

GEO-ESTESA

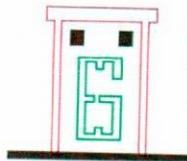
ESTUDIOS DE SUELOS & EDIFICACIONES, SRL
RNC. 1-30-75583-3

**ESTUDIO GEOTÉCNICO
AL PROYECTO: INSTITUTO DOMINICANO DE
EVALUACIÓN E INVESTIGACIÓN DE LA CALIDAD
EDUCATIVA (IDEICE). EN EL SECTOR GAZCUE,
DE LA PROVINCIA SANTO DOMINGO, D.N.**



17 DE ABRIL DEL 2024.

Residencial Juan Pablo II, Manzana A, Edificio - 8 , Apart. 102, Los Restauradores, Santo Domingo
Norte, Provincia Santo Domingo, Republica Dominicana.
Tel. 809-538-7768 Y 829-287-6652



GEO-ESTESA

ESTUDIOS DE SUELOS & EDIFICACIONES, SRL.
RNC. 1-30-75583-3

Santo Domingo Norte, S.D.
17 de Abril del 2024.

Ciudad.-

Atención : **CONSTRUCTORA FAINCA, S.R.L.**
Asunto : **ESTUDIO GEOTÉCNICO EN GAZCUE**
Proyecto : **INSTITUTO DOMINICANO DE EVALUACIÓN E INVESTIGACIÓN DE LA CALIDAD EDUCACIÓN (IDEICE)**

Apreciados señores:

Remito según su solicitud el informe final correspondiente a la investigación geotécnica realizada por la firma GEO-ESTESA, SRL en el proyecto mencionado arriba en el asunto. Las opiniones contenidas en el mismo se fundamentan en los datos obtenidos, tanto en la exploración de campo como la evaluación visual, y los ensayos de las muestras del sub-suelo en el laboratorio.

Realizamos las aplicaciones con un equipo motorizado en conformidad con la designación de la ASTM D: 1586, esto nos proporciona el adecuado diseño de la fundación.

Atentamente;

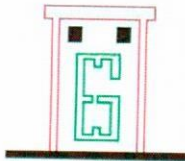
POR GEO-ESTESA, SRL


Ing/Msc Yude Valenzuela López
Gerente

Master en Geotécnia y Cimentaciones
CODIA: 14503.

2

Residencial Juan Pablo II, Manzana A, Edificio - 8 , Apart. 102, Los Restauradores, Santo Domingo Norte, Provincia Santo Domingo, Republica Dominicana.
Tel. 809-538-7768 Y 829-287-6652

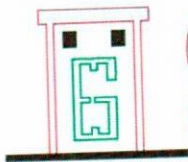


GEO-ESTESA

ESTUDIOS DE SUELOS & EDIFICACIONES, SRL.
RNC. 1-30-75583-3

ÍNDICE

Carta de Remisión.....	2
Introducción	4
Generalidades	5
Procedimiento	8
Trabajo de Campo.....	9
Estratigrafía.....	10
Conclusiones y Recomendaciones	18
ANEXO I: Registro de Perforaciones	21
ANEXO II: Plano de Localización de las Perforaciones	25
ANEXO III: Ensayo de Laboratorio	31
ANEXO IV: Fotografías proceso de perforación.....	38
ANEXO V: Perfiles Estratigráficos.....	45



GEO-ESTESA

ESTUDIOS DE SUELOS & EDIFICACIONES, SRL.
RNC. 1-30-75583-3

INTRODUCCION

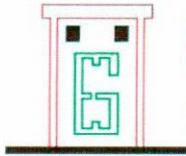
Se hace constar que mediante formal solicitud de los señores **CONSTRUCTORA FAINCA, S.R.L.** y de la otra parte que se denomina **GEO-ESTESA, S.R.L.**, hemos acordado realizar un estudio geotécnico en el sitio, donde se construirá un Anexo para uso educativo (IDEICE).

UBICACIÓN DEL PROYECTO

Se localiza en la Av. Francia No.141, en el sector Gazcue, Provincia Santo Domingo Norte.

COORDENADAS UTM: ZONA: 19 Q	
COORDENADAS ESTE	COORDENADAS NORTE
18.474553	69.911852
18.474079	69.911228
18.473828	69.911415

<https://www.google.com/maps/place/18%C2%B028'24.8%22N+69%C2%B054'42.4%22W/@18.473545,-69.911771,17z/data=!3m1!4m4!3m3!8m2!3d18.473545!4d-69.911771?entry=ttu>



GEO-ESTESA

ESTUDIOS DE SUELOS & EDIFICACIONES, SRL.
RNC. 1-30-75583-3

ALCANCE DEL TRABAJO

La finalidad de la investigación geotécnica consiste en conocer las propiedades físicas y geotécnicas de los perfiles de suelos existentes y la formación geológica del mismo.

Las partes complementarias del estudio geotécnico se realizaron de la siguiente manera:

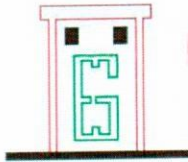
- a) Extracción de las Muestras
- b) Ensayos de Laboratorios
- c) Redacción Informe Técnicos

Las exploraciones se realizaron en los terrenos donde se hará el levantamiento para el proyecto: **Instituto Dominicano de Evaluación e Investigación de la Calidad Educativa (IDEICE)**.

GENERALIDADES

ALCANCE:

Este estudio geotécnico tiene por objetivo investigar las condiciones y los tipos de suelos o perfiles existentes en el sitio del proyecto indicado; así como suministrar información relativa a la capacidad de soporte del sub-suelo e identificar las condiciones que pudieran ser desfavorables a las estructuras proyectadas en este sitio.



GEO-ESTESA

ESTUDIOS DE SUELOS & EDIFICACIONES, SRL.
RNC. 1-30-75583-3

DESCRIPCION DE LA ZONA DE ESTUDIO

LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN

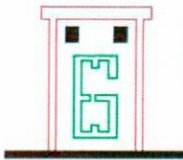
La Obra está situada, en el Distrito Nacional, Provincia Santo Domingo (el cual limita al Norte con Monte Plata, al Sur con el Mar Caribe, al Este con San Pedro de Macorís y al Oeste con la Provincia de San Cristóbal).

GEOLOGÍA GENERAL Y GEOLOGÍA LOCAL

La Geología en general y de la región, es de Calizas arrecifales del Cuaternario al Plioceno Medio a Superior con desarrollo hacia el norte de material terreo y de depósitos.

En el Distrito Nacional y el Gran Santo Domingo, los materiales más antiguos, son depósitos del Plioceno, afloran en el sector nororiental, corresponden a los materiales margosos calcáreos de la Formación Yanigua, depositada en un contexto lagunoso, que pasan hacia el sur a los materiales calcáreos arrecifales de la Formación Los Haitises.

Encajada y formando escalonamientos laterales, que descienden del mar Caribe, aflora la Formación La Isabela, formada por rocas arrecifales costeras, depositada en el Pleistoceno.



GEO-ESTESA

ESTUDIOS DE SUELOS & EDIFICACIONES, SRL
RNC. 1-30-75583-3

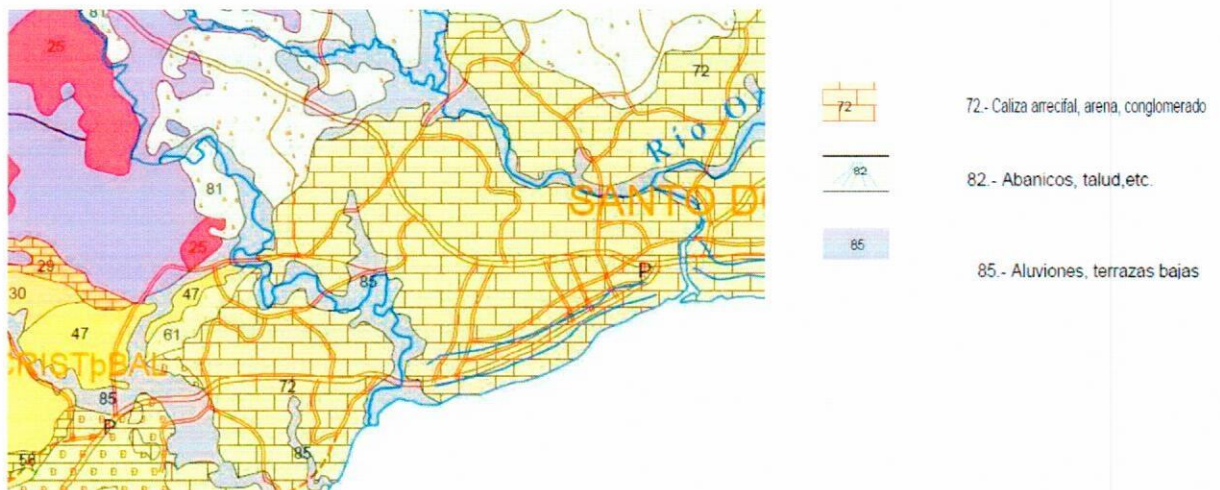
En el área de estudio sucedieron movimientos diatróficos, que produjeron ascensos (evento que tuvo lugar en el Cuaternario), produciendo la retirada marina, y dando lugar a los nuevos arrecifales, encajados hacia el Sur (Formación La Isabela) y posteriormente y con la emersión del dispositivo Plioceno, se desarrolla la Formación Los Haitises – Yanigua (combinación arrecifal – lagoon)

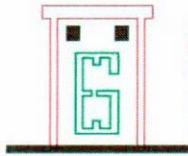
Mapa de Geología Local

Mapa Geología Regional



Mapa de Geología Local





GEO-ESTESA

ESTUDIOS DE SUELOS & EDIFICACIONES, SRL.
RNC. 1-30-75583-3

DESCRIPCION DEL PROYECTO:

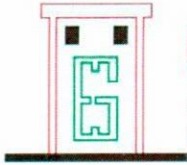
El proyecto consiste en la construcción de un Anexo de tres (3) niveles, donde el primer nivel estará destinado a parqueos y desde el segundo al cuarto nivel serán destinados de cubículos para oficinas para uso educativo. El proyecto será destinado en un sistema de pórticos.

Ejecutamos un programa de tres (3) sondeos a rotación, con una profundidad de cinco punto cuarenta (5.40) metros de profundidad cada uno, tomando en cuenta la recuperación y la clasificación de las muestras, los sondeos fueron ubicados en los puntos más críticos donde aproximadamente se hará el replanteo para el desplante de la fundación.

PROCEDIMIENTO

El proceso de extracción de las muestras (muestra de suelos) se realizó con una maquina a rotación marca ACKER con brocas y tuberías de alta calidad, los sondeos se realizan según la designación ASTM-D-1586.

Para los fines antes expuestos se registra en el formulario de campo los tiempos necesarios para penetración y profundidad, luego se saca la muestra, se clasifica y se protege en cajas de maderas y se registra el porcentaje de recuperación y cualquier anomalía que sea necesaria.



GEO-ESTESA

ESTUDIOS DE SUELOS & EDIFICACIONES, SRL.
RNC. 1-30-75583-3

CONDICIONES DEL TERRENO:

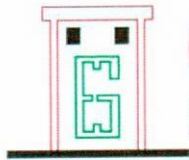
El terreno presenta una topografía llana y es de fácil acceso al proyecto, además posee un ambiente fresco y una hermosa vista panorámica dentro de su área.

TRABAJO DE CAMPO

Aplicamos un programa de tres (3) sondeos a rotación a un aproximado de cinco punto cuarenta (5.40) metros de profundidad cada uno, las profundidades y la descripción de los tipos de suelos se registran en el Anexo I.

El proceso de trabajo se basó en un proceso de rotación desde la superficie y anotar los datos, detalles de las muestras extraídos según las profundidades, según lo requiera el manto de suelos estudiado, así como el número de orden y las profundidades necesarias, y su respectiva descripción del sub-suelo.

En el área indicada el proceso de realizado a rotación desde 0.00 mt a 5.40 mts, los sitios de las perforaciones se presentan de modo esquemático en el plano de localización de los sondeos.



GEO-ESTESA

ESTUDIOS DE SUELOS & EDIFICACIONES, SRL.
RNC. 1-30-75583-3

NIVEL FREATICO

En ninguno de los sondeos practicado a la profundidad alcanzada no se detectó el nivel freático ni influencia de agua permanente en el solar.

ESTRATIGRAFIA

El manto rocoso estudiado se presenta y se define de la siguiente forma:

SONDEO NO. 1

COORDENADAS: 18.474553 – 69.911852

Desde la superficie de 0.00 mt a 1.80 mt se presentó un manto de roca caliza coralina porosa.

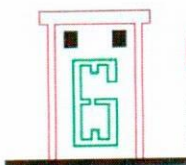
Desde las profundidades de 2.40 mts hasta las profundidades de 4.25 mts se presenta una matriz de roca caliza color crema en estado débil con recuperación de un 22% y un 30% de recuperación (bolos de roca), el color del agua de los distritos es según el color de la roca color crema, medida que profundizamos se mantiene el mismo estrato hasta la profundidad alcanzada de cinco punto cuatro (5.4) metros de profundidad.

SONDEO NO.2

COORDENADAS: 18.474079 – 69.911228

Desde 2.40 mts de profundidad se localizó una matriz de roca coralina porosa de color crema (Arrecife Coralino) manteniendo el mismo perfil de roca caliza coralina porosa de color crema, con un porcentaje de recuperación de un 25%, y un 20%, manteniendo el mismo color del agua de los distritos.

Desde las profundidades 3.0 mts de profundidad hasta la profundidad de 5.40 mts se mantiene el mismo perfil de roca caliza porosa de color crema.



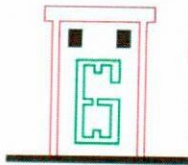
GEO-ESTESA

ESTUDIOS DE SUELOS & EDIFICACIONES, SRL.
RNC. 1-30-75583-3

SONDEO NO.3

COORDENADAS: 18.473828 – 69.911415

Desde las profundidades de 2.10 mts hasta las profundidades de 3.65 mts se presenta en el sitio una matriz de roca caliza porosa de color crema, la topografía del terreno en estudio es de condiciones llanas y de fácil acceso. Desde las profundidades 5.40 mts se mantiene el mismo perfil de roca caliza coralina de color crema con un porcentaje de recuperación de un 20%, y un 20%, 30%, las recuperaciones se corresponden a fragmentos de roca caliza color crema.



GEO-ESTESA

ESTUDIOS DE SUELOS & EDIFICACIONES, SRL.
RNC. 1-30-75583-3

FACTOR DE SEGURIDAD

Algunos ingenieros prefieren usar un factor de seguridad tal que el incremento neto del esfuerzo en el suelo = $\frac{\text{Capacidad de carga última neta}}{\text{FS}}$

FS

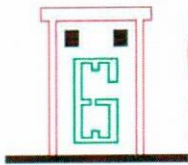
La capacidad de carga última neta se define como la presión última por unidad de área de la cimentación que puede ser soportada por el suelo en exceso de la presión causada por el suelo circundante al nivel de desplante de la cimentación. Si la diferencia entre el peso específico del concreto usado en la cimentación y el peso específico del suelo que la rodea se supone despreciable, entonces

$$Q_{\text{neta}(u)} = Q_u - Q$$

donde $Q_{\text{neta}(u)}$ = capacidad de carga última neta

$$Q = \gamma D_f$$

$$Q_{\text{adm}(\text{neta})} = \frac{Q_u - Q}{\text{FS}}$$



GEO-ESTESA

ESTUDIOS DE SUELOS & EDIFICACIONES, SRL.
RNC. 1-30-75583-3

CÁLCULO CAPACIDAD DE CARGA PARA LOSA DE CIMENTACION CUADRADA Y CORRIDA

Criterio para la determinación de Esfuerzos:

Para la determinación del esfuerzo último se utilizó la ecuación:

Calculo del Esfuerzo Admisible Según Terzaghi para Zapatas

Rectangular $Q_{ult} = CN_c(1+0.30(B/L)) + qN_q + 0.5\gamma N_\gamma(1-0.20(B/L))$

Cálculos del esfuerzo admisible según Terzaghi (Cimentación Cuadrada)

$Q_{ult} = 1.3CN_c + qN_q + 0.4\gamma BN_\gamma$

(Cimentaciones Cuadradas Braja M. Das 5ta Edición)

$Q_{ult} = CN_c(1+0.30(B/L)) + qN_q + 0.5\gamma N_\gamma(1-0.20(B/L))$

C = Cohesión del material.

$q = \gamma * D_f$

γ = Peso específico del material

D_f = Profundidad de desplante

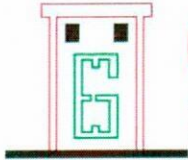
B = Ancho de la zapata.

L = Longitud de la zapata

N_c, N_q y N_γ = Factores de capacidad de carga en función del ángulo de fricción interna del suelo ϕ .

Fs. = Factor de Seguridad

$Q_{adm} = Q_{ult} / (F.s)$



CRITERIO PARA LA DETERMINACION DE ESFUERZO

Datos:

Para un $N = 50$ usaremos $\phi = 35^\circ$ $C = 0 \text{ Kg/Cm}^2$ $\gamma = 1.85 \text{ ton/m}^3$
 $E_s = 1,757.67 \text{ Kg/Cm}^2$ $F_s = 3.0$
 $D_f = 1.50 \text{ m}$ $N = 50$ $B = 1.50$ $L = 2.0$ (Para zapata cuadrada)
 $D_f = 0.90 \text{ m}$ $N = 50$ $B = 0.70$ $L = 3.0$ (Para zapata de Muro)

Factores de Carga según Terzaghi

$N_c = 57.75$ $N_q = 41.44$ $N_\gamma = 45.41$

Cálculos del esfuerzo admisible según Terzaghi (Cimentación Cuadrada)

$Q_{ult} = 1.3(0)(57.75) + (1.85)(1.50)(41.44) + 0.4(1.85)(1.50)(45.41) =$
 $114.99 + 50.40$

$= 165.39 \text{ Ton/m}^2$

$Q_{ult} = 16.54 \text{ kg/Cm}^2$

$Q_{adm} = Q_{ult}/F_s \rightarrow \rightarrow \rightarrow Q_{adm} = (16.54)/(4.0) = 4.13 \text{ Kg/cm}^2$

Usar $Q_{adm} = 3.20 \text{ Kg/Cm}^2$

Módulo de Reacción Según Bowler

$K_s = 1.2 * Q_{adm} = 1.2 * (3.20) = 3.84 \text{ kg/Cm}^3$

Asentamiento Elástico Según Harr 1966 (Cimentación Cuadrada)

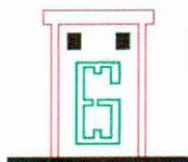
$B = 1.80 \text{ mts.}$ $L = 2.00 \text{ mts.}$ $\mu = 0.25$ $E_s = 1,757.67 \text{ Kg/Cm}^2$

$L/B \rightarrow \alpha_{prom} \quad (1.50)/(1.50) = 1.00 \rightarrow \alpha_{prom} = 0.95$

$S_e = (Bq_0/E_s) (1 - \mu^2) (\alpha_{prom})$

$S_e = ((150 * 3.15)/(1,757.67))(1 - (0.25)^2) (0.95) = 0.2660 \text{ cm}$

$S_e = 0.239 \text{ Cm} < 2.54 \text{ cm}$ **¡Cumple!**



GEO-ESTESA

ESTUDIOS DE SUELOS & EDIFICACIONES, SRL.
RNC. 1-30-75583-3

Calculo del Esfuerzo Admisible Según Terzaghi para Zapatas Corridas

$$Q_{ult} = C N_c + q N_q + 0.5 \gamma B N_\gamma \quad (\text{Cimentación Corrida})$$

$$Q_{ult} = (0)(57.75) + (1.85)(0.90)(41.44) + 0.5(1.85)(0.70)(45.41)$$

$$= 68.99 + 29.40$$

$$= 98.39 \text{ Ton/m}^2$$

$$Q_{ult} = 9.83 \text{ Kg/Cm}^2$$

$$Q_{adm} = Q_{ult} / F_s \rightarrow \rightarrow \rightarrow Q_{adm} = (9.83) / (3.0) = 3.27 \text{ Kg/Cm}^2$$

Usar un $Q_{adm} = 3.00 \text{ Kg/Cm}^2$

Asentamiento Elástico Según Harr 1966 (Cimentación Corrida)

$$B = 0.80 \text{ más. } L = 3.0 \text{ mts. } \mu = 0.25 \quad E_s = 1,757.67 \text{ Kg/Cm}^2$$

$$L/B \rightarrow \alpha_{prom} \quad (3.0) / (0.80) = 3.75 \rightarrow \alpha_{prom} = 1.75$$

$$S_e = (B q_0 / E_s) (1 - \mu^2) (\alpha_{prom})$$

$$S_e = ((80 * 3.10) / (1757.67)) (1 - (0.25)^2) (1.75)$$

$$S_e = 0.1973 \text{ Cm} < 2.54 \text{ cm} \quad \text{¡Cumple!}$$

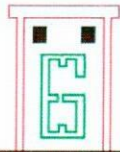
Módulo de Reacción Según Bowler

$$K_s = 1.2 * Q_{adm} = 1.2 * (3.0) = 3.60 \text{ kg/Cm}^3$$

Criterio para la determinación Clasificación de sitio (Velocidad de Onda Sísmica):

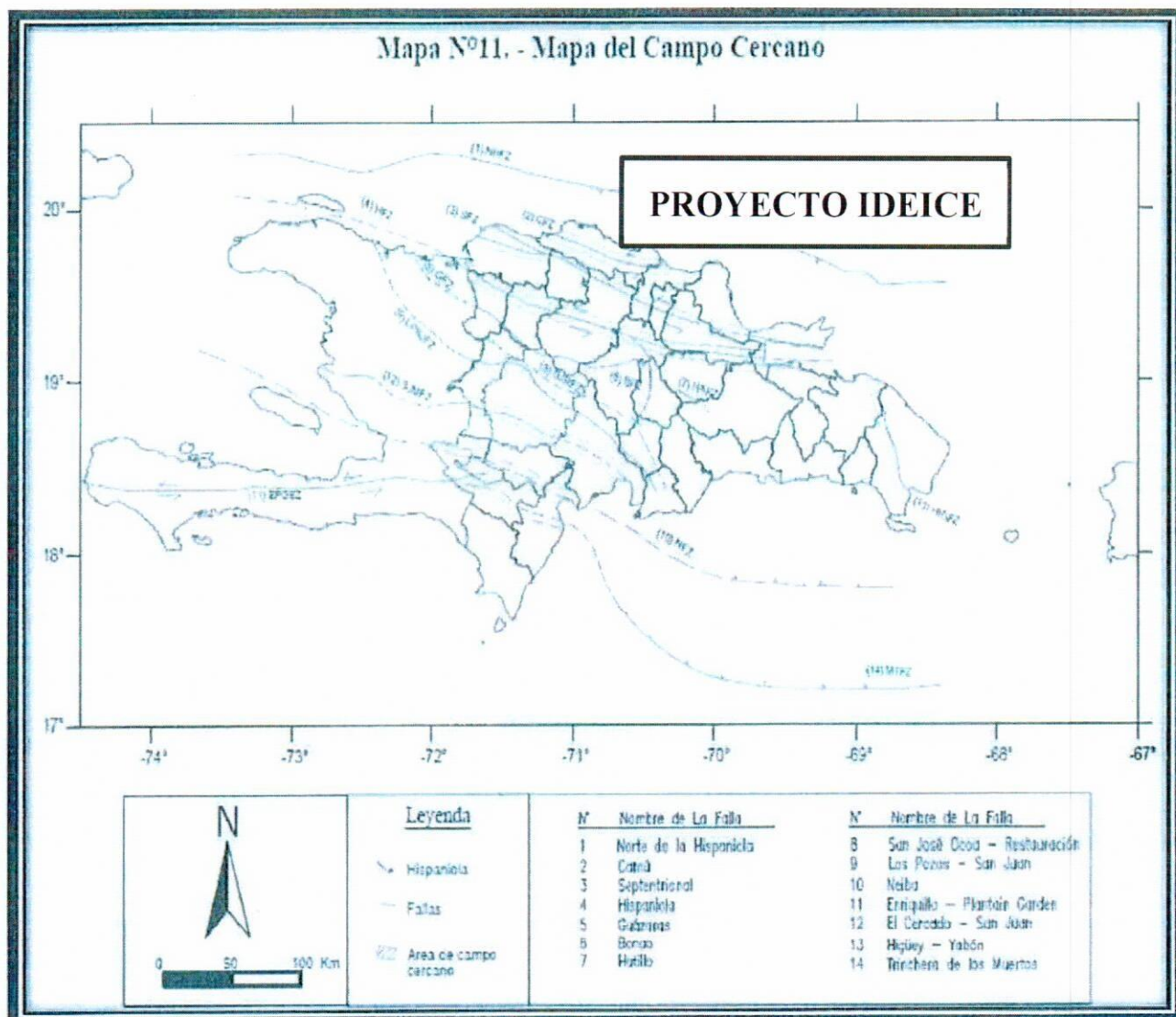
La Velocidad de onda fue determinada a través de la clasificación del tipo de suelo, en el caso que nos ocupa el suelo utilizado para fundación presenta un "N" promedio mayor de 50 golpes, razón por la cual dicho proyecto se enmarca en la categoría "C" ver R-024 de la DGRS, pagina 7, tabla 2.1.

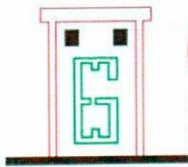
$V_s = 370-750 \text{ M/S Clase de Sitio C}$



GEO-ESTESA

ESTUDIOS DE SUELOS & EDIFICACIONES, SRL.
RNC. 1-30-75583-3



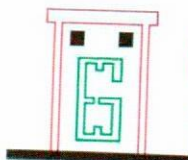


CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Después de realizar la exploración de campo, la campaña de ensayos de laboratorio y el trabajo de gabinete concluimos que el suelo del terreno donde se emplaza el proyecto: **IDEICE** será apto para soportar una estructura planificada siempre que se cumpla las siguientes condiciones:

- 1- Después de analizar la estratigrafía explorada hasta los 5.40 mt de profundidad de los terrenos en los cuales se emplazará el proyecto **IDEICE**, concluimos que se podrá fundar por medio de fundaciones directas superficiales: zapatas aisladas para columnas, zapatas corridas, zapatas cuadradas.
- 2- Fundar para un esfuerzo admisible de $q_a = 3.20 \text{ Kg/Cm}^2$ para zapatas aisladas y zapatas cuadradas de columnas a una profundidad de desplante de **Df=1.50 mt.**
- 3- Fundar para un esfuerzo admisible de $q_a=3.0 \text{ Kg/Cm}^2$ para zapatas corridas de muros de mampostería a una profundidad de desplante de **Df=1.20 mt.**
- 4- Clasificación de **SITIO TIPO C - Roca Blanda o Suelos muy Densos**, con una **Vs de 370-750 m/s**, según el reglamento para estudios de suelos en edificaciones **R-024**.
- 5- Usar un Módulo de Reacción del **3.84 Kg/Cm³**, para Cimentaciones aisladas y cuadradas de columnas, tomando en cuenta un Factor de Seguridad de **3.0**
- 6- Usar Módulo de Reacción de **3.60 Kg/Cm³** para Cimentaciones de zapatas corridas de muros de mampostería, tomando en cuenta un Factor de Seguridad de **3.0**
- 7- Como el tipo de suelo predominante en la estratigrafía es una **Roca Caliza Crema**, algunas de sus propiedades geotécnicas son las siguientes:

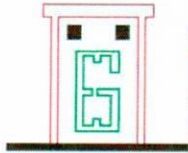
$$8. \Phi=35^\circ \quad 9. C=0.00 \text{ Ton/m}^2 \quad 10. \gamma= 1.80 \text{ ton/m}^3$$



GEO-ESTESA

ESTUDIOS DE SUELOS & EDIFICACIONES, SRL.
RNC. 1-30-75583-3

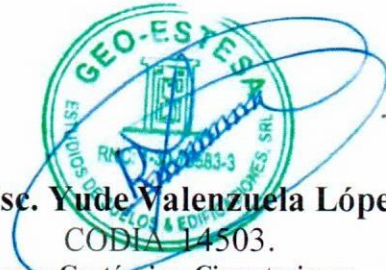
11. Considerar el proyecto como Campo Lejano, y corresponde a la zona II. (ver mapas en los anexos).
12. Los desagües de techos deberán descargar lo más alejado posibles de las edificaciones.
13. Trabajar bien las juntas de las tuberías de condición de agua negra y potable, a fin de evitar filtraciones que alteren las condiciones naturales del terreno.
14. Cualquier material blando que resulte producto de la acumulación de agua debe ser retirado y botado antes del vaciado de la zapata, además, se debe sustituir por material granular con poca o nada de plasticidad, sin contaminación (grumos, raíces de árboles, etc.) y compactarlo por capa de 20 cm. Al 95% de la Densidad Máxima del Proctor Modificado y entorno a la humedad óptima. (y algo más que ver de MOPC en R014, Acápites 2.3.3, 2.3.4.11, 2.3.5, 2.3.5.1).
15. Evitar la siembra de árboles de raíces potentes, en las proximidades de la construcción.
16. Tan pronto las columnas estén a nivel de piso, rellenar las excavaciones a fin de evitar que el agua penetre libremente al plano de fundación, sobre el material de relleno.
17. Si durante la construcción se presenta condiciones del terreno y circunstancias no previstas en este informe, se deberá dar aviso al Ingeniero Geotécnico para adoptar las medidas respectivas.
18. Modificaciones en proyecto original, pueden introducir cambios importantes en el estudio.



GEO-ESTESA

ESTUDIOS DE SUELOS & EDIFICACIONES, SRL.
RNC. 1-30-75583-3

Atentamente;



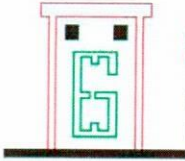
Ing./Msc. Yude Valenzuela López
CODIA 14503.

Máster en Geotécnia y Cimentaciones

Santo Domingo Norte, Prov.
Sto. Dgo.
17 de Abril del 2024.

20

Residencial Juan Pablo II, Manzana A, Edificio - 8 , Apart. 102, Los Restauradores, Santo Domingo
Norte, Provincia Santo Domingo, Republica Dominicana.
Tel. 809-538-7768 Y 829-287-6652



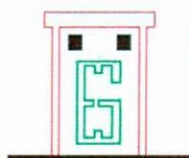
GEO-ESTESA

ESTUDIOS DE SUELOS & EDIFICACIONES, SRL.
RNC. 1-30-75583-3

ANEXO I

REGISTRO DE PERFORACIONES

REGISTRO DE CAMPO



GEO-ESTESA

ESTUDIOS DE SUELOS & EDIFICACIONES, SRL.
RNC. 1-30-75583-3

Sondeo No. 1
Hoja 1 de 3
Fecha: 08/04/2024

REPORTE DE SONDEO

Proyecto: **IDEICE.**

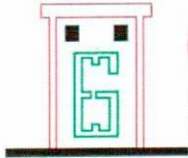
Localización: **GAZCUE - SANTO DOMINGO, D.N.**

Operador: **AMPARO HIDALGO**

Profundidad Mts. De: A:	No. Muestra	No. Golpes C/15 Cms.	Recup. (M)	RQD	Tiempo		Perfil Estratigráfico	Descripción de la Muestra
					Min.	Seg.		
0.00-0.30	R1				1	18		Roca Caliza Coralina Crema
0.30-0.60	R1				1	21		
0.60-0.90	R1				1	16		
0.90-1.20	R1				1	15		
1.20-1.50	R1		20	30	2	59		
1.50-1.80	R2				1	47		Roca Caliza Coralina Color Crema
1.80-2.10	R2		40	30	1	33		
2.10-2.40	R2				2	20		
2.40-2.70	R2				2	15		
2.70-3.00	R2				3	18		
3.35-3.65	R3				2	03		Roca Caliza Porosa Color Crema
3.65-3.95	R3				2	25		
3.95-4.25	R3		25	25	2	29		
4.25-4.75	R3				3	48		
4.75-5.40	R3				4	50		

Lectura nivel freático:

Nivel de Agua _____ Hora _____ Prof. Sondeo _____ Prof. Camisa _____ Nivel de Agua _____



GEO-ESTESA

ESTUDIOS DE SUELOS & EDIFICACIONES, SRL.
RNC. 1-30-75583-3

Sondeo No. 2
Hoja 2 de 3
Fecha: 08/04/2024

REPORTE DE SONDEO

Proyecto: **IDEICE.**

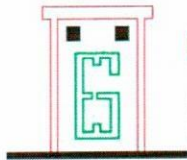
Localización: **GAZCUE - SANTO DOMINGO, D.N.**

Operador: **AMPARO HIDALGO**

Profundidad Mts. De: A:	No. Muestra	No. Golpes C/15 Cms.	Recup. (M)	RQD	Tiempo		Perfil Estratigráfico	Descripción de la Muestra
					Min.	Seg.		
0.00-0.30	R1				1	10		Roca Caliza Coralina
0.30-0.60	R1				1	18		
0.60-0.90	R1				1	28		
0.90-1.20	R1				1	36		
1.20-1.50	R1				3	57		
1.50-1.80	R2				2	22		Roca Caliza Coralina Crema
1.80-2.10	R2		40	35	3	13		
2.10-2.40	R2				2	20		
2.40-2.70	R2				3	25		
2.70-3.00	R2				4	14		
3.35-3.65	R3				3	34		Roca Caliza Coralina Crema
3.65-3.95	R3		30	25	3	30		
3.95-4.25	R3				2	15		
4.25-4.75	R3				2	18		
4.75-5.40	R3				2	38		

Lectura nivel freático:

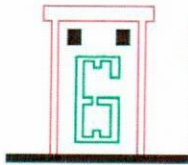
Nivel de Agua _____ Hora _____ Prof. Sondeo _____ Prof. Camisa _____ Nivel de Agua _____



GEO-ESTESA

ESTUDIOS DE SUELOS & EDIFICACIONES, SRL.
RNC. 1-30-75583-3

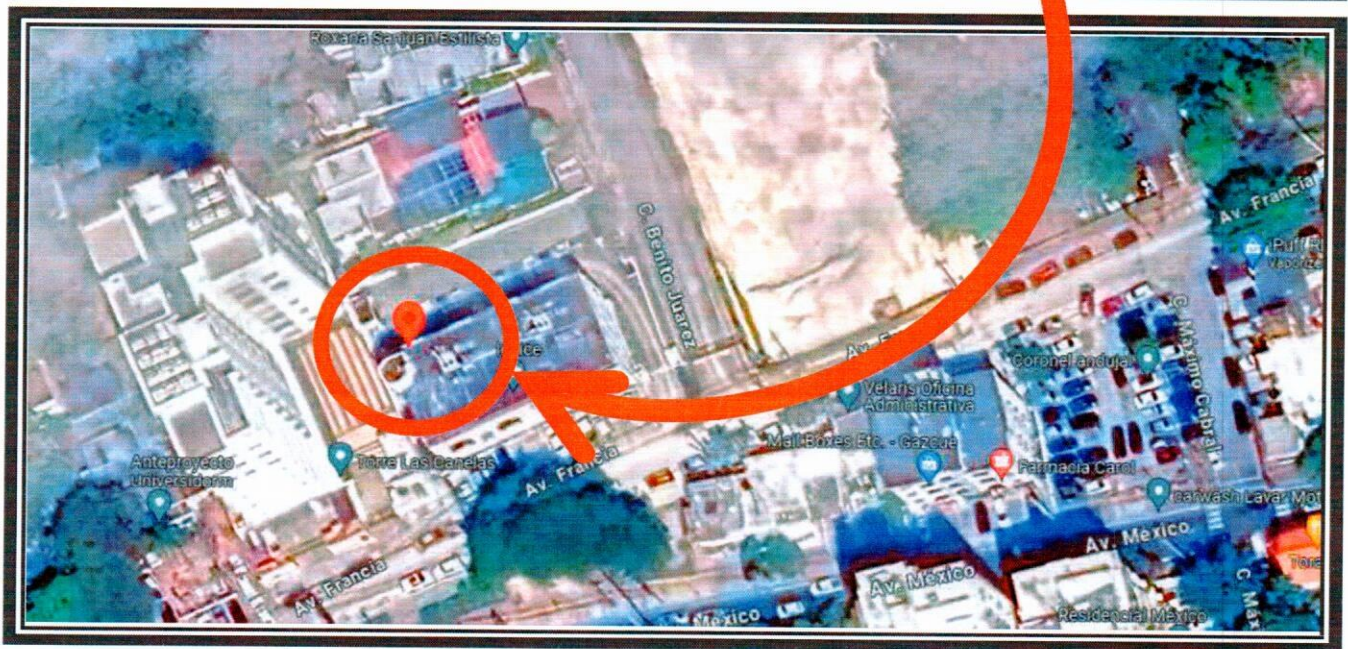
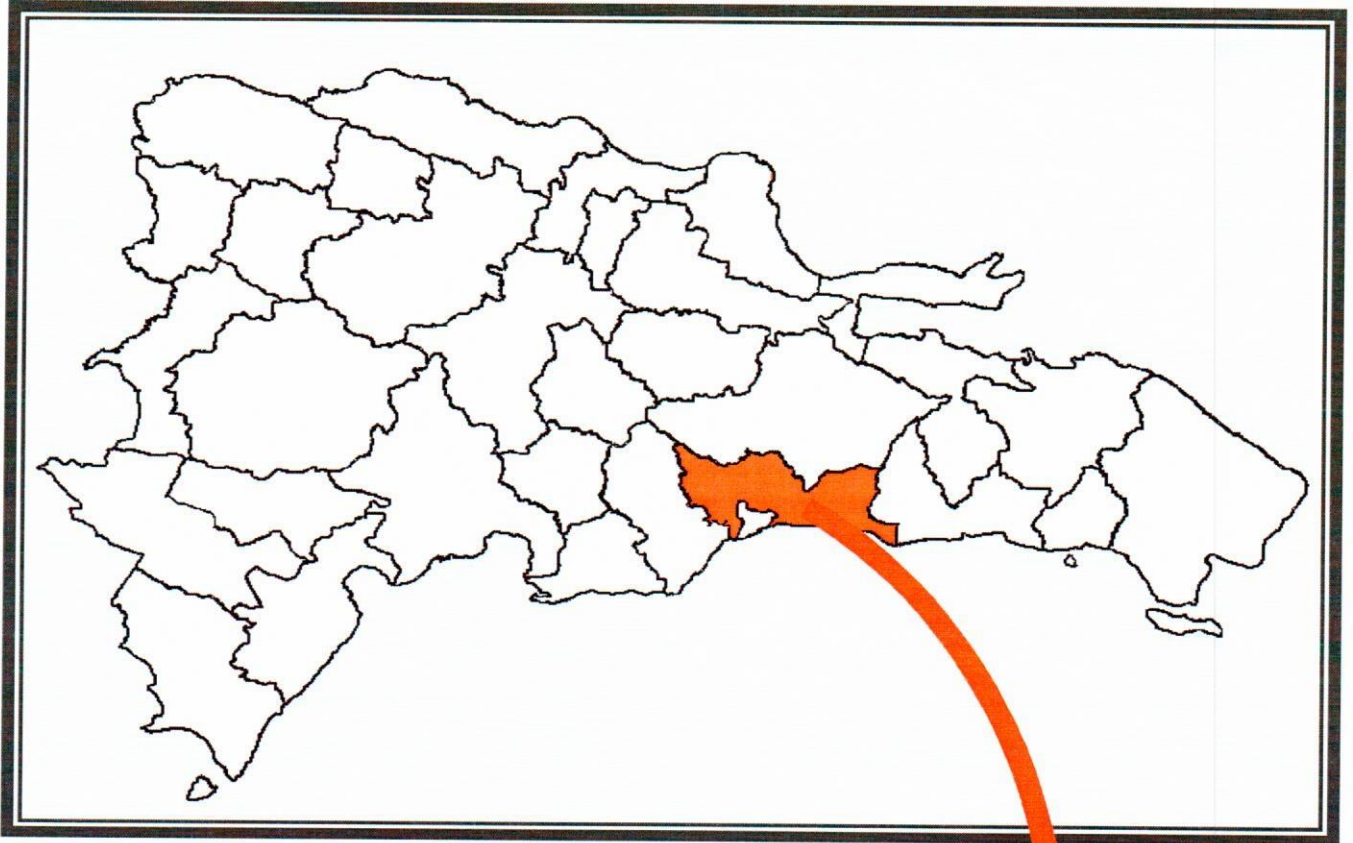
ANEXO II.- PLANO DE LOCALIZACION DE LAS PERFORACIONES



GEO-ESTESA

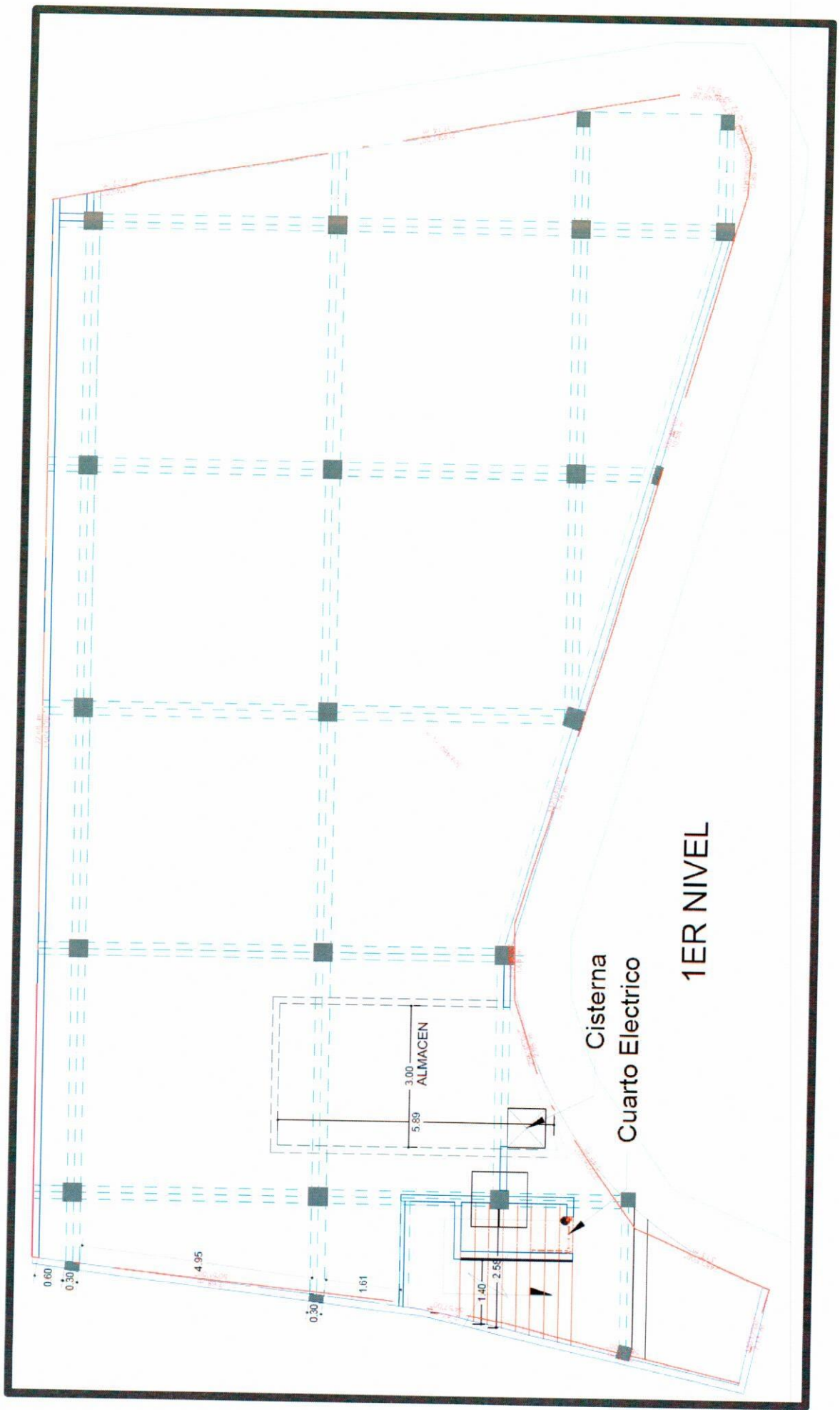
ESTUDIOS DE SUELOS & EDIFICACIONES, SRL.
RNC. 1-30-75583-3

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO



Residencial Juan Pablo II, Manzana A, Edificio - 8 , Apart. 102, Los Restauradores, Santo Domingo Norte, Provincia Santo Domingo, Republica Dominicana.
Tel. 809-538-7768 Y 829-287-6652



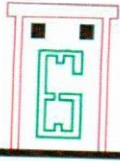


Cisterna
Cuarto Electrico

1ER NIVEL



3ER NIVEL



GEO-ESTESA

ESTUDIOS DE SUELOS & EDIFICACIONES, SRL.
RNC. 1-30-75583-3

ANEXO III.-

ROTURA A COMPRESIÓN SIMPLE (MECÁNICA DE ROCA)

Ensayo de Compresión Simple, ASTM D3148

Proyecto IDEICE

Localización SANTO DOMINGO, D.N.

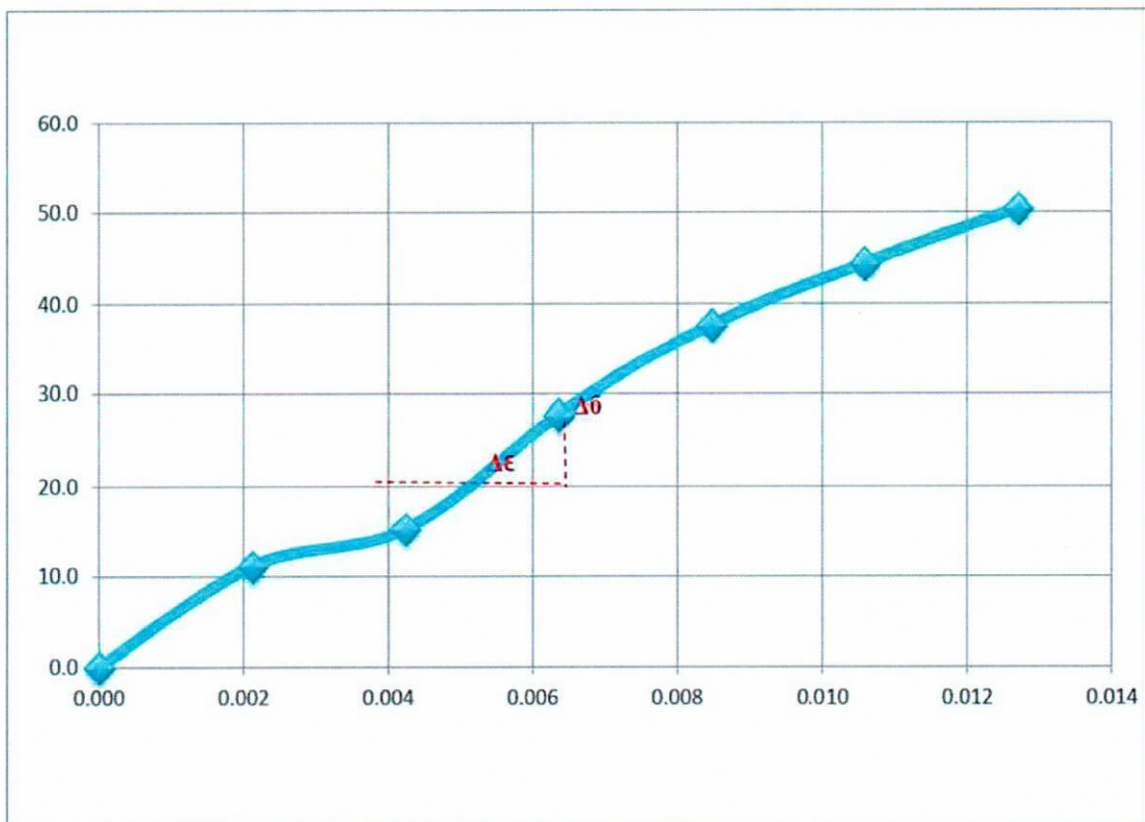
Fecha: 09-04-2024

Sondeo No. 1

Muestra No. 4

$q_u =$ 36.42 kgs/cms²

Descripción del Material ROCA CALIZA



$$E = \Delta\sigma / \Delta\epsilon$$

$$E = 4,685.46$$

Ensayo de Compresión Simple, ASTM D3148

Proyecto IDEICE

Localización SANTO DOMINGO, D.N.

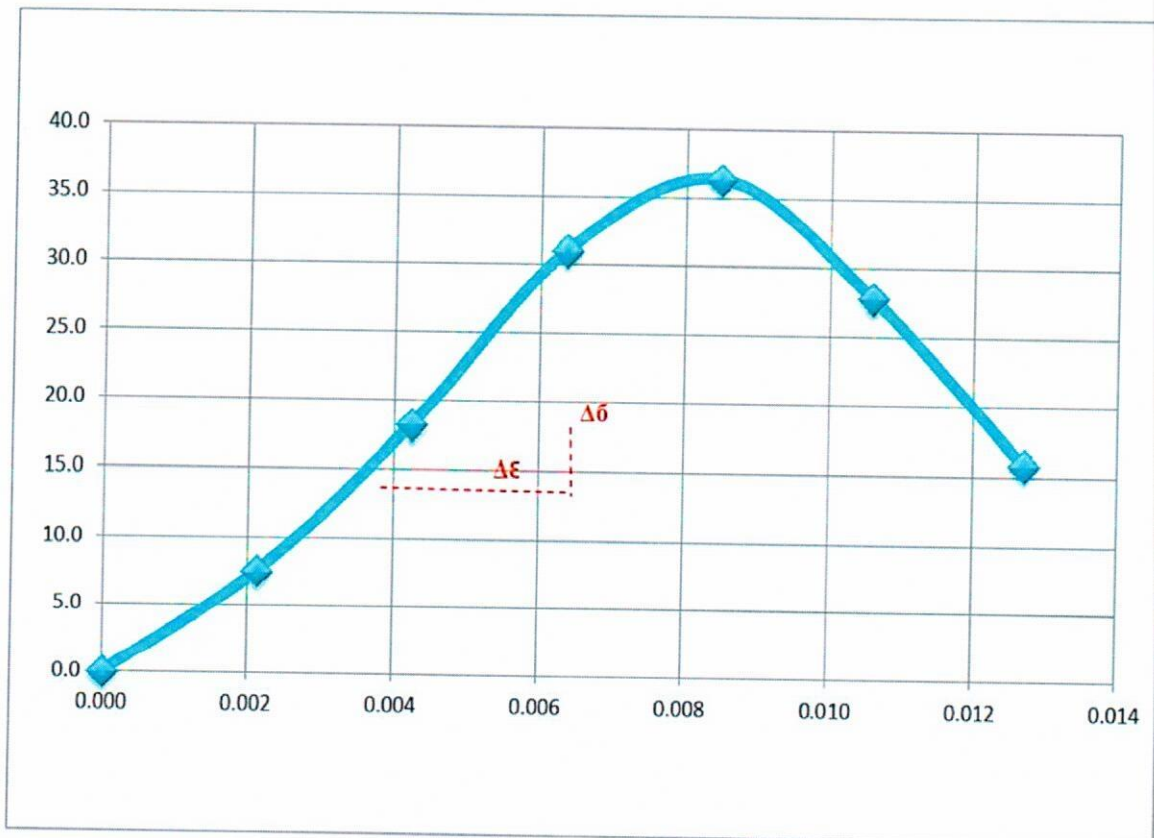
Fecha: 09-04-2024

Sondeo No. 2

Muestra No. 3

$q_u =$ 36.42 kgs/cms²

Descripción del Material ROCA CALIZA



$$E = \Delta\sigma / \Delta\varepsilon$$

$$E = 2,543.72$$

Ensayo de Compresión Simple, ASTM D3148

Proyecto EDEICE

Localización SANTO DOMINGO, D.N.

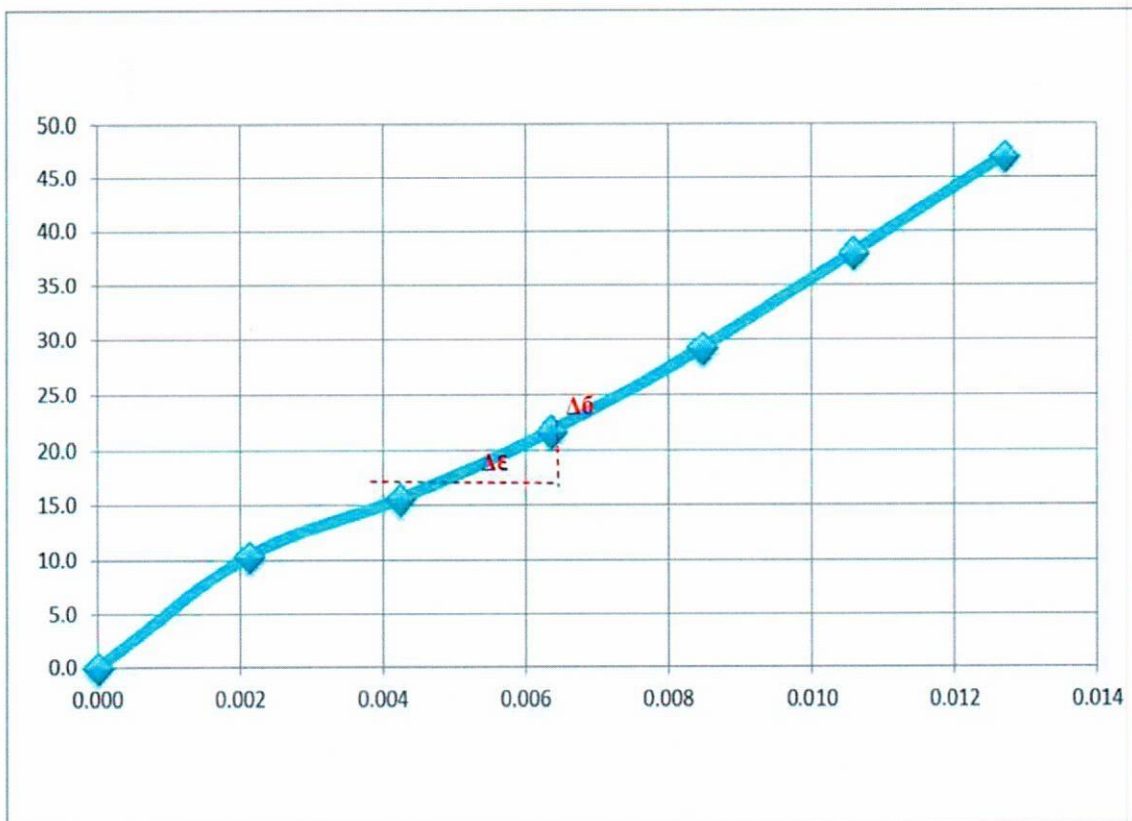
Fecha: 09-04-2024

Sondeo No. 3

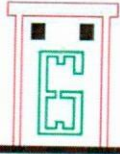
Muestra No. 5

$q_u =$ 31.67 kgs/cms²

Descripción del Material ROCA CALIZA



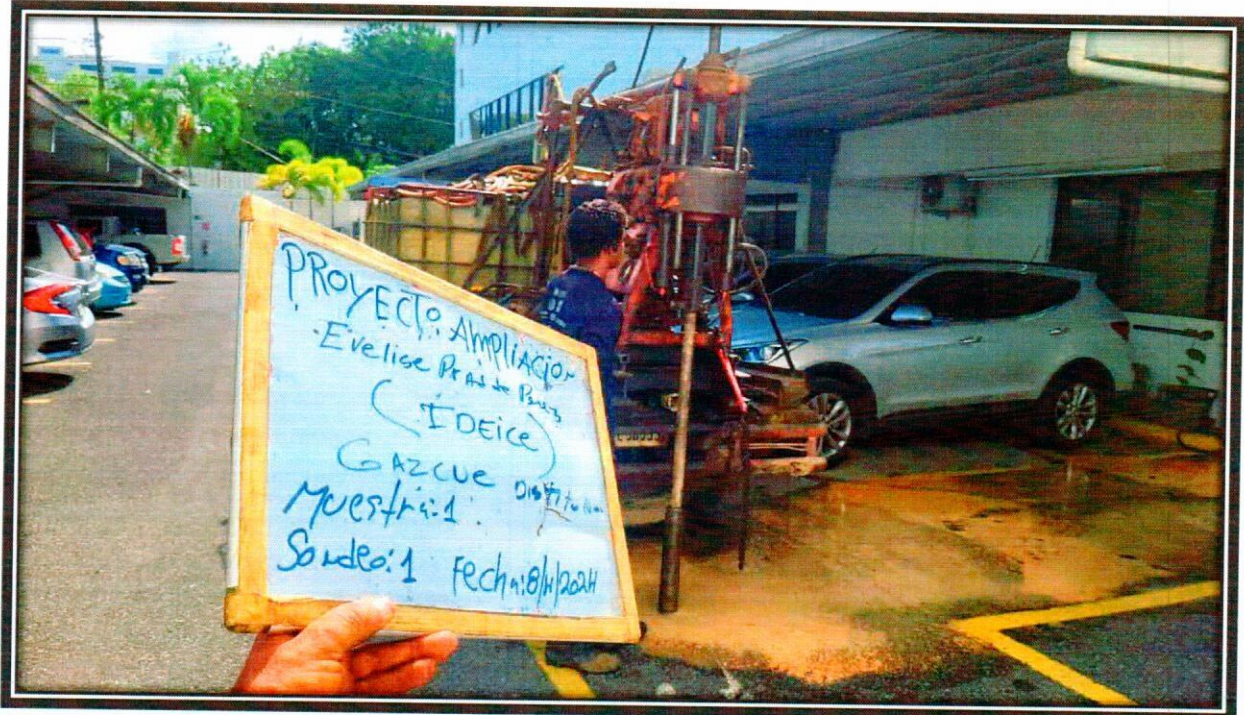
$$E = \Delta\sigma / \Delta\varepsilon$$
$$E = 3,577.10$$



GEO-ESTESA

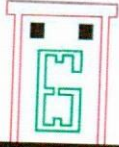
ESTUDIOS DE SUELOS & EDIFICACIONES, SRL.
RNC. 1-30-75583-3

SONDEO NO.1



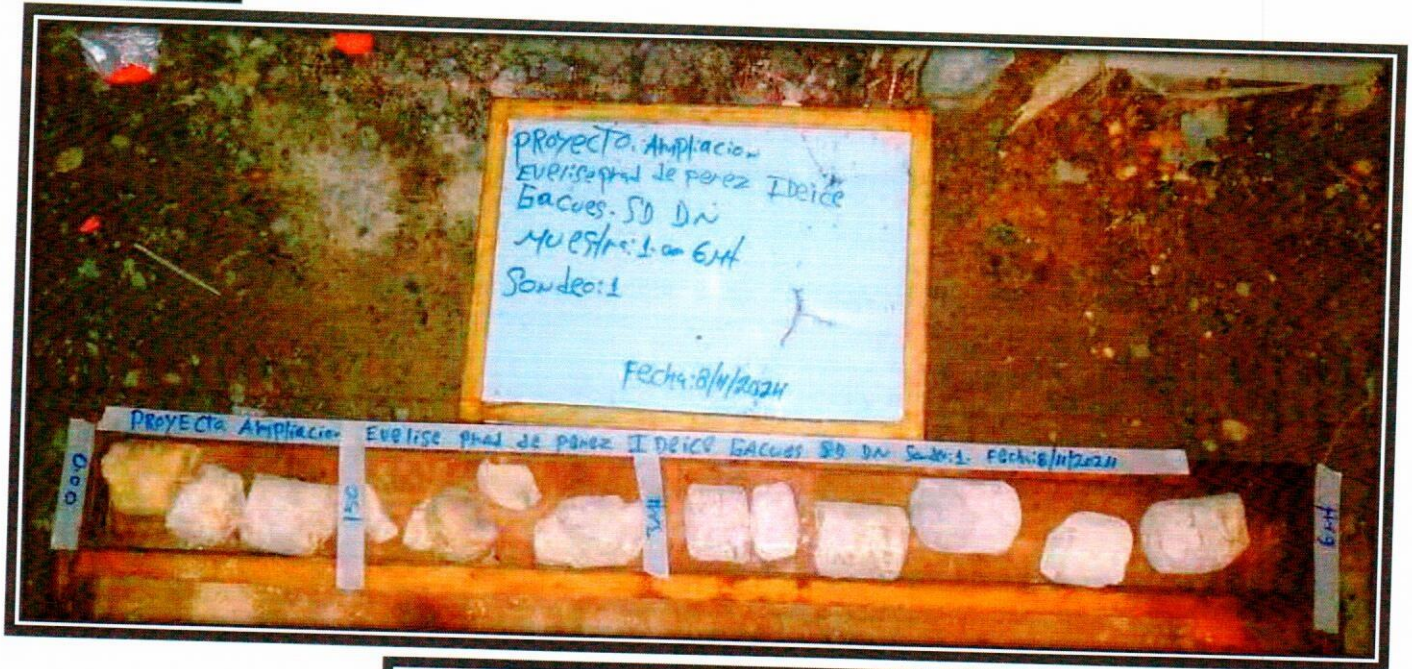
39

Residencial Juan Pablo II, Manzana A, Edificio - 8 , Apart. 102, Los Restauradores, Santo Domingo Norte, Provincia Santo Domingo, Republica Dominicana.
Tel. 809-538-7768 Y 829-287-6652

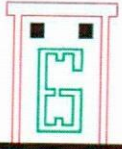


GEO-ESTESA

ESTUDIOS DE SUELOS & EDIFICACIONES, SRL
RNC. 1-30-75583-3



Residencial Juan Pablo II, Manzana A, Edificio - 8 , Apart. 102, Los Restauradores, Santo Domingo Norte, Provincia Santo Domingo, Republica Dominicana.
Tel. 809-538-7768 Y 829-287-6652



GEO-ESTESA

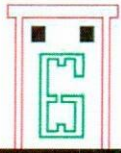
ESTUDIOS DE SUELOS & EDIFICACIONES, SRL.
RNC. 1-30-75583-3

SONDEO NO.2



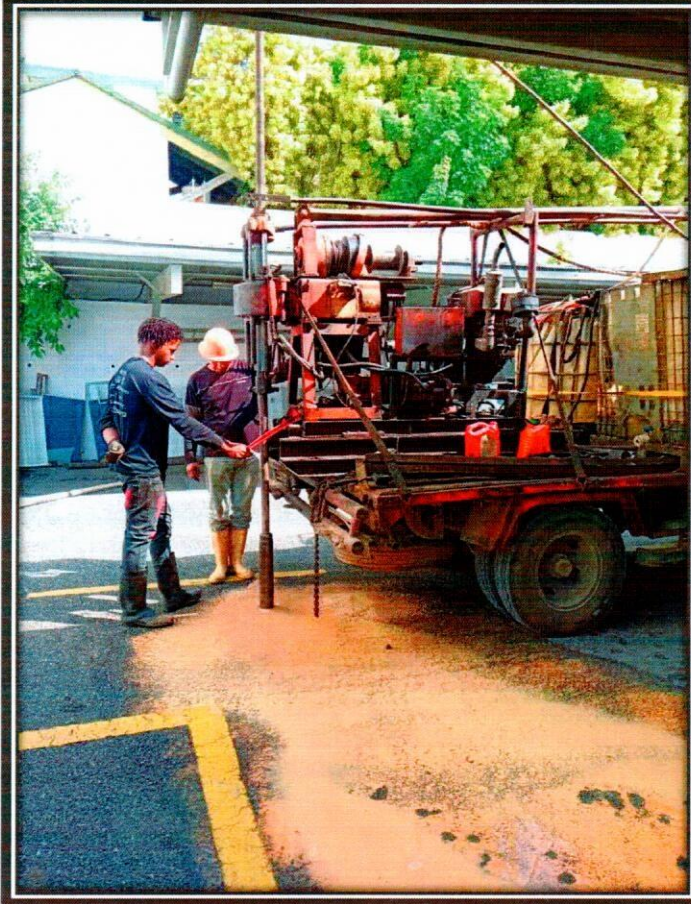
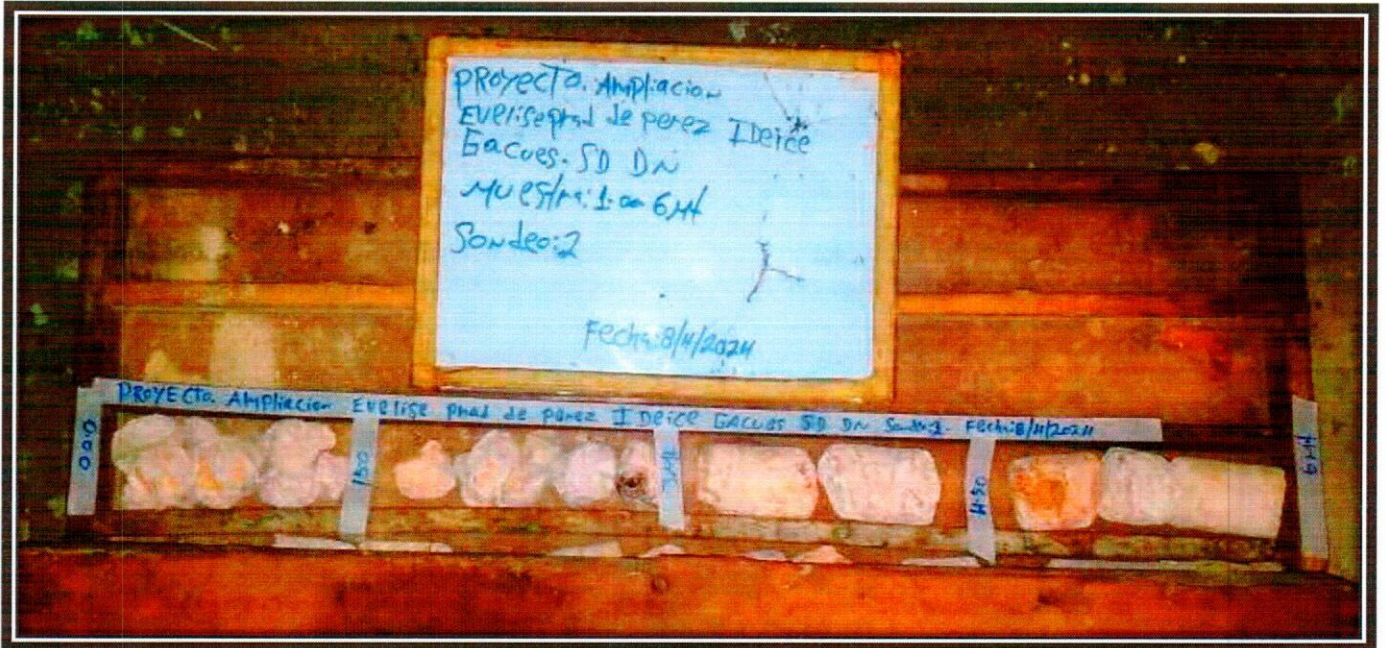
41

Residencial Juan Pablo II, Manzana A, Edificio - 8 , Apart. 102, Los Restauradores, Santo Domingo Norte, Provincia Santo Domingo, Republica Dominicana.
Tel. 809-538-7768 Y 829-287-6652

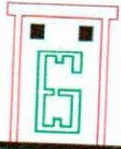


GEO-ESTESA

ESTUDIOS DE SUELOS & EDIFICACIONES, SRL
RNC. 1-30-75583-3



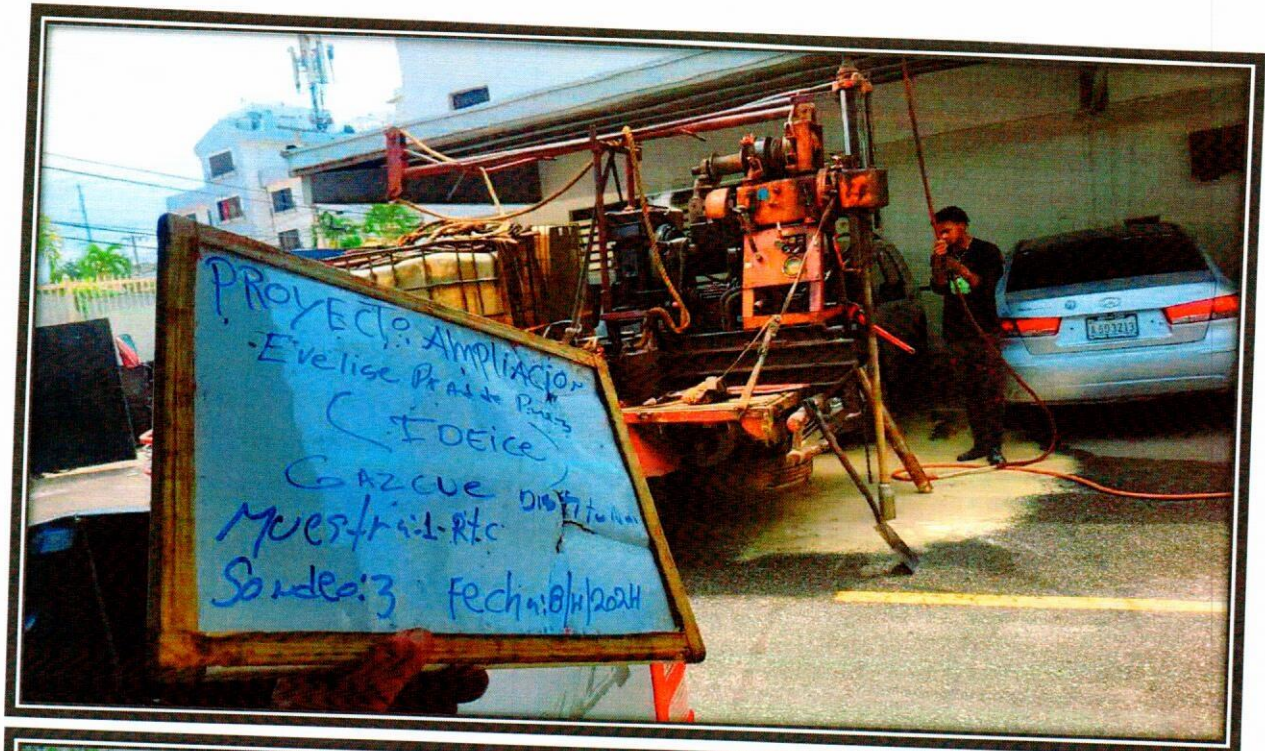
Residencial Juan Pablo II, Manzana A, Edificio - 8 , Apart. 102, Los Restauradores, Santo Domingo Norte, Provincia Santo Domingo, Republica Dominicana.
Tel. 809-538-7768 Y 829-287-6652



GEO-ESTESA

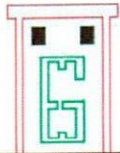
ESTUDIOS DE SUELOS & EDIFICACIONES, SRL
RNC. 1-30-75583-3

SONDEO NO.3



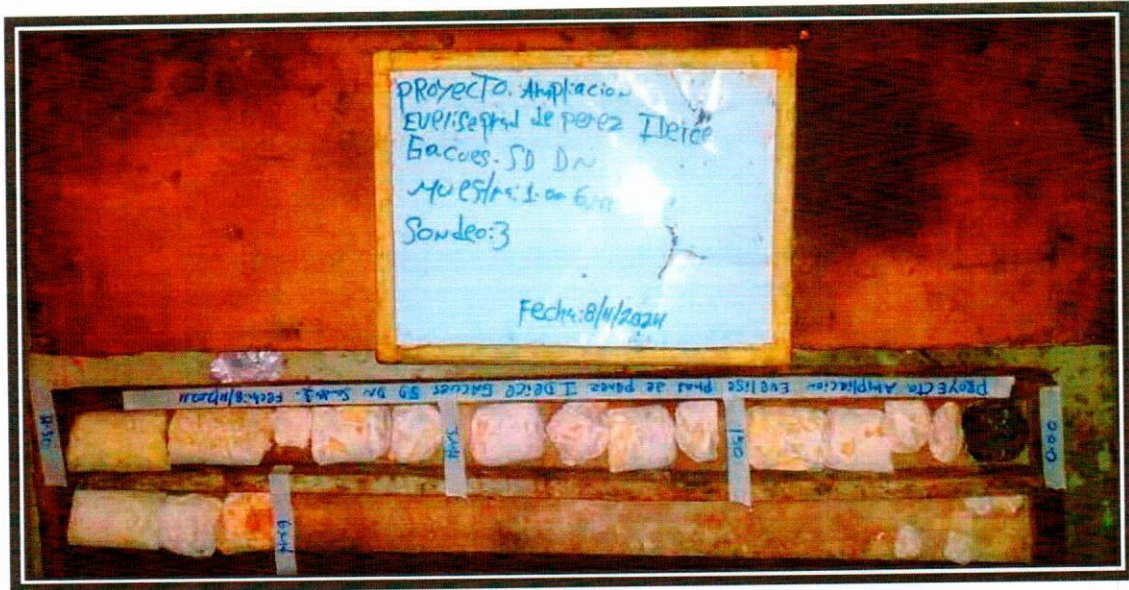
43

Residencial Juan Pablo II, Manzana A, Edificio - 8 , Apart. 102, Los Restauradores, Santo Domingo Norte, Provincia Santo Domingo, Republica Dominicana.
Tel. 809-538-7768 Y 829-287-6652

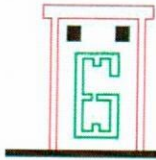


GEO-ESTESA

ESTUDIOS DE SUELOS & EDIFICACIONES, SRL
RNC. 1-30-75583-3



Residencial Juan Pablo II, Manzana A, Edificio - 8 , Apart. 102, Los Restauradores, Santo Domingo Norte, Provincia Santo Domingo, Republica Dominicana.
Tel. 809-538-7768 Y 829-287-6652

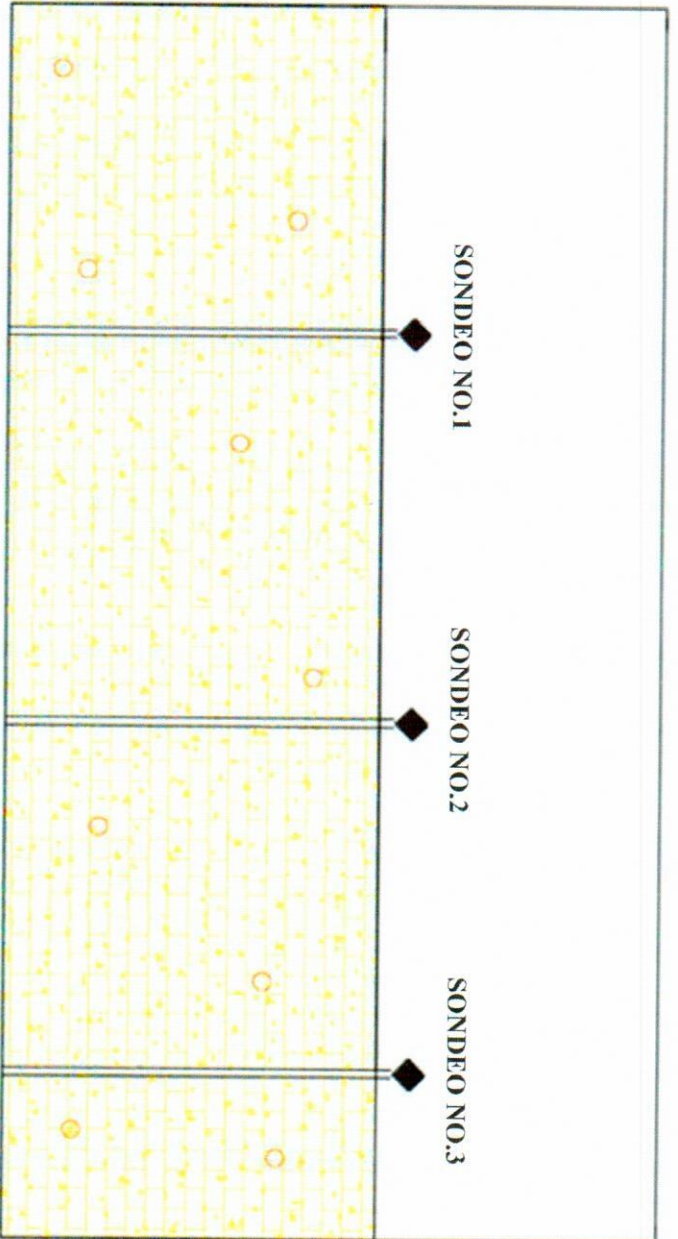


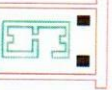
GEO-ESTESA

ESTUDIOS DE SUELOS & EDIFICACIONES, SRL.
RNC. 1-30-75583-3

ANEXO V: PERFILES ESTRATIGRÁFICOS

ESTRATIGRAFÍA DE LOS SONDEOS



	GEO-ESTESA ESTUDIOS DE SUELOS & EDIFICACIONES, SRL RNC: 1-30-75583-3		
<u>Proyecto:</u> IDEICE	<u>Sondeos:</u> 1 de 3	<u>Fecha:</u> 17/04/2024	<u>PROF.:</u> 5.40 M.
<u>Ubicación:</u> <i>Av. Francia, Santo Domingo, D.N.</i>	<u>Cliente:</u> CONSTRUCTORA FAJNCA, S.R.L.	<u>ELABORADO POR:</u> GEO-ESTESA	<u>ESC.</u> N.E

