CARACTERISTICAS FÍSICO QUÍMICAS DE LA QUEBRADA LAS DELICIAS.

RESUMEN EJECUTIVO



El siguiente documento es un resumen ejecutivo de los aspectos ambientales tomados en cuenta en el estudio de carcterización de calidad del agua de la quebrada Las Delicias, en la ciudad de Bogotá D.C., en 6 puntos del cauce desde aguas arriba de la quebradas y hasta aguas abajo de su canalización en la calle 62.

UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Lina Catalina Luengas León

Christian Ricardo Cifuentes Perico

LOCALIZACIÓN

QUEBRADA LAS DELICIAS

La quebrada Las Delicias está localizada en la localidad de Chapinero de la ciudad de Bogotá D.D. en los Cerros Orientales, su extensión abarca tanto los flancos norte, nororiental y oriental del cerro del Cable como la vertinte occidental del cerro de la Cruz y cuenta con una de las cuencas hidrográficas más extensas del conjunto de arroyos y quebradas que tributan al río Salitre.



PROBLEMÁTICA

El área está actualmente afectada por asentamientos urbanos no planificados, que alteran la dinámica hídrica y la convierten principalmente en colector de vertimientos, así como, la plantación de especies foraneas (Retamo Espinoso, Eucolipto y Pino, entre otros), causan cambios físico-químicos en el suelo; olvidando su función ambiental y biológica.



Pozo Cascada

El primer punto esta ubicado a 2.900m.s.n.m, en este punto no se evidencia contaminación, la vegetación esta compuesta por eucaliptos, musgo, helechos, entre otros.



Cascada La Virgen

El segundo punto se encuentra entre la reserva forestal y límites del barrio, la vegetación es menos frondoza a la del punto 1, en este punto se evidencian mangueras que captan el agua hacia la comunidad.



Puente Artesanal

El tercer punto se encuentra ubicado en inmediaciones de las viviendas subnormales, en este se evidencian vertimientos domésticos sobre el cauce, se observan resíduos sólidos y la vegetación empieza a cambiar: Rastrojo, arbustos y pastos



Terminación del Barrio

En el cuarto punto aguas arriba y aguas abajo de la ronda hidráulica se encuentran acentamientos urbanos, la vegetación esta compuesta especialmente por pastos, arbustos, en este se evidencian resíduos sólidos, vertimientos y estructuras civiles de canalización del cauce.



Antes del Aliviadero

En el quinto punto se evidenció más el material particulado, la intervención antrópica sobre el cauce es evidente, los vertimientos son mucho mayores (plástico, botellas, materia orgánica y desechos de todo tipo).



Después del Aliviadero

En el séxto y último punto antes de la canalización total del cauce se se evidencia una alta taza de contaminación, ya que trae todo el material particulado mencionado en los anteriores puntos, por la fuerza de arrastre y se adiciona a este los vertimientos de la quebrada Los Olivos.

PARÁMETROS

Parámetros in situ

pH

De acuerdo a los criterios admisibles del decreto 1594 de 1984 para la destinación del recurso de flora y fauna, no cumple.

T°

Temperatura del agua: mínima de 8,4 en el punto 1 y máxima de 14,1 en el punto 5 y 6.
Temperatura ambiente: mínima de 7,3 en el punto 1 y máxima de 14 en el punto 4.
La temperatura del agua en comparacion con la temperatura ambiente, varió entre 1,1 - 0,1.

CE

En todos los puntos de mustreo fue baja, ya que no supero los 3,7 µs/cm, y el IDEAM indica que estos varian en aguas superficales entre 1X10^3 a 1X10^6 µs/cm.

TUR

En los puntos 1 y 2 se identifican concentraciones bajas, en los puntos 3, 4 y 5 aumenta controladamente; pero en el punto 6 el rango de contración es mayor, especialmente el último día (03-02-17) debido a la lluvia que arrastra maeterial particulado, en suspension y arrastre de todo tipo de residuos.

OD

Indica que todos los puntos de estudio cumplieron con los criterios admisibles del decreto 1594 de 1984, al tener valores superiores de 5 mg/L. Ya que el mínimo valor identificado de OD es de 5.1 mg/L en el punto 6.

Parámetros ex situ

Fe

Las concentraciones de hierro no fueron detectables por el método espectrofotométrico, indicando que las concentraciones se encuentran por debajo de límite de detección. Cumple con el criterio admisible de acuerdo al decreto 1594 de 1984.

GyE

De las muestras recolectadas 11 fueron no detectables, 13 más están en el rango permitido para el caso de vertimiento puntual de aguas residuales domésticas (Resolución 631 de 2015, art, 8). Las 5 muestras restantes sobre pasan el límite permitido, debido a puntos de descarga directos.

CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN

CONCLUSIÓN

En general se evidencia que la calidad del agua es óptima, ya que no evidencia peligro, en su gran mayoría esta se encuentra bajo los límites permisibles, mas sin embargo, se aclara que el pH comparado con los estudios anteriores si tiene un cambio significativo y a mediano plazo y largo plazo puede tener un impacto importante, "negativo" sobre la quebrada ya que aumento el pH hacia la basicidad.

Existen tramos que necesitan un permanente monitoreo, para que sigan prestando la labor paisajística y de armonización de los espacios, debido al juego que tienen con la comunidad que habita en este sitio y que se convierte en un papel importante para los próximos procesos en la quebrada y como tal sobre el sendero. De acuerdo a lo anterior se deben emprender acciones de educación ambiental, y de cultura ambiental para minimizar los factores antrópicos y que perdure en el tiempo.

RECOMENDACIÓN

Se necesita una vigilancia constante y acciones con la comunidad para erradicar puntos de disposición directa de residuos líquidos domésticos sobre la fuente, ya que no se pudo controlar la construcción en el pasado, en lo que corresponde a la ronda hidráulica del río se trabaje conjuntamente con l os factores que intervienen sobre la quebrada.

Se necesita control de la alcaldía local para la limpieza y embellecimiento del sendero ecológico quebrada las delicias y por ende de la quebrada en sí. Esto se puede llevar a cabo con la inclusión de los vecinos de la quebrada, que corresponden a las personas del barrio colindante (barrio Bosque Calderón Tejada) y procesos de apropiación y de ofertas de trabajo sobre el mismo para sensibilizar y cambiar la perspectiva que la comunidad ha tenido sobre esta fuente hídrica.