

PREGUNTA 6: En el punto de 4.5.1. **Sólidos, Etapa de operación**, se indica: El manejo de desechos sólidos será mediante recolección privada interna, con administración del condominio, que a su vez deberá colocar centro de acopio de la basura para que sea llevado a botadero o relleno sanitario autorizado.

- a. Señalar, cual es el botadero o relleno sanitario a utilizar para la disposición de los desechos en la etapa de operación. De ser posible presentar anuencia por parte del Vertedero.

RESPUESTA:

El vertedero que le corresponde al proyecto está ubicado en el corregimiento de David, distrito de David al cual se le envió nota que se adjunta y su respectiva respuesta que se entiende por sí sola.

David, 19 de noviembre de 2024.

Servicios Ambientales de Chiriquí, S.A. (SACH)
Departamento de Servicios de Recolección de Desechos
E. S. M

Estimados Señores:

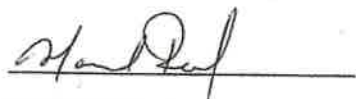
Me dirijo a ustedes en calidad de gestor del proyecto **Residencial Valle Luna Segunda Etapa**, ubicado en la finca No. 6837 con código de ubicación 4501, promotora Lomas del Valle, S.A.

El proyecto Valle Luna es un desarrollo de macro lotes en el Corregimiento de San Carlos, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Comprende 129 unidades de lotes mayores de 450 m² para casas unifamiliares y se encuentra en proceso de aprobación.

Por medio de la presente, solicitamos nota de certificación de los servicios de recolección de basura por parte del SACH, indicando si estamos dentro del sector donde brindan el servicio o la posibilidad de ofrecerlo en el futuro.

Agradecemos de antemano su atención a esta consulta y quedamos atentos a cualquier información adicional que puedan proporcionarnos.

Atentamente,



Ing. Manuel Real
Encargado de proyectos



David, 21 de noviembre de 2024

Señores

LOMAS DEL VALLE, S.A.

E. S. D.

Estimados Señores:

En respuesta a la solicitud presentada, mediante la presente nos dirigimos a ustedes para informarles que **Servicios Ambientales de Chiriquí, S.A.** mantiene una cobertura en la finca N° 6837, hasta el sector correspondiente al corregimiento de David, en el distrito de David, provincia de Chiriquí.

Quedamos a su disposición para cualquier aclaración adicional que pudieran requerir.
Atentamente,

Agradecemos de antemano su atención y quedamos a la espera de la información solicitada.

Atentamente,



Alexandra Tejeira G.

Coordinadora Comercial

Servicios Ambientales de Chiriquí, S.A.

PREGUNTA 7: Describir, la caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto; debido a que la información presentada en el EsIA, no se enfoca al sitio a intervenir.

RESPUESTA: El estudio de suelo se realiza a través de un sondeo consistente en los principios de Terzaghi que nos indica las capacidades de carga a corto y largo plazo. En el caso de este proyecto se realizaron 9 perforaciones que nos genera información estratigráfica similar, la misma inicia a 1.00 metro de capacidad de soporte de 4.00 Ton/m², encontramos tierra orgánica y arcilla parda con consistencia medianamente firme. A los 2.00 metros la capacidad de soporte mostrada es de 14.00Ton/m², encontramos arcilla, rocas y tosca parda con consistencia muy firme. A los 2.6 metros la capacidad de soporte mostrada es de 26Ton/m², encontraron tosca parda y rocas con consistencia muy dura. En todas las perforaciones no se encontró nivel freático.

El Ingeniero Enrique Aparicio Chavarría fue el profesional que realizó el análisis de suelo y recomienda la construcción de cimientos corridos o bases estructurales a nivel de desplante no menor de 0.80 metro.

Además hace la observación de que si se considera el uso de arcillas rojas como material de relleno para las viviendas deberán considerar el diseño de un sistema de drenaje que evacue las aguas y mantenga la arcilla compacta sin contacto alguno con el agua esto se recomienda por los cambios expansivos que presentan las arcillas rojas al contacto con el agua.

Finalmente se deben construir vigas sísmicas perimetrales y transversales o cimientos corridos y cumplir con las exigencias del REP2021.

ING. ENRIQUE APARICIO CHAVARRIA
LIC-90-006-046, CEL. 6052-6860

PRUEBAS DE CAPACIDAD DE SOPORTE (SPT)

**SOBRE SUELO PARA PROYECTO DESARROLLO
RESIDENCIAL VALLE LUNA – SEGUNDA ETAPA.**

AREA A DESARROLLAR = 98,853.96

**UBICADO EN: DISTRITO DE DAVID, CORREGIMIENTO DE
SAN CARLOS, CHIRIQUI.**

PROPIETARIO DE LA FINCA : GANADERA COROZAL

PROMOTOR : LOMAS DEL VALLE, S.A.

REP. LEGAL ALEX RODRIGUEZ GAMBOA

TECNICO RESPONSABLE



**ING. ENRIQUE APARICIO CH.
LIC. 90-006-046
INVESTIGACIÓN DE SUELO
PRUEBA DE CAPACIDAD DE SOPORTE**

Página
1

ING. ENRIQUE APARICIO CHAVARRIA
LIC-90-006-046, CEL. 6052-6860

OBJETIVO: CONSISTE EN DETERMINAR LAS CONDICIONES DEL SUBSUELO EXISTENTE EN CADA SITIO CON EL FIN DE OBTENER LA CAPACIDAD DE SOPORTE ADMISIBLE DEL SUELO EN LOS PUNTOS DESIGNADOS PARA CONSTRUIR UNA BASE O SOPORTE DE LA ESTRUCTURA Y OBTENER MEDIANTE ESTE ESTUDIO LOS DATOS TECNICOS NECESARIOS PARA TAL FIN.

UBICACIÓN: DISTRITO DE DAVID, CORREGIMIENTO DE SAN CARLOS, CHIRIQUI.

DESCRIPCION DEL TRABAJO

LA INVESTIGACION CONSISTE EN LA REALIZACIÓN DE 9 (NUEVE) PERFORACIONES EN LOS SITIOS INDICADOS REALIZADAS

CON EQUIPO MANUAL EN PUNTO SEÑALADO POR EL INTERESADO. EN ESTA PERFORACION SE EFECTUARON ENSAYOS DE PENETRACION ESTANDAR, REALIZADAS POR MEDIO DE UN PENETROMETRO DE 1-3/8" CON UNA MASA DE 63.5 KG (140.0LB) Y UNA CAIDA LIBRE A TRAVES DE UNA GUIA DE 0.76MT (30.0 PULG).

ESTAS PRUEBAS SE REALIZARON SEGÚN LA NORMA A.S.T.M-D-1586-84. DURANTE LA REALIZACION DE LA PRUEBA SE ANOTO LA CANTIDAD DE GOLPES REQUERIDOS PARA HINCAR O PENETRAR 0.15MT (6 PULG), CONJUNTAMENTE SE RECUPERA MATERIAL Y SU PORCENTAJE DE RECUPERACION SE PROPORCIONA BASADO SOBRE LA LONGITUD DEL MUESTREADOR.

AL MATERIAL RECUPERADO SE LE EFECTUAN, CONTENIDO NATURAL DE AGUA, Y SE CLASIFICA VISULAMENTE. SU CONTENIDO DE HUMEDAD SE REALIZA MEDIANTE LA NORMA O CODIGO A.S.T.M. D-2216 Y SU CLASIFICACION VISUAL MEDIANTE EL CODIGO A.S.T.M.D-2488.

PARA EFECTOS DE LA CAPACIDAD RELATIVA O CONSISTENCIA SE UTILIZA EL CRITERIO DE TERZAGHI Y PECK PARA EL ENSAYO DE PENETRACION ESTANDAR.

EN LA SIGUIENTE TABLA SE PUEDEN OBSERVAR LOS TIPOS DE SUELOS BÁSICOS DONDE LOS COHESIVOS SON BÁSICAMENTE ARCILLAS Y LIMOS Y LOS NO COHESIVOS, ARENAS Y GRAVAS, ESTA TABLA SUMINISTRA LOS TÉRMINOS DESCRIPTIVOS PARA DENSIDADES Y CONSISTENCIA DE LOS SUELOS Y UN RANGO RELATIVO DE VALORES DE RESISTENCIAS CONSIDERADAS NORMALES A LA PENETRACION Y RESISTENCIA EN COMPRESION SIN CONFINAR (Qu) DE LOS TIPOS BASICOS DE SUELOS Y SON DESCRITOS POR EL SISTEMA DE CLASIFICACION UNIFICADO DE SUELOS.