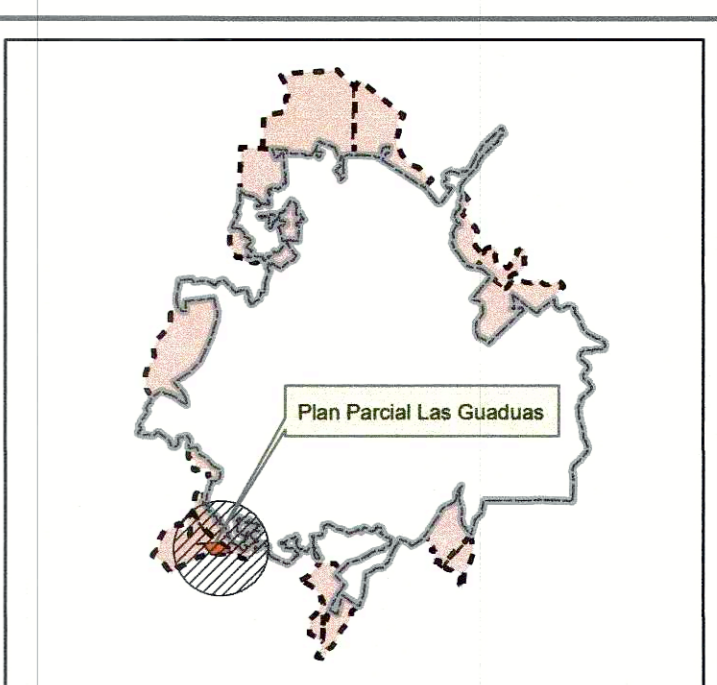


Código	Tipo de Ensayo Exploración Geofísica y Geotécnica de Subsuelo	Longitud Ensayo (Mts)	Profundidad de Investigación (Mts)
1-SP	Sondeo Geotécnico - Perforación a Rotación	15,00	15,00
2-SP	Sondeo Geotécnico - Perforación a Rotación	15,00	15,00
3-SP	Sondeo Geotécnico - Perforación a Rotación	15,00	15,00
4-SPE	Sondeo Geotécnico - Ensayo de Penetración Estandar	2,40	2,40
5-SPE	Sondeo Geotécnico - Ensayo de Penetración Estandar	2,15	2,15
6-SPE	Sondeo Geotécnico - Ensayo de Penetración Estandar	2,50	2,50
7-SPE	Sondeo Geotécnico - Ensayo de Penetración Estandar	2,00	2,00
8-SPE	Sondeo Geotécnico - Ensayo de Penetración Estandar	2,50	2,50
LS1	Refracción Sísmica, Tomografía Sísmica y Ondas Superficiales MASW	115,00	35,00
LS2	Refracción Sísmica, Tomografía Sísmica y Ondas Superficiales MASW	115,00	35,00
LS3	Refracción Sísmica, Tomografía Sísmica y Ondas Superficiales MASW	115,00	35,00
LS4	Refracción Sísmica, Tomografía Sísmica y Ondas Superficiales MASW	115,00	35,00
LS5	Refracción Sísmica, Tomografía Sísmica y Ondas Superficiales MASW	115,00	35,00
LS6	Refracción Sísmica, Tomografía Sísmica y Ondas Superficiales MASW	115,00	35,00
LS7	Refracción Sísmica, Tomografía Sísmica y Ondas Superficiales MASW	115,00	35,00
LS8	Refracción Sísmica, Tomografía Sísmica y Ondas Superficiales MASW	115,00	35,00
LS9	Refracción Sísmica, Tomografía Sísmica y Ondas Superficiales MASW	115,00	35,00
LS10	Refracción Sísmica, Tomografía Sísmica y Ondas Superficiales MASW	115,00	35,00
LS11	Refracción Sísmica, Tomografía Sísmica y Ondas Superficiales MASW	115,00	35,00
LS12	Refracción Sísmica, Tomografía Sísmica y Ondas Superficiales MASW	115,00	35,00
SEV-1	Ensayo Geoelectrico - Sondeo Eléctrico Vertical	100,00	100,00
SEV-2	Ensayo Geoelectrico - Sondeo Eléctrico Vertical	100,00	100,00
SEV-3	Ensayo Geoelectrico - Sondeo Eléctrico Vertical	100,00	100,00
SEV-4	Ensayo Geoelectrico - Sondeo Eléctrico Vertical	100,00	100,00
SEV-5	Ensayo Geoelectrico - Sondeo Eléctrico Vertical	100,00	100,00
SEV-6	Ensayo Geoelectrico - Sondeo Eléctrico Vertical	100,00	100,00



**SISTEMAS DE COORDENADAS**  
 Projected Coordinate System: MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional  
 Projection: Transverse Mercator  
 False Easting: 5000000,00000000  
 False Northing: 2000000,00000000  
 Central Meridian: -73,00000000  
 Scale Factor: 0,999200000  
 Latitude Of Origin: 4,00000000  
 Linear Unit: Meter

- CONVENCIONES**
- Red de Media Tension
  - Red de Baja Tension
  - Anillo Vial
  - Eje Anillo Vial
  - Eje Colindante
  - cerca
  - via
  - Perimetro Plan Parcial
  - RESUMEN 3 LOTE A
  - Obras de arte
  - Red Acueducto
  - Red Gas
  - Red de Baja Tension Trenzada
  - Mojon Exite.
  - Punto Lindero
  - Punto GPS
  - Derecho Via Acueducto Metropolitan
  - Pozo Septico
  - Caja Gas
  - Poste en concreto 12 Mts
  - Testigo 4 Pulgadas
  - Torrealla
  - Arboles

- LEYENDA**
- Sondeo Eléctrico Vertical
  - Sondeo Geotécnico Perforación a Rotación
  - Sondeo Geotécnico Ensayo Penetración Estandar
  - Refracción sísmica tomografía sísmica ondas

**CONTENIDO: EXPLORACIONES DEL SUBSUELO**  
**PROYECTO: PLAN PARCIAL DE DESARROLLO EN SUELO DE EXPANSION " LAS GUADUAS" MUNICIPIO SAN JOSE DE CUCUTA**  
 Resumen 3 Lote A  
 Area: 121.815,68 m2  
 Folio de Matrícula 260-343922

**ELABORADO:**  
 Sandy Manrico Parra Peñaranda  
 Ingeniero Geólogo - LTIC  
 T.P. 15223085521 BYC

**PROPIETARIO:**  
 Abraham Abrajim Rodríguez  
 C.C. 13.225.921  
 Yamile Abrajim de Pérez  
 Padres S.A. NIT 090.004.110-0  
 R.L. Yamile Abrajim de Pérez

**ESCALA:** 1:1.500

**FECHA:** SEPTIEMBRE DE 2020

**PLANO:** 11/28

SONDEO #	PROFUNDIDAD metros	GRANULOMETRIA			LIMITES			CORTE DIRECTO				CLASIFICACION SUELOS SISTEMA S.U.C.S.
		%G	%A	%F	%LL	%LP	%IP	Phi (grados)	Cohesion	Peso Especifico (KN/m3)	Humeda	
1	0.0 - 3.50	1.6	21	77.4	34.1	22.3	11.8	35	0.46	15.11	11	CL - Arcillas Limosas
1	3.50 - 6.00	0	14.8	85.2	43.3	23.9	19.4					CL - Arcillas Limosas
1	6.00 - 9.00	0	14.8	85.2	43.4	23.6	19.8					CL - Arcillas Limosas
1	9.00 - 12.00	0	14.6	85.4	43.4	20.4	23					CL - Arcillas Limosas
1	12.00 - 15.00	0	14	86	43	20.3	22.7					CL - Arcillas Limosas
2	0.0 - 0.60	0	24	76	40.9	21.3	19.6					CL - Arcillas Limosas
2	0.60 - 3.00	0	15.8	84.2	40.8	20.7	20.1	32	0.52	17.13	13	CL - Arcillas Limosas
2	3.00 - 6.00	9.1	22.7	68.2	45.1	21.1	24					CL - Arcillas Limosas
2	6.00 - 9.00	0	12.8	87.2	45.2	20.2	25					CL - Arcillas Limosas
2	9.00 - 12.00	12.2	17.1	70.7	39.2	24	15.2					CL - Arcillas Limosas
2	12.00 - 15.00	10.3	18.1	71.6	39.3	18.7	20.6					CL - Arcillas Limosas
3	0.0 - 3.00	0	25	75	34.8	16.8	18	43	0.35	16.04	13	CL - Arcillas Limosas
3	3.00 - 6.00	14.3	20.4	65.3	33.2	16.3	16.9					CL - Arcillas Limosas
3	6.00 - 9.00	43.9	14	42.1	32.9	16.1	16.8					GC - Gravos arcillosas
3	9.00 - 12.00	21.3	18	60.7	33.5	19.8	13.7					CL - Arcillas Limosas
3	12.00 - 15.00	0	25	75	33.7	19.1	14.6					CL - Arcillas Limosas
4	0.00 - 2.40	0	22	78	37.3	18.8	18.5					CL - Arcillas Limosas
5	0.00 - 2.15	0	13.3	86.7	36.1	17.2	18.9					CL - Arcillas Limosas
6	0.00 - 2.50	0	14.3	85.7	39.4	21.9	17.5					CL - Arcillas Limosas
7	0.00 - 2.00	0	14.6	85.4	39.5	22.4	17.1					CL - Arcillas Limosas
8	0.00 - 2.50	0	12.2	87.8	37.2	19.9	17.3					CL - Arcillas Limosas

**Nota 1:** El predio Resumen 3 - Lote A se encuentra cubierto en su parte superficial por un deposito cuaternario tipo Terraza aluvial, el cual se define claramente por los afloramientos cercanos al área de trabajo y pequeñas excavaciones existentes. En general el sector presenta una fisiografía en forma ondulada a plana, con ligera inclinación hacia el costado Noroeste.  
**Nota 2:** En el predio no se evidenciaron procesos de remoción en masa, reptación o inundación.  
**Nota 3:** Las características generales evidenciadas y determinadas son:  
 - Niveles freáticos. Durante la exploración realizada no se evidencio nivel freático.  
 - Rellenos antrópicos. No se detectaron rellenos antrópicos.  
 - Densidad Húmeda del suelo. Varía entre 15.0 y 16.43 KN/m³.  
 - Angulo de fricción interna. El Angulo de fricción de los materiales fluctúa entre 32° a 43°.

**Perfil de Suelo Típico del Área Objeto de Estudio**

Profundidad (Mts)	Suelo	Limitaciones Geotécnicas
Desde 0 hasta 6.0 metros	Suelos transportados, conformados por arcillas con presencia de cantos, guijos y guijarros. Deposito Cuaternario Tipo Terraza Aluvial.	Suelos competentes para cimentación de estructuras
Variable de 6 metros. Profundidad no determinada	Rocas Terciarias compuestas por arcillas pizarrosas de color gris a gris verdoso que presentan horizontes limolíticos correlacionables con la Formación León (Tol)	Suelos muy competentes para cimentación de estructuras.

REPUBLICA DE COLOMBIA  
 DEPARTAMENTO NOROCCIDENTAL DE SANTANDER  
 ALCALDIA DE SAN JOSE DE CUCUTA  
 Departamento Administrativo de Planeación Municipal  
 Plano que hace parte integral del  
 DECRETO MUNICIPAL No 0288  
 (14 DE DICIEMBRE DE 2020)  
 "POR MEDIO DEL CUAL SE APRUEBA Y ADOPTA EL  
 PLAN PARCIAL DE DESARROLLO EN SUELO DE  
 EXPANSION URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE  
 DE CUCUTA - SECTOR CARMEN DE TONCHALA II  
 DENOMINADO "PLAN PARCIAL LAS GUADUAS"  
 San José de Cúcuta - 14 de diciembre de 2023