

ÁREA DE GESTIÓN TÉCNICA OT-10030-2025



**NIT: 901103336-0
INGENIERÍA GEOTÉCNICA DE VÍAS E
INFRAESTRUCTURAS**

**CONTRATAR EL SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA
EJECUCIÓN DE UN ESTUDIO DE SUELOS EN EL HOTEL
MAGUIPI PARA LA INSTALACIÓN DE LA TORRE
AUTOSOPORTADA, DE ACUERDO CON LAS
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS**

RESULTADOS ENSAYO DE SONDEO 3

ZONA DE LA TORRE



INGEOVIN F S.A.S.

NIT: 901103336-0

PERFIL ESTRATIGRAFICO

PROYECTO:

CONTRATAR EL SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA EJECUCIÓN DE UN ESTUDIO DE SUELOS EN EL HOTEL MAGUIPI PARA LA INSTALACIÓN DE LA TORRE AUTOSOPORTADA, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS

LOCALIZACIÓN:

ZONA DE LA TORRE
TOMADO EN CAMPO SONDEO 3

FECHA RECEPCIÓN:

23/12/2025

FECHA ENSAYO:

24/12/2025

| PROFUNDIDAD (m) | | CLASIF. | DESCRIPCION | MUESTRA | No. | ENSAYO SPT | | | W _a | LL | LP | IP | PASA TAMIZ No. 200 | σ COMPRESIÓN INCONFINADA Kg/cm ² | PESO UNITARIO g/cm ³ |
|-----------------|--------|---------|---|---------|-----|------------|------|------|----------------|------|------|------|--------------------|---|---------------------------------|
| DESDE | HASTA | SUCS | | | | 1/2' | 1/2' | 1/2' | | | | | | | |
| 0.000 | 0.050 | N.A. | GAPA VEGETAL | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 0.050 | 1.700 | CH | ARCILLA LIMOSA DE COLOR AMARILLO CON PRESENCIA DE VETAS DE COLOR CAFÉ | | 1 | 3 | 4 | 3 | 42.2 | 57.6 | 27.3 | 30.3 | 86.9 | 0.25 | 1.56 |
| 1.700 | 3.200 | CH | ARCILLA LIMOSA DE COLOR AMARILLO CON PRESENCIA DE VETAS DE COLOR ROJIZO | | 2 | 2 | 4 | 7 | 37.7 | 54.6 | 25.4 | 29.2 | 89.8 | - | 1.60 |
| 3.200 | 6.000 | CL | ARCILLA LIMOSA DE COLOR GRIS | | 3 | 7 | 6 | 4 | 36.6 | 48.2 | 27.3 | 20.9 | 90.8 | - | 1.55 |
| 6.000 | 8.400 | CH | ARCILLA LIMOSA DE COLOR GRIS | | 4 | 12 | 11 | 9 | 40.5 | 50.3 | 20.3 | 29.9 | 71.4 | - | - |
| 8.400 | 10.000 | ML | LIMO ARCILLOSO DE COLOR GRIS | | 5 | 14 | 16 | 18 | 38.3 | 48.3 | 29.4 | 18.9 | 84.3 | - | - |

PROFUNDIDAD (m) 10.000

CONVENCIONES

| | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|
| Muestra de tubo partido (Split Spoon) | | Muestra inalterada Tubería de pared delgada - Molde de CBR | |
| Perforación con corona Nx y Bx | | Muestra alterada | |
| Nivel freático dentro del sondeo | | | |



INGEOVIN F S.A.S.

ENSAYO DE LIMITES DE ATTERBERG, HUMEDAD NATURAL Y GRADACIÓN

NIT: 901103336-0

I.N.V. E-125 E-126- E-122 V-13

FORMATO DE MEDICIÓN Y RESULTADOS

Código: FML002

Vigencia: 1/03/2021

Versión: 001

CONTRATANTE: DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA

PROYECTO: CONTRATAR EL SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA EJECUCIÓN DE UN ESTUDIO DE SUELOS EN EL HOTEL MAGUIPI PARA LA INSTALACIÓN DE LA TORRE AUTOSOPORTADA, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS

LOCALIZACIÓN: ZONA DE LA TORRE

DESCRIPCIÓN: ARCILLA LIMOSA DE COLOR AMARILLO CON PRESENCIA DE VETAS DE COLOR CAFÉ

PROCEDENCIA: TOMADO EN CAMPO SONDEO 3 MUESTRA 1

VERSIÓN: 1

ORDEN TECNICA: OT-10030-2025

INFORME: OT-10030-2025

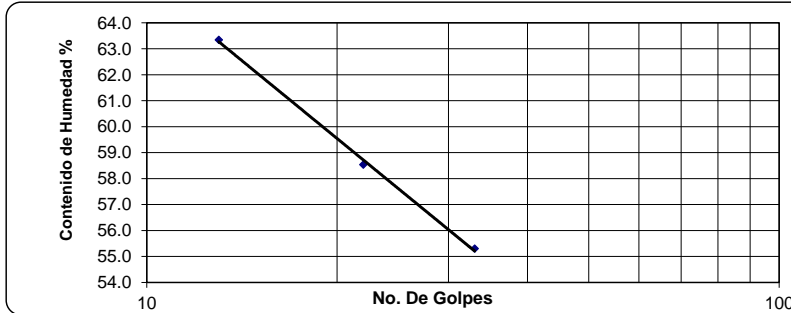
FECHA RECEPCIÓN: 23/12/2025

FECHA ENSAYO: 24/12/2025

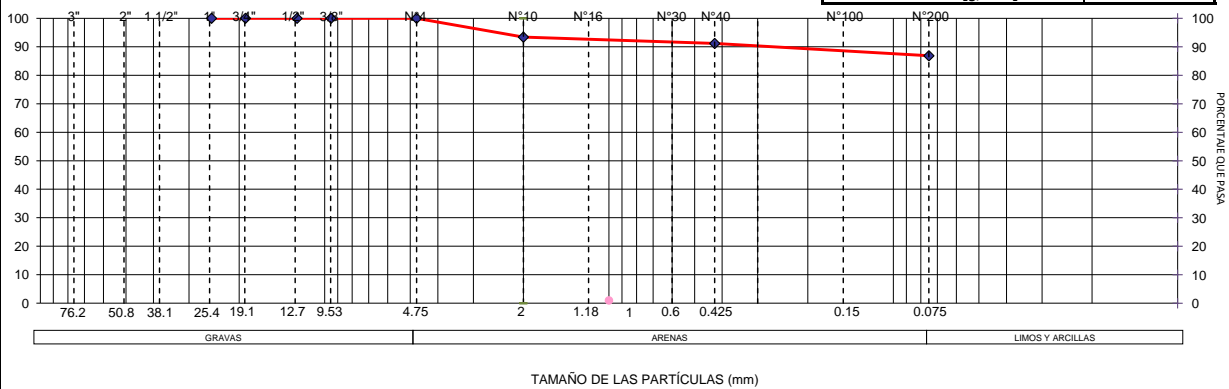
| LIMITES DE CONSISTENCIA | | | |
|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|
| LÍMITE LÍQUIDO | | | |
| Número de golpes | 13 | 22 | 33 |
| Vidrio No | 196 | 50 | 197 |
| W _{mh} (g) | 35.36 | 29.81 | 32.59 |
| W _{ms} (g) | 23.38 | 20.36 | 22.58 |
| W _{ti} (g) | 4.47 | 4.22 | 4.49 |
| Contenido de Humedad, w (%) | 63.35% | 58.54% | 55.31% |
| LÍMITE PLÁSTICO | | | HUMEDAD N. |
| Vidrio No | 182 | 170 | 82 |
| W _{mh} (g) | 26.77 | 23.15 | 543.77 |
| W _{ms} (g) | 21.90 | 19.15 | 395.40 |
| W _{ti} (g) | 4.14 | 4.43 | 44.06 |
| Contenido de Humedad (%) | 27.43% | 27.15% | 42.23% |

| GRANULOMETRÍA | | | |
|---------------|--------|-------------------|--------------|
| P1 (g) = | 351.3 | P2 (g) = | 46.1 |
| Tamiz | Tamaño | Peso Retenido (g) | (%) Retenido |
| | | | (%) Pasa |
| 1" | | 0.0 | 100.0 |
| 3/4" | | 0.0 | 100.0 |
| 1/2" | | 0.0 | 100.0 |
| 3/8" | | 0.0 | 100.0 |
| No 4 | | 0.0 | 100.0 |
| No 10 | | 23.0 | 93.4 |
| No 40 | | 7.8 | 91.2 |
| No 200 | | 15.2 | 86.9 |
| FONDO | | 305.2 | 86.9 |

| | |
|------------|------|
| Gravas (%) | 0.0 |
| Arenas (%) | 13.1 |
| Finos (%) | 86.9 |



| RESULTADOS | |
|--|--------------|
| Humedad Natural (%): | 42.23 |
| Límite Líquido (%): | 57.61 |
| Límite Plástico (%): | 27.29 |
| Índice Plasticidad (%): | 30.3 |
| Clasificación del suelo SUCS: | CH |
| Índice de Grupo: | 20 |
| AASHTO: | A-7-6 |
| Índice de Liquidez | 0.49 |
| Índice de Consistencia | 0.51 |
| Peso Unitario Total [g/cm ³] | - |
| Peso Unitario Seco [g/cm ³] | - |



OBSERVACIONES: MUESTRA TOMADA EN CAMPO - SEGÚN INSTRUCCIONES DADAS POR EL CONTRATANTE.

REVISÓ Y APROBÓ: ING. MSC. JUAN CAMILO REYES RAMÍREZ
MAT. PROF. No. 25202-400122 CND



INGEOVIN F S.A.S.

ENSAYO DE COMPRESIÓN INCONFINADA

NIT: 901103336-0

I.N.V. E-152- V-13

FORMATO DE MEDICIÓN Y RESULTADOS

Código: FML002

Vigencia: 1/03/2021

Versión: 001

PROYECTO: CONTRATAR EL SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA EJECUCIÓN DE UN ESTUDIO DE SUELOS EN EL HOTEL MAGUIPI PARA LA INSTALACIÓN DE LA TORRE AUTOSOPORTADA, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS

LOCALIZACIÓN: ZONA DE LA TORRE

DESCRIPCIÓN: ARCILLA LIMOSA DE COLOR AMARILLO CON PRESENCIA DE VETAS DE COLOR CAFÉ

PROCEDENCIA: TOMADO EN CAMPO SONDEO 3 MUESTRA 1

VERSIÓN: 1

ORDEN TECNICA: OT-10030-2025

INFORME: OT-10030-2025

FECHA RECEPCIÓN: 23-dic-25

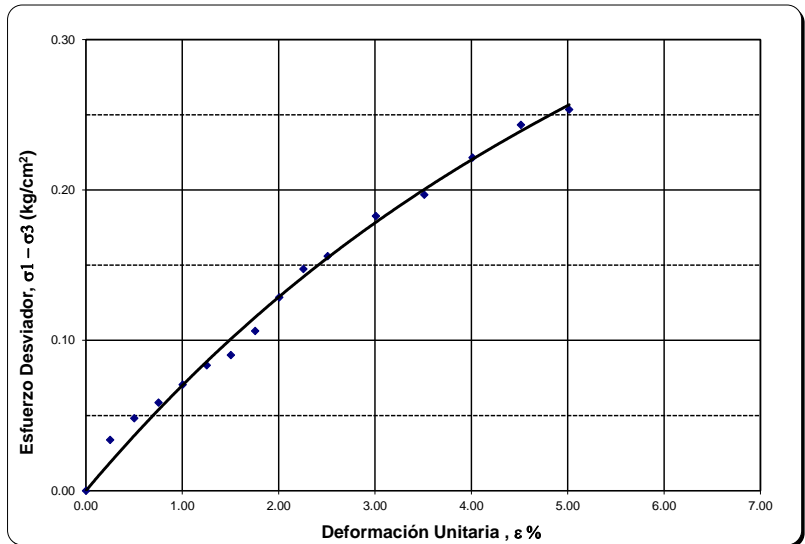
FECHA ENSAYO: 24-dic-25

PROPIEDADES DEL ESPECIMEN DE PRUEBA

| | | | |
|--|---------------|---------------------------------|--------------|
| Diámetro medio D (cm) | 5.03 | Recipiente No. | 21 |
| Altura, H (cm) | 10.13 | W _{mh} , (g) | 143.70 |
| Área, A ₀ (cm ²) | <u>19.87</u> | W _{ms} , (g) | 106.77 |
| Peso total, W _T (g) | 314.02 | W _{tl} , (g) | 19.30 |
| Volumen total, V _T (cm ³) | <u>201.30</u> | w (%) | <u>42.2%</u> |
| Peso Unitario total (g/cm ³) | <u>1.56</u> | P. U. seco (g/cm ³) | <u>1.10</u> |

FALLA POR COMPRESIÓN AXIAL -EXTENSIÓN LATERAL INCONFINADA

| Carga | Deformímetro | | Deformación | | 1 - Deformación | Área Corr. | Esfuerzo Desviador, (s ₁ - s ₂) |
|-------|--------------|------|---------------|----------|-----------------|--------------------|--|
| [kg] | 0,001" | mm | Unitaria, e % | Unitaria | cm ² | kg/cm ² | |
| 0.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 19.87 | 0.00 | |
| 0.67 | 10 | 0.25 | 0.25 | 1.00 | 19.92 | 0.03 | |
| 0.96 | 20 | 0.51 | 0.50 | 0.99 | 19.97 | 0.05 | |
| 1.17 | 30 | 0.76 | 0.75 | 0.99 | 20.02 | 0.06 | |
| 1.42 | 40 | 1.02 | 1.00 | 0.99 | 20.07 | 0.07 | |
| 1.68 | 50 | 1.27 | 1.25 | 0.99 | 20.12 | 0.08 | |
| 1.82 | 60 | 1.52 | 1.50 | 0.98 | 20.17 | 0.09 | |
| 2.15 | 70 | 1.78 | 1.76 | 0.98 | 20.23 | 0.11 | |
| 2.61 | 80 | 2.03 | 2.01 | 0.98 | 20.28 | 0.13 | |
| 3.00 | 90 | 2.29 | 2.26 | 0.98 | 20.33 | 0.15 | |
| 3.18 | 100 | 2.54 | 2.51 | 0.97 | 20.38 | 0.16 | |
| 3.74 | 120 | 3.05 | 3.01 | 0.97 | 20.49 | 0.18 | |
| 4.05 | 140 | 3.56 | 3.51 | 0.96 | 20.59 | 0.20 | |
| 4.59 | 160 | 4.06 | 4.01 | 0.96 | 20.70 | 0.22 | |
| 5.06 | 180 | 4.57 | 4.51 | 0.95 | 20.81 | 0.24 | |
| 5.30 | 200 | 5.08 | 5.01 | 0.95 | 20.92 | 0.25 | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |



qu (kg/cm²) 0.25

Cu (kg/cm²) 0.13

OBSERVACIONES: MUESTRA TOMADA EN CAMPO - SEGÚN INSTRUCCIONES DADAS POR EL CONTRATANTE.

REVISÓ Y APROBÓ: ING. CARLOS ALBERTO REYES RAMÍREZ
MAT. PROF. No 25202-252433 CND



INGEOVIN S.A.S.

ENSAYO DE LIMITES DE ATTERBERG, HUMEDAD NATURAL Y GRADACIÓN

NIT: 901103336-0

I.N.V. E-125 E-126- E-122 V-13

FORMATO DE MEDICIÓN Y RESULTADOS

Código: FML002

Vigencia: 1/03/2021

Versión: 001

CONTRATANTE: DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA
PROYECTO: CONTRATAR EL SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA EJECUCIÓN DE UN ESTUDIO DE SUELOS EN EL HOTEL MAGUIPI PARA LA INSTALACIÓN DE LA TORRE AUTOSOPORTADA, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS
LOCALIZACIÓN: ZONA DE LA TORRE
DESCRIPCIÓN: ARCILLA LIMOSA DE COLOR AMARILLO CON PRESENCIA DE VETAS DE COLOR ROJIZO
PROCEDENCIA: TOMADO EN CAMPO SONDEO 3 MUESTRA 2

VERSIÓN: 1
ORDEN TECNICA: OT-10030-2025
INFORME: OT-10030-2025
FECHA RECEPCIÓN: 23/12/2025
FECHA ENSAYO: 24/12/2025

Table with 4 columns: Parameter, 15 blows, 25 blows, 33 blows. Includes sections for Límite Líquido, Límite Plástico, and Humedad N.

Table for Granulometría with 4 columns: Tamiz/Tamaño, P1 (g), P2 (g), and (%). Lists sieve sizes from 1" to FONDO.

Summary table for soil composition: Gravas (%): 0.0, Arenas (%): 10.2, Finos (%): 89.8.

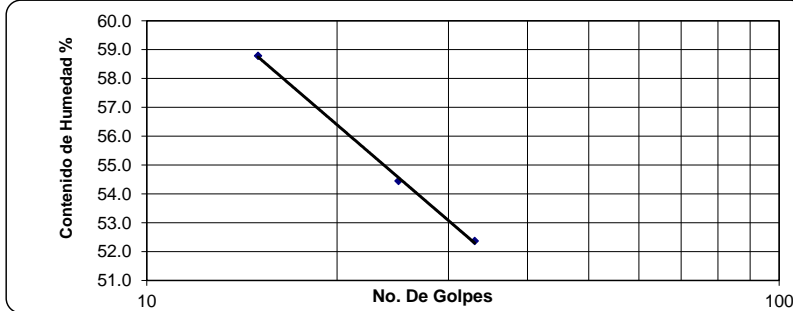
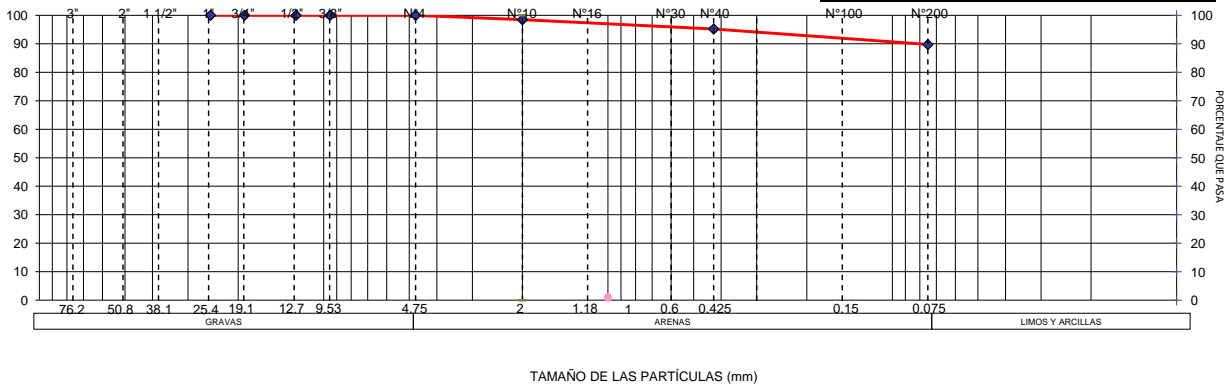


Table titled 'RESULTADOS' listing: Humedad Natural (%): 37.67, Límite Líquido (%): 54.57, Límite Plástico (%): 25.39, Índice Plasticidad (%): 29.2, Clasificación del suelo SUCS: CH, Índice de Grupo: 20, AASHTO: A-7-6, Índice de Liquidez: 0.42, Índice de Consistencia: 0.58, Peso Unitario Total [g/cm3]: -, Peso Unitario Seco [g/cm3]: -.



OBSERVACIONES: MUESTRA TOMADA EN CAMPO - SEGÚN INSTRUCCIONES DADAS POR EL CONTRATANTE.

REVISÓ Y APROBÓ: ING. MSc. JUAN CAMILO REYES RAMÍREZ
MAT. PROF. No. 25202-400122 CND



INGEOVIN S.A.S.

ENSAYO DE LIMITES DE ATTERBERG, HUMEDAD NATURAL Y GRADACIÓN

NIT: 901103336-0

I.N.V. E-125 E-126- E-122 V-13

FORMATO DE MEDICIÓN Y RESULTADOS

Código: FML002

Vigencia: 1/03/2021

Versión: 001

CONTRATANTE: DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA
PROYECTO: CONTRATAR EL SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA EJECUCIÓN DE UN ESTUDIO DE SUELOS EN EL HOTEL MAGUIPI PARA LA INSTALACIÓN DE LA TORRE AUTOSOPORTADA, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS
LOCALIZACIÓN: ZONA DE LA TORRE
DESCRIPCIÓN: ARCILLA LIMOSA DE COLOR GRIS
PROCEDENCIA: TOMADO EN CAMPO SONDEO 3 MUESTRA 3

VERSIÓN: 1
ORDEN TECNICA: OT-10030-2025
INFORME: OT-10030-2025
FECHA RECEPCIÓN: 23/12/2025
FECHA ENSAYO: 24/12/2025

Table with 4 columns: Test parameters (Número de golpes, Vidrio No, W_rmh, W_rms, W_rl, Contenido de Humedad) and 3 columns for results (16, 24, 32 golpes). Includes sub-sections for Límite Líquido and Límite Plástico.

Table for Granulometría with 4 columns: Tamiz Tamaño, P1 (g) = 333.8, P2 (g) = 30.8, and percentage results (Retenido, Pasa).

Summary table for soil composition: Gravas (%): 0.0, Arenas (%): 9.2, Finos (%): 90.8.

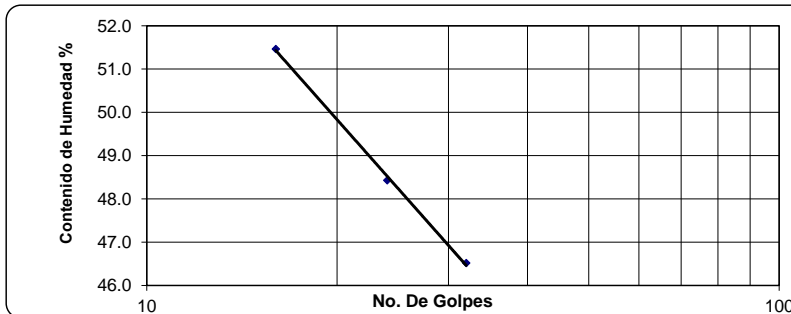
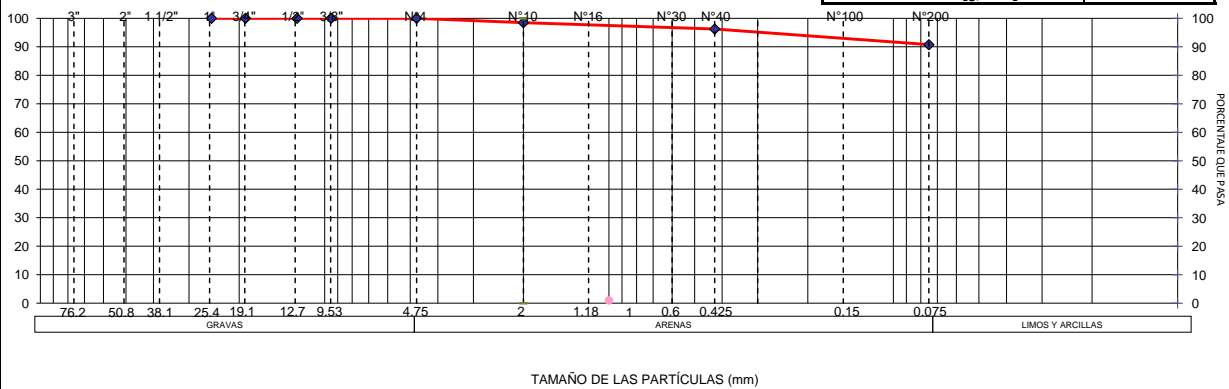


Table titled 'RESULTADOS' listing key soil parameters: Humedad Natural (%): 36.56, Límite Líquido (%): 48.23, Límite Plástico (%): 27.33, Índice Plasticidad (%): 20.9, Clasificación del suelo SUCS: CL, Índice de Grupo: 20, AASHTO: A-7-6, Índice de Liquidez: 0.44, Índice de Consistencia: 0.56, and unit weights.



OBSERVACIONES: MUESTRA TOMADA EN CAMPO - SEGÚN INSTRUCCIONES DADAS POR EL CONTRATANTE.

REVISÓ Y APROBÓ: ING. MSC. JUAN CAMILO REYES RAMÍREZ
MAT. PROF. No. 25202-400122 CND



INGEVINF S.A.S.

ENSAYO DE LIMITES DE ATTERBERG, HUMEDAD NATURAL Y GRADACIÓN

NIT: 901103336-0

I.N.V. E-125 E-126- E-122 V-13

FORMATO DE MEDICIÓN Y RESULTADOS

Código: FML002

Vigencia: 1/03/2021

Versión: 001

CONTRATANTE: DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA

PROYECTO: CONTRATAR EL SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA EJECUCIÓN DE UN ESTUDIO DE SUELOS EN EL HOTEL MAGUIPI PARA LA INSTALACIÓN DE LA TORRE AUTOSOPORTADA, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS

LOCALIZACIÓN: ZONA DE LA TORRE

DESCRIPCIÓN: ARCILLA LIMOSA DE COLOR GRIS

PROCEDENCIA: TOMADO EN CAMPO SONDEO 3 MUESTRA 4

VERSIÓN: 1

ORDEN TECNICA: OT-10030-2025

INFORME: OT-10030-2025

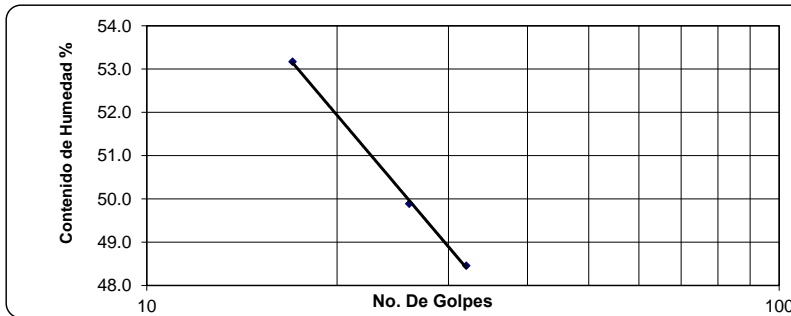
FECHA RECEPCIÓN: 23/12/2025

FECHA ENSAYO: 24/12/2025

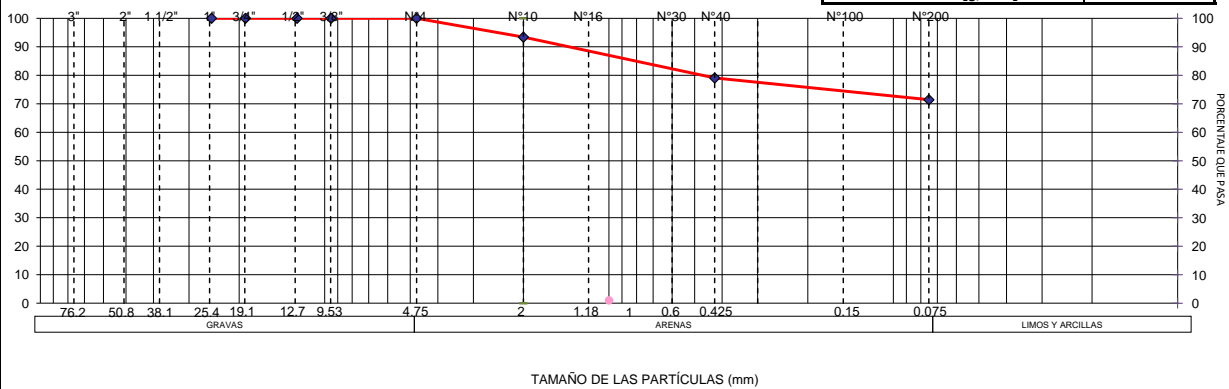
| LIMITES DE CONSISTENCIA | | | |
|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|
| LÍMITE LÍQUIDO | | | |
| Número de golpes | 17 | 26 | 32 |
| Vidrio No | 56 | 125 | 28 |
| W _{mh} (g) | 28.48 | 28.99 | 27.14 |
| W _{ms} (g) | 20.09 | 20.83 | 19.65 |
| W _{li} (g) | 4.32 | 4.47 | 4.19 |
| Contenido de Humedad, w (%) | 53.17% | 49.89% | 48.46% |
| LÍMITE PLÁSTICO | | | HUMEDAD N. |
| Vidrio No | 185 | 88 | 76 |
| W _{mh} (g) | 22.73 | 25.51 | 564.04 |
| W _{ms} (g) | 19.59 | 21.98 | 414.50 |
| W _{li} (g) | 4.29 | 4.42 | 45.62 |
| Contenido de Humedad (%) | 20.54% | 20.12% | 40.54% |

| GRANULOMETRÍA | | | |
|---------------|--------|-------------------|--------------|
| P1 (g) = | 368.9 | P2 (g) = | 105.4 |
| Tamiz | Tamaño | Peso Retenido (g) | (%) Retenido |
| | | | (%) Pasa |
| 1" | | 0.0 | 100.0 |
| 3/4" | | 0.0 | 100.0 |
| 1/2" | | 0.0 | 100.0 |
| 3/8" | | 0.0 | 100.0 |
| No 4 | | 0.0 | 100.0 |
| No 10 | | 24.2 | 93.4 |
| No 40 | | 52.9 | 79.1 |
| No 200 | | 28.3 | 71.4 |
| FONDO | | 263.5 | 71.4 |

| | |
|------------|------|
| Gravas (%) | 0.0 |
| Arenas (%) | 28.6 |
| Finos (%) | 71.4 |



| RESULTADOS | |
|--|--------------|
| Humedad Natural (%): | 40.54 |
| Límite Líquido (%): | 50.26 |
| Límite Plástico (%): | 20.33 |
| Índice Plasticidad (%): | 29.9 |
| Clasificación del suelo SUCS: | CH |
| Índice de Grupo: | 20 |
| AASHTO: | A-7-6 |
| Índice de Liquidez | 0.68 |
| Índice de Consistencia | 0.32 |
| Peso Unitario Total [g/cm ³] | - |
| Peso Unitario Seco [g/cm ³] | - |



OBSERVACIONES: MUESTRA TOMADA EN CAMPO - SEGÚN INSTRUCCIONES DADAS POR EL CONTRATANTE.

REVISÓ Y APROBÓ: ING. MSc. JUAN CAMILO REYES RAMÍREZ
MAT. PROF. No. 25202-400122 CND



INGEOVIN F S.A.S.

ENSAYO DE LIMITES DE ATTERBERG, HUMEDAD NATURAL Y GRADACIÓN

NIT: 901103336-0

I.N.V. E-125 E-126- E-122 V-13

FORMATO DE MEDICIÓN Y RESULTADOS

Código: FML002

Vigencia: 1/03/2021

Versión: 001

CONTRATANTE: DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA

PROYECTO: CONTRATAR EL SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA EJECUCIÓN DE UN ESTUDIO DE SUELOS EN EL HOTEL MAGUIPI PARA LA INSTALACIÓN DE LA TORRE AUTOSOPORTADA, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS

LOCALIZACIÓN: ZONA DE LA TORRE

DESCRIPCIÓN: LIMO ARCILLOSO DE COLOR GRIS

PROCEDENCIA: TOMADO EN CAMPO SONDEO 3 MUESTRA 5

VERSIÓN: 1

ORDEN TECNICA: OT-10030-2025

INFORME: OT-10030-2025

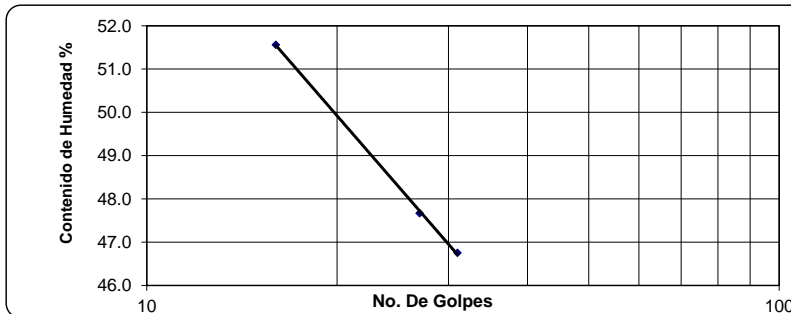
FECHA RECEPCIÓN: 23/12/2025

FECHA ENSAYO: 24/12/2025

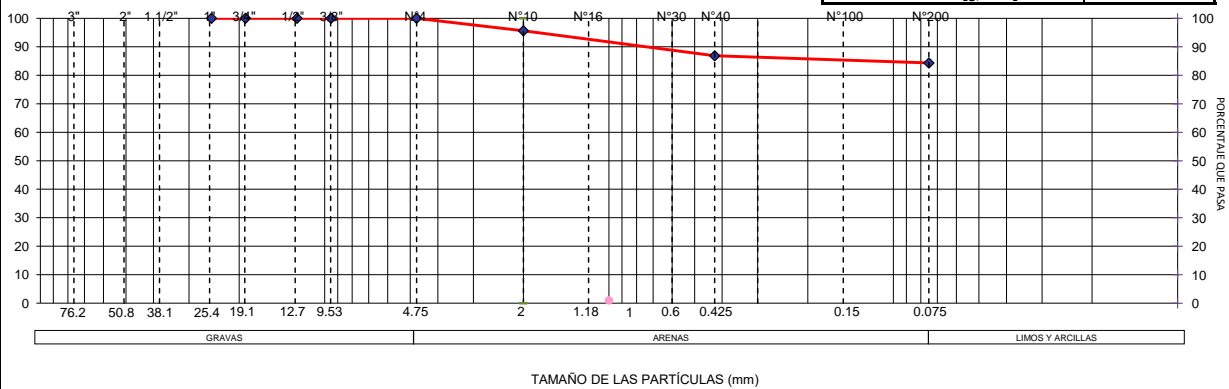
| LIMITES DE CONSISTENCIA | | | |
|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|
| LÍMITE LÍQUIDO | | | |
| Número de golpes | 16 | 27 | 31 |
| Vidrio No | 95 | 200 | 22 |
| W _{mh} (g) | 29.27 | 30.43 | 27.47 |
| W _{ms} (g) | 20.85 | 22.07 | 19.99 |
| W _{fi} (g) | 4.53 | 4.53 | 4.00 |
| Contenido de Humedad, w (%) | 51.56% | 47.67% | 46.76% |
| LÍMITE PLÁSTICO | | | HUMEDAD N. |
| Vidrio No | 174 | 4 | 96 |
| W _{mh} (g) | 20.74 | 25.47 | 497.83 |
| W _{ms} (g) | 17.07 | 20.61 | 372.50 |
| W _{fi} (g) | 4.50 | 4.14 | 45.62 |
| Contenido de Humedad (%) | 29.23% | 29.54% | 38.34% |

| GRANULOMETRÍA | | | |
|---------------|--------|-------------------|-------------------------|
| P1 (g) = | 326.9 | P2 (g) = | 51.2 |
| Tamiz | Tamaño | Peso Retenido (g) | (%) Retenido / (%) Pasa |
| 1" | | 0.0 | 0.0 / 100.0 |
| 3/4" | | 0.0 | 0.0 / 100.0 |
| 1/2" | | 0.0 | 0.0 / 100.0 |
| 3/8" | | 0.0 | 0.0 / 100.0 |
| No 4 | | 0.0 | 0.0 / 100.0 |
| No 10 | | 14.2 | 4.3 / 95.7 |
| No 40 | | 28.7 | 8.8 / 86.9 |
| No 200 | | 8.3 | 2.5 / 84.3 |
| FONDO | | 275.7 | 84.3 |

| | |
|------------|------|
| Gravas (%) | 0.0 |
| Arenas (%) | 15.7 |
| Finos (%) | 84.3 |



| RESULTADOS | |
|--|--------------|
| Humedad Natural (%): | 38.34 |
| Límite Líquido (%): | 48.29 |
| Límite Plástico (%): | 29.39 |
| Índice Plasticidad (%): | 18.9 |
| Clasificación del suelo SUCS: | ML |
| Índice de Grupo: | 18 |
| AASHTO: | A-7-6 |
| Índice de Liquidez | 0.47 |
| Índice de Consistencia | 0.53 |
| Peso Unitario Total [g/cm ³] | - |
| Peso Unitario Seco [g/cm ³] | - |



OBSERVACIONES: MUESTRA TOMADA EN CAMPO - SEGÚN INSTRUCCIONES DADAS POR EL CONTRATANTE.

REVISÓ Y APROBÓ: ING. MSc. JUAN CAMILO REYES RAMÍREZ
MAT. PROF. No. 25202-400122 CND



INGEOVIN F S.A.S.

**PESO UNITARIO EN MUESTRAS IRREGULARES
(MÉTODO PARAFINADO) METODO I**

NIT: 901103336-0

FORMATO DE MEDICIÓN Y RESULTADOS

Código: FML002

Vigencia: 01/03/2021

Versión: 001

PROYECTO: CONTRATAR EL SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA EJECUCIÓN DE UN ESTUDIO DE SUELOS EN EL HOTEL MAGUIPI PARA LA INSTALACIÓN DE LA TORRE AUTOSOPORTADA, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS

LOCALIZACIÓN: ZONA DE LA TORRE INFORME: OT-10030-2025

DESCRIPCIÓN: MUESTRAS DE SUELO FECHA RECEPCIÓN: 23-dic-25

PROCEDENCIA: RESULTADOS ENSAYO DE SONDEO 3 FECHA ENSAYO: 24-dic-25

PESO UNITARIO EN MUESTRAS IRREGULARES (MÉTODO PARAFINADO) METODO I

DATOS DEL LABORATORIO

| SONDEO | MUESTRA | PROFUNDIDAD (m) | | MASA INICIAL (g) | MASA FINAL (g) | VOLUMEN PARAFINA (ml) | PESO SUMERGIDO (g) | VOLUMEN DEL SUELO (ml) | PESO UNITARIO (g/cm ³) |
|--------|---------|-----------------|------|------------------|----------------|-----------------------|--------------------|------------------------|------------------------------------|
| 1 | 1 | 0.05 | 1.70 | 137.7 | 145.4 | 7.94 | 49.19 | 88.27 | 1.56 |
| 1 | 2 | 1.70 | 3.20 | 135.3 | 141.7 | 6.60 | 50.54 | 84.56 | 1.60 |
| 1 | 3 | 3.20 | 6.00 | 123.6 | 130.0 | 6.60 | 43.66 | 79.74 | 1.55 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

OBSERVACIONES: MUESTRA TOMADA EN CAMPO - SEGÚN INSTRUCCIONES DADAS POR EL CONTRATANTE.

REVISÓ Y APROBÓ: ING. MSc. JUAN CAMILO REYES RAMÍREZ
MAT. PROF. No. 25202-400122 CND