

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Contenidos	Páginas
CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	1
1.1 Introducción	1
1.2 Objetivos	2
1.2.1 Objetivo general	2
1.2.2 Objetivos específicos	2
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO	3
2.1 Hormigón	3
2.2 Reseña histórica del hormigón	3
2.3 Componente del hormigón	5
2.3.1 Cemento	5
2.3.2 Áridos	6
2.3.3 Agua	8
2.3.4 Aditivos	8
2.4 Usos de hormigón	10
2.5 Tipos de hormigón	15
2.6 Propiedades del hormigón	23
2.6.1 Hormigón fresco	23
2.6.2 Hormigón endurecido	25
2.7 Tipos de ensayo para el hormigón	27
2.8 Clasificación del hormigón	32
2.8.1 Resistencia a la compresión	32
2.8.2 Resistencia a la flexotracción	33
2.9 Proceso del hormigón endurecido	34
2.10 Comportamiento del hormigón	35
2.11 Etapas de hormigón	36
2.12 Reseña de las normas de hormigón	38
CAPÍTULO 3: DIFERENCIAS DE LAS NORMAS	39
3.1 Alcance y campo de aplicación	39
3.2 Referencia normativa	39

3.3 Definiciones	40
3.4 Clasificación del hormigón	40
3.5 Dosificación	43
3.6 Requisito por durabilidad de hormigón	46
3.6.1 Requisito por durabilidad debido a la acción de agentes internos	50
3.6.2 Requisito por durabilidad debido a la acción de agentes externos	51
3.7 Materiales	53
3.7.1 Cemento	53
3.7.2 Árido	53
3.7.3 Agua	53
3.7.4 Aditivo	53
3.8 Equipos	53
3.9 Confección del hormigón	53
3.9.1 Mezclado	54
3.9.2 Ajuste de docilidad	54
3.10 Transporte	55
3.10.1 Plazos de transporte	55
3.11 Colocación	55
3.12 Juntas de hormigonado	56
3.13 Compactación	56
3.14 Curado y protección	57
3.15 Desmolde descimbre	58
3.16 Ensayos	59
3.17 Frecuencia de muestreo	60
3.18 Trazabilidad del hormigón colocado	60
CAPÍTULO 4: DOSIFICACIÓN	61
4.1 Dosificaciones Método ACI	61
CAPÍTULO 5: CÁLCULOS DE MADUREZ	66
5.1 Cálculo de madurez	66
CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES	70
BIBLIOGRAFÍA	71