

**EVALUACIÓN DE LOS TRÁMITES DE CONCESIONES DE AGUA SUPERFICIALES Y
SUBTERRÁNEAS EN LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA
DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA**

LAURA ALEJANDRA VERA DIAZ

ID: 000233201

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA SECCIONAL BUCARAMANGA

ESCUELA DE INGENIERÍA

FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL

BUCARAMANGA

2018

**EVALUACIÓN DE LOS TRÁMITES DE CONCESIONES DE AGUA SUPERFICIALES Y
SUBTERRÁNEAS EN LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA
DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA**

LAURA ALEJANDRA VERA DIAZ

ID: 000233201

**Informe final presentado como requisito para optar por el título de:
INGENIERA AMBIENTAL**

Supervisor de práctica UPB

Alexandra Cerón Vivas

Ingeniera sanitaria

Supervisor de práctica CDMB

Ana Celina Castellanos Velan día

Cordinadora del area Subdirección de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA SECCIONAL BUCARAMANGA

ESCUELA DE INGENIERÍA

FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL

BUCARAMANGA

2018

Dedicatoria

A Dios por regalarme la vida, a mi familia por ser un apoyo incondicional, a mis amigas por estar siempre hay para mí cuando yo las necesito

Agradecimientos

A mis compañeros de carrera por que juntos aprendimos y crecimos integralmente como profesionales, a todos mis profesores por brindarme sus conocimientos.

A la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB) en especial a al subdirector de la CDMB Juan Carlos Reyes Novoa por permitirme realizar las pasantías en la institución, a la Coordinadora del área Subdirección de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB por su colaboración en las actividades realizadas para el desarrollo de la práctica.

A mi supervisora de práctica Alexandra Cerón Vivas por ofrecerme su valioso tiempo y su apoyo para poder terminar con mi práctica profesional.

Por último, agradezco a dios y a todos los que de alguna forma me ayudaron a logara realizar la ilusión de graduarme.

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	12
2	OBJETIVOS	14
2.1	OBJETIVO GENERAL	14
2.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS	14
3	MARCO LEGAL	15
4	GENERALIDADES DE LA EMPRESA.....	17
4.1	Objeto	17
4.2	Funciones	17
	Tramites	17
	Servicios	19
4.3	Localización.....	19
4.4	Misión	20
4.5	Visión.....	21
4.6	Área de Jurisdicción.....	21
4.7	Estructura.....	21
5	ACTIVIDADES REALIZADAS	23
5.1	Revisión de los requisitos para concesiones de aguas superficiales y subterráneas en trámite.	29
5.2	Realización de las visitas técnicas	31
5.3	Registro fotográfico de algunas visitas realizadas.....	33
5.4	Formulación del concepto técnico	36
6	CONCLUSIONES.....	37
7	RECOMENDACIONES	38
8	LISTAS DE REFERENCIA	39
9	ANEXO A. INFORME TÉCNICO A.....	42
10	ANEXO B. HOJA DE CAMPO B.	50

LISTA DE TABLAS

Tabla 1.Actividades realizadas en las CDMB.....	27
Tabla 2.Expedientes de aguas superficiales.....	29
Tabla 3.Expedientes de aguas subterráneas.....	29
Tabla 4.Visitas realizadas de aguas superficiales.....	31
Tabla 5.Visitas realizadas de aguas subterráneas.....	31

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Localización de las sedes de la CDMB	20
Ilustración 2. Estructura Organizacional de CDMB.....	22
Ilustración 3. Fuente Autor	23
Ilustración 5. Formato para la revisión de documentación	30
Ilustración 6. Imágenes de las visitas técnicas.....	33
Ilustración 7. Imágenes de las visitas técnicas.....	34
Ilustración 8. Imágenes de las visitas técnicas.....	35
Ilustración 9. Punto de captación del agua.....	49
Ilustración 10. Hoja de campo	50
Ilustración 11. Hoja de campo	51

LISTA DE DIAGRAMAS DE FLUJO

Diagrama de flujo 1.Procedimiento	25
Diagrama de flujo 2.Procedimiento	26

LISTA DE ANEXOS

9	ANEXO A. INFORME TÉCNICO A.....	42
10	ANEXO B. HOJA DE CAMPO B.....	42

GLOSARIO

Aguas lóaticas: Son aquellas que no presentan la misma velocidad en el movimiento del agua en todo el cuerpo no son cuerpos de agua quietos, presentan una tensión de O₂ mas homogénea en relación con el agua lenticas, y no hay estratificación ni de oxígeno ni térmica.

Aguas lénticas: Se refiere a cuerpos de agua en donde el agua esta quieta, por ejemplo, lagos, lagunas, pantanos, se presenta una estratificación del oxígeno y de la temperatura.

Auto: Acto administrativo por medio del cual se admite la solicitud de concesión de aguas presentada por el usuario.

Aforo Líquido: Es el procedimiento mediante el cual se mide, en volumen sobre tiempo, la cantidad de agua que pasa en determinado tiempo por un lugar; se utiliza para medir los caudales de corrientes lóaticas (ríos, quebradas, arroyos) y para medir el volumen de depósitos aguas lénticas (lagos, lagunas, reservorios, etc.)

Concesiones de Aguas Superficiales: Es el permiso que otorga la autoridad ambiental para hacer uso y aprovechamiento óptimo del recurso hídrico superficial, teniendo en cuenta las condiciones técnicas de disponibilidad y propósito del recurso.

Concesiones de Aguas Subterráneas: Es el permiso que otorga la autoridad ambiental para hacer uso y aprovechamiento del recurso hídrico del subsuelo, teniendo en cuenta las condiciones técnicas de disponibilidad, demanda y propósito del recurso.

Caudal : Es el resultado del proceso de un aforo líquido en aguas lóaticas , la unidad es l/s y m³/s o volumen en l o m³ para agua lénticas.

Estudio Geoeléctrico: Análisis que nos permite identificar en el perfil del subsuelo las diferentes capas freáticas, con sus estructuras que permiten determinar la profundidad de la exploración.

Prueba de bombeo: Estudio relacionado con los caudales disponibles o aportantes del acuífero.

Resolución: Acto administrativo por medio del cual se otorga o se niega una concesión de aguas.

CDMB: Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga

SEYCA: Subdirección de Evaluación y Control Ambiental.

SIC: Sistema de Información Corporativo.

SINCA: Sistema de Información de Control Ambiental.¹

¹ El M-DA-PR21 en el cual se encuentra el procedimiento concesión para aguas de uso público superficial y aguas subterráneas, este procedimiento es interno de la CDMB.

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TITULO: Evaluación de los trámites de concesión de aguas superficiales y subterráneas en la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB).

AUTOR(ES): LAURA ALEJANDRA VERA DIAZ

PROGRAMA: Facultad de Ingeniería Ambiental

DIRECTOR(A): ALEXANDRA CERÓN VIVAS

RESUMEN

El presente documento es el informe final de la práctica empresarial titulada: “Evaluación de los trámites de concesión de aguas superficiales y subterráneas en la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB)”. El objetivo de esta pasantía fue evaluar los trámites de concesiones de aguas superficiales y subterráneas en dicha entidad, estableciendo los lineamientos y requisitos técnicos y jurídicos exigidos para otorgar permisos de concesión de aguas. En el desarrollo de la práctica se verificó la información y cumplimiento de los requisitos solicitados a los usuarios para adjudicar dichos permisos y licencias. Con el fin de realizar una gestión integral del recurso hídrico en el área de jurisdicción de la CDMB; velando así por la conservación de los recursos naturales renovables para garantizar una mejor calidad de vida a los ciudadanos y contribuir a un desarrollo sostenible.

PALABRAS CLAVE:

CDMB, Trámites , Concesiones de agua , Recurso hídrico

V° B° DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE

TITLE: Evaluation of the procedures for the concession of surface and groundwater in the Autonomous Regional Corporation for the Defense of Bucaramanga's Plateau (CDMB)

AUTHOR(S): LAURA ALEJANDRA VERA DIAZ

FACULTY: Facultad de Ingeniería Ambiental

DIRECTOR: ALEXANDRA CERÓN VIVAS

ABSTRACT

This document is the final report of the business practice titled: "Evaluation of the procedures for the concession of surface and groundwater in the Autonomous Regional Corporation for the Defense of Bucaramanga's Plateau (CDMB). The objective of this internship was to evaluate the procedures of the concession of surface and groundwater in this entity, establishing the guidelines and technical and legal requirements to grant water concession permits. In the development of the business practice, the information and fulfillment of the requirements requested to the users were verified to adjudicate these permits and licenses. In order to carry out an integral management of the water resource in the area of jurisdiction of the CDMB, ensuring the conservation of renewable natural resources to guarantee a better quality of life for citizens and contribute to sustainable development.

KEYWORDS:

CDMB, Procedures , Concession , water resource

V° B° DIRECTOR OF GRADUATE WORK

1 INTRODUCCIÓN

De acuerdo con las proyecciones demográficas del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el 24% de los habitantes del país viven en las zonas rurales. De este porcentaje entre el 28% y el 44% de la población rural se encuentra en condiciones de pobreza, es decir, sus necesidades básicas de educación, salud, servicios de agua potable, saneamiento básico y energía están insatisfechas. (El agua potable y el alcantarillado están llegando al campo, 2016); (Caracol radio, 2009).

Colombia es uno de los países con una oferta hídrica privilegiada ya que cuenta con lagos, lagunas, ríos, quebradas, humedales, etc. No obstante, son diversos los motivos por los cuales el total de la población no disfruta de dicho recurso; entre ellos, la falta de manejo político adecuado, planes de desarrollo ajustados a la realidad, entre otros. En este sentido el estado colombiano se ha visto en la necesidad de crear políticas públicas que permitan mejorar la cobertura de agua potable en las zonas rurales del país; por otra parte, estudios realizados por la defensoría del pueblo advierten que el 89% de los municipios de Colombia no tienen acceso al servicio; es decir que pese a los esfuerzos aún no se ha cubierto el 100% de la población generando en ella una situación crítica (JIMÉNEZ, 2015).

Así mismo la Defensoría del Pueblo refiere que durante los próximos años aumentara la demanda de agua para uso humano y empresarial; situación que anudada a falta de mecanismos de aprovechamiento de aguas residuales y uso razonable genera situaciones críticas a estudiar. (Caracol radio, 2009)

De acuerdo con Mantilla (2011) existen particularidades propias de la ruralidad que afectan al abastecimiento de los servicios mencionados en condiciones de cobertura, continuidad y calidad: “1. *la dispersión de las viviendas*; 2. *las limitaciones geográficas para el acceso a la población*; 3. *el bajo nivel socioeconómico de los habitantes*; 4. *la utilización de tecnologías no convencionales para la provisión de los servicios*; y 5. *las dificultades para ofrecer asistencia técnica y capacitación a los prestadores de los servicios que generalmente cuentan con una reducida capacidad financiera, administrativa y técnica*”. (Mantilla)

Otras situaciones implican que la población que no tienen acceso al agua potable, capta esta de fuentes cercanas a su residencia sin los permisos establecidos para este fin; dichos permisos de captación son dados por el estado a través de autoridades ambientales por

periodos de 10 años para el caso de las zonas rurales de Bucaramanga, Floridablanca, Girón, Piedecuesta, Vetas, California, Suratá, Matanza, Charta, Tona, El Playón y Rio Negro y para el municipio de Lebrija el permiso lo otorga la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB).

Al respecto, en Colombia existen diferentes instituciones que manejan el manejo de recurso hídrico. Por ejemplo, a partir de 1994 se creó el Ministerio de Ambiente y autoridades ambientales regionales que tienen competencias y funciones definidas para el uso del recurso; lo que generó un auge de políticas y normas definidas para el manejo, administración, gestión y aprovechamiento del agua.(PEDROZA)

Las Corporaciones Autónomas Regionales se encargan de administrar los recursos naturales renovables; en el país existen 34 Corporaciones Autónomas, una de ellas es La Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga(CDMB) que tiene como área de influencia 13 municipios. (CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA, s.f.) ; (Alcaldía de Bogotá, 1994)

La CDMB, es un ente corporativo autónomo de carácter público encargado de administrar los recursos naturales renovables y buscar el desarrollo sostenible de recurso hídrico; se relaciona en los niveles nacional, departamental y municipal, está integrado por las diferentes entidades territoriales que constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica; de igual modo, cuenta con autonomía administrativa, financiera, patrimonio propio y personería jurídica. (CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA, s.f.)

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Evaluar los trámites de concesiones de aguas superficiales y subterráneas en la Corporación Autónoma Regional para la defensa de la Meseta de Bucaramanga.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Verificar la información suministrada por los usuarios mediante las visitas oculares y mediciones en sitio.
- Analizar la información de los puntos de captación de agua para la emisión de conceptos técnicos de aprobación o negación de la concesión.

3 MARCO LEGAL

NORMATIVA	RESUMEN
Decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974	Decreto Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. (REPUBLICA DE COLOMBIA, MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1974)
Decreto 1449 de 1977	Se establece mediante este decreto la conservación, protección y aprovechamiento de recursos naturales renovables en predios rurales. (MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1977)
Decreto 1541 de 1978	Decreto tiene por finalidad reglamentar las normas relacionadas con el recurso agua en todos sus estados. (MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1978)
Decreto 1594 de 1984	Reglamenta parcialmente los usos y la administración del recurso agua (superficiales , Subterráneas, marítimas, estuarías y servidas). (MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1984)
Decreto n° 1604 de 2002	Decreto tienen como objeto concertar, armonizar y definir políticas, para el ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas comunes, teniendo en cuenta los principios constitucionales y legales, las políticas nacionales y regionales, la normatividad ambiental y lo dispuesto en el presente decreto. (MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, 2002)(ibídem,7).
Decreto 00155 de 2004	Decreto tiene por objeto reglamentar el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 en lo relativo a las tasas por utilización de aguas superficiales, las cuales incluyen las aguas estuarinas, y las aguas subterráneas, incluyendo dentro de estas los acuíferos litorales. (MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL, 2004)
Decreto n° 4742 de 2005	Decreto tiene por objeto reglamentar el valor a pagar por el uso del agua. (MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL, 2005)
Decreto n°1323 de 2007	Se Crea el Sistema de Información del Recurso Hídrico -SIRH- como parte del Sistema de Información Ambiental para Colombia -SIAC-. (MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO, 2007)

Decreto n°1324 de 2007	Decreto tiene por objeto realizar el inventario de las personas naturales y jurídicas que usan y aprovechan el recurso hídrico en las cuencas prioritizadas de conformidad con el Decreto 1729 de 2002 o la norma que lo modifique o sustituya, que constituye un elemento del sistema de información del recurso hídrico - SIRH-, el cual a su vez es un componente del Sistema de Información Ambiental de Colombia, que permite obtener información sobre la demanda del recurso hídrico y orientar la toma de decisiones en materia de políticas, regulación, gestión, planificación e investigación. (MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL, 2007)
Decreto n°1480 de 2007	Decreto tiene por objeto que las autoridades ambientales competentes inicien su proceso de ordenación y manejo y de que las entidades territoriales adopten las medidas necesarias para prevenir y mitigar los factores de riesgo, se prioriza a nivel nacional el ordenamiento y la intervención de las cuencas hidrográficas de que trata el artículo segundo del presente Decreto. (MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL, 2007)
Decreto n°1640 de 2012	Decreto tiene por objeto reglamentar el artículo 316 del decreto –ley de 1974 en relación con los instrumentos para la planificación , ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos del país , de conformidad con la estructura definida en la política nacional para la gestión integral del recurso hídrico (MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, 2012)
Decreto 1076 de 2015	objetivo es compilar y racionalizar las normas de carácter reglamentario que rigen el sector Ambiente. (MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, 2015)
Ley 99 de 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones. (El Congreso de Colombia, 1993) (Minambiente, s.f.)
Resolución N°2202 de 2006	Por el cual se adoptan las Formularios Únicos Nacionales de solicitud de trámites ambientales. (ibídem,7).

4 GENERALIDADES DE LA EMPRESA

La Corporación Autónoma Regional para la defensa de la meseta de Bucaramanga (CDMB). Es una entidad ambiental de carácter técnico que tiene dentro de sus objetivos la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre el medio ambiente y recursos naturales renovables.(CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA, s.f.).

4.1 Objeto

La CDMB, tiene por objeto la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (Ídem).

4.2 Funciones

Entre las funciones de la entidad se encuentra realizar trámites y servicios ambientales:

Tramites

1. Permiso de vertimientos.
2. Permiso emisiones atmosféricas para fuentes fijas.
3. Permiso de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial.
4. Permiso de ocupación de cauces, playas y lechos.
5. Concesiones de aguas superficiales.
6. Concesiones de aguas subterráneas.
7. Permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas.
8. Plan de saneamiento y manejo de vertimientos.
9. Permiso para aprovechamiento de bosques naturales, únicos persistentes, domésticos.
10. Certificación para importar o exportar productos forestales.

11. Permiso de poda, traslado y corte arboréo.
12. Licencia ambiental.
13. Salvoconducto Único Nacional para la movilización de especímenes de la diversidad biológica.
14. Certificación ambiental para la habilitación de los centros de diagnóstico automotor.
15. Registro del libro de operaciones forestales.
16. Solicitud de certificado de exportación de productos de la biodiversidad.
17. Plan de contingencia para el manejo de derrames de hidrocarburos o sustancias nocivas.
18. Permiso de emisiones atmosféricas.
19. Permiso de tenencia de fauna silvestre.
20. Cobro de tasa retributiva por vertimientos.
21. Cobro de tasa por uso del agua.
22. Certificado de un dignósticentro para la revisión de gases y opacidad.
23. Concepto ambiental para la aprobación de proyectos de parcelaciones o subdivisiones prediales.
24. Aclaraciones o reclamos referentes al cobro de la tasa retributiva.
25. Inscripción en el registro para empresas forestales.
26. Permiso de investigación científica de la diversidad biológica.
27. Certificación de las inversiones para el control y mejoramiento del medio ambiente.
28. Análisis de muestra de agua.
29. Plan de Gestión integral de los residuos generadores en la atención en salud y otras actividades.
30. Certificación a sistemas de pozo séptico.
31. Compra de Material Vegetal.

Servicios

1. Libros Digitales CDMB.
2. Impresión Facturas.
3. Pagos estudios flora y fauna.
4. Pagos en línea.
5. Consulta estado de cuenta.
6. Generación del certificado de retención de IVA.
7. Herbario virtual.
8. Material vegetal.
9. Laboratorio de aguas y suelos.
10. Centro de documentación ambiental².

4.3 Localización

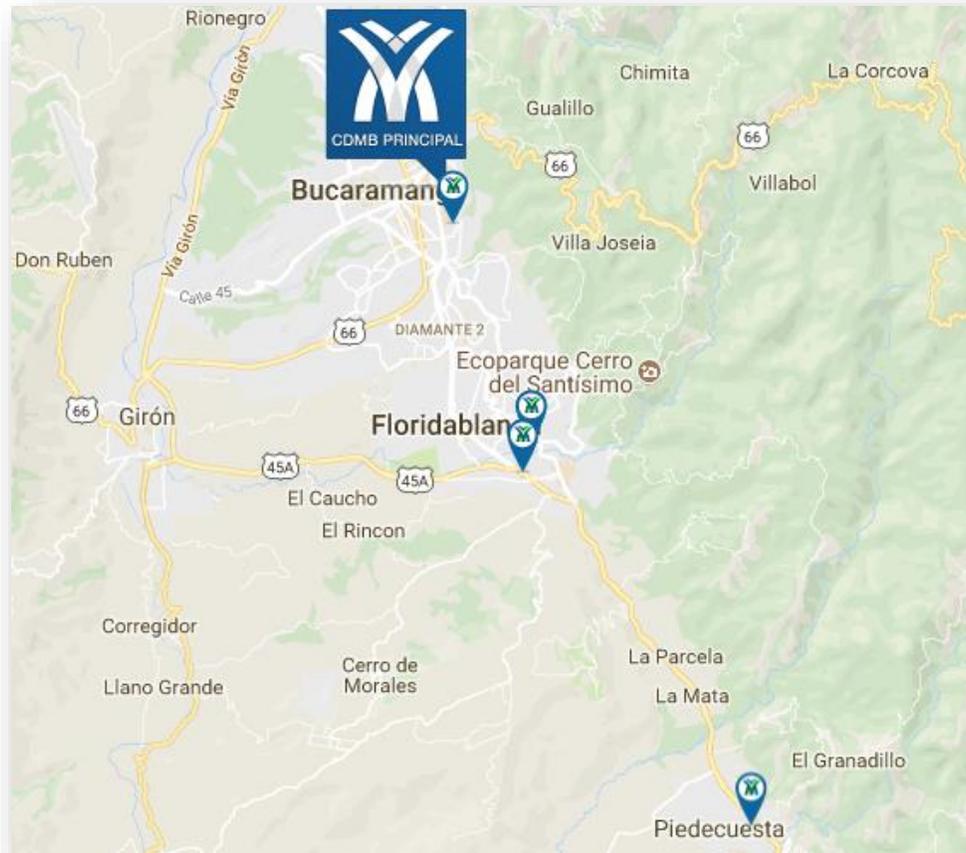
La CDMB se encuentra ubicada en la Cra. 23# 37-63 en la ciudad de Bucaramanga, cuenta además con otras locaciones que se encuentran en:

Jardín Botánico: Carretera antigua a Floridablanca entrada Bucarica. Floridablanca, Santander. (Ídem).

- ✓ Centro Experimental “Finca La Esperanza”: Vereda Casiano Km 1,2 desde la estación de buses. Floridablanca, Santander. (Ídem).
- ✓ Parque La Flora: Carrera 36, detrás del Colegio la Merced. Bucaramanga, Santander. (Ídem).
- ✓ Centro de Capacitación y Educación Ambiental “El Rasgón”, Vereda Cristales, Piedecuesta. (Ídem).
- ✓ Almacén: Carrera 6 # 42-78. Bucaramanga, Santander. (Ídem).

² La información fue obtenida de (Karol Julieth, 2015)

Ilustración 1. Localización de las sedes de la CDMB



4.4 Misión

La Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga, es un ente público, encargado de la gestión y conservación del medioambiente y los recursos naturales renovables, como autoridad ambiental, en el área de su jurisdicción. Su desempeño, basado en la excelencia y articulado con los diferentes actores sociales, garantiza la calidad de vida y contribuye efectivamente al desarrollo sostenible. (CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA, s.f.)

4.5 Visión

En la CDMB queremos proteger la vida de hoy y garantizar la del mañana. (CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA, s.f.)

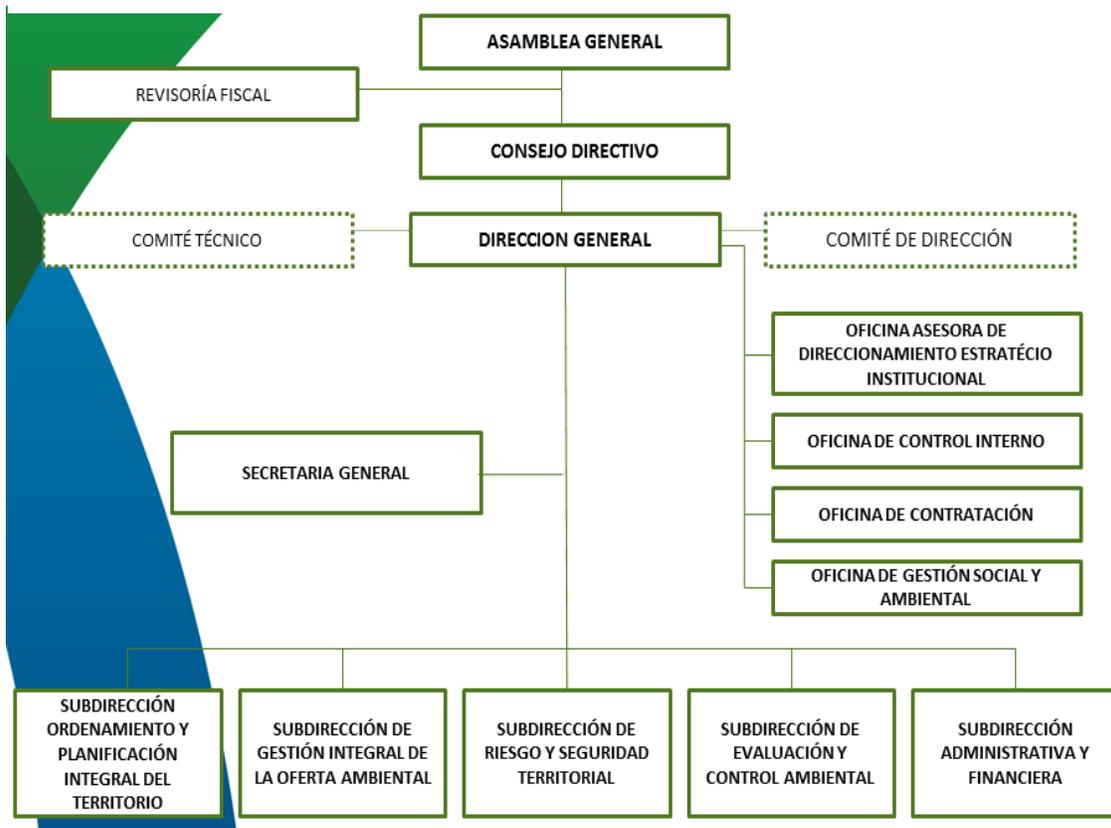
4.6 Área de Jurisdicción

El área de influencia de la CDMB está integrada por los siguientes trece (13) municipios: Bucaramanga, Floridablanca, Girón, Piedecuesta, Vetas, California, Suratá, Matanza, Charta, Toná, El Playón, Rio negro y Lebrija. (CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA, s.f.)

4.7 Estructura

La CDMB tiene órganos de dirección, encabezados por la Asamblea General o Asamblea Corporativa. Su organización se basa en Subdirecciones y sus respectivos grupos internos de trabajo que permiten una gestión efectiva y eficiente acorde a las necesidades y retos que se le encomiendan. (CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA, s.f.)

Ilustración 2. Estructura Organizacional de CDMB



5 ACTIVIDADES REALIZADAS

Las actividades desarrolladas durante la práctica empresarial se clasifican de forma general como se muestran a continuación en la Ilustración 3.

Ilustración 3. Fuente Autor



Estas actividades fueron realizadas durante meses de octubre, noviembre, diciembre y enero, con el fin que los usuarios pudieran obtener la concesión de aguas que necesitan para suplir sus necesidades diarias.

El procedimiento para la obtención de la concesión de aguas ya sea superficiales o subterráneas inicia con la recepción de la solicitud la cual debe ser diligenciada por el peticionario; una vez revisada la documentación es remitida al área jurídica en donde se crea el expediente asignándole un radicado de SINCA y posteriormente se proyecta el respectivo AUTO de inicio.

Posterior a esto, el usuario debe acercarse a las instalaciones de la CDMB con el fin de realizar el pago de la visita técnica, una vez se verifica que el pago asido realizado este se incorpora al expediente y se fija la fecha de realización de la visita técnica, El usuario debe realiza fijación del aviso de visita en la cartelera de la alcaldía o inspección del municipio que corresponda por un periodo de diez (10) días hábiles anteriores a la fecha de visita y deberá hacer entrega de la constancia de fijación y des fijación del aviso documento que es anexado al expediente, una vez cumplido este requisito se realizara la vista en el día asignado y en los tiempos se establecidos se emitirá el concepto técnico ya sea favorable o desfavorable dependiendo de la disponibilidad del recurso.

En el diagrama de flujo.1 que se muestra la documentación requerida por la corporación para la concesión de aguas ya sea superficiales o subterráneas

En el diagrama de flujo.2 se encuentra el procedimiento para conseguir el permiso de aprovechamiento de las aguas superficiales y subterráneas.

Diagrama de flujo 1.Procedimiento

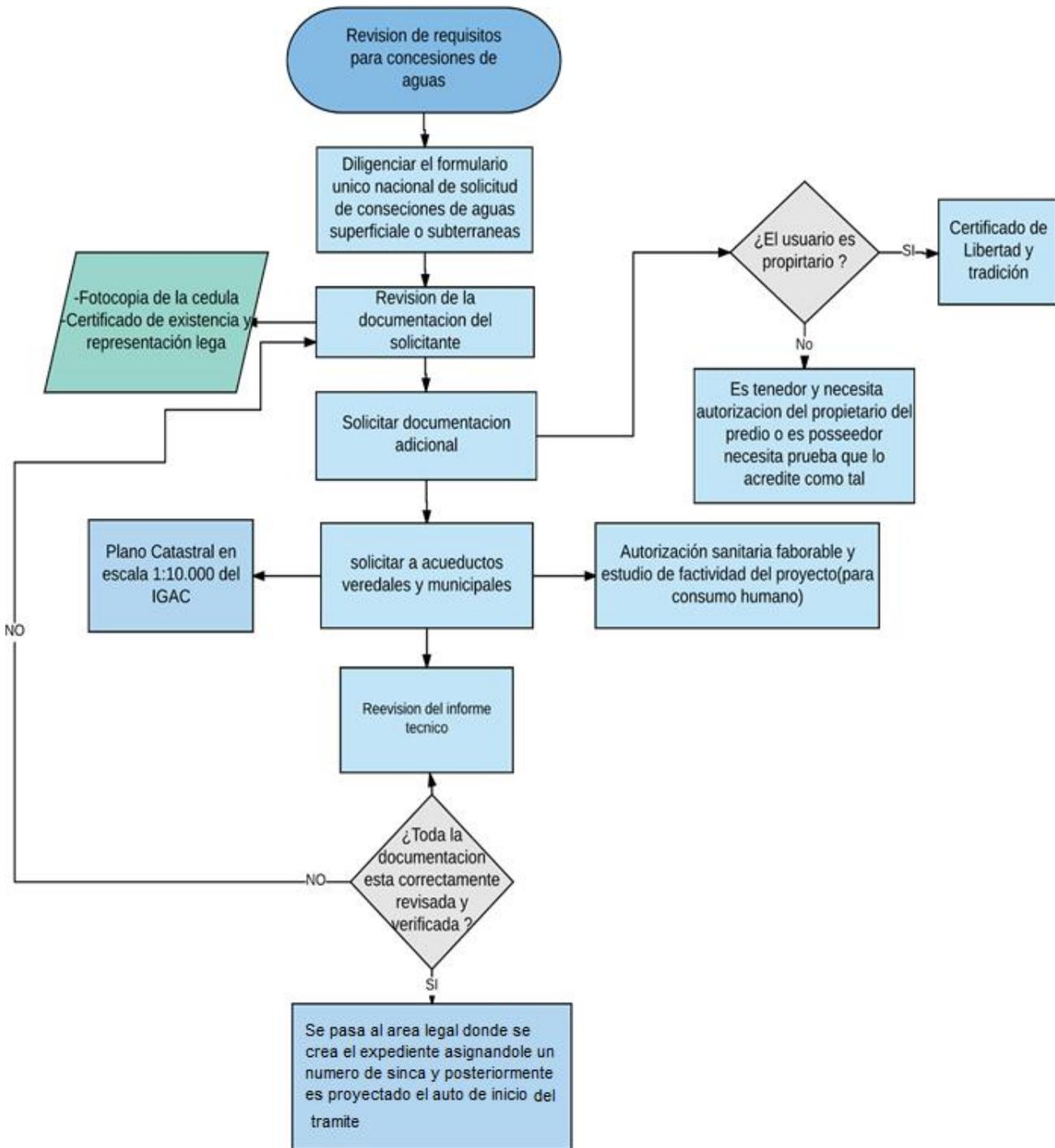
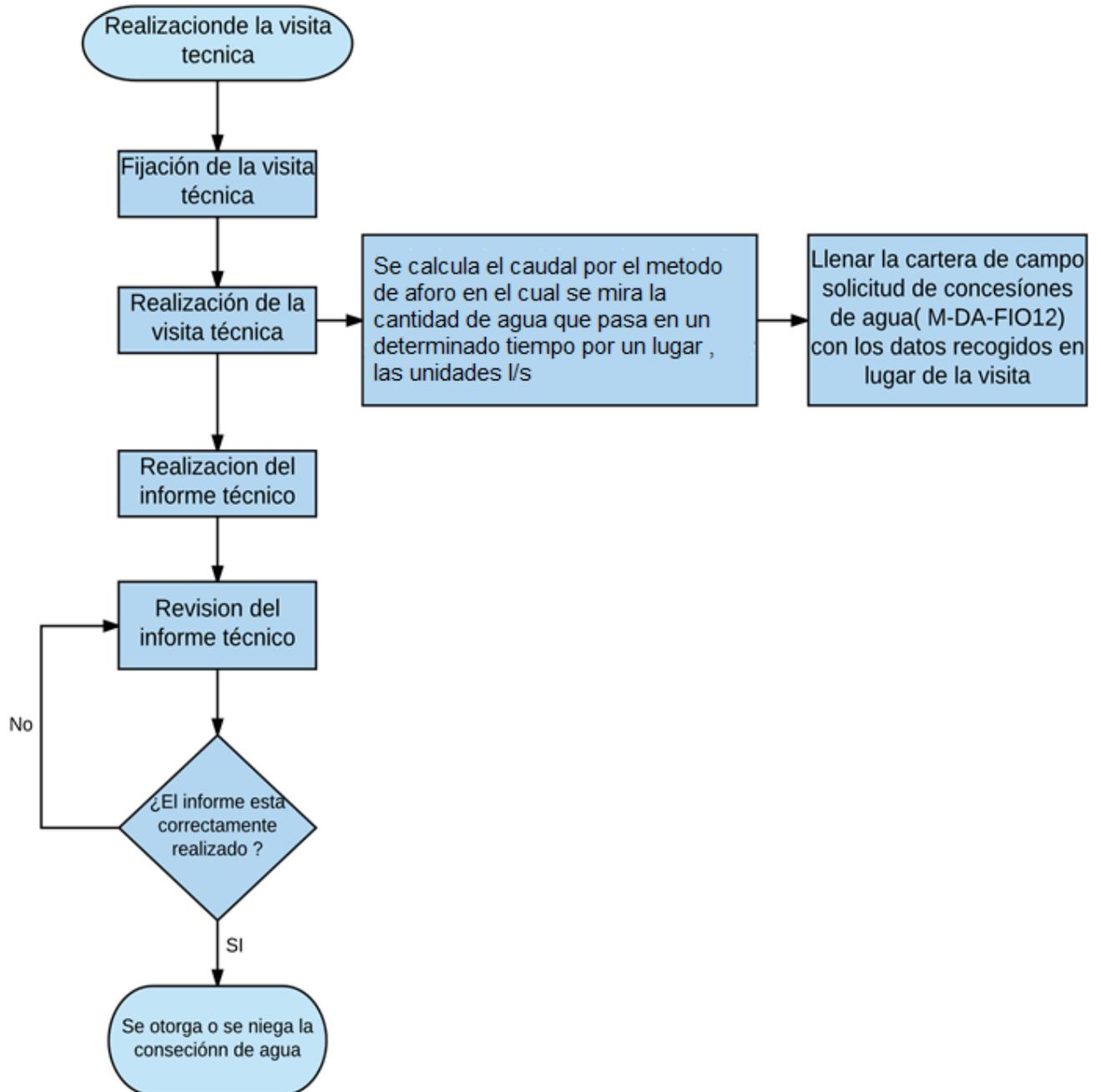


Diagrama de flujo 2.Procedimiento



A continuación, en la Tabla 1, se muestra de manera detallada las actividades realizadas en el área SYCA en la parte de concesiones de aguas superficiales y subterráneas.

Tabla 1. Actividades realizadas en las CDMB.

Actividad	Mes	1				2				3				4			
	Semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Revisión de los requisitos para concesiones de aguas superficiales en trámite.																	
Formulario Único Nacional de Solicitud de Concesión de Aguas Superficiales debidamente diligenciado.																	
Documentos que acrediten al solicitante																	
Juntas de Acción Comunal: Certificado de existencia y representación legal o del documento que haga sus veces, y autorización de los propietarios de los predios al representante legal de la JAC .																	
Censo de Usuarios para acueductos veredales y municipales																	
Plano Catastral en escala 1:10.000 del IGAC.																	
Si el recurso es para consumo humano: Autorización Sanitaria Favorable emitida por la coordinación de Salud Ambiental del Departamento.																	
Estudio de factibilidad del proyecto industrial y el estudio ecológico y ambiental, para concesiones de uso industrial																	

	Mes				2				3				4			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Actividad																
Información sobre sistemas de captación, derivación , conducción, restitución de sobrantes, distribución y drenaje y sobre las inversiones, cuantía de las mismas y termino en el cual se va a realizar																
Revisión de los requisitos para concesiones de aguas subterráneas en trámite.																
Formulario Único Nacional de Solicitud de Concesión de aguas Subterráneas.																
Los mismos requisitos que para el trámite de aguas superficiales, además del diseño del pozo, la prueba de bombeo y el estudio geo eléctrico.																
Realización de la visita técnica																
Liquidación de la visita técnica.																
Fijación de la fecha de realización de la visita técnica.																
Incorporación de la constancia de fijación y desfijación del aviso al expediente .																
Realización de la visita ocular																
Formulación del concepto técnico																
Elaboración del informe técnico																

5.1 Revisión de los requisitos para concesiones de aguas superficiales y subterráneas en trámite.

Se realizó la revisión de la documentación de 25 expedientes, 20 de aguas superficiales y 5 de aguas subterráneas, en la siguiente tabla.2 y 3 se muestran los números de radicado SINCA de los expedientes revisados.

Tabla 2.Expedientes de aguas superficiales

SINCA de los expedientes de aguas superficiales			
24924	27362	28005	29369
24940	27369	28026	29404
24943	27370	28028	29421
25007	27372	28070	29422
25022	27373	28130	29446

Tabla 3.Expedientes de aguas subterráneas

SINCA de los expedientes de aguas subterránea				
20483	20483	20483	20483	0229

Se realizó la revisión de la documentación requerida por la corporación, minuciosamente con un formato establecido por la CDMB que será presentado a continuación en la ilustración.4

En caso que la documentación allegada no estuviese completa, los documentos se remiten a la Coordinación Jurídica de Trámites Ambientales donde le informan al usuario mediante un oficio que debe allegar la documentación faltante en un plazo de un (1) mes; vencido este plazo si los documentos no son allegados se procederá a aplicar el desistimiento tácito conforme a lo ordenado en el artículo 17 del C.P.A.C.A y se ordena el archivo, de las diligencias.

Ilustración 4. Formato para la revisión de documentación

		CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA - CDMB			
Elaboró Equipo Líder SIGC		Revisó Representante de la Dirección para el SIGC		Aprobó Director(a) General	
Código E-GE-FC002	Versión 2	CONTROL DE PROCESOS			
Proceso EVALUACIÓN Y CONTROL A LA DEMANDA AMBIENTAL					
Producto PROCEDIMIENTO CONCESIÓN PARA AGUAS DE USO PÚBLICO SUPERFICIAL Y AGUAS SUBTERRANEAS					
Fuente de Identificación		Petición, Queja o Recurso <input type="checkbox"/>		Servicios y Trámites <input checked="" type="checkbox"/>	
		Actas de Interventoría / Sup. <input type="checkbox"/>		Otro <input type="checkbox"/>	
		¿Cual?			
Entregado por					
Fecha de Entrega para Verificación			Número de Verificación		
Item.	Aspecto a Verificar	¿Cumple?		Observaciones de la Verificación	
		SI	NO		
1	Formulario único Nacional de solicitud de Concesión de Aguas debidamente diligenciado (Subterránea o superficial)				
2	Si el solicitante es persona natural: Cédula de Ciudadanía				
3	Si el solicitante es persona jurídica: documentos que acrediten la personería jurídica del solicitante: Cédula de ciudadanía del representante legal, certificado de existencia y representación legal o documento que haga sus veces, expedido con una antelación no superior a 3 meses y autorización de los propietarios de los predios al representante legal de la JAC para adelantar el trámite de concesión de aguas. Poder debidamente otorgado cuando se actúe por medio de apoderado.				
4	Si es propietario del inmueble: certificado de libertad y tradición (expedición no superior a 3 meses). Si es tenedor: prueba adecuada que lo acredite como tal y autorización del propietario del predio. Si es poseedor: prueba adecuada que lo acredite como tal.				
5	Censo de usuarios. Para acueductos veredales y municipales.				
6	Plano catastral en escala 1:10.000 del IGAC				
Si el recurso es para consumo humano					
7	Autorización sanitaria favorable emitida por la coordinación de Salud Ambiental del Departamento.				
8	Estudio de factibilidad del proyecto industrial y el estudio ecológico ambiental, para concesiones de uso industrial, conforme al capítulo IV título III Decreto 1541 de 1978				
9	Información sobre sistemas de captación, derivación, conducción, restitución de sobrantes, distribución y drenaje y sobre las inversiones, cuantía de las mismas y termino en el cual se va a realizar.				
En caso de Concesión de aguas Subterráneas se debe anexar:					
10	Estudio geoelectrico				
11	Prueba de bombeo				
12	Diseño del pozo				
Fecha de Verificación		Conclusión de la Verificación		Aprobado <input type="checkbox"/>	Rechazado <input type="checkbox"/>
Verificado por		Firma			
Recibido por		Firma			

5.2 Realización de las visitas técnicas

Se realizaron 10 vistas oculares de concesiones de aguas superficiales y 1 de aguas subterráneas durante el desarrollo de las prácticas en la CDMB. en las siguientes tablas 4 y 5 se muestran los números de SINCA de los expedientes que se les realizo la visita ocular.

Tabla 4. Visitas realizadas de aguas superficiales

SINCA de los expedientes de concesiones de aguas superficiales a los cuales se les realizo la visita ocular	
29446	27362
29981	27369
24940	27370
25022	28005
25022	28026

Tabla 5. Visitas realizadas de aguas subterráneas

SINCA de los expedientes de concesiones de aguas subterráneas a los cuales se les realizo la visita ocular
0229

Al realizar las visitas oculares se registraron los datos obtenidos en las carteras de campo que después fueron subidos al sistema de la Corporación, al llenar la cartera de campo se tuvo en cuenta:

- Georreferenciación del predio.
- Verificación de los datos consignados en el Formato Único de Concesión de Aguas Superficiales o Subterráneas concernientes con la demanda del recurso (consumo humano, pecuario, agrícola, industrial, recreación, etc.) .
- La visita de los puntos de captación con la respectiva información sobre la: Georreferenciación, aforos, identificación de usuarios (aguas arriba y aguas abajo), verificación del estado de conservación forestal, identificación de posibles generadores de conflictos por uso de agua.
- Comprobación del estado de la conducción y sus diferentes formas de almacenamiento y distribución con el objeto de sugerir recomendaciones para el ahorro y uso eficiente del recurso.
- En caso que la solicitud se refiera al aprovechamiento de aguas subterráneas se verificar la prueba de bombeo presentada por el usuario.
- Diligenciar el formato Cartera de visita técnica de campo de solicitud de concesión de aguas. M-DA-FO12.
- En caso de ser necesario promover en las comunidades el fortalecimiento del conocimiento en materia del recurso hídrico especialmente a través de entes asociativos.
- Aquellos usuarios detectados en campo sin concesión se notifican a la entidad, para que esta mediante oficio realicen la legalización.
- Verificar el soporte cartográfico hidrológico, para la ubicación de la fuente y cota.

5.3 Registro fotográfico de algunas visitas realizadas

Ilustración 5. Imágenes de las visitas técnicas



Ilustración 6. Imágenes de las visitas técnicas



Ilustración 7. Imágenes de las visitas técnicas



5.4 Formulación del concepto técnico

Se realizaron 10 informes de concesiones de aguas superficiales y 1 de aguas subterráneas durante el desarrollo de las prácticas en la CDMB.

Cada uno de los informes técnicos realizados contenía los datos técnicos, registró de la solicitud, información de campo, registro de aforos, registró de la compensación.

En los datos técnicos se revisó la información de la fuente hídrica de la cual el usuario quería captar el agua, debido a que cada fuente tiene un código, el cual pertenece a una microcuenca y subcuenta, se revisa en el sistema de la corporación si la fuente de la cual se desea abastecer hay más usuarios, esto para conocer la disponibilidad de la fuente. Otro dato técnico que se tiene en cuenta a la hora de realizar el informe técnico es la georreferenciación del predio.

En el registro de la solicitud se encuentra toda la información del usuario como su nombre, teléfono, el municipio, vereda donde queda el predio, matrícula inmobiliaria, cédula catastra, área total, entre otra información que es rectificadas antes de realizar la visita.

La información de campo corresponde a los datos recolectados en la visita técnica, los cuales son las coordenadas del punto de captación y el punto de recepción del agua con la elevación del terreno, composición del suelo en cada caso, la temperatura del lugar y la vegetación de la zona cercana a la fuente de agua.

Los registros de los aforos permiten calcular en caudal aforado, con este el mínimo estimados y el otorgado según también las necesidades del usuario y la disponibilidad del recurso.

La compensación se mira de acuerdo a la cobertura vegetal, la extensión del predio y el caudal otorgado, a la compensación se le hace un seguimiento para asegurar que se realice.

6 CONCLUSIONES

- Existe una problemática en cuanto a la cobertura de agua potable en las zonas rurales para solucionar esta situación se han creado instituciones, políticas y normas, con el fin de regular y administrar los recursos naturales renovables de una forma equitativa y sostenible.
- Después de realizadas las visitas oculares y mediciones en sitio, se analizó la información suministrada por los usuarios de los puntos de captación de agua, y de los requisitos presentados ante la corporación. Con el fin de ver la disponibilidad el recurso hídrico.
- La CDMB busca atender todas las solicitudes y/o conflictos de uso del agua superficial y subterránea en todas sus formas (las de quebradas, arroyos, ríos, lagos, aguas lluvias, entre otras) para una gestión integral del recurso hídrico en el área de jurisdicción.
- La vegetación que se encuentra cercana a las fuentes de agua, que es conocida como “vegetación de ribera “es muy importante para la protección del recurso hídrico, es por esta razón que si la vegetación se encuentra afectada se debe hacer una compensación.

7 RECOMENDACIONES

Se recomienda a la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB) actualizar los instrumentos de medición de caudal por unos que tengan mayor precisión.

8 LISTAS DE REFERENCIA

Caracol radio. (20 de 03 de 2009). Recuperado el 20 de 01 de 2018, de http://caracol.com.co/radio/2009/03/20/nacional/1237577160_781857.html

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA. (s.f.). Recuperado el 06 de 12 de 2017, de <http://www.cdmb.gov.co/web/normativa-nacional>

El agua potable y el alcantarillado están llegando al campo. (29 de junio de 2016). *El Tiempo*. Recuperado el 20 de 01 de 2018, de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16632589>

El Congreso de Colombia. (22 de 12 de 1993). *LEY 99 DE 1993*. Recuperado el 07 de 12 de 2017, de http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/Legislaci%C3%B3n_del_agua/Ley_99.pdf

JIMÉNEZ, C. Á. (23 de MARZO de 2015). *EL TIEMPO*. Recuperado el 07 de 12 de 2017, de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-15445939>

Karol Julieth, S. F. (2015). *Diseño de una aplicación conceptual para la administración del parque automotor de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga CDMB a través de herramientas de software*. Recuperado el 20 de 01 de 2018, de <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/2117>

Mantilla, W. C. (s.f.). *Políticas públicas*. Recuperado el 20 de 01 de 2018, de <http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3842/S2011912.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Minambiente. (s.f.). *Legislación del agua*. Recuperado el 06 de 12 de 2017, de <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article?id=407:plantilla-gestion-integral-del-recurso-hidrico-14#leyes>

MINISTERIO DE AGRICULTURA. (27 de junio de 1977). *DECRETO 1449 DE 1977*. Recuperado el 06 de 12 de 2017, de http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/Legislaci%C3%B3n_del_agua/Decreto_1449_de_1977.pdf

MINISTERIO DE AGRICULTURA. (26 de julio de 1978). *DECRETO 1541 DE 1978*. Recuperado el 06 de 12 de 2017, de http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/Legislaci%C3%B3n_del_agua/Decreto_1541.pdf

MINISTERIO DE AGRICULTURA. (26 de junio de 1984). *DECRETO 1594 DE 1984*. Recuperado el 06 de 12 de 2017, de http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/Legislaci%C3%B3n_del_agua/Decreto_1594.pdf

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. (2 de AGOSTO de 2012). *DECRETO NUMERO 1640*. Recuperado el 07 de 12 de 2017, de http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/Legislaci%C3%B3n_del_agua/Decreto_1640_de_2012.pdf

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. (26 de MAYO de 2015). Recuperado el 07 de 12 de 2017, de <http://www.ins.gov.co/normatividad/Decretos/DECRETO%201076%20DE%202015.pdf>

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO. (19 de abril de 2007). *DECRETO NÚMERO 1323*. Recuperado el 07 de 12 de 2017, de http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/Legislaci%C3%B3n_del_agua/Decreto_1323.pdf

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. (22 de enero de 2004). *DECRETO 00155 DE 2004*. Recuperado el 06 de 12 de 2017, de http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/Legislaci%C3%B3n_del_agua/Decreto_155.pdf

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. (30 de diciembre de 2005). *DECRETO NUMERO 4742 DE 2005*. Recuperado el 06 de 12 de 2017, de

http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/Legislaci%C3%B3n_del_agua/Decreto_4742.pdf

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. (19 de ABRIL de 2007). Recuperado el 07 de 12 de 2017, de http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/Legislaci%C3%B3n_del_agua/Decreto_1324.pdf

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. (4 de MAYO de 2007). *DECRETO NÚMERO 1480*. Recuperado el 07 de 12 de 2017, de http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/Legislaci%C3%B3n_del_agua/Decreto_1480.pdf

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. (31 de julio de 2002). *DECRETO N° 1604*. Recuperado el 06 de 12 de 2017, de http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/Legislaci%C3%B3n_del_agua/Decreto_1604.pdf

PEDROZA, J. M. (s.f.). *Gestión ambiental del agua en Colombia*:. Recuperado el 21 de 01 de 2018, de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/724/eam43.pdf?sequence=1>

PÉREZ, G. S. (s.f.). *Desarrollo y Medio ambiente*. Recuperado el 19 de 01 de 2018, de <http://www.ceppia.com.co/Documentos-tematicos/MEDIO-AMBIENTE/politica-ambiental.pdf>

REPUBLICA DE COLOMBIA, MINISTERIO DE AGRICULTURA. (18 de Diciembre de 1974). Recuperado el 06 de 12 de 2017, de http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/Legislaci%C3%B3n_del_agua/Decreto_Ley_2811_1974.pdf

9 ANEXO a. INFORME TÉCNICO A.

INFORME DE VISITA CONCESION DE AGUAS

EXPEDIENTE:	CA-0236-2017
SINCA:	29446
FECHA DE VISITA:	22-11-2017
FECHA DE INFORME:	28-12-2017
ELABORADO POR:	Laura Alejandra Vera Díaz
SOLICITANTE:	Pablo Antonio Rico Bautista
PREDIO:	Los Naranjos
VEREDA:	El Volador
MUNICIPIO:	Piedecuesta
MATRICULA INMOBILIARIA:	314-1487
NUMERO CATASTRAL:	00-00-0002-4003-000
AREA TOTAL:	900.000 m ²
CAUDAL AFORADO:	0,2980 l/s.
Fuente Innominada código:100-14	
Cota: 947	
CAUDAL ESTIMADO:	0,2317 l/s.
CAUDAL A OTORGAR:	0,0695 l/s = 6004,8 l/d.
PORCENTAJE A AUTORIZAR:	30% del caudal disponible, con base al medio mínimo estimado para el sitio de captación autorizado.

Conjuntamente con el señor **PABLO ANTONIO RICO BAUTISTA** identificado con la cédula de ciudadanía No. 5.705.371 expedida en Piedecuesta, actuando en calidad de Poseedor, se practicó visita ocular a la zona de captación, Fuente Innominada de código 100-14, la fuente visitada hace parte de la red hídrica de la Microcuenca Playón código 4, Subcuenta Rio Cachira Sur código 6, Cuenca Rio Lebrija código 2319, con el propósito de verificar la viabilidad técnica y disponibilidad de agua, con miras a otorgar concesión para el predio “Los Naranjos” ubicado en la vereda conocida socialmente como Cabrera pero que según especialización del IGAC como vereda El Volador, jurisdicción del municipio de Piedecuesta departamento de Santander.

ASPECTOS GENERALES

El predio a beneficiar se ubica en la vía que conduce de Bucaramanga a la mesa de los santos, a la altura de la panadería Peter pan, desviamos a la izquierda

al margen derecho encontramos el predio denominado “Los Naranjos” identificado con matrícula inmobiliaria 314-1487, objeto de la visita.

La fuente de la cual solicitó la concesión de aguas el peticionario, corresponde a la Fuente Innominada de código 100-14, la fuente visitada hace parte de la red hídrica de la Microcuenca Playón código 4, Subcuenta Rio Cachira Sur código 6, Cuenca Rio Lebrija código 2319.

El sitio de captación se ubica sobre la cota 1523 msnm y coordenadas N=1'249.661 E=1'117.292, la fuente se encuentra en el mismo predio el cual se va a beneficiar. El agua es conducida por gravedad por medio de dos mangueras de 1/2” de diámetro cada una, las cuales llegan a un pozo en tierra con unas dimensiones de 4 metros de largo, 4 metros de ancho y 1.20 metros de profundidad, en el cual el agua es almacenada y posteriormente sale el agua por medio de dos mangueras, una manguera de 1” de diámetro para uso de riego y una manguera de 1/2” de diámetro la cual usan para consumo humano.

El sitio de recepción se ubica sobre las coordenadas N =1'249.448 y E =1'117.312 a una elevación de 1453 m.s.n.m. en predios del solicitante y se encuentra a una distancia de 200 metros aproximadamente del punto de captación, el agua llega directamente en manguera para las necesidades del predio, no tienen tanque de almacenamiento.

El suelo en el sector de la captación se consideró de textura Franco Arenoso, topografía de pendientes en la captación y sus alrededores entre (30% - 40%) con clima medio; la cobertura vegetal se consideró buena, evidenciándose especies tales como: Plátano, Garbancillo, Tachuelo, Cucharo y Higuieron entre otros. La fuente hídrica cuenta con buenas condiciones de protección y conservación.

Revisada la base de datos de concesiones de aguas de la CDMB, no se encontraron usuarios autorizados para derivar caudal de la Fuente Innominada identificada con el código 100-14.

Análisis de Necesidades

USOS	Dotación	Cantidad	Total l/s	Total l/d
Uso Pecuario (Vacunos)	40 lts/animal/día	20	0,0093	803,52
Uso de Riego cultivos (maíz, yuca, tabaco, frijol)	0.5 lts/m ² /día	8.000 m ²	0,0463	4000,32
Total Requerido			0,0695	6004,8

Adicionalmente, durante la visita se verificaron entre otros los siguientes aspectos:

- a. Se realizó aforo volumétrico en época de lluvias moderadas, en el sitio de captación a la Fuente Innominada de código 100-14, la fuente visitada hace parte de la red hídrica de la Microcuenca Playón de código 4, Subcuenca Rio Cachira Sur código 6, Cuenca Rio Lebrija código 2319, sobre las coordenadas N=1'249,661 E=1'117,292 a una elevación de 1523 m.s.n.m., registrando un caudal de 0,2980 l/s. Para el sitio de captación, se estimó un caudal medio mínimo de 0,2317 l/s.
- b. No existen derivaciones para riego, plantas eléctricas, empresas industriales u otros usos que igualmente puedan resultar afectados.
- c. Los sobrantes que se presentan discurren libremente a lo largo del cauce, como caudal ecológico y reserva para potenciales usuarios.

- d. No se observó afectación ambiental aparente de los recursos naturales, por el aprovechamiento del agua solicitada.
- e. Se considera posible técnicamente la concesión de aguas en los siguientes términos:
- Fuente Innominada de código 100-14

Caudal total a otorgar en l/s:	0,0695
Caudal equivalente en l/d:	6004,8
Porcentaje a Autorizar:	30%

Nota: La presente concesión podrá ser revisada a petición de terceros o por iniciativa de la C.D.M.B., con el objeto de realizar seguimiento a las condiciones del otorgamiento, la misma podrá ser modificada, si las condiciones lo ameritan o se observa una disminución sustancial de la oferta de la fuente, con relación a la demanda que se presente en el momento.

Atendiendo lo establecido en la Resolución No. 753 del 30 de julio de 2014, donde se establece el principio de precaución y la relación de la oferta versus demanda, para cada una de las zonas que presentan un índice de escases alto y /o conflictos por uso, de manera que se suministre del recurso hídrico equitativamente y permanezcan los caudales ambientales.

Para el presente trámite y una vez evaluados los diferentes aspectos técnicos, el caudal otorgado no causa conflictos por uso y/o agotamiento de la fuente actualmente, encontrándose viable su otorgamiento.

RECOMENDACIONES TECNICAS:

1. Se autoriza captación al señor **PABLO ANTONIO RICO BAUTISTA** identificado con la cédula de ciudadanía No. 5.705.371 expedida en Piedecuesta, de la Fuente Innominada de código 100-14, de la Microcuenca Playón código 4, Subcuenca Rio Cachira Sur código 6, Cuenca Rio Lebrija código 2319, sobre las coordenadas N=1'317.320 E=1'095.487 a una elevación de 947 m.s.n.m, un caudal de **0,0695 l/s. = 6004,8 l/d** con destino al predio "Los Naranjos", localizado en la vereda El Volador, jurisdicción del municipio de Piedecuesta departamento de Santander.

El caudal asignado se distribuye de la siguiente manera:

USOS	Total l/s	Total l/d
Uso Doméstico (con Consumo Humano)	0,0139	1200,96
Uso Pecuario (Vacunos)	0,0093	803,52
Uso de Riego cultivos (maíz, yuca, tabaco, frijol)	0,0463	4000,32

TOTAL: 0,0695 l/s. = 6004,8 l/d

2. El caudal asignado equivale a derivar el 30% del total disponible, con base al medio mínimo estimado para el sitio de captación autorizado, el diámetro que corresponde a este caudal, es mediante dos mangueras de 1/2" (Pulgada), sin embargo se reitera que es necesario realizar seguimiento a la regularidad del caudal, dado que un prolongado periodo de estiaje puede ocasionar déficit del recurso a potenciales usuarios aguas abajo; caso en el cual se hace necesario aplicar los correctivos a que haya lugar.
3. Es necesario promover prácticas de almacenamiento y ahorro del agua, que optimicen el uso racional del recurso hídrico, para lo cual se recomienda realizar labores de mantenimiento de las estructuras de captación y del área de influencia de la bocatoma, con frecuencia mínima de una vez por año previa vista técnica. Teniendo en cuenta que no se pueden adelantar ningún tipo de actividades diferentes a las autorizadas por medio de la resolución de concesión.

4. Deberá disponer de los mecanismos adecuados avalados por la C.D.M.B. y exigidos en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS 2000 para el tratamiento y vertimiento de las aguas residuales domésticas y en caso de requerirse, realizar los trámites para el vertimiento de acuerdo a la normatividad vigente.
5. Para la contribución con el incremento de la biomasa (árboles) y la conservación paisajística y el uso del agua, el permisionario deberá sembrar mínimo 450 plántulas de las especies nativas y/o que se adapten a la zona, se deberán sembrar plántulas, con alturas superiores a 0.50 metros, durante el siguiente año de otorgada la concesión y realizando dos mantenimientos como mínimo al año, incluyendo limpieza, fertilización y manejo fitosanitario por lo menos durante los tres primeros años, para su prendimiento y establecimiento, plántulas que se recibirán con una altura no inferior a un metro y en buen estado fitosanitario; sin embargo esta medida debe ser concertada entre la Entidad y el permisionario, con el objeto de llegar a un acuerdo para escoger el sitio, ratificar la cantidad y la forma de siembra.
6. En el caso que por limitaciones técnicas y/o logísticas no sea posible desarrollar la compensación forestal eventualmente se podrá valorar económicamente, con el objeto que con su equivalencia se pueda aplicar al desarrollo e implementación de proyectos de compensación ambiental en el área de influencia de la respectiva fuente abastecedora. La determinación final se debe concertar previamente con la C.D.M.B., con la participación y aprobación de las partes.
7. El beneficiario de la concesión de aguas deberá garantizar la conservación y protección de la microcuenca abastecedora y las rondas de protección de quebradas y nacimientos, respetando las franjas de protección de hasta 30 metros para rondas de cauces y de 100 metros para áreas de nacimientos. Es obligación del usuario aislar en postes de madera, cemento o ecológicos la zona de protección hídrica del área de influencia del nacedero para evitar el ingreso de semovientes y permitir la regeneración natural. De igual manera se deberá procurar el establecimiento de cultivos con cobertura arbórea que permitan la retención de agua y eviten la erosión hídrica, así como implementar buenas prácticas de producción agroecológica, restringiendo el uso de insecticidas y pesticidas, y utilizando más abonos orgánicos.

- 8.** La presente concesión, no exime al usuario de realizar el trámite de otros permisos ambientales cuando se utilicen o aprovechen otros recursos naturales, en caso de requerirse y de realizar trámites ante otras dependencias no ambientales.
- 9.** El suministro de agua, para satisfacer concesiones, está sujeto a la disponibilidad del recurso, por tanto, el Estado, no es responsable cuando por causas naturales no pueden garantizar el caudal concedido, decreto 1076 de 2015 (Compilado en el artículo 37 decreto 1541/78)
- 10.** El beneficiario de la concesión de aguas de uso público, deberá colocar a su costa en un lugar visible, una valla informativa, con el logo de la C.D.M.B., con los datos básicos, que contengan nombre del usuario, predio, vereda, municipio, número de la resolución, caudal otorgado, tiempo del otorgamiento y usos autorizados. De igual manera será opcional y a discreción del usuario el colocar mensajes alusivos a la conservación de los recursos naturales y el medio ambiente.
- 11.** Con el objeto de verificar el cumplimiento a las obligaciones del otorgamiento, el beneficiario anualmente deberá cancelar la respectiva visita de seguimiento a la concesión, de conformidad con la normatividad ambiental vigente y la facturación por la prestación del servicio de control y seguimiento a la concesión se efectuará de acuerdo a las tarifas aprobadas por la C.D.M.B.
- 12.** Según lo estipulado en la resolución 011 de 2010, emanada de la CDMB, quedan prohibidas las quemas en el área de jurisdicción.
- 13.** Deberá velar por que las zonas aledañas no sufran ninguna contaminación por vertimientos y descomposición de desechos, así como abstenerse de incorporar o manipular productos agroquímicos, basuras, detergentes y desinfectantes o cualquier tipo de residuo generado por la actividad agropecuaria que origine contaminación a las fuentes cercanas ya que la prioridad de estas es el abastecimiento para el consumo humano.
- 14.** El permisionario deberá pagar ante la CDMB, la tasa por uso año vencido según el Decreto ley 1076 del 2015.

Ilustración 8. Punto de captación del agua



10 ANEXO B. HOJA DE CAMPO B.

Ilustración 9. Hoja de campo



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESITA DE BUCARAMANGA - CDMB

ELABORÓ:	Coordinador Técnico SCADT	REVISÓ:	Representante Dirección SIGC	APROBÓ:	Dirección General
CODIGO	VERSION	CARTERA DE VISITA TÉCNICA DE CAMPO DE SOLICITUD DE CONCESIÓN DE AGUAS			
M-DA-FO12	1				

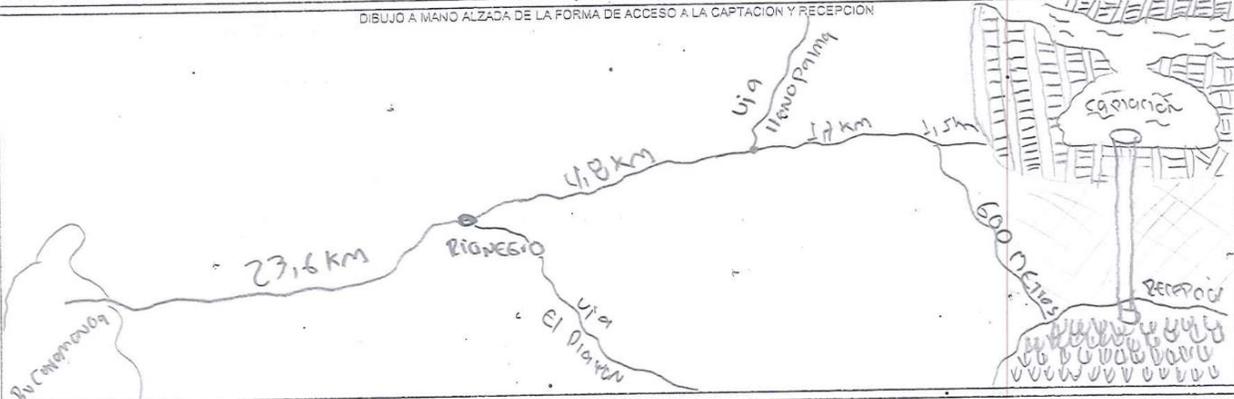
EXPEDIENTE:	ca-0275-2017	SERVIDOR PÚBLICO		FECHA DE VISITA	
SOLICITUD No.	76422	TIPO DE CONCESIÓN	SUPERFICIAL <input checked="" type="checkbox"/>	SUSTERRÁNEA	
PROPIETARIO	Cecilia Patricia Quintero				DIAS
DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA	Calle 17 # 13A-01				MES
QUIEN ATIENDE LA VISITA	JUAN PABLO QUIINTERO				AÑO
PREDIO	Este de Barro Colorado	VEREDA	San Pablo	C.C. / NIT	28.337.653
MATRÍCULA INMOBILIARIA	300-365381	NÚMERO CATASTRAL	000-0075-0015-000	TELÉFONO FIJO	6500364
ÁREA DE CULTIVOS	5000 m ²	ÁREA EN BOSQUE	5000 m ²	CELULAR	3173269793
				CELULAR	3188994612
				MUNICIPIO	DIONECIO
				ÁREA TOTAL DEL PREDIO	20000 m ²
				NÚMERO DE VIVIENDAS	0

NOMBRE FUENTE 1	CUENCA	CÓDIGO	SUBCUENCA	CÓDIGO	MICROCUENCA	CÓDIGO
Innombrada 42-15	1210 1261139	2319	12101261139 9116	4	19 110119	8
NOMBRE FUENTE 2	CUENCA	CÓDIGO	SUBCUENCA	CÓDIGO	MICROCUENCA	CÓDIGO

NECESIDADES	CONSUMO HUMANO		ABREVADERO				RIEGO M2	OTROS	TOTAL
	PERMANENTE	FLOTANTE	VACUNO	AVES	PORCINO	PECES			
	L/S	L/S	L/S	L/S	L/S	L/S			
FUENTE 1							L/S 5000	L/S	L/S
FUENTE 2									L/D

PUNTE	SITIOS DE CAPTACIÓN O DERIVACIÓN Y ASIGNACIÓN		CAUDAL AFORADO	MINIMO ESTIMADO	CONSUMO HUMANO						RIEGO M2	OTROS	TOTAL	ASIGNACIÓN
	COTA	COORDENADAS			CONSUMO HUMANO		VACUNO	AVES	PORCINO	PECES				
					PERMANENTE	FLOTANTE								
1	064	N 1298,300 E 1099974	0,2143	0,3930,000	0,0017	-	-	-	-	0,0289	-	0,039333933	10%	
2	N	E												

Ilustración 10. Hoja de campo

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA - COMB							
	ELABORÓ: REVISÓ: Coordinador Técnico SCACT Representante Dirección SISO						
APROBÓ: Dirección(s) General							
CÓDIGO	CARTERA DE VISITA TÉCNICA DE CAMPO DE SOLICITUD DE CONCESIÓN DE AGUAS						
M-D-A-F-C-12	E						
SITIOS DE RECEPCIÓN							
INSTRUCIÓN	COTA	COORDENADAS	DESCRIPCIÓN DEL SITIO	POZO SEPTICO			UBICACIÓN DE LA CAPTACIÓN
				SI	NO	OTRO:	
1	113.4	N 29828-2 E 1100370	Por Bombeo al Pienzo y a los cultivos		<input checked="" type="checkbox"/>		PREDIO VEREDA MUNICIPIO PROPIETARIO
2							
DIBUJO A MANO ALZADA DE LA FORMA DE ACCESO A LA CAPTACIÓN Y RECEPCIÓN							
							
DOTACIONES PRINCIPALES DE CAUDAL	CANTIDAD	OBSERVACIONES					
CONSUMO HUMANO	150 LITROS / HABITANTE / DÍA						
ESTUDIANTES / FLOTANTES	50 LITROS / ESTUDIANTE / DÍA						
GANADO LECHERO	125 LITROS / ANIMAL / DÍA						
VACUNOS & EQUINOS	40 LITROS / ANIMAL / DÍA						
PORCINOS, CAPRINOS & PECES	10 LITROS / ANIMAL / DÍA						
AVES	0.25 LITROS / ANIMAL / DÍA						
RIEGO CULTIVOS	0.5 LITROS / M2 / DÍA						