
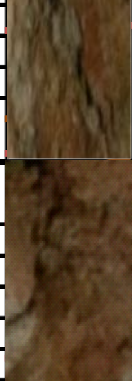

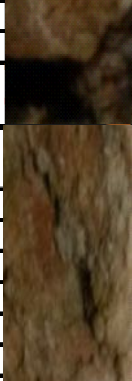

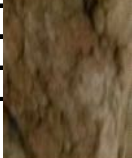



8. ANEXOS

8.1 REPORTE PERFILES ESTRATIGRAFICOS







| SONDEO No 1 | | | | | | | | | |
|---|------|----------------------|-------|-------|---|--|---|----|--|
| PROYECTO:EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI | | | | | SONDEO N° | | 1 | | |
| | | | | | INICIO | | 26 DE NOVIEMBRE DE 2013 | | |
| LOCALIZACION: CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS MUNICIPIO DE TESALIA - DEPARTAMENTO DEL HUILA | | | | | TERMINO | | 26 DE NOVIEMBRE DE 2013 | | |
| | | | | | N.A.F | | NO SE ENCONTRO | | |
| ORDEN DE SERVICIO: 458-13 | | | | | | | A.D.Z; J.H.V | | |
| PROF. (M) | M N° | PENETRACION STANDART | | | DESCRIPCION-CARACTERÍSTICAS | | PENETRACION STANDART | | |
| | | 6" | 6" | 6" | | | N | | |
| 0,00 | - | - | - | - | - | | - | | |
| 0,50 | 1,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | Arcilla media plasticidad arenosa CL SUELO DE COLOR GRIS CON BETAS DE COLOR ROJIZAS Y CAFÉ | |  | 4 | |
| | | | | | Limite Liquido | 44,5 | | | |
| | | | | | Limite Plastico | 25,7 | | | |
| | | | | | Indice De Plasticidad | 18,8 | | | |
| | | | | | Humedad Natural | 22,1 | | | |
| 1,00 | 2,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | Gravas | 5,0 |  | 6 | |
| | | | | | Arena | 34,2 | | | |
| | | | | | % Pasa N°200 | 60,8 | | | |
| | | | | | Clasificacion SUCS | Arcilla media plasticidad arenosa CL | | | |
| | | | | | | | | | |
| 1,50 | 3,00 | 4,00 | 4,00 | 5,00 | Arcilla media plasticidad arenosa CL SUELO DE COLOR GRIS CON BETAS DE COLOR ROJIZAS Y CAFÉ | |  | 9 | |
| | | | | | Limite Liquido | 44,0 | | | |
| | | | | | Limite Plastico | 26,3 | | | |
| | | | | | Indice De Plasticidad | 17,8 | | | |
| | | | | | Humedad Natural | 22,7 | | | |
| 2,00 | 4,00 | 5,00 | 5,00 | 6,00 | Gravas | 4,6 |  | 11 | |
| | | | | | Arena | 33,8 | | | |
| | | | | | % Pasa N°200 | 61,6 | | | |
| | | | | | Clasificacion SUCS | Arcilla media plasticidad arenosa CL | | | |
| | | | | | | | | | |
| 2,50 | 5,00 | 16,00 | 16,00 | 17,00 | Arcilla media plasticidad con arena CL SUELO DE COLOR GRIS CON BETAS ROJIZAS Y CAFÉ | |  | 33 | |
| | | | | | Limite Liquido | 37,5 | | | |
| | | | | | Limite Plastico | 22,5 | | | |
| | | | | | Indice De Plasticidad | 15,0 | | | |
| | | | | | Humedad Natural | 19,0 | | | |
| 3,00 | 6,00 | 17,00 | 16,00 | 17,00 | Gravas | 5,2 |  | 33 | |
| | | | | | Arena | 22,3 | | | |
| | | | | | % Pasa N°200 | 72,4 | | | |
| | | | | | Clasificacion SUCS | Arcilla media plasticidad con arena CL | | | |
| | | | | | | | | | |




| SONDEO No 1 | | | | | | | | | | |
|--|------|----------------------|-------|-------|--|--|--|----------------------|--|--|
| PROYECTO:EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI | | | | | SONDEO N° | | 1 | | | |
| | | | | | INICIO | | 26 DE NOVIEMBRE DE 2013 | | | |
| LOCALIZACION: CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS MUNICIPIO DE TESALIA - DEPARTAMENTO DEL HUILA | | | | | TERMINO | | 26 DE NOVEMBRE DE 2013 | | | |
| | | | | | N.A.F | | NO SE ENCONTRO | | | |
| CONTRATANTE :CONSORCIO PSA CONSULTORES | | | | | | | A.D.Z; J.H.V | | | |
| ORDEN DE SERVICIO: 458-13 | | | | | | | A.D.Z; J.H.V | | | |
| PROF. (M) | M N° | PENETRACION STANDART | | | DESCRIPCION-CARACTERÍSTICAS | | | PENETRACION STANDART | | |
| | | 6" | 6" | 6" | | | | N | | |
| 4,00 | 7,00 | 17,00 | 18,00 | 18,00 | Arcilla media plasticidad con arena CL | |  | 36 | | |
| | | | | | SUELO DE COLOR GRIS CON BETAS ROJIZAS Y CAFÉ | | | | | |
| | | | | | Limite Liquido | 38,3 | | | | |
| | | | | | Limite Plastico | 22,5 | | | | |
| 5,00 | 8,00 | 27,00 | 27,00 | 28,00 | Indice De Plasticidad | 15,7 | | 55 | | |
| | | | | | Humedad Natural | 18,7 | | | | |
| | | | | | Gravas | 4,5 | | | | |
| | | | | | Arena | 21,9 | | | | |
| 6,00 | 9,00 | 28,00 | 29,00 | 28,00 | % Pasa N°200 | 73,6 | | 57 | | |
| | | | | | Clasificacion SUCS | Arcilla media plasticidad con arena CL | | | | |

OBSERVACIONES: LA PERFORACION SE REALIZO EN EPOCA DE LLUVIA

CALCULO
ING. JOSE LUIS VARGAS Q.
JEFE DE LABORATORIO

REVISO Y APROBO
GEOT. MARIA ELIZABETH BONILLA
SUBGERENTE TÉCNICO


| SONDEO No 2 | | | | | | | | | |
|--|------|----------------------|-------|-------|--|--|---|----|--|
| PROYECTO:EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI | | | | | SONDEO N° | | 2 | | |
| | | | | | INICIO | | 27 DE NOVIEMBRE DE 2013 | | |
| LOCALIZACION: CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS MUNICIPIO DE TESALIA - DEPARTAMENTO DEL HUILA | | | | | TERMINO | | 27 DE NOVIEMBRE DE 2013 | | |
| | | | | | N.A.F | | NO SE ENCONTRO | | |
| ORDEN DE SERVICIO: 458-13 | | | | | | | A.D.Z; J.H.V | | |
| PROF. (M) | M N° | PENETRACION STANDART | | | DESCRIPCION-CARACTERÍSTICAS | | PENETRACION STANDART | | |
| | | 6" | 6" | 6" | | | N | | |
| 0,00 | - | - | - | - | - | | - | | |
| 0,50 | 1,00 | 3,00 | 4,00 | 5,00 | Arcilla alta plasticidad con arena CH SUELO DE COLOR GRIS CON BETAS DE COLOR CAFÉ | |  | 9 | |
| | | | | | Limite Liquido | 50,1 | | | |
| | | | | | Limite Plastico | 19,1 | | | |
| | | | | | Indice De Plasticidad | 31,0 | | | |
| | | | | | Humedad Natural | 24,5 | | | |
| 1,00 | 2,00 | 7,00 | 8,00 | 9,00 | Gravas | 0,0 |  | 17 | |
| | | | | | Arena | 15,5 | | | |
| | | | | | % Pasa N°200 | 84,5 | | | |
| | | | | | Clasificacion SUCS | Arcilla alta plasticidad con arena CH | | | |
| | | | | | | | | | |
| 1,50 | 3,00 | 10,00 | 15,00 | 20,00 | Arcilla alta plasticidad con arena CH SUELO DE COLOR GRIS CON BETAS DE COLOR CAFÉ | |  | 35 | |
| | | | | | Limite Liquido | 50,2 | | | |
| | | | | | Limite Plastico | 20,7 | | | |
| | | | | | Indice De Plasticidad | 29,5 | | | |
| | | | | | Humedad Natural | 22,6 | | | |
| 2,00 | 4,00 | 22,00 | 25,00 | 26,00 | Gravas | 0,0 |  | 51 | |
| | | | | | Arena | 16,1 | | | |
| | | | | | % Pasa N°200 | 83,9 | | | |
| | | | | | Clasificacion SUCS | Arcilla alta plasticidad con arena CH | | | |
| | | | | | | | | | |
| 2,50 | 5,00 | 26,00 | 28,00 | 31,00 | Arcilla media plasticidad con arena CL SUELO DE COLOR HABANO CON BETAS ROJIZAS Y CAFÉ | |  | 59 | |
| | | | | | Limite Liquido | 49,6 | | | |
| | | | | | Limite Plastico | 22,9 | | | |
| | | | | | Indice De Plasticidad | 26,8 | | | |
| | | | | | Humedad Natural | 19,2 | | | |
| 3,50 | 6,00 | 26,00 | 27,00 | 28,00 | Gravas | 0,0 |  | 55 | |
| | | | | | Arena | 16,7 | | | |
| | | | | | % Pasa N°200 | 83,3 | | | |
| | | | | | Clasificacion SUCS | Arcilla media plasticidad con arena CL | | | |
| | | | | | | | | | |

| SONDEO No 2 | | | | | | | | | |
|---|------|----------------------|-------|-------|--|--|--|----------------------|--|
| PROYECTO:EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI | | | | | SONDEO N° | | 2 | | |
| | | | | | INICIO | | 27 DE NOVIEMBRE DE 2013 | | |
| LOCALIZACION: CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS MUNICIPIO DE TESALIA - DEPARTAMENTO DEL HUILA | | | | | TERMINO | | 27 DE NOVIEMBRE DE 2013 | | |
| | | | | | N.A.F | | NO SE ENCONTRO | | |
| ORDEN DE SERVICIO: 458-13 | | | | | | | A.D.Z; J.H.V | | |
| PROF. (M) | M N° | PENETRACION STANDART | | | DESCRIPCION-CARACTERÍSTICAS | | | PENETRACION STANDART | |
| | | 6" | 6" | 6" | | | | N | |
| 4,50 | 7,00 | 26,00 | 27,00 | 28,00 | Arcilla media plasticidad con arena CL | |  | 55 | |
| | | | | | SUELO DE COLOR HABANO CON BETAS ROJIZAS Y CAFÉ | | | | |
| | | | | | Limite Liquido | 49,3 | | | |
| | | | | | Limite Plastico | 22,5 | | | |
| 5,50 | 8,00 | 29,00 | 30,00 | 32,00 | Indice De Plasticidad | 26,8 |  | 62 | |
| | | | | | Humedad Natural | 18,6 | | | |
| | | | | | Gravas | 0,0 | | | |
| | | | | | Arena | 16,8 | | | |
| 6,00 | 9,00 | 35,00 | 35,00 | 30,00 | % Pasa N°200 | 83,2 |  | 65 | |
| | | | | | Clasificacion SUCS | Arcilla media plasticidad con arena CL | | | |

OBSERVACIONES: LA PERFORACION SE REALIZO EN EPOCA DE LLUVIA

CALCULO
 ING. JOSE LUIS VARGAS Q.
 JEFE DE LABORATORIO

REVISO Y APROBO
 GEOT. MARIA ELIZABETH BONILLA
 SUBGERENTE TÉCNICO

| SONDEO No 3 | | | | | | | | | |
|--|------|----------------------|-------|-------|---|--------------------------------------|--|----|--|
| PROYECTO:EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI | | | | | SONDEO N° | | 3 | | |
| | | | | | INICIO | | 28 DE NOVIEMBRE DE 2013 | | |
| LOCALIZACION: CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS MUNICIPIO DE TESALIA - DEPARTAMENTO DEL HUILA | | | | | TERMINO | | 28 DE NOVIEMBRE DE 2013 | | |
| | | | | | N.A.F | | NO SE ENCONTRO | | |
| ORDEN DE SERVICIO: 458-13 | | | | | | | A.D.Z; J.H.V | | |
| PROF. (M) | M N° | PENETRACION STANDART | | | DESCRIPCION-CARACTERÍSTICAS | | PENETRACION STANDART | | |
| | | 6" | 6" | 6" | | | N | | |
| 0,00 | - | - | - | - | - | | - | | |
| 0,50 | | | | | | | | | |
| 1,00 | 1,00 | 4,00 | 5,00 | 6,00 | Arena arcillosa SC | |  | 11 | |
| | | | | | SUELO DE COLOR GRIS CON BETAS DE COLOR CAFÉ | | | | |
| | | | | | Limite Liquido | 37,5 | | | |
| | | | | | Limite Plastico | 21,5 | | | |
| | | | | | Indice De Plasticidad | 16,0 | | | |
| Humedad Natural | 21,7 | | | | | | | | |
| 1,50 | 2,00 | 7,00 | 9,00 | 10,00 | Gravas | 4,4 | | 19 | |
| | | | | | Arena | 51,4 | | | |
| | | | | | % Pasa N°200 | 44,2 | | | |
| | | | | | Clasificacion SUCS | Arena arcillosa SC | | | |
| | | | | | Arena arcillosa SC | | 26 | | |
| SUELO DE COLOR GRIS CON BETAS DE COLOR CAFÉ | | | | | | | | | |
| Limite Liquido | 38,4 | | | | | | | | |
| Limite Plastico | 20,9 | | | | | | | | |
| Indice De Plasticidad | 17,5 | | | | | | | | |
| Humedad Natural | 19,8 | | | | | | | | |
| 3,00 | 4,00 | 20,00 | 25,00 | 30,00 | Gravas | 4,3 | 55 | | |
| | | | | | Arena | 51,3 | | | |
| | | | | | % Pasa N°200 | 44,4 | | | |
| | | | | | Clasificacion SUCS | Arena arcillosa SC | | | |
| | | | | | Arcilla media plasticidad arenosa CL | | | 66 | |
| SUELO DE COLOR GRIS CON BETAS DE COLOR CAFÉ | | | | | | | | | |
| Limite Liquido | 39,5 | | | | | | | | |
| Limite Plastico | 22,0 | | | | | | | | |
| Indice De Plasticidad | 17,6 | | | | | | | | |
| Humedad Natural | 20,0 | | | | | | | | |
| 5,00 | 6,00 | 30,00 | 27,00 | 36,00 | Gravas | 0,0 | 63 | | |
| | | | | | Arena | 31,4 | | | |
| | | | | | % Pasa N°200 | 68,6 | | | |
| | | | | | Clasificacion SUCS | Arcilla media plasticidad arenosa CL | | | |

| SONDEO No 3 | | | | | | | |
|---|------|----------------------|-------|-----------|--|--|----------------------|
| PROYECTO: EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI | | | | SONDEO N° | | 3 | |
| | | | | INICIO | | 28 DE NOVIEMBRE DE 2013 | |
| LOCALIZACION: CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS MUNICIPIO DE TESALIA - DEPARTAMENTO DEL HUILA | | | | TERMINO | | 28 DE NOVIEMBRE DE 2013 | |
| | | | | N.A.F | | NO SE ENCONTRO | |
| ORDEN DE SERVICIO: 458-13 | | | | | | A.D.Z; J.H.V | |
| PROF. (M) | M N° | PENETRACION STANDART | | | DESCRIPCION-CARACTERÍSTICAS | | PENETRACION STANDART |
| | | 6" | 6" | 6" | | | N |
| 0,00 | - | - | - | - | - | | - |
| 0,50 | | | | | | | |
| 6,00 | 7,00 | 28,00 | 30,00 | 32,00 | Arcilla media plasticidad con arena CL SUELO DE COLOR CAFÉ CON LENTES DE COLOR GRIS | | 62 |
| | | | | | Limite Liquido | 38,5 | |
| | | | | | Limite Plastico | 21,4 | |
| | | | | | Indice De Plasticidad | 17,1 | |
| | | | | | Humedad Natural | 21,4 | |
| | | | | | Gravas | 0,0 | |
| | | | | | Arena | 28,2 | |
| | | | | | % Pasa N°200 | 71,8 | |
| | | | | | Clasificacion SUCS | Arcilla media plasticidad con arena CL | |

OBSERVACIONES: LA PERFORACION SE REALIZO EN EPOCA DE LLUVIA

CALCULO
 ING. JOSE LUIS VARGAS Q.
 JEFE DE LABORATORIO

REVISO Y APROBO
 GEOT. MARIA ELIZABETH BONILLA
 SUBGERENTE TÉCNICO

8.2 CUADRO RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

| CUADRO RESUMEN DE PERFORACION "SPT" DE CAMPO | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|--------------|--------|------|------|------|-----------|----------|-------------------------|--|----|-----------------------------------|
| SONDEO N °1 | | | | | | | | | | | | |
| PROYECTO:EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI | | | | | | | SONDEO N° | | 1 | | | |
| | | | | | | | INICIO | | 26 DE NOVIEMBRE DE 2013 | | | |
| LOCALIZACION: CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS MUNICIPIO DE TESALIA - DEPARTAMENTO DEL HUILA | | | | | | | TERMINO | | 26 DE NOVIEMBRE DE 2013 | | | |
| CONTRATANTE :CONSORCIO PSA CONSULTORES | | | | | | | N.A.F | | NO SE ENCONTRO | | | |
| ORDEN DE SERVICIO: 458-13 | | | | | | | OPERADOR | | A.D.Z; J.H.V | | | |
| CUADRO RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO | | | | | | | | | | | | |
| SONDEO N° | MUESTRA N° | PROF. Metros | %W nat | %L.L | %L.P | %I.P | % GRAVAS | % ARENAS | % PASA N°200 | SUCS | N | PRESIÓN ADMISIBLE MEYERHOF Kg/Cm² |
| ➔ | 1 | 0,00-0,50 | 22,1 | 44,5 | 25,7 | 18,8 | 5,0 | 34,2 | 60,8 | Arcilla media plasticidad arenosa CL | 4 | 0,15 |
| | 2 | 0,50-1,00 | | | | | | | | | 6 | 0,45 |
| | 3 | 1,00-1,50 | 22,7 | 44,0 | 26,3 | 17,8 | 4,6 | 33,8 | 61,6 | Arcilla media plasticidad arenosa CL | 9 | 0,90 |
| | 4 | 1,50-2,00 | | | | | | | | | 11 | 1,20 |
| | 5 | 2,00-2,50 | 19,0 | 37,5 | 22,5 | 15,0 | 5,2 | 22,3 | 72,4 | Arcilla media plasticidad con arena CL | 33 | 4,49 |
| | 6 | 2,50-3,00 | | | | | | | | | 33 | 4,49 |
| | 7 | 3,00-4,00 | 18,7 | 38,3 | 22,5 | 15,7 | 4,5 | 21,9 | 73,6 | Arcilla media plasticidad con arena CL | 36 | 4,94 |
| | 8 | 4,00-5,00 | | | | | | | | | 55 | 7,78 |
| | 9 | 5,00-6,00 | | | | | | | | | 57 | 8,08 |
| OBSERVACIONES: | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

| CUADRO RESUMEN DE PERFORACION "SPT" DE CAMPO | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|--------------|--------|-----------|------|------|----------|-------------------------|--------------|--|----|-----------------------------------|
| SONDEO N º2 | | | | | | | | | | | | |
| PROYECTO:EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI | | | | SONDEO N° | | | | 2 | | | | |
| | | | | INICIO | | | | 27 DE NOVIEMBRE DE 2013 | | | | |
| LOCALIZACION: CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS MUNICIPIO DE TESALIA - DEPARTAMENTO DEL HUILA | | | | TERMINO | | | | 27 DE NOVIEMBRE DE 2013 | | | | |
| CONTRATANTE :CONSORCIO PSA CONSULTORES | | | | N.A.F | | | | NO SE ENCONTRO | | | | |
| ORDEN DE SERVICIO: 458-13 | | | | OPERADOR | | | | A.D.Z; J.H.V | | | | |
| CUADRO RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO | | | | | | | | | | | | |
| SONDEO N° | MUESTRA N° | PROF. Metros | %W nat | %L.L | %L.P | %I.P | % GRAVAS | % ARENAS | % PASA N°200 | SUCS | N | PRESIÓN ADMISIBLE MEYERHOF Kg/Cm² |
| 2 | 1 | 0,00-0,50 | 24,5 | 50,1 | 19,1 | 31,0 | 0,0 | 15,5 | 84,5 | Arcilla alta plasticidad con arena CH | 9 | 0,90 |
| | 2 | 0,50-1,00 | | | | | | | | | 17 | 2,09 |
| | 3 | 1,00-1,50 | 22,6 | 50,2 | 20,7 | 29,5 | 0,0 | 16,1 | 83,9 | Arcilla alta plasticidad con arena CH | 35 | 4,79 |
| | 4 | 1,50-2,00 | | | | | | | | | 51 | 7,18 |
| | 5 | 2,00-2,50 | 19,2 | 49,6 | 22,9 | 26,8 | 0,0 | 16,7 | 83,3 | Arcilla media plasticidad con arena CL | 59 | 8,37 |
| | 6 | 2,50-3,50 | | | | | | | | | 55 | 7,78 |
| | 7 | 3,50-4,50 | 18,6 | 49,3 | 22,5 | 26,8 | 0,0 | 16,8 | 83,2 | Arcilla media plasticidad con arena CL | 55 | 7,78 |
| | 8 | 4,50-5,50 | | | | | | | | | 62 | 8,82 |
| | 9 | 5,50-6,00 | | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES: | | | | | | | | | | | | |
| CALCULO ING. JOSE LUIS VARGAS Q. JEFE DE LABORATORIO | | | | | | | | | | | | |
| REVISO Y APROBO GEOT. MARIA ELIZABETH BONILLA SUBGERENTE TÉCNICO | | | | | | | | | | | | |

| CUADRO RESUMEN DE PERFORACION "SPT" DE CAMPO | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|--------------|--------|------|------|------|--|----------|-------------------------|--|----|-----------------------------------|
| SONDEO N º3 | | | | | | | | | | | | |
| PROYECTO:EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI | | | | | | | SONDEO N° | | 3 | | | |
| | | | | | | | INICIO | | 28 DE NOVIEMBRE DE 2013 | | | |
| LOCALIZACION: CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS MUNICIPIO DE TESALIA - DEPARTAMENTO DEL HUILA | | | | | | | TERMINO | | 28 DE NOVIEMBRE DE 2013 | | | |
| CONTRATANTE :CONSORCIO PSA CONSULTORES | | | | | | | N.A.F | | NO SE ENCONTRO | | | |
| ORDEN DE SERVICIO: 458-13 | | | | | | | OPERADOR | | A.D.Z; J.H.V | | | |
| CUADRO RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO | | | | | | | | | | | | |
| SONDEO N° | MUESTRA N° | PROF. Metros | %W nat | %L.L | %L.P | %I.P | % GRAVAS | % ARENAS | % PASA N°200 | SUCS | N | PRESIÓN ADMISIBLE MEYERHOF Kg/Cm² |
| 3 | | 0,00-0,50 | | | | | | | | CAPA VEJETAL | | |
| | 1 | 0,50-1,00 | 21,7 | 37,5 | 21,5 | 16,0 | 4,4 | 51,4 | 44,2 | Arena arcillosa SC | 11 | 1,20 |
| | 2 | 1,00-1,50 | | | | | | | | | 19 | 2,39 |
| | 3 | 1,50-2,00 | 19,8 | 38,4 | 20,9 | 17,5 | 4,3 | 51,3 | 44,4 | Arena arcillosa SC | 26 | 3,44 |
| | 4 | 2,00-3,00 | | | | | | | | | 55 | 7,78 |
| | 5 | 3,00-4,00 | 20,0 | 39,5 | 22,0 | 17,6 | 0,0 | 31,4 | 68,6 | Arcilla media plasticidad arenosa CL | 66 | 9,42 |
| | 6 | 4,00-5,00 | | | | | | | | | 63 | 8,97 |
| | 7 | 5,00-6,00 | 21,4 | 38,5 | 21,4 | 17,1 | 0,0 | 28,2 | 71,8 | Arcilla media plasticidad con arena CL | 62 | 8,82 |
| OBSERVACIONES: | | | | | | | | | | | | |
| CALCULO ING. JOSE LUIS VARGAS Q. JEFE DE LABORATORIO | | | | | | | REVISO Y APROBO GEOT. MARIA ELIZABETH BONILLA SUBGERENTE TÉCNICO | | | | | |

8.3 REPORTE ENSAYOS DE LABORATORIO

SONDEO # 1

REPORTE DEL ENSAYO DE GRANULOMETRIA
LAB - FOR - 24

ORDEN DE SERVICIO No.

458-13

CLIENTE

CONSORCIO PSA CONSULTORES

PROYECTO

EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI

LOCALIZACION

MUNICIPIO TESALIA DEPARTAMENTO Huila

UBICACIÓN

CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS

SONDEO

1 MUESTRA No. 1-2 PROFUNDIDAD 0,0-1,00m

FECHA

DD

MM

AA

ESPECIFICACION

RECEPCION

2

12

2013

NA

ENSAYO

2

12

2013

NORMA DE ENSAYO

REPORTE

10

12

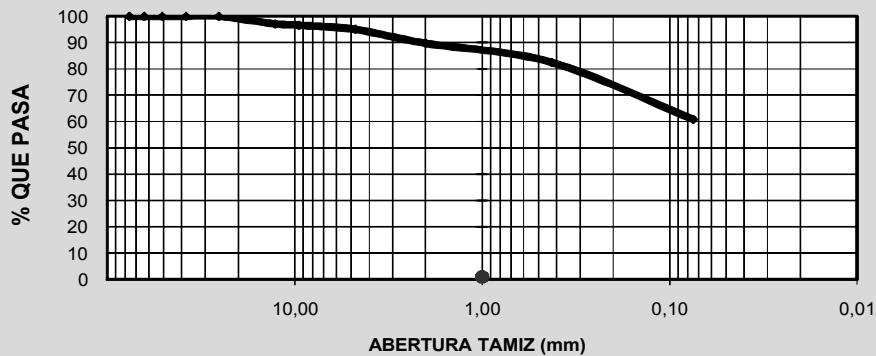
2013

INV E-213/214 - NTC 1522

RESULTADOS DE LABORATORIO

| PESO INICIAL | | 425,1 | PESO FINAL | | 166,6 |
|--------------|-------|---------------|------------|----------------------|-------------|
| Tamiz | | Peso Retenido | % Retenido | % Retenido Acumulado | % pasa Peso |
| Alterno | mm | | | | |
| 3" | 76,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 2 1/2" | 63,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 2" | 50,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1 1/2" | 38,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1" | 25,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1/2" | 12,7 | 12,5 | 2,9 | 2,9 | 97,1 |
| 3/8" | 9,53 | 2,0 | 0,5 | 3,4 | 96,6 |
| No. 4 | 4,75 | 6,8 | 1,6 | 5,0 | 95,0 |
| No. 10 | 2,00 | 22,3 | 5,2 | 10,3 | 89,7 |
| No. 40 | 0,425 | 31,0 | 7,3 | 17,5 | 82,5 |
| No. 200 | 0,075 | 92,0 | 21,6 | 39,2 | 60,8 |
| PASA 200 | | 258,5 | 60,8 | 100,0 | |
| TOTALES | | 425,1 | 100,0 | | |

ANALISIS GRANULOMETRICO



Observaciones

CALCULO

ING. JOSE LUIS VARGAS Q.
JEFE DE LABORATORIO

REVISO Y APROBO

GEOT. MARIA ELIZABETH BONILLA V.
SUBGERENTE TÉCNICO

REPORTE DEL ENSAYO DE LIMITE DE ATTERBERG
LAB - FOR - 24

ORDEN DE SERVICIO No. **458-13**

CLIENTE CONSORCIO PSA CONSULTORES

PROYECTO EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI

LOCALIZACION MUNICIPIO TESALIA DEPARTAMENTO Huila

UBICACIÓN CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS

sondeo **1** **MUESTRA No.** **1--2** **PROFUNDIDAD** 0,00-1,00m

| FECHA | DD | MM | AA | ESPECIFICACION |
|-----------|----|----|------|-------------------------|
| RECEPCION | 2 | 12 | 2013 | NA |
| ENSAYO | 2 | 12 | 2013 | NORMA DE ENSAYO |
| REPORTE | 10 | 12 | 2013 | INV E-125/126 - NTC4630 |

RESULTADO DE LABORATORIO

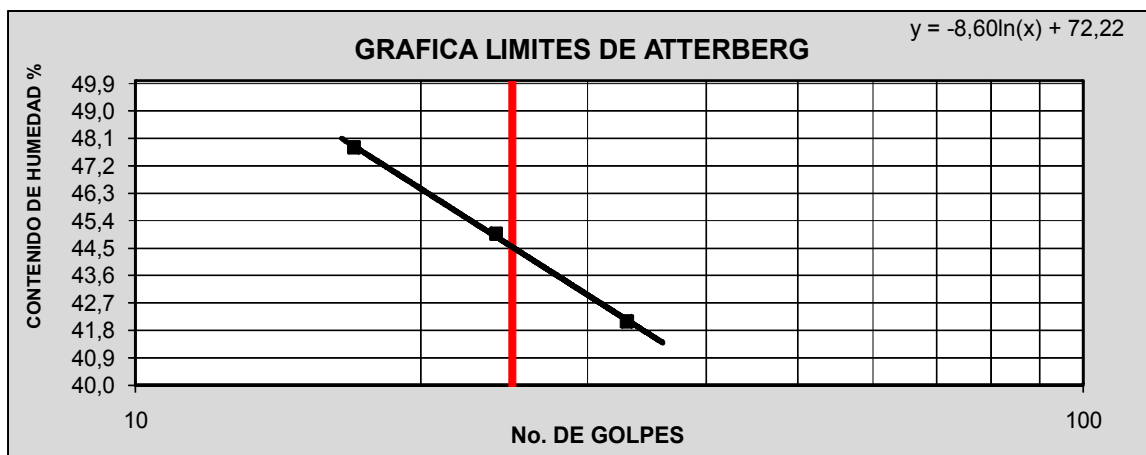
LIMITES DE CONSISTENCIA

| LIMITE LIQUIDO | | | | | |
|----------------|-------|-------|-------|--------------------|------|
| No de Golpes | 33 | 24 | 17 | Límite Líquido | 44,5 |
| Muestra No. | 188 | 187 | 155 | Límite Plástico | 25,7 |
| Peso H + Tara | 23,76 | 24,16 | 25,47 | Índice Plasticidad | 18,8 |
| Peso S + Tara | 18,25 | 18,30 | 18,94 | Humedad Natural | 22,1 |
| Peso Tara | 5,16 | 5,27 | 5,28 | GRAVAS | 5,0 |
| % Humedad | 42,1 | 45,0 | 47,8 | ARENAS | 34,2 |
| | | | | % PASA No 200 | 60,8 |

S.U.C.S

Arcilla media plasticidad
arenosa CL

| LIMITE PLASTICO | | | Humedad Natural | DESCRIPCION: |
|-----------------|-------|-------|-----------------|--------------------------------------|
| Muestra No. | 175 | 177 | 909 | Arcilla media plasticidad arenosa CL |
| Peso H + Tara | 13,24 | 13,63 | 626,6 | |
| Peso S + Tara | 11,65 | 11,95 | 532,6 | |
| Peso Tara | 5,53 | 5,34 | 107,5 | |
| % Humedad | 26,0 | 25,4 | 22,1 | |



CALCULO
ING. JOSE LUIS VARGAS Q.
JEFE DE LABORATORIO

REVISO Y APROBO
GEOT. MARIA ELIZABETH BONILLA
SUBGERENTE TÉCNICO



REPORTE DEL ENSAYO DE GRANULOMETRIA LAB - FOR - 24

ORDEN DE SERVICIO No. **458-13**

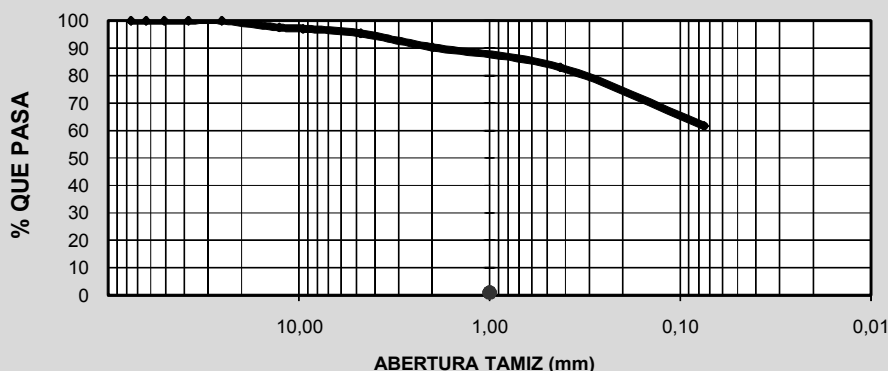
CLIENTE CONSORCIO PSA CONSULTORES
EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS
PROYECTO ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI
LOCALIZACION MUNICIPIO TESALIA DEPARTAMENTO Huila
UBICACIÓN CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS
SONDEO 1 MUESTRA No. 3-4 PROFUNDIDAD 1,00-2,00m

| FECHA | DD | MM | AA | ESPECIFICACION |
|-----------|----|----|------|--------------------------|
| RECEPCION | 2 | 12 | 2013 | NA |
| ENSAYO | 2 | 12 | 2013 | NORMA DE ENSAYO |
| REPORTE | 10 | 12 | 2013 | INV E-213/214 - NTC 1522 |

RESULTADOS DE LABORATORIO

| PESO INICIAL | | 410,6 | PESO FINAL | | 157,6 |
|--------------|-------|---------------|------------|----------------------|-------------|
| Tamiz | | Peso Retenido | % Retenido | % Retenido Acumulado | % pasa Peso |
| Alterno | mm | | | | |
| 3" | 76,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 2 1/2" | 63,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 2" | 50,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1 1/2" | 38,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1" | 25,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1/2" | 12,7 | 10,2 | 2,5 | 2,5 | 97,5 |
| 3/8" | 9,53 | 1,9 | 0,5 | 2,9 | 97,1 |
| No. 4 | 4,75 | 6,7 | 1,6 | 4,6 | 95,4 |
| No. 10 | 2,00 | 21,0 | 5,1 | 9,7 | 90,3 |
| No. 40 | 0,425 | 30,2 | 7,3 | 17,0 | 83,0 |
| No. 200 | 0,075 | 87,6 | 21,3 | 38,4 | 61,6 |
| PASA 200 | | 253,0 | 61,6 | 100,0 | |
| TOTALES | | 410,6 | 100,0 | | |

ANALISIS GRANULOMETRICO



Observaciones

CALCULO
ING. JOSE LUIS VARGAS Q.
JEFE DE LABORATORIO

REVISO Y APROBO
GEOT. MARIA ELIZABETH BONILLA V.
SUBGERENTE TÉCNICO



REPORTE DEL ENSAYO DE LIMITE DE ATTERBERG LAB - FOR - 24

ORDEN DE SERVICIO No. **458-13**

CLIENTE CONSORCIO PSA CONSULTORES

PROYECTO EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI

LOCALIZACION MUNICIPIO TESALIA DEPARTAMENTO Huila

UBICACIÓN CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS

sondeo **1** MUESTRA No. **3--4** PROFUNDIDAD 1,00-2,00m

| FECHA | DD | MM | AA | ESPECIFICACION |
|-----------|----|----|------|-------------------------|
| RECEPCION | 2 | 12 | 2013 | NA |
| ENSAYO | 2 | 12 | 2013 | NORMA DE ENSAYO |
| REPORTE | 10 | 12 | 2013 | INV E-125/126 - NTC4630 |

RESULTADO DE LABORATORIO

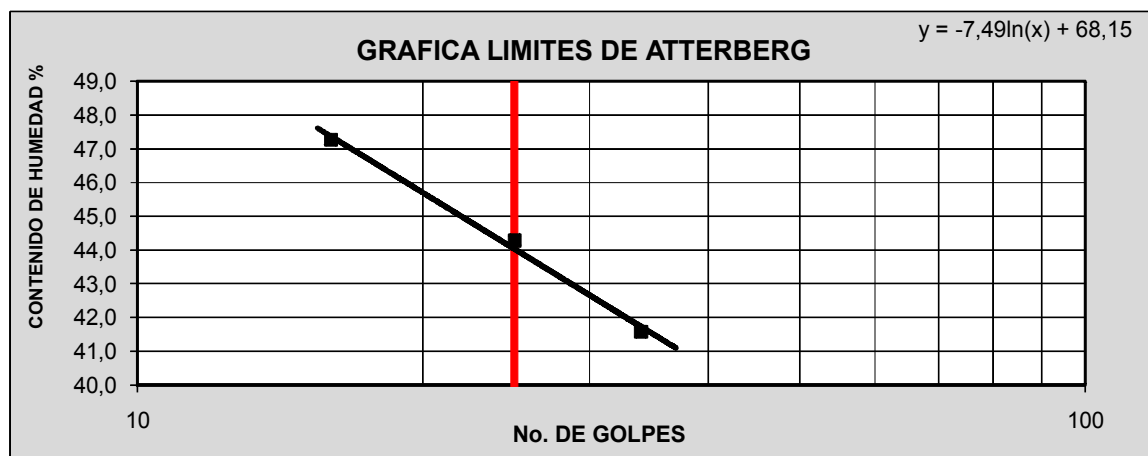
LIMITES DE CONSISTENCIA

| LIMITE LIQUIDO | | | | | |
|----------------|-------|-------|-------|--------------------|------|
| No de Golpes | 34 | 25 | 16 | Límite Líquido | 44,0 |
| Muestra No. | 400 | 111 | 177 | Límite Plástico | 26,3 |
| Peso H + Tara | 25,32 | 25,21 | 26,95 | Índice Plasticidad | 17,8 |
| Peso S + Tara | 19,25 | 18,90 | 20,02 | Humedad Natural | 22,7 |
| Peso Tara | 4,65 | 4,65 | 5,36 | GRAVAS | 4,6 |
| % Humedad | 41,6 | 44,3 | 47,3 | ARENAS | 33,8 |
| | | | | % PASA No 200 | 61,6 |

S.U.C.S

Arcilla media plasticidad
arenosa CL

| LIMITE PLASTICO | | | Humedad Natural | DESCRIPCION: |
|-----------------|-------|-------|-----------------|--------------------------------------|
| Muestra No. | 36 | 21 | 50 | Arcilla media plasticidad arenosa CL |
| Peso H + Tara | 12,49 | 12,74 | 1854,8 | |
| Peso S + Tara | 10,85 | 11,05 | 1564,5 | |
| Peso Tara | 4,59 | 4,64 | 287,7 | |
| % Humedad | 26,2 | 26,4 | 22,7 | |



CALCULO
ING. JOSE LUIS VARGAS Q.
JEFE DE LABORATORIO

REVISO Y APROBO
GEOT. MARIA ELIZABETH BONILLA
SUBGERENTE TÉCNICO



REPORTE DEL ENSAYO DE GRANULOMETRIA LAB - FOR - 24

ORDEN DE SERVICIO No. **458-13**

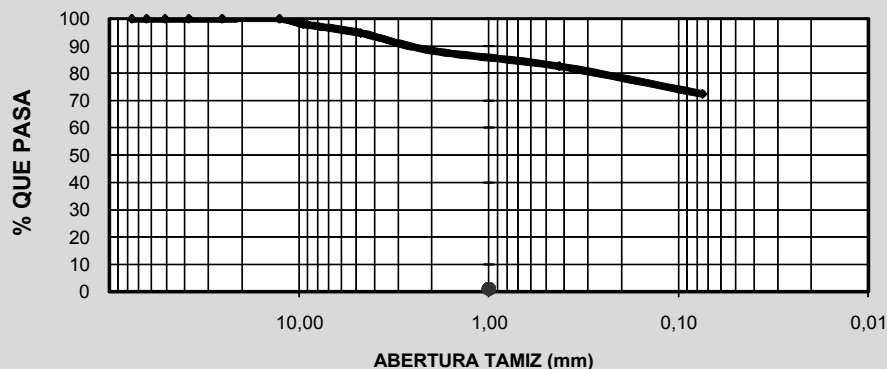
CLIENTE CONSORCIO PSA CONSULTORES
EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS
PROYECTO ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI
LOCALIZACION MUNICIPIO TESALIA DEPARTAMENTO HUILA
UBICACIÓN CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS
SONDEO 1 MUESTRA No. 5-6 PROFUNDIDAD 2,00-3,00m

| FECHA | DD | MM | AA | ESPECIFICACION |
|-----------|----|----|------|--------------------------|
| RECEPCION | 2 | 12 | 2013 | NA |
| ENSAYO | 2 | 12 | 2013 | NORMA DE ENSAYO |
| REPORTE | 10 | 12 | 2013 | INV E-213/214 - NTC 1522 |

RESULTADOS DE LABORATORIO

| PESO INICIAL | | 267,3 | PESO FINAL | | 73,7 |
|--------------|-------|---------------|------------|----------------------|-------------|
| Tamiz | | Peso Retenido | % Retenido | % Retenido Acumulado | % pasa Peso |
| Alternativo | mm | | | | |
| 3" | 76,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 2 1/2" | 63,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 2" | 50,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1 1/2" | 38,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1" | 25,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1/2" | 12,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 3/8" | 9,53 | 5,3 | 2,0 | 2,0 | 98,0 |
| No. 4 | 4,75 | 8,7 | 3,3 | 5,2 | 94,8 |
| No. 10 | 2,00 | 17,2 | 6,4 | 11,7 | 88,3 |
| No. 40 | 0,425 | 15,5 | 5,8 | 17,5 | 82,5 |
| No. 200 | 0,075 | 27,0 | 10,1 | 27,6 | 72,4 |
| PASA 200 | | 193,6 | 72,4 | 100,0 | |
| TOTALES | | 267,3 | 100,0 | | |

ANALISIS GRANULOMETRICO



Observaciones

CALCULO
ING. JOSE LUIS VARGAS Q.
JEFE DE LABORATORIO

REVISO Y APROBO
GEOT. MARIA ELIZABETH BONILLA V.
SUBGERENTE TÉCNICO



REPORTE DEL ENSAYO DE LIMITE DE ATTERBERG LAB - FOR - 24

ORDEN DE SERVICIO No. **458-13**

CLIENTE CONSORCIO PSA CONSULTORES

PROYECTO EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI

LOCALIZACION MUNICIPIO TESALIA DEPARTAMENTO Huila

UBICACIÓN CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS

sondeo **1** MUESTRA No. **5--6** PROFUNDIDAD 2,00-3,00m

| FECHA | DD | MM | AA | ESPECIFICACION |
|-----------|----|----|------|-------------------------|
| RECEPCION | 2 | 12 | 2013 | NA |
| ENSAYO | 2 | 12 | 2013 | NORMA DE ENSAYO |
| REPORTE | 10 | 12 | 2013 | INV E-125/126 - NTC4630 |

RESULTADO DE LABORATORIO

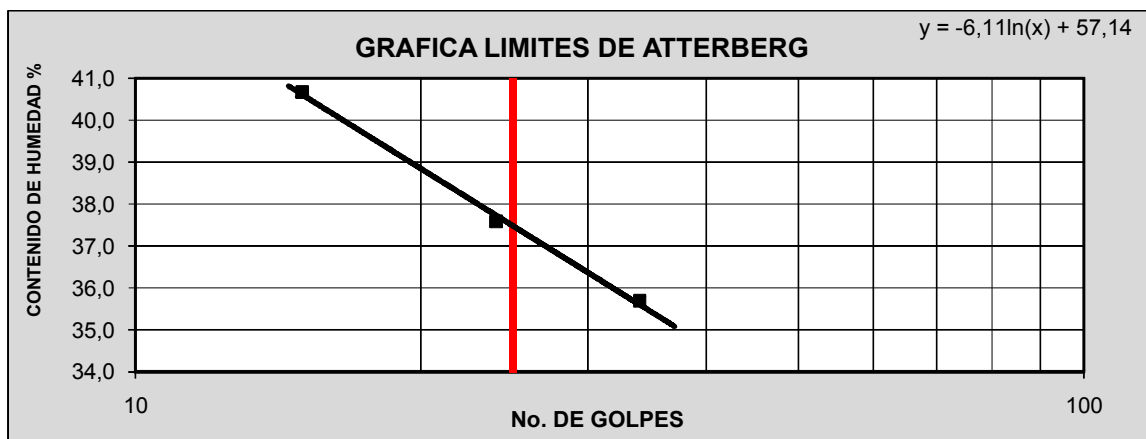
LIMITES DE CONSISTENCIA

| LIMITE LIQUIDO | | | | | |
|----------------|-------|-------|-------|--------------------|------|
| No de Golpes | 34 | 24 | 15 | Límite Líquido | 37,5 |
| Muestra No. | 150 | 170 | 156 | Límite Plástico | 22,5 |
| Peso H + Tara | 25,01 | 24,90 | 24,78 | Índice Plasticidad | 15,0 |
| Peso S + Tara | 19,65 | 19,53 | 19,14 | Humedad Natural | 19,0 |
| Peso Tara | 4,63 | 5,24 | 5,27 | GRAVAS | 5,2 |
| % Humedad | 35,7 | 37,6 | 40,7 | ARENAS | 22,3 |
| | | | | % PASA No 200 | 72,4 |

S.U.C.S

Arcilla media plasticidad
con arena CL

| LIMITE PLASTICO | | | Humedad Natural | DESCRIPCION: |
|-----------------|-------|-------|-----------------|--|
| Muestra No. | 167 | 123 | 100 | Arcilla media plasticidad con arena CL |
| Peso H + Tara | 13,91 | 13,63 | 432,9 | |
| Peso S + Tara | 12,35 | 12,09 | 382,2 | |
| Peso Tara | 5,37 | 5,30 | 114,9 | |
| % Humedad | 22,3 | 22,7 | 19,0 | |



CALCULO
ING. JOSE LUIS VARGAS Q.
JEFE DE LABORATORIO

REVISO Y APROBO
GEOT. MARIA ELIZABETH BONILLA
SUBGERENTE TÉCNICO



REPORTE DEL ENSAYO DE GRANULOMETRIA LAB - FOR - 24

ORDEN DE SERVICIO No. 458-13

CLIENTE CONSORCIO PSA CONSULTORES
 EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS

PROYECTO ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI

LOCALIZACION MUNICIPIO TESALIA DEPARTAMENTO Huila

UBICACIÓN CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS

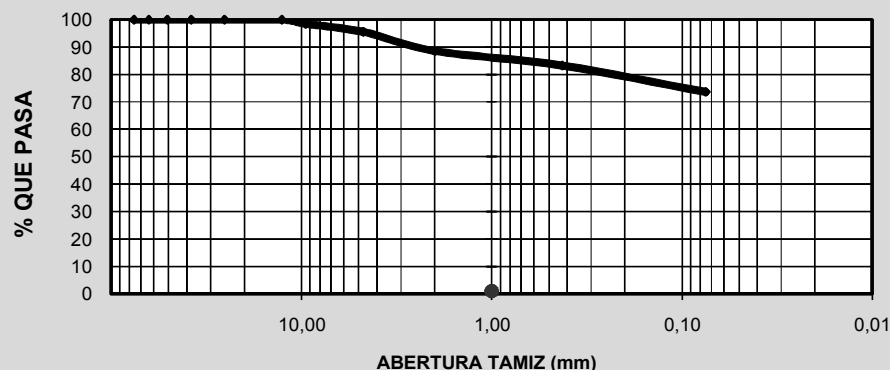
SONDEO 1 **MUESTRA No.** 7-8-9 **PROFUNDIDAD** 3,00-6,00m

| FECHA | DD | MM | AA | ESPECIFICACION |
|-----------|----|----|------|--------------------------|
| RECEPCION | 2 | 12 | 2013 | NA |
| ENSAYO | 2 | 12 | 2013 | NORMA DE ENSAYO |
| REPORTE | 10 | 12 | 2013 | INV E-213/214 - NTC 1522 |

RESULTADOS DE LABORATORIO

| PESO INICIAL | | 266,4 | PESO FINAL | | 70,2 |
|--------------|-------|---------------|------------|----------------------|-------------|
| Tamiz | | Peso Retenido | % Retenido | % Retenido Acumulado | % pasa Peso |
| Alternativo | mm | | | | |
| 3" | 76,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 2 1/2" | 63,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 2" | 50,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1 1/2" | 38,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1" | 25,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1/2" | 12,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 3/8" | 9,53 | 4,0 | 1,5 | 1,5 | 98,5 |
| No. 4 | 4,75 | 7,9 | 3,0 | 4,5 | 95,5 |
| No. 10 | 2,00 | 18,5 | 6,9 | 11,4 | 88,6 |
| No. 40 | 0,425 | 14,2 | 5,3 | 16,7 | 83,3 |
| No. 200 | 0,075 | 25,6 | 9,6 | 26,4 | 73,6 |
| PASA 200 | | 196,2 | 73,6 | 100,0 | |
| TOTALES | | 266,4 | 100,0 | | |

ANALISIS GRANULOMETRICO



Observaciones

CALCULO
 ING. JOSE LUIS VARGAS Q.
 JEFE DE LABORATORIO

REVISO Y APROBO
 GEOT. MARIA ELIZABETH BONILLA V.
 SUBGERENTE TÉCNICO

REPORTE DEL ENSAYO DE LIMITE DE ATTERBERG
LAB - FOR - 24

ORDEN DE SERVICIO No. **458-13**

CLIENTE CONSORCIO PSA CONSULTORES

PROYECTO EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI

LOCALIZACION MUNICIPIO TESALIA DEPARTAMENTO Huila

UBICACIÓN CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS
sondeo **1** MUESTRA No. **7-8-9** PROFUNDIDAD 3,00-6,00m

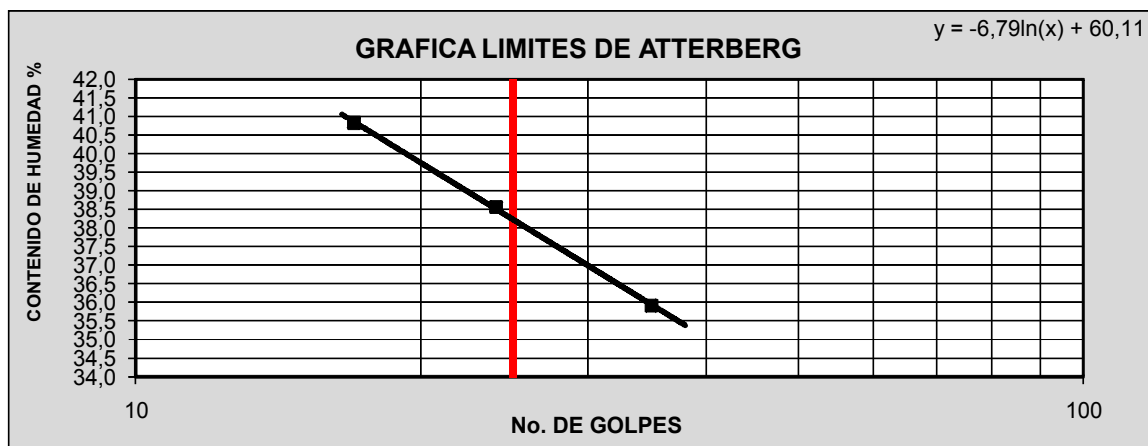
| FECHA | DD | MM | AA | ESPECIFICACION |
|-----------|----|----|------|-------------------------|
| RECEPCION | 2 | 12 | 2013 | NA |
| ENSAYO | 2 | 12 | 2013 | NORMA DE ENSAYO |
| REPORTE | 10 | 12 | 2013 | INV E-125/126 - NTC4630 |

RESULTADO DE LABORATORIO

LIMITES DE CONSISTENCIA

| LIMITE LIQUIDO | | | | | |
|----------------|-------|-------|-------|--------------------|--|
| No de Golpes | 35 | 24 | 17 | Límite Liquido | 38,3 |
| Muestra No. | 168 | 22 | 17 | Límite Plastico | 22,5 |
| Peso H + Tara | 25,90 | 23,13 | 23,10 | Indice Plasticidad | 15,7 |
| Peso S + Tara | 20,48 | 18,00 | 17,85 | Humedad Natural | 18,7 |
| Peso Tara | 5,39 | 4,70 | 4,99 | GRAVAS | 4,5 |
| % Humedad | 35,9 | 38,6 | 40,8 | ARENAS | 21,9 |
| | | | | % PASA No 200 | 73,6 |
| | | | | S.U.C.S | Arcilla media plasticidad con arena CL |

| LIMITE PLASTICO | | | Humedad Natural | DESCRIPCION: |
|-----------------|-------|-------|-----------------|--|
| Muestra No. | 39 | 128 | 221 | Arcilla media plasticidad con arena CL |
| Peso H + Tara | 14,97 | 12,61 | 879,0 | |
| Peso S + Tara | 13,05 | 10,98 | 758,0 | |
| Peso Tara | 4,56 | 3,73 | 110,6 | |
| % Humedad | 22,6 | 22,5 | 18,7 | |



CALCULO
ING. JOSE LUIS VARGAS Q.
JEFE DE LABORATORIO

REVISO Y APROBO
GEOT. MARIA ELIZABETH BONILLA
SUBGERENTE TÉCNICO

SONDEO # 2

REPORTE DEL ENSAYO DE GRANULOMETRIA LAB - FOR - 24

ORDEN DE SERVICIO No.

458-13

CLIENTE

CONSORCIO PSA CONSULTORES

PROYECTO

EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS
ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI

LOCALIZACION

MUNICIPIO TESALIA DEPARTAMENTO Huila

UBICACIÓN

CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS

SONDEO

2

MUESTRA No.

1-2

PROFUNDIDAD

0,0-1,00m

FECHA

RECEPCION

ENSAYO

REPORTE

| DD | MM | AA |
|----|----|------|
| 2 | 12 | 2013 |
| 2 | 12 | 2013 |
| 10 | 12 | 2013 |

ESPECIFICACION

NA

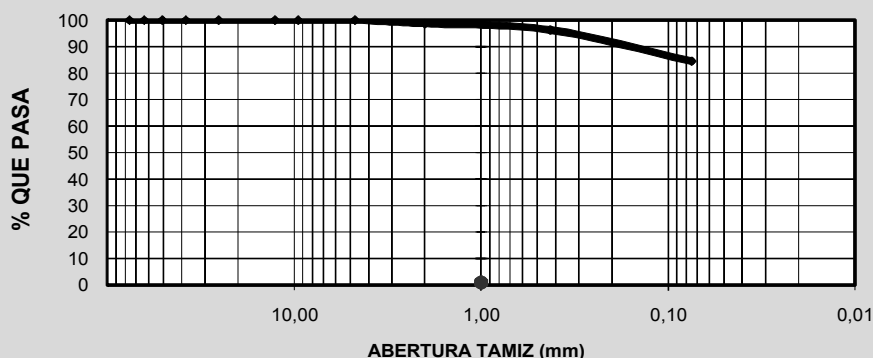
NORMA DE ENSAYO

INV E-213/214 - NTC 1522

RESULTADOS DE LABORATORIO

| PESO INICIAL | | 418,3 | PESO FINAL | | 64,9 |
|--------------|-------|---------------|------------|----------------------|-------------|
| Tamiz | | Peso Retenido | % Retenido | % Retenido Acumulado | % pasa Peso |
| Alternativo | mm | | | | |
| 3" | 76,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 2 1/2" | 63,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 2" | 50,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1 1/2" | 38,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1" | 25,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1/2" | 12,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 3/8" | 9,53 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| No. 4 | 4,75 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| No. 10 | 2,00 | 5,5 | 1,3 | 1,3 | 98,7 |
| No. 40 | 0,425 | 10,1 | 2,4 | 3,7 | 96,3 |
| No. 200 | 0,075 | 49,3 | 11,8 | 15,5 | 84,5 |
| PASA 200 | | 353,4 | 84,5 | 100,0 | |
| TOTALES | | 418,3 | 100,0 | | |

ANALISIS GRANULOMETRICO



Observaciones

CALCULO

ING. JOSE LUIS VARGAS Q.
JEFE DE LABORATORIO

REVISO Y APROBO

GEOT. MARIA ELIZABETH BONILLA V.
SUBGERENTE TÉCNICO



REPORTE DEL ENSAYO DE LIMITE DE ATTERBERG LAB - FOR - 24

ORDEN DE SERVICIO No. **458-13**

CLIENTE CONSORCIO PSA CONSULTORES

PROYECTO EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI

LOCALIZACION MUNICIPIO TESALIA DEPARTAMENTO Huila

UBICACIÓN CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS

sondeo **2** MUESTRA No. **1--2** PROFUNDIDAD 0,0-1,00m

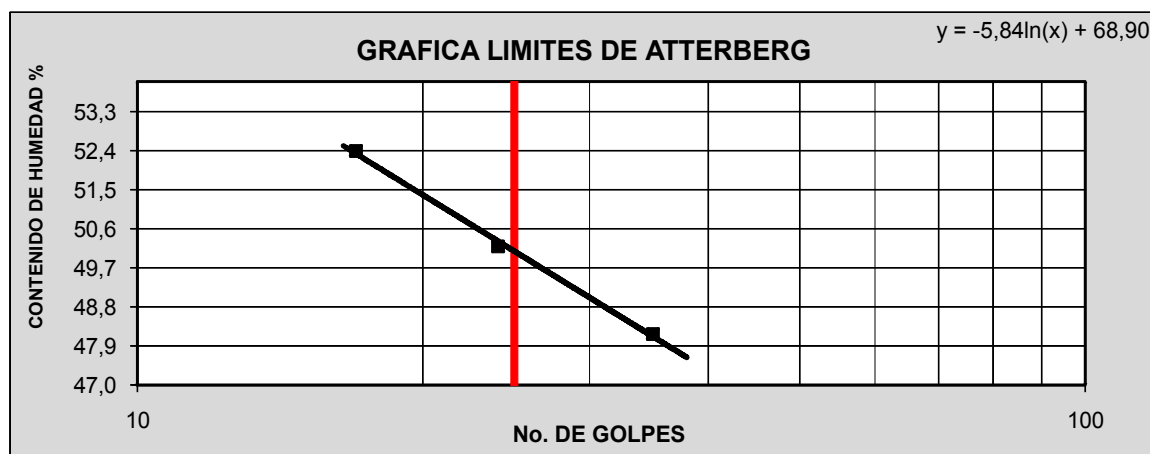
| FECHA | DD | MM | AA | ESPECIFICACION |
|-----------|----|----|------|-------------------------|
| RECEPCION | 2 | 12 | 2013 | NA |
| ENSAYO | 2 | 12 | 2013 | NORMA DE ENSAYO |
| REPORTE | 10 | 12 | 2013 | INV E-125/126 - NTC4630 |

RESULTADO DE LABORATORIO

LIMITES DE CONSISTENCIA

| LIMITE LIQUIDO | | | | | |
|----------------|-------|-------|-------|--------------------|---------------------------------------|
| No de Golpes | 35 | 24 | 17 | Límite Líquido | 50,1 |
| Muestra No. | 102 | 152 | 18 | Límite Plástico | 19,1 |
| Peso H + Tara | 22,76 | 23,97 | 23,14 | Índice Plasticidad | 31,0 |
| Peso S + Tara | 17,09 | 17,75 | 16,81 | Humedad Natural | 24,5 |
| Peso Tara | 5,32 | 5,36 | 4,73 | GRAVAS | 0,0 |
| % Humedad | 48,2 | 50,2 | 52,4 | ARENAS | 15,5 |
| | | | | % PASA No 200 | 84,5 |
| | | | | S.U.C.S | Arcilla alta plasticidad con arena CH |

| LIMITE PLASTICO | | | Humedad Natural | DESCRIPCION: |
|-----------------|-------|-------|-----------------|---------------------------------------|
| Muestra No. | 171 | 153 | 38 | Arcilla alta plasticidad con arena CH |
| Peso H + Tara | 11,93 | 12,78 | 672,2 | |
| Peso S + Tara | 10,61 | 11,92 | 569,9 | |
| Peso Tara | 5,34 | 5,42 | 151,6 | |
| % Humedad | 25,0 | 13,2 | 24,5 | |



CALCULO
ING. JOSE LUIS VARGAS Q.
JEFE DE LABORATORIO

REVISO Y APROBO
GEOT. MARIA ELIZABETH BONILLA
SUBGERENTE TÉCNICO

REPORTE DEL ENSAYO DE GRANULOMETRIA LAB - FOR - 24

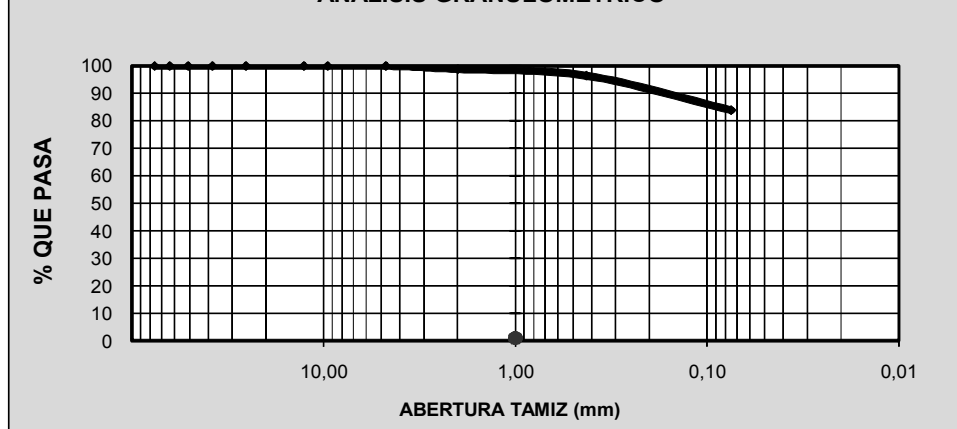
ORDEN DE SERVICIO No. **458-13**
CLIENTE CONSORCIO PSA CONSULTORES
EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS
PROYECTO ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI
LOCALIZACION MUNICIPIO TESALIA DEPARTAMENTO Huila
UBICACIÓN CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS
SONDEO 2 **MUESTRA No.** 3-4 **PROFUNDIDAD** 1,00-2,00m

| | DD | MM | AA | ESPECIFICACION |
|-----------------|----|----|------|--------------------------|
| FECHA RECEPCION | 2 | 12 | 2013 | NA |
| ENSAYO | 2 | 12 | 2013 | NORMA DE ENSAYO |
| REPORTE | 10 | 12 | 2013 | INV E-213/214 - NTC 1522 |

RESULTADOS DE LABORATORIO

| PESO INICIAL 410,2 | | PESO FINAL 65,9 | | | |
|---------------------------|-------|------------------------|----------|------------|--------|
| Tamiz | | Peso | % | % Retenido | % pasa |
| Alterno | mm | Retenido | Retenido | Acumulado | Peso |
| 3" | 76,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 2 1/2" | 63,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 2" | 50,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1 1/2" | 38,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1" | 25,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1/2" | 12,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 3/8" | 9,53 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| No. 4 | 4,75 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| No. 10 | 2,00 | 4,9 | 1,2 | 1,2 | 98,8 |
| No. 40 | 0,425 | 9,8 | 2,4 | 3,6 | 96,4 |
| No. 200 | 0,075 | 51,2 | 12,5 | 16,1 | 83,9 |
| PASA 200 | | 344,3 | 83,9 | 100,0 | |
| TOTALES | | 410,2 | 100,0 | | |

ANALISIS GRANULOMETRICO



Observaciones

CALCULO
ING. JOSE LUIS VARGAS Q.
JEFE DE LABORATORIO

REVISO Y APROBO
GEOT. MARIA ELIZABETH BONILLA V.
SUBGERENTE TÉCNICO

REPORTE DEL ENSAYO DE LIMITE DE ATTERBERG LAB - FOR - 24

ORDEN DE SERVICIO No. **458-13**

CLIENTE CONSORCIO PSA CONSULTORES

PROYECTO EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI

LOCALIZACION MUNICIPIO TESALIA DEPARTAMENTO Huila

UBICACIÓN CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS

sondeo **2** MUESTRA No. **3-4** PROFUNDIDAD 1,00-2,00m

| FECHA | DD | MM | AA | ESPECIFICACION |
|-----------|----|----|------|-------------------------|
| RECEPCION | 2 | 12 | 2013 | NA |
| ENSAYO | 2 | 12 | 2013 | NORMA DE ENSAYO |
| REPORTE | 10 | 12 | 2013 | INV E-125/126 - NTC4630 |

RESULTADO DE LABORATORIO

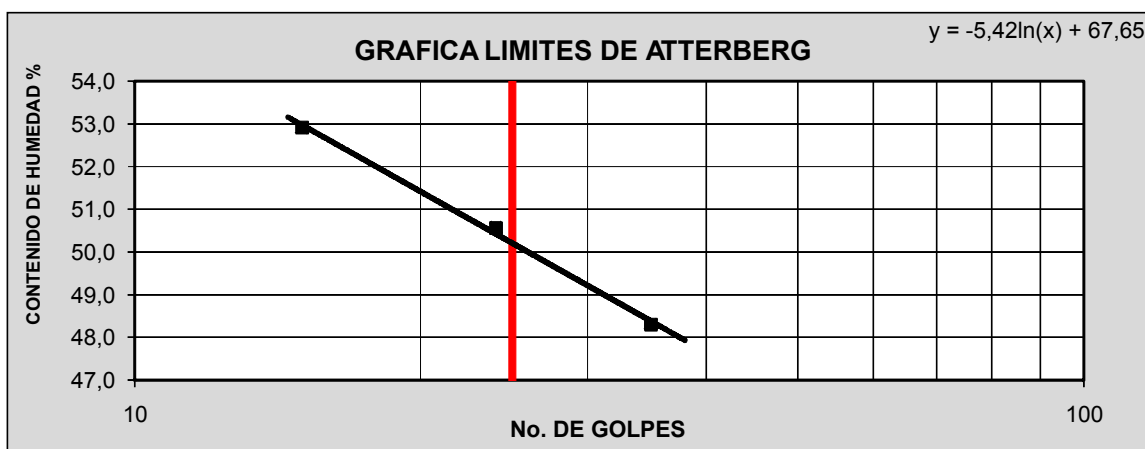
LIMITES DE CONSISTENCIA

| LIMITE LIQUIDO | | | | | |
|----------------|-------|-------|-------|--------------------|------|
| No de Golpes | 35 | 24 | 15 | Límite Liquido | 50,2 |
| Muestra No. | 108 | 187 | 32 | Límite Plastico | 20,7 |
| Peso H + Tara | 20,25 | 25,51 | 23,51 | Índice Plasticidad | 29,5 |
| Peso S + Tara | 15,25 | 18,72 | 16,98 | Humedad Natural | 22,6 |
| Peso Tara | 4,90 | 5,29 | 4,64 | GRAVAS | 0,0 |
| % Humedad | 48,3 | 50,6 | 52,9 | ARENAS | 16,1 |
| | | | | % PASA No 200 | 83,9 |

S.U.C.S

Arcilla alta plasticidad
con arena CH

| LIMITE PLASTICO | | | Humedad Natural | DESCRIPCION: |
|-----------------|-------|-------|-----------------|---------------------------------------|
| Muestra No. | 27 | 13 | 21 | Arcilla alta plasticidad con arena CH |
| Peso H + Tara | 12,51 | 13,40 | 666,9 | |
| Peso S + Tara | 10,90 | 12,20 | 565,0 | |
| Peso Tara | 4,59 | 4,64 | 114,5 | |
| % Humedad | 25,5 | 15,9 | 22,6 | |



CALCULO
ING. JOSE LUIS VARGAS Q.
JEFE DE LABORATORIO

REVISO Y APROBO
GEOT. MARIA ELIZABETH BONILLA
SUBGERENTE TÉCNICO

REPORTE DEL ENSAYO DE GRANULOMETRIA
LAB - FOR - 24

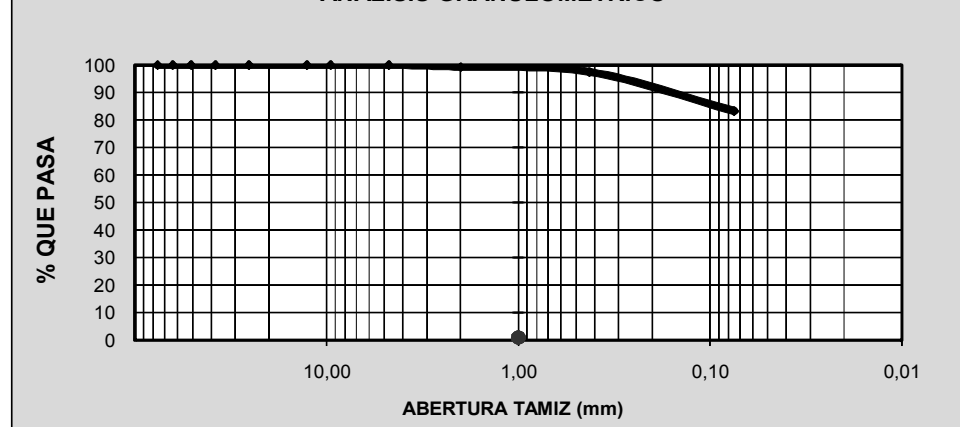
ORDEN DE SERVICIO No. **458-13**
CLIENTE CONSORCIO PSA CONSULTORES
EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS
PROYECTO ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI
LOCALIZACION MUNICIPIO TESALIA DEPARTAMENTO Huila
UBICACIÓN CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS
SONDEO 2 **MUESTRA No.** 5--6 **PROFUNDIDAD** 2,00-3,50m

| | | | | |
|------------------|----|----|------|--------------------------|
| FECHA | DD | MM | AA | ESPECIFICACION |
| RECEPCION | 2 | 12 | 2013 | NA |
| ENSAYO | 2 | 12 | 2013 | NORMA DE ENSAYO |
| REPORTE | 10 | 12 | 2013 | INV E-213/214 - NTC 1522 |

RESULTADOS DE LABORATORIO

| PESO INICIAL | | 295,0 | PESO FINAL | | 49,3 |
|--------------|-------|----------|------------|------------|--------|
| Tamiz | | Peso | % | % Retenido | % pasa |
| Alterno | mm | Retenido | Retenido | Acumulado | Peso |
| 3" | 76,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 2 1/2" | 63,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 2" | 50,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1 1/2" | 38,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1" | 25,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1/2" | 12,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 3/8" | 9,53 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| No. 4 | 4,75 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| No. 10 | 2,00 | 2,0 | 0,7 | 0,7 | 99,3 |
| No. 40 | 0,425 | 5,5 | 1,9 | 2,5 | 97,5 |
| No. 200 | 0,075 | 41,8 | 14,2 | 16,7 | 83,3 |
| PASA 200 | | 245,7 | 83,3 | 100,0 | |
| TOTALES | | 295.0 | 100.0 | | |

ANALISIS GRANULOMETRICO



Observaciones

CALCULO
ING. JOSE LUIS VARGAS Q.
JEFE DE LABORATORIO

REVISO Y APROBO
GEOT. MARIA ELIZABETH BONILLA V.
SUBGERENTE TÉCNICO

REPORTE DEL ENSAYO DE LIMITE DE ATTERBERG LAB - FOR - 24

ORDEN DE SERVICIO No. **458-13**

CLIENTE CONSORCIO PSA CONSULTORES

PROYECTO EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI

LOCALIZACION MUNICIPIO TESALIA DEPARTAMENTO Huila

UBICACIÓN CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS

sondeo **2** MUESTRA No. **5--6** PROFUNDIDAD 2,00-3,50m

| FECHA | DD | MM | AA | ESPECIFICACION |
|-----------|----|----|------|-------------------------|
| RECEPCION | 2 | 12 | 2013 | NA |
| ENSAYO | 2 | 12 | 2013 | NORMA DE ENSAYO |
| REPORTE | 10 | 12 | 2013 | INV E-125/126 - NTC4630 |

RESULTADO DE LABORATORIO

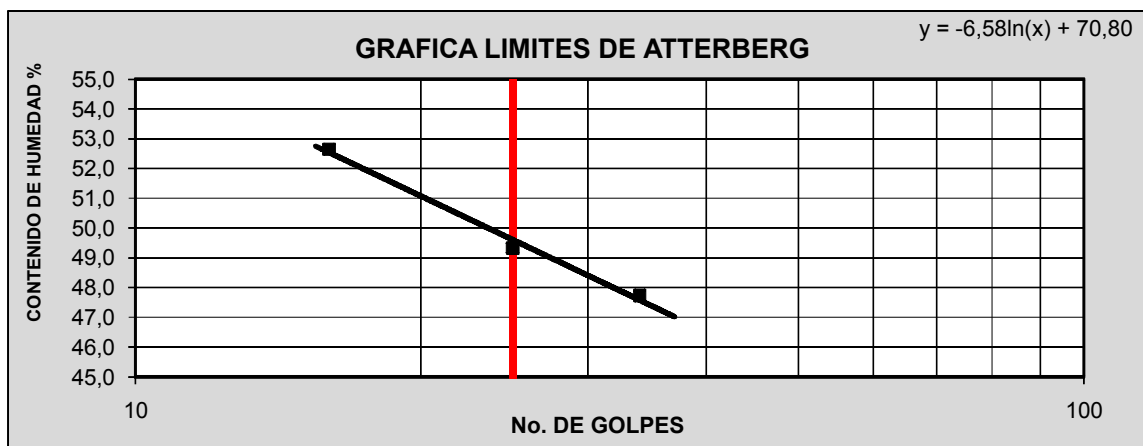
LIMITES DE CONSISTENCIA

| LIMITE LIQUIDO | | | | | |
|----------------|-------|-------|-------|--------------------|------|
| No de Golpes | 34 | 25 | 16 | Límite Líquido | 49,6 |
| Muestra No. | 164 | 24 | 724 | Límite Plástico | 22,9 |
| Peso H + Tara | 25,84 | 21,77 | 21,22 | Índice Plasticidad | 26,8 |
| Peso S + Tara | 19,18 | 15,82 | 15,57 | Humedad Natural | 19,2 |
| Peso Tara | 5,23 | 3,76 | 4,84 | GRAVAS | 0,0 |
| % Humedad | 47,7 | 49,3 | 52,7 | ARENAS | 16,7 |
| | | | | % PASA No 200 | 83,3 |

S.U.C.S

Arcilla media plasticidad
con arena CL

| LIMITE PLASTICO | | | Humedad Natural | DESCRIPCION: |
|-----------------|-------|-------|-----------------|--|
| Muestra No. | 174 | 181 | 218 | Arcilla media plasticidad con arena CL |
| Peso H + Tara | 12,59 | 13,12 | 472,0 | |
| Peso S + Tara | 11,23 | 11,69 | 415,3 | |
| Peso Tara | 5,27 | 5,45 | 120,3 | |
| % Humedad | 22,8 | 22,9 | 19,2 | |



CALCULO
ING. JOSE LUIS VARGAS Q.
JEFE DE LABORATORIO

REVISO Y APROBO
GEOT. MARIA ELIZABETH BONILLA
SUBGERENTE TÉCNICO



REPORTE DEL ENSAYO DE GRANULOMETRIA LAB - FOR - 24

ORDEN DE SERVICIO No. **458-13**

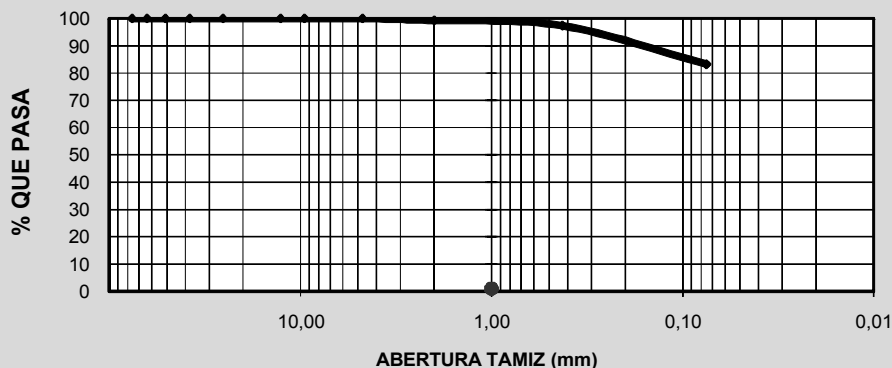
CLIENTE CONSORCIO PSA CONSULTORES
EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS
PROYECTO ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI
LOCALIZACION MUNICIPIO TESALIA DEPARTAMENTO Huila
UBICACIÓN CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS
SONDEO 2 MUESTRA No. 7--8--9 PROFUNDIDAD 3,50-6,00m

| FECHA | DD | MM | AA | ESPECIFICACION |
|-----------|----|----|------|--------------------------|
| RECEPCION | 2 | 12 | 2013 | NA |
| ENSAYO | 2 | 12 | 2013 | NORMA DE ENSAYO |
| REPORTE | 10 | 12 | 2013 | INV E-213/214 - NTC 1522 |

RESULTADOS DE LABORATORIO

| PESO INICIAL | | 300,2 | PESO FINAL | | 50,5 |
|--------------|-------|----------|------------|------------|--------|
| Tamiz | | Peso | % | % Retenido | % pasa |
| Alterno | mm | Retenido | Retenido | Acumulado | Peso |
| 3" | 76,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 2 1/2" | 63,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 2" | 50,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1 1/2" | 38,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1" | 25,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1/2" | 12,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 3/8" | 9,53 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| No. 4 | 4,75 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| No. 10 | 2,00 | 2,2 | 0,7 | 0,7 | 99,3 |
| No. 40 | 0,425 | 5,8 | 1,9 | 2,7 | 97,3 |
| No. 200 | 0,075 | 42,5 | 14,2 | 16,8 | 83,2 |
| PASA 200 | | 249,7 | 83,2 | 100,0 | |
| TOTALES | | 300,2 | 100,0 | | |

ANALISIS GRANULOMETRICO



Observaciones

CALCULO
ING. JOSE LUIS VARGAS Q.
JEFE DE LABORATORIO

REVISO Y APROBO
GEOT. MARIA ELIZABETH BONILLA V.
SUBGERENTE TÉCNICO

**REPORTE DEL ENSAYO DE LIMITE DE ATTERBERG
LAB - FOR - 24**

ORDEN DE SERVICIO No. **458-13**

CLIENTE CONSORCIO PSA CONSULTORES

PROYECTO EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI

LOCALIZACION MUNICIPIO TESALIA DEPARTAMENTO Huila

UBICACIÓN CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS

sondeo **2** MUESTRA No. **7--8--9** PROFUNDIDAD 3,50-6,00m

| FECHA | DD | MM | AA | ESPECIFICACION |
|-----------|----|----|------|-------------------------|
| RECEPCION | 2 | 12 | 2013 | NA |
| ENSAYO | 2 | 12 | 2013 | NORMA DE ENSAYO |
| REPORTE | 10 | 12 | 2013 | INV E-125/126 - NTC4630 |

RESULTADO DE LABORATORIO

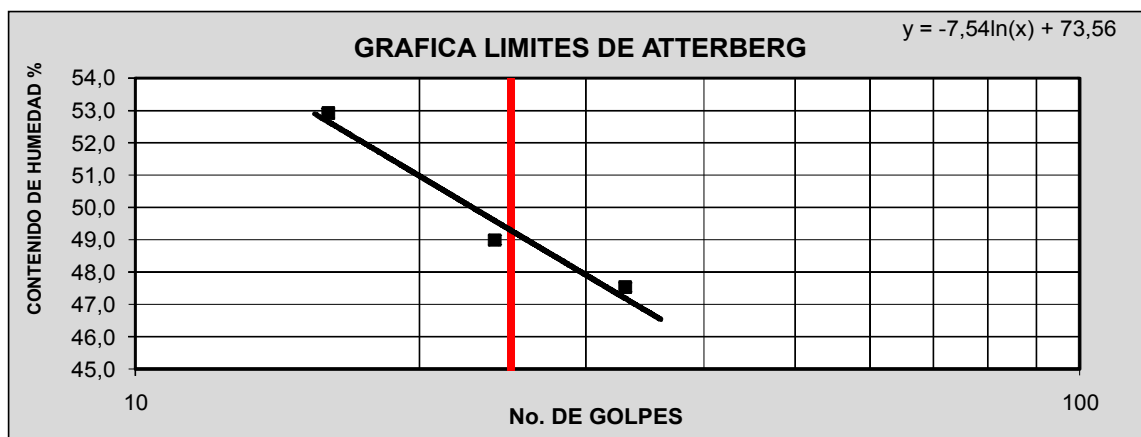
LIMITES DE CONSISTENCIA

| LIMITE LIQUIDO | | | | | |
|----------------|-------|-------|-------|--------------------|------|
| No de Golpes | 33 | 24 | 16 | Límite Líquido | 49,3 |
| Muestra No. | 113 | 162 | 126 | Límite Plástico | 22,5 |
| Peso H + Tara | 23,65 | 20,80 | 25,76 | Índice Plasticidad | 26,8 |
| Peso S + Tara | 17,50 | 15,69 | 18,50 | Humedad Natural | 18,6 |
| Peso Tara | 4,56 | 5,26 | 4,78 | GRAVAS | 0,0 |
| % Humedad | 47,5 | 49,0 | 52,9 | ARENAS | 16,8 |
| | | | | % PASA No 200 | 83,2 |

S.U.C.S

Arcilla media plasticidad
con arena CL

| LIMITE PLASTICO | | | Humedad Natural | DESCRIPCION: |
|-----------------|-------|-------|-----------------|--|
| Muestra No. | 43 | 41 | 45 | Arcilla media plasticidad con arena CL |
| Peso H + Tara | 11,16 | 11,45 | 600,5 | |
| Peso S + Tara | 10,00 | 10,20 | 529,0 | |
| Peso Tara | 4,78 | 4,71 | 145,2 | |
| % Humedad | 22,2 | 22,8 | 18,6 | |



CALCULO
ING. JOSE LUIS VARGAS Q.
JEFE DE LABORATORIO

REVISO Y APROBO
GEOT. MARIA ELIZABETH BONILLA
SUBGERENTE TÉCNICO

SONDEO # 3

**REPORTE DEL ENSAYO DE GRANULOMETRIA
LAB - FOR - 24**

ORDEN DE SERVICIO No.

458-13

CLIENTE

CONSORCIO PSA CONSULTORES

PROYECTO

EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS
ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI

LOCALIZACION

MUNICIPIO TESALIA

DEPARTAMENTO

Huila

UBICACIÓN

CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS

SONDEO

3

MUESTRA No.

1-2

PROFUNDIDAD

0,50-1,50m

FECHA

DD

MM

AA

ESPECIFICACION

RECEPCION

2

12

2013

NA

ENSAYO

3

12

2013

NORMA DE ENSAYO

REPORTE

10

12

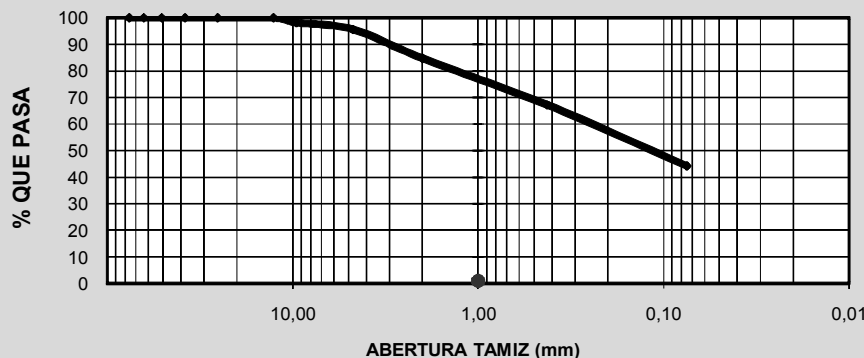
2013

INV E-213/214 - NTC 1522

RESULTADOS DE LABORATORIO

| PESO INICIAL | | 493,7 | PESO FINAL | | 275,3 |
|--------------|-------|---------------|------------|----------------------|-------------|
| Alternativo | mm | Peso Retenido | % Retenido | % Retenido Acumulado | % pasa Peso |
| 3" | 76,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 2 1/2" | 63,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 2" | 50,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1 1/2" | 38,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1" | 25,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1/2" | 12,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 3/8" | 9,53 | 9,0 | 1,8 | 1,8 | 98,2 |
| No. 4 | 4,75 | 12,5 | 2,5 | 4,4 | 95,6 |
| No. 10 | 2,00 | 54,0 | 10,9 | 15,3 | 84,7 |
| No. 40 | 0,425 | 86,5 | 17,5 | 32,8 | 67,2 |
| No. 200 | 0,075 | 113,3 | 22,9 | 55,8 | 44,2 |
| PASA 200 | | 218,4 | 44,2 | 100,0 | |
| TOTALES | | 493,7 | 100,0 | | |

ANALISIS GRANULOMETRICO



Observaciones

CALCULO

ING. JOSE LUIS VARGAS Q.

JEFE DE LABORATORIO

REVISO Y APROBO

GEOT. MARIA ELIZABETH BONILLA V.

SUBGERENTE TÉCNICO



REPORTE DEL ENSAYO DE LIMITE DE ATTERBERG LAB - FOR - 24

ORDEN DE SERVICIO No. **458-13**

CLIENTE CONSORCIO PSA CONSULTORES

PROYECTO EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI

LOCALIZACION MUNICIPIO TESALIA DEPARTAMENTO Huila

UBICACIÓN CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS
sondeo **3** MUESTRA No. **1--2** PROFUNDIDAD 0,50-1,50m

| FECHA | DD | MM | AA | ESPECIFICACION |
|-----------|----|----|------|-------------------------|
| RECEPCION | 2 | 12 | 2013 | NA |
| ENSAYO | 3 | 12 | 2013 | NORMA DE ENSAYO |
| REPORTE | 10 | 12 | 2013 | INV E-125/126 - NTC4630 |

RESULTADO DE LABORATORIO

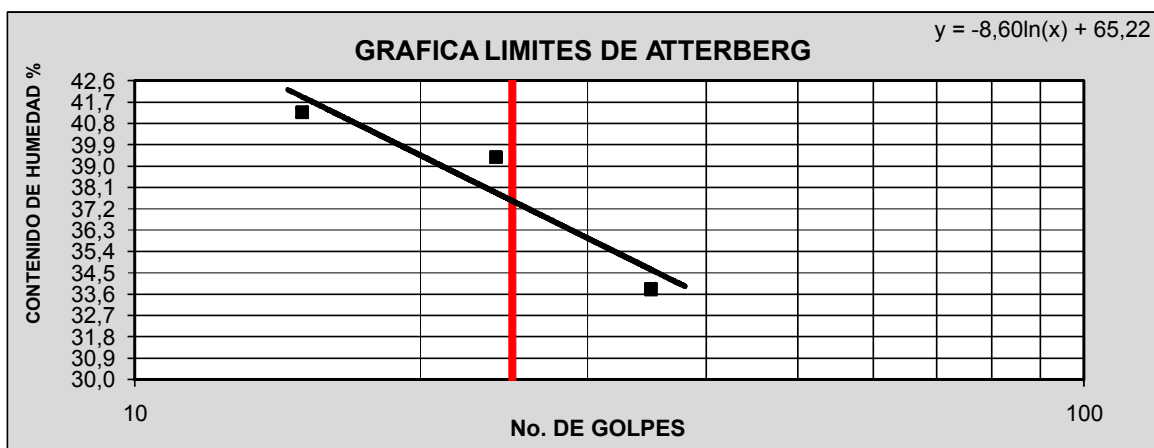
LIMITES DE CONSISTENCIA

| LIMITE LIQUIDO | | | | | |
|----------------|-------|-------|-------|--------------------|------|
| No de Golpes | 35 | 24 | 15 | Límite Líquido | 37,5 |
| Muestra No. | 184 | 186 | 163 | Límite Plástico | 21,5 |
| Peso H + Tara | 25,03 | 22,03 | 23,26 | Índice Plasticidad | 16,0 |
| Peso S + Tara | 20,09 | 17,32 | 18,04 | Humedad Natural | 21,7 |
| Peso Tara | 5,48 | 5,36 | 5,39 | GRAVAS | 4,4 |
| % Humedad | 33,8 | 39,4 | 41,3 | ARENAS | 51,4 |
| | | | | % PASA No 200 | 44,2 |

S.U.C.S

Arena arcillosa SC

| LIMITE PLASTICO | | | Humedad Natural | DESCRIPCION: |
|-----------------|-------|-------|-----------------|--------------------|
| Muestra No. | 159 | 181 | 100 | Arena arcillosa SC |
| Peso H + Tara | 14,20 | 15,19 | 715,5 | |
| Peso S + Tara | 12,62 | 13,46 | 608,6 | |
| Peso Tara | 5,31 | 5,39 | 114,9 | |
| % Humedad | 21,6 | 21,4 | 21,7 | |



CALCULO
ING. JOSE LUIS VARGAS Q.
JEFE DE LABORATORIO

REVISO Y APROBO
GEOT. MARIA ELIZABETH BONILLA
SUBGERENTE TÉCNICO



REPORTE DEL ENSAYO DE GRANULOMETRIA LAB - FOR - 24

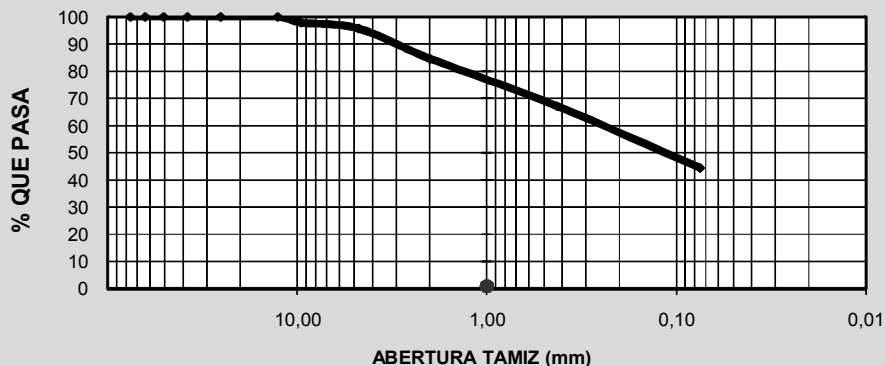
ORDEN DE SERVICIO No. **458-13**
CLIENTE CONSORCIO PSA CONSULTORES
EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS
PROYECTO ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI
LOCALIZACION MUNICIPIO TESALIA DEPARTAMENTO Huila
UBICACIÓN CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS
SONDEO **3** **MUESTRA No.** **3--4** **PROFUNDIDAD** 1,50-3,00 m
FECHA
RECEPCION
ENSAYO
REPORTE

| DD | MM | AA | ESPECIFICACION |
|----|----|------|--------------------------|
| 2 | 12 | 2013 | NA |
| 3 | 12 | 2013 | NORMA DE ENSAYO |
| 10 | 12 | 2013 | INV E-213/214 - NTC 1522 |

RESULTADOS DE LABORATORIO

| PESO INICIAL 481,2 | | PESO FINAL 267,5 | | | |
|---------------------------|-------|-------------------------|------------|----------------------|-------------|
| Tamiz | | Peso Retenido | % Retenido | % Retenido Acumulado | % pasa Peso |
| Alternativo | mm | | | | |
| 3" | 76,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 2 1/2" | 63,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 2" | 50,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1 1/2" | 38,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1" | 25,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1/2" | 12,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 3/8" | 9,53 | 10,2 | 2,1 | 2,1 | 97,9 |
| No. 4 | 4,75 | 10,5 | 2,2 | 4,3 | 95,7 |
| No. 10 | 2,00 | 53,4 | 11,1 | 15,4 | 84,6 |
| No. 40 | 0,425 | 84,2 | 17,5 | 32,9 | 67,1 |
| No. 200 | 0,075 | 109,2 | 22,7 | 55,6 | 44,4 |
| PASA 200 | | 213,7 | 44,4 | 100,0 | |
| TOTALES | | 481,2 | 100,0 | | |

ANALISIS GRANULOMETRICO



Observaciones

CALCULO
ING. JOSE LUIS VARGAS Q.
JEFE DE LABORATORIO

REVISO Y APROBO
GEOT. MARIA ELIZABETH BONILLA V.
SUBGERENTE TÉCNICO

**REPORTE DEL ENSAYO DE LIMITE DE ATTERBERG
LAB - FOR - 24**

ORDEN DE SERVICIO No. **458-13**

CLIENTE CONSORCIO PSA CONSULTORES

PROYECTO EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI

LOCALIZACION MUNICIPIO TESALIA DEPARTAMENTO Huila

UBICACIÓN CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS
sondeo **3** MUESTRA No. **3--4** PROFUNDIDAD 1,50-3,00 m

| FECHA | DD | MM | AA | ESPECIFICACION |
|-----------|----|----|------|-------------------------|
| RECEPCION | 2 | 12 | 2013 | NA |
| ENSAYO | 3 | 12 | 2013 | NORMA DE ENSAYO |
| REPORTE | 10 | 12 | 2013 | INV E-125/126 - NTC4630 |

RESULTADO DE LABORATORIO

LIMITES DE CONSISTENCIA

| LIMITE LIQUIDO | | | | | |
|----------------|-------|-------|-------|--------------------|------|
| No de Golpes | 34 | 25 | 16 | Límite Liquido | 38,4 |
| Muestra No. | 152 | 105 | 104 | Límite Plastico | 20,9 |
| Peso H + Tara | 25,40 | 26,50 | 27,12 | Índice Plasticidad | 17,5 |
| Peso S + Tara | 20,15 | 20,30 | 20,59 | Humedad Natural | 19,8 |
| Peso Tara | 4,66 | 4,67 | 5,30 | GRAVAS | 4,3 |
| % Humedad | 33,9 | 39,7 | 42,7 | ARENAS | 51,3 |
| | | | | % PASA No 200 | 44,4 |

S.U.C.S

Arena arcillosa SC

| LIMITE PLASTICO | | | Humedad Natural | DESCRIPCION: |
|-----------------|-------|-------|-----------------|--------------------|
| Muestra No. | 32 | 15 | 35 | Arena arcillosa SC |
| Peso H + Tara | 12,00 | 12,22 | 1758,0 | |
| Peso S + Tara | 10,70 | 10,94 | 1508,0 | |
| Peso Tara | 4,58 | 4,70 | 247,5 | |
| % Humedad | 21,2 | 20,5 | 19,8 | |



CALCULO
ING. JOSE LUIS VARGAS Q.
JEFE DE LABORATORIO

REVISO Y APROBO
GEOT. MARIA ELIZABETH BONILLA
SUBGERENTE TÉCNICO

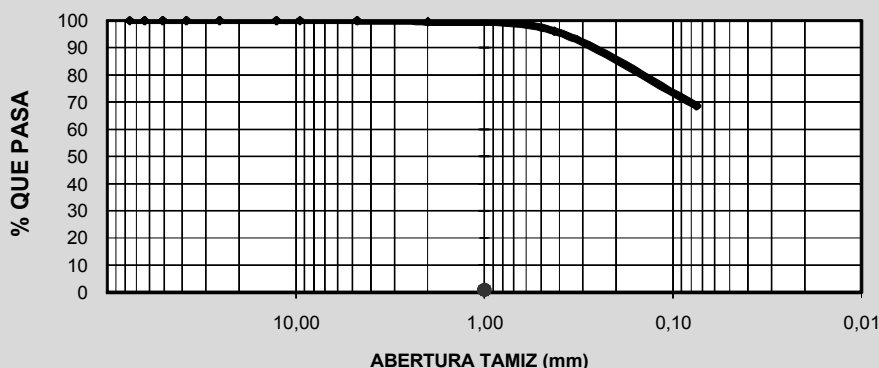
REPORTE DEL ENSAYO DE GRANULOMETRIA
LAB - FOR - 24

ORDEN DE SERVICIO No. **458-13**
CLIENTE CONSORCIO PSA CONSULTORES
EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS
PROYECTO ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI
LOCALIZACION MUNICIPIO TESALIA DEPARTAMENTO Huila
UBICACIÓN CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS
SONDEO **3** **MUESTRA No.** **5--6** **PROFUNDIDAD** 3,00-5,00m
FECHA
RECEPCION DD MM AA **ESPECIFICACION**
ENSAYO 2 12 2013 NA
REPORTE 3 12 2013 **NORMA DE ENSAYO**
10 12 2013 INV E-213/214 - NTC 1522

RESULTADOS DE LABORATORIO

| PESO INICIAL | | 217,2 | PESO FINAL | | 68,1 |
|--------------|-------|---------------|------------|----------------------|-------------|
| Tamiz | | Peso Retenido | % Retenido | % Retenido Acumulado | % pasa Peso |
| Alteno | mm | | | | |
| 3" | 76,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 2 1/2" | 63,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 2" | 50,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1 1/2" | 38,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1" | 25,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1/2" | 12,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 3/8" | 9,53 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| No. 4 | 4,75 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| No. 10 | 2,00 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 99,5 |
| No. 40 | 0,425 | 7,6 | 3,5 | 4,0 | 96,0 |
| No. 200 | 0,075 | 59,5 | 27,4 | 31,4 | 68,6 |
| PASA 200 | | 149,1 | 68,6 | 100,0 | |
| TOTALES | | 217,2 | 100,0 | | |

ANALISIS GRANULOMETRICO



Observaciones

CALCULO
ING. JOSE LUIS VARGAS Q.
JEFE DE LABORATORIO

REVISO Y APROBO
GEOT. MARIA ELIZABETH BONILLA V.
SUBGERENTE TÉCNICO

**REPORTE DEL ENSAYO DE LIMITE DE ATTERBERG
LAB - FOR - 24**

ORDEN DE SERVICIO No. 458-13

CLIENTE CONSORCIO PSA CONSULTORES

PROYECTO EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI

LOCALIZACION MUNICIPIO TESALIA DEPARTAMENTO Huila

UBICACIÓN CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS

sondeo 3 **MUESTRA No.** 5--6 **PROFUNDIDAD** 3,00-5,00m

| FECHA | DD | MM | AA | ESPECIFICACION |
|-----------|----|----|------|-------------------------|
| RECEPCION | 2 | 12 | 2013 | NA |
| ENSAYO | 3 | 12 | 2013 | NORMA DE ENSAYO |
| REPORTE | 10 | 12 | 2013 | INV E-125/126 - NTC4630 |

RESULTADO DE LABORATORIO

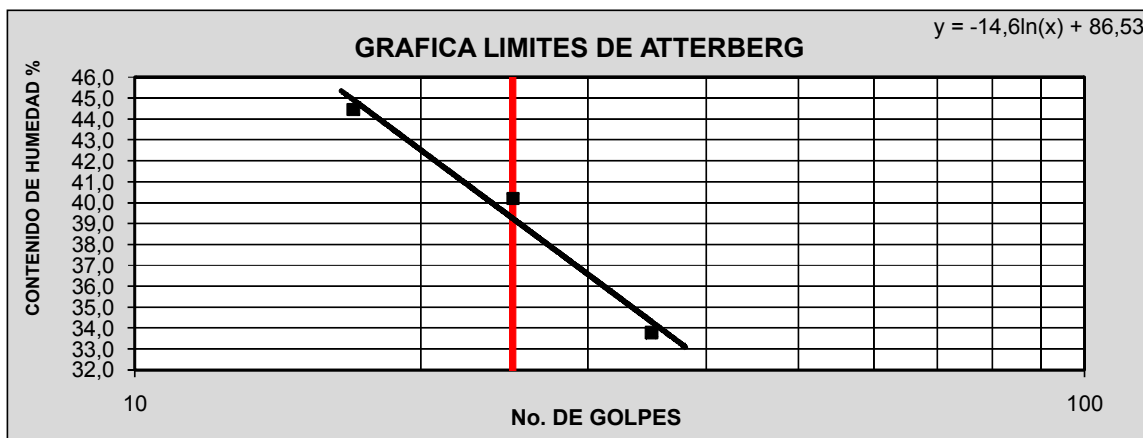
LIMITES DE CONSISTENCIA

| LIMITE LIQUIDO | | | | | |
|----------------|-------|-------|-------|--------------------|------|
| No de Golpes | 35 | 25 | 17 | Límite Líquido | 39,5 |
| Muestra No. | 151 | 158 | 154 | Límite Plástico | 22,0 |
| Peso H + Tara | 25,48 | 23,22 | 25,75 | Índice Plasticidad | 17,6 |
| Peso S + Tara | 20,36 | 18,07 | 19,48 | Humedad Natural | 20,0 |
| Peso Tara | 5,21 | 5,26 | 5,38 | GRAVAS | 0,0 |
| % Humedad | 33,8 | 40,2 | 44,5 | ARENAS | 31,4 |
| | | | | % PASA No 200 | 68,6 |

S.U.C.S

Arcilla media plasticidad
arenosa CL

| LIMITE PLASTICO | | | Humedad Natural | DESCRIPCION: |
|-----------------|-------|-------|-----------------|--------------------------------------|
| Muestra No. | 150 | 155 | 38 | Arcilla media plasticidad arenosa CL |
| Peso H + Tara | 11,54 | 12,46 | 412,1 | |
| Peso S + Tara | 10,30 | 11,06 | 368,7 | |
| Peso Tara | 4,63 | 4,72 | 151,5 | |
| % Humedad | 21,9 | 22,1 | 20,0 | |



CALCULO
ING. JOSE LUIS VARGAS Q.
JEFE DE LABORATORIO

REVISO Y APROBO
GEOT. MARIA ELIZABETH BONILLA
SUBGERENTE TÉCNICO

REPORTE DEL ENSAYO DE GRANULOMETRIA
LAB - FOR - 24

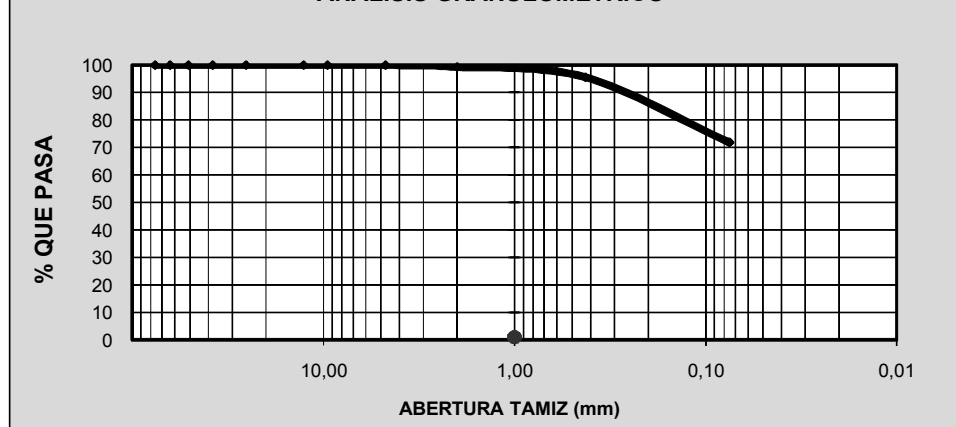
ORDEN DE SERVICIO No. **458-13**
CLIENTE CONSORCIO PSA CONSULTORES
EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS
PROYECTO ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI
LOCALIZACION MUNICIPIO TESALIA DEPARTAMENTO Huila
UBICACIÓN CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS
SONDEO 3 **MUESTRA No.** 7 **PROFUNDIDAD** 5,00-6,00

| | | | | |
|------------------|----|----|------|--------------------------|
| FECHA | DD | MM | AA | ESPECIFICACION |
| RECEPCION | 2 | 12 | 2013 | NA |
| ENSAYO | 3 | 12 | 2013 | NORMA DE ENSAYO |
| REPORTE | 10 | 12 | 2013 | INV E-213/214 - NTC 1522 |

RESULTADOS DE LABORATORIO

| PESO INICIAL | | 221,2 | PESO FINAL | | 62,4 |
|--------------|-------|---------------|------------|------------|--------|
| Tamiz | | Peso Retenido | % | % Retenido | % pasa |
| Alterno | mm | | Retenido | Acumulado | Peso |
| 3" | 76,2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 2 1/2" | 63,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 2" | 50,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1 1/2" | 38,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1" | 25,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1/2" | 12,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 3/8" | 9,53 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| No. 4 | 4,75 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| No. 10 | 2,00 | 1,5 | 0,7 | 0,7 | 99,3 |
| No. 40 | 0,425 | 8,4 | 3,8 | 4,5 | 95,5 |
| No. 200 | 0,075 | 52,5 | 23,7 | 28,2 | 71,8 |
| PASA 200 | | 158,8 | 71,8 | 100,0 | |
| TOTALES | | 221,2 | 100,0 | | |

ANALISIS GRANULOMETRICO



Observaciones

CALCULO
ING. JOSE LUIS VARGAS Q.
JEFE DE LABORATORIO

REVISO Y APROBO
GEOT. MARIA ELIZABETH BONILLA V.
SUBGERENTE TÉCNICO



REPORTE DEL ENSAYO DE LIMITE DE ATTERBERG LAB - FOR - 24

ORDEN DE SERVICIO No. **458-13**

CLIENTE CONSORCIO PSA CONSULTORES

PROYECTO EXPLORACION GEOTECNICA Y ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CDI

LOCALIZACION MUNICIPIO TESALIA DEPARTAMENTO Huila

UBICACIÓN CARRERA 5 No 2-36 BARRIO LOS PINOS
sondeo **3** MUESTRA No. **7** PROFUNDIDAD 5,00-6,00

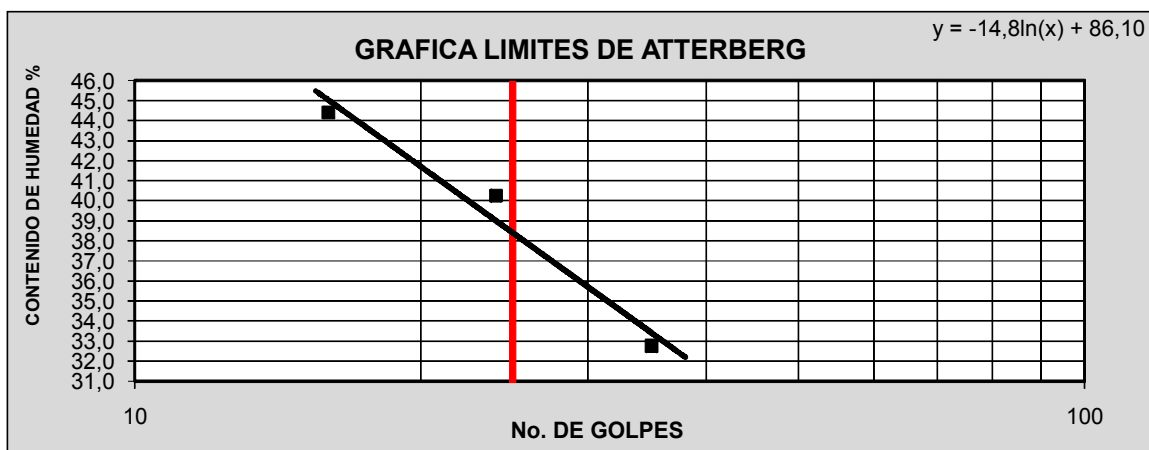
| FECHA | DD | MM | AA | ESPECIFICACION |
|-----------|----|----|------|-------------------------|
| RECEPCION | 2 | 12 | 2013 | NA |
| ENSAYO | 3 | 12 | 2013 | NORMA DE ENSAYO |
| REPORTE | 10 | 12 | 2013 | INV E-125/126 - NTC4630 |

RESULTADO DE LABORATORIO

LIMITES DE CONSISTENCIA

| LIMITE LIQUIDO | | | | | |
|----------------|-------|-------|-------|--------------------|--|
| No de Golpes | 35 | 24 | 16 | Límite Líquido | 38,5 |
| Muestra No. | 1 | 24 | 35 | Límite Plástico | 21,4 |
| Peso H + Tara | 24,85 | 22,54 | 23,68 | Índice Plasticidad | 17,1 |
| Peso S + Tara | 20,05 | 17,70 | 17,92 | Humedad Natural | 21,4 |
| Peso Tara | 5,40 | 5,68 | 4,95 | GRAVAS | 0,0 |
| % Humedad | 32,8 | 40,3 | 44,4 | ARENAS | 28,2 |
| | | | | % PASA No 200 | 71,8 |
| | | | | S.U.C.S | Arcilla media plasticidad con arena CL |

| LIMITE PLASTICO | | | Humedad Natural | DESCRIPCION: |
|-----------------|-------|-------|-----------------|--|
| Muestra No. | 25 | 10 | 145 | Arcilla media plasticidad con arena CL |
| Peso H + Tara | 12,20 | 12,45 | 3456,0 | |
| Peso S + Tara | 10,90 | 10,94 | 2868,0 | |
| Peso Tara | 4,52 | 4,20 | 114,6 | |
| % Humedad | 20,4 | 22,4 | 21,4 | |



CALCULO
ING. JOSE LUIS VARGAS Q.
JEFE DE LABORATORIO

REVISO Y APROBO
GEOT. MARIA ELIZABETH BONILLA
SUBGERENTE TÉCNICO

REGISTRÓ FOTOGRAFICO DE TRABAJO EN CAMPO





