 KN/m²
© Sistema de suspensión Cieloraso	No aplica	0.00 KN/m²
© Laminas de Cieloraso	No aplica	0.00 KN/m²
SUBTOTAL CARGA MUERTA (kN/m²)		5.04 KN/m²

Avaluo de carga muros en mampostería de ladrillo macizo que NO son estructurales

CANTIDAD	L (m)	t(m)	h (m)	Volumen (m³)
1	77.00	0.12	3	27.72
TOTAL				27.72

AREA LOSA	250.00 m²
AREA VACIOS	0.00 m²
AREA TOTAL	250.00 m²

- Muros divisorios	27.72m³ x 18.5 kN/m³ / 250m²	2.05 KN/m²
TOTAL CARGA MUERTA (kN/m²)		7.09 KN/m²
CARGA MUERTA APLICADA EN MODELO DE ETABS (kN/m²)		7.09 KN/m²
CARGA MUERTA DEFINIDA COMO MATERIAL EN MODELO ETABS (kN/m²)		0.00 KN/m²

CARGAS VIVAS

INSTITUCIONAL	Cuartos de cirugía, Laboratorios	4.00 KN/m²

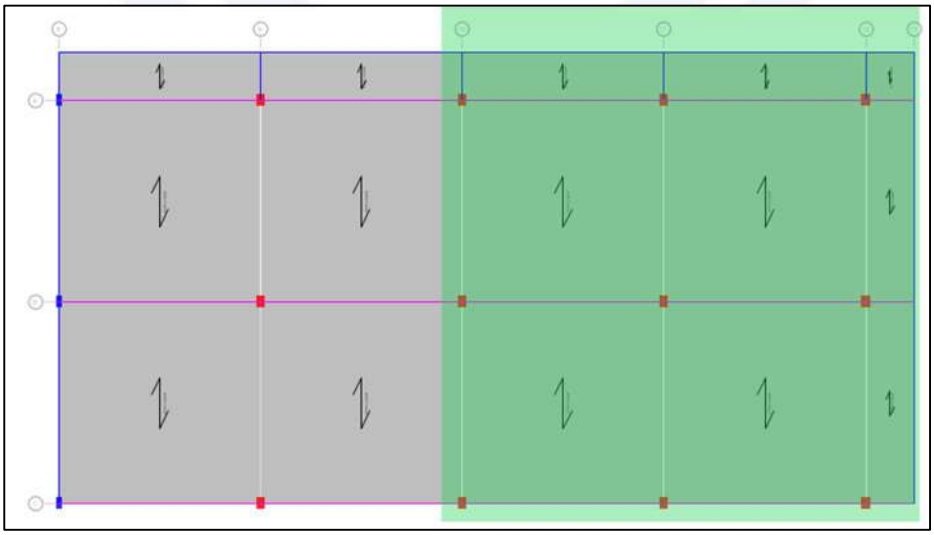
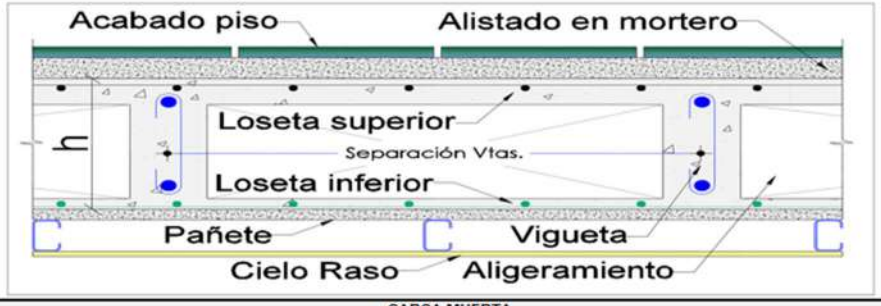


Tabla 3. *Avalúo de cargas, Edificación INS P2 LABORATORIO NUTRICION.*

AVALUO DE CARGA. PLACA ALIGERADA EN UNA DIRECCIÓN DE CONCRETO REFORZADO
PROYECTO: VULN EDIFICIO INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Placa aligerada en una dirección de concreto reforzado - h = 0.4m



CARGA MUERTA

		Peso
© Loseta superior en concreto reforzado	0.05m * 24 KN/m³	1.20 KN/m²
© Loseta inferior en concreto reforzado	NO APLICA	0.00 KN/m²
© Vigueta en concreto reforzado	0.35m * 0.1m / 0.35m * 24 KN/m³	2.40 KN/m²
© Aligeramiento en madera seca	0.03m * 7.5 KN/m³	0.23 KN/m²
© Alistado en mortero seco para pisos	0.05m * 22 KN/m³	1.10 KN/m²
© Acabado de piso en NO APLICA	NO APLICA	0.00 KN/m²
© Acabado de piso en NO APLICA	NO APLICA	0.00 KN/m²
© Pañete en mortero seco para pañete tipo N	0.01m * 19 KN/m³	0.19 KN/m²
© Sistema de suspensión Cieloraso	No aplica	0.00 KN/m²
© Laminas de Cieloraso	No aplica	0.00 KN/m²
SUBTOTAL CARGA MUERTA (kN/m²)		5.12 KN/m²

Avaluo de carga muros en mampostería de ladrillo macizo que NO son estructurales

CANTIDAD	L (m)	t(m)	h (m)	Volumen (m³)
1	0.00	0.12	2	0.00
TOTAL				0.00

AREA LOSA	26.48 m²
AREA VACIOS	0.00 m²
AREA TOTAL	26.48 m²

- Muros divisorios	0m³ x 18.5 kN/m³ / 26.48m²	0.00 KN/m²

TOTAL CARGA MUERTA (kN/m²)	5.12 KN/m²

CARGA MUERTA APLICADA EN MODELO DE ETABS (kN/m²)	5.12 KN/m²
CARGA MUERTA DEFINIDA COMO MATERIAL EN MODELO ETABS (kN/m²)	0.00 KN/m²

CARGAS VIVAS

CUBIERTA	Cubiertas, azoteas y terrazas planas con acceso totalmenete limitado al personal de mantenimiento	1.80 KN/m²

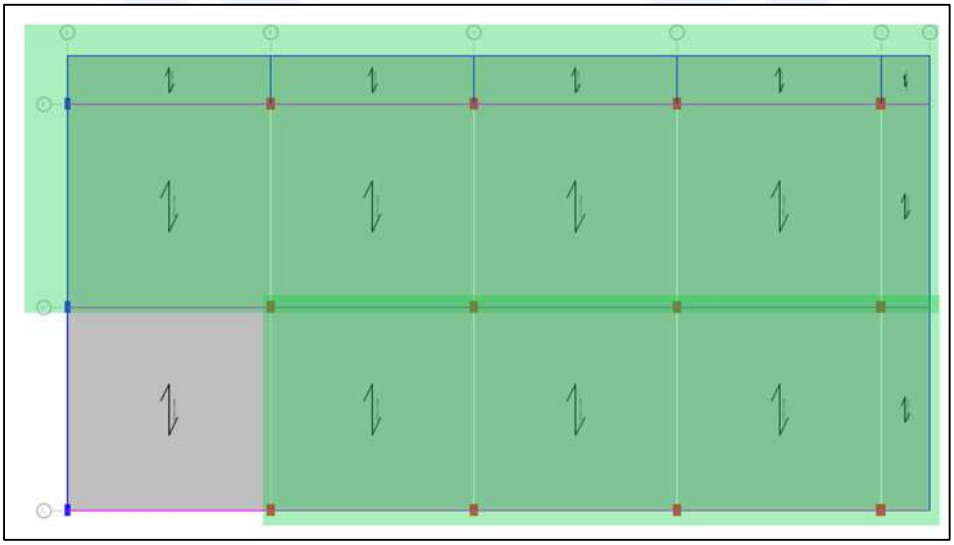
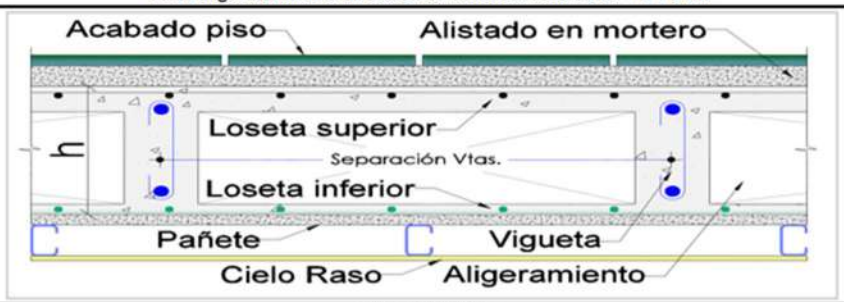


Tabla 4. *Avalúo de cargas, Edificación INS CUBIERTA*

AVALUO DE CARGA. PLACA ALIGERADA EN UNA DIRECCIÓN DE CONCRETO REFORZADO
PROYECTO: VULN EDIFICIO INSTITUTO NACIONAL DE SALUD MOD 2

Placa aligerada en una dirección de concreto reforzado - h = 0.4m



CARGA MUERTA

		Peso
Loseta superior en concreto reforzado	0.05m * 24 KN/m³	1.20 KN/m²
Loseta inferior en concreto reforzado	NO APLICA	0.00 KN/m²
Vigueta en concreto reforzado	0.35m * 0.1m / 0.35m * 24 KN/m³	2.40 KN/m²
Aligeramiento en madera seca	0.03m * 7.5 KN/m³	0.23 KN/m²
Alistado en mortero seco para pisos	0.05m * 22 KN/m³	1.10 KN/m²
Acabado de piso en baldosa cerámica	NO APLICA	0.00 KN/m²
Cuarto tecnico de cubierta	2.36 KN/m²	4.10 KN/m²
Pañete en mortero seco para pañete tipo N	0.01m * 19 KN/m³	0.19 KN/m²
Sistema de suspensión Cieloraso	No aplica	0.00 KN/m²
Laminas de Cieloraso	No aplica	0.00 KN/m²
SUBTOTAL CARGA MUERTA (kN/m²)		**9.22 KN/m²**

Avaluo de carga muros en mampostería de ladrillo macizo que NO son estructurales

CANTIDAD	L (m)	t(m)	h (m)	Volumen (m³)
1	0.00	0.12	2	0.00
TOTAL				0.00

AREA LOSA	26.48 m²
AREA VACIOS	0.00 m²
AREA TOTAL	26.48 m²

- Muros divisorios	0m³ x 18.5 kN/m³ / 26.48m²	0.00 KN/m²

TOTAL CARGA MUERTA (kN/m²)	**9.22 KN/m²**
CARGA MUERTA APLICADA EN MODELO DE ETABS (kN/m²)	**9.22 KN/m²**
CARGA MUERTA DEFINIDA COMO MATERIAL EN MODELO ETABS (kN/m²)	**0.00 KN/m²**

CARGAS VIVAS

CUBIERTA	Cubiertas, azoteas y terrazas planas con acceso totalmente limitado al personal de mantenimiento	1.80 KN/m²

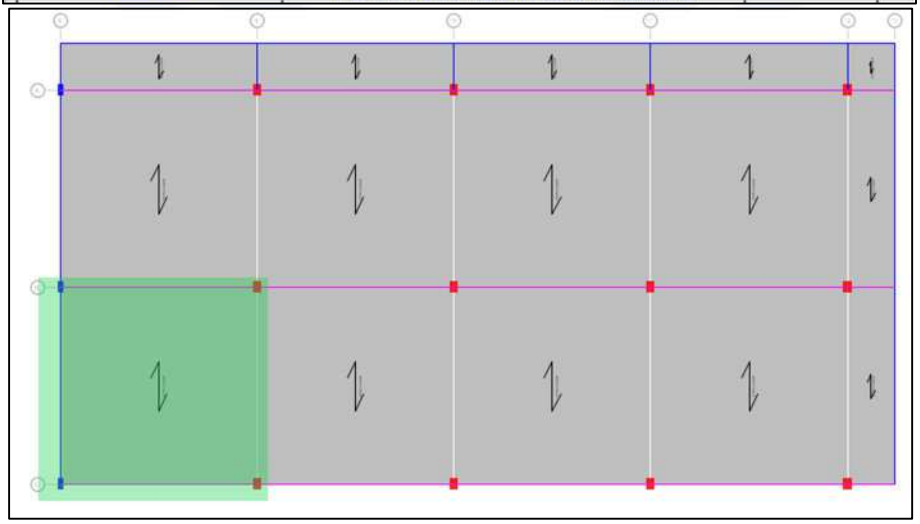


Tabla 5. *Avalúo de cargas Edificación INS CUBIERTA ZONA DE CTO TECNICO*

3.4.1. CARGAS SÍSMICAS

La estimación de las solicitaciones a la estructura, debido a los efectos del sismo de diseño, se obtiene de un análisis modal espectral, realizado en el software ETABS V.15.2.2.

Para la ejecución del análisis dinámico elástico se utilizó el espectro de diseño obtenido para la microzonificación sísmica de Bogotá decreto 555 de 2021.

De la información obtenida se tiene:



Imagen 7.*Microzonificación para INSTITUTO NACIONAL DE SALUD.*

Fuente: Respuesta sísmica (Microzonificación 2010)

De lo anterior y de acuerdo al estudio de suelos realizado se obtiene que la edificación se encuentra ubicada en una zona *de transición LACUSTRE 200 Y LACUSTRE 300*: Donde sus parámetros sísmicos se pueden observar en la siguiente tabla:

Consultoría y Construcciones Civiles Ltda.	ESPECTRO MICROZONIFICACIÓN SISMICA DE BOGOTA	
	Proyecto:	VULN EDIFICIO INS
	Realizó:	DPCL
	Contiene:	Espectro Derivas

UBICACIÓN		USO		TIPO DE SUELO	
Ciudad:	Bogotá	Grupo de uso:	I	Perfil Tipo:	F
Zona:	Z. TRANSICION LC200-LC300	I:	1.00	Fa:	1.125
Aa:	0.15			Fv:	3.200
Av:	0.20				
A0:	0.17				
Tc:	1.820 s				
TL:	4.500 s				

Tabla 6. *Parámetros sísmicos.*

De lo anterior y de acuerdo al estudio de suelos realizado se obtiene que la edificación se encuentra ubicada en una zona de amenaza sísmica intermedia; se realizaron dos espectros, el primer de ellos, con un coeficiente de Importancia I=1.00, se utiliza para obtener los desplazamientos máximos y así establecer la deriva máxima (la norma permite que para los casos en que el coeficiente de importancia es mayor a 1, tomarlo como la unidad); el segundo espectro se realizó para un coeficiente de importancia II=1.10, para la evaluar las solicitaciones internas de los elementos para proceder con el cálculo de los índices de sobre esfuerzo.

A continuación, se presentan los espectros de aceleraciones para la obtención de desplazamientos máximos para el análisis de derivas, y para las solicitaciones de cargas internas para el análisis de los elementos:

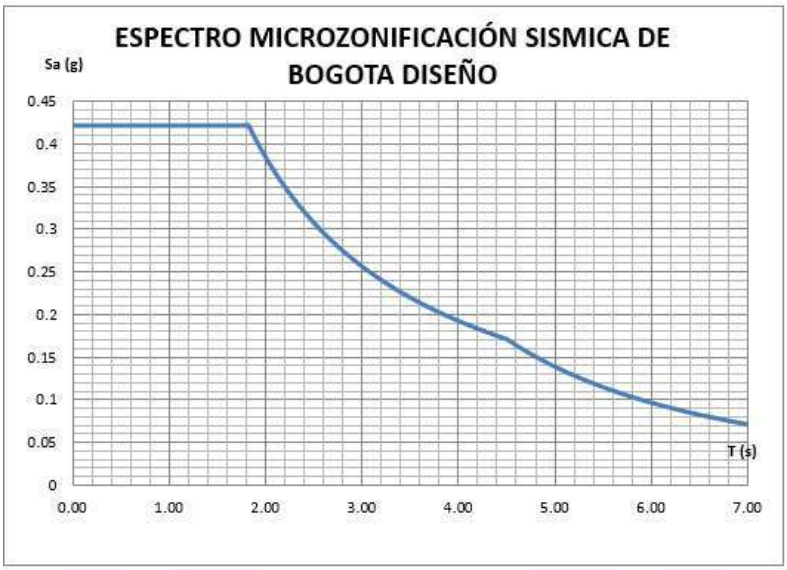


Imagen 8. *Espectro para el cálculo de derivas*

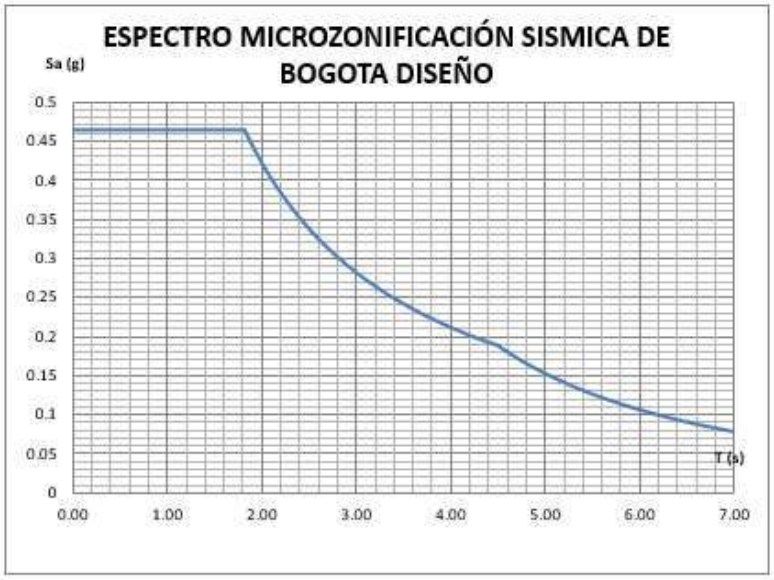


Imagen 9. *Espectro para diseño de elementos*

3.4.2. CARGAS DE VIENTO

Teniendo en cuenta la ubicación geográfica e irregularidades topográficas, la carga de viento considerada para esta estructura se tomará como 0.52kn/m2 para viento de succión y 0.52kn/m2 para viento de presión. Se realiza el análisis de viento sobre la placa de cubierta presentes en la edificación del Bloque D modulo 1 del Instituto Nacional De Salud.

3.4.3. CARGAS DE GRANIZO

La carga de granizo se consideró como 1.0 kN/m2 ya que la ciudad de Bogotá se encuentra a 2625 msnm y el ángulo de la cubierta menor a 15º.

3.5. PARAMETROS PARA ANALISIS DE VULNERABILIDAD

3.5.1. GRUPO DE USO

Según el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 A.2.5 COEFICIENTE DE IMPORTANCIA A.2.5.1.2 – GRUPOS DE USO

A.2.5.1.3 — ***Grupo II — Estructuras de ocupación especial*** — Cubre las siguientes estructuras:

(a) Edificaciones en donde se puedan reunir más de 200 personas en un mismo salón,
(b) Graderías al aire libre donde pueda haber más de 2000 personas a la vez,
(c) Almacenes y centros comerciales con más de 500 m² por piso,
(d) Edificaciones de hospitales, clínicas y centros de salud, no cubiertas en A.2.5.1.1.
(e) Edificaciones donde trabajen o residan más de 3000 personas, y
(f) Edificios gubernamentales.

Tabla 7. *Grupo de Uso – Bloque D Instituto Nacional de Salud.*

3.5.2. SISTEMA ESTRUCTURAL

El sistema estructural de la edificación Bloque D modulo 1 del Instituto Nacional de Salud es de pórticos de concreto sin capacidad de disipación de energía.

La edificación está ubicada en Bogotá, Distrito Capital, la cual está clasificada como zona de amenaza sísmica intermedia y su Grupo de Uso es II, por lo tanto, el sistema estructural encontrado en la edificación **NO ES PERMITIDO** por la reglamentación vigente conforme a tabla A.3-3 NSR-10.

3.5.3. COEFICIENTE DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA

El coeficiente de disipación de energía básico (R'_0) que se indica en este caso según los lineamientos de la NSR-10 Capitulo A.10, el cual indica que no puede ser mayor que el indicado en Capitulo A.3 para el sistema de pórticos de concreto con capacidad moderada de disipación de energía, por tanto, se indica un valor de R_0 =2.5 para aplicar en el presente análisis.

A continuación, se presenta el análisis de coeficiente de irregularidad en planta y en altura:

3.5.3.1. *IRREGULARIDAD EN PLANTA*

VERIFICACION DE IRREGULARIDAD TORSIONAL TIPO 1P DE NSR - 10
Sentido Y-Y en el modelo

Proyecto **VULN EDIFICO BLOQUE D MODULO 2 INS**

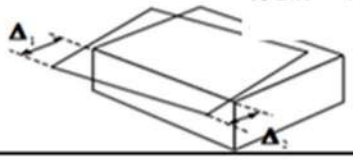
NIVEL	CUB	
DIRECCION	SISMOY Max	Y

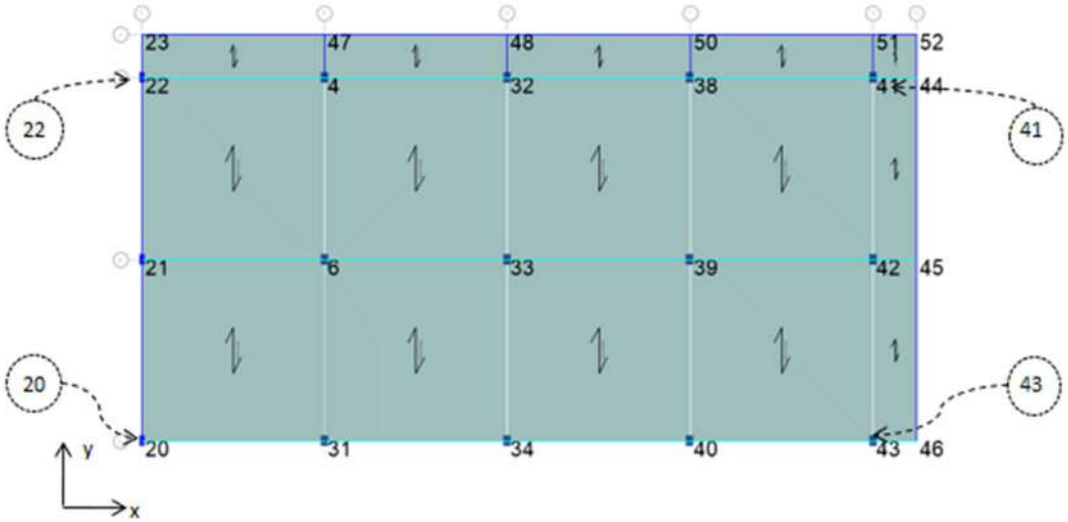
IRREGULARIDADES EN PLANTA - FIGURA A.3-1

Tipo 1P - Irregularidad torsional - $\phi_p = 0.9$

$$\Delta_1 > 1.2\left(\frac{\Delta_1 + \Delta_2}{2}\right)$$

$$\%\,Exc = 0.05\left[\frac{\Delta 1}{1.2 * \left(\frac{\Delta 1 + \Delta 2}{2}\right)}\right]^2$$





PUNTO	UX	UY	Δ1	Δ2	1.2(Δ1+Δ2)/2	1.4(Δ1+Δ2)/2	CHEQUEO	ϕ_p	% Exc
41	0.00381	0.58026	0.0038	0.0028	0.003954	0.004613	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	4.64%
43	0.00278	0.58025							
22	0.00378	0.58518	0.0038	0.0027	0.003912	0.004564	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	4.67%
20	0.00274	0.58517							
22	0.00378	0.58518	0.5852	0.5803	0.699264	0.815808	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	3.50%
41	0.00381	0.58026							
43	0.00278	0.58025	0.5852	0.5803	0.699252	0.815794	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	3.50%
20	0.00274	0.58517							
							maximo % Exc		4.67%

Tabla 8. *Coeficiente Irregularidad en planta Sentido Y, Cubierta.*

VERIFICACIÓN DE IRREGULARIDAD TORSIONAL TIPO 1P DE NSR - 10
Sentido X-X en el modelo

Proyecto **VULN EDIFICO BLOQUE D MODULO 2 INS**

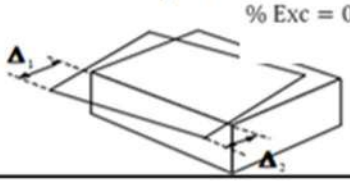
NIVEL	CUB	
DIRECCION	SISMOX Max	X

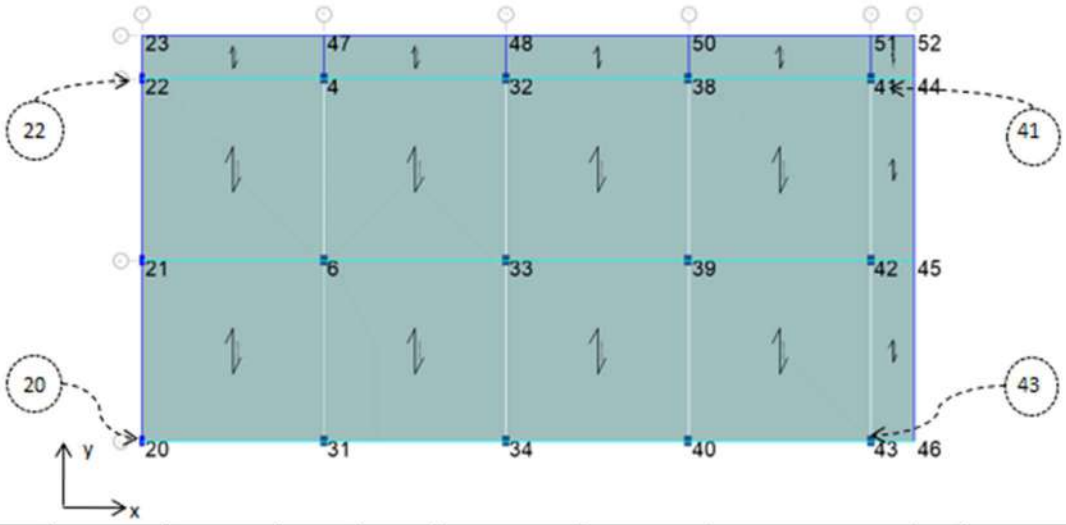
IRREGULARIDADES EN PLANTA - FIGURA A.3-1

Tipo 1P - Irregularidad torsional - ϕ_p = 0.9

$$\Delta_1 > 1.2\left(\frac{\Delta_1 + \Delta_2}{2}\right)$$

$$\%\,Exc = 0.05\left[\frac{\Delta 1}{1.2 * \left(\frac{\Delta 1 + \Delta 2}{2}\right)}\right]^2$$





PUNTO	UX	UY	Δ1	Δ2	1.2(Δ1+Δ2)/2	1.4(Δ1+Δ2)/2	CHEQUEO	ϕ_p	% Exc
41	0.1596	0.07132	0.1974	0.1596	0.214194	0.249893	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	4.25%
43	0.19739	0.07131							
22	0.1596	0.07369	0.1974	0.1596	0.214212	0.249914	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	4.25%
20	0.19742	0.07369							
22	0.1596	0.07369	0.0737	0.0713	0.087006	0.101507	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	3.59%
41	0.1596	0.07132							
43	0.19739	0.07131	0.0737	0.0713	0.087	0.1015	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	3.59%
20	0.19742	0.07369							

maximo % Exc	4.25%

Tabla 9. *Coeficiente Irregularidad en planta Sentido X, Cubierta*

VERIFICACIÓN DE IRREGULARIDAD TORSIONAL TIPO 1P DE NSR - 10
Sentido Y-Y en el modelo

Proyecto **VULN EDIFICO BLOQUE D MODULO 2 INS**

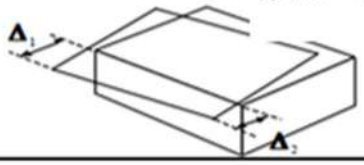
NIVEL	ENTREPISO	
DIRECCION	SISMOY Max	Y

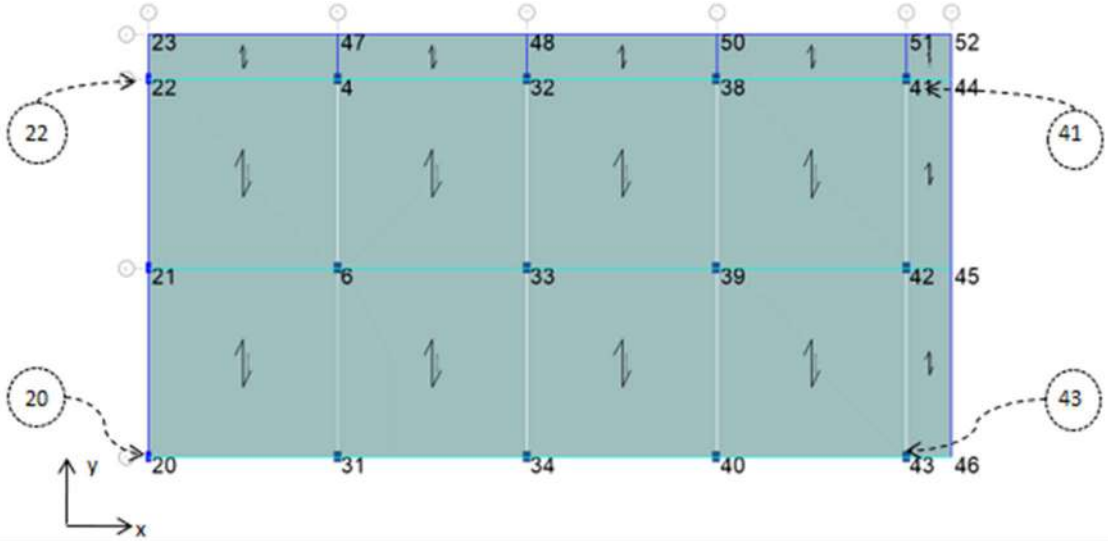
IRREGULARIDADES EN PLANTA - FIGURA A.3-1

Tipo 1P - Irregularidad torsional - $\phi_p = 0.9$

$$\Delta_1 > 1.2\left(\frac{\Delta_1 + \Delta_2}{2}\right)$$

$$\%\,Exc = 0.05\left[\frac{\Delta 1}{1.2 * \left(\frac{\Delta 1 + \Delta 2}{2}\right)}\right]^2$$





PUNTO	UX	UY	Δ1	Δ2	1.2(Δ1+Δ2)/2	1.4(Δ1+Δ2)/2	CHEQUEO	ϕ_p	% Exc
41	0.00242	0.25744	0.0024	0.002	0.002622	0.003059	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	4.26%
43	0.00195	0.25743							
22	0.00243	0.26381	0.0024	0.002	0.002634	0.003073	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	4.26%
20	0.00196	0.2638							
22	0.00243	0.26381	0.2638	0.2574	0.31275	0.364875	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	3.56%
41	0.00242	0.25744							
43	0.00195	0.25743	0.2638	0.2574	0.312738	0.364861	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	3.56%
20	0.00196	0.2638							

maximo % Exc	4.26%

Tabla 10. *Coeficiente Irregularidad en planta Sentido Y, ENTREPISO.*

VERIFICACION DE IRREGULARIDAD TORSIONAL TIPO 1P DE NSR - 10
Sentido X-X en el modelo

Proyecto **VULN EDIFICO BLOQUE D MODULO 2 INS**

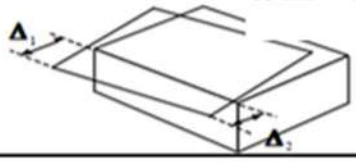
NIVEL	ENTREPISO	
DIRECCION	SISMOX Max	X

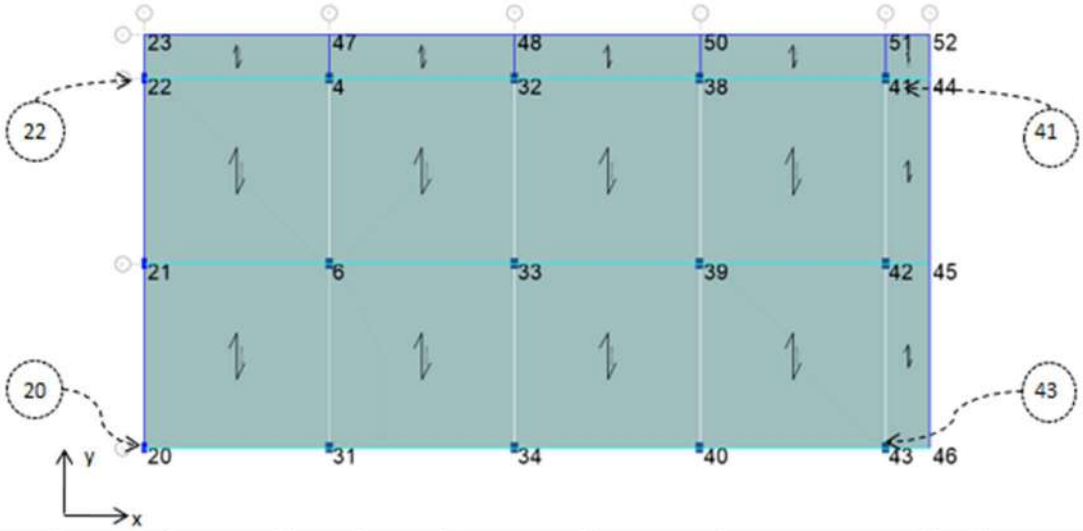
IRREGULARIDADES EN PLANTA - FIGURA A.3-1

Tipo 1P - Irregularidad torsional - $\phi_p = 0.9$

$$\Delta_1 > 1.2\left(\frac{\Delta_1 + \Delta_2}{2}\right)$$

$$\%\,Exc = 0.05\left[\frac{\Delta 1}{1.2 * \left(\frac{\Delta 1 + \Delta 2}{2}\right)}\right]^2$$





PUNTO	UX	UY	Δ1	Δ2	1.2(Δ1+Δ2)/2	1.4(Δ1+Δ2)/2	CHEQUEO	ϕ_p	% Exc
41	0.0812	0.03618	0.0991	0.0812	0.108192	0.126224	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	4.20%
43	0.09912	0.03618							
22	0.08122	0.03779	0.0992	0.0812	0.108222	0.126259	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	4.20%
20	0.09915	0.03779							
22	0.08122	0.03779	0.0378	0.0362	0.044382	0.051779	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	3.63%
41	0.0812	0.03618							
43	0.09912	0.03618	0.0378	0.0362	0.044382	0.051779	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	3.63%
20	0.09915	0.03779							

maximo % Exc	4.20%

Tabla 11. *Coeficiente Irregularidad en planta Sentido X, ENTREPISO*

VERIFICACIÓN DE IRREGULARIDAD TORSIONAL TIPO 1P DE NSR - 10
Sentido Y-Y en el modelo

Proyecto **VULN EDIFICO BLOQUE D MODULO 2 INS**

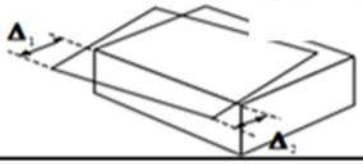
NIVEL	VG CIM	
DIRECCION	SISMOY Max	Y

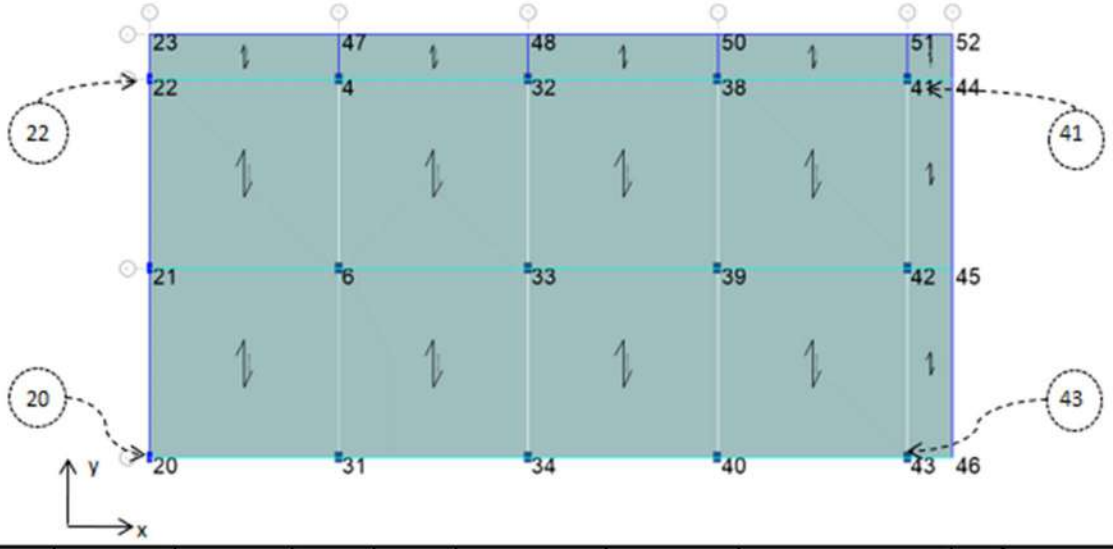
IRREGULARIDADES EN PLANTA - FIGURA A.3-1

Tipo 1P - Irregularidad torsional - $\phi_p = 0.9$

$$\Delta_1 > 1.2\left(\frac{\Delta_1 + \Delta_2}{2}\right)$$

$$\%\,Exc = 0.05\left[\frac{\Delta 1}{1.2 * \left(\frac{\Delta 1 + \Delta 2}{2}\right)}\right]^2$$





PUNTO	UX	UY	Δ1	Δ2	1.2(Δ1+Δ2)/2	1.4(Δ1+Δ2)/2	CHEQUEO	ϕ_p	% Exc
41	0.00029	0.02955	0.0003	0.0002	0.000318	0.000371	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	4.16%
43	0.00024	0.02955							
22	0.0003	0.03037	0.0003	0.0003	0.00033	0.000385	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	4.13%
20	0.00025	0.03037							
22	0.0003	0.03037	0.0304	0.0296	0.035952	0.041944	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	3.57%
41	0.00029	0.02955							
43	0.00024	0.02955	0.0304	0.0296	0.035952	0.041944	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	3.57%
20	0.00025	0.03037							

maximo % Exc	4.16%

Tabla 12. *Coeficiente Irregularidad en planta Sentido X, CIMENTACION*

VERIFICACIÓN DE IRREGULARIDAD TORSIONAL TIPO 1P DE NSR - 10
Sentido X-X en el modelo

Proyecto **VULN EDIFICO BLOQUE D MODULO 2 INS**

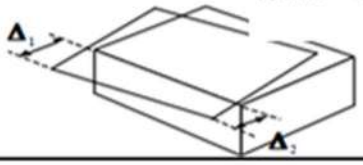
NIVEL	VG CIM	
DIRECCION	SISMOX Max	X

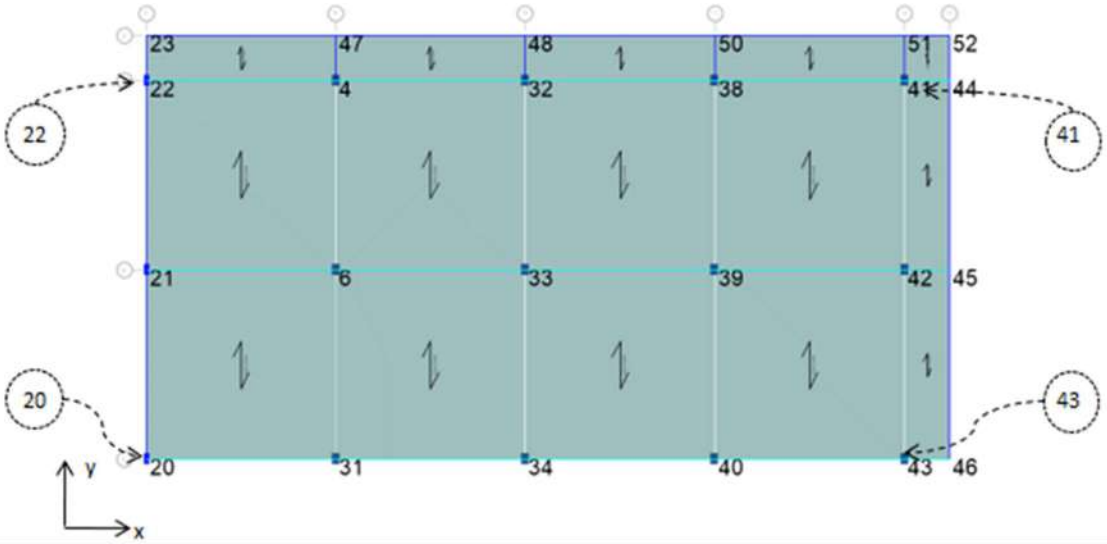
IRREGULARIDADES EN PLANTA - FIGURA A.3-1

Tipo 1P - Irregularidad torsional - ϕ_p = 0.9

$$\Delta_1 > 1.2\left(\frac{\Delta_1 + \Delta_2}{2}\right)$$

$$\%\,Exc = 0.05\left[\frac{\Delta 1}{1.2 * \left(\frac{\Delta 1 + \Delta 2}{2}\right)}\right]^2$$





PUNTO	UX	UY	Δ1	Δ2	1.2(Δ1+Δ2)/2	1.4(Δ1+Δ2)/2	CHEQUEO	ϕ_p	% Exc
41	0.00895	0.00456	0.0106	0.009	0.011748	0.013706	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	4.09%
43	0.01063	0.00456							
22	0.00894	0.00481	0.0106	0.0089	0.01173	0.013685	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	4.09%
20	0.01061	0.0048							
22	0.00894	0.00481	0.0048	0.0046	0.005622	0.006559	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	3.66%
41	0.00895	0.00456							
43	0.01063	0.00456	0.0048	0.0046	0.005616	0.006552	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	3.65%
20	0.01061	0.0048							

maximo % Exc	4.09%

Tabla 13. *Coeficiente Irregularidad en planta Sentido X, CIMENTACION*

La irregularidad más crítica en planta es $\phi_p = 1.0$ identificando que la estructura tiene irregularidad torsional extrema.

3.5.3.2. ***IRREGULARIDAD EN ALTURA***

Una edificación se clasifica como irregular en altura, cuando ocurre uno, o varios, de los casos descritos en la tabla A.3-7 de la NSR-10, donde se definen los valores de φa.

Tabla A.3-7
Irregularidades en la altura

Tipo	Descripción de la irregularidad en altura	ϕ_a	Referencias
1aA	*Piso flexible (Irregularidad en rigidez)* — Cuando la rigidez ante fuerzas horizontales de un piso es menor del 70 por ciento pero superior o igual al 60 por ciento de la rigidez del piso superior o menor del 80 por ciento pero superior o igual al 70 por ciento del promedio de la rigidez de los tres pisos superiores, la estructura se considera irregular.	0.9	A.3.3.5.1, A.3.4.2,
1bA	*Piso flexible (Irregularidad extrema en rigidez)* — Cuando la rigidez ante fuerzas horizontales de un piso es menor del 60 por ciento de la rigidez del piso superior o menor del 70 por ciento del promedio de la rigidez de los tres pisos superiores, la estructura se considera irregular.	0.8	A.3.3.5.1, A.3.4.2,
2A	*Irregularidad en la distribución de las masas* — Cuando la masa, m_i, de cualquier piso es mayor que 1.5 veces la masa de uno de los pisos contiguos, la estructura se considera irregular. Se exceptúa el caso de cubiertas que sean más livianas que el piso de abajo.	0.9	A.3.3.5.1, A.3.4.2.
3A	*Irregularidad geométrica* — Cuando la dimensión horizontal del sistema de resistencia sísmica en cualquier piso es mayor que 1.3 veces la misma dimensión en un piso adyacente, la estructura se considera irregular. Se exceptúa el caso de los altillos de un solo piso.	0.9	A.3.4.2.
4A	*Desplazamientos dentro del plano de acción* — La estructura se considera irregular cuando existen desplazamientos en el alineamiento de elementos verticales del sistema de resistencia sísmica, dentro del mismo plano que los contiene, y estos desplazamientos son mayores que la dimensión horizontal del elemento. Cuando los elementos desplazados solo sostienen la cubierta de la edificación sin otras cargas adicionales de tanques o equipos, se eximen de esta consideración de irregularidad.	0.8	A.3.3.7, A.3.4.2, A.3.6.12.
5aA	*Piso débil — Discontinuidad en la resistencia* — Cuando la resistencia del piso es menor del 80 por ciento de la del piso inmediatamente superior pero superior o igual al 65 por ciento, entendiendo la resistencia del piso como la suma de las resistencias de todos los elementos que comparten el cortante del piso para la dirección considerada, la estructura se considera irregular.	0.9	A.3.2.4.1, A.3.3.6, A.3.3.7, A.3.4.2.
5bA	*Piso débil — Discontinuidad extrema en la resistencia* — Cuando la resistencia del piso es menor del 65 por ciento de la del piso inmediatamente superior, entendiendo la resistencia del piso como la suma de las resistencias de todos los elementos que comparten el cortante del piso para la dirección considerada, la estructura se considera irregular.	0.8	A.3.2.4.1, A.3.3.6, A.3.3.7, A.3.4.2.

Notas:
1. Cuando la deriva de cualquier piso es menor de 1.3 veces la deriva del piso siguiente hacia arriba, puede considerarse que no existen irregularidades de los tipos 1aA, 1bA, 2A, ó 3A (Véase A.3.3.5.1).
2. En zonas de amenaza sísmica intermedia para edificaciones pertenecientes al grupo de uso **I**, la evaluación de irregularidad se puede limitar a las irregularidades de los tipos 4A, 5aA y 5bA (Véase A.3.3.7).
3. En zonas de amenaza sísmica baja para edificaciones pertenecientes a los grupos de usos **I** y **II**, la evaluación de irregularidad se puede limitar a la irregularidad tipo 5aA y 5bA (Véase A.3.3.6).

Tabla 14. *Irregularidad en altura*

Considerando que la edificación Bloque D Modulo 2 del Instituto Nacional de Salud no se encuentra en ninguno de los casos descritos en A.3-7 se considera como una estructura que no presenta irregularidad en altura.

3.5.3.3. *COEFICIENTE DE CAPACIDAD DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA*

Corresponde al coeficiente de disipación de energía básico, R'_0, multiplicado por los coeficientes de reducción de capacidad de disipación de energía por irregularidades en altura, en planta, y por ausencia de redundancia en el sistema estructural de resistencia sísmica ($R = \varphi_a\varphi_p\varphi_r R_0$). El diseño de los elementos estructurales y sus conexiones se realiza cumpliendo los requisitos exigidos para el grado de capacidad de disipación de energía requerido del material.
En base a la información recolectada en planos históricos y lo encontrado en la inspección en campo, se determina el coeficiente de disipación de energía (R'), según lo indicado en la NSR10 título A.10.4.2.4.

PROYECTO:	VULN EDIFICIO INS	
UBICACIÓN:	BOGOTA D.C.	
SISTEMA ESTRUCTURAL:	PORTICOS EN CONCRETO RESISTENTES A MOMENTOS CON CAPACIDAD MINIMA DE DISIPACION DE ENERGIA (DMI)	
GRADO DE IRREGULARIDAD DE LA ESTRUCTURA		
COEFICIENTE DE CAPACIDAD DE DISIPACION DE ENERGIA BASICO	R_o	2.5
COEFICIETNE DE REDUCCION POR IRREGULARIDAD EN ALTURA	ϕa	1
COEFICIENTE DE REDUCCION POR IRREGULARIDAD EN PLANTA	ϕp	1
COEFICIENTE POR AUSENCIA DE REDUNDANCIA (en X)	ϕrx	1
COEFICIENTE POR AUSENCIA DE REDUNDANCIA (en Y)	ϕry	1
COEFICIENTE DE CAPACIDAD DE DISIPACIÓN DE ENERGIA (en X)	Rx	2.5
COEFICIENTE DE CAPACIDAD DE DISIPACION DE ENERGIA (en Y)	Ry	2.5

Tabla 15. *Coeficiente de capacidad de disipación de energía*

3.5.4. CASOS Y COMBINACIONES DE CARGA

Se definieron dos tipos de casos de carga para el modelo, el primer caso de carga estáticos y el segundo caso de carga tipo espectro. Los casos de carga estáticos definidos son cuatro: MUERTA, VIVA, PESO PROPIO, FLUIDO. Los casos de carga tipo espectro definidos son cuatro: DERX, DERY, SISMOX, SISMOY, DAÑO X, DAÑO Y. En la tabla presentada a continuación se encuentra el resumen de los casos de carga.

Estos casos de carga se combinan por medio de una adición lineal según la NSR-10 Titulo B, como se muestra a continuación:

CASO DE CARGA		
ID	TIPO	DESCRIPCION
MUERTA	ESTATICO	Carga muerta sin tener en cuenta el peso propio de los elementos estructurales.
VIVA	ESTATICO	Cargas vivas de cubierta

PESO PROPIO	ESTATICO	Peso propio de los elementos estructurales
GRANIZO	ESTATICO	Cargas de granizo por estar a mas de 2000 msnm
SISMOX	ESPECTRO	Espectro de aceleraciones en dirección X con coeficiente de importancia=1.0 (Esfuerzo)
SISMOY	ESPECTRO	Espectro de aceleraciones en dirección Y con coeficiente de importancia=1.0 (Esfuerzo)
DERX	ESPECTRO	Espectro de aceleraciones en dirección X con coeficiente de importancia=1.0 (derivas)
DERY	ESPECTRO	Espectro de aceleraciones en dirección Y con coeficiente de importancia=1.0 (derivas)
DAÑOX	ESPECTRO	Espectro de aceleraciones en dirección X para umbral de daño (amortiguamiento crítico 2%)
DAÑOY	ESPECTRO	Espectro de aceleraciones en dirección Y para umbral de daño (amortiguamiento crítico 2%)

Tabla 16. *Descripción casos de Carga*

Estos casos de carga se combinan por medio de una adición lineal según la NSR-10 Titulo B, como se muestra a continuación:

COMBINACIONES DE CARGA PARA DISEÑO DE VIGAS Y COLUMNAS	
NUMERAL	**COMBINACIONES DE CARGA**
B241	1.4D + 1.4F
B242	1.2D + 1.6L + 0.5(Lr ó G ó Le) + 1.2F
B243	1.2D + 1.6(Lr ó G ó Le) + (1.0L) + 1.2F
B243WPRESION	1.2D + 1.6(Lr ó G ó Le) + (0.5WPRESION) + 1.2F
B243WSUCCION	1.2D + 1.6(Lr ó G ó Le) + (0.5WSUCCION) + 1.2F
B244	1.2D + 1.0L + 0.5(Lr ó G ó Le) + 1.2F
B244WPRESION	1.2D + 1.0WPRESION + 1.0L + 0.5(Lr ó G ó Le) + 1.2F
B244WSUCCION	1.2D + 1.0WSUCCION + 1.0L + 0.5(Lr ó G ó Le) + 1.2F
B245X	1.2D + 0.25EX + 1.0L + 1.2F
B245XCOL	1.2D + 0.25EX + 0.075EY + 1.0L + 1.2F
B245Y	1.2D + 0.25EY + 1.0L + 1.2F
B245YCOL	1.2D + 0.25EY + 0.075EX + 1.0L + 1.2F
B246	0.9D
B246WPRESION	0.9D + 1.0WPRESION
B24WSUCCION	0.9D + 1.0WSUCCION
B247X	0.9D + 0.25EX + 0.9F
B247XCOL	0.9D + 0.25EX + 0.075EY + 0.9F
B247Y	0.9D + 0.25EY + 0.9F
B247YCOL	0.9D + 0.25EY + 0.075EX + 0.9F

Tabla 17. *Combinaciones de carga para vigas y columnas*

COMBINACIONES DE CARGA PARA DISEÑO DE CIMENTACIÓN	
NUMERAL	**COMBINACIONES DE CARGA**
CIM1	D + F
CIM2	D + H + F + L + T
CIM3	D + H + F + (Lr ó G ó Le)
CIM4	D + H + F + 0.75(L + T) + 0.75(Lr ó G ó Le)
CIM5	D + H + F
CIM5WPRESION	D + H + F + WPRESION
CIM5WSUCCION	D + H + F + WSUCCION
CIM6X	D + H + F + 0.175EX
CIM6Y	D + H + F + 0.175EY
CIM7	D + H + F + 0.75L + 0.75(Lr ó G ó Le)
CIM7WPRESION	D + H + F + 0.75WPRESION + 0.75L + 0.75(Lr ó G ó Le)
CIM7WSUCCION	D + H + F + 0.75WSUCCION + 0.75L + 0.75(Lr ó G ó Le)
CIM8X	D + H + F + 0.131EX + 0.75L + 0.75(Lr ó G ó Le)
CIM8Y	D + H + F + 0.131EY + 0.75L + 0.75(Lr ó G ó Le)
CIM9	0.6D + H
CIM9WPRESION	0.6D + WPRESION + H
CIM9WSUCCION	0.6D + WSUCCION + H
CIM10X	0.6D + 0.175EX + H
CIM10Y	0.6D + 0.175EY + H

Tabla 18. *Combinaciones de carga para cimentación*

COMBINACIONES DE CARGA PARA VERIFICACION DE DERIVAS	
NUMERAL	**COMBINACIONES DE CARGA**
DER1	1.4D +1.4F
DER2	1.2D + 1.6L + 0.5(Lr ó G ó Le) + 1.2F
DER3	1.2D + 1.6(Lr ó G ó Le) + (1.0L) + 1.2F
DER3WPRESION	1.2D + 1.6(Lr ó G ó Le) + (0.5WPRESION) + 1.2F
DER3WSUCCION	1.2D + 1.6(Lr ó G ó Le) + (0.5WSUCCION) + 1.2F
DER4	1.2D + 1.0L + 0.5(Lr ó G ó Le) + 1.2F
DER4WPRESION	1.2D + 1.0WPRESION + 1.0L + 0.5(Lr ó G ó Le) + 1.2F
DER4WSUCCION	1.2D + 1.0WSUCCION + 1.0L + 0.5(Lr ó G ó Le) + 1.2F
DER5X	1.2D + 1EX + 1.0L + 1.2F
DER5Y	1.2D + 1EY + 1.0L + 1.2F
DER6	0.9D
DER6WPRESION	0.9D + 1.0WPRESION
DER6WSUCCION	0.9D + 1.0WSUCCION
DER7X	0.9D + 1EX + 0.9F
DER7Y	0.9D + 1EY + 0.9F

Tabla 19. *Combinaciones de carga para derivas*

Siendo:
D=muerta más peso propio
E=fuerza sísmica reducida
Ed=fuerza sísmica umbral de daño
F=cargas de fluidos

G=cargas de granizo
L=cargas vivas
Le=carga de empoza miento de agua
Lr=carga viva de cubierta
W=carga de viento

3.5.5. MATERIALES DE CONSTRUCCION

A continuación, se presenta un resumen de los resultados de pruebas y ensayos realizados en las estructuras que componen el BLOQUE D MODULO 2 DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD, estos valores obtenidos en el laboratorio se asignaron al modelo matemático con el fin de generar las mismas condiciones físicas en las que se encuentra la estructura permitiéndonos probar el estado y resistencia de los materiales en conjunto con la forma de la estructura.

Consultoría y Construcciones Civiles SAS	REPORTE DE MATERIALES ENCONTRADOS	Instituto Nacional de Salud
PROYECTO:	CYC 996 VULN INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	
REALIZADO POR:	EIE ECHEVERRY INGENIERIA Y ENSAYOS SAS	

MATERIAL	CARACTERISTICAS	OBVSERVACIONES
CONCRETO COLUMNAS	f'c=18.54 Mpa	Según resultados de informe patologia
CONCRETO VIGAS	f'c=21.51Mpa	Según resultados de informe patologia
ACERO DE REFUERZO	fy=300 Mpa	Según resultados de informe patologia
ACERO ESTRUCTURAL	Según elemento	Según resultados de informe patologia

Tabla 20. *Resumen de Materiales*

3.5.6. COEFICIENTES DE DETERMINACIÓN DE RESISTENCIA

Según la NSR10 en su capítulo **A.10.2.2** debe calificarse el estado del sistema estructural de la edificación de una manera totalmente cualitativa con base en la calidad del diseño y construcción de la estructura original y en su estado actual. Esta calificación se debe realizar de la manera prescrita a continuación:

> ***"A.10.2.2.1 — Calidad del diseño y la construcción de la estructura original*** *— Esta calificación se define en términos de la mejor tecnología existente en la época en que se construyó la edificación. Al respecto se puede utilizar información tal como: registros de interventoría la construcción y ensayos realizados especialmente para ello. Dentro de la calificación debe tenerse en cuenta el potencial de mal comportamiento de la edificación debido a distribución irregular de la masa o la rigidez, ausencia de diafragmas, anclajes, amarres y otros elementos necesarios para garantizar su buen comportamiento de ella ante las distintas solicitaciones. La calidad del diseño y la construcción de la estructura original deben calificarse como buena, regular o mala"*

> ***"A.10.2.2.2 — Estado de la estructura*** *— Debe hacerse una calificación del estado actual de la estructura de la edificación, basada en aspectos tales como: sismos que la puedan haber afectado, fisuración por cambios de temperatura,*

corrosión de las armaduras, asentamientos diferenciales, reformas, deflexiones excesivas, estado de elementos de unión y otros aspectos que permitan determinar su estado actual. El estado de la estructura existente debe calificarse como bueno, regular o malo"

Para la calidad del diseño y construcción de la estructura original, se tuvo en cuenta que la edificación lo encontrado en las regatas realizadas que mostraron refuerzos longitudinales corrugados sin mayor afectación por oxidación, los resultados de ensayos a compresión de núcleos de concreto que arrojaron un promedio de resistencia de 18.54MPA en columnas, 21.51MPa en vigas, la presencia de vigas en una dirección, se clasifica como **BUENA** teniendo en cuenta el año de construcción, época en la cual no se contaba con códigos de construcción.

Para el estado actual de la estructura, teniendo en cuenta que la edificación no presenta lesiones de consideración estructural, los elementos de refuerzo no presentan corrosión, no se presentan asentamiento ni deflexiones excesivas, se califica como **REGULAR**.

Por lo anterior los coeficientes de reducción para la resistencia efectiva de los elementos de la estructura que se deben aplicar en el análisis de vulnerabilidad de la estructura son:

COEFICIENTES DE REDUCCION	VIGAS	COLUMNAS
Calidad de diseño y construcción ϕ_c	**1.0**	**1.0**
Estado de la Estructura ϕ_e	**0.8**	**0.8**

3.5.7. INFLUENCIA SOBRE OTRAS ESTRUCTURAS

La Estructura BLOQUE D MODULO 1 DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD, tiene influencia sobre el MODULO 2 DEL BLOQUE D.

4. MODELACION DE LA ESTRUCTURA

4.1. ANÁLISIS DINÁMICO ELÁSTICO ESPECTRAL

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

4.2. MODOS DE VIBRACIÓN Y PARTICIPACIÓN DE MASA MODAL

Según la NSR – 10 en el capítulo A.13.1 los modos de vibración "Son las diferentes formas de vibración propias de la estructura. A cada modo de vibración corresponde una frecuencia de vibración propia. La respuesta dinámica de la estructura, en el rango elástico, se puede expresar como la superposición de los efectos de los diferentes modos. Una estructura tiene tantos modos de vibración, como grados de libertad tenga."

Teniendo en cuenta esta definición se hallaron los modos de vibración de la estructura de manera tal que se tuviera por lo menos un aporte en masa modal del 90% de la masa total de la edificación en cada una de las direcciones principales horizontales (ejes X, Y).

A continuación, se presenta el porcentaje de participación de masa de cada uno de los modos de vibración considerando la aplicación del sismo en cada dirección:

MASA PARTICIPANTE Y NÚMERO DE MODOS DE VIBRACIÓN													
PROYECTO: VULN EDIFICIO BLOQUE D MODULO 2 INS													
Deben incluirse en el análisis dinámico todos los modos de vibración que contribuyan de una manera significativa a la respuesta dinámica de la estructura. Este requisito se considera cumplido cuando se demuestra que, con el número de modos empleados, se ha incluido en el cálculo de la respuesta, de cada una de las direcciones principales de la edificación, por lo menos el 90% de la masa participante de la estructura.													
Mode	**Period**	**UX**	**UY**	**UZ**	**SumUX**	**SumUY**	**SumUZ**	**RX**	**RY**	**RZ**	**SumRX**	**SumRY**	**SumRZ**
1	2.06	0	0.5627	0	0	0.5627	0	0.4362	0	0.0006	0.4362	0	0.0006
2	1.293	0.0193	0.0002	0	0.0193	0.5629	0	3.2E-05	0.0116	0.5696	0.4362	0.0116	0.5702
3	1.082	0.564	5.10E-06	0	0.5833	0.5629	0	2.3E-06	0.4083	0.0198	0.4362	0.4199	0.59
4	0.549	5.11E-07	0.1565	0	0.5833	0.7194	0	0.132	0	1.1E-05	0.5682	0.4199	0.59
5	0.476	0.0728	1.4E-06	0	0.6561	0.7194	0	7.9E-06	0.0896	0.036	0.5682	0.5095	0.6259
6	0.444	0.0308	7.25E-07	0	0.6868	0.7194	0	9E-06	0.036	0.0866	0.5682	0.5456	0.7125
7	0.176	0.2985	0	0	0.9853	0.7194	0	0	0.4331	0.014	0.5682	0.9787	0.7265
8	0.154	1.6E-06	0.2806	0	0.9853	1	0	0.4317	2.3E-06	0.0001	1	0.9787	0.7266
9	0.151	0.0147	2.1E-05	0	1	1	0	3.2E-05	0.0213	0.2734	1	1	1
10	0.035	0	2.6E-06	0	1	1	0	4E-06	0	0	1	1	1
11	0.034	0	########	0	1	1	0	0	0	########	1	1	1
12	0.027	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1
13	0.022	7.27E-07	0	0	1	1	0	0	1.2E-06	0	1	1	1
14	0.021	0	0	0	1	1	0	0	5.60E-07	0	1	1	1
15	0.021	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1

Tabla 21. *Participación Modal*

Como se puede observar en la tabla anterior, los modos de vibración 7 y 8 presentan el 90% porcentaje de participación de masa, siendo los de mayor participación el modo 1 y 3, teniendo en cuenta esto a continuación se muestra la deformación de cada uno de estos modos:

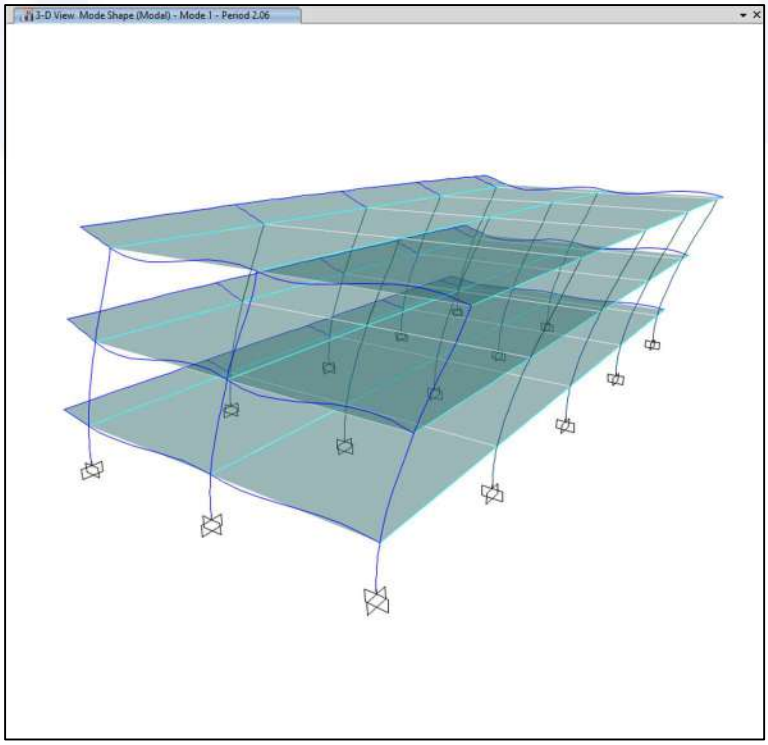


Imagen 10. *Modo de Vibración N°1, T=2.06 s.*

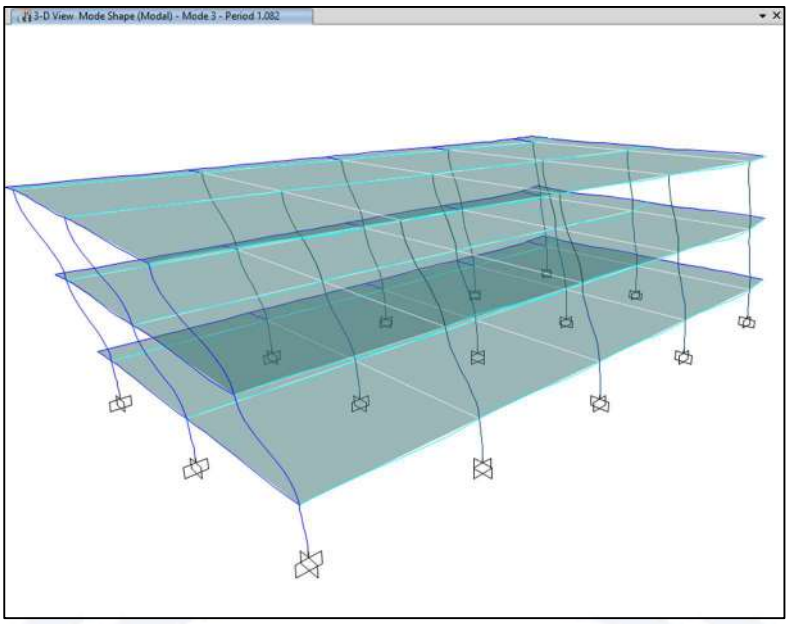


Imagen 11. *Modo de Vibración N°3, T=1.082s.*

4.3. CORTANTE BASAL

De acuerdo a lo estipulado en la NSR – 10 en el capítulo A.5.4.5, el valor del cortante dinámico total en la base obtenida después de realizar la combinación modal, no puede ser menor que el 90% (estructuras irregulares) del valor del cortante sísmico en la base, **Vs**, calculado de acuerdo con los requisitos del Capítulo A.4 (Fuerza horizontal equivalente) utilizando el período de vibración aproximado **Ta** dado en A.4.2.2.

A continuación, se presenta el cálculo del factor de ajuste con el cual debe ajustarse proporcionalmente todos los parámetros de la respuesta dinámica, tales como deflexiones, derivas, fuerzas en los pisos, cortantes de piso, cortante en la base y fuerzas en los elementos para la edificación BLOQUE D MODULO 2 INSITUTO NACIONAL DE SALUD.

- *FUERZA HORIZONTAL EQUIVALENTE*

- Peso de la estructura	W:	13306.20 KN
-Altura de la edificación:	h_n:	8.70 m
-Coef para calcular el periodo:	C_t:	0.047
	α:	0.9
- Periodo aproximado:	Ta:	0.3294 s
- Periodo dinamico:	Td:	0.3952 s
-Máxima aceleración de diseño:	Sa:	0.42
-FHE:		5613.55 KN

SIST. EST.	PRM concreto
Tx	1.082
Ty	2.06
Cu	1.20
CU Ta	0.3952

TABLE: Base Reactions

Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m
SISMOX Max	3,965.47	16.91	-	49.84	24,062.72	29,354.71
SISMOY Max	16.91	3,648.29	-	21,521.40	107.30	52,928.91
DERX Max	3,965.47	16.91	-	49.84	24,062.72	29,354.71
DERY Max	16.91	3,648.29	-	21,521.40	107.30	52,928.91
DAÑOX Max	4,863.31	20.74	-	61.13	29,510.88	36,001.05
DAÑOY Max	20.74	4,474.32	-	26,394.17	131.60	64,912.81
Muerta total	-	-	13,306.2	102,988.8	- 195,674.0	-

- Caso del espectro de respuesta:	en x :	DERX Max	en y :	DERY Max
- Cortante basal dinámico:	Vx:	3965.47 KN	Vy:	3648.29 KN
- Regularidad:		REGULAR		REGULAR
- % de la FHE que debe cumplir:		80.00%		80.00%
- FHE (%):		70.6%		65.0%
- Factor:		1.1325		1.231
- Factor de amplificiación espectro:	**en x:**	**11,109.7**	**en y:**	**12,075.6**

Tabla 22. *Ajuste del análisis dinámico. Derivas*

- Caso del espectro de respuesta:	en x :		DERX Max	en y :	DERY Max
- Cortante basal dinámico:		Vx:	3965.47 KN	Vy:	3648.29 KN
- Regularidad:			REGULAR		REGULAR
- % de la FHE que debe cumplir:			80.00%		80.00%
- FHE (%):			70.6%		65.0%
- Factor:			1.1325		1.231
- Factor de amplificiación espectro:		en x:	11,109.7	en y:	12,075.6

*** Para los casos espectrales utilizados para diseño de elementos**

- FUERZA HORIZONTAL EQUIVALENTE

- Peso de la estructura	W:	13306.20 KN
-Altura de la edificación:	h_n:	8.70 m
-Coef para calcular el periodo:	C_t:	0.047
	α:	0.9
- Periodo aproximado:	Ta:	0.3294 s
-Máxima aceleración de diseño:	Sa:	0.4640625
-FHE:		6174.91 KN

- Caso del espectro de respuesta:	en x :		SISMOX Max	en y :	SISMOY Max
- Cortante basal dinámico:		Vx:	3965.47 KN	Vy:	3648.29 KN
- Regularidad:			REGULAR		REGULAR
- % de la FHE que debe cumplir:			80.00%		80.00%
- FHE (%):			64.2%		59.1%
- Factor:			1.246		1.354
- Factor de amplificiación espectro:		en x:	12,220.7	en y:	13,283.1

Tabla 23. *Ajuste del análisis dinámico. Diseño*

5. REVISIÓN DE LA CIMENTACIÓN

5.1. CARACTERISTICAS DE LA CIMENTACIÓN

Luego de modelar la estructura y analizar su comportamiento ante cargas verticales y de sismo, se obtienen las solicitaciones a las que está sometida y las reacciones que llegan a la base, con estos datos y la capacidad portante del suelo suministrada por el estudio de suelos realizado por esta consultoría, se procede entonces a verificar si la cimentación actual es suficiente para que el terreno soporte las cargas de la edificación.

Para este análisis se tiene en cuenta que existen dos tipos de cimentación, el cual está conformado por zapatas aisladas concéntricas con vigas de cimentación y zapatas aisladas excéntricas.

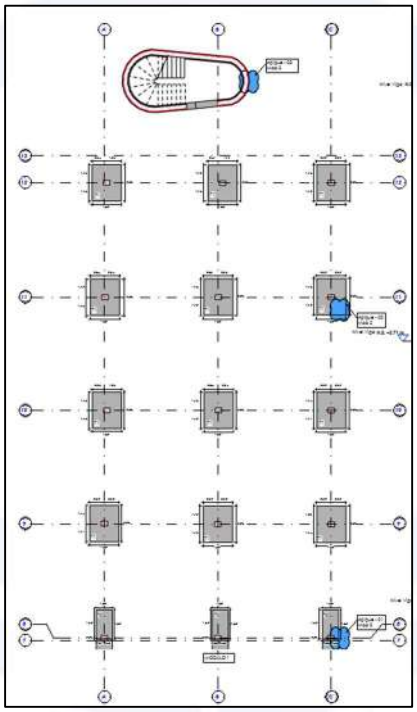


Imagen 12. *Vista en planta cimentación Bloque D Modulo 2 INS*

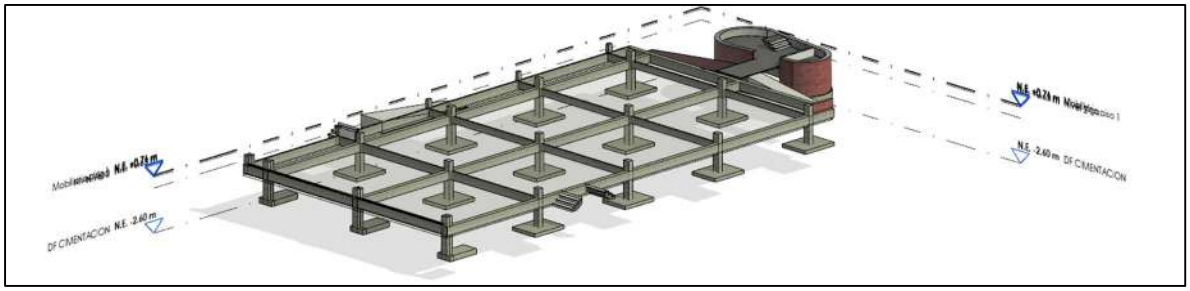


Imagen 13. *Vista 3D cimentación Bloque D Mod 2 INS*

5.2. VERIFICACION DE LAS ZAPATAS EXISTENTES

Con la capacidad portante de las zapatas presentes en la cimentación actual y las reacciones obtenidas del modelo matemático de la edificación se procede a realizar la verificación de los elementos.

REVISION ZAPATAS PROYECTO CYC 996 - VULN INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

DATOS INICIALES

Presión de trabajo		
σ cargas Verticales =	64.00	KN/m²
σ cargas sismo =	82.00	KN/m²

Materiales		
De las zapatas		
f´c=	21.00	MPa
fy=	420	MPa
De las columnas		
f'c=	21.00	MPa
fy=	420	MPa

Tabla 24. *Datos iniciales, verificación de zapatas.*

Se realiza la verificación de las zapatas con respecto a las cargas provenientes de la edificación, con las reacciones estimadas en la base de la estructura se verifica que la geometría de las zapatas existentes cumpla con las reacciones provenientes del modelo matemático.

ID ZAPATA	DATOS DE LA COLUMNA								PREDIMENSIÓN DE CIMENTACIÓN								
	Columna	Numero ETABS	Eje X	Eje Y	Dimensión menor (mm)	Dimensión mayor (mm)	Lado Definitivo A (m)	Lado Definitivo B (m)	σmax (KN/m²) sismo	σmin (KN/m²) sismo	verificacion sismo	σ (KN/m²) vertical	σterreno (KN/m²) vert	verificacion verticales	Altura de la zapata	Altura menor	Rec (m)	Altura efectiva d (m)
TIPO 01	9 - A	4	9	A	300	400	1.80	2.25	399.50	257.58	No cumple	399.88	64.00	No cumple	0.20	0.20	0.08	0.12
TIPO 01	9 - B	6	9	B	300	400	1.80	2.25	479.24	300.07	No cumple	484.97	64.00	No cumple	0.20	0.20	0.08	0.12
TIPO 01	9 - C	31	9	C	300	400	1.80	2.25	344.00	165.96	No cumple	303.81	64.00	No cumple	0.20	0.20	0.08	0.12
TIPO 01	10 - A	32	10	A	300	400	1.80	2.25	363.57	220.57	No cumple	356.23	64.00	No cumple	0.20	0.20	0.08	0.12
TIPO 01	10 - B	33	10	B	300	400	1.80	2.25	418.58	243.88	No cumple	417.11	64.00	No cumple	0.20	0.20	0.08	0.12
TIPO 01	10 - C	34	10	C	300	400	1.80	2.25	298.18	123.77	No cumple	254.91	64.00	No cumple	0.20	0.20	0.08	0.12
TIPO 01	11 - A	38	11	A	300	400	1.80	2.25	378.30	232.51	No cumple	373.27	64.00	No cumple	0.20	0.20	0.08	0.12
TIPO 01	11 - B	39	11	B	300	400	1.80	2.25	435.98	256.84	No cumple	436.67	64.00	No cumple	0.20	0.20	0.08	0.12
TIPO 01	11 - C	40	11	C	300	400	1.80	2.25	312.97	134.63	No cumple	270.18	64.00	No cumple	0.20	0.20	0.08	0.12
TIPO 01	12 - A	41	12	A	300	400	1.80	2.25	516.50	0.00	No cumple	295.94	64.00	No cumple	0.20	0.20	0.08	0.12
TIPO 01	12 - B	42	12	B	300	400	1.80	2.25	382.80	179.52	No cumple	343.02	64.00	No cumple	0.20	0.20	0.08	0.12
TIPO 01	12 - C	43	12	C	300	400	1.80	2.25	484.11	0.00	No cumple	198.08	64.00	No cumple	0.20	0.20	0.08	0.12

Tabla 25. *Revisión por predimension de zapatas concéntricas.*

	DATOS DE LA COLUMNA												
Identificación de la Zapata	Columna	Número ETABS	Eje X	Eje Y	b1 (mm)	b2 (mm)	σadmisible (KN/m²)	σactuante (KN/m²)	e (m)	Lc (m)	ΔR = Pc (KN)	σneta1 (KN/m²)	Cumple σ?
TIPO 02	C - 2	20	C	2	200	400	64.000	290.914	0.400	6.60	31.74	309	NO CUMPLE!!!
TIPO 02	D - 2	21	D	2	200	400	64.000	496.079	0.400	6.60	54.12	526	NO CUMPLE!!!
TIPO 02	C - 3	22	C	3	200	400	64.000	409.924	0.400	6.60	44.72	435	NO CUMPLE!!!

Tabla 26. *Revisión por predimension de zapatas excéntricas.*

Con lo anterior se puede observar que las dimensiones existentes de las zapatas no son adecuadas para transmitir las cargas de servicio que se presentan en la edificación, para la capacidad portante del terreno que se determinó en el estudio de suelos.

ID ZAPATA	DATOS DE LA COLUMNA						INDICES DE SOBRESFUERZO			
	Columna	Número ETABS	Eje X	Eje Y	Dimensión menor (mm)	Dimensión mayor (mm)	INDICE A FLEXION	INDICE A CORTANTE	VERIFICACION FLEXION	VERIFICACION CORTANTE
TIPO 01	9 - A	4	9	A	300	400	10.08	2.16	NO CUMPLE	No cumple
TIPO 01	9 - B	6	9	B	300	400	11.91	5.82	NO CUMPLE	No cumple
TIPO 01	9 - C	31	9	C	300	400	7.97	3.20	NO CUMPLE	No cumple
TIPO 01	10 - A	32	10	64	300	400	8.70	3.55	NO CUMPLE	No cumple
TIPO 01	10 - B	33	10	82	300	400	10.43	4.24	NO CUMPLE	No cumple
TIPO 01	10 - C	34	10	C	300	400	6.91	2.75	NO CUMPLE	No cumple
TIPO 01	11 - A	38	11	A	300	400	9.07	3.67	NO CUMPLE	No cumple
TIPO 01	11 - B	39	11	B	300	400	10.89	4.43	NO CUMPLE	No cumple
TIPO 01	11 - C	40	11	21	300	400	7.26	2.86	NO CUMPLE	No cumple
TIPO 01	12 - A	41	12	A	300	400	11.41	4.31	NO CUMPLE	No cumple
TIPO 01	12 - B	42	12	B	300	400	11.54	4.61	NO CUMPLE	No cumple
TIPO 01	12 - C	43	12	21	300	400	10.11	3.98	NO CUMPLE	No cumple

Tabla 27. *Revisión por diseño, índices de sobreesfuerzo en zapatas.*

Según la verificación del diseño de las zapatas, podemos concluir que el refuerzo con el que se construyó la cimentación cumple los índices de sobreesfuerzo por flexión y por cortante.

6. ANALISIS DE RESISTENCIA AL FUEGO

6.1.1. Evaluación De Subgrupo de ocupación.

Para la evaluación de los requisitos de protección contra incendio del edificio INSTITUTO NACIONAL DE SALUD – BLOQUE D MODULO 2 primero se clasifica la estructura según el Capitulo K.2 de la NSR-10 "CLASIFICACIÓN DE LAS EDIFICACIONES POR GRUPOS DE OCUPACION" en el cual se establece la clasificación de las edificaciones y espacios existentes, de acuerdo con su uso y ocupación. Según la tabla de clasificación general de grupos y subgrupos de ocupación se tiene:

Tabla K.2.1-1
Grupos y subgrupos de ocupación

Grupos y Subgrupos de ocupación	Clasificación	Sección
A	ALMACENAMIENTO	K.2.2
A-1	Riesgo moderado	
A-2	Riesgo bajo	
C	COMERCIAL	K.2.3
C-1	Servicios	
C-2	Bienes	
E	ESPECIALES	K.2.4
F	FABRIL E INDUSTRIAL	K.2.5
F-1	Riesgo moderado	
F-2	Riesgo bajo	
I	INSTITUCIONAL	K.2.6
I-1	Reclusión	
I-2	Salud o incapacidad	
I-3	Educación	
I-4	Seguridad pública	
I-5	Servicio público	
L	LUGARES DE REUNION	K.2.7
L-1	Deportivos	
L-2	Culturales y teatros	
L-3	Sociales y recreativos	
L-4	Religiosos	
L-5	De transporte	
M	MIXTO Y OTROS	K.2.8
P	ALTA PELIGROSIDAD	K.2.9
R	RESIDENCIAL	K.2.10
R-1	Unifamiliar y bifamiliar	
R-2	Multifamiliar	
R-3	Hoteles	
T	TEMPORAL	K.2.11

K.2.1.3 — La tabla K.2-1 presenta una lista de grupos y subgrupos de ocupación destinada a la clasificación de edificaciones y espacios de acuerdo con las especificaciones de los numerales K.2.2 a K.2.11.

Tabla 1. Tabla K.2.1-1. Grupos y subgrupos de ocupación.

La estructura tiene un uso principal como laboratorios de apoyo a las departamentos científico-técnicos que a su vez brinda gestión para el desarrollo del avance científico en salud y biomedicina, así como la vigilancia y seguridad sanitaria que hacen parte de los objetivos del INS, por tanto se evalúa con las

especificaciones de los numerales K.2.2 a K.2.11 de a NSR-10, con el fin de clasificarla dentro de uno de los subgrupos de la Tabla K.2.1-1, de la verificación de las especificaciones para cada uno de los subgrupos se obtiene que la Edificación se encuentra dentro de dos subgrupos de ocupación primordiales:

- Grupo **INSTITUCIONAL** y Subgrupo de ocupación Institucional Servicio Público **(I-5)**, del cual se muestran las especificaciones según K.2.6.6 a continuación:

K.2.6.6 — SUBGRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL DE SERVICIO PÚBLICO (I-5) — En el Subgrupo de Ocupación Institucional de Servicio Público (I-5) se clasifican las edificaciones o espacios destinados a funciones administrativas y prestación de servicios públicos necesarios para el buen funcionamiento de las ciudades. En la tabla K.2.6-5 se presenta una lista indicativa de edificaciones o espacios que deben clasificarse en el Subgrupo de Ocupación (I-5).

Tabla K.2.6-5
Subgrupo de ocupación institucional de servicio publico (I-5)

Centros de comunicación
Centros administrativos municipales, distritales y gubernamentales
Centros administrativos de servicios públicos
Juzgados
Otros similares

Tabla 2. Características Subgrupo I-5. NSR 10

- Grupo **ESPECIALES** y Subgrupo de ocupación Especiales **(E)**, teniendo en cuenta que los laboratorios especializados no se encuentran contemplados en otro subgrupo de ocupación existente, del cual se muestran las especificaciones según K.2.4.2 a continuación:

K.2.4.2 — LISTA DE OCUPACIONES ESPECIALES — En la tabla K.2.4-1 se presenta una lista indicativa de edificaciones o espacios que deben clasificarse en el Grupo de Ocupación Especiales (E). Esta debe incluir, además, todos aquellos tipos de edificaciones que se proyecten por primera vez y sobre las cuales no existan reglamentos aprobados.

Tabla K.2.4-1
Grupo de ocupación especiales (E)

Piscinas	Autocinemas
Parques de Diversión	Unidades Móviles
Cementerios	Establecimientos de Lavado en seco
Parqueaderos privados	Helipuertos
Parqueaderos públicos	Alojamientos y Tratamiento de Animales
Talleres	

Tabla 3. Características Subgrupo E. NSR 10

Por lo anterior la Edificación INSTITUTO NACIONAL DE SALUD – BLOQUE D MODULO 2 se clasifica como un grupo de ocupación Mixta y otros, de acuerdo al

capítulo K.2.8.2 el cual contempla que en el caso de que una edificación este destinada a dos o más ocupaciones es preciso proceder según lo siguiente:

> "*a) Aplicando las disposiciones de este Capítulo en cada una de las partes de la edificación según el grupo de ocupación particular en que se clasifica, y en el caso que haya conflicto de disposiciones, extendiendo a toda la edificación las que proporcionen mayor seguridad al público.*
> *(b) Independizando completamente las áreas de ocupaciones mixtas mediante construcciones tales como muros, pisos y cielos rasos, y aplicando en cada zona, con independencia de las demás, las disposiciones correspondientes a su grupo de ocupación*."

En el caso de la edificación INSTITUTO NACIONAL DE SALUD – BLOQUE D MODULO 2 se aplicarán las disposiciones del literal a), para el cual se analizarán las categorizaciones de cada subgrupo de ocupación y se tomara en consideración el que ofrezca mayor seguridad a los ocupantes.

6.1.2. Categorización para efectos de resistencia al fuego.

Para clasificar la categoría de riesgo de la edificación se siguen las especificaciones de la NSR-10 en J.3.3 CLASIFICACIÓN DE EDIFICACIONES EN FUNCIÓN DEL RIESGO DE PÉRDIDA DE VIDAS HUMANAS O AMENAZA DE COMBUSTIÓN y según J.3.3.2 toda edificación debe clasificarse en una de las categorías de riesgo definidas en J.3.3-1.

De acuerdo a la tabla J.3.3-1 la edificación INSTITUTO NACIONAL DE SALUD – BLOQUE D MODULO 2 está clasificada en el Subgrupo de ocupación Servicio público (I-5) y en Subgrupo de ocupación Especiales (E), tiene dos (2) pisos y su área es mayor a 1000 metros cuadrados.

Tabla J.3.3-1
Categorización de las edificaciones para efectos de resistencia contra el fuego de acuerdo con su uso, área construida, y número de pisos.

Grupos y subgrupos de ocupación	Área total construida, A_T m²	Número de pisos						
		1	2	3	4	5	6	≥ 7
(C-1)	$A_T > 1500$	III	III	II	II	II	I	I
	$A_T < 1500$	III	III	III	II	II	II	I
(C-2)	$A_T > 500$	II	I	I	I	I	I	I
	$A_T < 500$			II	I	I	I	I
(E)	Sin límite	III	III	III	II	II	II	I
(I-2), (I-4)	$A_T > 1000$	III	II	II	I	I	I	I
	$500 < A_T < 1000$	III	III	II	II	I	I	I
	$A_T < 500$	III	III	III	II	II	II	I
(I-3)	$A_T > 1000$	II	II	I	I	I	I	I
	$A_T < 1000$		III	II	II	I	I	I
(L-1), (L-2), (L-3), (L-4)	$A_T > 1000$	II	I	I	I	I	I	I
(L-5), (I-1), (I-5)	$500 < A_T < 1000$	II	II	I	I	I	I	I
	$A_T < 500$	III	III	II	II	I	I	I
(R-1), (R-2)	Unidades > 140 m²				II	I	I	I
	Unidades ≤ 140 m²				III	II	II	I
(R-3)	$A_T > 5000$	III	II	I	I	I	I	I
	$A_T < 5000$	III	II	II	II	I	I	I

Tabla 4. Clasificación de acuerdo a su uso, área y número de pisos. NSR 10

DE acuerdo a lo anterior se escoge entonces la Categoría I que será la que mayor seguridad ofrece a los ocupantes de la edificación.

6.1.3. Resistencia Mínima En La Estructura

La resistencia de los elementos estructurales y de compartimentación de la edificación se expresa en unidades de tiempo en función del concepto de tiempo equivalente, o tiempo que tarda un elemento determinado en alcanzar, en una prueba normalizada de incendio, el máximo calentamiento que experimentaría en un incendio real.

Los elementos estructurales y demás elementos de la construcción deberán tener como mínimo las resistencias al fuego normalizado exigidas en la tabla J.3.4-3:

Tabla J.3.4-3
Resistencia requerida al fuego normalizado NTC 1480 (ISO 834), en horas, de elementos de una edificación de todos los grupos de ocupación excepto R-1 y R-2. (Véase Nota 1)

Elementos de la construcción	Categoría según la clasificación dada en J.3.3.1		
	I	II	III
Muros Cortafuego	3	2	1
Muros de cerramiento de escaleras, ascensores, buitrones, ductos para basuras y corredores de evacuación protegidos	2	2	1
Muros divisorios entre unidades	1	1	1
Muros interiores no portantes	½	¼	-
Elementos estructurales de los materiales cubiertos por los Títulos C a G del Reglamento NSR-10	2	1	1
Cubiertas	1	1	½
Escaleras interiores no encerradas con muros	2	1	1

Nota 1. En la sección J.3.3.3 se indican los grupos de ocupación que están exentos de cuantificación de resistencia contra el fuego y para los cuales no hay necesidad de aplicar la presente tabla.

Tabla 5. Resistencia requerida al fuego normalizado NTC 1480

6.1.4. Resistencia En Elementos existentes

- Columnas de concreto estructural

Las dimensiones mínimas de las columnas de concreto estructural en la edificación INSTITUTO NACIONAL DE SALUD – BLOQUE D MODULO 2 son de 250X300 mm, para el análisis tomaremos la dimensión menor que es de 250 mm según diseño, por lo cual estos elementos tienen una resistencia al fuego de hasta 2 horas. Según lo indica la norma en el numeral J.3.5.2.1 (a);

J.3.5.2.1 — *Columnas de concreto estructural* — Las columnas de concreto estructural deben cumplir los siguientes requisitos para efectos de su resistencia al fuego:

(a) La dimensión mínima para columnas en estructuras con capacidad especial de disipación de energía *DES* dada en C.21.6.1.1 de 300 mm, es adecuada para resistencia al fuego requerida de tres (3) horas.

(b) La dimensión mínima para columnas en estructuras con capacidad moderada de disipación de energía *DMO* dada en C.21.3.5.1 de 250 mm, es adecuada para resistencia al fuego requerida hasta de dos (2) horas. Este tamaño de columna no se permite en zonas de amenaza sísmica alta.

(c) Una dimensión mínima de 200 mm es adecuada para resistencia al fuego requerida hasta de una (1) hora. El Título C no establece una dimensión mínima para columnas con capacidad mínima de disipación de energía *DMI*. Este tamaño de columna no se permite en zonas de amenaza sísmica alta e intermedia.

(d) Los requisitos de recubrimiento para concreto construido en sitio dados en C.7.7.1 de 40 mm para estribos, espirales y armadura principal, son adecuados para resistencia al fuego requerida hasta de tres (3) horas.

(Nota: se suprime la Tabla J.3.5-1)

Tabla 6. Requisitos de resistencia al fuego (Columnas).

- Vigas de concreto estructural

Las dimensiones de las vigas de concreto estructural en la edificación INSTITUTO NACIONAL DE SALUD – BLOQUE D MODULO 2 son de 400X600 mm, para el análisis se toma la dimensión menor que es de 400 mm, por lo cual estos elementos tienen una resistencia al fuego de hasta 3 horas. Según lo indica la norma en el numeral J.3.5.2.4(a):

J.3.5.2.4 — *Vigas de concreto estructural* — Las vigas de concreto estructural deben cumplir los siguientes requisitos para efectos de su resistencia al fuego:

(a) El ancho mínimo del alma de vigas en estructuras con capacidad especial de disipación de energía *DES* dada en C.21.5.1.3 de 250 mm, es adecuado para resistencia al fuego requerida de tres (3) horas.
(b) El ancho mínimo del alma de vigas en estructuras con capacidad moderada de disipación de energía *DMO* dada en C.21.3.4.1 de 200 mm, es adecuada para resistencia al fuego requerida de dos (2) horas. Este ancho del alma de vigas no se permite en zonas de amenaza sísmica alta.
(c) El ancho mínimo del alma de vigas no debe ser menor de 120 mm para resistencia al fuego requerida de una (1) hora. Este ancho del alma de vigas no se permite en zonas de amenaza sísmica alta e intermedia.
(e) Los requisitos de recubrimiento para concreto construido en sitio dados en C.7.7.1 de 40 mm para estribos y armadura principal, son adecuados para resistencia al fuego requerida hasta de dos (2) horas.
(f) Para tres (3) horas de resistencia al fuego requerida se debe emplear un recubrimiento de 60 mm.

Tabla 7. Requisitos de resistencia al fuego (Vigas).

- Losas macizas y viguetas de concreto estructural

Las dimensiones de las viguetas de concreto estructural en las losas aligeradas de la edificación INSTITUTO NACIONAL DE SALUD – BLOQUE D MODULO 2 tienen de ancho de 125 mm, por lo cual estos elementos tienen una resistencia mínima de **1 hora** según lo indica la norma en el numeral J.3.5.2.3(c), además estas viguetas tienen un recubrimiento adicional debido a la losa inferior de la losa aligerada de 3 cm, lo que le proporciona **dos (2) horas** más de resistencia contra el fuego (J.3.5.2.3.e).

J.3.5.2.3 — *Losas macizas y viguetas de concreto estructural* — Las losas macizas, incluyendo las de cubierta y el ancho del alma de viguetas de concreto estructural deben cumplir los siguientes requisitos para efectos de su resistencia al fuego:

(a) El espesor mínimo en losas macizas y el ancho mínimo del alma de viguetas no debe ser menor de 150 mm para resistencia al fuego requerida de tres (3) horas.
(b) El espesor mínimo en losas macizas y el ancho mínimo del alma de viguetas no debe ser menor de 125 mm para resistencia al fuego requerida de dos (2) horas.
(c) El espesor mínimo en losas macizas y el ancho mínimo del alma de viguetas no debe ser menor de 80 mm para resistencia al fuego requerida de una (1) hora.
(d) Los requisitos de recubrimiento para concreto construido en sitio dados en C.7.7.1 de 20 mm para refuerzo con barras No. 11 (1-3/8") ó 36M (36 mm), solo es adecuado para resistencia al fuego requerida hasta de una (1) hora.
(e) Para resistencia al fuego requerida de dos (2) horas o más, el recubrimiento para concreto construido en sitio debe ser al menos 25 mm.

Tabla 8. Requisitos de resistencia al fuego (Viguetas).

- Elementos de mampostería estructural y no estructural

Los muros de mampostería no estructural en la edificación INSTITUTO NACIONAL DE SALUD – BLOQUE D MODULO 2 de las fachadas son de ladrillo

de arcilla maciza y de perforación horizontal para los muros divisorios. Los muros de fachada tienen un espesor mínimo de 240 mm, por lo cual estos elementos tienen una resistencia mínima de **3 horas** según lo indica la norma en el numeral J.3.5.3. Los muros divisorios de perforación horizontal tienen un espesor mínimo de 120 mm, por lo cual estos elementos tienen una resistencia mínima de **3 horas** según lo indica la Tabla J.3.5.-1 de la NSR-10.

Tabla J.3.5-1
Espesor mínimo equivalente, e_E, de muros de mampostería de arcilla, en mm, en función de la resistencia al fuego en horas. Véase la Nota-1

Tipo de unidad	Resistencia al fuego en horas		
	1 Nota-2	2	3
Maciza	60	90	110
De perforación vertical	50	80	100
De perforación horizontal	45	65	90

Tabla 9. Requisitos de resistencia al fuego (Muros mampostería).

6.1.5. Verificación de resistencia al fuego en Elementos existentes

Considerando los resultados de los diferentes elementos se compara su resistencia al fuego con la mínima requerida por NSR-10.

ELEMEMTO	RESISTENCIA MINIMA	RESISTENCIA MATERIAL	VERIFICACION
Muros Cerramiento Escalera	2	3	cumple
Muros de mamposteria	0.5	3	cumple
Columnas de Concreto	2	2	cumple
Vigas de Concreto	2	2	cumple

Tabla 10. Resistencia mínima Vs Resistencia de elementos

Al obtener los resultados del análisis de resistencia al fuego de los elementos de la estructura, se concluye que la edificación cumple con los parámetros estipulados en la NSR-10 respecto a la resistencia mínima que debe tener la estructura ante la acción del fuego.

7. CHEQUEO DE ELEMENTOS

7.1. LOSA ALIGERADA

Según la información encontrada en la revisión en campo el Bloque D Modulo 1 del Instituto Nacional de Salud, se determina que cuenta como sistema de entrepiso losas aligeradas de 40 cm, las cuales están conformadas por una loseta superior de 5cm con refuerzo de malla electrosoldada de 4.5 mm, y loseta inferior de 3cm con refuerzo de malla de 4.0 mm y separación de viguetas de 80 cm aproximadamente, con estos datos se procede a verificar el diseño de las losetas, se pueden consultar en los anexos al presente informe:

DISEÑO ESTRUCTURAL DE LOSA MACIZA CUBIERTA

Proyecto: CYC 996 - INS BLOQUE D
Localización: LOSETA SUPERIOR

Diseño a flexión para momento máximo positivo	
f'c (Mpa)	21.0
fy (Mpa)	420.0
h (m)	0.05
b (m)	1.00
Recubrimiento (m)	0.03
d (m)	0.025
p min	0.0018
Mu (KN.m)	0.4 KN.m
p flexión	0.001799
p adoptado	0.001800
As min (mm2)	90
As (mm2)	45
BARRA (/8 inch)	
MALLA (mm)	4.5
REFUERZO	6
SEPARACIÓN (m)	0.167

Momento inferior en la losa por metro de ancho.

Se debe seleccionar un tipo de barra de refuerzo. NO LOS DOS TIPOS DE BARRAS.

barras

Diseño a flexión para momento máximo negativo	
f'c (Mpa)	21.0
fy (Mpa)	420.0
h (m)	0.05
b (m)	1.00
Recubrimiento (m)	0.03
d (m)	0.025
p min	0.0018
Mu (KN.m)	0.5 KN.m
p flexión	0.002107
p adoptado	0.002107
As min (mm2)	90
As (mm2)	53
BARRA (/8 inch)	
BARRA (mm)	4.5
REFUERZO	6
SEPARACIÓN (m)	0.167

Momento superior en la los

Se debe seleccionar un tipo de barra de refuerzo. NO LOS DOS TIPOS DE BARRAS.

barras

Revisión a cortante	
Vu (KN)	4.2 KN
bw (m)	1.00
d (m)	0.025
vu (KN/m2)	167.4
Φ	0.75
Φvc (KN/m2)	573
CHEQUEO	OK!!!
NO REQUIERE REFUERZO A CORTE	

Cortante en la losa por metro de ancho

Analisis aproximado para cargas verticales			
MUERTA	2.25 KN/m2	w_u	9.1KN/m
VIVA	4.00 KN/m2	Luz puenteo (L)	0.80 m
1.2D+1.6L	9.1KN/m2	Luz libre (ln)	0.80 m
AFERENCIA	1.00 m		

Momentos positivos			
Luz y apoyo	luz exterior - apoyo exterior construido integ		
(2)	Mu	0.4 KN.m	

Momentos negativos			
Luz y apoyo	apoyos interiores de losas con luces < 3.50		
(5)	Mu	0.5 KN.m	

Cortante			
Luz y apoyo	Luces finales - cara del primer apoyo		
(11)	Vu	4.2 KN	

REFUERZO DE SECCIÓN (1/8 inch)		
#	As (mm2)	Separación (m)
2	32	0.356
3	71	0.789
4	129	1.433
5	199	2.211
6	284	3.156
7	387	4.300
8	510	5.667

REFUERZO DE SECCIÓN (mm)		
#	As (mm2)	Separación (m)
4	13	0.140
4.5	16	0.177
5	20	0.218
5.5	24	0.264
6	28	0.314
6.5	33	0.369
7	38	0.428
7.5	44	0.491
8	50	0.559
8.5	57	0.631

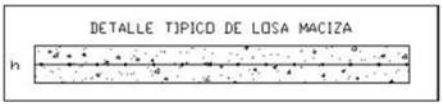


Tabla 11. Chequeo loseta superior Bloque D INS

DISEÑO ESTRUCTURAL DE LOSA MACIZA CUBIERTA

Proyecto: CYC 996 - INS BLOQUE D
Localización: LOSETA INFERIOR

Diseño a flexión para momento máximo positivo	
f'c (Mpa)	21.0
fy (Mpa)	420.0
h (m)	0.03
b (m)	1.00
Recubrimiento (m)	0.02
d (m)	0.015
p min	0.0018
Mu (KN.m)	0.1 KN.m
p flexión	0.000755
p adoptado	0.001800
As min (mm2)	54
As (mm2)	27
BARRA (/8 inch)	
MALLA (mm)	4
REFUERZO	5
SEPARACIÓN (m)	0.200

Momento inferior en la losa por metro de ancho.

Se debe seleccionar un tipo de barra de refuerzo. NO LOS DOS TIPOS DE BARRAS.

barras

Diseño a flexión para momento máximo negativo	
f'c (Mpa)	21.0
fy (Mpa)	420.0
h (m)	0.03
b (m)	1.00
Recubrimiento (m)	0.02
d (m)	0.015
p min	0.0018
Mu (KN.m)	0.0 KN.m
p flexión	0.000439
p adoptado	0.001800
As min (mm2)	54
As (mm2)	27
BARRA (/8 inch)	
BARRA (mm)	4
REFUERZO	5
SEPARACIÓN (m)	0.200

Momento superior en la los

Se debe seleccionar un tipo de barra de refuerzo. NO LOS DOS TIPOS DE BARRAS.

barras

Revisión a cortante	
Vu (KN)	0.6 KN
bw (m)	1.00
d (m)	0.015
vu (KN/m2)	42.7
ϕ	0.75
ϕvc (KN/m2)	573
CHEQUEO	OK!!!
NO REQUIERE REFUERZO A CORTE	

Cortante en la losa por metro de ancho

Analisis aproximado para cargas verticales			
MUERTA	1.16 KN/m2	w_u	1.4 KN/m
VIVA	0.00 KN/m2	Luz puenteo (L)	0.80 m
1.2D+1.6L	1.4 KN/m2	Luz libre (ln)	0.80 m
AFERENCIA	1.00 m		
Momentos positivos			
Luz y apoyo	luz exterior - apoyo exterior construido inte		
(2)	Mu	0.1 KN.m	
Momentos negativos			
Luz y apoyo	apoyo exterior de elementos apoyados sobr		
(8)	Mu	0.0 KN.m	
Cortante			
Luz y apoyo	Luces finales - cara del primer apoyo		
(11)	Vu	0.6 KN	

REFUERZO DE SECCIÓN (1/8 inch)		
#	As (mm2)	Separación (m)
2	32	0.593
3	71	1.315
4	129	2.389
5	199	3.685
6	284	5.259
7	387	7.167
8	510	9.444

REFUERZO DE SECCIÓN (mm)		
#	As (mm2)	Separación (m)
4	13	0.233
4.5	16	0.295
5	20	0.364
5.5	24	0.440
6	28	0.524
6.5	33	0.615
7	38	0.713
7.5	44	0.818
8	50	0.931
8.5	57	1.051

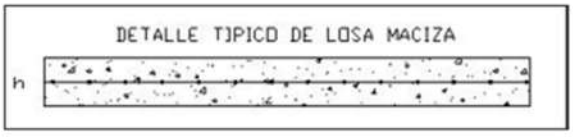


Tabla 12. Chequeo loseta inferior Bloque D INS

Como resultado se pudo determinar las losetas existentes cumplen con las solicitaciones de cargas muertas y vivas a las que se ve sometida según los parámetros de la NSR-10.

7.2. ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES

Según lo observado en el informe de patología los elementos no estructurales se presentan lesiones leves; la norma establece en su capítulo A.9 que los muros de fachada deben cumplir con el grado de desempeño "Bueno" por ser una edificación perteneciente al grupo de uso II (Estructuras de ocupación Especial). Se realiza el chequeo de los muros no estructurales, y se determina que cumplen con los parámetros establecidos en el capitulo A.9.

DISEÑO DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES

PROYECTO CYC 996-BLOQUE D INSTITTUTO NACIONAL DE SALUD
MODULO
GRADO DE DESEMPE BUENO

Grupo de usc II
Grado de desempeño Bueno

bla A.9.2-1 de NSR -	
I	Bajo
II	Bueno
III	Bueno
IV	Superior

ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES A DISEÑAR

En esta memoria se diseñan los elementos no estructurales arquitectonicos, como son los muros divisorios de altura total, muros divisorios de altura intermedia (antepechos), parapetos, muros de fachada, anclaje de enchapes de fachada (si existen en el proyecto arquitectonico)

Las instalaciones hidraulicas y sanitarias, instalaciones electricas, instalaciones de gas, equipos mecanicos, equipos de ventilación mecanica y aire acondicionado y ascensores deberan ser diseñados como elementos no estructurales por sus proveedores ajustandose, por lo menos, al grado de desempeño mínimo que se indica en los planos y en las memorias de elementos no estructurales.

CRITERIO DE DISEÑO

Se diseñan elementos no estructurales para que resistan las solicitaciones impuestas por la deformación de la estructura.

EVALUACIÓN DE CARGAS – MUROS DIVISORIOS DE ALTURA TOTAL

M (KN)	15833.1	Para total de la edificación
Mp (KN)	**69.888**	Para total del muro (para del elemento no estructural)
ap	1.0	Coeficiente de amplificación dinamica para muros divisorios de altura total. Se obtiene de tabla A.3-5-1 de NSR - 10, mirar datos generales.
Rp	**1.50**	Anclajes no ductiles en mamposteria no reforzada confinada por la estructura
ax	**0.93 g**	Obtener de hoja de datos generales para el PISO en cuestión
Fp_{minima} (KN	56.56211	SOLICITACIÓN HORIZONTAL MINIMA DEL ELEMENTO NO ESTRUCTURAL NSR
$Fp_{analisis}$ (KN	43.2432	SOLICITACIÓN HORIZONTAL DEL ELEMENTO NO ESTRUCTURAL NSR - 98
Fp (KN)	**56.5621**	**SOLICITACIÓN HORIZONTAL DE DISEÑO DEL ELEMENTO NO E**

Imagen 14. *Chequeo de muros en bloque de arcilla (1/2)*

DISEÑO ESTRUCTURAL - METODO DE ESFUERZOS ADMISIBLES - BLOQUE DE ARCILLA

Combinaciones de carga B.2.3

D	69.9 KN	Compresión
L	16.0 KN	Compresión
E	56.6 KN	Cortante

D
D + L
D + W
D + 0.7E
D + L + W

Esfuerzo admisible axial

$$F_a = 0.20\, f'_m\, R_e$$

Compresión Axial Apendice D-1.5.2 NSR - 98

h' (m)	3.2	
BLOQUE #	5	
$L_{ongitud\ muro}$	7.00 m	
t (m)	0.24	
Re	0.96	
Fa	0.5 MPa	
Fu (D+L)	0.1 MPa	
CHEQUEO	OK!!!	

Propiedades de la mamposteria

NOTA: Propiedades de la mamposteria basado en la calidad de los materiales. La calidad de los materiales se debe verificar en obra de acuerdo con D.3.8 de NSR-98.

f´cu	5.0 MPa	Rm	3.6 MPa	
f´cp	12.5 MPa	f´m	2.7 MPa	
h	250 mm	Em	2045 MPa	
kp	0.8	Gm	818 MPa	

Cortante en muros D-1.5.7

Vu	39.6 KN
fv	0.029 MPa
Fv	0.041 MPa
CHEQUEO	OK!!!

Esfuerzo solicitado

$$f_v = \frac{V}{bjd}$$

Esfuerzo admisible

$$F_v = \frac{\sqrt{f'_m}}{40} \leq 0.56\ \text{MPa}$$

Imagen 15.*Chequeo de muros en bloque de arcilla (2/2)*

8. INDICES DE FLEXIBILIDAD

Según los procedimientos dispuestos en la NSR10 para la evaluación de edificaciones construidas ates de la norma en su capítulo A.10.4.3.5 se debe determinar 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:
(a) 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.
(b) 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.

8.1. INDICES DE FLEXIBILIDAD POR DERIVAS

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

Además, en el capítulo A.6.4.1 se especifica el límite máximo de deriva que puede tener la edificación en cualquier punto de la estructura. Dada la tabla A.6.4-1 de la NSR – 10 que se muestra a continuación, el límite máximo de la deriva para un sistema estructural de mampostería es del 0.5% de la altura del piso i medida desde la superficie del diafragma del piso **i** hasta la superficie del diafragma del piso inmediatamente inferior, **I-1**. Respecto a la altura de entrepiso.

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

Tabla 28. *Tabla A.6.4-1 Limites de derivas*

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

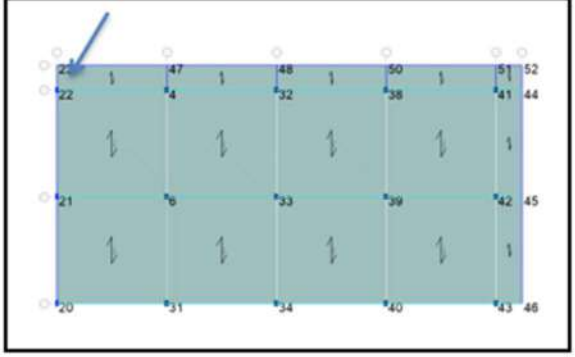
Se utilizó el espectro de aceleraciones con un coeficiente de importancia de I = 1.0 para hallar los desplazamientos horizontales y posteriormente para calcular

las derivas de piso para cada uno de los puntos de las estructuras. Una vez calculadas las derivas se calculó el índice de flexibilidad de cada uno de los puntos comparando el valor obtenido con el valor máximo de 1 %hpi. Se presenta el cálculo del punto representativo, para los resultados completos de los índices se pueden consultar en los anexos al presente informe.

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA
CUB	3.60	0.0360
ENTRE	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



INDICE MAXIMO 11.02

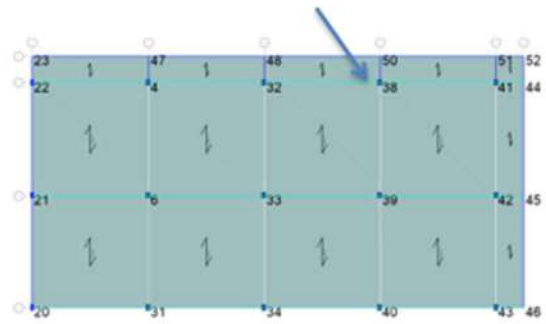
Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
CUB	22	38	DER1	0.000	0.067	-0.002	-0.010	0.004	0.000	0.000	0.036	0.036	0.99%	0.99	OK
CUB	22	38	DER2	-0.001	0.071	-0.002	-0.010	0.004	0.000	0.000	0.037	0.037	1.04%	1.04	NO CUMP
CUB	22	38	DER3	-0.001	0.070	-0.002	-0.012	0.005	0.000	0.000	0.038	0.038	1.05%	1.05	NO CUMP
CUB	22	38	DER3-Wp	0.000	0.063	-0.002	-0.011	0.005	0.000	0.000	0.035	0.035	0.96%	0.96	OK
CUB	22	38	DER3-Ws	0.000	0.062	-0.002	-0.011	0.005	0.000	0.000	0.034	0.034	0.94%	0.94	OK
CUB	22	38	DER4-Wp	-0.001	0.068	-0.002	-0.010	0.004	0.000	0.000	0.036	0.036	1.00%	1.00	OK
CUB	22	38	DER4-Ws	-0.001	0.066	-0.002	-0.010	0.004	0.000	0.000	0.035	0.035	0.96%	0.96	OK
CUB	22	38	DER5X Max	0.181	0.102	0.002	0.012	0.004	0.006	0.089	0.051	0.102	2.84%	2.84	NO CUMP
CUB	22	38	DER5X Min	-0.181	-0.102	-0.002	-0.012	-0.004	-0.006	-0.089	-0.051	0.102	2.84%	2.84	NO CUMP
CUB	22	38	DER5Y Max	0.005	0.723	0.002	0.088	0.003	0.001	0.002	0.397	0.397	11.02%	11.02	NO CUMP
CUB	22	38	DER5Y Min	-0.005	-0.723	-0.002	-0.088	-0.003	-0.001	-0.002	-0.397	0.397	11.02%	11.02	NO CUMP
CUB	22	38	DER6-Wp	0.000	0.044	-0.001	-0.007	0.003	0.000	0.000	0.024	0.024	0.66%	0.66	OK
CUB	22	38	DER6-Ws	0.000	0.042	-0.001	-0.006	0.002	0.000	0.000	0.022	0.022	0.62%	0.62	OK
CUB	22	38	DER7X Max	0.181	0.094	0.002	0.010	0.004	0.006	0.089	0.047	0.100	2.79%	2.79	NO CUMP
CUB	22	38	DER7X Min	-0.181	-0.094	-0.002	-0.010	-0.004	-0.006	-0.089	-0.047	0.100	2.79%	2.79	NO CUMP
CUB	22	38	DER7Y Max	0.005	0.722	0.002	0.088	0.003	0.001	0.002	0.396	0.396	11.01%	11.01	NO CUMP
CUB	22	38	DER7Y Min	-0.005	-0.722	-0.002	-0.088	-0.003	-0.001	-0.002	-0.396	0.396	11.01%	11.01	NO CUMP
CUB	22	38	DER2-G	-0.001	0.071	-0.002	-0.010	0.004	0.000	0.000	0.037	0.037	1.02%	1.02	NO CUMP
CUB	22	38	DER3-G	-0.001	0.068	-0.002	-0.011	0.004	0.000	0.000	0.036	0.036	1.01%	1.01	NO CUMP
CUB	22	38	DER3-Wp-G	0.000	0.061	-0.002	-0.010	0.004	0.000	0.000	0.033	0.033	0.92%	0.92	OK
CUB	22	38	DER3-Ws-G	0.000	0.060	-0.002	-0.010	0.004	0.000	0.000	0.032	0.032	0.90%	0.90	OK
CUB	22	38	DER4-Wp-G	-0.001	0.067	-0.002	-0.010	0.004	0.000	0.000	0.035	0.035	0.98%	0.98	OK
CUB	22	38	DER4-Ws-G	-0.001	0.065	-0.002	-0.009	0.003	0.000	0.000	0.034	0.034	0.95%	0.95	OK
ENTREP	22	37	DER1	0.000	0.032	-0.002	-0.010	0.005	0.000	0.000	0.028	0.028	0.77%	0.77	OK
ENTREP	22	37	DER2	-0.001	0.034	-0.002	-0.011	0.006	0.000	-0.001	0.030	0.030	0.83%	0.83	OK
ENTREP	22	37	DER3	0.000	0.032	-0.002	-0.011	0.005	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREP	22	37	DER3-Wp	0.000	0.028	-0.002	-0.009	0.004	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREP	22	37	DER3-Ws	0.000	0.028	-0.002	-0.009	0.004	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREP	22	37	DER4-Wp	0.000	0.032	-0.002	-0.011	0.005	0.000	0.000	0.028	0.028	0.77%	0.77	OK
ENTREP	22	37	DER4-Ws	0.000	0.031	-0.002	-0.011	0.005	0.000	0.000	0.028	0.028	0.76%	0.76	OK
ENTREP	22	37	DER5X Max	0.092	0.051	0.002	0.013	0.006	0.003	0.082	0.044	0.093	2.59%	2.59	NO CUMP
ENTREP	22	37	DER5X Min	-0.092	-0.051	-0.002	-0.013	-0.006	-0.003	-0.082	-0.044	0.093	2.59%	2.59	NO CUMP
ENTREP	22	37	DER5Y Max	0.003	0.326	0.002	0.090	0.004	0.000	0.003	0.288	0.288	8.01%	8.01	NO CUMP
ENTREP	22	37	DER5Y Min	-0.003	-0.326	-0.002	-0.090	-0.004	0.000	-0.003	-0.288	0.288	8.01%	8.01	NO CUMP
ENTREP	22	37	DER6-Wp	0.000	0.021	-0.001	-0.007	0.003	0.000	0.000	0.018	0.018	0.50%	0.50	OK
ENTREP	22	37	DER6-Ws	0.000	0.020	-0.001	-0.007	0.003	0.000	0.000	0.018	0.018	0.49%	0.49	OK
ENTREP	22	37	DER7X Max	0.092	0.047	0.001	0.012	0.005	0.003	0.082	0.041	0.092	2.55%	2.55	NO CUMP
ENTREP	22	37	DER7X Min	-0.092	-0.047	-0.001	-0.012	-0.005	-0.003	-0.082	-0.041	0.092	2.55%	2.55	NO CUMP
ENTREP	22	37	DER7Y Max	0.003	0.325	0.002	0.090	0.003	0.000	0.003	0.288	0.288	8.00%	8.00	NO CUMP
ENTREP	22	37	DER7Y Min	-0.003	-0.325	-0.002	-0.090	-0.003	0.000	-0.003	-0.288	0.288	8.00%	8.00	NO CUMP
ENTREP	22	37	DER2-G	-0.001	0.034	-0.002	-0.011	0.006	0.000	-0.001	0.030	0.030	0.82%	0.82	OK
ENTREP	22	37	DER3-G	0.000	0.032	-0.002	-0.011	0.005	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREP	22	37	DER3-Wp-G	0.000	0.028	-0.002	-0.009	0.004	0.000	0.000	0.024	0.024	0.68%	0.68	OK
ENTREP	22	37	DER3-Ws-G	0.000	0.028	-0.002	-0.009	0.004	0.000	0.000	0.024	0.024	0.67%	0.67	OK
ENTREP	22	37	DER4-Wp-G	0.000	0.032	-0.002	-0.011	0.005	0.000	0.000	0.028	0.028	0.77%	0.77	OK
ENTREP	22	37	DER4-Ws-G	0.000	0.031	-0.002	-0.010	0.005	0.000	0.000	0.027	0.027	0.76%	0.76	OK

Tabla 29. *Derivas – Punto 22*

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA
CUB	3.60	0.0360
ENTRE	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



INDICE MAXIMO	11.06

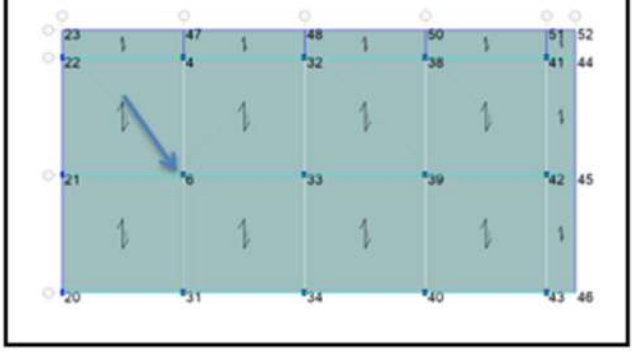
Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
CUB	38	74	DER1	0.000	0.069	-0.003	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.037	0.037	1.03%	1.03	NO CUMP
CUB	38	74	DER2	-0.001	0.074	-0.003	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.039	0.039	1.08%	1.08	NO CUMP
CUB	38	74	DER3	-0.001	0.072	-0.003	-0.016	0.000	0.000	0.000	0.039	0.039	1.09%	1.09	NO CUMP
CUB	38	74	DER3-Wp	0.000	0.065	-0.003	-0.016	0.000	0.000	0.000	0.036	0.036	1.00%	1.00	NO CUMP
CUB	38	74	DER3-Ws	0.000	0.064	-0.003	-0.015	0.000	0.000	0.000	0.035	0.035	0.98%	0.98	OK
CUB	38	74	DER4-Wp	-0.001	0.070	-0.003	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.037	0.037	1.04%	1.04	NO CUMP
CUB	38	74	DER4-Ws	-0.001	0.068	-0.003	-0.013	0.000	0.000	0.000	0.036	0.036	1.00%	1.00	NO CUMP
CUB	38	74	DER5X Max	0.181	0.072	0.003	0.013	0.002	0.006	0.089	0.038	0.096	2.68%	2.68	NO CUMP
CUB	38	74	DER5X Min	-0.181	-0.072	-0.003	-0.013	-0.002	-0.006	-0.089	-0.038	0.096	2.68%	2.68	NO CUMP
CUB	38	74	DER5Y Max	0.005	0.718	0.003	0.109	0.001	0.001	0.002	0.398	0.398	11.06%	11.06	NO CUMP
CUB	38	74	DER5Y Min	-0.005	-0.718	-0.003	-0.109	-0.001	-0.001	-0.002	-0.398	0.398	11.06%	11.06	NO CUMP
CUB	38	74	DER6-Wp	0.000	0.046	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.68%	0.68	OK
CUB	38	74	DER6-Ws	0.000	0.044	-0.002	-0.008	0.000	0.000	0.000	0.023	0.023	0.64%	0.64	OK
CUB	38	74	DER7X Max	0.181	0.060	0.002	0.010	0.002	0.006	0.089	0.031	0.094	2.61%	2.61	NO CUMP
CUB	38	74	DER7X Min	-0.181	-0.060	-0.002	-0.010	-0.002	-0.006	-0.089	-0.031	0.094	2.61%	2.61	NO CUMP
CUB	38	74	DER7Y Max	0.005	0.717	0.002	0.109	0.001	0.001	0.002	0.398	0.398	11.05%	11.05	NO CUMP
CUB	38	74	DER7Y Min	-0.005	-0.717	-0.002	-0.109	-0.001	-0.001	-0.002	-0.398	0.398	11.05%	11.05	NO CUMP
CUB	38	74	DER2-G	-0.001	0.073	-0.003	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.038	0.038	1.07%	1.07	NO CUMP
CUB	38	74	DER3-G	-0.001	0.070	-0.003	-0.015	0.000	0.000	0.000	0.038	0.038	1.05%	1.05	NO CUMP
CUB	38	74	DER3-Wp-G	0.000	0.063	-0.003	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.034	0.034	0.95%	0.95	OK
CUB	38	74	DER3-Ws-G	0.000	0.062	-0.003	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.034	0.034	0.93%	0.93	OK
CUB	38	74	DER4-Wp-G	-0.001	0.069	-0.003	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.037	0.037	1.02%	1.02	NO CUMP
CUB	38	74	DER4-Ws-G	-0.001	0.067	-0.003	-0.013	0.000	0.000	0.000	0.035	0.035	0.99%	0.99	OK
ENTREP	38	73	DER1	0.000	0.032	-0.002	-0.013	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREP	38	73	DER2	-0.001	0.035	-0.003	-0.015	0.000	0.000	-0.001	0.030	0.030	0.85%	0.85	OK
ENTREP	38	73	DER3	0.000	0.033	-0.003	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.029	0.029	0.80%	0.80	OK
ENTREP	38	73	DER3-Wp	0.000	0.029	-0.002	-0.012	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.70%	0.70	OK
ENTREP	38	73	DER3-Ws	0.000	0.029	-0.002	-0.012	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.70%	0.70	OK
ENTREP	38	73	DER4-Wp	0.000	0.032	-0.002	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREP	38	73	DER4-Ws	0.000	0.032	-0.002	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREP	38	73	DER5X Max	0.092	0.034	0.002	0.013	0.005	0.003	0.082	0.030	0.087	2.42%	2.42	NO CUMP
ENTREP	38	73	DER5X Min	-0.092	-0.034	-0.002	-0.013	-0.005	-0.003	-0.082	-0.030	0.087	2.42%	2.42	NO CUMP
ENTREP	38	73	DER5Y Max	0.003	0.320	0.002	0.099	0.000	0.000	0.003	0.283	0.283	7.87%	7.87	NO CUMP
ENTREP	38	73	DER5Y Min	-0.003	-0.320	-0.002	-0.099	0.000	0.000	-0.003	-0.283	0.283	7.87%	7.87	NO CUMP
ENTREP	38	73	DER6-Wp	0.000	0.021	-0.001	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.018	0.018	0.51%	0.51	OK
ENTREP	38	73	DER6-Ws	0.000	0.021	-0.001	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.018	0.018	0.50%	0.50	OK
ENTREP	38	73	DER7X Max	0.092	0.029	0.001	0.010	0.005	0.003	0.082	0.025	0.086	2.38%	2.38	NO CUMP
ENTREP	38	73	DER7X Min	-0.092	-0.029	-0.001	-0.010	-0.005	-0.003	-0.082	-0.025	0.086	2.38%	2.38	NO CUMP
ENTREP	38	73	DER7Y Max	0.003	0.320	0.001	0.098	0.000	0.000	0.003	0.283	0.283	7.86%	7.86	NO CUMP
ENTREP	38	73	DER7Y Min	-0.003	-0.320	-0.001	-0.098	0.000	0.000	-0.003	-0.283	0.283	7.86%	7.86	NO CUMP
ENTREP	38	73	DER2-G	-0.001	0.035	-0.003	-0.015	0.000	0.000	-0.001	0.030	0.030	0.84%	0.84	OK
ENTREP	38	73	DER3-G	0.000	0.032	-0.002	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREP	38	73	DER3-Wp-G	0.000	0.028	-0.002	-0.012	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREP	38	73	DER3-Ws-G	0.000	0.028	-0.002	-0.012	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREP	38	73	DER4-Wp-G	0.000	0.032	-0.002	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREP	38	73	DER4-Ws-G	0.000	0.032	-0.002	-0.013	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK

Tabla 30. *Derivas – Punto 38*

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA
CUB	3.60	0.0360
ENTRE	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



INDICE MAXIMO	11.04

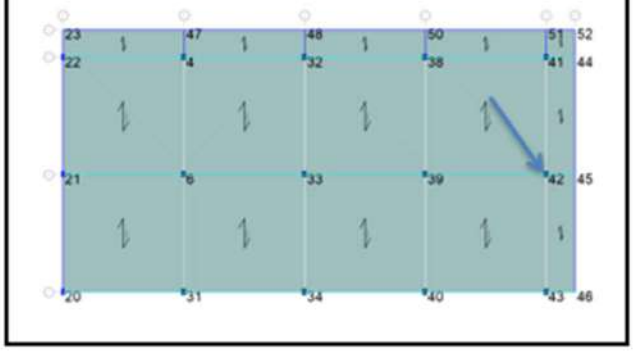
Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
CUB	6	54	DER1	0.001	0.068	-0.004	-0.009	-0.003	0.000	0.000	0.036	0.036	1.00%	1.00	NO CUMPLE
CUB	6	54	DER2	0.000	0.072	-0.005	-0.009	-0.002	0.000	0.000	0.038	0.038	1.05%	1.05	NO CUMPLE
CUB	6	54	DER3	0.000	0.071	-0.005	-0.009	-0.003	0.000	0.000	0.038	0.038	1.07%	1.07	NO CUMPLE
CUB	6	54	DER3-Wp	0.000	0.064	-0.004	-0.009	-0.003	0.000	0.000	0.035	0.035	0.98%	0.98	OK
CUB	6	54	DER3-Ws	0.000	0.063	-0.004	-0.008	-0.003	0.000	0.000	0.034	0.034	0.96%	0.96	OK
CUB	6	54	DER4-Wp	0.000	0.068	-0.005	-0.009	-0.003	0.000	0.000	0.036	0.036	1.01%	1.01	NO CUMPLE
CUB	6	54	DER4-Ws	0.000	0.067	-0.004	-0.008	-0.002	0.000	0.000	0.035	0.035	0.97%	0.97	OK
CUB	6	54	DER5X Max	0.199	0.073	0.004	0.009	0.004	0.006	0.099	0.037	0.105	2.93%	2.93	NO CUMPLE
CUB	6	54	DER5X Min	-0.199	-0.073	-0.004	-0.009	-0.004	-0.006	-0.099	-0.037	0.105	2.93%	2.93	NO CUMPLE
CUB	6	54	DER5Y Max	0.001	0.721	0.004	0.098	0.002	0.001	0.001	0.397	0.397	11.04%	11.04	NO CUMPLE
CUB	6	54	DER5Y Min	-0.001	-0.721	-0.004	-0.098	-0.002	-0.001	-0.001	-0.397	0.397	11.04%	11.04	NO CUMPLE
CUB	6	54	DER6-Wp	0.000	0.045	-0.003	-0.006	-0.002	0.000	0.000	0.024	0.024	0.66%	0.66	OK
CUB	6	54	DER6-Ws	0.000	0.043	-0.003	-0.005	-0.002	0.000	0.000	0.023	0.023	0.63%	0.63	OK
CUB	6	54	DER7X Max	0.199	0.061	0.003	0.007	0.003	0.006	0.099	0.031	0.103	2.87%	2.87	NO CUMPLE
CUB	6	54	DER7X Min	-0.199	-0.061	-0.003	-0.007	-0.003	-0.006	-0.099	-0.031	0.103	2.87%	2.87	NO CUMPLE
CUB	6	54	DER7Y Max	0.001	0.720	0.003	0.098	0.002	0.001	0.001	0.397	0.397	11.02%	11.02	NO CUMPLE
CUB	6	54	DER7Y Min	-0.001	-0.720	-0.003	-0.098	-0.002	-0.001	-0.001	-0.397	0.397	11.02%	11.02	NO CUMPLE
CUB	6	54	DER2-G	0.000	0.071	-0.005	-0.009	-0.002	0.000	0.000	0.037	0.037	1.04%	1.04	NO CUMPLE
CUB	6	54	DER3-G	0.000	0.069	-0.005	-0.009	-0.003	0.000	0.000	0.037	0.037	1.02%	1.02	NO CUMPLE
CUB	6	54	DER3-Wp-G	0.001	0.061	-0.004	-0.008	-0.003	0.000	0.000	0.033	0.033	0.93%	0.93	OK
CUB	6	54	DER3-Ws-G	0.001	0.061	-0.004	-0.008	-0.003	0.000	0.000	0.033	0.033	0.91%	0.91	OK
CUB	6	54	DER4-Wp-G	0.000	0.068	-0.004	-0.009	-0.003	0.000	0.000	0.036	0.036	1.00%	1.00	OK
CUB	6	54	DER4-Ws-G	0.000	0.066	-0.004	-0.008	-0.002	0.000	0.000	0.035	0.035	0.96%	0.96	OK
ENTREP	6	53	DER1	0.000	0.032	-0.003	-0.009	-0.001	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREP	6	53	DER2	0.000	0.034	-0.004	-0.010	-0.001	0.000	0.000	0.030	0.030	0.83%	0.83	OK
ENTREP	6	53	DER3	0.000	0.032	-0.003	-0.010	-0.001	0.000	0.000	0.029	0.029	0.79%	0.79	OK
ENTREP	6	53	DER3-Wp	0.000	0.028	-0.003	-0.009	-0.001	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREP	6	53	DER3-Ws	0.000	0.028	-0.003	-0.008	-0.001	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREP	6	53	DER4-Wp	0.000	0.032	-0.003	-0.009	-0.001	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREP	6	53	DER4-Ws	0.000	0.032	-0.003	-0.009	-0.001	0.000	0.000	0.028	0.028	0.77%	0.77	OK
ENTREP	6	53	DER5X Max	0.100	0.035	0.003	0.010	0.007	0.003	0.090	0.031	0.095	2.63%	2.63	NO CUMPLE
ENTREP	6	53	DER5X Min	-0.100	-0.035	-0.003	-0.010	-0.007	-0.003	-0.090	-0.031	0.095	2.63%	2.63	NO CUMPLE
ENTREP	6	53	DER5Y Max	0.001	0.324	0.003	0.098	0.001	0.000	0.001	0.287	0.287	7.96%	7.96	NO CUMPLE
ENTREP	6	53	DER5Y Min	-0.001	-0.324	-0.003	-0.098	-0.001	0.000	-0.001	-0.287	0.287	7.96%	7.96	NO CUMPLE
ENTREP	6	53	DER6-Wp	0.000	0.021	-0.002	-0.006	-0.001	0.000	0.000	0.018	0.018	0.50%	0.50	OK
ENTREP	6	53	DER6-Ws	0.000	0.020	-0.002	-0.006	-0.001	0.000	0.000	0.018	0.018	0.49%	0.49	OK
ENTREP	6	53	DER7X Max	0.100	0.030	0.002	0.008	0.007	0.003	0.090	0.026	0.093	2.60%	2.60	NO CUMPLE
ENTREP	6	53	DER7X Min	-0.100	-0.030	-0.002	-0.008	-0.007	-0.003	-0.090	-0.026	0.093	2.60%	2.60	NO CUMPLE
ENTREP	6	53	DER7Y Max	0.001	0.323	0.002	0.098	0.001	0.000	0.000	0.286	0.286	7.95%	7.95	NO CUMPLE
ENTREP	6	53	DER7Y Min	-0.001	-0.323	-0.002	-0.098	-0.001	0.000	0.000	-0.286	0.286	7.95%	7.95	NO CUMPLE
ENTREP	6	53	DER2-G	0.000	0.034	-0.003	-0.010	-0.001	0.000	0.000	0.030	0.030	0.83%	0.83	OK
ENTREP	6	53	DER3-G	0.000	0.032	-0.003	-0.009	-0.001	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREP	6	53	DER3-Wp-G	0.000	0.028	-0.003	-0.008	-0.001	0.000	0.000	0.025	0.025	0.68%	0.68	OK
ENTREP	6	53	DER3-Ws-G	0.000	0.028	-0.003	-0.008	-0.001	0.000	0.000	0.024	0.024	0.68%	0.68	OK
ENTREP	6	53	DER4-Wp-G	0.000	0.032	-0.003	-0.009	-0.001	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREP	6	53	DER4-Ws-G	0.000	0.031	-0.003	-0.009	-0.001	0.000	0.000	0.028	0.028	0.77%	0.77	OK

Tabla 31. *Derivas – Punto 6*

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA
CUB	3.60	0.0360
ENTRE	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



INDICE MAXIMO 11.07

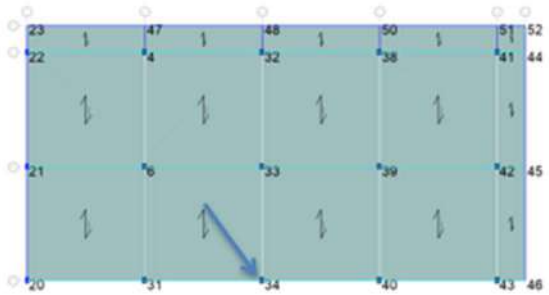
Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
CUB	42	78	DER1	0.001	0.070	-0.003	-0.007	-0.003	0.000	0.000	0.038	0.038	1.04%	1.04	NO CUMP
CUB	42	78	DER2	0.000	0.074	-0.003	-0.007	-0.003	0.000	0.000	0.039	0.039	1.10%	1.10	NO CUMP
CUB	42	78	DER3	0.000	0.073	-0.003	-0.007	-0.004	0.000	0.000	0.040	0.040	1.11%	1.11	NO CUMP
CUB	42	78	DER3-Wp	0.000	0.066	-0.003	-0.007	-0.004	0.000	0.000	0.037	0.037	1.01%	1.01	NO CUMP
CUB	42	78	DER3-Ws	0.000	0.065	-0.003	-0.006	-0.004	0.000	0.000	0.036	0.036	0.99%	0.99	OK
CUB	42	78	DER4-Wp	0.000	0.071	-0.003	-0.007	-0.004	0.000	0.000	0.038	0.038	1.05%	1.05	NO CUMP
CUB	42	78	DER4-Ws	0.000	0.069	-0.003	-0.007	-0.003	0.000	0.000	0.036	0.036	1.01%	1.01	NO CUMP
CUB	42	78	DER5X Max	0.199	0.101	0.002	0.009	0.006	0.006	0.099	0.051	0.111	3.09%	3.09	NO CUMP
CUB	42	78	DER5X Min	-0.199	-0.101	-0.002	-0.009	-0.006	-0.006	-0.099	-0.051	0.111	3.09%	3.09	NO CUMP
CUB	42	78	DER5Y Max	0.001	0.717	0.002	0.077	0.003	0.001	0.001	0.399	0.399	11.07%	11.07	NO CUMP
CUB	42	78	DER5Y Min	-0.001	-0.717	-0.002	-0.077	-0.003	-0.001	-0.001	-0.399	0.399	11.07%	11.07	NO CUMP
CUB	42	78	DER6-Wp	0.000	0.046	-0.002	-0.004	-0.002	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
CUB	42	78	DER6-Ws	0.000	0.044	-0.002	-0.004	-0.002	0.000	0.000	0.023	0.023	0.65%	0.65	OK
CUB	42	78	DER7X Max	0.199	0.092	0.002	0.008	0.006	0.006	0.099	0.046	0.109	3.03%	3.03	NO CUMP
CUB	42	78	DER7X Min	-0.199	-0.092	-0.002	-0.008	-0.006	-0.006	-0.099	-0.046	0.109	3.03%	3.03	NO CUMP
CUB	42	78	DER7Y Max	0.001	0.716	0.002	0.076	0.002	0.001	0.001	0.398	0.398	11.06%	11.06	NO CUMP
CUB	42	78	DER7Y Min	-0.001	-0.716	-0.002	-0.076	-0.002	-0.001	-0.001	-0.398	0.398	11.06%	11.06	NO CUMP
CUB	42	78	DER2-G	0.000	0.074	-0.003	-0.007	-0.003	0.000	0.000	0.039	0.039	1.08%	1.08	NO CUMP
CUB	42	78	DER3-G	0.000	0.071	-0.003	-0.007	-0.004	0.000	0.000	0.038	0.038	1.06%	1.06	NO CUMP
CUB	42	78	DER3-Wp-G	0.001	0.063	-0.003	-0.006	-0.004	0.000	0.000	0.035	0.035	0.97%	0.97	OK
CUB	42	78	DER3-Ws-G	0.001	0.062	-0.003	-0.006	-0.004	0.000	0.000	0.034	0.034	0.95%	0.95	OK
CUB	42	78	DER4-Wp-G	0.000	0.070	-0.003	-0.007	-0.003	0.000	0.000	0.037	0.037	1.04%	1.04	NO CUMP
CUB	42	78	DER4-Ws-G	0.000	0.068	-0.003	-0.006	-0.003	0.000	0.000	0.036	0.036	1.00%	1.00	OK
ENTREP	42	77	DER1	0.000	0.032	-0.002	-0.008	-0.001	0.000	0.000	0.029	0.029	0.79%	0.79	OK
ENTREP	42	77	DER2	0.000	0.035	-0.002	-0.009	-0.002	0.000	0.000	0.031	0.031	0.85%	0.85	OK
ENTREP	42	77	DER3	0.000	0.033	-0.002	-0.009	-0.002	0.000	0.000	0.029	0.029	0.81%	0.81	OK
ENTREP	42	77	DER3-Wp	0.000	0.029	-0.002	-0.008	0.000	0.000	0.000	0.026	0.026	0.71%	0.71	OK
ENTREP	42	77	DER3-Ws	0.000	0.029	-0.002	-0.008	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.70%	0.70	OK
ENTREP	42	77	DER4-Wp	0.000	0.033	-0.002	-0.009	-0.002	0.000	0.000	0.029	0.029	0.80%	0.80	OK
ENTREP	42	77	DER4-Ws	0.000	0.032	-0.002	-0.008	-0.002	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREP	42	77	DER5X Max	0.100	0.050	0.002	0.012	0.013	0.003	0.090	0.044	0.100	2.77%	2.77	NO CUMP
ENTREP	42	77	DER5X Min	-0.100	-0.050	-0.002	-0.012	-0.013	-0.003	-0.090	-0.044	0.100	2.77%	2.77	NO CUMP
ENTREP	42	77	DER5Y Max	0.001	0.318	0.002	0.087	0.001	0.000	0.001	0.282	0.282	7.82%	7.82	NO CUMP
ENTREP	42	77	DER5Y Min	-0.001	-0.318	-0.002	-0.087	-0.001	0.000	-0.001	-0.282	0.282	7.82%	7.82	NO CUMP
ENTREP	42	77	DER6-Wp	0.000	0.021	-0.001	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.019	0.019	0.51%	0.51	OK
ENTREP	42	77	DER6-Ws	0.000	0.021	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.018	0.018	0.50%	0.50	OK
ENTREP	42	77	DER7X Max	0.100	0.046	0.001	0.011	0.013	0.003	0.090	0.040	0.098	2.73%	2.73	NO CUMP
ENTREP	42	77	DER7X Min	-0.100	-0.046	-0.001	-0.011	-0.013	-0.003	-0.090	-0.040	0.098	2.73%	2.73	NO CUMP
ENTREP	42	77	DER7Y Max	0.001	0.318	0.001	0.087	0.000	0.000	0.000	0.281	0.281	7.81%	7.81	NO CUMP
ENTREP	42	77	DER7Y Min	-0.001	-0.318	-0.001	-0.087	0.000	0.000	0.000	-0.281	0.281	7.81%	7.81	NO CUMP
ENTREP	42	77	DER2-G	0.000	0.035	-0.002	-0.009	-0.002	0.000	0.000	0.031	0.031	0.85%	0.85	OK
ENTREP	42	77	DER3-G	0.000	0.033	-0.002	-0.009	-0.002	0.000	0.000	0.029	0.029	0.80%	0.80	OK
ENTREP	42	77	DER3-Wp-G	0.000	0.029	-0.002	-0.008	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.70%	0.70	OK
ENTREP	42	77	DER3-Ws-G	0.000	0.028	-0.002	-0.008	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREP	42	77	DER4-Wp-G	0.000	0.032	-0.002	-0.008	-0.002	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREP	42	77	DER4-Ws-G	0.000	0.032	-0.002	-0.008	-0.002	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK

Tabla 32. *Derivas – Punto 42*

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA
CUB	3.60	0.0360
ENTREP	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



INDICE MAXIMO	11.05

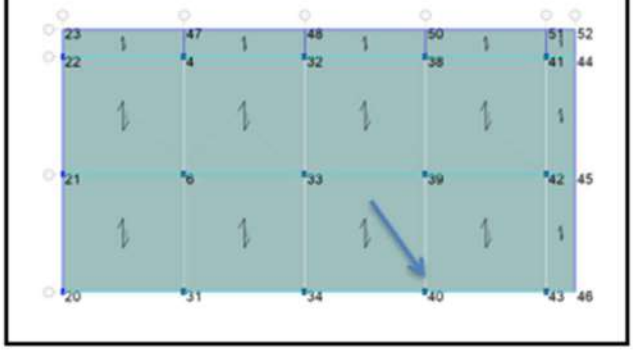
Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
CUB	34	64	DER1	0.001	0.069	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.037	0.037	1.02%	1.02	NO CUMP
CUB	34	64	DER2	0.001	0.073	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.038	0.038	1.07%	1.07	NO CUMP
CUB	34	64	DER3	0.001	0.072	-0.002	-0.011	0.000	0.000	0.001	0.039	0.039	1.08%	1.08	NO CUMP
CUB	34	64	DER3-Wp	0.001	0.064	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.036	0.036	0.99%	0.99	OK
CUB	34	64	DER3-Ws	0.001	0.063	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.035	0.035	0.97%	0.97	OK
CUB	34	64	DER4-Wp	0.001	0.069	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.037	0.037	1.03%	1.03	NO CUMP
CUB	34	64	DER4-Ws	0.001	0.067	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.036	0.036	0.99%	0.99	OK
CUB	34	64	DER5X Max	0.224	0.059	0.002	0.009	0.003	0.006	0.111	0.032	0.116	3.21%	3.21	NO CUMP
CUB	34	64	DER5X Min	-0.224	-0.059	-0.002	-0.009	-0.003	-0.006	-0.111	-0.032	0.116	3.21%	3.21	NO CUMP
CUB	34	64	DER5Y Max	0.004	0.720	0.002	0.112	0.000	0.001	0.001	0.398	0.398	11.05%	11.05	NO CUMP
CUB	34	64	DER5Y Min	-0.004	-0.720	-0.002	-0.112	0.000	-0.001	-0.001	-0.398	0.398	11.05%	11.05	NO CUMP
CUB	34	64	DER6-Wp	0.001	0.045	-0.001	-0.007	0.000	0.000	0.001	0.024	0.024	0.67%	0.67	OK
CUB	34	64	DER6-Ws	0.001	0.043	-0.001	-0.006	0.000	0.000	0.001	0.023	0.023	0.64%	0.64	OK
CUB	34	64	DER7X Max	0.224	0.044	0.001	0.006	0.003	0.006	0.111	0.024	0.114	3.16%	3.16	NO CUMP
CUB	34	64	DER7X Min	-0.224	-0.044	-0.001	-0.006	-0.003	-0.006	-0.111	-0.024	0.114	3.16%	3.16	NO CUMP
CUB	34	64	DER7Y Max	0.004	0.719	0.001	0.112	0.000	0.001	0.001	0.397	0.397	11.04%	11.04	NO CUMP
CUB	34	64	DER7Y Min	-0.004	-0.719	-0.001	-0.112	0.000	-0.001	-0.001	-0.397	0.397	11.04%	11.04	NO CUMP
CUB	34	64	DER2-G	0.001	0.072	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.038	0.038	1.05%	1.05	NO CUMP
CUB	34	64	DER3-G	0.001	0.069	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.037	0.037	1.03%	1.03	NO CUMP
CUB	34	64	DER3-Wp-G	0.001	0.062	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.001	0.034	0.034	0.94%	0.94	OK
CUB	34	64	DER3-Ws-G	0.001	0.061	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.001	0.033	0.033	0.92%	0.92	OK
CUB	34	64	DER4-Wp-G	0.001	0.068	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.036	0.036	1.01%	1.01	NO CUMP
CUB	34	64	DER4-Ws-G	0.001	0.067	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.001	0.035	0.035	0.97%	0.97	OK
ENTREP	34	63	DER1	0.001	0.032	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREP	34	63	DER2	0.000	0.034	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.030	0.030	0.84%	0.84	OK
ENTREP	34	63	DER3	0.000	0.033	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.029	0.029	0.80%	0.80	OK
ENTREP	34	63	DER3-Wp	0.000	0.029	-0.001	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.70%	0.70	OK
ENTREP	34	63	DER3-Ws	0.000	0.028	-0.001	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREP	34	63	DER4-Wp	0.000	0.032	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREP	34	63	DER4-Ws	0.000	0.032	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.77%	0.77	OK
ENTREP	34	63	DER5X Max	0.112	0.028	0.001	0.008	0.008	0.003	0.100	0.024	0.103	2.87%	2.87	NO CUMP
ENTREP	34	63	DER5X Min	-0.112	-0.028	-0.001	-0.008	-0.008	-0.003	-0.100	-0.024	0.103	2.87%	2.87	NO CUMP
ENTREP	34	63	DER5Y Max	0.002	0.322	0.001	0.099	0.000	0.000	0.002	0.285	0.285	7.92%	7.92	NO CUMP
ENTREP	34	63	DER5Y Min	-0.002	-0.322	-0.001	-0.099	0.000	0.000	-0.002	-0.285	0.285	7.92%	7.92	NO CUMP
ENTREP	34	63	DER6-Wp	0.000	0.021	-0.001	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.018	0.018	0.51%	0.51	OK
ENTREP	34	63	DER6-Ws	0.000	0.020	-0.001	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.018	0.018	0.50%	0.50	OK
ENTREP	34	63	DER7X Max	0.112	0.021	0.001	0.006	0.008	0.003	0.100	0.018	0.102	2.83%	2.83	NO CUMP
ENTREP	34	63	DER7X Min	-0.112	-0.021	-0.001	-0.006	-0.008	-0.003	-0.100	-0.018	0.102	2.83%	2.83	NO CUMP
ENTREP	34	63	DER7Y Max	0.002	0.321	0.001	0.099	0.000	0.000	0.002	0.285	0.285	7.90%	7.90	NO CUMP
ENTREP	34	63	DER7Y Min	-0.002	-0.321	-0.001	-0.099	0.000	0.000	-0.002	-0.285	0.285	7.90%	7.90	NO CUMP
ENTREP	34	63	DER2-G	0.000	0.034	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.030	0.030	0.84%	0.84	OK
ENTREP	34	63	DER3-G	0.000	0.032	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREP	34	63	DER3-Wp-G	0.000	0.028	-0.001	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREP	34	63	DER3-Ws-G	0.000	0.028	-0.001	-0.008	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.68%	0.68	OK
ENTREP	34	63	DER4-Wp-G	0.000	0.032	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREP	34	63	DER4-Ws-G	0.000	0.032	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.77%	0.77	OK

Tabla 33. *Derivas – Punto 34*

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA
CUB	3.60	0.0360
ENTREP	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



INDICE MAXIMO 11.06

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
CUB	40	70	DER1	0.001	0.069	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.037	0.037	1.03%	1.03	NO CUMP
CUB	40	70	DER2	0.001	0.074	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.039	0.039	1.08%	1.08	NO CUMP
CUB	40	70	DER3	0.001	0.072	-0.003	-0.011	0.000	0.000	0.001	0.039	0.039	1.09%	1.09	NO CUMP
CUB	40	70	DER3-Wp	0.001	0.065	-0.002	-0.010	0.001	0.000	0.001	0.036	0.036	1.00%	1.00	NO CUMP
CUB	40	70	DER3-Ws	0.001	0.064	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.035	0.035	0.98%	0.98	OK
CUB	40	70	DER4-Wp	0.001	0.070	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.037	0.037	1.04%	1.04	NO CUMP
CUB	40	70	DER4-Ws	0.001	0.068	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.001	0.036	0.036	1.00%	1.00	NO CUMP
CUB	40	70	DER5X Max	0.224	0.072	0.002	0.010	0.002	0.006	0.111	0.038	0.117	3.26%	3.26	NO CUMP
CUB	40	70	DER5X Min	-0.224	-0.072	-0.002	-0.010	-0.002	-0.006	-0.111	-0.038	0.117	3.26%	3.26	NO CUMP
CUB	40	70	DER5Y Max	0.004	0.718	0.002	0.109	0.001	0.001	0.001	0.398	0.398	11.06%	11.06	NO CUMP
CUB	40	70	DER5Y Min	-0.004	-0.718	-0.002	-0.109	-0.001	-0.001	-0.001	-0.398	0.398	11.06%	11.06	NO CUMP
CUB	40	70	DER6-Wp	0.001	0.046	-0.002	-0.007	0.000	0.000	0.001	0.025	0.025	0.68%	0.68	OK
CUB	40	70	DER6-Ws	0.001	0.044	-0.001	-0.006	0.000	0.000	0.001	0.023	0.023	0.64%	0.64	OK
CUB	40	70	DER7X Max	0.224	0.060	0.001	0.008	0.002	0.006	0.111	0.031	0.115	3.21%	3.21	NO CUMP
CUB	40	70	DER7X Min	-0.224	-0.060	-0.001	-0.008	-0.002	-0.006	-0.111	-0.031	0.115	3.21%	3.21	NO CUMP
CUB	40	70	DER7Y Max	0.004	0.717	0.001	0.109	0.001	0.001	0.001	0.398	0.398	11.05%	11.05	NO CUMP
CUB	40	70	DER7Y Min	-0.004	-0.717	-0.001	-0.109	-0.001	-0.001	-0.001	-0.398	0.398	11.05%	11.05	NO CUMP
CUB	40	70	DER2-G	0.001	0.073	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.038	0.038	1.07%	1.07	NO CUMP
CUB	40	70	DER3-G	0.001	0.070	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.038	0.038	1.05%	1.05	NO CUMP
CUB	40	70	DER3-Wp-G	0.001	0.063	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.001	0.034	0.034	0.95%	0.95	OK
CUB	40	70	DER3-Ws-G	0.001	0.062	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.001	0.034	0.034	0.93%	0.93	OK
CUB	40	70	DER4-Wp-G	0.001	0.069	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.037	0.037	1.02%	1.02	NO CUMP
CUB	40	70	DER4-Ws-G	0.001	0.067	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.001	0.035	0.035	0.99%	0.99	OK
ENTREP	40	69	DER1	0.001	0.032	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREP	40	69	DER2	0.000	0.035	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.030	0.030	0.85%	0.85	OK
ENTREP	40	69	DER3	0.000	0.033	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.029	0.029	0.80%	0.80	OK
ENTREP	40	69	DER3-Wp	0.000	0.029	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.70%	0.70	OK
ENTREP	40	69	DER3-Ws	0.000	0.029	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.70%	0.70	OK
ENTREP	40	69	DER4-Wp	0.000	0.032	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREP	40	69	DER4-Ws	0.000	0.032	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREP	40	69	DER5X Max	0.112	0.034	0.001	0.010	0.007	0.003	0.100	0.030	0.105	2.91%	2.91	NO CUMP
ENTREP	40	69	DER5X Min	-0.112	-0.034	-0.001	-0.010	-0.007	-0.003	-0.100	-0.030	0.105	2.91%	2.91	NO CUMP
ENTREP	40	69	DER5Y Max	0.002	0.320	0.001	0.098	0.000	0.000	0.002	0.283	0.283	7.87%	7.87	NO CUMP
ENTREP	40	69	DER5Y Min	-0.002	-0.320	-0.001	-0.098	0.000	0.000	-0.002	-0.283	0.283	7.87%	7.87	NO CUMP
ENTREP	40	69	DER6-Wp	0.000	0.021	-0.001	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.018	0.018	0.51%	0.51	OK
ENTREP	40	69	DER6-Ws	0.000	0.021	-0.001	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.018	0.018	0.50%	0.50	OK
ENTREP	40	69	DER7X Max	0.112	0.029	0.001	0.008	0.007	0.003	0.100	0.025	0.103	2.87%	2.87	NO CUMP
ENTREP	40	69	DER7X Min	-0.112	-0.029	-0.001	-0.008	-0.007	-0.003	-0.100	-0.025	0.103	2.87%	2.87	NO CUMP
ENTREP	40	69	DER7Y Max	0.002	0.320	0.001	0.098	0.000	0.000	0.002	0.283	0.283	7.86%	7.86	NO CUMP
ENTREP	40	69	DER7Y Min	-0.002	-0.320	-0.001	-0.098	0.000	0.000	-0.002	-0.283	0.283	7.86%	7.86	NO CUMP
ENTREP	40	69	DER2-G	0.000	0.035	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.030	0.030	0.84%	0.84	OK
ENTREP	40	69	DER3-G	0.000	0.032	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREP	40	69	DER3-Wp-G	0.000	0.028	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREP	40	69	DER3-Ws-G	0.000	0.028	-0.001	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREP	40	69	DER4-Wp-G	0.000	0.032	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREP	40	69	DER4-Ws-G	0.000	0.032	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK

Tabla 34. *Derivas – Punto 40*

El análisis de total de los índices de flexibilidad por derivas, se puede consultar en los anexos al presente informe.

8.1.1.1. *Resumen de Índices de flexibilidad por derivas*

A continuación, se presenta un resumen de los índices de flexibilidad máximos encontrados, calculados para el espectro de derivas.

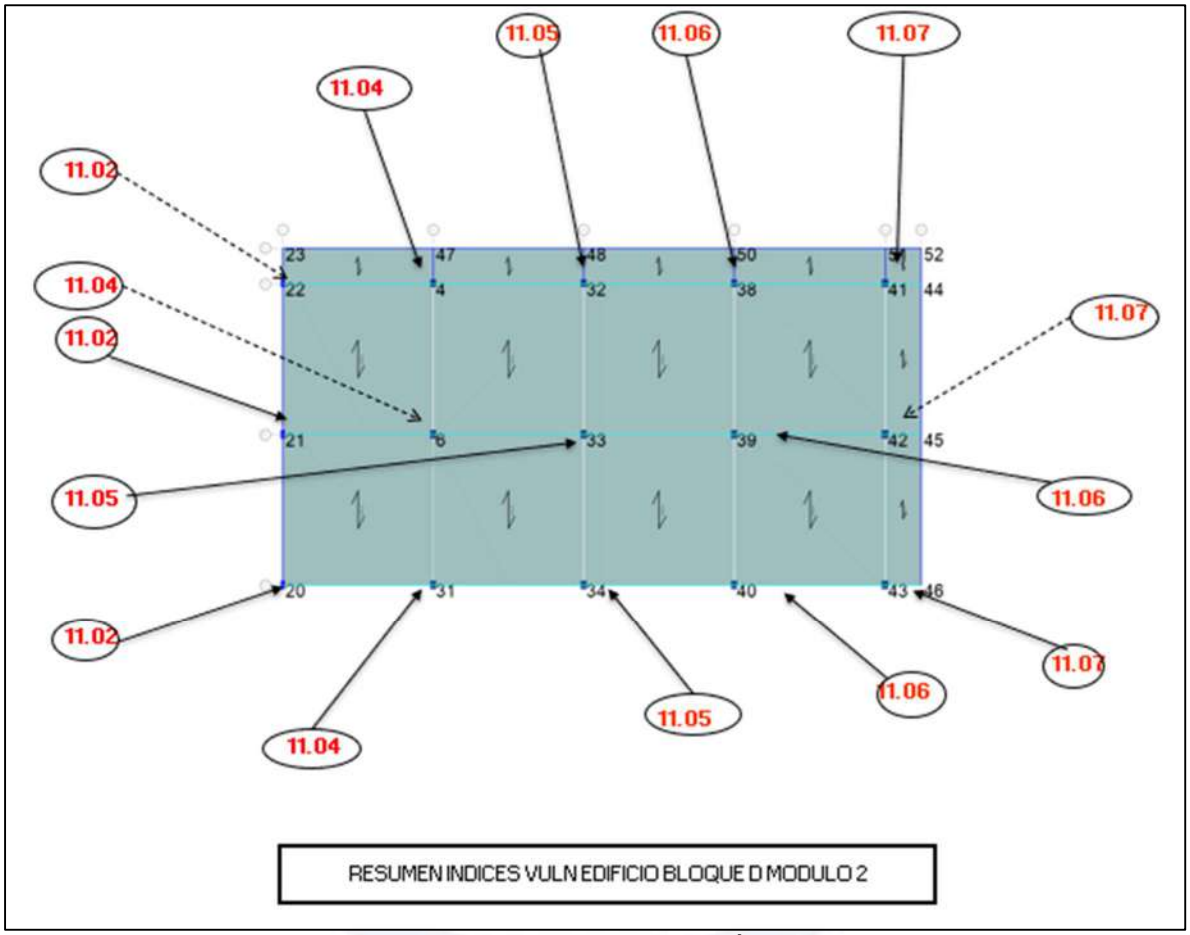


Imagen 16. *Índice de flexibilidad por derivas*

El índice de flexibilidad asociado a la deriva máxima se presenta con un índice de 11.07 en las esquinas en la intersección del eje A-12 y C-12 de la edificación.

8.1.2. INDICE DE FLEXIBILIDAD DEL PISO

Con la información recopilada de índices de flexibilidad se determina el índice de flexibilidad por piso.

NIVEL	INDICE	VRI	MAXIMO INDICE
CUB	11.07	0.09	**11.07**
ENTREPISO	8.01	0.12	
VG CIM	3.13	0.32	

Tabla 35. *Resumen índice de flexibilidad por piso*

Se puede determinar que el índice de flexibilidad presente en piso 3 es el máximo encontrado en la estructura, se debe realizar un análisis del reforzamiento más adecuado para controlar estos índices de flexibilidad en las alternativas de reforzamiento.

8.1.3. ÍNDICES DE FLEXIBILIDAD DE LA ESTRUCTURA

Lo anterior indica que la estructura es susceptible a tener desplazamientos mayores a los exigidos por la norma debido a la falta de rigidez de algunos de sus elementos.

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

$$VRI = \frac{1}{IF}$$

Teniendo en consideración que el máximo índice de flexibilidad encontrado en la edificación fue 1.73 la vulnerabilidad de la edificación por rigidez será:

$$\boldsymbol{VRI = \frac{1}{11.07} = 0.09}$$

Esto indica que la edificación tiene una rigidez algo baja para soportar las cargas que sucederían en un evento de sismo, se debe garantizar en el análisis del reforzamiento que estos índices cumplan el máximo de 1.0.

8.2. INDICE DE FLEXIBILIDAD POR DEFLEXIONES

Se evalúa la susceptibilidad de la estructura a tener deflexiones verticales excesivas, con respecto a las permitidas por el reglamento, para esto se analizan las deflexiones a largo plazo de las viguetas que conforman el entrepiso de la edificación, esto permite determinar en qué grado la edificación es vulnerable a tener deflexiones en su losa de entrepiso. Según el análisis realizado a las losas aligeradas de entrepiso presentes en el BLOQUE D MODULO 2 DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD son susceptibles a tener deflexiones a largo plazo y su índice de flexibilidad por deflexiones máximo es 0.99.

Consultoría y Construcciones Civiles Ltda.

CALCULO DE DEFLEXIONES

Proyecto: PY996 - VULN EDIFICIO BLOQUE D MODULO 2 INS NACIONAL SAL
Realizó: DPCL
Contiene: Cálculo de deflexiones - PISO EMTOMOLOGIA

CARGAS

Muerta:

Por m²:	5.15 KN/m²	Aferencia:	2.50 m
adicional por metro:	0.00 KN/m		

Muerta total: **12.88 KN/m**

Viva:

Por m²:	4.00 KN/m²
adicional por metro:	0.00 KN/m

Viva total: **10.00 KN/m**

PROPIEDADES GEOMETRICAS DE LA VIGA

L:	7.00 m
b:	0.60 m
h:	0.40 m
Recubrimiento:	0.02 m
Ig:	3.20E-03 m4
Pppio:	5.76 KN/m

PROPIEDADES DE LOS MATERIALES

f'c:	21.5 MPa
Ec:	21798 MPa
Fy:	240 MPa
E:	200000 MPa
Concreto:	NORMAL
n=	9.18

CUANTÍA DE REFUERZO

Cuantía del refuerzo a tensión en el centro de la luz, ρ

Refuerzo	N°	Cantidad	N°	Cantidad
CL a tensión:	6	4.00	6	0

ρ = **0.005292** OK

Cuantía del refuerzo a compresión en el centro de la luz, ρ'

Refuerzo	N°	Cantidad	N°	Cantidad
CL a compresión:	8	2.0	6	2

ρ' = **0.007398** OK

SOLICITACIONES

Analisis aproximado según NSR C.9.5.2

Momentos positivos

Vano Interior

M_{+CM} =	57.07 KN-m	M_{+CV} =	30.63 KN-m

Momentos negativos

Apoyos muy rigidos

M_{-CM} =	52.57 KN-m	M_{-CV} =	40.83 KN-m

Tabla 36. *Calculo de Defle*

9. INDICES DE SOBREESFUERZO

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

Para este estudio se tomaron los Índices de sobreesfuerzo por tipo de elemento, escogiendo el mayor valor de los índices determinados para este tipo de elementos en cada piso. Debe dejarse claro que los índices hallados para cargas sísmicas, deben ser tomados no como un factor que determine si la estructura puede o no resistir esfuerzos causados por movimientos horizontales, sino como un indicador que cualifique el buen o mal desempeño de la edificación ante las solicitaciones generadas por el evento sísmico de diseño.

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

9.1. INDICES DE SOBREESFUERZO CARGAS VERTICALES

Se analizarán los elementos estructurales existentes para las cargas verticales o de servicio a las que se ve sometida. Se evaluaron todas se consideraron las combinaciones del capítulo B en el numeral B.2-4 que solo están compuestas por cargas verticales.

9.1.1. INDICES DE SOBREESFUERZO EN VIGAS CARGAS VERTICALES

Para los índices de sobreesfuerzo de las vigas se consideraron las combinaciones del capítulo B en el numeral B.2-4.

Se evaluaron todas las vigas de la estructura. A continuación, se presentan unos gráficos resumen con las vigas y columnas con índice de sobreesfuerzo por colores.

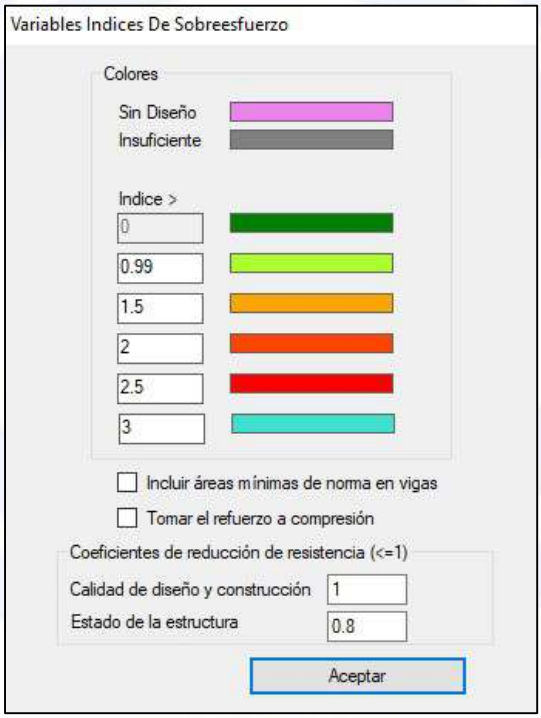


Imagen 17. *Rango de colores para índices de sobreesfuerzo*

9.1.1.1. *Índices de Momento Positivo*

Se analizaron las vigas de la edificación con el refuerzo encontrado en regatas al no contar con planos estructurales históricos, con lo encontrado en los ensayos de campo se asigna una cuantía general a los elementos. Con este refuerzo se evalúa el índice para momentos positivos en vigas con combinaciones de cargas verticales, encontrando lo siguiente:

Índice de sobreesfuerzo VIGAS		
MOMENTOS POSITIVOS		
Cantidad total de datos		135
Índice de sobre esfuerzo.	Cantidad de datos en el Rango.	% de índices en el rango.
0-0.99	87	64%
1.00-1.99	21	16%
2.00-2.99	16	12%
>3.00	11	8%

Tabla 37. *Índices de sobresfuerzo en vigas, Momentos Positivos*

En el análisis se evidencia que el 64% de los puntos de vigas presentan un índice menor a 1.0, el 28% restante entre 1 y 2.99 y el 8% supera valores de 3; este porcentaje demuestra que las vigas **NO CUMPLE** las cargas verticales a las que está sometida, el porcentaje de vigas cuyo índice es mayor a 1.0 se debe a las deficiencias inherentes al asumir la cuantía exacta de cada elemento y que no se cuenta con información precisa del diseño original.

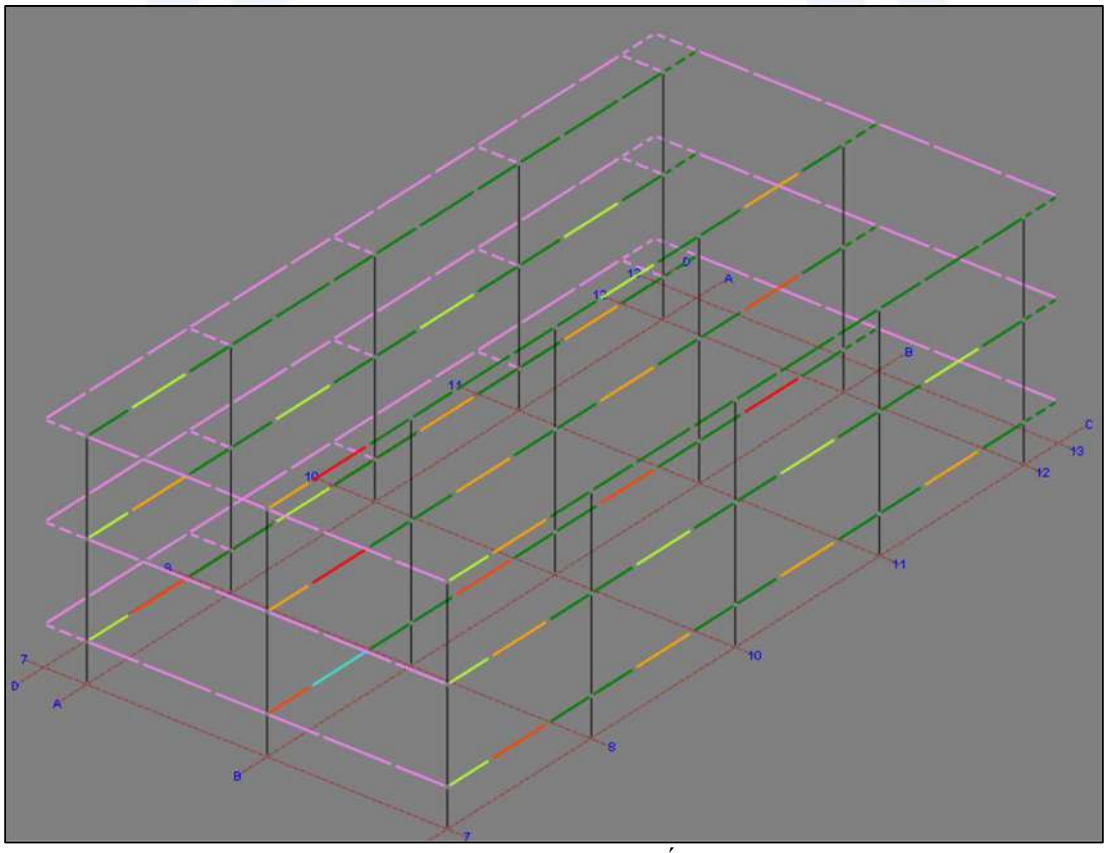


Imagen 18. *Índices de sobresfuerzo en vigas para momentos positivos.*

9.1.1.2. *Índices de Momento Negativo*

Se analizaron las vigas de la edificación con el refuerzo encontrado en regatas al no contar con planos estructurales históricos, con lo encontrado en los ensayos de campo se asigna una cuantía general a los elementos. Con este refuerzo se evalúa el índice para momentos positivos en vigas con combinaciones de cargas verticales, encontrando lo siguiente:

Índice de sobreesfuerzo VIGAS		
MOMENTOS NEGATIVOS		
Cantidad total de datos		135
Índice de sobre esfuerzo.	Cantidad de datos en el Rango.	% de índices en el rango.
0-0.99	60	44%
1.00-1.99	28	21%
2.00-2.99	23	17%
>3.00	24	18%

Tabla 38. *Índices de Sobresfuerzo en vigas, Momentos Negativos.*

En análisis muestra que el 44% de los puntos analizados para momentos negativos presenta un índice menor a 1.0, el 54% restante son superiores a la unidad. Este porcentaje demuestra que las vigas no cumplen con los índices de sobresfuerzo para las cargas verticales a las que está sometida, el porcentaje de vigas que no cumplen este índice se debe a los errores inherentes al asumir la cuantía exacta de cada elemento.

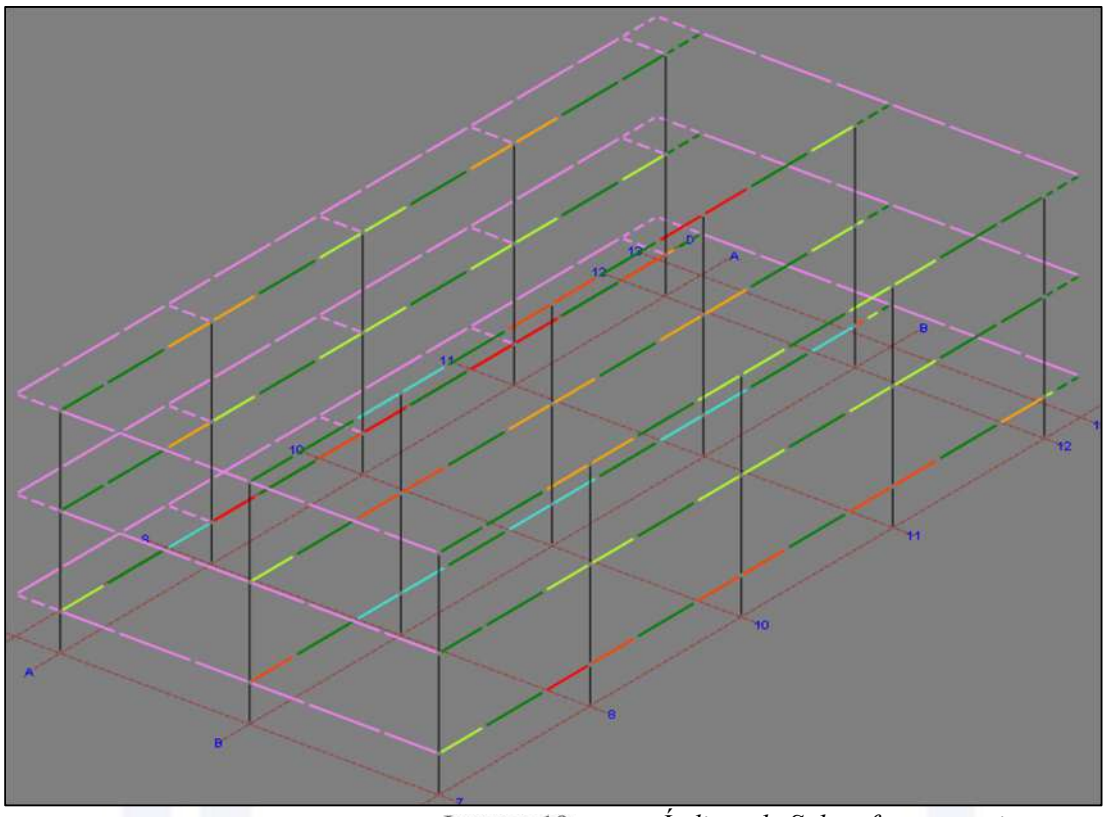


Imagen 19. *Índices de Sobresfuerzo en vigas para Momentos Negativos.*

9.1.1.3. ***Índices de Fuerzas Cortantes***

Se evalúa el índice para esfuerzos cortantes en vigas con acero transversal según lo encontrado en los ensayos realizados en campo, se analiza bajo las combinaciones de cargas verticales, encontrando lo siguiente:

Índice de sobreesfuerzo VIGAS		
CORTANTE EN VIGAS		
Cantidad total de datos		116
Índice de sobre	Cantidad de datos en el	% de índices en el
0-0.99	49	42%
1.00-1.99	30	26%
2.00-2.99	22	19%
>3.00	15	13%

Tabla 39. *Índices de Sobreesfuerzo para Fuerzas Cortantes.*

En el análisis de esfuerzos cortantes, se obtuvo un 42% de puntos con índices menor a 1.0, el 58% restante valores superiores a 1.0%, lo que indica que estos esfuerzos no son disipados correctamente por la configuración debido a la falta de confinamiento en los elementos tipo vigas.

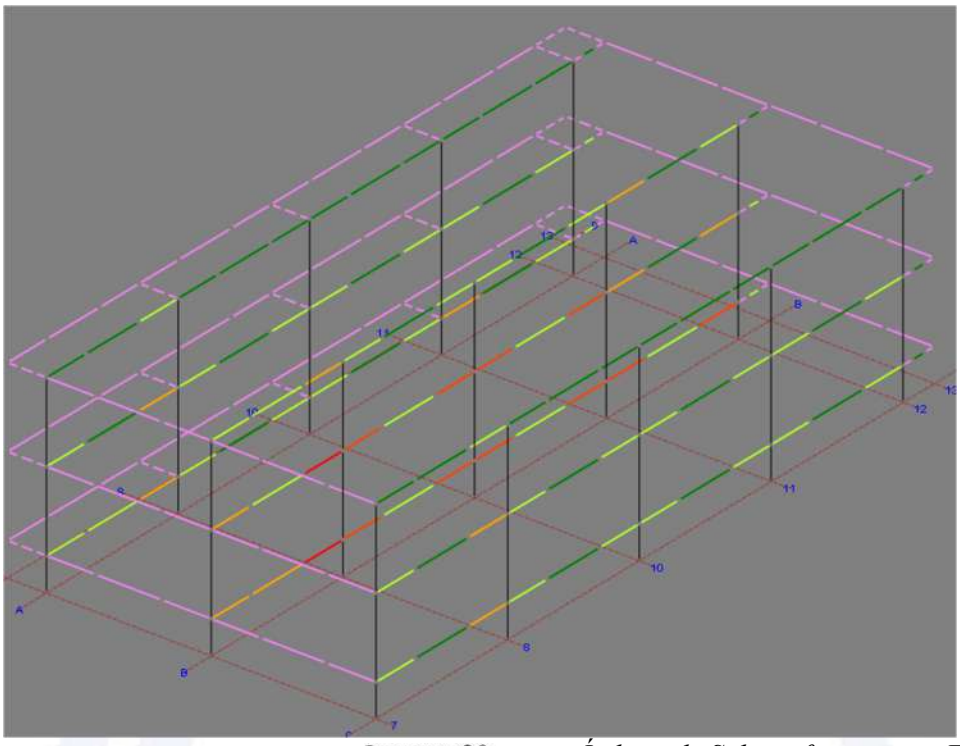


Imagen 20. *Índices de Sobreesfuerzo para Fuerzas Cortantes*

9.1.2. INDICES DE SOBRESFUERZO EN COLUMNAS CARGAS VERTICALES

Los índices de sobreesfuerzo de las columnas se consideran con las combinaciones del capítulo B en el numeral B.2-4.

Se analizaron todas las columnas de la estructura a las cuales se les asigno el refuerzo encontrado en los ensayos de campo realizados al no contar con planos históricos de la edificación, se determinó una cuantía general para los diferentes elementos verticales. Con esta información se evalúa el índice de sobreesfuerzos de flexo compresión en columnas, encontrando lo siguiente:

Índice de sobreesfuerzo COLUMNAS		
FLEXOCOMPRESION		
Cantidad total de datos		90
Índice de sobre esfuerzo.	Cantidad de datos en el Rango.	% de índices en el rango.
0-0.99	20	22%
1.00-1.99	40	44%
2.00-2.99	22	24%
>3.00	8	9%

Tabla 40. *Índices de sobresfuerzo en Columnas, Flexo compresión.*

Se observa que el 22% de los puntos analizados en las columnas tienen un índice de sobresfuerzo menor a 1.0, Este porcentaje demuestra que las columnas **No cumplen** las cargas verticales a las que está sometida, el porcentaje de columnas está cerca al límite de este índice se debe a que las cuantías suministradas en los primeros vanos de algunas columnas son menores a la esperada.

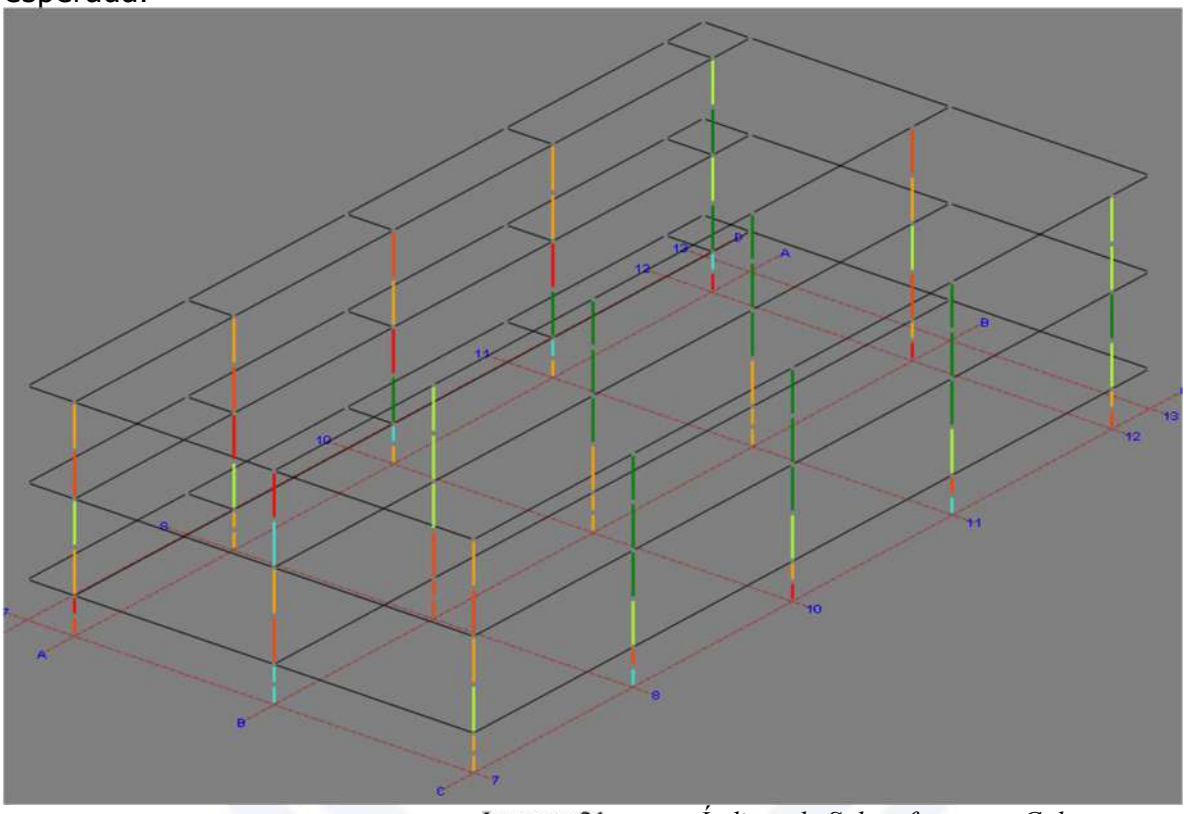


Imagen 21. *Índices de Sobresfuerzo en Columnas, Flexo compresión.*

9.2. INDICES DE SOBREESFUERZO PARA CARGAS DE SISMO

Se analizarán los elementos estructurales existentes para las cargas verticales y de sismo a las que se ve sometida. Se evaluaron todas se consideraron las combinaciones del capítulo B en el numeral B.2-4.

9.2.1. INDICES DE SOBRESFUERZO EN VIGAS PARA CARGAS DE SISMO

Para los índices de sobreesfuerzo de las vigas se consideraron todas las combinaciones y todas las vigas en cada piso. A continuación, se presenta una tabla resumen de los índices de sobreesfuerzo de las vigas de cubierta para momento positivo, momento negativo y esfuerzo cortante.

9.2.1.1. *Índices Momentos Positivos En Vigas*

Se evalúa el índice para momentos positivos en vigas con combinaciones de cargas completas (verticales y de sismo), encontrando lo siguiente:

Índice de sobreesfuerzo VIGAS		
MOMENTOS POSITIVOS		
Cantidad total de datos		135
Índice de sobre esfuerzo.	Cantidad de datos en el Rango.	% de índices en el rango.
0-0.99	25	19%
1.00-1.99	38	28%
2.00-2.99	26	19%
>3.00	46	34%

Tabla 41. *Índices de sobresfuerzo en vigas con Momento Positivo, cargas de sismo.*

Se observa que el 19% de los puntos analizados en vigas presentan un índice menor a 1.0, el 81% restante presentan índices mayores a 1.0 para resistencia a momentos positivos. Este porcentaje demuestra que el porcentaje de vigas que cumplen se ve disminuido al aplicar las cargas del sismo de diseño a las que se vería sometida en un posible evento de sismo según los parámetros de la NSR-10.

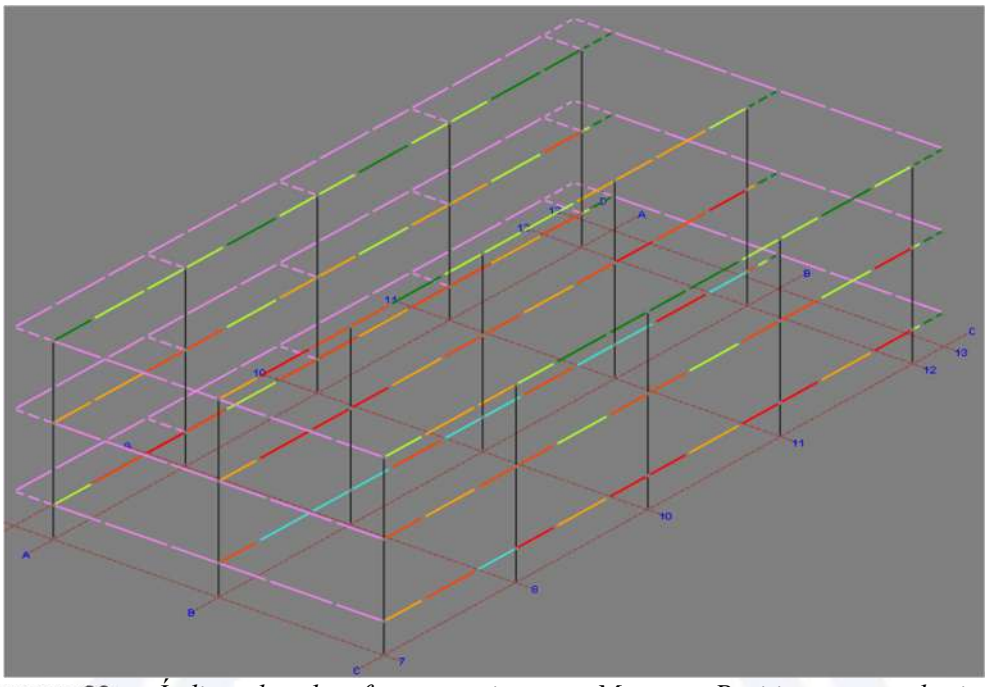


Imagen 22. *Índices de sobresfuerzo en vigas con Momento Positivo, cargas de sismo.*

9.2.1.2. *Índices para Momentos Negativos en Vigas*

Se evalúa el índice para momentos negativos en vigas con combinaciones de cargas completas (verticales y de sismo), encontrando lo siguiente:

Índice de sobreesfuerzo VIGAS		
MOMENTOS NEGATIVOS		
Cantidad total de datos		135
Índice de sobre esfuerzo.	Cantidad de datos en el Rango.	% de índices en el rango.
0-0.99	39	29%
1.00-1.99	44	33%
2.00-2.99	24	18%
>3.00	28	21%

Tabla 42. *Índices de sobresfuerzo en vigas con Momento Positivo, cargas de sismo.*

En la tabla se concluye que el 29% de los puntos analizados para momentos negativos tienen índice menor a 1.0, el 81% restante presentan índices mayores a 1.0 para momentos negativos. Este porcentaje demuestra que el porcentaje de elementos que cumplen se ve disminuido al aplicar las cargas del sismo a las que se vería sometida en un posible evento de sismo según los parámetros de la NSR-10.

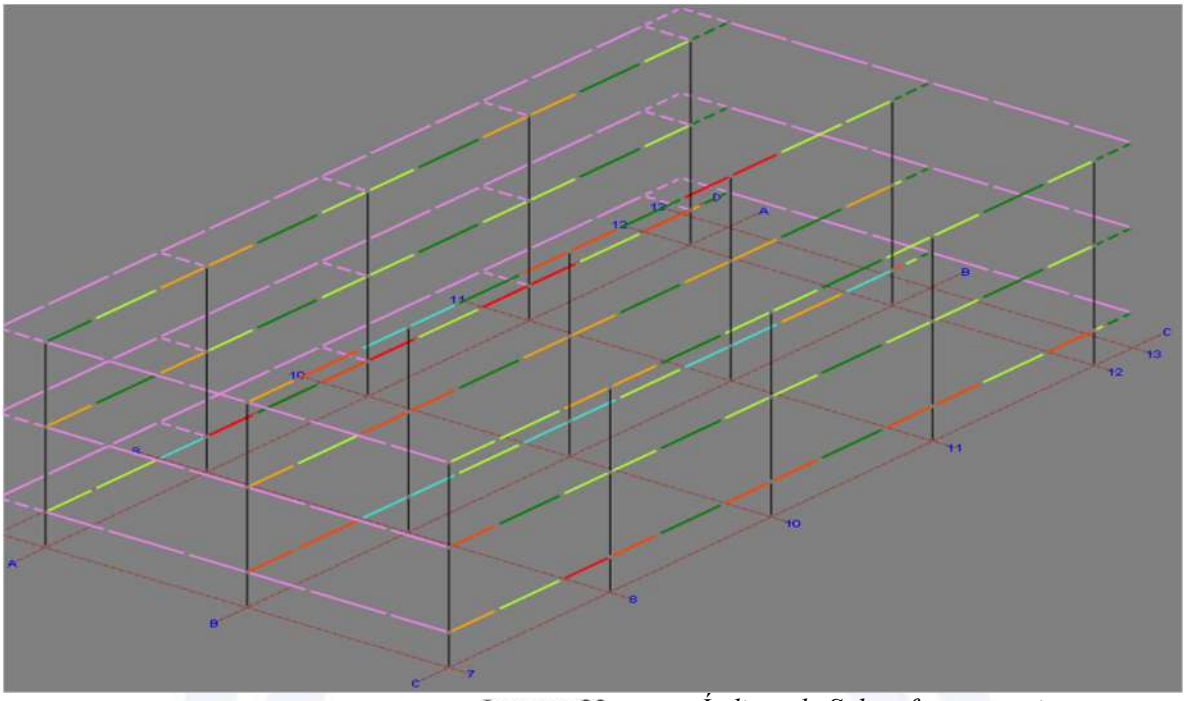


Imagen 23. *Índices de Sobresfuerzo en vigas para Momentos Negativos, cargas de sismo*

9.2.1.3. *Índices de Fuerzas Cortantes para Vigas, cargas de sismo*

Se evalúa el índice para momentos negativos en vigas con combinaciones de cargas completas (verticales y de sismo), encontrando lo siguiente:

Índice de sobreesfuerzo VIGAS		
CORTANTE EN VIGAS		
Cantidad total de datos		117
Índice de sobre	Cantidad de datos en el	% de índices en el rango.
0-0.99	49	42%
1.00-1.99	30	26%
2.00-2.99	22	19%
>3.00	16	14%

Tabla 43. *Índices de Sobresfuerzo en vigas para Momentos Negativos, cargas de sismo*

En el análisis de esfuerzos cortantes, se obtuvo un 100% de puntos con índices menor a 1.0, Este porcentaje demuestra que las vigas cumplen con los índices de sobresfuerzo para las cargas verticales y de sismo a las que se vería sometida en un posible evento de sismo según los parámetros de la NSR-10.

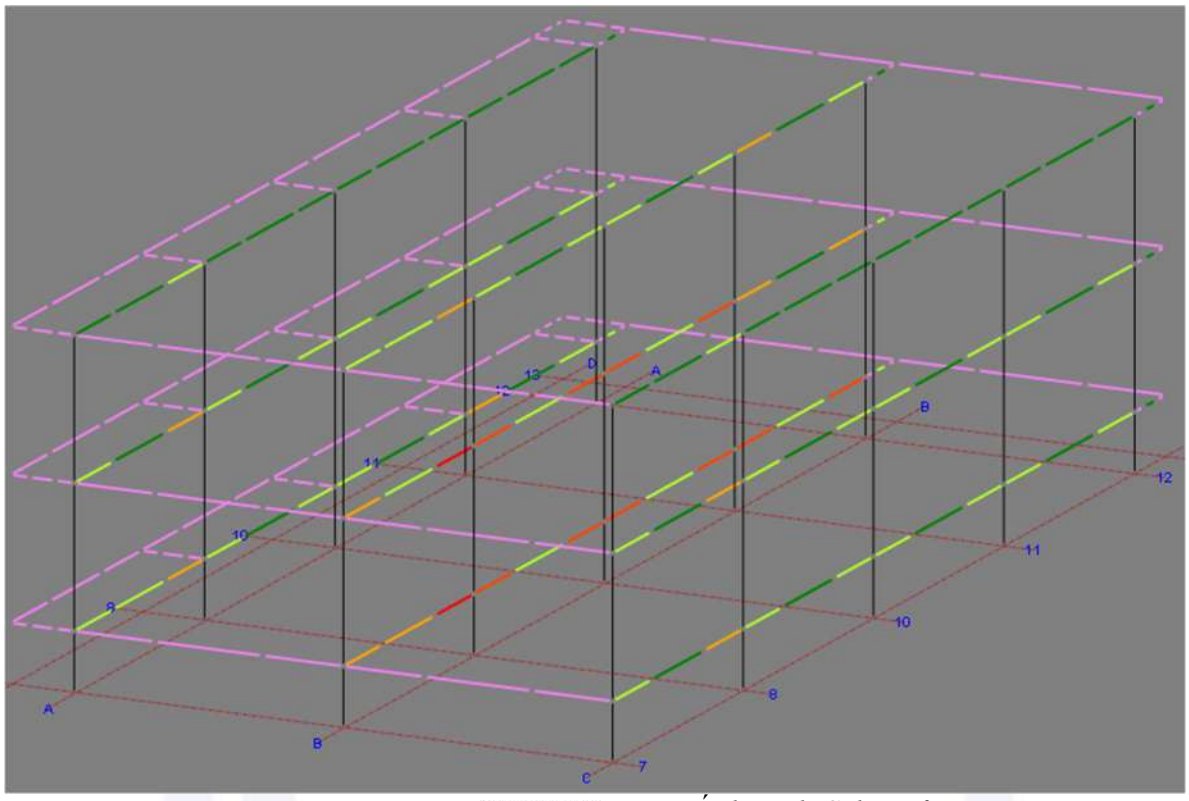


Imagen 24. *Índices de Sobreesfuerzo para Fuerzas Cortantes, cargas de sismo.*

9.2.2. INDICES DE SOBRESFUERZO EN COLUMNAS - CARGAS SISMO

Para los índices de sobreesfuerzo de las columnas se tomaron todas las combinaciones y todas las columnas en cada piso. A continuación, se presenta una tabla resumen de los índices de sobreesfuerzo de las columnas para flexo – compresión.

Para los índices de sobreesfuerzo de las columnas se consideraron las combinaciones del capítulo B en el numeral B.2-4.
Se analizaron todas las columnas de la estructura a las cuales se les asigno el refuerzo encontrado regatas y planos históricos, se determinó en los diferentes ensayos que este corresponde al existente en la edificación. Se evalúa el índice para esfuerzos de flexo compresión en columnas con combinaciones de cargas verticales, encontrando lo siguiente:

Índice de sobreesfuerzo COLUMNAS		
FLEXOCOMPRESION		
Cantidad total de datos		90
Índice de sobre esfuerzo.	Cantidad de datos en el Rango.	% de índices en el rango.
0-0.99	0	0%
1.00-1.99	0	0%
2.00-2.99	2	2%
>3.00	88	98%

Tabla 44. *Índice de Sobresfuerzo en Columnas para cargas de sismo, Flexo compresión.*

Se observa que el 100% de los puntos analizados en las columnas tienen un índice de sobresfuerzo mayor a 1.0. Este porcentaje demuestra que las columnas no cumplen con los índices de sobresfuerzo para las cargas verticales y de sismo a las que se vería sometida en un posible evento de sismo según los parámetros de la NSR-10.

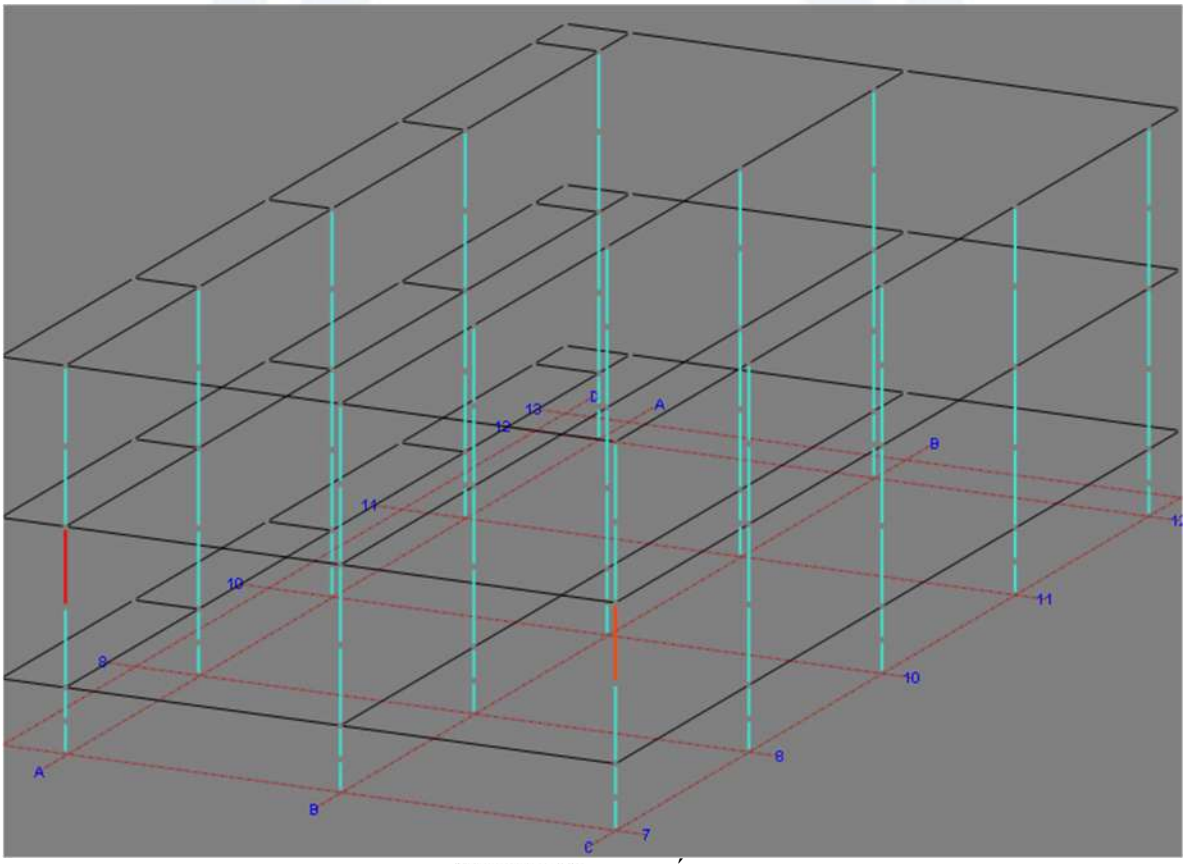


Imagen 25. *Índices de Sobresfuerzo en Columnas para cargas de sismo, Flexo compresión.*

9.2.3. RESUMEN INDICES DE SOBRESFUERZO VIGAS Y COLUMNAS

A continuación, se presenta un resumen de los índices de sobresfuerzos de las vigas y columnas para cargas verticales y para cargas verticales y de sismo.

	Índice de sobre esfuerzo	MOMENTOS POSITIVOS	MOMENTOS NEGATIVOS	CORTANTE	FLEXO COMPRESION
CARGAS VERTICALES	0.0-1.0	64%	44%	42%	22%
	1.0 - 2.0	16%	21%	26%	44%
	2.0 - 3.0	12%	17%	19%	24%
	3.0 - 10.0	8%	18%	13%	9%
CARGAS VERTICALES Y SISMO	0.0-1.0	19%	29%	42%	0%
	1.0 - 2.0	28%	33%	26%	0%
	2.0 - 3.0	19%	18%	19%	2%
	3.0 - 10.0	34%	21%	14%	98%

Tabla 45. *Resúmenes para índices se sobreesfuerzo en Vigas y Columnas*

En la tabla se puede apreciar que los elementos verticales son insuficientes ante las cargas verticales y de sismo, esto debe ser corregido y se debe valorar en el análisis de la alternativa de reforzamiento de la edificación.

9.2.4. VULNERABILIDAD DE LA EDIFICACION POR RESISTENCIA

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

	MOMENTOS POSITIVOS	MOMENTOS NEGATIVOS	CORTANTE	FLEXO COMPRESION
CARGAS VERTICALES	2.61	13.10	6.35	3.81
CARGAS VERTICALES Y SISMO	7.79	13.10	6.35	576.97

Tabla 46. *Índices de sobresfuerzos máximos en la Edificación*

A continuación, se presenta un resumen de los grados de vulnerabilidad de la edificación.

	MOMENTOS POSITIVOS	MOMENTOS NEGATIVOS	CORTANTE	FLEXO COMPRESION
CARGAS VERTICALES	0.383	0.076	0.157	0.262
CARGAS VERTICALES Y SISMO	0.128	0.076	0.157	0.002

Tabla 47. *Vulnerabilidad de la edificación por Resistencia*

9.3. RESISTENCIA MINIMA A FLEXION EN COLUMNAS

Las disposiciones de la norma NSR-10 para pórticos resistentes a momentos establece que en el mecanismo de falla de este tipo de sistema estructural se debe garantizar por una relación de columna fuerte/viga débil para lo cual la resistencia mínima a flexión de las columnas debe satisfacer lo indicado en C.21.3.6, este chequeo (también llamado jerarquía) es realizado por medio del programa DCCAD-10 y del cual se obtuvieron los siguientes resultados:

Nivel	Viga	Momento resistido por la columna	Momento resistido por la viga	Mínima relación capacidad columna / viga
CUB	A	1.18	4.60	0.26
ENTREPISO	A	2.88	4.78	0.60
VG CIM	A	1.70	5.24	0.32
Base	N/D	N/D	N/D	N/D

Tabla 48. *Jerarquía Columna A-8*

Nivel	Viga	Momento resistido por la columna	Momento resistido por la viga	Mínima relación capacidad columna / viga
CUB	B	0.82	7.91	0.10
ENTREPISO	B	2.12	7.91	0.27
VG CIM	B	1.30	5.24	0.25
Base	N/D	N/D	N/D	N/D

Tabla 49. *Jerarquía Columna B-8*

Nivel	Viga	Momento resistido por la columna	Momento resistido por la viga	Mínima relación capacidad columna / viga
CUB	C	1.20	4.60	0.26
ENTREPISO	C	3.33	4.78	0.70
VG CIM	C	3.26	6.25	0.52
Base	N/D	N/D	N/D	N/D

Tabla 50. *Jerarquía Columna C-8*

Tabla 51. *Jerarquía Columna A-9*

Tabla 52. *Jerarquía Columna B-9*

Tabla 53. *Jerarquía Columna C-9*

Nivel	Viga	Momento resistido por la columna	Momento resistido por la viga	Mínima relación capacidad columna / viga
CUB	A	0.32	26.88	0.01
ENTREPISO	A	0.32	41.50	0.01
VG CIM	A	0.00	20.74	0.00
Base	N/D	N/D	N/D	N/D

Tabla 54. *Jerarquía Columna A-10*

Nivel	Viga	Momento resistido por la columna	Momento resistido por la viga	Mínima relación capacidad columna / viga
CUB	C	1.27	26.88	0.05
ENTREPISO	C	2.90	41.50	0.07
VG CIM	C	1.63	21.09	0.08
Base	N/D	N/D	N/D	N/D

Tabla 55. *Jerarquía Columna C-10*

Nivel	Viga	Momento resistido por la columna	Momento resistido por la viga	Mínima relación capacidad columna / viga
CUB	A	0.02	26.88	0.00
ENTREPISO	A	0.02	41.50	0.00
VG CIM	A	0.00	20.74	0.00
Base	N/D	N/D	N/D	N/D

Tabla 56. *Jerarquía Columna A-11*

Nivel	Viga	Momento resistido por la columna	Momento resistido por la viga	Mínima relación capacidad columna / viga
CUB	C	0.91	26.88	0.03
ENTREPISO	C	1.98	41.50	0.05
VG CIM	C	1.07	21.09	0.05
Base	N/D	N/D	N/D	N/D

Tabla 57. *Jerarquía Columna C-11*

Nivel	Viga	Momento resistido por la columna	Momento resistido por la viga	Mínima relación capacidad columna / viga
CUB	A	0.86	26.88	0.03
ENTREPISO	A	0.98	41.50	0.02
VG CIM	A	0.12	20.74	0.01
Base	N/D	N/D	N/D	N/D

Tabla 58. *Jerarquía Columna A-12*

Nivel	Viga	Momento resistido por la columna	Momento resistido por la viga	Mínima relación capacidad columna / viga
CUB	B	0.59	26.88	0.02
ENTREPISO	B	0.59	41.50	0.01
VG CIM	B	0.00	23.41	0.00
Base	N/D	N/D	N/D	N/D

Tabla 59. *Jerarquía Columna B-12*

Nivel	Viga	Momento resistido por la columna	Momento resistido por la viga	Mínima relación capacidad columna / viga
CUB	C	1.58	26.88	0.06
ENTREPISO	C	4.29	41.50	0.10
VG CIM	C	2.71	21.09	0.13
Base	N/D	N/D	N/D	N/D

Tabla 60. *Jerarquía Columna C-3*

Se puede apreciar que la cuantía presente en las columnas de concreto no cumple con las solicitaciones necesarias para cumplir la relación columna fuerte/viga débil según el capítulo C.21.6.2 de la NSR-10 para la zona de amenaza sísmica. Las columnas rectangulares presentes en el EDIFICIO BLOQUE D MODULO 2 DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD son insuficientes para cumplir con la resistencia mínima a flexión de las columnas, según los parámetros de la NSR10 para que se presente el mecanismo de falla adecuado en la edificación.

NIVEL	CUMPLEN		NO CUMPLEN	
	#ELEMENTOS	%	#ELEMENTOS	%
CUBIERTA	0	0	15	100%
ENTREPISO	0	0	15	100%

Tabla 61. *Resumen cumplimiento de jerarquía en columnas por piso*

Se puede apreciar que la cuantía presente en las columnas del EDIFICIO BLOQUE D MODULO 2 DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD es menor a la necesaria para cumplir con la resistencia mínima a flexión de las columnas, según los parámetros de la NSR10 para que se presente el mecanismo de falla adecuado en la edificación.

10. HIPÓTESIS DE SECUENCIA DE FALLA

Luego del análisis de los índices de sobreesfuerzo obtenidos en el estudio de vulnerabilidad de la edificación ante las cargas verticales y cargas sísmicas de diseño, se establece la secuencia de falla de la edificación que se resume en lo siguiente:

A partir de la línea de menor resistencia, toda vez que los índices muestran que el actual sistema no está en la capacidad de asumir los esfuerzos que son producto de los eventos sísmicos, ante la presencia de un movimiento sísmico los elementos más vulnerables son los elementos verticales, ya que el 98% de las columnas no cumplen con de la relación columna fuerte/viga débil. Según la NSR-10, y los índices de sobreesfuerzo sobrepasan la unidad, lo que indica que las secciones no son suficientes para las cargas de sismo; además el 58% de las vigas presentan índices de sobreesfuerzo mayores a la unidad, lo anterior implica el colapso de la estructura EDIFICIO BLOQUE D MODULO 2 DEL INTITUTO NACIONAL DE SALUD, haciendo vulnerable la estructura en la totalidad de los elementos.

11. EVALUACION DE ALTERNATIVAS DE REFORZAMIENTO

Se debe realizar un reforzamiento de la estructura, con el fin de proveer un sistema estructural sismo resistente, el cual esté en capacidad de soportar los momentos sísmicos, y el cual cuente con la suficiente rigidez para impedir deformaciones, tales que ocasionen daños irreparables a la estructura y pongan en riesgo la vida de las personas que se puedan encontrar en dicha estructura en el evento en que se presente movimientos horizontales de origen sísmico, según lo contemplado en el Titulo A del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10. Razón por la cual se presentan dos alternativas de reforzamientos posibles para la edificación.

11.1. RECOMENDACIONES DE REFORZAMIENTO

11.1.1. RIGIDEZ DE LA ESTRUCTURA

Como se mencionó anteriormente la estructura presenta índices de flexibilidad por derivas mayores a 1.0 (Máximo de 11.07), estando por encima del límite permitido por la NSR-10 por lo cual se hace necesario realizar algún tipo de reforzamiento, se recomienda en primer término recalzar las columnas para cumplir la relación viga débil/columna fuerte requerida para garantizar el mecanismo de falla adecuado, si luego de esta verificación no se ha conseguido controlar las derivas, se pasara a rigidizar ya sea por medio de muros de concreto o de riostras de acero el sistema actual para que se garantice la rigidez mínima de la estructura que permita durante un evento sísmico restringir los desplazamientos laterales de tal forma que se controle los siguientes efectos durante un temblor establecidos en la NSR-10:

a. *Deformación inelástica de los elementos estructurales y no estructurales.*
b. *Estabilidad global de la estructura*
c. *Daño a los elementos estructurales que no hacen parte del sistema de resistencia sísmica y a los elementos no estructurales, tales como muros divisorios, particiones, enchapes, acabados, instalaciones eléctricas, mecánicas, etc.*
d. *Alarma y pánico entre las personas que ocupen la edificación.*

Por las razones anteriores es fundamental llevar a cabo en el reforzamiento un estricto cumplimiento de los requisitos de deriva para espectro de diseño y para el espectro de umbral de daño establecidos en A.12 de la NSR-10.

11.1.2. SOBRE ESFUERZOS EN VIGAS

Los índices de sobre esfuerzo encontrados demuestran que las vigas existentes son insuficientes para resistir las solicitaciones exigidas (el 54% de las vigas no cumplen con los índices) para el evento sísmico de diseño establecido en la normativa actual (NSR-10), por lo tanto, es necesaria la intervención en este tipo de elementos, aumentando el refuerzo longitudinal en los vanos que sea necesario, para que se cumplan los índices de sobreesfuerzo.

11.1.3. SOBRE ESFUERZOS EN COLUMNAS

Los índices de sobre esfuerzo por flexo compresión encontrados en las columnas nos muestran que los elementos son insuficientes para resistir las solicitaciones exigidas para el evento sísmico de diseño establecido en la normativa actual (NSR-10), en el análisis de índices de sobresfuerzo de columnas se determinó que el 100% no cumple con los índices para cargas verticales y de sismo.

11.1.4. RESISTENCIA MÍNIMA A FLEXIÓN DE LAS COLUMNAS

La sección C.21.3.6 de la NSR-10 no estaba contemplada en versiones anteriores a esta norma para pórticos con capacidad moderada de disipación de energía (DMO), lo que obliga a actualizar la estructura con el propósito de cumplir la relación viga débil/columna fuerte que es de fundamental importancia para garantizar el mecanismo de falla adecuado, es por esto que se debe realizar una intervención a estos elementos, aumentando su sección transversal y cuantía, cumpliendo con la resistencia mínima establecida en C.21.3.6.

11.1.5. SISTEMA ESTRUCTURAL

La estructura está constituida por un sistema de pórticos resistentes a momento (PRM), que, al poseer zonas de confinamiento en elementos estructurales, poseen capacidad moderada de disipación de energía. En el caso del EDIFICIO BLOQUE D MODULO 2 DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD el sistema debe ser actualizado según las modificaciones de la NSR-10, teniendo en cuenta que la edificación fue construida alrededor del año 1970, según lo encontrado en la información histórica. Con el reforzamiento propuesto se debe garantizar que la estructura cumpla con las solicitaciones del sismo de diseño y los requisitos de diseño sismo resistente establecidos en la NSR-10.

11.2. DESCRIPCIÓN DE ALTERNATIVAS DE REFORZAMIENTO

ALTERNATIVA 1. RECALCE DE COLUMNAS EN CONCRETO, RECALCE DE VIGAS EN CONCRETO, POSIBLE CREACIÓN DE MUROS DE CONCRETO.

La primera alternativa propuesta es generar en la edificación un sistema de pórticos resistentes a momento (DMO) en concreto, donde se requiere recalzar las columnas existentes y crear nuevos elementos verticales, con el fin de generar pórticos completos de concreto reforzado con zonas confinadas y dar cumplimiento a los requisitos planteados por la NSR-10, teniendo en cuenta, que se debe cumplir con índices de flexibilidad e índices de sobreesfuerzo de la misma, ya que como se observó anteriormente las columnas presentan una sección y un refuerzo insuficiente que no garantiza el cumplimiento de la relación columna fuerte- viga débil, y a su vez no da cumplimiento al mecanismo de falla sugerido en la NSR-10. Se reforzarán las vigas que presenten índices de sobresfuerzo mayores al permitido y se crearán las vigas nuevas que sean necesarias para dar cumplimiento a lo establecido por la NSR10 en su capítulo A.10. En caso de que el recalce de las columnas no sea suficiente para aumentar

la rigidez de la estructura ante las derivas, se deberá recurrir a ubicar tantos muros de concreto reforzado como sean necesarios para dar cumplimiento a los índices de flexibilidad.

Rigidez de la estructura: Recalce de columnas y vigas en concreto, creación de pórticos completos, en caso de ser necesario creación de muros en concreto reforzado.

Sobre esfuerzos en Vigas: Recalce de vigas en concreto con aumento del refuerzo longitudinal en los elementos que así lo requieran y creación de vigas nuevas.

Sobre esfuerzos en Columnas: Recalce de columnas con aumento del refuerzo longitudinal y creación de columnas nuevas.

Resistencia mínima a flexión de columnas: Aumento de la cuantía de columnas por medio de recalce y creación de columnas nuevas de concreto.

Sistema estructural: Se mantiene el sistema de pórticos resistente a momentos (DMO).

Cimentación: Se deben revisar las alternativas de reforzamiento según las recomendaciones de un estudio geotécnico.

ALTERNATIVA 2. REFORZAMIENTO DE COLUMNAS Y VIGAS POR MEDIO DE PLATINAS, CREACIÓN DE PÓRTICOS ARRIOSTRADOS CON DIAGONALES CONCÉNTRICAS EN ACERO.

La segunda alternativa propuesta es actualizar el sistema estructural presente al de pórticos resistentes a momento (DMO) y aumentar la resistencia de muros, columnas y vigas por medio de platinas de acero, de modo tal, que se mejoren las propiedades de los elementos existentes que no estén cumpliendo los requisitos de la NSR-10 y se controlen los índices de sobresfuerzo en vigas y columnas. También se propone crear pórticos arriostrados concéntricamente con diagonales de acero estructural que contribuyan a restringir los desplazamientos horizontales excesivos que indican los índices de flexibilidad por derivas.

Rigidez de la estructura: Reforzamiento de columnas y vigas por medio de platinas, creación de pórticos arriostrados con diagonales de acero.

Sobre esfuerzos en Vigas: Reforzamiento de vigas por medio de platinas de acero.

Sobre esfuerzos en Columnas: Refuerzo de columnas por medio de platinas de acero.

Resistencia mínima a flexión de columnas: Aumento de la cuantía de columnas por medio de platinas de acero.

Sistema estructural: Se cambia a sistema combinado de pórticos resistente a momentos (DMO) y pórticos arriostrados concéntricamente PAC (DMO).

ALTERNATIVA 3. RECALCE DE COLUMNAS EN CONCRETO, RECALCE DE VIGAS EN CONCRETO, CREACIÓN DE PÓRTICOS ARRIOSTRADOS CONCÉNTRICAMENTE CON DIAGONALES EN ACERO.

La tercera alternativa propuesta es actualizar el sistema estructural presente al de pórticos resistentes a momento (DMO) en el cual las columnas y vigas se refuerzan por medio de recalce en concreto, de modo tal que se mejoren las propiedades de los elementos existentes que no estén cumpliendo los requisitos de la NSR-10 y se controlen los índices de sobresfuerzo. También se propone la creación de pórticos arriostrados concéntricamente con diagonales en acero que puedan restringir los desplazamientos horizontales excesivos para controlar los índices de flexibilidad por derivas.

Rigidez de la estructura: Recalce de columnas y vigas en concreto, creación de pórticos arriostrados con diagonales de acero.

Sobre esfuerzos en Vigas: Recalce de vigas en concreto con aumento de refuerzo longitudinal.

Sobre esfuerzos en Columnas: Recalce de columnas en concreto con aumento de refuerzo longitudinal y con platinas de acero para los elementos de mampostería.

Resistencia mínima a flexión de columnas: Aumento de la cuantía de columnas por medio del recalce en concreto.

Sistema estructural: Se cambia a sistema combinado de pórticos resistente a momentos (DMO) y pórticos arriostrados concéntricamente PAC (DMO).

Cimentación: Se deben revisar las alternativas de reforzamiento según las recomendaciones de un estudio geotécnico.

11.3. SELECCIÓN ALTERNATIVA DE REFORZAMIENTO

Para la selección de la alternativa más adecuada a implementar, se evaluará los parámetros propuestos a continuación a los cuales se le asignará valores según el criterio del ingeniero basado en su experiencia, de modo tal que, siguiendo los criterios de selección, se evaluará la fórmula propuesta en la elección de las alternativas; la fórmula tendrá como criterio de selección los valores obtenidos, donde se considerará el menor valor como la mejor alternativa de reforzamiento.

11.3.1. MAGNITUD DE LA INTERVENCIÓN

Hace referencia a la cantidad de elementos existentes a intervenir en cada una de las alternativas, así como de la construcción de elementos nuevos, donde se considerará como la mejor alternativa aquella que requiera la menor intervención de elementos existentes y la menor construcción de elementos nuevos. Se evaluará con un factor (Fmi) de 1 a 10, teniendo a 1 como la menor intervención posible y a 10 como la mayor intervención posible.

Alternativa 1: La magnitud de la intervención se considera de nivel medio-alto, dado que es necesario el recalce de las columnas y vigas existentes, así como la posible creación de elementos nuevos que requieren a su vez el reforzamiento de la cimentación existente ante la nueva distribución de cargas. **Factor (Fmi)=7**

Alternativa 2: La magnitud de la intervención se considera de nivel alto, dado que es necesaria la intervención de las cuatro caras de los elementos existentes y la demolición total de muros no estructurales para generar los pórticos arriostrados en acero. **Factor (Fmi)=9**

Alternativa 3: La magnitud de la intervención se considera de nivel alto, dado que es necesario el recalce de elementos existentes y la demolición total de muros no estructurales para generar las diagonales de acero. **Factor (Fmi)=10**

1.1.1 TIEMPO DE EJECUCIÓN

Hace referencia al tiempo de ejecución que pueda llevar la realización de las intervenciones del reforzamiento estructural en cada una de las alternativas. Se tomará como la mejor alternativa ante este criterio aquella cuyo tiempo de ejecución sea menor. Se evaluará con un factor (Fte) de 1 a 10, teniendo a 1 como al menor tiempo de ejecución posible y a 10 como el mayor tiempo de ejecución posible.

Alternativa 1: El tiempo de ejecución se considera de alto, dado que las intervenciones implican tener en cuenta los tiempos de encofrado/desencofrado, fraguado y curado de los elementos. **Factor (Fte)=9**

Alternativa 2: El tiempo de ejecución se considera de nivel medio, por una parte, las intervenciones implican tener en cuenta las adaptaciones a los elementos actuales y los elementos no estructurales (soldaduras, uniones pernadas, manejo de platinas, etc.) pero el montaje de estos elementos es muy rápido en comparación a los reforzamientos en concreto. **Factor (Fte)=6**

Alternativa 3: El tiempo de ejecución se considera de nivel medio-alto, esto debido a que las intervenciones en concreto generan tiempos mayores, así como las dificultades por el trabajo realizado en obra (soldaduras, uniones pernadas, manejo de platinas) pero los elementos de acero son de rápido montaje. **Factor (Fte)=7**

11.3.2. IMPACTO SOBRE EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Se refiere a la afectación que tendrán los elementos recalzados o nuevos dentro de la estructura actual, es decir la afectación sobre espacios, ventanas, puertas, iluminación y demás. Se considerará como la mejor alternativa aquella que tenga una menor influencia dentro del componente arquitectónico actual. Se evaluará con un factor (Fia) de 1 a 10, teniendo a 1 como el menor impacto estimado y a 10 como el mayor impacto estimado.

Alternativa 1: El impacto arquitectónico se considera de nivel bajo, dado que se realiza con concreto y sus acabados son en mortero, estuco y pintura el cual es un material existente, afectando de manera mínima los espacios y los materiales existentes, dando lugar a la restauración de detalles arquitectónicos existentes que pudieran ser afectados, con la intervención se afectarán de manera moderada los elementos no estructurales existentes, ni se afectan rutas de evacuación existentes, **Factor(Fia)=3**

Alternativa 2: El impacto arquitectónico se considera de nivel alto, dado se usa un material muy diferente al existente, además se debe realizar modificaciones en elementos no estructurales para el acople de los elementos de acero y de los elementos no estructurales existentes. **Factor (Fia)=10**

Alternativa 3: El impacto arquitectónico de la intervención se considera de nivel alto, debido a que se usan dos tipos de materiales diferentes, el de vigas y columnas igual al existente y los pórticos arriostrados con un material muy diferente al existente que requiere afectaciones en elementos no estructurales. **Factor (Fia)=10**

11.4. ELECCIÓN DE ALTERNATIVA

Teniendo en cuenta los parámetros descritos se procede a determinar el valor general para cada una de las alternativas, se aclara que un mayor valor implica que es más invasiva, razón por la cual se seleccionará la alternativa que produzca un factor menor.

$$EA = \frac{Fmi + Fte + Fia}{3}$$

Alternativa 1:

$$EA_1 = \frac{7 + 9 + 3}{3}$$

$$EA_1 = \mathbf{6.33}$$

Alternativa 2:

$$EA_2 = \frac{9 + 6 + 10}{3}$$

$$EA_2 = \mathbf{8.33}$$

Alternativa 3:

$$EA_3 = \frac{10 + 7 + 10}{3}$$

$$EA_3 = \mathbf{9.0}$$

Se selecciona el menor valor de afectación para reforzamiento, siendo el menor el de ALTERNATIVA **1,** que hace referencia al recalce de las vigas y columnas en concreto existentes, con posible adición de muros de concreto reforzado que garanticen la resistencia y rigidez de la edificación ante las cargas sísmicas como la mejor alternativa. Que además es una alternativa viable técnica y económicamente, adecuada y en correlación con la intervención del Bien.

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La edificación está configurada con un sistema de pórticos de concreto en una dirección, que debido a que no tienen zona de confinamiento en sus elementos estructurales, no poseen capacidad de disipación de energía moderada, al realizar el análisis de vulnerabilidad la edificación se determina que no cumple los índices de flexibilidad y de sobresfuerzo, por lo cual es indispensable reforzar la edificación de tal forma que se genere un sistema estructural avalado por la NSR-10.

- La cimentación presente en la edificación no es la óptima para transmitir las cargas de la estructura hacia el terreno. Las zapatas no cumplen con las dimensiones mínimas para transmitir las cargas de servicio presentes en la edificación, no son adecuadas para los esfuerzos presentes ante las cargas de sismo, según la normativa actual.

- El índice de flexibilidad de la edificación para el espectro de diseño de Bogotá, D.C. (NSR-10), no cumple con los requisitos de la normativa sismorresistente actual, esto debido a la falta de rigidez aportada por los elementos estructurales.

- Los índices de sobreesfuerzo en vigas ante cargas verticales cumplen en un 54%, esto se debe principalmente a que las secciones poseen la suficiente resistencia para soportar las cargas provenientes de los entrepisos y la cubierta. El 54% de las vigas no cumple índices de sobreesfuerzo con cargas de sismo, esto se debe principalmente a que en general se observa que las vigas de carga les hace falta refuerzo longitudinal para cumplir con las solicitaciones actuales, además de la falta zonas de confinamiento.

- Los índices de flexo-compresión de las columnas, para carga verticales cumplen en un 22% y para cargas de sismo no cumplen en un 98%, esto se debe principalmente a que las columnas no poseen la suficiente resistencia, para soportar las cargas de la edificación, se encontraron cuantías en columnas menores a las esperadas para las cargas de servicio y además son insuficientes para el cumplimiento de la relación columna fuerte/viga débil. Según la NSR-10, se debe cumplir una relación columna fuerte/viga débil, que garantice el mecanismo de falla adecuado en la edificación, en este caso dicha relación no se cumple, debido a que la norma de diseño en el momento de la construcción no contemplaba esta relación, además las secciones y la cuantía de los elementos verticales son insuficientes. Se deben intervenir las columnas de manera que se garantice la relación columna fuerte/viga débil para garantizar el mecanismo de falla adecuado para el EDIFICIO BLOQUE D MODULO 2 DEL INSTITUTO NACIONAL DE, evitando el colapso ante un evento de sismo.

- El análisis de las cargas mostró que el 98% de los elementos verticales obtuvieron índices de sobresfuerzo mayores a la unidad ante el movimiento sísmico de diseño, en comparación al 82% de las vigas que no cumplieron los índices de sobresfuerzo máximos permitidos. Lo anterior indica que el mecanismo de falla ante el movimiento sísmico de diseño no es el adecuado según los parámetros de la NSR-10.

- Se debe tomar como base el presente informe de vulnerabilidad para realizar un análisis del reforzamiento que se debe aplicar en el EDIFICIO BLOQUE D MODULO 2 DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD, en el análisis de las alternativas de reforzamiento se recomienda utilizar recalce de vigas y columnas en concreto, además de la posible creación de muros de concreto reforzado que aporten a aumentar la rigidez de la edificación y controlar las derivas excesivas que actualmente presenta en el sentido corto de la edificación, se debe garantizar el cumplimiento de los índices de sobresfuerzo en los elementos estructurales.

Consultoría y Construcciones Civiles Ltda.

ANEXOS – INFORME DE VULNERABILIDAD EDIFICIO INSTITUTO NACIONAL DE SALUD – BLOQUE D – MOD 2

MEMORIAS DE CÁLCULO

VILLAVICENCIO - META.

www.cycciviles.com
03/04/2024

10 años 2007 - 2017

ANEXO 1: PROYECTO VISTA 3D

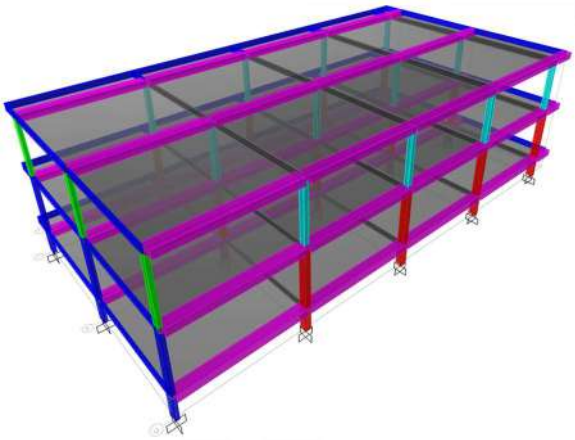
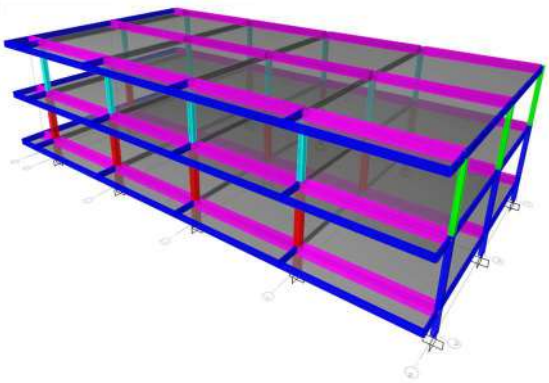
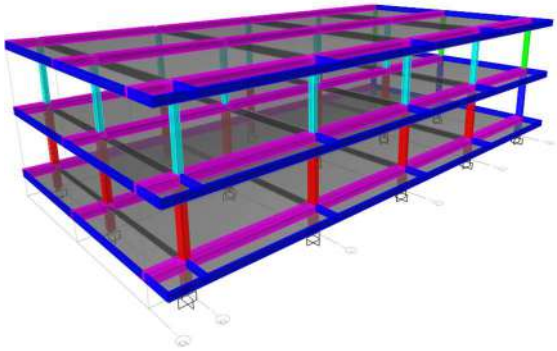
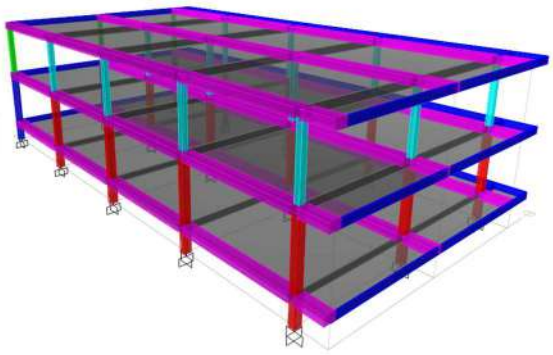
PROYECTO: BLOQUE D MODULO 2 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

SISTEMA ESTRUCTURAL: PRM CAPACIDAD MINIMA DISCIPACION ENERGIA (DIM)

LOCALIZACIÓN: BOGOTA / DISTRITO CAPITAL

FECHA: 03/04/24

VISTAS TRIDIMENSIONAL DE LA ESTRUCTURA

	
VISTA 1	VISTA 2
	
VISTA 3	VISTA 4

ANEXO 2: COEFICIENTES DE CAPACIDAD DE DISCIPACION DE ENERGIA

PROYECTO:	**VULN EDIFICIO INS**
UBICACIÓN:	**BOGOTA D.C.**

SISTEMA ESTRUCTURAL:	**PORTICOS EN CONCRETO RESISTENTES A MOMENTOS CON CAPACIDAD MINIMA DE DISIPACION DE ENERGIA (DMI)**

GRADO DE IRREGULARIDAD DE LA ESTRUCTURA

COEFICIENTE DE CAPACIDAD DE DISIPACIÓN DE ENERGIA BASICO	R_0	2.5
COEFICIETNE DE REDUCCIÓN POR IRREGULARIDAD EN ALTURA	ϕa	1
COEFICIENTE DE REDUCCIÓN POR IRREGULARIDAD EN PLANTA	ϕp	1
COEFICIENTE POR AUSENCIA DE REDUNDANCIA (en X)	ϕrx	1
COEFICIENTE POR AUSENCIA DE REDUNDANCIA (en Y)	ϕry	1

COEFICIENTE DE CAPACIDAD DE DISIPACIÓN DE ENERGIA (en X)	**Rx**	**2.5**
COEFICIENTE DE CAPACIDAD DE DISIPACIÓN DE ENERGIA (en Y)	**Ry**	**2.5**

COMBINACIONES DE CARGA PARA DISEÑO DE VIGAS Y COLUMNAS

NUMERAL	COMBINACIONES DE CARGA
B241	1.4D + 1.4F
B242	1.2D + 1.6L + 0.5(L_r ó G ó L_e) + 1.2F
B243	1.2D + 1.6(L_r ó G ó L_e) + (1.0L) + 1.2F
B243WPRESION	1.2D + 1.6(L_r ó G ó L_e) + (0.5WPRESION) + 1.2F
B243WSUCCION	1.2D + 1.6(L_r ó G ó L_e) + (0.5WSUCCION) + 1.2F
B244	1.2D + 1.0L + 0.5(L_r ó G ó L_e) + 1.2F
B244WPRESION	1.2D + 1.0WPRESION + 1.0L + 0.5(L_r ó G ó L_e) + 1.2F
B244WSUCCION	1.2D + 1.0WSUCCION + 1.0L + 0.5(L_r ó G ó L_e) + 1.2F
B245X	1.2D + 0.4EX + 1.0L + 1.2F
B245XCOL	1.2D + 0.4EX + 0.12EY + 1.0L + 1.2F
B245Y	1.2D + 0.4EY + 1.0L + 1.2F
B245YCOL	1.2D + 0.4EY + 0.12EX + 1.0L + 1.2F
B246	0.9D
B246WPRESION	0.9D + 1.0WPRESION
B24WSUCCION	0.9D + 1.0WSUCCION
B247X	0.9D + 0.4EX + 0.9F
B247XCOL	0.9D + 0.4EX + 0.12EY + 0.9F
B247Y	0.9D + 0.4EY + 0.9F
B247YCOL	0.9D + 0.4EY + 0.12EX + 0.9F

PROYECTO:	**VULN EDIFICIO INS**
UBICACIÓN:	**BOGOTA D.C.**

SISTEMA ESTRUCTURAL:	**PORTICOS EN CONCRETO RESISTENTES A MOMENTOS CON CAPACIDAD MINIMA DE DISIPACION DE ENERGIA (DMI)**

GRADO DE IRREGULARIDAD DE LA ESTRUCTURA

COEFICIENTE DE CAPACIDAD DE DISIPACIÓN DE ENERGIA BASICO	**R_0**	2.5
COEFICIETNE DE REDUCCIÓN POR IRREGULARIDAD EN ALTURA	**ϕa**	1
COEFICIENTE DE REDUCCIÓN POR IRREGULARIDAD EN PLANTA	**ϕp**	1
COEFICIENTE POR AUSENCIA DE REDUNDANCIA (en X)	**ϕrx**	1
COEFICIENTE POR AUSENCIA DE REDUNDANCIA (en Y)	**ϕry**	1

COEFICIENTE DE CAPACIDAD DE DISIPACIÓN DE ENERGIA (en X)	**Rx**	**2.5**
COEFICIENTE DE CAPACIDAD DE DISIPACIÓN DE ENERGIA (en Y)	**Ry**	**2.5**

COMBINACIONES DE CARGA PARA DISEÑO DE CIMENTACIÓN

NUMERAL	COMBINACIONES DE CARGA
CIM1	D + F
CIM2	D + H + F + L + T
CIM3	D + H + F + (L_r ó G ó L_e)
CIM4	D + H + F + 0.75(L + T) + 0.75(L_r ó G ó L_e)
CIM5	D + H + F
CIM5WPRESION	D + H + F + WPRESION
CIM5WSUCCION	D + H + F + WSUCCION
CIM6X	D + H + F + 0.28EX
CIM6Y	D + H + F + 0.28EY
CIM7	D + H + F + 0.75L + 0.75(L_r ó G ó L_e)
CIM7WPRESION	D + H + F + 0.75WPRESION + 0.75L + 0.75(L_r ó G ó L_e)
CIM7WSUCCION	D + H + F + 0.75WSUCCION + 0.75L + 0.75(L_r ó G ó L_e)
CIM8X	D + H + F + 0.21EX + 0.75L + 0.75(Lr ó G ó Le)
CIM8Y	D + H + F + 0.21EY + 0.75L + 0.75(Lr ó G ó Le)
CIM9	0.6D + H
CIM9WPRESION	0.6D + WPRESION + H
CIM9WSUCCION	0.6D + WSUCCION + H
CIM10X	0.6D + 0.28EX + H
CIM10Y	0.6D + 0.28EY + H

PROYECTO:	**VULN EDIFICIO INS**
UBICACIÓN:	**BOGOTA D.C.**

SISTEMA ESTRUCTURAL:	**PORTICOS EN CONCRETO RESISTENTES A MOMENTOS CON CAPACIDAD MINIMA DE DISIPACION DE ENERGIA (DMI)**

COMBINACIONES DE CARGA PARA VERIFICACION DE DERIVAS

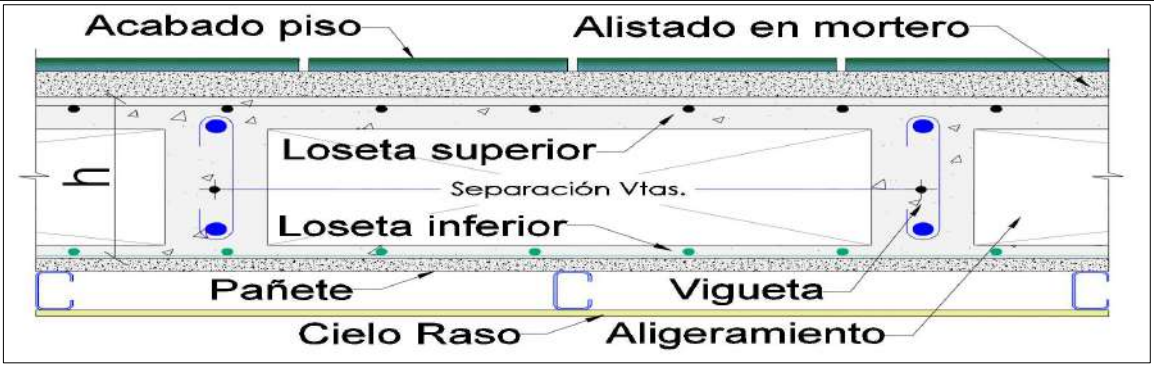
NUMERAL	COMBINACIONES DE CARGA
DER1	1.4D +1.4F
DER2	1.2D + 1.6L + 0.5(L_r ó G ó L_e) + 1.2F
DER3	1.2D + 1.6(L_r ó G ó L_e) + (1.0L) + 1.2F
DER3WPRESION	1.2D + 1.6(L_r ó G ó L_e) + (0.5WPRESION) + 1.2F
DER3WSUCCION	1.2D + 1.6(L_r ó G ó L_e) + (0.5WSUCCION) + 1.2F
DER4	1.2D + 1.0L + 0.5(L_r ó G ó L_e) + 1.2F
DER4WPRESION	1.2D + 1.0WPRESION + 1.0L + 0.5(L_r ó G ó L_e) + 1.2F
DER4WSUCCION	1.2D + 1.0WSUCCION + 1.0L + 0.5(L_r ó G ó L_e) + 1.2F
DER5X	1.2D + 1EX + 1.0L + 1.2F
DER5Y	1.2D + 1EY + 1.0L + 1.2F
DER6	0.9D
DER6WPRESION	0.9D + 1.0WPRESION
DER6WSUCCION	0.9D + 1.0WSUCCION
DER7X	0.9D + 1EX + 0.9F
DER7Y	0.9D + 1EY + 0.9F

ANEXO 3: AVALUOS DE CARGA

Consultoría y Construcciones Civiles Ltda.

AVALUO DE CARGA. PLACA ALIGERADA EN UNA DIRECCIÓN DE CONCRETO REFORZADO
PROYECTO: VULN EDIFICIO INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Placa aligerada en una dirección de concreto reforzado - h = 0.4m



CARGA MUERTA

		Peso
© Loseta superior en concreto reforzado	0.08m * 24 KN/m³	**1.92 KN/m²**
© Loseta inferior en concreto reforzado	0.03m * 24 KN/m³	**0.72 KN/m²**
© Vigueta en concreto reforzado	0.29m * 0.1m / 1m * 24 KN/m³	**0.70 KN/m²**
© Aligeramiento en madera seca	0.05m * 7.5 KN/m³	**0.38 KN/m²**
© Alistado en mortero seco para pisos	0.03m * 22 KN/m³	**0.66 KN/m²**
© Acabado de piso en baldosa cerámica	0.02m * 24 KN/m³	**0.48 KN/m²**
© Acabado de piso en NO APLICA	NO APLICA	**0.00 KN/m²**
© Pañete en mortero seco para pañete tipo N	0.01m * 19 KN/m³	**0.19 KN/m²**
© Sistema de suspensión Cieloraso	No aplica	**0.00 KN/m²**
© Laminas de Cieloraso	No aplica	**0.00 KN/m²**
SUBTOTAL CARGA MUERTA (kN/m²)		**5.04 KN/m²**

Avaluo de carga muros en mampostería de ladrillo macizo que NO son estructurales

CANTIDAD	L (m)	t(m)	h (m)	Volumen (m³)
1	242.00	0.12	3.15	91.48
TOTAL				**91.48**

AREA LOSA	464.00 m²
AREA VACÍOS	0.00 m²
AREA TOTAL	**464.00 m²**

- Muros divisorios	**91.48m³ x 18.5 kN/m³ / 464m²**	**3.65 KN/m²**

TOTAL CARGA MUERTA (kN/m²)	**8.69 KN/m²**

CARGA MUERTA APLICADA EN MODELO DE ETABS (kN/m²)	**8.69 KN/m²**
CARGA MUERTA DEFINIDA COMO MATERIAL EN MODELO ETABS (kN/m²)	**0.00 KN/m²**

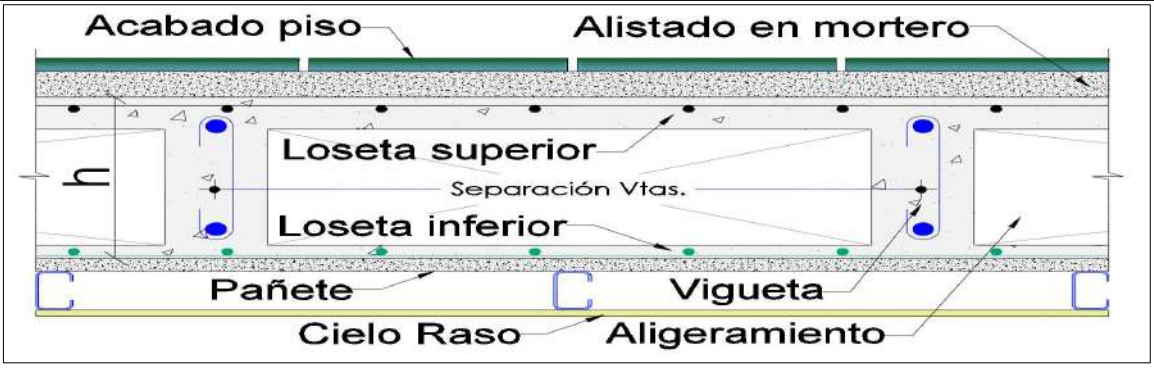
CARGAS VIVAS

INSTITUCIONAL	Cuartos de cirugía, Laboratorios	**4.00 KN/m²**

Consultoría y Construcciones Civiles Ltda.

AVALUO DE CARGA. PLACA ALIGERADA EN UNA DIRECCIÓN DE CONCRETO REFORZADO
PROYECTO: VULN EDIFICIO INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Placa aligerada en una dirección de concreto reforzado - h = 0.4m



CARGA MUERTA

		Peso
© Loseta superior en concreto reforzado	0.08m * 24 KN/m³	**1.92 KN/m²**
© Loseta inferior en concreto reforzado	0.03m * 24 KN/m³	**0.72 KN/m²**
© Vigueta en concreto reforzado	0.29m * 0.1m / 1m * 24 KN/m³	**0.70 KN/m²**
© Aligeramiento en madera seca	0.05m * 7.5 KN/m³	**0.38 KN/m²**
© Alistado en mortero seco para pisos	0.03m * 22 KN/m³	**0.66 KN/m²**
© Acabado de piso en baldosa cerámica	0.02m * 24 KN/m³	**0.48 KN/m²**
© Acabado de piso en NO APLICA	NO APLICA	**0.00 KN/m²**
© Pañete en mortero seco para pañete tipo N	0.01m * 19 KN/m³	**0.19 KN/m²**
© Sistema de suspensión Cieloraso	No aplica	**0.00 KN/m²**
© Laminas de Cieloraso	No aplica	**0.00 KN/m²**
SUBTOTAL CARGA MUERTA (kN/m²)		**5.04 KN/m²**

Avaluo de carga muros en mampostería de ladrillo macizo que NO son estructurales

CANTIDAD	L (m)	t(m)	h (m)	Volumen (m³)
1	73.00	0.12	3.2	28.03
TOTAL				**28.03**

AREA LOSA	214.00 m²
AREA VACÍOS	0.00 m²
AREA TOTAL	**214.00 m²**

- Muros divisorios	**28.04m³ x 18.5 kN/m³ / 214m²**	**2.42 KN/m²**

TOTAL CARGA MUERTA (kN/m²)	**7.46 KN/m²**

CARGA MUERTA APLICADA EN MODELO DE ETABS (kN/m²)	**7.46 KN/m²**
CARGA MUERTA DEFINIDA COMO MATERIAL EN MODELO ETABS (kN/m²)	**0.00 KN/m²**

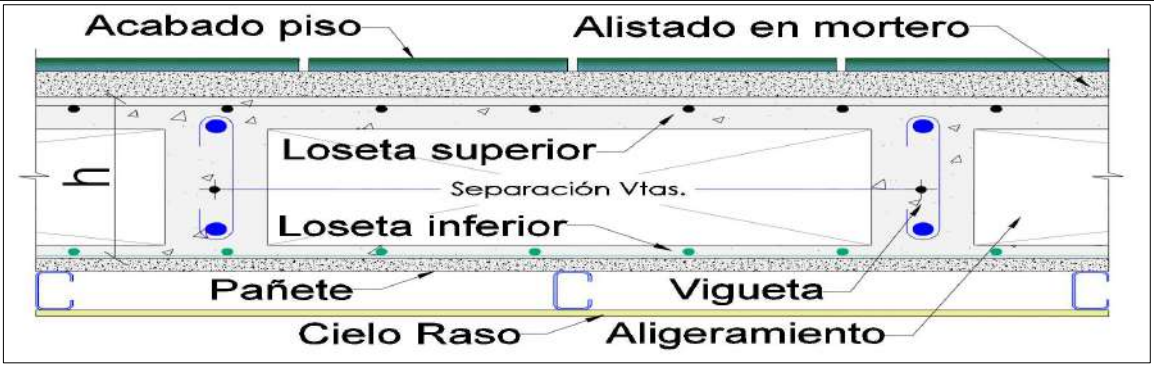
CARGAS VIVAS

INSTITUCIONAL	Cuartos de cirugía, Laboratorios	**4.00 KN/m²**

Consultoría y Construcciones Civiles Ltda.

AVALUO DE CARGA. PLACA ALIGERADA EN UNA DIRECCIÓN DE CONCRETO REFORZADO
PROYECTO: VULN EDIFICIO INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Placa aligerada en una dirección de concreto reforzado - h = 0.4m



CARGA MUERTA

		Peso
© Loseta superior en concreto reforzado	0.08m * 24 KN/m³	**1.92 KN/m²**
© Loseta inferior en concreto reforzado	0.03m * 24 KN/m³	**0.72 KN/m²**
© Vigueta en concreto reforzado	0.29m * 0.1m / 1m * 24 KN/m³	**0.70 KN/m²**
© Aligeramiento en madera seca	0.05m * 7.5 KN/m³	**0.38 KN/m²**
© Alistado en mortero seco para pisos	0.03m * 22 KN/m³	**0.66 KN/m²**
© Acabado de piso en baldosa cerámica	0.02m * 24 KN/m³	**0.48 KN/m²**
© Acabado de piso en NO APLICA	NO APLICA	**0.00 KN/m²**
© Pañete en mortero seco para pañete tipo N	0.01m * 19 KN/m³	**0.19 KN/m²**
© Sistema de suspensión Cieloraso	No aplica	**0.00 KN/m²**
© Laminas de Cieloraso	No aplica	**0.00 KN/m²**
SUBTOTAL CARGA MUERTA (kN/m²)		**5.04 KN/m²**

Avaluo de carga muros en mampostería de ladrillo macizo que NO son estructurales

CANTIDAD	L (m)	t(m)	h (m)	Volumen (m³)
1	77.00	0.12	3	27.72
TOTAL				**27.72**

AREA LOSA	250.00 m²
AREA VACÍOS	0.00 m²
AREA TOTAL	**250.00 m²**

- Muros divisorios	**27.72m³ x 18.5 kN/m³ / 250m²**	**2.05 KN/m²**

TOTAL CARGA MUERTA (kN/m²)	**7.09 KN/m²**

CARGA MUERTA APLICADA EN MODELO DE ETABS (kN/m²)	**7.09 KN/m²**
CARGA MUERTA DEFINIDA COMO MATERIAL EN MODELO ETABS (kN/m²)	**0.00 KN/m²**

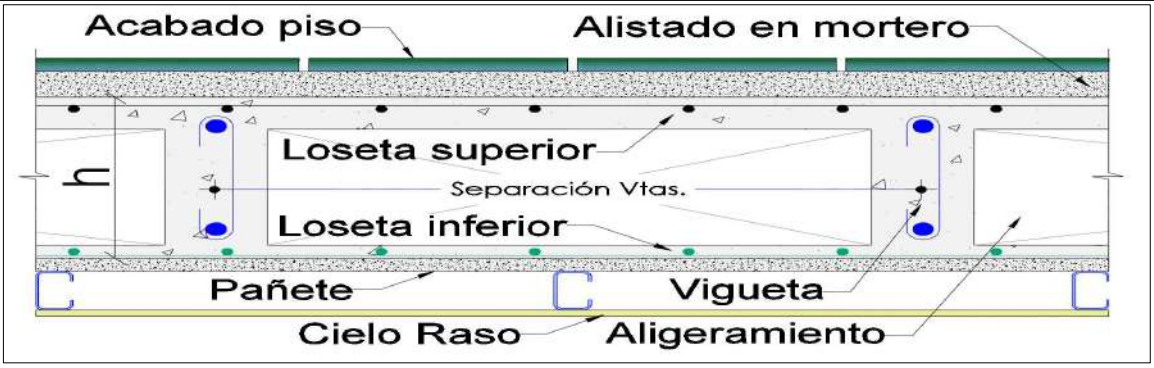
CARGAS VIVAS

INSTITUCIONAL	Cuartos de cirugía, Laboratorios	**4.00 KN/m²**

Consultoría y Construcciones Civiles Ltda.

AVALUO DE CARGA. PLACA ALIGERADA EN UNA DIRECCIÓN DE CONCRETO REFORZADO
PROYECTO: VULN EDIFICIO INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Placa aligerada en una dirección de concreto reforzado - h = 0.4m



CARGA MUERTA

		Peso
© Loseta superior en concreto reforzado	0.05m * 24 KN/m³	**1.20 KN/m²**
© Loseta inferior en concreto reforzado	NO APLICA	**0.00 KN/m²**
© Vigueta en concreto reforzado	0.35m * 0.1m / 0.35m * 24 KN/m³	**2.40 KN/m²**
© Aligeramiento en madera seca	0.03m * 7.5 KN/m³	**0.23 KN/m²**
© Alistado en mortero seco para pisos	0.05m * 22 KN/m³	**1.10 KN/m²**
© Acabado de piso en NO APLICA	NO APLICA	**0.00 KN/m²**
© Acabado de piso en NO APLICA	NO APLICA	**0.00 KN/m²**
© Pañete en mortero seco para pañete tipo N	0.01m * 19 KN/m³	**0.19 KN/m²**
© Sistema de suspensión Cieloraso	No aplica	**0.00 KN/m²**
© Laminas de Cieloraso	No aplica	**0.00 KN/m²**
SUBTOTAL CARGA MUERTA (kN/m²)		**5.12 KN/m²**

Avaluo de carga muros en mampostería de ladrillo macizo que NO son estructurales

CANTIDAD	L (m)	t(m)	h (m)	Volumen (m³)
1	0.00	0.12	2	0.00
TOTAL				**0.00**

AREA LOSA	26.48 m²
AREA VACÍOS	0.00 m²
AREA TOTAL	**26.48 m²**

- Muros divisorios	**0m³ x 18.5 kN/m³ / 26.48m²**	**0.00 KN/m²**

TOTAL CARGA MUERTA (kN/m²)	**5.12 KN/m²**

CARGA MUERTA APLICADA EN MODELO DE ETABS (kN/m²)	**5.12 KN/m²**
CARGA MUERTA DEFINIDA COMO MATERIAL EN MODELO ETABS (kN/m²)	**0.00 KN/m²**

CARGAS VIVAS

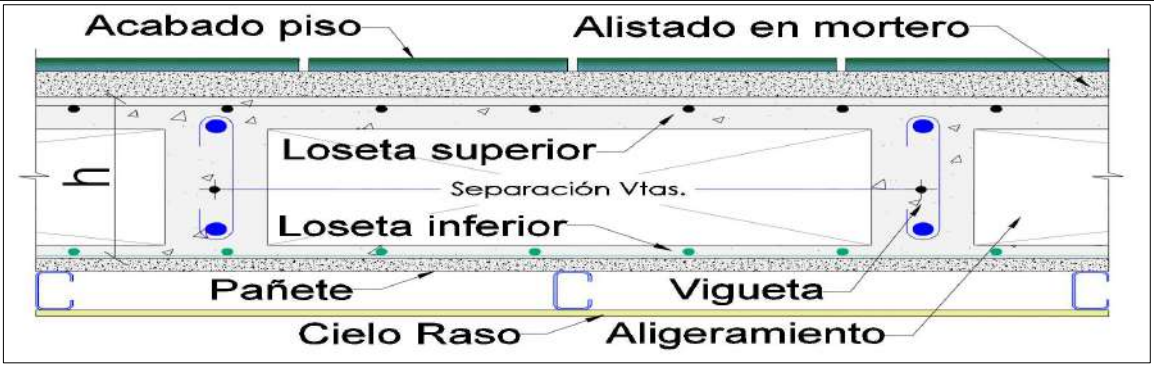
CUBIERTA	Cubiertas, azoteas y terrazas planas con acceso totalmenete limitado al personal de mantenimiento	**1.80 KN/m²**

©

Consultoría y Construcciones Civiles Ltda.

AVALUO DE CARGA. PLACA ALIGERADA EN UNA DIRECCIÓN DE CONCRETO REFORZADO
PROYECTO: VULN EDIFICIO INSTITUTO NACIONAL DE SALUD MOD 2

Placa aligerada en una dirección de concreto reforzado - h = 0.4m



CARGA MUERTA

		Peso
© Loseta superior en concreto reforzado	0.05m * 24 KN/m³	**1.20 KN/m²**
© Loseta inferior en concreto reforzado	NO APLICA	**0.00 KN/m²**
© Vigueta en concreto reforzado	0.35m * 0.1m / 0.35m * 24 KN/m³	**2.40 KN/m²**
© Aligeramiento en madera seca	0.03m * 7.5 KN/m³	**0.23 KN/m²**
© Alistado en mortero seco para pisos	0.05m * 22 KN/m³	**1.10 KN/m²**
© Acabado de piso en baldosa cerámica	NO APLICA	**0.00 KN/m²**
© Cuarto tecnico de cubierta	2.36 KN/m³	**4.10 KN/m²**
© Pañete en mortero seco para pañete tipo N	0.01m * 19 KN/m³	**0.19 KN/m²**
© Sistema de suspensión Cieloraso	No aplica	**0.00 KN/m²**
© Laminas de Cieloraso	No aplica	**0.00 KN/m²**
SUBTOTAL CARGA MUERTA (kN/m²)		**9.22 KN/m²**

Avaluo de carga muros en mampostería de ladrillo macizo que NO son estructurales

CANTIDAD	L (m)	t(m)	h (m)	Volumen (m³)
1	0.00	0.12	2	0.00
TOTAL				**0.00**

AREA LOSA	26.48 m²
AREA VACÍOS	0.00 m²
AREA TOTAL	**26.48 m²**

- Muros divisorios	**0m³ x 18.5 kN/m³ / 26.48m²**	**0.00 KN/m²**

TOTAL CARGA MUERTA (kN/m²)	**9.22 KN/m²**

CARGA MUERTA APLICADA EN MODELO DE ETABS (kN/m²)	**9.22 KN/m²**
CARGA MUERTA DEFINIDA COMO MATERIAL EN MODELO ETABS (kN/m²)	**0.00 KN/m²**

CARGAS VIVAS

CUBIERTA	Cubiertas, azoteas y terrazas planas con acceso totalmenete limitado al personal de mantenimiento	**1.80 KN/m²**

AVALUO DE CARGA. MUROS SOBRE VIGAS. LOCAL COMERCIAL SANTA INES



h muro	3.20 m

-Carga Muerta

		Peso
-Peso m² muro	6 Kg/u * 12.3 u/m²	**0.74 KN/m²**
- Peso ml muro	0.74KN/m2 * 3.2 m	**2.37 KN/m**
- Pega bloque	(0.33+0.23) m * 0.01 m * 0.115 m * 12.3 u * 24 KN/m³ * 3.2 m	**0.61 KN/m**
- Pañete una cara	0.02m * 24 KN/m³ * 3.2 m	**1.54 KN/m**

PESO MURO SENCILLO	**6.05 KN/m**
PESO MURO DOBLE	**9.02 KN/m**

AVALUO DE CARGA. MUROS FACHADA. VULNERABILIDAD EDIFICIO INS

Prensado Liviano 6 cm





Especificaciones

- **Referencia:** LPRL6
- **Medidas (Lxaxh):** 24,5x 12x6
- **Peso Kg/u:** 2,60
- **Rendimiento U/M2:** 56

h muro	1.79 m

-Carga Muerta

		Peso
-Peso m² muro	2.6 Kg/u * 56 u/m²	**1.46 KN/m²**
- Peso ml muro	1.46KN/m2 * 1.79 m	**2.61 KN/m**
- Pega bloque	(0.245+0.12) m * 0.01 m * 0.06 m * 56 u * 24 KN/m³	**0.29 KN/m**
- Pañete cara interior	0.02m * 24 KN/m³ * 2.5 m	**0.86 KN/m**

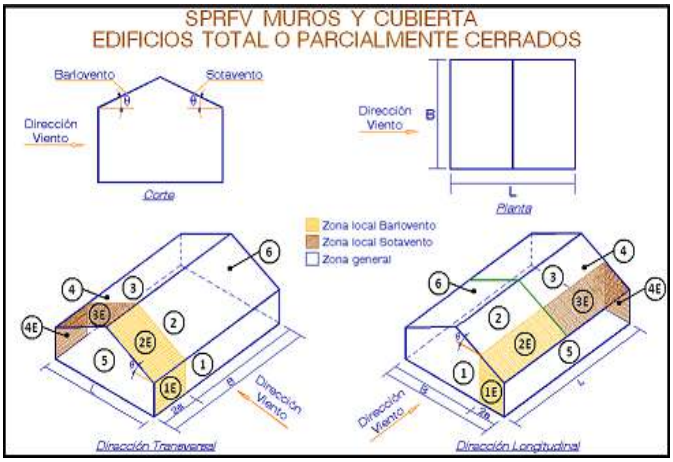
TOTAL	**7.53 KN/m**

ANEXO 4: ANALISIS DE VIENTO

Fuerzas de Viento NSR-10

Análisis para Etapa:	Funcionamiento
Tipo Edificación:	Sistema Principal Resistente a la Fuerza de Viento
Sistema Estructural:	Porticos en Concreto
Clasificación de la Estructura:	Cerrado
Altura media de Cubierta (m):	7.2
Dimensión Horizontal de la Estructura (Paralela al Viento) (L) (m):	15
Dimensión Horizontal de la Estructura (Normal al Viento) (B) (m):	30
Ángulo de la Cubierta a Sotavento (°):	1
Angulo de la Cubierta a Barlovento (°)	1
Velocidad de Viento Básica (Km/h) (Ver Mapa):	100
Grupo de Uso de la Estructura:	III
Región de la Estructura (m):	Región sin huracanes
Rugosidad del Terreno:	Rugosidad D
Categoria de Exposición:	D
La Estructura cumple TODOS los Efectos Topográficos (Ver Ayuda):	Si
EFECTOS TOPOGRÁFICOS	
H (m):	
x (m):	
z (m):	
Lh (m):	
Forma de la Colina:	Colina Axial Simétrica 3D

TIPO DE ESTRUCTURA: **Sistema Principal Resistente a la Fuerza de Viento**



Altura Media de la Estructura (h) (m):	7.2
Dimensión Horizontal de la Estructura (Paralela al Viento) (L) (m):	15
Dimensión Horizontal de la Estructura (Normal al Viento) (B) (m):	30
Ángulo de Inclinación de la Cubierta (Barlovento) :	1
Ángulo de Inclinación de la Cubierta (Sotavento) :	1
Periódo del Edificio (T) (seg):	0.28
Clasificación de la Estructura:	
ESTRUCTURA:	RIGIDA
EDIFICIO:	Cerrado
EDIFICIO:	Bajo
Velocidad de Viento Básica (Según Mapa) (V) (m/s):	28
Factor de Dirección de Viento (Kd):	0.85
Uso de la Estructura (grupo):	III
Tipo de Región de la Estructura (Clase):	Región sin huracanes
Factor de Importancia (I):	1.15
Rugosidad de Terreno :	Rugosidad D
Altura de la Estructura por encima del Terreno (Z) (m):	7.2
Exponente para la ley potencial de la velocidad de ráfaga de 3 seg. (α) (-):	11.5
Altura nominal de la Capa Atmosférica Limite (Zg) (m):	213.4
Categoría de Exposición :	D
Coeficiente de Exposición de Presión por Velocidad (Kh):	1.11

NOTA: Estas memorias de cálculo deben ser revisadas y aprobadas por un Ingeniero Calculista.

Su Estructura cumple TODOS los Efectos Topográficos:	Si
Factor Topográfico (Kzt):	1
Altura Equivalente de la Estructura (Zb) (m):	4.32
Factor de Escala de Longitud Integral (l) (m):	198.1
Exponente para la Ley Potencial (εb) (-):	1/8
Longitud Integral a Escala de la Turbulencia (Lzb) (m):	178.37
Factor de Respuesta del Entorno (Q) (-):	0.901
Intensidad de Turbulencia a la Altura zb (Izb) (-):	0.173
Factor Pico para Respuesta del Entorno y Viento respectivamente (gQ = gv) (-):	3.4
Velocidad de Viento Promedia por una hora a una altura z (Vbzb) (m/s):	20.405
Coeficiente de Amortiguamiento Critico (β) (-):	0.02
Frecuencia Natural del Edificio (η1) (Hz):	3.6
Frecuencia para RL (ηRL) (Hz):	40.754
Frecuencia para RB (ηRB) (Hz):	24.346
Frecuencia para Rh (ηRh) (Hz):	5.843
Factor de Respuesta para L (RL) (-):	0.024
Factor de Respuesta para B (RB) (-):	0.04
Factor de Respuesta para h (Rh) (-):	0.156
Frecuencia Reducida (N1) (-):	31.469
Valor (Rn) (-):	0.015
Factor de Respuesta de Resonancia (R) (-):	0.051
Factor Pico para Respuesta de Resonancia (gR) (-):	4.485
Presión de Velocidad (qh) (Kg/m²):	52.374
Factor de Efecto Ráfaga (G) (-):	0.879
Coeficiente de Presión Interna (GCpi+) (-):	0.18
Coeficiente de Presión Interna (GCpi-) (-):	-0.18
a (m):	1.5

Su Estructura cumple TODOS los Efectos Topográficos:	Si
Factor Topográfico (Kzt):	1
Altura Equivalente de la Estructura (Zb) (m):	4.32
Factor de Escala de Longitud Integral (l) (m):	198.1
Exponente para la Ley Potencial (εb) (-):	1/8
Longitud Integral a Escala de la Turbulencia (Lzb) (m):	178.37
Factor de Respuesta del Entorno (Q) (-):	0.901
Intensidad de Turbulencia a la Altura zb (Izb) (-):	0.173
Factor Pico para Respuesta del Entorno y Viento respectivamente (gQ = gv) (-):	3.4
Velocidad de Viento Promedia por una hora a una altura z (Vbzb) (m/s):	20.405
Coeficiente de Amortiguamiento Critico (β) (-):	0.02
Frecuencia Natural del Edificio (η1) (Hz):	3.6
Frecuencia para RL (ηRL) (Hz):	40.754
Frecuencia para RB (ηRB) (Hz):	24.346
Frecuencia para Rh (ηRh) (Hz):	5.843
Factor de Respuesta para L (RL) (-):	0.024
Factor de Respuesta para B (RB) (-):	0.04
Factor de Respuesta para h (Rh) (-):	0.156
Frecuencia Reducida (N1) (-):	31.469
Valor (Rn) (-):	0.015
Factor de Respuesta de Resonancia (R) (-):	0.051
Factor Pico para Respuesta de Resonancia (gR) (-):	4.485
Presión de Velocidad (qh) (Kg/m²):	52.374
Factor de Efecto Ráfaga (G) (-):	0.879
Coeficiente de Presión Interna (GCpi+) (-):	0.18
Coeficiente de Presión Interna (GCpi-) (-):	-0.18
a (m):	1.5

NOTA: Estas memorias de cálculo deben ser revisadas y aprobadas por un Ingeniero Calculista.

Presión de Diseño para Sotavento en FACHADA, para Muros LATERALES y para CUBIERTA Edificios Bajos:

COEFICIENTES DE PRESIÓN PARA SOTAVENTO EN FACHADAS Y PARA MUROS LATERALES						
Interna	GCpi +	0.18	**Externa**	Local Sotavento	Gral. Sotavento	Laterales
	GCpi -	-0.18		-0.43	-0.29	-0.450

PRESIÓN DE DISEÑO PARA SOTAVENTO EN FACHADAS				
En Zona Local con GCpi + (kg/m²)	-31.948		En Zona Gral. con GCpi + (kg/m²)	-24.616
En Zona Local con GCpi - (kg/m²)	-13.093		En Zona Gral. con GCpi - (kg/m²)	-5.761

PRESIÓN DE DISEÑO PARA MUROS LATERALES				
Con GCpi + (kg/m²)	-32.995		Con GCpi - (kg/m²)	-14.141

COEFICIENTES DE PRESIÓN PARA CUBIERTA						
Interna			**Externa**			
GCpi +	GCpi -		Local Barlov.	Local Sotav.	Gral. Barlov.	Gral. Sotav.
0.18	-0.18		-1.07	-0.53	-0.69	-0.37

PRESIÓN DE DISEÑO PARA CUBIERTA				
Presión de Diseño para Barlovento			**Presión de Diseño para Sotavento**	
En Zona Local con GCpi + (kg/m²)	-65.467		En Zona Local con GCpi + (kg/m²)	-37.185
En Zona Local con GCpi - (kg/m²)	-46.613		En Zona Local con GCpi - (kg/m²)	-18.331
En Zona Gral. con GCpi + (kg/m²)	-45.565		En Zona Gral. con GCpi + (kg/m²)	-28.806
En Zona Gral. con GCpi - (kg/m²)	-26.711		En Zona Gral. con GCpi - (kg/m²)	-9.951

Presión de Diseño para Barlovento en FACHADA Edificios Bajos:

Coeficientes de Presión	**Interna**	**GCpi +**	0.18	**Externa**	**Local**	0.61
		GCpi -	-0.18		**General**	0.4
	ALTURA DE ANÁLISIS (m)					
PRESIONES DE DISEÑO	**0.9**	**1.8**	**2.7**	**3.6**	**5.4**	**7.2**
Coef. Exposición de presión, Kz (-)	1.007	1.007	1.007	1.007	1.06	1.115
P. por Velocidad, qz (kg/m²)	47.284	47.284	47.284	47.284	49.818	52.374
P. Dis. Zona Local con GCpi+ (kg/m²)	20.332	20.332	20.332	20.332	21.422	22.521
P. Dis. Zona Local con GCpi- (kg/m²)	37.355	37.355	37.355	37.355	39.356	41.375
P. Dis. Zona Gral. con GCpi+ (kg/m²)	10.403	10.403	10.403	10.403	10.96	11.522
P. Dis. Zona Gral. con GCpi- (kg/m²)	27.425	27.425	27.425	27.425	28.894	30.377

***El NSR-10 (B.6.1.3) estipula que la presión de diseño no será menor de 0.40kN/m² (40 kg/m²)**

Consultoría y Construcciones Civiles Ltda.

VERIFICACIÓN DE IRREGULARIDAD TORSIONAL TIPO 1P DE NSR - 10 Sentido Y-Y en el modelo

Proyecto: **VULN EDIFICO BLOQUE D MODULO 2 INS**

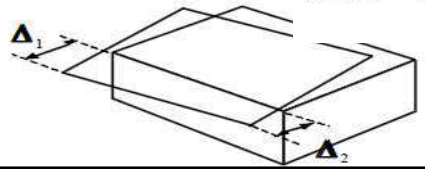
NIVEL	CUB	
DIRECCION	SISMOY Max	Y

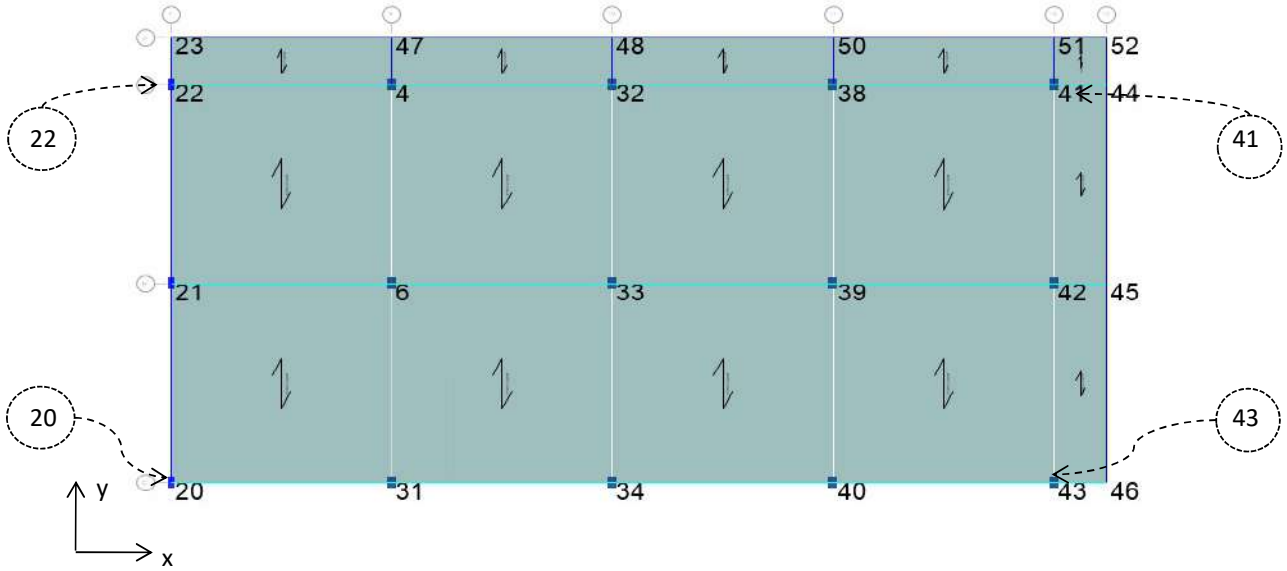
IRREGULARIDADES EN PLANTA - FIGURA A.3-1

Tipo 1P - Irregularidad torsional - ϕ_p = 0.9

$$\Delta_1 > 1.2\left(\frac{\Delta_1 + \Delta_2}{2}\right)$$

$$\%\ \text{Exc} = 0.05\left[\frac{\Delta 1}{1.2 * \left(\frac{\Delta 1 + \Delta 2}{2}\right)}\right]^2$$





PUNTO	UX	UY	Δ1	Δ2	1.2(Δ1 + Δ2)/2	1.4(Δ1 + Δ2)/2	CHEQUEO	ϕp	% Exc
41	0.00381	0.58026	0.0038	0.0028	0.003954	0.004613	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	4.64%
43	0.00278	0.58025							
22	0.00378	0.58518	0.0038	0.0027	0.003912	0.004564	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	4.67%
20	0.00274	0.58517							
22	0.00378	0.58518	0.5852	0.5803	0.699264	0.815808	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	3.50%
41	0.00381	0.58026							
43	0.00278	0.58025	0.5852	0.5803	0.699252	0.815794	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	3.50%
20	0.00274	0.58517							

maximo % Exc	4.67%

Consultoría y Construcciones Civiles Ltda.

VERIFICACIÓN DE IRREGULARIDAD TORSIONAL TIPO 1P DE NSR - 10 Sentido X-X en el modelo

Proyecto: **VULN EDIFICO BLOQUE D MODULO 2 INS**

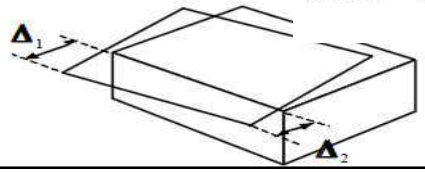
NIVEL	CUB	
DIRECCION	SISMOX Max	X

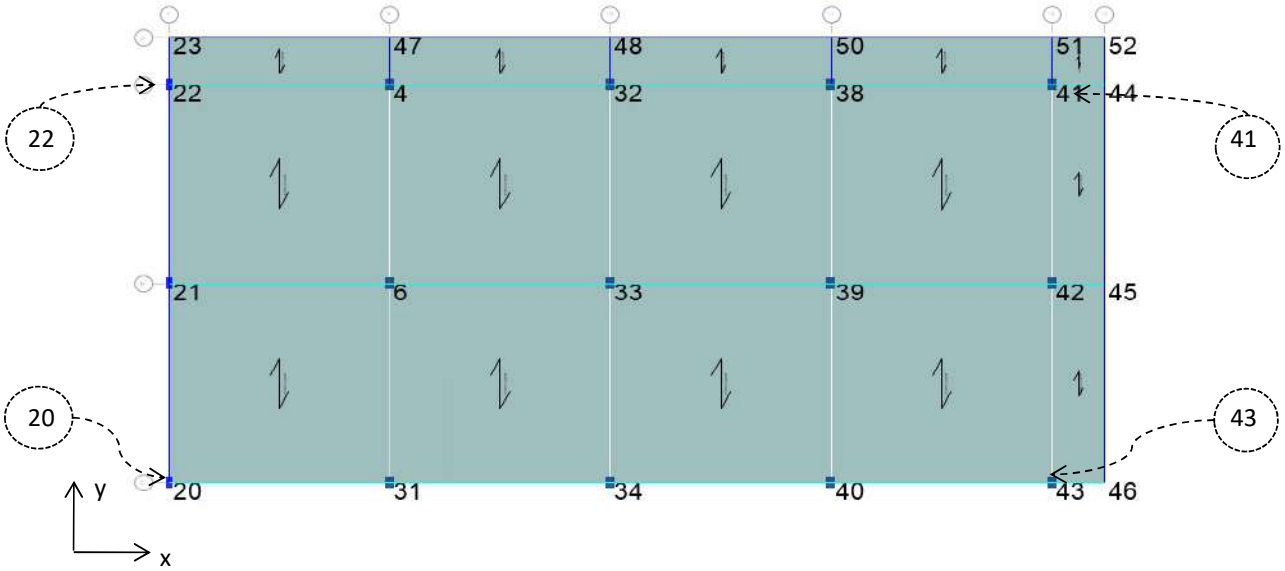
IRREGULARIDADES EN PLANTA - FIGURA A.3-1

Tipo 1P - Irregularidad torsional - $\phi_p = 0.9$

$$\Delta_1 > 1.2\left(\frac{\Delta_1 + \Delta_2}{2}\right)$$

$$\%\ \text{Exc} = 0.05\left[\frac{\Delta 1}{1.2 * \left(\frac{\Delta 1 + \Delta 2}{2}\right)}\right]^2$$





PUNTO	UX	UY	Δ1	Δ2	1.2(Δ1 + Δ2)/2	1.4(Δ1 + Δ2)/2	CHEQUEO	ϕp	% Exc
41	0.1596	0.07132	0.1974	0.1596	0.214194	0.249893	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	4.25%
43	0.19739	0.07131							
22	0.1596	0.07369	0.1974	0.1596	0.214212	0.249914	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	4.25%
20	0.19742	0.07369							
22	0.1596	0.07369	0.0737	0.0713	0.087006	0.101507	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	3.59%
41	0.1596	0.07132							
43	0.19739	0.07131	0.0737	0.0713	0.087	0.1015	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	3.59%
20	0.19742	0.07369							

maximo % Exc	4.25%

Consultoría y Construcciones Civiles Ltda.

VERIFICACIÓN DE IRREGULARIDAD TORSIONAL TIPO 1P DE NSR - 10 Sentido Y-Y en el modelo

Proyecto: **VULN EDIFICO BLOQUE D MODULO 2 INS**

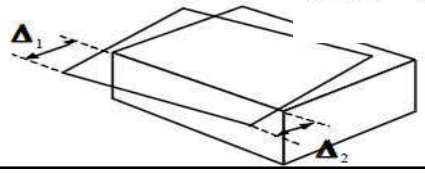
NIVEL	ENTREPISO	
DIRECCION	SISMOY Max	Y

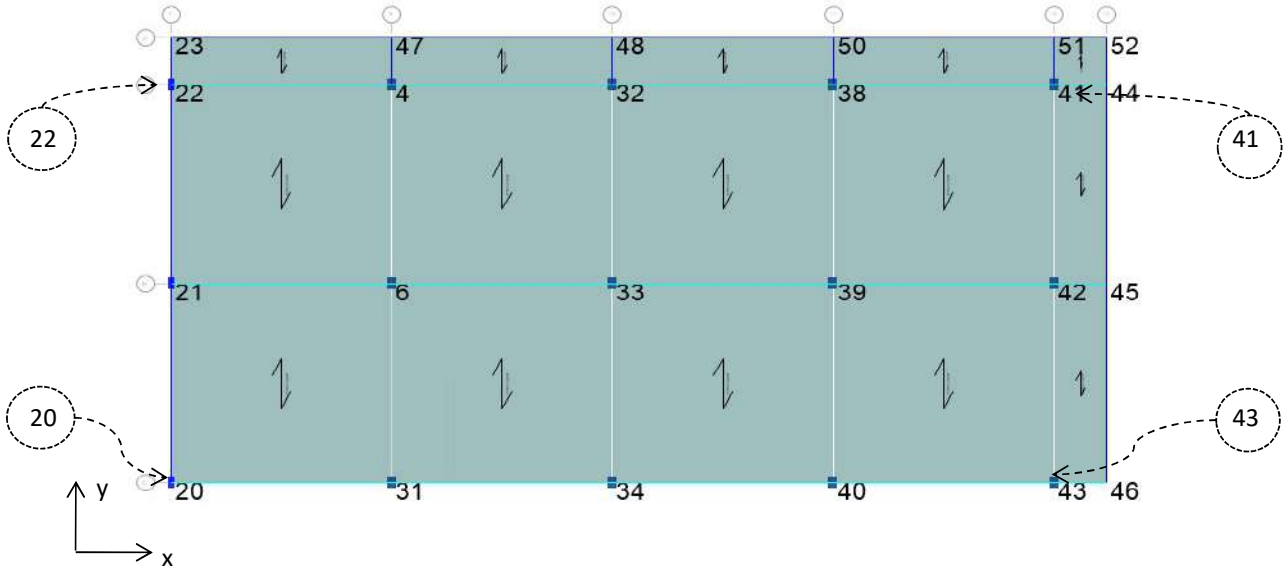
IRREGULARIDADES EN PLANTA - FIGURA A.3-1

Tipo 1P - Irregularidad torsional - $\phi_p = 0.9$

$$\Delta_1 > 1.2\left(\frac{\Delta_1 + \Delta_2}{2}\right)$$

$$\%\ \text{Exc} = 0.05\left[\frac{\Delta 1}{1.2 * \left(\frac{\Delta 1 + \Delta 2}{2}\right)}\right]^2$$





PUNTO	UX	UY	Δ1	Δ2	1.2(Δ1 + Δ2)/2	1.4(Δ1 + Δ2)/2	CHEQUEO	ϕp	% Exc
41	0.00242	0.25744	0.0024	0.002	0.002622	0.003059	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	4.26%
43	0.00195	0.25743							
22	0.00243	0.26381	0.0024	0.002	0.002634	0.003073	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	4.26%
20	0.00196	0.2638							
22	0.00243	0.26381	0.2638	0.2574	0.31275	0.364875	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	3.56%
41	0.00242	0.25744							
43	0.00195	0.25743	0.2638	0.2574	0.312738	0.364861	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	3.56%
20	0.00196	0.2638							

maximo % Exc	4.26%

Consultoría y Construcciones Civiles Ltda.

VERIFICACIÓN DE IRREGULARIDAD TORSIONAL TIPO 1P DE NSR - 10 Sentido X-X en el modelo

Proyecto: **VULN EDIFICO BLOQUE D MODULO 2 INS**

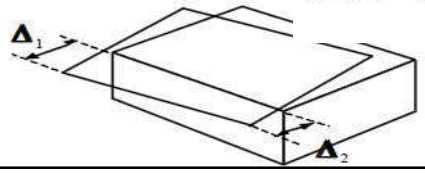
NIVEL	ENTREPISO	
DIRECCION	SISMOX Max	X

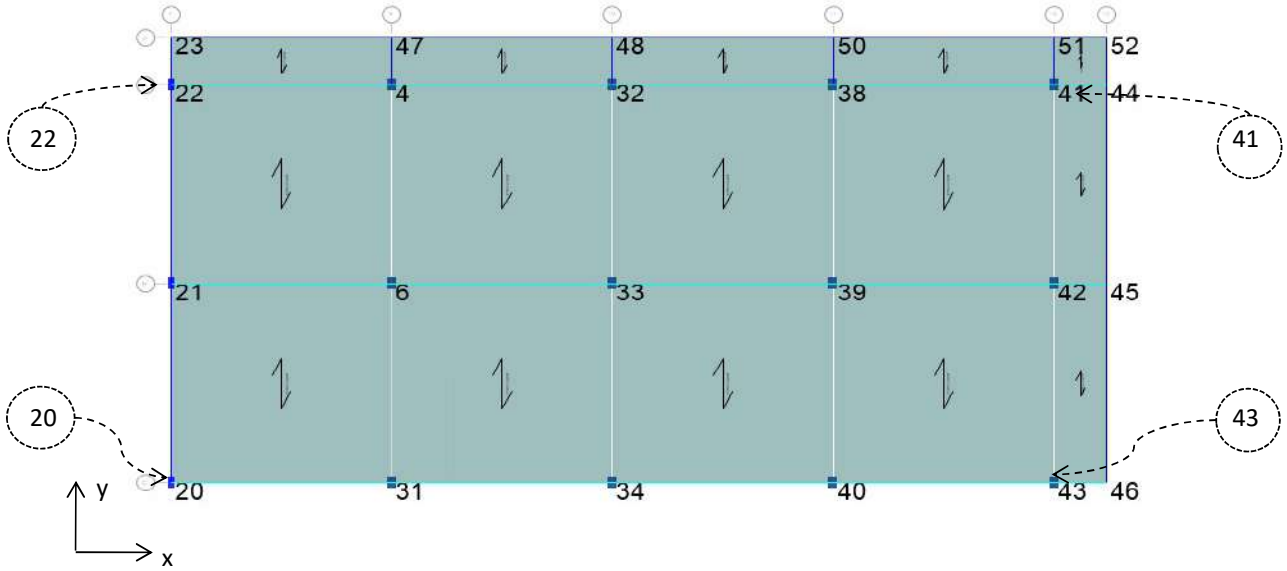
IRREGULARIDADES EN PLANTA - FIGURA A.3-1

Tipo 1P - Irregularidad torsional - $\phi_p = 0.9$

$$\Delta_1 > 1.2\left(\frac{\Delta_1 + \Delta_2}{2}\right)$$

$$\%\,\text{Exc} = 0.05\left[\frac{\Delta 1}{1.2 * \left(\frac{\Delta 1 + \Delta 2}{2}\right)}\right]^2$$





PUNTO	UX	UY	Δ1	Δ2	1.2(Δ1 + Δ2)/2	1.4(Δ1 + Δ2)/2	CHEQUEO	ϕp	% Exc
41	0.0812	0.03618	0.0991	0.0812	0.108192	0.126224	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	4.20%
43	0.09912	0.03618							
22	0.08122	0.03779	0.0992	0.0812	0.108222	0.126259	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	4.20%
20	0.09915	0.03779							
22	0.08122	0.03779	0.0378	0.0362	0.044382	0.051779	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	3.63%
41	0.0812	0.03618							
43	0.09912	0.03618	0.0378	0.0362	0.044382	0.051779	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	3.63%
20	0.09915	0.03779							

maximo % Exc	4.20%

Consultoría y Construcciones Civiles Ltda.

VERIFICACIÓN DE IRREGULARIDAD TORSIONAL TIPO 1P DE NSR - 10 Sentido Y-Y en el modelo

Proyecto: **VULN EDIFICO BLOQUE D MODULO 2 INS**

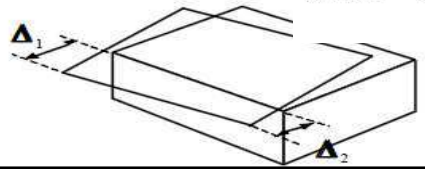
NIVEL	VG CIM	
DIRECCION	SISMOY Max	Y

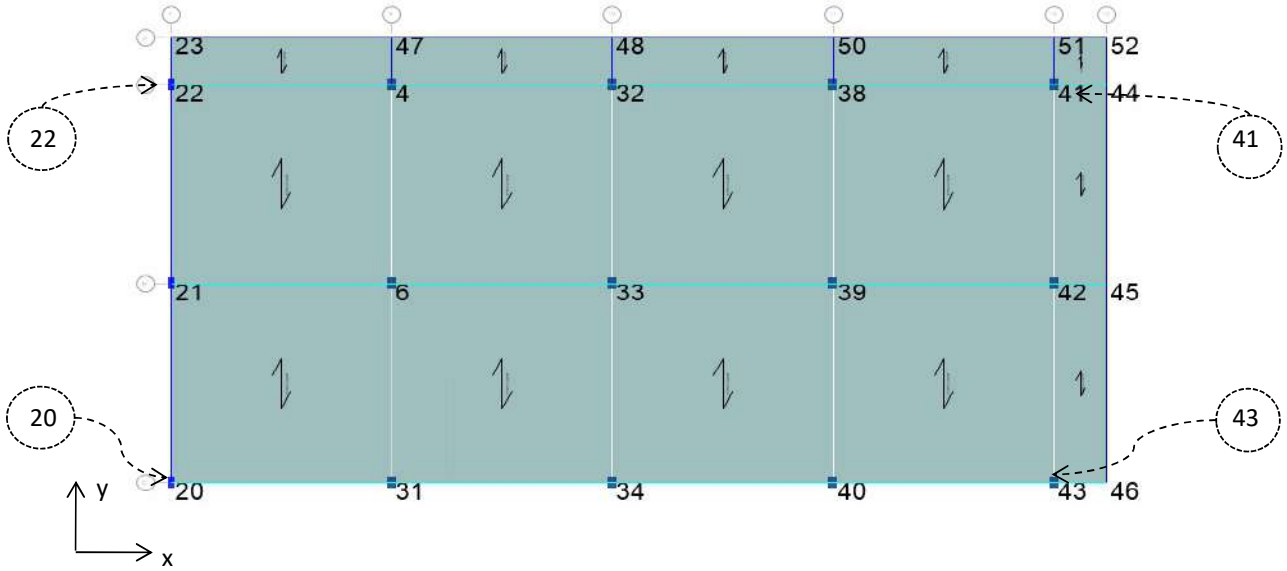
IRREGULARIDADES EN PLANTA - FIGURA A.3-1

Tipo 1P - Irregularidad torsional - $\phi_p = 0.9$

$$\Delta_1 > 1.2\left(\frac{\Delta_1 + \Delta_2}{2}\right)$$

$$\%\ \text{Exc} = 0.05\left[\frac{\Delta 1}{1.2 * \left(\frac{\Delta 1 + \Delta 2}{2}\right)}\right]^2$$





PUNTO	UX	UY	Δ1	Δ2	1.2(Δ1 + Δ2)/2	1.4(Δ1 + Δ2)/2	CHEQUEO	ϕp	% Exc
41	0.00029	0.02955	0.0003	0.0002	0.000318	0.000371	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	4.16%
43	0.00024	0.02955							
22	0.0003	0.03037	0.0003	0.0003	0.00033	0.000385	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	4.13%
20	0.00025	0.03037							
22	0.0003	0.03037	0.0304	0.0296	0.035952	0.041944	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	3.57%
41	0.00029	0.02955							
43	0.00024	0.02955	0.0304	0.0296	0.035952	0.041944	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	3.57%
20	0.00025	0.03037							

maximo % Exc	4.16%

Consultoría y Construcciones Civiles Ltda.

VERIFICACIÓN DE IRREGULARIDAD TORSIONAL TIPO 1P DE NSR - 10 Sentido X-X en el modelo

Proyecto: **VULN EDIFICO BLOQUE D MODULO 2 INS**

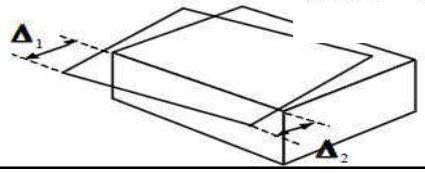
NIVEL	VG CIM	
DIRECCION	SISMOX Max	X

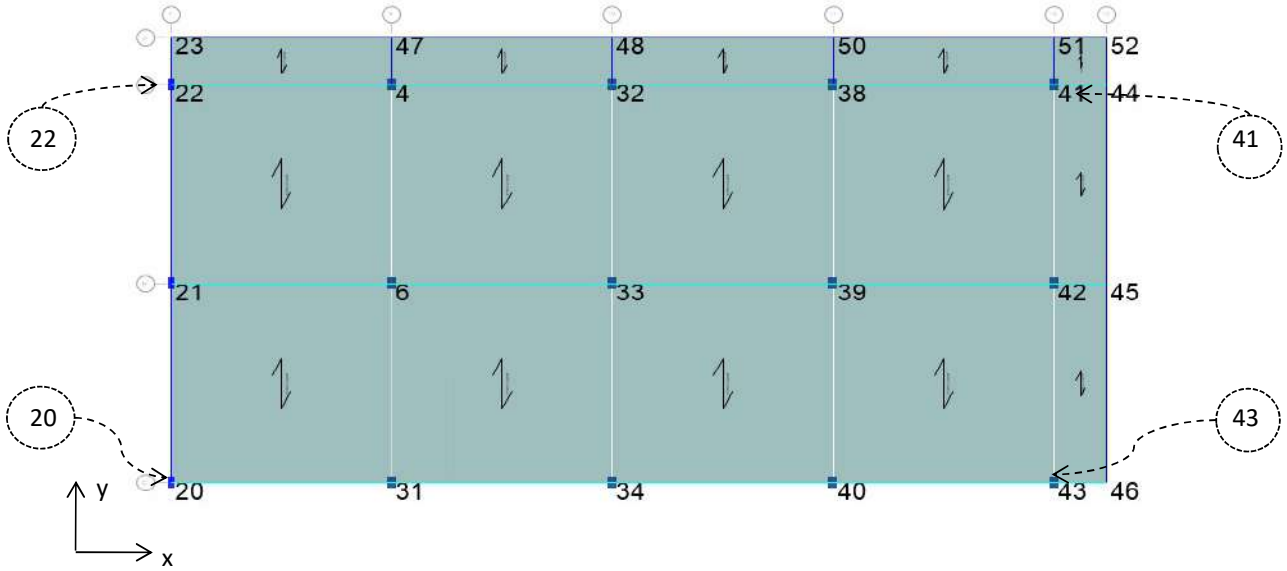
IRREGULARIDADES EN PLANTA - FIGURA A.3-1

Tipo 1P - Irregularidad torsional - $\phi_p = 0.9$

$$\Delta_1 > 1.2\left(\frac{\Delta_1 + \Delta_2}{2}\right)$$

$$\%\,\text{Exc} = 0.05\left[\frac{\Delta 1}{1.2 * \left(\frac{\Delta 1 + \Delta 2}{2}\right)}\right]^2$$





PUNTO	UX	UY	Δ1	Δ2	1.2(Δ1 + Δ2)/2	1.4(Δ1 + Δ2)/2	CHEQUEO	ϕp	% Exc
41	0.00895	0.00456	0.0106	0.009	0.011748	0.013706	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	4.09%
43	0.01063	0.00456							
22	0.00894	0.00481	0.0106	0.0089	0.01173	0.013685	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	4.09%
20	0.01061	0.0048							
22	0.00894	0.00481	0.0048	0.0046	0.005622	0.006559	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	3.66%
41	0.00895	0.00456							
43	0.01063	0.00456	0.0048	0.0046	0.005616	0.006552	SIN IRREGULARIDAD TORCIONAL	1	3.65%
20	0.01061	0.0048							

maximo % Exc	4.09%

ANEXO. DESPLAZAMIENTO EN LOS NODOS.

PROYECTO: ***VULN EDIFICO BLOQUE D MODULO 2 INS***

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ
				m	m	m	rad	rad	rad
CUB	20	42	SISMOX Max	0.19742	0.07369	0.0006	0.006802	0.00292	0.00517
CUB	20	42	SISMOY Max	0.00274	0.58517	0.00117	0.070902	0.000187	0.00046
CUB	22	38	SISMOX Max	0.1596	0.07369	0.0006	0.006789	0.002389	0.00517
CUB	22	38	SISMOY Max	0.00378	0.58518	0.00118	0.071001	0.000152	0.00046
CUB	41	76	SISMOX Max	0.1596	0.07132	0.00059	0.007118	0.004608	0.00517
CUB	41	76	SISMOY Max	0.00381	0.58026	0.00087	0.076551	0.003769	0.00046
CUB	43	80	SISMOX Max	0.19739	0.07131	0.00063	0.007137	0.005479	0.00517
CUB	43	80	SISMOY Max	0.00278	0.58025	0.00087	0.076509	0.003802	0.00047
ENTREPISO	20	41	SISMOX Max	0.09915	0.03779	0.00049	0.008713	0.004913	0.00264
ENTREPISO	20	41	SISMOY Max	0.00196	0.2638	0.00083	0.072908	0.000109	0.00031
ENTREPISO	22	37	SISMOX Max	0.08122	0.03779	0.00048	0.00871	0.003966	0.00264
ENTREPISO	22	37	SISMOY Max	0.00243	0.26381	0.00083	0.072929	0.000112	0.00031
ENTREPISO	41	75	SISMOX Max	0.0812	0.03618	0.00046	0.008951	0.010177	0.00264
ENTREPISO	41	75	SISMOY Max	0.00242	0.25744	0.00057	0.074575	0.002695	0.00031
ENTREPISO	43	79	SISMOX Max	0.09912	0.03618	0.00049	0.008938	0.012478	0.00264
ENTREPISO	43	79	SISMOY Max	0.00195	0.25743	0.00057	0.074592	0.002618	0.00031
VG CIM	20	83	SISMOX Max	0.01061	0.0048	0.0002	0.005334	0.003753	0.00033
VG CIM	20	83	SISMOY Max	0.00025	0.03037	0.00029	0.036068	0.000058	3.9E-05
VG CIM	22	81	SISMOX Max	0.00894	0.00481	0.00019	0.005334	0.003061	0.00033
VG CIM	22	81	SISMOY Max	0.0003	0.03037	0.00029	0.03607	0.000079	3.9E-05
VG CIM	41	92	SISMOX Max	0.00895	0.00456	0.00018	0.00524	0.007408	0.00034
VG CIM	41	92	SISMOY Max	0.00029	0.02955	0.00019	0.035893	0.000853	3.8E-05
VG CIM	43	96	SISMOX Max	0.01063	0.00456	0.0002	0.005239	0.009073	0.00034
VG CIM	43	96	SISMOY Max	0.00024	0.02955	0.00019	0.0359	0.000806	3.8E-05

ANEXO 5: FUERZA HORIZONTAL EQUIVALENTE

Consultoría y Construcciones Civiles Ltda.

AJUSTE DE LOS RESULTADOS SEGÚN LA NSR-10

Proyecto: VULN EDIFICIO INS
Realizó: DPCL
Contiene: Comparación Cortante basal dinamico Vs cortante basal por FHE

* Para los casos espectrales utilizados para calcular derivas

Este no es amplificado por el factor de importancia (I)

- FUERZA HORIZONTAL EQUIVALENTE

- Peso de la estructura	**W:**	13306.20 KN
-Altura de la edificación:	**h_n:**	**8.70 m**
-Coef para calcular el periodo:	**C_t:**	0.047
	α:	0.9
- Periodo aproximado:	**Ta:**	0.3294 s
- Periodo dinamico:	**Td:**	0.3952 s
-Máxima aceleración de diseño:	**Sa:**	0.42
	-FHE:	**5613.55 KN**

SIST. EST.	PRM concreto
Tx	1.082
Ty	2.06
Cu	1.20
CU Ta	0.3952

TABLE: Base Reactions

Load Case/Combo	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ
	kN	kN	kN	kN-m	kN-m	kN-m
SISMOX Max	3,965.47	16.91	-	49.84	24,062.72	29,354.71
SISMOY Max	16.91	3,648.29	-	21,521.40	107.30	52,928.91
DERX Max	3,965.47	16.91	-	49.84	24,062.72	29,354.71
DERY Max	16.91	3,648.29	-	21,521.40	107.30	52,928.91
DAÑOX Max	4,863.31	20.74	-	61.13	29,510.88	36,001.05
DAÑOY Max	20.74	4,474.32	-	26,394.17	131.60	64,912.81
Muerta total	-	-	13,306.2	102,988.8	- 195,674.0	-

- Caso del espectro de respuesta:	***en x :***	**DERX Max**	***en y :***	**DERY Max**
- Cortante basal dinámico:	**Vx:**	3965.47 KN	**Vy:**	3648.29 KN
- Regularidad:		REGULAR		REGULAR
- % de la FHE que debe cumplir:		80.00%		80.00%
- FHE (%):		70.6%		65.0%
- Factor:		1.1325		1.231
- Factor de amplificiación espectro:	**en x:**	**11,109.7**	**en y:**	**12,075.6**

* Para los casos espectrales utilizados para diseño de elementos

- FUERZA HORIZONTAL EQUIVALENTE

- Peso de la estructura	**W:**	13306.20 KN
-Altura de la edificación:	**h_n:**	8.70 m
-Coef para calcular el periodo:	**C_t:**	0.047
	α:	0.9
- Periodo aproximado:	**Ta:**	0.3294 s
-Máxima aceleración de diseño:	**Sa:**	0.4640625
	-FHE:	**6174.91 KN**

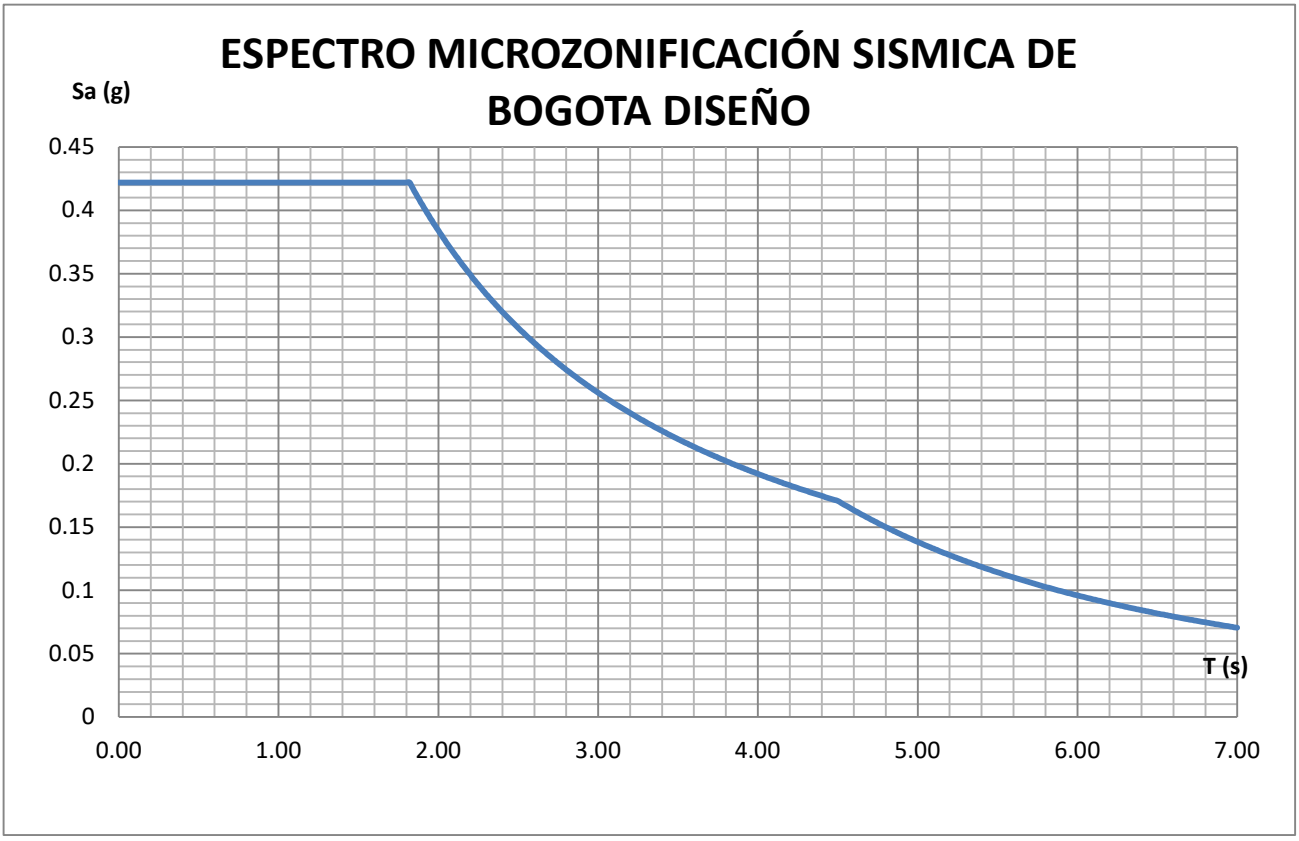
- Caso del espectro de respuesta:	***en x :***	**SISMOX Max**	***en y :***	**SISMOY Max**
- Cortante basal dinámico:	**Vx:**	3965.47 KN	**Vy:**	3648.29 KN
- Regularidad:		REGULAR		REGULAR
- % de la FHE que debe cumplir:		80.00%		80.00%
- FHE (%):		64.2%		59.1%
- Factor:		1.246		1.354
- Factor de amplificiación espectro:	**en x:**	**12,220.7**	**en y:**	**13,283.1**

Consultoría y Construcciones Civiles Ltda.

ESPECTRO MICROZONIFICACIÓN SISMICA DE BOGOTA

Proyecto: VULN EDIFICIO INS
Realizó: DPCL
Contiene: Espectro Derivas

UBICACIÓN		***USO***		***TIPO DE SUELO***	
Ciudad:	Bogotá	Grupo de uso:	I	Perfil Tipo:	F
Zona:	Z. TRANSICION LC200-LC300	I:	1.00	Fa:	1.125
Aa:	0.15			Fv:	3.200
Av:	0.20				
A0:	0.17				
Tc:	1.820 s				
TL:	4.500 s				

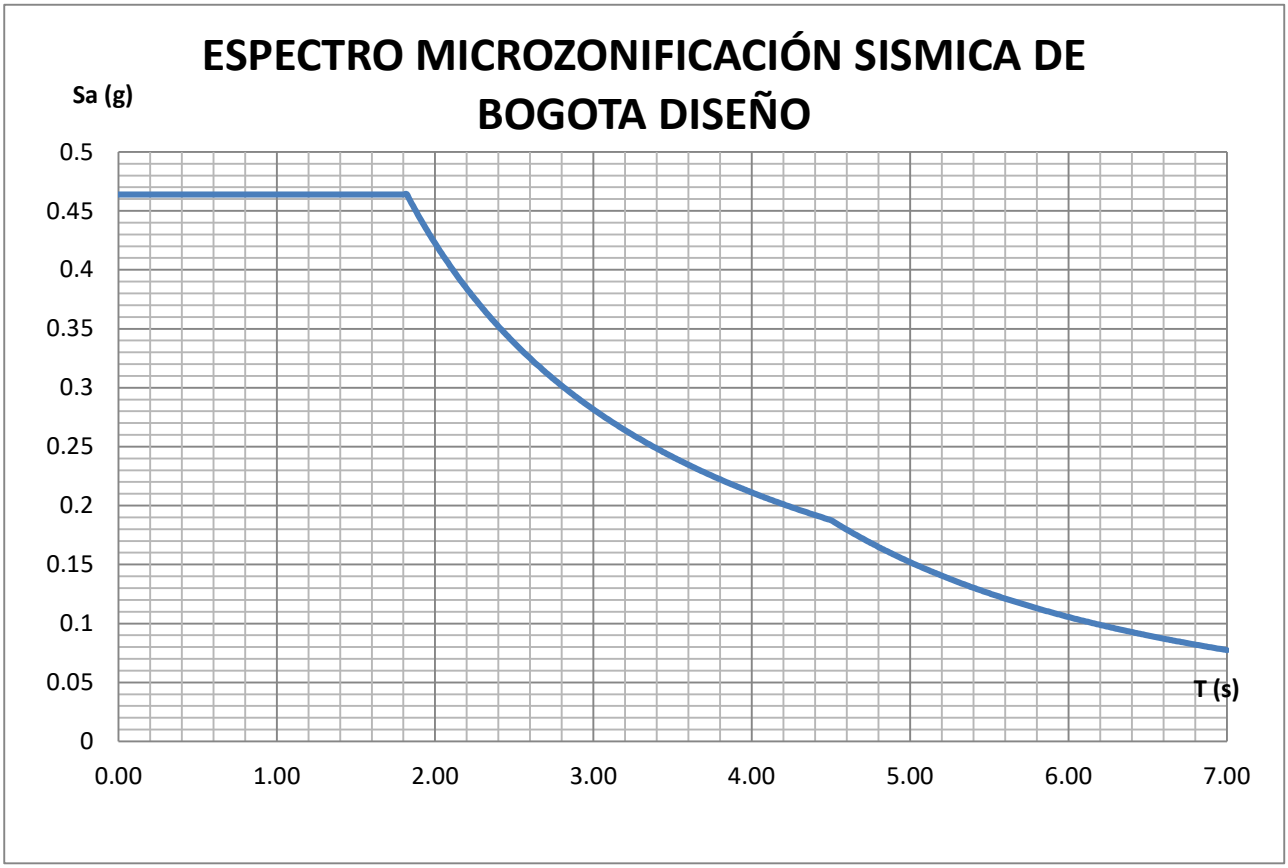


Consultoría y Construcciones Civiles Ltda.

ESPECTRO MICROZONIFICACIÓN SISMICA DE BOGOTA

Proyecto: VULN EDIFICIO INS
Realizó: DPCL
Contiene: Espectro de Diseño

UBICACIÓN		***USO***		***TIPO DE SUELO***	
Ciudad:	Bogotá	Grupo de uso:	II	Perfil Tipo:	F
Zona:	Z. TRANSICION LC200-LC300	I:	1.10	Fa:	1.13
Aa:	0.15			Fv:	3.20
Av:	0.20				
A0:	0.17				
Tc:	1.820 s				
TL:	4.500 s				



ANEXO 6: MASA PARTICIPANTE

MASA PARTICIPANTE Y NÚMERO DE MODOS DE VIBRACIÓN

PROYECTO: VULN EDIFICIO BLOQUE D MODULO 2 INS

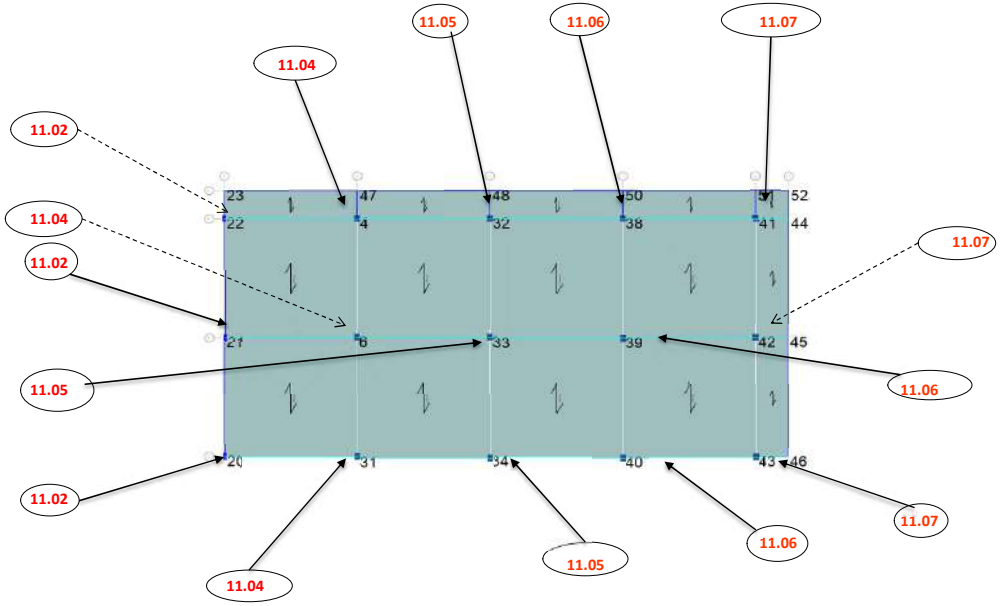
Deben incluirse en el análisis dinámico todos los modos de vibración que contribuyan de una manera significativa a la respuesta dinámica de la estructura. Este requisito se considera cumplido cuando se demuestra que, con el número de modos empleados, se ha incluido en el cálculo de la respuesta, de cada una de las direcciones principales de la edificación, por lo menos el 90% de la masa participante de la estructura.

Mode	Period	UX	UY	UZ	SumUX	SumUY	SumUZ	RX	RY	RZ	SumRX	SumRY	SumRZ
1	2.06	0	0.5627	0	0	0.5627	0	0.4362	0	0.0006	0.4362	0	0.0006
2	1.293	0.0193	0.0002	0	0.0193	0.5629	0	3.2E-05	0.0116	0.5696	0.4362	0.0116	0.5702
3	1.082	0.564	5.10E-06	0	0.5833	0.5629	0	2.3E-06	0.4083	0.0198	0.4362	0.4199	0.59
4	0.549	5.11E-07	0.1565	0	0.5833	0.7194	0	0.132	0	1.1E-05	0.5682	0.4199	0.59
5	0.476	0.0728	1.4E-06	0	0.6561	0.7194	0	7.9E-06	0.0896	0.036	0.5682	0.5095	0.6259
6	0.444	0.0308	7.25E-07	0	0.6868	0.7194	0	9E-06	0.036	0.0866	0.5682	0.5456	0.7125
7	0.176	0.2985	0	0	0.9853	0.7194	0	0	0.4331	0.014	0.5682	0.9787	0.7265
8	0.154	1.6E-06	0.2806	0	0.9853	1	0	0.4317	2.3E-06	0.0001	1	0.9787	0.7266
9	0.151	0.0147	2.1E-05	0	1	1	0	3.2E-05	0.0213	0.2734	1	1	1
10	0.035	0	2.6E-06	0	1	1	0	4E-06	0	0	1	1	1
11	0.034	0	########	0	1	1	0	0	0	########	1	1	1
12	0.027	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1
13	0.022	7.27E-07	0	0	1	1	0	0	1.2E-06	0	1	1	1
14	0.021	0	0	0	1	1	0	0	5.60E-07	0	1	1	1
15	0.021	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1

ANEXO 7: INDICES DE FLEXIBILIDAD (DERIVAS)

NIVEL	INDICE	VRI	MAXIMO INDICE
CUB	11.07	0.09	**11.07**
ENTREPISO	8.01	0.12	
VG CIM	3.13	0.32	

Punto	Indice Maximo	SENTIDO
22	11.02	Y
21	11.02	Y
20	11.02	Y
31	11.04	Y
6	11.04	Y
4	11.04	Y
32	11.05	Y
33	11.05	Y
34	11.05	Y
40	11.06	Y
39	11.06	Y
38	11.06	Y
43	11.07	Y
42	11.07	Y
41	11.07	Y

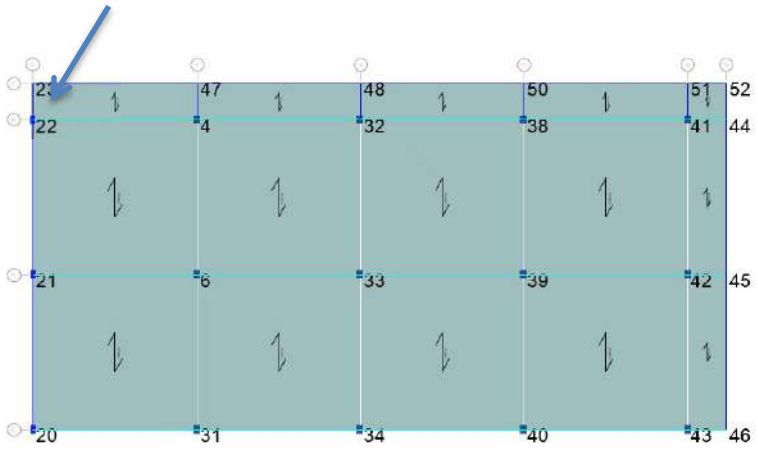


RESUMEN INDICES VULN EDIFICIO BLOQUE D MODULO 2

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



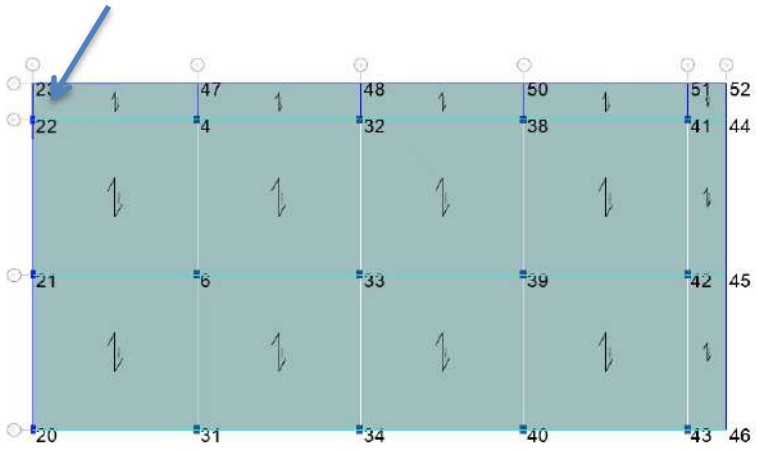
INDICE MAXIMO	11.02

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
CUB	22	38	DER1	0.000	0.067	-0.002	-0.010	0.004	0.000	0.000	0.036	0.036	0.99%	0.99	OK
CUB	22	38	DER2	-0.001	0.071	-0.002	-0.010	0.004	0.000	0.000	0.037	0.037	1.04%	1.04	NO CUMPLE
CUB	22	38	DER3	-0.001	0.070	-0.002	-0.012	0.005	0.000	0.000	0.038	0.038	1.05%	1.05	NO CUMPLE
CUB	22	38	DER3-Wp	0.000	0.063	-0.002	-0.011	0.005	0.000	0.000	0.035	0.035	0.96%	0.96	OK
CUB	22	38	DER3-Ws	0.000	0.062	-0.002	-0.011	0.005	0.000	0.000	0.034	0.034	0.94%	0.94	OK
CUB	22	38	DER4-Wp	-0.001	0.068	-0.002	-0.010	0.004	0.000	0.000	0.036	0.036	1.00%	1.00	OK
CUB	22	38	DER4-Ws	-0.001	0.066	-0.002	-0.010	0.004	0.000	0.000	0.035	0.035	0.96%	0.96	OK
CUB	22	38	DER5X Max	0.181	0.102	0.002	0.012	0.004	0.006	0.089	0.051	0.102	2.84%	2.84	NO CUMPLE
CUB	22	38	DER5X Min	-0.181	-0.102	-0.002	-0.012	-0.004	-0.006	-0.089	-0.051	0.102	2.84%	2.84	NO CUMPLE
CUB	22	38	DER5Y Max	0.005	0.723	0.002	0.088	0.003	0.001	0.002	0.397	0.397	11.02%	11.02	NO CUMPLE
CUB	22	38	DER5Y Min	-0.005	-0.723	-0.002	-0.088	-0.003	-0.001	-0.002	-0.397	0.397	11.02%	11.02	NO CUMPLE
CUB	22	38	DER6-Wp	0.000	0.044	-0.001	-0.007	0.003	0.000	0.000	0.024	0.024	0.66%	0.66	OK
CUB	22	38	DER6-Ws	0.000	0.042	-0.001	-0.006	0.002	0.000	0.000	0.022	0.022	0.62%	0.62	OK
CUB	22	38	DER7X Max	0.181	0.094	0.002	0.010	0.004	0.006	0.089	0.047	0.100	2.79%	2.79	NO CUMPLE
CUB	22	38	DER7X Min	-0.181	-0.094	-0.002	-0.010	-0.004	-0.006	-0.089	-0.047	0.100	2.79%	2.79	NO CUMPLE
CUB	22	38	DER7Y Max	0.005	0.722	0.002	0.088	0.003	0.001	0.002	0.396	0.396	11.01%	11.01	NO CUMPLE
CUB	22	38	DER7Y Min	-0.005	-0.722	-0.002	-0.088	-0.003	-0.001	-0.002	-0.396	0.396	11.01%	11.01	NO CUMPLE
CUB	22	38	DER2-G	-0.001	0.071	-0.002	-0.010	0.004	0.000	0.000	0.037	0.037	1.02%	1.02	NO CUMPLE
CUB	22	38	DER3-G	-0.001	0.068	-0.002	-0.011	0.004	0.000	0.000	0.036	0.036	1.01%	1.01	NO CUMPLE
CUB	22	38	DER3-Wp-G	0.000	0.061	-0.002	-0.010	0.004	0.000	0.000	0.033	0.033	0.92%	0.92	OK
CUB	22	38	DER3-Ws-G	0.000	0.060	-0.002	-0.010	0.004	0.000	0.000	0.032	0.032	0.90%	0.90	OK
CUB	22	38	DER4-Wp-G	-0.001	0.067	-0.002	-0.010	0.004	0.000	0.000	0.035	0.035	0.98%	0.98	OK
CUB	22	38	DER4-Ws-G	-0.001	0.065	-0.002	-0.009	0.003	0.000	0.000	0.034	0.034	0.95%	0.95	OK
ENTREPISO	22	37	DER1	0.000	0.032	-0.002	-0.010	0.005	0.000	0.000	0.028	0.028	0.77%	0.77	OK
ENTREPISO	22	37	DER2	-0.001	0.034	-0.002	-0.011	0.006	0.000	-0.001	0.030	0.030	0.83%	0.83	OK
ENTREPISO	22	37	DER3	0.000	0.032	-0.002	-0.011	0.005	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREPISO	22	37	DER3-Wp	0.000	0.028	-0.002	-0.009	0.004	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREPISO	22	37	DER3-Ws	0.000	0.028	-0.002	-0.009	0.004	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREPISO	22	37	DER4-Wp	0.000	0.032	-0.002	-0.011	0.005	0.000	0.000	0.028	0.028	0.77%	0.77	OK
ENTREPISO	22	37	DER4-Ws	0.000	0.031	-0.002	-0.011	0.005	0.000	0.000	0.028	0.028	0.76%	0.76	OK
ENTREPISO	22	37	DER5X Max	0.092	0.051	0.002	0.013	0.006	0.003	0.082	0.044	0.093	2.59%	2.59	NO CUMPLE
ENTREPISO	22	37	DER5X Min	-0.092	-0.051	-0.002	-0.013	-0.006	-0.003	-0.082	-0.044	0.093	2.59%	2.59	NO CUMPLE

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



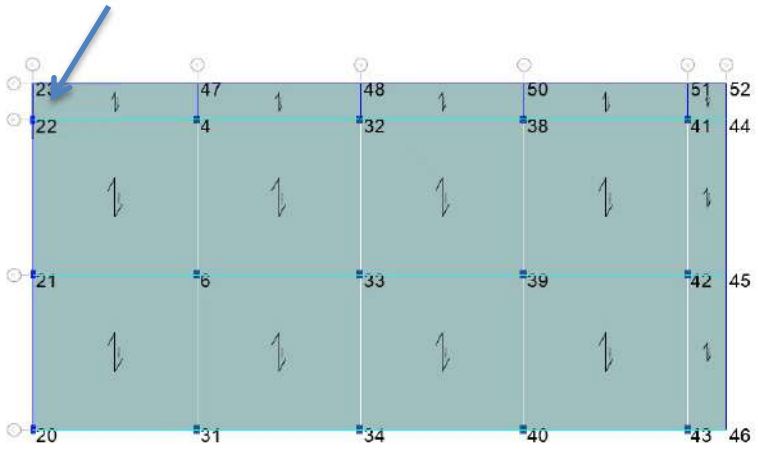
INDICE MAXIMO	11.02

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
ENTREPISO	22	37	DER5Y Max	0.003	0.326	0.002	0.090	0.004	0.000	0.003	0.288	0.288	8.01%	8.01	NO CUMPLE
ENTREPISO	22	37	DER5Y Min	-0.003	-0.326	-0.002	-0.090	-0.004	0.000	-0.003	-0.288	0.288	8.01%	8.01	NO CUMPLE
ENTREPISO	22	37	DER6-Wp	0.000	0.021	-0.001	-0.007	0.003	0.000	0.000	0.018	0.018	0.50%	0.50	OK
ENTREPISO	22	37	DER6-Ws	0.000	0.020	-0.001	-0.007	0.003	0.000	0.000	0.018	0.018	0.49%	0.49	OK
ENTREPISO	22	37	DER7X Max	0.092	0.047	0.001	0.012	0.005	0.003	0.082	0.041	0.092	2.55%	2.55	NO CUMPLE
ENTREPISO	22	37	DER7X Min	-0.092	-0.047	-0.001	-0.012	-0.005	-0.003	-0.082	-0.041	0.092	2.55%	2.55	NO CUMPLE
ENTREPISO	22	37	DER7Y Max	0.003	0.325	0.002	0.090	0.003	0.000	0.003	0.288	0.288	8.00%	8.00	NO CUMPLE
ENTREPISO	22	37	DER7Y Min	-0.003	-0.325	-0.002	-0.090	-0.003	0.000	-0.003	-0.288	0.288	8.00%	8.00	NO CUMPLE
ENTREPISO	22	37	DER2-G	-0.001	0.034	-0.002	-0.011	0.006	0.000	-0.001	0.030	0.030	0.82%	0.82	OK
ENTREPISO	22	37	DER3-G	0.000	0.032	-0.002	-0.011	0.005	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREPISO	22	37	DER3-Wp-G	0.000	0.028	-0.002	-0.009	0.004	0.000	0.000	0.024	0.024	0.68%	0.68	OK
ENTREPISO	22	37	DER3-Ws-G	0.000	0.028	-0.002	-0.009	0.004	0.000	0.000	0.024	0.024	0.67%	0.67	OK
ENTREPISO	22	37	DER4-Wp-G	0.000	0.032	-0.002	-0.011	0.005	0.000	0.000	0.028	0.028	0.77%	0.77	OK
ENTREPISO	22	37	DER4-Ws-G	0.000	0.031	-0.002	-0.010	0.005	0.000	0.000	0.027	0.027	0.76%	0.76	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



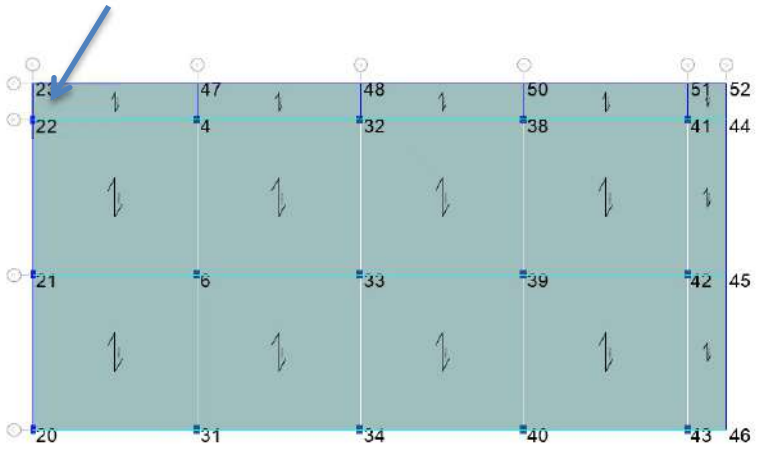
INDICE MAXIMO	11.02

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
VG CIM	22	81	DER1	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.004	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	22	81	DER2	0.000	0.004	-0.001	-0.006	0.006	0.000	0.000	0.004	0.004	0.35%	0.35	OK
VG CIM	22	81	DER3	0.000	0.004	-0.001	-0.006	0.005	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	22	81	DER3-Wp	0.000	0.003	-0.001	-0.005	0.004	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	22	81	DER3-Ws	0.000	0.003	-0.001	-0.005	0.004	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	22	81	DER4-Wp	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.005	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	22	81	DER4-Ws	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.005	0.000	0.000	0.004	0.004	0.32%	0.32	OK
VG CIM	22	81	DER5X Max	0.010	0.006	0.001	0.008	0.005	0.000	0.010	0.006	0.012	1.00%	1.00	OK
VG CIM	22	81	DER5X Min	-0.010	-0.006	-0.001	-0.008	-0.005	0.000	-0.010	-0.006	0.012	1.00%	1.00	OK
VG CIM	22	81	DER5Y Max	0.000	0.038	0.001	0.045	0.004	0.000	0.000	0.038	0.038	3.13%	3.13	NO CUMPLE
VG CIM	22	81	DER5Y Min	0.000	-0.038	-0.001	-0.045	-0.004	0.000	0.000	-0.038	0.038	3.13%	3.13	NO CUMPLE
VG CIM	22	81	DER6-Wp	0.000	0.003	0.000	-0.004	0.003	0.000	0.000	0.003	0.003	0.21%	0.21	OK
VG CIM	22	81	DER6-Ws	0.000	0.003	0.000	-0.003	0.003	0.000	0.000	0.003	0.003	0.21%	0.21	OK
VG CIM	22	81	DER7X Max	0.010	0.006	0.001	0.007	0.004	0.000	0.010	0.006	0.012	0.98%	0.98	OK
VG CIM	22	81	DER7X Min	-0.010	-0.006	-0.001	-0.007	-0.004	0.000	-0.010	-0.006	0.012	0.98%	0.98	OK
VG CIM	22	81	DER7Y Max	0.000	0.037	0.001	0.045	0.003	0.000	0.000	0.037	0.037	3.12%	3.12	NO CUMPLE
VG CIM	22	81	DER7Y Min	0.000	-0.037	-0.001	-0.045	-0.003	0.000	0.000	-0.037	0.037	3.12%	3.12	NO CUMPLE
VG CIM	22	81	DER2-G	0.000	0.004	-0.001	-0.006	0.006	0.000	0.000	0.004	0.004	0.35%	0.35	OK
VG CIM	22	81	DER3-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.005	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	22	81	DER3-Wp-G	0.000	0.003	-0.001	-0.005	0.004	0.000	0.000	0.003	0.003	0.28%	0.28	OK
VG CIM	22	81	DER3-Ws-G	0.000	0.003	-0.001	-0.005	0.004	0.000	0.000	0.003	0.003	0.28%	0.28	OK
VG CIM	22	81	DER4-Wp-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.005	0.000	0.000	0.004	0.004	0.32%	0.32	OK
VG CIM	22	81	DER4-Ws-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.005	0.000	0.000	0.004	0.004	0.32%	0.32	OK
Base	22	116	DER1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	22	116	DER2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	22	116	DER3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	22	116	DER3-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	22	116	DER3-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	22	116	DER4-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	22	116	DER4-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	22	116	DER5X Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	22	116	DER5X Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



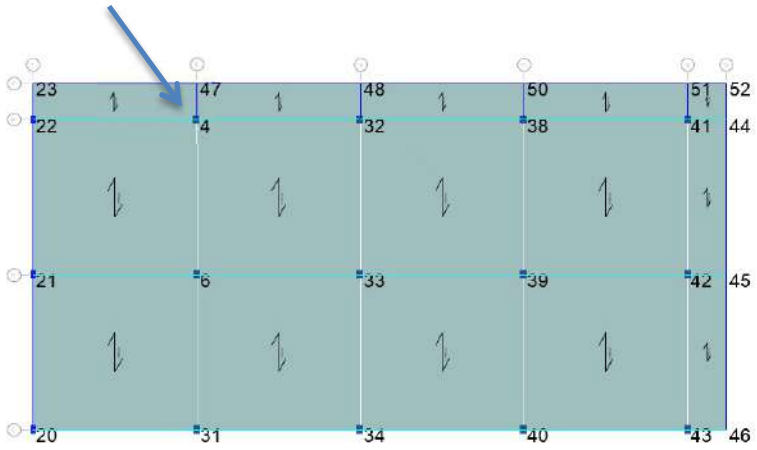
INDICE MAXIMO	11.02

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
Base	22	116	DER5Y Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	22	116	DER5Y Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	22	116	DER6-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	22	116	DER6-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	22	116	DER7X Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	22	116	DER7X Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	22	116	DER7Y Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	22	116	DER7Y Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	22	116	DER2-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	22	116	DER3-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	22	116	DER3-Wp-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	22	116	DER3-Ws-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	22	116	DER4-Wp-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	22	116	DER4-Ws-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



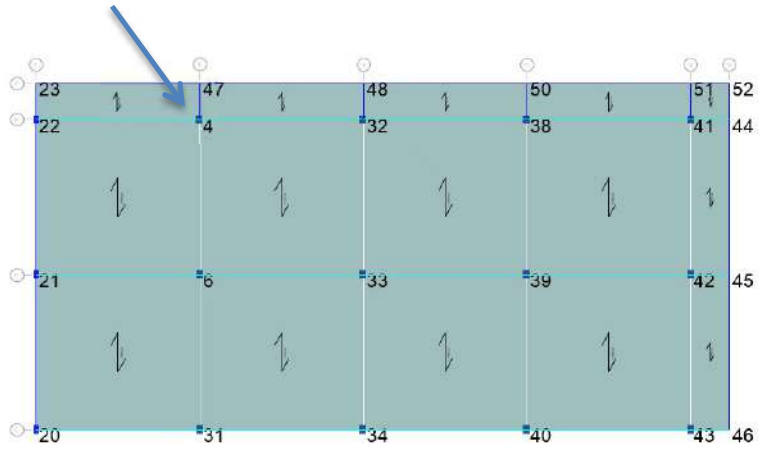
INDICE MAXIMO	11.04

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
CUB	4	52	DER1	0.000	0.068	-0.003	-0.014	-0.001	0.000	0.000	0.036	0.036	1.00%	1.00	NO CUMPLE
CUB	4	52	DER2	-0.001	0.072	-0.004	-0.013	-0.001	0.000	0.000	0.038	0.038	1.05%	1.05	NO CUMPLE
CUB	4	52	DER3	-0.001	0.071	-0.004	-0.015	-0.001	0.000	0.000	0.038	0.038	1.07%	1.07	NO CUMPLE
CUB	4	52	DER3-Wp	0.000	0.064	-0.003	-0.015	-0.001	0.000	0.000	0.035	0.035	0.98%	0.98	OK
CUB	4	52	DER3-Ws	0.000	0.063	-0.003	-0.015	-0.001	0.000	0.000	0.034	0.034	0.96%	0.96	OK
CUB	4	52	DER4-Wp	-0.001	0.068	-0.003	-0.014	-0.001	0.000	0.000	0.036	0.036	1.01%	1.01	NO CUMPLE
CUB	4	52	DER4-Ws	-0.001	0.067	-0.003	-0.013	-0.001	0.000	0.000	0.035	0.035	0.97%	0.97	OK
CUB	4	52	DER5X Max	0.181	0.073	0.003	0.013	0.002	0.006	0.089	0.037	0.096	2.67%	2.67	NO CUMPLE
CUB	4	52	DER5X Min	-0.181	-0.073	-0.003	-0.013	-0.002	-0.006	-0.089	-0.037	0.096	2.67%	2.67	NO CUMPLE
CUB	4	52	DER5Y Max	0.005	0.721	0.003	0.107	0.001	0.001	0.002	0.397	0.397	11.04%	11.04	NO CUMPLE
CUB	4	52	DER5Y Min	-0.005	-0.721	-0.003	-0.107	-0.001	-0.001	-0.002	-0.397	0.397	11.04%	11.04	NO CUMPLE
CUB	4	52	DER6-Wp	0.000	0.045	-0.002	-0.009	-0.001	0.000	0.000	0.024	0.024	0.66%	0.66	OK
CUB	4	52	DER6-Ws	0.000	0.043	-0.002	-0.008	0.000	0.000	0.000	0.023	0.023	0.63%	0.63	OK
CUB	4	52	DER7X Max	0.181	0.061	0.002	0.010	0.002	0.006	0.089	0.031	0.094	2.61%	2.61	NO CUMPLE
CUB	4	52	DER7X Min	-0.181	-0.061	-0.002	-0.010	-0.002	-0.006	-0.089	-0.031	0.094	2.61%	2.61	NO CUMPLE
CUB	4	52	DER7Y Max	0.005	0.720	0.002	0.107	0.001	0.001	0.002	0.397	0.397	11.02%	11.02	NO CUMPLE
CUB	4	52	DER7Y Min	-0.005	-0.720	-0.002	-0.107	-0.001	-0.001	-0.002	-0.397	0.397	11.02%	11.02	NO CUMPLE
CUB	4	52	DER2-G	-0.001	0.072	-0.004	-0.013	-0.001	0.000	0.000	0.037	0.037	1.04%	1.04	NO CUMPLE
CUB	4	52	DER3-G	-0.001	0.069	-0.004	-0.014	-0.001	0.000	0.000	0.037	0.037	1.02%	1.02	NO CUMPLE
CUB	4	52	DER3-Wp-G	0.000	0.061	-0.003	-0.014	-0.001	0.000	0.000	0.033	0.033	0.93%	0.93	OK
CUB	4	52	DER3-Ws-G	0.000	0.061	-0.003	-0.013	-0.001	0.000	0.000	0.033	0.033	0.91%	0.91	OK
CUB	4	52	DER4-Wp-G	-0.001	0.068	-0.003	-0.013	-0.001	0.000	0.000	0.036	0.036	1.00%	1.00	OK
CUB	4	52	DER4-Ws-G	-0.001	0.066	-0.003	-0.012	-0.001	0.000	0.000	0.035	0.035	0.96%	0.96	OK
ENTREPISO	4	51	DER1	0.000	0.032	-0.002	-0.014	-0.001	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREPISO	4	51	DER2	-0.001	0.034	-0.003	-0.015	-0.001	0.000	-0.001	0.030	0.030	0.83%	0.83	OK
ENTREPISO	4	51	DER3	0.000	0.032	-0.003	-0.014	-0.001	0.000	0.000	0.029	0.029	0.79%	0.79	OK
ENTREPISO	4	51	DER3-Wp	0.000	0.028	-0.002	-0.012	-0.001	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREPISO	4	51	DER3-Ws	0.000	0.028	-0.002	-0.012	-0.001	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREPISO	4	51	DER4-Wp	0.000	0.032	-0.003	-0.014	-0.001	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREPISO	4	51	DER4-Ws	0.000	0.032	-0.003	-0.014	-0.001	0.000	0.000	0.028	0.028	0.77%	0.77	OK
ENTREPISO	4	51	DER5X Max	0.092	0.035	0.002	0.013	0.007	0.003	0.082	0.031	0.087	2.43%	2.43	NO CUMPLE
ENTREPISO	4	51	DER5X Min	-0.092	-0.035	-0.002	-0.013	-0.007	-0.003	-0.082	-0.031	0.087	2.43%	2.43	NO CUMPLE

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



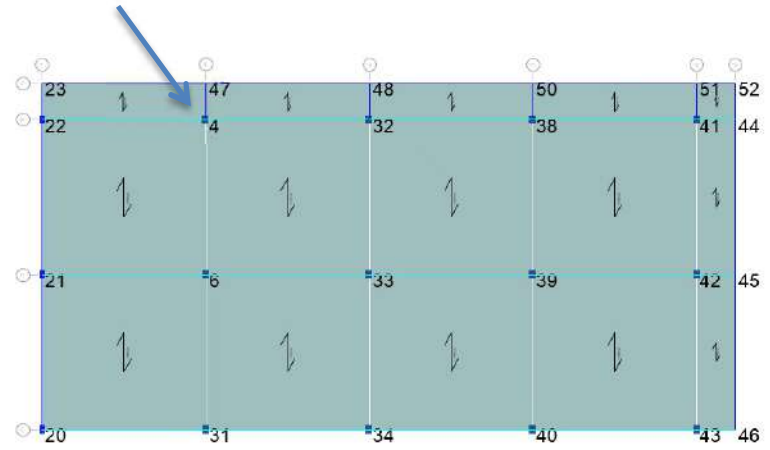
INDICE MAXIMO	11.04

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
ENTREPISO	4	51	DER5Y Max	0.003	0.324	0.002	0.099	0.001	0.000	0.003	0.287	0.287	7.96%	7.96	NO CUMPLE
ENTREPISO	4	51	DER5Y Min	-0.003	-0.324	-0.002	-0.099	-0.001	0.000	-0.003	-0.287	0.287	7.96%	7.96	NO CUMPLE
ENTREPISO	4	51	DER6-Wp	0.000	0.021	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.018	0.018	0.50%	0.50	OK
ENTREPISO	4	51	DER6-Ws	0.000	0.020	-0.001	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.018	0.018	0.49%	0.49	OK
ENTREPISO	4	51	DER7X Max	0.092	0.030	0.002	0.011	0.007	0.003	0.082	0.026	0.086	2.39%	2.39	NO CUMPLE
ENTREPISO	4	51	DER7X Min	-0.092	-0.030	-0.002	-0.011	-0.007	-0.003	-0.082	-0.026	0.086	2.39%	2.39	NO CUMPLE
ENTREPISO	4	51	DER7Y Max	0.003	0.323	0.002	0.099	0.000	0.000	0.003	0.286	0.286	7.95%	7.95	NO CUMPLE
ENTREPISO	4	51	DER7Y Min	-0.003	-0.323	-0.002	-0.099	0.000	0.000	-0.003	-0.286	0.286	7.95%	7.95	NO CUMPLE
ENTREPISO	4	51	DER2-G	-0.001	0.034	-0.003	-0.015	-0.001	0.000	-0.001	0.030	0.030	0.83%	0.83	OK
ENTREPISO	4	51	DER3-G	0.000	0.032	-0.003	-0.014	-0.001	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREPISO	4	51	DER3-Wp-G	0.000	0.028	-0.002	-0.012	-0.001	0.000	0.000	0.025	0.025	0.68%	0.68	OK
ENTREPISO	4	51	DER3-Ws-G	0.000	0.028	-0.002	-0.012	-0.001	0.000	0.000	0.024	0.024	0.68%	0.68	OK
ENTREPISO	4	51	DER4-Wp-G	0.000	0.032	-0.003	-0.014	-0.001	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREPISO	4	51	DER4-Ws-G	0.000	0.031	-0.002	-0.013	-0.001	0.000	0.000	0.028	0.028	0.77%	0.77	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



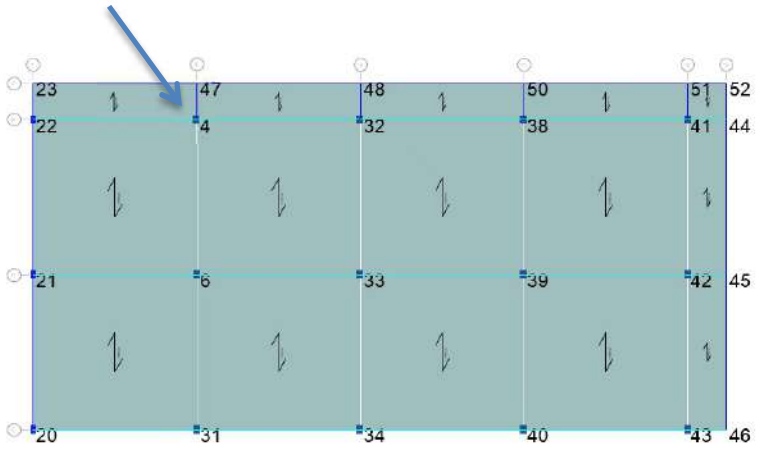
INDICE MAXIMO	11.04

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
VG CIM	4	84	DER1	0.000	0.004	-0.001	-0.007	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	4	84	DER2	0.000	0.004	-0.001	-0.007	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.35%	0.35	OK
VG CIM	4	84	DER3	0.000	0.004	-0.001	-0.007	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	4	84	DER3-Wp	0.000	0.003	-0.001	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	4	84	DER3-Ws	0.000	0.003	-0.001	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	4	84	DER4-Wp	0.000	0.004	-0.001	-0.007	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	4	84	DER4-Ws	0.000	0.004	-0.001	-0.007	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	4	84	DER5X Max	0.010	0.004	0.001	0.007	0.006	0.000	0.010	0.004	0.011	0.92%	0.92	OK
VG CIM	4	84	DER5X Min	-0.010	-0.004	-0.001	-0.007	-0.006	0.000	-0.010	-0.004	0.011	0.92%	0.92	OK
VG CIM	4	84	DER5Y Max	0.000	0.037	0.001	0.047	0.001	0.000	0.000	0.037	0.037	3.11%	3.11	NO CUMPLE
VG CIM	4	84	DER5Y Min	0.000	-0.037	-0.001	-0.047	-0.001	0.000	0.000	-0.037	0.037	3.11%	3.11	NO CUMPLE
VG CIM	4	84	DER6-Wp	0.000	0.003	-0.001	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.21%	0.21	OK
VG CIM	4	84	DER6-Ws	0.000	0.003	-0.001	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.21%	0.21	OK
VG CIM	4	84	DER7X Max	0.010	0.004	0.001	0.005	0.006	0.000	0.010	0.004	0.011	0.90%	0.90	OK
VG CIM	4	84	DER7X Min	-0.010	-0.004	-0.001	-0.005	-0.006	0.000	-0.010	-0.004	0.011	0.90%	0.90	OK
VG CIM	4	84	DER7Y Max	0.000	0.037	0.001	0.046	0.000	0.000	0.000	0.037	0.037	3.10%	3.10	NO CUMPLE
VG CIM	4	84	DER7Y Min	0.000	-0.037	-0.001	-0.046	0.000	0.000	0.000	-0.037	0.037	3.10%	3.10	NO CUMPLE
VG CIM	4	84	DER2-G	0.000	0.004	-0.001	-0.007	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.35%	0.35	OK
VG CIM	4	84	DER3-G	0.000	0.004	-0.001	-0.007	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	4	84	DER3-Wp-G	0.000	0.003	-0.001	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	4	84	DER3-Ws-G	0.000	0.003	-0.001	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.28%	0.28	OK
VG CIM	4	84	DER4-Wp-G	0.000	0.004	-0.001	-0.007	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	4	84	DER4-Ws-G	0.000	0.004	-0.001	-0.007	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.32%	0.32	OK
Base	4	101	DER1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	4	101	DER2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	4	101	DER3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	4	101	DER3-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	4	101	DER3-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	4	101	DER4-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	4	101	DER4-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	4	101	DER5X Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	4	101	DER5X Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



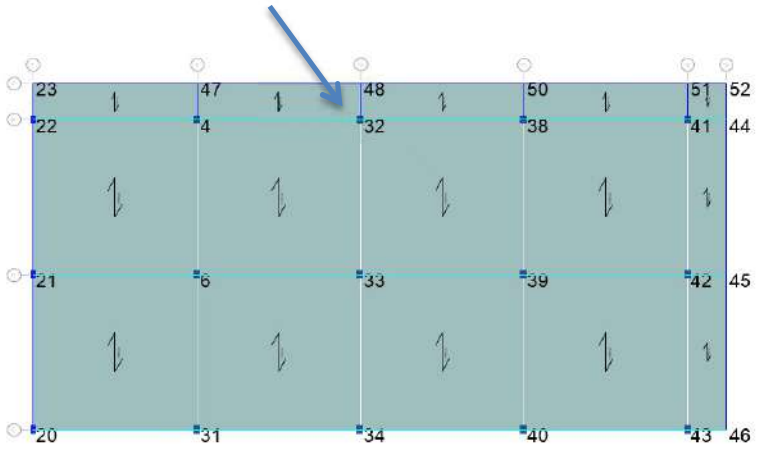
INDICE MAXIMO	11.04

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
Base	4	101	DER5Y Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	4	101	DER5Y Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	4	101	DER6-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	4	101	DER6-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	4	101	DER7X Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	4	101	DER7X Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	4	101	DER7Y Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	4	101	DER7Y Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	4	101	DER2-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	4	101	DER3-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	4	101	DER3-Wp-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	4	101	DER3-Ws-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	4	101	DER4-Wp-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	4	101	DER4-Ws-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



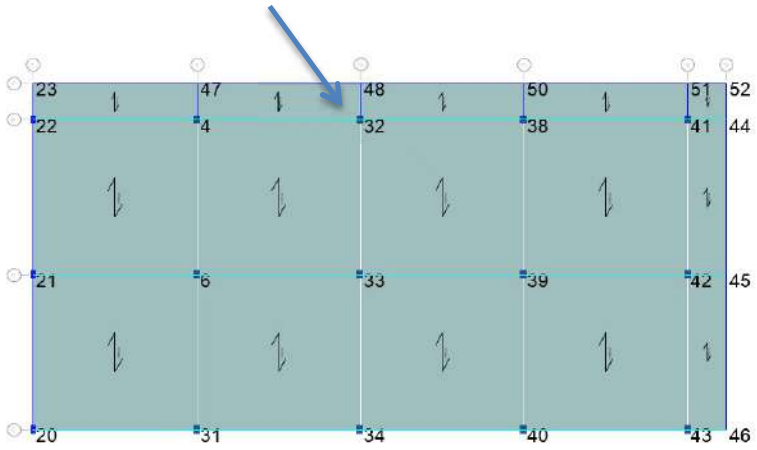
INDICE MAXIMO	11.05

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
CUB	32	58	DER1	0.000	0.069	-0.003	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.037	0.037	1.02%	1.02	NO CUMPLE
CUB	32	58	DER2	-0.001	0.073	-0.003	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.038	0.038	1.07%	1.07	NO CUMPLE
CUB	32	58	DER3	-0.001	0.072	-0.003	-0.016	0.000	0.000	0.000	0.039	0.039	1.08%	1.08	NO CUMPLE
CUB	32	58	DER3-Wp	0.000	0.064	-0.003	-0.016	0.000	0.000	0.000	0.036	0.036	0.99%	0.99	OK
CUB	32	58	DER3-Ws	0.000	0.063	-0.003	-0.015	0.000	0.000	0.000	0.035	0.035	0.97%	0.97	OK
CUB	32	58	DER4-Wp	-0.001	0.069	-0.003	-0.015	0.000	0.000	0.000	0.037	0.037	1.03%	1.03	NO CUMPLE
CUB	32	58	DER4-Ws	-0.001	0.067	-0.003	-0.013	0.000	0.000	0.000	0.036	0.036	0.99%	0.99	OK
CUB	32	58	DER5X Max	0.181	0.059	0.002	0.012	0.003	0.006	0.089	0.032	0.094	2.62%	2.62	NO CUMPLE
CUB	32	58	DER5X Min	-0.181	-0.059	-0.002	-0.012	-0.003	-0.006	-0.089	-0.032	0.094	2.62%	2.62	NO CUMPLE
CUB	32	58	DER5Y Max	0.005	0.720	0.002	0.112	0.000	0.001	0.002	0.398	0.398	11.05%	11.05	NO CUMPLE
CUB	32	58	DER5Y Min	-0.005	-0.720	-0.002	-0.112	0.000	-0.001	-0.002	-0.398	0.398	11.05%	11.05	NO CUMPLE
CUB	32	58	DER6-Wp	0.000	0.045	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.024	0.024	0.67%	0.67	OK
CUB	32	58	DER6-Ws	0.000	0.043	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.023	0.023	0.64%	0.64	OK
CUB	32	58	DER7X Max	0.181	0.044	0.002	0.009	0.003	0.006	0.089	0.024	0.092	2.55%	2.55	NO CUMPLE
CUB	32	58	DER7X Min	-0.181	-0.044	-0.002	-0.009	-0.003	-0.006	-0.089	-0.024	0.092	2.55%	2.55	NO CUMPLE
CUB	32	58	DER7Y Max	0.005	0.719	0.002	0.112	0.000	0.001	0.002	0.397	0.397	11.04%	11.04	NO CUMPLE
CUB	32	58	DER7Y Min	-0.005	-0.719	-0.002	-0.112	0.000	-0.001	-0.002	-0.397	0.397	11.04%	11.04	NO CUMPLE
CUB	32	58	DER2-G	-0.001	0.072	-0.003	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.038	0.038	1.05%	1.05	NO CUMPLE
CUB	32	58	DER3-G	-0.001	0.069	-0.003	-0.015	0.000	0.000	0.000	0.037	0.037	1.03%	1.03	NO CUMPLE
CUB	32	58	DER3-Wp-G	0.000	0.062	-0.003	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.034	0.034	0.94%	0.94	OK
CUB	32	58	DER3-Ws-G	0.000	0.061	-0.003	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.033	0.033	0.92%	0.92	OK
CUB	32	58	DER4-Wp-G	-0.001	0.068	-0.003	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.036	0.036	1.01%	1.01	NO CUMPLE
CUB	32	58	DER4-Ws-G	-0.001	0.067	-0.003	-0.013	0.000	0.000	0.000	0.035	0.035	0.97%	0.97	OK
ENTREPISO	32	57	DER1	0.000	0.032	-0.002	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREPISO	32	57	DER2	-0.001	0.034	-0.002	-0.015	0.000	0.000	-0.001	0.030	0.030	0.84%	0.84	OK
ENTREPISO	32	57	DER3	0.000	0.033	-0.002	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.029	0.029	0.80%	0.80	OK
ENTREPISO	32	57	DER3-Wp	0.000	0.029	-0.002	-0.012	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.70%	0.70	OK
ENTREPISO	32	57	DER3-Ws	0.000	0.028	-0.002	-0.012	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREPISO	32	57	DER4-Wp	0.000	0.032	-0.002	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREPISO	32	57	DER4-Ws	0.000	0.032	-0.002	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.77%	0.77	OK
ENTREPISO	32	57	DER5X Max	0.092	0.028	0.002	0.012	0.006	0.003	0.082	0.024	0.085	2.37%	2.37	NO CUMPLE
ENTREPISO	32	57	DER5X Min	-0.092	-0.028	-0.002	-0.012	-0.006	-0.003	-0.082	-0.024	0.085	2.37%	2.37	NO CUMPLE

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



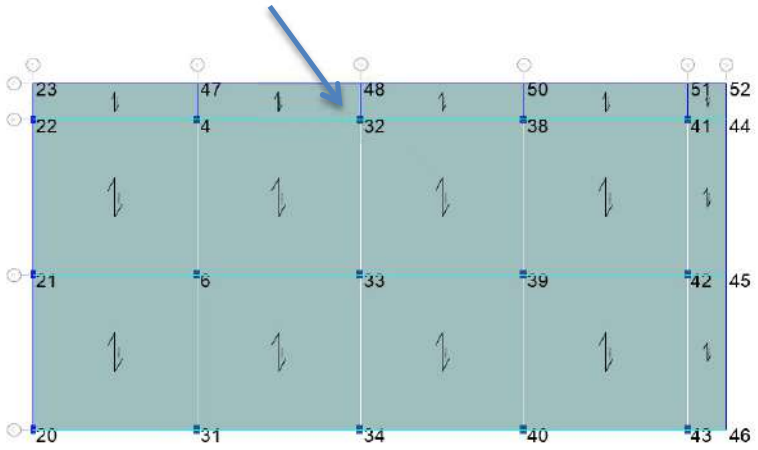
INDICE MAXIMO	11.05

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
ENTREPISO	32	57	DER5Y Max	0.003	0.322	0.002	0.099	0.000	0.000	0.003	0.285	0.285	7.92%	7.92	NO CUMPLE
ENTREPISO	32	57	DER5Y Min	-0.003	-0.322	-0.002	-0.099	0.000	0.000	-0.003	-0.285	0.285	7.92%	7.92	NO CUMPLE
ENTREPISO	32	57	DER6-Wp	0.000	0.021	-0.001	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.018	0.018	0.51%	0.51	OK
ENTREPISO	32	57	DER6-Ws	0.000	0.020	-0.001	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.018	0.018	0.50%	0.50	OK
ENTREPISO	32	57	DER7X Max	0.092	0.021	0.001	0.009	0.006	0.003	0.082	0.018	0.084	2.33%	2.33	NO CUMPLE
ENTREPISO	32	57	DER7X Min	-0.092	-0.021	-0.001	-0.009	-0.006	-0.003	-0.082	-0.018	0.084	2.33%	2.33	NO CUMPLE
ENTREPISO	32	57	DER7Y Max	0.003	0.321	0.001	0.099	0.000	0.000	0.003	0.285	0.285	7.90%	7.90	NO CUMPLE
ENTREPISO	32	57	DER7Y Min	-0.003	-0.321	-0.001	-0.099	0.000	0.000	-0.003	-0.285	0.285	7.90%	7.90	NO CUMPLE
ENTREPISO	32	57	DER2-G	-0.001	0.034	-0.002	-0.015	0.000	0.000	-0.001	0.030	0.030	0.84%	0.84	OK
ENTREPISO	32	57	DER3-G	0.000	0.032	-0.002	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREPISO	32	57	DER3-Wp-G	0.000	0.028	-0.002	-0.012	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREPISO	32	57	DER3-Ws-G	0.000	0.028	-0.002	-0.012	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.68%	0.68	OK
ENTREPISO	32	57	DER4-Wp-G	0.000	0.032	-0.002	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREPISO	32	57	DER4-Ws-G	0.000	0.032	-0.002	-0.013	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.77%	0.77	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



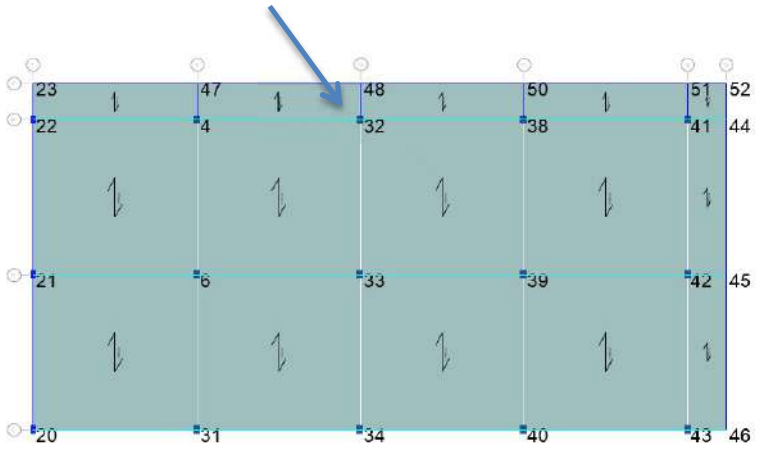
INDICE MAXIMO	11.05

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
VG CIM	32	89	DER1	0.000	0.004	-0.001	-0.007	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	32	89	DER2	0.000	0.004	-0.001	-0.007	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.35%	0.35	OK
VG CIM	32	89	DER3	0.000	0.004	-0.001	-0.007	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	32	89	DER3-Wp	0.000	0.003	-0.001	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	32	89	DER3-Ws	0.000	0.003	-0.001	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	32	89	DER4-Wp	0.000	0.004	-0.001	-0.007	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	32	89	DER4-Ws	0.000	0.004	-0.001	-0.007	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	32	89	DER5X Max	0.010	0.003	0.001	0.006	0.006	0.000	0.010	0.003	0.011	0.89%	0.89	OK
VG CIM	32	89	DER5X Min	-0.010	-0.003	-0.001	-0.006	-0.006	0.000	-0.010	-0.003	0.011	0.89%	0.89	OK
VG CIM	32	89	DER5Y Max	0.000	0.037	0.001	0.046	0.000	0.000	0.000	0.037	0.037	3.09%	3.09	NO CUMPLE
VG CIM	32	89	DER5Y Min	0.000	-0.037	-0.001	-0.046	0.000	0.000	0.000	-0.037	0.037	3.09%	3.09	NO CUMPLE
VG CIM	32	89	DER6-Wp	0.000	0.003	-0.001	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.21%	0.21	OK
VG CIM	32	89	DER6-Ws	0.000	0.003	-0.001	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.21%	0.21	OK
VG CIM	32	89	DER7X Max	0.010	0.003	0.001	0.004	0.006	0.000	0.010	0.003	0.010	0.87%	0.87	OK
VG CIM	32	89	DER7X Min	-0.010	-0.003	-0.001	-0.004	-0.006	0.000	-0.010	-0.003	0.010	0.87%	0.87	OK
VG CIM	32	89	DER7Y Max	0.000	0.037	0.001	0.046	0.000	0.000	0.000	0.037	0.037	3.08%	3.08	NO CUMPLE
VG CIM	32	89	DER7Y Min	0.000	-0.037	-0.001	-0.046	0.000	0.000	0.000	-0.037	0.037	3.08%	3.08	NO CUMPLE
VG CIM	32	89	DER2-G	0.000	0.004	-0.001	-0.007	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.35%	0.35	OK
VG CIM	32	89	DER3-G	0.000	0.004	-0.001	-0.007	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	32	89	DER3-Wp-G	0.000	0.003	-0.001	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	32	89	DER3-Ws-G	0.000	0.003	-0.001	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	32	89	DER4-Wp-G	0.000	0.004	-0.001	-0.007	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	32	89	DER4-Ws-G	0.000	0.004	-0.001	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
Base	32	104	DER1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	32	104	DER2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	32	104	DER3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	32	104	DER3-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	32	104	DER3-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	32	104	DER4-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	32	104	DER4-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	32	104	DER5X Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	32	104	DER5X Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



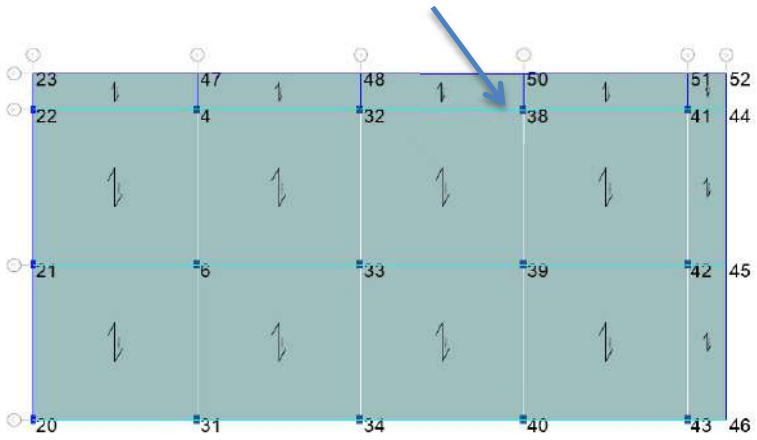
INDICE MAXIMO	11.05

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
Base	32	104	DER5Y Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	32	104	DER5Y Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	32	104	DER6-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	32	104	DER6-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	32	104	DER7X Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	32	104	DER7X Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	32	104	DER7Y Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	32	104	DER7Y Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	32	104	DER2-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	32	104	DER3-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	32	104	DER3-Wp-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	32	104	DER3-Ws-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	32	104	DER4-Wp-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	32	104	DER4-Ws-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



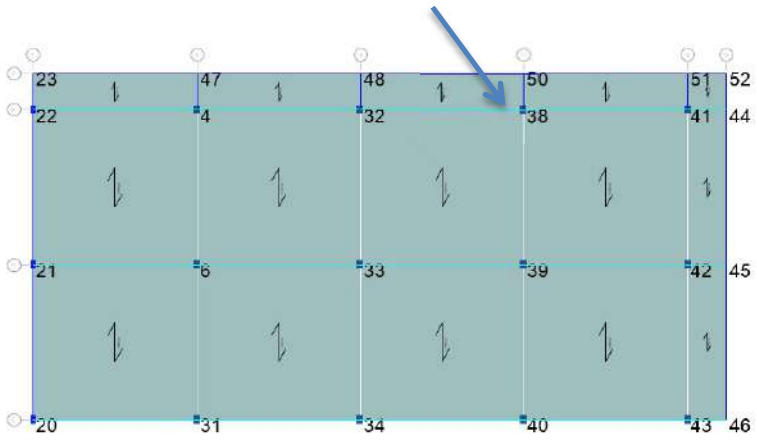
INDICE MAXIMO	11.06

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
CUB	38	74	DER1	0.000	0.069	-0.003	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.037	0.037	1.03%	1.03	NO CUMPLE
CUB	38	74	DER2	-0.001	0.074	-0.003	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.039	0.039	1.08%	1.08	NO CUMPLE
CUB	38	74	DER3	-0.001	0.072	-0.003	-0.016	0.000	0.000	0.000	0.039	0.039	1.09%	1.09	NO CUMPLE
CUB	38	74	DER3-Wp	0.000	0.065	-0.003	-0.016	0.000	0.000	0.000	0.036	0.036	1.00%	1.00	NO CUMPLE
CUB	38	74	DER3-Ws	0.000	0.064	-0.003	-0.015	0.000	0.000	0.000	0.035	0.035	0.98%	0.98	OK
CUB	38	74	DER4-Wp	-0.001	0.070	-0.003	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.037	0.037	1.04%	1.04	NO CUMPLE
CUB	38	74	DER4-Ws	-0.001	0.068	-0.003	-0.013	0.000	0.000	0.000	0.036	0.036	1.00%	1.00	NO CUMPLE
CUB	38	74	DER5X Max	0.181	0.072	0.003	0.013	0.002	0.006	0.089	0.038	0.096	2.68%	2.68	NO CUMPLE
CUB	38	74	DER5X Min	-0.181	-0.072	-0.003	-0.013	-0.002	-0.006	-0.089	-0.038	0.096	2.68%	2.68	NO CUMPLE
CUB	38	74	DER5Y Max	0.005	0.718	0.003	0.109	0.001	0.001	0.002	0.398	0.398	11.06%	11.06	NO CUMPLE
CUB	38	74	DER5Y Min	-0.005	-0.718	-0.003	-0.109	-0.001	-0.001	-0.002	-0.398	0.398	11.06%	11.06	NO CUMPLE
CUB	38	74	DER6-Wp	0.000	0.046	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.68%	0.68	OK
CUB	38	74	DER6-Ws	0.000	0.044	-0.002	-0.008	0.000	0.000	0.000	0.023	0.023	0.64%	0.64	OK
CUB	38	74	DER7X Max	0.181	0.060	0.002	0.010	0.002	0.006	0.089	0.031	0.094	2.61%	2.61	NO CUMPLE
CUB	38	74	DER7X Min	-0.181	-0.060	-0.002	-0.010	-0.002	-0.006	-0.089	-0.031	0.094	2.61%	2.61	NO CUMPLE
CUB	38	74	DER7Y Max	0.005	0.717	0.002	0.109	0.001	0.001	0.002	0.398	0.398	11.05%	11.05	NO CUMPLE
CUB	38	74	DER7Y Min	-0.005	-0.717	-0.002	-0.109	-0.001	-0.001	-0.002	-0.398	0.398	11.05%	11.05	NO CUMPLE
CUB	38	74	DER2-G	-0.001	0.073	-0.003	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.038	0.038	1.07%	1.07	NO CUMPLE
CUB	38	74	DER3-G	-0.001	0.070	-0.003	-0.015	0.000	0.000	0.000	0.038	0.038	1.05%	1.05	NO CUMPLE
CUB	38	74	DER3-Wp-G	0.000	0.063	-0.003	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.034	0.034	0.95%	0.95	OK
CUB	38	74	DER3-Ws-G	0.000	0.062	-0.003	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.034	0.034	0.93%	0.93	OK
CUB	38	74	DER4-Wp-G	-0.001	0.069	-0.003	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.037	0.037	1.02%	1.02	NO CUMPLE
CUB	38	74	DER4-Ws-G	-0.001	0.067	-0.003	-0.013	0.000	0.000	0.000	0.035	0.035	0.99%	0.99	OK
ENTREPISO	38	73	DER1	0.000	0.032	-0.002	-0.013	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREPISO	38	73	DER2	-0.001	0.035	-0.003	-0.015	0.000	0.000	-0.001	0.030	0.030	0.85%	0.85	OK
ENTREPISO	38	73	DER3	0.000	0.033	-0.003	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.029	0.029	0.80%	0.80	OK
ENTREPISO	38	73	DER3-Wp	0.000	0.029	-0.002	-0.012	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.70%	0.70	OK
ENTREPISO	38	73	DER3-Ws	0.000	0.029	-0.002	-0.012	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.70%	0.70	OK
ENTREPISO	38	73	DER4-Wp	0.000	0.032	-0.002	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREPISO	38	73	DER4-Ws	0.000	0.032	-0.002	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREPISO	38	73	DER5X Max	0.092	0.034	0.002	0.013	0.005	0.003	0.082	0.030	0.087	2.42%	2.42	NO CUMPLE
ENTREPISO	38	73	DER5X Min	-0.092	-0.034	-0.002	-0.013	-0.005	-0.003	-0.082	-0.030	0.087	2.42%	2.42	NO CUMPLE

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



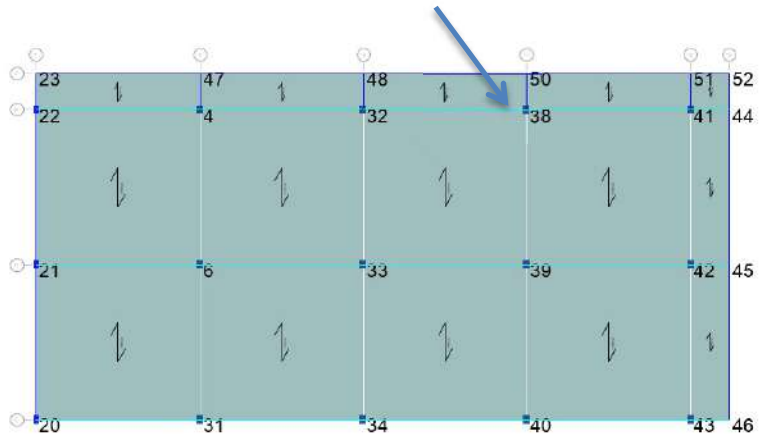
INDICE MAXIMO	11.06

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
ENTREPISO	38	73	DER5Y Max	0.003	0.320	0.002	0.099	0.000	0.000	0.003	0.283	0.283	7.87%	7.87	NO CUMPLE
ENTREPISO	38	73	DER5Y Min	-0.003	-0.320	-0.002	-0.099	0.000	0.000	-0.003	-0.283	0.283	7.87%	7.87	NO CUMPLE
ENTREPISO	38	73	DER6-Wp	0.000	0.021	-0.001	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.018	0.018	0.51%	0.51	OK
ENTREPISO	38	73	DER6-Ws	0.000	0.021	-0.001	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.018	0.018	0.50%	0.50	OK
ENTREPISO	38	73	DER7X Max	0.092	0.029	0.001	0.010	0.005	0.003	0.082	0.025	0.086	2.38%	2.38	NO CUMPLE
ENTREPISO	38	73	DER7X Min	-0.092	-0.029	-0.001	-0.010	-0.005	-0.003	-0.082	-0.025	0.086	2.38%	2.38	NO CUMPLE
ENTREPISO	38	73	DER7Y Max	0.003	0.320	0.001	0.098	0.000	0.000	0.003	0.283	0.283	7.86%	7.86	NO CUMPLE
ENTREPISO	38	73	DER7Y Min	-0.003	-0.320	-0.001	-0.098	0.000	0.000	-0.003	-0.283	0.283	7.86%	7.86	NO CUMPLE
ENTREPISO	38	73	DER2-G	-0.001	0.035	-0.003	-0.015	0.000	0.000	-0.001	0.030	0.030	0.84%	0.84	OK
ENTREPISO	38	73	DER3-G	0.000	0.032	-0.002	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREPISO	38	73	DER3-Wp-G	0.000	0.028	-0.002	-0.012	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREPISO	38	73	DER3-Ws-G	0.000	0.028	-0.002	-0.012	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREPISO	38	73	DER4-Wp-G	0.000	0.032	-0.002	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREPISO	38	73	DER4-Ws-G	0.000	0.032	-0.002	-0.013	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



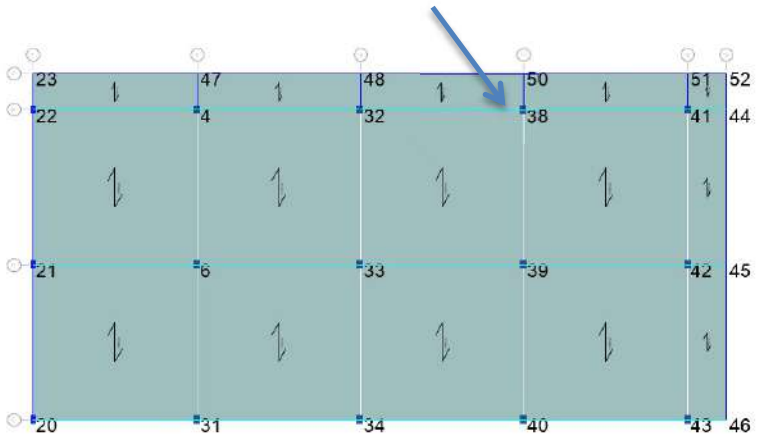
INDICE MAXIMO	11.06

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
VG CIM	38	91	DER1	0.000	0.004	-0.001	-0.007	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	38	91	DER2	0.000	0.004	-0.001	-0.007	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.36%	0.36	OK
VG CIM	38	91	DER3	0.000	0.004	-0.001	-0.007	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	38	91	DER3-Wp	0.000	0.003	-0.001	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	38	91	DER3-Ws	0.000	0.003	-0.001	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	38	91	DER4-Wp	0.000	0.004	-0.001	-0.007	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	38	91	DER4-Ws	0.000	0.004	-0.001	-0.007	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	38	91	DER5X Max	0.010	0.004	0.001	0.007	0.005	0.000	0.010	0.004	0.011	0.92%	0.92	OK
VG CIM	38	91	DER5X Min	-0.010	-0.004	-0.001	-0.007	-0.005	0.000	-0.010	-0.004	0.011	0.92%	0.92	OK
VG CIM	38	91	DER5Y Max	0.000	0.037	0.001	0.046	0.000	0.000	0.000	0.037	0.037	3.07%	3.07	NO CUMPLE
VG CIM	38	91	DER5Y Min	0.000	-0.037	-0.001	-0.046	0.000	0.000	0.000	-0.037	0.037	3.07%	3.07	NO CUMPLE
VG CIM	38	91	DER6-Wp	0.000	0.003	-0.001	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.21%	0.21	OK
VG CIM	38	91	DER6-Ws	0.000	0.003	-0.001	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.21%	0.21	OK
VG CIM	38	91	DER7X Max	0.010	0.004	0.001	0.005	0.005	0.000	0.010	0.004	0.011	0.90%	0.90	OK
VG CIM	38	91	DER7X Min	-0.010	-0.004	-0.001	-0.005	-0.005	0.000	-0.010	-0.004	0.011	0.90%	0.90	OK
VG CIM	38	91	DER7Y Max	0.000	0.037	0.001	0.046	0.000	0.000	0.000	0.037	0.037	3.06%	3.06	NO CUMPLE
VG CIM	38	91	DER7Y Min	0.000	-0.037	-0.001	-0.046	0.000	0.000	0.000	-0.037	0.037	3.06%	3.06	NO CUMPLE
VG CIM	38	91	DER2-G	0.000	0.004	-0.001	-0.007	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.35%	0.35	OK
VG CIM	38	91	DER3-G	0.000	0.004	-0.001	-0.007	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	38	91	DER3-Wp-G	0.000	0.003	-0.001	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	38	91	DER3-Ws-G	0.000	0.003	-0.001	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	38	91	DER4-Wp-G	0.000	0.004	-0.001	-0.007	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	38	91	DER4-Ws-G	0.000	0.004	-0.001	-0.007	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
Base	38	110	DER1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	38	110	DER2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	38	110	DER3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	38	110	DER3-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	38	110	DER3-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	38	110	DER4-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	38	110	DER4-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	38	110	DER5X Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	38	110	DER5X Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



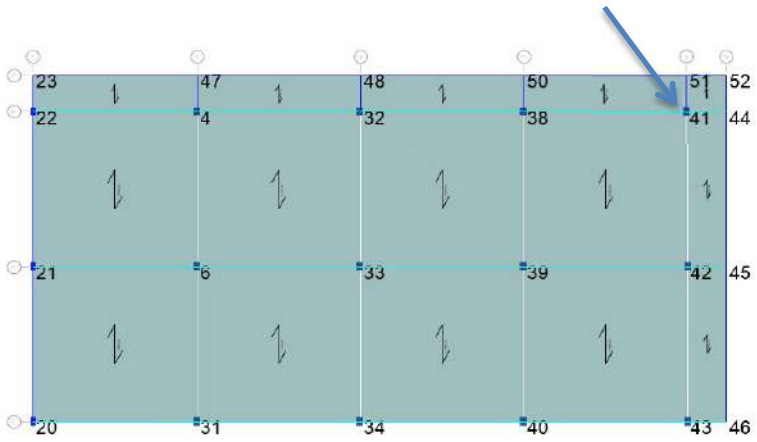
INDICE MAXIMO	11.06

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
Base	38	110	DER5Y Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	38	110	DER5Y Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	38	110	DER6-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	38	110	DER6-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	38	110	DER7X Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	38	110	DER7X Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	38	110	DER7Y Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	38	110	DER7Y Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	38	110	DER2-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	38	110	DER3-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	38	110	DER3-Wp-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	38	110	DER3-Ws-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	38	110	DER4-Wp-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	38	110	DER4-Ws-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



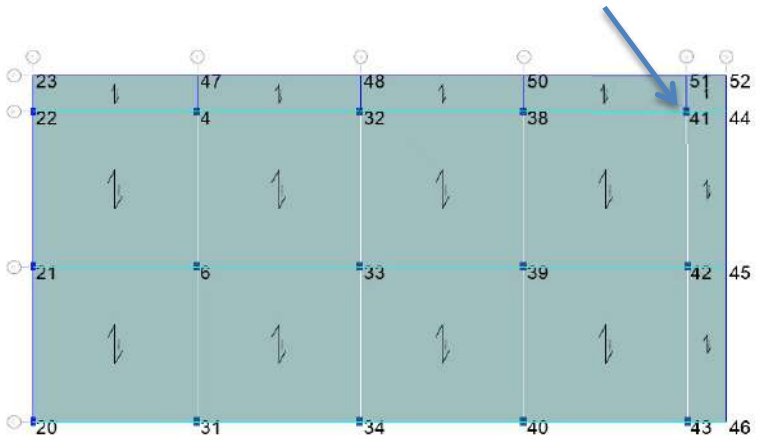
INDICE MAXIMO	11.07

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
CUB	41	76	DER1	0.000	0.070	-0.002	-0.012	-0.002	0.000	0.000	0.038	0.038	1.04%	1.04	NO CUMPLE
CUB	41	76	DER2	-0.001	0.074	-0.003	-0.012	-0.002	0.000	0.000	0.039	0.039	1.10%	1.10	NO CUMPLE
CUB	41	76	DER3	-0.001	0.073	-0.003	-0.013	-0.002	0.000	0.000	0.040	0.040	1.11%	1.11	NO CUMPLE
CUB	41	76	DER3-Wp	0.000	0.066	-0.002	-0.013	-0.002	0.000	0.000	0.037	0.037	1.01%	1.01	NO CUMPLE
CUB	41	76	DER3-Ws	0.000	0.065	-0.002	-0.013	-0.002	0.000	0.000	0.036	0.036	1.00%	1.00	OK
CUB	41	76	DER4-Wp	-0.001	0.071	-0.002	-0.012	-0.002	0.000	0.000	0.038	0.038	1.05%	1.05	NO CUMPLE
CUB	41	76	DER4-Ws	-0.001	0.069	-0.002	-0.011	-0.002	0.000	0.000	0.037	0.037	1.01%	1.01	NO CUMPLE
CUB	41	76	DER5X Max	0.181	0.101	0.002	0.013	0.005	0.006	0.089	0.051	0.103	2.85%	2.85	NO CUMPLE
CUB	41	76	DER5X Min	-0.181	-0.101	-0.002	-0.013	-0.005	-0.006	-0.089	-0.051	0.103	2.85%	2.85	NO CUMPLE
CUB	41	76	DER5Y Max	0.005	0.717	0.002	0.095	0.005	0.001	0.002	0.399	0.399	11.07%	11.07	NO CUMPLE
CUB	41	76	DER5Y Min	-0.005	-0.717	-0.002	-0.095	-0.005	-0.001	-0.002	-0.399	0.399	11.07%	11.07	NO CUMPLE
CUB	41	76	DER6-Wp	0.000	0.046	-0.002	-0.008	-0.001	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
CUB	41	76	DER6-Ws	0.000	0.044	-0.001	-0.007	-0.001	0.000	0.000	0.023	0.023	0.65%	0.65	OK
CUB	41	76	DER7X Max	0.181	0.092	0.002	0.011	0.005	0.006	0.089	0.046	0.100	2.78%	2.78	NO CUMPLE
CUB	41	76	DER7X Min	-0.181	-0.092	-0.002	-0.011	-0.005	-0.006	-0.089	-0.046	0.100	2.78%	2.78	NO CUMPLE
CUB	41	76	DER7Y Max	0.005	0.716	0.002	0.095	0.005	0.001	0.002	0.398	0.398	11.06%	11.06	NO CUMPLE
CUB	41	76	DER7Y Min	-0.005	-0.716	-0.002	-0.095	-0.005	-0.001	-0.002	-0.398	0.398	11.06%	11.06	NO CUMPLE
CUB	41	76	DER2-G	-0.001	0.074	-0.003	-0.011	-0.002	0.000	0.000	0.039	0.039	1.08%	1.08	NO CUMPLE
CUB	41	76	DER3-G	-0.001	0.071	-0.003	-0.012	-0.002	0.000	0.000	0.038	0.038	1.06%	1.06	NO CUMPLE
CUB	41	76	DER3-Wp-G	0.000	0.063	-0.002	-0.012	-0.002	0.000	0.000	0.035	0.035	0.97%	0.97	OK
CUB	41	76	DER3-Ws-G	0.000	0.062	-0.002	-0.011	-0.002	0.000	0.000	0.034	0.034	0.95%	0.95	OK
CUB	41	76	DER4-Wp-G	-0.001	0.070	-0.002	-0.012	-0.002	0.000	0.000	0.037	0.037	1.04%	1.04	NO CUMPLE
CUB	41	76	DER4-Ws-G	-0.001	0.068	-0.002	-0.011	-0.001	0.000	0.000	0.036	0.036	1.00%	1.00	OK
ENTREPISO	41	75	DER1	0.000	0.032	-0.002	-0.011	0.000	0.000	0.000	0.029	0.029	0.79%	0.79	OK
ENTREPISO	41	75	DER2	-0.001	0.035	-0.002	-0.012	-0.001	0.000	-0.001	0.031	0.031	0.85%	0.85	OK
ENTREPISO	41	75	DER3	0.000	0.033	-0.002	-0.012	-0.001	0.000	0.000	0.029	0.029	0.81%	0.81	OK
ENTREPISO	41	75	DER3-Wp	0.000	0.029	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.026	0.026	0.71%	0.71	OK
ENTREPISO	41	75	DER3-Ws	0.000	0.029	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.70%	0.70	OK
ENTREPISO	41	75	DER4-Wp	0.000	0.033	-0.002	-0.012	-0.001	0.000	0.000	0.029	0.029	0.80%	0.80	OK
ENTREPISO	41	75	DER4-Ws	0.000	0.032	-0.002	-0.011	-0.001	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREPISO	41	75	DER5X Max	0.092	0.050	0.002	0.014	0.012	0.003	0.082	0.044	0.093	2.57%	2.57	NO CUMPLE
ENTREPISO	41	75	DER5X Min	-0.092	-0.050	-0.002	-0.014	-0.012	-0.003	-0.082	-0.044	0.093	2.57%	2.57	NO CUMPLE

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



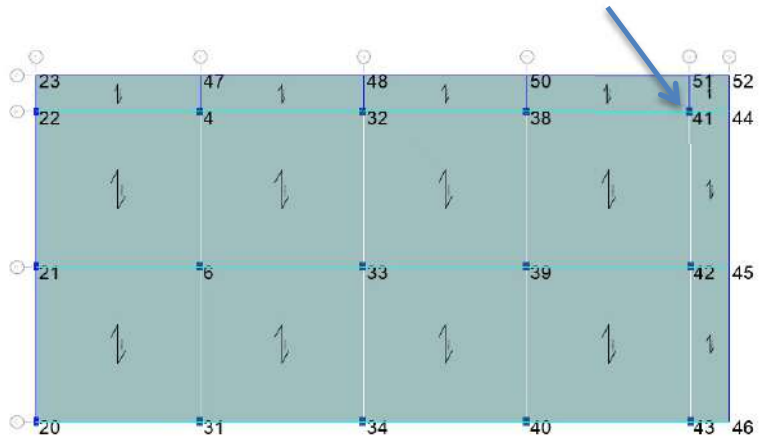
INDICE MAXIMO	11.07

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
ENTREPISO	41	75	DER5Y Max	0.003	0.318	0.002	0.092	0.003	0.000	0.003	0.282	0.282	7.82%	7.82	NO CUMPLE
ENTREPISO	41	75	DER5Y Min	-0.003	-0.318	-0.002	-0.092	-0.003	0.000	-0.003	-0.282	0.282	7.82%	7.82	NO CUMPLE
ENTREPISO	41	75	DER6-Wp	0.000	0.021	-0.001	-0.007	0.000	0.000	0.000	0.019	0.019	0.51%	0.51	OK
ENTREPISO	41	75	DER6-Ws	0.000	0.021	-0.001	-0.007	0.000	0.000	0.000	0.018	0.018	0.50%	0.50	OK
ENTREPISO	41	75	DER7X Max	0.092	0.046	0.001	0.012	0.012	0.003	0.082	0.040	0.091	2.53%	2.53	NO CUMPLE
ENTREPISO	41	75	DER7X Min	-0.092	-0.046	-0.001	-0.012	-0.012	-0.003	-0.082	-0.040	0.091	2.53%	2.53	NO CUMPLE
ENTREPISO	41	75	DER7Y Max	0.003	0.318	0.001	0.092	0.003	0.000	0.003	0.281	0.281	7.81%	7.81	NO CUMPLE
ENTREPISO	41	75	DER7Y Min	-0.003	-0.318	-0.001	-0.092	-0.003	0.000	-0.003	-0.281	0.281	7.81%	7.81	NO CUMPLE
ENTREPISO	41	75	DER2-G	-0.001	0.035	-0.002	-0.012	-0.001	0.000	-0.001	0.031	0.031	0.85%	0.85	OK
ENTREPISO	41	75	DER3-G	0.000	0.033	-0.002	-0.012	-0.001	0.000	0.000	0.029	0.029	0.80%	0.80	OK
ENTREPISO	41	75	DER3-Wp-G	0.000	0.029	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.70%	0.70	OK
ENTREPISO	41	75	DER3-Ws-G	0.000	0.028	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREPISO	41	75	DER4-Wp-G	0.000	0.032	-0.002	-0.011	-0.001	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREPISO	41	75	DER4-Ws-G	0.000	0.032	-0.002	-0.011	-0.001	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



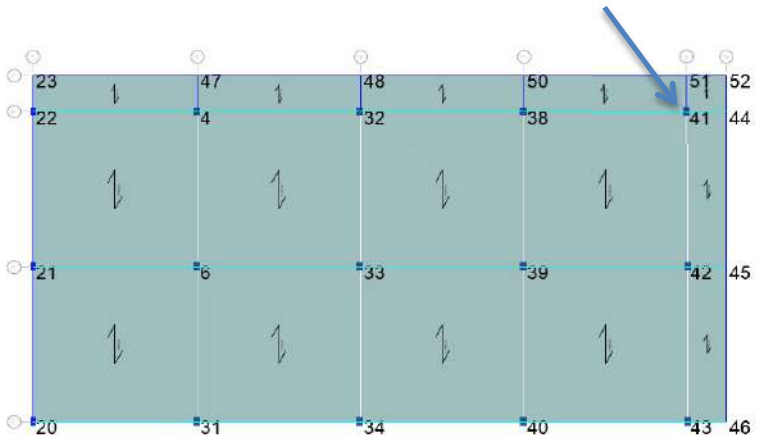
INDICE MAXIMO	11.07

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
VG CIM	41	92	DER1	0.000	0.004	-0.001	-0.006	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	41	92	DER2	0.000	0.004	-0.001	-0.006	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.36%	0.36	OK
VG CIM	41	92	DER3	0.000	0.004	-0.001	-0.006	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.34%	0.34	OK
VG CIM	41	92	DER3-Wp	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.29%	0.29	OK
VG CIM	41	92	DER3-Ws	0.000	0.003	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	41	92	DER4-Wp	0.000	0.004	-0.001	-0.006	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	41	92	DER4-Ws	0.000	0.004	-0.001	-0.006	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	41	92	DER5X Max	0.010	0.006	0.001	0.008	0.008	0.000	0.010	0.006	0.012	0.99%	0.99	OK
VG CIM	41	92	DER5X Min	-0.010	-0.006	-0.001	-0.008	-0.008	0.000	-0.010	-0.006	0.012	0.99%	0.99	OK
VG CIM	41	92	DER5Y Max	0.000	0.037	0.001	0.044	0.001	0.000	0.000	0.037	0.037	3.05%	3.05	NO CUMPLE
VG CIM	41	92	DER5Y Min	0.000	-0.037	-0.001	-0.044	-0.001	0.000	0.000	-0.037	0.037	3.05%	3.05	NO CUMPLE
VG CIM	41	92	DER6-Wp	0.000	0.003	0.000	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.21%	0.21	OK
VG CIM	41	92	DER6-Ws	0.000	0.003	0.000	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.21%	0.21	OK
VG CIM	41	92	DER7X Max	0.010	0.006	0.001	0.007	0.008	0.000	0.010	0.006	0.012	0.97%	0.97	OK
VG CIM	41	92	DER7X Min	-0.010	-0.006	-0.001	-0.007	-0.008	0.000	-0.010	-0.006	0.012	0.97%	0.97	OK
VG CIM	41	92	DER7Y Max	0.000	0.036	0.001	0.044	0.001	0.000	0.000	0.036	0.036	3.04%	3.04	NO CUMPLE
VG CIM	41	92	DER7Y Min	0.000	-0.036	-0.001	-0.044	-0.001	0.000	0.000	-0.036	0.036	3.04%	3.04	NO CUMPLE
VG CIM	41	92	DER2-G	0.000	0.004	-0.001	-0.006	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.36%	0.36	OK
VG CIM	41	92	DER3-G	0.000	0.004	-0.001	-0.006	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	41	92	DER3-Wp-G	0.000	0.003	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	41	92	DER3-Ws-G	0.000	0.003	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	41	92	DER4-Wp-G	0.000	0.004	-0.001	-0.006	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	41	92	DER4-Ws-G	0.000	0.004	-0.001	-0.006	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
Base	41	113	DER1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	41	113	DER2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	41	113	DER3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	41	113	DER3-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	41	113	DER3-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	41	113	DER4-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	41	113	DER4-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	41	113	DER5X Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	41	113	DER5X Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



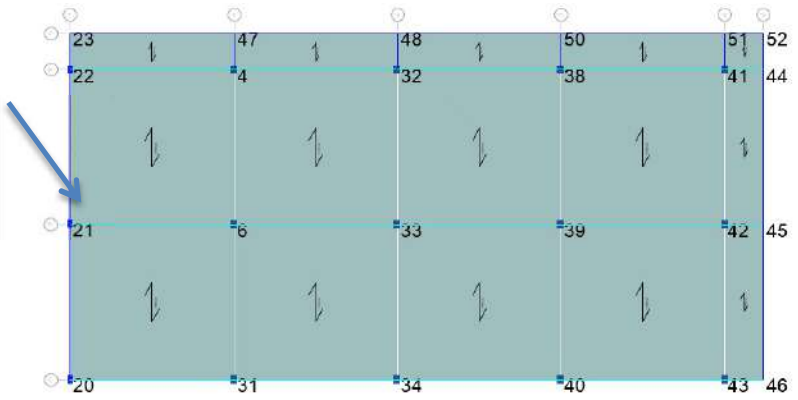
INDICE MAXIMO	11.07

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
Base	41	113	DER5Y Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	41	113	DER5Y Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	41	113	DER6-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	41	113	DER6-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	41	113	DER7X Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	41	113	DER7X Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	41	113	DER7Y Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	41	113	DER7Y Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	41	113	DER2-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	41	113	DER3-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	41	113	DER3-Wp-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	41	113	DER3-Ws-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	41	113	DER4-Wp-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	41	113	DER4-Ws-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



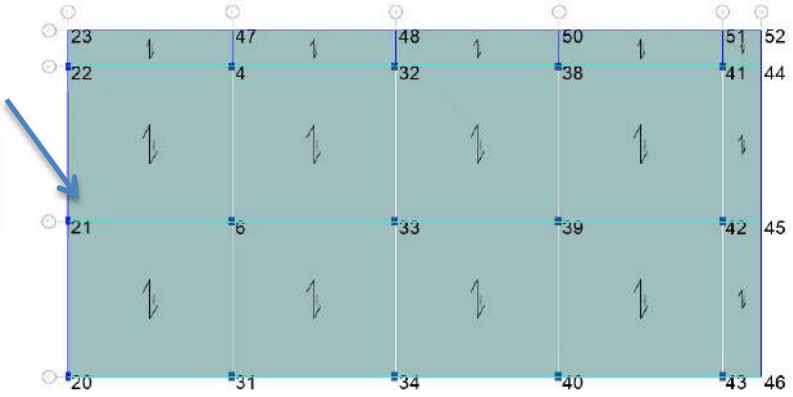
INDICE MAXIMO	11.02

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
CUB	21	40	DER1	0.001	0.067	-0.003	-0.005	0.008	0.000	0.000	0.036	0.036	0.99%	0.99	OK
CUB	21	40	DER2	0.000	0.071	-0.003	-0.006	0.008	0.000	0.000	0.037	0.037	1.04%	1.04	NO CUMPLE
CUB	21	40	DER3	0.000	0.070	-0.003	-0.006	0.009	0.000	0.000	0.038	0.038	1.05%	1.05	NO CUMPLE
CUB	21	40	DER3-Wp	0.000	0.063	-0.003	-0.005	0.010	0.000	0.000	0.035	0.035	0.96%	0.96	OK
CUB	21	40	DER3-Ws	0.000	0.062	-0.003	-0.005	0.009	0.000	0.000	0.034	0.034	0.94%	0.94	OK
CUB	21	40	DER4-Wp	0.000	0.068	-0.003	-0.005	0.008	0.000	0.000	0.036	0.036	1.00%	1.00	OK
CUB	21	40	DER4-Ws	0.000	0.066	-0.003	-0.005	0.007	0.000	0.000	0.035	0.035	0.96%	0.96	OK
CUB	21	40	DER5X Max	0.199	0.102	0.002	0.007	0.008	0.006	0.099	0.051	0.111	3.08%	3.08	NO CUMPLE
CUB	21	40	DER5X Min	-0.199	-0.102	-0.002	-0.007	-0.008	-0.006	-0.099	-0.051	0.111	3.08%	3.08	NO CUMPLE
CUB	21	40	DER5Y Max	0.001	0.723	0.002	0.064	0.007	0.001	0.001	0.397	0.397	11.02%	11.02	NO CUMPLE
CUB	21	40	DER5Y Min	-0.001	-0.723	-0.002	-0.064	-0.007	-0.001	-0.001	-0.397	0.397	11.02%	11.02	NO CUMPLE
CUB	21	40	DER6-Wp	0.000	0.044	-0.002	-0.004	0.006	0.000	0.000	0.024	0.024	0.66%	0.66	OK
CUB	21	40	DER6-Ws	0.000	0.042	-0.002	-0.003	0.005	0.000	0.000	0.022	0.022	0.62%	0.62	OK
CUB	21	40	DER7X Max	0.199	0.094	0.002	0.007	0.006	0.006	0.099	0.047	0.109	3.03%	3.03	NO CUMPLE
CUB	21	40	DER7X Min	-0.199	-0.094	-0.002	-0.007	-0.006	-0.006	-0.099	-0.047	0.109	3.03%	3.03	NO CUMPLE
CUB	21	40	DER7Y Max	0.001	0.722	0.002	0.064	0.005	0.001	0.001	0.396	0.396	11.01%	11.01	NO CUMPLE
CUB	21	40	DER7Y Min	-0.001	-0.722	-0.002	-0.064	-0.005	-0.001	-0.001	-0.396	0.396	11.01%	11.01	NO CUMPLE
CUB	21	40	DER2-G	0.000	0.071	-0.003	-0.006	0.007	0.000	0.000	0.037	0.037	1.02%	1.02	NO CUMPLE
CUB	21	40	DER3-G	0.000	0.068	-0.003	-0.006	0.008	0.000	0.000	0.036	0.036	1.00%	1.00	NO CUMPLE
CUB	21	40	DER3-Wp-G	0.001	0.061	-0.003	-0.005	0.009	0.000	0.000	0.033	0.033	0.92%	0.92	OK
CUB	21	40	DER3-Ws-G	0.001	0.060	-0.003	-0.005	0.008	0.000	0.000	0.032	0.032	0.90%	0.90	OK
CUB	21	40	DER4-Wp-G	0.000	0.067	-0.003	-0.005	0.008	0.000	0.000	0.035	0.035	0.98%	0.98	OK
CUB	21	40	DER4-Ws-G	0.000	0.065	-0.003	-0.005	0.007	0.000	0.000	0.034	0.034	0.95%	0.95	OK
ENTREPISO	21	39	DER1	0.000	0.032	-0.002	-0.007	0.006	0.000	0.000	0.028	0.028	0.77%	0.77	OK
ENTREPISO	21	39	DER2	0.000	0.034	-0.002	-0.008	0.009	0.000	0.000	0.030	0.030	0.83%	0.83	OK
ENTREPISO	21	39	DER3	0.000	0.032	-0.002	-0.008	0.008	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREPISO	21	39	DER3-Wp	0.000	0.028	-0.002	-0.007	0.005	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREPISO	21	39	DER3-Ws	0.000	0.028	-0.002	-0.007	0.005	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREPISO	21	39	DER4-Wp	0.000	0.032	-0.002	-0.008	0.008	0.000	0.000	0.028	0.028	0.77%	0.77	OK
ENTREPISO	21	39	DER4-Ws	0.000	0.031	-0.002	-0.007	0.008	0.000	0.000	0.028	0.028	0.76%	0.76	OK
ENTREPISO	21	39	DER5X Max	0.100	0.051	0.002	0.011	0.008	0.003	0.090	0.044	0.100	2.78%	2.78	NO CUMPLE
ENTREPISO	21	39	DER5X Min	-0.100	-0.051	-0.002	-0.011	-0.008	-0.003	-0.090	-0.044	0.100	2.78%	2.78	NO CUMPLE

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



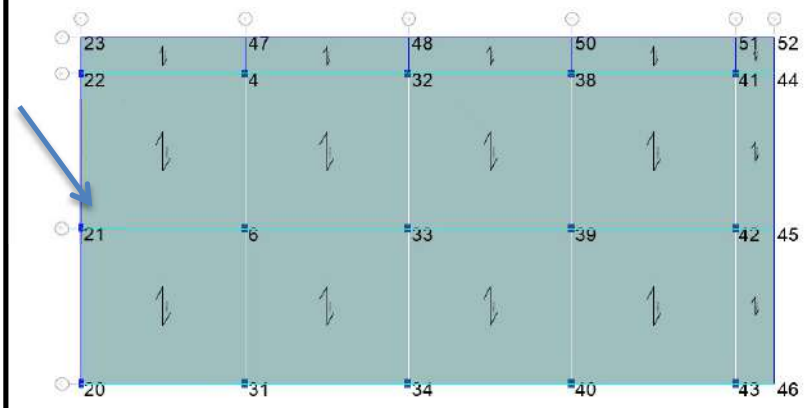
INDICE MAXIMO	11.02

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
ENTREPISO	21	39	DER5Y Max	0.001	0.326	0.002	0.081	0.006	0.000	0.001	0.288	0.288	8.01%	8.01	NO CUMPLE
ENTREPISO	21	39	DER5Y Min	-0.001	-0.326	-0.002	-0.081	-0.006	0.000	-0.001	-0.288	0.288	8.01%	8.01	NO CUMPLE
ENTREPISO	21	39	DER6-Wp	0.000	0.021	-0.001	-0.005	0.004	0.000	0.000	0.018	0.018	0.50%	0.50	OK
ENTREPISO	21	39	DER6-Ws	0.000	0.020	-0.001	-0.005	0.004	0.000	0.000	0.018	0.018	0.49%	0.49	OK
ENTREPISO	21	39	DER7X Max	0.100	0.047	0.001	0.010	0.006	0.003	0.090	0.041	0.099	2.74%	2.74	NO CUMPLE
ENTREPISO	21	39	DER7X Min	-0.100	-0.047	-0.001	-0.010	-0.006	-0.003	-0.090	-0.041	0.099	2.74%	2.74	NO CUMPLE
ENTREPISO	21	39	DER7Y Max	0.001	0.325	0.001	0.081	0.004	0.000	0.000	0.288	0.288	8.00%	8.00	NO CUMPLE
ENTREPISO	21	39	DER7Y Min	-0.001	-0.325	-0.001	-0.081	-0.004	0.000	0.000	-0.288	0.288	8.00%	8.00	NO CUMPLE
ENTREPISO	21	39	DER2-G	0.000	0.034	-0.002	-0.008	0.009	0.000	0.000	0.030	0.030	0.82%	0.82	OK
ENTREPISO	21	39	DER3-G	0.000	0.032	-0.002	-0.008	0.008	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREPISO	21	39	DER3-Wp-G	0.000	0.028	-0.002	-0.007	0.005	0.000	0.000	0.024	0.024	0.68%	0.68	OK
ENTREPISO	21	39	DER3-Ws-G	0.000	0.028	-0.002	-0.007	0.005	0.000	0.000	0.024	0.024	0.67%	0.67	OK
ENTREPISO	21	39	DER4-Wp-G	0.000	0.032	-0.002	-0.007	0.008	0.000	0.000	0.028	0.028	0.77%	0.77	OK
ENTREPISO	21	39	DER4-Ws-G	0.000	0.031	-0.002	-0.007	0.008	0.000	0.000	0.027	0.027	0.76%	0.76	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



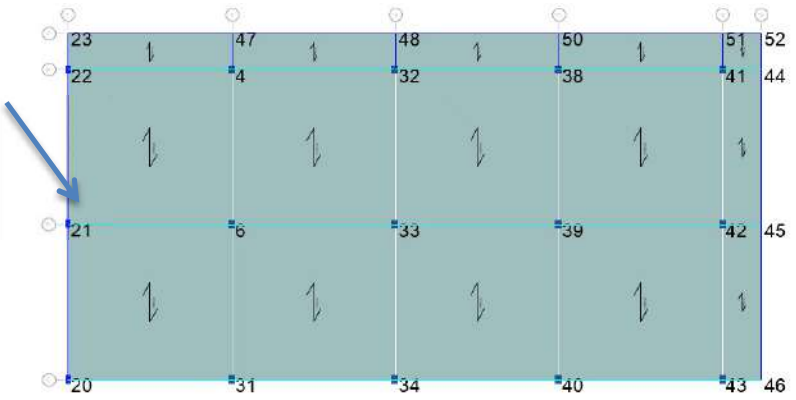
INDICE MAXIMO	11.02

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
VG CIM	21	82	DER1	0.000	0.004	-0.001	-0.004	0.006	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	21	82	DER2	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.009	0.000	0.000	0.004	0.004	0.35%	0.35	OK
VG CIM	21	82	DER3	0.000	0.004	-0.001	-0.004	0.007	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	21	82	DER3-Wp	0.000	0.003	-0.001	-0.004	0.006	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	21	82	DER3-Ws	0.000	0.003	-0.001	-0.004	0.006	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	21	82	DER4-Wp	0.000	0.004	-0.001	-0.004	0.007	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	21	82	DER4-Ws	0.000	0.004	-0.001	-0.004	0.007	0.000	0.000	0.004	0.004	0.32%	0.32	OK
VG CIM	21	82	DER5X Max	0.011	0.006	0.001	0.007	0.007	0.000	0.011	0.006	0.013	1.05%	1.05	NO CUMPLE
VG CIM	21	82	DER5X Min	-0.011	-0.006	-0.001	-0.007	-0.007	0.000	-0.011	-0.006	0.013	1.05%	1.05	NO CUMPLE
VG CIM	21	82	DER5Y Max	0.000	0.038	0.001	0.042	0.006	0.000	0.000	0.038	0.038	3.13%	3.13	NO CUMPLE
VG CIM	21	82	DER5Y Min	0.000	-0.038	-0.001	-0.042	-0.006	0.000	0.000	-0.038	0.038	3.13%	3.13	NO CUMPLE
VG CIM	21	82	DER6-Wp	0.000	0.003	-0.001	-0.003	0.004	0.000	0.000	0.003	0.003	0.21%	0.21	OK
VG CIM	21	82	DER6-Ws	0.000	0.003	-0.001	-0.003	0.004	0.000	0.000	0.003	0.003	0.21%	0.21	OK
VG CIM	21	82	DER7X Max	0.011	0.006	0.001	0.006	0.006	0.000	0.011	0.006	0.012	1.03%	1.03	NO CUMPLE
VG CIM	21	82	DER7X Min	-0.011	-0.006	-0.001	-0.006	-0.006	0.000	-0.011	-0.006	0.012	1.03%	1.03	NO CUMPLE
VG CIM	21	82	DER7Y Max	0.000	0.037	0.001	0.042	0.004	0.000	0.000	0.037	0.037	3.12%	3.12	NO CUMPLE
VG CIM	21	82	DER7Y Min	0.000	-0.037	-0.001	-0.042	-0.004	0.000	0.000	-0.037	0.037	3.12%	3.12	NO CUMPLE
VG CIM	21	82	DER2-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.009	0.000	0.000	0.004	0.004	0.35%	0.35	OK
VG CIM	21	82	DER3-G	0.000	0.004	-0.001	-0.004	0.007	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	21	82	DER3-Wp-G	0.000	0.003	-0.001	-0.004	0.005	0.000	0.000	0.003	0.003	0.28%	0.28	OK
VG CIM	21	82	DER3-Ws-G	0.000	0.003	-0.001	-0.004	0.005	0.000	0.000	0.003	0.003	0.28%	0.28	OK
VG CIM	21	82	DER4-Wp-G	0.000	0.004	-0.001	-0.004	0.007	0.000	0.000	0.004	0.004	0.32%	0.32	OK
VG CIM	21	82	DER4-Ws-G	0.000	0.004	-0.001	-0.004	0.007	0.000	0.000	0.004	0.004	0.32%	0.32	OK
Base	21	115	DER1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	21	115	DER2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	21	115	DER3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	21	115	DER3-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	21	115	DER3-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	21	115	DER4-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	21	115	DER4-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	21	115	DER5X Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	21	115	DER5X Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



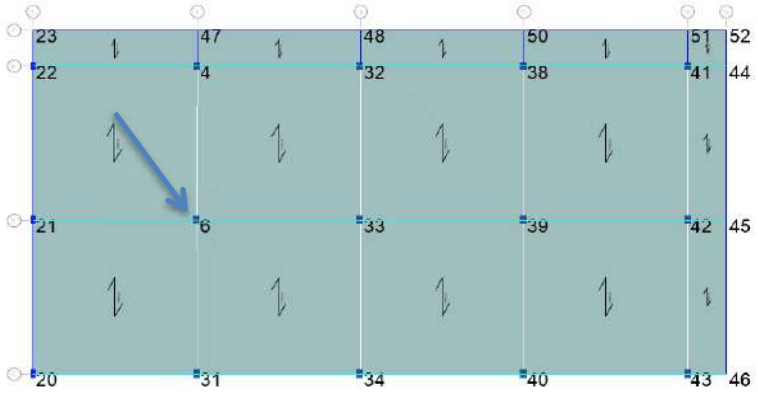
INDICE MAXIMO	11.02

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
Base	21	115	DER5Y Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	21	115	DER5Y Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	21	115	DER6-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	21	115	DER6-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	21	115	DER7X Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	21	115	DER7X Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	21	115	DER7Y Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	21	115	DER7Y Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	21	115	DER2-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	21	115	DER3-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	21	115	DER3-Wp-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	21	115	DER3-Ws-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	21	115	DER4-Wp-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	21	115	DER4-Ws-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



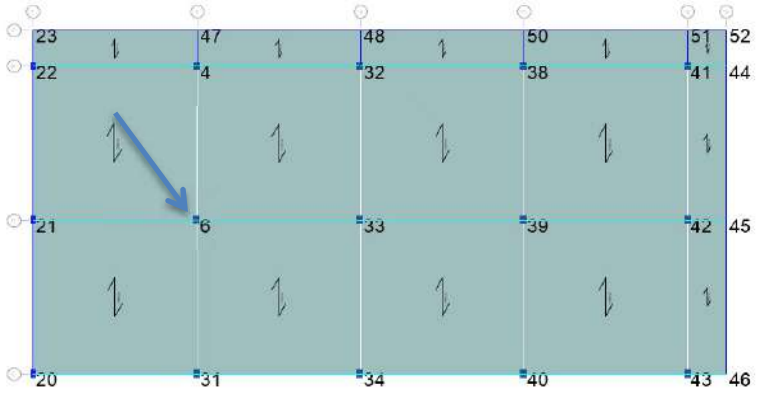
INDICE MAXIMO	11.04

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
CUB	6	54	DER1	0.001	0.068	-0.004	-0.009	-0.003	0.000	0.000	0.036	0.036	1.00%	1.00	NO CUMPLE
CUB	6	54	DER2	0.000	0.072	-0.005	-0.009	-0.002	0.000	0.000	0.038	0.038	1.05%	1.05	NO CUMPLE
CUB	6	54	DER3	0.000	0.071	-0.005	-0.009	-0.003	0.000	0.000	0.038	0.038	1.07%	1.07	NO CUMPLE
CUB	6	54	DER3-Wp	0.000	0.064	-0.004	-0.009	-0.003	0.000	0.000	0.035	0.035	0.98%	0.98	OK
CUB	6	54	DER3-Ws	0.000	0.063	-0.004	-0.008	-0.003	0.000	0.000	0.034	0.034	0.96%	0.96	OK
CUB	6	54	DER4-Wp	0.000	0.068	-0.005	-0.009	-0.003	0.000	0.000	0.036	0.036	1.01%	1.01	NO CUMPLE
CUB	6	54	DER4-Ws	0.000	0.067	-0.004	-0.008	-0.002	0.000	0.000	0.035	0.035	0.97%	0.97	OK
CUB	6	54	DER5X Max	0.199	0.073	0.004	0.009	0.004	0.006	0.099	0.037	0.105	2.93%	2.93	NO CUMPLE
CUB	6	54	DER5X Min	-0.199	-0.073	-0.004	-0.009	-0.004	-0.006	-0.099	-0.037	0.105	2.93%	2.93	NO CUMPLE
CUB	6	54	DER5Y Max	0.001	0.721	0.004	0.098	0.002	0.001	0.001	0.397	0.397	11.04%	11.04	NO CUMPLE
CUB	6	54	DER5Y Min	-0.001	-0.721	-0.004	-0.098	-0.002	-0.001	-0.001	-0.397	0.397	11.04%	11.04	NO CUMPLE
CUB	6	54	DER6-Wp	0.000	0.045	-0.003	-0.006	-0.002	0.000	0.000	0.024	0.024	0.66%	0.66	OK
CUB	6	54	DER6-Ws	0.000	0.043	-0.003	-0.005	-0.002	0.000	0.000	0.023	0.023	0.63%	0.63	OK
CUB	6	54	DER7X Max	0.199	0.061	0.003	0.007	0.003	0.006	0.099	0.031	0.103	2.87%	2.87	NO CUMPLE
CUB	6	54	DER7X Min	-0.199	-0.061	-0.003	-0.007	-0.003	-0.006	-0.099	-0.031	0.103	2.87%	2.87	NO CUMPLE
CUB	6	54	DER7Y Max	0.001	0.720	0.003	0.098	0.002	0.001	0.001	0.397	0.397	11.02%	11.02	NO CUMPLE
CUB	6	54	DER7Y Min	-0.001	-0.720	-0.003	-0.098	-0.002	-0.001	-0.001	-0.397	0.397	11.02%	11.02	NO CUMPLE
CUB	6	54	DER2-G	0.000	0.071	-0.005	-0.009	-0.002	0.000	0.000	0.037	0.037	1.04%	1.04	NO CUMPLE
CUB	6	54	DER3-G	0.000	0.069	-0.005	-0.009	-0.003	0.000	0.000	0.037	0.037	1.02%	1.02	NO CUMPLE
CUB	6	54	DER3-Wp-G	0.001	0.061	-0.004	-0.008	-0.003	0.000	0.000	0.033	0.033	0.93%	0.93	OK
CUB	6	54	DER3-Ws-G	0.001	0.061	-0.004	-0.008	-0.003	0.000	0.000	0.033	0.033	0.91%	0.91	OK
CUB	6	54	DER4-Wp-G	0.000	0.068	-0.004	-0.009	-0.003	0.000	0.000	0.036	0.036	1.00%	1.00	OK
CUB	6	54	DER4-Ws-G	0.000	0.066	-0.004	-0.008	-0.002	0.000	0.000	0.035	0.035	0.96%	0.96	OK
ENTREPISO	6	53	DER1	0.000	0.032	-0.003	-0.009	-0.001	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREPISO	6	53	DER2	0.000	0.034	-0.004	-0.010	-0.001	0.000	0.000	0.030	0.030	0.83%	0.83	OK
ENTREPISO	6	53	DER3	0.000	0.032	-0.003	-0.010	-0.001	0.000	0.000	0.029	0.029	0.79%	0.79	OK
ENTREPISO	6	53	DER3-Wp	0.000	0.028	-0.003	-0.009	-0.001	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREPISO	6	53	DER3-Ws	0.000	0.028	-0.003	-0.008	-0.001	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREPISO	6	53	DER4-Wp	0.000	0.032	-0.003	-0.009	-0.001	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREPISO	6	53	DER4-Ws	0.000	0.032	-0.003	-0.009	-0.001	0.000	0.000	0.028	0.028	0.77%	0.77	OK
ENTREPISO	6	53	DER5X Max	0.100	0.035	0.003	0.010	0.007	0.003	0.090	0.031	0.095	2.63%	2.63	NO CUMPLE
ENTREPISO	6	53	DER5X Min	-0.100	-0.035	-0.003	-0.010	-0.007	-0.003	-0.090	-0.031	0.095	2.63%	2.63	NO CUMPLE

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



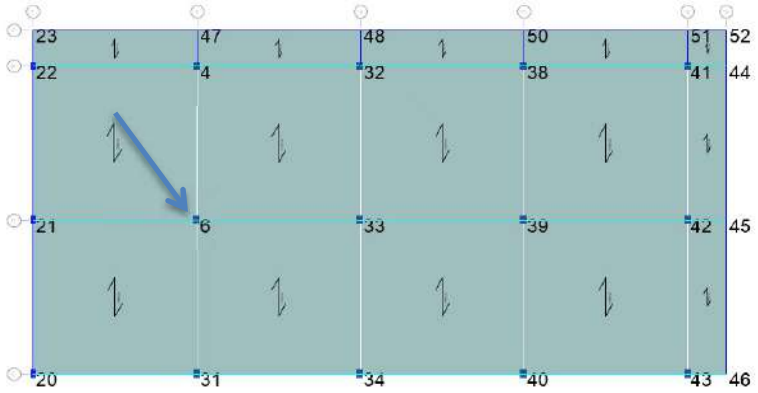
INDICE MAXIMO	11.04

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
ENTREPISO	6	53	DER5Y Max	0.001	0.324	0.003	0.098	0.001	0.000	0.001	0.287	0.287	7.96%	7.96	NO CUMPLE
ENTREPISO	6	53	DER5Y Min	-0.001	-0.324	-0.003	-0.098	-0.001	0.000	-0.001	-0.287	0.287	7.96%	7.96	NO CUMPLE
ENTREPISO	6	53	DER6-Wp	0.000	0.021	-0.002	-0.006	-0.001	0.000	0.000	0.018	0.018	0.50%	0.50	OK
ENTREPISO	6	53	DER6-Ws	0.000	0.020	-0.002	-0.006	-0.001	0.000	0.000	0.018	0.018	0.49%	0.49	OK
ENTREPISO	6	53	DER7X Max	0.100	0.030	0.002	0.008	0.007	0.003	0.090	0.026	0.093	2.60%	2.60	NO CUMPLE
ENTREPISO	6	53	DER7X Min	-0.100	-0.030	-0.002	-0.008	-0.007	-0.003	-0.090	-0.026	0.093	2.60%	2.60	NO CUMPLE
ENTREPISO	6	53	DER7Y Max	0.001	0.323	0.002	0.098	0.001	0.000	0.000	0.286	0.286	7.95%	7.95	NO CUMPLE
ENTREPISO	6	53	DER7Y Min	-0.001	-0.323	-0.002	-0.098	-0.001	0.000	0.000	-0.286	0.286	7.95%	7.95	NO CUMPLE
ENTREPISO	6	53	DER2-G	0.000	0.034	-0.003	-0.010	-0.001	0.000	0.000	0.030	0.030	0.83%	0.83	OK
ENTREPISO	6	53	DER3-G	0.000	0.032	-0.003	-0.009	-0.001	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREPISO	6	53	DER3-Wp-G	0.000	0.028	-0.003	-0.008	-0.001	0.000	0.000	0.025	0.025	0.68%	0.68	OK
ENTREPISO	6	53	DER3-Ws-G	0.000	0.028	-0.003	-0.008	-0.001	0.000	0.000	0.024	0.024	0.68%	0.68	OK
ENTREPISO	6	53	DER4-Wp-G	0.000	0.032	-0.003	-0.009	-0.001	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREPISO	6	53	DER4-Ws-G	0.000	0.031	-0.003	-0.009	-0.001	0.000	0.000	0.028	0.028	0.77%	0.77	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



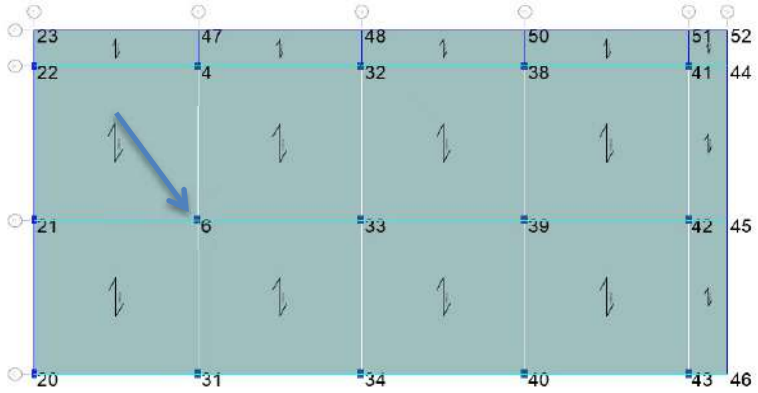
INDICE MAXIMO	11.04

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
VG CIM	6	85	DER1	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	6	85	DER2	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.35%	0.35	OK
VG CIM	6	85	DER3	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	6	85	DER3-Wp	0.000	0.003	-0.001	-0.004	-0.001	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	6	85	DER3-Ws	0.000	0.003	-0.001	-0.004	-0.001	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	6	85	DER4-Wp	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	6	85	DER4-Ws	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.32%	0.32	OK
VG CIM	6	85	DER5X Max	0.011	0.004	0.001	0.005	0.007	0.000	0.011	0.004	0.012	0.97%	0.97	OK
VG CIM	6	85	DER5X Min	-0.011	-0.004	-0.001	-0.005	-0.007	0.000	-0.011	-0.004	0.012	0.97%	0.97	OK
VG CIM	6	85	DER5Y Max	0.000	0.037	0.001	0.046	0.001	0.000	0.000	0.037	0.037	3.11%	3.11	NO CUMPLE
VG CIM	6	85	DER5Y Min	0.000	-0.037	-0.001	-0.046	-0.001	0.000	0.000	-0.037	0.037	3.11%	3.11	NO CUMPLE
VG CIM	6	85	DER6-Wp	0.000	0.003	-0.001	-0.003	-0.001	0.000	0.000	0.003	0.003	0.21%	0.21	OK
VG CIM	6	85	DER6-Ws	0.000	0.003	-0.001	-0.003	-0.001	0.000	0.000	0.003	0.003	0.21%	0.21	OK
VG CIM	6	85	DER7X Max	0.011	0.004	0.001	0.005	0.007	0.000	0.011	0.004	0.011	0.95%	0.95	OK
VG CIM	6	85	DER7X Min	-0.011	-0.004	-0.001	-0.005	-0.007	0.000	-0.011	-0.004	0.011	0.95%	0.95	OK
VG CIM	6	85	DER7Y Max	0.000	0.037	0.001	0.046	0.001	0.000	0.000	0.037	0.037	3.10%	3.10	NO CUMPLE
VG CIM	6	85	DER7Y Min	0.000	-0.037	-0.001	-0.046	-0.001	0.000	0.000	-0.037	0.037	3.10%	3.10	NO CUMPLE
VG CIM	6	85	DER2-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.35%	0.35	OK
VG CIM	6	85	DER3-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	6	85	DER3-Wp-G	0.000	0.003	-0.001	-0.004	-0.001	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	6	85	DER3-Ws-G	0.000	0.003	-0.001	-0.004	-0.001	0.000	0.000	0.003	0.003	0.28%	0.28	OK
VG CIM	6	85	DER4-Wp-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	6	85	DER4-Ws-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.32%	0.32	OK
Base	6	1	DER1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	6	1	DER2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	6	1	DER3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	6	1	DER3-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	6	1	DER3-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	6	1	DER4-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	6	1	DER4-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	6	1	DER5X Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	6	1	DER5X Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



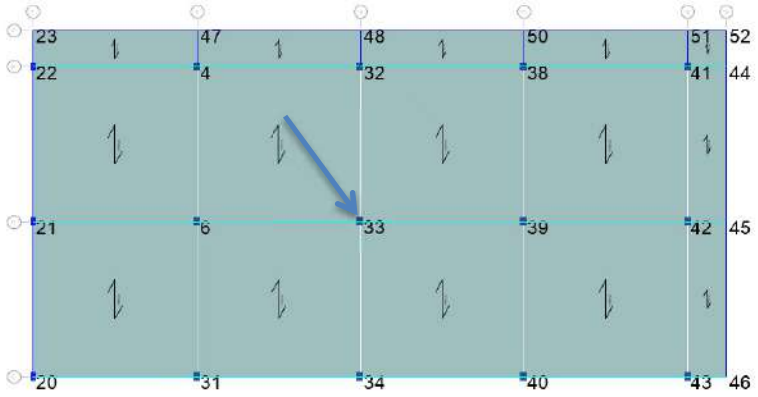
INDICE MAXIMO	11.04

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
Base	6	1	DER5Y Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	6	1	DER5Y Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	6	1	DER6-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	6	1	DER6-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	6	1	DER7X Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	6	1	DER7X Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	6	1	DER7Y Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	6	1	DER7Y Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	6	1	DER2-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	6	1	DER3-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	6	1	DER3-Wp-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	6	1	DER3-Ws-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	6	1	DER4-Wp-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	6	1	DER4-Ws-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



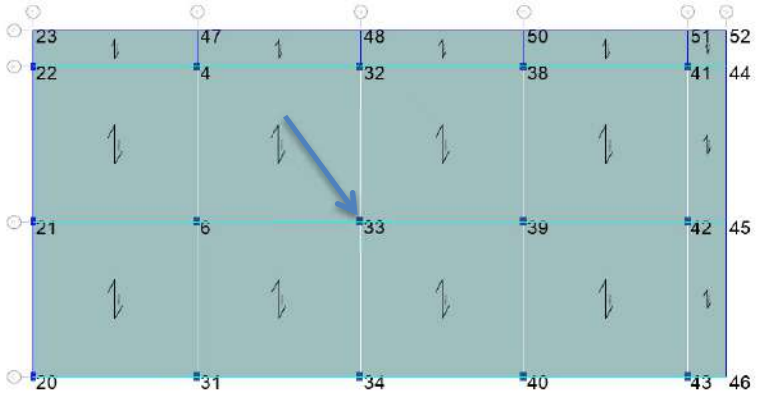
INDICE MAXIMO	11.05

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
CUB	33	60	DER1	0.001	0.069	-0.003	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.037	0.037	1.02%	1.02	NO CUMPLE
CUB	33	60	DER2	0.000	0.073	-0.004	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.038	0.038	1.07%	1.07	NO CUMPLE
CUB	33	60	DER3	0.000	0.072	-0.004	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.039	0.039	1.08%	1.08	NO CUMPLE
CUB	33	60	DER3-Wp	0.000	0.064	-0.003	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.036	0.036	0.99%	0.99	OK
CUB	33	60	DER3-Ws	0.000	0.063	-0.003	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.035	0.035	0.97%	0.97	OK
CUB	33	60	DER4-Wp	0.000	0.069	-0.004	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.037	0.037	1.03%	1.03	NO CUMPLE
CUB	33	60	DER4-Ws	0.000	0.067	-0.003	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.036	0.036	0.99%	0.99	OK
CUB	33	60	DER5X Max	0.199	0.059	0.003	0.008	0.003	0.006	0.099	0.032	0.104	2.88%	2.88	NO CUMPLE
CUB	33	60	DER5X Min	-0.199	-0.059	-0.003	-0.008	-0.003	-0.006	-0.099	-0.032	0.104	2.88%	2.88	NO CUMPLE
CUB	33	60	DER5Y Max	0.001	0.720	0.003	0.107	0.000	0.001	0.001	0.398	0.398	11.05%	11.05	NO CUMPLE
CUB	33	60	DER5Y Min	-0.001	-0.720	-0.003	-0.107	0.000	-0.001	-0.001	-0.398	0.398	11.05%	11.05	NO CUMPLE
CUB	33	60	DER6-Wp	0.000	0.045	-0.002	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.024	0.024	0.67%	0.67	OK
CUB	33	60	DER6-Ws	0.000	0.043	-0.002	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.023	0.023	0.64%	0.64	OK
CUB	33	60	DER7X Max	0.199	0.044	0.002	0.006	0.003	0.006	0.099	0.024	0.101	2.82%	2.82	NO CUMPLE
CUB	33	60	DER7X Min	-0.199	-0.044	-0.002	-0.006	-0.003	-0.006	-0.099	-0.024	0.101	2.82%	2.82	NO CUMPLE
CUB	33	60	DER7Y Max	0.001	0.719	0.002	0.107	0.000	0.001	0.001	0.397	0.397	11.04%	11.04	NO CUMPLE
CUB	33	60	DER7Y Min	-0.001	-0.719	-0.002	-0.107	0.000	-0.001	-0.001	-0.397	0.397	11.04%	11.04	NO CUMPLE
CUB	33	60	DER2-G	0.000	0.072	-0.004	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.038	0.038	1.05%	1.05	NO CUMPLE
CUB	33	60	DER3-G	0.000	0.069	-0.004	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.037	0.037	1.03%	1.03	NO CUMPLE
CUB	33	60	DER3-Wp-G	0.001	0.062	-0.003	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.034	0.034	0.94%	0.94	OK
CUB	33	60	DER3-Ws-G	0.001	0.061	-0.003	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.033	0.033	0.92%	0.92	OK
CUB	33	60	DER4-Wp-G	0.000	0.068	-0.004	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.036	0.036	1.01%	1.01	NO CUMPLE
CUB	33	60	DER4-Ws-G	0.000	0.067	-0.003	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.035	0.035	0.97%	0.97	OK
ENTREPISO	33	59	DER1	0.000	0.032	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREPISO	33	59	DER2	0.000	0.034	-0.003	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.030	0.030	0.84%	0.84	OK
ENTREPISO	33	59	DER3	0.000	0.033	-0.003	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.029	0.029	0.80%	0.80	OK
ENTREPISO	33	59	DER3-Wp	0.000	0.029	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.70%	0.70	OK
ENTREPISO	33	59	DER3-Ws	0.000	0.028	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREPISO	33	59	DER4-Wp	0.000	0.032	-0.003	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREPISO	33	59	DER4-Ws	0.000	0.032	-0.003	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.77%	0.77	OK
ENTREPISO	33	59	DER5X Max	0.100	0.028	0.002	0.008	0.007	0.003	0.090	0.024	0.093	2.58%	2.58	NO CUMPLE
ENTREPISO	33	59	DER5X Min	-0.100	-0.028	-0.002	-0.008	-0.007	-0.003	-0.090	-0.024	0.093	2.58%	2.58	NO CUMPLE

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



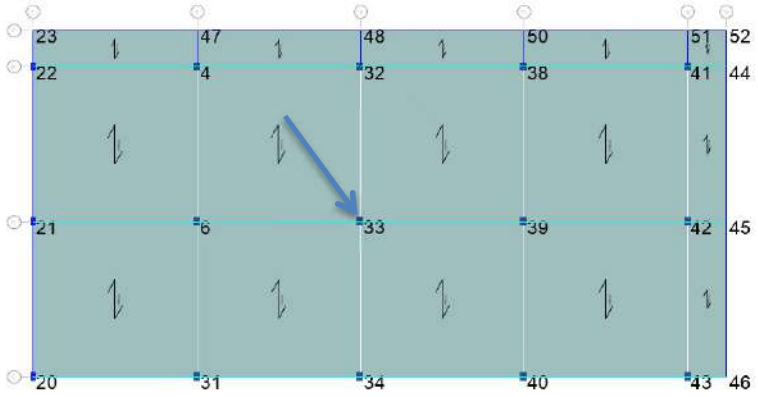
INDICE MAXIMO	11.05

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
ENTREPISO	33	59	DER5Y Max	0.001	0.322	0.002	0.099	0.000	0.000	0.001	0.285	0.285	7.92%	7.92	NO CUMPLE
ENTREPISO	33	59	DER5Y Min	-0.001	-0.322	-0.002	-0.099	0.000	0.000	-0.001	-0.285	0.285	7.92%	7.92	NO CUMPLE
ENTREPISO	33	59	DER6-Wp	0.000	0.021	-0.002	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.018	0.018	0.51%	0.51	OK
ENTREPISO	33	59	DER6-Ws	0.000	0.020	-0.001	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.018	0.018	0.50%	0.50	OK
ENTREPISO	33	59	DER7X Max	0.100	0.021	0.002	0.006	0.007	0.003	0.090	0.018	0.091	2.54%	2.54	NO CUMPLE
ENTREPISO	33	59	DER7X Min	-0.100	-0.021	-0.002	-0.006	-0.007	-0.003	-0.090	-0.018	0.091	2.54%	2.54	NO CUMPLE
ENTREPISO	33	59	DER7Y Max	0.001	0.321	0.002	0.099	0.000	0.000	0.000	0.285	0.285	7.90%	7.90	NO CUMPLE
ENTREPISO	33	59	DER7Y Min	-0.001	-0.321	-0.002	-0.099	0.000	0.000	0.000	-0.285	0.285	7.90%	7.90	NO CUMPLE
ENTREPISO	33	59	DER2-G	0.000	0.034	-0.003	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.030	0.030	0.84%	0.84	OK
ENTREPISO	33	59	DER3-G	0.000	0.032	-0.003	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREPISO	33	59	DER3-Wp-G	0.000	0.028	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREPISO	33	59	DER3-Ws-G	0.000	0.028	-0.002	-0.008	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.68%	0.68	OK
ENTREPISO	33	59	DER4-Wp-G	0.000	0.032	-0.003	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREPISO	33	59	DER4-Ws-G	0.000	0.032	-0.003	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.77%	0.77	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



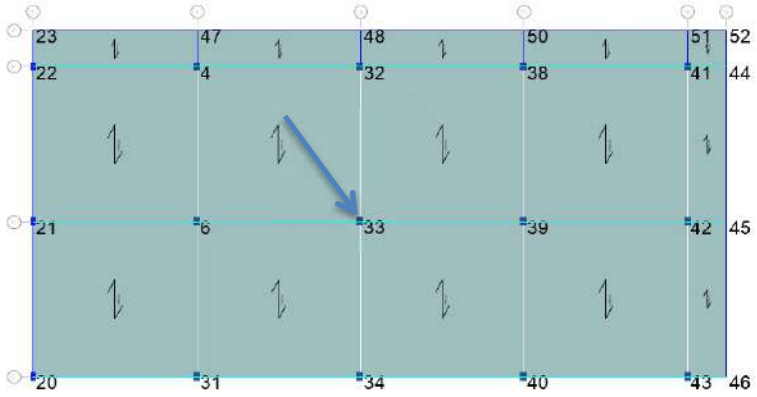
INDICE MAXIMO	11.05

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
VG CIM	33	88	DER1	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	33	88	DER2	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.35%	0.35	OK
VG CIM	33	88	DER3	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	33	88	DER3-Wp	0.000	0.003	-0.001	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	33	88	DER3-Ws	0.000	0.003	-0.001	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	33	88	DER4-Wp	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	33	88	DER4-Ws	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	33	88	DER5X Max	0.011	0.003	0.001	0.004	0.006	0.000	0.011	0.003	0.011	0.94%	0.94	OK
VG CIM	33	88	DER5X Min	-0.011	-0.003	-0.001	-0.004	-0.006	0.000	-0.011	-0.003	0.011	0.94%	0.94	OK
VG CIM	33	88	DER5Y Max	0.000	0.037	0.001	0.046	0.000	0.000	0.000	0.037	0.037	3.09%	3.09	NO CUMPLE
VG CIM	33	88	DER5Y Min	0.000	-0.037	-0.001	-0.046	0.000	0.000	0.000	-0.037	0.037	3.09%	3.09	NO CUMPLE
VG CIM	33	88	DER6-Wp	0.000	0.003	-0.001	-0.003	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.21%	0.21	OK
VG CIM	33	88	DER6-Ws	0.000	0.003	-0.001	-0.003	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.21%	0.21	OK
VG CIM	33	88	DER7X Max	0.011	0.003	0.001	0.003	0.006	0.000	0.011	0.003	0.011	0.92%	0.92	OK
VG CIM	33	88	DER7X Min	-0.011	-0.003	-0.001	-0.003	-0.006	0.000	-0.011	-0.003	0.011	0.92%	0.92	OK
VG CIM	33	88	DER7Y Max	0.000	0.037	0.001	0.046	0.000	0.000	0.000	0.037	0.037	3.08%	3.08	NO CUMPLE
VG CIM	33	88	DER7Y Min	0.000	-0.037	-0.001	-0.046	0.000	0.000	0.000	-0.037	0.037	3.08%	3.08	NO CUMPLE
VG CIM	33	88	DER2-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.35%	0.35	OK
VG CIM	33	88	DER3-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	33	88	DER3-Wp-G	0.000	0.003	-0.001	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	33	88	DER3-Ws-G	0.000	0.003	-0.001	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	33	88	DER4-Wp-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	33	88	DER4-Ws-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
Base	33	103	DER1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	33	103	DER2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	33	103	DER3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	33	103	DER3-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	33	103	DER3-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	33	103	DER4-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	33	103	DER4-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	33	103	DER5X Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	33	103	DER5X Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



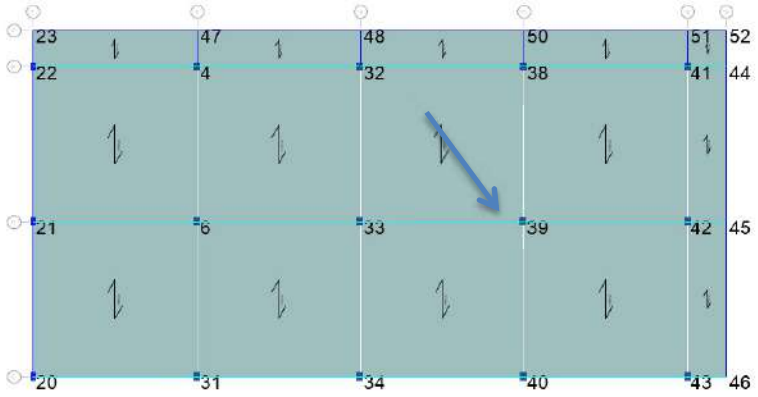
INDICE MAXIMO	11.05

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
Base	33	103	DER5Y Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	33	103	DER5Y Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	33	103	DER6-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	33	103	DER6-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	33	103	DER7X Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	33	103	DER7X Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	33	103	DER7Y Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	33	103	DER7Y Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	33	103	DER2-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	33	103	DER3-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	33	103	DER3-Wp-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	33	103	DER3-Ws-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	33	103	DER4-Wp-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	33	103	DER4-Ws-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



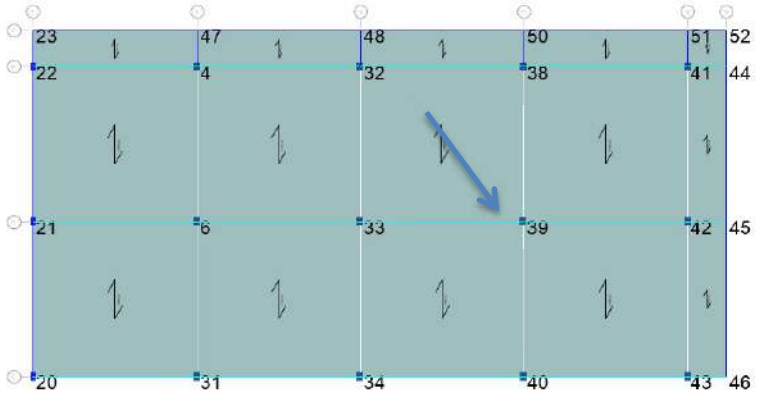
INDICE MAXIMO	11.06

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
CUB	39	72	DER1	0.001	0.069	-0.004	-0.009	0.001	0.000	0.000	0.037	0.037	1.03%	1.03	NO CUMPLE
CUB	39	72	DER2	0.000	0.074	-0.004	-0.010	0.001	0.000	0.000	0.039	0.039	1.08%	1.08	NO CUMPLE
CUB	39	72	DER3	0.000	0.072	-0.004	-0.010	0.001	0.000	0.000	0.039	0.039	1.09%	1.09	NO CUMPLE
CUB	39	72	DER3-Wp	0.000	0.065	-0.004	-0.009	0.001	0.000	0.000	0.036	0.036	1.00%	1.00	NO CUMPLE
CUB	39	72	DER3-Ws	0.000	0.064	-0.004	-0.009	0.001	0.000	0.000	0.035	0.035	0.98%	0.98	OK
CUB	39	72	DER4-Wp	0.000	0.070	-0.004	-0.009	0.001	0.000	0.000	0.037	0.037	1.04%	1.04	NO CUMPLE
CUB	39	72	DER4-Ws	0.000	0.068	-0.004	-0.009	0.001	0.000	0.000	0.036	0.036	1.00%	1.00	NO CUMPLE
CUB	39	72	DER5X Max	0.199	0.072	0.003	0.009	0.002	0.006	0.099	0.038	0.106	2.93%	2.93	NO CUMPLE
CUB	39	72	DER5X Min	-0.199	-0.072	-0.003	-0.009	-0.002	-0.006	-0.099	-0.038	0.106	2.93%	2.93	NO CUMPLE
CUB	39	72	DER5Y Max	0.001	0.718	0.003	0.102	0.001	0.001	0.001	0.398	0.398	11.06%	11.06	NO CUMPLE
CUB	39	72	DER5Y Min	-0.001	-0.718	-0.003	-0.102	-0.001	-0.001	-0.001	-0.398	0.398	11.06%	11.06	NO CUMPLE
CUB	39	72	DER6-Wp	0.000	0.046	-0.002	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.68%	0.68	OK
CUB	39	72	DER6-Ws	0.000	0.044	-0.002	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.023	0.023	0.64%	0.64	OK
CUB	39	72	DER7X Max	0.199	0.060	0.002	0.007	0.002	0.006	0.099	0.031	0.103	2.87%	2.87	NO CUMPLE
CUB	39	72	DER7X Min	-0.199	-0.060	-0.002	-0.007	-0.002	-0.006	-0.099	-0.031	0.103	2.87%	2.87	NO CUMPLE
CUB	39	72	DER7Y Max	0.001	0.717	0.002	0.102	0.000	0.001	0.001	0.398	0.398	11.05%	11.05	NO CUMPLE
CUB	39	72	DER7Y Min	-0.001	-0.717	-0.002	-0.102	0.000	-0.001	-0.001	-0.398	0.398	11.05%	11.05	NO CUMPLE
CUB	39	72	DER2-G	0.000	0.073	-0.004	-0.009	0.001	0.000	0.000	0.038	0.038	1.07%	1.07	NO CUMPLE
CUB	39	72	DER3-G	0.000	0.070	-0.004	-0.009	0.001	0.000	0.000	0.038	0.038	1.05%	1.05	NO CUMPLE
CUB	39	72	DER3-Wp-G	0.001	0.063	-0.003	-0.009	0.001	0.000	0.000	0.034	0.034	0.95%	0.95	OK
CUB	39	72	DER3-Ws-G	0.001	0.062	-0.003	-0.008	0.001	0.000	0.000	0.034	0.034	0.93%	0.93	OK
CUB	39	72	DER4-Wp-G	0.000	0.069	-0.004	-0.009	0.001	0.000	0.000	0.037	0.037	1.03%	1.03	NO CUMPLE
CUB	39	72	DER4-Ws-G	0.000	0.067	-0.004	-0.009	0.001	0.000	0.000	0.035	0.035	0.99%	0.99	OK
ENTREPISO	39	71	DER1	0.000	0.032	-0.003	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREPISO	39	71	DER2	0.000	0.035	-0.003	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.030	0.030	0.85%	0.85	OK
ENTREPISO	39	71	DER3	0.000	0.033	-0.003	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.029	0.029	0.80%	0.80	OK
ENTREPISO	39	71	DER3-Wp	0.000	0.029	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.70%	0.70	OK
ENTREPISO	39	71	DER3-Ws	0.000	0.029	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.70%	0.70	OK
ENTREPISO	39	71	DER4-Wp	0.000	0.032	-0.003	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREPISO	39	71	DER4-Ws	0.000	0.032	-0.003	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREPISO	39	71	DER5X Max	0.100	0.034	0.002	0.010	0.006	0.003	0.090	0.030	0.095	2.63%	2.63	NO CUMPLE
ENTREPISO	39	71	DER5X Min	-0.100	-0.034	-0.002	-0.010	-0.006	-0.003	-0.090	-0.030	0.095	2.63%	2.63	NO CUMPLE

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



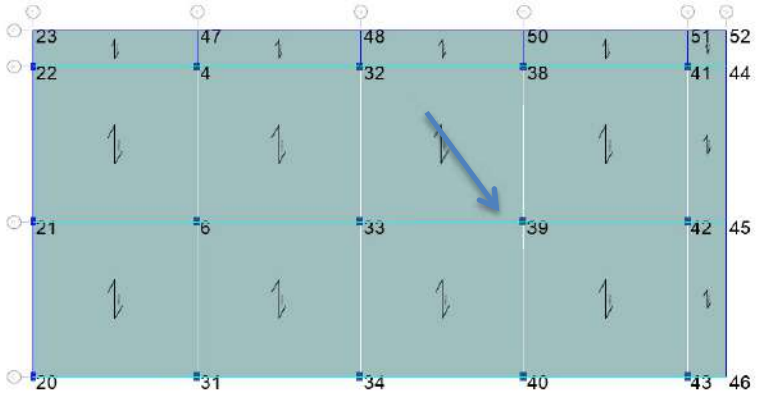
INDICE MAXIMO	11.06

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
ENTREPISO	39	71	DER5Y Max	0.001	0.320	0.002	0.098	0.000	0.000	0.001	0.283	0.283	7.87%	7.87	NO CUMPLE
ENTREPISO	39	71	DER5Y Min	-0.001	-0.320	-0.002	-0.098	0.000	0.000	-0.001	-0.283	0.283	7.87%	7.87	NO CUMPLE
ENTREPISO	39	71	DER6-Wp	0.000	0.021	-0.002	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.018	0.018	0.51%	0.51	OK
ENTREPISO	39	71	DER6-Ws	0.000	0.021	-0.002	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.018	0.018	0.50%	0.50	OK
ENTREPISO	39	71	DER7X Max	0.100	0.029	0.002	0.008	0.006	0.003	0.090	0.025	0.093	2.59%	2.59	NO CUMPLE
ENTREPISO	39	71	DER7X Min	-0.100	-0.029	-0.002	-0.008	-0.006	-0.003	-0.090	-0.025	0.093	2.59%	2.59	NO CUMPLE
ENTREPISO	39	71	DER7Y Max	0.001	0.320	0.002	0.098	0.000	0.000	0.000	0.283	0.283	7.86%	7.86	NO CUMPLE
ENTREPISO	39	71	DER7Y Min	-0.001	-0.320	-0.002	-0.098	0.000	0.000	0.000	-0.283	0.283	7.86%	7.86	NO CUMPLE
ENTREPISO	39	71	DER2-G	0.000	0.035	-0.003	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.030	0.030	0.84%	0.84	OK
ENTREPISO	39	71	DER3-G	0.000	0.032	-0.003	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREPISO	39	71	DER3-Wp-G	0.000	0.028	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREPISO	39	71	DER3-Ws-G	0.000	0.028	-0.002	-0.008	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREPISO	39	71	DER4-Wp-G	0.000	0.032	-0.003	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREPISO	39	71	DER4-Ws-G	0.000	0.032	-0.003	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



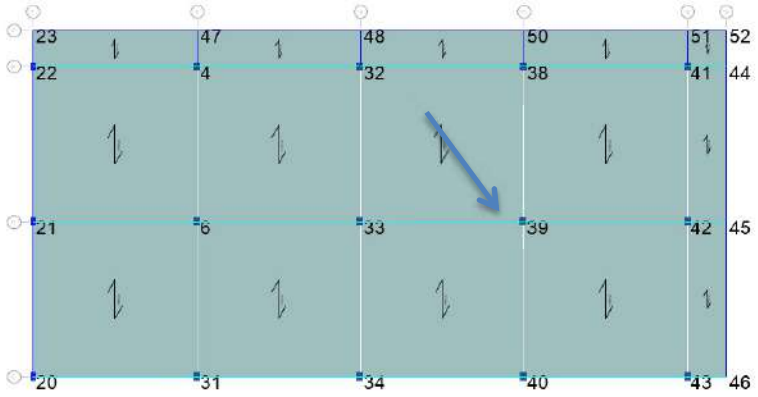
INDICE MAXIMO	11.06

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
VG CIM	39	94	DER1	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	39	94	DER2	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.36%	0.36	OK
VG CIM	39	94	DER3	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	39	94	DER3-Wp	0.000	0.003	-0.001	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	39	94	DER3-Ws	0.000	0.003	-0.001	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	39	94	DER4-Wp	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	39	94	DER4-Ws	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	39	94	DER5X Max	0.011	0.004	0.001	0.005	0.006	0.000	0.011	0.004	0.012	0.97%	0.97	OK
VG CIM	39	94	DER5X Min	-0.011	-0.004	-0.001	-0.005	-0.006	0.000	-0.011	-0.004	0.012	0.97%	0.97	OK
VG CIM	39	94	DER5Y Max	0.000	0.037	0.001	0.046	0.000	0.000	0.000	0.037	0.037	3.07%	3.07	NO CUMPLE
VG CIM	39	94	DER5Y Min	0.000	-0.037	-0.001	-0.046	0.000	0.000	0.000	-0.037	0.037	3.07%	3.07	NO CUMPLE
VG CIM	39	94	DER6-Wp	0.000	0.003	-0.001	-0.003	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.21%	0.21	OK
VG CIM	39	94	DER6-Ws	0.000	0.003	-0.001	-0.003	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.21%	0.21	OK
VG CIM	39	94	DER7X Max	0.011	0.004	0.001	0.004	0.006	0.000	0.011	0.004	0.011	0.95%	0.95	OK
VG CIM	39	94	DER7X Min	-0.011	-0.004	-0.001	-0.004	-0.006	0.000	-0.011	-0.004	0.011	0.95%	0.95	OK
VG CIM	39	94	DER7Y Max	0.000	0.037	0.001	0.046	0.000	0.000	0.000	0.037	0.037	3.06%	3.06	NO CUMPLE
VG CIM	39	94	DER7Y Min	0.000	-0.037	-0.001	-0.046	0.000	0.000	0.000	-0.037	0.037	3.06%	3.06	NO CUMPLE
VG CIM	39	94	DER2-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.35%	0.35	OK
VG CIM	39	94	DER3-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	39	94	DER3-Wp-G	0.000	0.003	-0.001	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	39	94	DER3-Ws-G	0.000	0.003	-0.001	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	39	94	DER4-Wp-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	39	94	DER4-Ws-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
Base	39	109	DER1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	39	109	DER2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	39	109	DER3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	39	109	DER3-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	39	109	DER3-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	39	109	DER4-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	39	109	DER4-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	39	109	DER5X Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	39	109	DER5X Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



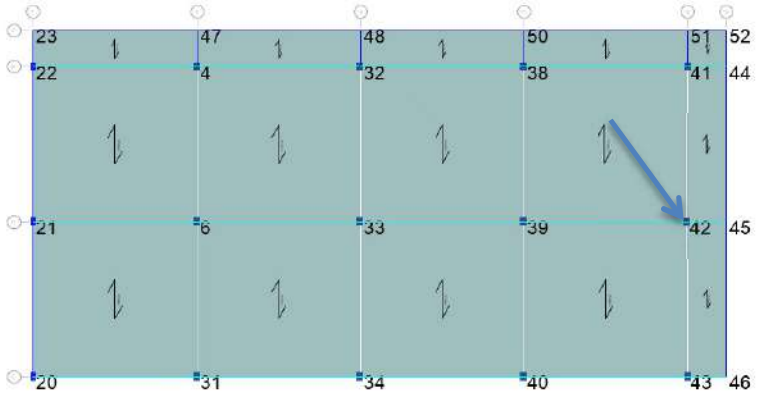
INDICE MAXIMO	11.06

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
Base	39	109	DER5Y Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	39	109	DER5Y Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	39	109	DER6-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	39	109	DER6-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	39	109	DER7X Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	39	109	DER7X Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	39	109	DER7Y Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	39	109	DER7Y Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	39	109	DER2-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	39	109	DER3-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	39	109	DER3-Wp-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	39	109	DER3-Ws-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	39	109	DER4-Wp-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	39	109	DER4-Ws-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



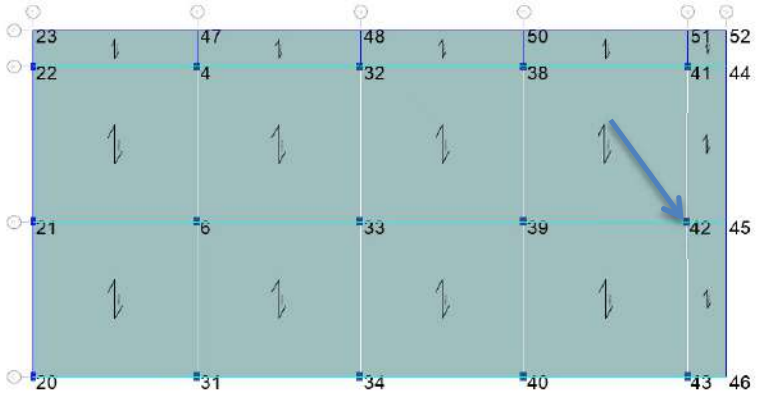
INDICE MAXIMO	11.07

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
CUB	42	78	DER1	0.001	0.070	-0.003	-0.007	-0.003	0.000	0.000	0.038	0.038	1.04%	1.04	NO CUMPLE
CUB	42	78	DER2	0.000	0.074	-0.003	-0.007	-0.003	0.000	0.000	0.039	0.039	1.10%	1.10	NO CUMPLE
CUB	42	78	DER3	0.000	0.073	-0.003	-0.007	-0.004	0.000	0.000	0.040	0.040	1.11%	1.11	NO CUMPLE
CUB	42	78	DER3-Wp	0.000	0.066	-0.003	-0.007	-0.004	0.000	0.000	0.037	0.037	1.01%	1.01	NO CUMPLE
CUB	42	78	DER3-Ws	0.000	0.065	-0.003	-0.006	-0.004	0.000	0.000	0.036	0.036	0.99%	0.99	OK
CUB	42	78	DER4-Wp	0.000	0.071	-0.003	-0.007	-0.004	0.000	0.000	0.038	0.038	1.05%	1.05	NO CUMPLE
CUB	42	78	DER4-Ws	0.000	0.069	-0.003	-0.007	-0.003	0.000	0.000	0.036	0.036	1.01%	1.01	NO CUMPLE
CUB	42	78	DER5X Max	0.199	0.101	0.002	0.009	0.006	0.006	0.099	0.051	0.111	3.09%	3.09	NO CUMPLE
CUB	42	78	DER5X Min	-0.199	-0.101	-0.002	-0.009	-0.006	-0.006	-0.099	-0.051	0.111	3.09%	3.09	NO CUMPLE
CUB	42	78	DER5Y Max	0.001	0.717	0.002	0.077	0.003	0.001	0.001	0.399	0.399	11.07%	11.07	NO CUMPLE
CUB	42	78	DER5Y Min	-0.001	-0.717	-0.002	-0.077	-0.003	-0.001	-0.001	-0.399	0.399	11.07%	11.07	NO CUMPLE
CUB	42	78	DER6-Wp	0.000	0.046	-0.002	-0.004	-0.002	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
CUB	42	78	DER6-Ws	0.000	0.044	-0.002	-0.004	-0.002	0.000	0.000	0.023	0.023	0.65%	0.65	OK
CUB	42	78	DER7X Max	0.199	0.092	0.002	0.008	0.006	0.006	0.099	0.046	0.109	3.03%	3.03	NO CUMPLE
CUB	42	78	DER7X Min	-0.199	-0.092	-0.002	-0.008	-0.006	-0.006	-0.099	-0.046	0.109	3.03%	3.03	NO CUMPLE
CUB	42	78	DER7Y Max	0.001	0.716	0.002	0.076	0.002	0.001	0.001	0.398	0.398	11.06%	11.06	NO CUMPLE
CUB	42	78	DER7Y Min	-0.001	-0.716	-0.002	-0.076	-0.002	-0.001	-0.001	-0.398	0.398	11.06%	11.06	NO CUMPLE
CUB	42	78	DER2-G	0.000	0.074	-0.003	-0.007	-0.003	0.000	0.000	0.039	0.039	1.08%	1.08	NO CUMPLE
CUB	42	78	DER3-G	0.000	0.071	-0.003	-0.007	-0.004	0.000	0.000	0.038	0.038	1.06%	1.06	NO CUMPLE
CUB	42	78	DER3-Wp-G	0.001	0.063	-0.003	-0.006	-0.004	0.000	0.000	0.035	0.035	0.97%	0.97	OK
CUB	42	78	DER3-Ws-G	0.001	0.062	-0.003	-0.006	-0.004	0.000	0.000	0.034	0.034	0.95%	0.95	OK
CUB	42	78	DER4-Wp-G	0.000	0.070	-0.003	-0.007	-0.003	0.000	0.000	0.037	0.037	1.04%	1.04	NO CUMPLE
CUB	42	78	DER4-Ws-G	0.000	0.068	-0.003	-0.006	-0.003	0.000	0.000	0.036	0.036	1.00%	1.00	OK
ENTREPISO	42	77	DER1	0.000	0.032	-0.002	-0.008	-0.001	0.000	0.000	0.029	0.029	0.79%	0.79	OK
ENTREPISO	42	77	DER2	0.000	0.035	-0.002	-0.009	-0.002	0.000	0.000	0.031	0.031	0.85%	0.85	OK
ENTREPISO	42	77	DER3	0.000	0.033	-0.002	-0.009	-0.002	0.000	0.000	0.029	0.029	0.81%	0.81	OK
ENTREPISO	42	77	DER3-Wp	0.000	0.029	-0.002	-0.008	0.000	0.000	0.000	0.026	0.026	0.71%	0.71	OK
ENTREPISO	42	77	DER3-Ws	0.000	0.029	-0.002	-0.008	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.70%	0.70	OK
ENTREPISO	42	77	DER4-Wp	0.000	0.033	-0.002	-0.009	-0.002	0.000	0.000	0.029	0.029	0.80%	0.80	OK
ENTREPISO	42	77	DER4-Ws	0.000	0.032	-0.002	-0.008	-0.002	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREPISO	42	77	DER5X Max	0.100	0.050	0.002	0.012	0.013	0.003	0.090	0.044	0.100	2.77%	2.77	NO CUMPLE
ENTREPISO	42	77	DER5X Min	-0.100	-0.050	-0.002	-0.012	-0.013	-0.003	-0.090	-0.044	0.100	2.77%	2.77	NO CUMPLE

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



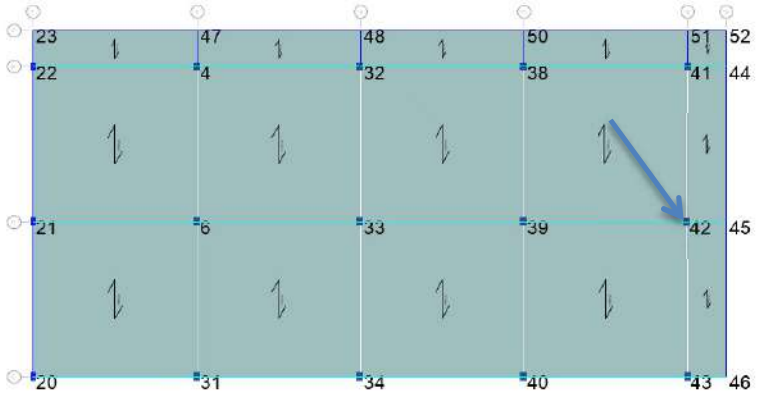
INDICE MAXIMO	11.07

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
ENTREPISO	42	77	DER5Y Max	0.001	0.318	0.002	0.087	0.001	0.000	0.001	0.282	0.282	7.82%	7.82	NO CUMPLE
ENTREPISO	42	77	DER5Y Min	-0.001	-0.318	-0.002	-0.087	-0.001	0.000	-0.001	-0.282	0.282	7.82%	7.82	NO CUMPLE
ENTREPISO	42	77	DER6-Wp	0.000	0.021	-0.001	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.019	0.019	0.51%	0.51	OK
ENTREPISO	42	77	DER6-Ws	0.000	0.021	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.018	0.018	0.50%	0.50	OK
ENTREPISO	42	77	DER7X Max	0.100	0.046	0.001	0.011	0.013	0.003	0.090	0.040	0.098	2.73%	2.73	NO CUMPLE
ENTREPISO	42	77	DER7X Min	-0.100	-0.046	-0.001	-0.011	-0.013	-0.003	-0.090	-0.040	0.098	2.73%	2.73	NO CUMPLE
ENTREPISO	42	77	DER7Y Max	0.001	0.318	0.001	0.087	0.000	0.000	0.000	0.281	0.281	7.81%	7.81	NO CUMPLE
ENTREPISO	42	77	DER7Y Min	-0.001	-0.318	-0.001	-0.087	0.000	0.000	0.000	-0.281	0.281	7.81%	7.81	NO CUMPLE
ENTREPISO	42	77	DER2-G	0.000	0.035	-0.002	-0.009	-0.002	0.000	0.000	0.031	0.031	0.85%	0.85	OK
ENTREPISO	42	77	DER3-G	0.000	0.033	-0.002	-0.009	-0.002	0.000	0.000	0.029	0.029	0.80%	0.80	OK
ENTREPISO	42	77	DER3-Wp-G	0.000	0.029	-0.002	-0.008	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.70%	0.70	OK
ENTREPISO	42	77	DER3-Ws-G	0.000	0.028	-0.002	-0.008	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREPISO	42	77	DER4-Wp-G	0.000	0.032	-0.002	-0.008	-0.002	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREPISO	42	77	DER4-Ws-G	0.000	0.032	-0.002	-0.008	-0.002	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



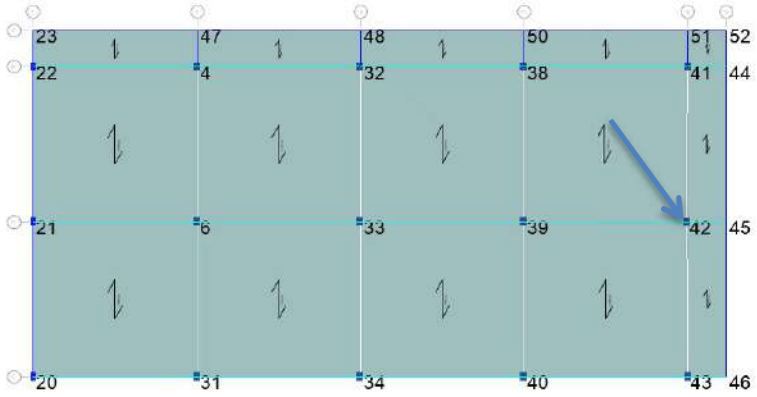
INDICE MAXIMO	11.07

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
VG CIM	42	95	DER1	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	42	95	DER2	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.002	0.000	0.000	0.004	0.004	0.36%	0.36	OK
VG CIM	42	95	DER3	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.34%	0.34	OK
VG CIM	42	95	DER3-Wp	0.000	0.004	-0.001	-0.004	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.29%	0.29	OK
VG CIM	42	95	DER3-Ws	0.000	0.003	-0.001	-0.004	-0.001	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	42	95	DER4-Wp	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	42	95	DER4-Ws	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	42	95	DER5X Max	0.011	0.006	0.001	0.007	0.009	0.000	0.011	0.006	0.012	1.04%	1.04	NO CUMPLE
VG CIM	42	95	DER5X Min	-0.011	-0.006	-0.001	-0.007	-0.009	0.000	-0.011	-0.006	0.012	1.04%	1.04	NO CUMPLE
VG CIM	42	95	DER5Y Max	0.000	0.037	0.001	0.043	0.001	0.000	0.000	0.037	0.037	3.05%	3.05	NO CUMPLE
VG CIM	42	95	DER5Y Min	0.000	-0.037	-0.001	-0.043	-0.001	0.000	0.000	-0.037	0.037	3.05%	3.05	NO CUMPLE
VG CIM	42	95	DER6-Wp	0.000	0.003	-0.001	-0.003	-0.001	0.000	0.000	0.003	0.003	0.21%	0.21	OK
VG CIM	42	95	DER6-Ws	0.000	0.003	-0.001	-0.003	-0.001	0.000	0.000	0.003	0.003	0.21%	0.21	OK
VG CIM	42	95	DER7X Max	0.011	0.006	0.001	0.006	0.009	0.000	0.011	0.006	0.012	1.02%	1.02	NO CUMPLE
VG CIM	42	95	DER7X Min	-0.011	-0.006	-0.001	-0.006	-0.009	0.000	-0.011	-0.006	0.012	1.02%	1.02	NO CUMPLE
VG CIM	42	95	DER7Y Max	0.000	0.036	0.001	0.043	0.001	0.000	0.000	0.036	0.036	3.04%	3.04	NO CUMPLE
VG CIM	42	95	DER7Y Min	0.000	-0.036	-0.001	-0.043	-0.001	0.000	0.000	-0.036	0.036	3.04%	3.04	NO CUMPLE
VG CIM	42	95	DER2-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.002	0.000	0.000	0.004	0.004	0.36%	0.36	OK
VG CIM	42	95	DER3-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	42	95	DER3-Wp-G	0.000	0.003	-0.001	-0.004	-0.001	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	42	95	DER3-Ws-G	0.000	0.003	-0.001	-0.004	-0.001	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	42	95	DER4-Wp-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	42	95	DER4-Ws-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
Base	42	112	DER1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	42	112	DER2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	42	112	DER3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	42	112	DER3-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	42	112	DER3-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	42	112	DER4-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	42	112	DER4-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	42	112	DER5X Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	42	112	DER5X Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



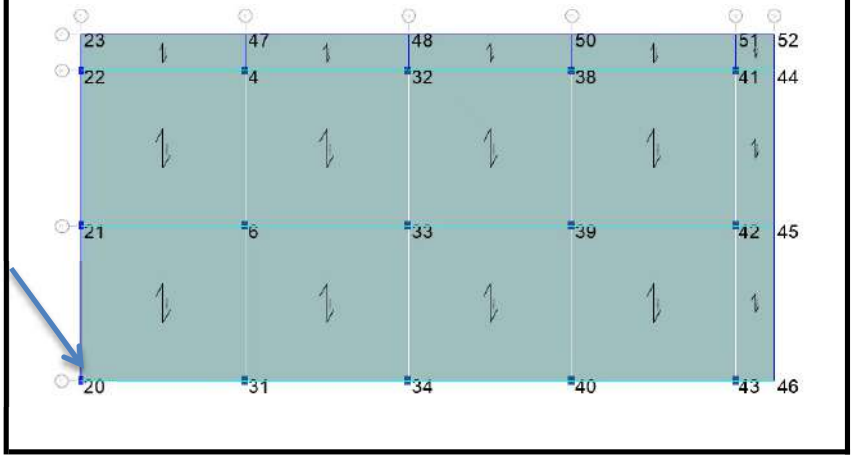
INDICE MAXIMO	11.07

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
Base	42	112	DER5Y Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	42	112	DER5Y Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	42	112	DER6-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	42	112	DER6-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	42	112	DER7X Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	42	112	DER7X Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	42	112	DER7Y Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	42	112	DER7Y Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	42	112	DER2-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	42	112	DER3-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	42	112	DER3-Wp-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	42	112	DER3-Ws-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	42	112	DER4-Wp-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	42	112	DER4-Ws-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



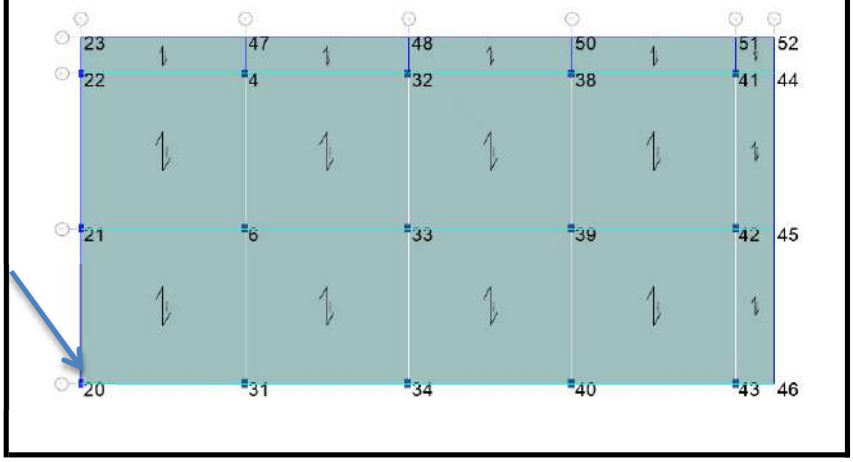
INDICE MAXIMO	11.02

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
CUB	20	42	DER1	0.001	0.067	-0.002	-0.008	0.006	0.000	0.001	0.036	0.036	0.99%	0.99	OK
CUB	20	42	DER2	0.001	0.071	-0.002	-0.008	0.005	0.000	0.001	0.037	0.037	1.04%	1.04	NO CUMPLE
CUB	20	42	DER3	0.001	0.070	-0.002	-0.008	0.006	0.000	0.001	0.038	0.038	1.05%	1.05	NO CUMPLE
CUB	20	42	DER3-Wp	0.001	0.063	-0.002	-0.008	0.006	0.000	0.001	0.035	0.035	0.96%	0.96	OK
CUB	20	42	DER3-Ws	0.001	0.062	-0.002	-0.008	0.006	0.000	0.001	0.034	0.034	0.94%	0.94	OK
CUB	20	42	DER4-Wp	0.001	0.068	-0.002	-0.008	0.006	0.000	0.001	0.036	0.036	1.00%	1.00	OK
CUB	20	42	DER4-Ws	0.001	0.066	-0.002	-0.007	0.005	0.000	0.001	0.035	0.035	0.96%	0.96	OK
CUB	20	42	DER5X Max	0.224	0.102	0.002	0.010	0.006	0.006	0.111	0.051	0.122	3.40%	3.40	NO CUMPLE
CUB	20	42	DER5X Min	-0.224	-0.102	-0.002	-0.010	-0.006	-0.006	-0.111	-0.051	0.122	3.40%	3.40	NO CUMPLE
CUB	20	42	DER5Y Max	0.004	0.723	0.002	0.088	0.005	0.001	0.001	0.397	0.397	11.02%	11.02	NO CUMPLE
CUB	20	42	DER5Y Min	-0.004	-0.723	-0.002	-0.088	-0.005	-0.001	-0.001	-0.397	0.397	11.02%	11.02	NO CUMPLE
CUB	20	42	DER6-Wp	0.001	0.044	-0.001	-0.005	0.004	0.000	0.001	0.024	0.024	0.66%	0.66	OK
CUB	20	42	DER6-Ws	0.001	0.042	-0.001	-0.005	0.004	0.000	0.001	0.022	0.022	0.62%	0.62	OK
CUB	20	42	DER7X Max	0.224	0.094	0.001	0.009	0.005	0.006	0.111	0.047	0.121	3.35%	3.35	NO CUMPLE
CUB	20	42	DER7X Min	-0.224	-0.094	-0.001	-0.009	-0.005	-0.006	-0.111	-0.047	0.121	3.35%	3.35	NO CUMPLE
CUB	20	42	DER7Y Max	0.003	0.722	0.002	0.087	0.004	0.001	0.001	0.396	0.396	11.01%	11.01	NO CUMPLE
CUB	20	42	DER7Y Min	-0.003	-0.722	-0.002	-0.087	-0.004	-0.001	-0.001	-0.396	0.396	11.01%	11.01	NO CUMPLE
CUB	20	42	DER2-G	0.001	0.071	-0.002	-0.008	0.005	0.000	0.001	0.037	0.037	1.02%	1.02	NO CUMPLE
CUB	20	42	DER3-G	0.001	0.068	-0.002	-0.008	0.006	0.000	0.001	0.036	0.036	1.00%	1.00	NO CUMPLE
CUB	20	42	DER3-Wp-G	0.001	0.061	-0.002	-0.007	0.006	0.000	0.001	0.033	0.033	0.92%	0.92	OK
CUB	20	42	DER3-Ws-G	0.001	0.060	-0.002	-0.007	0.006	0.000	0.001	0.032	0.032	0.90%	0.90	OK
CUB	20	42	DER4-Wp-G	0.001	0.067	-0.002	-0.008	0.005	0.000	0.001	0.035	0.035	0.98%	0.98	OK
CUB	20	42	DER4-Ws-G	0.001	0.065	-0.002	-0.007	0.005	0.000	0.001	0.034	0.034	0.95%	0.95	OK
ENTREPISO	20	41	DER1	0.001	0.032	-0.001	-0.009	0.004	0.000	0.000	0.028	0.028	0.77%	0.77	OK
ENTREPISO	20	41	DER2	0.000	0.034	-0.001	-0.010	0.006	0.000	0.000	0.030	0.030	0.83%	0.83	OK
ENTREPISO	20	41	DER3	0.000	0.032	-0.001	-0.009	0.005	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREPISO	20	41	DER3-Wp	0.000	0.028	-0.001	-0.008	0.004	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREPISO	20	41	DER3-Ws	0.000	0.028	-0.001	-0.008	0.004	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREPISO	20	41	DER4-Wp	0.000	0.032	-0.001	-0.009	0.005	0.000	0.000	0.028	0.028	0.77%	0.77	OK
ENTREPISO	20	41	DER4-Ws	0.000	0.031	-0.001	-0.009	0.005	0.000	0.000	0.028	0.028	0.76%	0.76	OK
ENTREPISO	20	41	DER5X Max	0.112	0.051	0.001	0.013	0.007	0.003	0.100	0.044	0.110	3.05%	3.05	NO CUMPLE
ENTREPISO	20	41	DER5X Min	-0.112	-0.051	-0.001	-0.013	-0.007	-0.003	-0.100	-0.044	0.110	3.05%	3.05	NO CUMPLE

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



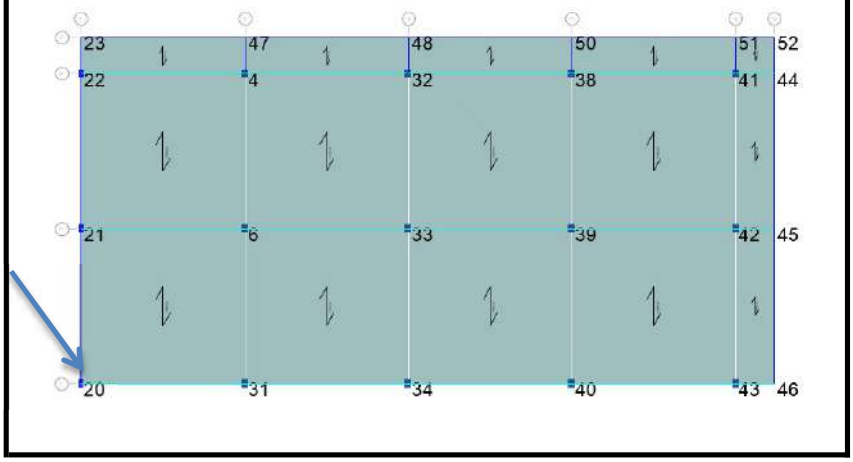
INDICE MAXIMO	11.02

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
ENTREPISO	20	41	DER5Y Max	0.002	0.326	0.002	0.090	0.004	0.000	0.002	0.288	0.288	8.01%	8.01	NO CUMPLE
ENTREPISO	20	41	DER5Y Min	-0.002	-0.326	-0.002	-0.090	-0.004	0.000	-0.002	-0.288	0.288	8.01%	8.01	NO CUMPLE
ENTREPISO	20	41	DER6-Wp	0.000	0.021	-0.001	-0.006	0.003	0.000	0.000	0.018	0.018	0.50%	0.50	OK
ENTREPISO	20	41	DER6-Ws	0.000	0.020	-0.001	-0.006	0.003	0.000	0.000	0.018	0.018	0.49%	0.49	OK
ENTREPISO	20	41	DER7X Max	0.112	0.047	0.001	0.012	0.006	0.003	0.100	0.041	0.108	3.01%	3.01	NO CUMPLE
ENTREPISO	20	41	DER7X Min	-0.112	-0.047	-0.001	-0.012	-0.006	-0.003	-0.100	-0.041	0.108	3.01%	3.01	NO CUMPLE
ENTREPISO	20	41	DER7Y Max	0.002	0.325	0.001	0.090	0.003	0.000	0.002	0.288	0.288	8.00%	8.00	NO CUMPLE
ENTREPISO	20	41	DER7Y Min	-0.002	-0.325	-0.001	-0.090	-0.003	0.000	-0.002	-0.288	0.288	8.00%	8.00	NO CUMPLE
ENTREPISO	20	41	DER2-G	0.000	0.034	-0.001	-0.010	0.006	0.000	0.000	0.030	0.030	0.82%	0.82	OK
ENTREPISO	20	41	DER3-G	0.000	0.032	-0.001	-0.009	0.005	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREPISO	20	41	DER3-Wp-G	0.000	0.028	-0.001	-0.008	0.004	0.000	0.000	0.024	0.024	0.68%	0.68	OK
ENTREPISO	20	41	DER3-Ws-G	0.000	0.028	-0.001	-0.008	0.004	0.000	0.000	0.024	0.024	0.67%	0.67	OK
ENTREPISO	20	41	DER4-Wp-G	0.000	0.032	-0.001	-0.009	0.005	0.000	0.000	0.028	0.028	0.77%	0.77	OK
ENTREPISO	20	41	DER4-Ws-G	0.000	0.031	-0.001	-0.009	0.005	0.000	0.000	0.027	0.027	0.76%	0.76	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



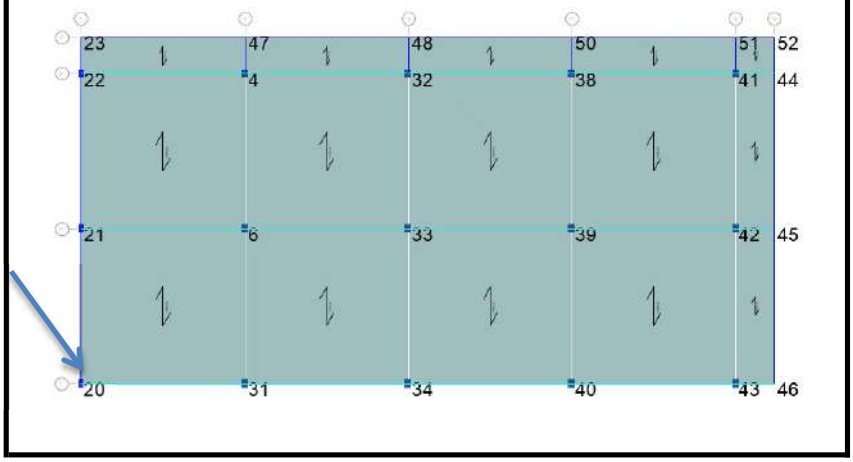
INDICE MAXIMO	11.02

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
VG CIM	20	83	DER1	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.004	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	20	83	DER2	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.005	0.000	0.000	0.004	0.004	0.35%	0.35	OK
VG CIM	20	83	DER3	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.005	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	20	83	DER3-Wp	0.000	0.003	0.000	-0.004	0.004	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	20	83	DER3-Ws	0.000	0.003	0.000	-0.004	0.004	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	20	83	DER4-Wp	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.005	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	20	83	DER4-Ws	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.005	0.000	0.000	0.004	0.004	0.32%	0.32	OK
VG CIM	20	83	DER5X Max	0.012	0.006	0.001	0.007	0.006	0.000	0.012	0.006	0.014	1.13%	1.13	NO CUMPLE
VG CIM	20	83	DER5X Min	-0.012	-0.006	-0.001	-0.007	-0.006	0.000	-0.012	-0.006	0.014	1.13%	1.13	NO CUMPLE
VG CIM	20	83	DER5Y Max	0.000	0.038	0.001	0.045	0.004	0.000	0.000	0.038	0.038	3.13%	3.13	NO CUMPLE
VG CIM	20	83	DER5Y Min	0.000	-0.038	-0.001	-0.045	-0.004	0.000	0.000	-0.038	0.038	3.13%	3.13	NO CUMPLE
VG CIM	20	83	DER6-Wp	0.000	0.003	0.000	-0.003	0.003	0.000	0.000	0.003	0.003	0.21%	0.21	OK
VG CIM	20	83	DER6-Ws	0.000	0.003	0.000	-0.003	0.003	0.000	0.000	0.003	0.003	0.21%	0.21	OK
VG CIM	20	83	DER7X Max	0.012	0.006	0.000	0.007	0.005	0.000	0.012	0.006	0.013	1.12%	1.12	NO CUMPLE
VG CIM	20	83	DER7X Min	-0.012	-0.006	0.000	-0.007	-0.005	0.000	-0.012	-0.006	0.013	1.12%	1.12	NO CUMPLE
VG CIM	20	83	DER7Y Max	0.000	0.037	0.000	0.045	0.003	0.000	0.000	0.037	0.037	3.12%	3.12	NO CUMPLE
VG CIM	20	83	DER7Y Min	0.000	-0.037	0.000	-0.045	-0.003	0.000	0.000	-0.037	0.037	3.12%	3.12	NO CUMPLE
VG CIM	20	83	DER2-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.005	0.000	0.000	0.004	0.004	0.35%	0.35	OK
VG CIM	20	83	DER3-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.005	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	20	83	DER3-Wp-G	0.000	0.003	0.000	-0.004	0.004	0.000	0.000	0.003	0.003	0.28%	0.28	OK
VG CIM	20	83	DER3-Ws-G	0.000	0.003	0.000	-0.004	0.004	0.000	0.000	0.003	0.003	0.28%	0.28	OK
VG CIM	20	83	DER4-Wp-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.005	0.000	0.000	0.004	0.004	0.32%	0.32	OK
VG CIM	20	83	DER4-Ws-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.005	0.000	0.000	0.004	0.004	0.32%	0.32	OK
Base	20	114	DER1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	20	114	DER2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	20	114	DER3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	20	114	DER3-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	20	114	DER3-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	20	114	DER4-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	20	114	DER4-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	20	114	DER5X Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	20	114	DER5X Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



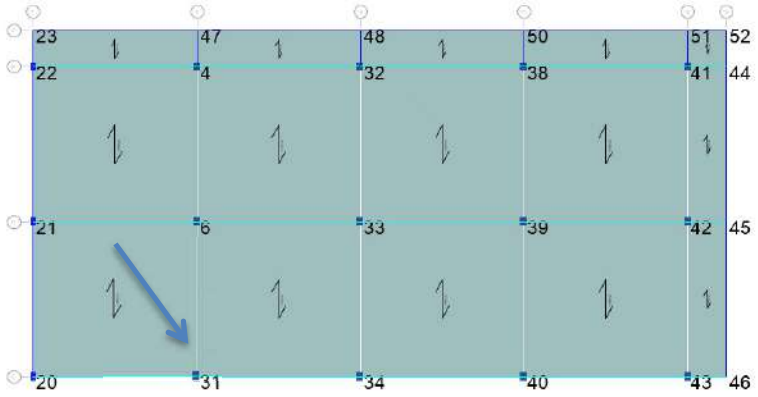
INDICE MAXIMO	11.02

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
Base	20	114	DER5Y Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	20	114	DER5Y Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	20	114	DER6-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	20	114	DER6-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	20	114	DER7X Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	20	114	DER7X Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	20	114	DER7Y Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	20	114	DER7Y Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	20	114	DER2-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	20	114	DER3-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	20	114	DER3-Wp-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	20	114	DER3-Ws-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	20	114	DER4-Wp-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	20	114	DER4-Ws-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



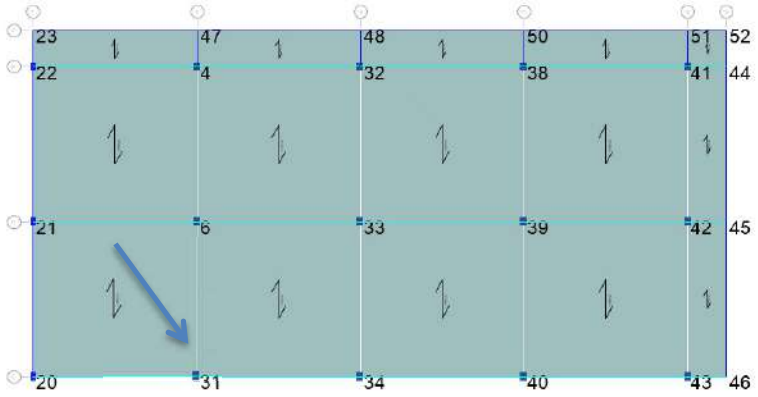
INDICE MAXIMO	11.04

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
CUB	31	56	DER1	0.001	0.068	-0.003	-0.009	-0.002	0.000	0.001	0.036	0.036	1.00%	1.00	NO CUMPLE
CUB	31	56	DER2	0.001	0.072	-0.003	-0.010	-0.002	0.000	0.001	0.038	0.038	1.05%	1.05	NO CUMPLE
CUB	31	56	DER3	0.001	0.071	-0.003	-0.010	-0.002	0.000	0.001	0.038	0.038	1.07%	1.07	NO CUMPLE
CUB	31	56	DER3-Wp	0.001	0.064	-0.003	-0.009	-0.002	0.000	0.001	0.035	0.035	0.98%	0.98	OK
CUB	31	56	DER3-Ws	0.001	0.063	-0.003	-0.009	-0.002	0.000	0.001	0.034	0.034	0.96%	0.96	OK
CUB	31	56	DER4-Wp	0.001	0.068	-0.003	-0.010	-0.002	0.000	0.001	0.036	0.036	1.01%	1.01	NO CUMPLE
CUB	31	56	DER4-Ws	0.001	0.067	-0.003	-0.009	-0.002	0.000	0.001	0.035	0.035	0.97%	0.97	OK
CUB	31	56	DER5X Max	0.224	0.073	0.002	0.010	0.003	0.006	0.111	0.037	0.117	3.26%	3.26	NO CUMPLE
CUB	31	56	DER5X Min	-0.224	-0.073	-0.002	-0.010	-0.003	-0.006	-0.111	-0.037	0.117	3.26%	3.26	NO CUMPLE
CUB	31	56	DER5Y Max	0.004	0.721	0.002	0.107	0.002	0.001	0.001	0.397	0.397	11.04%	11.04	NO CUMPLE
CUB	31	56	DER5Y Min	-0.004	-0.721	-0.002	-0.107	-0.002	-0.001	-0.001	-0.397	0.397	11.04%	11.04	NO CUMPLE
CUB	31	56	DER6-Wp	0.001	0.045	-0.002	-0.006	-0.001	0.000	0.001	0.024	0.024	0.66%	0.66	OK
CUB	31	56	DER6-Ws	0.001	0.043	-0.002	-0.006	-0.001	0.000	0.001	0.023	0.023	0.63%	0.63	OK
CUB	31	56	DER7X Max	0.224	0.061	0.002	0.008	0.003	0.006	0.111	0.031	0.116	3.21%	3.21	NO CUMPLE
CUB	31	56	DER7X Min	-0.224	-0.061	-0.002	-0.008	-0.003	-0.006	-0.111	-0.031	0.116	3.21%	3.21	NO CUMPLE
CUB	31	56	DER7Y Max	0.003	0.720	0.002	0.107	0.001	0.001	0.001	0.397	0.397	11.02%	11.02	NO CUMPLE
CUB	31	56	DER7Y Min	-0.003	-0.720	-0.002	-0.107	-0.001	-0.001	-0.001	-0.397	0.397	11.02%	11.02	NO CUMPLE
CUB	31	56	DER2-G	0.001	0.071	-0.003	-0.010	-0.002	0.000	0.001	0.037	0.037	1.04%	1.04	NO CUMPLE
CUB	31	56	DER3-G	0.001	0.069	-0.003	-0.010	-0.002	0.000	0.001	0.037	0.037	1.02%	1.02	NO CUMPLE
CUB	31	56	DER3-Wp-G	0.001	0.061	-0.003	-0.009	-0.002	0.000	0.001	0.033	0.033	0.93%	0.93	OK
CUB	31	56	DER3-Ws-G	0.001	0.061	-0.003	-0.009	-0.002	0.000	0.001	0.033	0.033	0.91%	0.91	OK
CUB	31	56	DER4-Wp-G	0.001	0.068	-0.003	-0.009	-0.002	0.000	0.001	0.036	0.036	1.00%	1.00	OK
CUB	31	56	DER4-Ws-G	0.001	0.066	-0.003	-0.009	-0.002	0.000	0.001	0.035	0.035	0.96%	0.96	OK
ENTREPISO	31	55	DER1	0.001	0.032	-0.002	-0.009	-0.001	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREPISO	31	55	DER2	0.000	0.034	-0.002	-0.010	-0.001	0.000	0.000	0.030	0.030	0.83%	0.83	OK
ENTREPISO	31	55	DER3	0.000	0.032	-0.002	-0.010	-0.001	0.000	0.000	0.029	0.029	0.79%	0.79	OK
ENTREPISO	31	55	DER3-Wp	0.000	0.028	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREPISO	31	55	DER3-Ws	0.000	0.028	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREPISO	31	55	DER4-Wp	0.000	0.032	-0.002	-0.010	-0.001	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREPISO	31	55	DER4-Ws	0.000	0.032	-0.002	-0.009	-0.001	0.000	0.000	0.028	0.028	0.77%	0.77	OK
ENTREPISO	31	55	DER5X Max	0.112	0.035	0.002	0.010	0.008	0.003	0.100	0.031	0.105	2.91%	2.91	NO CUMPLE
ENTREPISO	31	55	DER5X Min	-0.112	-0.035	-0.002	-0.010	-0.008	-0.003	-0.100	-0.031	0.105	2.91%	2.91	NO CUMPLE

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



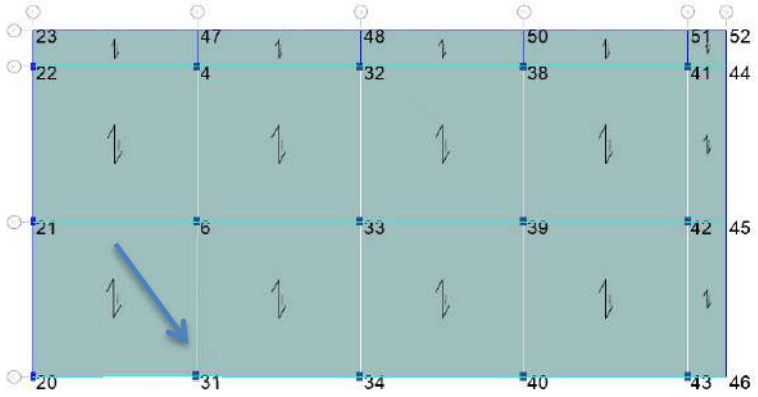
INDICE MAXIMO	11.04

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
ENTREPISO	31	55	DER5Y Max	0.002	0.324	0.002	0.099	0.001	0.000	0.002	0.287	0.287	7.96%	7.96	NO CUMPLE
ENTREPISO	31	55	DER5Y Min	-0.002	-0.324	-0.002	-0.099	-0.001	0.000	-0.002	-0.287	0.287	7.96%	7.96	NO CUMPLE
ENTREPISO	31	55	DER6-Wp	0.000	0.021	-0.001	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.018	0.018	0.50%	0.50	OK
ENTREPISO	31	55	DER6-Ws	0.000	0.020	-0.001	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.018	0.018	0.49%	0.49	OK
ENTREPISO	31	55	DER7X Max	0.112	0.030	0.001	0.009	0.008	0.003	0.100	0.026	0.104	2.88%	2.88	NO CUMPLE
ENTREPISO	31	55	DER7X Min	-0.112	-0.030	-0.001	-0.009	-0.008	-0.003	-0.100	-0.026	0.104	2.88%	2.88	NO CUMPLE
ENTREPISO	31	55	DER7Y Max	0.002	0.323	0.001	0.099	0.000	0.000	0.002	0.286	0.286	7.95%	7.95	NO CUMPLE
ENTREPISO	31	55	DER7Y Min	-0.002	-0.323	-0.001	-0.099	0.000	0.000	-0.002	-0.286	0.286	7.95%	7.95	NO CUMPLE
ENTREPISO	31	55	DER2-G	0.000	0.034	-0.002	-0.010	-0.001	0.000	0.000	0.030	0.030	0.83%	0.83	OK
ENTREPISO	31	55	DER3-G	0.000	0.032	-0.002	-0.010	-0.001	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREPISO	31	55	DER3-Wp-G	0.000	0.028	-0.002	-0.008	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.68%	0.68	OK
ENTREPISO	31	55	DER3-Ws-G	0.000	0.028	-0.002	-0.008	0.000	0.000	0.000	0.024	0.024	0.68%	0.68	OK
ENTREPISO	31	55	DER4-Wp-G	0.000	0.032	-0.002	-0.009	-0.001	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREPISO	31	55	DER4-Ws-G	0.000	0.031	-0.002	-0.009	-0.001	0.000	0.000	0.028	0.028	0.77%	0.77	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



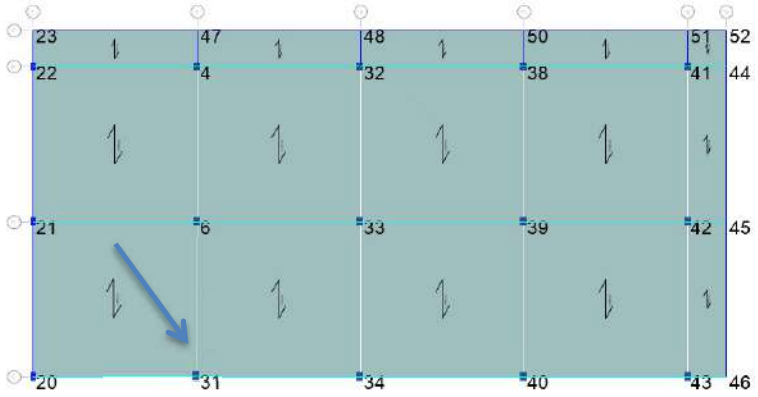
INDICE MAXIMO	11.04

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
VG CIM	31	86	DER1	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	31	86	DER2	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.35%	0.35	OK
VG CIM	31	86	DER3	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	31	86	DER3-Wp	0.000	0.003	-0.001	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	31	86	DER3-Ws	0.000	0.003	-0.001	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	31	86	DER4-Wp	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	31	86	DER4-Ws	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.32%	0.32	OK
VG CIM	31	86	DER5X Max	0.012	0.004	0.001	0.005	0.007	0.000	0.012	0.004	0.013	1.07%	1.07	NO CUMPLE
VG CIM	31	86	DER5X Min	-0.012	-0.004	-0.001	-0.005	-0.007	0.000	-0.012	-0.004	0.013	1.07%	1.07	NO CUMPLE
VG CIM	31	86	DER5Y Max	0.000	0.037	0.001	0.046	0.000	0.000	0.000	0.037	0.037	3.11%	3.11	NO CUMPLE
VG CIM	31	86	DER5Y Min	0.000	-0.037	-0.001	-0.046	0.000	0.000	0.000	-0.037	0.037	3.11%	3.11	NO CUMPLE
VG CIM	31	86	DER6-Wp	0.000	0.003	-0.001	-0.003	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.21%	0.21	OK
VG CIM	31	86	DER6-Ws	0.000	0.003	0.000	-0.003	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.21%	0.21	OK
VG CIM	31	86	DER7X Max	0.012	0.004	0.000	0.005	0.007	0.000	0.012	0.004	0.013	1.05%	1.05	NO CUMPLE
VG CIM	31	86	DER7X Min	-0.012	-0.004	0.000	-0.005	-0.007	0.000	-0.012	-0.004	0.013	1.05%	1.05	NO CUMPLE
VG CIM	31	86	DER7Y Max	0.000	0.037	0.000	0.046	0.000	0.000	0.000	0.037	0.037	3.10%	3.10	NO CUMPLE
VG CIM	31	86	DER7Y Min	0.000	-0.037	0.000	-0.046	0.000	0.000	0.000	-0.037	0.037	3.10%	3.10	NO CUMPLE
VG CIM	31	86	DER2-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.35%	0.35	OK
VG CIM	31	86	DER3-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	31	86	DER3-Wp-G	0.000	0.003	-0.001	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	31	86	DER3-Ws-G	0.000	0.003	-0.001	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.28%	0.28	OK
VG CIM	31	86	DER4-Wp-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	31	86	DER4-Ws-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.32%	0.32	OK
Base	31	99	DER1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	31	99	DER2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	31	99	DER3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	31	99	DER3-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	31	99	DER3-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	31	99	DER4-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	31	99	DER4-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	31	99	DER5X Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	31	99	DER5X Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



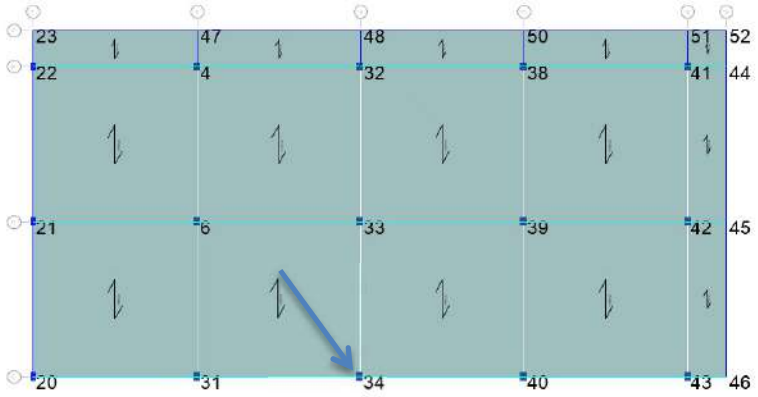
INDICE MAXIMO	11.04

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
Base	31	99	DER5Y Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	31	99	DER5Y Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	31	99	DER6-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	31	99	DER6-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	31	99	DER7X Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	31	99	DER7X Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	31	99	DER7Y Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	31	99	DER7Y Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	31	99	DER2-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	31	99	DER3-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	31	99	DER3-Wp-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	31	99	DER3-Ws-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	31	99	DER4-Wp-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	31	99	DER4-Ws-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



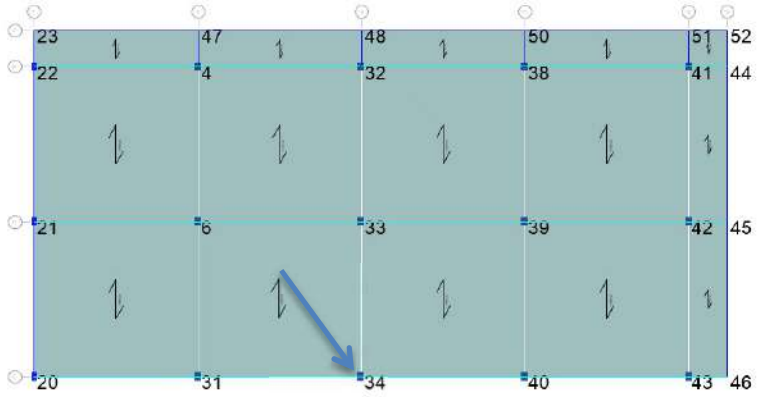
INDICE MAXIMO	11.05

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
CUB	34	64	DER1	0.001	0.069	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.037	0.037	1.02%	1.02	NO CUMPLE
CUB	34	64	DER2	0.001	0.073	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.038	0.038	1.07%	1.07	NO CUMPLE
CUB	34	64	DER3	0.001	0.072	-0.002	-0.011	0.000	0.000	0.001	0.039	0.039	1.08%	1.08	NO CUMPLE
CUB	34	64	DER3-Wp	0.001	0.064	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.036	0.036	0.99%	0.99	OK
CUB	34	64	DER3-Ws	0.001	0.063	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.035	0.035	0.97%	0.97	OK
CUB	34	64	DER4-Wp	0.001	0.069	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.037	0.037	1.03%	1.03	NO CUMPLE
CUB	34	64	DER4-Ws	0.001	0.067	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.036	0.036	0.99%	0.99	OK
CUB	34	64	DER5X Max	0.224	0.059	0.002	0.009	0.003	0.006	0.111	0.032	0.116	3.21%	3.21	NO CUMPLE
CUB	34	64	DER5X Min	-0.224	-0.059	-0.002	-0.009	-0.003	-0.006	-0.111	-0.032	0.116	3.21%	3.21	NO CUMPLE
CUB	34	64	DER5Y Max	0.004	0.720	0.002	0.112	0.000	0.001	0.001	0.398	0.398	11.05%	11.05	NO CUMPLE
CUB	34	64	DER5Y Min	-0.004	-0.720	-0.002	-0.112	0.000	-0.001	-0.001	-0.398	0.398	11.05%	11.05	NO CUMPLE
CUB	34	64	DER6-Wp	0.001	0.045	-0.001	-0.007	0.000	0.000	0.001	0.024	0.024	0.67%	0.67	OK
CUB	34	64	DER6-Ws	0.001	0.043	-0.001	-0.006	0.000	0.000	0.001	0.023	0.023	0.64%	0.64	OK
CUB	34	64	DER7X Max	0.224	0.044	0.001	0.006	0.003	0.006	0.111	0.024	0.114	3.16%	3.16	NO CUMPLE
CUB	34	64	DER7X Min	-0.224	-0.044	-0.001	-0.006	-0.003	-0.006	-0.111	-0.024	0.114	3.16%	3.16	NO CUMPLE
CUB	34	64	DER7Y Max	0.004	0.719	0.001	0.112	0.000	0.001	0.001	0.397	0.397	11.04%	11.04	NO CUMPLE
CUB	34	64	DER7Y Min	-0.004	-0.719	-0.001	-0.112	0.000	-0.001	-0.001	-0.397	0.397	11.04%	11.04	NO CUMPLE
CUB	34	64	DER2-G	0.001	0.072	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.038	0.038	1.05%	1.05	NO CUMPLE
CUB	34	64	DER3-G	0.001	0.069	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.037	0.037	1.03%	1.03	NO CUMPLE
CUB	34	64	DER3-Wp-G	0.001	0.062	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.001	0.034	0.034	0.94%	0.94	OK
CUB	34	64	DER3-Ws-G	0.001	0.061	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.001	0.033	0.033	0.92%	0.92	OK
CUB	34	64	DER4-Wp-G	0.001	0.068	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.036	0.036	1.01%	1.01	NO CUMPLE
CUB	34	64	DER4-Ws-G	0.001	0.067	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.001	0.035	0.035	0.97%	0.97	OK
ENTREPISO	34	63	DER1	0.001	0.032	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREPISO	34	63	DER2	0.000	0.034	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.030	0.030	0.84%	0.84	OK
ENTREPISO	34	63	DER3	0.000	0.033	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.029	0.029	0.80%	0.80	OK
ENTREPISO	34	63	DER3-Wp	0.000	0.029	-0.001	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.70%	0.70	OK
ENTREPISO	34	63	DER3-Ws	0.000	0.028	-0.001	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREPISO	34	63	DER4-Wp	0.000	0.032	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREPISO	34	63	DER4-Ws	0.000	0.032	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.77%	0.77	OK
ENTREPISO	34	63	DER5X Max	0.112	0.028	0.001	0.008	0.008	0.003	0.100	0.024	0.103	2.87%	2.87	NO CUMPLE
ENTREPISO	34	63	DER5X Min	-0.112	-0.028	-0.001	-0.008	-0.008	-0.003	-0.100	-0.024	0.103	2.87%	2.87	NO CUMPLE

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



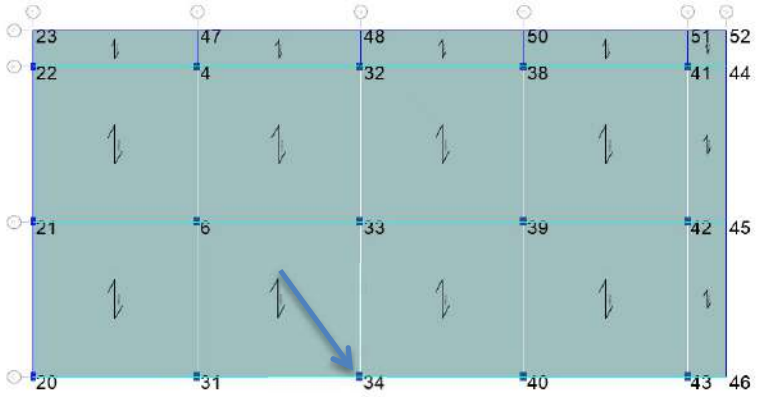
INDICE MAXIMO	11.05

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
ENTREPISO	34	63	DER5Y Max	0.002	0.322	0.001	0.099	0.000	0.000	0.002	0.285	0.285	7.92%	7.92	NO CUMPLE
ENTREPISO	34	63	DER5Y Min	-0.002	-0.322	-0.001	-0.099	0.000	0.000	-0.002	-0.285	0.285	7.92%	7.92	NO CUMPLE
ENTREPISO	34	63	DER6-Wp	0.000	0.021	-0.001	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.018	0.018	0.51%	0.51	OK
ENTREPISO	34	63	DER6-Ws	0.000	0.020	-0.001	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.018	0.018	0.50%	0.50	OK
ENTREPISO	34	63	DER7X Max	0.112	0.021	0.001	0.006	0.008	0.003	0.100	0.018	0.102	2.83%	2.83	NO CUMPLE
ENTREPISO	34	63	DER7X Min	-0.112	-0.021	-0.001	-0.006	-0.008	-0.003	-0.100	-0.018	0.102	2.83%	2.83	NO CUMPLE
ENTREPISO	34	63	DER7Y Max	0.002	0.321	0.001	0.099	0.000	0.000	0.002	0.285	0.285	7.90%	7.90	NO CUMPLE
ENTREPISO	34	63	DER7Y Min	-0.002	-0.321	-0.001	-0.099	0.000	0.000	-0.002	-0.285	0.285	7.90%	7.90	NO CUMPLE
ENTREPISO	34	63	DER2-G	0.000	0.034	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.030	0.030	0.84%	0.84	OK
ENTREPISO	34	63	DER3-G	0.000	0.032	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREPISO	34	63	DER3-Wp-G	0.000	0.028	-0.001	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREPISO	34	63	DER3-Ws-G	0.000	0.028	-0.001	-0.008	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.68%	0.68	OK
ENTREPISO	34	63	DER4-Wp-G	0.000	0.032	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREPISO	34	63	DER4-Ws-G	0.000	0.032	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.77%	0.77	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



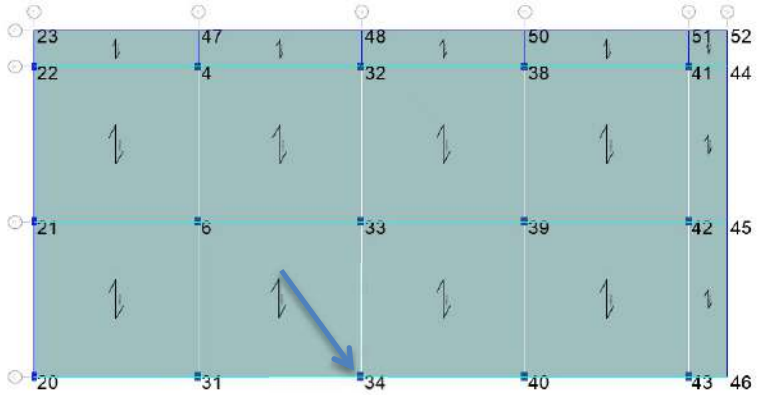
INDICE MAXIMO	11.05

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
VG CIM	34	87	DER1	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	34	87	DER2	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.35%	0.35	OK
VG CIM	34	87	DER3	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	34	87	DER3-Wp	0.000	0.003	-0.001	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	34	87	DER3-Ws	0.000	0.003	-0.001	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	34	87	DER4-Wp	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	34	87	DER4-Ws	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	34	87	DER5X Max	0.012	0.003	0.001	0.004	0.007	0.000	0.012	0.003	0.012	1.04%	1.04	NO CUMPLE
VG CIM	34	87	DER5X Min	-0.012	-0.003	-0.001	-0.004	-0.007	0.000	-0.012	-0.003	0.012	1.04%	1.04	NO CUMPLE
VG CIM	34	87	DER5Y Max	0.000	0.037	0.001	0.046	0.000	0.000	0.000	0.037	0.037	3.09%	3.09	NO CUMPLE
VG CIM	34	87	DER5Y Min	0.000	-0.037	-0.001	-0.046	0.000	0.000	0.000	-0.037	0.037	3.09%	3.09	NO CUMPLE
VG CIM	34	87	DER6-Wp	0.000	0.003	0.000	-0.003	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.21%	0.21	OK
VG CIM	34	87	DER6-Ws	0.000	0.003	0.000	-0.003	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.21%	0.21	OK
VG CIM	34	87	DER7X Max	0.012	0.003	0.000	0.003	0.007	0.000	0.012	0.003	0.012	1.02%	1.02	NO CUMPLE
VG CIM	34	87	DER7X Min	-0.012	-0.003	0.000	-0.003	-0.007	0.000	-0.012	-0.003	0.012	1.02%	1.02	NO CUMPLE
VG CIM	34	87	DER7Y Max	0.000	0.037	0.000	0.046	0.000	0.000	0.000	0.037	0.037	3.08%	3.08	NO CUMPLE
VG CIM	34	87	DER7Y Min	0.000	-0.037	0.000	-0.046	0.000	0.000	0.000	-0.037	0.037	3.08%	3.08	NO CUMPLE
VG CIM	34	87	DER2-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.35%	0.35	OK
VG CIM	34	87	DER3-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	34	87	DER3-Wp-G	0.000	0.003	-0.001	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	34	87	DER3-Ws-G	0.000	0.003	-0.001	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	34	87	DER4-Wp-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	34	87	DER4-Ws-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
Base	34	102	DER1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	34	102	DER2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	34	102	DER3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	34	102	DER3-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	34	102	DER3-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	34	102	DER4-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	34	102	DER4-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	34	102	DER5X Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	34	102	DER5X Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



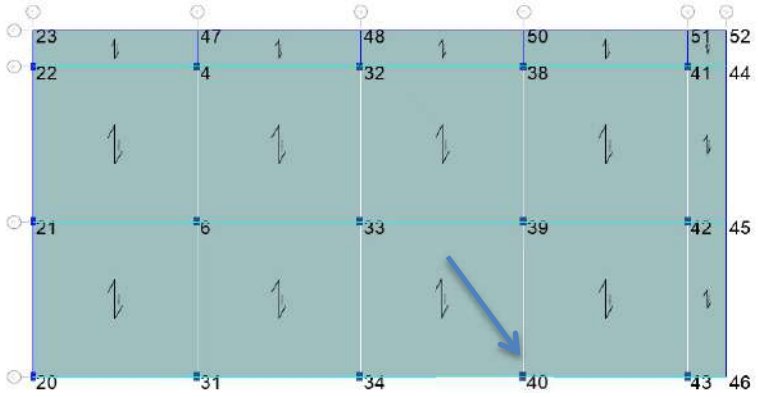
INDICE MAXIMO	11.05

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
Base	34	102	DER5Y Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	34	102	DER5Y Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	34	102	DER6-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	34	102	DER6-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	34	102	DER7X Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	34	102	DER7X Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	34	102	DER7Y Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	34	102	DER7Y Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	34	102	DER2-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	34	102	DER3-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	34	102	DER3-Wp-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	34	102	DER3-Ws-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	34	102	DER4-Wp-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	34	102	DER4-Ws-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



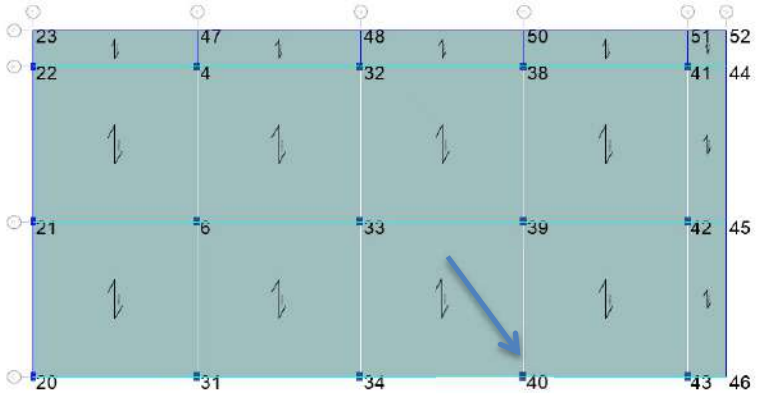
INDICE MAXIMO	11.06

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
CUB	40	70	DER1	0.001	0.069	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.037	0.037	1.03%	1.03	NO CUMPLE
CUB	40	70	DER2	0.001	0.074	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.039	0.039	1.08%	1.08	NO CUMPLE
CUB	40	70	DER3	0.001	0.072	-0.003	-0.011	0.000	0.000	0.001	0.039	0.039	1.09%	1.09	NO CUMPLE
CUB	40	70	DER3-Wp	0.001	0.065	-0.002	-0.010	0.001	0.000	0.001	0.036	0.036	1.00%	1.00	NO CUMPLE
CUB	40	70	DER3-Ws	0.001	0.064	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.035	0.035	0.98%	0.98	OK
CUB	40	70	DER4-Wp	0.001	0.070	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.037	0.037	1.04%	1.04	NO CUMPLE
CUB	40	70	DER4-Ws	0.001	0.068	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.001	0.036	0.036	1.00%	1.00	NO CUMPLE
CUB	40	70	DER5X Max	0.224	0.072	0.002	0.010	0.002	0.006	0.111	0.038	0.117	3.26%	3.26	NO CUMPLE
CUB	40	70	DER5X Min	-0.224	-0.072	-0.002	-0.010	-0.002	-0.006	-0.111	-0.038	0.117	3.26%	3.26	NO CUMPLE
CUB	40	70	DER5Y Max	0.004	0.718	0.002	0.109	0.001	0.001	0.001	0.398	0.398	11.06%	11.06	NO CUMPLE
CUB	40	70	DER5Y Min	-0.004	-0.718	-0.002	-0.109	-0.001	-0.001	-0.001	-0.398	0.398	11.06%	11.06	NO CUMPLE
CUB	40	70	DER6-Wp	0.001	0.046	-0.002	-0.007	0.000	0.000	0.001	0.025	0.025	0.68%	0.68	OK
CUB	40	70	DER6-Ws	0.001	0.044	-0.001	-0.006	0.000	0.000	0.001	0.023	0.023	0.64%	0.64	OK
CUB	40	70	DER7X Max	0.224	0.060	0.001	0.008	0.002	0.006	0.111	0.031	0.115	3.21%	3.21	NO CUMPLE
CUB	40	70	DER7X Min	-0.224	-0.060	-0.001	-0.008	-0.002	-0.006	-0.111	-0.031	0.115	3.21%	3.21	NO CUMPLE
CUB	40	70	DER7Y Max	0.004	0.717	0.001	0.109	0.001	0.001	0.001	0.398	0.398	11.05%	11.05	NO CUMPLE
CUB	40	70	DER7Y Min	-0.004	-0.717	-0.001	-0.109	-0.001	-0.001	-0.001	-0.398	0.398	11.05%	11.05	NO CUMPLE
CUB	40	70	DER2-G	0.001	0.073	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.038	0.038	1.07%	1.07	NO CUMPLE
CUB	40	70	DER3-G	0.001	0.070	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.038	0.038	1.05%	1.05	NO CUMPLE
CUB	40	70	DER3-Wp-G	0.001	0.063	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.001	0.034	0.034	0.95%	0.95	OK
CUB	40	70	DER3-Ws-G	0.001	0.062	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.001	0.034	0.034	0.93%	0.93	OK
CUB	40	70	DER4-Wp-G	0.001	0.069	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.001	0.037	0.037	1.02%	1.02	NO CUMPLE
CUB	40	70	DER4-Ws-G	0.001	0.067	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.001	0.035	0.035	0.99%	0.99	OK
ENTREPISO	40	69	DER1	0.001	0.032	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREPISO	40	69	DER2	0.000	0.035	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.030	0.030	0.85%	0.85	OK
ENTREPISO	40	69	DER3	0.000	0.033	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.029	0.029	0.80%	0.80	OK
ENTREPISO	40	69	DER3-Wp	0.000	0.029	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.70%	0.70	OK
ENTREPISO	40	69	DER3-Ws	0.000	0.029	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.70%	0.70	OK
ENTREPISO	40	69	DER4-Wp	0.000	0.032	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREPISO	40	69	DER4-Ws	0.000	0.032	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK
ENTREPISO	40	69	DER5X Max	0.112	0.034	0.001	0.010	0.007	0.003	0.100	0.030	0.105	2.91%	2.91	NO CUMPLE
ENTREPISO	40	69	DER5X Min	-0.112	-0.034	-0.001	-0.010	-0.007	-0.003	-0.100	-0.030	0.105	2.91%	2.91	NO CUMPLE

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



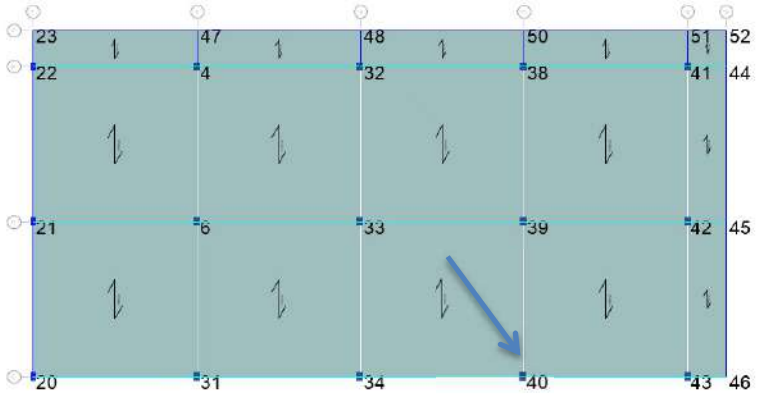
INDICE MAXIMO	11.06

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
ENTREPISO	40	69	DER5Y Max	0.002	0.320	0.001	0.098	0.000	0.000	0.002	0.283	0.283	7.87%	7.87	NO CUMPLE
ENTREPISO	40	69	DER5Y Min	-0.002	-0.320	-0.001	-0.098	0.000	0.000	-0.002	-0.283	0.283	7.87%	7.87	NO CUMPLE
ENTREPISO	40	69	DER6-Wp	0.000	0.021	-0.001	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.018	0.018	0.51%	0.51	OK
ENTREPISO	40	69	DER6-Ws	0.000	0.021	-0.001	-0.006	0.000	0.000	0.000	0.018	0.018	0.50%	0.50	OK
ENTREPISO	40	69	DER7X Max	0.112	0.029	0.001	0.008	0.007	0.003	0.100	0.025	0.103	2.87%	2.87	NO CUMPLE
ENTREPISO	40	69	DER7X Min	-0.112	-0.029	-0.001	-0.008	-0.007	-0.003	-0.100	-0.025	0.103	2.87%	2.87	NO CUMPLE
ENTREPISO	40	69	DER7Y Max	0.002	0.320	0.001	0.098	0.000	0.000	0.002	0.283	0.283	7.86%	7.86	NO CUMPLE
ENTREPISO	40	69	DER7Y Min	-0.002	-0.320	-0.001	-0.098	0.000	0.000	-0.002	-0.283	0.283	7.86%	7.86	NO CUMPLE
ENTREPISO	40	69	DER2-G	0.000	0.035	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.030	0.030	0.84%	0.84	OK
ENTREPISO	40	69	DER3-G	0.000	0.032	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREPISO	40	69	DER3-Wp-G	0.000	0.028	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREPISO	40	69	DER3-Ws-G	0.000	0.028	-0.001	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREPISO	40	69	DER4-Wp-G	0.000	0.032	-0.002	-0.010	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREPISO	40	69	DER4-Ws-G	0.000	0.032	-0.002	-0.009	0.000	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



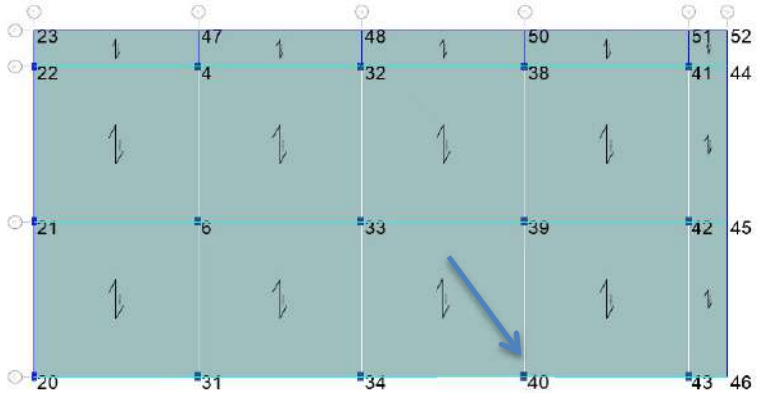
INDICE MAXIMO	11.06

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
VG CIM	40	97	DER1	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	40	97	DER2	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.36%	0.36	OK
VG CIM	40	97	DER3	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	40	97	DER3-Wp	0.000	0.003	-0.001	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	40	97	DER3-Ws	0.000	0.003	-0.001	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	40	97	DER4-Wp	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	40	97	DER4-Ws	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	40	97	DER5X Max	0.012	0.004	0.001	0.005	0.007	0.000	0.012	0.004	0.013	1.06%	1.06	NO CUMPLE
VG CIM	40	97	DER5X Min	-0.012	-0.004	-0.001	-0.005	-0.007	0.000	-0.012	-0.004	0.013	1.06%	1.06	NO CUMPLE
VG CIM	40	97	DER5Y Max	0.000	0.037	0.001	0.046	0.000	0.000	0.000	0.037	0.037	3.07%	3.07	NO CUMPLE
VG CIM	40	97	DER5Y Min	0.000	-0.037	-0.001	-0.046	0.000	0.000	0.000	-0.037	0.037	3.07%	3.07	NO CUMPLE
VG CIM	40	97	DER6-Wp	0.000	0.003	0.000	-0.003	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.21%	0.21	OK
VG CIM	40	97	DER6-Ws	0.000	0.003	0.000	-0.003	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.21%	0.21	OK
VG CIM	40	97	DER7X Max	0.012	0.004	0.000	0.004	0.007	0.000	0.012	0.004	0.013	1.05%	1.05	NO CUMPLE
VG CIM	40	97	DER7X Min	-0.012	-0.004	0.000	-0.004	-0.007	0.000	-0.012	-0.004	0.013	1.05%	1.05	NO CUMPLE
VG CIM	40	97	DER7Y Max	0.000	0.037	0.000	0.046	0.000	0.000	0.000	0.037	0.037	3.06%	3.06	NO CUMPLE
VG CIM	40	97	DER7Y Min	0.000	-0.037	0.000	-0.046	0.000	0.000	0.000	-0.037	0.037	3.06%	3.06	NO CUMPLE
VG CIM	40	97	DER2-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.35%	0.35	OK
VG CIM	40	97	DER3-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	40	97	DER3-Wp-G	0.000	0.003	-0.001	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	40	97	DER3-Ws-G	0.000	0.003	-0.001	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	40	97	DER4-Wp-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	40	97	DER4-Ws-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
Base	40	108	DER1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	40	108	DER2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	40	108	DER3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	40	108	DER3-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	40	108	DER3-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	40	108	DER4-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	40	108	DER4-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	40	108	DER5X Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	40	108	DER5X Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



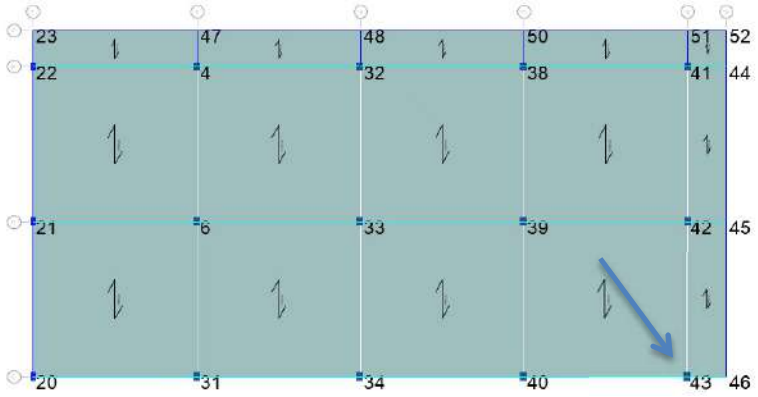
INDICE MAXIMO	11.06

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
Base	40	108	DER5Y Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	40	108	DER5Y Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	40	108	DER6-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	40	108	DER6-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	40	108	DER7X Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	40	108	DER7X Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	40	108	DER7Y Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	40	108	DER7Y Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	40	108	DER2-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	40	108	DER3-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	40	108	DER3-Wp-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	40	108	DER3-Ws-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	40	108	DER4-Wp-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	40	108	DER4-Ws-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



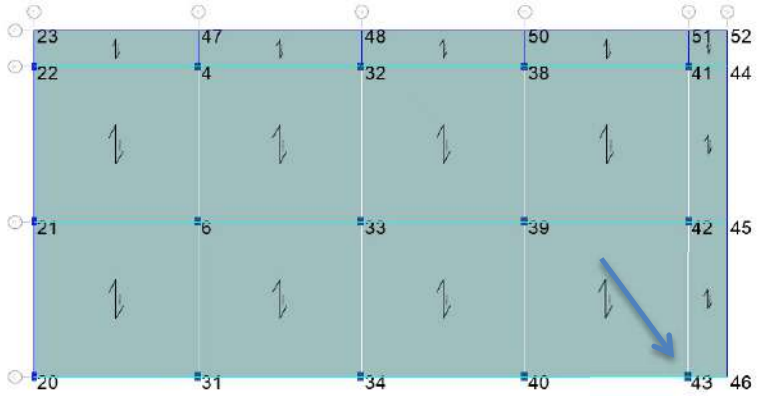
INDICE MAXIMO	11.07

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
CUB	43	80	DER1	0.001	0.070	-0.002	-0.009	-0.002	0.000	0.001	0.038	0.038	1.04%	1.04	NO CUMPLE
CUB	43	80	DER2	0.001	0.074	-0.002	-0.009	-0.002	0.000	0.001	0.039	0.039	1.10%	1.10	NO CUMPLE
CUB	43	80	DER3	0.001	0.073	-0.002	-0.009	-0.003	0.000	0.001	0.040	0.040	1.11%	1.11	NO CUMPLE
CUB	43	80	DER3-Wp	0.001	0.066	-0.002	-0.008	-0.003	0.000	0.001	0.037	0.037	1.01%	1.01	NO CUMPLE
CUB	43	80	DER3-Ws	0.001	0.065	-0.002	-0.008	-0.003	0.000	0.001	0.036	0.036	0.99%	0.99	OK
CUB	43	80	DER4-Wp	0.001	0.071	-0.002	-0.009	-0.002	0.000	0.001	0.038	0.038	1.05%	1.05	NO CUMPLE
CUB	43	80	DER4-Ws	0.001	0.069	-0.002	-0.008	-0.002	0.000	0.001	0.036	0.036	1.01%	1.01	NO CUMPLE
CUB	43	80	DER5X Max	0.224	0.101	0.002	0.011	0.007	0.006	0.111	0.051	0.123	3.40%	3.40	NO CUMPLE
CUB	43	80	DER5X Min	-0.224	-0.101	-0.002	-0.011	-0.007	-0.006	-0.111	-0.051	0.123	3.40%	3.40	NO CUMPLE
CUB	43	80	DER5Y Max	0.004	0.717	0.002	0.094	0.005	0.001	0.001	0.399	0.399	11.07%	11.07	NO CUMPLE
CUB	43	80	DER5Y Min	-0.004	-0.717	-0.002	-0.094	-0.005	-0.001	-0.001	-0.399	0.399	11.07%	11.07	NO CUMPLE
CUB	43	80	DER6-Wp	0.001	0.046	-0.001	-0.006	-0.002	0.000	0.001	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
CUB	43	80	DER6-Ws	0.001	0.044	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.001	0.023	0.023	0.65%	0.65	OK
CUB	43	80	DER7X Max	0.224	0.092	0.001	0.010	0.006	0.006	0.111	0.046	0.121	3.35%	3.35	NO CUMPLE
CUB	43	80	DER7X Min	-0.224	-0.092	-0.001	-0.010	-0.006	-0.006	-0.111	-0.046	0.121	3.35%	3.35	NO CUMPLE
CUB	43	80	DER7Y Max	0.004	0.716	0.001	0.094	0.005	0.001	0.001	0.398	0.398	11.06%	11.06	NO CUMPLE
CUB	43	80	DER7Y Min	-0.004	-0.716	-0.001	-0.094	-0.005	-0.001	-0.001	-0.398	0.398	11.06%	11.06	NO CUMPLE
CUB	43	80	DER2-G	0.001	0.074	-0.002	-0.009	-0.002	0.000	0.001	0.039	0.039	1.08%	1.08	NO CUMPLE
CUB	43	80	DER3-G	0.001	0.071	-0.002	-0.009	-0.002	0.000	0.001	0.038	0.038	1.06%	1.06	NO CUMPLE
CUB	43	80	DER3-Wp-G	0.001	0.063	-0.001	-0.008	-0.002	0.000	0.001	0.035	0.035	0.97%	0.97	OK
CUB	43	80	DER3-Ws-G	0.001	0.062	-0.001	-0.008	-0.002	0.000	0.001	0.034	0.034	0.95%	0.95	OK
CUB	43	80	DER4-Wp-G	0.001	0.070	-0.002	-0.008	-0.002	0.000	0.001	0.037	0.037	1.04%	1.04	NO CUMPLE
CUB	43	80	DER4-Ws-G	0.001	0.068	-0.002	-0.008	-0.002	0.000	0.001	0.036	0.036	1.00%	1.00	OK
ENTREPISO	43	79	DER1	0.001	0.032	-0.001	-0.010	-0.001	0.000	0.000	0.029	0.029	0.79%	0.79	OK
ENTREPISO	43	79	DER2	0.000	0.035	-0.001	-0.010	-0.002	0.000	0.000	0.031	0.031	0.85%	0.85	OK
ENTREPISO	43	79	DER3	0.000	0.033	-0.001	-0.010	-0.002	0.000	0.000	0.029	0.029	0.81%	0.81	OK
ENTREPISO	43	79	DER3-Wp	0.000	0.029	-0.001	-0.009	-0.001	0.000	0.000	0.026	0.026	0.71%	0.71	OK
ENTREPISO	43	79	DER3-Ws	0.000	0.029	-0.001	-0.009	-0.001	0.000	0.000	0.025	0.025	0.70%	0.70	OK
ENTREPISO	43	79	DER4-Wp	0.000	0.033	-0.001	-0.010	-0.002	0.000	0.000	0.029	0.029	0.80%	0.80	OK
ENTREPISO	43	79	DER4-Ws	0.000	0.032	-0.001	-0.010	-0.002	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREPISO	43	79	DER5X Max	0.112	0.050	0.001	0.013	0.014	0.003	0.100	0.044	0.109	3.04%	3.04	NO CUMPLE
ENTREPISO	43	79	DER5X Min	-0.112	-0.050	-0.001	-0.013	-0.014	-0.003	-0.100	-0.044	0.109	3.04%	3.04	NO CUMPLE

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



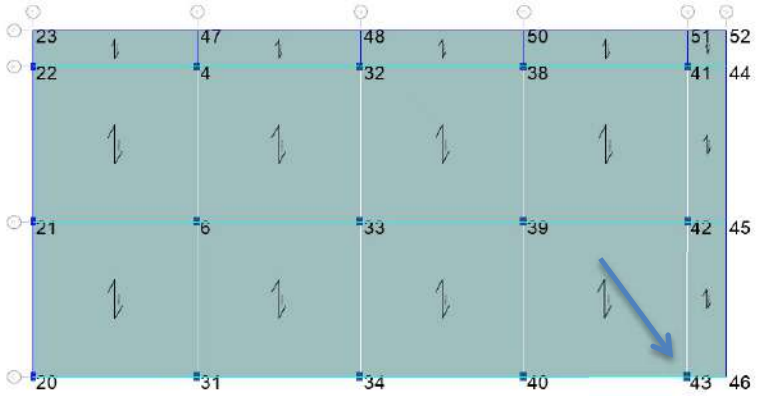
INDICE MAXIMO	11.07

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
ENTREPISO	43	79	DER5Y Max	0.002	0.318	0.001	0.092	0.003	0.000	0.002	0.282	0.282	7.82%	7.82	NO CUMPLE
ENTREPISO	43	79	DER5Y Min	-0.002	-0.318	-0.001	-0.092	-0.003	0.000	-0.002	-0.282	0.282	7.82%	7.82	NO CUMPLE
ENTREPISO	43	79	DER6-Wp	0.000	0.021	-0.001	-0.006	-0.001	0.000	0.000	0.019	0.019	0.51%	0.51	OK
ENTREPISO	43	79	DER6-Ws	0.000	0.021	-0.001	-0.006	-0.001	0.000	0.000	0.018	0.018	0.50%	0.50	OK
ENTREPISO	43	79	DER7X Max	0.112	0.046	0.001	0.012	0.014	0.003	0.100	0.040	0.108	3.00%	3.00	NO CUMPLE
ENTREPISO	43	79	DER7X Min	-0.112	-0.046	-0.001	-0.012	-0.014	-0.003	-0.100	-0.040	0.108	3.00%	3.00	NO CUMPLE
ENTREPISO	43	79	DER7Y Max	0.002	0.318	0.001	0.092	0.003	0.000	0.002	0.281	0.281	7.81%	7.81	NO CUMPLE
ENTREPISO	43	79	DER7Y Min	-0.002	-0.318	-0.001	-0.092	-0.003	0.000	-0.002	-0.281	0.281	7.81%	7.81	NO CUMPLE
ENTREPISO	43	79	DER2-G	0.000	0.035	-0.001	-0.010	-0.002	0.000	0.000	0.031	0.031	0.85%	0.85	OK
ENTREPISO	43	79	DER3-G	0.000	0.033	-0.001	-0.010	-0.002	0.000	0.000	0.029	0.029	0.80%	0.80	OK
ENTREPISO	43	79	DER3-Wp-G	0.000	0.029	-0.001	-0.009	-0.001	0.000	0.000	0.025	0.025	0.70%	0.70	OK
ENTREPISO	43	79	DER3-Ws-G	0.000	0.028	-0.001	-0.009	-0.001	0.000	0.000	0.025	0.025	0.69%	0.69	OK
ENTREPISO	43	79	DER4-Wp-G	0.000	0.032	-0.001	-0.010	-0.002	0.000	0.000	0.028	0.028	0.79%	0.79	OK
ENTREPISO	43	79	DER4-Ws-G	0.000	0.032	-0.001	-0.010	-0.002	0.000	0.000	0.028	0.028	0.78%	0.78	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS



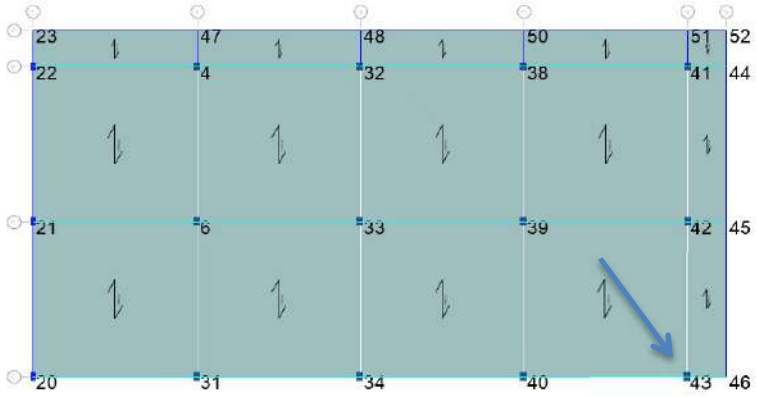
INDICE MAXIMO	11.07

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
VG CIM	43	96	DER1	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	43	96	DER2	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.36%	0.36	OK
VG CIM	43	96	DER3	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.34%	0.34	OK
VG CIM	43	96	DER3-Wp	0.000	0.004	0.000	-0.004	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.29%	0.29	OK
VG CIM	43	96	DER3-Ws	0.000	0.003	0.000	-0.004	-0.001	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	43	96	DER4-Wp	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	43	96	DER4-Ws	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	43	96	DER5X Max	0.012	0.006	0.000	0.007	0.010	0.000	0.012	0.006	0.014	1.13%	1.13	NO CUMPLE
VG CIM	43	96	DER5X Min	-0.012	-0.006	0.000	-0.007	-0.010	0.000	-0.012	-0.006	0.014	1.13%	1.13	NO CUMPLE
VG CIM	43	96	DER5Y Max	0.000	0.037	0.001	0.044	0.001	0.000	0.000	0.037	0.037	3.05%	3.05	NO CUMPLE
VG CIM	43	96	DER5Y Min	0.000	-0.037	-0.001	-0.044	-0.001	0.000	0.000	-0.037	0.037	3.05%	3.05	NO CUMPLE
VG CIM	43	96	DER6-Wp	0.000	0.003	0.000	-0.003	-0.001	0.000	0.000	0.003	0.003	0.21%	0.21	OK
VG CIM	43	96	DER6-Ws	0.000	0.003	0.000	-0.003	-0.001	0.000	0.000	0.003	0.003	0.21%	0.21	OK
VG CIM	43	96	DER7X Max	0.012	0.006	0.000	0.007	0.010	0.000	0.012	0.006	0.013	1.11%	1.11	NO CUMPLE
VG CIM	43	96	DER7X Min	-0.012	-0.006	0.000	-0.007	-0.010	0.000	-0.012	-0.006	0.013	1.11%	1.11	NO CUMPLE
VG CIM	43	96	DER7Y Max	0.000	0.036	0.000	0.044	0.001	0.000	0.000	0.036	0.036	3.04%	3.04	NO CUMPLE
VG CIM	43	96	DER7Y Min	0.000	-0.036	0.000	-0.044	-0.001	0.000	0.000	-0.036	0.036	3.04%	3.04	NO CUMPLE
VG CIM	43	96	DER2-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.36%	0.36	OK
VG CIM	43	96	DER3-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	43	96	DER3-Wp-G	0.000	0.003	0.000	-0.004	-0.001	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	43	96	DER3-Ws-G	0.000	0.003	0.000	-0.004	-0.001	0.000	0.000	0.003	0.003	0.29%	0.29	OK
VG CIM	43	96	DER4-Wp-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
VG CIM	43	96	DER4-Ws-G	0.000	0.004	-0.001	-0.005	-0.001	0.000	0.000	0.004	0.004	0.33%	0.33	OK
Base	43	111	DER1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	43	111	DER2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	43	111	DER3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	43	111	DER3-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	43	111	DER3-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	43	111	DER4-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	43	111	DER4-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	43	111	DER5X Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	43	111	DER5X Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK

INDICE DE FLEXIBILIDAD DERIVAS - PROYECTO VULN EDIFICIO MOD 2 INS

ALTURAS DE PISO		DERIVA MAXIMA
CUB	3.60	0.0360
ENTREPISO	3.60	0.0360
VG CIM	1.20	0.0120
Base	0.00	0.0000

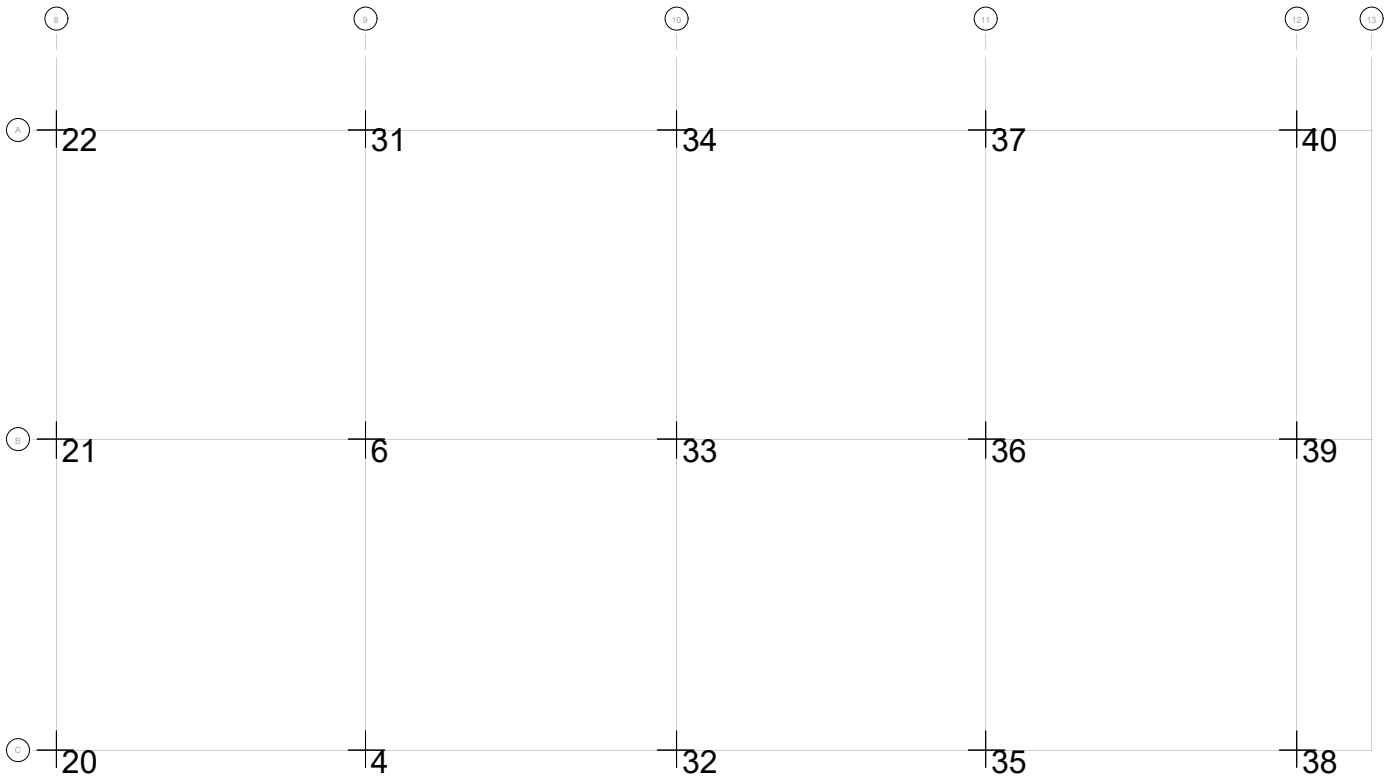
PUNTO DE EVALUACIÓN DE DERIVAS

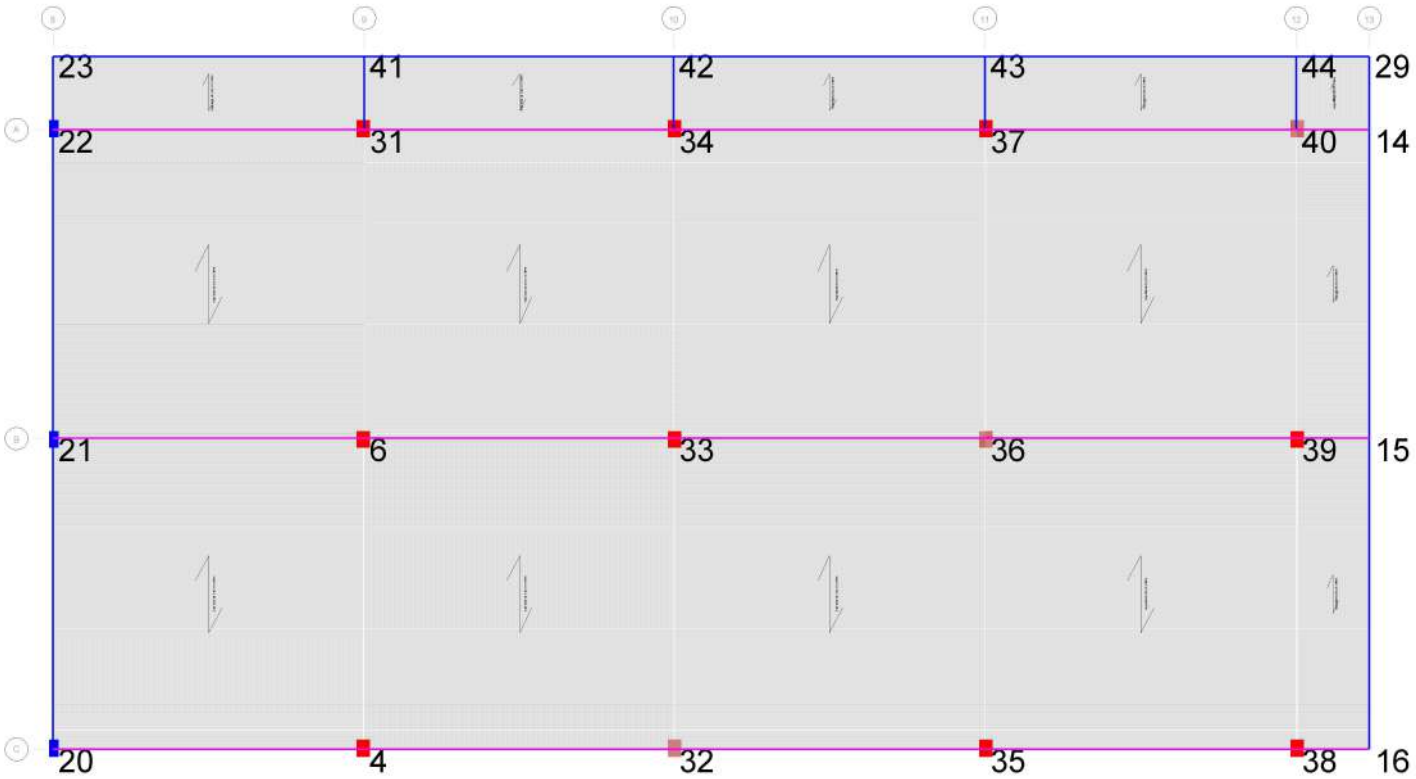


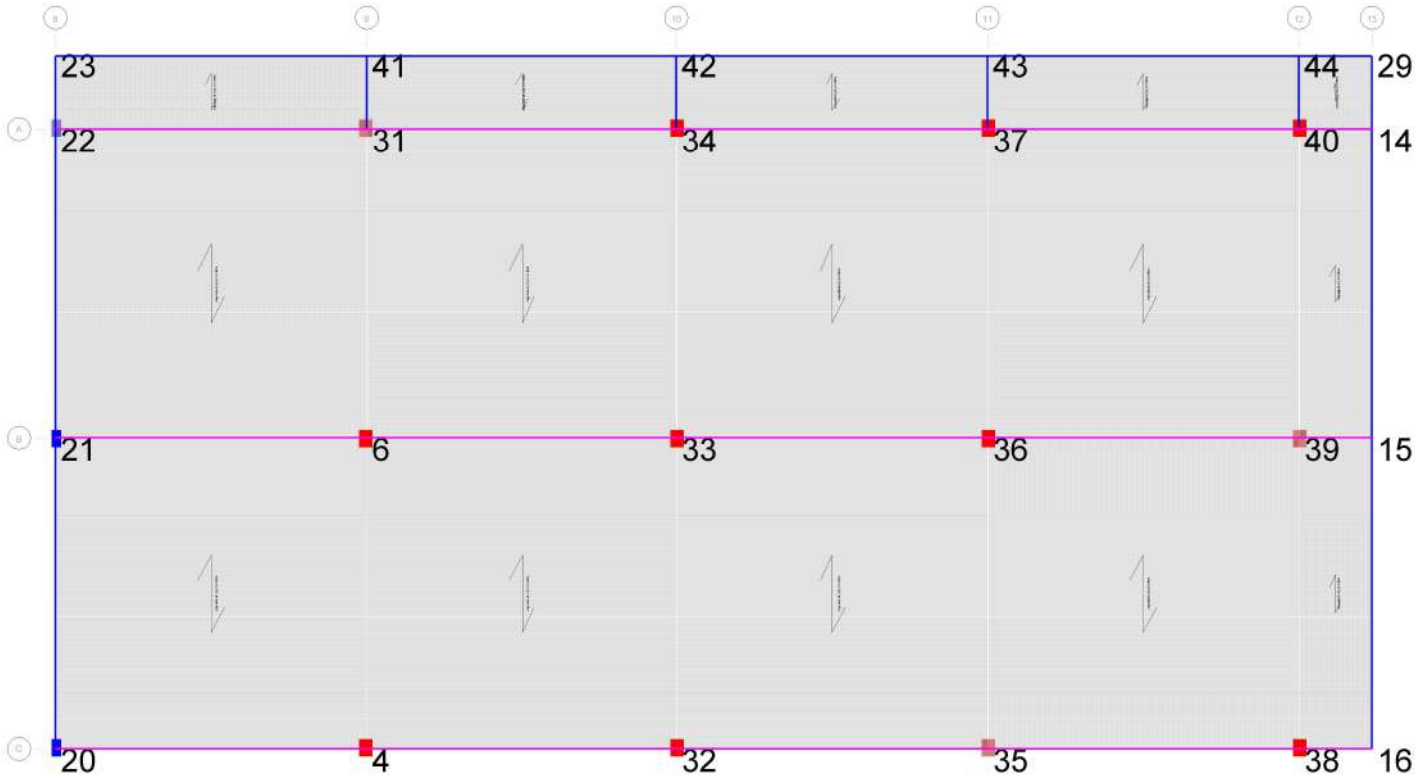
INDICE MAXIMO	11.07

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ	ΔX	ΔY	DERIVA	%	IND	CHEQUEO
Base	43	111	DER5Y Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	43	111	DER5Y Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	43	111	DER6-Wp	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	43	111	DER6-Ws	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	43	111	DER7X Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	43	111	DER7X Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	43	111	DER7Y Max	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	43	111	DER7Y Min	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	43	111	DER2-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	43	111	DER3-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	43	111	DER3-Wp-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	43	111	DER3-Ws-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	43	111	DER4-Wp-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK
Base	43	111	DER4-Ws-G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00%	-	OK

ANEXO 8: IMÁGENES ETABS

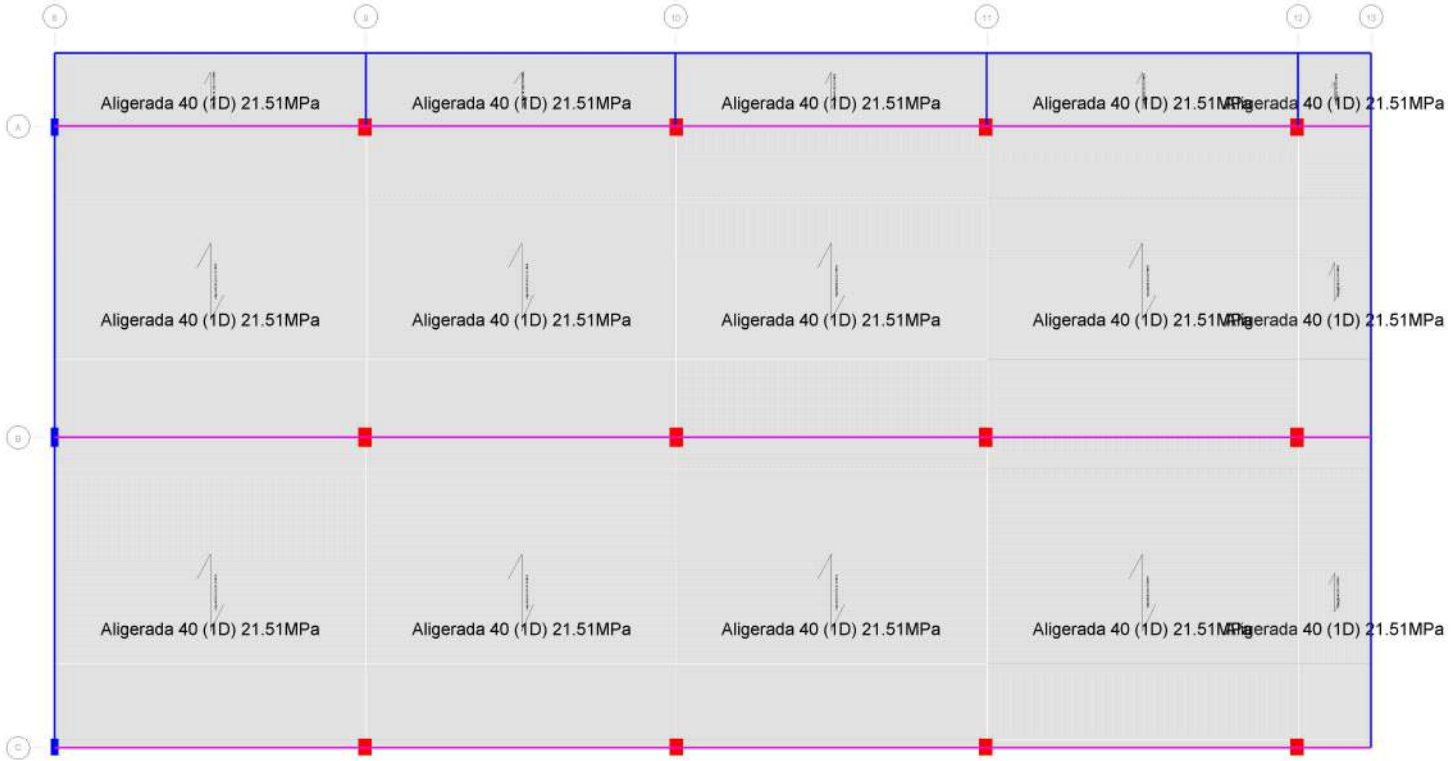

22
31
34
37
40
21
6
33
36
39
20
4
32
35
38

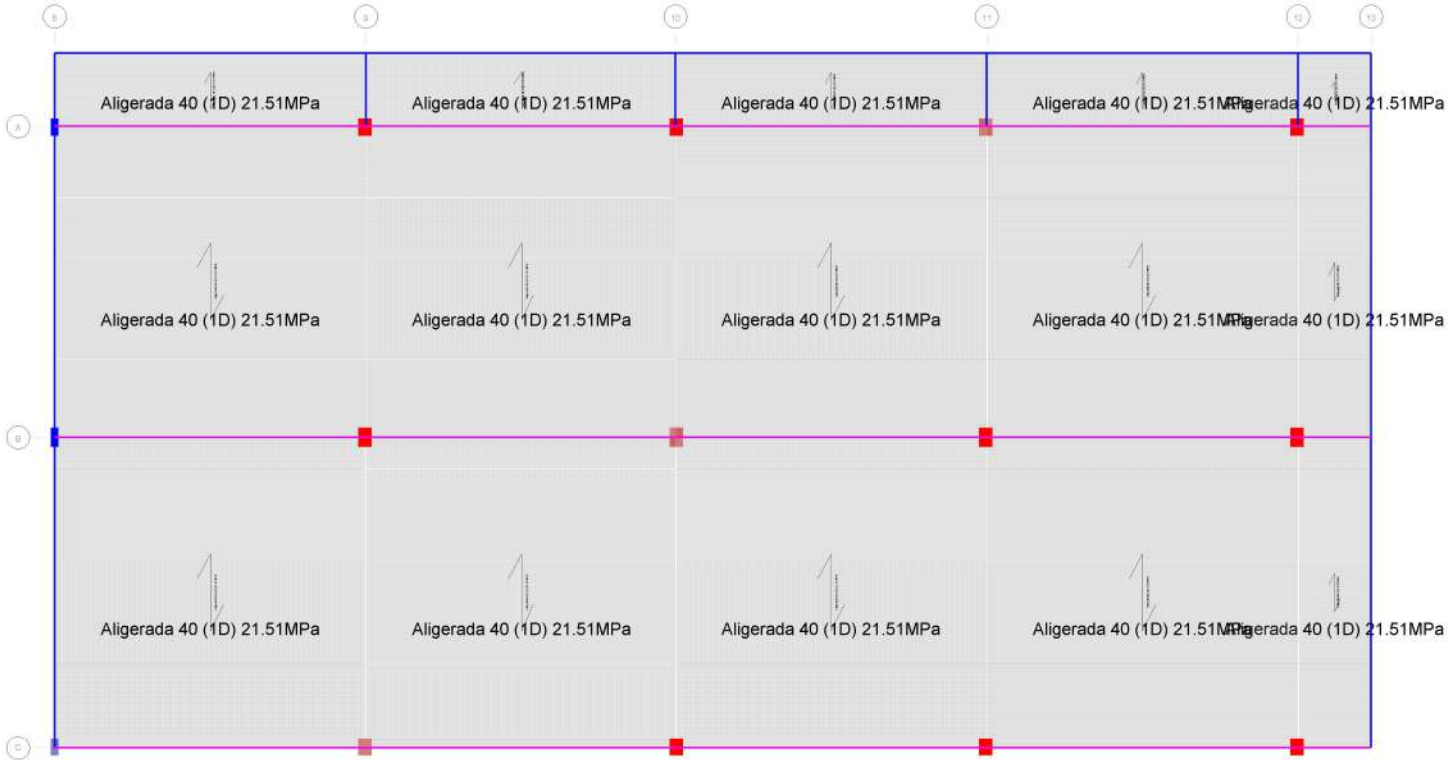

23
41
42
43
44
29
22
31
34
37
40
14
21
6
33
36
39
15
20
4
32
35
38
16

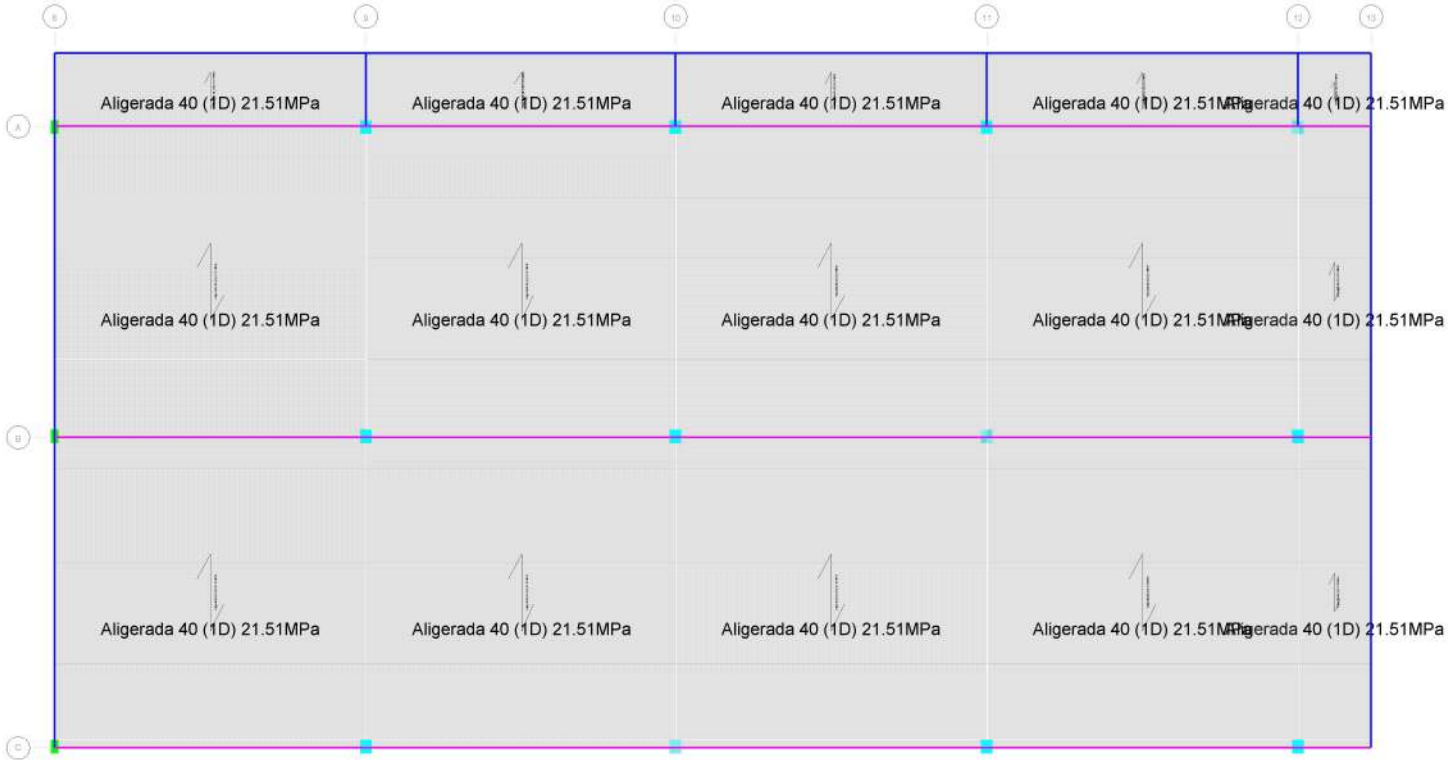

23
41
42
43
44
29
22
31
34
37
40
14
21
6
33
36
39
15
20
4
32
35
38
16



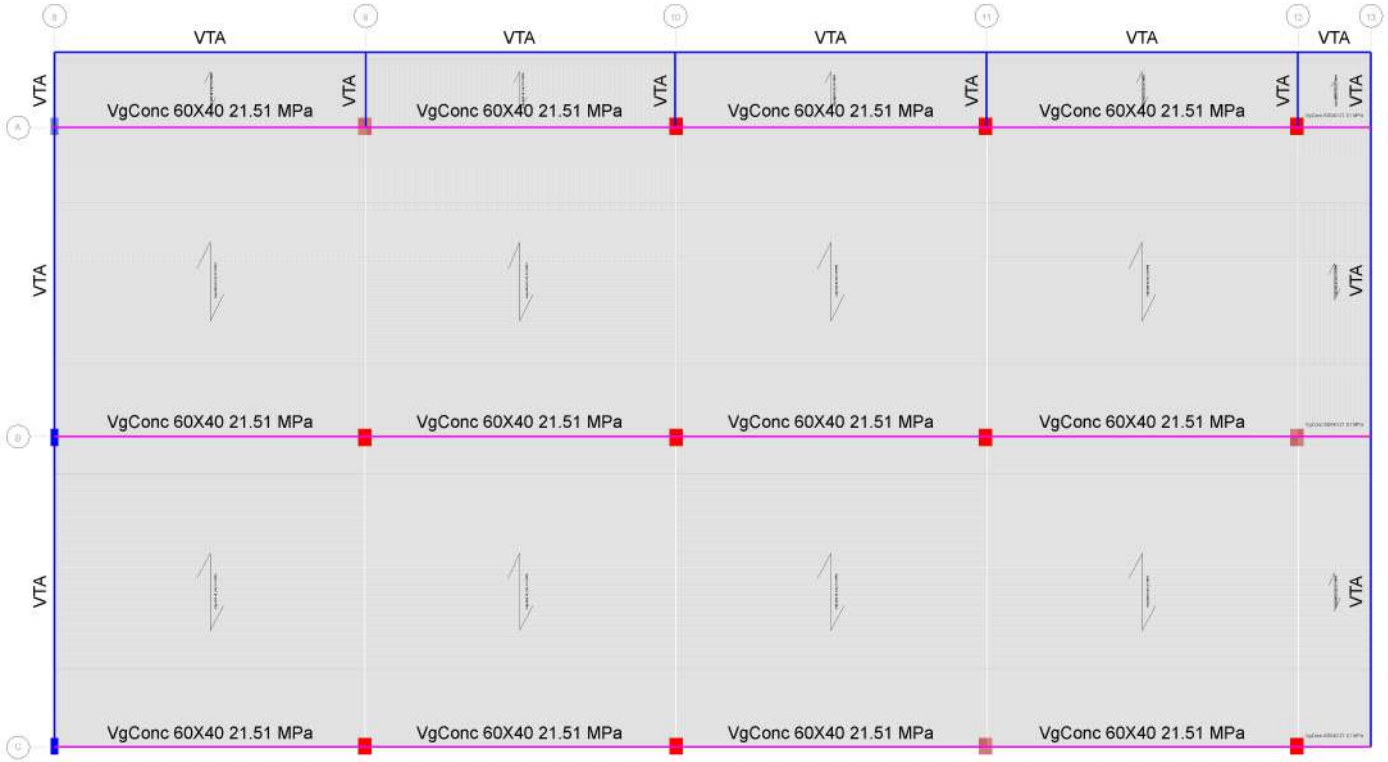
969-VULN INS BLOQUE D MOD 2 ME 030424.EDB Plan View - CUB - Z = 8.7 (m)

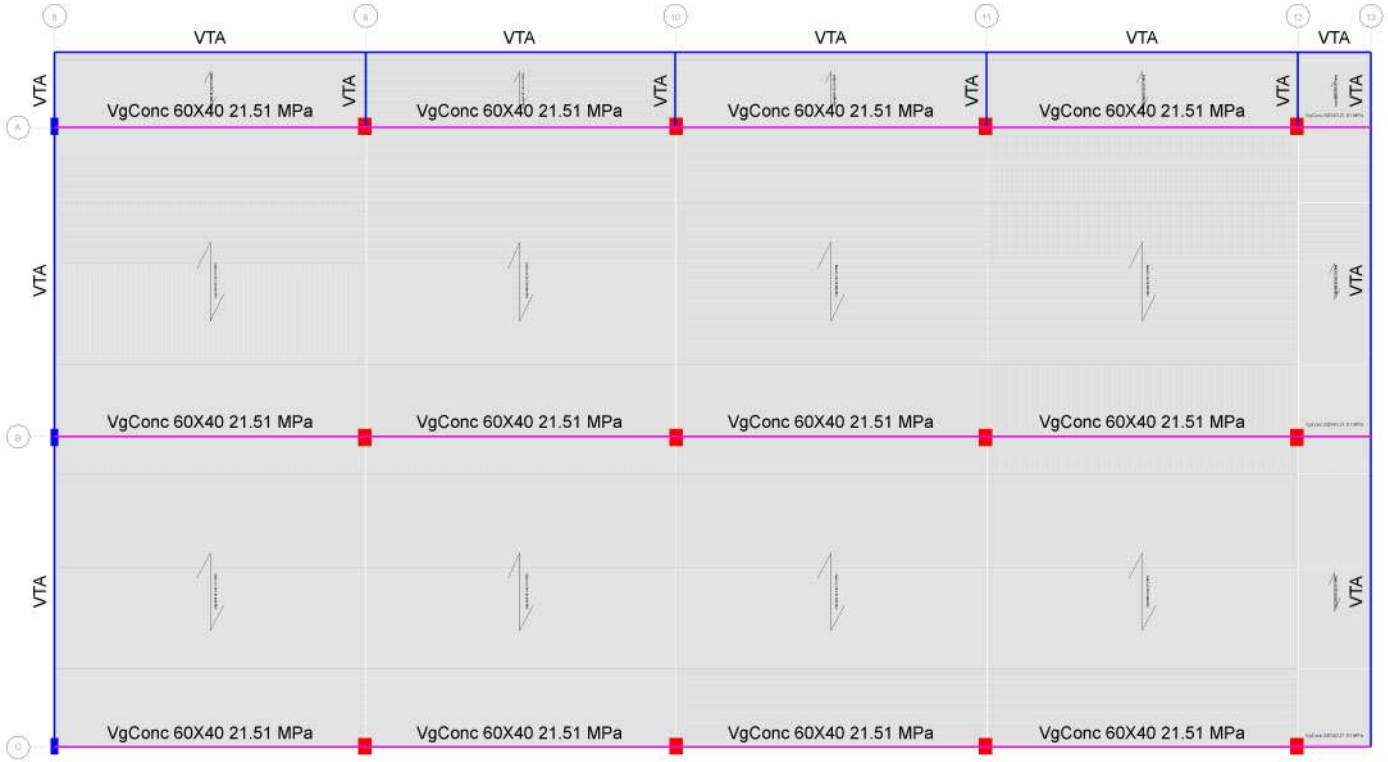

Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
Aligerada 40 (1D) 21.51MPa

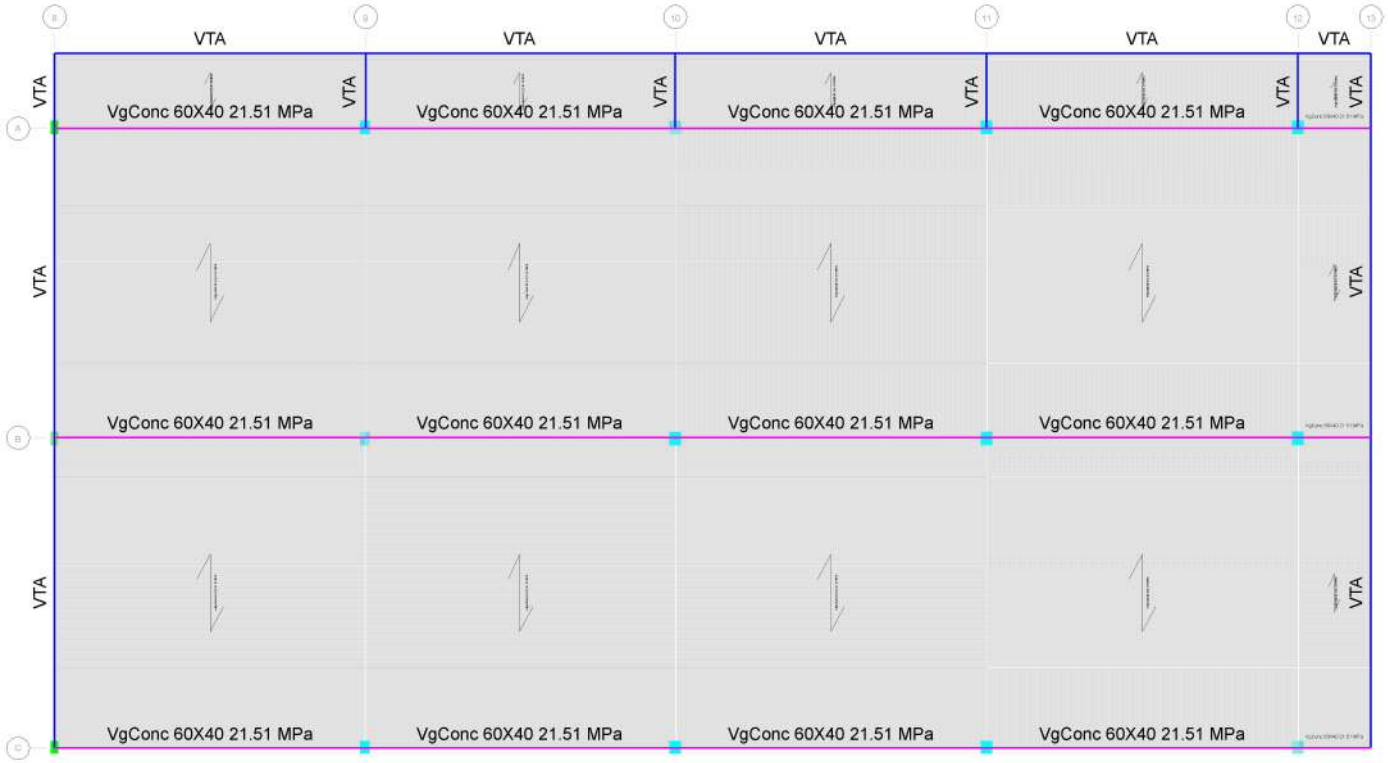

Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
Aligerada 40 (1D) 21.51MPa

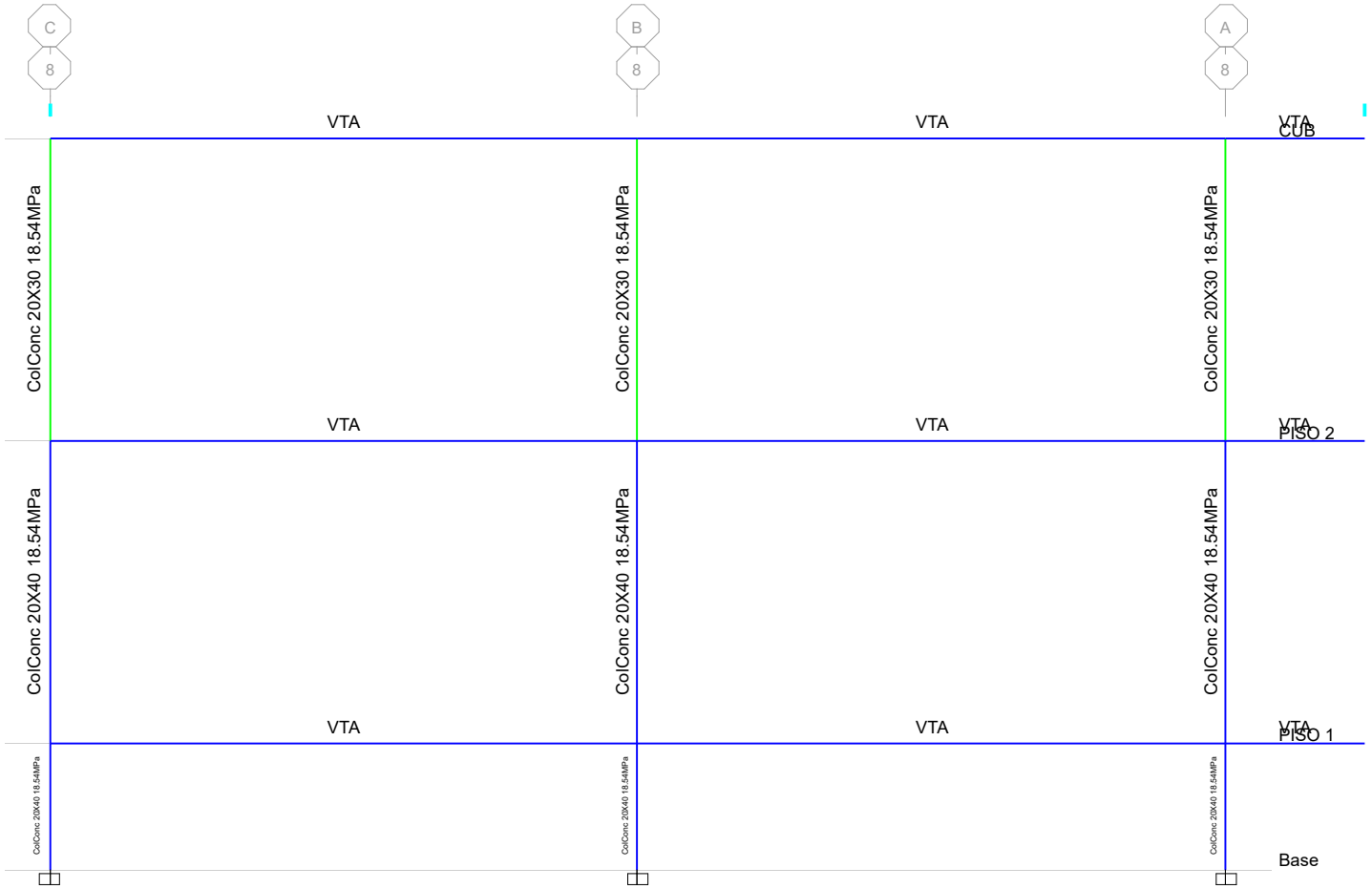


969-VULN INS BLOQUE D MOD 2 ME 030424.EDB Plan View - CUB - Z = 8.7 (m)


VTA
VTA
VTA
VTA
VTA
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa

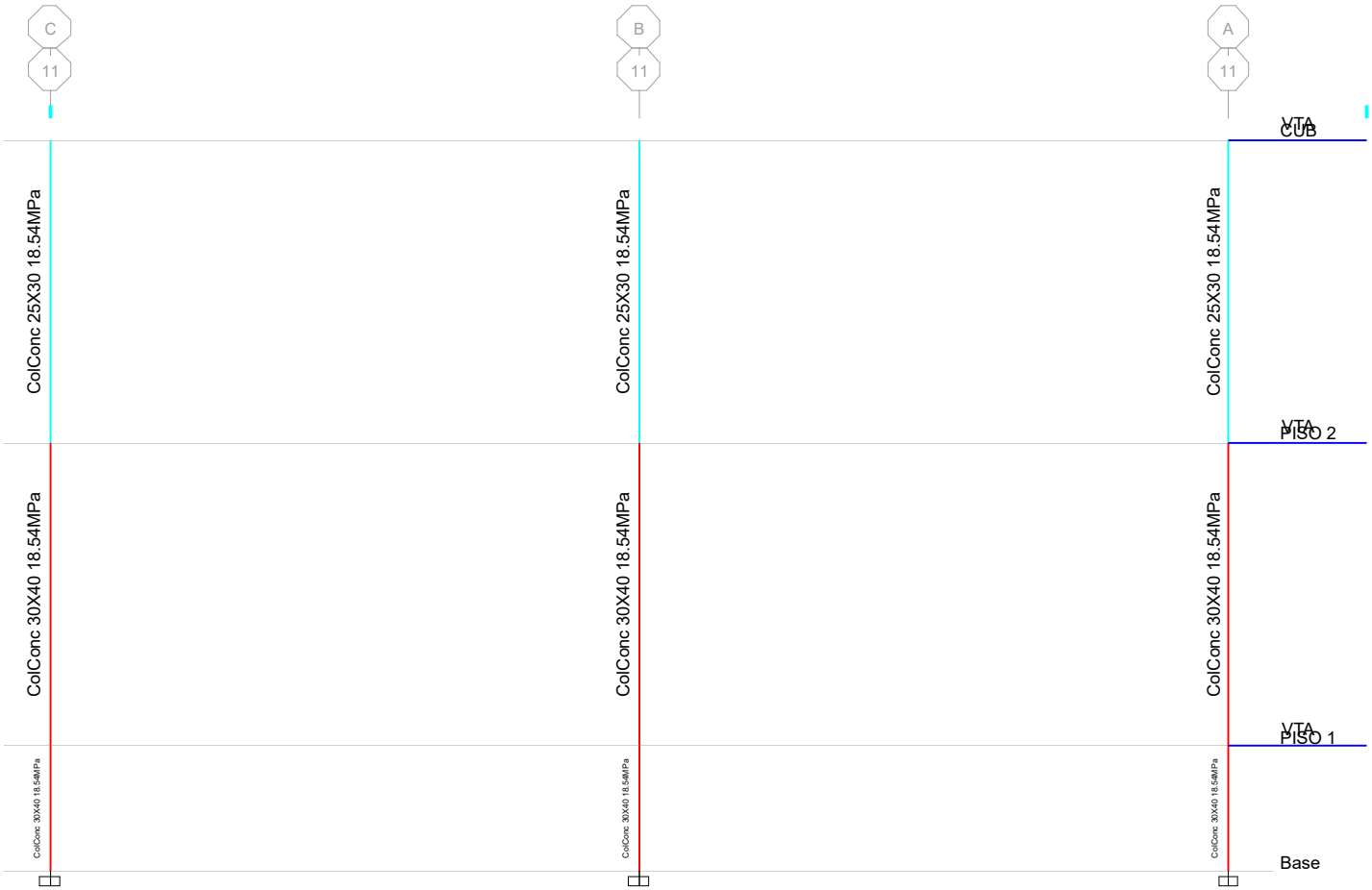

VTA
VTA
VTA
VTA
VTA
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa

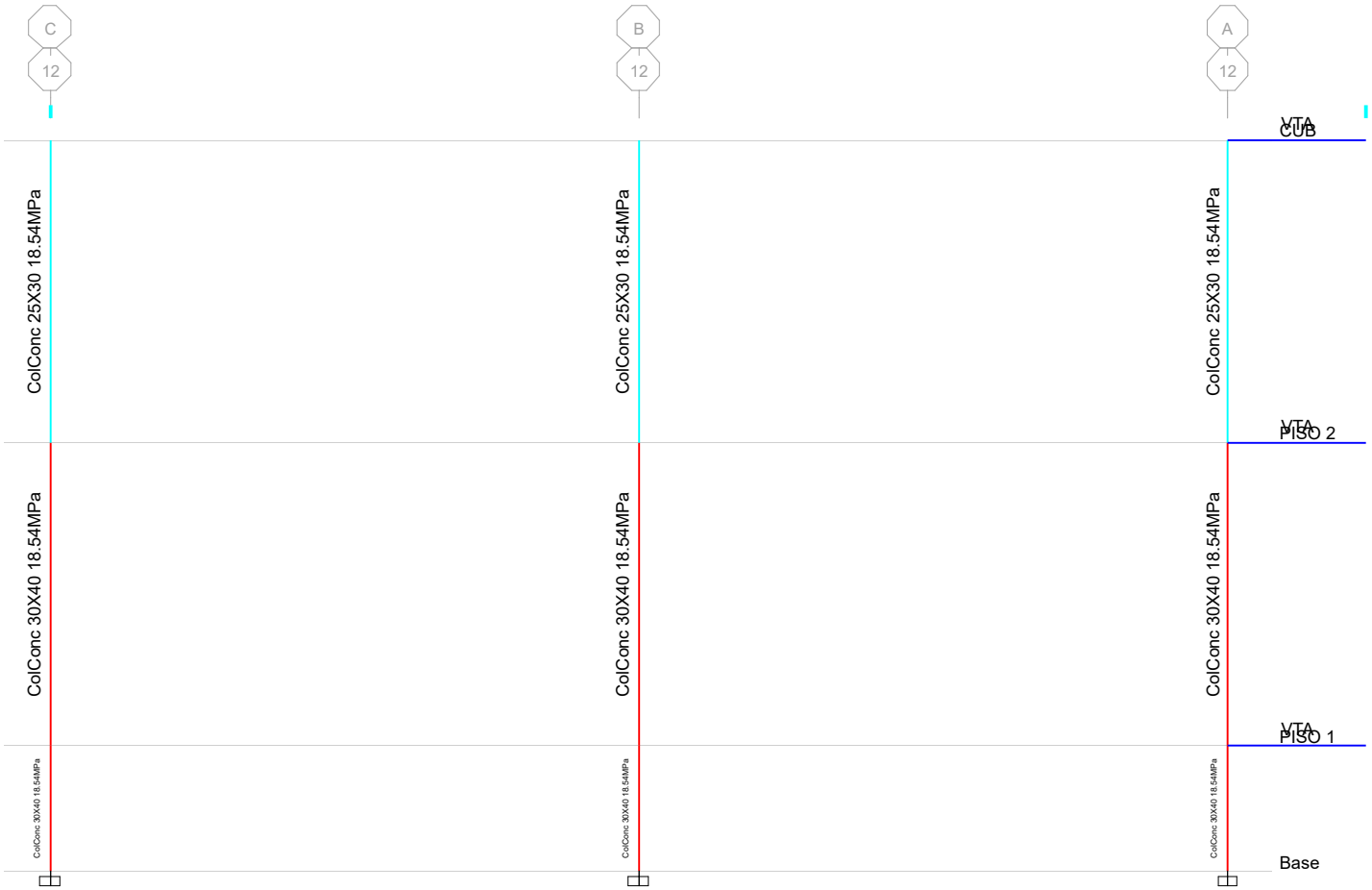

VTA
VgConc 60X40 21.51 MPa

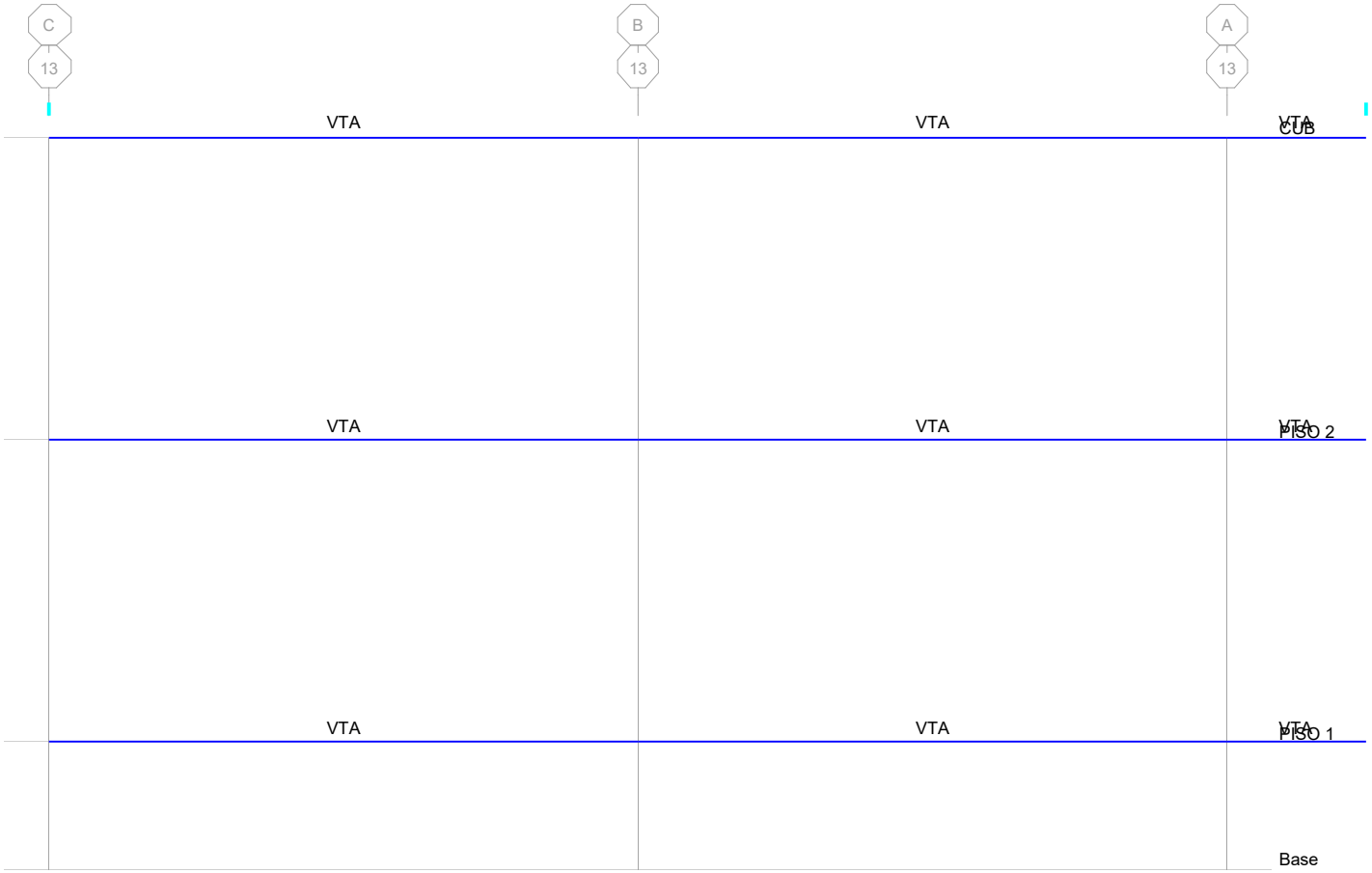

C
B
A
8
8
8
VTA
VTA
VTA
CUB
ColConc 20X30 18.54MPa
ColConc 20X30 18.54MPa
ColConc 20X30 18.54MPa
VTA
VTA
VTA
PISO 2
ColConc 20X40 18.54MPa
ColConc 20X40 18.54MPa
ColConc 20X40 18.54MPa
VTA
VTA
VTA
PISO 1
Base

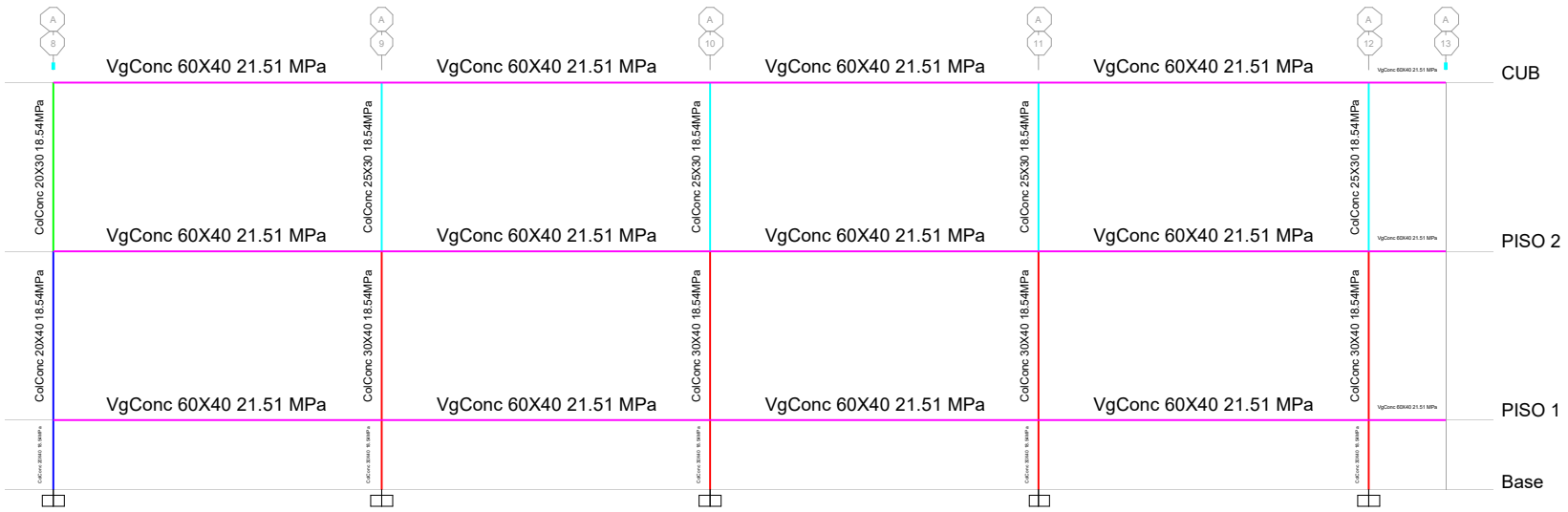

C
9
B
9
A
9
VTA
CUB
VTA
PISO 2
VTA
PISO 1
Base
ColConc 25X30 18.54MPa
ColConc 25X30 18.54MPa
ColConc 25X30 18.54MPa
ColConc 30X40 18.54MPa
ColConc 30X40 18.54MPa
ColConc 30X40 18.54MPa
ColConc 30X40 18.54MPa
ColConc 30X40 18.54MPa
ColConc 30X40 18.54MPa

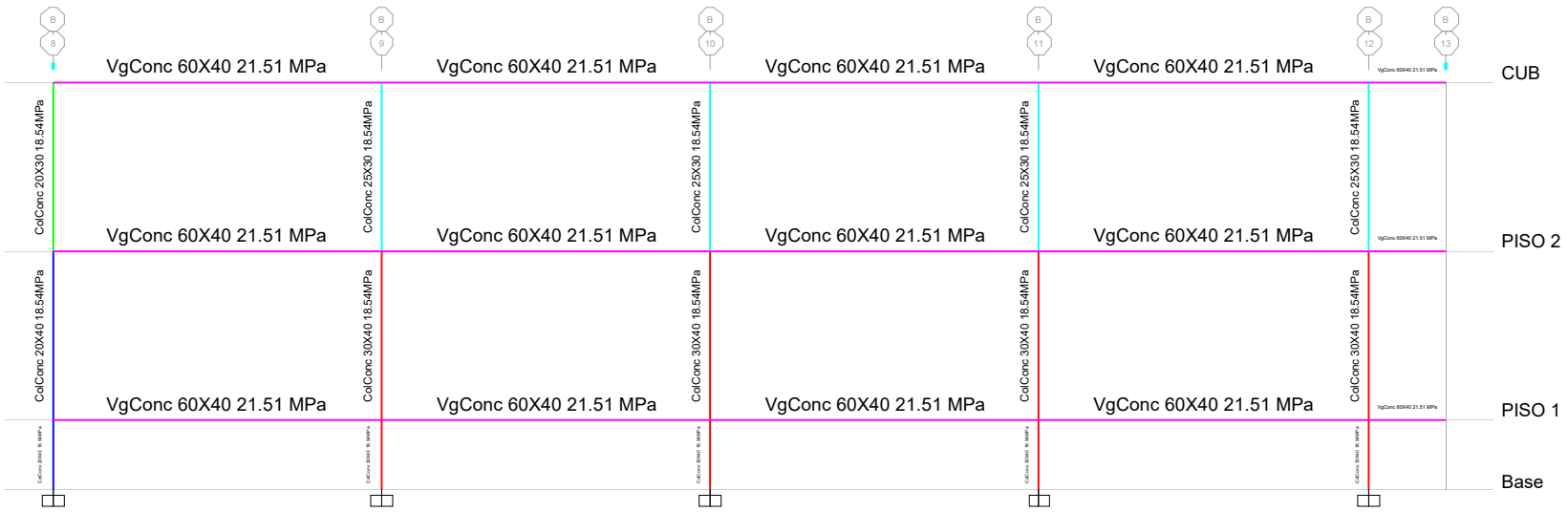

C
10
B
10
A
10
VTA
CUB
VTA
PISO 2
VTA
PISO 1
Base
ColConc 25X30 18.54MPa
ColConc 25X30 18.54MPa
ColConc 25X30 18.54MPa
ColConc 30X40 18.54MPa
ColConc 30X40 18.54MPa
ColConc 30X40 18.54MPa
ColConc 30X40 18.54MPa
ColConc 30X40 18.54MPa
ColConc 30X40 18.54MPa

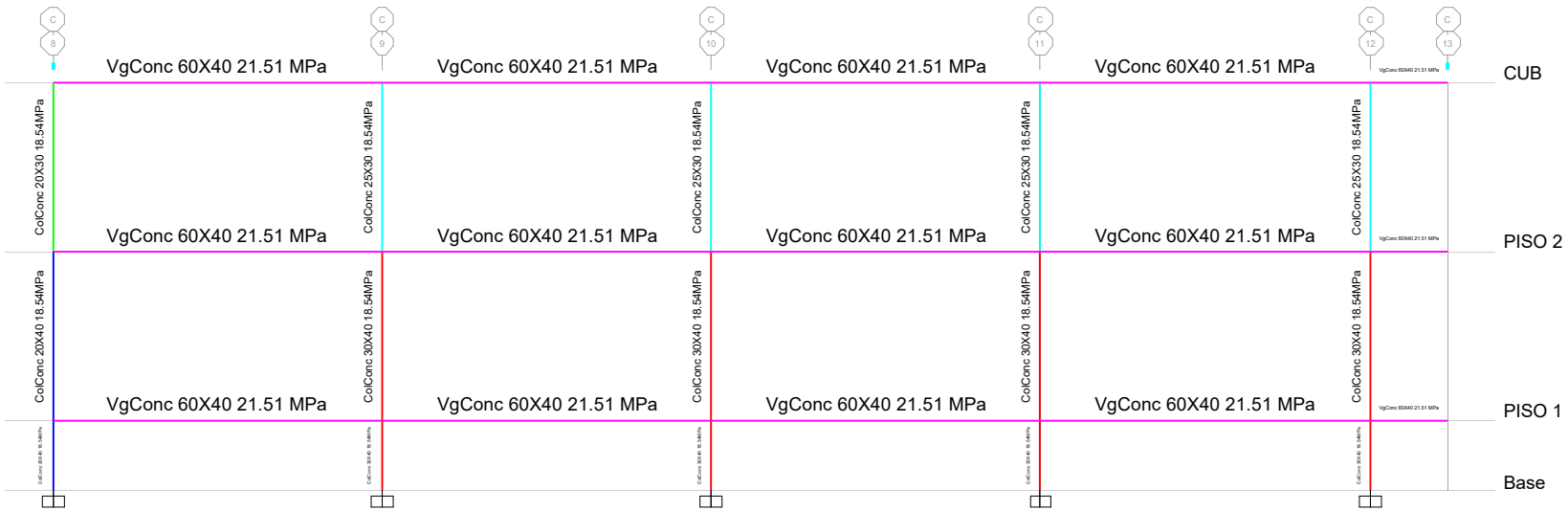

C
11
B
11
A
11
VTA
CUB
VTA
PISO 2
VTA
PISO 1
Base
ColConc 25X30 18.54MPa
ColConc 25X30 18.54MPa
ColConc 25X30 18.54MPa
ColConc 30X40 18.54MPa
ColConc 30X40 18.54MPa
ColConc 30X40 18.54MPa
ColConc 30X40 18.54MPa
ColConc 30X40 18.54MPa
ColConc 30X40 18.54MPa

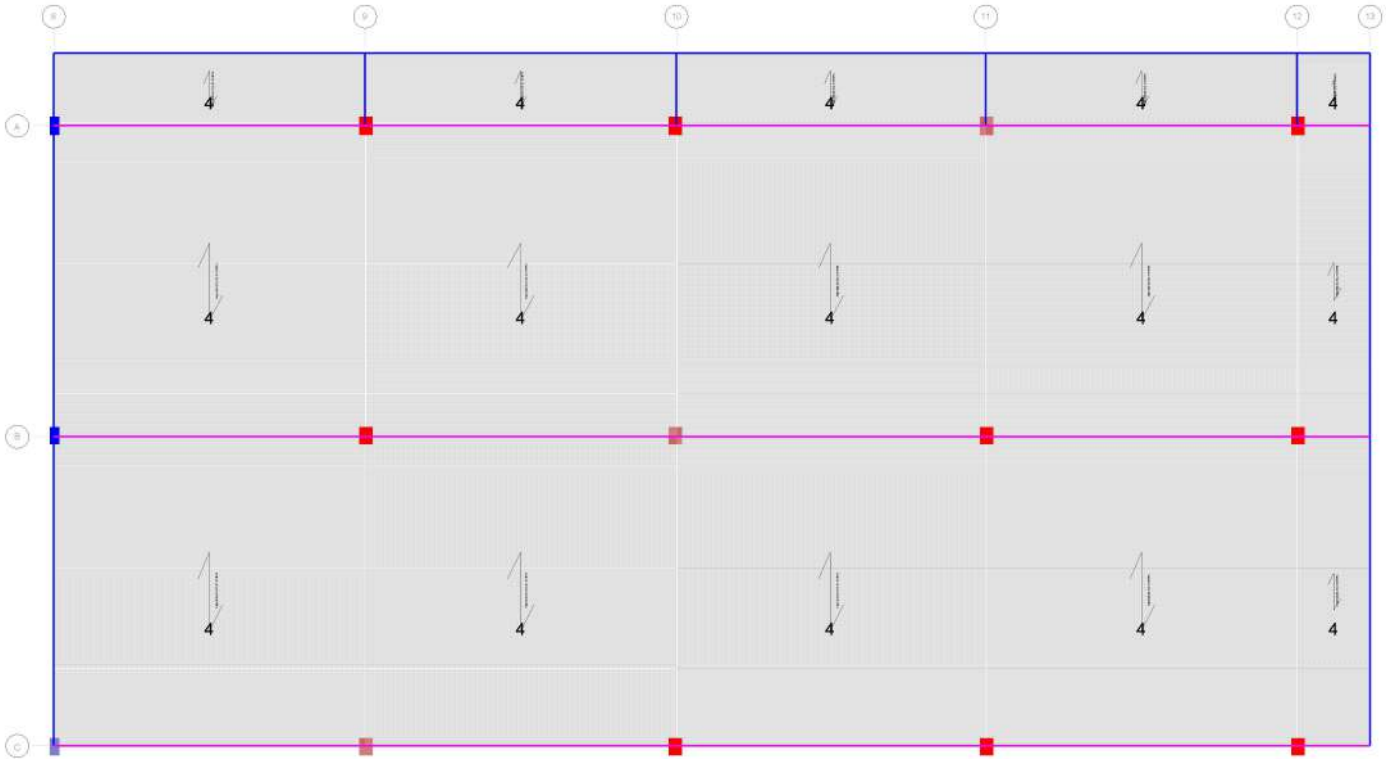

C
12
B
12
A
12
VTA
CUB
VTA
PISO 2
VTA
PISO 1
Base
ColConc 25X30 18.54MPa
ColConc 30X40 18.54MPa


C
13
B
13
A
13
VTA
VTA
VTA
CUB
VTA
VTA
VTA
PISO 2
VTA
VTA
VTA
PISO 1
Base

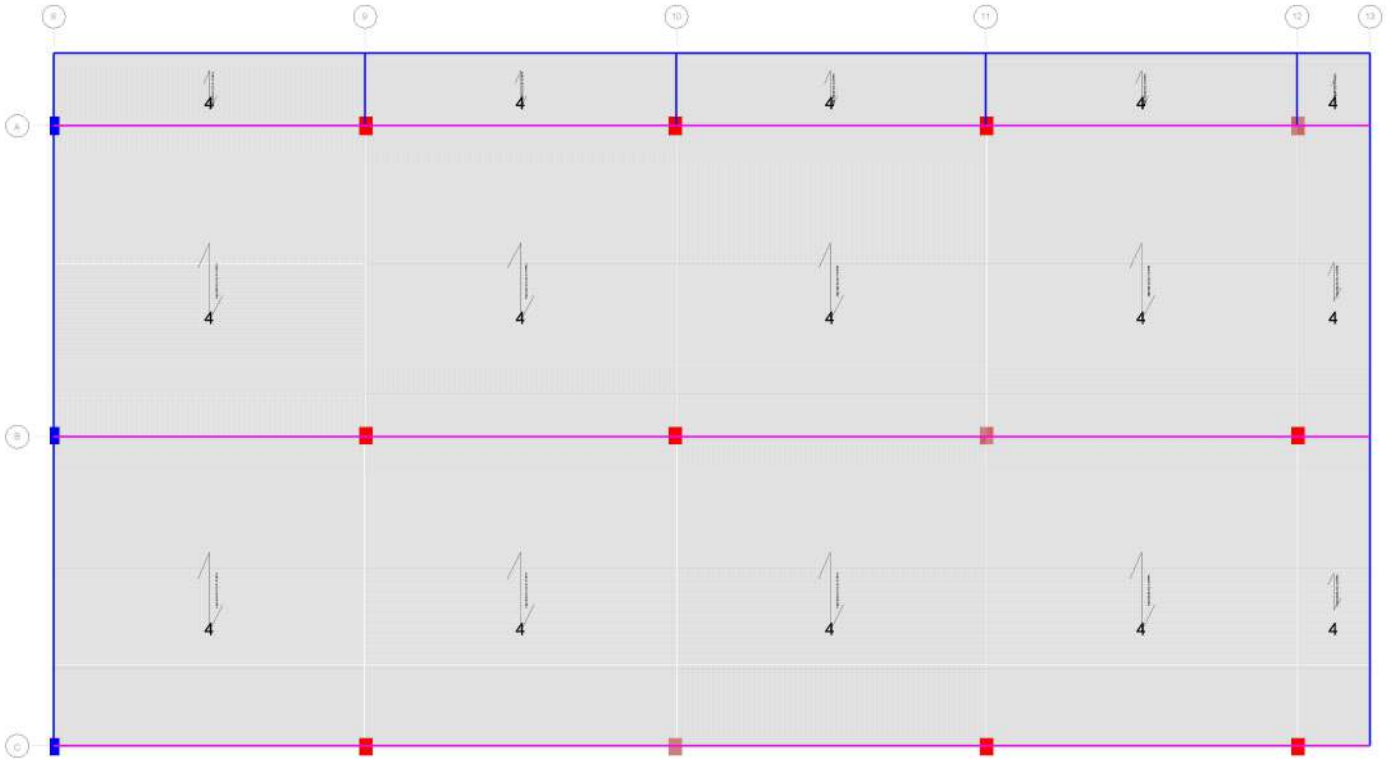

A 8
A 9
A 10
A 11
A 12
A 13
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
CUB
ColConc 20X30 18.54MPa
ColConc 25X30 18.54MPa
ColConc 25X30 18.54MPa
ColConc 25X30 18.54MPa
ColConc 25X30 18.54MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
PISO 2
ColConc 20X40 18.54MPa
ColConc 30X40 18.54MPa
ColConc 30X40 18.54MPa
ColConc 30X40 18.54MPa
ColConc 30X40 18.54MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
PISO 1
Base


B 8
B 9
B 10
B 11
B 12
B 13
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
CUB
ColConc 20X30 18.54MPa
ColConc 25X30 18.54MPa
ColConc 25X30 18.54MPa
ColConc 25X30 18.54MPa
ColConc 25X30 18.54MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
PISO 2
ColConc 20X40 18.54MPa
ColConc 30X40 18.54MPa
ColConc 30X40 18.54MPa
ColConc 30X40 18.54MPa
ColConc 30X40 18.54MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
VgConc 60X40 21.51 MPa
PISO 1
Base

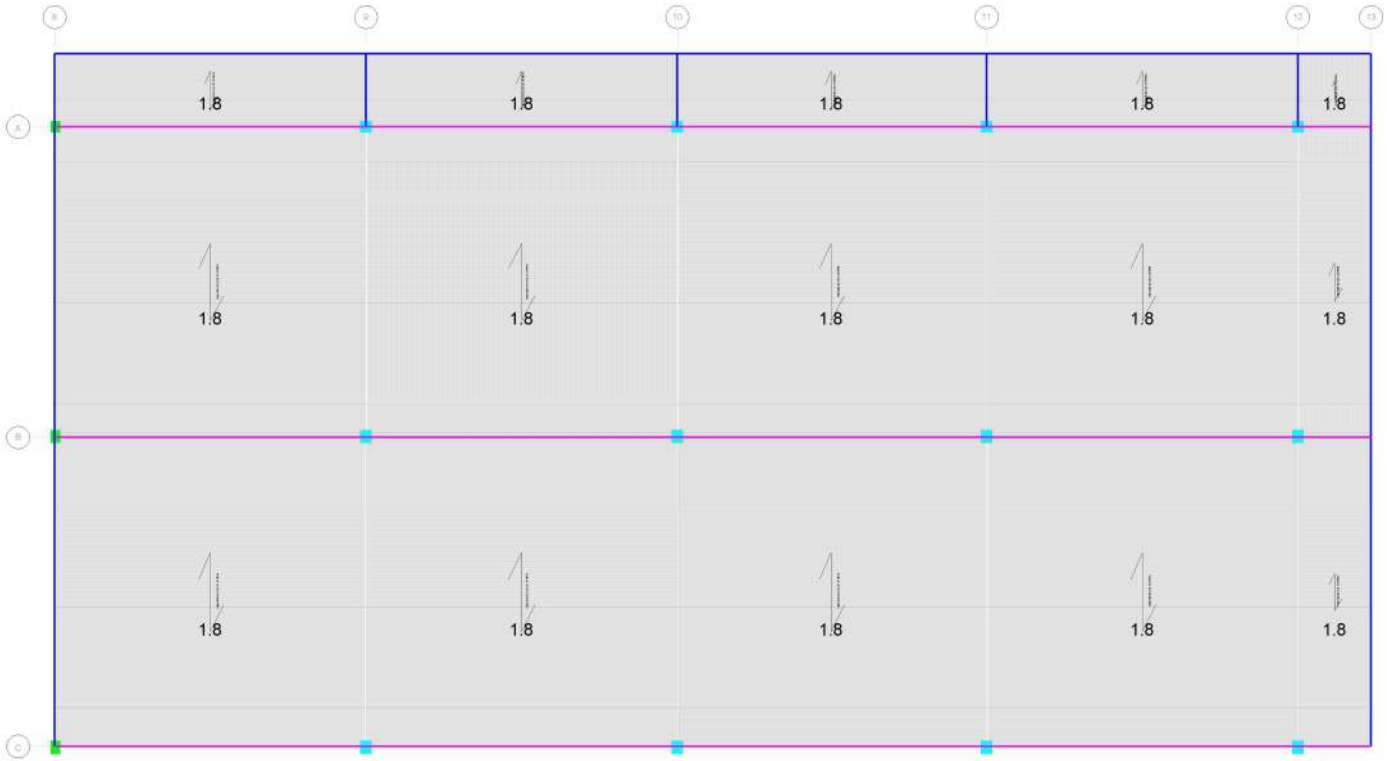

C 8
C 9
C 10
C 11
C 12
C 13
VgConc 60X40 21.51 MPa
CUB
ColConc 20X30 18.54MPa
ColConc 25X30 18.54MPa
PISO 2
ColConc 20X40 18.54MPa
ColConc 30X40 18.54MPa
PISO 1
Base



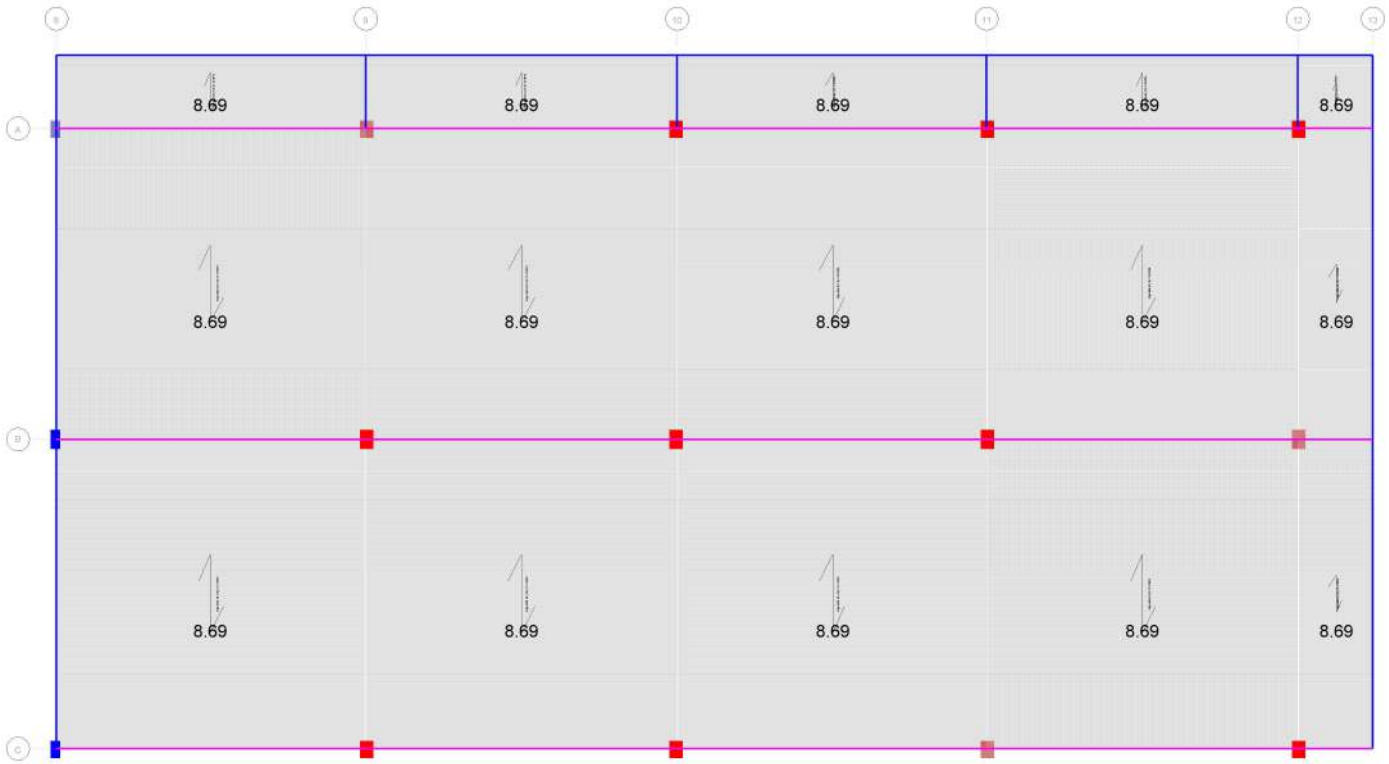
969-VULN INS BLOQUE D MOD 2 ME 030424.EDB Plan View - PISO 1 - Z = 1.5 (m) Uniform Loads Gravity (Viva)



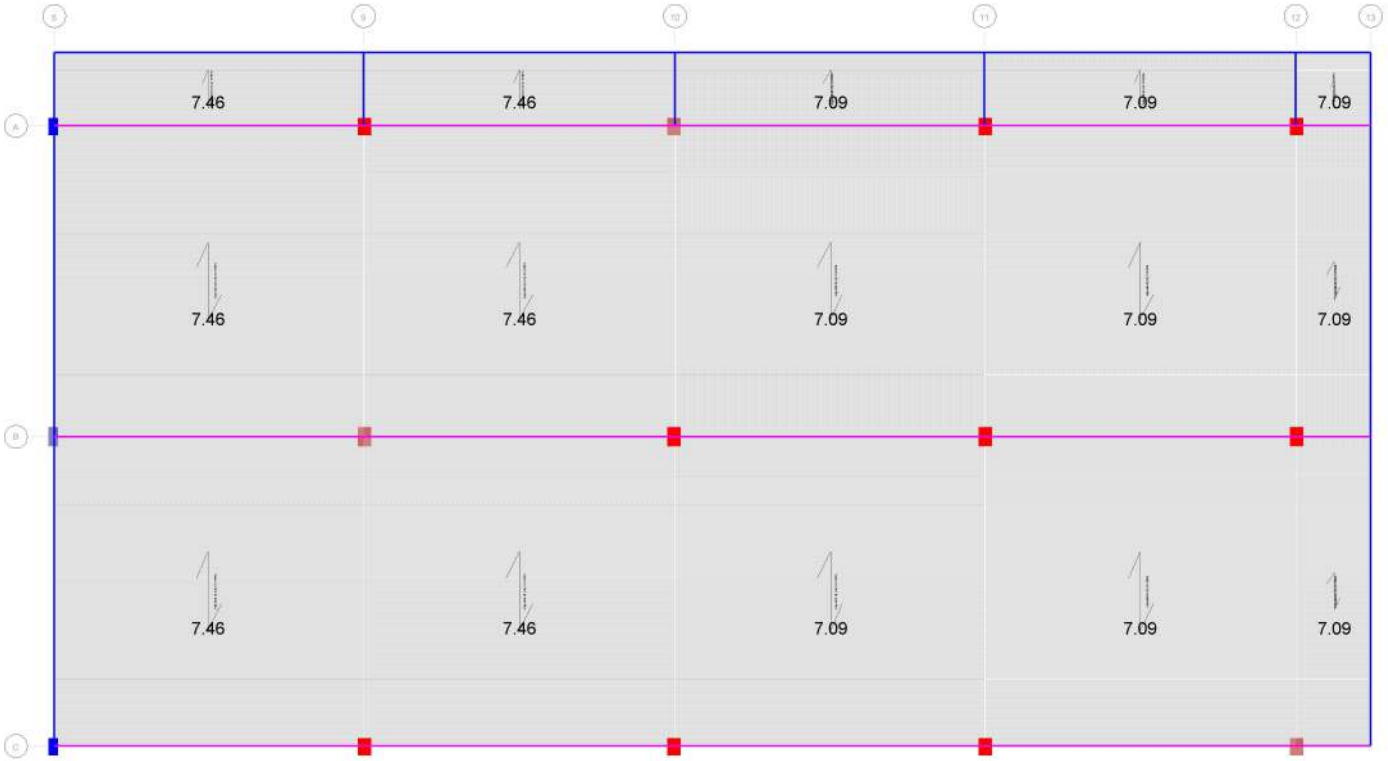
969-VULN INS BLOQUE D MOD 2 ME 030424.EDB Plan View - PISO 2 - Z = 5.1 (m) Uniform Loads Gravity (Viva)



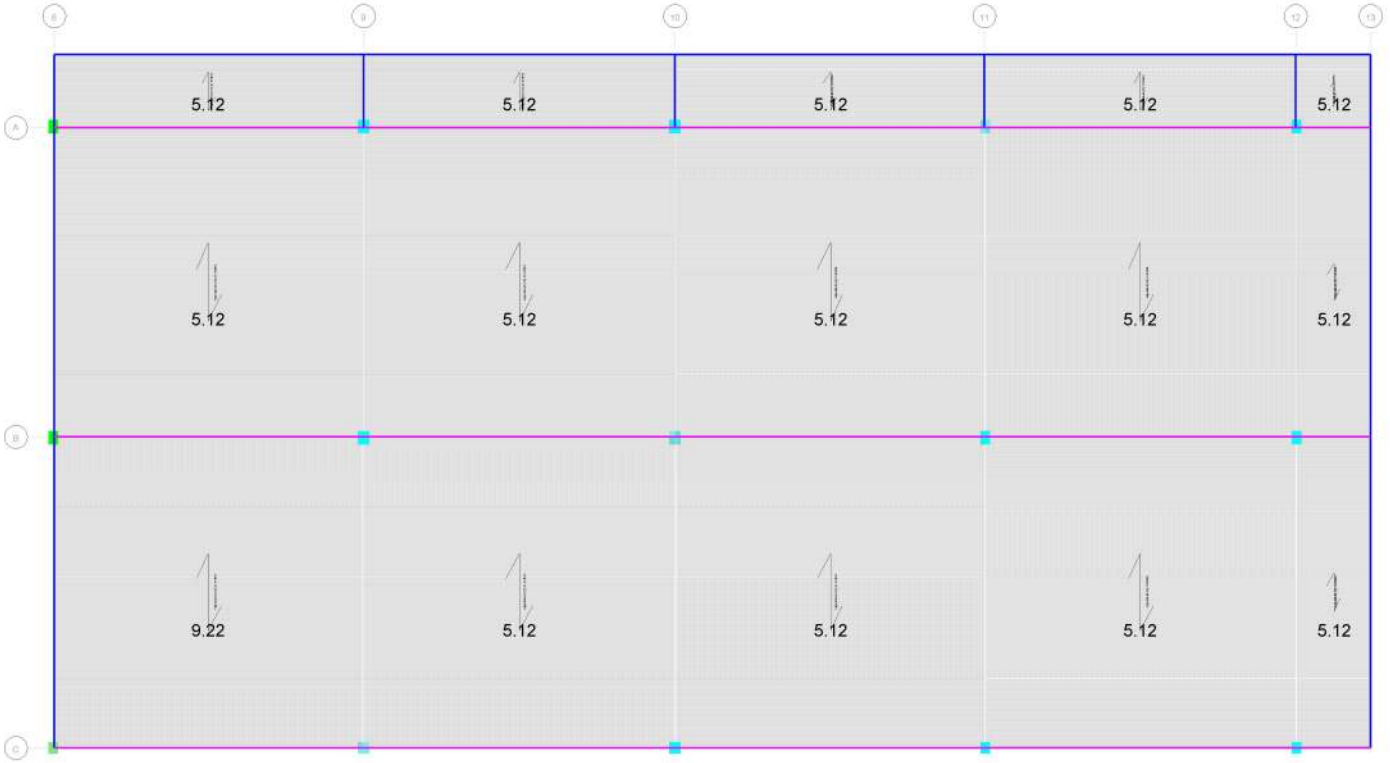
969-VULN INS BLOQUE D MOD 2 ME 030424.EDB Plan View - CUB - Z = 8.7 (m) Uniform Loads Gravity (Viva de Cubierta)



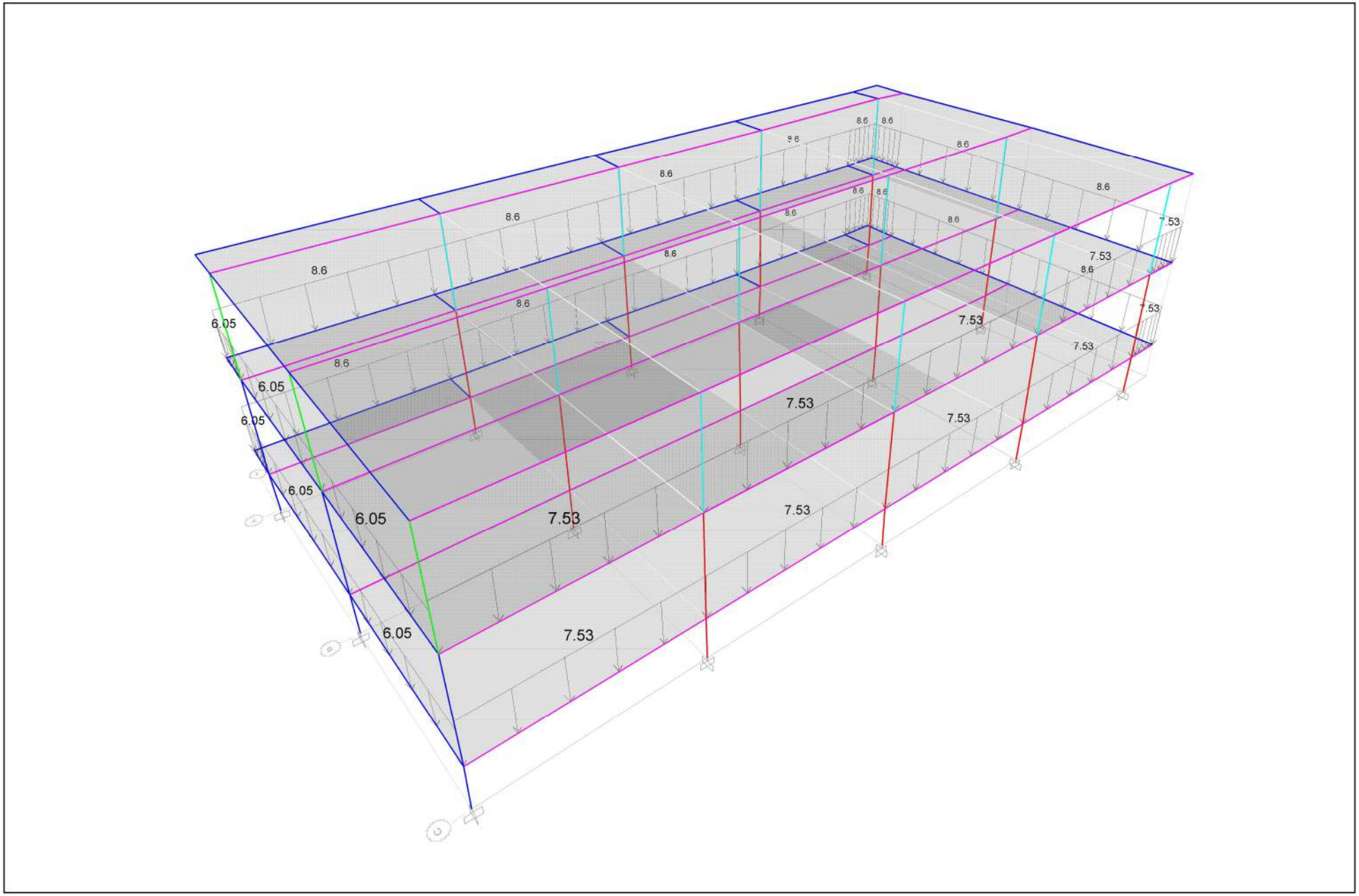
969-VULN INS BLOQUE D MOD 2 ME 030424.EDB Plan View - PISO 1 - Z = 1.5 (m) Uniform Loads Gravity (Muerta)



969-VULN INS BLOQUE D MOD 2 ME 030424.EDB Plan View - PISO 2 - Z = 5.1 (m) Uniform Loads Gravity (Muerta)

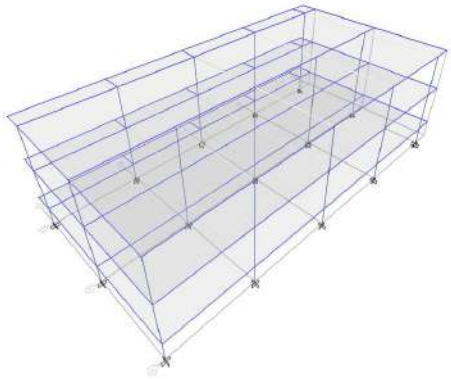


969-VULN INS BLOQUE D MOD 2 ME 030424.EDB Plan View - CUB - Z = 8.7 (m) Uniform Loads Gravity (Muerta)


8.6
7.53
6.05

ANEXO 9: DATOS DE PROGRAMA (ETABS)

ETABS® 2015
Integrated Building Design Software



DATOS DE ENTRADA MOD 2

Model File: MODELO, Revision 0
4/04/2024

Table of Contents

1. Structure Data 4
   1.1 Story Data 4
2. Properties 5
   2.1 Materials 5
   2.2 Frame Sections 5
   2.3 Shell Sections 5
   2.4 Reinforcement Sizes 5
3. Assignments 7
   3.1 Joint Assignments 7
   3.2 Frame Assignments 9
   3.3 Shell Assignments 12
4. Loads 14
   4.1 Load Patterns 14
   4.2 Applied Loads 14
      4.2.1 Line Loads 14
      4.2.2 Area Loads 15
   4.3 Functions 18
      4.3.1 Response Spectrum Functions 18
   4.4 Load Cases 41
   4.5 Load Combinations 43

List of Tables

Table 1.1 Program Control 4
Table 1.2 Story Data 4
Table 2.1 Material Properties - Summary 5
Table 2.2 Material Properties - Concrete 5
Table 2.3 Material Properties - Rebar 5
Table 2.4 Frame Sections - Summary 5
Table 2.5 Shell Sections - Summary 5
Table 2.6 Reinforcing Bar Sizes 6
Table 3.1 Joint Assignments - Diaphragms 7
Table 3.2 Joint Assignments - Restraints 8
Table 3.3 Frame Assignments - Sections 9
Table 3.4 Shell Assignments - Sections 12
Table 4.1 Load Patterns 14
Table 4.2 Frame Loads - Distributed 14
Table 4.3 Shell Loads - Uniform 15
Table 4.4 Response Spectrum Function - User 18
Table 4.5 Load Cases - Summary 42
Table 4.6 Load Cases - Static - Linear 42
Table 4.7 Load Cases - Modal - Eigen 42
Table 4.8 Load Cases - Response Spectrum 42
Table 4.9 Load Cases - Response Spectrum Eccentricity Override 43
Table 4.10 P-delta Options 43
Table 4.11 Load Combinations 43

1 Structure Data

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

Table 1.1 - Program Control (Part 1 of 2)

Program Name	Version	Level	License Number	Current Units	Steel Frame Code	Concrete Frame Code	Composite Beam Code	Composite Column Code
ETABS 2015	15.2.2	Plus	*1AT7T6SAFQEE5Q4	Varies	AISC 360-10	ACI 318-11	AISC 360-10	AISC 360-10

Table 1.1 - Program Control (Part 2 of 2)

Shear Wall Code	Steel Connection Code
ACI 318-11	AISC 360-10

1.1 Story Data

Table 1.2 - Story Data

Name	Height mm	Elevation mm	Master Story	Similar To	Splice Story
CUB	3600	8700	No	None	No
PISO 2	3600	5100	No	None	No
PISO 1	1500	1500	No	None	No
Base	0	0	No	None	No

2 Properties

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

2.1 Materials

Table 2.1 - Material Properties - Summary

Name	Type	E MPa	v	Unit Weight kN/m³	Design Strengths
18.54MPa	Concrete	20237.31	0.2	23.5631	Fc=20.68 MPa
21.51MPa	Concrete	21798.07	0.2	23.5631	Fc=20.68 MPa
21.51MPa(sinpeso)	Concrete	21798.07	0.2	0	Fc=20.68 MPa
ASTM A615Gr60	Rebar	199947.98	0.3	76.9729	Fy=413.69 MPa, Fu=620.53 MPa

Table 2.2 - Material Properties - Concrete

Name	E MPa	v	α 1/C	G MPa	Unit Weight kN/m³	Unit Mass kg/m³	Fc MPa	Lightweight?
18.54MPa	20237.31	0.2	9.9E-06	8432.21	23.5631	2402.77	20.68	No
21.51MPa	21798.07	0.2	9.9E-06	9082.53	23.5631	2402.77	20.68	No
21.51MPa(sinpeso)	21798.07	0.2	9.9E-06	9082.53	0	0	20.68	No

Table 2.3 - Material Properties - Rebar

Name	E MPa	α 1/C	Unit Weight kN/m³	Unit Mass kg/m³	Fy MPa	Fu MPa
ASTM A615Gr60	199947.98	1.17E-05	76.9729	7849.047	413.69	620.53

2.2 Frame Sections

Table 2.4 - Frame Sections - Summary

Name	Material	Shape
ColConc 20X30 18.54MPa	18.54MPa	Concrete Rectangular
ColConc 20X40 18.54MPa	18.54MPa	Concrete Rectangular
ColConc 25X30 18.54MPa	18.54MPa	Concrete Rectangular
ColConc 30X40 18.54MPa	18.54MPa	Concrete Rectangular
VgConc 60X40 21.51 MPa	21.51MPa	Concrete Rectangular
VTA	21.51MPa	Concrete Rectangular

2.3 Shell Sections

Table 2.5 - Shell Sections - Summary

Name	Design Type	Element Type	Material	Total Thickness mm
Aligerada 40 (1D) 21.51MPa	Slab	Membrane	21.51MPa(sinpeso)	400

2.4 Reinforcement Sizes

Table 2.6 - Reinforcing Bar Sizes

Name	Diameter mm	Area mm²
#3	9.5	95

3 Assignments

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

3.1 Joint Assignments

Table 3.1 - Joint Assignments - Diaphragms

Tower	Story	Label	Unique Name	Diaphragm
	CUB	14	74	D3
	CUB	15	75	D3
	CUB	16	76	D3
	CUB	20	55	D3
	CUB	21	57	D3
	CUB	22	59	D3
	CUB	23	77	D3
	CUB	29	92	D3
	CUB	4	37	D3
	CUB	6	38	D3
	CUB	31	39	D3
	CUB	32	40	D3
	CUB	33	41	D3
	CUB	34	42	D3
	CUB	35	43	D3
	CUB	36	44	D3
	CUB	37	45	D3
	CUB	38	46	D3
	CUB	39	47	D3
	CUB	40	48	D3
	CUB	41	80	D3
	CUB	42	83	D3
	CUB	43	86	D3
	CUB	44	89	D3
	PISO 2	14	71	D2
	PISO 2	15	72	D2
	PISO 2	16	73	D2
	PISO 2	20	56	D2
	PISO 2	21	58	D2
	PISO 2	22	60	D2
	PISO 2	23	78	D2
	PISO 2	29	93	D2
	PISO 2	4	25	D2
	PISO 2	6	26	D2
	PISO 2	31	27	D2
	PISO 2	32	28	D2
	PISO 2	33	29	D2
	PISO 2	34	30	D2
	PISO 2	35	31	D2
	PISO 2	36	32	D2
	PISO 2	37	33	D2

Table 3.1 - Joint Assignments - Diaphragms (continued)

Tower	Story	Label	Unique Name	Diaphragm
	PISO 2	38	34	D2
	PISO 2	39	35	D2
	PISO 2	40	36	D2
	PISO 2	41	81	D2
	PISO 2	42	84	D2
	PISO 2	43	87	D2
	PISO 2	44	90	D2
	PISO 1	14	67	D1
	PISO 1	15	68	D1
	PISO 1	16	70	D1
	PISO 1	20	61	D1
	PISO 1	21	62	D1
	PISO 1	22	63	D1
	PISO 1	23	79	D1
	PISO 1	29	94	D1
	PISO 1	4	1	D1
	PISO 1	6	3	D1
	PISO 1	31	5	D1
	PISO 1	32	7	D1
	PISO 1	33	9	D1
	PISO 1	34	11	D1
	PISO 1	35	13	D1
	PISO 1	36	15	D1
	PISO 1	37	17	D1
	PISO 1	38	19	D1
	PISO 1	39	21	D1
	PISO 1	40	23	D1
	PISO 1	41	82	D1
	PISO 1	42	85	D1
	PISO 1	43	88	D1
	PISO 1	44	91	D1

Table 3.2 - Joint Assignments - Restraints

Tower	Story	Label	Unique Name	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ
	Base	20	64	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	21	65	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	22	66	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	4	2	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	6	4	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	31	6	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	32	8	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	33	10	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	34	12	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	35	14	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Table 3.2 - Joint Assignments - Restraints (continued)

Tower	Story	Label	Unique Name	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ
	Base	36	16	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	37	18	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	38	20	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	39	22	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Base	40	24	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

3.2 Frame Assignments

Table 3.3 - Frame Assignments - Sections

Story	Label	Unique Name	Design Type	Section Type	Analysis Section	Design Procedure	Design Section
CUB	C2	25	Column	Concrete Rectangular	ColConc 25X30 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
CUB	C3	26	Column	Concrete Rectangular	ColConc 25X30 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
CUB	C7	27	Column	Concrete Rectangular	ColConc 25X30 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
CUB	C21	28	Column	Concrete Rectangular	ColConc 25X30 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
CUB	C22	29	Column	Concrete Rectangular	ColConc 25X30 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
CUB	C23	30	Column	Concrete Rectangular	ColConc 25X30 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
CUB	C24	31	Column	Concrete Rectangular	ColConc 25X30 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
CUB	C25	32	Column	Concrete Rectangular	ColConc 25X30 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
CUB	C27	33	Column	Concrete Rectangular	ColConc 25X30 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
CUB	C28	34	Column	Concrete Rectangular	ColConc 25X30 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
CUB	C29	35	Column	Concrete Rectangular	ColConc 25X30 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
CUB	C30	36	Column	Concrete Rectangular	ColConc 25X30 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
CUB	C31	40	Column	Concrete Rectangular	ColConc 20X30 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
CUB	C32	41	Column	Concrete Rectangular	ColConc 20X30 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
CUB	C33	42	Column	Concrete Rectangular	ColConc 20X30 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	C2	13	Column	Concrete Rectangular	ColConc 30X40 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	C3	14	Column	Concrete Rectangular	ColConc 30X40 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	C7	15	Column	Concrete Rectangular	ColConc 30X40 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	C21	16	Column	Concrete Rectangular	ColConc 30X40 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	C22	17	Column	Concrete Rectangular	ColConc 30X40 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	C23	18	Column	Concrete Rectangular	ColConc 30X40 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	C24	19	Column	Concrete Rectangular	ColConc 30X40 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	C25	20	Column	Concrete Rectangular	ColConc 30X40 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	C27	21	Column	Concrete Rectangular	ColConc 30X40 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	C28	22	Column	Concrete Rectangular	ColConc 30X40 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	C29	23	Column	Concrete Rectangular	ColConc 30X40 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	C30	24	Column	Concrete Rectangular	ColConc 30X40 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	C31	43	Column	Concrete Rectangular	ColConc 20X40 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	C32	44	Column	Concrete Rectangular	ColConc 20X40 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	C33	45	Column	Concrete Rectangular	ColConc 20X40 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	C2	1	Column	Concrete Rectangular	ColConc 30X40 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	C3	2	Column	Concrete Rectangular	ColConc 30X40 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	C7	3	Column	Concrete Rectangular	ColConc 30X40 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	C21	4	Column	Concrete Rectangular	ColConc 30X40 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	C22	5	Column	Concrete Rectangular	ColConc 30X40 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A

Table 3.3 - Frame Assignments - Sections (continued)

Story	Label	Unique Name	Design Type	Section Type	Analysis Section	Design Procedure	Design Section
PISO 1	C23	6	Column	Concrete Rectangular	ColConc 30X40 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	C24	7	Column	Concrete Rectangular	ColConc 30X40 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	C25	8	Column	Concrete Rectangular	ColConc 30X40 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	C27	9	Column	Concrete Rectangular	ColConc 30X40 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	C28	10	Column	Concrete Rectangular	ColConc 30X40 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	C29	11	Column	Concrete Rectangular	ColConc 30X40 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	C30	12	Column	Concrete Rectangular	ColConc 30X40 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	C31	46	Column	Concrete Rectangular	ColConc 20X40 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	C32	47	Column	Concrete Rectangular	ColConc 20X40 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	C33	48	Column	Concrete Rectangular	ColConc 20X40 18.54MPa	Concrete Frame Design	N/A
CUB	B2	99	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
CUB	B3	102	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
CUB	B4	105	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
CUB	B19	123	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
CUB	B28	81	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
CUB	B33	82	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
CUB	B34	83	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
CUB	B39	84	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
CUB	B40	85	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
CUB	B41	86	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
CUB	B42	87	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
CUB	B44	88	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
CUB	B45	89	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
CUB	B46	90	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
CUB	B47	91	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
CUB	B48	92	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
CUB	B49	93	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
CUB	B50	94	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
CUB	B51	129	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
CUB	B52	95	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
CUB	B53	108	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
CUB	B54	111	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
CUB	B55	114	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
CUB	B56	117	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
CUB	B57	120	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
CUB	B58	126	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
CUB	B59	132	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
CUB	B60	135	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
CUB	B61	138	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
CUB	B62	141	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	B2	100	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	B3	103	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	B4	106	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	B19	124	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	B28	66	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A

Table 3.3 - Frame Assignments - Sections (continued)

Story	Label	Unique Name	Design Type	Section Type	Analysis Section	Design Procedure	Design Section
PISO 2	B33	67	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	B34	68	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	B39	69	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	B40	70	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	B41	71	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	B42	72	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	B44	73	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	B45	74	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	B46	75	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	B47	76	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	B48	77	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	B49	78	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	B50	79	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	B51	130	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	B52	80	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	B53	109	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	B54	112	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	B55	115	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	B56	118	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	B57	121	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	B58	127	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	B59	133	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	B60	136	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	B61	139	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
PISO 2	B62	142	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	B2	101	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	B3	104	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	B4	107	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	B19	125	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	B28	49	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	B33	50	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	B34	51	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	B39	52	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	B40	53	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	B41	54	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	B42	55	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	B44	57	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	B45	58	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	B46	59	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	B47	60	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	B48	61	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	B49	62	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	B50	63	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	B51	131	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	B52	65	Beam	Concrete Rectangular	VgConc 60X40 21.51 MPa	Concrete Frame Design	N/A

Table 3.3 - Frame Assignments - Sections (continued)

Story	Label	Unique Name	Design Type	Section Type	Analysis Section	Design Procedure	Design Section
PISO 1	B53	110	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	B54	113	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	B55	116	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	B56	119	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	B57	122	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	B58	128	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	B59	134	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	B60	137	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	B61	140	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A
PISO 1	B62	143	Beam	Concrete Rectangular	VTA	Concrete Frame Design	N/A

3.3 Shell Assignments

Table 3.4 - Shell Assignments - Sections

Story	Label	Unique Name	Section
CUB	F2	6	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
CUB	F20	10	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
CUB	F21	14	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
CUB	F22	18	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
CUB	F23	22	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
CUB	F24	26	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
CUB	F25	30	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
CUB	F26	34	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
CUB	F27	38	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
CUB	F28	42	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
CUB	F29	46	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
CUB	F30	50	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
CUB	F31	54	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
CUB	F32	58	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
CUB	F33	62	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
PISO 2	F2	7	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
PISO 2	F20	11	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
PISO 2	F21	15	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
PISO 2	F22	19	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
PISO 2	F23	23	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
PISO 2	F24	27	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
PISO 2	F25	31	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
PISO 2	F26	35	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
PISO 2	F27	39	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
PISO 2	F28	43	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
PISO 2	F29	47	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
PISO 2	F30	51	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
PISO 2	F31	55	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
PISO 2	F32	59	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
PISO 2	F33	63	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa

Table 3.4 - Shell Assignments - Sections (continued)

Story	Label	Unique Name	Section
PISO 1	F2	5	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
PISO 1	F20	9	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
PISO 1	F21	13	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
PISO 1	F22	17	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
PISO 1	F23	21	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
PISO 1	F24	25	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
PISO 1	F25	29	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
PISO 1	F26	33	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
PISO 1	F27	37	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
PISO 1	F28	41	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
PISO 1	F29	45	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
PISO 1	F30	49	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
PISO 1	F31	53	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
PISO 1	F32	57	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa
PISO 1	F33	61	Aligerada 40 (1D) 21.51MPa

4 Loads

This chapter provides loading information as applied to the model.

4.1 Load Patterns

Table 4.1 - Load Patterns

Name	Type	Self Weight Multiplier	Auto Load
Muerta	Dead	0	
Viva	Live	0	
Viva de Cubierta	Roof Live	0	
Peso Propio	Dead	1	
Viento Presion	Wind	0	None
Viento Succion	Wind	0	None
Fluido	Other	0	
Empuje del suelo	Other	0	
Viva reducida	Reducible Live	0	
Granizo	Other	0	

4.2 Applied Loads

4.2.1 Line Loads

Table 4.2 - Frame Loads - Distributed

Story	Label	Unique Name	Design Type	Load Pattern	LoadType	Direction	Relative Distance Start	Relative Distance End	Absolute Distance Start mm	Absolute Distance End mm	Force at Start kN/m	Force at End kN/m
PISO 2	B2	100	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	7000	6.05	6.05
PISO 2	B3	103	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	7000	6.05	6.05
PISO 2	B4	106	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	1650	6.05	6.05
PISO 2	B19	124	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	1650	8.6	8.6
PISO 2	B47	76	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	7000	7.53	7.53
PISO 2	B48	77	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	7000	7.53	7.53
PISO 2	B49	78	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	7000	7.53	7.53
PISO 2	B50	79	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	7020	7.53	7.53
PISO 2	B51	130	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	7000	8.6	8.6
PISO 2	B52	80	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	1650	7.53	7.53
PISO 2	B53	109	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	7000	8.6	8.6
PISO 2	B54	112	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	7000	8.6	8.6
PISO 2	B55	115	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	7000	8.6	8.6
PISO 2	B56	118	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	7020	8.6	8.6
PISO 2	B57	121	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	1650	8.6	8.6
PISO 2	B58	127	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	7000	8.6	8.6
PISO 1	B2	101	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	7000	6.05	6.05
PISO 1	B3	104	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	7000	6.05	6.05
PISO 1	B4	107	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	1650	6.05	6.05
PISO 1	B19	125	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	1650	8.6	8.6
PISO 1	B47	60	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	7000	7.53	7.53

Table 4.2 - Frame Loads - Distributed (continued)

Story	Label	Unique Name	Design Type	Load Pattern	LoadType	Direction	Relative Distance Start	Relative Distance End	Absolute Distance Start mm	Absolute Distance End mm	Force at Start kN/m	Force at End kN/m
PISO 1	B48	61	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	7000	7.53	7.53
PISO 1	B49	62	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	7000	7.53	7.53
PISO 1	B50	63	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	7020	7.53	7.53
PISO 1	B51	131	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	7000	8.6	8.6
PISO 1	B52	65	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	1650	7.53	7.53
PISO 1	B53	110	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	7000	8.6	8.6
PISO 1	B54	113	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	7000	8.6	8.6
PISO 1	B55	116	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	7000	8.6	8.6
PISO 1	B56	119	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	7020	8.6	8.6
PISO 1	B57	122	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	1650	8.6	8.6
PISO 1	B58	128	Beam	Muerta	Force	Gravity	0	1	0	7000	8.6	8.6

4.2.2 Area Loads

Table 4.3 - Shell Loads - Uniform

Story	Label	Unique Name	Load Pattern	Direction	Load kN/m²
CUB	F2	6	Muerta	Gravity	5.12
CUB	F20	10	Muerta	Gravity	5.12
CUB	F21	14	Muerta	Gravity	5.12
CUB	F22	18	Muerta	Gravity	5.12
CUB	F23	22	Muerta	Gravity	5.12
CUB	F24	26	Muerta	Gravity	9.22
CUB	F25	30	Muerta	Gravity	5.12
CUB	F26	34	Muerta	Gravity	5.12
CUB	F27	38	Muerta	Gravity	5.12
CUB	F28	42	Muerta	Gravity	5.12
CUB	F29	46	Muerta	Gravity	5.12
CUB	F30	50	Muerta	Gravity	5.12
CUB	F31	54	Muerta	Gravity	5.12
CUB	F32	58	Muerta	Gravity	5.12
CUB	F33	62	Muerta	Gravity	5.12
PISO 2	F2	7	Muerta	Gravity	7.46
PISO 2	F20	11	Muerta	Gravity	7.46
PISO 2	F21	15	Muerta	Gravity	7.46
PISO 2	F22	19	Muerta	Gravity	7.46
PISO 2	F23	23	Muerta	Gravity	7.46
PISO 2	F24	27	Muerta	Gravity	7.46
PISO 2	F25	31	Muerta	Gravity	7.09
PISO 2	F26	35	Muerta	Gravity	7.09
PISO 2	F27	39	Muerta	Gravity	7.09
PISO 2	F28	43	Muerta	Gravity	7.09
PISO 2	F29	47	Muerta	Gravity	7.09
PISO 2	F30	51	Muerta	Gravity	7.09

Table 4.3 - Shell Loads - Uniform (continued)

Story	Label	Unique Name	Load Pattern	Direction	Load kN/m²
PISO 2	F31	55	Muerta	Gravity	7.09
PISO 2	F32	59	Muerta	Gravity	7.09
PISO 2	F33	63	Muerta	Gravity	7.09
PISO 1	F2	5	Muerta	Gravity	8.69
PISO 1	F20	9	Muerta	Gravity	8.69
PISO 1	F21	13	Muerta	Gravity	8.69
PISO 1	F22	17	Muerta	Gravity	8.69
PISO 1	F23	21	Muerta	Gravity	8.69
PISO 1	F24	25	Muerta	Gravity	8.69
PISO 1	F25	29	Muerta	Gravity	8.69
PISO 1	F26	33	Muerta	Gravity	8.69
PISO 1	F27	37	Muerta	Gravity	8.69
PISO 1	F28	41	Muerta	Gravity	8.69
PISO 1	F29	45	Muerta	Gravity	8.69
PISO 1	F30	49	Muerta	Gravity	8.69
PISO 1	F31	53	Muerta	Gravity	8.69
PISO 1	F32	57	Muerta	Gravity	8.69
PISO 1	F33	61	Muerta	Gravity	8.69
PISO 2	F2	7	Viva	Gravity	4
PISO 2	F20	11	Viva	Gravity	4
PISO 2	F21	15	Viva	Gravity	4
PISO 2	F22	19	Viva	Gravity	4
PISO 2	F23	23	Viva	Gravity	4
PISO 2	F24	27	Viva	Gravity	4
PISO 2	F25	31	Viva	Gravity	4
PISO 2	F26	35	Viva	Gravity	4
PISO 2	F27	39	Viva	Gravity	4
PISO 2	F28	43	Viva	Gravity	4
PISO 2	F29	47	Viva	Gravity	4
PISO 2	F30	51	Viva	Gravity	4
PISO 2	F31	55	Viva	Gravity	4
PISO 2	F32	59	Viva	Gravity	4
PISO 2	F33	63	Viva	Gravity	4
PISO 1	F2	5	Viva	Gravity	4
PISO 1	F20	9	Viva	Gravity	4
PISO 1	F21	13	Viva	Gravity	4
PISO 1	F22	17	Viva	Gravity	4
PISO 1	F23	21	Viva	Gravity	4
PISO 1	F24	25	Viva	Gravity	4
PISO 1	F25	29	Viva	Gravity	4
PISO 1	F26	33	Viva	Gravity	4
PISO 1	F27	37	Viva	Gravity	4
PISO 1	F28	41	Viva	Gravity	4
PISO 1	F29	45	Viva	Gravity	4
PISO 1	F30	49	Viva	Gravity	4

Table 4.3 - Shell Loads - Uniform (continued)

Story	Label	Unique Name	Load Pattern	Direction	Load kN/m²
PISO 1	F31	53	Viva	Gravity	4
PISO 1	F32	57	Viva	Gravity	4
PISO 1	F33	61	Viva	Gravity	4
CUB	F2	6	Viva de Cubierta	Gravity	1.8
CUB	F20	10	Viva de Cubierta	Gravity	1.8
CUB	F21	14	Viva de Cubierta	Gravity	1.8
CUB	F22	18	Viva de Cubierta	Gravity	1.8
CUB	F23	22	Viva de Cubierta	Gravity	1.8
CUB	F24	26	Viva de Cubierta	Gravity	1.8
CUB	F25	30	Viva de Cubierta	Gravity	1.8
CUB	F26	34	Viva de Cubierta	Gravity	1.8
CUB	F27	38	Viva de Cubierta	Gravity	1.8
CUB	F28	42	Viva de Cubierta	Gravity	1.8
CUB	F29	46	Viva de Cubierta	Gravity	1.8
CUB	F30	50	Viva de Cubierta	Gravity	1.8
CUB	F31	54	Viva de Cubierta	Gravity	1.8
CUB	F32	58	Viva de Cubierta	Gravity	1.8
CUB	F33	62	Viva de Cubierta	Gravity	1.8
CUB	F2	6	Viento Presion	Gravity	0.52
CUB	F20	10	Viento Presion	Gravity	0.52
CUB	F21	14	Viento Presion	Gravity	0.52
CUB	F22	18	Viento Presion	Gravity	0.52
CUB	F23	22	Viento Presion	Gravity	0.52
CUB	F24	26	Viento Presion	Gravity	0.52
CUB	F25	30	Viento Presion	Gravity	0.52
CUB	F26	34	Viento Presion	Gravity	0.52
CUB	F27	38	Viento Presion	Gravity	0.52
CUB	F28	42	Viento Presion	Gravity	0.52
CUB	F29	46	Viento Presion	Gravity	0.52
CUB	F30	50	Viento Presion	Gravity	0.52
CUB	F31	54	Viento Presion	Gravity	0.52
CUB	F32	58	Viento Presion	Gravity	0.52
CUB	F33	62	Viento Presion	Gravity	0.52
CUB	F2	6	Viento Succion	Gravity	-0.52
CUB	F20	10	Viento Succion	Gravity	-0.52
CUB	F21	14	Viento Succion	Gravity	-0.52
CUB	F22	18	Viento Succion	Gravity	-0.52
CUB	F23	22	Viento Succion	Gravity	-0.52
CUB	F24	26	Viento Succion	Gravity	-0.52
CUB	F25	30	Viento Succion	Gravity	-0.52
CUB	F26	34	Viento Succion	Gravity	-0.52
CUB	F27	38	Viento Succion	Gravity	-0.52
CUB	F28	42	Viento Succion	Gravity	-0.52
CUB	F29	46	Viento Succion	Gravity	-0.52
CUB	F30	50	Viento Succion	Gravity	-0.52

Table 4.3 - Shell Loads - Uniform (continued)

Story	Label	Unique Name	Load Pattern	Direction	Load kN/m²
CUB	F31	54	Viento Succion	Gravity	-0.52
CUB	F32	58	Viento Succion	Gravity	-0.52
CUB	F33	62	Viento Succion	Gravity	-0.52
CUB	F2	6	Granizo	Gravity	1
CUB	F20	10	Granizo	Gravity	1
CUB	F21	14	Granizo	Gravity	1
CUB	F22	18	Granizo	Gravity	1
CUB	F23	22	Granizo	Gravity	1
CUB	F24	26	Granizo	Gravity	1
CUB	F25	30	Granizo	Gravity	1
CUB	F26	34	Granizo	Gravity	1
CUB	F27	38	Granizo	Gravity	1
CUB	F28	42	Granizo	Gravity	1
CUB	F29	46	Granizo	Gravity	1
CUB	F30	50	Granizo	Gravity	1
CUB	F31	54	Granizo	Gravity	1
CUB	F32	58	Granizo	Gravity	1
CUB	F33	62	Granizo	Gravity	1

4.3 Functions

4.3.1 Response Spectrum Functions

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
ESPECTRO	0	0.4641	5
ESPECTRO	0.02	0.4641	
ESPECTRO	0.04	0.4641	
ESPECTRO	0.06	0.4641	
ESPECTRO	0.08	0.4641	
ESPECTRO	0.1	0.4641	
ESPECTRO	0.12	0.4641	
ESPECTRO	0.14	0.4641	
ESPECTRO	0.16	0.4641	
ESPECTRO	0.18	0.4641	
ESPECTRO	0.2	0.4641	
ESPECTRO	0.22	0.4641	
ESPECTRO	0.24	0.4641	
ESPECTRO	0.26	0.4641	
ESPECTRO	0.28	0.4641	
ESPECTRO	0.3	0.4641	
ESPECTRO	0.32	0.4641	
ESPECTRO	0.34	0.4641	
ESPECTRO	0.36	0.4641	
ESPECTRO	0.38	0.4641	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
ESPECTRO	0.4	0.4641	
ESPECTRO	0.42	0.4641	
ESPECTRO	0.44	0.4641	
ESPECTRO	0.46	0.4641	
ESPECTRO	0.48	0.4641	
ESPECTRO	0.5	0.4641	
ESPECTRO	0.52	0.4641	
ESPECTRO	0.54	0.4641	
ESPECTRO	0.56	0.4641	
ESPECTRO	0.58	0.4641	
ESPECTRO	0.6	0.4641	
ESPECTRO	0.62	0.4641	
ESPECTRO	0.64	0.4641	
ESPECTRO	0.66	0.4641	
ESPECTRO	0.68	0.4641	
ESPECTRO	0.7	0.4641	
ESPECTRO	0.72	0.4641	
ESPECTRO	0.74	0.4641	
ESPECTRO	0.76	0.4641	
ESPECTRO	0.78	0.4641	
ESPECTRO	0.8	0.4641	
ESPECTRO	0.82	0.4641	
ESPECTRO	0.84	0.4641	
ESPECTRO	0.86	0.4641	
ESPECTRO	0.88	0.4641	
ESPECTRO	0.9	0.4641	
ESPECTRO	0.92	0.4641	
ESPECTRO	0.94	0.4641	
ESPECTRO	0.96	0.4641	
ESPECTRO	0.98	0.4641	
ESPECTRO	1	0.4641	
ESPECTRO	1.02	0.4641	
ESPECTRO	1.04	0.4641	
ESPECTRO	1.06	0.4641	
ESPECTRO	1.08	0.4641	
ESPECTRO	1.1	0.4641	
ESPECTRO	1.12	0.4641	
ESPECTRO	1.14	0.4641	
ESPECTRO	1.16	0.4641	
ESPECTRO	1.18	0.4641	
ESPECTRO	1.2	0.4641	
ESPECTRO	1.22	0.4641	
ESPECTRO	1.24	0.4641	
ESPECTRO	1.26	0.4641	
ESPECTRO	1.28	0.4641	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
ESPECTRO	1.3	0.4641	
ESPECTRO	1.32	0.4641	
ESPECTRO	1.34	0.4641	
ESPECTRO	1.36	0.4641	
ESPECTRO	1.38	0.4641	
ESPECTRO	1.4	0.4641	
ESPECTRO	1.42	0.4641	
ESPECTRO	1.44	0.4641	
ESPECTRO	1.46	0.4641	
ESPECTRO	1.48	0.4641	
ESPECTRO	1.5	0.4641	
ESPECTRO	1.52	0.4641	
ESPECTRO	1.54	0.4641	
ESPECTRO	1.56	0.4641	
ESPECTRO	1.58	0.4641	
ESPECTRO	1.6	0.4641	
ESPECTRO	1.62	0.4641	
ESPECTRO	1.64	0.4641	
ESPECTRO	1.66	0.4641	
ESPECTRO	1.68	0.4641	
ESPECTRO	1.7	0.4641	
ESPECTRO	1.72	0.4641	
ESPECTRO	1.74	0.4641	
ESPECTRO	1.76	0.4641	
ESPECTRO	1.78	0.4641	
ESPECTRO	1.8	0.4641	
ESPECTRO	1.82	0.4642	
ESPECTRO	1.84	0.4591	
ESPECTRO	1.86	0.4542	
ESPECTRO	1.88	0.4494	
ESPECTRO	1.9	0.4446	
ESPECTRO	1.92	0.44	
ESPECTRO	1.94	0.4355	
ESPECTRO	1.96	0.431	
ESPECTRO	1.98	0.4267	
ESPECTRO	2	0.4224	
ESPECTRO	2.02	0.4182	
ESPECTRO	2.04	0.4141	
ESPECTRO	2.06	0.4101	
ESPECTRO	2.08	0.4062	
ESPECTRO	2.1	0.4023	
ESPECTRO	2.12	0.3985	
ESPECTRO	2.14	0.3948	
ESPECTRO	2.16	0.3911	
ESPECTRO	2.18	0.3875	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
ESPECTRO	2.2	0.384	
ESPECTRO	2.22	0.3805	
ESPECTRO	2.24	0.3771	
ESPECTRO	2.26	0.3738	
ESPECTRO	2.28	0.3705	
ESPECTRO	2.3	0.3673	
ESPECTRO	2.32	0.3641	
ESPECTRO	2.34	0.361	
ESPECTRO	2.36	0.358	
ESPECTRO	2.38	0.355	
ESPECTRO	2.4	0.352	
ESPECTRO	2.42	0.3491	
ESPECTRO	2.44	0.3462	
ESPECTRO	2.46	0.3434	
ESPECTRO	2.48	0.3406	
ESPECTRO	2.5	0.3379	
ESPECTRO	2.52	0.3352	
ESPECTRO	2.54	0.3326	
ESPECTRO	2.56	0.33	
ESPECTRO	2.58	0.3274	
ESPECTRO	2.6	0.3249	
ESPECTRO	2.62	0.3224	
ESPECTRO	2.64	0.32	
ESPECTRO	2.66	0.3176	
ESPECTRO	2.68	0.3152	
ESPECTRO	2.7	0.3129	
ESPECTRO	2.72	0.3106	
ESPECTRO	2.74	0.3083	
ESPECTRO	2.76	0.3061	
ESPECTRO	2.78	0.3039	
ESPECTRO	2.8	0.3017	
ESPECTRO	2.82	0.2996	
ESPECTRO	2.84	0.2975	
ESPECTRO	2.86	0.2954	
ESPECTRO	2.88	0.2933	
ESPECTRO	2.9	0.2913	
ESPECTRO	2.92	0.2893	
ESPECTRO	2.94	0.2873	
ESPECTRO	2.96	0.2854	
ESPECTRO	2.98	0.2835	
ESPECTRO	3	0.2816	
ESPECTRO	3.02	0.2797	
ESPECTRO	3.04	0.2779	
ESPECTRO	3.06	0.2761	
ESPECTRO	3.08	0.2743	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
ESPECTRO	3.1	0.2725	
ESPECTRO	3.12	0.2708	
ESPECTRO	3.14	0.269	
ESPECTRO	3.16	0.2673	
ESPECTRO	3.18	0.2657	
ESPECTRO	3.2	0.264	
ESPECTRO	3.22	0.2624	
ESPECTRO	3.24	0.2607	
ESPECTRO	3.26	0.2591	
ESPECTRO	3.28	0.2576	
ESPECTRO	3.3	0.256	
ESPECTRO	3.32	0.2545	
ESPECTRO	3.34	0.2529	
ESPECTRO	3.36	0.2514	
ESPECTRO	3.38	0.2499	
ESPECTRO	3.4	0.2485	
ESPECTRO	3.42	0.247	
ESPECTRO	3.44	0.2456	
ESPECTRO	3.46	0.2442	
ESPECTRO	3.48	0.2428	
ESPECTRO	3.5	0.2414	
ESPECTRO	3.52	0.24	
ESPECTRO	3.54	0.2386	
ESPECTRO	3.56	0.2373	
ESPECTRO	3.58	0.236	
ESPECTRO	3.6	0.2347	
ESPECTRO	3.62	0.2334	
ESPECTRO	3.64	0.2321	
ESPECTRO	3.66	0.2308	
ESPECTRO	3.68	0.2296	
ESPECTRO	3.7	0.2283	
ESPECTRO	3.72	0.2271	
ESPECTRO	3.74	0.2259	
ESPECTRO	3.76	0.2247	
ESPECTRO	3.78	0.2235	
ESPECTRO	3.8	0.2223	
ESPECTRO	3.82	0.2212	
ESPECTRO	3.84	0.22	
ESPECTRO	3.86	0.2189	
ESPECTRO	3.88	0.2177	
ESPECTRO	3.9	0.2166	
ESPECTRO	3.92	0.2155	
ESPECTRO	3.94	0.2144	
ESPECTRO	3.96	0.2133	
ESPECTRO	3.98	0.2123	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
ESPECTRO	4	0.2112	
ESPECTRO	4.02	0.2101	
ESPECTRO	4.04	0.2091	
ESPECTRO	4.06	0.2081	
ESPECTRO	4.08	0.2071	
ESPECTRO	4.1	0.206	
ESPECTRO	4.12	0.205	
ESPECTRO	4.14	0.2041	
ESPECTRO	4.16	0.2031	
ESPECTRO	4.18	0.2021	
ESPECTRO	4.2	0.2011	
ESPECTRO	4.22	0.2002	
ESPECTRO	4.24	0.1992	
ESPECTRO	4.26	0.1983	
ESPECTRO	4.28	0.1974	
ESPECTRO	4.3	0.1965	
ESPECTRO	4.32	0.1956	
ESPECTRO	4.34	0.1947	
ESPECTRO	4.36	0.1938	
ESPECTRO	4.38	0.1929	
ESPECTRO	4.4	0.192	
ESPECTRO	4.42	0.1911	
ESPECTRO	4.44	0.1903	
ESPECTRO	4.46	0.1894	
ESPECTRO	4.48	0.1886	
ESPECTRO	4.5	0.1877	
ESPECTRO	4.52	0.1861	
ESPECTRO	4.54	0.1844	
ESPECTRO	4.56	0.1828	
ESPECTRO	4.58	0.1812	
ESPECTRO	4.6	0.1797	
ESPECTRO	4.62	0.1781	
ESPECTRO	4.64	0.1766	
ESPECTRO	4.66	0.1751	
ESPECTRO	4.68	0.1736	
ESPECTRO	4.7	0.1721	
ESPECTRO	4.72	0.1706	
ESPECTRO	4.74	0.1692	
ESPECTRO	4.76	0.1678	
ESPECTRO	4.78	0.1664	
ESPECTRO	4.8	0.165	
ESPECTRO	4.82	0.1636	
ESPECTRO	4.84	0.1623	
ESPECTRO	4.86	0.161	
ESPECTRO	4.88	0.1596	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
ESPECTRO	4.9	0.1583	
ESPECTRO	4.92	0.157	
ESPECTRO	4.94	0.1558	
ESPECTRO	4.96	0.1545	
ESPECTRO	4.98	0.1533	
ESPECTRO	5	0.1521	
ESPECTRO	5.02	0.1509	
ESPECTRO	5.04	0.1497	
ESPECTRO	5.06	0.1485	
ESPECTRO	5.08	0.1473	
ESPECTRO	5.1	0.1462	
ESPECTRO	5.12	0.145	
ESPECTRO	5.14	0.1439	
ESPECTRO	5.16	0.1428	
ESPECTRO	5.18	0.1417	
ESPECTRO	5.2	0.1406	
ESPECTRO	5.22	0.1395	
ESPECTRO	5.24	0.1385	
ESPECTRO	5.26	0.1374	
ESPECTRO	5.28	0.1364	
ESPECTRO	5.3	0.1353	
ESPECTRO	5.32	0.1343	
ESPECTRO	5.34	0.1333	
ESPECTRO	5.36	0.1323	
ESPECTRO	5.38	0.1313	
ESPECTRO	5.4	0.1304	
ESPECTRO	5.42	0.1294	
ESPECTRO	5.44	0.1285	
ESPECTRO	5.46	0.1275	
ESPECTRO	5.48	0.1266	
ESPECTRO	5.5	0.1257	
ESPECTRO	5.52	0.1248	
ESPECTRO	5.54	0.1239	
ESPECTRO	5.56	0.123	
ESPECTRO	5.58	0.1221	
ESPECTRO	5.6	0.1212	
ESPECTRO	5.62	0.1204	
ESPECTRO	5.64	0.1195	
ESPECTRO	5.66	0.1187	
ESPECTRO	5.68	0.1178	
ESPECTRO	5.7	0.117	
ESPECTRO	5.72	0.1162	
ESPECTRO	5.74	0.1154	
ESPECTRO	5.76	0.1146	
ESPECTRO	5.78	0.1138	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
ESPECTRO	5.8	0.113	
ESPECTRO	5.82	0.1122	
ESPECTRO	5.84	0.1115	
ESPECTRO	5.86	0.1107	
ESPECTRO	5.88	0.11	
ESPECTRO	5.9	0.1092	
ESPECTRO	5.92	0.1085	
ESPECTRO	5.94	0.1077	
ESPECTRO	5.96	0.107	
ESPECTRO	5.98	0.1063	
ESPECTRO	6	0.1056	
ESPECTRO	6.02	0.1049	
ESPECTRO	6.04	0.1042	
ESPECTRO	6.06	0.1035	
ESPECTRO	6.08	0.1028	
ESPECTRO	6.1	0.1022	
ESPECTRO	6.12	0.1015	
ESPECTRO	6.14	0.1008	
ESPECTRO	6.16	0.1002	
ESPECTRO	6.18	0.0995	
ESPECTRO	6.2	0.0989	
ESPECTRO	6.22	0.0983	
ESPECTRO	6.24	0.0976	
ESPECTRO	6.26	0.097	
ESPECTRO	6.28	0.0964	
ESPECTRO	6.3	0.0958	
ESPECTRO	6.32	0.0952	
ESPECTRO	6.34	0.0946	
ESPECTRO	6.36	0.094	
ESPECTRO	6.38	0.0934	
ESPECTRO	6.4	0.0928	
ESPECTRO	6.42	0.0922	
ESPECTRO	6.44	0.0917	
ESPECTRO	6.46	0.0911	
ESPECTRO	6.48	0.0905	
ESPECTRO	6.5	0.09	
ESPECTRO	6.52	0.0894	
ESPECTRO	6.54	0.0889	
ESPECTRO	6.56	0.0883	
ESPECTRO	6.58	0.0878	
ESPECTRO	6.6	0.0873	
ESPECTRO	6.62	0.0867	
ESPECTRO	6.64	0.0862	
ESPECTRO	6.66	0.0857	
ESPECTRO	6.68	0.0852	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
ESPECTRO	6.7	0.0847	
ESPECTRO	6.72	0.0842	
ESPECTRO	6.74	0.0837	
ESPECTRO	6.76	0.0832	
ESPECTRO	6.78	0.0827	
ESPECTRO	6.8	0.0822	
ESPECTRO	6.82	0.0817	
ESPECTRO	6.84	0.0813	
ESPECTRO	6.86	0.0808	
ESPECTRO	6.88	0.0803	
ESPECTRO	6.9	0.0798	
ESPECTRO	6.92	0.0794	
ESPECTRO	6.94	0.0789	
ESPECTRO	6.96	0.0785	
ESPECTRO	6.98	0.078	
ESPECTRO	7	0.0776	
DERIVA	0	0.4219	5
DERIVA	0.02	0.4219	
DERIVA	0.04	0.4219	
DERIVA	0.06	0.4219	
DERIVA	0.08	0.4219	
DERIVA	0.1	0.4219	
DERIVA	0.12	0.4219	
DERIVA	0.14	0.4219	
DERIVA	0.16	0.4219	
DERIVA	0.18	0.4219	
DERIVA	0.2	0.4219	
DERIVA	0.22	0.4219	
DERIVA	0.24	0.4219	
DERIVA	0.26	0.4219	
DERIVA	0.28	0.4219	
DERIVA	0.3	0.4219	
DERIVA	0.32	0.4219	
DERIVA	0.34	0.4219	
DERIVA	0.36	0.4219	
DERIVA	0.38	0.4219	
DERIVA	0.4	0.4219	
DERIVA	0.42	0.4219	
DERIVA	0.44	0.4219	
DERIVA	0.46	0.4219	
DERIVA	0.48	0.4219	
DERIVA	0.5	0.4219	
DERIVA	0.52	0.4219	
DERIVA	0.54	0.4219	
DERIVA	0.56	0.4219	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
DERIVA	0.58	0.4219	
DERIVA	0.6	0.4219	
DERIVA	0.62	0.4219	
DERIVA	0.64	0.4219	
DERIVA	0.66	0.4219	
DERIVA	0.68	0.4219	
DERIVA	0.7	0.4219	
DERIVA	0.72	0.4219	
DERIVA	0.74	0.4219	
DERIVA	0.76	0.4219	
DERIVA	0.78	0.4219	
DERIVA	0.8	0.4219	
DERIVA	0.82	0.4219	
DERIVA	0.84	0.4219	
DERIVA	0.86	0.4219	
DERIVA	0.88	0.4219	
DERIVA	0.9	0.4219	
DERIVA	0.92	0.4219	
DERIVA	0.94	0.4219	
DERIVA	0.96	0.4219	
DERIVA	0.98	0.4219	
DERIVA	1	0.4219	
DERIVA	1.02	0.4219	
DERIVA	1.04	0.4219	
DERIVA	1.06	0.4219	
DERIVA	1.08	0.4219	
DERIVA	1.1	0.4219	
DERIVA	1.12	0.4219	
DERIVA	1.14	0.4219	
DERIVA	1.16	0.4219	
DERIVA	1.18	0.4219	
DERIVA	1.2	0.4219	
DERIVA	1.22	0.4219	
DERIVA	1.24	0.4219	
DERIVA	1.26	0.4219	
DERIVA	1.28	0.4219	
DERIVA	1.3	0.4219	
DERIVA	1.32	0.4219	
DERIVA	1.34	0.4219	
DERIVA	1.36	0.4219	
DERIVA	1.38	0.4219	
DERIVA	1.4	0.4219	
DERIVA	1.42	0.4219	
DERIVA	1.44	0.4219	
DERIVA	1.46	0.4219	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
DERIVA	1.48	0.4219	
DERIVA	1.5	0.4219	
DERIVA	1.52	0.4219	
DERIVA	1.54	0.4219	
DERIVA	1.56	0.4219	
DERIVA	1.58	0.4219	
DERIVA	1.6	0.4219	
DERIVA	1.62	0.4219	
DERIVA	1.64	0.4219	
DERIVA	1.66	0.4219	
DERIVA	1.68	0.4219	
DERIVA	1.7	0.4219	
DERIVA	1.72	0.4219	
DERIVA	1.74	0.4219	
DERIVA	1.76	0.4219	
DERIVA	1.78	0.4219	
DERIVA	1.8	0.4219	
DERIVA	1.82	0.422	
DERIVA	1.84	0.4174	
DERIVA	1.86	0.4129	
DERIVA	1.88	0.4085	
DERIVA	1.9	0.4042	
DERIVA	1.92	0.4	
DERIVA	1.94	0.3959	
DERIVA	1.96	0.3918	
DERIVA	1.98	0.3879	
DERIVA	2	0.384	
DERIVA	2.02	0.3802	
DERIVA	2.04	0.3765	
DERIVA	2.06	0.3728	
DERIVA	2.08	0.3692	
DERIVA	2.1	0.3657	
DERIVA	2.12	0.3623	
DERIVA	2.14	0.3589	
DERIVA	2.16	0.3556	
DERIVA	2.18	0.3523	
DERIVA	2.2	0.3491	
DERIVA	2.22	0.3459	
DERIVA	2.24	0.3429	
DERIVA	2.26	0.3398	
DERIVA	2.28	0.3368	
DERIVA	2.3	0.3339	
DERIVA	2.32	0.331	
DERIVA	2.34	0.3282	
DERIVA	2.36	0.3254	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
DERIVA	2.38	0.3227	
DERIVA	2.4	0.32	
DERIVA	2.42	0.3174	
DERIVA	2.44	0.3148	
DERIVA	2.46	0.3122	
DERIVA	2.48	0.3097	
DERIVA	2.5	0.3072	
DERIVA	2.52	0.3048	
DERIVA	2.54	0.3024	
DERIVA	2.56	0.3	
DERIVA	2.58	0.2977	
DERIVA	2.6	0.2954	
DERIVA	2.62	0.2931	
DERIVA	2.64	0.2909	
DERIVA	2.66	0.2887	
DERIVA	2.68	0.2866	
DERIVA	2.7	0.2844	
DERIVA	2.72	0.2824	
DERIVA	2.74	0.2803	
DERIVA	2.76	0.2783	
DERIVA	2.78	0.2763	
DERIVA	2.8	0.2743	
DERIVA	2.82	0.2723	
DERIVA	2.84	0.2704	
DERIVA	2.86	0.2685	
DERIVA	2.88	0.2667	
DERIVA	2.9	0.2648	
DERIVA	2.92	0.263	
DERIVA	2.94	0.2612	
DERIVA	2.96	0.2595	
DERIVA	2.98	0.2577	
DERIVA	3	0.256	
DERIVA	3.02	0.2543	
DERIVA	3.04	0.2526	
DERIVA	3.06	0.251	
DERIVA	3.08	0.2494	
DERIVA	3.1	0.2477	
DERIVA	3.12	0.2462	
DERIVA	3.14	0.2446	
DERIVA	3.16	0.243	
DERIVA	3.18	0.2415	
DERIVA	3.2	0.24	
DERIVA	3.22	0.2385	
DERIVA	3.24	0.237	
DERIVA	3.26	0.2356	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
DERIVA	3.28	0.2341	
DERIVA	3.3	0.2327	
DERIVA	3.32	0.2313	
DERIVA	3.34	0.2299	
DERIVA	3.36	0.2286	
DERIVA	3.38	0.2272	
DERIVA	3.4	0.2259	
DERIVA	3.42	0.2246	
DERIVA	3.44	0.2233	
DERIVA	3.46	0.222	
DERIVA	3.48	0.2207	
DERIVA	3.5	0.2194	
DERIVA	3.52	0.2182	
DERIVA	3.54	0.2169	
DERIVA	3.56	0.2157	
DERIVA	3.58	0.2145	
DERIVA	3.6	0.2133	
DERIVA	3.62	0.2122	
DERIVA	3.64	0.211	
DERIVA	3.66	0.2098	
DERIVA	3.68	0.2087	
DERIVA	3.7	0.2076	
DERIVA	3.72	0.2065	
DERIVA	3.74	0.2053	
DERIVA	3.76	0.2043	
DERIVA	3.78	0.2032	
DERIVA	3.8	0.2021	
DERIVA	3.82	0.201	
DERIVA	3.84	0.2	
DERIVA	3.86	0.199	
DERIVA	3.88	0.1979	
DERIVA	3.9	0.1969	
DERIVA	3.92	0.1959	
DERIVA	3.94	0.1949	
DERIVA	3.96	0.1939	
DERIVA	3.98	0.193	
DERIVA	4	0.192	
DERIVA	4.02	0.191	
DERIVA	4.04	0.1901	
DERIVA	4.06	0.1892	
DERIVA	4.08	0.1882	
DERIVA	4.1	0.1873	
DERIVA	4.12	0.1864	
DERIVA	4.14	0.1855	
DERIVA	4.16	0.1846	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
DERIVA	4.18	0.1837	
DERIVA	4.2	0.1829	
DERIVA	4.22	0.182	
DERIVA	4.24	0.1811	
DERIVA	4.26	0.1803	
DERIVA	4.28	0.1794	
DERIVA	4.3	0.1786	
DERIVA	4.32	0.1778	
DERIVA	4.34	0.177	
DERIVA	4.36	0.1761	
DERIVA	4.38	0.1753	
DERIVA	4.4	0.1745	
DERIVA	4.42	0.1738	
DERIVA	4.44	0.173	
DERIVA	4.46	0.1722	
DERIVA	4.48	0.1714	
DERIVA	4.5	0.1707	
DERIVA	4.52	0.1692	
DERIVA	4.54	0.1677	
DERIVA	4.56	0.1662	
DERIVA	4.58	0.1648	
DERIVA	4.6	0.1633	
DERIVA	4.62	0.1619	
DERIVA	4.64	0.1605	
DERIVA	4.66	0.1591	
DERIVA	4.68	0.1578	
DERIVA	4.7	0.1565	
DERIVA	4.72	0.1551	
DERIVA	4.74	0.1538	
DERIVA	4.76	0.1525	
DERIVA	4.78	0.1513	
DERIVA	4.8	0.15	
DERIVA	4.82	0.1488	
DERIVA	4.84	0.1475	
DERIVA	4.86	0.1463	
DERIVA	4.88	0.1451	
DERIVA	4.9	0.1439	
DERIVA	4.92	0.1428	
DERIVA	4.94	0.1416	
DERIVA	4.96	0.1405	
DERIVA	4.98	0.1394	
DERIVA	5	0.1382	
DERIVA	5.02	0.1371	
DERIVA	5.04	0.1361	
DERIVA	5.06	0.135	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
DERIVA	5.08	0.1339	
DERIVA	5.1	0.1329	
DERIVA	5.12	0.1318	
DERIVA	5.14	0.1308	
DERIVA	5.16	0.1298	
DERIVA	5.18	0.1288	
DERIVA	5.2	0.1278	
DERIVA	5.22	0.1268	
DERIVA	5.24	0.1259	
DERIVA	5.26	0.1249	
DERIVA	5.28	0.124	
DERIVA	5.3	0.123	
DERIVA	5.32	0.1221	
DERIVA	5.34	0.1212	
DERIVA	5.36	0.1203	
DERIVA	5.38	0.1194	
DERIVA	5.4	0.1185	
DERIVA	5.42	0.1176	
DERIVA	5.44	0.1168	
DERIVA	5.46	0.1159	
DERIVA	5.48	0.1151	
DERIVA	5.5	0.1142	
DERIVA	5.52	0.1134	
DERIVA	5.54	0.1126	
DERIVA	5.56	0.1118	
DERIVA	5.58	0.111	
DERIVA	5.6	0.1102	
DERIVA	5.62	0.1094	
DERIVA	5.64	0.1086	
DERIVA	5.66	0.1079	
DERIVA	5.68	0.1071	
DERIVA	5.7	0.1064	
DERIVA	5.72	0.1056	
DERIVA	5.74	0.1049	
DERIVA	5.76	0.1042	
DERIVA	5.78	0.1034	
DERIVA	5.8	0.1027	
DERIVA	5.82	0.102	
DERIVA	5.84	0.1013	
DERIVA	5.86	0.1006	
DERIVA	5.88	0.1	
DERIVA	5.9	0.0993	
DERIVA	5.92	0.0986	
DERIVA	5.94	0.0979	
DERIVA	5.96	0.0973	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
DERIVA	5.98	0.0966	
DERIVA	6	0.096	
DERIVA	6.02	0.0954	
DERIVA	6.04	0.0947	
DERIVA	6.06	0.0941	
DERIVA	6.08	0.0935	
DERIVA	6.1	0.0929	
DERIVA	6.12	0.0923	
DERIVA	6.14	0.0917	
DERIVA	6.16	0.0911	
DERIVA	6.18	0.0905	
DERIVA	6.2	0.0899	
DERIVA	6.22	0.0893	
DERIVA	6.24	0.0888	
DERIVA	6.26	0.0882	
DERIVA	6.28	0.0876	
DERIVA	6.3	0.0871	
DERIVA	6.32	0.0865	
DERIVA	6.34	0.086	
DERIVA	6.36	0.0854	
DERIVA	6.38	0.0849	
DERIVA	6.4	0.0844	
DERIVA	6.42	0.0839	
DERIVA	6.44	0.0833	
DERIVA	6.46	0.0828	
DERIVA	6.48	0.0823	
DERIVA	6.5	0.0818	
DERIVA	6.52	0.0813	
DERIVA	6.54	0.0808	
DERIVA	6.56	0.0803	
DERIVA	6.58	0.0798	
DERIVA	6.6	0.0793	
DERIVA	6.62	0.0789	
DERIVA	6.64	0.0784	
DERIVA	6.66	0.0779	
DERIVA	6.68	0.0774	
DERIVA	6.7	0.077	
DERIVA	6.72	0.0765	
DERIVA	6.74	0.0761	
DERIVA	6.76	0.0756	
DERIVA	6.78	0.0752	
DERIVA	6.8	0.0747	
DERIVA	6.82	0.0743	
DERIVA	6.84	0.0739	
DERIVA	6.86	0.0734	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
DERIVA	6.88	0.073	
DERIVA	6.9	0.0726	
DERIVA	6.92	0.0722	
DERIVA	6.94	0.0718	
DERIVA	6.96	0.0713	
DERIVA	6.98	0.0709	
DERIVA	7	0.0705	
DAÑO	0	0.4641	5
DAÑO	0.02	0.4641	
DAÑO	0.04	0.4641	
DAÑO	0.06	0.4641	
DAÑO	0.08	0.4641	
DAÑO	0.1	0.4641	
DAÑO	0.12	0.4641	
DAÑO	0.14	0.4641	
DAÑO	0.16	0.4641	
DAÑO	0.18	0.4641	
DAÑO	0.2	0.4641	
DAÑO	0.22	0.4641	
DAÑO	0.24	0.4641	
DAÑO	0.26	0.4641	
DAÑO	0.28	0.4641	
DAÑO	0.3	0.4641	
DAÑO	0.32	0.4641	
DAÑO	0.34	0.4641	
DAÑO	0.36	0.4641	
DAÑO	0.38	0.4641	
DAÑO	0.4	0.4641	
DAÑO	0.42	0.4641	
DAÑO	0.44	0.4641	
DAÑO	0.46	0.4641	
DAÑO	0.48	0.4641	
DAÑO	0.5	0.4641	
DAÑO	0.52	0.4641	
DAÑO	0.54	0.4641	
DAÑO	0.56	0.4641	
DAÑO	0.58	0.4641	
DAÑO	0.6	0.4641	
DAÑO	0.62	0.4641	
DAÑO	0.64	0.4641	
DAÑO	0.66	0.4641	
DAÑO	0.68	0.4641	
DAÑO	0.7	0.4641	
DAÑO	0.72	0.4641	
DAÑO	0.74	0.4641	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
DAÑO	0.76	0.4641	
DAÑO	0.78	0.4641	
DAÑO	0.8	0.4641	
DAÑO	0.82	0.4641	
DAÑO	0.84	0.4641	
DAÑO	0.86	0.4641	
DAÑO	0.88	0.4641	
DAÑO	0.9	0.4641	
DAÑO	0.92	0.4641	
DAÑO	0.94	0.4641	
DAÑO	0.96	0.4641	
DAÑO	0.98	0.4641	
DAÑO	1	0.4641	
DAÑO	1.02	0.4641	
DAÑO	1.04	0.4641	
DAÑO	1.06	0.4641	
DAÑO	1.08	0.4641	
DAÑO	1.1	0.4641	
DAÑO	1.12	0.4641	
DAÑO	1.14	0.4641	
DAÑO	1.16	0.4641	
DAÑO	1.18	0.4641	
DAÑO	1.2	0.4641	
DAÑO	1.22	0.4641	
DAÑO	1.24	0.4641	
DAÑO	1.26	0.4641	
DAÑO	1.28	0.4641	
DAÑO	1.3	0.4641	
DAÑO	1.32	0.4641	
DAÑO	1.34	0.4641	
DAÑO	1.36	0.4641	
DAÑO	1.38	0.4641	
DAÑO	1.4	0.4641	
DAÑO	1.42	0.4641	
DAÑO	1.44	0.4641	
DAÑO	1.46	0.4641	
DAÑO	1.48	0.4641	
DAÑO	1.5	0.4641	
DAÑO	1.52	0.4641	
DAÑO	1.54	0.4641	
DAÑO	1.56	0.4641	
DAÑO	1.58	0.4641	
DAÑO	1.6	0.4641	
DAÑO	1.62	0.4641	
DAÑO	1.64	0.4641	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
DAÑO	1.66	0.4641	
DAÑO	1.68	0.4641	
DAÑO	1.7	0.4641	
DAÑO	1.72	0.4641	
DAÑO	1.74	0.4641	
DAÑO	1.76	0.4641	
DAÑO	1.78	0.4641	
DAÑO	1.8	0.4641	
DAÑO	1.82	0.4642	
DAÑO	1.84	0.4591	
DAÑO	1.86	0.4542	
DAÑO	1.88	0.4494	
DAÑO	1.9	0.4446	
DAÑO	1.92	0.44	
DAÑO	1.94	0.4355	
DAÑO	1.96	0.431	
DAÑO	1.98	0.4267	
DAÑO	2	0.4224	
DAÑO	2.02	0.4182	
DAÑO	2.04	0.4141	
DAÑO	2.06	0.4101	
DAÑO	2.08	0.4062	
DAÑO	2.1	0.4023	
DAÑO	2.12	0.3985	
DAÑO	2.14	0.3948	
DAÑO	2.16	0.3911	
DAÑO	2.18	0.3875	
DAÑO	2.2	0.384	
DAÑO	2.22	0.3805	
DAÑO	2.24	0.3771	
DAÑO	2.26	0.3738	
DAÑO	2.28	0.3705	
DAÑO	2.3	0.3673	
DAÑO	2.32	0.3641	
DAÑO	2.34	0.361	
DAÑO	2.36	0.358	
DAÑO	2.38	0.355	
DAÑO	2.4	0.352	
DAÑO	2.42	0.3491	
DAÑO	2.44	0.3462	
DAÑO	2.46	0.3434	
DAÑO	2.48	0.3406	
DAÑO	2.5	0.3379	
DAÑO	2.52	0.3352	
DAÑO	2.54	0.3326	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
DAÑO	2.56	0.33	
DAÑO	2.58	0.3274	
DAÑO	2.6	0.3249	
DAÑO	2.62	0.3224	
DAÑO	2.64	0.32	
DAÑO	2.66	0.3176	
DAÑO	2.68	0.3152	
DAÑO	2.7	0.3129	
DAÑO	2.72	0.3106	
DAÑO	2.74	0.3083	
DAÑO	2.76	0.3061	
DAÑO	2.78	0.3039	
DAÑO	2.8	0.3017	
DAÑO	2.82	0.2996	
DAÑO	2.84	0.2975	
DAÑO	2.86	0.2954	
DAÑO	2.88	0.2933	
DAÑO	2.9	0.2913	
DAÑO	2.92	0.2893	
DAÑO	2.94	0.2873	
DAÑO	2.96	0.2854	
DAÑO	2.98	0.2835	
DAÑO	3	0.2816	
DAÑO	3.02	0.2797	
DAÑO	3.04	0.2779	
DAÑO	3.06	0.2761	
DAÑO	3.08	0.2743	
DAÑO	3.1	0.2725	
DAÑO	3.12	0.2708	
DAÑO	3.14	0.269	
DAÑO	3.16	0.2673	
DAÑO	3.18	0.2657	
DAÑO	3.2	0.264	
DAÑO	3.22	0.2624	
DAÑO	3.24	0.2607	
DAÑO	3.26	0.2591	
DAÑO	3.28	0.2576	
DAÑO	3.3	0.256	
DAÑO	3.32	0.2545	
DAÑO	3.34	0.2529	
DAÑO	3.36	0.2514	
DAÑO	3.38	0.2499	
DAÑO	3.4	0.2485	
DAÑO	3.42	0.247	
DAÑO	3.44	0.2456	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
DAÑO	3.46	0.2442	
DAÑO	3.48	0.2428	
DAÑO	3.5	0.2414	
DAÑO	3.52	0.24	
DAÑO	3.54	0.2386	
DAÑO	3.56	0.2373	
DAÑO	3.58	0.236	
DAÑO	3.6	0.2347	
DAÑO	3.62	0.2334	
DAÑO	3.64	0.2321	
DAÑO	3.66	0.2308	
DAÑO	3.68	0.2296	
DAÑO	3.7	0.2283	
DAÑO	3.72	0.2271	
DAÑO	3.74	0.2259	
DAÑO	3.76	0.2247	
DAÑO	3.78	0.2235	
DAÑO	3.8	0.2223	
DAÑO	3.82	0.2212	
DAÑO	3.84	0.22	
DAÑO	3.86	0.2189	
DAÑO	3.88	0.2177	
DAÑO	3.9	0.2166	
DAÑO	3.92	0.2155	
DAÑO	3.94	0.2144	
DAÑO	3.96	0.2133	
DAÑO	3.98	0.2123	
DAÑO	4	0.2112	
DAÑO	4.02	0.2101	
DAÑO	4.04	0.2091	
DAÑO	4.06	0.2081	
DAÑO	4.08	0.2071	
DAÑO	4.1	0.206	
DAÑO	4.12	0.205	
DAÑO	4.14	0.2041	
DAÑO	4.16	0.2031	
DAÑO	4.18	0.2021	
DAÑO	4.2	0.2011	
DAÑO	4.22	0.2002	
DAÑO	4.24	0.1992	
DAÑO	4.26	0.1983	
DAÑO	4.28	0.1974	
DAÑO	4.3	0.1965	
DAÑO	4.32	0.1956	
DAÑO	4.34	0.1947	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
DAÑO	4.36	0.1938	
DAÑO	4.38	0.1929	
DAÑO	4.4	0.192	
DAÑO	4.42	0.1911	
DAÑO	4.44	0.1903	
DAÑO	4.46	0.1894	
DAÑO	4.48	0.1886	
DAÑO	4.5	0.1877	
DAÑO	4.52	0.1861	
DAÑO	4.54	0.1844	
DAÑO	4.56	0.1828	
DAÑO	4.58	0.1812	
DAÑO	4.6	0.1797	
DAÑO	4.62	0.1781	
DAÑO	4.64	0.1766	
DAÑO	4.66	0.1751	
DAÑO	4.68	0.1736	
DAÑO	4.7	0.1721	
DAÑO	4.72	0.1706	
DAÑO	4.74	0.1692	
DAÑO	4.76	0.1678	
DAÑO	4.78	0.1664	
DAÑO	4.8	0.165	
DAÑO	4.82	0.1636	
DAÑO	4.84	0.1623	
DAÑO	4.86	0.161	
DAÑO	4.88	0.1596	
DAÑO	4.9	0.1583	
DAÑO	4.92	0.157	
DAÑO	4.94	0.1558	
DAÑO	4.96	0.1545	
DAÑO	4.98	0.1533	
DAÑO	5	0.1521	
DAÑO	5.02	0.1509	
DAÑO	5.04	0.1497	
DAÑO	5.06	0.1485	
DAÑO	5.08	0.1473	
DAÑO	5.1	0.1462	
DAÑO	5.12	0.145	
DAÑO	5.14	0.1439	
DAÑO	5.16	0.1428	
DAÑO	5.18	0.1417	
DAÑO	5.2	0.1406	
DAÑO	5.22	0.1395	
DAÑO	5.24	0.1385	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
DAÑO	5.26	0.1374	
DAÑO	5.28	0.1364	
DAÑO	5.3	0.1353	
DAÑO	5.32	0.1343	
DAÑO	5.34	0.1333	
DAÑO	5.36	0.1323	
DAÑO	5.38	0.1313	
DAÑO	5.4	0.1304	
DAÑO	5.42	0.1294	
DAÑO	5.44	0.1285	
DAÑO	5.46	0.1275	
DAÑO	5.48	0.1266	
DAÑO	5.5	0.1257	
DAÑO	5.52	0.1248	
DAÑO	5.54	0.1239	
DAÑO	5.56	0.123	
DAÑO	5.58	0.1221	
DAÑO	5.6	0.1212	
DAÑO	5.62	0.1204	
DAÑO	5.64	0.1195	
DAÑO	5.66	0.1187	
DAÑO	5.68	0.1178	
DAÑO	5.7	0.117	
DAÑO	5.72	0.1162	
DAÑO	5.74	0.1154	
DAÑO	5.76	0.1146	
DAÑO	5.78	0.1138	
DAÑO	5.8	0.113	
DAÑO	5.82	0.1122	
DAÑO	5.84	0.1115	
DAÑO	5.86	0.1107	
DAÑO	5.88	0.11	
DAÑO	5.9	0.1092	
DAÑO	5.92	0.1085	
DAÑO	5.94	0.1077	
DAÑO	5.96	0.107	
DAÑO	5.98	0.1063	
DAÑO	6	0.1056	
DAÑO	6.02	0.1049	
DAÑO	6.04	0.1042	
DAÑO	6.06	0.1035	
DAÑO	6.08	0.1028	
DAÑO	6.1	0.1022	
DAÑO	6.12	0.1015	
DAÑO	6.14	0.1008	

Table 4.4 - Response Spectrum Function - User (continued)

Name	Period sec	Acceleration	Damping %
DAÑO	6.16	0.1002	
DAÑO	6.18	0.0995	
DAÑO	6.2	0.0989	
DAÑO	6.22	0.0983	
DAÑO	6.24	0.0976	
DAÑO	6.26	0.097	
DAÑO	6.28	0.0964	
DAÑO	6.3	0.0958	
DAÑO	6.32	0.0952	
DAÑO	6.34	0.0946	
DAÑO	6.36	0.094	
DAÑO	6.38	0.0934	
DAÑO	6.4	0.0928	
DAÑO	6.42	0.0922	
DAÑO	6.44	0.0917	
DAÑO	6.46	0.0911	
DAÑO	6.48	0.0905	
DAÑO	6.5	0.09	
DAÑO	6.52	0.0894	
DAÑO	6.54	0.0889	
DAÑO	6.56	0.0883	
DAÑO	6.58	0.0878	
DAÑO	6.6	0.0873	
DAÑO	6.62	0.0867	
DAÑO	6.64	0.0862	
DAÑO	6.66	0.0857	
DAÑO	6.68	0.0852	
DAÑO	6.7	0.0847	
DAÑO	6.72	0.0842	
DAÑO	6.74	0.0837	
DAÑO	6.76	0.0832	
DAÑO	6.78	0.0827	
DAÑO	6.8	0.0822	
DAÑO	6.82	0.0817	
DAÑO	6.84	0.0813	
DAÑO	6.86	0.0808	
DAÑO	6.88	0.0803	
DAÑO	6.9	0.0798	
DAÑO	6.92	0.0794	
DAÑO	6.94	0.0789	
DAÑO	6.96	0.0785	
DAÑO	6.98	0.078	
DAÑO	7	0.0776	

4.4 Load Cases

Table 4.5 - Load Cases - Summary

Name	Type
Muerta	Linear Static
Viva	Linear Static
Viva de Cubierta	Linear Static
Peso Propio	Linear Static
Viento Presion	Linear Static
Viento Succion	Linear Static
SISMOX	Response Spectrum
SISMOY	Response Spectrum
DERX	Response Spectrum
DERY	Response Spectrum
DAÑOX	Response Spectrum
DAÑOY	Response Spectrum
Fluido	Linear Static
Empuje del suelo	Linear Static
Viva reducida	Linear Static
Granizo	Linear Static

Table 4.6 - Load Cases - Static - Linear

Name	Stiffness From	Mass Source	Load Type	Load Name	Scale Factor	Design Load Type
Muerta	Preset P-delta	MsSrc1	Load Pattern	Muerta	1	Program Determined
Viva	Preset P-delta	MsSrc1	Load Pattern	Viva	1	Program Determined
Viva de Cubierta	Preset P-delta	MsSrc1	Load Pattern	Viva de Cubierta	1	Program Determined
Peso Propio	Preset P-delta	MsSrc1	Load Pattern	Peso Propio	1	Program Determined
Viento Presion	Preset P-delta	MsSrc1	Load Pattern	Viento Presion	1	Program Determined
Viento Succion	Preset P-delta	MsSrc1	Load Pattern	Viento Succion	1	Program Determined
Fluido	Preset P-delta	MsSrc1	Load Pattern	Fluido	1	Program Determined
Empuje del suelo	Preset P-delta	MsSrc1	Load Pattern	Empuje del suelo	1	Program Determined
Viva reducida	Preset P-delta	MsSrc1	Load Pattern	Viva reducida	1	Program Determined
Granizo	Preset P-delta	MsSrc1	Load Pattern	Granizo	1	Program Determined

Table 4.7 - Load Cases - Modal - Eigen

Name	Stiffness From	Mass Source	Max Number Modes	Min Number Modes	Frequency Shift cyc/sec	Cutoff Frequency cyc/sec	Convergence Tolerance	Auto Shift?	Design Load Type
Modal	Preset P-delta	MsSrc1	80	1	0	0	0	Yes	Program Determined

Table 4.8 - Load Cases - Response Spectrum (Part 1 of 2)

Name	Mass Source	Load Type	Load Name	Function	Scale Factor	Coordinate System	Angle deg	Modal Case	Modal Combination Method
SISMOX	Previous (MsSrc1)	Acceleration	U1	ESPECTRO	12220.7	Global	0	Modal	SRSS
SISMOY	Previous (MsSrc1)	Acceleration	U2	ESPECTRO	13283.1	Global	0	Modal	SRSS
DERX	Previous (MsSrc1)	Acceleration	U1	DERIVA	11109.7	Global	0	Modal	SRSS
DERY	Previous (MsSrc1)	Acceleration	U2	DERIVA	12075.6	Global	0	Modal	SRSS

Table 4.8 - Load Cases - Response Spectrum (Part 1 of 2, continued)

Name	Mass Source	Load Type	Load Name	Function	Scale Factor	Coordinate System	Angle deg	Modal Case	Modal Combination Method
DAÑOX	Previous (MsSrc1)	Acceleration	U1	DAÑO	9800	Global	0	Modal	SRSS
DAÑOY	Previous (MsSrc1)	Acceleration	U2	DAÑO	9800	Global	0	Modal	SRSS

Table 4.8 - Load Cases - Response Spectrum (Part 2 of 2)

Name	Include Rigid Response	Directional Combination Method	Design Load Type	Eccentricity Ratio	Eccentricity Overrides	Constant Damping
SISMOX	No	SRSS	Program Determined	0	No	0.05
SISMOY	No	SRSS	Program Determined	0	Yes	0.05
DERX	No	SRSS	Program Determined	0	Yes	0.05
DERY	No	SRSS	Program Determined	0	Yes	0.05
DAÑOX	No	SRSS	Program Determined	0	No	0.02
DAÑOY	No	SRSS	Program Determined	0	No	0.02

Table 4.9 - Load Cases - Response Spectrum Eccentricity Override

Load Case	Story	Diaphragm	Eccentricity mm
SISMOY	PISO 1	D1	41
SISMOY	PISO 2	D2	42.6
SISMOY	CUB	D3	46.7
DERX	PISO 1	D1	40.9
DERX	PISO 2	D2	42
DERX	CUB	D3	42.5
DERY	PISO 1	D1	41.6
DERY	PISO 2	D2	42.6
DERY	CUB	D3	46.7

Table 4.10 - P-delta Options

Automation Method
None

4.5 Load Combinations

Table 4.11 - Load Combinations

Name	Load Case/Combo	Scale Factor	Type	Auto
Muerta total	Muerta	1	Linear Add	No
Muerta total	Peso Propio	1		No
B241	Muerta total	1.4	Linear Add	No
B241	Fluido	1.4		No
B242	Muerta total	1.2	Linear Add	No
B242	Viva	1.6		No
B242	Viva de Cubierta	0.5		No
B242	Fluido	1.2		No

Table 4.11 - Load Combinations (continued)

Name	Load Case/Combo	Scale Factor	Type	Auto
B243	Muerta total	1.2	Linear Add	No
B243	Viva de Cubierta	1.6		No
B243	Viva	1		No
B243	Fluido	1.2		No
B243-Wp	Muerta total	1.2	Linear Add	No
B243-Wp	Viva de Cubierta	1.6		No
B243-Wp	Viento Presion	0.5		No
B243-Wp	Fluido	1.2		No
B243-Ws	Muerta total	1.2	Linear Add	No
B243-Ws	Viva de Cubierta	1.6		No
B243-Ws	Viento Succion	0.5		No
B243-Ws	Fluido	1.2		No
B244-Wp	Muerta total	1.2	Linear Add	No
B244-Wp	Viento Presion	1		No
B244-Wp	Viva	1		No
B244-Wp	Viva de Cubierta	0.5		No
B244-Wp	Fluido	1.2		No
B244-Ws	Muerta total	1.2	Linear Add	No
B244-Ws	Viento Succion	1		No
B244-Ws	Viva	1		No
B244-Ws	Viva de Cubierta	0.5		No
B244-Ws	Fluido	1.2		No
B245X	Muerta total	1.2	SRSS	No
B245X	SISMOX	0.4		No
B245X	Viva	1		No
B245X	Fluido	1.2		No
B245XCol	Muerta total	1.2	SRSS	No
B245XCol	SISMOX	0.4		No
B245XCol	Viva	1		No
B245XCol	SISMOY	0.12		No
B245XCol	Fluido	1.2		No
B245Y	Muerta total	1.2	SRSS	No
B245Y	SISMOY	0.4		No
B245Y	Viva	1		No
B245Y	Fluido	1.2		No
B245YCol	Muerta total	1.2	SRSS	No
B245YCol	SISMOY	0.4		No
B245YCol	Viva	1		No
B245YCol	SISMOX	0.12		No
B245YCol	Fluido	1.2		No
B246-Wp	Muerta total	0.9	Linear Add	No
B246-Wp	Viento Presion	1		No
B246-Ws	Muerta total	0.9	Linear Add	No
B246-Ws	Viento Succion	1		No
B247X	Muerta total	0.9	SRSS	No

Table 4.11 - Load Combinations (continued)

Name	Load Case/Combo	Scale Factor	Type	Auto
B247X	SISMOX	0.4		No
B247X	Fluido	0.9		No
B247XCol	Muerta total	0.9	SRSS	No
B247XCol	SISMOX	0.4		No
B247XCol	SISMOY	0.12		No
B247XCol	Fluido	0.9		No
B247Y	Muerta total	0.9	SRSS	No
B247Y	SISMOY	0.4		No
B247Y	Fluido	0.9		No
B247YCol	Muerta total	0.9	SRSS	No
B247YCol	SISMOY	0.4		No
B247YCol	SISMOX	0.12		No
B247YCol	Fluido	0.9		No
CIM1	Muerta total	1	Linear Add	No
CIM1	Fluido	1		No
CIM2	Muerta total	1	Linear Add	No
CIM2	Viva	1		No
CIM2	Fluido	1		No
CIM3	Muerta total	1	Linear Add	No
CIM3	Viva de Cubierta	1		No
CIM3	Fluido	1		No
CIM4	Muerta total	1	Linear Add	No
CIM4	Viva	0.75		No
CIM4	Viva de Cubierta	0.75		No
CIM4	Fluido	1		No
CIM5-Wp	Muerta total	1	Linear Add	No
CIM5-Wp	Viento Presion	1		No
CIM5-Wp	Fluido	1		No
CIM5-Ws	Muerta total	1	Linear Add	No
CIM5-Ws	Viento Succion	1		No
CIM5-Ws	Fluido	1		No
CIM6X	Muerta total	1	SRSS	No
CIM6X	SISMOX	0.28		No
CIM6X	Fluido	1		No
CIM6Y	Muerta total	1	SRSS	No
CIM6Y	SISMOY	0.28		No
CIM6Y	Fluido	1		No
CIM7-Wp	Muerta total	1	Linear Add	No
CIM7-Wp	Viento Presion	0.75		No
CIM7-Wp	Viva	0.75		No
CIM7-Wp	Viva de Cubierta	0.75		No
CIM7-Wp	Fluido	1		No
CIM7-Ws	Muerta total	1	Linear Add	No
CIM7-Ws	Viento Succion	0.75		No
CIM7-Ws	Viva	0.75		No

Table 4.11 - Load Combinations (continued)

Name	Load Case/Combo	Scale Factor	Type	Auto
CIM7-Ws	Viva de Cubierta	0.75		No
CIM7-Ws	Fluido	1		No
CIM8X	Muerta total	1	SRSS	No
CIM8X	SISMOX	0.21		No
CIM8X	Viva	0.75		No
CIM8X	Viva de Cubierta	0.75		No
CIM8X	Fluido	1		No
CIM8Y	Muerta total	1	SRSS	No
CIM8Y	SISMOY	0.21		No
CIM8Y	Viva	0.75		No
CIM8Y	Viva de Cubierta	0.75		No
CIM8Y	Fluido	1		No
CIM9-Wp	Muerta total	0.6	Linear Add	No
CIM9-Wp	Viento Presion	1		No
CIM9-Ws	Muerta total	0.6	Linear Add	No
CIM9-Ws	Viento Succion	1		No
CIM10X	Muerta total	0.6	SRSS	No
CIM10X	SISMOX	0.28		No
CIM10Y	Muerta total	0.6	SRSS	No
CIM10Y	SISMOY	0.28		No
DER1	Muerta total	1.4	Linear Add	No
DER1	Fluido	1.4		No
DER2	Muerta total	1.2	Linear Add	No
DER2	Viva	1.6		No
DER2	Viva de Cubierta	0.5		No
DER2	Fluido	1.2		No
DER3	Muerta total	1.2	Linear Add	No
DER3	Viva de Cubierta	1.6		No
DER3	Viva	1		No
DER3	Fluido	1.2		No
DER3-Wp	Muerta total	1.2	Linear Add	No
DER3-Wp	Viva de Cubierta	1.6		No
DER3-Wp	Viento Presion	0.5		No
DER3-Wp	Fluido	1.2		No
DER3-Ws	Muerta total	1.2	Linear Add	No
DER3-Ws	Viva de Cubierta	1.6		No
DER3-Ws	Viento Succion	0.5		No
DER3-Ws	Fluido	1.2		No
DER4-Wp	Muerta total	1.2	Linear Add	No
DER4-Wp	Viento Presion	1		No
DER4-Wp	Viva	1		No
DER4-Wp	Viva de Cubierta	0.5		No
DER4-Wp	Fluido	1.2		No
DER4-Ws	Muerta total	1.2	Linear Add	No
DER4-Ws	Viento Succion	1		No

Table 4.11 - Load Combinations (continued)

Name	Load Case/Combo	Scale Factor	Type	Auto
DER4-Ws	Viva	1		No
DER4-Ws	Viva de Cubierta	0.5		No
DER4-Ws	Fluido	1.2		No
DER5X	Muerta total	1.2	SRSS	No
DER5X	DERX	1		No
DER5X	Viva	1		No
DER5X	Fluido	1.2		No
DER5Y	Muerta total	1.2	SRSS	No
DER5Y	DERY	1		No
DER5Y	Viva	1		No
DER5Y	Fluido	1.2		No
DER6-Wp	Muerta total	0.9	Linear Add	No
DER6-Wp	Viento Presion	1		No
DER6-Ws	Muerta total	0.9	Linear Add	No
DER6-Ws	Viento Succion	1		No
DER7X	Muerta total	0.9	SRSS	No
DER7X	DERX	1		No
DER7X	Fluido	0.9		No
DER7Y	Muerta total	0.9	SRSS	No
DER7Y	DERY	1		No
DER7Y	Fluido	0.9		No
DAÑO1	Muerta total	1.4	Linear Add	No
DAÑO2	Muerta total	1.2	Linear Add	No
DAÑO2	Viva	1.6		No
DAÑO2	Viva de Cubierta	0.5		No
DAÑO3	Muerta total	1.2	Linear Add	No
DAÑO3	Viva de Cubierta	1.6		No
DAÑO3	Viva	1		No
DAÑO3-Wp	Muerta total	1.2	Linear Add	No
DAÑO3-Wp	Viva de Cubierta	1.6		No
DAÑO3-Wp	Viento Presion	0.5		No
DAÑO3-Ws	Muerta total	1.2	Linear Add	No
DAÑO3-Ws	Viva de Cubierta	1.6		No
DAÑO3-Ws	Viento Succion	0.5		No
DAÑO4-Wp	Muerta total	1.2	Linear Add	No
DAÑO4-Wp	Viento Presion	1		No
DAÑO4-Wp	Viva	1		No
DAÑO4-Wp	Viva de Cubierta	0.5		No
DAÑO4-Ws	Muerta total	1.2	Linear Add	No
DAÑO4-Ws	Viento Succion	1		No
DAÑO4-Ws	Viva	1		No
DAÑO4-Ws	Viva de Cubierta	0.5		No
DAÑO5X	Muerta total	1.2	SRSS	No
DAÑO5X	DAÑOX	1		No
DAÑO5X	Viva	1		No

Table 4.11 - Load Combinations (continued)

Name	Load Case/Combo	Scale Factor	Type	Auto
DAÑO5Y	Muerta total	1.2	SRSS	No
DAÑO5Y	DAÑOY	1		No
DAÑO5Y	Viva	1		No
DAÑO6-Wp	Muerta total	0.9	Linear Add	No
DAÑO6-Wp	Viento Presion	1		No
DAÑO6-Ws	Muerta total	0.9	Linear Add	No
DAÑO6-Ws	Viento Succion	1		No
DAÑO7X	Muerta total	0.9	SRSS	No
DAÑO7X	DAÑOX	1		No
DAÑO7Y	Muerta total	0.9	SRSS	No
DAÑO7Y	DAÑOY	1		No
ENVOLVENTE ELEMENTOS	B241	1	Envelope	No
ENVOLVENTE ELEMENTOS	B242	1		No
ENVOLVENTE ELEMENTOS	B243	1		No
ENVOLVENTE ELEMENTOS	B243-Wp	1		No
ENVOLVENTE ELEMENTOS	B243-Ws	1		No
ENVOLVENTE ELEMENTOS	B244-Wp	1		No
ENVOLVENTE ELEMENTOS	B244-Ws	1		No
ENVOLVENTE ELEMENTOS	B245X	1		No
ENVOLVENTE ELEMENTOS	B245XCol	1		No
ENVOLVENTE ELEMENTOS	B245Y	1		No
ENVOLVENTE ELEMENTOS	B245YCol	1		No
ENVOLVENTE ELEMENTOS	B246-Wp	1		No
ENVOLVENTE ELEMENTOS	B246-Ws	1		No
ENVOLVENTE ELEMENTOS	B247X	1		No
ENVOLVENTE ELEMENTOS	B247XCol	1		No
ENVOLVENTE ELEMENTOS	B247Y	1		No
ENVOLVENTE ELEMENTOS	B247YCol	1		No
D+L+Lr	Muerta total	1	Linear Add	No
D+L+Lr	Viva	1		No
D+L+Lr	Viva de Cubierta	1		No
1.2D+1.0L+1.0Lr	Muerta	1.2	Linear Add	No
1.2D+1.0L+1.0Lr	Viva	1		No
1.2D+1.0L+1.0Lr	Viva de Cubierta	1		No
CIMENT	Muerta	1	Linear Add	No
CIMENT	Peso Propio	1		No
CIMENT	Viva	1		No
CIMENT	Viva de Cubierta	1		No
B245XOMEGA	Muerta total	1	Linear Add	No
B245XOMEGA	SISMOX	1		No
B245XOMEGA	Viva	1		No
B245XOMEGA	Fluido	1		No
B245YOMEGA	Muerta total	1	Linear Add	No
B245YOMEGA	SISMOY	1		No
B245YOMEGA	Viva	1		No

Table 4.11 - Load Combinations (continued)

Name	Load Case/Combo	Scale Factor	Type	Auto
B245YOMEGA	Fluido	1		No
B245XNOMEGA	Muerta total	1	Linear Add	No
B245XNOMEGA	SISMOX	1		No
B245XNOMEGA	Viva	1		No
B245XNOMEGA	Fluido	1		No
B245YNOMEGA	Muerta total	1	Linear Add	No
B245YNOMEGA	SISMOY	1		No
B245YNOMEGA	Viva	1		No
B245YNOMEGA	Fluido	1		No
B247XOMEGA	Muerta total	1	Linear Add	No
B247XOMEGA	SISMOX	1		No
B247XOMEGA	Fluido	1		No
B247YOMEGA	Muerta total	1	Linear Add	No
B247YOMEGA	SISMOY	1		No
B247YOMEGA	Fluido	1		No
B247XNOMEGA	Muerta total	1	Linear Add	No
B247XNOMEGA	SISMOX	1		No
B247XNOMEGA	Fluido	1		No
B247YNOMEGA	Muerta total	1	Linear Add	No
B247YNOMEGA	SISMOY	1		No
B247YNOMEGA	Fluido	1		No
B243-G	Muerta total	1.2	Linear Add	No
B243-G	Granizo	1.6		No
B243-G	Viva	1		No
B243-G	Fluido	1.2		No
B243-Wp-G	Muerta total	1.2	Linear Add	No
B243-Wp-G	Granizo	1.6		No
B243-Wp-G	Viento Presion	0.5		No
B243-Wp-G	Fluido	1.2		No
B243-Ws-G	Muerta total	1.2	Linear Add	No
B243-Ws-G	Granizo	1.6		No
B243-Ws-G	Viento Succion	0.5		No
B243-Ws-G	Fluido	1.2		No
B244-Wp-G	Muerta total	1.2	Linear Add	No
B244-Wp-G	Viento Presion	1		No
B244-Wp-G	Viva	1		No
B244-Wp-G	Granizo	0.5		No
B244-Wp-G	Fluido	1.2		No
B244-Ws-G	Muerta total	1.2	Linear Add	No
B244-Ws-G	Viento Succion	1		No
B244-Ws-G	Viva	1		No
B244-Ws-G	Granizo	0.5		No
B244-Ws-G	Fluido	1.2		No
DER2-G	Muerta total	1.2	Linear Add	No
DER2-G	Viva	1.6		No

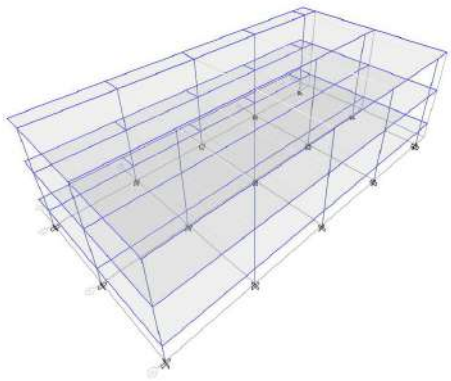
Table 4.11 - Load Combinations (continued)

Name	Load Case/Combo	Scale Factor	Type	Auto
DER2-G	Granizo	0.5		No
DER2-G	Fluido	1.2		No
DER3-G	Muerta total	1.2	Linear Add	No
DER3-G	Granizo	1.6		No
DER3-G	Viva	1		No
DER3-G	Fluido	1.2		No
CIM3-G	Muerta total	1	Linear Add	No
CIM3-G	Granizo	1		No
CIM3-G	Fluido	1		No
CIM4-G	Muerta total	1	Linear Add	No
CIM4-G	Viva	0.75		No
CIM4-G	Granizo	0.75		No
CIM4-G	Fluido	1		No
CIM7-Wp-G	Muerta total	1	Linear Add	No
CIM7-Wp-G	Viento Presion	0.75		No
CIM7-Wp-G	Viva	0.75		No
CIM7-Wp-G	Granizo	0.75		No
CIM7-Wp-G	Fluido	1		No
CIM7-Ws-G	Muerta total	1	Linear Add	No
CIM7-Ws-G	Viento Succion	0.75		No
CIM7-Ws-G	Viva	0.75		No
CIM7-Ws-G	Granizo	0.75		No
CIM7-Ws-G	Fluido	1		No
CIM8X-G	Muerta total	1	SRSS	No
CIM8X-G	SISMOX	0.21		No
CIM8X-G	Viva	0.75		No
CIM8X-G	Granizo	0.75		No
CIM8X-G	Fluido	1		No
CIM8Y-G	Muerta total	1	SRSS	No
CIM8Y-G	SISMOY	0.21		No
CIM8Y-G	Viva	0.75		No
CIM8Y-G	Granizo	0.75		No
CIM8Y-G	Fluido	1		No
DER3-Wp-G	Muerta total	1.2	Linear Add	No
DER3-Wp-G	Granizo	1.6		No
DER3-Wp-G	Viento Presion	0.5		No
DER3-Wp-G	Fluido	1.2		No
DER3-Ws-G	Muerta total	1.2	Linear Add	No
DER3-Ws-G	Granizo	1.6		No
DER3-Ws-G	Viento Succion	0.5		No
DER3-Ws-G	Fluido	1.2		No
DER4-Wp-G	Muerta total	1.2	Linear Add	No
DER4-Wp-G	Viento Presion	1		No
DER4-Wp-G	Viva	1		No
DER4-Wp-G	Granizo	0.5		No

Table 4.11 - Load Combinations (continued)

Name	Load Case/Combo	Scale Factor	Type	Auto
DER4-Wp-G	Fluido	1.2		No
DER4-Ws-G	Muerta total	1.2	Linear Add	No
DER4-Ws-G	Viento Succion	1		No
DER4-Ws-G	Viva	1		No
DER4-Ws-G	Granizo	0.5		No
DER4-Ws-G	Fluido	1.2		No
B242-G	Muerta total	1.2	Linear Add	No
B242-G	Viva	1.6		No
B242-G	Granizo	0.5		No
B242-G	Fluido	1.2		No

ETABS® 2015
Integrated Building Design Software



DATOS DE SALIDA DERIVAS MOD 2

Model File: MODELO, Revision 0
4/04/2024

Table of Contents

1. Analysis Results 4
   - 1.1 Structure Results 4
   - 1.2 Story Results 5
   - 1.3 Point Results 7

List of Tables

Table 1.1 Centers of Mass and Rigidity 4
Table 1.2 Diaphragm Center of Mass Displacements 4
Table 1.3 Story Drifts 5
Table 1.4 Joint Displacements 7

1 Analysis Results

This chapter provides analysis results.

1.1 Structure Results

Table 1.1 - Centers of Mass and Rigidity

Story	Diaphragm	Mass X kg	Mass Y kg	XCM m	YCM m	Cumulative X kg	Cumulative Y kg	XCCM m	YCCM m	XCR m	YCR m
PISO 1	D1	548548.21	548548.21	14.9476	7.8236	548548.21	548548.21	14.9476	7.8236		
PISO 2	D2	482699.76	482699.76	14.8253	7.8206	482699.76	482699.76	14.8253	7.8206		
CUB	D3	322579.01	322579.01	14.1122	7.4833	322579.01	322579.01	14.1122	7.4833		

Table 1.2 - Diaphragm Center of Mass Displacements

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
CUB	D3	DER1	0.0006	0.06874	9.7E-05	49	14.1122	7.4833	8.7
CUB	D3	DER2	-0.00019	0.07292	0.000107	49	14.1122	7.4833	8.7
CUB	D3	DER3	1.271E-06	0.07159	0.000106	49	14.1122	7.4833	8.7
CUB	D3	DER3-Wp	0.00042	0.06423	9.3E-05	49	14.1122	7.4833	8.7
CUB	D3	DER3-Ws	0.00043	0.06335	9.2E-05	49	14.1122	7.4833	8.7
CUB	D3	DER4-Wp	5E-05	0.06912	0.000101	49	14.1122	7.4833	8.7
CUB	D3	DER4-Ws	8E-05	0.06736	9.8E-05	49	14.1122	7.4833	8.7
CUB	D3	DER5X Max	0.17971	0.05944	0.005424	49	14.1122	7.4833	8.7
CUB	D3	DER5X Min	-0.17971	-0.05944	-0.005424	49	14.1122	7.4833	8.7
CUB	D3	DER5Y Max	0.00129	0.65478	0.000624	49	14.1122	7.4833	8.7
CUB	D3	DER5Y Min	-0.00129	-0.65478	-0.000624	49	14.1122	7.4833	8.7
CUB	D3	DER6-Wp	0.00037	0.04507	6.4E-05	49	14.1122	7.4833	8.7
CUB	D3	DER6-Ws	0.0004	0.04331	6E-05	49	14.1122	7.4833	8.7
CUB	D3	DER7X Max	0.17971	0.0442	0.005424	49	14.1122	7.4833	8.7
CUB	D3	DER7X Min	-0.17971	-0.0442	-0.005424	49	14.1122	7.4833	8.7
CUB	D3	DER7Y Max	0.00117	0.65357	0.000621	49	14.1122	7.4833	8.7
CUB	D3	DER7Y Min	-0.00117	-0.65357	-0.000621	49	14.1122	7.4833	8.7
CUB	D3	DER2-G	-0.00018	0.07224	0.000106	49	14.1122	7.4833	8.7
CUB	D3	DER3-G	4E-05	0.06942	0.000102	49	14.1122	7.4833	8.7
CUB	D3	DER3-Wp-G	0.00046	0.06207	8.9E-05	49	14.1122	7.4833	8.7
CUB	D3	DER3-Ws-G	0.00047	0.06119	8.7E-05	49	14.1122	7.4833	8.7
CUB	D3	DER4-Wp-G	6E-05	0.06844	0.0001	49	14.1122	7.4833	8.7
CUB	D3	DER4-Ws-G	9E-05	0.06668	9.6E-05	49	14.1122	7.4833	8.7
PISO 2	D2	DER1	0.0003	0.03211	2.8E-05	50	14.8253	7.8206	5.1
PISO 2	D2	DER2	-0.00034	0.03451	3.4E-05	50	14.8253	7.8206	5.1
PISO 2	D2	DER3	-0.00011	0.03273	3.1E-05	50	14.8253	7.8206	5.1
PISO 2	D2	DER3-Wp	0.00027	0.02866	2.6E-05	50	14.8253	7.8206	5.1
PISO 2	D2	DER3-Ws	0.00027	0.02847	2.6E-05	50	14.8253	7.8206	5.1
PISO 2	D2	DER4-Wp	-0.00011	0.0322	3E-05	50	14.8253	7.8206	5.1
PISO 2	D2	DER4-Ws	-0.00012	0.03183	3E-05	50	14.8253	7.8206	5.1
PISO 2	D2	DER5X Max	0.09029	0.02788	0.002765	50	14.8253	7.8206	5.1
PISO 2	D2	DER5X Min	-0.09029	-0.02788	-0.002765	50	14.8253	7.8206	5.1
PISO 2	D2	DER5Y Max	0.00083	0.29275	0.000397	50	14.8253	7.8206	5.1

Table 1.2 - Diaphragm Center of Mass Displacements (continued)

Story	Diaphragm	Load Case/Combo	UX m	UY m	RZ rad	Point	X m	Y m	Z m
PISO 2	D2	DER5Y Min	-0.00083	-0.29275	-0.000397	50	14.8253	7.8206	5.1
PISO 2	D2	DER6-Wp	0.0002	0.02083	1.8E-05	50	14.8253	7.8206	5.1
PISO 2	D2	DER6-Ws	0.00019	0.02045	1.8E-05	50	14.8253	7.8206	5.1
PISO 2	D2	DER7X Max	0.09029	0.0207	0.002765	50	14.8253	7.8206	5.1
PISO 2	D2	DER7X Min	-0.09029	-0.0207	-0.002765	50	14.8253	7.8206	5.1
PISO 2	D2	DER7Y Max	0.00073	0.29215	0.000397	50	14.8253	7.8206	5.1
PISO 2	D2	DER7Y Min	-0.00073	-0.29215	-0.000397	50	14.8253	7.8206	5.1
PISO 2	D2	DER2-G	-0.00034	0.03437	3.3E-05	50	14.8253	7.8206	5.1
PISO 2	D2	DER3-G	-0.00011	0.03227	3.1E-05	50	14.8253	7.8206	5.1
PISO 2	D2	DER3-Wp-G	0.00027	0.02819	2.5E-05	50	14.8253	7.8206	5.1
PISO 2	D2	DER3-Ws-G	0.00026	0.02801	2.5E-05	50	14.8253	7.8206	5.1
PISO 2	D2	DER4-Wp-G	-0.00011	0.03206	3E-05	50	14.8253	7.8206	5.1
PISO 2	D2	DER4-Ws-G	-0.00012	0.03168	3E-05	50	14.8253	7.8206	5.1
PISO 1	D1	DER1	7E-05	0.00394	2E-06	51	14.9476	7.8236	1.5
PISO 1	D1	DER2	-1E-05	0.00424	3E-06	51	14.9476	7.8236	1.5
PISO 1	D1	DER3	1E-05	0.00399	3E-06	51	14.9476	7.8236	1.5
PISO 1	D1	DER3-Wp	6E-05	0.00347	2E-06	51	14.9476	7.8236	1.5
PISO 1	D1	DER3-Ws	6E-05	0.00346	2E-06	51	14.9476	7.8236	1.5
PISO 1	D1	DER4-Wp	1E-05	0.00394	3E-06	51	14.9476	7.8236	1.5
PISO 1	D1	DER4-Ws	1E-05	0.00391	3E-06	51	14.9476	7.8236	1.5
PISO 1	D1	DER5X Max	0.00972	0.00343	0.00035	51	14.9476	7.8236	1.5
PISO 1	D1	DER5X Min	-0.00972	-0.00343	-0.00035	51	14.9476	7.8236	1.5
PISO 1	D1	DER5Y Max	0.00011	0.03366	4.9E-05	51	14.9476	7.8236	1.5
PISO 1	D1	DER5Y Min	-0.00011	-0.03366	-4.9E-05	51	14.9476	7.8236	1.5
PISO 1	D1	DER6-Wp	4E-05	0.00255	1E-06	51	14.9476	7.8236	1.5
PISO 1	D1	DER6-Ws	4E-05	0.00252	1E-06	51	14.9476	7.8236	1.5
PISO 1	D1	DER7X Max	0.00972	0.00254	0.00035	51	14.9476	7.8236	1.5
PISO 1	D1	DER7X Min	-0.00972	-0.00254	-0.00035	51	14.9476	7.8236	1.5
PISO 1	D1	DER7Y Max	9E-05	0.03359	4.9E-05	51	14.9476	7.8236	1.5
PISO 1	D1	DER7Y Min	-9E-05	-0.03359	-4.9E-05	51	14.9476	7.8236	1.5
PISO 1	D1	DER2-G	-1E-05	0.00423	3E-06	51	14.9476	7.8236	1.5
PISO 1	D1	DER3-G	1E-05	0.00395	3E-06	51	14.9476	7.8236	1.5
PISO 1	D1	DER3-Wp-G	6E-05	0.00343	2E-06	51	14.9476	7.8236	1.5
PISO 1	D1	DER3-Ws-G	6E-05	0.00342	2E-06	51	14.9476	7.8236	1.5
PISO 1	D1	DER4-Wp-G	1E-05	0.00393	3E-06	51	14.9476	7.8236	1.5
PISO 1	D1	DER4-Ws-G	1E-05	0.0039	3E-06	51	14.9476	7.8236	1.5

1.2 Story Results

Table 1.3 - Story Drifts

Story	Load Case/Combo	Direction	Drift	Label	X m	Y m	Z m
CUB	DER1	Y	0.010478	29	29.67	15.65	8.7
CUB	DER2	Y	0.010994	29	29.67	15.65	8.7
CUB	DER3	Y	0.011123	29	29.67	15.65	8.7
CUB	DER3-Wp	Y	0.010179	29	29.67	15.65	8.7

Table 1.3 - Story Drifts (continued)

Story	Load Case/Combo	Direction	Drift	Label	X m	Y m	Z m
CUB	DER3-Ws	Y	0.009981	29	29.67	15.65	8.7
CUB	DER4-Wp	Y	0.010566	29	29.67	15.65	8.7
CUB	DER4-Ws	Y	0.01017	29	29.67	15.65	8.7
CUB	DER5X Max	X	0.028538	16	29.67	0	8.7
CUB	DER5X Max	Y	0.015592	16	29.67	0	8.7
CUB	DER5X Min	X	0.028538	16	29.67	0	8.7
CUB	DER5X Min	Y	0.015592	16	29.67	0	8.7
CUB	DER5Y Max	Y	0.101747	29	29.67	15.65	8.7
CUB	DER5Y Min	Y	0.101747	29	29.67	15.65	8.7
CUB	DER6-Wp	Y	0.006934	29	29.67	15.65	8.7
CUB	DER6-Ws	Y	0.006537	29	29.67	15.65	8.7
CUB	DER7X Max	X	0.028538	16	29.67	0	8.7
CUB	DER7X Max	Y	0.014378	29	29.67	15.65	8.7
CUB	DER7X Min	X	0.028538	16	29.67	0	8.7
CUB	DER7X Min	Y	0.014378	29	29.67	15.65	8.7
CUB	DER7Y Max	Y	0.101568	29	29.67	15.65	8.7
CUB	DER7Y Min	Y	0.101568	29	29.67	15.65	8.7
CUB	DER2-G	Y	0.010841	29	29.67	15.65	8.7
CUB	DER3-G	Y	0.010635	29	29.67	15.65	8.7
CUB	DER3-Wp-G	Y	0.009691	29	29.67	15.65	8.7
CUB	DER3-Ws-G	Y	0.009492	29	29.67	15.65	8.7
CUB	DER4-Wp-G	Y	0.010414	29	29.67	15.65	8.7
CUB	DER4-Ws-G	Y	0.010017	29	29.67	15.65	8.7
PISO 2	DER1	Y	0.00793	29	29.67	15.65	5.1
PISO 2	DER2	Y	0.008535	29	29.67	15.65	5.1
PISO 2	DER3	Y	0.008102	29	29.67	15.65	5.1
PISO 2	DER3-Wp	Y	0.007094	29	29.67	15.65	5.1
PISO 2	DER3-Ws	Y	0.007045	29	29.67	15.65	5.1
PISO 2	DER4-Wp	Y	0.007964	29	29.67	15.65	5.1
PISO 2	DER4-Ws	Y	0.007866	29	29.67	15.65	5.1
PISO 2	DER5X Max	X	0.0255	16	29.67	0	5.1
PISO 2	DER5X Max	Y	0.012438	29	29.67	15.65	5.1
PISO 2	DER5X Min	X	0.0255	16	29.67	0	5.1
PISO 2	DER5X Min	Y	0.012438	29	29.67	15.65	5.1
PISO 2	DER5Y Max	Y	0.073093	23	0	15.65	5.1
PISO 2	DER5Y Min	Y	0.073093	23	0	15.65	5.1
PISO 2	DER6-Wp	Y	0.005147	29	29.67	15.65	5.1
PISO 2	DER6-Ws	Y	0.005049	29	29.67	15.65	5.1
PISO 2	DER7X Max	X	0.0255	16	29.67	0	5.1
PISO 2	DER7X Max	Y	0.011551	29	29.67	15.65	5.1
PISO 2	DER7X Min	X	0.0255	16	29.67	0	5.1
PISO 2	DER7X Min	Y	0.011551	29	29.67	15.65	5.1
PISO 2	DER7Y Max	Y	0.072955	23	0	15.65	5.1
PISO 2	DER7Y Min	Y	0.072955	23	0	15.65	5.1
PISO 2	DER2-G	Y	0.008497	29	29.67	15.65	5.1

Table 1.3 - Story Drifts (continued)

Story	Load Case/Combo	Direction	Drift	Label	X m	Y m	Z m
PISO 2	DER3-G	Y	0.007981	29	29.67	15.65	5.1
PISO 2	DER3-Wp-G	Y	0.006973	29	29.67	15.65	5.1
PISO 2	DER3-Ws-G	Y	0.006924	29	29.67	15.65	5.1
PISO 2	DER4-Wp-G	Y	0.007926	29	29.67	15.65	5.1
PISO 2	DER4-Ws-G	Y	0.007828	29	29.67	15.65	5.1
PISO 1	DER1	Y	0.002649	40	28.02	14	1.5
PISO 1	DER2	Y	0.002854	40	28.02	14	1.5
PISO 1	DER3	Y	0.002681	40	28.02	14	1.5
PISO 1	DER3-Wp	Y	0.002333	40	28.02	14	1.5
PISO 1	DER3-Ws	Y	0.002323	40	28.02	14	1.5
PISO 1	DER4-Wp	Y	0.002652	40	28.02	14	1.5
PISO 1	DER4-Ws	Y	0.002631	40	28.02	14	1.5
PISO 1	DER5X Max	X	0.007317	20	0	0	1.5
PISO 1	DER5X Max	Y	0.004044	22	0	14	1.5
PISO 1	DER5X Min	X	0.007317	20	0	0	1.5
PISO 1	DER5X Min	Y	0.004044	22	0	14	1.5
PISO 1	DER5Y Max	Y	0.022821	22	0	14	1.5
PISO 1	DER5Y Min	Y	0.022821	22	0	14	1.5
PISO 1	DER6-Wp	Y	0.001713	40	28.02	14	1.5
PISO 1	DER6-Ws	Y	0.001692	40	28.02	14	1.5
PISO 1	DER7X Max	X	0.007317	20	0	0	1.5
PISO 1	DER7X Max	Y	0.003749	22	0	14	1.5
PISO 1	DER7X Min	X	0.007317	20	0	0	1.5
PISO 1	DER7X Min	Y	0.003749	22	0	14	1.5
PISO 1	DER7Y Max	Y	0.02277	22	0	14	1.5
PISO 1	DER7Y Min	Y	0.02277	22	0	14	1.5
PISO 1	DER2-G	Y	0.002846	40	28.02	14	1.5
PISO 1	DER3-G	Y	0.002656	40	28.02	14	1.5
PISO 1	DER3-Wp-G	Y	0.002307	40	28.02	14	1.5
PISO 1	DER3-Ws-G	Y	0.002297	40	28.02	14	1.5
PISO 1	DER4-Wp-G	Y	0.002644	40	28.02	14	1.5
PISO 1	DER4-Ws-G	Y	0.002623	40	28.02	14	1.5

1.3 Point Results

Table 1.4 - Joint Displacements

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad
CUB	20	55	DER1	0.00133	0.06737	-0.00171	-0.007779	0.005948	9.7E-05
CUB	20	55	DER2	0.00061	0.07141	-0.00177	-0.008091	0.005356	0.000107
CUB	20	55	DER3	0.00079	0.07009	-0.00179	-0.008346	0.006127	0.000106
CUB	20	55	DER3-Wp	0.00112	0.06291	-0.00165	-0.007737	0.006274	9.3E-05
CUB	20	55	DER3-Ws	0.00112	0.06206	-0.00162	-0.00756	0.006079	9.2E-05
CUB	20	55	DER4-Wp	0.0008	0.06769	-0.00171	-0.007849	0.00558	0.000101
CUB	20	55	DER4-Ws	0.00081	0.06598	-0.00165	-0.007495	0.005191	9.8E-05
CUB	20	55	DER5X Max	0.20392	0.09674	0.0016	0.00977	0.005924	0.005424

Table 1.4 - Joint Displacements (continued)

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad
CUB	20	55	DER5X Min	-0.20392	-0.09674	-0.0016	-0.00977	-0.005924	-0.005424
CUB	20	55	DER5Y Max	0.00399	0.65892	0.00198	0.079743	0.005103	0.000624
CUB	20	55	DER5Y Min	-0.00399	-0.65892	-0.00198	-0.079743	-0.005103	-0.000624
CUB	20	55	DER6-Wp	0.00085	0.04417	-0.00113	-0.005178	0.004018	6.4E-05
CUB	20	55	DER6-Ws	0.00086	0.04246	-0.00107	-0.004823	0.003629	6E-05
CUB	20	55	DER7X Max	0.20392	0.08855	0.00127	0.00869	0.00487	0.005424
CUB	20	55	DER7X Min	-0.20392	-0.08855	-0.00127	-0.00869	-0.00487	-0.005424
CUB	20	55	DER7Y Max	0.0039	0.65776	0.00171	0.079618	0.00383	0.000621
CUB	20	55	DER7Y Min	-0.0039	-0.65776	-0.00171	-0.079618	-0.00383	-0.000621
CUB	20	55	DER2-G	0.00062	0.07075	-0.00175	-0.007954	0.005206	0.000106
CUB	20	55	DER3-G	0.0008	0.06799	-0.00172	-0.00791	0.005648	0.000102
CUB	20	55	DER3-Wp-G	0.00112	0.06081	-0.00158	-0.007301	0.005795	8.9E-05
CUB	20	55	DER3-Ws-G	0.00113	0.05995	-0.00155	-0.007124	0.0056	8.7E-05
CUB	20	55	DER4-Wp-G	0.00081	0.06704	-0.00169	-0.007713	0.00543	0.0001
CUB	20	55	DER4-Ws-G	0.00081	0.06533	-0.00163	-0.007359	0.005041	9.6E-05
CUB	22	59	DER1	-3E-05	0.06737	-0.00216	-0.010247	0.004021	9.7E-05
CUB	22	59	DER2	-0.00089	0.07141	-0.00236	-0.010246	0.003767	0.000107
CUB	22	59	DER3	-0.00069	0.07009	-0.0024	-0.01157	0.004735	0.000106
CUB	22	59	DER3-Wp	-0.00019	0.06291	-0.00216	-0.011321	0.004921	9.3E-05
CUB	22	59	DER3-Ws	-0.00016	0.06206	-0.00211	-0.010901	0.004677	9.2E-05
CUB	22	59	DER4-Wp	-0.00061	0.06769	-0.00225	-0.010391	0.00405	0.000101
CUB	22	59	DER4-Ws	-0.00056	0.06598	-0.00215	-0.00955	0.003561	9.8E-05
CUB	22	59	DER5X Max	0.16498	0.09674	0.00197	0.011299	0.00424	0.005424
CUB	22	59	DER5X Min	-0.16498	-0.09674	-0.00197	-0.011299	-0.00424	-0.005424
CUB	22	59	DER5Y Max	0.00499	0.65892	0.00229	0.080056	0.003452	0.000624
CUB	22	59	DER5Y Min	-0.00499	-0.65892	-0.00229	-0.080056	-0.003452	-0.000624
CUB	22	59	DER6-Wp	-5E-05	0.04417	-0.00144	-0.007008	0.002829	6.4E-05
CUB	22	59	DER6-Ws	1E-05	0.04246	-0.00134	-0.006167	0.002341	6E-05
CUB	22	59	DER7X Max	0.16498	0.08855	0.00152	0.00968	0.003575	0.005424
CUB	22	59	DER7X Min	-0.16498	-0.08855	-0.00152	-0.00968	-0.003575	-0.005424
CUB	22	59	DER7Y Max	0.00497	0.65776	0.00191	0.079843	0.002591	0.000621
CUB	22	59	DER7Y Min	-0.00497	-0.65776	-0.00191	-0.079843	-0.002591	-0.000621
CUB	22	59	DER2-G	-0.00087	0.07075	-0.00232	-0.009923	0.003579	0.000106
CUB	22	59	DER3-G	-0.00062	0.06799	-0.00227	-0.010536	0.004134	0.000102
CUB	22	59	DER3-Wp-G	-0.00012	0.06081	-0.00203	-0.010287	0.00432	8.9E-05
CUB	22	59	DER3-Ws-G	-0.0001	0.05995	-0.00198	-0.009866	0.004076	8.7E-05
CUB	22	59	DER4-Wp-G	-0.00059	0.06704	-0.00222	-0.010067	0.003862	0.0001
CUB	22	59	DER4-Ws-G	-0.00053	0.06533	-0.00211	-0.009227	0.003373	9.6E-05
CUB	38	46	DER1	0.00133	0.07009	-0.00154	-0.008537	-0.002272	9.7E-05
CUB	38	46	DER2	0.00061	0.07441	-0.00167	-0.008906	-0.002157	0.000107
CUB	38	46	DER3	0.00079	0.07306	-0.00171	-0.009165	-0.002655	0.000106
CUB	38	46	DER3-Wp	0.00112	0.06553	-0.00155	-0.008476	-0.002729	9.3E-05
CUB	38	46	DER3-Ws	0.00112	0.06463	-0.00151	-0.008284	-0.0026	9.2E-05
CUB	38	46	DER4-Wp	0.0008	0.07053	-0.0016	-0.008626	-0.002292	0.000101
CUB	38	46	DER4-Ws	0.00081	0.06872	-0.00153	-0.008243	-0.002033	9.8E-05

Table 1.4 - Joint Displacements (continued)

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad
CUB	38	46	DER5X Max	0.20392	0.09621	0.00148	0.01048	0.005981	0.005424
CUB	38	46	DER5X Min	-0.20392	-0.09621	-0.00148	-0.01048	-0.005981	-0.005424
CUB	38	46	DER5Y Max	0.00399	0.65357	0.00165	0.08606	0.004688	0.000624
CUB	38	46	DER5Y Min	-0.00399	-0.65357	-0.00165	-0.08606	-0.004688	-0.000624
CUB	38	46	DER6-Wp	0.00085	0.04596	-0.00103	-0.00568	-0.00159	6.4E-05
CUB	38	46	DER6-Ws	0.00086	0.04415	-0.00096	-0.005296	-0.001331	6E-05
CUB	38	46	DER7X Max	0.20392	0.08726	0.00118	0.009262	0.005841	0.005424
CUB	38	46	DER7X Min	-0.20392	-0.08726	-0.00118	-0.009262	-0.005841	-0.005424
CUB	38	46	DER7Y Max	0.0039	0.65231	0.00139	0.08592	0.004508	0.000621
CUB	38	46	DER7Y Min	-0.0039	-0.65231	-0.00139	-0.08592	-0.004508	-0.000621
CUB	38	46	DER2-G	0.00062	0.07372	-0.00164	-0.008758	-0.002057	0.000106
CUB	38	46	DER3-G	0.0008	0.07084	-0.00161	-0.008693	-0.002337	0.000102
CUB	38	46	DER3-Wp-G	0.00112	0.06331	-0.00146	-0.008003	-0.002411	8.9E-05
CUB	38	46	DER3-Ws-G	0.00113	0.0624	-0.00142	-0.007812	-0.002281	8.7E-05
CUB	38	46	DER4-Wp-G	0.00081	0.06983	-0.00157	-0.008479	-0.002192	0.0001
CUB	38	46	DER4-Ws-G	0.00081	0.06802	-0.0015	-0.008095	-0.001933	9.6E-05
CUB	40	48	DER1	-3E-05	0.07009	-0.00238	-0.011795	-0.001834	9.7E-05
CUB	40	48	DER2	-0.00089	0.07441	-0.0026	-0.011776	-0.001681	0.000107
CUB	40	48	DER3	-0.00069	0.07306	-0.00266	-0.013295	-0.002235	0.000106
CUB	40	48	DER3-Wp	-0.00019	0.06553	-0.0024	-0.013014	-0.002379	9.3E-05
CUB	40	48	DER3-Ws	-0.00016	0.06463	-0.00234	-0.012533	-0.002245	9.2E-05
CUB	40	48	DER4-Wp	-0.00061	0.07053	-0.00249	-0.011945	-0.00186	0.000101
CUB	40	48	DER4-Ws	-0.00056	0.06872	-0.00237	-0.010983	-0.001593	9.8E-05
CUB	40	48	DER5X Max	0.16498	0.09621	0.00215	0.012563	0.00501	0.005424
CUB	40	48	DER5X Min	-0.16498	-0.09621	-0.00215	-0.012563	-0.00501	-0.005424
CUB	40	48	DER5Y Max	0.00499	0.65357	0.00228	0.086384	0.004511	0.000624
CUB	40	48	DER5Y Min	-0.00499	-0.65357	-0.00228	-0.086384	-0.004511	-0.000624
CUB	40	48	DER6-Wp	-5E-05	0.04596	-0.00159	-0.008064	-0.001313	6.4E-05
CUB	40	48	DER6-Ws	1E-05	0.04415	-0.00147	-0.007102	-0.001045	6E-05
CUB	40	48	DER7X Max	0.16498	0.08726	0.00165	0.010623	0.0049	0.005424
CUB	40	48	DER7X Min	-0.16498	-0.08726	-0.00165	-0.010623	-0.0049	-0.005424
CUB	40	48	DER7Y Max	0.00497	0.65231	0.00182	0.086123	0.004389	0.000621
CUB	40	48	DER7Y Min	-0.00497	-0.65231	-0.00182	-0.086123	-0.004389	-0.000621
CUB	40	48	DER2-G	-0.00087	0.07372	-0.00256	-0.011406	-0.001578	0.000106
CUB	40	48	DER3-G	-0.00062	0.07084	-0.00251	-0.012111	-0.001906	0.000102
CUB	40	48	DER3-Wp-G	-0.00012	0.06331	-0.00226	-0.01183	-0.00205	8.9E-05
CUB	40	48	DER3-Ws-G	-0.0001	0.0624	-0.0022	-0.011349	-0.001916	8.7E-05
CUB	40	48	DER4-Wp-G	-0.00059	0.06983	-0.00245	-0.011575	-0.001757	0.0001
CUB	40	48	DER4-Ws-G	-0.00053	0.06802	-0.00233	-0.010613	-0.00149	9.6E-05
PISO 2	20	56	DER1	0.00052	0.0317	-0.00127	-0.009223	0.004374	2.8E-05
PISO 2	20	56	DER2	-8E-05	0.03402	-0.00137	-0.009672	0.005635	3.4E-05
PISO 2	20	56	DER3	0.00014	0.03226	-0.00133	-0.00939	0.004892	3.1E-05
PISO 2	20	56	DER3-Wp	0.00047	0.02827	-0.00118	-0.008421	0.003701	2.6E-05
PISO 2	20	56	DER3-Ws	0.00047	0.02809	-0.00116	-0.008335	0.003709	2.6E-05
PISO 2	20	56	DER4-Wp	0.00013	0.03175	-0.00129	-0.009151	0.004915	3E-05

Table 1.4 - Joint Displacements (continued)

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad
PISO 2	20	56	DER4-Ws	0.00012	0.03138	-0.00126	-0.00898	0.004931	3E-05
PISO 2	20	56	DER5X Max	0.1024	0.04819	0.00121	0.012121	0.006419	0.002765
PISO 2	20	56	DER5X Min	-0.1024	-0.04819	-0.00121	-0.012121	-0.006419	-0.002765
PISO 2	20	56	DER5Y Max	0.0026	0.29719	0.00144	0.082151	0.003935	0.000397
PISO 2	20	56	DER5Y Min	-0.0026	-0.29719	-0.00144	-0.082151	-0.003935	-0.000397
PISO 2	20	56	DER6-Wp	0.00034	0.02056	-0.00083	-0.006015	0.002804	1.8E-05
PISO 2	20	56	DER6-Ws	0.00033	0.02019	-0.0008	-0.005844	0.00282	1.8E-05
PISO 2	20	56	DER7X Max	0.1024	0.04453	0.00096	0.010888	0.005801	0.002765
PISO 2	20	56	DER7X Min	-0.1024	-0.04453	-0.00096	-0.010888	-0.005801	-0.002765
PISO 2	20	56	DER7Y Max	0.00256	0.29662	0.00123	0.081978	0.002816	0.000397
PISO 2	20	56	DER7Y Min	-0.00256	-0.29662	-0.00123	-0.081978	-0.002816	-0.000397
PISO 2	20	56	DER2-G	-8E-05	0.03387	-0.00136	-0.009607	0.005641	3.3E-05
PISO 2	20	56	DER3-G	0.00013	0.03181	-0.00129	-0.00918	0.004912	3.1E-05
PISO 2	20	56	DER3-Wp-G	0.00046	0.02782	-0.00114	-0.008211	0.003721	2.5E-05
PISO 2	20	56	DER3-Ws-G	0.00046	0.02764	-0.00112	-0.008126	0.003729	2.5E-05
PISO 2	20	56	DER4-Wp-G	0.00012	0.03161	-0.00127	-0.009085	0.004921	3E-05
PISO 2	20	56	DER4-Ws-G	0.00011	0.03124	-0.00124	-0.008914	0.004937	3E-05
PISO 2	22	60	DER1	0.00013	0.0317	-0.0017	-0.010492	0.004517	2.8E-05
PISO 2	22	60	DER2	-0.00055	0.03402	-0.00192	-0.011463	0.006238	3.4E-05
PISO 2	22	60	DER3	-0.0003	0.03226	-0.00186	-0.010753	0.005304	3.1E-05
PISO 2	22	60	DER3-Wp	0.00011	0.02827	-0.00162	-0.009285	0.003808	2.6E-05
PISO 2	22	60	DER3-Ws	0.00011	0.02809	-0.00159	-0.009237	0.003819	2.6E-05
PISO 2	22	60	DER4-Wp	-0.0003	0.03175	-0.00179	-0.010617	0.005333	3E-05
PISO 2	22	60	DER4-Ws	-0.0003	0.03138	-0.00174	-0.01052	0.005354	3E-05
PISO 2	22	60	DER5X Max	0.08394	0.04819	0.00156	0.012901	0.005832	0.002765
PISO 2	22	60	DER5X Min	-0.08394	-0.04819	-0.00156	-0.012901	-0.005832	-0.002765
PISO 2	22	60	DER5Y Max	0.00309	0.29719	0.00175	0.082292	0.004151	0.000397
PISO 2	22	60	DER5Y Min	-0.00309	-0.29719	-0.00175	-0.082292	-0.004151	-0.000397
PISO 2	22	60	DER6-Wp	8E-05	0.02056	-0.00112	-0.006793	0.002893	1.8E-05
PISO 2	22	60	DER6-Ws	8E-05	0.02019	-0.00107	-0.006697	0.002915	1.8E-05
PISO 2	22	60	DER7X Max	0.08393	0.04453	0.0012	0.01135	0.005023	0.002765
PISO 2	22	60	DER7X Min	-0.08393	-0.04453	-0.0012	-0.01135	-0.005023	-0.002765
PISO 2	22	60	DER7Y Max	0.00306	0.29662	0.00144	0.082063	0.002907	0.000397
PISO 2	22	60	DER7Y Min	-0.00306	-0.29662	-0.00144	-0.082063	-0.002907	-0.000397
PISO 2	22	60	DER2-G	-0.00055	0.03387	-0.0019	-0.011426	0.006246	3.3E-05
PISO 2	22	60	DER3-G	-0.0003	0.03181	-0.0018	-0.010634	0.00533	3.1E-05
PISO 2	22	60	DER3-Wp-G	0.00011	0.02782	-0.00155	-0.009166	0.003834	2.5E-05
PISO 2	22	60	DER3-Ws-G	0.00011	0.02764	-0.00152	-0.009118	0.003845	2.5E-05
PISO 2	22	60	DER4-Wp-G	-0.0003	0.03161	-0.00177	-0.01058	0.005341	3E-05
PISO 2	22	60	DER4-Ws-G	-0.0003	0.03124	-0.00172	-0.010483	0.005363	3E-05
PISO 2	38	34	DER1	0.00052	0.03248	-0.00119	-0.009843	-0.001123	2.8E-05
PISO 2	38	34	DER2	-8E-05	0.03496	-0.00133	-0.010342	-0.001955	3.4E-05
PISO 2	38	34	DER3	0.00014	0.03314	-0.00129	-0.010031	-0.001562	3.1E-05
PISO 2	38	34	DER3-Wp	0.00047	0.029	-0.00112	-0.008983	-0.000935	2.6E-05
PISO 2	38	34	DER3-Ws	0.00047	0.02881	-0.0011	-0.008893	-0.000939	2.6E-05

Table 1.4 - Joint Displacements (continued)

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad
PISO 2	38	34	DER4-Wp	0.00013	0.0326	-0.00124	-0.009777	-0.001575	3E-05
PISO 2	38	34	DER4-Ws	0.00012	0.03222	-0.00121	-0.009596	-0.001584	3E-05
PISO 2	38	34	DER5X Max	0.1024	0.04721	0.00115	0.012653	0.012937	0.002765
PISO 2	38	34	DER5X Min	-0.1024	-0.04721	-0.00115	-0.012653	-0.012937	-0.002765
PISO 2	38	34	DER5Y Max	0.0026	0.29012	0.00121	0.084078	0.003179	0.000397
PISO 2	38	34	DER5Y Min	-0.0026	-0.29012	-0.00121	-0.084078	-0.003179	-0.000397
PISO 2	38	34	DER6-Wp	0.00034	0.02107	-0.00078	-0.006418	-0.000717	1.8E-05
PISO 2	38	34	DER6-Ws	0.00033	0.02069	-0.00074	-0.006237	-0.000726	1.8E-05
PISO 2	38	34	DER7X Max	0.1024	0.04327	0.00092	0.011304	0.012906	0.002765
PISO 2	38	34	DER7X Min	-0.1024	-0.04327	-0.00092	-0.011304	-0.012906	-0.002765
PISO 2	38	34	DER7Y Max	0.00256	0.2895	0.00099	0.083886	0.003051	0.000397
PISO 2	38	34	DER7Y Min	-0.00256	-0.2895	-0.00099	-0.083886	-0.003051	-0.000397
PISO 2	38	34	DER2-G	-8E-05	0.03481	-0.00132	-0.010273	-0.001958	3.3E-05
PISO 2	38	34	DER3-G	0.00013	0.03267	-0.00125	-0.009808	-0.001573	3.1E-05
PISO 2	38	34	DER3-Wp-G	0.00046	0.02853	-0.00108	-0.00876	-0.000946	2.5E-05
PISO 2	38	34	DER3-Ws-G	0.00046	0.02833	-0.00106	-0.00867	-0.000951	2.5E-05
PISO 2	38	34	DER4-Wp-G	0.00012	0.03246	-0.00123	-0.009707	-0.001579	3E-05
PISO 2	38	34	DER4-Ws-G	0.00011	0.03207	-0.0012	-0.009526	-0.001588	3E-05
PISO 2	40	36	DER1	0.00013	0.03248	-0.0018	-0.011357	-0.000147	2.8E-05
PISO 2	40	36	DER2	-0.00055	0.03496	-0.00204	-0.012439	-0.001229	3.4E-05
PISO 2	40	36	DER3	-0.0003	0.03314	-0.00198	-0.011652	-0.000774	3.1E-05
PISO 2	40	36	DER3-Wp	0.00011	0.029	-0.00171	-0.010043	-7E-05	2.6E-05
PISO 2	40	36	DER3-Ws	0.00011	0.02881	-0.00168	-0.009992	-7.9E-05	2.6E-05
PISO 2	40	36	DER4-Wp	-0.0003	0.0326	-0.0019	-0.011509	-0.0008	3E-05
PISO 2	40	36	DER4-Ws	-0.0003	0.03222	-0.00184	-0.011406	-0.000819	3E-05
PISO 2	40	36	DER5X Max	0.08394	0.04721	0.00164	0.013616	0.010537	0.002765
PISO 2	40	36	DER5X Min	-0.08394	-0.04721	-0.00164	-0.013616	-0.010537	-0.002765
PISO 2	40	36	DER5Y Max	0.00309	0.29012	0.00169	0.084207	0.003132	0.000397
PISO 2	40	36	DER5Y Min	-0.00309	-0.29012	-0.00169	-0.084207	-0.003132	-0.000397
PISO 2	40	36	DER6-Wp	8E-05	0.02107	-0.00118	-0.007352	-8.5E-05	1.8E-05
PISO 2	40	36	DER6-Ws	8E-05	0.02069	-0.00113	-0.00725	-0.000103	1.8E-05
PISO 2	40	36	DER7X Max	0.08393	0.04327	0.00125	0.011885	0.010513	0.002765
PISO 2	40	36	DER7X Min	-0.08393	-0.04327	-0.00125	-0.011885	-0.010513	-0.002765
PISO 2	40	36	DER7Y Max	0.00306	0.2895	0.00132	0.083944	0.003051	0.000397
PISO 2	40	36	DER7Y Min	-0.00306	-0.2895	-0.00132	-0.083944	-0.003051	-0.000397
PISO 2	40	36	DER2-G	-0.00055	0.03481	-0.00202	-0.012399	-0.001236	3.3E-05
PISO 2	40	36	DER3-G	-0.0003	0.03267	-0.00191	-0.011526	-0.000797	3.1E-05
PISO 2	40	36	DER3-Wp-G	0.00011	0.02853	-0.00164	-0.009917	-9.3E-05	2.5E-05
PISO 2	40	36	DER3-Ws-G	0.00011	0.02833	-0.00161	-0.009866	-0.000102	2.5E-05
PISO 2	40	36	DER4-Wp-G	-0.0003	0.03246	-0.00188	-0.011469	-0.000807	3E-05
PISO 2	40	36	DER4-Ws-G	-0.0003	0.03207	-0.00182	-0.011367	-0.000826	3E-05
PISO 1	20	61	DER1	9E-05	0.00391	-0.00051	-0.004861	0.004219	2E-06
PISO 1	20	61	DER2	1E-05	0.0042	-0.00057	-0.005152	0.005118	3E-06
PISO 1	20	61	DER3	4E-05	0.00395	-0.00054	-0.004858	0.00456	3E-06
PISO 1	20	61	DER3-Wp	8E-05	0.00344	-0.00047	-0.00427	0.003624	2E-06

Table 1.4 - Joint Displacements (continued)

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad
PISO 1	20	61	DER3-Ws	8E-05	0.00342	-0.00046	-0.004253	0.003622	2E-06
PISO 1	20	61	DER4-Wp	4E-05	0.0039	-0.00053	-0.00481	0.004557	3E-06
PISO 1	20	61	DER4-Ws	3E-05	0.00387	-0.00052	-0.004776	0.004555	3E-06
PISO 1	20	61	DER5X Max	0.01098	0.00607	0.00049	0.006995	0.005385	0.00035
PISO 1	20	61	DER5X Min	-0.01098	-0.00607	-0.00049	-0.006995	-0.005385	-0.00035
PISO 1	20	61	DER5Y Max	0.00033	0.03423	0.00055	0.040675	0.003736	4.9E-05
PISO 1	20	61	DER5Y Min	-0.00033	-0.03423	-0.00055	-0.040675	-0.003736	-4.9E-05
PISO 1	20	61	DER6-Wp	6E-05	0.00253	-0.00033	-0.003142	0.002713	1E-06
PISO 1	20	61	DER6-Ws	6E-05	0.0025	-0.00032	-0.003108	0.002711	1E-06
PISO 1	20	61	DER7X Max	0.01098	0.00562	0.00039	0.006401	0.004733	0.00035
PISO 1	20	61	DER7X Min	-0.01098	-0.00562	-0.00039	-0.006401	-0.004733	-0.00035
PISO 1	20	61	DER7Y Max	0.00032	0.03416	0.00046	0.040577	0.002713	4.9E-05
PISO 1	20	61	DER7Y Min	-0.00032	-0.03416	-0.00046	-0.040577	-0.002713	-4.9E-05
PISO 1	20	61	DER2-G	1E-05	0.00419	-0.00056	-0.005138	0.005117	3E-06
PISO 1	20	61	DER3-G	4E-05	0.00391	-0.00053	-0.004816	0.004557	3E-06
PISO 1	20	61	DER3-Wp-G	8E-05	0.0034	-0.00045	-0.004228	0.00362	2E-06
PISO 1	20	61	DER3-Ws-G	7E-05	0.00339	-0.00045	-0.00421	0.003619	2E-06
PISO 1	20	61	DER4-Wp-G	4E-05	0.00389	-0.00052	-0.004797	0.004556	3E-06
PISO 1	20	61	DER4-Ws-G	3E-05	0.00386	-0.00051	-0.004763	0.004554	3E-06
PISO 1	22	63	DER1	5E-05	0.00391	-0.0007	-0.005446	0.004365	2E-06
PISO 1	22	63	DER2	-3E-05	0.0042	-0.0008	-0.005897	0.005634	3E-06
PISO 1	22	63	DER3	-2.597E-06	0.00395	-0.00076	-0.005537	0.00493	3E-06
PISO 1	22	63	DER3-Wp	5E-05	0.00344	-0.00065	-0.004805	0.003749	2E-06
PISO 1	22	63	DER3-Ws	5E-05	0.00342	-0.00064	-0.004782	0.003748	2E-06
PISO 1	22	63	DER4-Wp	-1.849E-06	0.0039	-0.00074	-0.005473	0.004926	3E-06
PISO 1	22	63	DER4-Ws	-1.315E-06	0.00387	-0.00073	-0.005428	0.004924	3E-06
PISO 1	22	63	DER5X Max	0.00924	0.00607	0.00064	0.007316	0.005041	0.00035
PISO 1	22	63	DER5X Min	-0.00924	-0.00607	-0.00064	-0.007316	-0.005041	-0.00035
PISO 1	22	63	DER5Y Max	0.00038	0.03423	0.00069	0.040733	0.003925	4.9E-05
PISO 1	22	63	DER5Y Min	-0.00038	-0.03423	-0.00069	-0.040733	-0.003925	-4.9E-05
PISO 1	22	63	DER6-Wp	4E-05	0.00253	-0.00046	-0.003524	0.002807	1E-06
PISO 1	22	63	DER6-Ws	4E-05	0.0025	-0.00044	-0.003478	0.002805	1E-06
PISO 1	22	63	DER7X Max	0.00924	0.00562	0.00049	0.006591	0.00423	0.00035
PISO 1	22	63	DER7X Min	-0.00924	-0.00562	-0.00049	-0.006591	-0.00423	-0.00035
PISO 1	22	63	DER7Y Max	0.00037	0.03416	0.00055	0.040609	0.002808	4.9E-05
PISO 1	22	63	DER7Y Min	-0.00037	-0.03416	-0.00055	-0.040609	-0.002808	-4.9E-05
PISO 1	22	63	DER2-G	-3E-05	0.00419	-0.0008	-0.00588	0.005633	3E-06
PISO 1	22	63	DER3-G	-1.941E-06	0.00391	-0.00074	-0.005481	0.004927	3E-06
PISO 1	22	63	DER3-Wp-G	5E-05	0.0034	-0.00063	-0.004749	0.003746	2E-06
PISO 1	22	63	DER3-Ws-G	5E-05	0.00339	-0.00062	-0.004726	0.003745	2E-06
PISO 1	22	63	DER4-Wp-G	-1.644E-06	0.00389	-0.00074	-0.005456	0.004925	3E-06
PISO 1	22	63	DER4-Ws-G	-1.11E-06	0.00386	-0.00072	-0.005411	0.004923	3E-06
PISO 1	38	19	DER1	9E-05	0.00397	-0.0005	-0.004994	-0.000865	2E-06
PISO 1	38	19	DER2	1E-05	0.00428	-0.00057	-0.00532	-0.001339	3E-06
PISO 1	38	19	DER3	4E-05	0.00402	-0.00054	-0.005012	-0.001118	3E-06

Table 1.4 - Joint Displacements (continued)

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad
PISO 1	38	19	DER3-Wp	8E-05	0.0035	-0.00046	-0.004391	-0.000746	2E-06
PISO 1	38	19	DER3-Ws	8E-05	0.00348	-0.00046	-0.004373	-0.000745	2E-06
PISO 1	38	19	DER4-Wp	4E-05	0.00398	-0.00053	-0.004961	-0.001116	3E-06
PISO 1	38	19	DER4-Ws	3E-05	0.00395	-0.00052	-0.004924	-0.001115	3E-06
PISO 1	38	19	DER5X Max	0.01098	0.00588	0.00048	0.006984	0.009406	0.00035
PISO 1	38	19	DER5X Min	-0.01098	-0.00588	-0.00048	-0.006984	-0.009406	-0.00035
PISO 1	38	19	DER5Y Max	0.00033	0.03332	0.00049	0.040496	0.001251	4.9E-05
PISO 1	38	19	DER5Y Min	-0.00033	-0.03332	-0.00049	-0.040496	-0.001251	-4.9E-05
PISO 1	38	19	DER6-Wp	6E-05	0.00257	-0.00033	-0.003229	-0.000557	1E-06
PISO 1	38	19	DER6-Ws	6E-05	0.00254	-0.00032	-0.003192	-0.000555	1E-06
PISO 1	38	19	DER7X Max	0.01098	0.00541	0.00038	0.006353	0.009386	0.00035
PISO 1	38	19	DER7X Min	-0.01098	-0.00541	-0.00038	-0.006353	-0.009386	-0.00035
PISO 1	38	19	DER7Y Max	0.00032	0.03324	0.00039	0.040392	0.001089	4.9E-05
PISO 1	38	19	DER7Y Min	-0.00032	-0.03324	-0.00039	-0.040392	-0.001089	-4.9E-05
PISO 1	38	19	DER2-G	1E-05	0.00427	-0.00057	-0.005306	-0.001338	3E-06
PISO 1	38	19	DER3-G	4E-05	0.00398	-0.00053	-0.004967	-0.001116	3E-06
PISO 1	38	19	DER3-Wp-G	8E-05	0.00346	-0.00045	-0.004346	-0.000744	2E-06
PISO 1	38	19	DER3-Ws-G	7E-05	0.00345	-0.00044	-0.004328	-0.000744	2E-06
PISO 1	38	19	DER4-Wp-G	4E-05	0.00397	-0.00052	-0.004946	-0.001115	3E-06
PISO 1	38	19	DER4-Ws-G	3E-05	0.00394	-0.00051	-0.00491	-0.001114	3E-06
PISO 1	40	23	DER1	5E-05	0.00397	-0.00075	-0.005773	-0.000558	2E-06
PISO 1	40	23	DER2	-3E-05	0.00428	-0.00086	-0.006251	-0.001195	3E-06
PISO 1	40	23	DER3	-2.597E-06	0.00402	-0.00082	-0.005871	-0.000929	3E-06
PISO 1	40	23	DER3-Wp	5E-05	0.0035	-0.00069	-0.005095	-0.000483	2E-06
PISO 1	40	23	DER3-Ws	5E-05	0.00348	-0.00068	-0.005071	-0.000482	2E-06
PISO 1	40	23	DER4-Wp	-1.849E-06	0.00398	-0.00079	-0.005803	-0.000927	3E-06
PISO 1	40	23	DER4-Ws	-1.315E-06	0.00395	-0.00078	-0.005754	-0.000926	3E-06
PISO 1	40	23	DER5X Max	0.00924	0.00588	0.00068	0.007428	0.007681	0.00035
PISO 1	40	23	DER5X Min	-0.00924	-0.00588	-0.00068	-0.007428	-0.007681	-0.00035
PISO 1	40	23	DER5Y Max	0.00038	0.03332	0.00069	0.040567	0.001185	4.9E-05
PISO 1	40	23	DER5Y Min	-0.00038	-0.03332	-0.00069	-0.040567	-0.001185	-4.9E-05
PISO 1	40	23	DER6-Wp	4E-05	0.00257	-0.00049	-0.003736	-0.000359	1E-06
PISO 1	40	23	DER6-Ws	4E-05	0.00254	-0.00047	-0.003687	-0.000358	1E-06
PISO 1	40	23	DER7X Max	0.00924	0.00541	0.00052	0.006621	0.007662	0.00035
PISO 1	40	23	DER7X Min	-0.00924	-0.00541	-0.00052	-0.006621	-0.007662	-0.00035
PISO 1	40	23	DER7Y Max	0.00037	0.03324	0.00053	0.040427	0.001051	4.9E-05
PISO 1	40	23	DER7Y Min	-0.00037	-0.03324	-0.00053	-0.040427	-0.001051	-4.9E-05
PISO 1	40	23	DER2-G	-3E-05	0.00427	-0.00085	-0.006232	-0.001194	3E-06
PISO 1	40	23	DER3-G	-1.941E-06	0.00398	-0.00079	-0.005811	-0.000927	3E-06
PISO 1	40	23	DER3-Wp-G	5E-05	0.00346	-0.00067	-0.005035	-0.000481	2E-06
PISO 1	40	23	DER3-Ws-G	5E-05	0.00345	-0.00066	-0.005011	-0.00048	2E-06
PISO 1	40	23	DER4-Wp-G	-1.644E-06	0.00397	-0.00079	-0.005784	-0.000927	3E-06
PISO 1	40	23	DER4-Ws-G	-1.11E-06	0.00394	-0.00077	-0.005735	-0.000925	3E-06
Base	20	64	DER1	0	0	0	0	0	0
Base	20	64	DER2	0	0	0	0	0	0

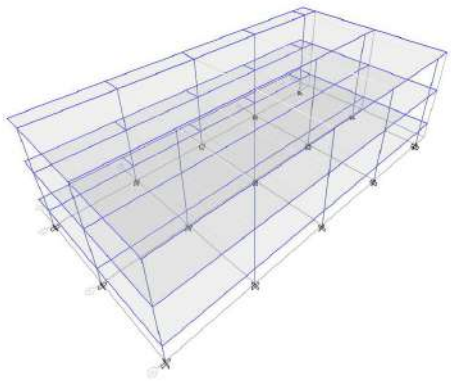
Table 1.4 - Joint Displacements (continued)

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad
Base	20	64	DER3	0	0	0	0	0	0
Base	20	64	DER3-Wp	0	0	0	0	0	0
Base	20	64	DER3-Ws	0	0	0	0	0	0
Base	20	64	DER4-Wp	0	0	0	0	0	0
Base	20	64	DER4-Ws	0	0	0	0	0	0
Base	20	64	DER5X Max	0	0	0	0	0	0
Base	20	64	DER5X Min	0	0	0	0	0	0
Base	20	64	DER5Y Max	0	0	0	0	0	0
Base	20	64	DER5Y Min	0	0	0	0	0	0
Base	20	64	DER6-Wp	0	0	0	0	0	0
Base	20	64	DER6-Ws	0	0	0	0	0	0
Base	20	64	DER7X Max	0	0	0	0	0	0
Base	20	64	DER7X Min	0	0	0	0	0	0
Base	20	64	DER7Y Max	0	0	0	0	0	0
Base	20	64	DER7Y Min	0	0	0	0	0	0
Base	20	64	DER2-G	0	0	0	0	0	0
Base	20	64	DER3-G	0	0	0	0	0	0
Base	20	64	DER3-Wp-G	0	0	0	0	0	0
Base	20	64	DER3-Ws-G	0	0	0	0	0	0
Base	20	64	DER4-Wp-G	0	0	0	0	0	0
Base	20	64	DER4-Ws-G	0	0	0	0	0	0
Base	22	66	DER1	0	0	0	0	0	0
Base	22	66	DER2	0	0	0	0	0	0
Base	22	66	DER3	0	0	0	0	0	0
Base	22	66	DER3-Wp	0	0	0	0	0	0
Base	22	66	DER3-Ws	0	0	0	0	0	0
Base	22	66	DER4-Wp	0	0	0	0	0	0
Base	22	66	DER4-Ws	0	0	0	0	0	0
Base	22	66	DER5X Max	0	0	0	0	0	0
Base	22	66	DER5X Min	0	0	0	0	0	0
Base	22	66	DER5Y Max	0	0	0	0	0	0
Base	22	66	DER5Y Min	0	0	0	0	0	0
Base	22	66	DER6-Wp	0	0	0	0	0	0
Base	22	66	DER6-Ws	0	0	0	0	0	0
Base	22	66	DER7X Max	0	0	0	0	0	0
Base	22	66	DER7X Min	0	0	0	0	0	0
Base	22	66	DER7Y Max	0	0	0	0	0	0
Base	22	66	DER7Y Min	0	0	0	0	0	0
Base	22	66	DER2-G	0	0	0	0	0	0
Base	22	66	DER3-G	0	0	0	0	0	0
Base	22	66	DER3-Wp-G	0	0	0	0	0	0
Base	22	66	DER3-Ws-G	0	0	0	0	0	0
Base	22	66	DER4-Wp-G	0	0	0	0	0	0
Base	22	66	DER4-Ws-G	0	0	0	0	0	0
Base	38	20	DER1	0	0	0	0	0	0

Table 1.4 - Joint Displacements (continued)

Story	Label	Unique Name	Load Case/Combo	UX m	UY m	UZ m	RX rad	RY rad	RZ rad
Base	38	20	DER2	0	0	0	0	0	0
Base	38	20	DER3	0	0	0	0	0	0
Base	38	20	DER3-Wp	0	0	0	0	0	0
Base	38	20	DER3-Ws	0	0	0	0	0	0
Base	38	20	DER4-Wp	0	0	0	0	0	0
Base	38	20	DER4-Ws	0	0	0	0	0	0
Base	38	20	DER5X Max	0	0	0	0	0	0
Base	38	20	DER5X Min	0	0	0	0	0	0
Base	38	20	DER5Y Max	0	0	0	0	0	0
Base	38	20	DER5Y Min	0	0	0	0	0	0
Base	38	20	DER6-Wp	0	0	0	0	0	0
Base	38	20	DER6-Ws	0	0	0	0	0	0
Base	38	20	DER7X Max	0	0	0	0	0	0
Base	38	20	DER7X Min	0	0	0	0	0	0
Base	38	20	DER7Y Max	0	0	0	0	0	0
Base	38	20	DER7Y Min	0	0	0	0	0	0
Base	38	20	DER2-G	0	0	0	0	0	0
Base	38	20	DER3-G	0	0	0	0	0	0
Base	38	20	DER3-Wp-G	0	0	0	0	0	0
Base	38	20	DER3-Ws-G	0	0	0	0	0	0
Base	38	20	DER4-Wp-G	0	0	0	0	0	0
Base	38	20	DER4-Ws-G	0	0	0	0	0	0
Base	40	24	DER1	0	0	0	0	0	0
Base	40	24	DER2	0	0	0	0	0	0
Base	40	24	DER3	0	0	0	0	0	0
Base	40	24	DER3-Wp	0	0	0	0	0	0
Base	40	24	DER3-Ws	0	0	0	0	0	0
Base	40	24	DER4-Wp	0	0	0	0	0	0
Base	40	24	DER4-Ws	0	0	0	0	0	0
Base	40	24	DER5X Max	0	0	0	0	0	0
Base	40	24	DER5X Min	0	0	0	0	0	0
Base	40	24	DER5Y Max	0	0	0	0	0	0
Base	40	24	DER5Y Min	0	0	0	0	0	0
Base	40	24	DER6-Wp	0	0	0	0	0	0
Base	40	24	DER6-Ws	0	0	0	0	0	0
Base	40	24	DER7X Max	0	0	0	0	0	0
Base	40	24	DER7X Min	0	0	0	0	0	0
Base	40	24	DER7Y Max	0	0	0	0	0	0
Base	40	24	DER7Y Min	0	0	0	0	0	0
Base	40	24	DER2-G	0	0	0	0	0	0
Base	40	24	DER3-G	0	0	0	0	0	0
Base	40	24	DER3-Wp-G	0	0	0	0	0	0
Base	40	24	DER3-Ws-G	0	0	0	0	0	0
Base	40	24	DER4-Wp-G	0	0	0	0	0	0
Base	40	24	DER4-Ws-G	0	0	0	0	0	0

ETABS® 2015
Integrated Building Design Software



DATOS DE SALIDA REACCIONES MOD 2

Model File: MODELO, Revision 0
4/04/2024

List of Tables

Table 1.1 Base Reactions 4

Table of Contents

1. Analysis Results 4
1.1 Structure Results 4

1 Analysis Results

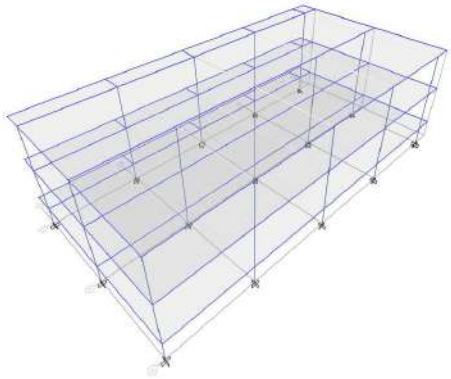
This chapter provides analysis results.

1.1 Structure Results

Table 1.1 - Base Reactions

Load Case/Combo	FX kN	FY kN	FZ kN	MX kN-m	MY kN-m	MZ kN-m	X m	Y m	Z m
CIM1	0	0	13306.1972	102988.7578	-195674	0	0	0	0
CIM2	0	0	17020.8812	132056.1601	-250782	0	0	0	0
CIM3	0	0	14142.0011	109528.9233	-208073	0	0	0	0
CIM4	0	0	16719.0632	129694.4337	-246304	0	0	0	0
CIM5-Wp	0	0	13547.6517	104878.139	-199256	0	0	0	0
CIM5-Ws	0	0	13064.7428	101099.3767	-192092	0	0	0	0
CIM6X Max	1383.377	6.2392	13306.1972	102988.7593	195854.2235	10237.5518	0	0	0
CIM6X Min	-1383.377	-6.2392	-13306.1972	-102989	-195854	-10237.5518	0	0	0
CIM6Y Max	6.7816	1383.222	13306.1972	103311.4954	195674.2745	20117.2193	0	0	0
CIM6Y Min	-6.7816	-1383.222	-13306.1972	-103311	-195674	-20117.2193	0	0	0
CIM7-Wp	0	0	16900.154	131111.4695	-248991	0	0	0	0
CIM7-Ws	0	0	16537.9723	128277.3978	-243618	0	0	0	0
CIM8X Max	1037.5328	4.6794	13609.177	105385.0497	200306.6165	7678.1639	0	0	0
CIM8X Min	-1037.5328	-4.6794	-13609.177	-105385	-200307	-7678.1639	0	0	0
CIM8Y Max	5.0862	1037.4165	13609.177	105562.5893	200207.6661	15087.9145	0	0	0
CIM8Y Min	-5.0862	-1037.4165	-13609.177	-105563	-200208	-15087.9145	0	0	0
CIM9-Wp	0	0	8225.1728	63682.6358	-120987	0	0	0	0
CIM9-Ws	0	0	7742.2639	59903.8735	-113823	0	0	0	0
CIM10X Max	1383.377	6.2392	7983.7183	61793.2572	117704.2398	10237.5518	0	0	0
CIM10X Min	-1383.377	-6.2392	-7983.7183	-61793.2572	-117704	-10237.5518	0	0	0
CIM10Y Max	6.7816	1383.222	7983.7183	62329.6653	117404.5692	20117.2193	0	0	0
CIM10Y Min	-6.7816	-1383.222	-7983.7183	-62329.6653	-117405	-20117.2193	0	0	0
CIM3-G	0	0	13770.5327	106622.1831	-202563	0	0	0	0
CIM4-G	0	0	16440.4619	127514.3785	-242171	0	0	0	0
CIM7-Wp-G	0	0	16621.5527	128931.4144	-244858	0	0	0	0
CIM7-Ws-G	0	0	16259.371	126097.3426	-239485	0	0	0	0
CIM8X-G Max	1037.5328	4.6794	13599.1923	105306.0989	200157.3213	7678.1639	0	0	0
CIM8X-G Min	-1037.5328	-4.6794	-13599.1923	-105306	-200157	-7678.1639	0	0	0
CIM8Y-G Max	5.0862	1037.4165	13599.1923	105483.7714	200058.297	15087.9145	0	0	0
CIM8Y-G Min	-5.0862	-1037.4165	-13599.1923	-105484	-200058	-15087.9145	0	0	0

ETABS® 2015
Integrated Building Design Software



DATOS DE SALIDA ELEMENTOS MOD 2

Model File: MODELO, Revision 0
4/04/2024

List of Tables

Table 1.1 Column Forces 4
Table 1.2 Beam Forces 20
Table 1.3 Shell Forces 38

Table of Contents

1. Analysis Results 4
1.1 Line Results 4
1.2 Area Results 38

1 Analysis Results

This chapter provides analysis results.

1.1 Line Results

Table 1.1 - Column Forces

Story	Column	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
CUB	C2	25	B241	0	-351.0169	11.8931	6.0484	0.1251	10.7034	17.7242
CUB	C2	25	B241	0.32	-350.2251	11.8931	6.0484	0.1251	8.768	13.9184
CUB	C2	25	B241	0.64	-349.4334	11.8931	6.0484	0.1251	6.8325	10.1126
CUB	C2	25	B241	0.96	-348.6417	11.8931	6.0484	0.1251	4.897	6.3068
CUB	C2	25	B241	1.28	-347.85	11.8931	6.0484	0.1251	2.9615	2.501
CUB	C2	25	B241	1.6	-347.0582	11.8931	6.0484	0.1251	1.026	-1.3048
CUB	C2	25	B241	1.92	-346.2665	11.8931	6.0484	0.1251	-0.9095	-5.1106
CUB	C2	25	B241	2.24	-345.4748	11.8931	6.0484	0.1251	-2.845	-8.9164
CUB	C2	25	B241	2.56	-344.6831	11.8931	6.0484	0.1251	-4.7805	-12.7222
CUB	C2	25	B241	2.88	-343.8914	11.8931	6.0484	0.1251	-6.716	-16.5279
CUB	C2	25	B241	3.2	-343.0996	11.8931	6.0484	0.1251	-8.6515	-20.3337
CUB	C2	25	B242	0	-324.3522	11.5048	5.9148	0.1339	9.7409	18.2646
CUB	C2	25	B242	0.32	-323.6736	11.5048	5.9148	0.1339	7.8481	14.583
CUB	C2	25	B242	0.64	-322.9949	11.5048	5.9148	0.1339	5.9554	10.9015
CUB	C2	25	B242	0.96	-322.3163	11.5048	5.9148	0.1339	4.0627	7.22
CUB	C2	25	B242	1.28	-321.6377	11.5048	5.9148	0.1339	2.17	3.5385
CUB	C2	25	B242	1.6	-320.9591	11.5048	5.9148	0.1339	0.2772	-0.1431
CUB	C2	25	B242	1.92	-320.2805	11.5048	5.9148	0.1339	-1.6155	-3.8246
CUB	C2	25	B242	2.24	-319.6018	11.5048	5.9148	0.1339	-3.5082	-7.5061
CUB	C2	25	B242	2.56	-318.9232	11.5048	5.9148	0.1339	-5.4009	-11.1877
CUB	C2	25	B242	2.88	-318.2446	11.5048	5.9148	0.1339	-7.2937	-14.8692
CUB	C2	25	B242	3.2	-317.566	11.5048	5.9148	0.1339	-9.1864	-18.5507
CUB	C2	25	B243	0	-379.0967	11.5571	7.2887	0.1354	14.2685	17.6364
CUB	C2	25	B243	0.32	-378.4181	11.5571	7.2887	0.1354	11.9362	13.9382
CUB	C2	25	B243	0.64	-377.7394	11.5571	7.2887	0.1354	9.6038	10.2399
CUB	C2	25	B243	0.96	-377.0608	11.5571	7.2887	0.1354	7.2714	6.5417
CUB	C2	25	B243	1.28	-376.3822	11.5571	7.2887	0.1354	4.939	2.8434
CUB	C2	25	B243	1.6	-375.7036	11.5571	7.2887	0.1354	2.6067	-0.8549
CUB	C2	25	B243	1.92	-375.025	11.5571	7.2887	0.1354	0.2743	-4.5531
CUB	C2	25	B243	2.24	-374.3464	11.5571	7.2887	0.1354	-2.0581	-8.2514
CUB	C2	25	B243	2.56	-373.6677	11.5571	7.2887	0.1354	-4.3905	-11.9496
CUB	C2	25	B243	2.88	-372.9891	11.5571	7.2887	0.1354	-6.7228	-15.6479
CUB	C2	25	B243	3.2	-372.3105	11.5571	7.2887	0.1354	-9.0552	-19.3461
CUB	C2	25	B243-Wp	0	-386.9756	10.9309	7.417	0.1228	15.5968	15.9022
CUB	C2	25	B243-Wp	0.32	-386.297	10.9309	7.417	0.1228	13.2234	12.4043
CUB	C2	25	B243-Wp	0.64	-385.6184	10.9309	7.417	0.1228	10.8499	8.9064
CUB	C2	25	B243-Wp	0.96	-384.9398	10.9309	7.417	0.1228	8.4765	5.4085
CUB	C2	25	B243-Wp	1.28	-384.2612	10.9309	7.417	0.1228	6.103	1.9107
CUB	C2	25	B243-Wp	1.6	-383.5826	10.9309	7.417	0.1228	3.7296	-1.5872
CUB	C2	25	B243-Wp	1.92	-382.9039	10.9309	7.417	0.1228	1.3562	-5.0851
CUB	C2	25	B243-Wp	2.24	-382.2253	10.9309	7.417	0.1228	-1.0173	-8.583

Table 1.1 - Column Forces (continued)

Story	Column	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
CUB	C2	25	B243-Wp	2.56	-381.5467	10.9309	7.417	0.1228	-3.3907	-12.0809
CUB	C2	25	B243-Wp	2.88	-380.8681	10.9309	7.417	0.1228	-5.7641	-15.5787
CUB	C2	25	B243-Wp	3.2	-380.1895	10.9309	7.417	0.1228	-8.1376	-19.0766
CUB	C2	25	B243-Ws	0	-372.7164	10.8089	7.0473	0.1202	14.5332	15.7846
CUB	C2	25	B243-Ws	0.32	-372.0378	10.8089	7.0473	0.1202	12.2781	12.3258
CUB	C2	25	B243-Ws	0.64	-371.3591	10.8089	7.0473	0.1202	10.023	8.8669
CUB	C2	25	B243-Ws	0.96	-370.6805	10.8089	7.0473	0.1202	7.7678	5.4081
CUB	C2	25	B243-Ws	1.28	-370.0019	10.8089	7.0473	0.1202	5.5127	1.9493
CUB	C2	25	B243-Ws	1.6	-369.3233	10.8089	7.0473	0.1202	3.2576	-1.5096
CUB	C2	25	B243-Ws	1.92	-368.6447	10.8089	7.0473	0.1202	1.0025	-4.9684
CUB	C2	25	B243-Ws	2.24	-367.966	10.8089	7.0473	0.1202	-1.2526	-8.4273
CUB	C2	25	B243-Ws	2.56	-367.2874	10.8089	7.0473	0.1202	-3.5078	-11.8861
CUB	C2	25	B243-Ws	2.88	-366.6088	10.8089	7.0473	0.1202	-5.7629	-15.3449
CUB	C2	25	B243-Ws	3.2	-365.9302	10.8089	7.0473	0.1202	-8.018	-18.8038
CUB	C2	25	B244-Wp	0	-339.061	11.2145	6.2506	0.1282	11.2823	17.3063
CUB	C2	25	B244-Wp	0.32	-338.3824	11.2145	6.2506	0.1282	9.2821	13.7177
CUB	C2	25	B244-Wp	0.64	-337.7038	11.2145	6.2506	0.1282	7.282	10.1291
CUB	C2	25	B244-Wp	0.96	-337.0252	11.2145	6.2506	0.1282	5.2818	6.5404
CUB	C2	25	B244-Wp	1.28	-336.3466	11.2145	6.2506	0.1282	3.2816	2.9518
CUB	C2	25	B244-Wp	1.6	-335.6679	11.2145	6.2506	0.1282	1.2814	-0.6368
CUB	C2	25	B244-Wp	1.92	-334.9893	11.2145	6.2506	0.1282	-0.7188	-4.2255
CUB	C2	25	B244-Wp	2.24	-334.3107	11.2145	6.2506	0.1282	-2.7189	-7.8141
CUB	C2	25	B244-Wp	2.56	-333.6321	11.2145	6.2506	0.1282	-4.7191	-11.4027
CUB	C2	25	B244-Wp	2.88	-332.9535	11.2145	6.2506	0.1282	-6.7193	-14.9914
CUB	C2	25	B244-Wp	3.2	-332.2749	11.2145	6.2506	0.1282	-8.7195	-18.58
CUB	C2	25	B244-Ws	0	-310.5425	10.9704	5.5111	0.123	9.1552	17.0712
CUB	C2	25	B244-Ws	0.32	-309.8639	10.9704	5.5111	0.123	7.3916	13.5606
CUB	C2	25	B244-Ws	0.64	-309.1853	10.9704	5.5111	0.123	5.6281	10.0501
CUB	C2	25	B244-Ws	0.96	-308.5066	10.9704	5.5111	0.123	3.8645	6.5395
CUB	C2	25	B244-Ws	1.28	-307.828	10.9704	5.5111	0.123	2.101	3.029
CUB	C2	25	B244-Ws	1.6	-307.1494	10.9704	5.5111	0.123	0.3374	-0.4816
CUB	C2	25	B244-Ws	1.92	-306.4708	10.9704	5.5111	0.123	-1.4261	-3.9921
CUB	C2	25	B244-Ws	2.24	-305.7922	10.9704	5.5111	0.123	-3.1897	-7.5026
CUB	C2	25	B244-Ws	2.56	-305.1136	10.9704	5.5111	0.123	-4.9532	-11.0132
CUB	C2	25	B244-Ws	2.88	-304.4349	10.9704	5.5111	0.123	-6.7168	-14.5237
CUB	C2	25	B244-Ws	3.2	-303.7563	10.9704	5.5111	0.123	-8.4804	-18.0343
CUB	C2	25	B245X Max	0	300.8727	82.5383	8.8664	2.5714	18.7892	143.1761
CUB	C2	25	B245X Max	0.32	300.1941	82.5383	8.8664	2.5714	16.0607	116.7705
CUB	C2	25	B245X Max	0.64	299.5155	82.5383	8.8664	2.5714	13.3774	90.3688
CUB	C2	25	B245X Max	0.96	298.8369	82.5383	8.8664	2.5714	10.7735	63.9759
CUB	C2	25	B245X Max	1.28	298.1583	82.5383	8.8664	2.5714	8.3234	37.6101
CUB	C2	25	B245X Max	1.6	297.4797	82.5383	8.8664	2.5714	6.212	11.4605
CUB	C2	25	B245X Max	1.92	296.8011	82.5383	8.8664	2.5714	4.899	15.6006
CUB	C2	25	B245X Max	2.24	296.1224	82.5383	8.8664	2.5714	5.0508	41.8405
CUB	C2	25	B245X Max	2.56	295.4438	82.5383	8.8664	2.5714	6.5667	68.2136

Table 1.1 - Column Forces (continued)

Story	Column	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
CUB	C2	25	B245X Max	2.88	294.7652	82.5383	8.8664	2.5714	8.7653	94.6085
CUB	C2	25	B245X Max	3.2	294.0866	82.5383	8.8664	2.5714	11.2535	121.011
CUB	C2	25	B245X Min	0	-300.8727	-82.5383	-8.8664	-2.5714	-18.7892	-143.1761
CUB	C2	25	B245X Min	0.32	-300.1941	-82.5383	-8.8664	-2.5714	-16.0607	-116.7705
CUB	C2	25	B245X Min	0.64	-299.5155	-82.5383	-8.8664	-2.5714	-13.3774	-90.3688
CUB	C2	25	B245X Min	0.96	-298.8369	-82.5383	-8.8664	-2.5714	-10.7735	-63.9759
CUB	C2	25	B245X Min	1.28	-298.1583	-82.5383	-8.8664	-2.5714	-8.3234	-37.6101
CUB	C2	25	B245X Min	1.6	-297.4797	-82.5383	-8.8664	-2.5714	-6.212	-11.4605
CUB	C2	25	B245X Min	1.92	-296.8011	-82.5383	-8.8664	-2.5714	-4.899	-15.6006
CUB	C2	25	B245X Min	2.24	-296.1224	-82.5383	-8.8664	-2.5714	-5.0508	-41.8405
CUB	C2	25	B245X Min	2.56	-295.4438	-82.5383	-8.8664	-2.5714	-6.5667	-68.2136
CUB	C2	25	B245X Min	2.88	-294.7652	-82.5383	-8.8664	-2.5714	-8.7653	-94.6085
CUB	C2	25	B245X Min	3.2	-294.0866	-82.5383	-8.8664	-2.5714	-11.2535	-121.011
CUB	C2	25	B245Y Max	0	300.8725	10.3248	43.1937	0.2873	98.3902	15.5227
CUB	C2	25	B245Y Max	0.32	300.1939	10.3248	43.1937	0.2873	84.8317	12.2256
CUB	C2	25	B245Y Max	0.64	299.5153	10.3248	43.1937	0.2873	71.3744	8.9336
CUB	C2	25	B245Y Max	0.96	298.8367	10.3248	43.1937	0.2873	58.0883	5.6555
CUB	C2	25	B245Y Max	1.28	298.1581	10.3248	43.1937	0.2873	45.1393	2.4478
CUB	C2	25	B245Y Max	1.6	297.4795	10.3248	43.1937	0.2873	32.9268	1.3526
CUB	C2	25	B245Y Max	1.92	296.8008	10.3248	43.1937	0.2873	22.5989	4.4162
CUB	C2	25	B245Y Max	2.24	296.1222	10.3248	43.1937	0.2873	17.8312	7.6816
CUB	C2	25	B245Y Max	2.56	295.4436	10.3248	43.1937	0.2873	22.5265	10.9701
CUB	C2	25	B245Y Max	2.88	294.765	10.3248	43.1937	0.2873	32.8569	14.2657
CUB	C2	25	B245Y Max	3.2	294.0864	10.3248	43.1937	0.2873	45.1004	17.5644
CUB	C2	25	B245Y Min	0	-300.8725	-10.3248	-43.1937	-0.2873	-98.3902	-15.5227
CUB	C2	25	B245Y Min	0.32	-300.1939	-10.3248	-43.1937	-0.2873	-84.8317	-12.2256
CUB	C2	25	B245Y Min	0.64	-299.5153	-10.3248	-43.1937	-0.2873	-71.3744	-8.9336
CUB	C2	25	B245Y Min	0.96	-298.8367	-10.3248	-43.1937	-0.2873	-58.0883	-5.6555
CUB	C2	25	B245Y Min	1.28	-298.1581	-10.3248	-43.1937	-0.2873	-45.1393	-2.4478
CUB	C2	25	B245Y Min	1.6	-297.4795	-10.3248	-43.1937	-0.2873	-32.9268	-1.3526
CUB	C2	25	B245Y Min	1.92	-296.8008	-10.3248	-43.1937	-0.2873	-22.5989	-4.4162
CUB	C2	25	B245Y Min	2.24	-296.1222	-10.3248	-43.1937	-0.2873	-17.8312	-7.6816
CUB	C2	25	B245Y Min	2.56	-295.4436	-10.3248	-43.1937	-0.2873	-22.5265	-10.9701
CUB	C2	25	B245Y Min	2.88	-294.765	-10.3248	-43.1937	-0.2873	-32.8569	-14.2657
CUB	C2	25	B245Y Min	3.2	-294.0864	-10.3248	-43.1937	-0.2873	-45.1004	-17.5644
CUB	C2	25	B246-Wp	0	-239.913	7.7676	4.258	0.083	7.9444	11.5117
CUB	C2	25	B246-Wp	0.32	-239.404	7.7676	4.258	0.083	6.5818	9.0261
CUB	C2	25	B246-Wp	0.64	-238.895	7.7676	4.258	0.083	5.2193	6.5405
CUB	C2	25	B246-Wp	0.96	-238.3861	7.7676	4.258	0.083	3.8567	4.0548
CUB	C2	25	B246-Wp	1.28	-237.8771	7.7676	4.258	0.083	2.4941	1.5692
CUB	C2	25	B246-Wp	1.6	-237.3681	7.7676	4.258	0.083	1.1316	-0.9164
CUB	C2	25	B246-Wp	1.92	-236.8592	7.7676	4.258	0.083	-0.231	-3.4021
CUB	C2	25	B246-Wp	2.24	-236.3502	7.7676	4.258	0.083	-1.5936	-5.8877
CUB	C2	25	B246-Wp	2.56	-235.8413	7.7676	4.258	0.083	-2.9561	-8.3733
CUB	C2	25	B246-Wp	2.88	-235.3323	7.7676	4.258	0.083	-4.3187	-10.8589

Table 1.1 - Column Forces (continued)

Story	Column	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
CUB	C2	25	B246-Wp	3.2	-234.8233	7.7676	4.258	0.083	-5.6812	-13.3446
CUB	C2	25	B246-Ws	0	-211.3944	7.5236	3.5185	0.0778	5.8172	11.2766
CUB	C2	25	B246-Ws	0.32	-210.8855	7.5236	3.5185	0.0778	4.6913	8.869
CUB	C2	25	B246-Ws	0.64	-210.3765	7.5236	3.5185	0.0778	3.5653	6.4615
CUB	C2	25	B246-Ws	0.96	-209.8675	7.5236	3.5185	0.0778	2.4394	4.0539
CUB	C2	25	B246-Ws	1.28	-209.3586	7.5236	3.5185	0.0778	1.3135	1.6464
CUB	C2	25	B246-Ws	1.6	-208.8496	7.5236	3.5185	0.0778	0.1876	-0.7611
CUB	C2	25	B246-Ws	1.92	-208.3406	7.5236	3.5185	0.0778	-0.9384	-3.1687
CUB	C2	25	B246-Ws	2.24	-207.8317	7.5236	3.5185	0.0778	-2.0643	-5.5762
CUB	C2	25	B246-Ws	2.56	-207.3227	7.5236	3.5185	0.0778	-3.1902	-7.9837
CUB	C2	25	B246-Ws	2.88	-206.8137	7.5236	3.5185	0.0778	-4.3162	-10.3913
CUB	C2	25	B246-Ws	3.2	-206.3048	7.5236	3.5185	0.0778	-5.4421	-12.7988
CUB	C2	25	B247X Max	0	225.654	82.2596	8.1762	2.5704	17.7644	142.8118
CUB	C2	25	B247X Max	0.32	225.145	82.2596	8.1762	2.5704	15.2503	116.493
CUB	C2	25	B247X Max	0.64	224.6361	82.2596	8.1762	2.5704	12.7772	90.1766
CUB	C2	25	B247X Max	0.96	224.1271	82.2596	8.1762	2.5704	10.3748	63.8659
CUB	C2	25	B247X Max	1.28	223.6181	82.2596	8.1762	2.5704	8.1058	37.5723
CUB	C2	25	B247X Max	1.6	223.1092	82.2596	8.1762	2.5704	6.1208	11.4155
CUB	C2	25	B247X Max	1.92	222.6002	82.2596	8.1762	2.5704	4.787	15.3218
CUB	C2	25	B247X Max	2.24	222.0913	82.2596	8.1762	2.5704	4.6965	41.5332
CUB	C2	25	B247X Max	2.56	221.5823	82.2596	8.1762	2.5704	5.9067	67.8312
CUB	C2	25	B247X Max	2.88	221.0733	82.2596	8.1762	2.5704	7.8366	94.1431
CUB	C2	25	B247X Max	3.2	220.5644	82.2596	8.1762	2.5704	10.081	120.46
CUB	C2	25	B247X Min	0	-225.654	-82.2596	-8.1762	-2.5704	-17.7644	-142.8118
CUB	C2	25	B247X Min	0.32	-225.145	-82.2596	-8.1762	-2.5704	-15.2503	-116.493
CUB	C2	25	B247X Min	0.64	-224.6361	-82.2596	-8.1762	-2.5704	-12.7772	-90.1766
CUB	C2	25	B247X Min	0.96	-224.1271	-82.2596	-8.1762	-2.5704	-10.3748	-63.8659
CUB	C2	25	B247X Min	1.28	-223.6181	-82.2596	-8.1762	-2.5704	-8.1058	-37.5723
CUB	C2	25	B247X Min	1.6	-223.1092	-82.2596	-8.1762	-2.5704	-6.1208	-11.4155
CUB	C2	25	B247X Min	1.92	-222.6002	-82.2596	-8.1762	-2.5704	-4.787	-15.3218
CUB	C2	25	B247X Min	2.24	-222.0913	-82.2596	-8.1762	-2.5704	-4.6965	-41.5332
CUB	C2	25	B247X Min	2.56	-221.5823	-82.2596	-8.1762	-2.5704	-5.9067	-67.8312
CUB	C2	25	B247X Min	2.88	-221.0733	-82.2596	-8.1762	-2.5704	-7.8366	-94.1431
CUB	C2	25	B247X Min	3.2	-220.5644	-82.2596	-8.1762	-2.5704	-10.081	-120.46
CUB	C2	25	B247Y Max	0	225.6537	7.7887	43.0573	0.278	98.1996	11.6946
CUB	C2	25	B247Y Max	0.32	225.1447	7.7887	43.0573	0.278	84.682	9.2045
CUB	C2	25	B247Y Max	0.64	224.6358	7.7887	43.0573	0.278	71.2643	6.7161
CUB	C2	25	B247Y Max	0.96	224.1268	7.7887	43.0573	0.278	58.0156	4.2326
CUB	C2	25	B247Y Max	1.28	223.6179	7.7887	43.0573	0.278	45.0997	1.7738
CUB	C2	25	B247Y Max	1.6	223.1089	7.7887	43.0573	0.278	32.9097	0.8951
CUB	C2	25	B247Y Max	1.92	222.5999	7.7887	43.0573	0.278	22.5748	3.2991
CUB	C2	25	B247Y Max	2.24	222.091	7.7887	43.0573	0.278	17.7341	5.7783
CUB	C2	25	B247Y Max	2.56	221.582	7.7887	43.0573	0.278	22.3431	8.2654
CUB	C2	25	B247Y Max	2.88	221.073	7.7887	43.0573	0.278	32.6215	10.755
CUB	C2	25	B247Y Max	3.2	220.5641	7.7887	43.0573	0.278	44.8222	13.2456

Table 1.1 - Column Forces (continued)

Story	Column	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
CUB	C2	25	B247Y Min	0	-225.6537	-7.7887	-43.0573	-0.278	-98.1996	-11.6946
CUB	C2	25	B247Y Min	0.32	-225.1447	-7.7887	-43.0573	-0.278	-84.682	-9.2045
CUB	C2	25	B247Y Min	0.64	-224.6358	-7.7887	-43.0573	-0.278	-71.2643	-6.7161
CUB	C2	25	B247Y Min	0.96	-224.1268	-7.7887	-43.0573	-0.278	-58.0156	-4.2326
CUB	C2	25	B247Y Min	1.28	-223.6179	-7.7887	-43.0573	-0.278	-45.0997	-1.7738
CUB	C2	25	B247Y Min	1.6	-223.1089	-7.7887	-43.0573	-0.278	-32.9097	-0.8951
CUB	C2	25	B247Y Min	1.92	-222.5999	-7.7887	-43.0573	-0.278	-22.5748	-3.2991
CUB	C2	25	B247Y Min	2.24	-222.091	-7.7887	-43.0573	-0.278	-17.7341	-5.7783
CUB	C2	25	B247Y Min	2.56	-221.582	-7.7887	-43.0573	-0.278	-22.3431	-8.2654
CUB	C2	25	B247Y Min	2.88	-221.073	-7.7887	-43.0573	-0.278	-32.6215	-10.755
CUB	C2	25	B247Y Min	3.2	-220.5641	-7.7887	-43.0573	-0.278	-44.8222	-13.2456
CUB	C2	25	B243-G	0	-343.9969	11.2567	6.3786	0.1291	11.6505	17.347
CUB	C2	25	B243-G	0.32	-343.3183	11.2567	6.3786	0.1291	9.6094	13.7449
CUB	C2	25	B243-G	0.64	-342.6397	11.2567	6.3786	0.1291	7.5682	10.1427
CUB	C2	25	B243-G	0.96	-341.9611	11.2567	6.3786	0.1291	5.5271	6.5406
CUB	C2	25	B243-G	1.28	-341.2825	11.2567	6.3786	0.1291	3.4859	2.9384
CUB	C2	25	B243-G	1.6	-340.6038	11.2567	6.3786	0.1291	1.4448	-0.6637
CUB	C2	25	B243-G	1.92	-339.9252	11.2567	6.3786	0.1291	-0.5963	-4.2659
CUB	C2	25	B243-G	2.24	-339.2466	11.2567	6.3786	0.1291	-2.6375	-7.868
CUB	C2	25	B243-G	2.56	-338.568	11.2567	6.3786	0.1291	-4.6786	-11.4702
CUB	C2	25	B243-G	2.88	-337.8894	11.2567	6.3786	0.1291	-6.7197	-15.0723
CUB	C2	25	B243-G	3.2	-337.2108	11.2567	6.3786	0.1291	-8.7609	-18.6745
CUB	C2	25	B243-Wp-G	0	-351.8759	10.6305	6.5069	0.1164	12.9787	15.6128
CUB	C2	25	B243-Wp-G	0.32	-351.1973	10.6305	6.5069	0.1164	10.8965	12.211
CUB	C2	25	B243-Wp-G	0.64	-350.5187	10.6305	6.5069	0.1164	8.8143	8.8092
CUB	C2	25	B243-Wp-G	0.96	-349.84	10.6305	6.5069	0.1164	6.7321	5.4074
CUB	C2	25	B243-Wp-G	1.28	-349.1614	10.6305	6.5069	0.1164	4.6499	2.0057
CUB	C2	25	B243-Wp-G	1.6	-348.4828	10.6305	6.5069	0.1164	2.5677	-1.3961
CUB	C2	25	B243-Wp-G	1.92	-347.8042	10.6305	6.5069	0.1164	0.4855	-4.7979
CUB	C2	25	B243-Wp-G	2.24	-347.1256	10.6305	6.5069	0.1164	-1.5966	-8.1996
CUB	C2	25	B243-Wp-G	2.56	-346.447	10.6305	6.5069	0.1164	-3.6788	-11.6014
CUB	C2	25	B243-Wp-G	2.88	-345.7683	10.6305	6.5069	0.1164	-5.761	-15.0032
CUB	C2	25	B243-Wp-G	3.2	-345.0897	10.6305	6.5069	0.1164	-7.8432	-18.405
CUB	C2	25	B243-Ws-G	0	-337.6166	10.5085	6.1371	0.1139	11.9152	15.4952
CUB	C2	25	B243-Ws-G	0.32	-336.938	10.5085	6.1371	0.1139	9.9513	12.1324
CUB	C2	25	B243-Ws-G	0.64	-336.2594	10.5085	6.1371	0.1139	7.9874	8.7697
CUB	C2	25	B243-Ws-G	0.96	-335.5808	10.5085	6.1371	0.1139	6.0235	5.407
CUB	C2	25	B243-Ws-G	1.28	-334.9022	10.5085	6.1371	0.1139	4.0596	2.0443
CUB	C2	25	B243-Ws-G	1.6	-334.2235	10.5085	6.1371	0.1139	2.0957	-1.3185
CUB	C2	25	B243-Ws-G	1.92	-333.5449	10.5085	6.1371	0.1139	0.1319	-4.6812
CUB	C2	25	B243-Ws-G	2.24	-332.8663	10.5085	6.1371	0.1139	-1.832	-8.0439
CUB	C2	25	B243-Ws-G	2.56	-332.1877	10.5085	6.1371	0.1139	-3.7959	-11.4066
CUB	C2	25	B243-Ws-G	2.88	-331.5091	10.5085	6.1371	0.1139	-5.7598	-14.7694
CUB	C2	25	B243-Ws-G	3.2	-330.8305	10.5085	6.1371	0.1139	-7.7237	-18.1321
CUB	C2	25	B244-Wp-G	0	-328.0924	11.1206	5.9662	0.1262	10.4642	17.2159

Table 1.1 - Column Forces (continued)

Story	Column	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
CUB	C2	25	B244-Wp-G	0.32	-327.4137	11.1206	5.9662	0.1262	8.555	13.6573
CUB	C2	25	B244-Wp-G	0.64	-326.7351	11.1206	5.9662	0.1262	6.6458	10.0987
CUB	C2	25	B244-Wp-G	0.96	-326.0565	11.1206	5.9662	0.1262	4.7367	6.5401
CUB	C2	25	B244-Wp-G	1.28	-325.3779	11.1206	5.9662	0.1262	2.8275	2.9815
CUB	C2	25	B244-Wp-G	1.6	-324.6993	11.1206	5.9662	0.1262	0.9183	-0.5771
CUB	C2	25	B244-Wp-G	1.92	-324.0207	11.1206	5.9662	0.1262	-0.9908	-4.1357
CUB	C2	25	B244-Wp-G	2.24	-323.342	11.1206	5.9662	0.1262	-2.9	-7.6943
CUB	C2	25	B244-Wp-G	2.56	-322.6634	11.1206	5.9662	0.1262	-4.8092	-11.2529
CUB	C2	25	B244-Wp-G	2.88	-321.9848	11.1206	5.9662	0.1262	-6.7183	-14.8115
CUB	C2	25	B244-Wp-G	3.2	-321.3062	11.1206	5.9662	0.1262	-8.6275	-18.3701
CUB	C2	25	B244-Ws-G	0	-299.5738	10.8766	5.2267	0.121	8.337	16.9807
CUB	C2	25	B244-Ws-G	0.32	-298.8952	10.8766	5.2267	0.121	6.6645	13.5002
CUB	C2	25	B244-Ws-G	0.64	-298.2166	10.8766	5.2267	0.121	4.9919	10.0197
CUB	C2	25	B244-Ws-G	0.96	-297.538	10.8766	5.2267	0.121	3.3194	6.5392
CUB	C2	25	B244-Ws-G	1.28	-296.8594	10.8766	5.2267	0.121	1.6469	3.0587
CUB	C2	25	B244-Ws-G	1.6	-296.1807	10.8766	5.2267	0.121	-0.0257	-0.4218
CUB	C2	25	B244-Ws-G	1.92	-295.5021	10.8766	5.2267	0.121	-1.6982	-3.9023
CUB	C2	25	B244-Ws-G	2.24	-294.8235	10.8766	5.2267	0.121	-3.3708	-7.3829
CUB	C2	25	B244-Ws-G	2.56	-294.1449	10.8766	5.2267	0.121	-5.0433	-10.8634
CUB	C2	25	B244-Ws-G	2.88	-293.4663	10.8766	5.2267	0.121	-6.7158	-14.3439
CUB	C2	25	B244-Ws-G	3.2	-292.7876	10.8766	5.2267	0.121	-8.3884	-17.8244
CUB	C2	25	B242-G	0	-313.3835	11.4109	5.6304	0.132	8.9227	18.1741
CUB	C2	25	B242-G	0.32	-312.7049	11.4109	5.6304	0.132	7.121	14.5226
CUB	C2	25	B242-G	0.64	-312.0263	11.4109	5.6304	0.132	5.3193	10.8711
CUB	C2	25	B242-G	0.96	-311.3476	11.4109	5.6304	0.132	3.5176	7.2196
CUB	C2	25	B242-G	1.28	-310.669	11.4109	5.6304	0.132	1.7159	3.5681
CUB	C2	25	B242-G	1.6	-309.9904	11.4109	5.6304	0.132	-0.0858	-0.0833
CUB	C2	25	B242-G	1.92	-309.3118	11.4109	5.6304	0.132	-1.8875	-3.7348
CUB	C2	25	B242-G	2.24	-308.6332	11.4109	5.6304	0.132	-3.6893	-7.3863
CUB	C2	25	B242-G	2.56	-307.9546	11.4109	5.6304	0.132	-5.491	-11.0378
CUB	C2	25	B242-G	2.88	-307.2759	11.4109	5.6304	0.132	-7.2927	-14.6893
CUB	C2	25	B242-G	3.2	-306.5973	11.4109	5.6304	0.132	-9.0944	-18.3408
PISO 2	C2	13	B241	0	-782.3607	10.8725	18.6753	0.1165	76.1459	19.0937
PISO 2	C2	13	B241	0.32	-781.094	10.8725	18.6753	0.1165	70.1698	15.6145
PISO 2	C2	13	B241	0.64	-779.8272	10.8725	18.6753	0.1165	64.1937	12.1353
PISO 2	C2	13	B241	0.96	-778.5605	10.8725	18.6753	0.1165	58.2177	8.6561
PISO 2	C2	13	B241	1.28	-777.2937	10.8725	18.6753	0.1165	52.2416	5.1769
PISO 2	C2	13	B241	1.6	-776.0269	10.8725	18.6753	0.1165	46.2655	1.6977
PISO 2	C2	13	B241	1.92	-774.7602	10.8725	18.6753	0.1165	40.2894	-1.7815
PISO 2	C2	13	B241	2.24	-773.4934	10.8725	18.6753	0.1165	34.3133	-5.2608
PISO 2	C2	13	B241	2.56	-772.2267	10.8725	18.6753	0.1165	28.3372	-8.74
PISO 2	C2	13	B241	2.88	-770.9599	10.8725	18.6753	0.1165	22.3612	-12.2192
PISO 2	C2	13	B241	3.2	-769.6932	10.8725	18.6753	0.1165	16.3851	-15.6984
PISO 2	C2	13	B242	0	-866.1111	11.8843	21.1942	0.1393	82.9407	20.3517
PISO 2	C2	13	B242	0.32	-865.0253	11.8843	21.1942	0.1393	76.1585	16.5487

Table 1.1 - Column Forces (continued)

Story	Column	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
PISO 2	C2	13	B242	0.64	-863.9396	11.8843	21.1942	0.1393	69.3764	12.7457
PISO 2	C2	13	B242	0.96	-862.8538	11.8843	21.1942	0.1393	62.5942	8.9428
PISO 2	C2	13	B242	1.28	-861.768	11.8843	21.1942	0.1393	55.8121	5.1398
PISO 2	C2	13	B242	1.6	-860.6822	11.8843	21.1942	0.1393	49.03	1.3368
PISO 2	C2	13	B242	1.92	-859.5964	11.8843	21.1942	0.1393	42.2478	-2.4662
PISO 2	C2	13	B242	2.24	-858.5106	11.8843	21.1942	0.1393	35.4657	-6.2692
PISO 2	C2	13	B242	2.56	-857.4248	11.8843	21.1942	0.1393	28.6835	-10.0722
PISO 2	C2	13	B242	2.88	-856.339	11.8843	21.1942	0.1393	21.9014	-13.8752
PISO 2	C2	13	B242	3.2	-855.2532	11.8843	21.1942	0.1393	15.1192	-17.6781
PISO 2	C2	13	B243	0	-855.8591	10.8617	18.3413	0.1304	77.5948	18.8411
PISO 2	C2	13	B243	0.32	-854.7733	10.8617	18.3413	0.1304	71.7256	15.3654
PISO 2	C2	13	B243	0.64	-853.6875	10.8617	18.3413	0.1304	65.8564	11.8896
PISO 2	C2	13	B243	0.96	-852.6017	10.8617	18.3413	0.1304	59.9872	8.4139
PISO 2	C2	13	B243	1.28	-851.5159	10.8617	18.3413	0.1304	54.118	4.9381
PISO 2	C2	13	B243	1.6	-850.4301	10.8617	18.3413	0.1304	48.2488	1.4624
PISO 2	C2	13	B243	1.92	-849.3443	10.8617	18.3413	0.1304	42.3796	-2.0134
PISO 2	C2	13	B243	2.24	-848.2585	10.8617	18.3413	0.1304	36.5104	-5.4892
PISO 2	C2	13	B243	2.56	-847.1728	10.8617	18.3413	0.1304	30.6412	-8.9649
PISO 2	C2	13	B243	2.88	-846.087	10.8617	18.3413	0.1304	24.772	-12.4407
PISO 2	C2	13	B243	3.2	-845.0012	10.8617	18.3413	0.1304	18.9028	-15.9164
PISO 2	C2	13	B243-Wp	0	-756.0442	9.2371	14.7773	0.1079	67.0041	16.3444
PISO 2	C2	13	B243-Wp	0.32	-754.9585	9.2371	14.7773	0.1079	62.2754	13.3886
PISO 2	C2	13	B243-Wp	0.64	-753.8727	9.2371	14.7773	0.1079	57.5467	10.4327
PISO 2	C2	13	B243-Wp	0.96	-752.7869	9.2371	14.7773	0.1079	52.8179	7.4769
PISO 2	C2	13	B243-Wp	1.28	-751.7011	9.2371	14.7773	0.1079	48.0892	4.521
PISO 2	C2	13	B243-Wp	1.6	-750.6153	9.2371	14.7773	0.1079	43.3605	1.5651
PISO 2	C2	13	B243-Wp	1.92	-749.5295	9.2371	14.7773	0.1079	38.6318	-1.3907
PISO 2	C2	13	B243-Wp	2.24	-748.4437	9.2371	14.7773	0.1079	33.9031	-4.3466
PISO 2	C2	13	B243-Wp	2.56	-747.3579	9.2371	14.7773	0.1079	29.1743	-7.3024
PISO 2	C2	13	B243-Wp	2.88	-746.2721	9.2371	14.7773	0.1079	24.4456	-10.2583
PISO 2	C2	13	B243-Wp	3.2	-745.1864	9.2371	14.7773	0.1079	19.7169	-13.2141
PISO 2	C2	13	B243-Ws	0	-741.8934	9.2507	14.981	0.1066	66.7166	16.348
PISO 2	C2	13	B243-Ws	0.32	-740.8076	9.2507	14.981	0.1066	61.9227	13.3878
PISO 2	C2	13	B243-Ws	0.64	-739.7218	9.2507	14.981	0.1066	57.1288	10.4276
PISO 2	C2	13	B243-Ws	0.96	-738.636	9.2507	14.981	0.1066	52.3349	7.4674
PISO 2	C2	13	B243-Ws	1.28	-737.5502	9.2507	14.981	0.1066	47.541	4.5071
PISO 2	C2	13	B243-Ws	1.6	-736.4645	9.2507	14.981	0.1066	42.747	1.5469
PISO 2	C2	13	B243-Ws	1.92	-735.3787	9.2507	14.981	0.1066	37.9531	-1.4133
PISO 2	C2	13	B243-Ws	2.24	-734.2929	9.2507	14.981	0.1066	33.1592	-4.3735
PISO 2	C2	13	B243-Ws	2.56	-733.2071	9.2507	14.981	0.1066	28.3653	-7.3337
PISO 2	C2	13	B243-Ws	2.88	-732.1213	9.2507	14.981	0.1066	23.5714	-10.2939
PISO 2	C2	13	B243-Ws	3.2	-731.0355	9.2507	14.981	0.1066	18.7775	-13.2542
PISO 2	C2	13	B244-Wp	0	-816.1278	10.9	18.9132	0.1267	76.7875	18.8512
PISO 2	C2	13	B244-Wp	0.32	-815.042	10.9	18.9132	0.1267	70.7353	15.3632
PISO 2	C2	13	B244-Wp	0.64	-813.9563	10.9	18.9132	0.1267	64.6831	11.8752

Table 1.1 - Column Forces (continued)

Story	Column	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
PISO 2	C2	13	B244-Wp	0.96	-812.8705	10.9	18.9132	0.1267	58.6309	8.3872
PISO 2	C2	13	B244-Wp	1.28	-811.7847	10.9	18.9132	0.1267	52.5786	4.8992
PISO 2	C2	13	B244-Wp	1.6	-810.6989	10.9	18.9132	0.1267	46.5264	1.4112
PISO 2	C2	13	B244-Wp	1.92	-809.6131	10.9	18.9132	0.1267	40.4742	-2.0768
PISO 2	C2	13	B244-Wp	2.24	-808.5273	10.9	18.9132	0.1267	34.4219	-5.5648
PISO 2	C2	13	B244-Wp	2.56	-807.4415	10.9	18.9132	0.1267	28.3697	-9.0528
PISO 2	C2	13	B244-Wp	2.88	-806.3557	10.9	18.9132	0.1267	22.3175	-12.5408
PISO 2	C2	13	B244-Wp	3.2	-805.2699	10.9	18.9132	0.1267	16.2652	-16.0288
PISO 2	C2	13	B244-Ws	0	-787.8261	10.9272	19.3206	0.124	76.2125	18.8583
PISO 2	C2	13	B244-Ws	0.32	-786.7404	10.9272	19.3206	0.124	70.0299	15.3616
PISO 2	C2	13	B244-Ws	0.64	-785.6546	10.9272	19.3206	0.124	63.8473	11.8649
PISO 2	C2	13	B244-Ws	0.96	-784.5688	10.9272	19.3206	0.124	57.6647	8.3682
PISO 2	C2	13	B244-Ws	1.28	-783.483	10.9272	19.3206	0.124	51.4821	4.8715
PISO 2	C2	13	B244-Ws	1.6	-782.3972	10.9272	19.3206	0.124	45.2995	1.3748
PISO 2	C2	13	B244-Ws	1.92	-781.3114	10.9272	19.3206	0.124	39.1169	-2.1219
PISO 2	C2	13	B244-Ws	2.24	-780.2256	10.9272	19.3206	0.124	32.9343	-5.6187
PISO 2	C2	13	B244-Ws	2.56	-779.1398	10.9272	19.3206	0.124	26.7517	-9.1154
PISO 2	C2	13	B244-Ws	2.88	-778.054	10.9272	19.3206	0.124	20.569	-12.6121
PISO 2	C2	13	B244-Ws	3.2	-776.9683	10.9272	19.3206	0.124	14.3864	-16.1088
PISO 2	C2	13	B245X Max	0	679.1198	147.5601	19.9202	5.2645	72.1573	267.844
PISO 2	C2	13	B245X Max	0.32	678.0476	147.5601	19.9202	5.2645	66.033	220.6271
PISO 2	C2	13	B245X Max	0.64	676.9755	147.5601	19.9202	5.2645	59.9608	173.4114
PISO 2	C2	13	B245X Max	0.96	675.9035	147.5601	19.9202	5.2645	53.9584	126.1984
PISO 2	C2	13	B245X Max	1.28	674.8315	147.5601	19.9202	5.2645	48.052	78.9929
PISO 2	C2	13	B245X Max	1.6	673.7595	147.5601	19.9202	5.2645	42.2817	31.8279
PISO 2	C2	13	B245X Max	1.92	672.6876	147.5601	19.9202	5.2645	36.7118	15.6674
PISO 2	C2	13	B245X Max	2.24	671.6157	147.5601	19.9202	5.2645	31.449	62.7473
PISO 2	C2	13	B245X Max	2.56	670.5439	147.5601	19.9202	5.2645	26.6756	109.9468
PISO 2	C2	13	B245X Max	2.88	669.4721	147.5601	19.9202	5.2645	22.7025	157.1581
PISO 2	C2	13	B245X Max	3.2	668.4004	147.5601	19.9202	5.2645	20.0122	204.3731
PISO 2	C2	13	B245X Min	0	-679.1198	-147.5601	-19.9202	-5.2645	-72.1573	-267.844
PISO 2	C2	13	B245X Min	0.32	-678.0476	-147.5601	-19.9202	-5.2645	-66.033	-220.6271
PISO 2	C2	13	B245X Min	0.64	-676.9755	-147.5601	-19.9202	-5.2645	-59.9608	-173.4114
PISO 2	C2	13	B245X Min	0.96	-675.9035	-147.5601	-19.9202	-5.2645	-53.9584	-126.1984
PISO 2	C2	13	B245X Min	1.28	-674.8315	-147.5601	-19.9202	-5.2645	-48.052	-78.9929
PISO 2	C2	13	B245X Min	1.6	-673.7595	-147.5601	-19.9202	-5.2645	-42.2817	-31.8279
PISO 2	C2	13	B245X Min	1.92	-672.6876	-147.5601	-19.9202	-5.2645	-36.7118	-15.6674
PISO 2	C2	13	B245X Min	2.24	-671.6157	-147.5601	-19.9202	-5.2645	-31.449	-62.7473
PISO 2	C2	13	B245X Min	2.56	-670.5439	-147.5601	-19.9202	-5.2645	-26.6756	-109.9468
PISO 2	C2	13	B245X Min	2.88	-669.4721	-147.5601	-19.9202	-5.2645	-22.7025	-157.1581
PISO 2	C2	13	B245X Min	3.2	-668.4004	-147.5601	-19.9202	-5.2645	-20.0122	-204.3731
PISO 2	C2	13	B245Y Max	0	679.0604	10.2216	96.41	0.7729	380.1613	17.8974
PISO 2	C2	13	B245Y Max	0.32	677.9882	10.2216	96.41	0.7729	349.8865	14.6273
PISO 2	C2	13	B245Y Max	0.64	676.916	10.2216	96.41	0.7729	319.7219	11.3578
PISO 2	C2	13	B245Y Max	0.96	675.8439	10.2216	96.41	0.7729	289.7018	8.0894

Table 1.1 - Column Forces (continued)

Story	Column	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
PISO 2	C2	13	B245Y Max	1.28	674.7718	10.2216	96.41	0.7729	259.8764	4.8245
PISO 2	C2	13	B245Y Max	1.6	673.6997	10.2216	96.41	0.7729	230.3212	1.5848
PISO 2	C2	13	B245Y Max	1.92	672.6277	10.2216	96.41	0.7729	201.1554	1.7724
PISO 2	C2	13	B245Y Max	2.24	671.5557	10.2216	96.41	0.7729	172.5761	5.0172
PISO 2	C2	13	B245Y Max	2.56	670.4838	10.2216	96.41	0.7729	144.9306	8.2826
PISO 2	C2	13	B245Y Max	2.88	669.4119	10.2216	96.41	0.7729	118.8712	11.5511
PISO 2	C2	13	B245Y Max	3.2	668.3401	10.2216	96.41	0.7729	95.7025	14.8206
PISO 2	C2	13	B245Y Min	0	-679.0604	-10.2216	-96.41	-0.7729	-380.1613	-17.8974
PISO 2	C2	13	B245Y Min	0.32	-677.9882	-10.2216	-96.41	-0.7729	-349.8865	-14.6273
PISO 2	C2	13	B245Y Min	0.64	-676.916	-10.2216	-96.41	-0.7729	-319.7219	-11.3578
PISO 2	C2	13	B245Y Min	0.96	-675.8439	-10.2216	-96.41	-0.7729	-289.7018	-8.0894
PISO 2	C2	13	B245Y Min	1.28	-674.7718	-10.2216	-96.41	-0.7729	-259.8764	-4.8245
PISO 2	C2	13	B245Y Min	1.6	-673.6997	-10.2216	-96.41	-0.7729	-230.3212	-1.5848
PISO 2	C2	13	B245Y Min	1.92	-672.6277	-10.2216	-96.41	-0.7729	-201.1554	-1.7724
PISO 2	C2	13	B245Y Min	2.24	-671.5557	-10.2216	-96.41	-0.7729	-172.5761	-5.0172
PISO 2	C2	13	B245Y Min	2.56	-670.4838	-10.2216	-96.41	-0.7729	-144.9306	-8.2826
PISO 2	C2	13	B245Y Min	2.88	-669.4119	-10.2216	-96.41	-0.7729	-118.8712	-11.5511
PISO 2	C2	13	B245Y Min	3.2	-668.3401	-10.2216	-96.41	-0.7729	-95.7025	-14.8206
PISO 2	C2	13	B246-Wp	0	-517.097	6.9759	11.8018	0.0762	49.2385	12.2709
PISO 2	C2	13	B246-Wp	0.32	-516.2827	6.9759	11.8018	0.0762	45.4619	10.0387
PISO 2	C2	13	B246-Wp	0.64	-515.4683	6.9759	11.8018	0.0762	41.6853	7.8064
PISO 2	C2	13	B246-Wp	0.96	-514.654	6.9759	11.8018	0.0762	37.9087	5.5741
PISO 2	C2	13	B246-Wp	1.28	-513.8397	6.9759	11.8018	0.0762	34.1321	3.3418
PISO 2	C2	13	B246-Wp	1.6	-513.0253	6.9759	11.8018	0.0762	30.3556	1.1096
PISO 2	C2	13	B246-Wp	1.92	-512.211	6.9759	11.8018	0.0762	26.579	-1.1227
PISO 2	C2	13	B246-Wp	2.24	-511.3966	6.9759	11.8018	0.0762	22.8024	-3.355
PISO 2	C2	13	B246-Wp	2.56	-510.5823	6.9759	11.8018	0.0762	19.0258	-5.5873
PISO 2	C2	13	B246-Wp	2.88	-509.7679	6.9759	11.8018	0.0762	15.2492	-7.8195
PISO 2	C2	13	B246-Wp	3.2	-508.9536	6.9759	11.8018	0.0762	11.4727	-10.0518
PISO 2	C2	13	B246-Ws	0	-488.7953	7.0031	12.2092	0.0736	48.6634	12.2781
PISO 2	C2	13	B246-Ws	0.32	-487.981	7.0031	12.2092	0.0736	44.7565	10.0371
PISO 2	C2	13	B246-Ws	0.64	-487.1666	7.0031	12.2092	0.0736	40.8495	7.7961
PISO 2	C2	13	B246-Ws	0.96	-486.3523	7.0031	12.2092	0.0736	36.9425	5.5551
PISO 2	C2	13	B246-Ws	1.28	-485.538	7.0031	12.2092	0.0736	33.0356	3.3141
PISO 2	C2	13	B246-Ws	1.6	-484.7236	7.0031	12.2092	0.0736	29.1286	1.0731
PISO 2	C2	13	B246-Ws	1.92	-483.9093	7.0031	12.2092	0.0736	25.2217	-1.1679
PISO 2	C2	13	B246-Ws	2.24	-483.0949	7.0031	12.2092	0.0736	21.3147	-3.4089
PISO 2	C2	13	B246-Ws	2.56	-482.2806	7.0031	12.2092	0.0736	17.4078	-5.6498
PISO 2	C2	13	B246-Ws	2.88	-481.4662	7.0031	12.2092	0.0736	13.5008	-7.8908
PISO 2	C2	13	B246-Ws	3.2	-480.6519	7.0031	12.2092	0.0736	9.5939	-10.1318
PISO 2	C2	13	B247X Max	0	503.0263	147.4224	16.5143	5.264	56.8132	267.6135
PISO 2	C2	13	B247X Max	0.32	502.2121	147.4224	16.5143	5.264	51.8173	220.4405
PISO 2	C2	13	B247X Max	0.64	501.3979	147.4224	16.5143	5.264	46.8847	173.2687
PISO 2	C2	13	B247X Max	0.96	500.5837	147.4224	16.5143	5.264	42.0378	126.0995
PISO 2	C2	13	B247X Max	1.28	499.7695	147.4224	16.5143	5.264	37.3099	78.9372

Table 1.1 - Column Forces (continued)

Story	Column	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
PISO 2	C2	13	B247X Max	1.6	498.9553	147.4224	16.5143	5.264	32.7526	31.8132
PISO 2	C2	13	B247X Max	1.92	498.1411	147.4224	16.5143	5.264	28.4481	15.6228
PISO 2	C2	13	B247X Max	2.24	497.3268	147.4224	16.5143	5.264	24.5298	62.6662
PISO 2	C2	13	B247X Max	2.56	496.5126	147.4224	16.5143	5.264	21.2127	109.8227
PISO 2	C2	13	B247X Max	2.88	495.6984	147.4224	16.5143	5.264	18.8175	156.9904
PISO 2	C2	13	B247X Max	3.2	494.8842	147.4224	16.5143	5.264	17.7221	204.1616
PISO 2	C2	13	B247X Min	0	-503.0263	-147.4224	-16.5143	-5.264	-56.8132	-267.6135
PISO 2	C2	13	B247X Min	0.32	-502.2121	-147.4224	-16.5143	-5.264	-51.8173	-220.4405
PISO 2	C2	13	B247X Min	0.64	-501.3979	-147.4224	-16.5143	-5.264	-46.8847	-173.2687
PISO 2	C2	13	B247X Min	0.96	-500.5837	-147.4224	-16.5143	-5.264	-42.0378	-126.0995
PISO 2	C2	13	B247X Min	1.28	-499.7695	-147.4224	-16.5143	-5.264	-37.3099	-78.9372
PISO 2	C2	13	B247X Min	1.6	-498.9553	-147.4224	-16.5143	-5.264	-32.7526	-31.8132
PISO 2	C2	13	B247X Min	1.92	-498.1411	-147.4224	-16.5143	-5.264	-28.4481	-15.6228
PISO 2	C2	13	B247X Min	2.24	-497.3268	-147.4224	-16.5143	-5.264	-24.5298	-62.6662
PISO 2	C2	13	B247X Min	2.56	-496.5126	-147.4224	-16.5143	-5.264	-21.2127	-109.8227
PISO 2	C2	13	B247X Min	2.88	-495.6984	-147.4224	-16.5143	-5.264	-18.8175	-156.9904
PISO 2	C2	13	B247X Min	3.2	-494.8842	-147.4224	-16.5143	-5.264	-17.7221	-204.1616
PISO 2	C2	13	B247Y Max	0	502.9462	7.9917	95.7643	0.7698	377.5496	14.0324
PISO 2	C2	13	B247Y Max	0.32	502.1319	7.9917	95.7643	0.7698	347.4842	11.4753
PISO 2	C2	13	B247Y Max	0.64	501.3175	7.9917	95.7643	0.7698	317.5294	8.9182
PISO 2	C2	13	B247Y Max	0.96	500.5032	7.9917	95.7643	0.7698	287.72	6.3615
PISO 2	C2	13	B247Y Max	1.28	499.6888	7.9917	95.7643	0.7698	258.1061	3.8055
PISO 2	C2	13	B247Y Max	1.6	498.8745	7.9917	95.7643	0.7698	228.7638	1.2555
PISO 2	C2	13	B247Y Max	1.92	498.0602	7.9917	95.7643	0.7698	199.8125	1.3219
PISO 2	C2	13	B247Y Max	2.24	497.2458	7.9917	95.7643	0.7698	171.4503	3.8732
PISO 2	C2	13	B247Y Max	2.56	496.4315	7.9917	95.7643	0.7698	144.0253	6.4293
PISO 2	C2	13	B247Y Max	2.88	495.6171	7.9917	95.7643	0.7698	118.1908	8.9861
PISO 2	C2	13	B247Y Max	3.2	494.8028	7.9917	95.7643	0.7698	95.25	11.5431
PISO 2	C2	13	B247Y Min	0	-502.9462	-7.9917	-95.7643	-0.7698	-377.5496	-14.0324
PISO 2	C2	13	B247Y Min	0.32	-502.1319	-7.9917	-95.7643	-0.7698	-347.4842	-11.4753
PISO 2	C2	13	B247Y Min	0.64	-501.3175	-7.9917	-95.7643	-0.7698	-317.5294	-8.9182
PISO 2	C2	13	B247Y Min	0.96	-500.5032	-7.9917	-95.7643	-0.7698	-287.72	-6.3615
PISO 2	C2	13	B247Y Min	1.28	-499.6888	-7.9917	-95.7643	-0.7698	-258.1061	-3.8055
PISO 2	C2	13	B247Y Min	1.6	-498.8745	-7.9917	-95.7643	-0.7698	-228.7638	-1.2555
PISO 2	C2	13	B247Y Min	1.92	-498.0602	-7.9917	-95.7643	-0.7698	-199.8125	-1.3219
PISO 2	C2	13	B247Y Min	2.24	-497.2458	-7.9917	-95.7643	-0.7698	-171.4503	-3.8732
PISO 2	C2	13	B247Y Min	2.56	-496.4315	-7.9917	-95.7643	-0.7698	-144.0253	-6.4293
PISO 2	C2	13	B247Y Min	2.88	-495.6171	-7.9917	-95.7643	-0.7698	-118.1908	-8.9861
PISO 2	C2	13	B247Y Min	3.2	-494.8028	-7.9917	-95.7643	-0.7698	-95.25	-11.5431
PISO 2	C2	13	B243-G	0	-821.0262	10.8953	18.8427	0.1272	76.8871	18.8499
PISO 2	C2	13	B243-G	0.32	-819.9404	10.8953	18.8427	0.1272	70.8574	15.3635
PISO 2	C2	13	B243-G	0.64	-818.8546	10.8953	18.8427	0.1272	64.8277	11.877
PISO 2	C2	13	B243-G	0.96	-817.7688	10.8953	18.8427	0.1272	58.7981	8.3905
PISO 2	C2	13	B243-G	1.28	-816.6831	10.8953	18.8427	0.1272	52.7684	4.904
PISO 2	C2	13	B243-G	1.6	-815.5973	10.8953	18.8427	0.1272	46.7387	1.4175

Table 1.1 - Column Forces (continued)

Story	Column	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
PISO 2	C2	13	B243-G	1.92	-814.5115	10.8953	18.8427	0.1272	40.7091	-2.069
PISO 2	C2	13	B243-G	2.24	-813.4257	10.8953	18.8427	0.1272	34.6794	-5.5555
PISO 2	C2	13	B243-G	2.56	-812.3399	10.8953	18.8427	0.1272	28.6498	-9.0419
PISO 2	C2	13	B243-G	2.88	-811.2541	10.8953	18.8427	0.1272	22.6201	-12.5284
PISO 2	C2	13	B243-G	3.2	-810.1683	10.8953	18.8427	0.1272	16.5904	-16.0149
PISO 2	C2	13	B243-Wp-G	0	-721.2114	9.2706	15.2787	0.1046	66.2964	16.3532
PISO 2	C2	13	B243-Wp-G	0.32	-720.1256	9.2706	15.2787	0.1046	61.4072	13.3866
PISO 2	C2	13	B243-Wp-G	0.64	-719.0398	9.2706	15.2787	0.1046	56.518	10.4201
PISO 2	C2	13	B243-Wp-G	0.96	-717.954	9.2706	15.2787	0.1046	51.6288	7.4535
PISO 2	C2	13	B243-Wp-G	1.28	-716.8682	9.2706	15.2787	0.1046	46.7396	4.4869
PISO 2	C2	13	B243-Wp-G	1.6	-715.7824	9.2706	15.2787	0.1046	41.8504	1.5203
PISO 2	C2	13	B243-Wp-G	1.92	-714.6967	9.2706	15.2787	0.1046	36.9613	-1.4463
PISO 2	C2	13	B243-Wp-G	2.24	-713.6109	9.2706	15.2787	0.1046	32.0721	-4.4129
PISO 2	C2	13	B243-Wp-G	2.56	-712.5251	9.2706	15.2787	0.1046	27.1829	-7.3795
PISO 2	C2	13	B243-Wp-G	2.88	-711.4393	9.2706	15.2787	0.1046	22.2937	-10.346
PISO 2	C2	13	B243-Wp-G	3.2	-710.3535	9.2706	15.2787	0.1046	17.4045	-13.3126
PISO 2	C2	13	B243-Ws-G	0	-707.0605	9.2842	15.4824	0.1033	66.0088	16.3568
PISO 2	C2	13	B243-Ws-G	0.32	-705.9748	9.2842	15.4824	0.1033	61.0545	13.3859
PISO 2	C2	13	B243-Ws-G	0.64	-704.889	9.2842	15.4824	0.1033	56.1001	10.4149
PISO 2	C2	13	B243-Ws-G	0.96	-703.8032	9.2842	15.4824	0.1033	51.1457	7.444
PISO 2	C2	13	B243-Ws-G	1.28	-702.7174	9.2842	15.4824	0.1033	46.1914	4.473
PISO 2	C2	13	B243-Ws-G	1.6	-701.6316	9.2842	15.4824	0.1033	41.237	1.5021
PISO 2	C2	13	B243-Ws-G	1.92	-700.5458	9.2842	15.4824	0.1033	36.2826	-1.4689
PISO 2	C2	13	B243-Ws-G	2.24	-699.46	9.2842	15.4824	0.1033	31.3282	-4.4398
PISO 2	C2	13	B243-Ws-G	2.56	-698.3742	9.2842	15.4824	0.1033	26.3739	-7.4108
PISO 2	C2	13	B243-Ws-G	2.88	-697.2884	9.2842	15.4824	0.1033	21.4195	-10.3817
PISO 2	C2	13	B243-Ws-G	3.2	-696.2027	9.2842	15.4824	0.1033	16.4651	-13.3526
PISO 2	C2	13	B244-Wp-G	0	-805.2426	10.9105	19.0699	0.1257	76.5664	18.8539
PISO 2	C2	13	B244-Wp-G	0.32	-804.1568	10.9105	19.0699	0.1257	70.464	15.3626
PISO 2	C2	13	B244-Wp-G	0.64	-803.071	10.9105	19.0699	0.1257	64.3616	11.8712
PISO 2	C2	13	B244-Wp-G	0.96	-801.9852	10.9105	19.0699	0.1257	58.2592	8.3799
PISO 2	C2	13	B244-Wp-G	1.28	-800.8994	10.9105	19.0699	0.1257	52.1569	4.8885
PISO 2	C2	13	B244-Wp-G	1.6	-799.8136	10.9105	19.0699	0.1257	46.0545	1.3972
PISO 2	C2	13	B244-Wp-G	1.92	-798.7278	10.9105	19.0699	0.1257	39.9521	-2.0942
PISO 2	C2	13	B244-Wp-G	2.24	-797.642	10.9105	19.0699	0.1257	33.8498	-5.5855
PISO 2	C2	13	B244-Wp-G	2.56	-796.5563	10.9105	19.0699	0.1257	27.7474	-9.0769
PISO 2	C2	13	B244-Wp-G	2.88	-795.4705	10.9105	19.0699	0.1257	21.645	-12.5682
PISO 2	C2	13	B244-Wp-G	3.2	-794.3847	10.9105	19.0699	0.1257	15.5426	-16.0595
PISO 2	C2	13	B244-Ws-G	0	-776.9409	10.9377	19.4773	0.123	75.9913	18.8611
PISO 2	C2	13	B244-Ws-G	0.32	-775.8551	10.9377	19.4773	0.123	69.7586	15.361
PISO 2	C2	13	B244-Ws-G	0.64	-774.7693	10.9377	19.4773	0.123	63.5258	11.861
PISO 2	C2	13	B244-Ws-G	0.96	-773.6835	10.9377	19.4773	0.123	57.2931	8.3609
PISO 2	C2	13	B244-Ws-G	1.28	-772.5977	10.9377	19.4773	0.123	51.0603	4.8608
PISO 2	C2	13	B244-Ws-G	1.6	-771.5119	10.9377	19.4773	0.123	44.8276	1.3608
PISO 2	C2	13	B244-Ws-G	1.92	-770.4261	10.9377	19.4773	0.123	38.5948	-2.1393

Table 1.1 - Column Forces (continued)

Story	Column	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
PISO 2	C2	13	B244-Ws-G	2.24	-769.3404	10.9377	19.4773	0.123	32.3621	-5.6394
PISO 2	C2	13	B244-Ws-G	2.56	-768.2546	10.9377	19.4773	0.123	26.1293	-9.1394
PISO 2	C2	13	B244-Ws-G	2.88	-767.1688	10.9377	19.4773	0.123	19.8966	-12.6395
PISO 2	C2	13	B244-Ws-G	3.2	-766.083	10.9377	19.4773	0.123	13.6638	-16.1396
PISO 2	C2	13	B242-G	0	-855.2259	11.8948	21.3509	0.1382	82.7195	20.3545
PISO 2	C2	13	B242-G	0.32	-854.1401	11.8948	21.3509	0.1382	75.8872	16.5481
PISO 2	C2	13	B242-G	0.64	-853.0543	11.8948	21.3509	0.1382	69.0549	12.7418
PISO 2	C2	13	B242-G	0.96	-851.9685	11.8948	21.3509	0.1382	62.2226	8.9354
PISO 2	C2	13	B242-G	1.28	-850.8827	11.8948	21.3509	0.1382	55.3903	5.1291
PISO 2	C2	13	B242-G	1.6	-849.7969	11.8948	21.3509	0.1382	48.5581	1.3228
PISO 2	C2	13	B242-G	1.92	-848.7111	11.8948	21.3509	0.1382	41.7258	-2.4836
PISO 2	C2	13	B242-G	2.24	-847.6253	11.8948	21.3509	0.1382	34.8935	-6.2899
PISO 2	C2	13	B242-G	2.56	-846.5396	11.8948	21.3509	0.1382	28.0612	-10.0962
PISO 2	C2	13	B242-G	2.88	-845.4538	11.8948	21.3509	0.1382	21.2289	-13.9026
PISO 2	C2	13	B242-G	3.2	-844.368	11.8948	21.3509	0.1382	14.3966	-17.7089
PISO 1	C2	1	B241	0	-1247.1778	26.4139	33.9753	0.025	128.2201	13.8551
PISO 1	C2	1	B241	0.11	-1246.7424	26.4139	33.9753	0.025	124.4828	10.9496
PISO 1	C2	1	B241	0.22	-1246.307	26.4139	33.9753	0.025	120.7455	8.044
PISO 1	C2	1	B241	0.33	-1245.8715	26.4139	33.9753	0.025	117.0083	5.1385
PISO 1	C2	1	B241	0.44	-1245.4361	26.4139	33.9753	0.025	113.271	2.233
PISO 1	C2	1	B241	0.55	-1245.0006	26.4139	33.9753	0.025	109.5337	-0.6726
PISO 1	C2	1	B241	0.66	-1244.5652	26.4139	33.9753	0.025	105.7964	-3.5781
PISO 1	C2	1	B241	0.77	-1244.1297	26.4139	33.9753	0.025	102.0591	-6.4836
PISO 1	C2	1	B241	0.88	-1243.6943	26.4139	33.9753	0.025	98.3218	-9.3891
PISO 1	C2	1	B241	0.99	-1243.2588	26.4139	33.9753	0.025	94.5846	-12.2947
PISO 1	C2	1	B241	1.1	-1242.8234	26.4139	33.9753	0.025	90.8473	-15.2002
PISO 1	C2	1	B242	0	-1433.9158	28.5249	36.1054	0.0325	137.6089	13.6204
PISO 1	C2	1	B242	0.11	-1433.5426	28.5249	36.1054	0.0325	133.6374	10.4827
PISO 1	C2	1	B242	0.22	-1433.1694	28.5249	36.1054	0.0325	129.6658	7.3449
PISO 1	C2	1	B242	0.33	-1432.7961	28.5249	36.1054	0.0325	125.6942	4.2072
PISO 1	C2	1	B242	0.44	-1432.4229	28.5249	36.1054	0.0325	121.7226	1.0695
PISO 1	C2	1	B242	0.55	-1432.0496	28.5249	36.1054	0.0325	117.751	-2.0683
PISO 1	C2	1	B242	0.66	-1431.6764	28.5249	36.1054	0.0325	113.7794	-5.206
PISO 1	C2	1	B242	0.77	-1431.3032	28.5249	36.1054	0.0325	109.8078	-8.3437
PISO 1	C2	1	B242	0.88	-1430.9299	28.5249	36.1054	0.0325	105.8362	-11.4815
PISO 1	C2	1	B242	0.99	-1430.5567	28.5249	36.1054	0.0325	101.8646	-14.6192
PISO 1	C2	1	B242	1.1	-1430.1834	28.5249	36.1054	0.0325	97.8931	-17.757
PISO 1	C2	1	B243	0	-1360.1203	26.3512	34.1123	0.0297	129.415	12.9905
PISO 1	C2	1	B243	0.11	-1359.7471	26.3512	34.1123	0.0297	125.6627	10.0919
PISO 1	C2	1	B243	0.22	-1359.3738	26.3512	34.1123	0.0297	121.9103	7.1933
PISO 1	C2	1	B243	0.33	-1359.0006	26.3512	34.1123	0.0297	118.158	4.2946
PISO 1	C2	1	B243	0.44	-1358.6274	26.3512	34.1123	0.0297	114.4056	1.396
PISO 1	C2	1	B243	0.55	-1358.2541	26.3512	34.1123	0.0297	110.6533	-1.5026
PISO 1	C2	1	B243	0.66	-1357.8809	26.3512	34.1123	0.0297	106.9009	-4.4013
PISO 1	C2	1	B243	0.77	-1357.5076	26.3512	34.1123	0.0297	103.1485	-7.2999

Table 1.1 - Column Forces (continued)

Story	Column	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
PISO 1	C2	1	B243	0.88	-1357.1344	26.3512	34.1123	0.0297	99.3962	-10.1985
PISO 1	C2	1	B243	0.99	-1356.7612	26.3512	34.1123	0.0297	95.6438	-13.0972
PISO 1	C2	1	B243	1.1	-1356.3879	26.3512	34.1123	0.0297	91.8915	-15.9958
PISO 1	C2	1	B243-Wp	0	-1154.4289	22.6851	29.9696	0.0233	112.8781	11.9088
PISO 1	C2	1	B243-Wp	0.11	-1154.0556	22.6851	29.9696	0.0233	109.5814	9.4134
PISO 1	C2	1	B243-Wp	0.22	-1153.6824	22.6851	29.9696	0.0233	106.2848	6.918
PISO 1	C2	1	B243-Wp	0.33	-1153.3091	22.6851	29.9696	0.0233	102.9881	4.4227
PISO 1	C2	1	B243-Wp	0.44	-1152.9359	22.6851	29.9696	0.0233	99.6914	1.9273
PISO 1	C2	1	B243-Wp	0.55	-1152.5627	22.6851	29.9696	0.0233	96.3948	-0.5681
PISO 1	C2	1	B243-Wp	0.66	-1152.1894	22.6851	29.9696	0.0233	93.0981	-3.0634
PISO 1	C2	1	B243-Wp	0.77	-1151.8162	22.6851	29.9696	0.0233	89.8015	-5.5588
PISO 1	C2	1	B243-Wp	0.88	-1151.4429	22.6851	29.9696	0.0233	86.5048	-8.0541
PISO 1	C2	1	B243-Wp	0.99	-1151.0697	22.6851	29.9696	0.0233	83.2082	-10.5495
PISO 1	C2	1	B243-Wp	1.1	-1150.6965	22.6851	29.9696	0.0233	79.9115	-13.0449
PISO 1	C2	1	B243-Ws	0	-1140.283	22.6778	29.8292	0.023	112.3854	11.9033
PISO 1	C2	1	B243-Ws	0.11	-1139.9097	22.6778	29.8292	0.023	109.1042	9.4088
PISO 1	C2	1	B243-Ws	0.22	-1139.5365	22.6778	29.8292	0.023	105.823	6.9142
PISO 1	C2	1	B243-Ws	0.33	-1139.1633	22.6778	29.8292	0.023	102.5417	4.4197
PISO 1	C2	1	B243-Ws	0.44	-1138.79	22.6778	29.8292	0.023	99.2605	1.9251
PISO 1	C2	1	B243-Ws	0.55	-1138.4168	22.6778	29.8292	0.023	95.9793	-0.5694
PISO 1	C2	1	B243-Ws	0.66	-1138.0435	22.6778	29.8292	0.023	92.6981	-3.064
PISO 1	C2	1	B243-Ws	0.77	-1137.6703	22.6778	29.8292	0.023	89.4169	-5.5586
PISO 1	C2	1	B243-Ws	0.88	-1137.2971	22.6778	29.8292	0.023	86.1357	-8.0531
PISO 1	C2	1	B243-Ws	0.99	-1136.9238	22.6778	29.8292	0.023	82.8545	-10.5477
PISO 1	C2	1	B243-Ws	1.1	-1136.5506	22.6778	29.8292	0.023	79.5733	-13.0422
PISO 1	C2	1	B244-Wp	0	-1320.4031	26.3304	33.718	0.0288	128.0317	12.9752
PISO 1	C2	1	B244-Wp	0.11	-1320.0298	26.3304	33.718	0.0288	124.3227	10.0788
PISO 1	C2	1	B244-Wp	0.22	-1319.6566	26.3304	33.718	0.0288	120.6137	7.1825
PISO 1	C2	1	B244-Wp	0.33	-1319.2834	26.3304	33.718	0.0288	116.9047	4.2861
PISO 1	C2	1	B244-Wp	0.44	-1318.9101	26.3304	33.718	0.0288	113.1957	1.3898
PISO 1	C2	1	B244-Wp	0.55	-1318.5369	26.3304	33.718	0.0288	109.4868	-1.5065
PISO 1	C2	1	B244-Wp	0.66	-1318.1636	26.3304	33.718	0.0288	105.7778	-4.4029
PISO 1	C2	1	B244-Wp	0.77	-1317.7904	26.3304	33.718	0.0288	102.0688	-7.2992
PISO 1	C2	1	B244-Wp	0.88	-1317.4172	26.3304	33.718	0.0288	98.3598	-10.1956
PISO 1	C2	1	B244-Wp	0.99	-1317.0439	26.3304	33.718	0.0288	94.6508	-13.0919
PISO 1	C2	1	B244-Wp	1.1	-1316.6707	26.3304	33.718	0.0288	90.9418	-15.9883
PISO 1	C2	1	B244-Ws	0	-1292.1113	26.3157	33.4372	0.0282	127.0463	12.9643
PISO 1	C2	1	B244-Ws	0.11	-1291.7381	26.3157	33.4372	0.0282	123.3682	10.0695
PISO 1	C2	1	B244-Ws	0.22	-1291.3649	26.3157	33.4372	0.0282	119.6901	7.1748
PISO 1	C2	1	B244-Ws	0.33	-1290.9916	26.3157	33.4372	0.0282	116.012	4.2801
PISO 1	C2	1	B244-Ws	0.44	-1290.6184	26.3157	33.4372	0.0282	112.3339	1.3854
PISO 1	C2	1	B244-Ws	0.55	-1290.2451	26.3157	33.4372	0.0282	108.6558	-1.5093
PISO 1	C2	1	B244-Ws	0.66	-1289.8719	26.3157	33.4372	0.0282	104.9777	-4.4041
PISO 1	C2	1	B244-Ws	0.77	-1289.4987	26.3157	33.4372	0.0282	101.2996	-7.2988
PISO 1	C2	1	B244-Ws	0.88	-1289.1254	26.3157	33.4372	0.0282	97.6215	-10.1935

Table 1.1 - Column Forces (continued)

Story	Column	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
PISO 1	C2	1	B244-Ws	0.99	-1288.7522	26.3157	33.4372	0.0282	93.9435	-13.0882
PISO 1	C2	1	B244-Ws	1.1	-1288.3789	26.3157	33.4372	0.0282	90.2654	-15.9829
PISO 1	C2	1	B245X Max	0	1090.1427	172.94	34.7838	1.8193	118.6261	166.5199
PISO 1	C2	1	B245X Max	0.11	1089.7766	172.94	34.7838	1.8193	115.0552	147.5867
PISO 1	C2	1	B245X Max	0.22	1089.4107	172.94	34.7838	1.8193	111.5011	128.6802
PISO 1	C2	1	B245X Max	0.33	1089.0447	172.94	34.7838	1.8193	107.9657	109.8141
PISO 1	C2	1	B245X Max	0.44	1088.6787	172.94	34.7838	1.8193	104.4508	91.0134
PISO 1	C2	1	B245X Max	0.55	1088.3127	172.94	34.7838	1.8193	100.9586	72.3293
PISO 1	C2	1	B245X Max	0.66	1087.9467	172.94	34.7838	1.8193	97.4914	53.8831
PISO 1	C2	1	B245X Max	0.77	1087.5807	172.94	34.7838	1.8193	94.052	36.0422
PISO 1	C2	1	B245X Max	0.88	1087.2148	172.94	34.7838	1.8193	90.6437	20.4565
PISO 1	C2	1	B245X Max	0.99	1086.8488	172.94	34.7838	1.8193	87.27	16.1764
PISO 1	C2	1	B245X Max	1.1	1086.4829	172.94	34.7838	1.8193	83.9352	28.7865
PISO 1	C2	1	B245X Min	0	-1090.1427	-172.94	-34.7838	-1.8193	-118.6261	-166.5199
PISO 1	C2	1	B245X Min	0.11	-1089.7766	-172.94	-34.7838	-1.8193	-115.0552	-147.5867
PISO 1	C2	1	B245X Min	0.22	-1089.4107	-172.94	-34.7838	-1.8193	-111.5011	-128.6802
PISO 1	C2	1	B245X Min	0.33	-1089.0447	-172.94	-34.7838	-1.8193	-107.9657	-109.8141
PISO 1	C2	1	B245X Min	0.44	-1088.6787	-172.94	-34.7838	-1.8193	-104.4508	-91.0134
PISO 1	C2	1	B245X Min	0.55	-1088.3127	-172.94	-34.7838	-1.8193	-100.9586	-72.3293
PISO 1	C2	1	B245X Min	0.66	-1087.9467	-172.94	-34.7838	-1.8193	-97.4914	-53.8831
PISO 1	C2	1	B245X Min	0.77	-1087.5807	-172.94	-34.7838	-1.8193	-94.052	-36.0422
PISO 1	C2	1	B245X Min	0.88	-1087.2148	-172.94	-34.7838	-1.8193	-90.6437	-20.4565
PISO 1	C2	1	B245X Min	0.99	-1086.8488	-172.94	-34.7838	-1.8193	-87.27	-16.1764
PISO 1	C2	1	B245X Min	1.1	-1086.4829	-172.94	-34.7838	-1.8193	-83.9352	-28.7865
PISO 1	C2	1	B245Y Max	0	1089.9772	23.5763	126.019	0.2598	530.6965	12.9608
PISO 1	C2	1	B245Y Max	0.11	1089.6111	23.5763	126.019	0.2598	518.3495	10.4206
PISO 1	C2	1	B245Y Max	0.22	1089.2451	23.5763	126.019	0.2598	506.081	7.9149
PISO 1	C2	1	B245Y Max	0.33	1088.879	23.5763	126.019	0.2598	493.8968	5.4913
PISO 1	C2	1	B245Y Max	0.44	1088.513	23.5763	126.019	0.2598	481.8033	3.3338
PISO 1	C2	1	B245Y Max	0.55	1088.147	23.5763	126.019	0.2598	469.8074	2.3506
PISO 1	C2	1	B245Y Max	0.66	1087.7809	23.5763	126.019	0.2598	457.917	3.659
PISO 1	C2	1	B245Y Max	0.77	1087.4149	23.5763	126.019	0.2598	446.1404	5.8909
PISO 1	C2	1	B245Y Max	0.88	1087.0489	23.5763	126.019	0.2598	434.4868	8.3348
PISO 1	C2	1	B245Y Max	0.99	1086.6829	23.5763	126.019	0.2598	422.9664	10.8482
PISO 1	C2	1	B245Y Max	1.1	1086.3168	23.5763	126.019	0.2598	411.5905	13.3922
PISO 1	C2	1	B245Y Min	0	-1089.9772	-23.5763	-126.019	-0.2598	-530.6965	-12.9608
PISO 1	C2	1	B245Y Min	0.11	-1089.6111	-23.5763	-126.019	-0.2598	-518.3495	-10.4206
PISO 1	C2	1	B245Y Min	0.22	-1089.2451	-23.5763	-126.019	-0.2598	-506.081	-7.9149
PISO 1	C2	1	B245Y Min	0.33	-1088.879	-23.5763	-126.019	-0.2598	-493.8968	-5.4913
PISO 1	C2	1	B245Y Min	0.44	-1088.513	-23.5763	-126.019	-0.2598	-481.8033	-3.3338
PISO 1	C2	1	B245Y Min	0.55	-1088.147	-23.5763	-126.019	-0.2598	-469.8074	-2.3506
PISO 1	C2	1	B245Y Min	0.66	-1087.7809	-23.5763	-126.019	-0.2598	-457.917	-3.659
PISO 1	C2	1	B245Y Min	0.77	-1087.4149	-23.5763	-126.019	-0.2598	-446.1404	-5.8909
PISO 1	C2	1	B245Y Min	0.88	-1087.0489	-23.5763	-126.019	-0.2598	-434.4868	-8.3348
PISO 1	C2	1	B245Y Min	0.99	-1086.6829	-23.5763	-126.019	-0.2598	-422.9664	-10.8482

Table 1.1 - Column Forces (continued)

Story	Column	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
PISO 1	C2	1	B245Y Min	1.1	-1086.3168	-23.5763	-126.019	-0.2598	-411.5905	-13.3922
PISO 1	C2	1	B246-Wp	0	-815.9031	16.9878	21.9817	0.0164	82.9199	8.9123
PISO 1	C2	1	B246-Wp	0.11	-815.6231	16.9878	21.9817	0.0164	80.5019	7.0437
PISO 1	C2	1	B246-Wp	0.22	-815.3432	16.9878	21.9817	0.0164	78.0839	5.175
PISO 1	C2	1	B246-Wp	0.33	-815.0633	16.9878	21.9817	0.0164	75.6659	3.3064
PISO 1	C2	1	B246-Wp	0.44	-814.7833	16.9878	21.9817	0.0164	73.248	1.4377
PISO 1	C2	1	B246-Wp	0.55	-814.5034	16.9878	21.9817	0.0164	70.83	-0.431
PISO 1	C2	1	B246-Wp	0.66	-814.2235	16.9878	21.9817	0.0164	68.412	-2.2996
PISO 1	C2	1	B246-Wp	0.77	-813.9435	16.9878	21.9817	0.0164	65.994	-4.1683
PISO 1	C2	1	B246-Wp	0.88	-813.6636	16.9878	21.9817	0.0164	63.576	-6.0369
PISO 1	C2	1	B246-Wp	0.99	-813.3837	16.9878	21.9817	0.0164	61.158	-7.9056
PISO 1	C2	1	B246-Wp	1.1	-813.1038	16.9878	21.9817	0.0164	58.7401	-9.7742
PISO 1	C2	1	B246-Ws	0	-787.6113	16.973	21.7008	0.0158	81.9345	8.9014
PISO 1	C2	1	B246-Ws	0.11	-787.3314	16.973	21.7008	0.0158	79.5474	7.0344
PISO 1	C2	1	B246-Ws	0.22	-787.0515	16.973	21.7008	0.0158	77.1603	5.1673
PISO 1	C2	1	B246-Ws	0.33	-786.7715	16.973	21.7008	0.0158	74.7732	3.3003
PISO 1	C2	1	B246-Ws	0.44	-786.4916	16.973	21.7008	0.0158	72.3861	1.4333
PISO 1	C2	1	B246-Ws	0.55	-786.2117	16.973	21.7008	0.0158	69.999	-0.4337
PISO 1	C2	1	B246-Ws	0.66	-785.9317	16.973	21.7008	0.0158	67.612	-2.3008
PISO 1	C2	1	B246-Ws	0.77	-785.6518	16.973	21.7008	0.0158	65.2249	-4.1678
PISO 1	C2	1	B246-Ws	0.88	-785.3719	16.973	21.7008	0.0158	62.8378	-6.0348
PISO 1	C2	1	B246-Ws	0.99	-785.092	16.973	21.7008	0.0158	60.4507	-7.9019
PISO 1	C2	1	B246-Ws	1.1	-784.812	16.973	21.7008	0.0158	58.0636	-9.7689
PISO 1	C2	1	B247X Max	0	801.9822	172.2513	28.6554	1.8193	92.2283	166.331
PISO 1	C2	1	B247X Max	0.11	801.7023	172.2513	28.6554	1.8193	89.3896	147.4546
PISO 1	C2	1	B247X Max	0.22	801.4225	172.2513	28.6554	1.8193	86.5726	128.5991
PISO 1	C2	1	B247X Max	0.33	801.1426	172.2513	28.6554	1.8193	83.7795	109.7753
PISO 1	C2	1	B247X Max	0.44	800.8628	172.2513	28.6554	1.8193	81.0127	91.003
PISO 1	C2	1	B247X Max	0.55	800.5829	172.2513	28.6554	1.8193	78.275	72.3222
PISO 1	C2	1	B247X Max	0.66	800.3031	172.2513	28.6554	1.8193	75.5697	53.8283
PISO 1	C2	1	B247X Max	0.77	800.0232	172.2513	28.6554	1.8193	72.9003	35.812
PISO 1	C2	1	B247X Max	0.88	799.7434	172.2513	28.6554	1.8193	70.2708	19.635
PISO 1	C2	1	B247X Max	0.99	799.4635	172.2513	28.6554	1.8193	67.6861	14.3734
PISO 1	C2	1	B247X Max	1.1	799.1837	172.2513	28.6554	1.8193	65.1512	27.3072
PISO 1	C2	1	B247X Min	0	-801.9822	-172.2513	-28.6554	-1.8193	-92.2283	-166.331
PISO 1	C2	1	B247X Min	0.11	-801.7023	-172.2513	-28.6554	-1.8193	-89.3896	-147.4546
PISO 1	C2	1	B247X Min	0.22	-801.4225	-172.2513	-28.6554	-1.8193	-86.5726	-128.5991
PISO 1	C2	1	B247X Min	0.33	-801.1426	-172.2513	-28.6554	-1.8193	-83.7795	-109.7753
PISO 1	C2	1	B247X Min	0.44	-800.8628	-172.2513	-28.6554	-1.8193	-81.0127	-91.003
PISO 1	C2	1	B247X Min	0.55	-800.5829	-172.2513	-28.6554	-1.8193	-78.275	-72.3222
PISO 1	C2	1	B247X Min	0.66	-800.3031	-172.2513	-28.6554	-1.8193	-75.5697	-53.8283
PISO 1	C2	1	B247X Min	0.77	-800.0232	-172.2513	-28.6554	-1.8193	-72.9003	-35.812
PISO 1	C2	1	B247X Min	0.88	-799.7434	-172.2513	-28.6554	-1.8193	-70.2708	-19.635
PISO 1	C2	1	B247X Min	0.99	-799.4635	-172.2513	-28.6554	-1.8193	-67.6861	-14.3734
PISO 1	C2	1	B247X Min	1.1	-799.1837	-172.2513	-28.6554	-1.8193	-65.1512	-27.3072

Table 1.1 - Column Forces (continued)

Story	Column	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
PISO 1	C2	1	B247Y Max	0	801.7573	17.8358	124.4669	0.2593	525.4262	10.252
PISO 1	C2	1	B247Y Max	0.11	801.4773	17.8358	124.4669	0.2593	513.2632	8.3419
PISO 1	C2	1	B247Y Max	0.22	801.1974	17.8358	124.4669	0.2593	501.1789	6.463
PISO 1	C2	1	B247Y Max	0.33	800.9175	17.8358	124.4669	0.2593	489.1794	4.6531
PISO 1	C2	1	B247Y Max	0.44	800.6375	17.8358	124.4669	0.2593	477.2709	3.0381
PISO 1	C2	1	B247Y Max	0.55	800.3576	17.8358	124.4669	0.2593	465.4604	2.1231
PISO 1	C2	1	B247Y Max	0.66	800.0777	17.8358	124.4669	0.2593	453.7557	2.7357
PISO 1	C2	1	B247Y Max	0.77	799.7978	17.8358	124.4669	0.2593	442.165	4.2613
PISO 1	C2	1	B247Y Max	0.88	799.5178	17.8358	124.4669	0.2593	430.6977	6.0442
PISO 1	C2	1	B247Y Max	0.99	799.2379	17.8358	124.4669	0.2593	419.3637	7.912
PISO 1	C2	1	B247Y Max	1.1	798.958	17.8358	124.4669	0.2593	408.1743	9.8169
PISO 1	C2	1	B247Y Min	0	-801.7573	-17.8358	-124.4669	-0.2593	-525.4262	-10.252
PISO 1	C2	1	B247Y Min	0.11	-801.4773	-17.8358	-124.4669	-0.2593	-513.2632	-8.3419
PISO 1	C2	1	B247Y Min	0.22	-801.1974	-17.8358	-124.4669	-0.2593	-501.1789	-6.463
PISO 1	C2	1	B247Y Min	0.33	-800.9175	-17.8358	-124.4669	-0.2593	-489.1794	-4.6531
PISO 1	C2	1	B247Y Min	0.44	-800.6375	-17.8358	-124.4669	-0.2593	-477.2709	-3.0381
PISO 1	C2	1	B247Y Min	0.55	-800.3576	-17.8358	-124.4669	-0.2593	-465.4604	-2.1231
PISO 1	C2	1	B247Y Min	0.66	-800.0777	-17.8358	-124.4669	-0.2593	-453.7557	-2.7357
PISO 1	C2	1	B247Y Min	0.77	-799.7978	-17.8358	-124.4669	-0.2593	-442.165	-4.2613
PISO 1	C2	1	B247Y Min	0.88	-799.5178	-17.8358	-124.4669	-0.2593	-430.6977	-6.0442
PISO 1	C2	1	B247Y Min	0.99	-799.2379	-17.8358	-124.4669	-0.2593	-419.3637	-7.912
PISO 1	C2	1	B247Y Min	1.1	-798.958	-17.8358	-124.4669	-0.2593	-408.1743	-9.8169
PISO 1	C2	1	B243-G	0	-1325.2997	26.333	33.7666	0.0289	128.2022	12.9771
PISO 1	C2	1	B243-G	0.11	-1324.9265	26.333	33.7666	0.0289	124.4879	10.0804
PISO 1	C2	1	B243-G	0.22	-1324.5532	26.333	33.7666	0.0289	120.7736	7.1838
PISO 1	C2	1	B243-G	0.33	-1324.18	26.333	33.7666	0.0289	117.0592	4.2872
PISO 1	C2	1	B243-G	0.44	-1323.8068	26.333	33.7666	0.0289	113.3449	1.3906
PISO 1	C2	1	B243-G	0.55	-1323.4335	26.333	33.7666	0.0289	109.6306	-1.5061
PISO 1	C2	1	B243-G	0.66	-1323.0603	26.333	33.7666	0.0289	105.9162	-4.4027
PISO 1	C2	1	B243-G	0.77	-1322.687	26.333	33.7666	0.0289	102.2019	-7.2993
PISO 1	C2	1	B243-G	0.88	-1322.3138	26.333	33.7666	0.0289	98.4876	-10.196
PISO 1	C2	1	B243-G	0.99	-1321.9406	26.333	33.7666	0.0289	94.7732	-13.0926
PISO 1	C2	1	B243-G	1.1	-1321.5673	26.333	33.7666	0.0289	91.0589	-15.9892
PISO 1	C2	1	B243-Wp-G	0	-1119.6083	22.6669	29.6239	0.0225	111.6653	11.8953
PISO 1	C2	1	B243-Wp-G	0.11	-1119.235	22.6669	29.6239	0.0225	108.4066	9.402
PISO 1	C2	1	B243-Wp-G	0.22	-1118.8618	22.6669	29.6239	0.0225	105.148	6.9086
PISO 1	C2	1	B243-Wp-G	0.33	-1118.4885	22.6669	29.6239	0.0225	101.8894	4.4152
PISO 1	C2	1	B243-Wp-G	0.44	-1118.1153	22.6669	29.6239	0.0225	98.6307	1.9219
PISO 1	C2	1	B243-Wp-G	0.55	-1117.7421	22.6669	29.6239	0.0225	95.3721	-0.5715
PISO 1	C2	1	B243-Wp-G	0.66	-1117.3688	22.6669	29.6239	0.0225	92.1135	-3.0648
PISO 1	C2	1	B243-Wp-G	0.77	-1116.9956	22.6669	29.6239	0.0225	88.8548	-5.5582
PISO 1	C2	1	B243-Wp-G	0.88	-1116.6223	22.6669	29.6239	0.0225	85.5962	-8.0516
PISO 1	C2	1	B243-Wp-G	0.99	-1116.2491	22.6669	29.6239	0.0225	82.3376	-10.5449
PISO 1	C2	1	B243-Wp-G	1.1	-1115.8759	22.6669	29.6239	0.0225	79.0789	-13.0383
PISO 1	C2	1	B243-Ws-G	0	-1105.4624	22.6596	29.4835	0.0222	111.1726	11.8899

Table 1.1 - Column Forces (continued)

Story	Column	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
PISO 1	C2	1	B243-Ws-G	0.11	-1105.0892	22.6596	29.4835	0.0222	107.9294	9.3973
PISO 1	C2	1	B243-Ws-G	0.22	-1104.7159	22.6596	29.4835	0.0222	104.6862	6.9048
PISO 1	C2	1	B243-Ws-G	0.33	-1104.3427	22.6596	29.4835	0.0222	101.443	4.4122
PISO 1	C2	1	B243-Ws-G	0.44	-1103.9694	22.6596	29.4835	0.0222	98.1998	1.9197
PISO 1	C2	1	B243-Ws-G	0.55	-1103.5962	22.6596	29.4835	0.0222	94.9566	-0.5729
PISO 1	C2	1	B243-Ws-G	0.66	-1103.223	22.6596	29.4835	0.0222	91.7135	-3.0654
PISO 1	C2	1	B243-Ws-G	0.77	-1102.8497	22.6596	29.4835	0.0222	88.4703	-5.558
PISO 1	C2	1	B243-Ws-G	0.88	-1102.4765	22.6596	29.4835	0.0222	85.2271	-8.0505
PISO 1	C2	1	B243-Ws-G	0.99	-1102.1032	22.6596	29.4835	0.0222	81.9839	-10.5431
PISO 1	C2	1	B243-Ws-G	1.1	-1101.73	22.6596	29.4835	0.0222	78.7407	-13.0356
PISO 1	C2	1	B244-Wp-G	0	-1309.5216	26.3247	33.61	0.0286	127.6527	12.971
PISO 1	C2	1	B244-Wp-G	0.11	-1309.1484	26.3247	33.61	0.0286	123.9556	10.0753
PISO 1	C2	1	B244-Wp-G	0.22	-1308.7752	26.3247	33.61	0.0286	120.2585	7.1795
PISO 1	C2	1	B244-Wp-G	0.33	-1308.4019	26.3247	33.61	0.0286	116.5614	4.2838
PISO 1	C2	1	B244-Wp-G	0.44	-1308.0287	26.3247	33.61	0.0286	112.8643	1.3881
PISO 1	C2	1	B244-Wp-G	0.55	-1307.6554	26.3247	33.61	0.0286	109.1672	-1.5076
PISO 1	C2	1	B244-Wp-G	0.66	-1307.2822	26.3247	33.61	0.0286	105.4701	-4.4033
PISO 1	C2	1	B244-Wp-G	0.77	-1306.909	26.3247	33.61	0.0286	101.773	-7.2991
PISO 1	C2	1	B244-Wp-G	0.88	-1306.5357	26.3247	33.61	0.0286	98.0759	-10.1948
PISO 1	C2	1	B244-Wp-G	0.99	-1306.1625	26.3247	33.61	0.0286	94.3788	-13.0905
PISO 1	C2	1	B244-Wp-G	1.1	-1305.7892	26.3247	33.61	0.0286	90.6817	-15.9862
PISO 1	C2	1	B244-Ws-G	0	-1281.2299	26.31	33.3292	0.028	126.6673	12.9601
PISO 1	C2	1	B244-Ws-G	0.11	-1280.8567	26.31	33.3292	0.028	123.0011	10.066
PISO 1	C2	1	B244-Ws-G	0.22	-1280.4834	26.31	33.3292	0.028	119.3349	7.1719
PISO 1	C2	1	B244-Ws-G	0.33	-1280.1102	26.31	33.3292	0.028	115.6686	4.2778
PISO 1	C2	1	B244-Ws-G	0.44	-1279.7369	26.31	33.3292	0.028	112.0024	1.3837
PISO 1	C2	1	B244-Ws-G	0.55	-1279.3637	26.31	33.3292	0.028	108.3362	-1.5104
PISO 1	C2	1	B244-Ws-G	0.66	-1278.9905	26.31	33.3292	0.028	104.67	-4.4045
PISO 1	C2	1	B244-Ws-G	0.77	-1278.6172	26.31	33.3292	0.028	101.0038	-7.2986
PISO 1	C2	1	B244-Ws-G	0.88	-1278.244	26.31	33.3292	0.028	97.3376	-10.1927
PISO 1	C2	1	B244-Ws-G	0.99	-1277.8707	26.31	33.3292	0.028	93.6714	-13.0868
PISO 1	C2	1	B244-Ws-G	1.1	-1277.4975	26.31	33.3292	0.028	90.0052	-15.9809
PISO 1	C2	1	B242-G	0	-1423.0344	28.5192	35.9973	0.0322	137.2299	13.6162
PISO 1	C2	1	B242-G	0.11	-1422.6612	28.5192	35.9973	0.0322	133.2702	10.4791
PISO 1	C2	1	B242-G	0.22	-1422.2879	28.5192	35.9973	0.0322	129.3105	7.342
PISO 1	C2	1	B242-G	0.33	-1421.9147	28.5192	35.9973	0.0322	125.3508	4.2049
PISO 1	C2	1	B242-G	0.44	-1421.5414	28.5192	35.9973	0.0322	121.3911	1.0678
PISO 1	C2	1	B242-G	0.55	-1421.1682	28.5192	35.9973	0.0322	117.4314	-2.0693
PISO 1	C2	1	B242-G	0.66	-1420.795	28.5192	35.9973	0.0322	113.4717	-5.2065
PISO 1	C2	1	B242-G	0.77	-1420.4217	28.5192	35.9973	0.0322	109.512	-8.3436
PISO 1	C2	1	B242-G	0.88	-1420.0485	28.5192	35.9973	0.0322	105.5523	-11.4807
PISO 1	C2	1	B242-G	0.99	-1419.6752	28.5192	35.9973	0.0322	101.5926	-14.6178
PISO 1	C2	1	B242-G	1.1	-1419.302	28.5192	35.9973	0.0322	97.6329	-17.7549

Table 1.2 - Beam Forces

Story	Beam	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
CUB	B47	91	B241	0.1	0	-151.8136	0	-16.0962	0	-19.063
CUB	B47	91	B241	0.7775	0	-115.8416	0	-16.0962	0	71.6052
CUB	B47	91	B241	1.455	0	-79.8696	0	-16.0962	0	137.9024
CUB	B47	91	B241	2.1325	0	-43.8976	0	-16.0962	0	179.8286
CUB	B47	91	B241	2.81	0	-7.9256	0	-16.0962	0	197.3837
CUB	B47	91	B241	3.4875	0	28.0464	0	-16.0962	0	190.5678
CUB	B47	91	B241	4.165	0	64.0184	0	-16.0962	0	159.3808
CUB	B47	91	B241	4.8425	0	99.9904	0	-16.0962	0	103.8228
CUB	B47	91	B241	5.52	0	135.9624	0	-16.0962	0	23.8938
CUB	B47	91	B241	6.1975	0	171.9344	0	-16.0962	0	-80.4062
CUB	B47	91	B241	6.875	0	207.9064	0	-16.0962	0	-209.0773
CUB	B47	91	B242	0.1	0	-139.4675	0	-16.7964	0	-20.6982
CUB	B47	91	B242	0.7775	0	-106.5003	0	-16.7964	0	62.6234
CUB	B47	91	B242	1.455	0	-73.533	0	-16.7964	0	123.6096
CUB	B47	91	B242	2.1325	0	-40.5657	0	-16.7964	0	162.2606
CUB	B47	91	B242	2.81	0	-7.5985	0	-16.7964	0	178.5762
CUB	B47	91	B242	3.4875	0	25.3688	0	-16.7964	0	172.5565
CUB	B47	91	B242	4.165	0	58.3361	0	-16.7964	0	144.2014
CUB	B47	91	B242	4.8425	0	91.3034	0	-16.7964	0	93.5111
CUB	B47	91	B242	5.52	0	124.2706	0	-16.7964	0	20.4854
CUB	B47	91	B242	6.1975	0	157.2379	0	-16.7964	0	-74.8756
CUB	B47	91	B242	6.875	0	190.2052	0	-16.7964	0	-192.572
CUB	B47	91	B243	0.1	0	-158.161	0	-17.3849	0	-20.561
CUB	B47	91	B243	0.7775	0	-120.4987	0	-17.3849	0	73.835
CUB	B47	91	B243	1.455	0	-82.8363	0	-17.3849	0	142.7147
CUB	B47	91	B243	2.1325	0	-45.174	0	-17.3849	0	186.0782
CUB	B47	91	B243	2.81	0	-7.5116	0	-17.3849	0	203.9254
CUB	B47	91	B243	3.4875	0	30.1507	0	-17.3849	0	196.2564
CUB	B47	91	B243	4.165	0	67.8131	0	-17.3849	0	163.0712
CUB	B47	91	B243	4.8425	0	105.4754	0	-17.3849	0	104.3697
CUB	B47	91	B243	5.52	0	143.1378	0	-17.3849	0	20.152
CUB	B47	91	B243	6.1975	0	180.8001	0	-17.3849	0	-89.5819
CUB	B47	91	B243	6.875	0	218.4625	0	-17.3849	0	-224.8321
CUB	B47	91	B243-Wp	0.1	0	-160.2003	0	-16.1182	0	-18.3683
CUB	B47	91	B243-Wp	0.7775	0	-121.9214	0	-16.1182	0	77.2004
CUB	B47	91	B243-Wp	1.455	0	-83.6425	0	-16.1182	0	146.8352
CUB	B47	91	B243-Wp	2.1325	0	-45.3637	0	-16.1182	0	190.5361
CUB	B47	91	B243-Wp	2.81	0	-7.0848	0	-16.1182	0	208.303
CUB	B47	91	B243-Wp	3.4875	0	31.1941	0	-16.1182	0	200.136
CUB	B47	91	B243-Wp	4.165	0	69.473	0	-16.1182	0	166.035
CUB	B47	91	B243-Wp	4.8425	0	107.7518	0	-16.1182	0	106.0001
CUB	B47	91	B243-Wp	5.52	0	146.0307	0	-16.1182	0	20.0313
CUB	B47	91	B243-Wp	6.1975	0	184.3096	0	-16.1182	0	-91.8715
CUB	B47	91	B243-Wp	6.875	0	222.5884	0	-16.1182	0	-229.7082
CUB	B47	91	B243-Ws	0.1	0	-155.2198	0	-15.7338	0	-18.0323

Table 1.2 - Beam Forces (continued)

Story	Beam	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
CUB	B47	91	B243-Ws	0.7775	0	-118.174	0	-15.7338	0	74.5798
CUB	B47	91	B243-Ws	1.455	0	-81.1282	0	-15.7338	0	142.0934
CUB	B47	91	B243-Ws	2.1325	0	-44.0823	0	-15.7338	0	184.5085
CUB	B47	91	B243-Ws	2.81	0	-7.0365	0	-15.7338	0	201.825
CUB	B47	91	B243-Ws	3.4875	0	30.0093	0	-15.7338	0	194.043
CUB	B47	91	B243-Ws	4.165	0	67.0551	0	-15.7338	0	161.1624
CUB	B47	91	B243-Ws	4.8425	0	104.1009	0	-15.7338	0	103.1833
CUB	B47	91	B243-Ws	5.52	0	141.1468	0	-15.7338	0	20.1056
CUB	B47	91	B243-Ws	6.1975	0	178.1926	0	-15.7338	0	-88.0706
CUB	B47	91	B243-Ws	6.875	0	215.2384	0	-15.7338	0	-221.3453
CUB	B47	91	B244-Wp	0.1	0	-144.1774	0	-16.3055	0	-19.6178
CUB	B47	91	B244-Wp	0.7775	0	-109.9771	0	-16.3055	0	66.4771
CUB	B47	91	B244-Wp	1.455	0	-75.7768	0	-16.3055	0	129.4012
CUB	B47	91	B244-Wp	2.1325	0	-41.5765	0	-16.3055	0	169.1546
CUB	B47	91	B244-Wp	2.81	0	-7.3761	0	-16.3055	0	185.7373
CUB	B47	91	B244-Wp	3.4875	0	26.8242	0	-16.3055	0	179.1493
CUB	B47	91	B244-Wp	4.165	0	61.0245	0	-16.3055	0	149.3905
CUB	B47	91	B244-Wp	4.8425	0	95.2248	0	-16.3055	0	96.461
CUB	B47	91	B244-Wp	5.52	0	129.4252	0	-16.3055	0	20.3609
CUB	B47	91	B244-Wp	6.1975	0	163.6255	0	-16.3055	0	-78.91
CUB	B47	91	B244-Wp	6.875	0	197.8258	0	-16.3055	0	-201.3517
CUB	B47	91	B244-Ws	0.1	0	-134.2165	0	-15.5366	0	-18.9459
CUB	B47	91	B244-Ws	0.7775	0	-102.4823	0	-15.5366	0	61.2358
CUB	B47	91	B244-Ws	1.455	0	-70.7481	0	-15.5366	0	119.9176
CUB	B47	91	B244-Ws	2.1325	0	-39.0138	0	-15.5366	0	157.0994
CUB	B47	91	B244-Ws	2.81	0	-7.2796	0	-15.5366	0	172.7814
CUB	B47	91	B244-Ws	3.4875	0	24.4546	0	-15.5366	0	166.9633
CUB	B47	91	B244-Ws	4.165	0	56.1888	0	-15.5366	0	139.6454
CUB	B47	91	B244-Ws	4.8425	0	87.923	0	-15.5366	0	90.8275
CUB	B47	91	B244-Ws	5.52	0	119.6573	0	-15.5366	0	20.5096
CUB	B47	91	B244-Ws	6.1975	0	151.3915	0	-15.5366	0	-71.3081
CUB	B47	91	B244-Ws	6.875	0	183.1257	0	-15.5366	0	-184.6258
CUB	B47	91	B245X Max	0.1	0	132.0318	0	17.4684	0	79.626
CUB	B47	91	B245X Max	0.7775	0	101.7777	0	17.4684	0	87.8033
CUB	B47	91	B245X Max	1.455	0	72.0164	0	17.4684	0	127.4438
CUB	B47	91	B245X Max	2.1325	0	43.7652	0	17.4684	0	157.529
CUB	B47	91	B245X Max	2.81	0	23.3621	0	17.4684	0	170.0755
CUB	B47	91	B245X Max	3.4875	0	32.826	0	17.4684	0	163.3608
CUB	B47	91	B245X Max	4.165	0	59.2509	0	17.4684	0	137.2257
CUB	B47	91	B245X Max	4.8425	0	88.5729	0	17.4684	0	93.3196
CUB	B47	91	B245X Max	5.52	0	118.6635	0	17.4684	0	47.8374
CUB	B47	91	B245X Max	6.1975	0	149.0579	0	17.4684	0	90.3182
CUB	B47	91	B245X Max	6.875	0	179.6019	0	17.4684	0	193.7022
CUB	B47	91	B245X Min	0.1	0	-132.0318	0	-17.4684	0	-79.626

Table 1.2 - Beam Forces (continued)

Story	Beam	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
CUB	B47	91	B245X Min	0.7775	0	-101.7777	0	-17.4684	0	-87.8033
CUB	B47	91	B245X Min	1.455	0	-72.0164	0	-17.4684	0	-127.4438
CUB	B47	91	B245X Min	2.1325	0	-43.7652	0	-17.4684	0	-157.529
CUB	B47	91	B245X Min	2.81	0	-23.3621	0	-17.4684	0	-170.0755
CUB	B47	91	B245X Min	3.4875	0	-32.826	0	-17.4684	0	-163.3608
CUB	B47	91	B245X Min	4.165	0	-59.2509	0	-17.4684	0	-137.2257
CUB	B47	91	B245X Min	4.8425	0	-88.5729	0	-17.4684	0	-93.3196
CUB	B47	91	B245X Min	5.52	0	-118.6635	0	-17.4684	0	-47.8374
CUB	B47	91	B245X Min	6.1975	0	-149.0579	0	-17.4684	0	-90.3182
CUB	B47	91	B245X Min	6.875	0	-179.6019	0	-17.4684	0	-193.7022
CUB	B47	91	B245Y Max	0.1	0	130.1275	0	83.3445	0	16.5685
CUB	B47	91	B245Y Max	0.7775	0	99.2948	0	83.3445	0	61.4205
CUB	B47	91	B245Y Max	1.455	0	68.4625	0	83.3445	0	118.218
CUB	B47	91	B245Y Max	2.1325	0	37.6317	0	83.3445	0	154.1467
CUB	B47	91	B245Y Max	2.81	0	6.8219	0	83.3445	0	169.1903
CUB	B47	91	B245Y Max	3.4875	0	24.0478	0	83.3445	0	163.3462
CUB	B47	91	B245Y Max	4.165	0	54.8764	0	83.3445	0	136.614
CUB	B47	91	B245Y Max	4.8425	0	85.7083	0	83.3445	0	88.9944
CUB	B47	91	B245Y Max	5.52	0	116.5409	0	83.3445	0	20.5059
CUB	B47	91	B245Y Max	6.1975	0	147.3737	0	83.3445	0	68.933
CUB	B47	91	B245Y Max	6.875	0	178.2066	0	83.3445	0	179.2175
CUB	B47	91	B245Y Min	0.1	0	-130.1275	0	-83.3445	0	-16.5685
CUB	B47	91	B245Y Min	0.7775	0	-99.2948	0	-83.3445	0	-61.4205
CUB	B47	91	B245Y Min	1.455	0	-68.4625	0	-83.3445	0	-118.218
CUB	B47	91	B245Y Min	2.1325	0	-37.6317	0	-83.3445	0	-154.1467
CUB	B47	91	B245Y Min	2.81	0	-6.8219	0	-83.3445	0	-169.1903
CUB	B47	91	B245Y Min	3.4875	0	-24.0478	0	-83.3445	0	-163.3462
CUB	B47	91	B245Y Min	4.165	0	-54.8764	0	-83.3445	0	-136.614
CUB	B47	91	B245Y Min	4.8425	0	-85.7083	0	-83.3445	0	-88.9944
CUB	B47	91	B245Y Min	5.52	0	-116.5409	0	-83.3445	0	-20.5059
CUB	B47	91	B245Y Min	6.1975	0	-147.3737	0	-83.3445	0	-68.933
CUB	B47	91	B245Y Min	6.875	0	-178.2066	0	-83.3445	0	-179.2175
CUB	B47	91	B246-Wp	0.1	0	-102.5749	0	-10.732	0	-12.5907
CUB	B47	91	B246-Wp	0.7775	0	-78.217	0	-10.732	0	48.6526
CUB	B47	91	B246-Wp	1.455	0	-53.8591	0	-10.732	0	93.3933
CUB	B47	91	B246-Wp	2.1325	0	-29.5012	0	-10.732	0	121.6317
CUB	B47	91	B246-Wp	2.81	0	-5.1433	0	-10.732	0	133.3675
CUB	B47	91	B246-Wp	3.4875	0	19.2146	0	-10.732	0	128.6008
CUB	B47	91	B246-Wp	4.165	0	43.5725	0	-10.732	0	107.3317
CUB	B47	91	B246-Wp	4.8425	0	67.9304	0	-10.732	0	69.56
CUB	B47	91	B246-Wp	5.52	0	92.2883	0	-10.732	0	15.2859
CUB	B47	91	B246-Wp	6.1975	0	116.6463	0	-10.732	0	-55.4907
CUB	B47	91	B246-Wp	6.875	0	141.0042	0	-10.732	0	-142.7697
CUB	B47	91	B246-Ws	0.1	0	-92.614	0	-9.9631	0	-11.9188

Table 1.2 - Beam Forces (continued)

Story	Beam	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
CUB	B47	91	B246-Ws	0.7775	0	-70.7222	0	-9.9631	0	43.4113
CUB	B47	91	B246-Ws	1.455	0	-48.8304	0	-9.9631	0	83.9098
CUB	B47	91	B246-Ws	2.1325	0	-26.9386	0	-9.9631	0	109.5765
CUB	B47	91	B246-Ws	2.81	0	-5.0468	0	-9.9631	0	120.4115
CUB	B47	91	B246-Ws	3.4875	0	16.845	0	-9.9631	0	116.4149
CUB	B47	91	B246-Ws	4.165	0	38.7368	0	-9.9631	0	97.5865
CUB	B47	91	B246-Ws	4.8425	0	60.6287	0	-9.9631	0	63.9265
CUB	B47	91	B246-Ws	5.52	0	82.5205	0	-9.9631	0	15.4347
CUB	B47	91	B246-Ws	6.1975	0	104.4123	0	-9.9631	0	-47.8888
CUB	B47	91	B246-Ws	6.875	0	126.3041	0	-9.9631	0	-126.0439
CUB	B47	91	B247X Max	0.1	0	100.1205	0	14.8236	0	78.8538
CUB	B47	91	B247X Max	0.7775	0	77.7506	0	14.8236	0	77.8275
CUB	B47	91	B247X Max	1.455	0	55.9975	0	14.8236	0	100.6291
CUB	B47	91	B247X Max	2.1325	0	35.9972	0	14.8236	0	120.0785
CUB	B47	91	B247X Max	2.81	0	22.9215	0	14.8236	0	128.068
CUB	B47	91	B247X Max	3.4875	0	28.7143	0	14.8236	0	122.5277
CUB	B47	91	B247X Max	4.165	0	46.831	0	14.8236	0	103.2744
CUB	B47	91	B247X Max	4.8425	0	68.0536	0	14.8236	0	72.4139
CUB	B47	91	B247X Max	5.52	0	90.2162	0	14.8236	0	45.8792
CUB	B47	91	B247X Max	6.1975	0	112.7659	0	14.8236	0	77.9688
CUB	B47	91	B247X Max	6.875	0	135.5096	0	14.8236	0	153.197
CUB	B47	91	B247X Min	0.1	0	-100.1205	0	-14.8236	0	-78.8538
CUB	B47	91	B247X Min	0.7775	0	-77.7506	0	-14.8236	0	-77.8275
CUB	B47	91	B247X Min	1.455	0	-55.9975	0	-14.8236	0	-100.6291
CUB	B47	91	B247X Min	2.1325	0	-35.9972	0	-14.8236	0	-120.0785
CUB	B47	91	B247X Min	2.81	0	-22.9215	0	-14.8236	0	-128.068
CUB	B47	91	B247X Min	3.4875	0	-28.7143	0	-14.8236	0	-122.5277
CUB	B47	91	B247X Min	4.165	0	-46.831	0	-14.8236	0	-103.2744
CUB	B47	91	B247X Min	4.8425	0	-68.0536	0	-14.8236	0	-72.4139
CUB	B47	91	B247X Min	5.52	0	-90.2162	0	-14.8236	0	-45.8792
CUB	B47	91	B247X Min	6.1975	0	-112.7659	0	-14.8236	0	-77.9688
CUB	B47	91	B247X Min	6.875	0	-135.5096	0	-14.8236	0	-153.197
CUB	B47	91	B247Y Max	0.1	0	97.5954	0	82.8306	0	12.3343
CUB	B47	91	B247Y Max	0.7775	0	74.4709	0	82.8306	0	46.0455
CUB	B47	91	B247Y Max	1.455	0	51.3466	0	82.8306	0	88.6556
CUB	B47	91	B247Y Max	2.1325	0	28.2232	0	82.8306	0	115.6056
CUB	B47	91	B247Y Max	2.81	0	5.1131	0	82.8306	0	126.8901
CUB	B47	91	B247Y Max	3.4875	0	18.0349	0	82.8306	0	122.5083
CUB	B47	91	B247Y Max	4.165	0	41.1569	0	82.8306	0	102.4603
CUB	B47	91	B247Y Max	4.8425	0	64.281	0	82.8306	0	66.7474
CUB	B47	91	B247Y Max	5.52	0	87.4055	0	82.8306	0	15.3941
CUB	B47	91	B247Y Max	6.1975	0	110.5301	0	82.8306	0	51.706
CUB	B47	91	B247Y Max	6.875	0	133.6548	0	82.8306	0	134.4162
CUB	B47	91	B247Y Min	0.1	0	-97.5954	0	-82.8306	0	-12.3343

Table 1.2 - Beam Forces (continued)

Story	Beam	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
CUB	B47	91	B247Y Min	0.7775	0	-74.4709	0	-82.8306	0	-46.0455
CUB	B47	91	B247Y Min	1.455	0	-51.3466	0	-82.8306	0	-88.6556
CUB	B47	91	B247Y Min	2.1325	0	-28.2232	0	-82.8306	0	-115.6056
CUB	B47	91	B247Y Min	2.81	0	-5.1131	0	-82.8306	0	-126.8901
CUB	B47	91	B247Y Min	3.4875	0	-18.0349	0	-82.8306	0	-122.5083
CUB	B47	91	B247Y Min	4.165	0	-41.1569	0	-82.8306	0	-102.4603
CUB	B47	91	B247Y Min	4.8425	0	-64.281	0	-82.8306	0	-66.7474
CUB	B47	91	B247Y Min	5.52	0	-87.4055	0	-82.8306	0	-15.3941
CUB	B47	91	B247Y Min	6.1975	0	-110.5301	0	-82.8306	0	-51.706
CUB	B47	91	B247Y Min	6.875	0	-133.6548	0	-82.8306	0	-134.4162
CUB	B47	91	B243-G	0.1	0	-145.9014	0	-16.4386	0	-19.7341
CUB	B47	91	B243-G	0.7775	0	-111.2743	0	-16.4386	0	67.3842
CUB	B47	91	B243-G	1.455	0	-76.6471	0	-16.4386	0	131.0426
CUB	B47	91	B243-G	2.1325	0	-42.02	0	-16.4386	0	171.2411
CUB	B47	91	B243-G	2.81	0	-7.3928	0	-16.4386	0	187.9797
CUB	B47	91	B243-G	3.4875	0	27.2343	0	-16.4386	0	181.2584
CUB	B47	91	B243-G	4.165	0	61.8615	0	-16.4386	0	151.0772
CUB	B47	91	B243-G	4.8425	0	96.4886	0	-16.4386	0	97.4361
CUB	B47	91	B243-G	5.52	0	131.1157	0	-16.4386	0	20.3351
CUB	B47	91	B243-G	6.1975	0	165.7429	0	-16.4386	0	-80.2258
CUB	B47	91	B243-G	6.875	0	200.37	0	-16.4386	0	-204.2465
CUB	B47	91	B243-Wp-G	0.1	0	-147.9407	0	-15.1719	0	-17.5413
CUB	B47	91	B243-Wp-G	0.7775	0	-112.697	0	-15.1719	0	70.7497
CUB	B47	91	B243-Wp-G	1.455	0	-77.4533	0	-15.1719	0	135.1631
CUB	B47	91	B243-Wp-G	2.1325	0	-42.2097	0	-15.1719	0	175.699
CUB	B47	91	B243-Wp-G	2.81	0	-6.966	0	-15.1719	0	192.3572
CUB	B47	91	B243-Wp-G	3.4875	0	28.2777	0	-15.1719	0	185.1379
CUB	B47	91	B243-Wp-G	4.165	0	63.5213	0	-15.1719	0	154.041
CUB	B47	91	B243-Wp-G	4.8425	0	98.765	0	-15.1719	0	99.0665
CUB	B47	91	B243-Wp-G	5.52	0	134.0087	0	-15.1719	0	20.2144
CUB	B47	91	B243-Wp-G	6.1975	0	169.2524	0	-15.1719	0	-82.5153
CUB	B47	91	B243-Wp-G	6.875	0	204.496	0	-15.1719	0	-209.1226
CUB	B47	91	B243-Ws-G	0.1	0	-142.9602	0	-14.7874	0	-17.2054
CUB	B47	91	B243-Ws-G	0.7775	0	-108.9496	0	-14.7874	0	68.1291
CUB	B47	91	B243-Ws-G	1.455	0	-74.939	0	-14.7874	0	130.4213
CUB	B47	91	B243-Ws-G	2.1325	0	-40.9284	0	-14.7874	0	169.6714
CUB	B47	91	B243-Ws-G	2.81	0	-6.9177	0	-14.7874	0	185.8792
CUB	B47	91	B243-Ws-G	3.4875	0	27.0929	0	-14.7874	0	179.0449
CUB	B47	91	B243-Ws-G	4.165	0	61.1035	0	-14.7874	0	149.1684
CUB	B47	91	B243-Ws-G	4.8425	0	95.1141	0	-14.7874	0	96.2497
CUB	B47	91	B243-Ws-G	5.52	0	129.1247	0	-14.7874	0	20.2887
CUB	B47	91	B243-Ws-G	6.1975	0	163.1354	0	-14.7874	0	-78.7144
CUB	B47	91	B243-Ws-G	6.875	0	197.146	0	-14.7874	0	-200.7597
CUB	B47	91	B244-Wp-G	0.1	0	-140.3463	0	-16.0098	0	-19.3594

Table 1.2 - Beam Forces (continued)

Story	Beam	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
CUB	B47	91	B244-Wp-G	0.7775	0	-107.0945	0	-16.0098	0	64.4612
CUB	B47	91	B244-Wp-G	1.455	0	-73.8427	0	-16.0098	0	125.7537
CUB	B47	91	B244-Wp-G	2.1325	0	-40.5908	0	-16.0098	0	164.518
CUB	B47	91	B244-Wp-G	2.81	0	-7.339	0	-16.0098	0	180.7542
CUB	B47	91	B244-Wp-G	3.4875	0	25.9128	0	-16.0098	0	174.4624
CUB	B47	91	B244-Wp-G	4.165	0	59.1646	0	-16.0098	0	145.6424
CUB	B47	91	B244-Wp-G	4.8425	0	92.4165	0	-16.0098	0	94.2943
CUB	B47	91	B244-Wp-G	5.52	0	125.6683	0	-16.0098	0	20.4181
CUB	B47	91	B244-Wp-G	6.1975	0	158.9201	0	-16.0098	0	-75.9862
CUB	B47	91	B244-Wp-G	6.875	0	192.1719	0	-16.0098	0	-194.9187
CUB	B47	91	B244-Ws-G	0.1	0	-130.3854	0	-15.2409	0	-18.6875
CUB	B47	91	B244-Ws-G	0.7775	0	-99.5997	0	-15.2409	0	59.22
CUB	B47	91	B244-Ws-G	1.455	0	-68.8139	0	-15.2409	0	116.2701
CUB	B47	91	B244-Ws-G	2.1325	0	-38.0282	0	-15.2409	0	152.4628
CUB	B47	91	B244-Ws-G	2.81	0	-7.2425	0	-15.2409	0	167.7983
CUB	B47	91	B244-Ws-G	3.4875	0	23.5432	0	-15.2409	0	162.2764
CUB	B47	91	B244-Ws-G	4.165	0	54.3289	0	-15.2409	0	135.8972
CUB	B47	91	B244-Ws-G	4.8425	0	85.1147	0	-15.2409	0	88.6607
CUB	B47	91	B244-Ws-G	5.52	0	115.9004	0	-15.2409	0	20.5668
CUB	B47	91	B244-Ws-G	6.1975	0	146.6861	0	-15.2409	0	-68.3843
CUB	B47	91	B244-Ws-G	6.875	0	177.4718	0	-15.2409	0	-178.1928
CUB	B47	91	B242-G	0.1	0	-135.6364	0	-16.5007	0	-20.4398
CUB	B47	91	B242-G	0.7775	0	-103.6176	0	-16.5007	0	60.6075
CUB	B47	91	B242-G	1.455	0	-71.5989	0	-16.5007	0	119.9621
CUB	B47	91	B242-G	2.1325	0	-39.5801	0	-16.5007	0	157.624
CUB	B47	91	B242-G	2.81	0	-7.5613	0	-16.5007	0	173.5931
CUB	B47	91	B242-G	3.4875	0	24.4574	0	-16.5007	0	167.8696
CUB	B47	91	B242-G	4.165	0	56.4762	0	-16.5007	0	140.4533
CUB	B47	91	B242-G	4.8425	0	88.495	0	-16.5007	0	91.3443
CUB	B47	91	B242-G	5.52	0	120.5138	0	-16.5007	0	20.5426
CUB	B47	91	B242-G	6.1975	0	152.5325	0	-16.5007	0	-71.9518
CUB	B47	91	B242-G	6.875	0	184.5513	0	-16.5007	0	-186.139
PISO 2	B47	76	B241	0.1	0	-156.5535	0	-2.5788	0	-52.5707
PISO 2	B47	76	B241	0.775	0	-119.4196	0	-2.5788	0	40.5702
PISO 2	B47	76	B241	1.45	0	-82.2857	0	-2.5788	0	108.6457
PISO 2	B47	76	B241	2.125	0	-45.1517	0	-2.5788	0	151.6558
PISO 2	B47	76	B241	2.8	0	-8.0178	0	-2.5788	0	169.6006
PISO 2	B47	76	B241	3.475	0	29.1161	0	-2.5788	0	162.4799
PISO 2	B47	76	B241	4.15	0	66.25	0	-2.5788	0	130.2938
PISO 2	B47	76	B241	4.825	0	103.3839	0	-2.5788	0	73.0424
PISO 2	B47	76	B241	5.5	0	140.5178	0	-2.5788	0	-9.2744
PISO 2	B47	76	B241	6.175	0	177.6517	0	-2.5788	0	-116.6567
PISO 2	B47	76	B241	6.85	0	214.7857	0	-2.5788	0	-249.1043
PISO 2	B47	76	B242	0.1	0	-197.872	0	-4.1707	0	-64.1557

Table 1.2 - Beam Forces (continued)

Story	Beam	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
PISO 2	B47	76	B242	0.775	0	-150.9229	0	-4.1707	0	53.5626
PISO 2	B47	76	B242	1.45	0	-103.9738	0	-4.1707	0	139.5902
PISO 2	B47	76	B242	2.125	0	-57.0248	0	-4.1707	0	193.9273
PISO 2	B47	76	B242	2.8	0	-10.0757	0	-4.1707	0	216.5737
PISO 2	B47	76	B242	3.475	0	36.8734	0	-4.1707	0	207.5294
PISO 2	B47	76	B242	4.15	0	83.8225	0	-4.1707	0	166.7946
PISO 2	B47	76	B242	4.825	0	130.7715	0	-4.1707	0	94.3691
PISO 2	B47	76	B242	5.5	0	177.7206	0	-4.1707	0	-9.7469
PISO 2	B47	76	B242	6.175	0	224.6697	0	-4.1707	0	-145.5537
PISO 2	B47	76	B242	6.85	0	271.6187	0	-4.1707	0	-313.051
PISO 2	B47	76	B243	0.1	0	-174.2922	0	-3.6705	0	-58.5574
PISO 2	B47	76	B243	0.775	0	-133.0132	0	-3.6705	0	45.1581
PISO 2	B47	76	B243	1.45	0	-91.7341	0	-3.6705	0	121.0103
PISO 2	B47	76	B243	2.125	0	-50.455	0	-3.6705	0	168.9992
PISO 2	B47	76	B243	2.8	0	-9.176	0	-3.6705	0	189.1246
PISO 2	B47	76	B243	3.475	0	32.1031	0	-3.6705	0	181.3867
PISO 2	B47	76	B243	4.15	0	73.3822	0	-3.6705	0	145.7854
PISO 2	B47	76	B243	4.825	0	114.6613	0	-3.6705	0	82.3208
PISO 2	B47	76	B243	5.5	0	155.9403	0	-3.6705	0	-9.0073
PISO 2	B47	76	B243	6.175	0	197.2194	0	-3.6705	0	-128.1987
PISO 2	B47	76	B243	6.85	0	238.4985	0	-3.6705	0	-275.2535
PISO 2	B47	76	B243-Wp	0.1	0	-134.5972	0	-2.5288	0	-47.1775
PISO 2	B47	76	B243-Wp	0.775	0	-102.7681	0	-2.5288	0	32.9333
PISO 2	B47	76	B243-Wp	1.45	0	-70.9391	0	-2.5288	0	91.5594
PISO 2	B47	76	B243-Wp	2.125	0	-39.11	0	-2.5288	0	128.701
PISO 2	B47	76	B243-Wp	2.8	0	-7.2809	0	-2.5288	0	144.3579
PISO 2	B47	76	B243-Wp	3.475	0	24.5482	0	-2.5288	0	138.5302
PISO 2	B47	76	B243-Wp	4.15	0	56.3772	0	-2.5288	0	111.2179
PISO 2	B47	76	B243-Wp	4.825	0	88.2063	0	-2.5288	0	62.421
PISO 2	B47	76	B243-Wp	5.5	0	120.0354	0	-2.5288	0	-7.8606
PISO 2	B47	76	B243-Wp	6.175	0	151.8644	0	-2.5288	0	-99.6268
PISO 2	B47	76	B243-Wp	6.85	0	183.6935	0	-2.5288	0	-212.8776
PISO 2	B47	76	B243-Ws	0.1	0	-134.5295	0	-2.4761	0	-46.827
PISO 2	B47	76	B243-Ws	0.775	0	-102.7005	0	-2.4761	0	33.2382
PISO 2	B47	76	B243-Ws	1.45	0	-70.8714	0	-2.4761	0	91.8187
PISO 2	B47	76	B243-Ws	2.125	0	-39.0423	0	-2.4761	0	128.9146
PISO 2	B47	76	B243-Ws	2.8	0	-7.2133	0	-2.4761	0	144.5258
PISO 2	B47	76	B243-Ws	3.475	0	24.6158	0	-2.4761	0	138.6525
PISO 2	B47	76	B243-Ws	4.15	0	56.4449	0	-2.4761	0	111.2945
PISO 2	B47	76	B243-Ws	4.825	0	88.2739	0	-2.4761	0	62.4519
PISO 2	B47	76	B243-Ws	5.5	0	120.103	0	-2.4761	0	-7.8753
PISO 2	B47	76	B243-Ws	6.175	0	151.9321	0	-2.4761	0	-99.6872
PISO 2	B47	76	B243-Ws	6.85	0	183.7612	0	-2.4761	0	-212.9836
PISO 2	B47	76	B244-Wp	0.1	0	-174.1023	0	-3.5225	0	-57.5731

Table 1.2 - Beam Forces (continued)

Story	Beam	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
PISO 2	B47	76	B244-Wp	0.775	0	-132.8232	0	-3.5225	0	46.0142
PISO 2	B47	76	B244-Wp	1.45	0	-91.5442	0	-3.5225	0	121.7382
PISO 2	B47	76	B244-Wp	2.125	0	-50.2651	0	-3.5225	0	169.5988
PISO 2	B47	76	B244-Wp	2.8	0	-8.986	0	-3.5225	0	189.5961
PISO 2	B47	76	B244-Wp	3.475	0	32.2931	0	-3.5225	0	181.73
PISO 2	B47	76	B244-Wp	4.15	0	73.5721	0	-3.5225	0	146.0005
PISO 2	B47	76	B244-Wp	4.825	0	114.8512	0	-3.5225	0	82.4076
PISO 2	B47	76	B244-Wp	5.5	0	156.1303	0	-3.5225	0	-9.0486
PISO 2	B47	76	B244-Wp	6.175	0	197.4093	0	-3.5225	0	-128.3682
PISO 2	B47	76	B244-Wp	6.85	0	238.6884	0	-3.5225	0	-275.5512
PISO 2	B47	76	B244-Ws	0.1	0	-173.967	0	-3.4171	0	-56.872
PISO 2	B47	76	B244-Ws	0.775	0	-132.6879	0	-3.4171	0	46.624
PISO 2	B47	76	B244-Ws	1.45	0	-91.4089	0	-3.4171	0	122.2567
PISO 2	B47	76	B244-Ws	2.125	0	-50.1298	0	-3.4171	0	170.026
PISO 2	B47	76	B244-Ws	2.8	0	-8.8507	0	-3.4171	0	189.9319
PISO 2	B47	76	B244-Ws	3.475	0	32.4283	0	-3.4171	0	181.9745
PISO 2	B47	76	B244-Ws	4.15	0	73.7074	0	-3.4171	0	146.1537
PISO 2	B47	76	B244-Ws	4.825	0	114.9865	0	-3.4171	0	82.4695
PISO 2	B47	76	B244-Ws	5.5	0	156.2656	0	-3.4171	0	-9.0781
PISO 2	B47	76	B244-Ws	6.175	0	197.5446	0	-3.4171	0	-128.489
PISO 2	B47	76	B244-Ws	6.85	0	238.8237	0	-3.4171	0	-275.7633
PISO 2	B47	76	B245X Max	0.1	0	148.9099	0	17.0003	0	167.8127
PISO 2	B47	76	B245X Max	0.775	0	118.2518	0	17.0003	0	132.1228
PISO 2	B47	76	B245X Max	1.45	0	89.4292	0	17.0003	0	134.5255
PISO 2	B47	76	B245X Max	2.125	0	64.9343	0	17.0003	0	147.9903
PISO 2	B47	76	B245X Max	2.8	0	51.3822	0	17.0003	0	153.9488
PISO 2	B47	76	B245X Max	3.475	0	57.1715	0	17.0003	0	146.0811
PISO 2	B47	76	B245X Max	4.15	0	78.1141	0	17.0003	0	125.2141
PISO 2	B47	76	B245X Max	4.825	0	105.5454	0	17.0003	0	102.9055
PISO 2	B47	76	B245X Max	5.5	0	135.5826	0	17.0003	0	113.8374
PISO 2	B47	76	B245X Max	6.175	0	166.8239	0	17.0003	0	180.7949
PISO 2	B47	76	B245X Max	6.85	0	198.7023	0	17.0003	0	287.553
PISO 2	B47	76	B245X Min	0.1	0	-148.9099	0	-17.0003	0	-167.8127
PISO 2	B47	76	B245X Min	0.775	0	-118.2518	0	-17.0003	0	-132.1228
PISO 2	B47	76	B245X Min	1.45	0	-89.4292	0	-17.0003	0	-134.5255
PISO 2	B47	76	B245X Min	2.125	0	-64.9343	0	-17.0003	0	-147.9903
PISO 2	B47	76	B245X Min	2.8	0	-51.3822	0	-17.0003	0	-153.9488
PISO 2	B47	76	B245X Min	3.475	0	-57.1715	0	-17.0003	0	-146.0811
PISO 2	B47	76	B245X Min	4.15	0	-78.1141	0	-17.0003	0	-125.2141
PISO 2	B47	76	B245X Min	4.825	0	-105.5454	0	-17.0003	0	-102.9055
PISO 2	B47	76	B245X Min	5.5	0	-135.5826	0	-17.0003	0	-113.8374
PISO 2	B47	76	B245X Min	6.175	0	-166.8239	0	-17.0003	0	-180.7949
PISO 2	B47	76	B245X Min	6.85	0	-198.7023	0	-17.0003	0	-287.553
PISO 2	B47	76	B245Y Max	0.1	0	139.9515	0	37.2844	0	46.6518

Table 1.2 - Beam Forces (continued)

Story	Beam	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
PISO 2	B47	76	B245Y Max	0.775	0	106.7508	0	37.2844	0	36.9108
PISO 2	B47	76	B245Y Max	1.45	0	73.5515	0	37.2844	0	97.6508
PISO 2	B47	76	B245Y Max	2.125	0	40.3573	0	37.2844	0	136.0669
PISO 2	B47	76	B245Y Max	2.8	0	7.2372	0	37.2844	0	152.0846
PISO 2	B47	76	B245Y Max	3.475	0	26.0927	0	37.2844	0	145.6966
PISO 2	B47	76	B245Y Max	4.15	0	59.2795	0	37.2844	0	116.9043
PISO 2	B47	76	B245Y Max	4.825	0	92.4775	0	37.2844	0	65.7248
PISO 2	B47	76	B245Y Max	5.5	0	125.6777	0	37.2844	0	8.5562
PISO 2	B47	76	B245Y Max	6.175	0	158.8788	0	37.2844	0	104.053
PISO 2	B47	76	B245Y Max	6.85	0	192.0803	0	37.2844	0	222.4744
PISO 2	B47	76	B245Y Min	0.1	0	-139.9515	0	-37.2844	0	-46.6518
PISO 2	B47	76	B245Y Min	0.775	0	-106.7508	0	-37.2844	0	-36.9108
PISO 2	B47	76	B245Y Min	1.45	0	-73.5515	0	-37.2844	0	-97.6508
PISO 2	B47	76	B245Y Min	2.125	0	-40.3573	0	-37.2844	0	-136.0669
PISO 2	B47	76	B245Y Min	2.8	0	-7.2372	0	-37.2844	0	-152.0846
PISO 2	B47	76	B245Y Min	3.475	0	-26.0927	0	-37.2844	0	-145.6966
PISO 2	B47	76	B245Y Min	4.15	0	-59.2795	0	-37.2844	0	-116.9043
PISO 2	B47	76	B245Y Min	4.825	0	-92.4775	0	-37.2844	0	-65.7248
PISO 2	B47	76	B245Y Min	5.5	0	-125.6777	0	-37.2844	0	-8.5562
PISO 2	B47	76	B245Y Min	6.175	0	-158.8788	0	-37.2844	0	-104.053
PISO 2	B47	76	B245Y Min	6.85	0	-192.0803	0	-37.2844	0	-222.4744
PISO 2	B47	76	B246-Wp	0.1	0	-100.7092	0	-1.7105	0	-34.146
PISO 2	B47	76	B246-Wp	0.775	0	-76.8374	0	-1.7105	0	25.7759
PISO 2	B47	76	B246-Wp	1.45	0	-52.9656	0	-1.7105	0	69.5844
PISO 2	B47	76	B246-Wp	2.125	0	-29.0938	0	-1.7105	0	97.2794
PISO 2	B47	76	B246-Wp	2.8	0	-5.222	0	-1.7105	0	108.861
PISO 2	B47	76	B246-Wp	3.475	0	18.6498	0	-1.7105	0	104.3291
PISO 2	B47	76	B246-Wp	4.15	0	42.5216	0	-1.7105	0	83.6837
PISO 2	B47	76	B246-Wp	4.825	0	66.3934	0	-1.7105	0	46.9249
PISO 2	B47	76	B246-Wp	5.5	0	90.2652	0	-1.7105	0	-5.9474
PISO 2	B47	76	B246-Wp	6.175	0	114.137	0	-1.7105	0	-74.9332
PISO 2	B47	76	B246-Wp	6.85	0	138.0089	0	-1.7105	0	-160.0324
PISO 2	B47	76	B246-Ws	0.1	0	-100.5739	0	-1.6051	0	-33.4449
PISO 2	B47	76	B246-Ws	0.775	0	-76.7021	0	-1.6051	0	26.3857
PISO 2	B47	76	B246-Ws	1.45	0	-52.8303	0	-1.6051	0	70.1029
PISO 2	B47	76	B246-Ws	2.125	0	-28.9585	0	-1.6051	0	97.7066
PISO 2	B47	76	B246-Ws	2.8	0	-5.0867	0	-1.6051	0	109.1969
PISO 2	B47	76	B246-Ws	3.475	0	18.7851	0	-1.6051	0	104.5736
PISO 2	B47	76	B246-Ws	4.15	0	42.6569	0	-1.6051	0	83.8369
PISO 2	B47	76	B246-Ws	4.825	0	66.5287	0	-1.6051	0	46.9868
PISO 2	B47	76	B246-Ws	5.5	0	90.4005	0	-1.6051	0	-5.9769
PISO 2	B47	76	B246-Ws	6.175	0	114.2723	0	-1.6051	0	-75.054
PISO 2	B47	76	B246-Ws	6.85	0	138.1441	0	-1.6051	0	-160.2445
PISO 2	B47	76	B247X Max	0.1	0	112.7737	0	16.897	0	164.74

Table 1.2 - Beam Forces (continued)

Story	Beam	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
PISO 2	B47	76	B247X Max	0.775	0	92.102	0	16.897	0	129.544
PISO 2	B47	76	B247X Max	1.45	0	73.3987	0	16.897	0	115.9451
PISO 2	B47	76	B247X Max	2.125	0	58.5807	0	16.897	0	113.5478
PISO 2	B47	76	B247X Max	2.8	0	51.1444	0	16.897	0	111.6154
PISO 2	B47	76	B247X Max	3.475	0	54.2174	0	16.897	0	104.9887
PISO 2	B47	76	B247X Max	4.15	0	66.3553	0	16.897	0	95.0241
PISO 2	B47	76	B247X Max	4.825	0	83.7034	0	16.897	0	92.083
PISO 2	B47	76	B247X Max	5.5	0	103.6784	0	16.897	0	113.7101
PISO 2	B47	76	B247X Max	6.175	0	125.0276	0	16.897	0	165.8249
PISO 2	B47	76	B247X Max	6.85	0	147.154	0	16.897	0	242.6046
PISO 2	B47	76	B247X Min	0.1	0	-112.7737	0	-16.897	0	-164.74
PISO 2	B47	76	B247X Min	0.775	0	-92.102	0	-16.897	0	-129.544
PISO 2	B47	76	B247X Min	1.45	0	-73.3987	0	-16.897	0	-115.9451
PISO 2	B47	76	B247X Min	2.125	0	-58.5807	0	-16.897	0	-113.5478
PISO 2	B47	76	B247X Min	2.8	0	-51.1444	0	-16.897	0	-111.6154
PISO 2	B47	76	B247X Min	3.475	0	-54.2174	0	-16.897	0	-104.9887
PISO 2	B47	76	B247X Min	4.15	0	-66.3553	0	-16.897	0	-95.0241
PISO 2	B47	76	B247X Min	4.825	0	-83.7034	0	-16.897	0	-92.083
PISO 2	B47	76	B247X Min	5.5	0	-103.6784	0	-16.897	0	-113.7101
PISO 2	B47	76	B247X Min	6.175	0	-125.0276	0	-16.897	0	-165.8249
PISO 2	B47	76	B247X Min	6.85	0	-147.154	0	-16.897	0	-242.6046
PISO 2	B47	76	B247Y Max	0.1	0	100.6486	0	37.2374	0	33.9786
PISO 2	B47	76	B247Y Max	0.775	0	76.779	0	37.2374	0	26.2223
PISO 2	B47	76	B247Y Max	1.45	0	52.9114	0	37.2374	0	69.8701
PISO 2	B47	76	B247Y Max	2.125	0	29.0507	0	37.2374	0	97.4996
PISO 2	B47	76	B247Y Max	2.8	0	5.2909	0	37.2374	0	109.0297
PISO 2	B47	76	B247Y Max	3.475	0	18.7555	0	37.2374	0	104.453
PISO 2	B47	76	B247Y Max	4.15	0	42.606	0	37.2374	0	83.7713
PISO 2	B47	76	B247Y Max	4.825	0	66.4718	0	37.2374	0	47.0051
PISO 2	B47	76	B247Y Max	5.5	0	90.3408	0	37.2374	0	6.6531
PISO 2	B47	76	B247Y Max	6.175	0	114.2109	0	37.2374	0	75.0876
PISO 2	B47	76	B247Y Max	6.85	0	138.0817	0	37.2374	0	160.2034
PISO 2	B47	76	B247Y Min	0.1	0	-100.6486	0	-37.2374	0	-33.9786
PISO 2	B47	76	B247Y Min	0.775	0	-76.779	0	-37.2374	0	-26.2223
PISO 2	B47	76	B247Y Min	1.45	0	-52.9114	0	-37.2374	0	-69.8701
PISO 2	B47	76	B247Y Min	2.125	0	-29.0507	0	-37.2374	0	-97.4996
PISO 2	B47	76	B247Y Min	2.8	0	-5.2909	0	-37.2374	0	-109.0297
PISO 2	B47	76	B247Y Min	3.475	0	-18.7555	0	-37.2374	0	-104.453
PISO 2	B47	76	B247Y Min	4.15	0	-42.606	0	-37.2374	0	-83.7713
PISO 2	B47	76	B247Y Min	4.825	0	-66.4718	0	-37.2374	0	-47.0051
PISO 2	B47	76	B247Y Min	5.5	0	-90.3408	0	-37.2374	0	-6.6531
PISO 2	B47	76	B247Y Min	6.175	0	-114.2109	0	-37.2374	0	-75.0876
PISO 2	B47	76	B247Y Min	6.85	0	-138.0817	0	-37.2374	0	-160.2034
PISO 2	B47	76	B243-G	0.1	0	-174.1257	0	-3.5408	0	-57.6945

Table 1.2 - Beam Forces (continued)

Story	Beam	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
PISO 2	B47	76	B243-G	0.775	0	-132.8466	0	-3.5408	0	45.9087
PISO 2	B47	76	B243-G	1.45	0	-91.5676	0	-3.5408	0	121.6485
PISO 2	B47	76	B243-G	2.125	0	-50.2885	0	-3.5408	0	169.5249
PISO 2	B47	76	B243-G	2.8	0	-9.0094	0	-3.5408	0	189.538
PISO 2	B47	76	B243-G	3.475	0	32.2696	0	-3.5408	0	181.6877
PISO 2	B47	76	B243-G	4.15	0	73.5487	0	-3.5408	0	145.974
PISO 2	B47	76	B243-G	4.825	0	114.8278	0	-3.5408	0	82.3969
PISO 2	B47	76	B243-G	5.5	0	156.1068	0	-3.5408	0	-9.0435
PISO 2	B47	76	B243-G	6.175	0	197.3859	0	-3.5408	0	-128.3473
PISO 2	B47	76	B243-G	6.85	0	238.665	0	-3.5408	0	-275.5145
PISO 2	B47	76	B243-Wp-G	0.1	0	-134.4307	0	-2.399	0	-46.3146
PISO 2	B47	76	B243-Wp-G	0.775	0	-102.6016	0	-2.399	0	33.6838
PISO 2	B47	76	B243-Wp-G	1.45	0	-70.7725	0	-2.399	0	92.1976
PISO 2	B47	76	B243-Wp-G	2.125	0	-38.9435	0	-2.399	0	129.2267
PISO 2	B47	76	B243-Wp-G	2.8	0	-7.1144	0	-2.399	0	144.7713
PISO 2	B47	76	B243-Wp-G	3.475	0	24.7147	0	-2.399	0	138.8312
PISO 2	B47	76	B243-Wp-G	4.15	0	56.5437	0	-2.399	0	111.4065
PISO 2	B47	76	B243-Wp-G	4.825	0	88.3728	0	-2.399	0	62.4971
PISO 2	B47	76	B243-Wp-G	5.5	0	120.2019	0	-2.399	0	-7.8968
PISO 2	B47	76	B243-Wp-G	6.175	0	152.031	0	-2.399	0	-99.7754
PISO 2	B47	76	B243-Wp-G	6.85	0	183.86	0	-2.399	0	-213.1386
PISO 2	B47	76	B243-Ws-G	0.1	0	-134.363	0	-2.3463	0	-45.964
PISO 2	B47	76	B243-Ws-G	0.775	0	-102.534	0	-2.3463	0	33.9887
PISO 2	B47	76	B243-Ws-G	1.45	0	-70.7049	0	-2.3463	0	92.4568
PISO 2	B47	76	B243-Ws-G	2.125	0	-38.8758	0	-2.3463	0	129.4403
PISO 2	B47	76	B243-Ws-G	2.8	0	-7.0467	0	-2.3463	0	144.9392
PISO 2	B47	76	B243-Ws-G	3.475	0	24.7823	0	-2.3463	0	138.9534
PISO 2	B47	76	B243-Ws-G	4.15	0	56.6114	0	-2.3463	0	111.4831
PISO 2	B47	76	B243-Ws-G	4.825	0	88.4405	0	-2.3463	0	62.5281
PISO 2	B47	76	B243-Ws-G	5.5	0	120.2695	0	-2.3463	0	-7.9116
PISO 2	B47	76	B243-Ws-G	6.175	0	152.0986	0	-2.3463	0	-99.8358
PISO 2	B47	76	B243-Ws-G	6.85	0	183.9277	0	-2.3463	0	-213.2447
PISO 2	B47	76	B244-Wp-G	0.1	0	-174.0503	0	-3.482	0	-57.3035
PISO 2	B47	76	B244-Wp-G	0.775	0	-132.7712	0	-3.482	0	46.2488
PISO 2	B47	76	B244-Wp-G	1.45	0	-91.4921	0	-3.482	0	121.9376
PISO 2	B47	76	B244-Wp-G	2.125	0	-50.2131	0	-3.482	0	169.7631
PISO 2	B47	76	B244-Wp-G	2.8	0	-8.934	0	-3.482	0	189.7253
PISO 2	B47	76	B244-Wp-G	3.475	0	32.3451	0	-3.482	0	181.824
PISO 2	B47	76	B244-Wp-G	4.15	0	73.6242	0	-3.482	0	146.0594
PISO 2	B47	76	B244-Wp-G	4.825	0	114.9032	0	-3.482	0	82.4314
PISO 2	B47	76	B244-Wp-G	5.5	0	156.1823	0	-3.482	0	-9.06
PISO 2	B47	76	B244-Wp-G	6.175	0	197.4614	0	-3.482	0	-128.4147
PISO 2	B47	76	B244-Wp-G	6.85	0	238.7404	0	-3.482	0	-275.6328
PISO 2	B47	76	B244-Ws-G	0.1	0	-173.915	0	-3.3765	0	-56.6023

Table 1.2 - Beam Forces (continued)

Story	Beam	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
PISO 2	B47	76	B244-Ws-G	0.775	0	-132.6359	0	-3.3765	0	46.8586
PISO 2	B47	76	B244-Ws-G	1.45	0	-91.3568	0	-3.3765	0	122.4561
PISO 2	B47	76	B244-Ws-G	2.125	0	-50.0778	0	-3.3765	0	170.1903
PISO 2	B47	76	B244-Ws-G	2.8	0	-8.7987	0	-3.3765	0	190.0611
PISO 2	B47	76	B244-Ws-G	3.475	0	32.4804	0	-3.3765	0	182.0685
PISO 2	B47	76	B244-Ws-G	4.15	0	73.7595	0	-3.3765	0	146.2126
PISO 2	B47	76	B244-Ws-G	4.825	0	115.0385	0	-3.3765	0	82.4933
PISO 2	B47	76	B244-Ws-G	5.5	0	156.3176	0	-3.3765	0	-9.0894
PISO 2	B47	76	B244-Ws-G	6.175	0	197.5967	0	-3.3765	0	-128.5355
PISO 2	B47	76	B244-Ws-G	6.85	0	238.8757	0	-3.3765	0	-275.8449
PISO 2	B47	76	B242-G	0.1	0	-197.8199	0	-4.1301	0	-63.886
PISO 2	B47	76	B242-G	0.775	0	-150.8709	0	-4.1301	0	53.7971
PISO 2	B47	76	B242-G	1.45	0	-103.9218	0	-4.1301	0	139.7897
PISO 2	B47	76	B242-G	2.125	0	-56.9727	0	-4.1301	0	194.0916
PISO 2	B47	76	B242-G	2.8	0	-10.0237	0	-4.1301	0	216.7028
PISO 2	B47	76	B242-G	3.475	0	36.9254	0	-4.1301	0	207.6235
PISO 2	B47	76	B242-G	4.15	0	83.8745	0	-4.1301	0	166.8535
PISO 2	B47	76	B242-G	4.825	0	130.8236	0	-4.1301	0	94.3929
PISO 2	B47	76	B242-G	5.5	0	177.7726	0	-4.1301	0	-9.7583
PISO 2	B47	76	B242-G	6.175	0	224.7217	0	-4.1301	0	-145.6001
PISO 2	B47	76	B242-G	6.85	0	271.6708	0	-4.1301	0	-313.1326
PISO 1	B47	60	B241	0.1	0	-176.6086	0	0.9874	0	-76.1071
PISO 1	B47	60	B241	0.775	0	-135.4065	0	0.9874	0	29.198
PISO 1	B47	60	B241	1.45	0	-94.2043	0	0.9874	0	106.6916
PISO 1	B47	60	B241	2.125	0	-53.0022	0	0.9874	0	156.3738
PISO 1	B47	60	B241	2.8	0	-11.8001	0	0.9874	0	178.2446
PISO 1	B47	60	B241	3.475	0	29.4021	0	0.9874	0	172.3039
PISO 1	B47	60	B241	4.15	0	70.6042	0	0.9874	0	138.5518
PISO 1	B47	60	B241	4.825	0	111.8064	0	0.9874	0	76.9882
PISO 1	B47	60	B241	5.5	0	153.0085	0	0.9874	0	-12.3868
PISO 1	B47	60	B241	6.175	0	194.2106	0	0.9874	0	-129.5733
PISO 1	B47	60	B241	6.85	0	235.4128	0	0.9874	0	-274.5712
PISO 1	B47	60	B242	0.1	0	-216.9275	0	0.3051	0	-95.7362
PISO 1	B47	60	B242	0.775	0	-166.4914	0	0.3051	0	33.6677
PISO 1	B47	60	B242	1.45	0	-116.0553	0	0.3051	0	129.0272
PISO 1	B47	60	B242	2.125	0	-65.6191	0	0.3051	0	190.3423
PISO 1	B47	60	B242	2.8	0	-15.183	0	0.3051	0	217.613
PISO 1	B47	60	B242	3.475	0	35.2531	0	0.3051	0	210.8393
PISO 1	B47	60	B242	4.15	0	85.6892	0	0.3051	0	170.0213
PISO 1	B47	60	B242	4.825	0	136.1254	0	0.3051	0	95.1589
PISO 1	B47	60	B242	5.5	0	186.5615	0	0.3051	0	-13.7479
PISO 1	B47	60	B242	6.175	0	236.9976	0	0.3051	0	-156.6991
PISO 1	B47	60	B242	6.85	0	287.4337	0	0.3051	0	-333.6947
PISO 1	B47	60	B243	0.1	0	-192.347	0	0.4717	0	-84.2443

Table 1.2 - Beam Forces (continued)

Story	Beam	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
PISO 1	B47	60	B243	0.775	0	-147.5809	0	0.4717	0	30.4814
PISO 1	B47	60	B243	1.45	0	-102.8148	0	0.4717	0	114.9899
PISO 1	B47	60	B243	2.125	0	-58.0487	0	0.4717	0	169.2814
PISO 1	B47	60	B243	2.8	0	-13.2826	0	0.4717	0	193.3556
PISO 1	B47	60	B243	3.475	0	31.4836	0	0.4717	0	187.2128
PISO 1	B47	60	B243	4.15	0	76.2497	0	0.4717	0	150.8528
PISO 1	B47	60	B243	4.825	0	121.0158	0	0.4717	0	84.2757
PISO 1	B47	60	B243	5.5	0	165.7819	0	0.4717	0	-12.5185
PISO 1	B47	60	B243	6.175	0	210.5481	0	0.4717	0	-139.5299
PISO 1	B47	60	B243	6.85	0	255.3142	0	0.4717	0	-296.7584
PISO 1	B47	60	B243-Wp	0.1	0	-151.3792	0	0.7971	0	-65.1618
PISO 1	B47	60	B243-Wp	0.775	0	-116.0631	0	0.7971	0	25.1
PISO 1	B47	60	B243-Wp	1.45	0	-80.747	0	0.7971	0	91.5234
PISO 1	B47	60	B243-Wp	2.125	0	-45.4309	0	0.7971	0	134.1084
PISO 1	B47	60	B243-Wp	2.8	0	-10.1147	0	0.7971	0	152.8551
PISO 1	B47	60	B243-Wp	3.475	0	25.2014	0	0.7971	0	147.7633
PISO 1	B47	60	B243-Wp	4.15	0	60.5175	0	0.7971	0	118.8332
PISO 1	B47	60	B243-Wp	4.825	0	95.8336	0	0.7971	0	66.0647
PISO 1	B47	60	B243-Wp	5.5	0	131.1497	0	0.7971	0	-10.5422
PISO 1	B47	60	B243-Wp	6.175	0	166.4659	0	0.7971	0	-110.9875
PISO 1	B47	60	B243-Wp	6.85	0	201.782	0	0.7971	0	-235.2711
PISO 1	B47	60	B243-Ws	0.1	0	-151.3792	0	0.8053	0	-65.1739
PISO 1	B47	60	B243-Ws	0.775	0	-116.063	0	0.8053	0	25.0879
PISO 1	B47	60	B243-Ws	1.45	0	-80.7469	0	0.8053	0	91.5112
PISO 1	B47	60	B243-Ws	2.125	0	-45.4308	0	0.8053	0	134.0962
PISO 1	B47	60	B243-Ws	2.8	0	-10.1147	0	0.8053	0	152.8428
PISO 1	B47	60	B243-Ws	3.475	0	25.2014	0	0.8053	0	147.751
PISO 1	B47	60	B243-Ws	4.15	0	60.5176	0	0.8053	0	118.8209
PISO 1	B47	60	B243-Ws	4.825	0	95.8337	0	0.8053	0	66.0523
PISO 1	B47	60	B243-Ws	5.5	0	131.1498	0	0.8053	0	-10.5546
PISO 1	B47	60	B243-Ws	6.175	0	166.4659	0	0.8053	0	-110.9999
PISO 1	B47	60	B243-Ws	6.85	0	201.7821	0	0.8053	0	-235.2836
PISO 1	B47	60	B244-Wp	0.1	0	-192.3469	0	0.4946	0	-84.2782
PISO 1	B47	60	B244-Wp	0.775	0	-147.5807	0	0.4946	0	30.4473
PISO 1	B47	60	B244-Wp	1.45	0	-102.8146	0	0.4946	0	114.9558
PISO 1	B47	60	B244-Wp	2.125	0	-58.0485	0	0.4946	0	169.2471
PISO 1	B47	60	B244-Wp	2.8	0	-13.2824	0	0.4946	0	193.3212
PISO 1	B47	60	B244-Wp	3.475	0	31.4838	0	0.4946	0	187.1783
PISO 1	B47	60	B244-Wp	4.15	0	76.2499	0	0.4946	0	150.8182
PISO 1	B47	60	B244-Wp	4.825	0	121.016	0	0.4946	0	84.2409
PISO 1	B47	60	B244-Wp	5.5	0	165.7821	0	0.4946	0	-12.5534
PISO 1	B47	60	B244-Wp	6.175	0	210.5482	0	0.4946	0	-139.5649
PISO 1	B47	60	B244-Wp	6.85	0	255.3144	0	0.4946	0	-296.7935
PISO 1	B47	60	B244-Ws	0.1	0	-192.3467	0	0.5109	0	-84.3024

Table 1.2 - Beam Forces (continued)

Story	Beam	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
PISO 1	B47	60	B244-Ws	0.775	0	-147.5806	0	0.5109	0	30.4231
PISO 1	B47	60	B244-Ws	1.45	0	-102.8145	0	0.5109	0	114.9314
PISO 1	B47	60	B244-Ws	2.125	0	-58.0484	0	0.5109	0	169.2227
PISO 1	B47	60	B244-Ws	2.8	0	-13.2822	0	0.5109	0	193.2967
PISO 1	B47	60	B244-Ws	3.475	0	31.4839	0	0.5109	0	187.1537
PISO 1	B47	60	B244-Ws	4.15	0	76.25	0	0.5109	0	150.7935
PISO 1	B47	60	B244-Ws	4.825	0	121.0161	0	0.5109	0	84.2162
PISO 1	B47	60	B244-Ws	5.5	0	165.7822	0	0.5109	0	-12.5783
PISO 1	B47	60	B244-Ws	6.175	0	210.5484	0	0.5109	0	-139.5899
PISO 1	B47	60	B244-Ws	6.85	0	255.3145	0	0.5109	0	-296.8186
PISO 1	B47	60	B245X Max	0.1	0	162.5317	0	11.5156	0	148.4097
PISO 1	B47	60	B245X Max	0.775	0	127.6189	0	11.5156	0	106.2446
PISO 1	B47	60	B245X Max	1.45	0	93.9662	0	11.5156	0	120.1418
PISO 1	B47	60	B245X Max	2.125	0	63.6065	0	11.5156	0	145.8466
PISO 1	B47	60	B245X Max	2.8	0	43.9885	0	11.5156	0	158.9354
PISO 1	B47	60	B245X Max	3.475	0	49.9725	0	11.5156	0	153.3511
PISO 1	B47	60	B245X Max	4.15	0	75.7138	0	11.5156	0	129.646
PISO 1	B47	60	B245X Max	4.825	0	107.8933	0	11.5156	0	97.7613
PISO 1	B47	60	B245X Max	5.5	0	142.2055	0	11.5156	0	99.1977
PISO 1	B47	60	B245X Max	6.175	0	177.4173	0	11.5156	0	171.4251
PISO 1	B47	60	B245X Max	6.85	0	213.0833	0	11.5156	0	289.1019
PISO 1	B47	60	B245X Min	0.1	0	-162.5317	0	-11.5156	0	-148.4097
PISO 1	B47	60	B245X Min	0.775	0	-127.6189	0	-11.5156	0	-106.2446
PISO 1	B47	60	B245X Min	1.45	0	-93.9662	0	-11.5156	0	-120.1418
PISO 1	B47	60	B245X Min	2.125	0	-63.6065	0	-11.5156	0	-145.8466
PISO 1	B47	60	B245X Min	2.8	0	-43.9885	0	-11.5156	0	-158.9354
PISO 1	B47	60	B245X Min	3.475	0	-49.9725	0	-11.5156	0	-153.3511
PISO 1	B47	60	B245X Min	4.15	0	-75.7138	0	-11.5156	0	-129.646
PISO 1	B47	60	B245X Min	4.825	0	-107.8933	0	-11.5156	0	-97.7613
PISO 1	B47	60	B245X Min	5.5	0	-142.2055	0	-11.5156	0	-99.1977
PISO 1	B47	60	B245X Min	6.175	0	-177.4173	0	-11.5156	0	-171.4251
PISO 1	B47	60	B245X Min	6.85	0	-213.0833	0	-11.5156	0	-289.1019
PISO 1	B47	60	B245Y Max	0.1	0	156.8298	0	8.0458	0	68.082
PISO 1	B47	60	B245Y Max	0.775	0	120.2731	0	8.0458	0	25.785
PISO 1	B47	60	B245Y Max	1.45	0	83.7179	0	8.0458	0	94.44
PISO 1	B47	60	B245Y Max	2.125	0	47.1681	0	8.0458	0	138.5808
PISO 1	B47	60	B245Y Max	2.8	0	10.6782	0	8.0458	0	158.0603
PISO 1	B47	60	B245Y Max	3.475	0	26.0055	0	8.0458	0	152.8692
PISO 1	B47	60	B245Y Max	4.15	0	62.5428	0	8.0458	0	123.008
PISO 1	B47	60	B245Y Max	4.825	0	99.0959	0	8.0458	0	68.493
PISO 1	B47	60	B245Y Max	5.5	0	135.6519	0	8.0458	0	11.2237
PISO 1	B47	60	B245Y Max	6.175	0	172.209	0	8.0458	0	114.7378
PISO 1	B47	60	B245Y Max	6.85	0	208.7666	0	8.0458	0	243.2924
PISO 1	B47	60	B245Y Min	0.1	0	-156.8298	0	-8.0458	0	-68.082

Table 1.2 - Beam Forces (continued)

Story	Beam	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
PISO 1	B47	60	B245Y Min	0.775	0	-120.2731	0	-8.0458	0	-25.785
PISO 1	B47	60	B245Y Min	1.45	0	-83.7179	0	-8.0458	0	-94.44
PISO 1	B47	60	B245Y Min	2.125	0	-47.1681	0	-8.0458	0	-138.5808
PISO 1	B47	60	B245Y Min	2.8	0	-10.6782	0	-8.0458	0	-158.0603
PISO 1	B47	60	B245Y Min	3.475	0	-26.0055	0	-8.0458	0	-152.8692
PISO 1	B47	60	B245Y Min	4.15	0	-62.5428	0	-8.0458	0	-123.008
PISO 1	B47	60	B245Y Min	4.825	0	-99.0959	0	-8.0458	0	-68.493
PISO 1	B47	60	B245Y Min	5.5	0	-135.6519	0	-8.0458	0	-11.2237
PISO 1	B47	60	B245Y Min	6.175	0	-172.209	0	-8.0458	0	-114.7378
PISO 1	B47	60	B245Y Min	6.85	0	-208.7666	0	-8.0458	0	-243.2924
PISO 1	B47	60	B246-Wp	0.1	0	-113.5342	0	0.6266	0	-48.9139
PISO 1	B47	60	B246-Wp	0.775	0	-87.0471	0	0.6266	0	18.7822
PISO 1	B47	60	B246-Wp	1.45	0	-60.56	0	0.6266	0	68.5996
PISO 1	B47	60	B246-Wp	2.125	0	-34.0729	0	0.6266	0	100.5382
PISO 1	B47	60	B246-Wp	2.8	0	-7.5858	0	0.6266	0	114.5981
PISO 1	B47	60	B246-Wp	3.475	0	18.9013	0	0.6266	0	110.7791
PISO 1	B47	60	B246-Wp	4.15	0	45.3884	0	0.6266	0	89.0813
PISO 1	B47	60	B246-Wp	4.825	0	71.8755	0	0.6266	0	49.5048
PISO 1	B47	60	B246-Wp	5.5	0	98.3625	0	0.6266	0	-7.9505
PISO 1	B47	60	B246-Wp	6.175	0	124.8496	0	0.6266	0	-83.2846
PISO 1	B47	60	B246-Wp	6.85	0	151.3367	0	0.6266	0	-176.4975
PISO 1	B47	60	B246-Ws	0.1	0	-113.534	0	0.6429	0	-48.9381
PISO 1	B47	60	B246-Ws	0.775	0	-87.047	0	0.6429	0	18.758
PISO 1	B47	60	B246-Ws	1.45	0	-60.5599	0	0.6429	0	68.5753
PISO 1	B47	60	B246-Ws	2.125	0	-34.0728	0	0.6429	0	100.5138
PISO 1	B47	60	B246-Ws	2.8	0	-7.5857	0	0.6429	0	114.5735
PISO 1	B47	60	B246-Ws	3.475	0	18.9014	0	0.6429	0	110.7545
PISO 1	B47	60	B246-Ws	4.15	0	45.3885	0	0.6429	0	89.0567
PISO 1	B47	60	B246-Ws	4.825	0	71.8756	0	0.6429	0	49.48
PISO 1	B47	60	B246-Ws	5.5	0	98.3627	0	0.6429	0	-7.9754
PISO 1	B47	60	B246-Ws	6.175	0	124.8498	0	0.6429	0	-83.3096
PISO 1	B47	60	B246-Ws	6.85	0	151.3369	0	0.6429	0	-176.5226
PISO 1	B47	60	B247X Max	0.1	0	121.2957	0	11.4972	0	140.7115
PISO 1	B47	60	B247X Max	0.775	0	96.9528	0	11.4972	0	104.8087
PISO 1	B47	60	B247X Max	1.45	0	74.0956	0	11.4972	0	101.115
PISO 1	B47	60	B247X Max	2.125	0	54.6225	0	11.4972	0	110.3351
PISO 1	B47	60	B247X Max	2.8	0	43.3613	0	11.4972	0	115.7908
PISO 1	B47	60	B247X Max	3.475	0	46.6896	0	11.4972	0	111.4318
PISO 1	B47	60	B247X Max	4.15	0	62.3118	0	11.4972	0	98.0413
PISO 1	B47	60	B247X Max	4.825	0	83.5987	0	11.4972	0	85.5584
PISO 1	B47	60	B247X Max	5.5	0	107.2281	0	11.4972	0	98.9292
PISO 1	B47	60	B247X Max	6.175	0	131.9474	0	11.4972	0	152.2357
PISO 1	B47	60	B247X Max	6.85	0	157.2434	0	11.4972	0	235.7281
PISO 1	B47	60	B247X Min	0.1	0	-121.2957	0	-11.4972	0	-140.7115

Table 1.2 - Beam Forces (continued)

Story	Beam	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
PISO 1	B47	60	B247X Min	0.775	0	-96.9528	0	-11.4972	0	-104.8087
PISO 1	B47	60	B247X Min	1.45	0	-74.0956	0	-11.4972	0	-101.115
PISO 1	B47	60	B247X Min	2.125	0	-54.6225	0	-11.4972	0	-110.3351
PISO 1	B47	60	B247X Min	2.8	0	-43.3613	0	-11.4972	0	-115.7908
PISO 1	B47	60	B247X Min	3.475	0	-46.6896	0	-11.4972	0	-111.4318
PISO 1	B47	60	B247X Min	4.15	0	-62.3118	0	-11.4972	0	-98.0413
PISO 1	B47	60	B247X Min	4.825	0	-83.5987	0	-11.4972	0	-85.5584
PISO 1	B47	60	B247X Min	5.5	0	-107.2281	0	-11.4972	0	-98.9292
PISO 1	B47	60	B247X Min	6.175	0	-131.9474	0	-11.4972	0	-152.2357
PISO 1	B47	60	B247X Min	6.85	0	-157.2434	0	-11.4972	0	-235.7281
PISO 1	B47	60	B247Y Max	0.1	0	113.5416	0	8.0196	0	49.086
PISO 1	B47	60	B247Y Max	0.775	0	87.0567	0	8.0196	0	19.0215
PISO 1	B47	60	B247Y Max	1.45	0	60.5739	0	8.0196	0	68.6229
PISO 1	B47	60	B247Y Max	2.125	0	34.0976	0	8.0196	0	100.5348
PISO 1	B47	60	B247Y Max	2.8	0	7.6963	0	8.0196	0	114.5867
PISO 1	B47	60	B247Y Max	3.475	0	18.946	0	8.0196	0	110.7676
PISO 1	B47	60	B247Y Max	4.15	0	45.407	0	8.0196	0	89.0786
PISO 1	B47	60	B247Y Max	4.825	0	71.8873	0	8.0196	0	49.5405
PISO 1	B47	60	B247Y Max	5.5	0	98.3712	0	8.0196	0	8.5306
PISO 1	B47	60	B247Y Max	6.175	0	124.8565	0	8.0196	0	83.3901
PISO 1	B47	60	B247Y Max	6.85	0	151.3424	0	8.0196	0	176.5757
PISO 1	B47	60	B247Y Min	0.1	0	-113.5416	0	-8.0196	0	-49.086
PISO 1	B47	60	B247Y Min	0.775	0	-87.0567	0	-8.0196	0	-19.0215
PISO 1	B47	60	B247Y Min	1.45	0	-60.5739	0	-8.0196	0	-68.6229
PISO 1	B47	60	B247Y Min	2.125	0	-34.0976	0	-8.0196	0	-100.5348
PISO 1	B47	60	B247Y Min	2.8	0	-7.6963	0	-8.0196	0	-114.5867
PISO 1	B47	60	B247Y Min	3.475	0	-18.946	0	-8.0196	0	-110.7676
PISO 1	B47	60	B247Y Min	4.15	0	-45.407	0	-8.0196	0	-89.0786
PISO 1	B47	60	B247Y Min	4.825	0	-71.8873	0	-8.0196	0	-49.5405
PISO 1	B47	60	B247Y Min	5.5	0	-98.3712	0	-8.0196	0	-8.5306
PISO 1	B47	60	B247Y Min	6.175	0	-124.8565	0	-8.0196	0	-83.3901
PISO 1	B47	60	B247Y Min	6.85	0	-151.3424	0	-8.0196	0	-176.5757
PISO 1	B47	60	B243-G	0.1	0	-192.3469	0	0.4918	0	-84.274
PISO 1	B47	60	B243-G	0.775	0	-147.5808	0	0.4918	0	30.4515
PISO 1	B47	60	B243-G	1.45	0	-102.8146	0	0.4918	0	114.96
PISO 1	B47	60	B243-G	2.125	0	-58.0485	0	0.4918	0	169.2513
PISO 1	B47	60	B243-G	2.8	0	-13.2824	0	0.4918	0	193.3255
PISO 1	B47	60	B243-G	3.475	0	31.4837	0	0.4918	0	187.1825
PISO 1	B47	60	B243-G	4.15	0	76.2499	0	0.4918	0	150.8224
PISO 1	B47	60	B243-G	4.825	0	121.016	0	0.4918	0	84.2452
PISO 1	B47	60	B243-G	5.5	0	165.7821	0	0.4918	0	-12.5491
PISO 1	B47	60	B243-G	6.175	0	210.5482	0	0.4918	0	-139.5606
PISO 1	B47	60	B243-G	6.85	0	255.3143	0	0.4918	0	-296.7892
PISO 1	B47	60	B243-Wp-G	0.1	0	-151.3791	0	0.8172	0	-65.1915

Table 1.2 - Beam Forces (continued)

Story	Beam	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
PISO 1	B47	60	B243-Wp-G	0.775	0	-116.0629	0	0.8172	0	25.0702
PISO 1	B47	60	B243-Wp-G	1.45	0	-80.7468	0	0.8172	0	91.4935
PISO 1	B47	60	B243-Wp-G	2.125	0	-45.4307	0	0.8172	0	134.0784
PISO 1	B47	60	B243-Wp-G	2.8	0	-10.1146	0	0.8172	0	152.8249
PISO 1	B47	60	B243-Wp-G	3.475	0	25.2015	0	0.8172	0	147.733
PISO 1	B47	60	B243-Wp-G	4.15	0	60.5177	0	0.8172	0	118.8028
PISO 1	B47	60	B243-Wp-G	4.825	0	95.8338	0	0.8172	0	66.0342
PISO 1	B47	60	B243-Wp-G	5.5	0	131.1499	0	0.8172	0	-10.5728
PISO 1	B47	60	B243-Wp-G	6.175	0	166.466	0	0.8172	0	-111.0182
PISO 1	B47	60	B243-Wp-G	6.85	0	201.7822	0	0.8172	0	-235.3019
PISO 1	B47	60	B243-Ws-G	0.1	0	-151.379	0	0.8254	0	-65.2036
PISO 1	B47	60	B243-Ws-G	0.775	0	-116.0629	0	0.8254	0	25.0581
PISO 1	B47	60	B243-Ws-G	1.45	0	-80.7467	0	0.8254	0	91.4813
PISO 1	B47	60	B243-Ws-G	2.125	0	-45.4306	0	0.8254	0	134.0662
PISO 1	B47	60	B243-Ws-G	2.8	0	-10.1145	0	0.8254	0	152.8126
PISO 1	B47	60	B243-Ws-G	3.475	0	25.2016	0	0.8254	0	147.7207
PISO 1	B47	60	B243-Ws-G	4.15	0	60.5177	0	0.8254	0	118.7905
PISO 1	B47	60	B243-Ws-G	4.825	0	95.8339	0	0.8254	0	66.0218
PISO 1	B47	60	B243-Ws-G	5.5	0	131.15	0	0.8254	0	-10.5852
PISO 1	B47	60	B243-Ws-G	6.175	0	166.4661	0	0.8254	0	-111.0307
PISO 1	B47	60	B243-Ws-G	6.85	0	201.7822	0	0.8254	0	-235.3145
PISO 1	B47	60	B244-Wp-G	0.1	0	-192.3468	0	0.5009	0	-84.2875
PISO 1	B47	60	B244-Wp-G	0.775	0	-147.5807	0	0.5009	0	30.438
PISO 1	B47	60	B244-Wp-G	1.45	0	-102.8146	0	0.5009	0	114.9464
PISO 1	B47	60	B244-Wp-G	2.125	0	-58.0484	0	0.5009	0	169.2377
PISO 1	B47	60	B244-Wp-G	2.8	0	-13.2823	0	0.5009	0	193.3118
PISO 1	B47	60	B244-Wp-G	3.475	0	31.4838	0	0.5009	0	187.1688
PISO 1	B47	60	B244-Wp-G	4.15	0	76.2499	0	0.5009	0	150.8087
PISO 1	B47	60	B244-Wp-G	4.825	0	121.016	0	0.5009	0	84.2314
PISO 1	B47	60	B244-Wp-G	5.5	0	165.7822	0	0.5009	0	-12.563
PISO 1	B47	60	B244-Wp-G	6.175	0	210.5483	0	0.5009	0	-139.5745
PISO 1	B47	60	B244-Wp-G	6.85	0	255.3144	0	0.5009	0	-296.8032
PISO 1	B47	60	B244-Ws-G	0.1	0	-192.3467	0	0.5172	0	-84.3116
PISO 1	B47	60	B244-Ws-G	0.775	0	-147.5805	0	0.5172	0	30.4138
PISO 1	B47	60	B244-Ws-G	1.45	0	-102.8144	0	0.5172	0	114.9221
PISO 1	B47	60	B244-Ws-G	2.125	0	-58.0483	0	0.5172	0	169.2133
PISO 1	B47	60	B244-Ws-G	2.8	0	-13.2822	0	0.5172	0	193.2873
PISO 1	B47	60	B244-Ws-G	3.475	0	31.4839	0	0.5172	0	187.1442
PISO 1	B47	60	B244-Ws-G	4.15	0	76.2501	0	0.5172	0	150.784
PISO 1	B47	60	B244-Ws-G	4.825	0	121.0162	0	0.5172	0	84.2066
PISO 1	B47	60	B244-Ws-G	5.5	0	165.7823	0	0.5172	0	-12.5879
PISO 1	B47	60	B244-Ws-G	6.175	0	210.5484	0	0.5172	0	-139.5995
PISO 1	B47	60	B244-Ws-G	6.85	0	255.3145	0	0.5172	0	-296.8282
PISO 1	B47	60	B242-G	0.1	0	-216.9274	0	0.3114	0	-95.7455

Table 1.2 - Beam Forces (continued)

Story	Beam	Unique Name	Load Case/Combo	Station m	P kN	V2 kN	V3 kN	T kN-m	M2 kN-m	M3 kN-m
PISO 1	B47	60	B242-G	0.775	0	-166.4913	0	0.3114	0	33.6584
PISO 1	B47	60	B242-G	1.45	0	-116.0552	0	0.3114	0	129.0178
PISO 1	B47	60	B242-G	2.125	0	-65.6191	0	0.3114	0	190.3329
PISO 1	B47	60	B242-G	2.8	0	-15.183	0	0.3114	0	217.6036
PISO 1	B47	60	B242-G	3.475	0	35.2532	0	0.3114	0	210.8299
PISO 1	B47	60	B242-G	4.15	0	85.6893	0	0.3114	0	170.0118
PISO 1	B47	60	B242-G	4.825	0	136.1254	0	0.3114	0	95.1493
PISO 1	B47	60	B242-G	5.5	0	186.5615	0	0.3114	0	-13.7575
PISO 1	B47	60	B242-G	6.175	0	236.9976	0	0.3114	0	-156.7087
PISO 1	B47	60	B242-G	6.85	0	287.4338	0	0.3114	0	-333.7043

1.2 Area Results

Table 1.3 - Shell Forces (Part 1 of 3)

Story	Shell Object	Unique Name	Shell Element	Joint	Load Case/Combo	Design Type	F11 kN/m	F22 kN/m	F12 kN/m	FMax kN/m	FMin kN/m
CUB	F24	26	26	38	B241	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B241	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B241	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B241	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B242	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B242	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B242	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B242	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B243	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B243	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B243	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B243	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B243-Wp	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B243-Wp	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B243-Wp	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B243-Wp	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B243-Ws	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B243-Ws	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B243-Ws	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B243-Ws	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B244-Wp	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B244-Wp	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B244-Wp	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B244-Wp	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B244-Ws	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B244-Ws	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B244-Ws	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B244-Ws	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B245X Max	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B245X Max	Floor	0	0	0	0	0

Table 1.3 - Shell Forces (Part 1 of 3, continued)

Story	Shell Object	Unique Name	Shell Element	Joint	Load Case/Combo	Design Type	F11 kN/m	F22 kN/m	F12 kN/m	FMax kN/m	FMin kN/m
CUB	F24	26	26	55	B245X Max	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B245X Max	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B245X Min	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B245X Min	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B245X Min	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B245X Min	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B245Y Max	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B245Y Max	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B245Y Max	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B245Y Max	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B245Y Min	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B245Y Min	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B245Y Min	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B245Y Min	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B246-Wp	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B246-Wp	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B246-Wp	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B246-Wp	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B246-Ws	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B246-Ws	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B246-Ws	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B246-Ws	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B247X Max	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B247X Max	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B247X Max	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B247X Max	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B247X Min	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B247X Min	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B247X Min	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B247X Min	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B247Y Max	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B247Y Max	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B247Y Max	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B247Y Max	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B247Y Min	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B247Y Min	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B247Y Min	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B247Y Min	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B243-G	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B243-G	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B243-G	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B243-G	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B243-Wp-G	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B243-Wp-G	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B243-Wp-G	Floor	0	0	0	0	0

Table 1.3 - Shell Forces (Part 1 of 3, continued)

Story	Shell Object	Unique Name	Shell Element	Joint	Load Case/Combo	Design Type	F11 kN/m	F22 kN/m	F12 kN/m	FMax kN/m	FMin kN/m
CUB	F24	26	26	37	B243-Wp-G	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B243-Ws-G	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B243-Ws-G	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B243-Ws-G	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B243-Ws-G	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B244-Wp-G	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B244-Wp-G	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B244-Wp-G	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B244-Wp-G	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B244-Ws-G	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B244-Ws-G	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B244-Ws-G	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B244-Ws-G	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B242-G	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B242-G	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B242-G	Floor	0	0	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B242-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B241	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B241	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B241	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B241	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B242	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B242	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B242	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B242	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B243	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B243	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B243	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B243	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B243-Wp	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B243-Wp	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B243-Wp	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B243-Wp	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B243-Ws	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B243-Ws	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B243-Ws	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B243-Ws	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B244-Wp	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B244-Wp	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B244-Wp	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B244-Wp	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B244-Ws	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B244-Ws	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B244-Ws	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B244-Ws	Floor	0	0	0	0	0

Table 1.3 - Shell Forces (Part 1 of 3, continued)

Story	Shell Object	Unique Name	Shell Element	Joint	Load Case/Combo	Design Type	F11 kN/m	F22 kN/m	F12 kN/m	FMax kN/m	FMin kN/m
PISO 2	F24	27	27	26	B245X Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B245X Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B245X Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B245X Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B245X Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B245X Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B245X Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B245X Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B245Y Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B245Y Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B245Y Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B245Y Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B245Y Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B245Y Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B245Y Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B245Y Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B246-Wp	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B246-Wp	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B246-Wp	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B246-Wp	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B246-Ws	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B246-Ws	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B246-Ws	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B246-Ws	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B247X Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B247X Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B247X Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B247X Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B247X Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B247X Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B247X Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B247X Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B247Y Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B247Y Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B247Y Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B247Y Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B247Y Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B247Y Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B247Y Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B247Y Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B243-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B243-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B243-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B243-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B243-Wp-G	Floor	0	0	0	0	0

Table 1.3 - Shell Forces (Part 1 of 3, continued)

Story	Shell Object	Unique Name	Shell Element	Joint	Load Case/Combo	Design Type	F11 kN/m	F22 kN/m	F12 kN/m	FMax kN/m	FMin kN/m
PISO 2	F24	27	27	58	B243-Wp-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B243-Wp-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B243-Wp-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B243-Ws-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B243-Ws-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B243-Ws-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B243-Ws-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B244-Wp-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B244-Wp-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B244-Wp-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B244-Wp-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B244-Ws-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B244-Ws-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B244-Ws-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B244-Ws-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B242-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B242-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B242-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B242-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B241	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B241	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B241	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B241	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B242	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B242	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B242	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B242	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B243	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B243	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B243	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B243	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B243-Wp	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B243-Wp	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B243-Wp	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B243-Wp	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B243-Ws	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B243-Ws	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B243-Ws	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B243-Ws	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B244-Wp	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B244-Wp	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B244-Wp	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B244-Wp	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B244-Ws	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B244-Ws	Floor	0	0	0	0	0

Table 1.3 - Shell Forces (Part 1 of 3, continued)

Story	Shell Object	Unique Name	Shell Element	Joint	Load Case/Combo	Design Type	F11 kN/m	F22 kN/m	F12 kN/m	FMax kN/m	FMin kN/m
PISO 1	F24	25	25	61	B244-Ws	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B244-Ws	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B245X Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B245X Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B245X Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B245X Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B245X Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B245X Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B245X Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B245X Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B245Y Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B245Y Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B245Y Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B245Y Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B245Y Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B245Y Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B245Y Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B245Y Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B246-Wp	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B246-Wp	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B246-Wp	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B246-Wp	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B246-Ws	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B246-Ws	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B246-Ws	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B246-Ws	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B247X Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B247X Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B247X Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B247X Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B247X Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B247X Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B247X Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B247X Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B247Y Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B247Y Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B247Y Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B247Y Max	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B247Y Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B247Y Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B247Y Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B247Y Min	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B243-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B243-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B243-G	Floor	0	0	0	0	0

Table 1.3 - Shell Forces (Part 1 of 3, continued)

Story	Shell Object	Unique Name	Shell Element	Joint	Load Case/Combo	Design Type	F11 kN/m	F22 kN/m	F12 kN/m	FMax kN/m	FMin kN/m
PISO 1	F24	25	25	1	B243-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B243-Wp-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B243-Wp-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B243-Wp-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B243-Wp-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B243-Ws-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B243-Ws-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B243-Ws-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B243-Ws-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B244-Wp-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B244-Wp-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B244-Wp-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B244-Wp-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B244-Ws-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B244-Ws-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B244-Ws-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B244-Ws-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B242-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B242-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B242-G	Floor	0	0	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B242-G	Floor	0	0	0	0	0

Table 1.3 - Shell Forces (Part 2 of 3)

Story	Shell Object	Unique Name	Shell Element	Joint	Load Case/Combo	FVM kN/m	M11 N-m/m	M22 N-m/m	M12 N-m/m	MMax N-m/m
CUB	F24	26	26	38	B241	0	-0.001	-0.0002568	0	-0.0002568
CUB	F24	26	26	57	B241	0	-0.001	0.0003401	1.66E-05	0.0003404
CUB	F24	26	26	55	B241	0	0.001	0.0004603	6.066E-06	0.001
CUB	F24	26	26	37	B241	0	0.001	0.0001518	-1.504E-05	0.001
CUB	F24	26	26	38	B242	0	-0.001	-0.0002595	0	-0.0002595
CUB	F24	26	26	57	B242	0	-0.001	0.0002942	1.644E-05	0.0002945
CUB	F24	26	26	55	B242	0	0.001	0.0004337	5.748E-06	0.001
CUB	F24	26	26	37	B242	0	0.001	0.0001598	-1.423E-05	0.001
CUB	F24	26	26	38	B243	0	-0.001	-0.0002915	-6.275E-06	-0.0002914
CUB	F24	26	26	57	B243	0	-0.001	0.0003838	2.022E-05	0.0003843
CUB	F24	26	26	55	B243	0	0.001	0.0004839	8.7E-06	0.001
CUB	F24	26	26	37	B243	0	0.001	0.0001523	-1.779E-05	0.001
CUB	F24	26	26	38	B243-Wp	0	-0.001	-0.0002834	-7.403E-06	-0.0002834
CUB	F24	26	26	57	B243-Wp	0	-0.001	0.0004143	2.047E-05	0.0004148
CUB	F24	26	26	55	B243-Wp	0	0.001	0.0004825	9.477E-06	0.001
CUB	F24	26	26	37	B243-Wp	0	0.001	0.000135	-1.84E-05	0.001
CUB	F24	26	26	38	B243-Ws	0	-0.001	-0.000273	-6.817E-06	-0.0002729
CUB	F24	26	26	57	B243-Ws	0	-0.001	0.000394	1.944E-05	0.0003944
CUB	F24	26	26	55	B243-Ws	0	0.001	0.000468	8.769E-06	0.001
CUB	F24	26	26	37	B243-Ws	0	0.001	0.0001342	-1.748E-05	0.001

Table 1.3 - Shell Forces (Part 2 of 3, continued)

Story	Shell Object	Unique Name	Shell Element	Joint	Load Case/Combo	FVM kN/m	M11 N-m/m	M22 N-m/m	M12 N-m/m	MMax N-m/m
CUB	F24	26	26	38	B244-Wp	0	-0.001	-0.000262	0	-0.000262
CUB	F24	26	26	57	B244-Wp	0	-0.001	0.0003267	1.731E-05	0.0003271
CUB	F24	26	26	55	B244-Wp	0	0.001	0.000443	6.711E-06	0.001
CUB	F24	26	26	37	B244-Wp	0	0.001	0.00015	-1.523E-05	0.001
CUB	F24	26	26	38	B244-Ws	0	-0.001	-0.000241	0	-0.000241
CUB	F24	26	26	57	B244-Ws	0	-0.001	0.0002861	1.525E-05	0.0002863
CUB	F24	26	26	55	B244-Ws	0	0.001	0.0004139	5.294E-06	0.001
CUB	F24	26	26	37	B244-Ws	0	0.001	0.0001484	-1.341E-05	0.001
CUB	F24	26	26	38	B245X Max	0	0.001	0.000246	0	0
CUB	F24	26	26	57	B245X Max	0	0.001	0.0003325	1.44E-05	0
CUB	F24	26	26	55	B245X Max	0	0.001	0.0004115	5.602E-06	0
CUB	F24	26	26	37	B245X Max	0	0.001	0.0002102	1.308E-05	0
CUB	F24	26	26	38	B245X Min	0	-0.001	-0.000246	0	0
CUB	F24	26	26	57	B245X Min	0	-0.001	-0.0003325	-1.44E-05	0
CUB	F24	26	26	55	B245X Min	0	-0.001	-0.0004115	-5.602E-06	0
CUB	F24	26	26	37	B245X Min	0	-0.001	-0.0002102	-1.308E-05	0
CUB	F24	26	26	38	B245Y Max	0	0.005	0.001	2.186E-05	0
CUB	F24	26	26	57	B245Y Max	0	0.003	0.001	2.561E-05	0
CUB	F24	26	26	55	B245Y Max	0	0.004	0.001	2.456E-05	0
CUB	F24	26	26	37	B245Y Max	0	0.005	0.001	2.706E-05	0
CUB	F24	26	26	38	B245Y Min	0	-0.005	-0.001	-2.186E-05	0
CUB	F24	26	26	57	B245Y Min	0	-0.003	-0.001	-2.561E-05	0
CUB	F24	26	26	55	B245Y Min	0	-0.004	-0.001	-2.456E-05	0
CUB	F24	26	26	37	B245Y Min	0	-0.005	-0.001	-2.706E-05	0
CUB	F24	26	26	38	B246-Wp	0	-0.001	-0.0001756	0	-0.0001756
CUB	F24	26	26	57	B246-Wp	0	-0.0003533	0.000239	1.17E-05	0.0002392
CUB	F24	26	26	55	B246-Wp	0	0.001	0.0003105	0	0.001
CUB	F24	26	26	37	B246-Wp	0	0.001	9.839E-05	-1.058E-05	0.001
CUB	F24	26	26	38	B246-Ws	0	-0.001	-0.0001546	0	-0.0001546
CUB	F24	26	26	57	B246-Ws	0	-0.0003371	0.0001983	9.635E-06	0.0001985
CUB	F24	26	26	55	B246-Ws	0	0.0004804	0.0002814	0	0.0004805
CUB	F24	26	26	37	B246-Ws	0	0.001	9.678E-05	-8.755E-06	0.001
CUB	F24	26	26	38	B247X Max	0	0.001	0.0001978	0	0
CUB	F24	26	26	57	B247X Max	0	0.000459	0.0002702	1.089E-05	0
CUB	F24	26	26	55	B247X Max	0	0.001	0.000318	0	0
CUB	F24	26	26	37	B247X Max	0	0.001	0.0001909	9.914E-06	0
CUB	F24	26	26	38	B247X Min	0	-0.001	-0.0001978	0	0
CUB	F24	26	26	57	B247X Min	0	-0.000459	-0.0002702	-1.089E-05	0
CUB	F24	26	26	55	B247X Min	0	-0.001	-0.000318	0	0
CUB	F24	26	26	37	B247X Min	0	-0.001	-0.0001909	-9.914E-06	0
CUB	F24	26	26	38	B247Y Max	0	0.005	0.001	2.17E-05	0
CUB	F24	26	26	57	B247Y Max	0	0.003	0.001	2.382E-05	0
CUB	F24	26	26	55	B247Y Max	0	0.004	0.001	2.432E-05	0
CUB	F24	26	26	37	B247Y Max	0	0.005	0.001	2.568E-05	0
CUB	F24	26	26	38	B247Y Min	0	-0.005	-0.001	-2.17E-05	0

Table 1.3 - Shell Forces (Part 2 of 3, continued)

Story	Shell Object	Unique Name	Shell Element	Joint	Load Case/Combo	FVM kN/m	M11 N-m/m	M22 N-m/m	M12 N-m/m	MMax N-m/m
CUB	F24	26	26	57	B247Y Min	0	-0.003	-0.001	-2.382E-05	0
CUB	F24	26	26	55	B247Y Min	0	-0.004	-0.001	-2.432E-05	0
CUB	F24	26	26	37	B247Y Min	0	-0.005	-0.001	-2.568E-05	0
CUB	F24	26	26	38	B243-G	0	-0.001	-0.0002656	0	-0.0002656
CUB	F24	26	26	57	B243-G	0	-0.001	0.0003338	1.767E-05	0.0003341
CUB	F24	26	26	55	B243-G	0	0.001	0.0004481	6.956E-06	0.001
CUB	F24	26	26	37	B243-G	0	0.001	0.0001503	-1.555E-05	0.001
CUB	F24	26	26	38	B243-Wp-G	0	-0.001	-0.0002576	-5.96E-06	-0.0002576
CUB	F24	26	26	57	B243-Wp-G	0	-0.0004893	0.0003643	1.792E-05	0.0003647
CUB	F24	26	26	55	B243-Wp-G	0	0.001	0.0004467	7.734E-06	0.001
CUB	F24	26	26	37	B243-Wp-G	0	0.001	0.000133	-1.615E-05	0.001
CUB	F24	26	26	38	B243-Ws-G	0	-0.001	-0.0002471	-5.373E-06	-0.0002471
CUB	F24	26	26	57	B243-Ws-G	0	-0.0004812	0.0003439	1.689E-05	0.0003443
CUB	F24	26	26	55	B243-Ws-G	0	0.001	0.0004321	7.025E-06	0.001
CUB	F24	26	26	37	B243-Ws-G	0	0.001	0.0001322	-1.524E-05	0.001
CUB	F24	26	26	38	B244-Wp-G	0	-0.001	-0.0002539	0	-0.0002539
CUB	F24	26	26	57	B244-Wp-G	0	-0.001	0.0003111	1.652E-05	0.0003114
CUB	F24	26	26	55	B244-Wp-G	0	0.001	0.0004318	6.166E-06	0.001
CUB	F24	26	26	37	B244-Wp-G	0	0.001	0.0001494	-1.453E-05	0.001
CUB	F24	26	26	38	B244-Ws-G	0	-0.001	-0.000233	0	-0.000233
CUB	F24	26	26	57	B244-Ws-G	0	-0.001	0.0002704	1.445E-05	0.0002707
CUB	F24	26	26	55	B244-Ws-G	0	0.001	0.0004027	0	0.001
CUB	F24	26	26	37	B244-Ws-G	0	0.001	0.0001478	-1.271E-05	0.001
CUB	F24	26	26	38	B242-G	0	-0.001	-0.0002514	0	-0.0002514
CUB	F24	26	26	57	B242-G	0	-0.001	0.0002786	1.564E-05	0.0002788
CUB	F24	26	26	55	B242-G	0	0.001	0.0004225	5.203E-06	0.001
CUB	F24	26	26	37	B242-G	0	0.001	0.0001592	-1.353E-05	0.001
PISO 2	F24	27	27	26	B241	0	-0.001	-0.0003362	0	-0.0003362
PISO 2	F24	27	27	58	B241	0	-0.001	0.0002323	1.393E-05	0.0002325
PISO 2	F24	27	27	56	B241	0	0.001	0.0004498	0	0.001
PISO 2	F24	27	27	25	B241	0	0.001	9.164E-05	-1.319E-05	0.001
PISO 2	F24	27	27	26	B242	0	-0.001	-0.0004045	-8.454E-06	-0.0004044
PISO 2	F24	27	27	58	B242	0	-0.001	0.0003969	2.063E-05	0.0003973
PISO 2	F24	27	27	56	B242	0	0.001	0.001	9.871E-06	0.001
PISO 2	F24	27	27	25	B242	0	0.001	7.979E-05	-1.921E-05	0.001
PISO 2	F24	27	27	26	B243	0	-0.001	-0.0003672	-5.661E-06	-0.0003671
PISO 2	F24	27	27	58	B243	0	-0.001	0.0003096	1.737E-05	0.0003098
PISO 2	F24	27	27	56	B243	0	0.001	0.0004837	7.003E-06	0.001
PISO 2	F24	27	27	25	B243	0	0.001	8.833E-05	-1.602E-05	0.001
PISO 2	F24	27	27	26	B243-Wp	0	-0.001	-0.0002967	0	-0.0002966
PISO 2	F24	27	27	58	B243-Wp	0	-0.001	0.0001813	1.193E-05	0.0001814
PISO 2	F24	27	27	56	B243-Wp	0	0.001	0.0003921	0	0.001
PISO 2	F24	27	27	25	B243-Wp	0	0.001	9.075E-05	-1.1E-05	0.001
PISO 2	F24	27	27	26	B243-Ws	0	-0.001	-0.0002953	0	-0.0002952
PISO 2	F24	27	27	58	B243-Ws	0	-0.001	0.0001842	1.193E-05	0.0001844

Table 1.3 - Shell Forces (Part 2 of 3, continued)

Story	Shell Object	Unique Name	Shell Element	Joint	Load Case/Combo	FVM kN/m	M11 N-m/m	M22 N-m/m	M12 N-m/m	MMax N-m/m
PISO 2	F24	27	27	56	B243-Ws	0	0.001	0.000391	0	0.001
PISO 2	F24	27	27	25	B243-Ws	0	0.001	8.873E-05	-1.105E-05	0.001
PISO 2	F24	27	27	26	B244-Wp	0	-0.001	-0.0003632	-5.887E-06	-0.0003632
PISO 2	F24	27	27	58	B244-Wp	0	-0.001	0.0003179	1.737E-05	0.0003181
PISO 2	F24	27	27	56	B244-Wp	0	0.001	0.0004807	7.09E-06	0.001
PISO 2	F24	27	27	25	B244-Wp	0	0.001	8.266E-05	-1.617E-05	0.001
PISO 2	F24	27	27	26	B244-Ws	0	-0.001	-0.0003604	-6.049E-06	-0.0003604
PISO 2	F24	27	27	58	B244-Ws	0	-0.001	0.0003238	1.737E-05	0.0003241
PISO 2	F24	27	27	56	B244-Ws	0	0.001	0.0004785	7.153E-06	0.001
PISO 2	F24	27	27	25	B244-Ws	0	0.001	7.862E-05	-1.627E-05	0.001
PISO 2	F24	27	27	26	B245X Max	0	0.001	0.0004028	5.125E-06	0
PISO 2	F24	27	27	58	B245X Max	0	0.001	0.0003915	1.314E-05	0
PISO 2	F24	27	27	56	B245X Max	0	0.001	0.0004655	5.739E-06	0
PISO 2	F24	27	27	25	B245X Max	0	0.001	0.0003783	1.239E-05	0
PISO 2	F24	27	27	26	B245X Min	0	-0.001	-0.0004028	-5.125E-06	0
PISO 2	F24	27	27	58	B245X Min	0	-0.001	-0.0003915	-1.314E-05	0
PISO 2	F24	27	27	56	B245X Min	0	-0.001	-0.0004655	-5.739E-06	0
PISO 2	F24	27	27	25	B245X Min	0	-0.001	-0.0003783	-1.239E-05	0
PISO 2	F24	27	27	26	B245Y Max	0	0.005	0.001	1.353E-05	0
PISO 2	F24	27	27	58	B245Y Max	0	0.004	0.001	1.799E-05	0
PISO 2	F24	27	27	56	B245Y Max	0	0.004	0.001	1.543E-05	0
PISO 2	F24	27	27	25	B245Y Max	0	0.005	0.001	1.874E-05	0
PISO 2	F24	27	27	26	B245Y Min	0	-0.005	-0.001	-1.353E-05	0
PISO 2	F24	27	27	58	B245Y Min	0	-0.004	-0.001	-1.799E-05	0
PISO 2	F24	27	27	56	B245Y Min	0	-0.004	-0.001	-1.543E-05	0
PISO 2	F24	27	27	25	B245Y Min	0	-0.005	-0.001	-1.874E-05	0
PISO 2	F24	27	27	26	B246-Wp	0	-0.001	-0.0002175	0	-0.0002175
PISO 2	F24	27	27	58	B246-Wp	0	-0.0004877	0.0001464	8.952E-06	0.0001465
PISO 2	F24	27	27	56	B246-Wp	0	0.001	0.0002903	0	0.001
PISO 2	F24	27	27	25	B246-Wp	0	0.001	6.093E-05	-8.43E-06	0.001
PISO 2	F24	27	27	26	B246-Ws	0	-0.001	-0.0002147	0	-0.0002147
PISO 2	F24	27	27	58	B246-Ws	0	-0.0004703	0.0001523	8.953E-06	0.0001524
PISO 2	F24	27	27	56	B246-Ws	0	0.001	0.0002881	0	0.001
PISO 2	F24	27	27	25	B246-Ws	0	0.001	5.689E-05	-8.531E-06	0.001
PISO 2	F24	27	27	26	B247X Max	0	0.001	0.0003476	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B247X Max	0	0.001	0.0003462	8.989E-06	0
PISO 2	F24	27	27	56	B247X Max	0	0.001	0.0003784	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B247X Max	0	0.001	0.0003747	8.518E-06	0
PISO 2	F24	27	27	26	B247X Min	0	-0.001	-0.0003476	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B247X Min	0	-0.001	-0.0003462	-8.989E-06	0
PISO 2	F24	27	27	56	B247X Min	0	-0.001	-0.0003784	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B247X Min	0	-0.001	-0.0003747	-8.518E-06	0
PISO 2	F24	27	27	26	B247Y Max	0	0.005	0.001	1.282E-05	0
PISO 2	F24	27	27	58	B247Y Max	0	0.004	0.001	1.522E-05	0
PISO 2	F24	27	27	56	B247Y Max	0	0.004	0.001	1.463E-05	0

Table 1.3 - Shell Forces (Part 2 of 3, continued)

Story	Shell Object	Unique Name	Shell Element	Joint	Load Case/Combo	FVM kN/m	M11 N-m/m	M22 N-m/m	M12 N-m/m	MMax N-m/m
PISO 2	F24	27	27	25	B247Y Max	0	0.005	0.001	1.644E-05	0
PISO 2	F24	27	27	26	B247Y Min	0	-0.005	-0.001	-1.282E-05	0
PISO 2	F24	27	27	58	B247Y Min	0	-0.004	-0.001	-1.522E-05	0
PISO 2	F24	27	27	56	B247Y Min	0	-0.004	-0.001	-1.463E-05	0
PISO 2	F24	27	27	25	B247Y Min	0	-0.005	-0.001	-1.644E-05	0
PISO 2	F24	27	27	26	B243-G	0	-0.001	-0.0003637	-5.859E-06	-0.0003637
PISO 2	F24	27	27	58	B243-G	0	-0.001	0.0003168	1.737E-05	0.0003171
PISO 2	F24	27	27	56	B243-G	0	0.001	0.000481	7.079E-06	0.001
PISO 2	F24	27	27	25	B243-G	0	0.001	8.335E-05	-1.615E-05	0.001
PISO 2	F24	27	27	26	B243-Wp-G	0	-0.001	-0.0002932	0	-0.0002932
PISO 2	F24	27	27	58	B243-Wp-G	0	-0.001	0.0001886	1.193E-05	0.0001887
PISO 2	F24	27	27	56	B243-Wp-G	0	0.001	0.0003894	0	0.001
PISO 2	F24	27	27	25	B243-Wp-G	0	0.001	8.577E-05	-1.113E-05	0.001
PISO 2	F24	27	27	26	B243-Ws-G	0	-0.001	-0.0002918	0	-0.0002918
PISO 2	F24	27	27	58	B243-Ws-G	0	-0.001	0.0001915	1.193E-05	0.0001917
PISO 2	F24	27	27	56	B243-Ws-G	0	0.001	0.0003884	0	0.001
PISO 2	F24	27	27	25	B243-Ws-G	0	0.001	8.375E-05	-1.118E-05	0.001
PISO 2	F24	27	27	26	B244-Wp-G	0	-0.001	-0.0003621	-5.949E-06	-0.0003621
PISO 2	F24	27	27	58	B244-Wp-G	0	-0.001	0.0003201	1.737E-05	0.0003204
PISO 2	F24	27	27	56	B244-Wp-G	0	0.001	0.0004798	7.114E-06	0.001
PISO 2	F24	27	27	25	B244-Wp-G	0	0.001	8.11E-05	-1.62E-05	0.001
PISO 2	F24	27	27	26	B244-Ws-G	0	-0.001	-0.0003593	-6.111E-06	-0.0003593
PISO 2	F24	27	27	58	B244-Ws-G	0	-0.001	0.000326	1.737E-05	0.0003263
PISO 2	F24	27	27	56	B244-Ws-G	0	0.001	0.0004777	7.177E-06	0.001
PISO 2	F24	27	27	25	B244-Ws-G	0	0.001	7.706E-05	-1.631E-05	0.001
PISO 2	F24	27	27	26	B242-G	0	-0.001	-0.0004035	-8.516E-06	-0.0004033
PISO 2	F24	27	27	58	B242-G	0	-0.001	0.0003992	2.063E-05	0.0003995
PISO 2	F24	27	27	56	B242-G	0	0.001	0.001	9.895E-06	0.001
PISO 2	F24	27	27	25	B242-G	0	0.001	7.824E-05	-1.925E-05	0.001
PISO 1	F24	25	25	3	B241	0	-0.001	-0.0002599	-6.459E-06	-0.0002597
PISO 1	F24	25	25	62	B241	0	-0.0003766	0.0003194	1.068E-05	0.0003196
PISO 1	F24	25	25	61	B241	0	0.001	0.000367	6.737E-06	0.001
PISO 1	F24	25	25	1	B241	0	0.0004658	-1.073E-05	-1.04E-05	0.000466
PISO 1	F24	25	25	3	B242	0	-0.001	-0.0003169	-1.106E-05	-0.0003164
PISO 1	F24	25	25	62	B242	0	-0.0003812	0.0004459	1.536E-05	0.0004462
PISO 1	F24	25	25	61	B242	0	0.001	0.0004292	1.164E-05	0.001
PISO 1	F24	25	25	1	B242	0	0.0004969	-2.356E-05	-1.478E-05	0.0004973
PISO 1	F24	25	25	3	B243	0	-0.001	-0.0002828	-8.963E-06	-0.0002825
PISO 1	F24	25	25	62	B243	0	-0.0003665	0.00038	1.31E-05	0.0003802
PISO 1	F24	25	25	61	B243	0	0.001	0.0003878	9.481E-06	0.001
PISO 1	F24	25	25	1	B243	0	0.0004679	-1.655E-05	-1.258E-05	0.0004683
PISO 1	F24	25	25	3	B243-Wp	0	-0.0004552	-0.0002244	-5.504E-06	-0.0002243
PISO 1	F24	25	25	62	B243-Wp	0	-0.0003325	0.0002719	9.241E-06	0.0002721
PISO 1	F24	25	25	61	B243-Wp	0	0.0004673	0.0003167	5.829E-06	0.0004676
PISO 1	F24	25	25	1	B243-Wp	0	0.0004097	-6.996E-06	-8.915E-06	0.0004098

Table 1.3 - Shell Forces (Part 2 of 3, continued)

Story	Shell Object	Unique Name	Shell Element	Joint	Load Case/Combo	FVM kN/m	M11 N-m/m	M22 N-m/m	M12 N-m/m	MMax N-m/m
PISO 1	F24	25	25	3	B243-Ws	0	-0.0004535	-0.0002241	-5.509E-06	-0.000224
PISO 1	F24	25	25	62	B243-Ws	0	-0.0003309	0.0002722	9.226E-06	0.0002724
PISO 1	F24	25	25	61	B243-Ws	0	0.0004657	0.0003164	5.82E-06	0.0004659
PISO 1	F24	25	25	1	B243-Ws	0	0.0004079	-7.361E-06	-8.915E-06	0.0004081
PISO 1	F24	25	25	3	B244-Wp	0	-0.001	-0.0002821	-8.978E-06	-0.0002817
PISO 1	F24	25	25	62	B244-Wp	0	-0.000362	0.0003809	1.306E-05	0.0003811
PISO 1	F24	25	25	61	B244-Wp	0	0.001	0.0003868	9.455E-06	0.001
PISO 1	F24	25	25	1	B244-Wp	0	0.0004631	-1.758E-05	-1.258E-05	0.0004634
PISO 1	F24	25	25	3	B244-Ws	0	-0.001	-0.0002815	-8.989E-06	-0.0002812
PISO 1	F24	25	25	62	B244-Ws	0	-0.0003587	0.0003815	1.303E-05	0.0003817
PISO 1	F24	25	25	61	B244-Ws	0	0.001	0.0003861	9.437E-06	0.001
PISO 1	F24	25	25	1	B244-Ws	0	0.0004597	-1.831E-05	-1.258E-05	0.00046
PISO 1	F24	25	25	3	B245X Max	0	0.0004719	0.0003342	6.671E-06	0
PISO 1	F24	25	25	62	B245X Max	0	0.0004341	0.0003808	9.947E-06	0
PISO 1	F24	25	25	61	B245X Max	0	0.001	0.0003855	6.971E-06	0
PISO 1	F24	25	25	1	B245X Max	0	0.0004473	0.0003042	9.651E-06	0
PISO 1	F24	25	25	3	B245X Min	0	-0.0004719	-0.0003342	-6.671E-06	0
PISO 1	F24	25	25	62	B245X Min	0	-0.0004341	-0.0003808	-9.947E-06	0
PISO 1	F24	25	25	61	B245X Min	0	-0.001	-0.0003855	-6.971E-06	0
PISO 1	F24	25	25	1	B245X Min	0	-0.0004473	-0.0003042	-9.651E-06	0
PISO 1	F24	25	25	3	B245Y Max	0	0.002	0.0004809	7.152E-06	0
PISO 1	F24	25	25	62	B245Y Max	0	0.002	0.000491	1.028E-05	0
PISO 1	F24	25	25	61	B245Y Max	0	0.002	0.001	7.69E-06	0
PISO 1	F24	25	25	1	B245Y Max	0	0.002	0.0004301	1.017E-05	0
PISO 1	F24	25	25	3	B245Y Min	0	-0.002	-0.0004809	-7.152E-06	0
PISO 1	F24	25	25	62	B245Y Min	0	-0.002	-0.000491	-1.028E-05	0
PISO 1	F24	25	25	61	B245Y Min	0	-0.002	-0.001	-7.69E-06	0
PISO 1	F24	25	25	1	B245Y Min	0	-0.002	-0.0004301	-1.017E-05	0
PISO 1	F24	25	25	3	B246-Wp	0	-0.0003355	-0.0001673	0	-0.0001672
PISO 1	F24	25	25	62	B246-Wp	0	-0.0002437	0.000205	6.88E-06	0.0002051
PISO 1	F24	25	25	61	B246-Wp	0	0.0003446	0.0002363	0	0.0003448
PISO 1	F24	25	25	1	B246-Wp	0	0.0003012	-6.535E-06	-6.687E-06	0.0003013
PISO 1	F24	25	25	3	B246-Ws	0	-0.0003321	-0.0001668	0	-0.0001667
PISO 1	F24	25	25	62	B246-Ws	0	-0.0002405	0.0002056	6.851E-06	0.0002057
PISO 1	F24	25	25	61	B246-Ws	0	0.0003413	0.0002356	0	0.0003415
PISO 1	F24	25	25	1	B246-Ws	0	0.0002977	-7.265E-06	-6.687E-06	0.0002979
PISO 1	F24	25	25	3	B247X Max	0	0.0003616	0.0002942	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B247X Max	0	0.0003764	0.0003172	6.881E-06	0
PISO 1	F24	25	25	61	B247X Max	0	0.0004219	0.0003166	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B247X Max	0	0.0003562	0.000304	6.703E-06	0
PISO 1	F24	25	25	3	B247X Min	0	-0.0003616	-0.0002942	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B247X Min	0	-0.0003764	-0.0003172	-6.881E-06	0
PISO 1	F24	25	25	61	B247X Min	0	-0.0004219	-0.0003166	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B247X Min	0	-0.0003562	-0.000304	-6.703E-06	0
PISO 1	F24	25	25	3	B247Y Max	0	0.002	0.000454	5.079E-06	0

Table 1.3 - Shell Forces (Part 2 of 3, continued)

Story	Shell Object	Unique Name	Shell Element	Joint	Load Case/Combo	FVM kN/m	M11 N-m/m	M22 N-m/m	M12 N-m/m	MMax N-m/m
PISO 1	F24	25	25	62	B247Y Max	0	0.002	0.0004435	7.358E-06	0
PISO 1	F24	25	25	61	B247Y Max	0	0.002	0.0004588	5.583E-06	0
PISO 1	F24	25	25	1	B247Y Max	0	0.002	0.00043	7.433E-06	0
PISO 1	F24	25	25	3	B247Y Min	0	-0.002	-0.000454	-5.079E-06	0
PISO 1	F24	25	25	62	B247Y Min	0	-0.002	-0.0004435	-7.358E-06	0
PISO 1	F24	25	25	61	B247Y Min	0	-0.002	-0.0004588	-5.583E-06	0
PISO 1	F24	25	25	1	B247Y Min	0	-0.002	-0.00043	-7.433E-06	0
PISO 1	F24	25	25	3	B243-G	0	-0.001	-0.0002822	-8.976E-06	-0.0002818
PISO 1	F24	25	25	62	B243-G	0	-0.0003625	0.0003808	1.306E-05	0.000381
PISO 1	F24	25	25	61	B243-G	0	0.001	0.0003869	9.459E-06	0.001
PISO 1	F24	25	25	1	B243-G	0	0.0004637	-1.745E-05	-1.258E-05	0.000464
PISO 1	F24	25	25	3	B243-Wp-G	0	-0.0004511	-0.0002237	-5.517E-06	-0.0002236
PISO 1	F24	25	25	62	B243-Wp-G	0	-0.0003286	0.0002727	9.205E-06	0.0002728
PISO 1	F24	25	25	61	B243-Wp-G	0	0.0004633	0.0003159	5.807E-06	0.0004635
PISO 1	F24	25	25	1	B243-Wp-G	0	0.0004054	-7.895E-06	-8.915E-06	0.0004056
PISO 1	F24	25	25	3	B243-Ws-G	0	-0.0004494	-0.0002235	-5.522E-06	-0.0002233
PISO 1	F24	25	25	62	B243-Ws-G	0	-0.000327	0.000273	9.191E-06	0.0002731
PISO 1	F24	25	25	61	B243-Ws-G	0	0.0004616	0.0003155	5.798E-06	0.0004618
PISO 1	F24	25	25	1	B243-Ws-G	0	0.0004037	-8.26E-06	-8.915E-06	0.0004039
PISO 1	F24	25	25	3	B244-Wp-G	0	-0.001	-0.0002819	-8.982E-06	-0.0002815
PISO 1	F24	25	25	62	B244-Wp-G	0	-0.0003607	0.0003811	1.305E-05	0.0003813
PISO 1	F24	25	25	61	B244-Wp-G	0	0.001	0.0003865	9.448E-06	0.001
PISO 1	F24	25	25	1	B244-Wp-G	0	0.0004618	-1.786E-05	-1.258E-05	0.0004621
PISO 1	F24	25	25	3	B244-Ws-G	0	-0.001	-0.0002813	-8.993E-06	-0.000281
PISO 1	F24	25	25	62	B244-Ws-G	0	-0.0003575	0.0003817	1.302E-05	0.0003819
PISO 1	F24	25	25	61	B244-Ws-G	0	0.001	0.0003858	9.43E-06	0.001
PISO 1	F24	25	25	1	B244-Ws-G	0	0.0004583	-1.859E-05	-1.258E-05	0.0004587
PISO 1	F24	25	25	3	B242-G	0	-0.001	-0.0003167	-1.106E-05	-0.0003162
PISO 1	F24	25	25	62	B242-G	0	-0.00038	0.0004462	1.535E-05	0.0004464
PISO 1	F24	25	25	61	B242-G	0	0.001	0.0004289	1.163E-05	0.001
PISO 1	F24	25	25	1	B242-G	0	0.0004955	-2.385E-05	-1.478E-05	0.000496

Table 1.3 - Shell Forces (Part 3 of 3)

Story	Shell Object	Unique Name	Shell Element	Joint	Load Case/Combo	V13 kN/m	V23 kN/m	VMax kN/m
CUB	F24	26	26	38	B241	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B241	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B241	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B241	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B242	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B242	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B242	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B242	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B243	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B243	0	0	0

Table 1.3 - Shell Forces (Part 3 of 3, continued)

Story	Shell Object	Unique Name	Shell Element	Joint	Load Case/Combo	V13 kN/m	V23 kN/m	VMax kN/m
CUB	F24	26	26	55	B243	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B243	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B243-Wp	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B243-Wp	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B243-Wp	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B243-Wp	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B243-Ws	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B243-Ws	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B243-Ws	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B243-Ws	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B244-Wp	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B244-Wp	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B244-Wp	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B244-Wp	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B244-Ws	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B244-Ws	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B244-Ws	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B244-Ws	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B245X Max	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B245X Max	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B245X Max	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B245X Max	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B245X Min	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B245X Min	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B245X Min	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B245X Min	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B245Y Max	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B245Y Max	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B245Y Max	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B245Y Max	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B245Y Min	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B245Y Min	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B245Y Min	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B245Y Min	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B246-Wp	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B246-Wp	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B246-Wp	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B246-Wp	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B246-Ws	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B246-Ws	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B246-Ws	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B246-Ws	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B247X Max	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B247X Max	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B247X Max	0	0	0

Table 1.3 - Shell Forces (Part 3 of 3, continued)

Story	Shell Object	Unique Name	Shell Element	Joint	Load Case/Combo	V13 kN/m	V23 kN/m	VMax kN/m
CUB	F24	26	26	37	B247X Max	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B247X Min	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B247X Min	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B247X Min	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B247X Min	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B247Y Max	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B247Y Max	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B247Y Max	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B247Y Max	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B247Y Min	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B247Y Min	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B247Y Min	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B247Y Min	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B243-G	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B243-G	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B243-G	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B243-G	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B243-Wp-G	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B243-Wp-G	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B243-Wp-G	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B243-Wp-G	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B243-Ws-G	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B243-Ws-G	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B243-Ws-G	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B243-Ws-G	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B244-Wp-G	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B244-Wp-G	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B244-Wp-G	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B244-Wp-G	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B244-Ws-G	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B244-Ws-G	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B244-Ws-G	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B244-Ws-G	0	0	0
CUB	F24	26	26	38	B242-G	0	0	0
CUB	F24	26	26	57	B242-G	0	0	0
CUB	F24	26	26	55	B242-G	0	0	0
CUB	F24	26	26	37	B242-G	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B241	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B241	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B241	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B241	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B242	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B242	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B242	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B242	0	0	0

Table 1.3 - Shell Forces (Part 3 of 3, continued)

Story	Shell Object	Unique Name	Shell Element	Joint	Load Case/Combo	V13 kN/m	V23 kN/m	VMax kN/m
PISO 2	F24	27	27	26	B243	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B243	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B243	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B243	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B243-Wp	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B243-Wp	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B243-Wp	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B243-Wp	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B243-Ws	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B243-Ws	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B243-Ws	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B243-Ws	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B244-Wp	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B244-Wp	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B244-Wp	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B244-Wp	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B244-Ws	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B244-Ws	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B244-Ws	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B244-Ws	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B245X Max	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B245X Max	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B245X Max	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B245X Max	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B245X Min	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B245X Min	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B245X Min	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B245X Min	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B245Y Max	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B245Y Max	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B245Y Max	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B245Y Max	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B245Y Min	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B245Y Min	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B245Y Min	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B245Y Min	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B246-Wp	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B246-Wp	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B246-Wp	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B246-Wp	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B246-Ws	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B246-Ws	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B246-Ws	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B246-Ws	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B247X Max	0	0	0

Table 1.3 - Shell Forces (Part 3 of 3, continued)

Story	Shell Object	Unique Name	Shell Element	Joint	Load Case/Combo	V13 kN/m	V23 kN/m	VMax kN/m
PISO 2	F24	27	27	58	B247X Max	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B247X Max	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B247X Max	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B247X Min	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B247X Min	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B247X Min	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B247X Min	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B247Y Max	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B247Y Max	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B247Y Max	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B247Y Max	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B247Y Min	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B247Y Min	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B247Y Min	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B247Y Min	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B243-G	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B243-G	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B243-G	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B243-G	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B243-Wp-G	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B243-Wp-G	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B243-Wp-G	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B243-Wp-G	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B243-Ws-G	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B243-Ws-G	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B243-Ws-G	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B243-Ws-G	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B244-Wp-G	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B244-Wp-G	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B244-Wp-G	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B244-Wp-G	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B244-Ws-G	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B244-Ws-G	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B244-Ws-G	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B244-Ws-G	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	26	B242-G	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	58	B242-G	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	56	B242-G	0	0	0
PISO 2	F24	27	27	25	B242-G	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B241	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B241	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B241	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B241	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B242	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B242	0	0	0

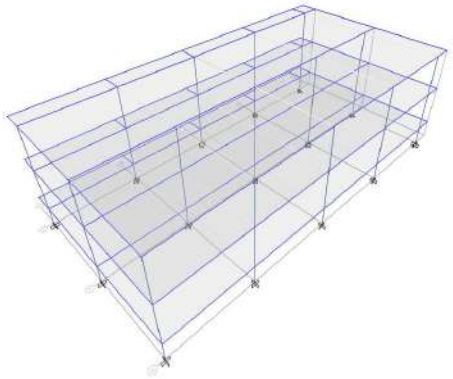
Table 1.3 - Shell Forces (Part 3 of 3, continued)

Story	Shell Object	Unique Name	Shell Element	Joint	Load Case/Combo	V13 kN/m	V23 kN/m	VMax kN/m
PISO 1	F24	25	25	61	B242	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B242	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B243	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B243	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B243	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B243	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B243-Wp	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B243-Wp	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B243-Wp	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B243-Wp	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B243-Ws	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B243-Ws	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B243-Ws	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B243-Ws	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B244-Wp	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B244-Wp	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B244-Wp	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B244-Wp	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B244-Ws	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B244-Ws	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B244-Ws	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B244-Ws	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B245X Max	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B245X Max	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B245X Max	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B245X Max	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B245X Min	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B245X Min	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B245X Min	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B245X Min	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B245Y Max	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B245Y Max	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B245Y Max	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B245Y Max	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B245Y Min	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B245Y Min	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B245Y Min	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B245Y Min	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B246-Wp	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B246-Wp	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B246-Wp	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B246-Wp	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B246-Ws	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B246-Ws	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B246-Ws	0	0	0

Table 1.3 - Shell Forces (Part 3 of 3, continued)

Story	Shell Object	Unique Name	Shell Element	Joint	Load Case/Combo	V13 kN/m	V23 kN/m	VMax kN/m
PISO 1	F24	25	25	1	B246-Ws	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B247X Max	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B247X Max	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B247X Max	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B247X Max	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B247X Min	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B247X Min	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B247X Min	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B247X Min	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B247Y Max	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B247Y Max	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B247Y Max	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B247Y Max	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B247Y Min	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B247Y Min	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B247Y Min	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B247Y Min	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B243-G	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B243-G	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B243-G	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B243-G	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B243-Wp-G	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B243-Wp-G	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B243-Wp-G	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B243-Wp-G	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B243-Ws-G	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B243-Ws-G	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B243-Ws-G	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B243-Ws-G	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B244-Wp-G	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B244-Wp-G	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B244-Wp-G	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B244-Wp-G	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B244-Ws-G	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B244-Ws-G	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B244-Ws-G	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B244-Ws-G	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	3	B242-G	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	62	B242-G	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	61	B242-G	0	0	0
PISO 1	F24	25	25	1	B242-G	0	0	0

ETABS® 2015
Integrated Building Design Software



DATOS DE SALIDA MODAL INFO MOD 2

Model File: MODELO, Revision 0
4/04/2024

Table of Contents

1. Analysis Results 4
   1.1 Modal Results 4

List of Tables

Table 1.1 Modal Periods and Frequencies 4
Table 1.2 Modal Participating Mass Ratios 4
Table 1.3 Modal Participation Factors 4
Table 1.4 Modal Load Participation Ratios 5
Table 1.5 Modal Direction Factors 5

1 Analysis Results

This chapter provides analysis results.

1.1 Modal Results

Table 1.1 - Modal Periods and Frequencies

Case	Mode	Period sec	Frequency cyc/sec	Circular Frequency rad/sec	Eigenvalue rad²/sec²
Modal	1	2.06	0.485	3.0496	9.3002
Modal	2	1.293	0.773	4.8594	23.6136
Modal	3	1.082	0.924	5.8066	33.7162
Modal	4	0.549	1.823	11.4519	131.1451
Modal	5	0.476	2.1	13.1969	174.1573
Modal	6	0.444	2.252	14.1502	200.229
Modal	7	0.176	5.692	35.7665	1279.2429
Modal	8	0.154	6.502	40.853	1668.9673
Modal	9	0.151	6.64	41.7216	1740.6905

Table 1.2 - Modal Participating Mass Ratios (Part 1 of 2)

Case	Mode	Period sec	UX	UY	UZ	Sum UX	Sum UY	Sum UZ
Modal	1	2.06	0	0.5627	0	0	0.5627	0
Modal	2	1.293	0.0193	0.0002	0	0.0193	0.5629	0
Modal	3	1.082	0.564	5.121E-06	0	0.5833	0.5629	0
Modal	4	0.549	5.249E-07	0.1565	0	0.5833	0.7194	0
Modal	5	0.476	0.0728	1.418E-06	0	0.6561	0.7194	0
Modal	6	0.444	0.0308	7.163E-07	0	0.6869	0.7194	0
Modal	7	0.176	0.2986	0	0	0.9854	0.7194	0
Modal	8	0.154	3.338E-06	0.2806	0	0.9854	1	0
Modal	9	0.151	0.0146	4.643E-05	0	1	1	0

Table 1.2 - Modal Participating Mass Ratios (Part 2 of 2)

Case	Mode	RX	RY	RZ	Sum RX	Sum RY	Sum RZ
Modal	1	0.4362	0	0.0006	0.4362	0	0.0006
Modal	2	3.239E-05	0.0116	0.5696	0.4362	0.0116	0.5701
Modal	3	2.287E-06	0.4083	0.0198	0.4362	0.4199	0.59
Modal	4	0.132	0	1.066E-05	0.5682	0.4199	0.59
Modal	5	7.918E-06	0.0897	0.0359	0.5682	0.5096	0.6259
Modal	6	8.977E-06	0.036	0.0866	0.5682	0.5456	0.7125
Modal	7	0	0.4333	0.0139	0.5682	0.9788	0.7264
Modal	8	0.4317	4.844E-06	2.906E-05	0.9999	0.9788	0.7265
Modal	9	0.0001	0.0212	0.2735	1	1	1

Table 1.3 - Modal Participation Factors

Case	Mode	Period sec	UX kN-m	UY kN-m	UZ kN-m	RX kN-m	RY kN-m	RZ kN-m	Modal Mass kN-m-s²	Modal Stiffness kN-m
Modal	1	2.06	1.628E-08	2.8E-05	0	-0.068641	2.2E-05	-0.009575	1E-06	1E-05
Modal	2	1.293	5E-06	-1E-06	0	-0.000591	0.0112	-0.302823	1E-06	2E-05
Modal	3	1.082	-2.8E-05	-8.326E-08	0	-0.000157	-0.066409	-0.056474	1E-06	3E-05
Modal	4	0.549	2.666E-08	-1.5E-05	0	-0.037756	-1.1E-05	-0.00131	1E-06	0.00013
Modal	5	0.476	1E-05	4.382E-08	0	0.000292	-0.031121	-0.076072	1E-06	0.00017
Modal	6	0.444	-6E-06	3.114E-08	0	0.000311	0.019718	-0.11809	1E-06	0.0002
Modal	7	0.176	2E-05	8.62E-09	0	2.9E-05	-0.068408	-0.047319	1E-06	0.00128
Modal	8	0.154	-6.722E-08	1.9E-05	0	0.068284	0.000229	0.002163	1E-06	0.00167
Modal	9	0.151	4E-06	2.507E-07	0	0.000884	-0.015119	0.209856	1E-06	0.00174

Table 1.4 - Modal Load Participation Ratios

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

Table 1.5 - Modal Direction Factors

Case	Mode	Period sec	UX	UY	UZ	RZ
Modal	1	2.06	0	1	0	0
Modal	2	1.293	0.031	0.001	0	0.968
Modal	3	1.082	0.969	0	0	0.031
Modal	4	0.549	0	0.999	0	0.001
Modal	5	0.476	0.701	0	0	0.299
Modal	6	0.444	0.299	0	0	0.701
Modal	7	0.176	0.953	0	0	0.047
Modal	8	0.154	0	1	0	0
Modal	9	0.151	0.047	0	0	0.953

ANEXO 10: CHEQUEO CIMENTACION

REVISION ZAPATAS PROYECTO CYC 996 - VULN INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

DATOS INICIALES

Presión de trabajo		
σ cargas Verticales =	64.00	KN/m²
σ cargas sismo =	82.00	KN/m²

Materiales		
De las zapatas		
f´c=	21.00	MPa
fy=	420	MPa
De las columnas		
f'c=	21.00	MPa
fy=	420	MPa

UBICACIÓN POINT LABELS CIMENTACION

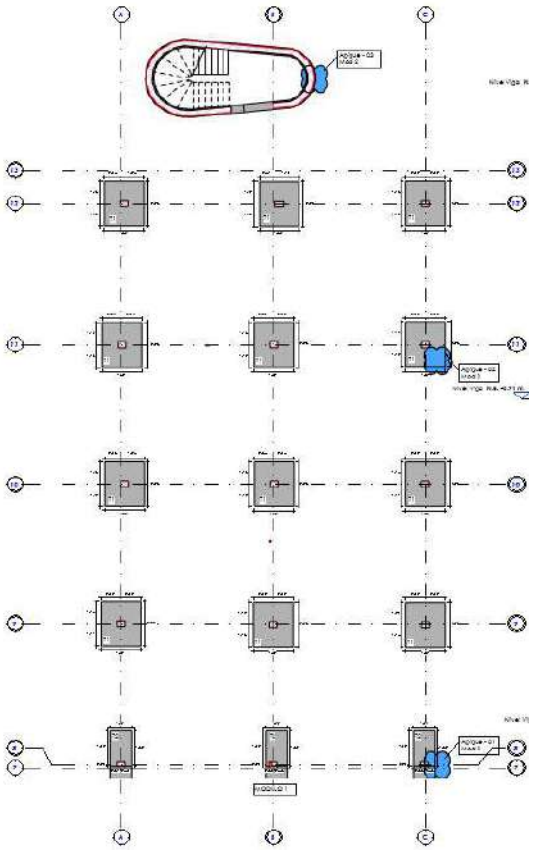


TABLE: Joint Reactions (TABLA DE REACCIONES - COMBINACIONES DE SERVICIO)
REVISION ZAPATAS PROYECTO CYC 996 - VULN INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Story	Point	Load	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ	Max FZ sismo	Max FZ verticales
Text	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m	KN	
Base	4	CIM1	-19.17	73.95	1141.84	47.62	-9.70	-0.02	1167.19	1456.10
Base	4	CIM2	-24.00	87.51	1456.10	56.44	-11.22	-0.03		
Base	4	CIM3	-19.17	75.29	1213.85	48.51	-9.69	-0.02		
Base	4	CIM4	-22.79	85.13	1431.55	54.91	-10.83	-0.03		
Base	4	CIM5-Wp	-19.17	74.34	1162.64	47.88	-9.70	-0.02		
Base	4	CIM5-Ws	-19.17	73.57	1121.03	47.36	-9.71	-0.02		
Base	4	CIM6X Max	107.78	75.10	1141.89	55.77	100.47	1.27		
Base	4	CIM6X Min	-107.78	-75.10	-1141.89	-55.77	-100.47	-1.27		
Base	4	CIM6Y Max	19.55	113.17	1141.84	365.86	10.36	0.16		
Base	4	CIM6Y Min	-19.55	-113.17	-1141.84	-365.86	-10.36	-0.16		
Base	4	CIM7-Wp	-22.79	85.42	1447.15	55.10	-10.82	-0.03		
Base	4	CIM7-Ws	-22.79	84.84	1415.94	54.71	-10.83	-0.03		
Base	4	CIM8X Max	81.91	75.30	1167.19	52.78	75.63	0.95		
Base	4	CIM8X Min	-81.91	-75.30	-1167.19	-52.78	-75.63	-0.95		
Base	4	CIM8Y Max	19.72	98.50	1167.16	276.28	10.14	0.12		
Base	4	CIM8Y Min	-19.72	-98.50	-1167.16	-276.28	-10.14	-0.12		
Base	4	CIM9-Wp	-11.50	44.76	705.90	28.83	-5.82	-0.01		
Base	4	CIM9-Ws	-11.50	43.98	664.30	28.31	-5.83	-0.01		
Base	4	CIM10X Max	106.69	46.25	685.19	40.73	100.16	1.27		
Base	4	CIM10X Min	-106.69	-46.25	-685.19	-40.73	-100.16	-1.27		
Base	4	CIM10Y Max	12.13	96.48	685.10	363.87	6.86	0.16		
Base	4	CIM10Y Min	-12.13	-96.48	-685.10	-363.87	-6.86	-0.16		
Base	4	CIM3-G	-19.17	74.70	1181.84	48.11	-9.69	-0.02		
Base	4	CIM4-G	-22.79	84.68	1407.54	54.61	-10.83	-0.03		
Base	4	CIM7-Wp-G	-22.79	84.97	1423.14	54.80	-10.83	-0.03		
Base	4	CIM7-Ws-G	-22.79	84.39	1391.94	54.42	-10.84	-0.03		
Base	4	CIM8X-G Max	81.91	75.29	1166.32	52.78	75.63	0.95		
Base	4	CIM8X-G Min	-81.91	-75.29	-1166.32	-52.78	-75.63	-0.95		
Base	4	CIM8Y-G Max	19.72	98.49	1166.29	276.27	10.14	0.12		
Base	4	CIM8Y-G Min	-19.72	-98.49	-1166.29	-276.27	-10.14	-0.12		
Base	6	CIM1	-27.47	-25.37	1345.04	92.08	-13.83	-0.02	1384.32	1770.33
Base	6	CIM2	-36.04	-29.61	1770.33	108.88	-17.17	-0.03		
Base	6	CIM3	-27.52	-25.98	1442.92	93.84	-13.85	-0.02		
Base	6	CIM4	-33.93	-29.01	1737.42	106.00	-16.35	-0.03		
Base	6	CIM5-Wp	-27.49	-25.55	1373.32	92.59	-13.83	-0.02		
Base	6	CIM5-Ws	-27.46	-25.20	1316.76	91.58	-13.82	-0.02		
Base	6	CIM6X Max	112.86	28.61	1345.09	96.57	105.95	1.27		
Base	6	CIM6X Min	-112.86	-28.61	-1345.09	-96.57	-105.95	-1.27		
Base	6	CIM6Y Max	27.48	91.04	1345.04	375.12	13.83	0.16		
Base	6	CIM6Y Min	-27.48	-91.04	-1345.04	-375.12	-13.83	-0.16		
Base	6	CIM7-Wp	-33.94	-29.14	1758.63	106.38	-16.36	-0.03		
Base	6	CIM7-Ws	-33.92	-28.87	1716.21	105.62	-16.35	-0.03		
Base	6	CIM8X Max	86.81	27.43	1384.32	95.48	80.02	0.96		
Base	6	CIM8X Min	-86.81	-27.43	-1384.32	-95.48	-80.02	-0.96		
Base	6	CIM8Y Max	28.22	70.39	1384.29	288.14	14.06	0.12		
Base	6	CIM8Y Min	-28.22	-70.39	-1384.29	-288.14	-14.06	-0.12		
Base	6	CIM9-Wp	-16.50	-15.40	835.30	55.76	-8.30	-0.01		
Base	6	CIM9-Ws	-16.47	-15.05	778.74	54.74	-8.29	-0.01		
Base	6	CIM10X Max	110.70	20.16	807.11	62.45	105.37	1.27		
Base	6	CIM10X Min	-110.70	-20.16	-807.11	-62.45	-105.37	-1.27		
Base	6	CIM10Y Max	16.49	88.75	807.02	367.81	8.31	0.16		
Base	6	CIM10Y Min	-16.49	-88.75	-807.02	-367.81	-8.31	-0.16		
Base	6	CIM3-G	-27.50	-25.71	1399.42	93.06	-13.84	-0.02		
Base	6	CIM4-G	-33.92	-28.80	1704.79	105.41	-16.35	-0.03		
Base	6	CIM7-Wp-G	-33.93	-28.94	1726.00	105.79	-16.35	-0.03		
Base	6	CIM7-Ws-G	-33.91	-28.67	1683.58	105.03	-16.34	-0.03		
Base	6	CIM8X-G Max	86.81	27.43	1382.97	95.47	80.02	0.96		
Base	6	CIM8X-G Min	-86.81	-27.43	-1382.97	-95.47	-80.02	-0.96		
Base	6	CIM8Y-G Max	28.22	70.39	1382.94	288.13	14.06	0.12		
Base	6	CIM8Y-G Min	-28.22	-70.39	-1382.94	-288.13	-14.06	-0.12		

TABLE: Joint Reactions (TABLA DE REACCIONES - COMBINACIONES DE SERVICIO)
REVISION ZAPATAS PROYECTO CYC 996 - VULN INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Story	Point	Load	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ	Max FZ sismo	Max FZ verticales
Text	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m	KN	
Base	31	CIM1	-19.07	-24.16	890.86	91.48	-10.06	-0.02	905.83	1103.62
Base	31	CIM2	-22.82	-28.36	1103.62	108.25	-11.21	-0.03		
Base	31	CIM3	-19.10	-24.64	939.82	93.17	-10.08	-0.02		
Base	31	CIM4	-21.91	-27.67	1087.16	105.33	-10.94	-0.02		
Base	31	CIM5-Wp	-19.08	-24.30	905.00	91.97	-10.07	-0.02		
Base	31	CIM5-Ws	-19.06	-24.03	876.71	90.99	-10.05	-0.02		
Base	31	CIM6X Max	121.32	27.44	890.95	95.97	116.56	1.27		
Base	31	CIM6X Min	-121.32	-27.44	-890.95	-95.97	-116.56	-1.27		
Base	31	CIM6Y Max	19.36	88.93	890.86	374.07	10.53	0.16		
Base	31	CIM6Y Min	-19.36	-88.93	-890.86	-374.07	-10.53	-0.16		
Base	31	CIM7-Wp	-21.91	-27.77	1097.77	105.69	-10.94	-0.02		
Base	31	CIM7-Ws	-21.90	-27.57	1076.55	104.96	-10.93	-0.02		
Base	31	CIM8X Max	91.90	26.25	905.83	94.88	87.67	0.95		
Base	31	CIM8X Min	-91.90	-26.25	-905.83	-94.88	-87.67	-0.95		
Base	31	CIM8Y Max	19.44	68.66	905.78	287.28	10.36	0.12		
Base	31	CIM8Y Min	-19.44	-68.66	-905.78	-287.28	-10.36	-0.12		
Base	31	CIM9-Wp	-11.45	-14.64	548.66	55.38	-6.04	-0.01		
Base	31	CIM9-Ws	-11.43	-14.36	520.37	54.40	-6.03	-0.01		
Base	31	CIM10X Max	120.36	19.48	534.68	62.08	116.28	1.27		
Base	31	CIM10X Min	-120.36	-19.48	-534.68	-62.08	-116.28	-1.27		
Base	31	CIM10Y Max	11.92	86.80	534.51	366.84	6.79	0.16		
Base	31	CIM10Y Min	-11.92	-86.80	-534.51	-366.84	-6.79	-0.16		
Base	31	CIM3-G	-19.09	-24.43	918.06	92.42	-10.07	-0.02		
Base	31	CIM4-G	-21.90	-27.51	1070.83	104.76	-10.93	-0.02		
Base	31	CIM7-Wp-G	-21.90	-27.61	1081.44	105.13	-10.94	-0.02		
Base	31	CIM7-Ws-G	-21.89	-27.41	1060.22	104.39	-10.93	-0.02		
Base	31	CIM8X-G Max	91.90	26.25	905.32	94.87	87.67	0.95		
Base	31	CIM8X-G Min	-91.90	-26.25	-905.32	-94.87	-87.67	-0.95		
Base	31	CIM8Y-G Max	19.44	68.66	905.26	287.28	10.36	0.12		
Base	31	CIM8Y-G Min	-19.44	-68.66	-905.26	-287.28	-10.36	-0.12		
Base	32	CIM1	0.07	67.00	1015.93	51.05	-0.61	-0.02	1038.99	1299.20
Base	32	CIM2	2.18	78.83	1299.20	60.77	1.16	-0.02		
Base	32	CIM3	0.12	68.47	1078.71	51.91	-0.57	-0.02		
Base	32	CIM4	1.70	76.98	1275.46	58.98	0.75	-0.02		
Base	32	CIM5-Wp	0.08	67.42	1034.07	51.30	-0.60	-0.02		
Base	32	CIM5-Ws	0.05	66.57	997.80	50.81	-0.63	-0.02		
Base	32	CIM6X Max	109.59	67.01	1015.95	51.10	101.73	1.28		
Base	32	CIM6X Min	-109.59	-67.01	-1015.95	-51.10	-101.73	-1.28		
Base	32	CIM6Y Max	3.83	107.63	1015.94	363.43	3.66	0.16		
Base	32	CIM6Y Min	-3.83	-107.63	-1015.94	-363.43	-3.66	-0.16		
Base	32	CIM7-Wp	1.71	77.30	1289.06	59.16	0.76	-0.02		
Base	32	CIM7-Ws	1.68	76.66	1261.86	58.79	0.74	-0.02		
Base	32	CIM8X Max	82.20	67.60	1038.99	51.60	76.31	0.96		
Base	32	CIM8X Min	-82.20	-67.60	-1038.99	-51.60	-76.31	-0.96		
Base	32	CIM8Y Max	3.28	92.52	1038.98	274.76	3.07	0.12		
Base	32	CIM8Y Min	-3.28	-92.52	-1038.98	-274.76	-3.07	-0.12		
Base	32	CIM9-Wp	0.06	40.63	627.69	30.88	-0.36	-0.01		
Base	32	CIM9-Ws	0.02	39.77	591.43	30.39	-0.38	-0.01		
Base	32	CIM10X Max	109.59	40.22	609.59	30.70	101.72	1.28		
Base	32	CIM10X Min	-109.59	-40.22	-609.59	-30.70	-101.72	-1.28		
Base	32	CIM10Y Max	3.83	93.33	609.57	361.13	3.62	0.16		
Base	32	CIM10Y Min	-3.83	-93.33	-609.57	-361.13	-3.62	-0.16		
Base	32	CIM3-G	0.10	67.82	1050.81	51.53	-0.59	-0.02		
Base	32	CIM4-G	1.68	76.49	1254.54	58.70	0.73	-0.02		
Base	32	CIM7-Wp-G	1.69	76.81	1268.14	58.88	0.74	-0.02		
Base	32	CIM7-Ws-G	1.67	76.17	1240.94	58.51	0.72	-0.02		
Base	32	CIM8X-G Max	82.20	67.59	1038.25	51.60	76.31	0.96		
Base	32	CIM8X-G Min	-82.20	-67.59	-1038.25	-51.60	-76.31	-0.96		
Base	32	CIM8Y-G Max	3.28	92.51	1038.24	274.75	3.07	0.12		
Base	32	CIM8Y-G Min	-3.28	-92.51	-1038.24	-274.75	-3.07	-0.12		

TABLE: Joint Reactions (TABLA DE REACCIONES - COMBINACIONES DE SERVICIO)
REVISION ZAPATAS PROYECTO CYC 996 - VULN INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Story	Point	Load	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ	Max FZ sismo	Max FZ verticales
Text	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m	KN	
Base	33	CIM1	0.63	-24.87	1138.84	92.21	-0.53	-0.02	1176.75	1524.57
Base	33	CIM2	2.89	-29.05	1524.57	109.10	1.24	-0.03		
Base	33	CIM3	0.66	-25.45	1223.86	93.97	-0.51	-0.02		
Base	33	CIM4	2.35	-28.44	1491.90	106.20	0.81	-0.02		
Base	33	CIM5-Wp	0.64	-25.03	1163.40	92.72	-0.53	-0.02		
Base	33	CIM5-Ws	0.62	-24.70	1114.28	91.70	-0.54	-0.02		
Base	33	CIM6X Max	113.47	24.91	1138.86	92.23	106.99	1.27		
Base	33	CIM6X Min	-113.47	-24.91	-1138.86	-92.23	-106.99	-1.27		
Base	33	CIM6Y Max	0.82	88.75	1138.84	371.98	0.74	0.16		
Base	33	CIM6Y Min	-0.82	-88.75	-1138.84	-371.98	-0.74	-0.16		
Base	33	CIM7-Wp	2.36	-28.56	1510.33	106.59	0.81	-0.02		
Base	33	CIM7-Ws	2.34	-28.31	1473.48	105.82	0.81	-0.02		
Base	33	CIM8X Max	85.12	25.09	1176.75	93.10	80.26	0.95		
Base	33	CIM8X Min	-85.12	-25.09	-1176.75	-93.10	-80.26	-0.95		
Base	33	CIM8Y Max	1.85	68.64	1176.74	285.86	1.48	0.12		
Base	33	CIM8Y Min	-1.85	-68.64	-1176.74	-285.86	-1.48	-0.12		
Base	33	CIM9-Wp	0.39	-15.09	707.87	55.83	-0.31	-0.01		
Base	33	CIM9-Ws	0.37	-14.75	658.74	54.81	-0.33	-0.01		
Base	33	CIM10X Max	113.47	14.99	683.33	55.36	106.99	1.27		
Base	33	CIM10X Min	-113.47	-14.99	-683.33	-55.36	-106.99	-1.27		
Base	33	CIM10Y Max	0.65	86.49	683.30	364.59	0.60	0.16		
Base	33	CIM10Y Min	-0.65	-86.49	-683.30	-364.59	-0.60	-0.16		
Base	33	CIM3-G	0.65	-25.19	1186.08	93.19	-0.52	-0.02		
Base	33	CIM4-G	2.34	-28.25	1463.56	105.61	0.80	-0.02		
Base	33	CIM7-Wp-G	2.35	-28.37	1481.98	106.00	0.81	-0.02		
Base	33	CIM7-Ws-G	2.33	-28.12	1445.14	105.23	0.80	-0.02		
Base	33	CIM8X-G Max	85.12	25.09	1175.55	93.09	80.26	0.95		
Base	33	CIM8X-G Min	-85.12	-25.09	-1175.55	-93.09	-80.26	-0.95		
Base	33	CIM8Y-G Max	1.85	68.63	1175.54	285.85	1.48	0.12		
Base	33	CIM8Y-G Min	-1.85	-68.63	-1175.54	-285.85	-1.48	-0.12		
Base	34	CIM1	-0.78	-24.66	734.73	92.05	-1.39	-0.02	749.51	927.47
Base	34	CIM2	0.95	-28.83	927.47	108.93	0.07	-0.02		
Base	34	CIM3	-0.77	-25.13	777.19	93.77	-1.39	-0.02		
Base	34	CIM4	0.53	-28.14	911.13	106.00	-0.30	-0.02		
Base	34	CIM5-Wp	-0.78	-24.79	747.00	92.55	-1.39	-0.02		
Base	34	CIM5-Ws	-0.78	-24.52	722.46	91.56	-1.39	-0.02		
Base	34	CIM6X Max	124.45	24.70	734.76	92.08	118.37	1.28		
Base	34	CIM6X Min	-124.45	-24.70	-734.76	-92.08	-118.37	-1.28		
Base	34	CIM6Y Max	3.35	87.69	734.74	371.39	3.35	0.16		
Base	34	CIM6Y Min	-3.35	-87.69	-734.74	-371.39	-3.35	-0.16		
Base	34	CIM7-Wp	0.53	-28.24	920.33	106.37	-0.30	-0.02		
Base	34	CIM7-Ws	0.52	-28.04	901.93	105.63	-0.30	-0.02		
Base	34	CIM8X Max	93.35	24.88	749.51	92.94	88.79	0.96		
Base	34	CIM8X Min	-93.35	-24.88	-749.51	-92.94	-88.79	-0.96		
Base	34	CIM8Y Max	2.88	67.84	749.49	285.40	2.89	0.12		
Base	34	CIM8Y Min	-2.88	-67.84	-749.49	-285.40	-2.89	-0.12		
Base	34	CIM9-Wp	-0.47	-14.93	453.10	55.73	-0.83	-0.01		
Base	34	CIM9-Ws	-0.47	-14.66	428.57	54.74	-0.83	-0.01		
Base	34	CIM10X Max	124.45	14.86	440.89	55.27	118.37	1.28		
Base	34	CIM10X Min	-124.45	-14.86	-440.89	-55.27	-118.37	-1.28		
Base	34	CIM10Y Max	3.29	85.45	440.85	364.01	3.16	0.16		
Base	34	CIM10Y Min	-3.29	-85.45	-440.85	-364.01	-3.16	-0.16		
Base	34	CIM3-G	-0.77	-24.92	758.32	93.01	-1.39	-0.02		
Base	34	CIM4-G	0.52	-27.98	896.98	105.43	-0.30	-0.02		
Base	34	CIM7-Wp-G	0.52	-28.09	906.18	105.80	-0.30	-0.02		
Base	34	CIM7-Ws-G	0.52	-27.88	887.78	105.06	-0.30	-0.02		
Base	34	CIM8X-G Max	93.35	24.88	749.04	92.94	88.79	0.96		
Base	34	CIM8X-G Min	-93.35	-24.88	-749.04	-92.94	-88.79	-0.96		
Base	34	CIM8Y-G Max	2.88	67.83	749.03	285.40	2.89	0.12		
Base	34	CIM8Y-G Min	-2.88	-67.83	-749.03	-285.40	-2.89	-0.12		

TABLE: Joint Reactions (TABLA DE REACCIONES - COMBINACIONES DE SERVICIO)
REVISION ZAPATAS PROYECTO CYC 996 - VULN INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Story	Point	Load	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ	Max FZ sismo	Max FZ verticales
Text	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m	KN	
Base	38	CIM1	0.80	71.80	1059.96	49.24	-0.24	-0.02	1084.99	1359.86
Base	38	CIM2	4.62	84.74	1359.86	58.58	2.35	-0.02		
Base	38	CIM3	0.88	73.17	1128.92	50.16	-0.19	-0.02		
Base	38	CIM4	3.72	82.54	1336.61	56.93	1.74	-0.02		
Base	38	CIM5-Wp	0.82	72.19	1079.88	49.50	-0.23	-0.02		
Base	38	CIM5-Ws	0.78	71.40	1040.04	48.97	-0.25	-0.02		
Base	38	CIM6X Max	113.37	72.52	1060.32	55.50	103.56	1.27		
Base	38	CIM6X Min	-113.37	-72.52	-1060.32	-55.50	-103.56	-1.27		
Base	38	CIM6Y Max	4.70	110.67	1060.15	361.06	3.97	0.16		
Base	38	CIM6Y Min	-4.70	-110.67	-1060.15	-361.06	-3.97	-0.16		
Base	38	CIM7-Wp	3.74	82.84	1351.55	57.13	1.75	-0.02		
Base	38	CIM7-Ws	3.71	82.24	1321.66	56.74	1.73	-0.02		
Base	38	CIM8X Max	85.07	72.86	1084.99	53.32	77.70	0.95		
Base	38	CIM8X Min	-85.07	-72.86	-1084.99	-53.32	-77.70	-0.95		
Base	38	CIM8Y Max	4.57	96.12	1084.90	272.83	3.56	0.12		
Base	38	CIM8Y Min	-4.57	-96.12	-1084.90	-272.83	-3.56	-0.12		
Base	38	CIM9-Wp	0.50	43.47	655.90	29.81	-0.13	-0.01		
Base	38	CIM9-Ws	0.46	42.68	616.05	29.28	-0.16	-0.01		
Base	38	CIM10X Max	113.36	44.27	636.57	39.10	103.56	1.27		
Base	38	CIM10X Min	-113.36	-44.27	-636.57	-39.10	-103.56	-1.27		
Base	38	CIM10Y Max	4.66	94.59	636.29	358.90	3.96	0.16		
Base	38	CIM10Y Min	-4.66	-94.59	-636.29	-358.90	-3.96	-0.16		
Base	38	CIM3-G	0.84	72.56	1098.27	49.75	-0.21	-0.02		
Base	38	CIM4-G	3.70	82.08	1313.62	56.63	1.73	-0.02		
Base	38	CIM7-Wp-G	3.72	82.38	1328.56	56.83	1.74	-0.02		
Base	38	CIM7-Ws-G	3.68	81.78	1298.68	56.43	1.72	-0.02		
Base	38	CIM8X-G Max	85.07	72.85	1084.14	53.32	77.70	0.95		
Base	38	CIM8X-G Min	-85.07	-72.85	-1084.14	-53.32	-77.70	-0.95		
Base	38	CIM8Y-G Max	4.57	96.12	1084.04	272.83	3.56	0.12		
Base	38	CIM8Y-G Min	-4.57	-96.12	-1084.04	-272.83	-3.56	-0.12		
Base	39	CIM1	1.73	-25.09	1190.09	92.62	0.03	-0.02	1230.68	1596.24
Base	39	CIM2	6.59	-29.32	1596.24	109.66	3.05	-0.02		
Base	39	CIM3	1.83	-25.69	1284.55	94.42	0.08	-0.02		
Base	39	CIM4	5.44	-28.71	1565.55	106.74	2.33	-0.02		
Base	39	CIM5-Wp	1.76	-25.27	1217.38	93.14	0.05	-0.02		
Base	39	CIM5-Ws	1.70	-24.92	1162.80	92.10	0.02	-0.01		
Base	39	CIM6X Max	117.77	27.14	1190.42	96.10	109.06	1.28		
Base	39	CIM6X Min	-117.77	-27.14	-1190.42	-96.10	-109.06	-1.28		
Base	39	CIM6Y Max	1.82	89.23	1190.09	370.20	0.52	0.16		
Base	39	CIM6Y Min	-1.82	-89.23	-1190.09	-370.20	-0.52	-0.16		
Base	39	CIM7-Wp	5.47	-28.84	1586.02	107.13	2.34	-0.02		
Base	39	CIM7-Ws	5.42	-28.58	1545.08	106.36	2.32	-0.02		
Base	39	CIM8X Max	88.41	26.46	1230.68	95.46	81.83	0.96		
Base	39	CIM8X Min	-88.41	-26.46	-1230.68	-95.46	-81.83	-0.96		
Base	39	CIM8Y Max	4.06	69.02	1230.50	284.62	2.30	0.12		
Base	39	CIM8Y Min	-4.06	-69.02	-1230.50	-284.62	-2.30	-0.12		
Base	39	CIM9-Wp	1.07	-15.23	741.34	56.09	0.03	-0.01		
Base	39	CIM9-Ws	1.01	-14.88	686.76	55.05	0.01	-0.01		
Base	39	CIM10X Max	117.76	18.27	714.61	61.20	109.06	1.28		
Base	39	CIM10X Min	-117.76	-18.27	-714.61	-61.20	-109.06	-1.28		
Base	39	CIM10Y Max	1.18	86.94	714.05	362.71	0.52	0.16		
Base	39	CIM10Y Min	-1.18	-86.94	-714.05	-362.71	-0.52	-0.16		
Base	39	CIM3-G	1.78	-25.43	1242.57	93.62	0.06	-0.02		
Base	39	CIM4-G	5.41	-28.51	1534.06	106.15	2.31	-0.02		
Base	39	CIM7-Wp-G	5.43	-28.64	1554.53	106.54	2.33	-0.02		
Base	39	CIM7-Ws-G	5.39	-28.38	1513.59	105.76	2.30	-0.02		
Base	39	CIM8X-G Max	88.41	26.46	1229.27	95.46	81.83	0.96		
Base	39	CIM8X-G Min	-88.41	-26.46	-1229.27	-95.46	-81.83	-0.96		
Base	39	CIM8Y-G Max	4.05	69.02	1229.08	284.62	2.30	0.12		
Base	39	CIM8Y-G Min	-4.05	-69.02	-1229.08	-284.62	-2.30	-0.12		

TABLE: Joint Reactions (TABLA DE REACCIONES - COMBINACIONES DE SERVICIO)
REVISION ZAPATAS PROYECTO CYC 996 - VULN INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Story	Point	Load	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ	Max FZ sismo	Max FZ verticales
Text	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m	KN	
Base	40	CIM1	1.02	-24.25	779.10	92.19	-0.48	-0.02	795.08	982.90
Base	40	CIM2	4.16	-28.45	982.90	109.20	1.66	-0.02		
Base	40	CIM3	1.06	-24.74	826.59	93.93	-0.47	-0.02		
Base	40	CIM4	3.41	-27.77	967.57	106.25	1.14	-0.02		
Base	40	CIM5-Wp	1.03	-24.39	792.82	92.69	-0.47	-0.02		
Base	40	CIM5-Ws	1.01	-24.11	765.38	91.68	-0.48	-0.02		
Base	40	CIM6X Max	129.23	26.34	779.69	95.68	120.66	1.27		
Base	40	CIM6X Min	-129.23	-26.34	-779.69	-95.68	-120.66	-1.27		
Base	40	CIM6Y Max	4.19	87.69	779.34	369.41	3.44	0.16		
Base	40	CIM6Y Min	-4.19	-87.69	-779.34	-369.41	-3.44	-0.16		
Base	40	CIM7-Wp	3.41	-27.87	977.86	106.63	1.14	-0.02		
Base	40	CIM7-Ws	3.40	-27.66	957.28	105.87	1.14	-0.02		
Base	40	CIM8X Max	96.95	25.64	795.08	95.03	90.51	0.95		
Base	40	CIM8X Min	-96.95	-25.64	-795.08	-95.03	-90.51	-0.95		
Base	40	CIM8Y Max	3.99	67.77	794.88	283.98	3.05	0.12		
Base	40	CIM8Y Min	-3.99	-67.77	-794.88	-283.98	-3.05	-0.12		
Base	40	CIM9-Wp	0.62	-14.69	481.18	55.81	-0.28	-0.01		
Base	40	CIM9-Ws	0.60	-14.41	453.74	54.81	-0.29	-0.01		
Base	40	CIM10X Max	129.23	17.81	468.44	60.95	120.66	1.27		
Base	40	CIM10X Min	-129.23	-17.81	-468.44	-60.95	-120.66	-1.27		
Base	40	CIM10Y Max	4.11	85.51	467.87	361.97	3.42	0.16		
Base	40	CIM10Y Min	-4.11	-85.51	-467.87	-361.97	-3.42	-0.16		
Base	40	CIM3-G	1.04	-24.52	805.48	93.15	-0.47	-0.02		
Base	40	CIM4-G	3.39	-27.60	951.74	105.67	1.13	-0.02		
Base	40	CIM7-Wp-G	3.40	-27.71	962.03	106.05	1.14	-0.02		
Base	40	CIM7-Ws-G	3.38	-27.50	941.45	105.29	1.13	-0.02		
Base	40	CIM8X-G Max	96.95	25.64	794.52	95.03	90.51	0.95		
Base	40	CIM8X-G Min	-96.95	-25.64	-794.52	-95.03	-90.51	-0.95		
Base	40	CIM8Y-G Max	3.99	67.77	794.33	283.97	3.05	0.12		
Base	40	CIM8Y-G Min	-3.99	-67.77	-794.33	-283.97	-3.05	-0.12		
Base	41	CIM1	-19.50	24.31	868.02	70.80	-9.77	-0.01	886.90	1074.39
Base	41	CIM2	-36.08	30.12	1074.39	83.44	-16.77	-0.02		
Base	41	CIM3	-19.55	25.20	914.72	71.95	-9.78	-0.01		
Base	41	CIM4	-31.98	29.34	1057.82	81.15	-15.03	-0.02		
Base	41	CIM5-Wp	-19.51	24.57	881.51	71.13	-9.77	-0.01		
Base	41	CIM5-Ws	-19.48	24.05	854.53	70.46	-9.77	-0.01		
Base	41	CIM6X Max	79.87	36.61	874.02	90.35	86.13	1.28		
Base	41	CIM6X Min	-79.87	-36.61	-874.02	-90.35	-86.13	-1.28		
Base	41	CIM6Y Max	21.70	108.10	876.11	372.99	10.49	0.16		
Base	41	CIM6Y Min	-21.70	-108.10	-876.11	-372.99	-10.49	-0.16		
Base	41	CIM7-Wp	-31.99	29.53	1067.93	81.40	-15.03	-0.02		
Base	41	CIM7-Ws	-31.96	29.14	1047.70	80.90	-15.03	-0.02		
Base	41	CIM8X Max	62.52	32.12	885.73	82.91	65.13	0.96		
Base	41	CIM8X Min	-62.52	-32.12	-885.73	-82.91	-65.13	-0.96		
Base	41	CIM8Y Max	24.20	82.77	886.90	283.80	11.45	0.12		
Base	41	CIM8Y Min	-24.20	-82.77	-886.90	-283.80	-11.45	-0.12		
Base	41	CIM9-Wp	-11.71	14.84	534.30	42.81	-5.86	-0.01		
Base	41	CIM9-Ws	-11.68	14.33	507.32	42.14	-5.86	-0.01		
Base	41	CIM10X Max	78.33	31.02	530.74	70.39	85.78	1.28		
Base	41	CIM10X Min	-78.33	-31.02	-530.74	-70.39	-85.78	-1.28		
Base	41	CIM10Y Max	15.08	106.34	534.19	368.67	6.99	0.16		
Base	41	CIM10Y Min	-15.08	-106.34	-534.19	-368.67	-6.99	-0.16		
Base	41	CIM3-G	-19.53	24.80	893.96	71.43	-9.78	-0.01		
Base	41	CIM4-G	-31.96	29.04	1042.25	80.76	-15.02	-0.02		
Base	41	CIM7-Wp-G	-31.97	29.23	1052.37	81.01	-15.03	-0.02		
Base	41	CIM7-Ws-G	-31.94	28.85	1032.14	80.51	-15.02	-0.02		
Base	41	CIM8X-G Max	62.52	32.12	885.25	82.91	65.13	0.96		
Base	41	CIM8X-G Min	-62.52	-32.12	-885.25	-82.91	-65.13	-0.96		
Base	41	CIM8Y-G Max	24.20	82.77	886.42	283.80	11.45	0.12		
Base	41	CIM8Y-G Min	-24.20	-82.77	-886.42	-283.80	-11.45	-0.12		

TABLE: Joint Reactions (TABLA DE REACCIONES - COMBINACIONES DE SERVICIO)
REVISION ZAPATAS PROYECTO CYC 996 - VULN INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Story	Point	Load	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ	Max FZ sismo	Max FZ verticales
Text	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m	KN	
Base	42	CIM1	-31.41	-37.22	972.82	98.35	-15.54	-0.02	998.85	1249.38
Base	42	CIM2	-58.80	-43.79	1249.38	116.55	-27.69	-0.02		
Base	42	CIM3	-31.67	-37.99	1032.42	100.24	-15.65	-0.02		
Base	42	CIM4	-52.15	-42.73	1224.94	113.42	-24.74	-0.02		
Base	42	CIM5-Wp	-31.49	-37.45	990.04	98.90	-15.57	-0.02		
Base	42	CIM5-Ws	-31.33	-37.00	955.60	97.81	-15.50	-0.02		
Base	42	CIM6X Max	82.09	47.95	978.56	114.03	89.80	1.27		
Base	42	CIM6X Min	-82.09	-47.95	-978.56	-114.03	-89.80	-1.27		
Base	42	CIM6Y Max	31.41	131.77	972.82	388.99	15.54	0.16		
Base	42	CIM6Y Min	-31.41	-131.77	-972.82	-388.99	-15.54	-0.16		
Base	42	CIM7-Wp	-52.21	-42.89	1237.85	113.83	-24.77	-0.02		
Base	42	CIM7-Ws	-52.09	-42.56	1212.03	113.01	-24.72	-0.02		
Base	42	CIM8X Max	68.15	43.86	998.85	108.33	68.74	0.95		
Base	42	CIM8X Min	-68.15	-43.86	-998.85	-108.33	-68.74	-0.95		
Base	42	CIM8Y Max	37.53	101.97	995.69	299.22	18.02	0.12		
Base	42	CIM8Y Min	-37.53	-101.97	-995.69	-299.22	-18.02	-0.12		
Base	42	CIM9-Wp	-18.92	-22.56	600.91	59.56	-9.36	-0.01		
Base	42	CIM9-Ws	-18.77	-22.11	566.47	58.47	-9.29	-0.01		
Base	42	CIM10X Max	78.15	37.58	593.21	82.54	88.94	1.27		
Base	42	CIM10X Min	-78.15	-37.58	-593.21	-82.54	-88.94	-1.27		
Base	42	CIM10Y Max	18.85	128.36	583.69	380.95	9.33	0.16		
Base	42	CIM10Y Min	-18.85	-128.36	-583.69	-380.95	-9.33	-0.16		
Base	42	CIM3-G	-31.56	-37.65	1005.93	99.40	-15.60	-0.02		
Base	42	CIM4-G	-52.06	-42.47	1205.07	112.79	-24.70	-0.02		
Base	42	CIM7-Wp-G	-52.12	-42.64	1217.99	113.20	-24.73	-0.02		
Base	42	CIM7-Ws-G	-52.01	-42.30	1192.16	112.38	-24.68	-0.02		
Base	42	CIM8X-G Max	68.15	43.86	998.16	108.32	68.74	0.95		
Base	42	CIM8X-G Min	-68.15	-43.86	-998.16	-108.32	-68.74	-0.95		
Base	42	CIM8Y-G Max	37.53	101.97	995.00	299.22	18.02	0.12		
Base	42	CIM8Y-G Min	-37.53	-101.97	-995.00	-299.22	-18.02	-0.12		
Base	43	CIM1	-30.24	-15.44	584.46	88.55	-15.15	-0.02	599.99	718.23
Base	43	CIM2	-44.06	-20.92	718.23	106.25	-20.98	-0.02		
Base	43	CIM3	-30.38	-16.00	612.87	90.34	-15.22	-0.02		
Base	43	CIM4	-40.70	-19.97	706.09	103.17	-19.57	-0.02		
Base	43	CIM5-Wp	-30.28	-15.60	592.66	89.07	-15.17	-0.02		
Base	43	CIM5-Ws	-30.20	-15.28	576.25	88.04	-15.13	-0.02		
Base	43	CIM6X Max	87.25	31.28	594.93	104.83	98.93	1.28		
Base	43	CIM6X Min	-87.25	-31.28	-594.93	-104.83	-98.93	-1.28		
Base	43	CIM6Y Max	31.57	106.22	596.32	376.67	15.54	0.16		
Base	43	CIM6Y Min	-31.57	-106.22	-596.32	-376.67	-15.54	-0.16		
Base	43	CIM7-Wp	-40.73	-20.09	712.25	103.56	-19.59	-0.02		
Base	43	CIM7-Ws	-40.68	-19.85	699.94	102.78	-19.56	-0.02		
Base	43	CIM8X Max	69.21	25.92	599.21	98.95	75.00	0.96		
Base	43	CIM8X Min	-69.21	-25.92	-599.21	-98.95	-75.00	-0.96		
Base	43	CIM8Y Max	32.68	80.42	599.99	288.82	15.98	0.12		
Base	43	CIM8Y Min	-32.68	-80.42	-599.99	-288.82	-15.98	-0.12		
Base	43	CIM9-Wp	-18.18	-9.43	358.88	53.65	-9.11	-0.01		
Base	43	CIM9-Ws	-18.11	-9.10	342.47	52.61	-9.07	-0.01		
Base	43	CIM10X Max	83.83	28.74	367.87	77.27	98.18	1.28		
Base	43	CIM10X Min	-83.83	-28.74	-367.87	-77.27	-98.18	-1.28		
Base	43	CIM10Y Max	20.29	105.49	370.11	369.94	9.72	0.16		
Base	43	CIM10Y Min	-20.29	-105.49	-370.11	-369.94	-9.72	-0.16		
Base	43	CIM3-G	-30.32	-15.75	600.24	89.55	-15.19	-0.02		
Base	43	CIM4-G	-40.66	-19.78	696.62	102.57	-19.55	-0.02		
Base	43	CIM7-Wp-G	-40.69	-19.90	702.78	102.96	-19.56	-0.02		
Base	43	CIM7-Ws-G	-40.63	-19.66	690.47	102.19	-19.53	-0.02		
Base	43	CIM8X-G Max	69.21	25.92	598.95	98.94	75.00	0.96		
Base	43	CIM8X-G Min	-69.21	-25.92	-598.95	-98.94	-75.00	-0.96		
Base	43	CIM8Y-G Max	32.68	80.42	599.73	288.81	15.98	0.12		
Base	43	CIM8Y-G Min	-32.68	-80.42	-599.73	-288.81	-15.98	-0.12		

TABLE: Joint Reactions (TABLA DE REACCIONES COMBINACIONES RESISTENCIA ULTIMA)
REVISION ZAPATAS PROYECTO CYC 996 - VULN INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Story	Point	Load	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ	Max FZ sismo	Max FZ verticales
Text	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m	KN	
Base	4	B241	-26.84	103.53	1598.57	66.66	-13.58	-0.03		
Base	4	B242	-30.73	111.11	1909.04	71.71	-14.06	-0.04		
Base	4	B243	-27.83	104.45	1799.69	67.40	-13.13	-0.03		
Base	4	B243-Wp	-23.00	91.08	1495.82	58.70	-11.62	-0.03		
Base	4	B243-Ws	-23.00	90.69	1475.02	58.44	-11.62	-0.03		
Base	4	B244-Wp	-27.83	103.36	1741.28	66.67	-13.15	-0.03		
Base	4	B244-Ws	-27.83	102.59	1699.67	66.16	-13.15	-0.03		
Base	4	B245X Max	153.33	91.69	1405.87	71.16	143.33	1.82		
Base	4	B245X Min	-153.33	-91.69	-1405.87	-71.16	-143.33	-1.82		
Base	4	B245Y Max	24.14	151.78	1405.78	521.42	12.84	0.23		
Base	4	B245Y Min	-24.14	-151.78	-1405.78	-521.42	-12.84	-0.23		
Base	4	B246-Wp	-17.25	66.94	1048.46	43.11	-8.73	-0.02	1405.87	3060.85
Base	4	B246-Ws	-17.25	66.17	1006.85	42.60	-8.74	-0.02		
Base	4	B247X Max	152.50	69.12	1027.77	59.64	143.12	1.81		
Base	4	B247X Min	-152.50	-69.12	-1027.77	-59.64	-143.12	-1.81		
Base	4	B247Y Max	18.11	139.31	1027.65	519.98	10.16	0.23		
Base	4	B247Y Min	-18.11	-139.31	-1027.65	-519.98	-10.16	-0.23		
Base	4	B243-G	-27.83	103.49	1748.48	66.76	-13.14	-0.03		
Base	4	B243-Wp-G	-23.00	90.13	1444.61	58.06	-11.63	-0.03		
Base	4	B243-Ws-G	-23.00	89.74	1423.81	57.81	-11.63	-0.03		
Base	4	B244-Wp-G	-27.83	103.06	1725.28	66.47	-13.15	-0.03		
Base	4	B244-Ws-G	-27.83	102.29	1683.67	65.96	-13.16	-0.03		
Base	4	B242-G	-51.09	194.32	3060.85	124.64	-24.44	-0.06		
Base	6	B241	-38.46	-35.52	1883.05	128.92	-19.36	-0.03		
Base	6	B242	-46.70	-37.53	2343.45	138.25	-21.96	-0.04		
Base	6	B243	-41.61	-35.66	2195.96	130.11	-19.97	-0.03		
Base	6	B243-Wp	-33.05	-31.51	1784.80	113.57	-16.63	-0.03		
Base	6	B243-Ws	-33.04	-31.33	1756.52	113.06	-16.62	-0.03		
Base	6	B244-Wp	-41.57	-35.16	2116.56	128.68	-19.96	-0.03		
Base	6	B244-Ws	-41.55	-34.81	2060.00	127.67	-19.94	-0.03		
Base	6	B245X Max	160.05	36.08	1669.22	119.25	151.01	1.82		
Base	6	B245X Min	-160.05	-36.08	-1669.22	-119.25	-151.01	-1.82		
Base	6	B245Y Max	34.07	128.64	1669.14	531.37	16.94	0.23		
Base	6	B245Y Min	-34.07	-128.64	-1669.14	-531.37	-16.94	-0.23		
Base	6	B246-Wp	-24.74	-23.01	1238.81	83.38	-12.45	-0.02	3760.74	2343.45
Base	6	B246-Ws	-24.71	-22.66	1182.25	82.37	-12.44	-0.02		
Base	6	B247X Max	158.32	29.63	1210.65	92.72	150.57	1.82		
Base	6	B247X Min	-158.32	-29.63	-1210.65	-92.72	-150.57	-1.82		
Base	6	B247Y Max	24.74	126.98	1210.53	526.06	12.46	0.23		
Base	6	B247Y Min	-24.74	-126.98	-1210.53	-526.06	-12.46	-0.23		
Base	6	B243-G	-41.58	-35.22	2126.35	128.86	-19.96	-0.03		
Base	6	B243-Wp-G	-33.02	-31.08	1715.19	112.32	-16.61	-0.02		
Base	6	B243-Ws-G	-33.00	-30.90	1686.92	111.81	-16.61	-0.02		
Base	6	B244-Wp-G	-41.56	-35.03	2094.81	128.29	-19.95	-0.03		
Base	6	B244-Ws-G	-41.53	-34.68	2038.25	127.28	-19.94	-0.03		
Base	6	B242-G	-77.00	-65.89	3760.74	241.13	-37.24	-0.06		
Base	31	B241	-26.70	-33.83	1247.20	128.07	-14.08	-0.03		
Base	31	B242	-28.90	-35.95	1433.94	137.45	-13.92	-0.03		
Base	31	B243	-26.69	-33.95	1360.14	129.25	-13.26	-0.03		
Base	31	B243-Wp	-22.94	-29.82	1154.45	112.73	-12.11	-0.02		
Base	31	B243-Ws	-22.93	-29.69	1140.30	112.24	-12.11	-0.02		
Base	31	B244-Wp	-26.66	-33.57	1320.42	127.88	-13.24	-0.03		
Base	31	B244-Ws	-26.64	-33.29	1292.13	126.90	-13.22	-0.03		
Base	31	B245X Max	172.72	34.69	1090.16	118.53	166.33	1.81		
Base	31	B245X Min	-172.72	-34.69	-1090.16	-118.53	-166.33	-1.81		
Base	31	B245Y Max	23.68	125.72	1089.99	529.93	12.91	0.23		
Base	31	B245Y Min	-23.68	-125.72	-1089.99	-529.93	-12.91	-0.23		
Base	31	B246-Wp	-17.17	-21.88	815.92	82.82	-9.06	-0.02	2317.11	1703.73
Base	31	B246-Ws	-17.15	-21.61	787.62	81.84	-9.05	-0.02		
Base	31	B247X Max	172.02	28.60	801.99	92.17	166.13	1.81		
Base	31	B247X Min	-172.02	-28.60	-801.99	-92.17	-166.13	-1.81		
Base	31	B247Y Max	17.82	124.18	801.77	524.66	10.08	0.23		
Base	31	B247Y Min	-17.82	-124.18	-801.77	-524.66	-10.08	-0.23		
Base	31	B243-G	-26.66	-33.62	1325.32	128.05	-13.24	-0.03		
Base	31	B243-Wp-G	-22.92	-29.49	1119.63	111.53	-12.10	-0.02		
Base	31	B243-Ws-G	-22.91	-29.35	1105.48	111.04	-12.09	-0.02		
Base	31	B244-Wp-G	-26.65	-33.46	1309.54	127.50	-13.23	-0.03		
Base	31	B244-Ws-G	-26.63	-33.19	1281.25	126.52	-13.22	-0.03		
Base	31	B242-G	-49.09	-63.21	2317.11	239.76	-24.64	-0.05		

TABLE: Joint Reactions (TABLA DE REACCIONES COMBINACIONES RESISTENCIA ULTIMA)
REVISION ZAPATAS PROYECTO CYC 996 - VULN INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Story	Point	Load	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ	Max FZ sismo	Max FZ verticales
Text	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m	KN	
Base	32	B241	0.09	93.80	1422.31	71.48	-0.86	-0.02		
Base	32	B242	3.50	100.08	1703.73	77.23	2.12	-0.03		
Base	32	B243	2.29	94.60	1602.82	72.34	1.10	-0.03		
Base	32	B243-Wp	0.18	82.97	1328.62	62.75	-0.67	-0.02		
Base	32	B243-Ws	0.16	82.55	1310.49	62.51	-0.68	-0.02		
Base	32	B244-Wp	2.24	93.40	1551.91	71.65	1.07	-0.03		
Base	32	B244-Ws	2.21	92.55	1515.64	71.16	1.05	-0.03		
Base	32	B245X Max	156.57	81.29	1251.63	62.10	145.33	1.82		
Base	32	B245X Min	-156.57	-81.29	-1251.63	-62.10	-145.33	-1.82		
Base	32	B245Y Max	5.87	145.20	1251.61	517.77	5.50	0.23		
Base	32	B245Y Min	-5.87	-145.20	-1251.61	-517.77	-5.50	-0.23		
Base	32	B246-Wp	0.08	60.72	932.47	46.20	-0.54	-0.02	2725.30	2026.29
Base	32	B246-Ws	0.04	59.87	896.21	45.70	-0.56	-0.01		
Base	32	B247X Max	156.55	60.33	914.38	46.05	145.32	1.82		
Base	32	B247X Min	-156.55	-60.33	-914.38	-46.05	-145.32	-1.82		
Base	32	B247Y Max	5.47	134.59	914.36	516.09	5.18	0.23		
Base	32	B247Y Min	-5.47	-134.59	-914.36	-516.09	-5.18	-0.23		
Base	32	B243-G	2.25	93.55	1558.18	71.74	1.07	-0.03		
Base	32	B243-Wp-G	0.14	81.92	1283.99	62.15	-0.69	-0.02		
Base	32	B243-Ws-G	0.12	81.50	1265.85	61.90	-0.71	-0.02		
Base	32	B244-Wp-G	2.23	93.07	1537.96	71.46	1.06	-0.03		
Base	32	B244-Ws-G	2.20	92.22	1501.69	70.97	1.04	-0.03		
Base	32	B242-G	3.43	175.19	2725.30	134.12	1.33	-0.05		
Base	33	B241	0.88	-34.81	1594.37	129.09	-0.75	-0.03		
Base	33	B242	4.39	-36.82	2026.29	138.57	2.21	-0.03		
Base	33	B243	3.07	-34.95	1888.38	130.37	1.16	-0.03		
Base	33	B243-Wp	0.81	-30.85	1514.93	113.73	-0.61	-0.02		
Base	33	B243-Ws	0.81	-30.68	1490.37	113.22	-0.61	-0.02		
Base	33	B244-Wp	3.04	-34.48	1819.41	128.94	1.15	-0.03		
Base	33	B244-Ws	3.02	-34.15	1770.29	127.92	1.14	-0.03		
Base	33	B245X Max	162.11	30.20	1420.03	111.97	152.85	1.82		
Base	33	B245X Min	-162.11	-30.20	-1420.03	-111.97	-152.85	-1.82		
Base	33	B245Y Max	2.50	125.38	1420.00	526.84	2.02	0.23		
Base	33	B245Y Min	-2.50	-125.38	-1420.00	-526.84	-2.02	-0.23		
Base	33	B246-Wp	0.58	-22.55	1049.52	83.50	-0.48	-0.02	3214.96	2026.29
Base	33	B246-Ws	0.56	-22.21	1000.39	82.48	-0.49	-0.02		
Base	33	B247X Max	162.10	22.47	1024.99	83.04	152.84	1.82		
Base	33	B247X Min	-162.10	-22.47	-1024.99	-83.04	-152.84	-1.82		
Base	33	B247Y Max	0.94	123.74	1024.96	521.46	0.87	0.23		
Base	33	B247Y Min	-0.94	-123.74	-1024.96	-521.46	-0.87	-0.23		
Base	33	B243-G	3.05	-34.54	1827.91	129.11	1.15	-0.03		
Base	33	B243-Wp-G	0.79	-30.44	1454.47	112.47	-0.62	-0.02		
Base	33	B243-Ws-G	0.78	-30.27	1429.90	111.96	-0.63	-0.02		
Base	33	B244-Wp-G	3.04	-34.35	1800.52	128.55	1.14	-0.03		
Base	33	B244-Ws-G	3.02	-34.02	1751.39	127.52	1.13	-0.03		
Base	33	B242-G	5.04	-64.63	3214.96	241.56	1.56	-0.05		
Base	34	B241	-1.09	-34.52	1028.62	128.87	-1.94	-0.02		
Base	34	B242	1.84	-36.50	1211.29	138.33	0.66	-0.03		
Base	34	B243	0.81	-34.52	1142.36	130.09	-0.21	-0.03		
Base	34	B243-Wp	-0.92	-30.42	955.75	113.46	-1.67	-0.02		
Base	34	B243-Ws	-0.92	-30.28	943.48	112.96	-1.67	-0.02		
Base	34	B244-Wp	0.80	-34.13	1107.91	128.70	-0.21	-0.03		
Base	34	B244-Ws	0.80	-33.86	1083.38	127.71	-0.21	-0.03		
Base	34	B245X Max	177.79	29.95	902.54	111.79	169.10	1.82		
Base	34	B245X Min	-177.79	-29.95	-902.54	-111.79	-169.10	-1.82		
Base	34	B245Y Max	5.06	123.88	902.51	526.00	4.89	0.23		
Base	34	B245Y Min	-5.06	-123.88	-902.51	-526.00	-4.89	-0.23		
Base	34	B246-Wp	-0.70	-22.33	673.52	83.34	-1.25	-0.02	1924.84	1786.28
Base	34	B246-Ws	-0.71	-22.05	648.99	82.35	-1.25	-0.02		
Base	34	B247X Max	177.78	22.28	661.32	82.90	169.09	1.82		
Base	34	B247X Min	-177.78	-22.28	-661.32	-82.90	-169.09	-1.82		
Base	34	B247Y Max	4.71	122.25	661.27	520.63	4.53	0.23		
Base	34	B247Y Min	-4.71	-122.25	-661.27	-520.63	-4.53	-0.23		
Base	34	B243-G	0.80	-34.18	1112.16	128.87	-0.21	-0.03		
Base	34	B243-Wp-G	-0.92	-30.08	925.55	112.24	-1.66	-0.02		
Base	34	B243-Ws-G	-0.93	-29.94	913.29	111.74	-1.66	-0.02		
Base	34	B244-Wp-G	0.80	-34.03	1098.48	128.32	-0.21	-0.03		
Base	34	B244-Ws-G	0.79	-33.76	1073.94	127.33	-0.21	-0.03		
Base	34	B242-G	0.88	-64.23	1924.84	241.23	-0.93	-0.05		

TABLE: Joint Reactions (TABLA DE REACCIONES COMBINACIONES RESISTENCIA ULTIMA)
REVISION ZAPATAS PROYECTO CYC 996 - VULN INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Story	Point	Load	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ	Max FZ sismo	Max FZ verticales
Text	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m	KN	
Base	38	B241	1.12	100.51	1483.94	68.94	-0.34	-0.02		
Base	38	B242	7.11	107.56	1786.28	74.49	3.89	-0.03		
Base	38	B243	4.91	101.30	1682.19	69.90	2.39	-0.03		
Base	38	B243-Wp	1.09	88.55	1392.24	60.69	-0.20	-0.02		
Base	38	B243-Ws	1.07	88.16	1372.32	60.42	-0.21	-0.02		
Base	38	B244-Wp	4.84	100.19	1626.26	69.15	2.35	-0.03		
Base	38	B244-Ws	4.80	99.39	1586.41	68.62	2.32	-0.03		
Base	38	B245X Max	162.00	88.33	1307.42	70.12	147.97	1.82		
Base	38	B245X Min	-162.00	-88.33	-1307.42	-70.12	-147.97	-1.82		
Base	38	B245Y Max	7.70	148.54	1307.14	514.47	6.23	0.23		
Base	38	B245Y Min	-7.70	-148.54	-1307.14	-514.47	-6.23	-0.23		
Base	38	B246-Wp	0.74	65.01	973.88	44.58	-0.20	-0.02	2851.33	2125.17
Base	38	B246-Ws	0.70	64.22	934.04	44.05	-0.23	-0.02		
Base	38	B247X Max	161.95	66.24	954.77	57.47	147.94	1.82		
Base	38	B247X Min	-161.95	-66.24	-954.77	-57.47	-147.94	-1.82		
Base	38	B247Y Max	6.65	136.56	954.39	512.89	5.66	0.23		
Base	38	B247Y Min	-6.65	-136.56	-954.39	-512.89	-5.66	-0.23		
Base	38	B243-G	4.85	100.33	1633.15	69.24	2.35	-0.03		
Base	38	B243-Wp-G	1.04	87.58	1343.21	60.04	-0.24	-0.02		
Base	38	B243-Ws-G	1.02	87.18	1323.29	59.77	-0.25	-0.02		
Base	38	B244-Wp-G	4.83	99.88	1610.93	68.95	2.33	-0.03		
Base	38	B244-Ws-G	4.78	99.09	1571.09	68.42	2.30	-0.03		
Base	38	B242-G	7.67	188.27	2851.33	129.23	3.42	-0.05		
Base	39	B241	2.42	-35.13	1666.12	129.67	0.05	-0.02		
Base	39	B242	9.90	-37.17	2125.17	139.30	4.89	-0.03		
Base	39	B243	7.09	-35.30	1985.40	131.05	3.13	-0.03		
Base	39	B243-Wp	2.24	-31.16	1592.90	114.28	0.12	-0.02		
Base	39	B243-Ws	2.21	-30.99	1565.61	113.76	0.11	-0.02		
Base	39	B244-Wp	7.01	-34.81	1908.78	129.60	3.09	-0.03		
Base	39	B244-Ws	6.95	-34.46	1854.20	128.56	3.07	-0.02		
Base	39	B245X Max	168.30	33.81	1485.28	118.26	155.83	1.82		
Base	39	B245X Min	-168.30	-33.81	-1485.28	-118.26	-155.83	-1.82		
Base	39	B245Y Max	5.34	126.04	1484.74	524.24	3.11	0.22		
Base	39	B245Y Min	-5.34	-126.04	-1484.74	-524.24	-3.11	-0.22		
Base	39	B246-Wp	1.59	-22.76	1098.37	83.88	0.04	-0.01	3367.63	2125.17
Base	39	B246-Ws	1.53	-22.41	1043.79	82.84	0.01	-0.01		
Base	39	B247X Max	168.23	27.00	1071.83	91.05	155.80	1.82		
Base	39	B247X Min	-168.23	-27.00	-1071.83	-91.05	-155.80	-1.82		
Base	39	B247Y Max	1.75	124.39	1071.08	518.78	0.74	0.22		
Base	39	B247Y Min	-1.75	-124.39	-1071.08	-518.78	-0.74	-0.22		
Base	39	B243-G	7.02	-34.87	1918.22	129.78	3.10	-0.03		
Base	39	B243-Wp-G	2.17	-30.73	1525.72	113.00	0.09	-0.02		
Base	39	B243-Ws-G	2.15	-30.56	1498.43	112.48	0.08	-0.02		
Base	39	B244-Wp-G	6.99	-34.68	1887.78	129.20	3.08	-0.02		
Base	39	B244-Ws-G	6.93	-34.33	1833.20	128.16	3.05	-0.02		
Base	39	B242-G	11.77	-65.21	3367.63	242.73	4.87	-0.04		
Base	40	B241	1.43	-33.95	1090.74	129.06	-0.67	-0.03		
Base	40	B242	6.27	-36.06	1284.75	138.71	2.86	-0.03		
Base	40	B243	4.43	-34.08	1214.71	130.42	1.59	-0.03		
Base	40	B243-Wp	1.29	-29.96	1017.77	113.66	-0.55	-0.02		
Base	40	B243-Ws	1.28	-29.81	1004.05	113.16	-0.56	-0.02		
Base	40	B244-Wp	4.40	-33.68	1176.19	129.01	1.58	-0.03		
Base	40	B244-Ws	4.38	-33.40	1148.75	128.00	1.57	-0.03		
Base	40	B245X Max	184.64	32.86	957.85	117.75	172.39	1.82		
Base	40	B245X Min	-184.64	-32.86	-957.85	-117.75	-172.39	-1.82		
Base	40	B245Y Max	6.71	123.92	957.28	523.14	5.35	0.23		
Base	40	B245Y Min	-6.71	-123.92	-957.28	-523.14	-5.35	-0.23		
Base	40	B246-Wp	0.93	-21.97	714.91	83.47	-0.43	-0.02	2042.18	1395.16
Base	40	B246-Ws	0.91	-21.68	687.47	82.46	-0.43	-0.02		
Base	40	B247X Max	184.61	26.30	702.53	90.68	172.38	1.82		
Base	40	B247X Min	-184.61	-26.30	-702.53	-90.68	-172.38	-1.82		
Base	40	B247Y Max	5.88	122.34	701.74	517.72	4.88	0.23		
Base	40	B247Y Min	-5.88	-122.34	-701.74	-517.72	-4.88	-0.23		
Base	40	B243-G	4.40	-33.73	1180.94	129.18	1.58	-0.03		
Base	40	B243-Wp-G	1.26	-29.61	983.99	112.42	-0.56	-0.02		
Base	40	B243-Ws-G	1.25	-29.46	970.27	111.92	-0.56	-0.02		
Base	40	B244-Wp-G	4.39	-33.58	1165.63	128.62	1.58	-0.03		
Base	40	B244-Ws-G	4.37	-33.29	1138.19	127.61	1.57	-0.03		
Base	40	B242-G	7.08	-63.37	2042.18	241.74	2.16	-0.05		

TABLE: Joint Reactions (TABLA DE REACCIONES COMBINACIONES RESISTENCIA ULTIMA)
REVISION ZAPATAS PROYECTO CYC 996 - VULN INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Story	Point	Load	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ	Max FZ sismo	Max FZ verticales
Text	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m	KN	
Base	41	B241	-27.29	34.03	1215.23	99.11	-13.68	-0.02	2267.97	1639.68
Base	41	B242	-49.95	38.92	1395.16	105.77	-22.93	-0.02		
Base	41	B243	-40.07	36.41	1322.70	99.45	-18.74	-0.02		
Base	41	B243-Wp	-23.50	30.73	1123.08	86.96	-11.74	-0.01		
Base	41	B243-Ws	-23.48	30.47	1109.59	86.63	-11.74	-0.01		
Base	41	B244-Wp	-40.02	35.69	1284.83	98.51	-18.73	-0.02		
Base	41	B244-Ws	-39.99	35.17	1257.85	97.85	-18.73	-0.02		
Base	41	B245X Max	114.30	49.13	1071.86	117.50	123.01	1.83		
Base	41	B245X Min	-114.30	-49.13	-1071.86	-117.50	-123.01	-1.83		
Base	41	B245Y Max	31.74	153.38	1075.35	530.17	14.70	0.22		
Base	41	B245Y Min	-31.74	-153.38	-1075.35	-530.17	-14.70	-0.22		
Base	41	B246-Wp	-17.56	22.14	794.71	64.05	-8.80	-0.01		
Base	41	B246-Ws	-17.53	21.62	767.73	63.38	-8.79	-0.01		
Base	41	B247X Max	112.03	44.81	794.74	102.42	122.57	1.83		
Base	41	B247X Min	-112.03	-44.81	-794.74	-102.42	-122.57	-1.83		
Base	41	B247Y Max	22.20	152.06	799.44	527.03	10.34	0.22		
Base	41	B247Y Min	-22.20	-152.06	-799.44	-527.03	-10.34	-0.22		
Base	41	B243-G	-40.03	35.78	1289.50	98.63	-18.73	-0.02		
Base	41	B243-Wp-G	-23.46	30.09	1089.88	86.14	-11.73	-0.01		
Base	41	B243-Ws-G	-23.44	29.84	1076.39	85.81	-11.73	-0.01		
Base	41	B244-Wp-G	-40.01	35.49	1274.45	98.26	-18.73	-0.02		
Base	41	B244-Ws-G	-39.98	34.97	1247.47	97.59	-18.72	-0.02		
Base	41	B242-G	-69.34	66.36	2267.97	184.65	-32.75	-0.03		
Base	42	B241	-43.97	-52.11	1361.95	137.69	-21.75	-0.02	2651.08	1639.68
Base	42	B242	-81.65	-55.56	1639.68	148.09	-38.15	-0.03		
Base	42	B243	-65.51	-52.46	1539.30	139.24	-30.99	-0.03		
Base	42	B243-Wp	-38.15	-46.01	1271.34	121.31	-18.85	-0.02		
Base	42	B243-Ws	-38.08	-45.79	1254.13	120.77	-18.82	-0.02		
Base	42	B244-Wp	-65.29	-51.84	1490.96	137.71	-30.89	-0.03		
Base	42	B244-Ws	-65.14	-51.40	1456.53	136.62	-30.82	-0.03		
Base	42	B245X Max	117.94	62.47	1209.18	145.11	128.30	1.82		
Base	42	B245X Min	-117.94	-62.47	-1209.18	-145.11	-128.30	-1.82		
Base	42	B245Y Max	46.60	186.13	1199.70	550.75	22.26	0.22		
Base	42	B245Y Min	-46.60	-186.13	-1199.70	-550.75	-22.26	-0.22		
Base	42	B246-Wp	-28.34	-33.72	892.75	89.06	-14.02	-0.02		
Base	42	B246-Ws	-28.19	-33.28	858.32	87.97	-13.95	-0.01		
Base	42	B247X Max	111.97	54.64	888.50	120.96	127.13	1.82		
Base	42	B247X Min	-111.97	-54.64	-888.50	-120.96	-127.13	-1.82		
Base	42	B247Y Max	28.27	183.65	875.54	544.89	14.00	0.22		
Base	42	B247Y Min	-28.27	-183.65	-875.54	-544.89	-14.00	-0.22		
Base	42	B243-G	-65.32	-51.92	1496.92	137.90	-30.90	-0.03		
Base	42	B243-Wp-G	-37.96	-45.46	1228.97	119.97	-18.77	-0.02		
Base	42	B243-Ws-G	-37.89	-45.24	1211.75	119.43	-18.73	-0.02		
Base	42	B244-Wp-G	-65.23	-51.67	1477.72	137.29	-30.87	-0.03		
Base	42	B244-Ws-G	-65.08	-51.23	1443.28	136.20	-30.80	-0.03		
Base	42	B242-G	-116.45	-97.20	2651.08	257.91	-55.39	-0.05		
Base	43	B241	-42.34	-21.62	818.24	123.97	-21.21	-0.02	1496.53	2043.00
Base	43	B242	-58.46	-27.57	929.59	135.48	-27.54	-0.03		
Base	43	B243	-50.32	-24.90	880.58	126.83	-24.12	-0.03		
Base	43	B243-Wp	-36.53	-19.50	750.91	109.38	-18.30	-0.02		
Base	43	B243-Ws	-36.49	-19.34	742.70	108.87	-18.28	-0.02		
Base	43	B244-Wp	-50.21	-24.44	857.53	125.38	-24.06	-0.03		
Base	43	B244-Ws	-50.13	-24.12	841.12	124.34	-24.02	-0.03		
Base	43	B245X Max	123.20	43.40	731.43	134.27	140.96	1.83		
Base	43	B245X Min	-123.20	-43.40	-731.43	-134.27	-140.96	-1.83		
Base	43	B245Y Max	40.94	151.36	733.74	533.99	19.71	0.22		
Base	43	B245Y Min	-40.94	-151.36	-733.74	-533.99	-19.71	-0.22		
Base	43	B246-Wp	-27.26	-14.06	534.22	80.21	-13.66	-0.01		
Base	43	B246-Ws	-27.18	-13.74	517.80	79.18	-13.62	-0.01		
Base	43	B247X Max	120.04	41.28	549.45	113.03	140.32	1.83		
Base	43	B247X Min	-120.04	-41.28	-549.45	-113.03	-140.32	-1.83		
Base	43	B247Y Max	30.15	150.77	552.52	529.05	14.49	0.22		
Base	43	B247Y Min	-30.15	-150.77	-552.52	-529.05	-14.49	-0.22		
Base	43	B243-G	-50.23	-24.50	860.37	125.55	-24.07	-0.03		
Base	43	B243-Wp-G	-36.43	-19.11	730.70	108.11	-18.25	-0.02		
Base	43	B243-Ws-G	-36.39	-18.95	722.50	107.59	-18.23	-0.02		
Base	43	B244-Wp-G	-50.18	-24.32	851.22	124.98	-24.05	-0.03		
Base	43	B244-Ws-G	-50.10	-24.00	834.80	123.95	-24.01	-0.03		
Base	43	B242-G	-89.47	-45.50	1496.53	234.64	-43.17	-0.05		

Consultoría y Construcciones Civiles Ltda.

CUADRO DE DISEÑO DE ZAPATAS AISLADAS

TABLE: Joint Reactions (TABLA DE REACCIONES COMBINACIONES RESISTENCIA ULTIMA)
REVISION ZAPATAS PROYECTO CYC 996 - VULN INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Story	Point	Load	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ	Max FZ sismo	Max FZ verticales
Text	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m	KN	
Base	15	B241	27.46	-29.52	1737.42	124.50	13.73	0.05		
Base	15	B242	32.61	-28.80	2043.00	130.57	15.41	0.12		
Base	15	B243	29.28	-28.30	1960.71	124.34	14.07	0.09		
Base	15	B243-Wp	23.63	-26.41	1659.09	110.40	11.81	0.05		
Base	15	B243-Ws	23.62	-26.22	1630.96	109.79	11.80	0.05		
Base	15	B244-Wp	29.23	-27.79	1881.72	122.63	14.06	0.09		
Base	15	B244-Ws	29.20	-27.43	1825.46	121.41	14.04	0.09		
Base	15	B245X Max	126.51	36.48	1522.36	120.07	122.01	1.30		
Base	15	B245X Min	-126.51	-36.48	-1522.36	-120.07	-122.01	-1.30		
Base	15	B245Y Max	26.68	85.17	1522.31	390.30	15.12	1.00		
Base	15	B245Y Min	-26.68	-85.17	-1522.31	-390.30	-15.12	-1.00		
Base	15	B246-Wp	17.67	-19.16	1145.04	80.65	8.83	0.04	2021.36	2043.00
Base	15	B246-Ws	17.64	-18.80	1088.78	79.43	8.82	0.03		
Base	15	B247X Max	125.42	32.36	1116.99	96.08	121.74	1.30		
Base	15	B247X Min	-125.42	-32.36	-1116.99	-96.08	-121.74	-1.30		
Base	15	B247Y Max	20.92	83.48	1116.91	383.60	12.76	1.00		
Base	15	B247Y Min	-20.92	-83.48	-1116.91	-383.60	-12.76	-1.00		
Base	15	B243-G	29.24	-27.85	1891.46	122.84	14.06	0.09		
Base	15	B243-Wp-G	23.59	-25.96	1589.84	108.90	11.79	0.05		
Base	15	B243-Ws-G	23.58	-25.77	1561.71	108.29	11.78	0.05		
Base	15	B244-Wp-G	29.22	-27.65	1860.08	122.16	14.05	0.09		
Base	15	B244-Ws-G	29.19	-27.29	1803.82	120.94	14.04	0.09		
Base	15	B242-G	32.60	-28.66	2021.36	130.10	15.41	0.12		
Base	16	B241	20.59	-27.83	1129.90	123.67	11.04	0.05		
Base	16	B242	23.51	-27.35	1245.41	129.87	12.35	0.12		
Base	16	B243	21.36	-26.68	1204.26	123.55	11.30	0.09		
Base	16	B243-Wp	17.71	-24.73	1053.43	109.58	9.51	0.05		
Base	16	B243-Ws	17.70	-24.58	1039.37	108.98	9.50	0.05		
Base	16	B244-Wp	21.33	-26.28	1164.76	121.89	11.28	0.09		
Base	16	B244-Ws	21.31	-25.99	1136.62	120.71	11.26	0.09		
Base	16	B245X Max	137.42	35.26	981.37	119.38	134.02	1.31		
Base	16	B245X Min	-137.42	-35.26	-981.37	-119.38	-134.02	-1.31		
Base	16	B245Y Max	34.87	82.91	981.27	389.20	27.55	1.01		
Base	16	B245Y Min	-34.87	-82.91	-981.27	-389.20	-27.55	-1.01		
Base	16	B246-Wp	13.25	-18.04	740.43	80.09	7.10	0.03	1234.58	1245.41
Base	16	B246-Ws	13.23	-17.75	712.29	78.91	7.09	0.03		
Base	16	B247X Max	136.87	31.46	726.50	95.56	133.86	1.31		
Base	16	B247X Min	-136.87	-31.46	-726.50	-95.56	-133.86	-1.31		
Base	16	B247Y Max	32.66	81.37	726.37	382.57	26.77	1.01		
Base	16	B247Y Min	-32.66	-81.37	-726.37	-382.57	-26.77	-1.01		
Base	16	B243-G	21.33	-26.33	1169.63	122.10	11.28	0.09		
Base	16	B243-Wp-G	17.69	-24.37	1018.80	108.12	9.49	0.05		
Base	16	B243-Ws-G	17.68	-24.23	1004.74	107.53	9.48	0.04		
Base	16	B244-Wp-G	21.32	-26.17	1153.94	121.44	11.27	0.09		
Base	16	B244-Ws-G	21.30	-25.88	1125.80	120.25	11.26	0.09		
Base	16	B242-G	23.50	-27.24	1234.58	129.41	12.34	0.12		
Base	17	B241	-50.68	-13.19	477.65	79.41	-24.27	0.02		
Base	17	B242	-53.04	-14.76	511.07	83.58	-25.44	0.05		
Base	17	B243	-49.50	-14.04	493.87	79.56	-23.72	0.04		
Base	17	B243-Wp	-43.52	-12.08	437.76	70.50	-20.83	0.02		
Base	17	B243-Ws	-43.51	-11.96	433.07	70.10	-20.83	0.02		
Base	17	B244-Wp	-49.46	-13.68	480.69	78.43	-23.71	0.04		
Base	17	B244-Ws	-49.44	-13.42	471.30	77.62	-23.70	0.03		
Base	17	B245X Max	72.38	34.05	422.47	89.88	53.01	0.49		
Base	17	B245X Min	-72.38	-34.05	-422.47	-89.88	-53.01	-0.49		
Base	17	B245Y Max	45.19	81.55	434.65	261.86	22.78	0.38		
Base	17	B245Y Min	-45.19	-81.55	-434.65	-261.86	-22.78	-0.38		
Base	17	B246-Wp	-32.59	-8.61	311.76	51.45	-15.61	0.01	507.46	918.71
Base	17	B246-Ws	-32.57	-8.35	302.37	50.64	-15.59	0.01		
Base	17	B247X Max	66.17	33.15	318.95	77.24	51.11	0.49		
Base	17	B247X Min	-66.17	-33.15	-318.95	-77.24	-51.11	-0.49		
Base	17	B247Y Max	34.36	81.18	334.92	257.79	17.93	0.38		
Base	17	B247Y Min	-34.36	-81.18	-334.92	-257.79	-17.93	-0.38		
Base	17	B243-G	-49.47	-13.72	482.31	78.57	-23.71	0.04		
Base	17	B243-Wp-G	-43.49	-11.77	426.21	69.51	-20.82	0.02		
Base	17	B243-Ws-G	-43.47	-11.64	421.51	69.10	-20.81	0.02		
Base	17	B244-Wp-G	-49.45	-13.58	477.08	78.12	-23.70	0.03		
Base	17	B244-Ws-G	-49.42	-13.32	467.69	77.31	-23.69	0.03		
Base	17	B242-G	-53.03	-14.66	507.46	83.27	-25.43	0.05		

TABLE: Joint Reactions (TABLA DE REACCIONES COMBINACIONES RESISTENCIA ULTIMA)
REVISION ZAPATAS PROYECTO CYC 996 - VULN INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Story	Point	Load	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ	Max FZ sismo	Max FZ verticales
Text	Text	Text	KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m	KN	
Base	18	B241	-76.04	-41.02	818.27	91.91	-36.79	0.02		
Base	18	B242	-85.20	-40.45	918.71	95.12	-41.47	0.04		
Base	18	B243	-77.83	-39.35	882.82	90.94	-37.81	0.03		
Base	18	B243-Wp	-65.36	-36.36	763.17	81.42	-31.62	0.02		
Base	18	B243-Ws	-65.33	-36.16	752.94	80.98	-31.61	0.02		
Base	18	B244-Wp	-77.74	-38.79	854.08	89.71	-37.77	0.03		
Base	18	B244-Ws	-77.68	-38.39	833.62	88.84	-37.74	0.03		
Base	18	B245X Max	84.50	51.65	717.68	100.07	54.62	0.49		
Base	18	B245X Min	-84.50	-51.65	-717.68	-100.07	-54.62	-0.49		
Base	18	B245Y Max	66.47	115.36	712.39	277.95	32.28	0.38		
Base	18	B245Y Min	-66.47	-115.36	-712.39	-277.95	-32.28	-0.38		
Base	18	B246-Wp	-48.91	-26.57	536.27	59.52	-23.66	0.01	910.84	918.71
Base	18	B246-Ws	-48.85	-26.17	515.80	58.65	-23.63	0.01		
Base	18	B247X Max	71.59	46.01	533.18	84.87	50.10	0.49		
Base	18	B247X Min	-71.59	-46.01	-533.18	-84.87	-50.10	-0.49		
Base	18	B247Y Max	49.04	112.95	526.03	272.84	23.85	0.38		
Base	18	B247Y Min	-49.04	-112.95	-526.03	-272.84	-23.85	-0.38		
Base	18	B243-G	-77.75	-38.86	857.63	89.86	-37.77	0.03		
Base	18	B243-Wp-G	-65.28	-35.87	737.98	80.34	-31.58	0.02		
Base	18	B243-Ws-G	-65.25	-35.67	727.75	79.91	-31.57	0.02		
Base	18	B244-Wp-G	-77.72	-38.64	846.21	89.38	-37.76	0.03		
Base	18	B244-Ws-G	-77.66	-38.24	825.75	88.50	-37.73	0.03		
Base	18	B242-G	-85.18	-40.29	910.84	94.78	-41.46	0.04		
Base	19	B241	-52.32	7.21	739.15	70.29	-25.40	0.02		
Base	19	B242	-58.39	5.51	802.28	74.50	-28.78	0.05		
Base	19	B243	-53.41	6.35	776.59	70.45	-26.21	0.04		
Base	19	B243-Wp	-44.99	6.97	684.48	62.00	-21.85	0.02		
Base	19	B243-Ws	-44.96	6.84	676.05	61.71	-21.84	0.02		
Base	19	B244-Wp	-53.35	5.98	752.91	69.63	-26.17	0.04		
Base	19	B244-Ws	-53.30	5.71	736.05	69.05	-26.15	0.04		
Base	19	B245X Max	67.22	32.77	646.85	84.10	47.08	0.49		
Base	19	B245X Min	-67.22	-32.77	-646.85	-84.10	-47.08	-0.49		
Base	19	B245Y Max	46.45	80.94	654.86	259.88	23.37	0.38		
Base	19	B245Y Min	-46.45	-80.94	-654.86	-259.88	-23.37	-0.38		
Base	19	B246-Wp	-33.66	4.77	483.60	45.48	-16.34	0.02	795.79	2163.31
Base	19	B246-Ws	-33.61	4.50	466.74	44.90	-16.32	0.01		
Base	19	B247X Max	59.73	32.51	483.25	73.56	44.61	0.49		
Base	19	B247X Min	-59.73	-32.51	-483.25	-73.56	-44.61	-0.49		
Base	19	B247Y Max	34.74	80.84	493.91	256.67	17.88	0.38		
Base	19	B247Y Min	-34.74	-80.84	-493.91	-256.67	-17.88	-0.38		
Base	19	B243-G	-53.36	6.02	755.83	69.73	-26.18	0.04		
Base	19	B243-Wp-G	-44.93	6.65	663.72	61.29	-21.82	0.02		
Base	19	B243-Ws-G	-44.91	6.52	655.29	61.00	-21.81	0.02		
Base	19	B244-Wp-G	-53.33	5.87	746.43	69.41	-26.16	0.04		
Base	19	B244-Ws-G	-53.28	5.61	729.56	68.83	-26.14	0.04		
Base	19	B242-G	-58.37	5.40	795.79	74.28	-28.77	0.05		
Base	25	B241	-16.88	-25.94	1720.13	125.81	-7.23	0.05		
Base	25	B242	-19.85	-28.85	2163.31	137.17	-9.44	0.12		
Base	25	B243	-17.99	-27.27	2025.36	129.02	-8.31	0.09		
Base	25	B243-Wp	-14.68	-23.45	1637.52	111.69	-6.30	0.05		
Base	25	B243-Ws	-14.64	-23.25	1610.50	111.05	-6.29	0.05		
Base	25	B244-Wp	-17.89	-26.70	1949.51	127.23	-8.26	0.09		
Base	25	B244-Ws	-17.82	-26.30	1895.49	125.95	-8.22	0.09		
Base	25	B245X Max	138.37	27.45	1529.08	114.45	128.05	1.31		
Base	25	B245X Min	-138.37	-27.45	-1529.08	-114.45	-128.05	-1.31		
Base	25	B245Y Max	18.86	93.35	1528.05	437.89	11.43	1.02		
Base	25	B245Y Min	-18.86	-93.35	-1528.05	-437.89	-11.43	-1.02		
Base	25	B246-Wp	-10.89	-16.88	1132.81	81.51	-4.66	0.04	2142.53	2163.31
Base	25	B246-Ws	-10.82	-16.47	1078.79	80.24	-4.63	0.03		
Base	25	B247X Max	138.00	22.84	1107.22	87.75	127.97	1.31		
Base	25	B247X Min	-138.00	-22.84	-1107.22	-87.75	-127.97	-1.31		
Base	25	B247Y Max	15.90	92.10	1105.80	431.68	10.47	1.02		
Base	25	B247Y Min	-15.90	-92.10	-1105.80	-431.68	-10.47	-1.02		
Base	25	B243-G	-17.90	-26.77	1958.87	127.45	-8.26	0.09		
Base	25	B243-Wp-G	-14.59	-22.95	1571.02	110.12	-6.26	0.05		
Base	25	B243-Ws-G	-14.56	-22.75	1544.01	109.48	-6.24	0.05		
Base	25	B244-Wp-G	-17.86	-26.55	1928.73	126.73	-8.24	0.09		
Base	25	B244-Ws-G	-17.79	-26.15	1874.71	125.46	-8.21	0.09		
Base	25	B242-G	-19.83	-28.70	2142.53	136.68	-9.43	0.12		

ID ZAPATA	DATOS DE LA COLUMNA						CARGAS SOBRE ZAPATAS COMBINACIONES DE SE			
	Columna	Número ETABS	Eje X	Eje Y	Dimensión menor (mm)	Dimensión mayor (mm)	De Columna (sismo KN)	De Columna (verticales KN)	Peso Propio cimiento (KN)	Carga Total verticales (KN)
TIPO 01	9 - A	4	9	A	300	400	1167.19	1456.10	163.41	1619.51
TIPO 01	9 - B	6	9	B	300	400	1384.32	1770.33	193.80	1964.13
TIPO 01	9 - C	31	9	C	300	400	905.83	1103.62	126.82	1230.44
TIPO 01	10 - A	32	10	A	300	400	1038.99	1299.20	145.46	1444.66
TIPO 01	10 - B	33	10	B	300	400	1176.75	1524.57	164.74	1689.31
TIPO 01	10 - C	34	10	C	300	400	749.51	927.47	104.93	1032.40
TIPO 01	11 - A	38	11	A	300	400	1084.99	1359.86	151.90	1511.76
TIPO 01	11 - B	39	11	B	300	400	1230.68	1596.24	172.29	1768.53
TIPO 01	11 - C	40	11	C	300	400	795.08	982.90	111.31	1094.21
TIPO 01	12 - A	41	12	A	300	400	886.90	1074.39	124.17	1198.55
TIPO 01	12 - B	42	12	B	300	400	998.85	1249.38	139.84	1389.22
TIPO 01	12 - C	43	12	C	300	400	599.99	718.23	84.00	802.23

ID ZAPATA	RVICIO		IOMENTO SOBRE ZAPATA							
	Columna	Carga Total sismo (KN)	MX	MY	MMAX	e	Area de cimentación Q verticales(m²)	Area de cimentación Q sismo (m²)	Area de cimentación (m²)	Lado teorico 1 (m)
TIPO 01	9 - A	1330.59	52.78	75.63	75.63	0.06	25.30	16.23	25.30	5.05
TIPO 01	9 - B	1578.12	95.48	80.02	95.48	0.07	30.69	19.25	30.69	5.55
TIPO 01	9 - C	1032.65	94.88	87.67	94.88	0.10	19.23	12.59	19.23	4.40
TIPO 01	10 - A	1184.44	51.60	76.31	76.31	0.07	22.57	14.44	22.57	4.80
TIPO 01	10 - B	1341.49	93.10	80.26	93.10	0.08	26.40	16.36	26.40	5.15
TIPO 01	10 - C	854.44	92.94	88.79	92.94	0.12	16.13	10.42	16.13	4.05
TIPO 01	11 - A	1236.89	53.32	77.70	77.70	0.07	23.62	15.08	23.62	4.90
TIPO 01	11 - B	1402.97	95.46	81.83	95.46	0.08	27.63	17.11	27.63	5.30
TIPO 01	11 - C	906.39	95.03	90.51	95.03	0.12	17.10	11.05	17.10	4.15
TIPO 01	12 - A	1011.06	283.80	11.45	283.80	0.32	18.73	12.33	18.73	4.35
TIPO 01	12 - B	1138.69	108.33	68.74	108.33	0.11	21.71	13.89	21.71	4.70
TIPO 01	12 - C	683.99	288.82	15.98	288.82	0.48	12.53	8.34	12.53	3.55

ID ZAPATA		PREDIMENSIÓN DE CIMENTACIÓN								
	Columna	Lado teorico 2 (m)	Lado minimo (m)	Lado Definitivo A (m)	Lado Definitivo B (m)	B/6	σmax (KN/m²) sismo	σmin (KN/m²) sismo	σterreno (KN/m²) sismo	verificacion sismo
TIPO 01	9 - A	0.13	5.05	1.80	2.25	0.30	399.50	257.58	82.00	No cumple
TIPO 01	9 - B	0.14	5.55	1.80	2.25	0.30	479.24	300.07	82.00	No cumple
TIPO 01	9 - C	0.21	4.40	1.80	2.25	0.30	344.00	165.96	82.00	No cumple
TIPO 01	10 - A	0.15	4.80	1.80	2.25	0.30	363.57	220.57	82.00	No cumple
TIPO 01	10 - B	0.16	5.15	1.80	2.25	0.30	418.58	243.88	82.00	No cumple
TIPO 01	10 - C	0.25	4.05	1.80	2.25	0.30	298.18	123.77	82.00	No cumple
TIPO 01	11 - A	0.14	4.90	1.80	2.25	0.30	378.30	232.51	82.00	No cumple
TIPO 01	11 - B	0.16	5.30	1.80	2.25	0.30	435.98	256.84	82.00	No cumple
TIPO 01	11 - C	0.24	4.15	1.80	2.25	0.30	312.97	134.63	82.00	No cumple
TIPO 01	12 - A	0.64	4.35	1.80	2.25	0.30	516.50	0.00	82.00	No cumple
TIPO 01	12 - B	0.22	4.70	1.80	2.25	0.30	382.80	179.52	82.00	No cumple
TIPO 01	12 - C	0.96	3.55	1.80	2.25	0.30	484.11	0.00	82.00	No cumple

ID ZAPATA	Columna	σ (KN/m²) verticales	σterreno (KN/m²) vert	verificacion verticales	Altura de la zapata SUG	Altura de la zapata	Altura menor (m)	Rec (m)	Altura efectiva d (m)
TIPO 01	9 - A	399.88	64.00	No cumple	0.25	0.20	0.20	0.08	0.12
TIPO 01	9 - B	484.97	64.00	No cumple	0.25	0.20	0.20	0.08	0.12
TIPO 01	9 - C	303.81	64.00	No cumple	0.25	0.20	0.20	0.08	0.12
TIPO 01	10 - A	356.23	64.00	No cumple	0.25	0.20	0.20	0.08	0.12
TIPO 01	10 - B	417.11	64.00	No cumple	0.25	0.20	0.20	0.08	0.12
TIPO 01	10 - C	254.91	64.00	No cumple	0.25	0.20	0.20	0.08	0.12
TIPO 01	11 - A	373.27	64.00	No cumple	0.25	0.20	0.20	0.08	0.12
TIPO 01	11 - B	436.67	64.00	No cumple	0.25	0.20	0.20	0.08	0.12
TIPO 01	11 - C	270.18	64.00	No cumple	0.25	0.20	0.20	0.08	0.12
TIPO 01	12 - A	295.94	64.00	No cumple	0.25	0.20	0.20	0.08	0.12
TIPO 01	12 - B	343.02	64.00	No cumple	0.25	0.20	0.20	0.08	0.12
TIPO 01	12 - C	198.08	64.00	No cumple	0.25	0.20	0.20	0.08	0.12

ID ZAPATA	DATOS DE LA COLUMNA						CARGAS SOBRE ZAPATAS COMBINACIONES DE SE			
	Columna	Número ETABS	Eje X	Eje Y	Dimensión menor (mm)	Dimensión mayor (mm)	De Columna (sismo KN)	De Columna (verticales KN)	Peso Propio cimiento (KN)	Carga Total verticales (KN)
TIPO 01	9 - A	**4**	**9**	**A**	**300**	**400**	1405.87	3060.85	196.82	3257.67
TIPO 01	9 - B	**6**	**9**	**B**	**300**	**400**	3760.74	2343.45	526.50	2869.96
TIPO 01	9 - C	**31**	**9**	**C**	**300**	**400**	2317.11	1703.73	324.40	2028.13
TIPO 01	10 - A	**32**	**10**	**64**	**300**	**400**	2725.30	2026.29	381.54	2407.83
TIPO 01	10 - B	**33**	**10**	**82**	**300**	**400**	3214.96	2026.29	450.09	2476.38
TIPO 01	10 - C	**34**	**10**	**C**	**300**	**400**	1924.84	1786.28	269.48	2055.75
TIPO 01	11 - A	**38**	**11**	**A**	**300**	**400**	2851.33	2125.17	399.19	2524.36
TIPO 01	11 - B	**39**	**11**	**B**	**300**	**400**	3367.63	2125.17	471.47	2596.64
TIPO 01	11 - C	**40**	**11**	**21**	**300**	**400**	2042.18	1395.16	285.91	1681.06
TIPO 01	12 - A	**41**	**12**	**A**	**300**	**400**	2267.97	1639.68	317.52	1957.20
TIPO 01	12 - B	**42**	**12**	**B**	**300**	**400**	2651.08	1639.68	371.15	2010.83
TIPO 01	12 - C	**43**	**12**	**21**	**300**	**400**	1496.53	2043.00	209.51	2252.52

ID ZAPATA	RVICIO		MOMENTO SOBRE ZAPATAS									
	Columna	Carga Total sismo (KN)	MX	MY	MMAX	e	Lado Definitivo A (m)	Lado Definitivo B (m)	B/6	σneta max (KN/m²)	σneta min (KN/m²)	
TIPO 01	9 - A	1602.69	71.16	143.33	143.33	0.06	**1.80**	**2.25**	0.30	422.10	272.15	0.92
TIPO 01	9 - B	4287.24	241.13	37.24	241.13	0.07	**1.80**	**2.25**	0.30	1142.06	715.09	0.91
TIPO 01	9 - C	2641.50	239.76	24.64	239.76	0.10	**1.80**	**2.25**	0.30	771.87	372.38	0.84
TIPO 01	10 - A	3106.85	134.12	1.33	134.12	0.07	**1.80**	**2.25**	0.30	836.54	507.50	0.90
TIPO 01	10 - B	3665.05	241.56	1.56	241.56	0.08	**1.80**	**2.25**	0.30	1003.15	584.48	0.89
TIPO 01	10 - C	2194.32	241.23	0.93	241.23	0.12	**1.80**	**2.25**	0.30	671.72	278.82	0.80
TIPO 01	11 - A	3250.52	129.23	3.42	129.23	0.07	**1.80**	**2.25**	0.30	872.08	535.98	0.91
TIPO 01	11 - B	3839.10	242.73	4.87	242.73	0.08	**1.80**	**2.25**	0.30	1046.52	616.51	0.89
TIPO 01	11 - C	2328.09	241.74	2.16	241.74	0.12	**1.80**	**2.25**	0.30	705.15	303.34	0.81
TIPO 01	12 - A	2585.49	184.65	32.75	184.65	0.32	**1.80**	**2.25**	0.30	1158.59	0.00	0.41
TIPO 01	12 - B	3022.23	257.91	55.39	257.91	0.11	**1.80**	**1.80**	0.30	1114.03	522.44	0.83
TIPO 01	12 - C	1706.05	234.64	43.17	234.64	0.48	**1.80**	**2.25**	0.30	1059.20	0.00	0.09

ID ZAPATA									
	Columna	σf (KN/m²)	M al borde de columna Qsismo (KN*m)	σneta Qverticales (KN/m²)	M al borde de columna Qverti (KN*m)	Mu (KN*m)	Altura de la zapata SUG	Altura de la zapata	Altura menor (m)
TIPO 01	9 - A	359.62	207.14	755.77	478.26	478.26	0.25	**0.20**	**0.20**
TIPO 01	9 - B	964.16	565.12	578.63	366.16	565.12	0.25	**0.20**	**0.20**
TIPO 01	9 - C	605.42	378.36	420.67	266.21	378.36	0.25	**0.20**	**0.20**
TIPO 01	10 - A	699.44	412.74	499.65	316.61	412.74	0.25	**0.20**	**0.20**
TIPO 01	10 - B	828.71	495.00	500.32	316.61	495.00	0.25	**0.20**	**0.20**
TIPO 01	10 - C	508.01	327.81	441.06	279.11	327.81	0.25	**0.20**	**0.20**
TIPO 01	11 - A	732.04	430.58	524.73	332.06	430.58	0.25	**0.20**	**0.20**
TIPO 01	11 - B	867.35	516.68	524.73	332.06	516.68	0.25	**0.20**	**0.20**
TIPO 01	11 - C	537.73	344.53	344.48	217.99	344.53	0.25	**0.20**	**0.20**
TIPO 01	12 - A	409.51	541.36	404.86	256.20	541.36	0.25	**0.20**	**0.20**
TIPO 01	12 - B	867.53	547.68	506.07	256.20	547.68	0.25	**0.20**	**0.20**
TIPO 01	12 - C	110.40	479.81	504.45	319.22	479.81	0.25	**0.20**	**0.20**

ID ZAPATA		FLEXIÓN						
	Columna	Recubrimiento (m)	Altura efectiva d (m)	ρ mínimo	As min (mm²)	Varilla N°	N° de barras a colocar	Separación entre barras (m)
TIPO 01	9 - A	**0.08**	0.12	**0.00180**	648	**4**	**9**	0.2
TIPO 01	9 - B	**0.08**	0.12	**0.00180**	648	**4**	**9**	0.2
TIPO 01	9 - C	**0.08**	0.12	**0.00180**	648	**4**	**9**	0.2
TIPO 01	10 - A	**0.08**	0.12	**0.00180**	648	**4**	**9**	0.2
TIPO 01	10 - B	**0.08**	0.12	**0.00180**	648	**4**	**9**	0.2
TIPO 01	10 - C	**0.08**	0.12	**0.00180**	648	**4**	**9**	0.2
TIPO 01	11 - A	**0.08**	0.12	**0.00180**	648	**4**	**9**	0.2
TIPO 01	11 - B	**0.08**	0.12	**0.00180**	648	**4**	**9**	0.2
TIPO 01	11 - C	**0.08**	0.12	**0.00180**	648	**4**	**9**	0.2
TIPO 01	12 - A	**0.08**	0.12	**0.00180**	648	**4**	**9**	0.2
TIPO 01	12 - B	**0.08**	0.12	**0.00180**	648	**4**	**9**	0.2
TIPO 01	12 - C	**0.08**	0.12	**0.00180**	648	**4**	**9**	0.2

ID ZAPATA			Altura de la zapata					
	Columna	Refuerzo a colocar	Altura mayor (m)	σ(d/2) (KN/m²)	V(d/2) (KN)	Vu (KN)	d (m)	bo (m)
TIPO 01	9 - A	9 # 4 c/0.2 en cada dirección	0.20	364.41	301.61	1206.43	0.12	1.86
TIPO 01	9 - B	9 # 4 c/0.2 en cada dirección	0.20	977.80	812.91	3251.63	0.12	1.86
TIPO 01	9 - C	9 # 4 c/0.2 en cada dirección	0.20	618.18	533.05	2132.18	0.12	1.86
TIPO 01	10 - A	9 # 4 c/0.2 en cada dirección	0.20	709.95	593.03	2372.13	0.12	1.86
TIPO 01	10 - B	9 # 4 c/0.2 en cada dirección	0.20	842.08	707.60	2830.38	0.12	1.86
TIPO 01	10 - C	9 # 4 c/0.2 en cada dirección	0.20	520.56	457.21	1828.83	0.12	1.86
TIPO 01	11 - A	9 # 4 c/0.2 en cada dirección	0.20	742.78	619.25	2477.02	0.12	1.86
TIPO 01	11 - B	9 # 4 c/0.2 en cada dirección	0.20	881.08	739.18	2956.73	0.12	1.86
TIPO 01	11 - C	9 # 4 c/0.2 en cada dirección	0.20	550.56	481.53	1926.12	0.12	1.86
TIPO 01	12 - A	9 # 4 c/0.2 en cada dirección	0.20	712.85	717.64	2870.58	0.12	1.86
TIPO 01	12 - B	9 # 4 c/0.2 en cada dirección	0.20	886.43	767.12	3068.48	0.12	1.86
TIPO 01	12 - C	9 # 4 c/0.2 en cada dirección	0.20	651.70	656.08	2624.34	0.12	1.86

ID ZAPATA		VERIFICACION DE RESI				
		ACCION EN DOS DIRECCIONES				
	Columna	tipo de columna	gamma	ΦVc1 (KN)	ΦVc2 (KN)	ΦVc1 (KN)
TIPO 01	9 - A	Esquina	20.00	326.03	209.50	253.15
TIPO 01	9 - B	Esquina	20.00	326.03	209.50	253.15
TIPO 01	9 - C	Borde	30.00	326.03	250.58	253.15
TIPO 01	10 - A	Borde	30.00	326.03	250.58	253.15
TIPO 01	10 - B	Borde	30.00	326.03	250.58	253.15
TIPO 01	10 - C	Borde	30.00	326.03	250.58	253.15
TIPO 01	11 - A	Interior	40.00	326.03	291.66	253.15
TIPO 01	11 - B	Borde	30.00	326.03	250.58	253.15
TIPO 01	11 - C	Interior	40.00	326.03	291.66	253.15
TIPO 01	12 - A	Interior	40.00	326.03	291.66	253.15
TIPO 01	12 - B	Borde	30.00	326.03	250.58	253.15
TIPO 01	12 - C	Borde	30.00	326.03	250.58	253.15

ID ZAPATA	STENCIA AL CORTE			ACCION COMO VIGA					
	Columna	Verificación de cortante	σ(d/2) (KN/m²)	V(d) (KN)	Vu (KN)	d (m)	vu (KN/m²)	Φvc (KN/m²)	Verificación de cortante
TIPO 01	9 - A	NO CUMPLE	369.20	452.23	452.23	0.12	2093.67	572.8	NO CUMPLE
TIPO 01	9 - B	NO CUMPLE	991.44	1219.30	1219.30	0.12	5644.89	572.8	NO CUMPLE
TIPO 01	9 - C	NO CUMPLE	630.94	801.71	801.71	0.12	3711.61	572.8	NO CUMPLE
TIPO 01	10 - A	NO CUMPLE	720.46	889.82	889.82	0.12	4119.55	572.8	NO CUMPLE
TIPO 01	10 - B	NO CUMPLE	855.46	1062.20	1062.20	0.12	4917.57	572.8	NO CUMPLE
TIPO 01	10 - C	NO CUMPLE	533.11	688.56	688.56	0.12	3187.79	572.8	NO CUMPLE
TIPO 01	11 - A	NO CUMPLE	753.51	929.03	929.03	0.12	4301.06	572.8	NO CUMPLE
TIPO 01	11 - B	NO CUMPLE	894.82	1109.48	1109.48	0.12	5136.46	572.8	NO CUMPLE
TIPO 01	11 - C	NO CUMPLE	563.40	724.97	724.97	0.12	3356.36	572.8	NO CUMPLE
TIPO 01	12 - A	NO CUMPLE	749.86	1090.68	1090.68	0.12	5049.44	572.8	NO CUMPLE
TIPO 01	12 - B	NO CUMPLE	905.33	1154.06	1154.06	0.12	5342.88	572.8	NO CUMPLE
TIPO 01	12 - C	NO CUMPLE	685.54	997.12	997.12	0.12	4616.29	572.8	NO CUMPLE

ID ZAPATA		PRESIÓN DE CONTACTO		
	Columna	Se debe chequear	Ppunz (KN)	LP (m)
TIPO 01	9 - A	NO ES NECESARIO	1328.11	0.47
TIPO 01	9 - B	NO ES NECESARIO	3552.26	0.47
TIPO 01	9 - C	NO ES NECESARIO	2186.20	0.47
TIPO 01	10 - A	NO ES NECESARIO	2574.07	0.47
TIPO 01	10 - B	NO ES NECESARIO	3035.77	0.47
TIPO 01	10 - C	NO ES NECESARIO	1815.00	0.47
TIPO 01	11 - A	NO ES NECESARIO	2693.05	0.47
TIPO 01	11 - B	NO ES NECESARIO	3180.09	0.47
TIPO 01	11 - C	NO ES NECESARIO	1925.91	0.47
TIPO 01	12 - A	NO ES NECESARIO	2179.42	0.47
TIPO 01	12 - B	NO ES NECESARIO	2463.50	0.47
TIPO 01	12 - C	NO ES NECESARIO	1472.66	0.47

ID ZAPATA	PUNZONAMIENTO						
		SUPERFICIE DE FALLA					
	Columna	Lvol (m) = L1-b	H´ (m) = H a d/2	Sup Falla (m²)	vup (KN/m²)	Φvpc (KN/m²)	Falla por punzonamiento
TIPO 01	9 - A	0.75	0.12	0.21	6,209.02	1,298.40	SI FALLA
TIPO 01	9 - B	0.75	0.12	0.21	16,607.13	1,298.40	SI FALLA
TIPO 01	9 - C	0.75	0.12	0.21	10,220.67	1,298.40	SI FALLA
TIPO 01	10 - A	0.75	0.12	0.21	12,033.98	1,298.40	SI FALLA
TIPO 01	10 - B	0.75	0.12	0.21	14,192.48	1,298.40	SI FALLA
TIPO 01	10 - C	0.75	0.12	0.21	8,485.27	1,298.40	SI FALLA
TIPO 01	11 - A	0.75	0.12	0.21	12,590.22	1,298.40	SI FALLA
TIPO 01	11 - B	0.75	0.12	0.21	14,867.18	1,298.40	SI FALLA
TIPO 01	11 - C	0.75	0.12	0.21	9,003.79	1,298.40	SI FALLA
TIPO 01	12 - A	0.75	0.12	0.21	10,188.99	1,298.40	SI FALLA
TIPO 01	12 - B	0.75	0.12	0.21	11,517.04	1,298.40	SI FALLA
TIPO 01	12 - C	0.75	0.12	0.21	6,884.82	1,298.40	SI FALLA

ID ZAPATA		INDICES DE SOBRESFUERZO					
	Columna	p	ϕ Mn (KN*m)	INDICE A FLEXION	INDICE A CORTANTE	VERIFICACION FLEXION	VERIFICACION CORTANTE
TIPO 01	9 - A	0.0056	47.46	10.08	2.16	NO CUMPLE	No cumple
TIPO 01	9 - B	0.0056	47.46	11.91	5.82	NO CUMPLE	No cumple
TIPO 01	9 - C	0.0056	47.46	7.97	3.20	NO CUMPLE	No cumple
TIPO 01	10 - A	0.0056	47.46	8.70	3.55	NO CUMPLE	No cumple
TIPO 01	10 - B	0.0056	47.46	10.43	4.24	NO CUMPLE	No cumple
TIPO 01	10 - C	0.0056	47.46	6.91	2.75	NO CUMPLE	No cumple
TIPO 01	11 - A	0.0056	47.46	9.07	3.67	NO CUMPLE	No cumple
TIPO 01	11 - B	0.0056	47.46	10.89	4.43	NO CUMPLE	No cumple
TIPO 01	11 - C	0.0056	47.46	7.26	2.86	NO CUMPLE	No cumple
TIPO 01	12 - A	0.0056	47.46	11.41	4.31	NO CUMPLE	No cumple
TIPO 01	12 - B	0.0056	47.46	11.54	4.61	NO CUMPLE	No cumple
TIPO 01	12 - C	0.0056	47.46	10.11	3.98	NO CUMPLE	No cumple

Consultoría y Construcciones Civiles SAS

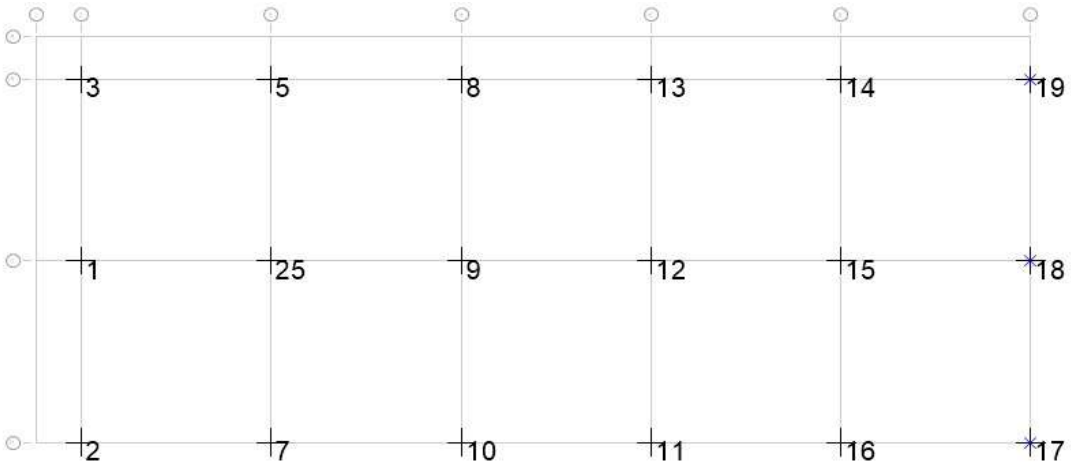
REVISION ZAPATAS EXCENTRICAS PROYECTO CYC 790 - VULN TERRAZAS DEL ARAUCO

DATOS INICIALES

Presión de trabajo

σ cargas Verti	64.00	KN/m²
σ cargas sism	82.00	KN/m²
Materiales		
De las zapatas		
f´c=	21.00	MPa
fy=	420	MPa
De las columnas		
f'c=	21.00	MPa
fy=	420	MPa

UBICACIÓN POINT LABELS CIMENTACION



	DATOS DE LA COLUMNA						Separacion entre columnas, ℓ (m)									
Identificación de la Zapata	Columna	Número ETABS	Eje X	Eje Y	b1 (mm)	b2 (mm)		L1 (m) Definitivo	L2 (m) Definitivo	σadmisible (KN/m²)	σactuante (KN/m²)	e (m)	Lc (m)	ΔR = Pc (KN)	σneta1 (KN/m²)	Cumple σ?
TIPO 02	C - 2	**20**	**C**	**2**	**200**	**400**	7.00	1.00	1.80	64.000	290.914	0.400	6.60	31.74	309	**NO CUMPLE!!!**
TIPO 02	D - 2	**21**	**D**	**2**	**200**	**400**	7.00	1.00	1.80	64.000	496.079	0.400	6.60	54.12	526	**NO CUMPLE!!!**
TIPO 02	C - 3	**22**	**C**	**3**	**200**	**400**	7.00	1.00	1.80	64.000	409.924	0.400	6.60	44.72	435	**NO CUMPLE!!!**

	FLEXIÓN (Al borde de la columna). Diseño por metro de ancho											
Identificación de la Zapata	M al borde de columna (KN*m)	Factor de mayoración (U)	Mu (KN*m)	Altura de la zapata	Recubrimiento (m)	Altura efectiva d (m)	ρ calculado	ρ mínimo	ρ definitivo	As (mm²)	As min (mm²)	As definitivo (mm²)
TIPO 02	124.92	1.40	174.89	0.30	0.04	0.25	0.00819	0.00180	0.00819	2049	540	2049
TIPO 02	213.02	1.40	298.22	0.30	0.04	0.25	0.01542	0.00180	0.01542	3856	540	3856
TIPO 02	176.02	1.40	246.43	0.30	0.04	0.25	0.01217	0.00180	0.01217	3044	540	3044

								CHEQUEO A C		
						Altura de la zapata		ACCION COI		
Identificación de la Zapata	Varilla N°	N° de barras por metro	Separación entre barras (m)	Refuerzo a colocar en la dirección principal	Armadura de repartición	Altura mayor (m)	Altura menor (m)	V(borde viga) (KN)	Vu (KN)	d (m)
TIPO 02	4	16	0.060	# 4 c/0.06	# 3 c/.125	0.30	0.30	231.41	323.97	0.25
TIPO 02	4	30	0.030	# 4 c/0.03	# 3 c/.125	0.30	0.30	394.61	552.45	0.25
TIPO 02	4	24	0.040	# 4 c/0.04	# 3 c/.125	0.30	0.30	326.08	456.51	0.25

	ORTANTE		
	MO VIGA		
Identificación de la Zapata	vu (KN/m²)	Φvc (KN/m²)	Verificación de cortante
TIPO 02	1295.89	649.2	NO CUMPLE
TIPO 02	2209.81	649.2	NO CUMPLE
TIPO 02	1826.02	649.2	NO CUMPLE

TABLE: Joint Reactions								
Story	Point	Load	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ
			KN	KN	KN	KN-m	KN-m	KN-m
Base	20	CIM1	39.97	-11.89	396.05	58.86	19.13	-0.01
Base	20	CIM2	53.48	-16.03	476.04	70.56	25.89	-0.01
Base	20	CIM3	40.01	-12.29	412.63	60.02	19.15	-0.01
Base	20	CIM4	50.14	-15.30	468.48	68.50	24.21	-0.01
Base	20	CIM5-Wp	39.98	-12.01	400.84	59.19	19.13	-0.01
Base	20	CIM5-Ws	39.95	-11.77	391.26	58.53	19.12	-0.01
Base	20	CIM6X Max	63.96	25.14	402.80	71.67	46.20	0.48
Base	20	CIM6X Min	-63.96	-25.14	-402.80	-71.67	-46.20	-0.48
Base	20	CIM6Y Max	39.99	86.44	412.94	264.08	19.16	0.06
Base	20	CIM6Y Min	-39.99	-86.44	-412.94	-264.08	-19.16	-0.06
Base	20	CIM7-Wp	50.15	-15.38	472.07	68.75	24.22	-0.01
Base	20	CIM7-Ws	50.13	-15.21	464.89	68.25	24.21	-0.01
Base	20	CIM8X Max	55.70	20.66	404.53	66.95	37.24	0.36
Base	20	CIM8X Min	-55.70	-20.66	-404.53	-66.95	-37.24	-0.36
Base	20	CIM8Y Max	41.25	65.38	410.24	202.04	19.81	0.05
Base	20	CIM8Y Min	-41.25	-65.38	-410.24	-202.04	-19.81	-0.05
Base	20	CIM9-Wp	23.99	-7.25	242.42	35.65	11.48	0.00
Base	20	CIM9-Ws	23.97	-7.02	232.84	34.98	11.47	0.00
Base	20	CIM10X Max	55.39	23.27	248.72	54.02	43.60	0.48
Base	20	CIM10X Min	-55.39	-23.27	-248.72	-54.02	-43.60	-0.48
Base	20	CIM10Y Max	24.02	85.92	264.83	259.84	11.54	0.06
Base	20	CIM10Y Min	-24.02	-85.92	-264.83	-259.84	-11.54	-0.06
Base	20	CIM3-G	39.99	-12.11	405.26	59.50	19.14	-0.01
Base	20	CIM4-G	50.12	-15.16	462.95	68.11	24.21	-0.01
Base	20	CIM7-Wp-G	50.13	-15.25	466.54	68.36	24.21	-0.01
Base	20	CIM7-Ws-G	50.11	-15.07	459.36	67.86	24.20	-0.01
Base	20	CIM8X-G Max	55.70	20.66	404.39	66.95	37.24	0.36
Base	20	CIM8X-G Min	-55.70	-20.66	-404.39	-66.95	-37.24	-0.36
Base	20	CIM8Y-G Max	41.25	65.38	410.11	202.04	19.81	0.05
Base	20	CIM8Y-G Min	-41.25	-65.38	-410.11	-202.04	-19.81	-0.05

Base	21	CIM1	61.56	-32.10	644.71	67.95	29.71	-0.01
Base	21	CIM2	88.04	-37.71	811.77	80.31	42.80	-0.01
Base	21	CIM3	61.66	-32.72	680.23	69.21	29.76	-0.01
Base	21	CIM4	81.50	-36.77	796.64	78.16	39.57	-0.01
Base	21	CIM5-Wp	61.59	-32.28	654.97	68.31	29.72	-0.01
Base	21	CIM5-Ws	61.53	-31.92	634.45	67.59	29.69	-0.01
Base	21	CIM6X Max	76.34	41.40	648.70	80.39	48.17	0.48
Base	21	CIM6X Min	-76.34	-41.40	-648.70	-80.39	-48.17	-0.48
Base	21	CIM6Y Max	61.56	119.73	644.71	279.73	29.71	0.06
Base	21	CIM6Y Min	-61.56	-119.73	-644.71	-279.73	-29.71	-0.06
Base	21	CIM7-Wp	81.52	-36.91	804.34	78.44	39.58	-0.01
Base	21	CIM7-Ws	81.47	-36.64	788.94	77.89	39.56	-0.01
Base	21	CIM8X Max	73.01	37.85	659.52	75.78	42.28	0.36
Base	21	CIM8X Min	-73.01	-37.85	-659.52	-75.78	-42.28	-0.36
Base	21	CIM8Y Max	64.68	92.37	657.31	214.76	31.29	0.05
Base	21	CIM8Y Min	-64.68	-92.37	-657.31	-214.76	-31.29	-0.05
Base	21	CIM9-Wp	36.97	-19.44	397.09	41.13	17.84	0.00
Base	21	CIM9-Ws	36.91	-19.08	376.57	40.41	17.81	0.00
Base	21	CIM10X Max	58.33	32.47	393.44	59.22	41.90	0.48
Base	21	CIM10X Min	-58.33	-32.47	-393.44	-59.22	-41.90	-0.48
Base	21	CIM10Y Max	36.94	116.95	386.83	274.39	17.83	0.06
Base	21	CIM10Y Min	-36.94	-116.95	-386.83	-274.39	-17.83	-0.06
Base	21	CIM3-G	61.62	-32.45	664.44	68.65	29.74	-0.01
Base	21	CIM4-G	81.46	-36.56	784.80	77.75	39.55	-0.01
Base	21	CIM7-Wp-G	81.48	-36.70	792.50	78.02	39.56	-0.01
Base	21	CIM7-Ws-G	81.44	-36.43	777.11	77.47	39.54	-0.01
Base	21	CIM8X-G Max	73.01	37.85	659.14	75.77	42.28	0.36
Base	21	CIM8X-G Min	-73.01	-37.85	-659.14	-75.77	-42.28	-0.36
Base	21	CIM8Y-G Max	64.68	92.37	656.94	214.76	31.29	0.05
Base	21	CIM8Y-G Min	-64.68	-92.37	-656.94	-214.76	-31.29	-0.05

Base	22	CIM1	41.87	8.00	543.77	49.98	20.18	-0.01
Base	22	CIM2	58.88	10.85	670.78	58.55	28.69	-0.01
Base	22	CIM3	41.95	8.50	572.73	50.74	20.22	-0.01
Base	22	CIM4	54.69	10.51	660.75	56.98	26.59	-0.01
Base	22	CIM5-Wp	41.89	8.15	552.14	50.20	20.19	-0.01
Base	22	CIM5-Ws	41.84	7.86	535.40	49.76	20.17	-0.01
Base	22	CIM6X Max	59.98	23.66	548.31	64.61	41.14	0.48
Base	22	CIM6X Min	-59.98	-23.66	-548.31	-64.61	-41.14	-0.48
Base	22	CIM6Y Max	41.90	86.01	556.26	262.24	20.23	0.06
Base	22	CIM6Y Min	-41.90	-86.01	-556.26	-262.24	-20.23	-0.06
Base	22	CIM7-Wp	54.70	10.61	667.03	57.14	26.60	-0.01
Base	22	CIM7-Ws	54.67	10.40	654.48	56.81	26.58	-0.01
Base	22	CIM8X Max	54.35	18.64	555.00	59.01	34.22	0.36
Base	22	CIM8X Min	-54.35	-18.64	-555.00	-59.01	-34.22	-0.36
Base	22	CIM8Y Max	43.79	64.76	559.43	199.54	21.19	0.05
Base	22	CIM8Y Min	-43.79	-64.76	-559.43	-199.54	-21.19	-0.05
Base	22	CIM9-Wp	25.14	4.95	334.63	30.21	12.12	-0.01
Base	22	CIM9-Ws	25.10	4.66	317.89	29.77	12.10	-0.01
Base	22	CIM10X Max	49.76	22.77	333.78	50.75	37.84	0.48
Base	22	CIM10X Min	-49.76	-22.77	-333.78	-50.75	-37.84	-0.48
Base	22	CIM10Y Max	25.18	85.77	346.68	259.18	12.18	0.06
Base	22	CIM10Y Min	-25.18	-85.77	-346.68	-259.18	-12.18	-0.06
Base	22	CIM3-G	41.91	8.28	559.86	50.40	20.20	-0.01
Base	22	CIM4-G	54.66	10.34	651.10	56.72	26.58	-0.01
Base	22	CIM7-Wp-G	54.68	10.45	657.37	56.89	26.59	-0.01
Base	22	CIM7-Ws-G	54.64	10.23	644.82	56.56	26.57	-0.01
Base	22	CIM8X-G Max	54.35	18.64	554.70	59.01	34.22	0.36
Base	22	CIM8X-G Min	-54.35	-18.64	-554.70	-59.01	-34.22	-0.36
Base	22	CIM8Y-G Max	43.79	64.76	559.14	199.54	21.19	0.05
Base	22	CIM8Y-G Min	-43.79	-64.76	-559.14	-199.54	-21.19	-0.05

ANEXO 11: CHEQUEO LOSAS

Consultoría y Construcciones Civiles Ltda.

DISEÑO ESTRUCTURAL DE LOSA MACIZA CUBIERTA

Proyecto: CYC 996 - INS BLOQUE D
Localización: LOSETA SUPERIOR

Diseño a flexión para momento máximo positivo	
f'c (Mpa)	21.0
fy (Mpa)	420.0
h (m)	0.08
b (m)	1.00
Recubrimiento (m)	0.04
d (m)	0.04
p min	0.0018
Mu (KN.m)	0.5 KN.m
p flexión	0.000760
p adoptado	0.001800
As min (mm2)	144
As (mm2)	72
BARRA (/8 inch)	
MALLA (mm)	6
REFUERZO	6 barras
SEPARACIÓN (m)	0.167

Momento inferior en la losa por metro de ancho.

Se debe seleccionar un tipo de barra de refuerzo. NO LOS DOS TIPOS DE BARRAS.

Diseño a flexión para momento máximo negativo	
f'c (Mpa)	21.0
fy (Mpa)	420.0
h (m)	0.08
b (m)	1.00
Recubrimiento (m)	0.04
d (m)	0.04
p min	0.0018
Mu (KN.m)	0.5 KN.m
p flexión	0.000888
p adoptado	0.001800
As min (mm2)	144
As (mm2)	72
BARRA (/8 inch)	
BARRA (mm)	6
REFUERZO	6 barras
SEPARACIÓN (m)	0.167

Momento superior en la losa

Se debe seleccionar un tipo de barra de refuerzo. NO LOS DOS TIPOS DE BARRAS.

Revisión a cortante	
Vu (KN)	4.6 KN
bw (m)	1.00
d (m)	0.04
vu (KN/m2)	114.6
ϕ	0.75
ϕvc (KN/m2)	573
CHEQUEO	OK!!!
NO REQUIERE REFUERZO A CORTE	

Cortante en la losa por metro de ancho

Analisis aproximado para cargas verticales			
MUERTA	2.97 KN/m2	w_u	10.0 KN/m
VIVA	4.00 KN/m2	Luz puenteo (L)	0.80 m
1.2D+1.6L	10.0 KN/m2	Luz libre (ln)	0.80 m
AFERENCIA	1.00 m		
Momentos positivos			
Luz y apoyo	luz exterior - apoyo exterior construido integralmente con el elem		
(2)	Mu	0.5 KN.m	
Momentos negativos			
Luz y apoyo	apoyos interiores de losas con luces < 3.50 m		
(5)	Mu	0.5 KN.m	
Cortante			
Luz y apoyo	Luces finales - cara del primer apoyo		
(11)	Vu	4.6 KN	

REFUERZO DE SECCIÓN (1/8 inch)		
#	As (mm2)	Separación (m)
2	32	0.222
3	71	0.493
4	129	0.896
5	199	1.382
6	284	1.972
7	387	2.688
8	510	3.542

REFUERZO DE SECCIÓN (mm)		
#	As (mm2)	Separación (m)
4	13	0.087
4.5	16	0.110
5	20	0.136
5.5	24	0.165
6	28	0.196
6.5	33	0.230
7	38	0.267
7.5	44	0.307
8	50	0.349
8.5	57	0.394



Consultoría y Construcciones Civiles Ltda.

DISEÑO ESTRUCTURAL DE LOSA MACIZA CUBIERTA

Proyecto: CYC 996 - INS BLOQUE D
Localización: LOSETA INFERIOR

Diseño a flexión para momento máximo positivo	
f'c (Mpa)	21.0
fy (Mpa)	420.0
h (m)	0.03
b (m)	1.00
Recubrimiento (m)	0.02
d (m)	0.015
p min	0.0018
Mu (KN.m)	0.1 KN.m
p flexión	0.000755
p adoptado	0.001800
As min (mm2)	54
As (mm2)	27
BARRA (/8 inch)	
MALLA (mm)	4
REFUERZO	5 barras
SEPARACIÓN (m)	0.200

Momento inferior en la losa por metro de ancho.

Se debe seleccionar un tipo de barra de refuerzo. NO LOS DOS TIPOS DE BARRAS.

Diseño a flexión para momento máximo negativo	
f'c (Mpa)	21.0
fy (Mpa)	420.0
h (m)	0.03
b (m)	1.00
Recubrimiento (m)	0.02
d (m)	0.015
p min	0.0018
Mu (KN.m)	0.0 KN.m
p flexión	0.000439
p adoptado	0.001800
As min (mm2)	54
As (mm2)	27
BARRA (/8 inch)	
BARRA (mm)	4
REFUERZO	5 barras
SEPARACIÓN (m)	0.200

Momento superior en la losa

Se debe seleccionar un tipo de barra de refuerzo. NO LOS DOS TIPOS DE BARRAS.

Revisión a cortante	
Vu (KN)	0.6 KN
bw (m)	1.00
d (m)	0.015
vu (KN/m2)	42.7
ϕ	0.75
ϕvc (KN/m2)	573
CHEQUEO	OK!!!
NO REQUIERE REFUERZO A CORTE	

Cortante en la losa por metro de ancho

Analisis aproximado para cargas verticales			
MUERTA	1.16 KN/m2	w_u	1.4 KN/m
VIVA	0.00 KN/m2	Luz puenteo (L)	0.80 m
1.2D+1.6L	1.4 KN/m2	Luz libre (ln)	0.80 m
AFERENCIA	1.00 m		
Momentos positivos			
Luz y apoyo	luz exterior - apoyo exterior construido integralmente con el ele		
(2)	Mu	0.1 KN.m	
Momentos negativos			
Luz y apoyo	apoyo exterior de elementos apoyados sobre vigas		
(8)	Mu	0.0 KN.m	
Cortante			
Luz y apoyo	Luces finales - cara del primer apoyo		
(11)	Vu	0.6 KN	

REFUERZO DE SECCIÓN (1/8 inch)		
#	As (mm2)	Separación (m)
2	32	0.593
3	71	1.315
4	129	2.389
5	199	3.685
6	284	5.259
7	387	7.167
8	510	9.444

REFUERZO DE SECCIÓN (mm)		
#	As (mm2)	Separación (m)
4	13	0.233
4.5	16	0.295
5	20	0.364
5.5	24	0.440
6	28	0.524
6.5	33	0.615
7	38	0.713
7.5	44	0.818
8	50	0.931
8.5	57	1.051



ANEXO 12: CHEQUEO DEFLEXIONES

Consultoría y Construcciones Civiles Ltda.

CALCULO DE DEFLEXIONES

Proyecto: PY996 - VULN EDIFICIO BLOQUE D MODULO 2 INS NACIONAL SALUD
Realizó: DPCL
Contiene: Cálculo de deflexiones - PISO EMTOMOLOGIA

CARGAS

-Muerta:

Por m²:	5.15 KN/m²	Aferencia:	2.50 m
adicional por metro:	0.00 KN/m		

Muerta total: **12.88 KN/m**

-Viva:

Por m²:	4.00 KN/m²
adicional por metro:	0.00 KN/m

Viva total: **10.00 KN/m**

PROPIEDADES GEOMETRICAS DE LA VIGA

L:	7.00 m
b:	0.60 m
h:	0.40 m
Recubrimiento:	0.02 m
Ig:	**3.20E-03 m4**
Pppio:	**5.76 KN/m**

PROPIEDADES DE LOS MATERIALES

f'c:	21.5 MPa
Ec:	**21798 MPa**
Fy:	240 MPa
E:	**200000 MPa**
Concreto:	NORMAL
n=	**9.18**

CUANTÍA DE REFUERZO

-Cuantía del refuerzo a tensión en el centro de la luz, ρ

Refuerzo	N°	Cantidad	N°	Cantidad
CL a tensión:	6	4.00	6	0

ρ = **0.005292** OK

-Cuantía del refuerzo a compresión en el centro de la luz, ρ'

Refuerzo	N°	Cantidad	N°	Cantidad
CL a compresión:	8	2.0	6	2

ρ' = **0.007398** OK

SOLICITACIONES

Analisis aproximado según NSR C.9.5.2

-Momentos positivos

Vano Interior

M_{+CM} = **57.07 KN-m** M_{+CV} = **30.63 KN-m**

-Momentos negativos

Apoyos muy rígidos

M_{-CM} = **52.57 KN-m** M_{-CV} = **40.83 KN-m**

CALCULO DEL MOMENTO DE INERCIA EFECTIVO

-Profundidad del eje neutro

Área transf. Compre = **19483.49 mm²**

Área transf. Tensión = **8295.53 mm²**

x = **79.51 mm**

Mom. de inercia de la sección transformada fisurada:

I_{cr} = **219062 cm4**

y_t = **32.05 cm**

-Mom. de inercia de la sección total de concreto

I_g = **320000 cm4**

-Momento de fisuración

$$M_{cr} = \frac{f_r I_g}{y_t}$$

M_{cr} = **28.71 kN-m**

M_a = **87.69 kN-m**

I_e = **222604 cm4**

f_r = **2875.49 kPa**

Menor entre I_e y I_g → I_e = **222604 cm4**

DEFLEXIONES ELÁSTICAS INMEDIATAS

$$\delta_{\max CM} = \frac{3L^4}{384EI}(CM_{adic} + l_{afer} * CM + P_{ppio})$$

$\delta_{max\ CM}$: **0.00720 m**

$$\delta_{\max CV} = \frac{3L^4}{384EI}(CV_{adic} + l_{afer} * CV)$$

$\delta_{max\ CV}$: **0.00387 m**

DEFLEXIONES ADICIONALES A LARGO PLAZO

-Coeficiente de efectos a largo plazo, ξ

5 años o mas entonces ξ_{CM} = **2.0**

ξ_{CV} = **1.0**

$\lambda_{CM} = \frac{\xi}{1+50\rho'}$ = **1.46**

$\lambda_{CV} = \frac{\xi}{1+50\rho'}$ = **1.00**

La deflexión total considerando deflexiones adicionales a largo plazo es:

$\delta_{Total\ D+L}$: **0.01438 m**

$\delta_{Total\ L}$: **0.00387 m**

VERIFICACIÓN DE LAS DEFLEXIONES MÁXIMAS ADMISIBLES

-Deflexión máxima admisible calculada - D+L

Sistema de entrepiso o cubierta que soporte o esté ligado a elementos no estructurales suceptibles de sufrir daños debido a deflexiones grandes

Nota:

Este límite se puede exceder si se toman medidas adecuadas para prevenir daños en elementos apoyados o unidos

-Deflexión máxima admisible calculada - L

Entrepisos que no soporten ni estén ligados a elementos no estructurales suceptibles de sufrir daños debido a deflexiones grandes

$\delta_{admisible(D+L)}$:	**0.0146 m**
$\delta_{admisible\ (L)}$:	**0.0194 m**

CHEQUEO DE DEFLEXIONES

	$\delta_{Total} <$ $\delta_{admisible}$	INDICE δ_{Total} /$\delta_{admisible}$
D+L	CUMPLE	0.99
	$\delta_{Total} <$ $\delta_{admisible}$	INDICE δ_{Total} /$\delta_{admisible}$
L	CUMPLE	0.20

Consultoría y Construcciones Civiles Ltda.

CALCULO DE DEFLEXIONES

Proyecto: PY996 - VULN EDIFICIO BLOQUE D MODULO 2 INS NACIONAL SALUD
Realizó: DPCL
Contiene: Cálculo de deflexiones - PISO 2 LABORATORIO DE CALIDAD

CARGAS

-Muerta:

Por m²: 5.75 KN/m² — Aferencia: 2.50 m
adicional por metro: 0.00 KN/m

Muerta total: **14.38 KN/m**

-Viva:

Por m²: 4.00 KN/m²
adicional por metro: 0.00 KN/m

Viva total: **10.00 KN/m**

PROPIEDADES GEOMETRICAS DE LA VIGA

L:	7.00 m
b:	0.60 m
h:	0.40 m
Recubrimiento:	0.02 m
Ig:	**3.20E-03 m4**
Pppio:	**5.76 KN/m**

PROPIEDADES DE LOS MATERIALES

f'c:	21.5 MPa
Ec:	**21798 MPa**
Fy:	240 MPa
E:	**200000 MPa**
Concreto:	NORMAL
n=	**9.18**

CUANTÍA DE REFUERZO

-Cuantía del refuerzo a tensión en el centro de la luz, ρ

Refuerzo	N°	Cantidad	N°	Cantidad
CL a tensión:	6	6.00	6	0

ρ = **0.007868** OK

-Cuantía del refuerzo a compresión en el centro de la luz, ρ'

Refuerzo	N°	Cantidad	N°	Cantidad
CL a compresión:	8	5.0	6	3

ρ' = **0.015709** CUANTÍA PERMITIDA POR C.21.3.4.3 Y C.21.5.2.1

SOLICITACIONES

Analisis aproximado según NSR C.9.5.2

-Momentos positivos

Vano Interior

M_{+CM} = **61.66 KN-m** — M_{+CV} = **30.63 KN-m**

-Momentos negativos

Apoyos muy rígidos

M_{-CM} = **58.70 KN-m** — M_{-CV} = **40.83 KN-m**

CALCULO DEL MOMENTO DE INERCIA EFECTIVO

-Profundidad del eje neutro

Área transf. Compre = **41372.66 mm²**
Área transf. Tensión = **12333.84 mm²**
x = **82.80 mm**

Mom. de inercia de la sección transformada fisurada:
I_{cr} = **376310 cm4**
y_t = **31.72 cm**

-Mom. de inercia de la sección total de concreto
I_g = **320000 cm4**

-Momento de fisuración

$$M_{cr} = \frac{f_r I_g}{y_t}$$

M_{cr} = **29.01 kN-m**
M_a = **92.29 kN-m**
I_e = **374561 cm4**

f_r = **2875.49 kPa**

Menor entre I_e y I_g → I_e = **320000 cm4**

DEFLEXIONES ELÁSTICAS INMEDIATAS

$$\delta_{\max CM} = \frac{3L^4}{384EI}(CM_{adic} + l_{afer} * CM + P_{ppio})$$

$\delta_{max\ CM}$: 0.00541 m

$$\delta_{\max CV} = \frac{3L^4}{384EI}(CV_{adic} + l_{afer} * CV)$$

$\delta_{max\ CV}$: 0.00269 m

DEFLEXIONES ADICIONALES A LARGO PLAZO

-Coeficiente de efectos a largo plazo, ξ

5 años o mas entonces **ξ_{CM} = 2.0**, **ξ_{CV} = 1.0**

λ_{CM}= $\frac{\xi}{1+50\rho'}$ **= 1.12**

λ_{CV}= $\frac{\xi}{1+50\rho'}$ **= 1.00**

La deflexión total considerando deflexiones adicionales a largo plazo es:

$\delta_{Total\ D+L}$: 0.00875 m

$\delta_{Total\ L}$: 0.00269 m

VERIFICACIÓN DE LAS DEFLEXIONES MÁXIMAS ADMISIBLES

-Deflexión máxima admisible calculada - D+L

Sistema de entrepiso o cubierta que soporte o esté ligado a elementos no estructurales suceptibles de sufrir daños debido a deflexiones grandes

Nota:

Este límite se puede exceder si se toman medidas adecuadas para prevenir daños en elementos apoyados o unidos

-Deflexión máxima admisible calculada - L

Entrepisos que no soporten ni estén ligados a elementos no estructurales suceptibles de sufrir daños debido a deflexiones grandes

$\delta_{admisible(D+L)}$:	**0.0146 m**
$\delta_{admisible\ (L)}$:	**0.0194 m**

CHEQUEO DE DEFLEXIONES

	$\delta_{Total} <$ $\delta_{admisible}$	INDICE δ_{Total} /$\delta_{admisible}$
D+L	CUMPLE	0.60
	$\delta_{Total} <$ $\delta_{admisible}$	INDICE δ_{Total} /$\delta_{admisible}$
L	CUMPLE	0.14

Consultoría y Construcciones Civiles Ltda.

CALCULO DE DEFLEXIONES

Proyecto: PY996 - VULN EDIFICIO BLOQUE D MODULO 2 INS NACIONAL SALUD
Realizó: DPCL
Contiene: Cálculo de deflexiones - PISO 2 LABORATORIO DE NUTRICION

CARGAS

-Muerta:

Por m²: 5.75 KN/m² Aferencia: 2.50 m
adicional por metro: 0.00 KN/m

Muerta total: **14.38 KN/m**

-Viva:

Por m²: 4.00 KN/m²
adicional por metro: 0.00 KN/m

Viva total: **10.00 KN/m**

PROPIEDADES GEOMETRICAS DE LA VIGA

L:	7.00 m
b:	0.60 m
h:	0.40 m
Recubrimiento:	0.02 m
Ig:	**3.20E-03 m4**
Pppio:	**5.76 KN/m**

PROPIEDADES DE LOS MATERIALES

f'c:	21.5 MPa
Ec:	**21798 MPa**
Fy:	240 MPa
E:	**200000 MPa**
Concreto:	NORMAL
n=	**9.18**

CUANTÍA DE REFUERZO

-Cuantía del refuerzo a tensión en el centro de la luz, ρ

Refuerzo	N°	Cantidad	N°	Cantidad
CL a tensión:	6	6.00	6	0

ρ = **0.007868** OK

-Cuantía del refuerzo a compresión en el centro de la luz, ρ'

Refuerzo	N°	Cantidad	N°	Cantidad
CL a compresión:	8	5.0	6	3

ρ' = **0.015709** CUANTÍA PERMITIDA POR C.21.3.4.3 Y C.21.5.2.1

SOLICITACIONES

Analisis aproximado según NSR C.9.5.2

-Momentos positivos

Vano Interior

M_{+CM} = **61.66 KN-m** M_{+CV} = **30.63 KN-m**

-Momentos negativos

Apoyos muy rígidos

M_{-CM} = **58.70 KN-m** M_{-CV} = **40.83 KN-m**

CALCULO DEL MOMENTO DE INERCIA EFECTIVO

-Profundidad del eje neutro

Área transf. Compre = **41372.66 mm²**
Área transf. Tensión = **12333.84 mm²**
x = **82.80 mm**

Mom. de inercia de la sección transformada fisurada:

I_{cr} = **376310 cm4**
y_t = **31.72 cm**

-Mom. de inercia de la sección total de concreto

I_g = **320000 cm4**

-Momento de fisuración

M_{cr} = **29.01 kN-m** $M_{cr} = \frac{f_r I_g}{y_t}$ f_r = **2875.49 kPa**

M_a = **92.29 kN-m**

I_e = **374561 cm4** Menor entre I_e y I_g → I_e = **320000 cm4**

DEFLEXIONES ELÁSTICAS INMEDIATAS

$$\delta_{\max CM} = \frac{3L^4}{384EI}(CM_{adic} + l_{afer} * CM + P_{ppio})$$

$\delta_{max\ CM}$: **0.00541 m**

$$\delta_{\max CV} = \frac{3L^4}{384EI}(CV_{adic} + l_{afer} * CV)$$

$\delta_{max\ CV}$: **0.00269 m**

DEFLEXIONES ADICIONALES A LARGO PLAZO

-Coeficiente de efectos a largo plazo, ξ

5 años o mas entonces ξ_{CM} = **2.0**

ξ_{CV} = **1.0**

$\lambda_{CM} = \frac{\xi}{1+50\rho'}$ = **1.12**

$\lambda_{CV} = \frac{\xi}{1+50\rho'}$ = **1.00**

La deflexión total considerando deflexiones adicionales a largo plazo es:

$\delta_{Total\ D+L}$: **0.00875 m**

$\delta_{Total\ L}$: **0.00269 m**

VERIFICACIÓN DE LAS DEFLEXIONES MÁXIMAS ADMISIBLES

-Deflexión máxima admisible calculada - D+L

Sistema de entrepiso o cubierta que soporte o esté ligado a elementos no estructurales suceptibles de sufrir daños debido a deflexiones grandes

Nota:

Este límite se puede exceder si se toman medidas adecuadas para prevenir daños en elementos apoyados o unidos

-Deflexión máxima admisible calculada - L

Entrepisos que no soporten ni estén ligados a elementos no estructurales suceptibles de sufrir daños debido a deflexiones grandes

$\delta_{admisible(D+L)}$:	**0.0146 m**
$\delta_{admisible\ (L)}$:	**0.0194 m**

CHEQUEO DE DEFLEXIONES

	$\delta_{Total} < \delta_{admisible}$	INDICE $\delta_{Total}/\delta_{admisible}$
D+L	CUMPLE	0.60
L	$\delta_{Total} < \delta_{admisible}$	INDICE $\delta_{Total}/\delta_{admisible}$
	CUMPLE	0.14

Consultoría y Construcciones Civiles Ltda.

CALCULO DE DEFLEXIONES

Proyecto: PY996 - VULN EDIFICIO BLOQUE D MODULO 2 INS NACIONAL DI
Realizó: DPCB
Contiene: Cálculo de deflexiones - CUBIERTA

CARGAS

-Muerta:

Por m²: 3.60 KN/m² Aferencia: 2.50 m
adicional por metro: 0.00 KN/m

Muerta total: **9.00 KN/m**

-Viva:

Por m²: 1.80 KN/m²
adicional por metro: 0.00 KN/m

Viva total: **4.50 KN/m**

PROPIEDADES GEOMETRICAS DE LA VIGA

L:	7.00 m
b:	0.60 m
h:	0.40 m
Recubrimiento:	0.02 m
Ig:	**3.20E-03 m4**
Pppio:	**5.76 KN/m**

PROPIEDADES DE LOS MATERIALES

f'c:	21.5 MPa
Ec:	**21798 MPa**
Fy:	240 MPa
E:	**200000 MPa**
Concreto:	NORMAL
n=	**9.18**

CUANTÍA DE REFUERZO

-Cuantía del refuerzo a tensión en el centro de la luz, ρ

Refuerzo	N°	Cantidad	N°	Cantidad
CL a tensión:	6	6.00	6	0

ρ = **0.007766** OK

-Cuantía del refuerzo a compresión en el centro de la luz, ρ'

Refuerzo	N°	Cantidad	N°	Cantidad
CL a compresión:	6	5.0	6	3

ρ' = **0.010354** OK

SOLICITACIONES

Analisis aproximado según NSR C.9.5.2

-Momentos positivos

Vano Interior

M_{+CM} = **45.20 KN-m** M_{+CV} = **13.78 KN-m**

-Momentos negativos

Apoyos muy rígidos

M_{-CM} = **36.75 KN-m** M_{-CV} = **18.38 KN-m**

CALCULO DEL MOMENTO DE INERCIA EFECTIVO

-Profundidad del eje neutro

Área transf. Compre = **30692.90 mm²**
Área transf. Tensión = **12173.22 mm²**
x = **87.89 mm**

Mom. de inercia de la sección transformada fisurada:
I_{cr} = **447518 cm4**
y_t = **31.21 cm**

-Mom. de inercia de la sección total de concreto
I_g = **320000 cm4**

-Momento de fisuración

$$M_{cr} = \frac{f_r I_g}{y_t}$$

M_{cr} = **29.48 kN-m** f_r = **2875.49 kPa**
M_a = **58.98 kN-m**
I_e = **431594 cm4** Menor entre I_e y I_g → I_e = **320000 cm4**

DEFLEXIONES ELÁSTICAS INMEDIATAS

$$\delta_{\max CM} = \frac{3L^4}{384EI}(CM_{adic} + l_{afer} * CM + P_{ppio})$$

$\delta_{max\ CM}$: 0.00397 m

$$\delta_{\max CV} = \frac{3L^4}{384EI}(CV_{adic} + l_{afer} * CV)$$

$\delta_{max\ CV}$: 0.00121 m

DEFLEXIONES ADICIONALES A LARGO PLAZO

-Coeficiente de efectos a largo plazo, ξ

5 años o mas entonces **ξ_{CM} = 2.0**

ξ_{CV} = 1.0

λ_{CM}= $\frac{\xi}{1+50\rho'}$ **= 1.32**

λ_{CV}= $\frac{\xi}{1+50\rho'}$ **= 1.00**

La deflexión total considerando deflexiones adicionales a largo plazo es:

$\delta_{Total\ D+L}$: 0.00644 m

$\delta_{Total\ L}$: 0.00121 m

VERIFICACIÓN DE LAS DEFLEXIONES MÁXIMAS ADMISIBLES

-Deflexión máxima admisible calculada - D+L

Sistema de entrepiso o cubierta que soporte o esté ligado a elementos no estructurales suceptibles de sufrir daños debido a deflexiones grandes

Nota:

Este límite se puede exceder si se toman medidas adecuadas para prevenir daños en elementos apoyados o unidos

-Deflexión máxima admisible calculada - L

Cubiertas planas que no soporten ni estén ligadas a elementos no estructurales suceptibles de sufrir daños debido a deflexiones grandes

Este límite no tiene por objeto constituirse en un resguardo contra el empozamiento de aguas. Este último se debe verificar mediante

$\delta_{admisible(D+L)}$:	**0.0146 m**
$\delta_{admisible\ (L)}$:	**0.0389 m**

CHEQUEO DE DEFLEXIONES

	$\delta_{Total} <$ $\delta_{admisible}$	INDICE δ_{Total} /$\delta_{admisible}$
D+L	CUMPLE	0.44
	$\delta_{Total} <$ $\delta_{admisible}$	INDICE δ_{Total} /$\delta_{admisible}$
L	CUMPLE	0.03

ANEXO 13: CHEQUEO ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES

DISEÑO DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES - FUERZAS SISMICAS DE DISEÑO

DATOS DE ENTRADA

PROYECTO CYC 996-BLOQUE D INSTITTUTO NACIONAL DE SALUD

MODULO

# DE PISOS	2	
ALTURA DE PISO	3.20	m
AMENAZA SISMICA	Alta	
GRUPO DE USO	I	
Aa	0.15	
MASA TOTAL DE LA EDIFICACIÓN (M)	15833 KN	KN
CARGA VIVA	4.00	kN/m2

NOTA: Incluye muros divisorios, particiones, equipos permanentes, tanques y sus contenidos. En depositos o bodegas se incluye un 25% de la masa que genera la carga viva supuesta.

Análisis de fuerza horizontal equivalente (FHE)

Altura edificio	9	m
Sist. resist. sismica	PRM concreto	
Ct	0.047	
α	0.9	
Ta	0.340	seg
Sa (g)	0.46	g
Vs (KN) - FHE	**7348 KN**	Cortante basal en KN

Sistema de resistencia sismica		α
PRM concreto	0.047	0.9
PAE acero	0.073	0.8
PRM acero	0.072	0.75
otros sistemas	0.049	0.75

Peso del edificio

PESO TOTAL DEL EDIFICIO	**15833 KN**
	1583 ton

Cvx

Ta 0.340 seg

k = 1.00	Piso 1	Piso 2	Piso 3	Piso 4	Piso 5	Piso 6
mx (KN)	**791.655**	**791.655**	**0**	**0**	**0**	**0**
hx (m)	**3.2**	**6.4**	**0**	**0**	**0**	**0**
mx*hx^k (ec. A.4-7)	2533.30	5066.59	0.00	0.00	0.00	0.00
Cvx (ecuac. A.4-7)	0.33	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00
∑Cvx (ecuac. A.4-7)	1.00					
ax (ecuación A.9-2)	0.93 g	0.93 g	0.00 g	0.00 g	0.00 g	0.00 g

NOTA: Cuando la masa de piso es igual a cero, ax se indica como 0.15 m/s2 pero no se tiene en cuenta para la evaluación de fuerzas sismicas de diseño en los elementos no estructurales, porque estos pisos no existen. Este dato se da por generalizar la hoja de calculo.

DISEÑO DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES

PROYECTO CYC 996-BLOQUE D INSTITTUTO NACIONAL DE SALUD
MODULO
GRADO DE DESEMPEÑO BUENO

Grupo de uso II
Grado de desempeño Bueno

Tabla A.9.2-1 de NSR - 10	
I	Bajo
II	Bueno
III	Bueno
IV	Superior

ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES A DISEÑAR

En esta memoria se diseñan los elementos no estructurales arquitectonicos, como son los muros divisorios de altura total, muros divisorios de altura intermedia (antepechos), parapetos, muros de fachada, anclaje de enchapes de fachada (si existen en el proyecto arquitectonico)

Las instalaciones hidraulicas y sanitarias, instalaciones electricas, instalaciones de gas, equipos mecanicos, equipos de ventilación mecanica y aire acondicionado y ascensores deberan ser diseñados como elementos no estructurales por sus proveedores ajustandose, por lo menos, al grado de desempeño mínimo que se indica en los planos y en las memorias de elementos no estructurales.

CRITERIO DE DISEÑO

Se diseñan elementos no estructurales para que resistan las solicitaciones impuestas por la deformación de la estructura.

EVALUACIÓN DE CARGAS - MUROS DIVISORIOS DE ALTURA TOTAL

M (KN)	15833.1	Peso total de la edificación
Mp (KN)	**69.888**	Peso total del muro (peso del elemento no estructural)
ap	1.0	Coeficiente de amplificación dinamica para muros divisorios de altura total. Se obtiene de tabla A.9-5-1 de NSR - 10, mirar datos generales.
Rp	**1.50**	Anclajes no ductiles en mamposteria no reforzada confinada por la estructura
ax	**0.93 g**	**Obtener de hoja de datos generales para el PISO en cuestión.**
Fp_{minima} (KN)	56.5621056	SOLICITACIÓN HORIZONTAL MINIMA DEL ELEMENTO NO ESTRUCTURAL NSR -98
$Fp_{analisis}$ (KN)	43.2432	SOLICITACIÓN HORIZONTAL DEL ELEMENTO NO ESTRUCTURAL NSR - 98
Fp (KN)	**56.5621056**	**SOLICITACIÓN HORIZONTAL DE DISEÑO DEL ELEMENTO NO ESTRUCTURAL**

DISEÑO DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES

DISEÑO ESTRUCTURAL - METODO DE ESFUERZOS ADMISIBLES - BLOQUE DE ARCILLA

Combinaciones de carga B.2.3

D	69.9 KN	Compresión
L	16.0 KN	Compresión
E	56.6 KN	Cortante

D
D + L
D + W
D + 0.7E
D + L + W

Esfuerzo admisible axial

$$F_a = 0.20\, f'_m\, R_e$$

Compresión Axial Apendice D-1.5.2 NSR - 98

h' (m)	3.2	
BLOQUE #	**5**	
$L_{ongitud\ muro}$	**7.00 m**	
t (m)	**0.24**	
Re	0.96	
Fa	0.5 MPa	
Fu (D+L)	0.1 MPa	
CHEQUEO	OK!!!	

Propiedades de la mamposteria

NOTA: Propiedades de la mamposteria basado en la calidad de los materiales. La calidad de los materiales se debe verificar en obra de acuerdo con D.3.8 de NSR-98.

f´cu	**5.0 MPa**	Rm	3.6 MPa	
f´cp	**12.5 MPa**	f´m	2.7 MPa	
h	**250 mm**	Em	2045 MPa	
kp	0.8	Gm	818 MPa	

Cortante en muros D-1.5.7

Esfuerzo solicitado

$$f_v = \frac{V}{bjd}$$

Esfuerzo admisible

$$F_v = \frac{\sqrt{f'_m}}{40} \leq 0.56 \text{ MPa}$$

Vu	39.6 KN
fv	0.029 MPa
Fv	0.041 MPa
CHEQUEO	OK!!!

ESPECTRO DE DISEÑO - ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES

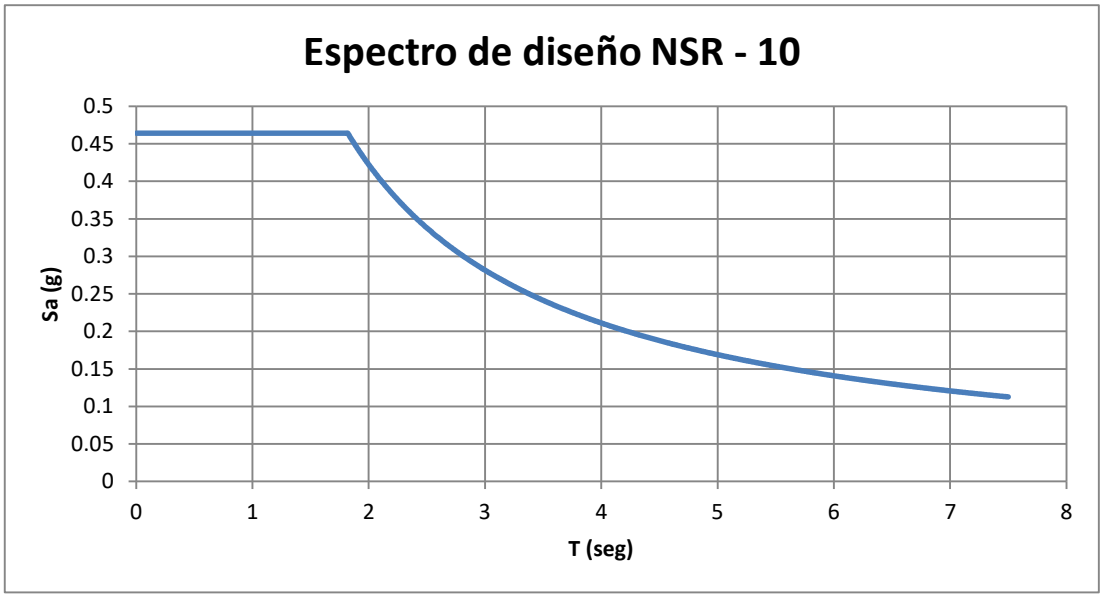
Proyecto: CYC 996-BLOQUE D INSTITTUTO NACIONAL DE SALUD

ξ	5%

Aa	0.15
Av	0.2
Fa	1.125
Fv	3.2
I	1.1

To	0.38
Tc	1.82
T_L	7.68

ANALISIS DINAMICO	NO



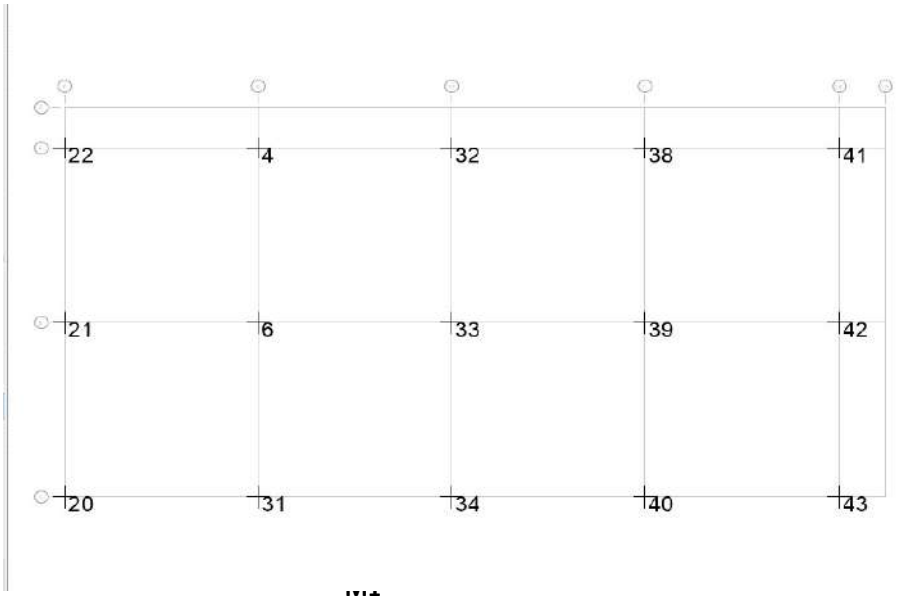
ANEXO 14: REPORTE DE CARGAS

CARGAS MAXIMAS POR COLUMNA

PROYECTO: 996 - VULN EDIFICIO INSTITUTO NACIONAL DE SALUD BLOQUE D MODULO 2

NOTA: En este formato se deben reportar las cargas máximas de servicio, es decir, no mayoradas, que como resultado de la modelación estructural bajan a nivel de pedestal de columna.

LOCALIZACION DE ELEMENTOS EN PLANTA



ELEMENTO	ETABS	CARGAS MAXIMAS (KN)					
		MUERTA TOTAL	VIVA	VIVA CUB	GRANIZO	SISMO X	SISMO Y
A-08	20	400.86	80.87	16.80	9.34	221.63	400.40
B-08	21	647.55	167.83	35.79	19.88	217.60	381.50
C-08	22	543.38	127.14	28.91	16.06	214.09	401.47
A-09	4	1131.06	312.10	71.31	39.62	356.76	283.38
B-09	6	1338.40	423.44	97.26	54.03	366.87	288.74
C-09	31	886.36	211.87	48.65	27.03	399.10	283.14
A-10	32	1055.33	286.46	63.87	35.48	487.55	542.22
B-10	33	1167.73	388.15	85.99	47.77	480.37	548.06
C-10	34	760.72	193.97	42.95	23.86	511.56	541.43
A-11	38	1050.20	297.30	68.21	37.89	380.24	267.92
B-11	39	1184.45	403.92	93.73	52.07	393.32	272.46
C-11	40	775.11	202.53	47.11	26.17	428.65	268.22
A-12	41	867.12	206.74	46.65	25.92	311.74	403.79
B-12	42	974.88	277.48	59.91	33.29	320.49	407.81
C-12	43	589.02	134.89	28.68	15.93	334.15	402.56