

Laboratorio de Ensayo Acreditado – Nº LE-048



El Ente Costarricense de Acreditación, en virtud de la autoridad que le otorga la ley 8279, declara que el

IMNSA Ingenieros Consultores S.A. Laboratorio de Geotecnia y Materiales.

Ubicado en las instalaciones indicadas en el alcance de acreditación

Ha cumplido con el procedimiento de evaluación y acreditación, además de los requisitos correspondientes,

Conforme con la Norma INTE-ISO/IEC 17025:2005 requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración, tal como se indica en el Alcance de la acreditación adjunto *

Acreditación inicial otorgada el 10 de Diciembre del 2007.

Vigencia por tiempo indefinido y está sujeta a las evaluaciones de seguimiento y reevaluación establecidos de acuerdo a los procedimientos del ECA y su reglamento de estructura interna y funcionamiento.

Para mayor información sobre la condición de acreditación informarse en www.eca.or.cr

**Ing. Eric Chaves Vega, MSc.
Gerente**

Ente Costarricense de Acreditación

*El presente certificado tiene validez con su correspondiente alcance de la acreditación



ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN Y CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN

Código N° :
ECA-MP-P09-F01

Páginas:
2 de 6

Fecha emisión:
07.08.2015

Versión:
03

Fecha de entrada en vigencia:
07.08.2015



Alcance de Acreditación de Laboratorio de Ensayo N° LE-048, LE-048-A01, LE-048-A02, LE-048-A03

Otorgado a:
IMNSA Ingenieros Consultores S.A. Laboratorio de Geotecnia y Materiales.

Conforme a los criterios de la norma INTE-ISO/IEC 17025:2005 requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración, equivalente a la Norma ISO/IEC 17025:2005 y los documentos del ECA para el proceso de evaluación y acreditación.

Área	Artículo, materiales, productos a ensayar, muestreo	Nombre del ensayo específico o propiedades medidas	Especificación, referencia al método y técnica usada	Ámbito de trabajo	Instalaciones	Personal que realiza el ensayo
Ensayo Físico	Agregado Fino y Grueso Bases Subbases (Otorgamiento original)	Análisis Granulométrico	IT-02 (ASTM C136)	(0-100) % Porcentaje Pasando cada Tamiz	Laboratorio Central 150 al este de Otto's bar, contiguo a los tanques de agua del AYA, La Guácima, Alajuela	Técnico de Laboratorio
Ensayo Físico	Suelos Bases Subbases (Otorgamiento original)	Límites de Atterberg	IT-03 (ASTM 4318)	Límite Líquido de (0 a 150) % Límite Plástico de (0 a 100) % Índice de Plasticidad de (0 a 100) %	Laboratorio Central 150 al este de Otto's bar, contiguo a los tanques de agua del AYA, La Guácima, Alajuela	Técnico de Laboratorio
Ensayo Físico	Agregado (Otorgamiento original)	Gravedad Específica del Agregado Grueso	IT-04 (ASTM C127)	1,9 -2,8 (adimensional)	Laboratorio Central 150 al este de Otto's bar, contiguo a los tanques de agua del AYA, La Guácima, Alajuela	Técnico de Laboratorio

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante el ECA, para este Organismo de Evaluación de la Conformidad, únicamente para los ítems aquí descritos



ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN Y CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN

Código N° :
ECA-MP-P09-F01

Páginas:
3 de 6

Fecha emisión:
07.08.2015

Versión:
03

Fecha de entrada en vigencia:
07.08.2015

Ensayo Físico	Suelos Bases Subbases Agregado (Otorgamiento original)	Muestreo y Reducción de Muestra	IT-05 (ASTM D75) (ASTM C702)	N.A.	Laboratorio Central 150 al este de Otto's bar, contiguo a los tanques de agua del AYA, La Guácima, Alajuela	Técnico de Laboratorio
Ensayo Físico	Suelos Bases Subbases Agregado (Ampliación 01)	Muestreo y Reducción de Muestra	IT-05 DE-09 (ASTM D75) DE-12 (ASTM C702)	N.A.	Laboratorio Central 250 al este de Otto's bar, contiguo a los tanques de agua del AYA, La Guácima, Alajuela.	Técnico de Laboratorio
Ensayo Físico	Suelos Bases Subbases (Ampliación 01)	Relación de Densidad-Humedad Utilizando el Mazo De 2.5 kg y una caída de 305 mm (Proctor Estándar)	IT-09 DE-32 (ASTM D 698)	500 kg/m ³ a 2 500 kg/m ³	Laboratorio Central 250 al este de Otto's bar, contiguo a los tanques de agua del AYA, La Guácima, Alajuela.	Técnico de Laboratorio
Ensayo Físico	Suelos Bases Subbases (Ampliación 01)	Relación de Densidad-Humedad Utilizando el Mazo De 4.55 kg y una caída de 457 mm (Proctor Modificado)	IT-08 DE-33 (ASTMD 1557)	500 kg/m ³ a 2 500 kg/m ³	Laboratorio Central 250 al este de Otto's bar, contiguo a los tanques de agua del AYA, La Guácima, Alajuela	Técnico de Laboratorio
Ensayo Físico	Suelos Bases Subbases (Ampliación 01)	Determinación de la capacidad de Soporte de CBR	IT-07 DE-31 (ASTMD 1883)	0 a 200 (adimensional)	Laboratorio Central 250 al este de Otto's bar, contiguo a los tanques de agua del AYA, La Guácima, Alajuela.	Técnico de Laboratorio
Ensayo Físico	Contenido de Asfalto en mezclas bituminosas (Ampliación 02)	Método de ensayo para determinar el contenido de asfalto en caliente mediante el método de ignición	IT-10 DE-50 (ASTM D-6307)	(1 -15) %	Laboratorio Central 250 al este de Otto's bar, contiguo a los tanques de agua del AYA, La Guácima, Alajuela.	Técnico de Laboratorio
Ensayo Físico	Agregado Extraído de la mezcla bituminosa (Ampliación 02)	Métodos Estándar para el Análisis Granulométrico de la Extracción de Bitumen	IT-16 DE-46 (ASTM D-5444)	(0 a 100) % Porcentaje pasando cada tamiz	Laboratorio Central 250 al este de Otto's bar, contiguo a los tanques de agua del AYA, La Guácima, Alajuela.	Técnico de Laboratorio

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante el ECA, para este Organismo de Evaluación de la Conformidad, únicamente para los ítems aquí descritos



ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN Y CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN

Código N° :
ECA-MP-P09-F01

Páginas:
4 de 6

Fecha emisión:
07.08.2015

Versión:
03

Fecha de entrada en vigencia:
07.08.2015

Ensayo Físico	Contenido de vacíos de mezclas (Ampliación 02)	Método de ensayo para la determinación del porcentaje de vacíos de aire de mezclas asfálticas densas y abiertas para pavimentos	IT-17 DE-53 (INTE-04-01-04-05) DE-54 (ASTM D-3203)	(0 a 100) %	Laboratorio Central 250 al este de Otto's bar, contiguo a los tanques de agua del AYA, La Guácima, Alajuela	Técnico de Laboratorio
Ensayo Físico	Mezcla Bituminosas (Ampliación 02)	Método de ensayo para determinar la gravedad específica máxima teórica y la densidad de mezclas asfálticas para pavimentos.	IT-12 DE-55 (INTE 04-01-03-05) DE-41 (ASTM D 2041)	2,0 a 2,8	Laboratorio Central 250 al este de Otto's bar, contiguo a los tanques de agua del AYA, La Guácima, Alajuela	Técnico de Laboratorio
Ensayo Físico	Mezcla bituminosa (Ampliación 02)	Procedimiento para la determinación de la estabilidad Marshall y el flujo plástico de mezclas asfálticas	IT-14 DE-48 (ASTM D 6927)	Estabilidad (0 a 2 400) kg Flujo (0 a 50) cm (1/100 cm)	Laboratorio Central 250 al este de Otto's bar, contiguo a los tanques de agua del AYA, La Guácima, Alajuela	Técnico de Laboratorio
Ensayo Físico	Mezcla bituminosas (Ampliación 02)	Método de ensayo para la determinación de la gravedad específica bruta de mezclas asfálticas compactadas, utilizando el método de superficie saturada seca	IT-11 DE-52 (INTE 04-01-01-04) DE-44 (ASTM D 2726)	1,8 a 2,8	Laboratorio Central 250 al este de Otto's bar, contiguo a los tanques de agua del AYA, La Guácima, Alajuela	Técnico de Laboratorio
Ensayo Físico	Mezcla Bituminosas (Ampliación 02)	Método para ensayo para preparar especímenes de mezcla asfáltica usando el equipo Marshall.	IT-13 DE-47 (ASTM D 6926) DE-56 (INTE 04-01-10-06)	N.A	Laboratorio Central 250 al este de Otto's bar, contiguo a los tanques de agua del AYA, La Guácima, Alajuela	Técnico de Laboratorio
Ensayo Físico	Mezcla Bituminosas (Ampliación 02)	Muestreo en campo	IT-18 DE-40 (ASTM D979)	N.A	En sitio	Técnico de Laboratorio
Ensayo Físico	Suelos y Agregados (Ampliación 02)	Determinación del contenido de agua (Humedad) en suelos y rocas	IT-15 DE-43 (ASTM D2216)	(0 a 500) %	Laboratorio la Guácima	Técnico de Laboratorio
Ensayo Físico	Suelos (Ampliación 03)	Prueba de Penetración Standard (SPT)	IT-20 DE.64 (ASTM D-1586)	(0-30) m	En Sitio	Técnico de Laboratorio

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante el ECA, para este Organismo de Evaluación de la Conformidad, únicamente para los ítems aquí descritos



ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN Y CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN

Código N° :
ECA-MP-P09-F01

Páginas:
5 de 6

Fecha emisión:
07.08.2015

Versión:
03

Fecha de entrada en vigencia:
07.08.2015

Ensayo Físico	Suelos (Ampliación 03)	Resistencia a la Compresión Inconfinada de Suelos Cohesivos	IT-21 DE-65 (ASTM D-2166)	(0-10) kN	Laboratorio Central 150 al este de Otto's bar, contiguo a los tanques de agua del AYA, La Guácima, Alajuela	Técnico de Laboratorio
Ensayo Físico	Suelos (Ampliación 03)	Preservado y Transporte de Muestras de Suelos	IT-22 DE-62 (ASTM D-4220)	N.A	En Sitio	Técnico de Laboratorio
Ensayo Físico	Suelos Duros y Rocas (Ampliación 03)	Perforación de Núcleos de Roca y Muestreos de Roca por el Método de rotación	IT-23 DE-67 (ASTM D-2113)	(0-300) m	En Sitio	Técnico de Laboratorio
Ensayo Físico	Suelos Duros y Rocas (Ampliación 03)	Preservado y transporte de núcleos de roca	IT-24 DE-66 (ASTM D 5079)	N.A	En Sitio	Técnico de Laboratorio

Fecha	Modificación
25.04.2017	Se modifica alcance de acreditación por actualizaciones y mejoras en el uso del SI.
23.03.2016	Se actualiza referencia del alcance ECA-MP-P09-F01 V03.
18.06.2015	Se actualiza referencia del alcance ECA-MP-P09-F01 V02.
09.02.2015	Se actualiza referencia del alcance ECA-MP-P09-F01 V01.
30.05.2014	Fechas de ampliación: LE-048-A01: 13 de Octubre del 2009. LE-048-A02: 17 de Julio del 2010. LE-048-A03: 09 de Agosto del 2011.
30.05.2014	Se actualiza alcance versión 09, se modifica la columna de personal que realiza el ensayo agregándose el puesto que desempeñan.
16.11.2012	07.11.2012 Reducción de alcance en el ensayo Reducción de muestras de Mezcla asfáltica en caliente Mezcla Bituminosas (DE-12 ASTM C-702).

Ampliar esta tabla de ser necesario

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante el ECA, para este Organismo de Evaluación de la Conformidad, únicamente para los ítems aquí descritos



ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN Y CERTIFICADO DE
ACREDITACIÓN

Código N° :
ECA-MP-P09-F01

Páginas:
6 de 6

Fecha emisión:
07.08.2015

Versión:
03

Fecha de entrada en vigencia:
07.08.2015

Reevaluaciones:

Número de reevaluaciones	Fecha
Reevaluación 01	09.08.2011

Ampliar esta tabla de ser necesario

Acreditado a partir del 10 de Diciembre del 2007.

Vigencia por tiempo indefinido, y está sujeta a las evaluaciones de seguimiento y reevaluación establecidos de acuerdo a los procedimientos del ECA y su reglamento de estructura interna y funcionamiento.

Para mayor información sobre la condición de acreditación informarse en
www.eca.or.cr

Ampliaciones:

Ver alcance de acreditación original y cuadro de modificación de alcance.

Ing. Eric Chaves Vega, MSc.
Gerente
Ente Costarricense de Acreditación