

LISTA DE SERVICIOS

ENSAYOS DE AGREGADOS

NOMBRE DEL ENSAYO	NORMA
CONTENIDO DE MATERIA ORGANICA POR IGNICIÓN	INV- E 121
CONTENIDO DE MATERIA ORGANICA POR COLORIMETRÍA	NTC 127
MASA UNITARIA SUELTA - APISONADA Y PORCENTAJE DE VACIOS	NTC 92 - INV-E 217
DENSIDAD Y ABSORCIÓN DEL AGREGADO FINO	NTC 237 - INV-E 222
DENSIDAD Y ABSORCIÓN DEL AGREGADO GRUESO	NTC 176 - INV-E 223
DESGASTE EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES CON TRITURACION	NTC 93 Y 98 - INV-E 218 y 219
DESGASTE EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES CON TRITURACION (100 rv Y 500 rv)	NTC 93 Y 98 - INV-E 218 y 219
DESGASTE EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES SIN TRITURACION	NTC 93 Y 98 - INV-E 218 y 219
DESGASTE EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES SIN TRITURACION (100 rv Y 500 rv)	NTC 93 Y 98 - INV-E 218 y 219
RESISTENCIA AL DESGASTE CON MICRODEVAL	INV E 238
DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES	NTC 589 - INV-E 211
GRANULOMETRIA POR TAMIZADO CON LAVADO	NTC 77 Y 78 - INV-E 213
LAVADO POR TAMIZ (No 200)	NTC 78 - INV-E 214
SOLIDEZ CINCO CICLOS	NTC 126 - INV-E 220
INDICE PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS	INV-E 230
PARTICULAS LIVIANAS	NTC 130 - INV-E 221
EQUIVALENTE DE ARENA	ASTM D 2419 - INV-E 133
INDICE DE CARAS FRACTURADAS	INV-E 227
ENSAYO DE AZUL DE METILENO	INV-E 235
CALIDAD DE UNA ARENA EN CUANTO LA MATERIA ORGANICA POR EL METODO DE RESISTENCIA DE CUBOS DE MORTEROS	NTC 579 - INV-E 212
pH DE LA ARENA	INV E - 131
REACTIVIDAD POTENCIAL ALCALI AGREGADO METODO QUIMICO	INV-E 234
REACTIVIDAD POTENCIAL ALCALI AGREGADO METODO DE BARRAS DE MORTERO LECTURAS HASTA 14 DÍAS	ASTM C 1260 - NTC 6222
REACTIVIDAD POTENCIAL ALCALI AGREGADO METODO DE BARRAS DE MORTERO LECTURAS HASTA 28 DÍAS	ASTM C 1260 - NTC 6222
CONTENIDO DE SULFATOS EXPRESADO EN SO4 EN LOS AGREGADOS EN %	INV- E 233
CONTENIDO DE CLORUROS SOLUBLES EN AGUA EN LOS AGREGADOS EN %	NTC 4049
CONTENIDO DE CLORUROS SOLUBLES EN ACIDO EN LOS AGREGADOS EN %	NTC 5557
ENSAYOS SOBRE SUELOS-SUB BASES- BASES GRANULARES- SUELO CEMENTO	
MATERIA ORGANICA POR IGNICIÓN	INV-E 121 - IGAC
MASA UNITARIA SUELTA - APISONADA Y PORCENTAJE DE VACIOS	NTC 92 - INV-E 217
DENSIDAD Y ABSORCIÓN DE SUELOS BASE Y SUB BASE EN FINO	NTC 237 - INV-E 222 - IGAC
DENSIDAD Y ABSORCIÓN DE SUELOS BASE Y SUB BASE EN GRUESO	NTC 176 - INV-E 223 - IGAC

GRANULOMETRIA DE SUELOS BASES Y SUBBASES CON LAVADO	NTC 1522 - INV-E 123
LIMITES ATTERBERG	NTC 4630 INV-E 125-126 - IGAC
LIMITES DE CONTRACCIÓN	INV-E 127
EQUIVALENTE DE ARENA EN LOS SUELOS	ASTM D 2419 INV-E 133
10% FINOS (H/S)	INV-E 224
PROCTOR MODIFICADO (COMPACTACIÓN)	INV-E 141
PROCTOR ESTANDAR (COMPACTACIÓN)	INV-E 142
CBR SOBRE MATERIAL GRANULAR M.I (INCLUYENDO PROCTOR)	NTC 2122 INV-E 148
CBR SOBRE MATERIAL SOBRE MATERIAL COHESIVO M.II.	NTC 2122 INV-E 149
DETERMINACIÓN DEL pH EN EL SUELO	INV-E 131 - IGAC
CONTENIDO DE SALES SOLUBLES EXPRESADO EN %	INV-E 158 - NLT 114
MATERIA ORGANICA METODO QUIMICO (DICROMATO DE POTASIO)	NTC 5167 - IGAC
MATERIA ORGANICA METODO QUIMICO (PERMANGANATO DE POTASIO)	NTL 118-98 - UNE 103204
CONTENIDO DE CLORUROS EXPRESADO EN %	IGAC
CONTENIDO DE SULFATOS EXPRESADO EN %	INV-E 233 - IGAC
CONTENIDO DE CEMENTO EN MUESTRAS DE SUELO CEMENTO (%)	INV-E 618
CONTENIDO DE CARBONATOS	IGAC
CONTENIDO YESO	NLT 115-99 - IGAC
ACIDEZ BAUMANN GULLY	UNE 83962-08
ENSAYOS MATERIAL CEMENTANTES	
NOMBRE DEL ENSAYO	NORMA
DENSIDAD DEL CEMENTO	NTC 221 - INV-E 307
FINURA DEL CEMENTO TAMIZ #325	NTC 294
FINURA DEL CEMENTO METODO DE BLAINE	NTC 33
TIEMPOS DE FRAGUADOS CON EL APARATO VICAT INCLUYENDO CONSISTENCIA	NTC 110 Y 118
ELABORACION Y RESISTENCIA DE 12 CUBOS DE CEMENTO	NTC 220
ELABORACION Y RESISTENCIA DE 6 CUBOS DE CEMENTO	NTC 220
INDICE DE ACTIVIDAD EN CENIZAS	NTC 220
DETERMINACION DE ACTIVIDAD PUZOLANICA	NTC 1512
FALSO FRAGUADO	NTC 297
TRIOXIDO DE AZUFRE	NTC 221-184 ASTM C114
SILICE	NTC 221-184 ASTM C114
HIERRO	NTC 221-184 ASTM C114
ALUMINIO	NTC 221-184 ASTM C114
CALCIO	NTC 221-184 ASTM C114

MAGNESIO	NTC 221-184 ASTM C114
SODIO	NTC 221-184 ASTM C114
POTASIO	NTC 221-184 ASTM C114
RESIDUOINSOLUBLE	NTC 221-184 ASTM C114
PERDIDAS POR CALCINACION	NTC 221-184 ASTM C114
ALCALIS TOTALES	NTC 184
ALCALIS DISPONIBLES (SOLUBLES)	NTC 184
SILICATOS EN CEMENTO	
C S: SILICATO TRICALCICO: $(4.07x\%CaO) - (7.6x\%SiO_2) - (6.718x\%Al_2O_3) - (1.430x\%Fe_2O_3) - (2.852x\%SO_3)$	NTC 121
C S: SILICATO DICALCICO: $(2.867x\%SiO_2) - (0.7544x\%C_3S)$	NTC 121
C A: ALUMINIO TRICALCICO: $(2.650x\%Al_2O_3) - (1.692x\%Fe_2O_3)$	NTC 121
C AF: FERRIALUMINATO TETRACALCICO: $(3.043x\%Fe_2O_3)$	NTC 121
ENSAYO DE CAOLINES, TALCOS Y ARCILLAS Y OTROS MATERIALES	
CONTENIDO DE P.P.C	NTC 864
SILICE	NTC 864
HIERRO	NTC 864
ALUMINIO	NTC 864
TITANIO	NTC 864
SODIO	NTC 864
POTASIO	NTC 864
CALCIO	NTC 864
MAGNESIO	NTC 864
MANGANESO	NTC 864
ORO Y PLATA	ESAYOS AL FUEGO
ENSAYOS DE PUZOLANAS Y CENIZAS	
HUMEDAD	NTC 3823
DENSIDAD	NTC 3823
FINURA DE CENIZAS Y PUZOLANAS TAMIZ #325	NTC 3823
INDICE DE ACTIVIDAD EN CENIZAS	NTC 3823
TRIOXIDO DE AZUFRE	NTC 3823
SILICE	NTC 3823
HIERRO	NTC 3823
ALUMINIO	NTC 3823
CALCIO	NTC 3823
MAGNESIO	NTC 3823

SODIO	NTC 3823
POTASIO	NTC 3823
PERDIDAS POR CALCINACION	NTC 3823
ENSAYOS DE AGUAS	
NOMBRE DEL ENSAYO	NORMA
CLACIO	NTC 5455 - STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTE
MAGNESIO	NTC 5455 - STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTE
CABONATOS	NTC 5455 - STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTE
BICARBONATOS	NTC 5455 - STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTE
SODIO	NTC 5455 - STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTE
POTASIO	NTC 5455 - STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTE
SOLIDOS TOTALES	NTC 5455 - STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTE
NITRATOS	NTC 5455 - STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTE
MATERIA ORGANICA	NTC 5455 - STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTE
SULFATOS	NTC 5455 - STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTE
CLORUROS	NTC 5455 - STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTE
ALCALIS DISPONIBLES	NTC 5455 - STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTE
TIEMPOS DE FRAGUADO	NTC 5455 - STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTE
ELABORACIÓN Y CURADO DE CUBOS	NTC 5455 - STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTE
PARAMETROS FISICO-QUIMICOS APTA PARA CONSUMO HUMANO: (BASICO)	
pH	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTE
CONDUCTIVIDAD	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTE
TURBIEDAD	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTE
ALCALINIDAD	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTE
HIERRO TOTAL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTE
DUREZA TOTAL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTE
NITRITOS	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTE
ACIDEZ	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTE
MANGANESO	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTE
SOLIDOS SUSPENDIDOS	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTE
SOLIDOS DISUELTOS	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTE
SOLIDOS SEDIMENTADOS	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTE
ALUMINIO	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTE
ZINC	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTE
COBRE	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTE

SILICE	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTE WATER
ARSENICO	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER & WASTE WATER
ENSAYOS DE CONCRETOS	
ENSAYO A COMPRESION DE CILINDROS	NTC 673
ENSAYO A COMPRESION DE CUBOS	NTC 220
ENSAYO A FLEXION MODULO DE ROTURA (VIGUETAS) EN TERCIOS MEDIOS	NTC 2871
EXTRACCION DE NÚCLEO DE 15 cm DE DIAMETRO Y 30 cm DE LONGITUD	NTC 3658
EXTRACCION DE NUCLEO DE 10 cm DE DIAMETRO	NTC 3658
EXTRACCIÓN DE NUCLEOS DE 7.5 cm DE DIAMETRO Y 15 cm DE LONGITUD	NTC 3658
EXTRACCIÓN DE NUCLEOS 5 cm DE DIAMETRO 10 cm DE LONGITUD	NTC 3658
CORTE DE NUCLEOS	N.A.
ENSAYO A COMPRESIÓN DE NUCLEOS CON CORTE Y CAPINADO	NTC 673
EXTRACCION DE NÚCLEO DE 15 cm DE DIAMETRO Y 30 cm DE LONGITUD CORTE Y ENSAYO A COMPRESIÓN	NTC 3658 Y 673
EXTRACCION DE NUCLEO DE 10 cm DE DIAMETRO Y 20 cm DE LOGITUD CORTE Y ENSAYO A COMPRESIÓN	NTC 3658-673
EXTRACCIÓN DE NUCLEO DE 7.5 cm DE DIAMETRO Y 15 cm DE LONGITUD CORTE Y ENSAYO A COMPRESIÓN	NTC 3658-673
EXTRACCIÓN DE NUCLEO DE 5 cm DE DIAMETRO 10 cm DE LONGITUD CORTE Y ENSAYO A COMPRESION	NTC 3658-673
METODO PARA LA DENSIDAD, ABSORCION Y CONTENIDO DE VACIOS PERMEABLES	ASTM C 642
ENSAYO DE pH DEL CONCRETO	NTC 3889
ENSAYO DE CONTENIDO DE CEMENTO EN CONCRETO ENDURECIDO EN %	NTC 3726
ENSAYO DE CONTENIDO DE CEMENTO EN CONCRETO ENDURECIDO INCLUYENDO LA DENSIDAD EXPRESADO kg/m3	NTC 3726
ENSAYO DE CONTENIDO SULFATOS EN EL CONCRETO ENDURECIDO EN %	BS 1881-124:1988
ENSAYO DE CONTENIDO DE SULFATOS EN EL CONCRETO ENDURECIDO INCLUYENDO LA DENSIDAD EXPRESADO EN kg/m3	BS 1881-124:1988
ENSAYO DE CONCTENIDO DE CLORUROS SOLUBLES EN AGUA EN EL CONCRETO ENDURECIDO EN %	NTC 4049
ENSAYO DE CONTENIDO DE CLORUROS SOLUBLES EN AGUA EN EL CONCRETO ENDURECIDO INCLUYENDO LA DENSIDAD EXPRESADO EN kg/m3	NTC 4049
ENSAYO DE CONCTENIDO DE CLORUROS SOLUBLES EN ACIDO EN EL CONCRETO ENDURECIDO EN %	NTC 5557
ENSAYO DE CONTENIDO DE CLORUROS SOLUBLES EN ACIDO EN EL CONCRETO ENDURECIDO INCLUYENDO LA DENSIDAD EXPRESADO EN kg/m3	NTC 5557
ENSAYOS SOBRE ABONOS Y FERTILIZANTES	
NOMBRE DEL ENSAYO	NORMA
HUMEDAD	NTC 5167
CENIZAS POR VOLATILIZACION	NTC 5167
CARBONATOS	NTC 5167
CARBON ORGANICO TOTAL	NTC 5167
NITROGENO TOTAL	NTC 5167 - NTC 370
FOSFORO TOTAL	NTC 5167 -NTC 234
POTASIO TOTAL	NTC 5167

CALCIO	NTC 5167
MAGNESIO	NTC 5167
SODIO	NTC 5167
HIERRO	NTC 5167
COBRE	NTC 5167
MANGANESO	NTC 5167
BORO	NTC 5167 - NTC 1860
ZINC	NTC 5167
AZUFRE	NTC 5167 - NTC 1154
ARSENICO	NTC 5167
CADMIO	NTC 5167
CROMO	NTC 5167
MERCURIO	NTC 5167
NIQUEL	NTC 5167
PLOMO	NTC 5167
SILICIO TOTAL	NTC 5167 - NTC 6193
DETERMINACION DE CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CATIONICO	NTC 5167
DETERMINACION DE CAPACIDAD DE RETENCION DE HUMEDAD	NTC 5167
DENSIDAD	NTC 5167
FOSFORO ASIMILABLE	NTC 5167 - NTC 234
PH	NTC 5167
CONDUCTIVIDAD ELECTRICA	NTC 5167
NITROGENO ORGANICO	NTC 370
NITROGENO UREICO	NTC 370
NITROGENO AMONIACAL	NTC 209
NITROGENO NITRICO	NTC 208
SOLIDOS INSOLUBLES	NTC 5167
POTASIO SOLUBLE EN AGUA	NTC 5167 - NTC202
GRANULOMETRIA	NTC 5167 - NTC 326
ENSAYO DE ABONOS QUIMICOS	
DETERMINACION DE BORO SOLUBLE EN AGUA	NTC 1369
DETERMINACION DE BORO SOLUBLE EN ACIDO	NTC 1369
DETERMINACION DE CALCIO SOLUBLE EN AGUA	NTC 1369
DETERMINACION DE CALCIO SOLUBLE EN ACIDO	NTC 1369
DETERMINACION DE COBALTO SOLUBLE EN AGUA	NTC 1369

DETERMINACION DE COBALTO SOLUBLE EN ACIDO	NTC 1369
DETERMINACION DE COBRE SOLUBLE EN AGUA	NTC 1369
DETERMINACION DE COBRE SOLUBLE EN ACIDO	NTC 1369
DETERMINACION DE HIERRO SOLUBLE EN AGUA	NTC 1369
DETERMINACION DE HIERRO SOLUBLE EN ACIDO	NTC 1369
DETERMINACION DE MAGNESIO SOLUBLE EN AGUA	NTC 1369
DETERMINACION DE MAGNESIO SOLUBLE EN ACIDO	NTC 1369
DETERMINACION DE MANGANESO SOLUBLE EN AGUA	NTC 1369
DETERMINACION DE MANGANESO SOLUBLE EN ACIDO	NTC 1369
DETERMINACION DE MOLIBDENO SOLUBLE EN AGUA	NTC 1369
DETERMINACION DE MOLIBDENO SOLUBLE EN ACIDO	NTC 1369
DETERMINACION DE NIQUEL SOLUBLE EN AGUA	NTC 1369
DETERMINACION DE NIQUEL SOLUBLE EN ACIDO	NTC 1369
DETERMINACION DE SILICIO SOLUBLE EN AGUA	NTC 1369
DETERMINACION DE SILICIO SOLUBLE EN ACIDO	NTC 1369
DETERMINACION DE ZINC SOLUBLE EN AGUA	NTC 1369
DETERMINACION DE ZINC SOLUBLE EN ACIDO	NTC 1369
ENSAYO DE CALIZAS	
SILICO	NTC 5059
HIERRO	NTC 5059
ALUMINIO	NTC 5059
FOSFORO	NTC 5059
TITANIO	NTC 5059
MANGANESO	NTC 5059
CALCIO	NTC 5059
MAGNESIO	NTC 5059
PERDIDAS POR CALCINACION	NTC 5059
HUMEDAD	NTC 5059
TRIOXIDO DE AZUFRE	NTC 5059
SOLUBILIDAD EN HCL	NTC 5059
CAL DISPONIBLE	NTC 5059
ENSAYO DE YESO	
AGUA LIBRE	NTC 5227
AGUA COMBINADA	NTC 5227
SILICIO	NTC 5227

HIERRO	NTC 5227
ALUMINIO	NTC 5227
CALCIO	NTC 5227
TRIOXIDO DE AZUFRE	NTC 5227
CORURUS	NTC 5227