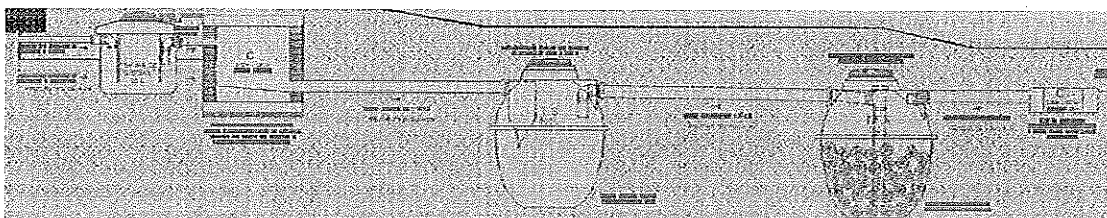


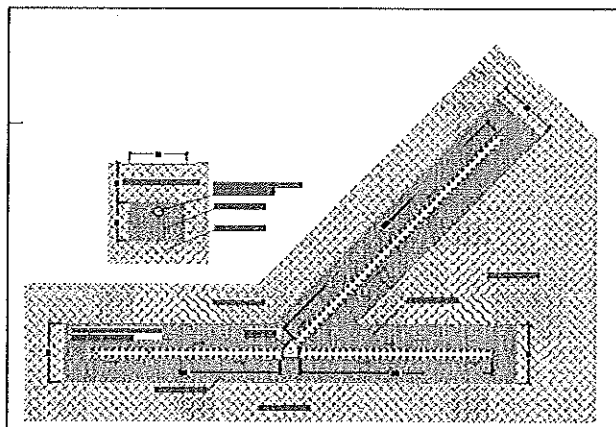
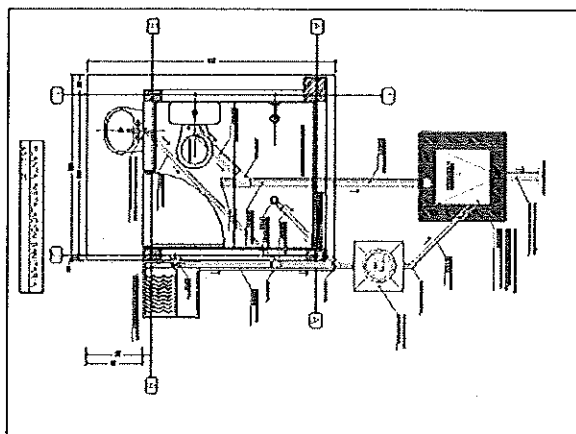
Campos de infiltración

Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS PARA LAS ZONAS MAS AFECTADAS POR EL CONFLICTO ARMADO EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

Al proyecto de instalación sanitaria indica en sus diseños la construcción de un sistema séptico y un campo de infiltración, el cual cumple la función de realizar la disposición del agua residual doméstica tratada.



Este campo de infiltración cumple las siguientes especificaciones técnicas según el RAS en su Título J Numeral 10.7.4.2: “ Los campos o zanjas de infiltración consisten en una serie de zanjas angostas y relativamente superficiales que se disponen en paralelo, en forma de espina de pescado u otras configuraciones geométricas dependiendo de la topografía del terreno. En el fondo de estas zanjas se colocará una capa de grava limpia con granulometría de 25 (1”) a 50 mm (2”) de diámetro y espesor de 0,15 m. Sobre esta base se instala un sistema de tubería tipo drenaje de 100 mm (4”) ó 150 mm (6”) de diámetro colocadas a junta perdida, la cual se atraca hasta la parte superior de la tubería con la misma grava y a continuación se cubre con una capa de grava fina de 0,10 m de espesor y granulometría de 10 a 25 mm. Sobre la capa de grava fina y para evitar la alteración de la capacidad filtrante de la grava, se colocará papel grueso o una capa de 5 centímetros de espesor de paja o cualquier otro tipo de material permeable que facilite la evapotranspiración del agua residual aplicada en la zanja de infiltración”.



Página 1

Calle 24 #51-40 Bogotá D.C.
Edificio Capital Tower-Pisos 3,9,10 y 11
Código Postal: 111321 – Teléfono: 7954480

SAC-F355 Versión: 2 Fecha: 08/05/2018

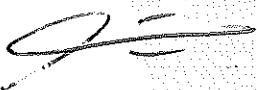
Las condiciones de diseño relacionadas para 315 unidades sanitarias, se pretenden instalar en zonas rurales, para familias de 3 a 4 personas y por lo cual presentarían caudales muy bajos de vertimiento, sin embargo, se realizaron los ensayos de filtración teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

Debido al bajo caudal de vertimiento, este se regularía por procesos de evapotranspiración en épocas secas dadas las características del campo de infiltración anteriormente nombradas. En época de lluvias, se presentarían en algunos casos procesos de saturación del suelo, cuyos posibles contaminantes presentarían procesos de absorción y tratamiento en las primeras capas del suelo, actuando como un filtro natural. Si llegado el caso, se realizan proceso de infiltración de los contaminantes hasta la zona saturada, serían diluidos debido a la extensión de los acuíferos presentes.

La instalación de las unidades sanitarias, se realizarán asegurando una distancia no menor a 30 m de cuerpos de agua superficial (ríos, caños, quebradas, lagunas, entre otros) así como de puntos de agua subterránea (pozos, aljibes y manantiales), previniendo la afectación de fuentes hídricas que puedan ser usadas para consumo humano.

Dadas las condiciones antes expuestas, de igual manera cada uno de los municipios realizaron los ensayos de filtración in situ por cada una de las unidades sanitarias a construir, teniendo en cuenta la guía establecida por el Ing. Eduardo Fernando Córdoba, se construyó formato para la consolidación de la información tomada en campo.

Se anexa los trescientos quince (315) ensayos de campo realizados por cada municipio y firmados por el jefe planeación.



LUCY ADRIANA HERNANDEZ HERNANDEZ
Directora de Interventoría.
Matricula profesional No. 25202137234CND