

METODO DE DISEÑO A FLEXION, FLEXION Y CARGA AXIAL Y CORTANTE DE MUROS DE CONCRETO REFORZADO

INDICE

AGRADECIMIENTOS		2
INDICE		3
1.	INTRODUCCION Y OBJETIVOS	4
	Objetivos	5
2.	MARCO TEORICO	6
	2.1. <i>Análisis de estructuras de concreto reforzado.</i>	6
	2.1.1. <i>Hipótesis empleadas</i>	6
	2.2. <i>Conceptos y definiciones.</i>	8
	2.3. <i>Características generales de un ensaye de muros de concreto</i>	10
	2.4. <i>Tipos de muros de concreto.</i>	11
	2.5. <i>Comportamiento de muros de concreto ante cargas laterales cíclicas.</i>	12
	2.6. <i>Comportamiento de muros de concreto reforzado con falla por cortante.</i>	13
	2.7. <i>Diseño de muros con las NTC para el Diseño y Construcción de Estructuras de Concreto</i>	14
3.	INVESTIGACIONES RECIENTES	17
	3.1. <i>Hernández Basilio Oscar (1980)</i>	17
	3.2. <i>Wood Sharon L. (1989)</i>	25
	3.3. <i>Lefas Ioannis D., Kotsovos Michel D. y Ambraseys Nicholas N. (1990)</i>	33
	3.4. <i>Kumar Subedi Nutan (1991)</i>	39
	3.5. <i>Ali Aejaz y Wight James K. (1991)</i>	47
	3.6. <i>Mochizuki Makoto, Onozato Norikazu, Fujiwara Tatsuhito y Watanabe Daisuke. (1994)</i>	50
	3.7. <i>He Mingxuan, Arai Yasuyuki y Mizoguchi Mitsuo. (1994)</i>	51
	3.8. <i>Matsumoto Toshio, Nishihara Hiroshi, Suzuki Hideyuki y Tabata Taku. (1994)</i>	55
	3.9. <i>Mickleborough Neil C., Ning Feng y Chan Chun-Man (1999)</i>	57
	3.10. <i>Salonikios Thomas N., Capos Andreas J., Tegos Ioannis A. y Penelis Georgios G. (1999)</i>	60
	3.11. <i>Hwang Shyh-Jiann, Fang Wen-Hung, Lee Hung-Jen y Yu Hsin-Wan (2001)</i>	70
4	MÉTODO PROPUESTO DE DISEÑO A FLEXION, FLEXIÓN Y CARGA AXIAL Y CORTANTE, DE MUROS DE CONCRETO REFORZADO	73
	4.1. <i>Características de los materiales y muros que se emplearon.</i>	73
	4.2. <i>Elaboración de los diagramas de interacción.</i>	75
	4.3. <i>Resistencia en flexión pura.</i>	79
	4.4. <i>Resistencia a flexocompresión para valores bajos de la carga axial ($P/P_u \leq 0.15$)</i>	80
	4.5. <i>Resistencia a cortante.</i>	81
	4.6. <i>Elementos de confinamiento del muro.</i>	85
	4.7. <i>Efecto de la alternación de cargas en la resistencia a cortante.</i>	85
	4.8. <i>Ecuaciones de diseño.</i>	85
5.	APLICACIÓN DEL METODO PROPUESTO A MUROS DE INVESTIGACIONES EXPERIMENTALES	87
	5.1. <i>Características de los muros</i>	87
	5.2. <i>Resistencia a flexión con el método propuesto</i>	94
	5.3. <i>Resistencia a cortante con el método propuesto</i>	102
6.	ANÁLISIS DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES	106
	6.1. <i>Análisis de resultados. Resistencia a flexión.</i>	106
	6.2. <i>Análisis de resultados. Resistencia a cortante.</i>	110
	6.3. <i>Conclusiones.</i>	112
7.	REFERENCIAS	113