

Bogotá, 02 de Noviembre de 2016

SEÑORES:

CRAING LTDA

Ing. Sigifredo Ospina

Ing. Nelson Cajamarca

Ciudad.

Asunto: Justificación técnica re uso aguas lluvias IE Marcelo Miranda

El presente es para realizar la justificación técnica de no realizar, una recolección de aguas lluvias para re uso en el colegio, debido a que no es lo más óptimo, de acuerdo a la concepción arquitectónica que se tiene y a las estadísticas de número de día de lluvia del IDEAM en el sector.

1. De acuerdo al diseño arquitectónico y estructural que se tiene, solo el 10% del área aferente de toda la cubierta se recoge por medio de canales y bajantes de aguas lluvias, por lo que el área óptima para tener un caudal suficiente debería ser del 100%.
2. Independientemente que se recogiera solo el 10% del área aferente de la cubierta, se necesitaría una lluvia fuerte para poder llenar el volumen del tanque con una sola precipitación, lo cual solo ocurre en épocas de invierno, las cuales son solo un 25% del año. Adicional a esto para tener un buen funcionamiento de este sistema, se debería tener un tanque de entre 80 y 120 m³, para que en época de invierno se almacenará caudal suficiente para varios días o meses de veranos, ya que si no es así este tanque tendría que estar lleno de agua potable para el reúso.
3. Por último, los valores totales mensuales de precipitación, no son los suficientemente elevados para tener un llenado constante del tanque de aguas lluvias.

Estas justificaciones se realizan de acuerdo a un presupuesto y unas especificaciones de diseño dadas por el constructor y la interventoría.



DIEGO A. ROJAS H.

Ing. Civil – Esp. Hidráulica

M.P. 68202196044 STD