

FECHA  
INFORME  
DICIEMBRE 2018

SUBDIRECCIÓN DE MEDICIÓN Y ANÁLISIS AMBIENTAL

**DOCUMENTO TÉCNICO DE LA CALIDAD FISICOQUÍMICA DEL AGUA EN  
LOS SECTORES VULNERABLES A INCIDENTES Y/O CONTINGENCIAS  
RELACIONADAS CON ACTIVIDADES DE HIDROCARBUROS EN LA  
JURISDICCIÓN DE CORPONOR.**

**PRESENTADO POR**

**GRUPO 2.2 INVESTIGACIÓN FISICOQUÍMICA**

**ALVARO ANDRES ARDILA SANDOVAL  
ANGELA YANETH GAONA GARCÍA  
FREDY ALFONSO CONTRERAS BELTRAN  
HEIDI PAOLA VALENCIA ARDILA  
INGRID XIOMARA LINAREZ REYES  
JENNY ANGELICA OROZCO CARDENAS  
JOHANA TIBISAY CARRERO GELVEZ  
JORGE ALEXANDER MORENO DELGADO  
JORGE IVAN GUEVARA SERRANO  
JUAN ALEX DIAZ RIVEROS  
MIGUEL FRANCISCO NIÑO MONTAÑEZ  
VIANY ESTELLA RIVERA LEAL  
WILLIAM GOMEZ GAONA**

**ROSA HELENA GUERRERO SANTAFÉ**  
Secretaria

**JOSE ANTONIO GARCÍA NEGRÓN**  
Asesor

**JORGE ENRIQUE ARENAS HERNÁNDEZ**  
Subdirector

**CONVENIO 001 DE 2018 ENTRE ANH - FUPAD  
CONVENIO 509 DE 2018 ENTRE ANH - CORPONOR**

FECHA  
INFORME  
DICIEMBRE 2018

SUBDIRECCIÓN DE MEDICIÓN Y ANÁLISIS AMBIENTAL  
INTRODUCCIÓN

*El presente documento es el resultado de una juiciosa investigación, relacionada con el impacto generado en los cuerpos de agua de la jurisdicción, asociados a derrames de hidrocarburos, en el marco del Convenio Interadministrativo 509 de 2018, entre la ANH y CORPONOR por intermedio de la Fundación Panamericana para el Desarrollo- FUPAD.*

*El alcance del convenio, permitió la adquisición de equipos de óptima calidad, principalmente aquellos que cuantifican la presencia de hidrocarburos, habida cuenta que los existentes en la entidad, no permitían dichas lecturas y como consecuencia, las muestras debían ser enviadas a otras ciudades que pudieran ofrecer los servicios de laboratorio acreditado en el parámetro "hidrocarburos", en contravía de los principios de eficiencia.*

*El proyecto se manifiesta en tres secciones. La primera, consistió en la evaluación documental de licencias y permisos ambientales otorgados ya sea por la Agencia Nacional de Licencias Ambientales - ANLA o por la autoridad ambiental en lo concerniente a compensación e inversión forzosa del 1%.*

*La segunda, apunta al conocimiento de la temática Biológica, como quiera que la composición de las comunidades de macroinvertebrados refleja la calidad de los ecosistemas acuáticos en las aguas superficiales. Dada su importancia, además de documentarlos, se recolectaron y hoy forman parte de la evidencia encontrada en los diferentes cuerpos de agua caracterizados.*

*Como resultado de lo anterior, se pudieron determinar serias afectaciones a dichos macroinvertebrados, representadas en alteraciones morfológicas (quemaduras, afectación en tracto digestivo, alteración pigmentación, atrofia de alas, etc.) en diferentes partes del cuerpo, vistos con equipos ópticos especializados de alta resolución, obtenidos en el desarrollo del convenio.*

*La tercera, no menos importante que los dos anteriores, consistió en la determinación de la calidad de los cuerpos de agua investigados, desde el punto de vista físicoquímico y microbiológico, puesto que la presunta presencia de hidrocarburos y agroquímicos, deterioran la calidad de las fuentes hídricas.*

*La valoración de trece (13) parámetros realizados en el laboratorio ambiental, debidamente acreditado por el IDEAM, permitió evaluar las condiciones de cada río o quebrada, afectada por presencia de sustancias que de una u otra forma alteraron sus características y en un contexto general, se presentan las conclusiones que relacionan los trabajos de campo, como quiera que las causas antrópicas, se constituyen en un factor de suma importancia para las condiciones de las aguas investigadas.*