



RESOLUCIÓN N° 0484 11 OCT 2023

“Por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8”

El Director General de Corpocesar en ejercicio de sus facultades legales y en especial de las conferidas por la ley 99 de 1993 y

CONSIDERANDO

Que el doctor MELLO CASTRO GONZALEZ identificado con la C. C. No 77.090.430, obrando en calidad de Alcalde del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8, solicitó a Corpocesar concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús. Para el trámite se allegó la siguiente documentación básica:

1. Formato Único Nacional de Solicitud de Concesión de Aguas Superficiales
2. Acta de Posesión del señor Mello Castro González como Alcalde del Municipio de Valledupar
3. Copia del Formulario del Registro Único Tributario correspondiente al Municipio de Valledupar
4. Copia de la cédula de ciudadanía del señor Mello Castro González
5. Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua “PUEAA”.
6. Documento denominado Estudio Hidrológico Cuenca Río Los Clavos
7. Planos y memorias de cálculo del proyecto
8. Resolución No 008218 de fecha 24 de julio de 2023 mediante la cual la Secretaría de Salud del Departamento del Cesar expide Autorización Sanitaria para el uso del sistema de acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús en el Municipio de Valledupar. Reza la citada resolución, **“que de acuerdo a los documentos revisados y analizados técnicamente por el personal profesional de la oficina de Salud Ambiental, verificado por el Coordinador de Salud Ambiental, se puede confirmar que el sistema propuesto por el interesado MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, representado legalmente por el señor MELLO CASTRO GONZALEZ identificado con cédula de ciudadanía No 77.090.430 expedida en Valledupar –Cesar, es el adecuado para realizar un tratamiento óptimo de agua suministrada por la fuente Río los Clavos, ya que el diseño propuesto es acorde a los requerimientos que necesita el agua con estas características”**. De igual manera se indica que se expide **“Autorización sanitaria favorable, al agua que se utilizará para uso doméstico y consumo humano del proyecto “Optimización del Sistema de Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús en el Municipio de Valledupar – Departamento del Cesar” ubicado en la ronda hídrica del Río Los Clavos corregimiento de Valencia de Jesús en el Municipio de Valledupar**
9. Información y documentación soporte de la petición

Que el trámite administrativo ambiental se inició mediante Auto No 108 de fecha 23 de agosto de 2023, emanado de la Coordinación del GIT para la Gestión Jurídico- Ambiental de la Corporación.

Que se ordenó el cumplimiento de los requisitos publicitarios señalados en el artículo 2.2.3.2.9.4 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), a través de la fijación de los avisos correspondientes, en la Alcaldía y Personería Municipal de Valledupar y Corpocesar en sede de la misma ciudad. De igual manera se efectuó la difusión radial, conforme a lo ordenado en el Artículo en citas.

Que la diligencia de inspección se practicó el día 28 de septiembre de 2023.

Que una vez cumplido el trámite correspondiente se rindió el informe resultante de la evaluación ambiental, el cual cuenta con el aval de la Subdirección General del Área de Gestión Ambiental y sus apartes principales son del siguiente tenor:

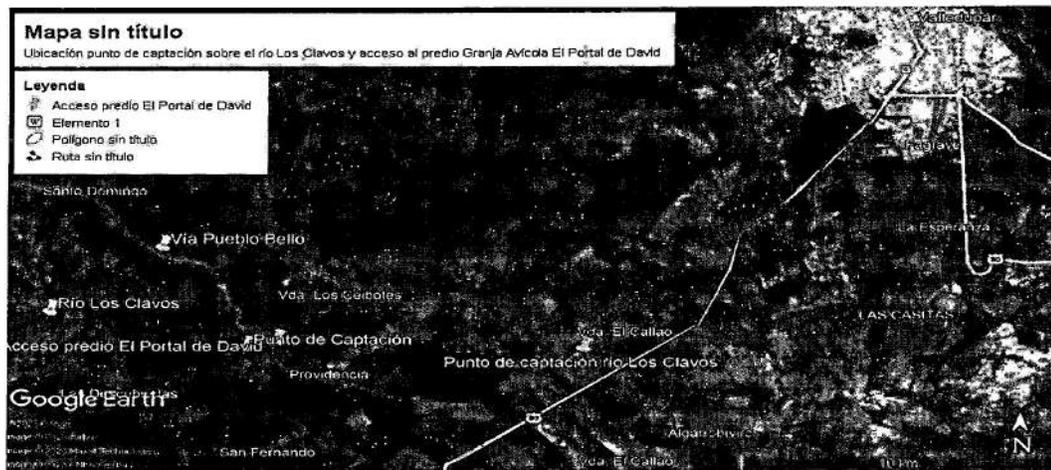
0484 de 11 OCT 2023

Continuación Resolución No. 0484 de 11 OCT 2023 por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

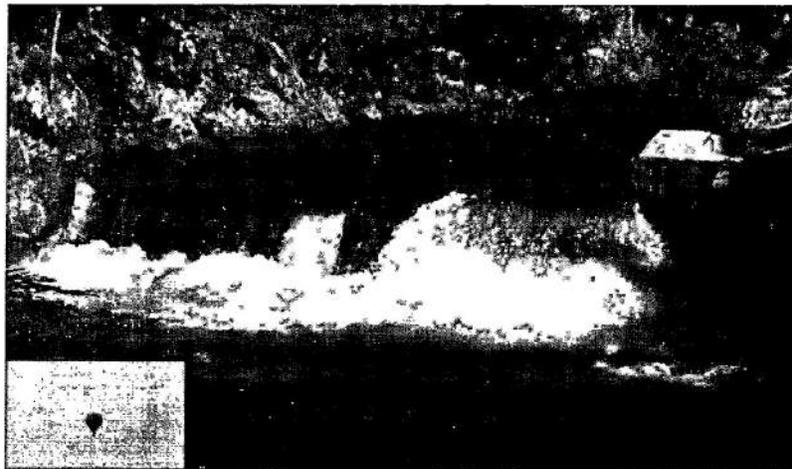
2

1. Georreferenciación del punto o puntos de captación con su respectiva altitud sobre el nivel del mar, tomada en Coordenadas Geográficas teniendo en cuenta el DATUM OFICIAL DE COLOMBIA, MAGNA SIRGA.

Para la captación del recurso hídrico sobre la corriente superficial denominada Río Los Clavos, se cuenta con una obra hidráulica tipo captación lateral por gravedad, que será intervenida para su optimización, en beneficio del acueducto del corregimiento de Valencia de Jesús, que se encuentra ubicada sobre la margen izquierda de la corriente, en inmediaciones del punto georreferenciado con las Coordenadas geográficas Datum Magna Sirgas, Colombia origen central,  $10^{\circ}20'57.26''N$  -  $73^{\circ}26'59.99''W$ , con altitud registrada por el mismo medio de 260 m.



**Ilustración 1. Localización satelital punto de captación sobre el río Los Clavos. Fuente: Google Earth.**



**Ilustración 2. Vista general zona de captación sobre el río Los Clavos. Fuente: Propia**

0484 11 OCT 2023

Continuación Resolución No. 0484 de 11 OCT 2023 por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

3

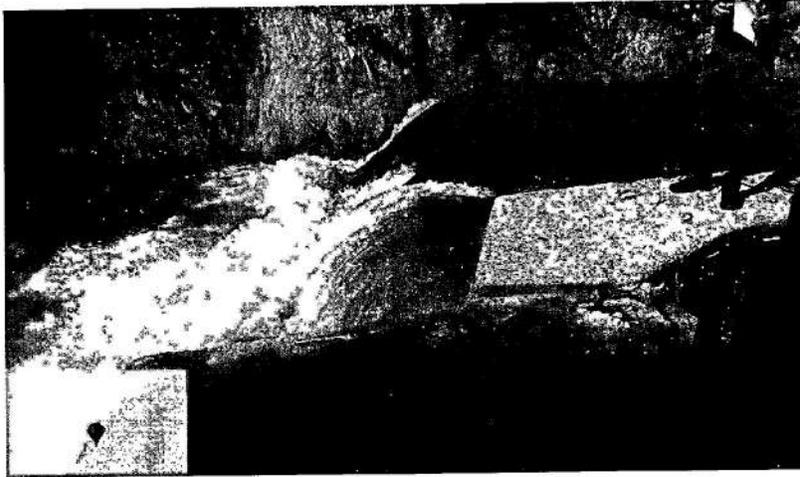


Ilustración 3. Vista general zona de captación sobre el río Los Clavos. Fuente: Propia

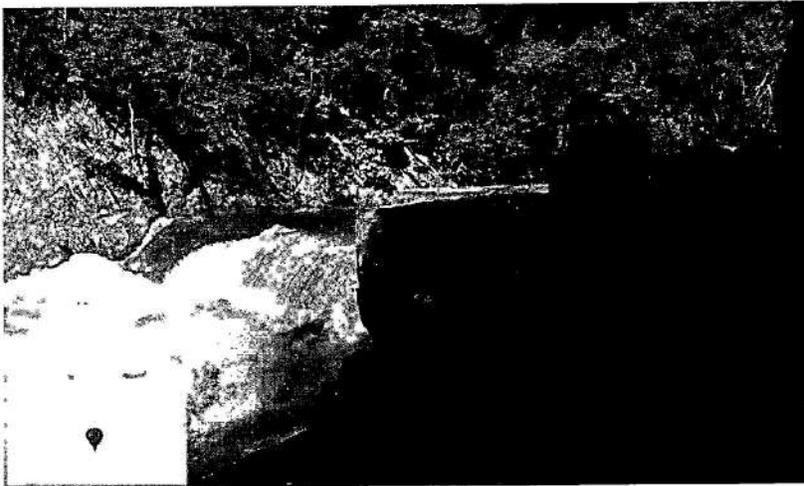


Ilustración 4. Vista general zona de captación sobre el río Los Clavos. Fuente: Propia

2. Georreferenciación de infraestructura o infraestructuras representativas del predio. (Ejemplo. Casa de habitación, oficinas, talleres, etc.), con su respectiva altitud sobre el nivel del mar, tomada en Coordenadas Geográficas teniendo en cuenta el DATUM OFICIAL DE COLOMBIA, MAGNA SIRGA.

Durante la diligencia, se estableció la ubicación general de unas infraestructuras existentes del acueducto que beneficia al corregimiento de Valencia de Jesús, a saber:

- Obra hidráulica de Captación, que será intervenida para su optimización, en beneficio del acueducto del corregimiento de Valencia de Jesús, ubicada sobre la margen izquierda de la corriente, en inmediaciones del punto georreferenciado con las

0484 de 11-OCT 2023

Continuación Resolución No. 0484 de 11-OCT 2023 por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

4

Coordenadas geográficas Datum Magna Sirgas, Colombia origen central, 10°20'57.26"N - 73°26'59.99"W, con altitud registrada por el mismo medio de 260 m.

- Un desarenador ubicado en inmediaciones del punto georreferenciado con coordenadas geográficas Datum Magna Sirgas, Colombia origen central, 10°20'23.75"N - 73°26'25.72"W, con una altitud registrada por el mismo medio de 254 m.



Ilustración 5. Vista general Desarenador primario acueducto Valencia de Jesús.

Esta obra existente del antiguo acueducto del corregimiento de Valencia de Jesús, no cuenta con las especificaciones técnicas reglamentarias para el alcance del proyecto, razón por la cual, y de acuerdo a la información suministrada durante el desarrollo de la diligencia, esta obra será anulada porque no se contempla la posibilidad de su utilización.

- Sistema Filtros lentos ubicado en inmediaciones del punto georreferenciado con coordenadas geográficas Datum Magna Sirgas, Colombia origen central, 10°20'12.17"N - 73°26'25.06"W, con una altitud registrada por el mismo medio de 252 m.



Ilustración 6. Vista general Sistema Filtros lentos primario acueducto Valencia de Jesús.



0484 de 11 OCT 2023

Continuación Resolución No. 0484 de 11 OCT 2023 por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

6



Ilustración 8. Imagen 8. Punto de acceso al predio Granja Avícola El Portal de David.

#### 4. Breve descripción de acceso al punto o puntos de captación.

Tomando la información de la descripción de acceso al predio denominado Granja Avícola El Portal der (sic) David (visible en el numeral 3), se ingresa a supradicho predio y a partir del portón de acceso se avanza aproximadamente 1 km por vías interna hasta llegar a un puente sobre el río Los Clavos, y a partir de este punto se recorre aproximadamente por la margen izquierda de la corriente encontramos el punto de captación de las aguas sobre el río Los Clavos. (ver imágenes del numeral 1).

#### 5. Aforo de la fuente de origen.

Corpocesar conoce suficientemente el caudal de oferta y demanda de la corriente hídrica superficial denominada río Los Clavos, teniendo en cuenta que mediante Resolución No. 0717 del 8 de agosto de 1986, se reglamentaron los usos y aprovechamientos de las aguas de la corriente hídrica superficial denominada río Los Clavos, decretando un caudal base de reparto de 1.247,9 l/s.

Con el fin determinar (sic) el día de inspección técnica (28 de septiembre de 2023), caudal de oferta de la corriente hídrica denominada río Los Clavos, aguas abajo del punto de captación del acueducto del corregimiento de Valencia de Jesús, se realizó aforo técnico por el sistema de medición de la velocidad superficial por el método de flotador, obteniéndose un caudal resultante de 2.197,6 l/s.

Tabla 1. Resultado aforo y cálculo de caudal río Los Clavos.

Sección Transversal	Velocidad	K	Q
Ancho promedio 21,60 m X profundidad promedia 0,168 m = Área 3,6288 m <sup>2</sup>	20m/26,42 seg = 0.757 m/seg	0.80	2.197,60 l/s

\*Es oportuno indicar que el caudal del río Los Clavos, está influenciado por las lluvias que se han presentado en la zona en días recientes, especialmente en la parte alta de la cuenca.

0484

11 OCT 2023

Continuación Resolución No. 0484 de \_\_\_\_\_ por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

7

Mediante el análisis de la información documental disponible en la Coordinación del Grupo Interno de Trabajo para la Gestión al Aprovechamiento del Recurso Hídrico, se tiene que mediante Resolución No. 0349 del 27 de julio de 2021, se declaran algunas caducidades administrativas de las concesiones hídricas otorgadas mediante la Resolución reglamentaria del río Los Clavos No. 0717 del 8 de agosto de 1986, así mismo, se define el cuadro de distribución de las aguas de la corriente reglamentada río Los Clavos, lo que nos permite deducir lo siguiente:

- La corriente Los Clavos conserva el mismo caudal base de reparto de 1.247,9 l/s.
  - Se mantiene un caudal concesionado de 516,62 l/s.
  - En consecuencia, queda un caudal remanente de 731,28 l/s, disponible en la corriente Los Clavos, y solo se pretende obtener en concesión un caudal de 19,02 l/s
6. Si existen poblaciones que se sirvan de las mismas aguas para los menesteres domésticos de sus habitantes o para otros fines que puedan afectarse con el aprovechamiento que se solicita.

Mediante el análisis de la información documental disponible en la Coordinación del Grupo Interno de Trabajo para la Gestión al Aprovechamiento del Recurso Hídrico, se determinó que a través de la Resolución No. 0667 del 31 de diciembre de 2021, por medio de la cual se declaran caducidades administrativas de las concesiones hídricas otorgadas mediante Resolución reglamentaria del río Los Clavos No. 0717 del 8 de agosto de 1986, se pudo establecer que en el actual cuadro de reparto y distribución de las aguas del río Los Clavos, no se haya comunidad alguna con derecho legalmente constituido para aprovechar dichas aguas para los menesteres domésticos de sus habitantes, por razones lógicas no resultaría afectada con el aprovechamiento pretendido.

En este orden de ideas, es oportuno indicar que mediante Resolución No. 0717 del 8 de agosto de 1986, se otorgó concesión para aprovechar las aguas del río Los Clavos, en beneficio del acueducto de la Población de Valencia de Jesús, en cantidad de 6,5 l/s, y a través de la resolución No. 0667 del 31 de diciembre de 2021, se declaró caducidad administrativa de la concesión hídrica otorgada mediante Resolución No. 0717 del 8 de agosto de 1986, en beneficio del acueducto de la Población de Valencia de Jesús, en cantidad de 6,5 l/s.

Así mismo, se pudo establecer que aguas abajo del punto de captación del Acueducto del corregimiento de Valencia de Jesús, no existe captación conocida para el abastecimiento de población alguna que pueda resultar afectada con el aprovechamiento pretendido.

En este orden de ideas, es pertinente indicar que el uso de las aguas para el consumo humano, colectivo o comunitario, sea urbano o rural; y la utilización para necesidades domésticas individuales, son prioritarios sobre cualquier otro uso.

Así mismo se indica que el suministro de agua está supeditado a la disponibilidad del recurso, por esta razón Corpocesar no es responsable cuando por causas naturales no pueda captarse el caudal asignado.

7. Si existen derivaciones para riego, plantas eléctricas, empresas industriales u otros que igualmente puedan resultar afectadas.

Revisada la información disponible en la Coordinación del GTI para la Gestión del Seguimiento al Aprovechamiento del Recurso Hídrico de la Corporación, cuadro de distribución y reparto

0484 de 11 OCT 2023

Continuación Resolución No. 0484 de 11 OCT 2023 por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

8

de las aguas de la corriente Los Clavos reglamentada mediante resolución No. 707 del 1 de septiembre de 1969, y modificada parcialmente por la resolución No. 0667 del 31 de diciembre de 2021, por medio de la cual se declaró caducidad administrativa de las concesiones hídricas otorgadas mediante Resolución No. 0717 del 8 de agosto de 1986, se pudo establecer que existen concesiones legalmente constituidas aguas arriba y aguas abajo del punto de captación del acueducto del corregimiento de Valencia de Jesús, que viene funcionando de esta manera desde al año 1986.

Las captaciones ubicadas agua arriba de la bocatoma del acueducto de Valencia de Jesús, no resultarán afectadas con el aprovechamiento pretendido, debido a razones lógicas de ubicación.

Así mismo se puede concluir que las captaciones ubicadas aguas abajo de la bocatoma del acueducto del corregimiento de Valencia de Jesús, no resultarán afectadas con el aprovechamiento pretendido, debido a que el río Los Clavos, es una corriente de uso público reglamentada, por consiguiente, se colige que se tuvieron en cuenta las necesidades de los usuarios y las circunstancias particulares, con el fin de que aquellas se satisfagan en forma proporcional y garantizar la equidad en el uso del recurso y las prioridades sobre la utilización para el uso doméstico, colectivo o comunitario, que tienen prelación en el orden de prioridades.

8. Si las obras proyectadas van a ocupar terrenos que no sean del mismo dueño del predio que se beneficiará con las aguas, las razones técnicas para esta ocupación.

De acuerdo a la información adjunta al expediente CGJ-A 102 – 2023 y la suministrada durante el desarrollo de la diligencia de inspección técnica, la ejecución del proyecto “CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENPTO DE VALENCIA DE JESUS, MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR - BPIN 2022200010126”, requiere ocupar terrenos de tres (3) predios particulares. En este orden de ideas, es pertinente indicar que el Municipio de Valledupar – Cesar, con identificación tributaria No 800.098.911-8, expide los siguientes actos administrativos:

**RESOLUCIÓN No. 001520 DEL 23 DE MAYO DE 2023, POR MEDIO DE LA CUAL SE ORDENA LA IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRE DE ACUEDUCTO NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENPTO (sic) DE VALENCIA DE JESUS, MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR - BPIN 2022200010126”.**

**RESUELVE:**

**PRIMERO: SERVIDUMBRE.** Constituir o imponer servidumbre de acueducto, al predio que se relaciona a continuación.

- Predio con matrícula inmobiliaria No. 190-38187 y referencia catastral 20001 00020002 0042 000.

**RESOLUCIÓN No. 001521 DEL 23 DE MAYO DE 2023, POR MEDIO DE LA CUAL SE ORDENA LA IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRE DE ACUEDUCTO NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENPTO (sic) DE VALENCIA DE JESUS, MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR - BPIN 2022200010126”.**

**RESUELVE:**

Continuación Resolución No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

9

**PRIMERO: SERVIDUMBRE.** Constituir o imponer servidumbre de acueducto, al predio que se relaciona a continuación.

- Predio con matrícula inmobiliaria No. 190-122931 y referencia catastral 0004 0001 0029 000.

**RESOLUCIÓN No. 001522 DEL 23 DE MAYO DE 2023, POR MEDIO DE LA CUAL SE ORDENA LA IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRE DE ACUEDUCTO NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENPTO (sic) DE VALENCIA DE JESUS, MUNICIPIO DE VALLEDUAPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR - BPIN 2022200010126”.**

**RESUELVE:**

**PRIMERO: SERVIDUMBRE.** Constituir o imponer servidumbre de acueducto, al predio que se relaciona a continuación.

- Predio con matrícula inmobiliaria No. 190-47060 y referencia catastral 0004 0001 0099 000.

**9. Necesidades hídricas a satisfacer y caudal requerido. (lts/seg)**

Con la concesión hídrica superficial solicitada, se pretende captar agua para abastecer el Sistema de Acueducto del corregimiento de Valencia de Jesús, del Municipio de Valledupar; para que una vez potabilizada satisfaga a su población mediante la distribución hasta sus predios. El solicitante presentó Diseño Hidráulico, donde determinó la demanda de agua de acuerdo al horizonte del proyecto, mediante la proyección de la población a partir del censo existente (Ver Tablas 3 y 4) y del cálculo de la dotación neta, dotación bruta, consumo institucional, consumo comercial, consumo residencial, caudal máximo diario y caudal máximo horario.

Para el estudio de la población se consultó la información disponible en las oficinas del Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE referente a los censos nacionales de población realizados hasta la fecha. Adicionalmente se consultó la información de población contenida en los esquemas de ordenamiento territorial y SISBEN de la Alcaldía Municipal y la información de población manejada por la Gobernación del Cesar.

En términos generales, la información contenida en los documentos consultados hace referencia a los datos estadísticos del DANE. Teniendo en cuenta los lineamientos manifestados por el Ministerio de Ambiente, Ciudad y Territorio, para efectos del presente estudio se trabajará con la información oficial de los censos del DANE, para los años siguientes y hasta el horizonte de estudio se proyectará la población con base en las tasas intercensales de población.

**Tabla 2. Censos de población corregimental municipio de Valledupar.**

Año	Población Rural	Corregimiento
2005	934	VALENCIA DE JESUS
TOTAL	934	

Para el análisis de la población futura de esta cabecera municipal, se utilizaron los métodos aritmético, geométrico y exponencial, obteniéndose los resultados mostrados en Tabla 2.

Continuación Resolución No \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

Dada la cercanía de los resultados entre los métodos analizados, se tomó el promedio de ellos como población futura proyectada, el resultado de la tasa intercensal calculada por los métodos geométricos y exponencial es del 3.55 y 3.50% respectivamente, tasa de crecimiento poblacional que está dentro de los parámetros establecidos por el DANE para el departamento y en especial para la zona rural del municipio de Valledupar.

**Tabla 3. Cálculo de la población de diseño.**

Departamento: Cesar		Municipio: Valledupar		Corregimiento: Valencia	
Métodos de proyección de la población					
Método aritmético	Método geométrico	Método exponencial			
$P_f = P_{uc} + \frac{P_{cp} - P_{ca}}{T_{cp} - T_{ca}} \times (T_f - T_{uc})$	$P_f = P_{uc} (1+r)^{T_f - T_{uc}}$ $r = \left( \frac{P_{uc}}{P_{ci}} \right)^{\frac{1}{(T_{uc} - T_{ci})}} - 1$	$P_f = P_{ci} \times e^{k \times (T_f - T_{ci})}$ $k = \frac{\ln P_{cp} - \ln P_{ca}}{T_{cp} - T_{ca}}$			
Datos censales					
<i>Pf</i> :	Población correspondiente al año para el que se quiere proyectar:				6.773
<i>Puc</i> :	Población correspondiente al último año censado con información:				3.124
<i>Pci</i> :	Población correspondiente al censo inicial con información:				1.721
<i>Pcp</i> :	Población del censo posterior:				3.124
<i>Pca</i> :	Población del censo anterior:				1.721
<i>Tuc</i> :	Año correspondiente al último año censado con información:				2.022
<i>Tci</i> :	Año correspondiente al censo inicial con información:				2.005
<i>Tcp</i> :	Año correspondiente al censo posterior:				2.022
<i>Tca</i> :	Año correspondiente al censo anterior:				2.005
	Año de inicio proyecto:				2.023
	Existe ó se proyecta construir un tanque de				SI
	Altitud media del casco urbano (m.s.n.m):				100
	N° de hidrantes (Qincendio):				1
	Caudal hidrante (L/s):				5
	Tasa de crecimiento anual en forma decimal, Método				<i>r</i> = 3.57%
	Tasa de crecimiento de la población, Método exponencial:				<i>k</i> = 3.51%
N°	Tf: Año proyectado	Aritmético	Geométrico	Exponencial	Promedio
1	2.023	3.207	3.236	3.236	3.226
2	2.024	3.289	3.351	3.355	3.332
3	2.025	3.372	3.471	3.477	3.440
4	2.026	3.454	3.594	3.603	3.551
5	2.027	3.537	3.723	3.734	3.665
6	2.028	3.619	3.856	3.870	3.782
7	2.029	3.702	3.993	4.011	3.902
8	2.030	3.784	4.136	4.156	4.025
9	2.031	3.867	4.283	4.307	4.153
10	2.032	3.949	4.436	4.464	4.283
11	2.033	4.032	4.595	4.626	4.418
12	2.034	4.114	4.759	4.794	4.556
13	2.035	4.197	4.929	4.969	4.698
14	2.036	4.279	5.104	5.149	4.844
15	2.037	4.362	5.287	5.336	4.995
16	2.038	4.444	5.475	5.530	5.150
17	2.039	4.527	5.671	5.731	5.310
18	2.040	4.610	5.873	5.939	5.474
19	2.041	4.692	6.083	6.155	5.643
20	2.042	4.775	6.300	6.379	5.818
21	2.043	4.857	6.525	6.611	5.997
22	2.044	4.940	6.758	6.851	6.183
23	2.045	5.022	6.999	7.100	6.374
24	2.046	5.105	7.249	7.358	6.570
25	2.047	5.187	7.507	7.625	6.773

Fuente. Consultoría realizada por el usuario para el proyecto, 2022.

CÓDIGO: PCA-04-F-18  
 VERSIÓN: 3.0  
 FECHA: 22/09/2022

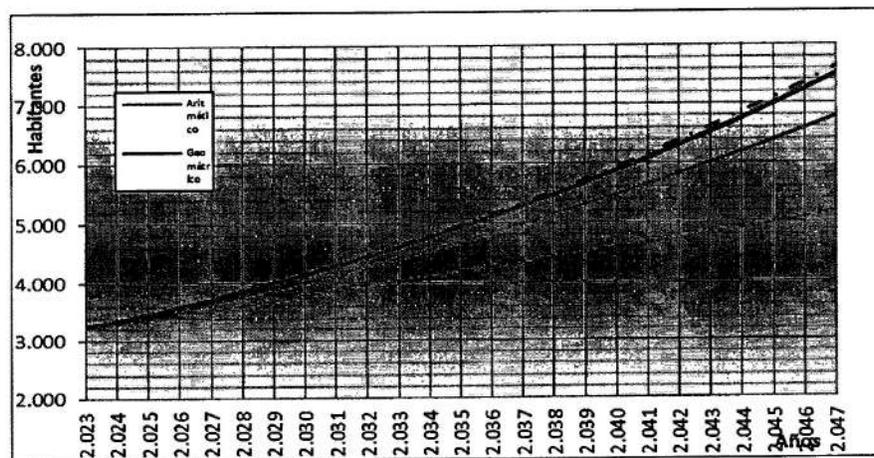
**0484** de **11 OCT 2023**

Continuación Resolución No. 0484 de 11 OCT 2023 por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

**Tabla 4. Resumen proyección de caudales**

PROYECTO:		Sistema de acueducto del correg. de	Valencia	Valledupar
Población actual (hab):		3.124		
Población proyectada (hab):		6.773		
Altitud media del casco urbano (m.s.n.m):		100		
DETERMINACION DE CAUDALES				
N°	Año	Población	Qmd	QMH
1	2.023	3.226	6,97	14,50
2	2.024	3.332	7,20	14,97
3	2.025	3.440	7,43	15,46
4	2.026	3.551	7,67	15,96
5	2.027	3.665	7,92	16,47
6	2.028	3.782	8,17	16,99
7	2.029	3.902	8,43	17,53
8	2.030	4.025	8,70	18,09
9	2.031	4.153	8,97	18,66
10	2.032	4.283	9,25	19,25
11	2.033	4.418	9,54	19,85
12	2.034	4.556	9,84	20,47
13	2.035	4.698	10,15	21,11
14	2.036	4.844	10,47	21,77
15	2.037	4.995	10,79	22,45
16	2.038	5.150	11,13	23,14
17	2.039	5.310	11,47	23,86
18	2.040	5.474	11,83	24,60
19	2.041	5.643	12,19	25,36
20	2.042	5.818	12,57	26,14
21	2.043	5.997	12,96	26,95
22	2.044	6.183	13,36	27,78
23	2.045	6.374	13,77	28,64
24	2.046	6.570	14,20	29,53
25	2.047	6.773	14,63	30,44

**Fuente. Consultoría realizada por el usuario para el proyecto, 2022**



**Ilustración 9. Comportamiento de los diferentes caudales**  
**Fuente. Consultoría realizada por el usuario para el proyecto, 2022.**

**0484**

**11 OCT 2023**

Continuación Resolución No **0484** de **11 OCT 2023** por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

12

- *Dotación neta máxima (d<sub>neta</sub>).*

No existen registros históricos de consumos para los diferentes usos del agua, debido a que los habitantes de Valencia y zonas aledañas, cuentan con un sistema de acueducto con una estructura de captación que en cualquier momento puede colapsar, ningún tipo de tratamiento y una línea de conducción y distribución en mal estado, el agua es de uso residencial, dado que en esta zona no existen industrias y el poco comercio se restringe a solo siete tiendas, una panadería y alguna miscelánea ubicadas en sus propias residencias.

Para la estimación de la dotación neta máxima, se tomaron los valores establecidos en el Artículo 43 *Dotación neta máxima*, de la Resolución 0330 de 2017 (RAS 2017) expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT), que plantea que la dotación neta debe determinarse haciendo uso de información histórica de los consumos de agua potable de los suscriptores, disponible por parte de la persona prestadora del servicio de acueducto o en su defecto, recopilada en el Sistema Único de Información (SUI) de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD). En todos los casos, se deberá utilizar un valor de dotación que no supere los máximos establecidos en la siguiente tabla.

**Tabla 5. Dotación neta máxima por habitante según la altura sobre el nivel del mar.**

Altura promedio sobre el nivel del mar de la zona atendida	Dotación neta máxima (L/Hab*día)
>2000 m.s.n.m	120
1000 – 2000 m.s.n.m	130
<1000 m.s.n.m	140

Fuente: Resolución 0330 de 2017 (RAS 2017).

De acuerdo con lo anterior y sabiendo que el corregimiento no tiene ningún tipo de medición de caudales, ni mucho menos información real de las dotaciones y consumos actuales, se tomó el valor de 140 L/Hab\*día como dotación neta máxima per cápita en la cabecera corregimental de Valencia y parcelaciones vecinas, del municipio de Valledupar en el departamento del Cesar, beneficiarias todas del sistema de acueducto en estudio, diseño y posterior construcción.

- *Dotación bruta (D<sub>bruta</sub>)*

De acuerdo con el Artículo 44 *Dotación bruta*, de la Resolución antes mencionada, la dotación bruta para realizar el diagnóstico y diseño de cada uno de los elementos que conforman un sistema de acueducto, se debe calcular teniendo en cuenta la siguiente ecuación:

$$D_{bruta} = \frac{d_{neta}}{(1 - \%P)}$$

Dónde:

*D<sub>bruta</sub>*: Dotación bruta

*d<sub>neta</sub>*: Dotación neta

*%P*: Pérdidas máximas admisibles. El porcentaje de pérdidas técnicas máximas admisibles y no deberá superar el 25%.

De acuerdo con lo anterior, la dotación bruta para el sistema de acueducto del corregimiento de Valencia de Jesús es:

$$D_{bruta} = \frac{140}{(1 - 0.25)}$$

$$D_{bruta} = 186.6 \text{ L/Hab} * \text{ día}$$

0484

11 OCT 2023

Continuación Resolución No \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

13

- *Caudal medio diario ( $Q_{md}$ ).*

El caudal medio diario  $Q_{md}$ , es el caudal calculado para la población proyectada, teniendo en cuenta la dotación bruta asignada. Corresponde al promedio de los consumos diarios en un período de un año y puede calcularse mediante la siguiente ecuación:

$$Q_{md} = \frac{P_{año} \times d_{bruta}}{86.400}$$

- *Caudal máximo diario ( $QMD$ ).*

El caudal máximo diario,  $QMD$ , corresponde al consumo máximo registrado durante 24 horas a lo largo de un período de un año. Se calcula multiplicando el caudal medio diario por el coeficiente de consumo máximo diario,  $k_1$ , como se indica en la siguiente ecuación:

$$QMD = Q_{md} \times k_1$$

Dónde:

$QMD$ : Caudal máximo diario

$Q_{md}$ : Caudal medio diario

$k_1$ : Coeficiente de consumo máximo diario. El coeficiente de consumo máximo diario,  $k_1$ , se obtiene de la relación entre el mayor consumo diario y el consumo medio diario, utilizando los datos registrados en un período mínimo de un año. De acuerdo con el Artículo 47. Caudales de diseño, parágrafo 2, de la Resolución 0330 de 2017 del MVCT, para poblaciones menores o iguales de 12,500 habitantes, al período de diseño, en ningún caso el factor  $k_1$  será superior a 1.3. Para este proyecto se tomará  $k_1=1.3$

- *Caudal máximo horario ( $QMH$ ).*

El caudal máximo horario,  $QMH$ , corresponde al consumo máximo registrado durante una hora en un período de un año sin tener en cuenta el caudal de incendio. Se calcula como el caudal máximo diario multiplicado por el coeficiente de consumo máximo horario,  $k_2$ , según la siguiente ecuación:

$$QMH = QMD \times k_2$$

Donde:

$QMH$ : Caudal máximo horario

$QMD$ : Caudal medio diario

$k_2$ : Coeficiente de consumo máximo horario. El coeficiente de consumo máximo horario con relación al consumo máximo diario,  $k_2$ , puede calcularse, para el caso de ampliaciones o extensiones de sistemas de acueducto, como la relación entre el caudal máximo horario,  $QMH$  y el caudal máximo diario,  $QMD$ , registrados durante un período mínimo de un año, sin incluir los días en que ocurran fallas relevantes en el servicio. De acuerdo con el Artículo 47. Caudales de diseño, parágrafo 2, de la Resolución 0330 de 2017 del MVCT, para poblaciones menores o iguales de 12,500 habitantes, al período de diseño, en ningún caso el factor  $k_2$  será superior a 1.6. Para este proyecto se tomará  $k_2=1.6$

A continuación, se presenta el resumen general de dotaciones estimados para el sistema de acueducto del corregimiento de Valencia de Jesús, municipio de Valledupar Cesar con una altitud media del casco urbano de 100 m.s.n.m, una Dotación Neta de 140 L/hab día, una

**0484 de 11 OCT 2023**

Continuación Resolución No. 0484 de 11 OCT 2023 por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

14

**Dotación Bruta de 187 L/hab día y un porcentaje de pérdidas técnicas máximo permitido del 25%.**

**Tabla 6. Resumen de dotaciones en el horizonte de diseño.**

PROYECTO:	Sistema de acueducto del correg. de	Valencia	Valledupar
Población actual (hab):			3.124
Población proyectada (hab):			6.773
Altitud media del casco urbano (m.s.n.m):			100
<b>DOTACIONES</b>			
Dotación Neta (L/hab-día):			140
Porcentaje de pérdidas técnicas máximo permitido:			25%
Dotación Bruta (L/hab-día):			187
Coefficiente de consumo máximo diario k1:			1,30
Coefficiente de consumo máximo horario k2:			1,60

Fuente. Consultoría realizada por el usuario para el proyecto, 2022

- *Caudales de diseño.*

Teniendo en cuenta lo anterior y lo establecido en la Resolución 0330 de 2017 en su Artículo 47 a continuación, se presentan los caudales de diseño de cada uno de los componentes del sistema de acueducto, según las variaciones diarias y horarias que se pueden evidenciar:

**Tabla 7. Caudales de Diseño**

	Valencia	Valledupar
Periodo de diseño (años):		25
<b>Poblaciones en estudio</b>		
<b>Aguas Blancas</b>		
2.022		3.124
2.047		6.773
<b>Demanda de agua de la población</b>		
<b>Aguas Blancas</b>		
Qmd (L/s):		14,63
QMD (L/s):		19,02
QMH (L/s):		30,44
<b>Caudales de diseño</b>		
1. Captación de agua superficial (L/s)		
QCaptación (L/s):		19,02
2. Primer tramo de Aducción: Bocatoma - Desarenador (L/s)		
QAducción1 (L/s):		19,02
3. Desarenador (L/s)		
QDesarenador (L/s):		19,02
4. Segundo tramo Aducción: Desarenador - PTAP (L/s)		
QAducción2 (L/s):		19,02
5. Planta de Tratamiento de Agua Potable - PTAP (L/s)		
QPTAP (L/s):		19,02
6. Conducción (L/s)		
QConducción (L/s):		19,02
7. Red de distribución (L/s)		
7.3 QRed de distribución Aguas Blancas (L/s):		30,44
<b>Presiones en la red de distribución</b>		
Presión mínima (m.c.a):		10
Presión máxima (m.c.a):		60

Fuente. Consultoría realizada por el usuario para el proyecto, 2022.

De acuerdo con los resultados del cálculo de la demanda de agua obtenido en el estudio hidráulico; se determinó un caudal de diseño (Ver Tabla 7) para la Captación en el Río Los Clavos, que corresponde al caudal requerido, en cantidad de 19,02 l/s para garantizar el funcionamiento de todo el Sistema de Acueducto, que finalmente va a satisfacer una población, proyectada a 10 años, de 4283 habitantes.

0484 de 11 OCT 2023

Continuación Resolución No. 0484 de 11 OCT 2023 por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

15

#### 10. Sistema de captación y coordenadas del sitio de captación.

De conformidad a la información aportada en el municipio de Valledupar, y la suministrada durante el desarrollo de la diligencia, el aprovechamiento de las aguas superficiales sobre el corriente río Los Clavos, se proyecta a través de una captación lateral por gravedad, mediante una presa existente como forma de encausamiento del caudal, rejilla lateral y cámara de aquietamiento o recolección desde donde el caudal sale hacia el desarenador. Esta obra será intervenida para su optimización, en beneficio del acueducto del corregimiento de Valencia de Jesús.

El punto de captación sobre la corriente hídrica superficial denominada Río Los Clavos, se encuentra ubicada sobre la margen izquierda de la corriente, en inmediaciones del punto georreferenciado con las Coordenadas geográficas Datum Magna Sirgas, Colombia origen central, 10°20'57.26"N - 73°26'59.99"W, con altitud registrada por el mismo medio de 260 m.

#### 11. Lugar y forma de restitución de sobrantes.

De acuerdo con lo manifestado por el usuario, se ha proyectado retorno de sobrantes de acuerdo al diseño del desarenador, considerándose que por razones operativas el caudal de retorno será dirigido siempre al río Los Clavos, en inmediaciones de las Coordenadas geográficas Datum Magna Sirgas, Colombia origen central, 10°20'23.71"N - 73°26'25.59"W.

#### 12. Si los sobrantes no se pueden restituir al cauce de origen, las causas que impidan hacer tal restitución.

Conforme a lo mencionado en el numeral anterior, se manifiesta que los sobrantes que se generen en la PTAP y tanque, retornarán a la fuente de origen, a través de una tubería por gravedad, en inmediaciones de las coordenadas geográficas Datum Magna Sirgas, Colombia origen central, 10°20'23.71"N - 73°26'25.59"W.

#### 13. Información suministrada en la solicitud.

Para el corregimiento de Valencia de Jesús, se utilizará la fuente hídrica superficial de suministro de agua denominada río Los Clavos, como fuente de abastecimiento en observancia a lo dispuesto en la resolución 0330 de 2017 del MVCT que posee características aceptables y la disponibilidad del recurso hídrico de buenas condiciones ya que es una fuente que no se encuentra muy intervenida antes del sitio seleccionado para la captación.

La importancia económica y social del recurso que juega un papel vital en la promoción del crecimiento económico y la reducción de la pobreza. El agua potable, cumple un doble objetivo, por una parte, es un componente que se considera como inversión en capital humano gracias a su defecto sobre las condiciones salud y como inversión en infraestructura por su impacto en los sistemas de producción.

El agua es un bien único e indispensable para el desarrollo económico, social y ambiental; no tiene sustituto, en algunos casos debido a su ritmo de explotación, es un bien no renovable, con posibilidades de escasez como consecuencia del crecimiento demográfico; estas características la han convertido en un bien meritorio que el estado debe asegurar y tiene la responsabilidad que esté disponible para todos los miembros de la comunidad constitucionalmente. Y teniendo en cuenta que en desarrollo de la constitución nacional el legislativo expidió la ley de servicios

0484 de 11 OCT 2023

Continuación Resolución No. 0484 de 11 OCT 2023 por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

16

públicos domiciliarios con los objetivos de: garantizar eficiencia y calidad en la prestación de los servicios, ampliar la cobertura entre otros.

En la actualidad en esta localidad del municipio de Valledupar el servicio de acueducto se presta de manera deficiente, a pesar de contar con una buena fuente de abastecimiento el líquido que llega hasta los hogares no es de la mejor calidad ocasionando problemas de salud a la población.

Como solución para la eficiencia en la prestación del servicio se puede enunciar:

- Reforzamiento de la estructura que soporta la bocanoma.
- Optimización de 100 ml en la línea de aducción desarenador – Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP).
- Construcción de un nuevo desarenador.
- Construcción de una planta de tratamiento de agua potable.
- Construcción de un tanque de almacenamiento de agua potable.
- Construcción de una línea de conducción de agua potable desde el sistema de almacenamiento hasta el corregimiento.
- Mejorar el funcionamiento de las redes de distribución, reponiendo en su totalidad las redes existentes, ampliando cobertura, definiendo mallas principales, sectores, implementando la micromedición y cierre de circuitos.

14. Concepto en torno al PUEAA, estableciendo si cumple los lineamientos señalados en el artículo 2 de la resolución No 1257 del 10 de julio de 2018 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

#### 14.1 Información general.

Según se deduce del análisis de la información y la evaluación de la solicitud, el Programa aplicará a todas las acciones, proyectos y metas que realizará el solicitante para garantizar el Uso Eficiente y Ahorro del Agua en el Sistema de Acueducto del Corregimiento de Valencia y en el uso doméstico que dará la población de Valencia de Jesús a este.

##### 14.1.1 Fuente de captación.

Para el corregimiento de Valencia de Jesús, se utilizará la fuente hídrica superficial de suministro de agua denominada río Los Clavos, como fuente de abastecimiento en observancia a lo dispuesto en la resolución 0330 de 2017 del MVCT que posee características aceptables y la disponibilidad del recurso hídrico de buenas condiciones ya que es una fuente que no se encuentra muy intervenida antes del sitio seleccionado para la captación.

##### 14.1.2 Zona hidrográfica del área de estudio.

De acuerdo con la información aportada, lo evidenciado en la diligencia de inspección y el análisis de la información cartográfica e imágenes satelitales, se tiene que el cauce visitado se encuentra en la unidad hidrográfica que se muestra a continuación.

De acuerdo con la zonificación y la codificación de las cuencas hidrográficas realizada por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, el cauce del Río Los Clavos en el punto de captación, corresponde a la unidad hidrográfica Río Cesarito - NSS.

0484 de 11 OCT 2023

Continuación Resolución No. 0484 de 11 OCT 2023 por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

17

Tabla 8. Unidad hidrográfica del sitio de captación en el Río Los Clavos

Zonificación y la codificación de las cuencas hidrográficas - IDEAM	
Área Hidrográfica:	Magdalena-Cauca (ID 2)
Zona hidrográfica:	Cesar (ZH 28)
Subzona hidrográfica:	Medio Cesar (SZH 2801)
Unidad hidrográfica Nivel I:	Río Cesarito - NSS (SZH2802-02)

## 14.2 Diagnóstico.

### 14.2.1. Línea base de oferta del agua.

#### 14.2.1.1. Riesgos sobre la oferta hídrica.

De acuerdo con la información sobre consolidado anual de emergencia de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres - UNGRD, entre 2005 y 2015, el mayor número de eventos asociados con el recurso hídrico fueron las inundaciones (62%), seguidas de los deslizamientos (32%), la sequía (2,2%) y por último las avalanchas (1.8%).

De acuerdo con el diagnóstico de riesgos asociados al recurso hídrico contenido en la Política Nacional para la Gestión Integral de Recurso Hídrico - PNGIRH, los riesgos asociados al recurso hídrico corresponden a:

- Riesgo por desabastecimiento de agua para el consumo humano, actividades productivas y conservación de ecosistemas.
- Riesgo por sequía y desertificación para las actividades agropecuarias.
- Riesgo por contaminación hídrica para la población y los ecosistemas.

#### 14.2.1.2. Fuentes alternas.

No existen fuentes alternas a considerar en función del objeto del proyecto.

### 14.2.2. Línea base de demanda del agua.

#### 14.2.2.1. Número de suscriptores.

El solicitante presentó Diseño Hidráulico, donde determinó la demanda de agua de acuerdo al horizonte del proyecto, mediante la proyección de la población a partir del censo existente del DANE 2005 para la población del Corregimiento de Valencia de Jesús (Ver Tabla 2) proyectándola hasta 25 años (Ver Tabla 3).

#### 14.2.2.2. Consumo de agua por usuario.

De acuerdo con el RAS 2017, se tomó el valor de 140 L/Hab\*día (Tabla 5) como dotación neta máxima y 186.6 L/Hab\*día como dotación bruta en la cabecera corregimental de Valencia y parcelaciones vecinas, del municipio de Valledupar en el departamento del Cesar, beneficiarias todas del sistema de acueducto en estudio, diseño y posterior construcción.

#### 14.2.2.3. Proyección demanda del agua.

**0484** de **11 OCT 2023**

Continuación Resolución No. 0484 de 11 OCT 2023 por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

18

El cálculo de la demanda requerida para el corregimiento de Valencia de Jesús en el horizonte de diseño: Dotación neta, Dotación bruta, Consumo institucional, Consumo comercial, Consumo residencial, Caudal máximo diario y Caudal máximo horario. A partir del Caudal Máximo Horario, se obtuvo finalmente el caudal de diseño para la captación de 19,02 l/s (Ver Tabla 7) y los demás componentes del sistema de acueducto.

#### 14.2.2.4. Sistema y método de medición de caudal.

Para estimar el caudal puntual de campo en los puntos de interés, se utilizó método para medir el caudal conocido como método área-velocidad o flotadores (aforo). En este método, se mide la velocidad del agua en una sección de la quebrada o río. El método de flotadores es sencillo, pero inexacto, sin embargo, puede ser ajustado a las condiciones de infiltración y tipo de suelo de la zona de estudio, dándonos un aproximado sobre el caudal que puede transportar el afluente hídrico en el punto de interés y el tiempo de toma de la medición. Las características del sitio y las condiciones ambientales al momento de su realización, también son fundamentales para definir cómo se hará la medición del caudal en ese momento específico.

A razón de conocer si el caudal permite abastecer la población evitando ocasionar estrés hídrico sobre la fuente de captación, las mediciones de caudal realizadas fueron en temporada seca, la cual, se extiende acorde a Molano y Batista (1967) para la zona norte de Colombia del 21 de noviembre – 21 de abril, respondiendo a “la influencia de celdas de alta presión subtropical del norte” (pág. 7).

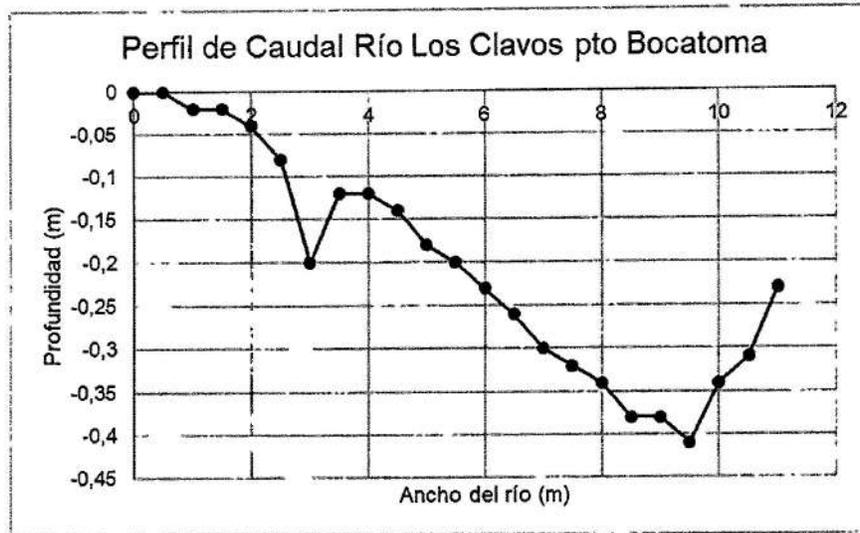
**Tabla 2. Medición de Caudal Método del Flotador Río Los Clavos**

Punto: Bocatoma río Los Clavos							
Fecha: febrero 26/2022							
Hora: 10:15							
Tiempo (Sg)	Distancia (m)	Profundidad (m)	Distancia del perfil		Perfil de Caudal		
					Distancia (m)	Profundidad (m)	
1	20,7	0	Ancho (m)	11,5	0	0	
2	21,9	0,5	Largo (m)	10	0,5	0	
3	21,34	1	Velocidad (m/sg)	0,485	1	-0,02	
4	21,84	1,5	Area (m2)	2,56	1,5	-0,02	
5	18,87	2	Caudal m3/sg	1,242	2	-0,04	
6	19,81	2,5	CR (0,80)	0,993	2,5	-0,08	
7	19,26	3	Q	990 l/s	3	-0,2	
8	21,34	3,5			3,5	-0,12	
Promedio	20,6325	4			4	-0,12	
		4,5			4,5	-0,14	
		5			5	-0,18	
		5,5			5,5	-0,2	
		6			6	-0,23	
		6,5			6,5	-0,26	
		7			7	-0,3	
		7,5			7,5	-0,32	
		8			8	-0,34	
		8,5			8,5	-0,38	
	9			9	-0,38		

Continuación Resolución No **0484** de \_\_\_\_\_ por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

		9,5	0,34			9,5	-0,41
		10	0,31			10	-0,34
		10,5	0,23			10,5	-0,31
		11	0,27			11	-0,23
	Ancho del río	11,5	0			11,5	-0,27
	Prom Prof		0,20375				

En la siguiente figura, se expresa el perfil hidráulico del río Los Clavos hasta el punto de bocatoma que nos permitió en campo obtener un caudal puntual, expresando información sobre la cantidad de agua que conduce la fuente hídrica hasta el punto de captación.



**Ilustración 10. Perfil hidráulico del río en punto de bocatoma.**  
 Fuente: Consultoría realizada por el usuario para el proyecto, 2022

De esta forma, se concluye que el caudal de campo para época de estiaje arrojó un resultado promedio de 990 l/seg, lo cual, indica que el afluente cuenta con un caudal suficiente para abastecer el sistema de acueducto, sin afectar el recurso hídrico.

**14.2.2.5. Balance de agua del sistema.**

El balance hídrico es la cuantificación de los parámetros involucrados en el ciclo hidrológico en una unidad hidrográfica determinada. En este se evalúan las entradas, las salidas y las variaciones en el almacenamiento de una masa de agua en un determinado periodo de tiempo (OMM, 2012). A partir de este diagnóstico, el cual da cuenta de las condiciones del agua en un área en particular, se pueden tomar medidas y establecer lineamientos y estrategias para su protección y utilización de una manera integrada, de tal forma que se garantice su disponibilidad tanto en cantidad como en calidad (UNESCO, 2006). Para la estimación de todos los parámetros y variables involucradas en el ciclo hidrológico de la cuenca estudiada, existen múltiples metodologías que están principalmente en función de la disponibilidad de

**0484** de **11 OCT 2023**

Continuación Resolución No. 0484 de 11 OCT 2023 por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

20

información. El balance hídrico según su finalidad y disponibilidad de información enfoca la estimación de las variables y los datos INPUT del modelo permitiendo obtener resultados conforme a la necesidad planteada. En este caso los balances hidro-climáticos permiten conocer las condiciones hídricas medias en una zona y se utilizan principalmente para clasificaciones climáticas. La metodología de estimación del Balance Hidro-Climático planteada por el POMCA, fue establecida por la Nota Técnica del IDEAM de septiembre de 2006 en su guía metodología para la estimación del índice de disponibilidad hídrica (IDH), donde se propone el modelo directo de Thornthwaite y Matter (The wáter balance 1955) donde se involucran los siguientes parámetros para la estimación del balance hídrico; precipitación (P), evapotranspiración potencial (ETP), Reserva (R), variación de la reserva (VR), Evapotranspiración real (ET), Déficit (D) y finalmente el exceso (Ex).

Según el IDEAM, el procedimiento consiste en estimar las variables partiendo de los valores medios de precipitación y evapotranspiración. Es importante destacar que, dentro del cálculo de algunos parámetros, la metodología emplea variables cuya espacialidad y medición en la cuenca no son posibles y no se efectúan por la mayor parte de las estaciones presentes, por lo que se implementaran otras metodologías de estimación recomendadas por el IDEAM y estimadas en los puntos anteriores como es el caso de la ETP. (IDEAM, 2006). A continuación, se muestra la forma de cálculo del balance hídrico propuesto por el la guía del IDH del IDEAM.

- Precipitación en el intervalo de tiempo del B.H: Pi
- Evapotranspiración potencial (ETPi): Se utilizó la metodología propuesta por Thornthwaite y explicada en el capítulo de INDICE DE ARIDEZ del presente documento.
- Variación de la reserva: (VRi)  $(ETPi - Pi) * (Ri - 1 / (Rmax + (ETPi - Pi) / 2))$

A continuación, se exponen los resultados del balance hídrico bajo la metodología propuesta por el IDEAM y ajustada por la consultoría, según la disponibilidad de información climatológica de la Estación Aeropuerto Alfonso López, determinando así los valores presentes en la siguiente Tabla. Dicho lo anterior, la categoría de disponibilidad hídrica predominante para los periodos húmedos del año en la estación es semihúmedo de igual manera para la media anual. (Ver Tabla 9 e Imagen 8).

**Tabla 3. Balance Hidro-Climático estación Alfonso López**

**Parte A: Ingreso de Datos de Temperatura.**

Rango de datos T	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Annual
2012-2022	38,9	40,7	41,6	41,2	40,2	41,0	41,4	40,7	39,8	39,0	37,4	38,2	40,0

**Parte B: Calculo de i.**

Rango de datos T	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	I Total	a
2012-2022	22,33	23,92	24,72	24,36	23,47	24,18	24,54	23,92	23,12	22,42	21,04	21,73	279,75	14,25

**Parte C: ETP Sin Corregir**

Rango de datos T	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC

CÓDIGO: PCA-04-F-18  
 VERSIÓN: 3.0  
 FECHA: 22/09/2022

**-CORPOCESAR-**

0484 11 OCT 2023

Continuación Resolución No **0484** de **11 OCT 2023** por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

21

2012-2022	1755,3	3344,3	4567,3	3979,8	2804,2	3713,2	4264,2	3344,3	2431,7	1820,8	1002,3	1355,1
-----------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

**Parte D: ETP Corregido.**

Parámetros	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
N	12,5	12,3	12,1	11,8	11,5	11,4	11,5	11,7	11,9	12,2	12,5	12,6
d	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31

**Parte E: Ingreso de datos de Precipitación.**

Rango de datos T	ETP Correg ENE	ETP Correg FEB	ETP Correg MAR	ETP Correg ABR	ETP Correg MAY	ETP Correg JUN	ETP Correg JUL	ETP Correg AGO	ETP Correg SEP	ETP Correg OCT	ETP Correg NOV	ETP Correg DIC	ETP Correg Anual
2012-2022	1889	3199	4759	3914	2777	3528	4223	3369	2411	1913	1044	1470	34496

**Parte F: Calculo ETR.**

Rango de datos T	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Anual
2012-2022	34	20	55	58	93	74	56	80	59	131	97	62	818

Rango de datos T	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total
2012-2022	0	0	0	0	92	0	0	0	0	131	97	62	382

**Parte G: Calculo IA.**

Rango de datos T	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total
2012-2022	1,00	1,00	1,00	1,00	0,97	1,00	1,00	1,00	1,00	0,93	0,91	0,96	0,98

Reserva máx.: 50

Parámetro	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Total	
P	131,2	97,2	61,6	34,4	19,6	54,8	58,2	92,5	73,6	56,2	79,9	58,8	131,2	818,0	
ETP corr.	1912,8	1044,1	1470,3	1889,4	3199,3	4758,9	3913,5	2776,9	3527,6	4222,7	3369,3	2411,5	1912,8	34496,3	
ETR	131,1	97,1	61,6	0,0	0,0	0,0	0,0	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	131,1	382,2	
Déficit	1781,7	947,0	1408,7	1889,4	3199,3	4758,9	3913,5	2684,4	3527,6	4222,7	3369,3	2411,5	1781,7	34114,1	
Reserva	50	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0		
Excedentes		0,1	0,1	0,0	34,4	19,6	54,8	58,2	0,0	73,6	56,2	79,9	58,8	0,1	435,8
ESC		0,1	0,1	0,0	34,4	19,6	54,8	58,2	0,0	73,6	56,2	79,9	58,8	0,1	435,8

$\sum PT = \sum ETR + \sum Exce$	818,0
de	
$\sum ETP - \sum ETR = \sum Déficit$	34114,1
	1

0484

11 OCT 2023

Continuación Resolución No. 0484 de 11 OCT 2023 por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

22

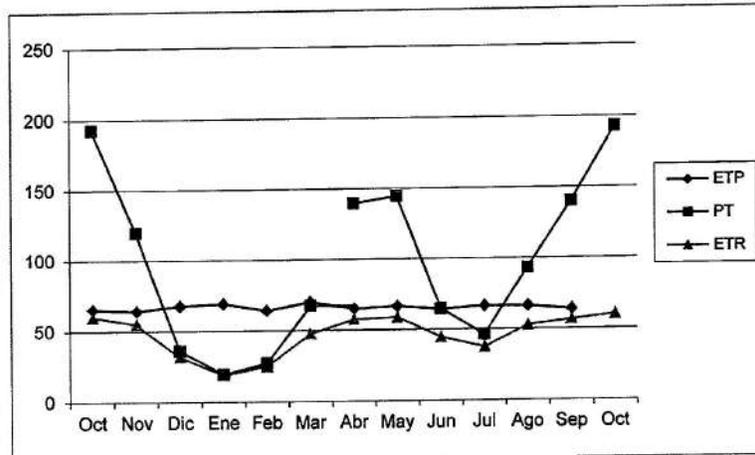


Ilustración 11. Balance hídrico estación Aeropuerto Alfonso López  
Fuente: Consultoría realizada por el usuario para el proyecto, 2022

#### 14.2.2.6. Acciones para el ahorro y uso del agua.

De las alternativas planteadas para la reducción del consumo de agua, se propone desarrollar las siguientes acciones:

- Acciones de conservación y protección de la fuente hídrica, Río Los Clavos del corregimiento de Valencia de Jesús – Valledupar.
- Programa de instalación de micro o macromedidores.
- Construcción de las unidades de potabilización.
- Control de fugas en las redes de distribución del sistema de abastecimiento.
- Realizar campañas educativas a través de los beneficiarios del agua, para orientar a la comunidad sobre el ahorro y uso racional del recurso hídrico.

#### Impactos de las medidas de reducción del consumo de agua

- Concientizar a la comunidad sobre el ahorro y el uso eficiente del agua, ya que con esta medida de reducción del consumo se produce un impacto positivo en el aspecto económico beneficiando al usuario, porque se disminuyen los costos para ambos, es decir, menor consumo y/o gasto, menor pago en servicios ambientales.
- La construcción de cada unidad de tratamiento que hacen parte del sistema de tiramiento de agua potable de la comunidad del corregimiento de Valencia de Jesús, el cual mejorara su calidad de vida.
- Instalación de micro o macromedidores según sea el caso, para establecer la cantidad de agua en el sistema de aprovechamiento de agua.
- Controlar las fugas visibles en las estructuras del sistema de aducción, conducción y distribución para el abastecimiento del sistema tratamiento de la población de Valencia de Jesús, para lograr en el aspecto ambiental la disminución de las pérdidas del agua, el cual representa una reducción en la tasa de explotación del recurso hídrico, que se refleja en un esfuerzo menor para recuperar al ecosistema que produce el agua cruda.
- El usuario deberá adoptar el sistema de reciclaje del agua y utilizar mecanismo que permita utilizar el agua depositada y no utilizar constantemente el chorro de las llaves directamente.

#### Jerarquización y selección de medidas

0484 de 11 OCT 2023

Continuación Resolución No. 0484 de 11 OCT 2023 por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

23

La comunidad beneficiaria de la fuente hídrica para su actividad doméstica, priorizó y seleccionó las siguientes medidas para el programa de ahorro y uso eficiente del agua:

- Construcción del sistema de potabilización de agua, constituida, en captación, derivación, drenajes, aducción, Planta de potabilización, desinfección, Almacenamiento y red de distribución
- Adquirir y colocar micromedidores o mecanismos de medición y control de caudal para controlar la cantidad de agua requerida para el sistema en un tiempo de tres meses (3) meses.
- Realizar campañas de educación para uso racional del recurso hídrico a la comunidad beneficiaria durante el tiempo que demore el proceso de operación.

*Desarrollo del programa de uso eficiente y ahorro del agua*

- Se realizarán talleres y jornadas educativas dirigidas a la comunidad para orientarlos sobre el programa de ahorro y uso eficiente del agua.
- Se gestionará ante los entes gubernamentales del proyecto el presupuesto para la construcción y operación del sistema de potabilización de agua para el corregimiento de Valencia de Jesús.
- Se gestionará ante los entes gubernamentales y privados del proyecto de adquisición e instalación de equipos y herramientas de medición y control de caudal.
- Se hará seguimiento y control a la conducción e instalarán estructuras visibles en el sistema de las redes de abastecimiento.
- Se evaluarán las diferentes actividades programadas sobre el ahorro y uso eficiente del agua, para verificar su avance y cuantificar la disminución de las pérdidas físicas del recurso hídrico.

14.3. Objetivo

**Objetivo general.**

Elaborar el Programa para el uso eficiente y ahorro del agua” -PUEAA- para la concesión hídrica superficial del río Los Clavos, como abastecimientos domésticos del corregimiento de Valencia de Jesús en la zona rural del Municipio de Valledupar, Cesar.

**Objetivos específicos.**

- Describir acciones que permitan racionalizar el recurso hídrico superficial para uso doméstico.
- Implementar y describir los componentes técnicos que integran el Programa.
- Identificar los componentes del sistema de tratamiento de agua potable, para el abastecimiento de comunidades rurales del Municipio de Valledupar – Cesar.

14.4. Plan de acción.

*Proyectos para implementar el uso eficiente y ahorro de agua.*

El programa de ahorro y uso eficiente del agua se encaminará hacia el fomento de aptitudes positivas frente al recurso hídrico, así como la generación de hábitos en el consumo racionales. Lo anterior teniendo en cuenta el funcionamiento del sistema de captación. Este contemplará un conjunto de actividades direccionadas al fortalecimiento institucional y al mejoramiento de las relaciones entre los usuarios de la fuente hídrica, haciendo el sistema más eficiente y con un porcentaje bajo en los niveles de pérdidas técnicas operativas, y ambientales.

0484 de 11 OCT 2023

Continuación Resolución No. 0484 de 11 OCT 2023 por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

24

El proyecto pretende involucrar a las comunidades del corregimiento de Valencia de Jesús, Municipio de Valledupar, Cesar, para lograr ocupar un lugar a nivel nacional como pioneros en el programa de ahorro y uso eficiente del agua.

Poner en práctica el programa de uso eficiente del agua es el aspecto más importante para la comunidad beneficiaria, ya que su implementación permite conocer la forma con que los usuarios utilizan el servicio de agua y a la vez permite diseñar las estrategias y planes de acciones a corto, mediano y largo plazo (5 años) para que pongan en práctica el programa de uso eficiente y ahorro de agua a través de alternativas de medidas de solución de reducción, de consumo, sistema de reciclaje, dispositivos ahorradores, utilizando recurso humano capacitado en el tema, elementos de difusión necesarios, programas educativos y una evaluación efectivas del mismo para verificar los resultados.

*Administración del programa y personal*

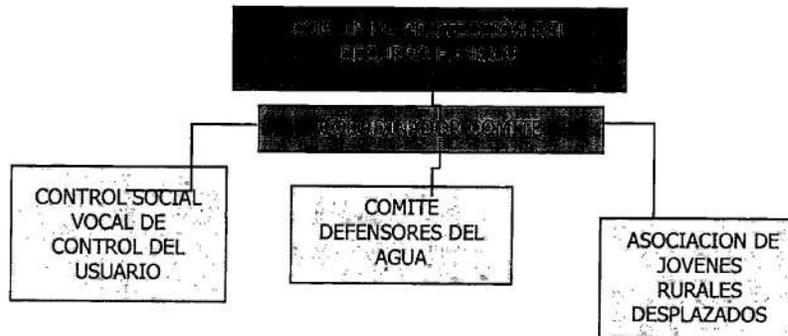
Una vez la comunidad beneficiaria ponga en funcionamiento el sistema de tratamiento de agua potable, se debe organizar la administración del programa de la siguiente manera:

Crear un comité de educación y promoción al usuario, la cual tendrá como objetivo desarrollar campañas pedagógicas orientadas a la concientización de la comunidad sobre la importancia del agua para nuestras vidas, así mismo se encargará de organizar reuniones, charlas con las comunidades del área directa y beneficiario del servicio con el fin de vincularlos al programa de ahorro y uso eficiente del agua.

Así mismo conformará un grupo de trabajo como defensores del agua, el cual es un instrumento educativo por medio del cual los niños y jóvenes de primaria y secundaria se familiaricen con el programa y sirvan de multiplicadores a las comunidades poniendo en práctica los diferentes temas del programa. Los objetivos de este comité defensores del agua son:

- Brindar a las comunidades los elementos necesarios para que genere y consolide formas organizativas tendientes a la protección del medio ambiente.
- Desarrollar a la comunidad para que analice su entorno ambiental de tal forma que les permita elaborar sus propios planes educativos y dinámicas necesarias para la conservación del medio ambiente.

*Organigrama General*



17 OCT 2023

0484

Continuación Resolución No 0484 de por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

25

**Optimización Del Sistema**

La comunidad beneficiaria del corregimiento de Valencia de Jesús, del municipio de Valledupar, Cesar, debe adoptar las políticas en el programa de uso eficiente y ahorro de agua para que los usuarios recurran a los siguientes dispositivos que permitan un ahorro del agua en el sistema de planteado para su aprovechamiento.

- Construcción del sistema de tratamiento de agua potable: por intermedio de la administración Municipal, realizar todo el procedimiento y gestión para la construcción del sistema de tratamiento de agua potable.
- Operación del sistema de abastecimiento de Agua: se hace necesario implementar y colocar en operación el nuevo sistema de tratamiento de agua potable, con base a los criterios técnicos y legales para bastecer a la comunidad de Valencia de Jesús.
- Revisión de instalaciones de suministro de agua: se busca que los accesorios y estructuras tengan todos los elementos de funcionamiento en buen estado para que consuman menos cantidad de agua en su uso.

La Comunidad beneficiaria para el aprovechamiento del agua del rio Valencia de Jesús, llevará a cabo el siguiente plan de actividades:

- Mantenimiento de instrumentos y técnicas de medición de caudal para garantizar su buen funcionamiento.
- Optimizar los procesos de captación y distribución.

**14.5. Metas e indicadores.**

**Plan De Trabajo.**

ACTIVIDADES	ALCANCES	ESTRATEGIAS	RESPONSABLES
Construcción de Unidades de tratamiento	Lograr construir las unidades de tratamiento (Bocatoma, aducción, conducción, Planta de tratamiento de agua potable)	Se contrata una empresa con experiencia para para la construcción del sistema de tratamiento	Administración Municipal
Revisión de instalaciones de conducción y distribución	Lograr que las estructuras de conducción encuentren en buen estado.	Se realizarán visitas e inspecciones	Comunidad y comités.
Control de accesorios y equipos y estructuras de potabilización	Se busca que los accesorios, equipos y estructuras de potabilización tengan controles automáticos.	Se realizarán visitas e inspecciones por vivienda.	Comité de la operativa.
Revisiones de Estructuras de captación, conducción, aducción y distribución del recurso hídrico.	Verificar que las instalaciones cumplan con las condiciones técnicas exigidas.	Realizar visitas a la (sic) para verificar las instalaciones.	Comunidad y delegado

**Metas.**

11 OCT 2023

Continuación Resolución No **0484** de **1** por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

26

METAS
<b>Describir acciones que permitan racionalizar el recurso agua.</b>
<b>Implementar y describir los componentes técnicos que integran el Programa.</b>
<b>Identificar los componentes del sistema de tratamiento de agua como: captación, Derivación, restitución, medición, aducción y Distribución.</b>

**14.6. Cronograma y presupuesto para la ejecución y seguimiento.**

Actividades	Objetivo	Meta	Observaciones	Duración										Valor proyectado anual			
				AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10				
Construcción de unidades de tratamiento de agua potable	Lograr 100% de calidad del agua acorde a la resolución 2115 de 2015	100%	Actividad implementada a corto plazo	■													Especificado en el presupuesto de ejecución del proyecto
Instalación de medidores caudal	Lograr el 100% de cobertura	100%	Actividad implementada a mediano plazo		■												Especificado en el presupuesto de ejecución del proyecto
Catastro de redes	Registrar los usuarios del servicio	100%	A corto plazo	■													-
Detección y control de fugas visibles	Reducir pérdidas en el sistema de conducción y distribución	90%	Controlado diariamente		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	\$15.000.000
Realizar mantenimiento y revisión a los sistemas hidráulicos y de almacenamiento.	Disminuir las pérdidas del agua en los sistemas de distribución de agua al sistema	90%	Implementada de acuerdo a eventos y supervisiones efectuadas		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	\$50.000.000
Controlar la captación del río Los Clavos al sistema	Evitar pérdidas físicas, mejorar la continuidad y cantidad en el sistema	100%	Controlado diariamente	■													Especificado en el presupuesto de ejecución del proyecto
Proteger y conservar la fuente de abastecimiento.	Protección de la disponibilidad y cantidad del suministro del recurso	50%	Actividad desarrollada de forma permanente	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	\$5.000.000
Mantener en buen estado las tuberías de conducción y aducción.	Evitar la pérdida de agua por fisuras.	100%	Controlado diariamente		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	\$5.000.000
Campañas y actividades de conservación y protección de las fuentes de	Conservar las fuentes hídricas abastecedoras, superficial	50%	Implementada de acuerdo a eventos y supervisiones efectuadas		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	\$2.000.000

0484

Continuación Resolución No. 0484 de \_\_\_\_\_ por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

27

Actividades	Objetivo	Meta	Observaciones	Duración										Valor proyectado anual	
				AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10		
abastecimiento de agua															
Impermeabilización	Disminuir la pérdida de agua por infiltración.	100%	A mediano plazo												\$1.500.000

**Concepto Técnico**

Por todo lo anterior, se emite **CONCEPTO TÉCNICO POSITIVO** en relación al contenido del PUEAA aplicable para diez 10 años, teniendo en cuenta que cumple con los lineamientos señalados en el Artículo 2 de la resolución No. 1257 del 10 de julio de 2018 emanada del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. En tal sentido el **MUNICIPIO DE VALLEDUPAR**, con identificación tributaria No. 800.098.911-8, debe cumplir cabalmente con cada uno de los proyectos planteados, además del cronograma y presupuesto propuestos en el Plan de Acción presentado en el PUEAA y cumplir con las metas y sus respectivos indicadores propuestos.

**15. Concepto en torno a la concesión hídrica solicitada.**

En consecuencia, y fundamentándonos a la (sic) disponibilidad de caudal remanente en la corriente hídrica superficial denominada río Los Clavos, se considera técnica y ambientalmente factible otorgar derecho para aprovechar las aguas del río Los Clavos, por el sitio de captación propuesto sobre la margen izquierda de la corriente, en inmediaciones del punto georreferenciado con las Coordenadas geográficas Datum Magna Sirgas, Colombia origen central, 10°20'57.26"N - 73°26'59.99"W, con altitud registrada por el mismo medio de 260 m, en beneficio del Acueducto de la población del Corregimiento de Valencia de Jesús, en cantidad de 19,02 l/s, a nombre Municipio de Valledupar – Cesar, con identificación tributaria No 800.098.911-8, por un periodo de 10 años, en los términos y condiciones que a continuación se indican.

- **Destinatario:** Comunidad del corregimiento de Valencia de Jesús, en jurisdicción del municipio de Valledupar - Cesar.
- **Uso:** Abastecimiento Doméstico y consumo humano.
- **Caudal:** 19,02 l/s.
- **Término:** 10 años.

El suministro de agua está supeditado a la disponibilidad del recurso, por esta razón Corpocesar no es responsable cuando por causas naturales no se pueda captar el caudal concesionado.

**16. Número de árboles y especies que los evaluadores recomiendan sembrar.**

A través de la Resolución No. 0238 del 22 de marzo de 2018, modificada parcialmente por la Resolución No. 0280 del 6 de octubre de 2020, expedida por la Dirección General de Corpocesar, se establece como directriz interna de Corpocesar, que en los trámites de concesiones de aguas

**0484** de **11 OCT 2023**

Continuación Resolución No. 0484 de 11 OCT 2023 por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

28

superficiales y/o subterráneas, en el evento de emitir concepto técnico positivo para otorgar la concesión hídrica, se debe recomendar el número de árboles de especies protectoras nativas que el beneficiario debe sembrar, sin perjuicio de las demás obligaciones que en dicho concepto sea pertinente recomendar.

La determinación del número de árboles se hizo teniendo en cuenta variables como caudal a concesionar, periodo de concesión, consumo, constante de cantidad mínima de árboles e importancia del uso, conforme al modelo matemático que a continuación se indica:

$$NA = \frac{Q * T * (1 + C)}{U} + a$$

A partir de las variables del modelo matemático establecido en la Resolución No. 0238 del 22 de marzo de 2018, modificada parcialmente por la Resolución No. 0280 del 6 de octubre de 2020, y teniendo en cuenta la información técnica de los evaluadores que viabilizan la solicitud de concesión, se procede a determinar el número de árboles a sembrar por parte del Municipio de Valledupar – Cesar, con identificación tributaria No 800.098.911-8, conforme a la concesión de aguas a otorgar en cantidad de 19,02 l/s, para satisfacer necesidades de uso Doméstico y consumo humano, tal como se indica a continuación:

**Tabla 11. Variables para determinar el número de árboles a sembrar, para abastecimiento de uso doméstico y consumo humano.**

**Uso: Abastecimiento Domestico y consumo humano.**

Variable	Descripción	Valor
<b>Q: Caudal a concesionar</b>	L/s	19,02
<b>T: Tiempo de concesión</b>	Tiempo de la concesión en años	10
<b>C: Consumo</b>	Abastecimiento Doméstico y consumo humano	0.0756
<b>a: Constante cantidad mínima de árboles</b>	Predios rurales, poblaciones del Corregimiento de Valencia de Jesús, jurisdicción del municipio de Valledupar - Cesar.	142
<b>U: Importancia del uso</b>	Abastecimiento doméstico y consumo humano	1

Reemplazando los valores en el modelo matemático (1), para uso abastecimiento doméstico y consumo humano se tiene que:

$$NA = \frac{Q * T * (1 + C)}{U} + a = \frac{19,02 * 10 * (1 + 0.0756)}{1} + 142 = 347 \text{ árboles}$$

En consecuencia, el Municipio de Valledupar – Cesar, con identificación tributaria No 800.098.911-8, debe sembrar un total de 347 árboles de especies nativas y para el efecto debe cumplir las disposiciones establecidas en los numerales 2, 3, 4, y 5 de la resolución No 0238 del 22 de marzo de 2018.

**17. Concepto en torno a planos, cálculos y memorias para obras hidráulicas.**

De conformidad con lo dispuesto Decreto Único Reglamentario No. 1076 de 26 de mayo de 2015, del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en el Libro 2, parte 2, título 3 Aguas No Marítimas, Capítulo 2, Sección 19 De las Obras Hidráulicas, en los Artículos 2.2.3.2.19.1 al 2.2.3.2.19.17,

0484 de 11 OCT 2023

Continuación Resolución No. 0484 de 11 OCT 2023 por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

29

los beneficiarios de una concesión de aguas, están obligados a presentar a la Autoridad Ambiental competente para su estudio aprobación y registro, los planos de las obras necesarias para la captación, control, conducción, almacenamiento o distribución del caudal o el aprovechamiento del cauce, requiriéndose dos aprobaciones:

(...)

- a) La de los planos, incluidos los diseños finales de ingeniería, memorias técnicas y descriptivas, especificaciones técnicas y plan de operación; aprobación que debe solicitarse y obtenerse antes de empezar la construcción de las obras, trabajos e instalaciones;
- b) La de las obras, trabajos o instalaciones una vez terminada su construcción y antes de comenzar su uso, y sin cuya aprobación este no podrá ser iniciado.

(...)

Los planos que deben presentar los beneficiarios de una concesión o permiso para el uso de aguas, son los exigidos por la Sección 19 "De Las Obras Hidráulicas" del mencionado decreto, sección ésta, que, además, en su Artículo 2.2.3.2.19.5 estipula que se requiere autorización de los "...planos, incluidos los diseños finales de ingeniería, memorias técnicas y descriptivas, especificaciones técnicas y plan de operación...".

Asimismo, el Artículo 2.2.3.2.19.9 de la misma sección establece que se deben presentar ante la Autoridad Ambiental "...los planos acompañados de las memorias descriptivas y cálculos hidráulicos y estructurales...".

En ese sentido, y tal como lo ordena el Auto No. 108 de fecha 23 de agosto de 2023, mediante el cual se adelanta el trámite administrativo para otorgar la concesión hídrica Superficial, el usuario presentó tres componentes generales: unos i) planos, acompañados de ii) cálculos, y unas iii) memorias, todos, documentos que son de carácter técnico y descriptivo.

Así pues, con base en este criterio, a continuación, se hará la revisión de la documentación entregada por el usuario.

#### Planos

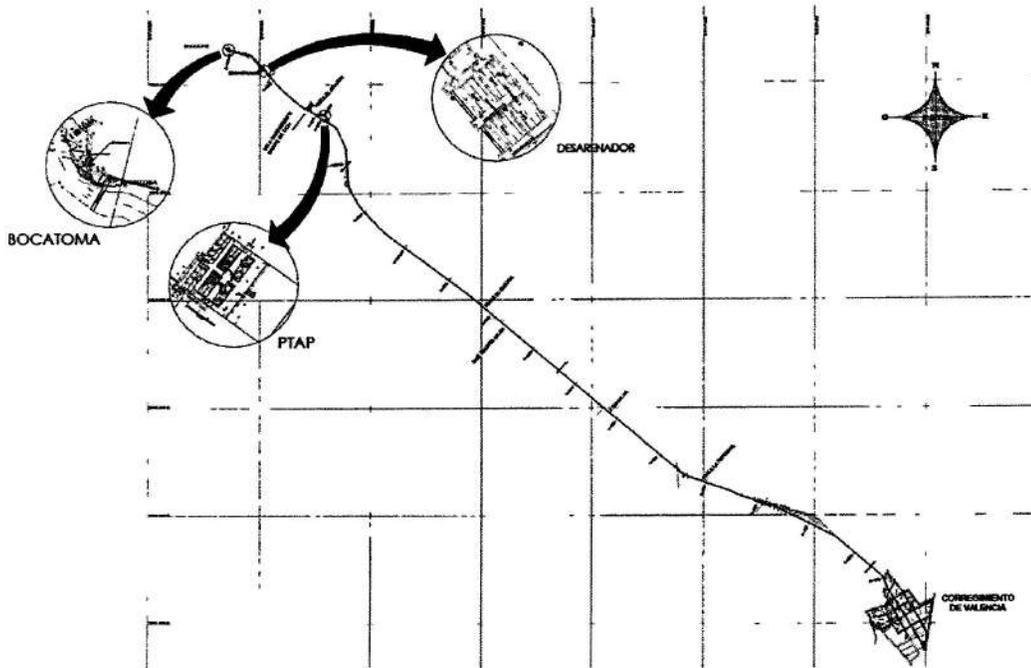
##### Planos Generales

- Plano No. 1 "LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO", Sin Escala; Diseñado por Ing. Claudia T. Palomino León con MP No. 08202-352564 ATL. Contiene la localización General del corregimiento de Valencia de Jesús respecto al croquis nacional.
- Plano No. 2 "LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO", Sin Escala; Diseñado por Ing. Claudia T. Palomino León con MP No. 08202-352564 ATL. Contiene la localización general del proyecto, de acuerdo con levantamiento topográfico; ubicando la Bocatoma, Desarenador, PTAP y el Corregimiento de Valencia de Jesús.

0484 de 11 OCT 2023

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

30



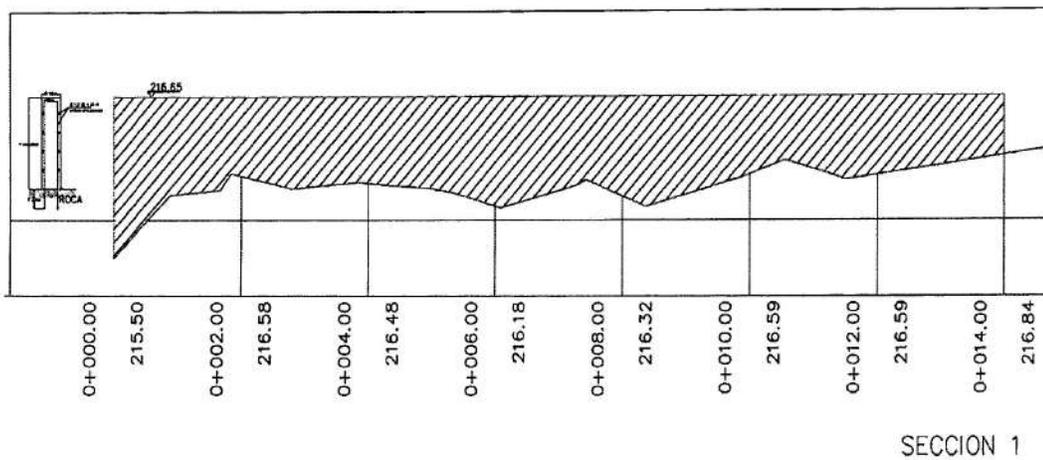
### Planos Bocatoma

- Plano No. 3 "LOCALIZACIÓN BOCATOMA", a Escalas indicadas en cada Esquema; Diseñado por Ing. Claudia T. Palomino León con MP No. 08202-352564 ATL. Contiene plano en planta y secciones de la obra de la Bocatoma.



**0484** de **11 OCT 2023**

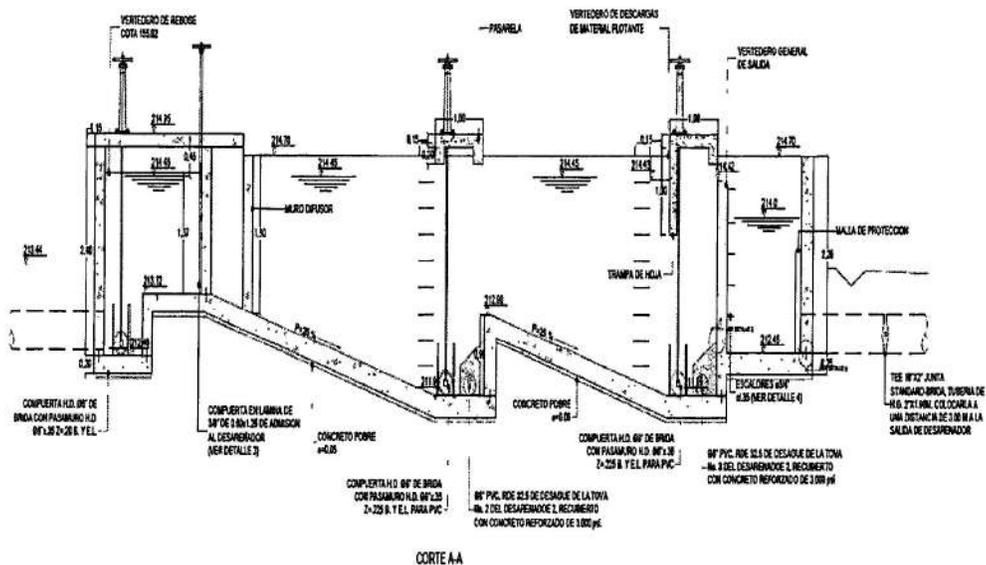
Continuación Resolución No. 0484 de 11 OCT 2023 por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.



SECCION 1

**Planos Desarenador**

- **Plano No. 4 “DESARENADOR LOCALIZACIÓN”,** a Escala 1:100; Diseñado por Ing. Claudia T. Palomino León con MP No. 08202-352564 ATL. Contiene plano en planta del desarenador, con la localización de acuerdo a un zoom del levantamiento topográfico.
- **Plano No. 5 “DESARENADOR, PLANTA NIVEL FONDO, CORTES A-A, E-E, G-G”,** a Escalas 1:50; Diseñado por Ing. Claudia T. Palomino León con MP No. 08202-352564 ATL. Contiene planos de detalles en planta del desarenador a nivel de fondos y tres cortes de vistas en perfil.



CÓDIGO: PCA-04-F-18  
VERSIÓN: 3.0  
FECHA: 22/09/2022

0484

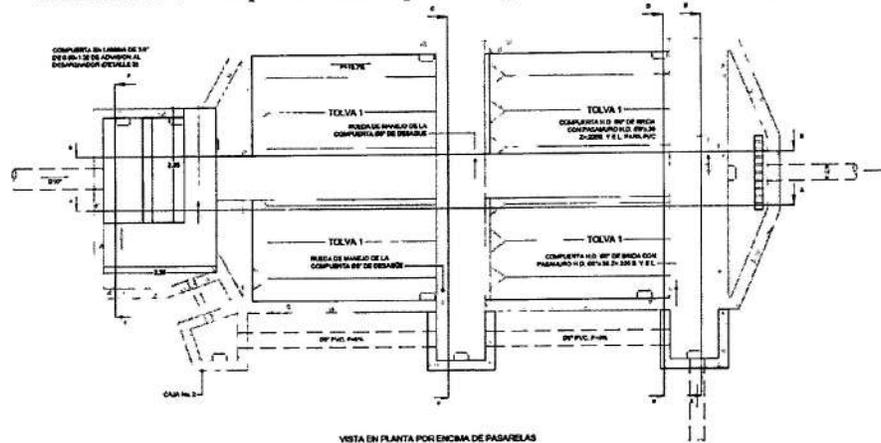
-CORPOCESAR-

11 OCT 2023

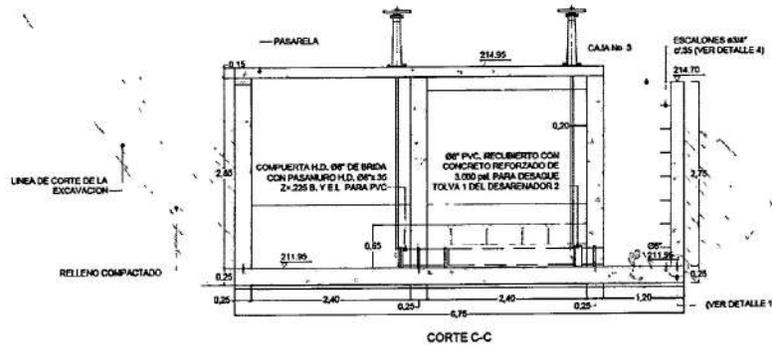
Continuación Resolución No. 0484 de 11 de octubre de 2023 por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

32

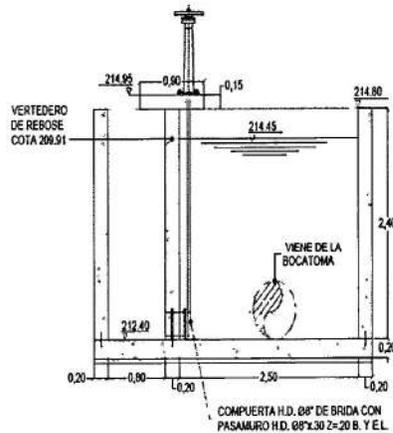
- Plano No. 6 "DESARENADOR, PLANTA POR ENCIMA DE PASARELA, CORTES D-D, H-H, MURO DIFUSOR", a Escalas 1:50; Diseñado por Ing. Claudia T. Palomino León con MP No. 08202-352564 ATL. Contiene planos de detalles en planta del desarenador a nivel por encima de pasarelas y tres cortes de vistas en perfil.



VISTA EN PLANTA POR ENCIMA DE PASARELAS



CORTE C-C



CORTE F-F

Continuación Resolución No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

33

- Plano No. 7 “DESARENADOR DETALLES ESTRUCTURALES”, a Escalas indicadas en cada esquema; Diseñado por Ing. Claudia T. Palomino León con MP No. 08202-352564 ATL. Contiene planos de detalles de aceros para reforzar los muros y losas del Desarenador.
- Plano No. 8 “DESARENADOR DETALLES ESTRUCTURALES”, a Escalas indicadas en cada esquema; Diseñado por Ing. Claudia T. Palomino León con MP No. 08202-352564 ATL. Contiene planos de detalles de aceros para reforzar los muros y losas del Desarenador y cuadros de hierros.

#### Planos líneas y redes

- Plano No. 9 “LÍNEA DE ADUCCIÓN BOCATOMA – DESARENADOR – PTAP, K0+000 – K0+700”, Sin Escala; Diseñado por Ing. Claudia T. Palomino León con MP No. 08202-352564 ATL. Contiene un primer zoom del plano en planta y del corte longitudinal de levantamiento topográfico de la tubería de aducción que conectará la Bocatoma – Desarenador y PTAP, donde se visualiza que son 1045.68m en tubería de PVC Ø10” RDE 32.5.
- Plano No. 10 “LÍNEA DE ADUCCIÓN BOCATOMA – DESARENADOR – PTAP, K0+000 – K0+700”, Sin Escala; Diseñado por Ing. Claudia T. Palomino León con MP No. 08202-352564 ATL. Contiene un segundo zoom del plano en planta y del corte longitudinal de levantamiento topográfico de la tubería de aducción que conectará la Bocatoma – Desarenador y PTAP, donde se visualiza que son 1045.68m en tubería de PVC Ø10” RDE 32.5.
- Plano No. 11 “LÍNEA DE ADUCCIÓN BOCATOMA – DESARENADOR – PTAP, K0+000 – K0+700”, Sin Escala; Diseñado por Ing. Claudia T. Palomino León con MP No. 08202-352564 ATL. Contiene un tercer zoom del plano en planta y del corte longitudinal de levantamiento topográfico de la tubería de aducción que conectará la Bocatoma – Desarenador y PTAP, donde se visualiza que son 1045.68m en tubería de PVC Ø10” RDE 32.5.
- Plano No. 12 “LÍNEA DE CONDUCCIÓN PTAP - REDES, K0+000 – K1+400”, Sin Escala; Diseñado por Ing. Claudia T. Palomino León con MP No. 08202-352564 ATL. Contiene un primer zoom del plano en planta y del corte longitudinal de levantamiento topográfico de la tubería de conducción que llevará el agua tratada desde la PTAP hasta las redes de distribución, donde se visualiza que son 6942.94m en tubería de PVC Ø10” RDE 21.
- Plano No. 13 “LÍNEA DE CONDUCCIÓN PTAP - REDES, K1+400 – K2+100”, Sin Escala; Diseñado por Ing. Claudia T. Palomino León con MP No. 08202-352564 ATL. Contiene un segundo zoom del plano en planta y del corte longitudinal de levantamiento topográfico de la tubería de conducción que llevará el agua tratada desde la PTAP hasta las redes de distribución, donde se visualiza que son 6942.94m en tubería de PVC Ø10” RDE 21.
- Plano No. 14 “LÍNEA DE CONDUCCIÓN PTAP - REDES, K2+100 – K2+800”, Sin Escala; Diseñado por Ing. Claudia T. Palomino León con MP No. 08202-352564 ATL. Contiene un tercer zoom del plano en planta y del corte longitudinal de levantamiento topográfico de la tubería de conducción que llevará el agua tratada desde la PTAP hasta

0484 de 11 OCT 2023

Continuación Resolución No. 0484 de 11 OCT 2023 por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

34

las redes de distribución, donde se visualiza que son 6942.94m en tubería de PVC Ø10” RDE 21.

- Plano No. 15 “LÍNEA DE CONDUCCIÓN PTAP - REDES, K2+800 – K3+500”, Sin Escala; Diseñado por Ing. Claudia T. Palomino León con MP No. 08202-352564 ATL. Contiene un cuarto zoom del plano en planta y del corte longitudinal de levantamiento topográfico de la tubería de conducción que llevará el agua tratada desde la PTAP hasta las redes de distribución, donde se visualiza que son 6942.94m en tubería de PVC Ø10” RDE 21.
- Plano No. 16 “LÍNEA DE CONDUCCIÓN PTAP - REDES, K3+500 – K4+200”, Sin Escala; Diseñado por Ing. Claudia T. Palomino León con MP No. 08202-352564 ATL. Contiene un quinto zoom del plano en planta y del corte longitudinal de levantamiento topográfico de la tubería de conducción que llevará el agua tratada desde la PTAP hasta las redes de distribución, donde se visualiza que son 6942.94m en tubería de PVC Ø10” RDE 21.
- Plano No. 17 “LÍNEA DE CONDUCCIÓN PTAP - REDES, K4+200 – K4+900”, Sin Escala; Diseñado por Ing. Claudia T. Palomino León con MP No. 08202-352564 ATL. Contiene un sexto zoom del plano en planta y del corte longitudinal de levantamiento topográfico de la tubería de conducción que llevará el agua tratada desde la PTAP hasta las redes de distribución, donde se visualiza que son 6942.94m en tubería de PVC Ø10” RDE 21.
- Plano No. 18 “LÍNEA DE CONDUCCIÓN PTAP - REDES, K4+900 – K5+600”, Sin Escala; Diseñado por Ing. Claudia T. Palomino León con MP No. 08202-352564 ATL. Contiene un séptimo zoom del plano en planta y del corte longitudinal de levantamiento topográfico de la tubería de conducción que llevará el agua tratada desde la PTAP hasta las redes de distribución, donde se visualiza que son 6942.94m en tubería de PVC Ø10” RDE 21.
- Plano No. 19 “LÍNEA DE CONDUCCIÓN PTAP - REDES, K5+600 – K6+300”, Sin Escala; Diseñado por Ing. Claudia T. Palomino León con MP No. 08202-352564 ATL. Contiene un octavo zoom del plano en planta y del corte longitudinal de levantamiento topográfico de la tubería de conducción que llevará el agua tratada desde la PTAP hasta las redes de distribución, donde se visualiza que son 6942.94m en tubería de PVC Ø10” RDE 21.
- Plano No. 20 “LÍNEA DE CONDUCCIÓN PTAP - REDES, K6+300 – K6+940”, Sin Escala; Diseñado por Ing. Claudia T. Palomino León con MP No. 08202-352564 ATL. Contiene un noveno zoom del plano en planta y del corte longitudinal de levantamiento topográfico de la tubería de conducción que llevará el agua tratada desde la PTAP hasta las redes de distribución, donde se visualiza que son 6942.94m en tubería de PVC Ø10” RDE 21.
- Plano No. 33 “PLANO DE REDES NUEVAS CORREGIMIENTO DE VALENCIA”, Sin escala; Diseñado por Ing. Claudia T. Palomino León con MP No. 08202-352564 ATL. Contiene planta de la distribución de las redes nuevas de distribución en el corregimiento de Valencia de Jesús, que serán en tuberías de Ø3” y Ø4”.

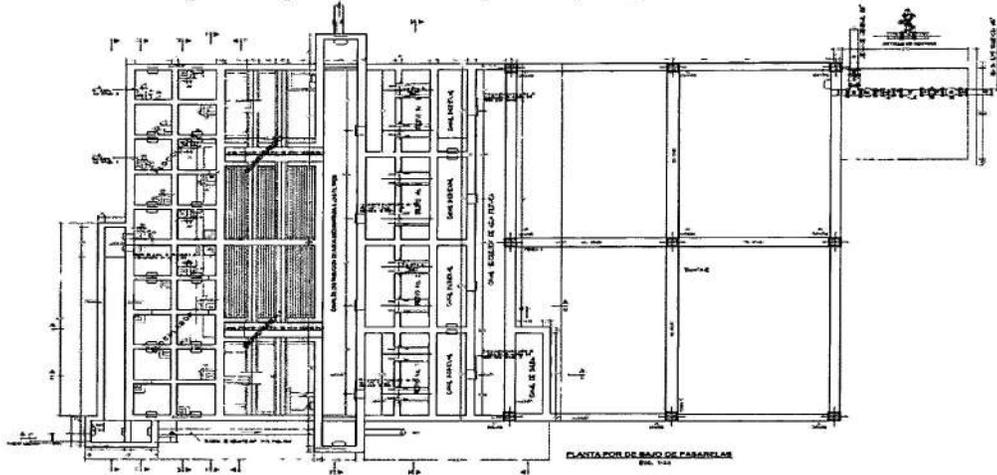
0484 11 OCT 2023

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga  
concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del  
Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con  
identificación tributaria No. 800.098.911-8.

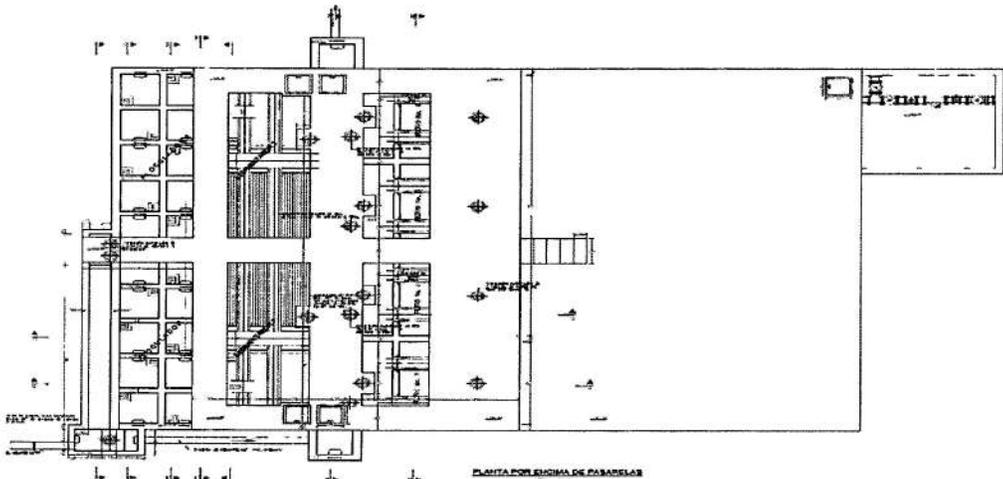
35

### Planos PTAP y TANQUE

- Plano No. 21 "PTAP 20 LITROS, PLANTA POR ENCIMA DE PASARELA, CORTES A-A, B-B-, C-C", Escala 1:50; Diseñado por Ing. Claudia T. Palomino León con MP No. 08202-352564 ATL. Contiene únicamente plano en planta de la PTAP a nivel de fondo.
- Plano No. 22 "PTAP 20 LITROS, PLANTA POR DEBAJO DE PASARELA", Escala 1:50; Diseñado por Ing. Claudia T. Palomino León con MP No. 08202-352564 ATL. Contiene plano en planta de la PTAP por debajo de pasarelas.



- Plano No. 23 "PTAP 20 LITROS, PLANTA POR ENCIMA DE PASARELA", Escala 1:50; Diseñado por Ing. Claudia T. Palomino León con MP No. 08202-352564 ATL. Contiene plano en planta de la PTAP por encima de pasarelas.





0484 11 OCT 2023

Continuación Resolución No. 0484 de 11 OCT 2023 por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

37

- Plano No. 27 "PTAP 20 LITROS, PLANOS ESTRUCTURALES Y DESPIECES, ZONA TANQUE", Escala 1:50 y otros esquemas sin escala; Diseñado por Ing. Claudia T. Palomino León con MP No. 08202-352564 ATL. Contiene dos planos de planta de cimentación y de muros del tanque. Además, detalles de los tipos de zapatas, de las juntas de losa y muros, de los dos tipos de columnas y del refuerzo adicional en las esquinas de la losa de fondo.
- Plano No. 28 "PTAP 20 LITROS, PLANOS ESTRUCTURALES Y DESPIECES, VIGA LOSA Y TANQUE", Escalas indicadas en cada esquema; Diseñado por Ing. Claudia T. Palomino León con MP No. 08202-352564 ATL. Contiene plano en planta de las vigas de la losa de cubierta y Corte J-J de la PTAP. Además, despiece de los tipos de vigas de la losa de cubierta y otros detalles estructurales.
- Plano No. 29 "PTAP 20 LITROS, CUADRO DE DESPIECES", Diseñado por Ing. Claudia T. Palomino León con MP No. 08202-352564 ATL. Contiene cuadros de hierros.
- Plano No. 30 "PTAP 20 LITROS, PLANO DETALLES", Diseñado por Ing. Claudia T. Palomino León con MP No. 08202-352564 ATL. Contiene varios detalles de la PTAP, destacando que está el detalle de la reglilla para medición de caudales.
- Plano No. 32 "PTAP 20 LITROS, PLANO DETALLES", Diseñado por Ing. Claudia T. Palomino León con MP No. 08202-352564 ATL. Contiene varios detalles de la PTAP.

**Cálculos y Memorias**

El solicitante entregó estudio hidrológico, diseño hidráulico del sistema de acueducto y memorias de cálculo estructural de los componentes (bocatoma, desarenar y tanque semienterrado).

*Estudio hidrológico.*

El estudio hidrológico estableció las condiciones hidrológicas del Río Los Clavos donde se llevará a cabo la Captación de agua para el acueducto del corregimiento de Valencia de Jesús, municipio de Valledupar en el departamento del Cesar. La zona de estudio presenta regionalmente un comportamiento tipo bimodal referente a las condiciones de precipitación donde los valores máximos se presentan en los meses de abril a mayo para el primer semestre y septiembre a octubre para el segundo y mínimos en los períodos de verano para julio a mediados del año y diciembre a febrero. Teniendo en cuenta esas condiciones climatológicas se llevan a cabo los cálculos de los caudales del río Los Clavos hasta la altura de la bocatoma

El caudal máximo se estimó bajo el método SCS Numero de Curva obteniendo como resultado un caudal de 5.72 m<sup>3</sup>/s, este valor representa el valor máximo de caudal que llegue a transitar por el río en época de altas precipitaciones.

Los caudales medios y mínimos se estimaron por el método de curva de duración de caudales apoyados con los datos de caudales reportados en la estación Alfonso López y llevando a cabo el procedimiento de transposición de caudales, bajo esta metodología se obtiene un caudal medio de la cuenca del río Los Clavos de 2,38 m<sup>3</sup>/s y un caudal mínimo de 0.19 m<sup>3</sup>/s.

Continuación Resolución No **0484** de **11 OCT 2023** por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

38

Finalmente, el caudal ecológico se establece con el Mínimo histórico el cual corresponde al caudal promedio multianual que permanece el 97,5% del tiempo, de esta forma y con apoyo de la curva de duración de caudales obtenida, se estima que el caudal ecológico para el río Los Clavos es de 0.08 m<sup>3</sup>/s es de 0.08 m<sup>3</sup>/s.

#### *Diseño hidráulico.*

Para el diseño hidráulico del sistema de acueducto del corregimiento de Valencia de Jesús, inicialmente se realizaron los posibles trazados en los corregimientos y con ello se estableció la ubicación óptima de los componentes, garantizando las presiones mínimas en todos los sitios de la población, basado en los criterios de la normativa Resolución 0330 de 2017 (RAS 2017), esto se realizó a partir de información secundaria y modelación matemática de la red en el Software EPANET para las líneas de conducción y red de distribución, y a los demás componentes se les aplicaron los cálculos necesarios para sus diseños hidráulicos:

- *Desarenador:* se diseñó como una estructura nueva para el pretratamiento que garantice el tratamiento primario de eliminar arenas.
- *Planta de Tratamiento de agua Potable – PTAP:* se diseñó una PTAP de 20 L/s que garantice el caudal de agua consumo para la población de Valencia de Jesús, con un horizonte de planificación de 25 años, es decir hasta el año 2047 con estructuras hidráulicas idóneas para la potabilización del agua: cámara de llegada o quietamiento, canal de aproximación al perfil creager, resalto hidráulico para medición y mezcla rápida, dos floculadores tipo Alabama con diez cámaras cada uno, dos sedimentadores de tipo acelerado con placas planas de asbesto cemento, cuatro filtros de falsos fondos que son viguetas de concreto en forma de V invertida con orificio Ø de 3/4" cada 15 cm a ambos lados, vertedero y cámara de salida.
- *Tanque de almacenamiento:* El tanque tendrá unas dimensiones aproximadas 11.40mx7.40mx2.70m.
- *Redes de conducción:* Se diseñan para asegurar el transporte idóneo del agua desde la PTAP y redes distribución para la totalidad del corregimiento de manera sectorizadas y dotadas de unos buenos sistemas de micro medición.

#### *Memorias de Cálculo Estructural*

El solicitante entregó memorias de diseño estructural de las tres estructuras (bocatoma, desarenador y tanque de almacenamiento) a construir en concreto reforzado que harán parte del sistema de acueducto del corregimiento de Valencia de Jesús, realizadas por el Ing. Especialista en Análisis y Diseño Estructural, Wilder Antonio Pinto Pinto con MP No. 08202217273 ATL. Las estructuras calculadas se basaron en cuatro criterios de diseño que aseguran su correcto comportamiento, estipulados por la NSR-10: Resistencia, Funcionamiento, Fuerzas causadas por deformaciones impuestas y Análisis; en este último es donde se establecen y miden las cargas que afectan los diferentes elementos de la estructura.

De los resultados del diseño estructural se obtuvieron las dimensiones y cantidad de refuerzo óptimas para cumplir con las solicitudes de la estructura, cumpliendo con todos los requisitos normativos aplicables. En los planos correspondientes se establecen las disposiciones dimensionales del concreto y refuerzo.



CÓDIGO: PCA-04-F-18  
 VERSIÓN: 3.0  
 FECHA: 22/09/2022

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR**  
**-CORPOCESAR-**

0484

1 1. OCT 2023

Continuación Resolución No 0484 de por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

40

Que el río Los Clavos es una corriente de uso público reglamentada mediante resolución No 0717 del 8 de agosto de 1986 expedida por INDERENA.

Que la reglamentación de una corriente implica el otorgamiento de concesiones de agua para quienes se benefician de las aguas de dicha corriente. Para el efecto vale recordar que por mandato del artículo 2.2.3.2.13.8 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 (decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible) **“ Toda reglamentación de aguas afecta los aprovechamientos existentes, es de aplicación inmediata e implica concesiones para los beneficiarios quienes quedan obligados a cumplir las condiciones impuestas en ellas y sujetos a las causas de caducidad de que trata el Decreto-ley 2811 de 1974 y el presente Decreto”**. (Subraya fuera de texto). La reglamentación de una corriente y las concesiones que ella implica, tienen vigencia indefinida. Dicha reglamentación y dichas concesiones se mantienen vigentes, mientras no se haya efectuado una nueva reglamentación o mientras la autoridad ambiental no haya determinado un período específico de vigencia, Así se colige del artículo 2.2.3.2.13.10 del decreto en citas cuando señala que **“ cualquier reglamentación de aguas de uso público podrá ser revisada o variada por la Autoridad Ambiental competente a petición de parte interesada o de oficio, cuando hayan cambiado las condiciones o circunstancias que se tuvieron en cuenta para efectuarla y siempre que se haya oído a las personas que pueden resultar afectadas con la modificación”**. (Subraya fuera de texto)

Que la revisión o variación de una reglamentación tiene carácter optativo (podrá).

Que de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.3.2.7.1 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas, entre otros fines para actividades de Abastecimiento Doméstico y Consumo humano.

Que por mandato del artículo 2.2.3.2.19.2 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), los beneficiarios de una concesión para el uso de aguas, están obligados a presentar los planos de las obras necesarias para la captación, control, conducción, almacenamiento o distribución del caudal. Dicha disposición es complementada por el artículo 2.2.3.2.19.5 del decreto supra-dicho al exigir las memorias, diseños y demás especificaciones técnicas para las obras o trabajos hidráulicos.

Que conforme a lo dispuesto en el Numeral 9 del artículo 31 de la ley 99 de 1993 compete a las Corporaciones Autónomas Regionales otorgar concesiones para el uso de aguas superficiales.

Que mediante Resolución No 1341 del 2 de diciembre de 2019, se fija el periodo de facturación, cobro y recaudo de la tasa por utilización de agua (TUA) en la jurisdicción de Corpocesar, se adoptan los formularios de reporte de agua captada, se establece el procedimiento interno para el trámite de reclamaciones presentadas por este concepto y se adoptan otras disposiciones, derogando actos administrativos anteriores.

Que mediante decreto No 1090 del 28 de junio de 2018 publicado en el Diario Oficial No 50.638 del 28 de junio del año en citas, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se adiciona el decreto 1076 del 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y se dictan otras disposiciones. Posteriormente a través de la Resolución N° 1257 del 10 de julio de 2018, publicada en el Diario Oficial No 50.665 del 25 de julio del año en mención, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establece la estructura y contenido del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua Simplificado.

[www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co)

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera  
 Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 - 018000915306

0484

11 OCT 2023

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

41

Que en la presente actuación no se cobra el servicio de Seguimiento Ambiental teniendo en cuenta que mediante Resolución No 532 del 18 de julio de 2007 publicada en el Diario Oficial No 46.749 del día 12 de septiembre de 2007, Corpocesar excluye del cobro de los servicios de Evaluación y Seguimiento Ambiental a las Licencias, Planes, Permisos, Concesiones, Autorizaciones y demás instrumentos de control ambiental que requieran los proyectos ambientales que adelanten o ejecuten el Departamento del Cesar, los Municipios o Entes Municipales de nuestra jurisdicción, las comunidades indígenas y las comunidades negras a que se refiere la Ley 70 de 1993. De igual manera es menester indicar que mediante Resolución No 0059 del 27 de enero de 2012 publicada en el Diario Oficial No 48.349 del 20 de febrero de 2012, Corpocesar fija el procedimiento de cobro de los servicios de evaluación y seguimiento ambiental. A la luz de lo establecido en el Parágrafo 1 del Artículo 14 de dicha resolución **“No generan cobro de los servicios de evaluación y seguimiento ambiental las licencias ambientales, planes de manejo ambiental, planes de saneamiento y manejo de vertimientos, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control ambiental que requieran los proyectos ambientales que adelanten o ejecuten el departamento del Cesar o entes departamentales; los municipios o entes municipales de nuestra jurisdicción, las comunidades indígenas y las comunidades negras a que se refiere la Ley 70 de 1993.”**

Que en torno a la vigencia de las concesiones hídricas sobre la corriente Río Los Clavos, la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento al Aprovechamiento del Recurso Hídrico, mediante comunicación interna de fecha 26 de agosto de 2022 indicó lo siguiente:

**“De manera atenta y respetuosa, teniendo en cuenta los procesos de anuncio y declaración de caducidades de concesiones hídricas de corrientes reglamentadas adelantadas por esta Coordinación, a continuación, se precisan algunas consideraciones importantes en los tramites de nuevas solicitudes:**

- **Mediante Resolución No 0667 del 31 de diciembre de 2021, "Por medio (sic) de la cual se declaran las caducidades administrativas de las concesiones hídricas superficiales de la corriente reglamentada o reparto de aguas de uso público de la corriente denominada Río Los Clavos, otorgada mediante la Resolución No. 274 del 22 de noviembre de 1989 y demás actos administrativos complementarios".**
- **A la luz de lo establecido en el Parágrafo Primero del Artículo Trigésimo Quinto de la resolución No 0667 del 31 de diciembre de 2021, "Las concesiones que se detallan en el presente artículo mantendrán su vigencia por un periodo de diez (10) años, contados a partir de la ejecutoria de este proveído." De igual manera en el Parágrafo Segundo del Artículo Trigésimo Quinto de la resolución en citas, se estableció lo que a continuación se indica: "A partir de la ejecutoria del presente instrumento de control y manejo ambiental, las concesiones de agua que se tramiten para inclusión en el acto reglamentario de la corriente hídrica denominada Río Los Clavos, se otorgarán por período máximo de diez (10) años."**
- **De conformidad con lo establecido en los archivos de esta Coordinación, la resolución No 0667 del 31 de diciembre de 2021, quedó ejecutoriada el 18 de mayo de 2022.**
- **Bajo las anteriores premisas, las concesiones hídricas a las cuales no se les decretó caducidad conservan su vigencia hasta el 18 de mayo del año 2032.**
- **Por lo anterior y a fin de obrar armónicamente en desarrollo de lo dispuesto por la Dirección General de la Corporación, se considera que las nuevas concesiones de agua que se otorguen sobre el Río Los Clavos, deben concederse atendiendo lo que se establezca en el respectivo proceso de evaluación, pero sin exceder la vigencia del 18 de mayo del año 2032".**

0484

11 OCT 2023

Continuación Resolución No. 0484 de por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

42

Que por mandato del artículo 2.2.3.2.19.5 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), las obras hidráulicas requieren dos aprobaciones así:

- La de los planos, incluidos los diseños finales de ingeniería, memorias técnicas y descriptivas, especificaciones técnicas y plan de operación.
- La de la obra una vez terminada su construcción y antes de comenzar su uso.

En razón y mérito de lo expuesto, se

### RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO:** Otorgar concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos en cantidad de diecinueve coma cero dos (19,02) l/s, para beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

**PARÁGRAFO 1:** El recurso hídrico que se asigna se destinará a satisfacer necesidades de Abastecimiento Doméstico y Consumo Humano.

**PARÁGRAFO 2:** La captación se localizará sobre la margen izquierda de la corriente, en inmediaciones del punto georreferenciado con las Coordenadas geográficas Datum Magna Sirgas, Colombia origen central, 10°20'57.26"N - 73°26'59.99"W, con altitud registrada por el mismo medio de 260 m.

**PARAGRAFO 3:** Se aprueban los planos, diseños finales de ingeniería, diseños y memorias de cálculos y descriptivas, presentados por el Municipio de Valledupar Cesar, para la construcción de obras hidráulicas descritas en la parte motiva de este proveído, referente a la captación y distribución del agua concesionada. La obra u obras correspondientes deben construirse dentro de los noventa (90) días siguientes a la ejecutoria de esta resolución. Una vez construida, el Municipio de Valledupar Cesar debe comunicarlo por escrito a la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento al Aprovechamiento del Recurso Hídrico, para que ésta dependencia designe el Profesional que verificará lo construido. Con fundamento en el informe técnico correspondiente, a través de Resolución suscrita por el Director General de esta entidad se resolverá en torno a la aprobación de obra que prevé el literal "B" del artículo 2.2.3.2.19.5 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible).

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Por tratarse de una corriente reglamentada, la concesión de aguas mantendrá su vigencia, por el período que para esta reglamentación fijó la Corporación. En consecuencia, la concesión mantendrá su vigencia hasta el 18 de mayo de 2032.

**ARTÍCULO TERCERO:** Imponer al Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8 las siguientes obligaciones:

- Construir y mantener los sistemas de drenaje y desagüe adecuados para prevenir la erosión, revenimiento y salinización de los suelos.
- Instalar dentro de los 30 días siguientes a la ejecutoria de esta resolución, un sistema, mecanismo o dispositivo de medición del caudal, que permita computar la cantidad de agua captada en litros/segundo o metros cúbicos/segundo.
- Cancelar las tasas imputables al aprovechamiento que se concede.

0484

11 OCT 2023

Continuación Resolución No. 0484 de 11 OCT 2023 por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

43

4. Someterse a las actividades de control y seguimiento que adelante Corpocesar teniendo presente que en época de estiaje podrán restringirse los usos o consumos temporalmente. Para tal efecto podrán, establecerse turnos o distribuir porcentualmente los caudales.
5. Hacer uso racional y eficiente del recurso hídrico superficial, principio que persigue la reducción de los impactos de los usos del suelo y del agua, para garantizar la protección y conservación de los recursos hidrobiológicos y de los ecosistemas asociados.
6. Abstenerse de verter aguas sobrantes a vías públicas (caminos, carretables, calzadas, rondas, sendas, desvíos, atajos, trochas etc.).
7. Hacer uso eficiente del agua, lo cual se relaciona con las cantidades utilizadas, la disminución por pérdidas y la protección de los recursos hídricos superficiales y subterráneos, así como con la calidad del agua requerida para las diferentes labores.
8. Mantener en óptimas condiciones los sistemas de captación, conducción, distribución del recurso hídrico.
9. Abstenerse de intervenir la franja forestal protectora de las corrientes hídricas.
10. Abstenerse de captar un caudal superior al concesionado.
11. Mantener en cobertura boscosa las Áreas Forestales Protectoras.
12. Implementar medidas de uso eficiente y ahorro del agua, tales como ubicación de flotadores en tanques de almacenamiento; Mantenimiento, revisión y control de fugas, aprovechamiento de aguas lluvias para su posterior utilización, así como todas aquellas medidas que permitan establecer un ahorro efectivo del recurso hídrico.
13. Cumplir con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua "PUEAA", el cual se aprueba. Durante la vigencia de la concesión, a la Coordinación para la Gestión del Seguimiento al Aprovechamiento del Recurso Hídrico, se deben presentar los siguientes informes en torno al PUEAA: a) Informes anuales. b) Informe de cumplimiento del primer quinquenio del PUEAA. c) Informe de cumplimiento del segundo quinquenio del PUEAA.
14. Incluir en el cronograma y presupuesto para la ejecución y seguimiento del PUEAA las cantidades para cada año de todas las actividades contempladas en el plan de acción, detallado por quinquenio (Año 1 al 5) y segundo quinquenio (año 6 al 10).
15. Reportar a la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento al Aprovechamiento del Recurso Hídrico, los consumos de agua del año inmediatamente anterior, dentro de los primeros quince (15) días calendarios de cada año, a través de los correos electrónicos institucionales o por ventanilla única de la Corporación Autónoma Regional del Cesar "CORPOCESAR", diligenciando el "Formulario de Reporte De Volúmenes De Agua Captada" y el "Formato De Registro Mensual De Caudales", adoptados a través de la resolución No 1341 del 2 de diciembre de 2019 o aquella que la modifique, sustituya, adición o derogue. La Corporación no aceptará los volúmenes reportados con posterioridad a esta fecha. En los casos en que el sujeto pasivo no reporte dentro de este término consumos de agua, se procederá a efectuar la liquidación con base en el caudal concesionado o teniendo en cuenta el volumen presumiblemente captado, a partir de la mejor información disponible por parte de CORPOCESAR, de conformidad con lo dispuesto en el parágrafo del Artículo 2.2.9.6.1.6 del Decreto 1076 de 2015.
16. Enviar muestras de agua debidamente preservadas a la Secretaría de Salud Departamental del Cesar, con la periodicidad que ella indique, para que se monitoree continuamente si el recurso hídrico suministrado a la población es apto para consumo humano.
17. Responder por el cumplimiento de las normas de calidad del agua potable y garantizar la calidad del recurso hídrico en toda época y en cualquiera de los puntos que conforman el sistema de distribución. De igual manera debe contar con un plan operacional de emergencia basado en análisis de vulnerabilidad que garantice medidas inmediatas en el momento de presentarse aquella, evitando a toda costa riesgos para la salud.

Continuación Resolución No \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

44

18. Aprovechar las aguas con eficiencia y economía en el lugar y para el objeto previsto, sin utilizar mayor cantidad de agua que la otorgada, a fin de respetar el orden de prioridades de uso, evitar comprometer de manera grave el caudal de la fuente, garantizar el beneficio de los usuarios aguas abajo y mantener en todo momento el caudal ecológico.
19. Evitar la contaminación y/o alteración del medio natural de la fuente, y velar porque no existan o se incorporen en ésta residuos sólidos y líquidos, tales como basuras, desechos, desperdicios o cualquier sustancia tóxica. Se deben implementar las medidas y acciones necesarias para prevenir, mitigar, y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos que se puedan originar por el aprovechamiento del recurso hídrico.
20. Evitar la alteración del flujo natural de las aguas o el cambio de su lecho o cauce como resultado de la construcción o desarrollo de actividades no amparadas por permiso o concesión, o de la violación de las previsiones contenidas en las consideraciones técnicas autorizadas.
21. Abstenerse de construir obras que impidan u obstaculicen el uso de las aguas por otros usuarios autorizados.
22. Sembrar 347 árboles de especies protectoras nativas, en el área que el beneficiario de la concesión determine y que debe georreferenciar debidamente, informando de ello a ésta Corporación. El área puede estar ubicada en la zona de influencia de la corriente sobre la cual se otorgó la concesión, del municipio en cuya jurisdicción se otorga la concesión o de la jurisdicción de Corpocesar. La actividad de siembra debe realizarse, dentro de los seis (6) meses siguientes a la ejecutoria de esta resolución. El cuidado y mantenimiento de los arboles debe efectuarse durante un período mínimo de tres (3) años contados a partir de su establecimiento. Para la actividad de siembra debe cumplirse con el siguiente protocolo:

#### PROTOCOLO PARA LA SIEMBRA DE ARBOLES EN CONCESIONES HIDRICAS

**SITIOS A REFORESTAR:** Los arboles serán plantados en los sitios seleccionados por el titular de la concesión hídrica, dándole prioridad a las áreas de nacimientos hídricos, zonas forestales protectoras de fuentes hídricas y áreas con suelos en procesos de degradación por la erosión, desertificación, compactación, etc. En áreas urbanas se deben tener en cuenta los espacios públicos.

**SELECCIÓN DE ESPECIES:** Se deben seleccionar arboles con una altura no menor a 50 Centímetros, y tener en cuenta lo siguiente:

- Cuando los sitios a reforestar se encuentren en centros poblados urbanos se deben seleccionar principalmente arbustos y árboles de especies ornamentales y/o frutales, de fácil adaptabilidad y desarrollo en la zona.
- Cuando los sitios a reforestar se encuentren en zona rural se deben seleccionar principalmente árboles de especies maderables y/o frutales nativos protectores de fuentes hídricas y/o recomendados para la recuperación de áreas con suelos en procesos de degradación por la erosión, desertificación, compactación, etc y de fácil adaptabilidad y desarrollo en la zona.

**PREPARACIÓN DE SITIOS:** En los sitios a reforestar, se eliminará manualmente totalmente la vegetación indeseable y se debe realizar un plateo a ras del suelo con un diámetro mínimo de un metro o limpieza en franjas de un metro, en caso de existir regeneración natural de especies forestales de algún valor Comercial y Ecológico, esta se conservará, procurando no ocasionarle daño alguno durante la plantación.

**AHOYADO:** Para la siembra de árboles maderables en el centro de cada plateo se abrirá un hueco de 30x30x30 centímetros que permita la remoción del suelo e incorporación de material fértil, para la

0484 11 OCT 2023

Continuación Resolución No \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

45

siembra de los árboles frutales y ornamentales el hueco será de 40x40x40 centímetros, con el fin de incorporarle materia orgánica.

**DISTANCIA DE SIEMBRA:** Para los árboles maderables se tendrá en cuenta una distancia entre árboles de 4 metros, y para los árboles de especies de frutales y ornamentales se tendrá en cuenta una distancia entre árboles que oscile entre 5 y 8 metros., dependiendo de la especie seleccionada.

**SIEMBRA:** Al momento de plantar el árbol este deberá ser despojado de la bolsa de polietileno cuidando de conservar intacto el pan de tierra que sirve de sostén; el árbol debe quedar en forma perpendicular a la superficie y con la tierra bien pisada para evitar bolsas de aire.

**SISTEMA DE SIEMBRA:** Se podrán plantar los árboles en arreglo de lotes o líneas.

**FERTILIZACIÓN:** Para un mejor desarrollo de la planta, a esta deberá aplicársele abono en dosis, grado y época de acuerdo a las exigencias de la especie y de las condiciones de fertilidad del suelo en los sitios a reforestar.

**CONTROL FITOSANITARIO Y DE MALEZAS:** En caso de presentarse plagas, enfermedades y malezas que puedan ocasionar daños a los árboles plantados, éstas deben ser controladas con métodos y productos adecuados que no le causen daño al medio ambiente, evitando el uso indiscriminado de agroquímicos.

**PROTECCIÓN:** Con el fin de proteger los árboles plantados de los animales y transeúntes se deberán aislar (cercar) los lotes reforestados mediante la construcción de cercas con postes de madera y alambre de púa, o mediante la construcción de corrales individuales para cada árbol plantado, de todas maneras, el titular debe garantizar con cualquier método o mecanismo la protección de los árboles plantados.

**CUIDADO Y MANTENIMIENTO:** Con el fin de garantizar la sobrevivencia y un buen desarrollo de los árboles el titular debe cuidar y mantener los mismos, mediante la realización durante todo el periodo de la concesión hídrica, de las actividades de Control de Malezas, Plagas y enfermedades, fertilización, prevención de incendios (guardarrayado), y resiembra.

**ARTÍCULO CUARTO:** El derecho que se otorga no grava con servidumbre en interés privado el predio o predios por donde tengan que ubicarse o ejecutarse obras y trabajos hidráulicos o canales de conducción. El establecimiento de esta limitación al derecho de dominio, deberá gestionarse conforme a lo previsto en la ley.

**ARTÍCULO QUINTO:** La presente concesión no confiere derecho real alguno sobre el predio donde se ubica la captación o se establezcan obras de conducción. El derecho de aprovechamiento de las aguas de uso público solo confiere al concesionario la facultad de usarlas, de conformidad con la normatividad ambiental y esta resolución.

**ARTÍCULO SEXTO:** El incumplimiento de las obligaciones señaladas en esta providencia o el quebranto de normas ambientales, originará las medidas preventivas y/o el régimen sancionatorio ambiental correspondiente.

**ARTÍCULO SEPTIMO:** Notifíquese al Señor Alcalde del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8 o a su apoderado legalmente constituido.

0484 de 11 OCT 2023

Continuación Resolución No. 0484 de 11 OCT 2023 por medio de la cual se otorga concesión para aprovechar las aguas de la corriente denominada Río Los Clavos, en beneficio del Acueducto del Corregimiento de Valencia de Jesús, a nombre del Municipio de Valledupar Cesar con identificación tributaria No. 800.098.911-8.

46

**ARTÍCULO OCTAVO:** Comuníquese al señor Procurador Judicial II Ambiental y Agrario.

**ARTÍCULO NOVENO:** Publíquese en el Boletín Oficial de Corpocesar.

**ARTÍCULO DECIMO:** Contra la presente decisión procede en vía gubernativa el recurso de reposición, el cual se interpondrá ante la Dirección General de Corpocesar, por escrito que no requiere de presentación personal si quien lo presenta ha sido reconocido en la actuación (Igualmente, podrá presentarse por medios electrónicos), dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, conforme a las prescripciones de los artículos 76 y ss del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Dada en Valledupar, a los 11 OCT 2023

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

  
**JORGE LUIS FERNÁNDEZ OSPINO**  
**DIRECTOR GENERAL**

	Nombre Completo	Firma
Proyectó	Julio Alberto Olivella Fernández - Abogado Profesional Especializado - Coordinador del GIT para la Gestión Jurídico Ambiental	
Revisó	Julio Alberto Olivella Fernández - Abogado Profesional Especializado - Coordinador del GIT para la Gestión Jurídico Ambiental	
Aprobó	Julio Alberto Olivella Fernández - Abogado Profesional Especializado - Coordinador del GIT para la Gestión Jurídico Ambiental	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento con sus respectivos soportes y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para su firma.		

Expediente CGJ-A 102-2023