

CATEGORÍA	SERVICIOS ESPECIALES	<b>DESCRIPCIÓN:</b> Los ensayos destructivos y no destructivos son un conjunto de pruebas que se realizan en elementos estructurales y no estructurales, permitiendo realizar estudios de investigación para determinar el estado y las condiciones físicas o mecánicas de las estructuras, con el objetivo de poder determinar si cumplen con los requisitos de calidad establecidos y dictamina que acciones se pueden tomar para su posterior funcionamiento.
SUBCATEGORÍA	EVALUACIÓN PATOLÓGICA DEL CONCRETO EN LA ESTRUCTURA	
COD ENSAYOS	1401- 1402 2017-2018-2019 AL 2024-1426-1438-1442	

	ENSAYOS	NORMA	ASPECTOS RELEVANTES
<b>DESTRUCTIVOS Y NO DESTRUCTIVOS</b>	GPR - Estructural para determinar barras de refuerzo.	N.A.	Mediante esta técnica de ensayo se pueden determinar la realización de pasantes con la certeza de no afectar la estructura sobre todo en losas y pisos postensados, con la finalidad de no generar alteraciones sobre el acero de refuerzo, también es posible definir la ubicación de redes cuando se trata de inspeccionar el subsuelo.
	Extracción de anclajes	ASTM E 488 : 2018	La prueba de extracción de anclajes está orientada a determinar la capacidad de carga que tiene un anclaje en condiciones de servicio, para esto se requiere contar con un dispositivo de carga adecuado que además de suministrar carga al anclaje pueda determinar con exactitud la fuerza que está soportando el anclaje.
	Integridad de Pilotes	ASTM D 5882:2016	Estos procedimientos y ensayos, son utilizados para evaluar el estado, cumplimiento, dimensiones o sección transversal del pilote en su profundidad, y estado del concreto colocado. Con el objetivo de verificar el cumplimiento del proceso de colocación respecto a las condiciones de terreno y del equipo de colocación.
	Extracción de núcleos y Vigas de Concreto Aserradas	NTC 3658 : 2018	Este ensayo tiene como objetivo determinar longitud, resistencia a la compresión, tracción, indirecta y resistencia a la flexión en especímenes de concreto. Por lo general, este método es aplicable para evaluar la calidad del concreto in situ de un elemento estructural, para verificar resultados de ensayo de resistencia durante la construcción de un proyecto o determinar información relevante sobre una estructura antigua.
	Perforaciones de 2", 3", 4", 5" de diametro y con longitudes equivalentes al elemento intervenido	N.A.	Cuando se hace necesario modificar la funcionalidad de un espacio y pasar redes a través de estructura ya fundidas podremos usar estas alternativas para lograr estas modificaciones.
	Ensayo de Ultrasonido	NTC 4325 : 1997	Este ensayo determina la velocidad de la propagación de un pulso a través de un elemento de concreto.
	Ensayo de Esclerómetro	NTC 3692 : 2018	La prueba determina, en realidad, la dureza u homogeneidad de la superficie del concreto y, aunque no existe una relación especial entre la dureza y resistencia del concreto, puede determinarse relaciones empíricas.
	Módulo de elasticidad en Núcleos de concreto	NTC 4025 : 2019 Excepto Numeral 7.2	Este ensayo determina el valor del esfuerzo y deformación lateral y longitudinal de un espécimen de concreto endurecido a cualquier edad y de acuerdo a condiciones de curado establecidas en la norma.
	Ensayo a compresión de Núcleo	NTC: 673:2021	Este ensayo permite evaluar la resistencia y comportamiento de materiales utilizados en la fabricación de un diseño de mezcla, permitiendo conocer la capacidad de resistir cualquier fuerza mecánica a la que se vea expuesta la estructura.
	Levantamiento de fisuras por día	N.A.	Este proceso brinda información importante para determinar y cuantificar fisuras existentes en una superficie de concreto, mediante el análisis de estos hallazgos se puede estimar el tipo de daño y las posibilidades para su reparación.

<b>USOS Y APLICACIONES</b>	La inspección de una estructura ya sea frente a dudas en el momento de la construcción o para reconstruir información de un elemento de concreto existente, provee en este grupo de ensayos herramientas que permiten establecer el estado de una estructura, permitiendo investigar y determinar las características sobre la condición en la que se encuentra una estructura ya existente, y que requiera ser intervenida para modificar su uso, validar su capacidad estructural o toma decisiones de reforzamiento.
----------------------------	---

<b>RECOMENDACIONES ADICIONALES</b>	Cuando el objetivo, es la determinación de daños o afectaciones sobre un elemento en particular, algunos ensayos aportan información útil, como por ejemplo la profundidad de una fisura, mediante la extracción de núcleos, se puede estimar esa profundidad, las características de composición del concreto con el cual se elaboró la estructura, permiten ser cuantificadas y medidas a partir de una petrografía, en una sección pulida o delgada, esta brinda información acerca de la distribución de la mezcla, reacciones del cemento, grados de hidratación, presencia de microfisuras entre otros.
------------------------------------	---



Ensayo Acreditado



Ensayo Subcontratado

Versión 20231107