

MUNICIPIO DE SABANETA

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO TERRITORIAL

RESUMEN ESTRUCTURAL



1. ASPECTOS GENERALES

1.1 Obra:	1.2 Dirección:
1.3 Ingeniero Calculista:	1.4 Ingeniero de Suelos:
1.5 Ingeniero Revisor:	1.6 Supervisor técnico:

2. DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA Y LA CIMENTACIÓN

No.	DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR INDISPENSABLE DE CUMPLIMIENTO ESENCIAL:	SE ANEXA	
		SI	NO
2.1	Presentar una copia en medio magnético del modelo estructural especificar que programa y la versión A.1.5.2 NSR-10- Ley 400 Título IV Artículo 15°		
2.2	Plantilla general en donde se muestren los ejes estructurales de la edificación en (2D) y un esquema general de la estructura en (3D) del programa.		
2.3	Presentar las derivas de cada uno de los ejes estructurales de la edificación y el general de la estructura " Reporte del programa de computación" con base en el capítulo A.6.3.1.1 , A.6.3.1.2 y A.6.3.1.3 de la NSR-10		
2.4	Presentar las reacciones y momentos en los soportes de la estructura producto del análisis estructural de la edificación; con los cuales se diseñaran los cimientos. "Reporte del programa de computación" A.1.3.5 - y C.15 NSR-10		
2.5	Presentar las memorias de calculo y el diseño de las diferentes estructuras de cimentación con base en el estudio de suelos y los resultados del análisis estructural de la edificación Capítulo C.15 (A.1.5.3) (A.3.1.5) MEMORIAS NSR-10		
2.6	Presentar las memorias de calculo y el diseño de cada uno de los elementos estructurales (columnas, vigas, muros, placas, escaleras, rampas, cubiertas y algún otro tipo de elemento estructural que hagan parte del sistema de resistencia sísmica (reporte del programa de computación) y su respectivo esquema grafico. Título C Concreto Estructural - (A.1.5.2.1), (A.1.5.3) NSR -10		
2.7	Presentar cada uno de los pórticos en donde se muestren los cm ² de acero de refuerzo que requiere cada elemento tipo frame. Si el programa de análisis estructural así lo permita,		
2.8	Presentar las memorias de calculo de cada uno de los nervios o viguetas de la estructura incluyendo los nervios de borde y los nervios transversales de repartición (C.13.2-a,b,c,d) (C.7.13.2.1) NSR-10		
2.9	Presentar las memorias de calculo y los diseños de los muros de contención que hagan parte de la estructura Capítulo C. NSR-10		
2.10	Presentar las memorias de calculo y el diseño de tanques Capítulo C.23 NSR-10		
2.11	Presentar las memorias de calculo y el diseño de los elementos no estructurales Capítulo A.9 NSR-10		

3. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ESTRUCTURAL

3.1 Sistema estructural:	3.2 Tipo de placa:
3.3 N° de placas de entrepiso:	3.4 Tipo cubierta:
3.5 Altura primer piso m.	3.6 Altura pisos típicos m.
3.7 Altura máxima (nivel inferior a cubierta principal):	(m)
3.8 Tipo cimentación:	3.9 Capacidad portante admisible del suelo: KN/m ²

4. ANÁLISIS DE CARGAS VERTICALES (B.3 NSR-10)

4.1.1 Carga muerta de placa típica entrepiso estructura (peso propio)	KN/m ² (Kpa)	Kgf/m ²
4.1.2 Cargas muertas elementos no estructurales horizontales - pisos ...	KN/m ² (Kpa)	Kgf/m ²
4.1.3 Cargas muertas elementos no estructurales verticales - muros ...	KN/m ² (Kpa)	Kgf/m ²
4.1 Total Cargas muertas de placa típica entrepiso (D)	KN/m ² (Kpa)	Kgf/m ²
4.2 Cargas muertas elementos no estructurales horizontales -cubiertas		
4.3 Carga viva uniformemente distribuida (L): B.4.2.1-1	KN/m ² (Kpa)	Kgf/m ²
4.4 Carga viva sobre la cubierta (Lr): B.4.2.1-2		
4.5 Carga total de servicio típica (D+L):		
4.6 Carga total mayorada típica (CU):		
4.7 Factor promedio de carga típica (CU/(D+L)):		
4.8 Carga muerta total del edificio (Cargas muertas del edificio)	MN	ton
4.9 Carga muerta promedio del edificio, por m ² de placa entrepiso	KN/m ² (Kpa)	ton
4.10 Combinación crítica de cargas utilizada:		
4.11 Cargas atípicas del edificio (si las hay, especificar):	KN/m ² (Kpa)	ton

5. ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

Colocar únicamente las especificaciones de los materiales según el sistema estructural utilizado.

5.1 Concretos

5.1.1 Fundaciones	$f'c=$	(MPa)	E_c MPa
5.1.2 Columnas	$f'c=$	(MPa)	E_c MPa
5.1.3 Muros estructurales	$f'c=$	(MPa)	E_c MPa
5.1.4 Placas y vigas	$f'c=$	(MPa)	E_c MPa

5.2 Refuerzo

5.2.1 Principal o longitudinal	$f_y=$	(MPa)	Kgf/cm ²
5.2.2 Refuerzo transversal	$f_y=$	(MPa)	Kgf/cm ²

5.3 Muros de mampostería estructural

5.3.1 Resistencia a la compresión de la mampostería	$f'm=$	(MPa)	Kgf/cm ²
5.3.2 Resistencia a la compresión del mortero de pega	$f'cp=$	(MPa)	Kgf/cm ²
5.3.3 Resistencia a la compresión del mortero de relleno	$f'cr=$	(MPa)	Kgf/cm ²

5.4 Estructuras metálicas

5.4.1 Acero usado	$f_y=$	(MPa)	
5.3.2 Resistencia del material a la soldadura	$f_{exx}=$	(MPa)	

5.5 Estructuras en madera TITULO G NSR 98

5.5.1 Grupo Estructural:	$F_b:$	$F_t:$	$F_c:$	$F_p:$	$F_v:$
5.5.2 Módulo de elasticidad longitudinal					

6. ANÁLISIS SÍSMICO

6.1 Método de análisis sísmico:	
6.2 Capacidad de disipación de energía de la estructura:	
6.2 Tipo de Perfil de suelo A.2.4-1 (NSR-10)	
6.5 Coeficiente que representa la aceleración horizontal pico efectiva	A_a
6.5 Coeficiente de amplificación que afecta la aceleración en la zona de periodos cortos	F_a
6.5 Coeficiente que representa la velocidad horizontal pico efectiva	A_v
6.5 Coeficiente de amplificación que afecta la aceleración en la zona de periodos intermedios	F_v
6.5 Coeficiente de importancia I : A.2.5 NSR-10	I
6.6 Periodo de vibración al cual inicia la zona de aceleraciones constantes del espectro	T_o
6.6 Periodo de vibración en seg correspondiente entre la zona de aceleración constante	T_c
6.6 Periodo de vibración en seg correspondiente la zona de desplazamientos aprox constante	T_L
6.7 Máxima aceleración horizontal en el espectro de diseño:	S_a
6.7 Periodo de vibración fundamental aproximado	T_a
6.7 Periodo fundamental del edificio	T
6.8 Coeficiente de capacidad de disipación de energía básico:	R_o
6.9 Coeficiente de reducción de la capacidad de disipación de energía por irregularidad en altura:	$\phi_a:$
6.9 Coeficiente de reducción de la capacidad de disipación de energía por irregularidad en planta:	$\phi_p:$
6.9 Coeficiente de reducción de la capacidad de disipación de energía por ausencia de redundancia:	$\phi_r:$
6.10 coeficiente de capacidad de disipación de energía para ser empleado en el diseño:	R
6.11 Cortante de sísmico en la base de la estructura:	V_s (kN)
6.12 Deriva máxima inelástica calculada:	Δu (cm.)
6.13 Deriva máxima inelástica permisible:	$\Delta perm$ (cm.)
6.14 Separación mínima con edificaciones adyacentes: A.6.5 NSR-10	$S_{min.}$

NOTA: Deberá aplicarse en el diseño arquitectónico según NSR 10 A.6.5**7. PARÁMETROS GENERALES EN EDIFICACIONES DE UNO Y DOS PISOS**

7.1 Parámetros relacionados con las áreas de la estructura	
Área de la cubierta:	Área de la placa entrepiso:
Área total:	Coeficiente para longitud mínima de muros confinados:
7.2 Parámetros relacionados con los muros estructurales confinados de la edificación	
Espesor muros dirección x nivel 2:	Espesor muros dirección y nivel 2: (m)
Espesor muros dirección x nivel 1:	Espesor muros dirección y nivel 1: (m)
Longitud muros dirección x nivel 2:	Longitud muros dirección y nivel 2: (m)
Longitud muros dirección x nivel 1:	Longitud muros dirección y nivel 1: (m)

8. RESUMEN DE LA INFORMACIÓN BÁSICA

Adjunto a este formato, se presenta en forma organizada y resumida la información básica que conforma los archivos de entrada para el procesamiento sistematizado de análisis y diseño estructural, los cuales pueden hacer parte integral de las memorias de cálculo A.1.5.3.1 NSR-10

9. CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA VIGENTE

Certifico que el diseño estructural de esta edificación, expresado en las memorias de cálculo y en los planos adjuntos, cumple las disposiciones de las Normas Colombianas de Diseño y construcción Sismo resistente NSR-10, reglamentada en la Ley 400 de agosto 19 1997 y el Decreto 926 de marzo 19 de 2010

Nombre del ingeniero calculista: _____

Dirección: _____

Teléfono: _____

Firma del Ingeniero Calculista

Tarjeta Profesional N°

Firma del Ingeniero Revisor

Tarjeta Profesional N°