

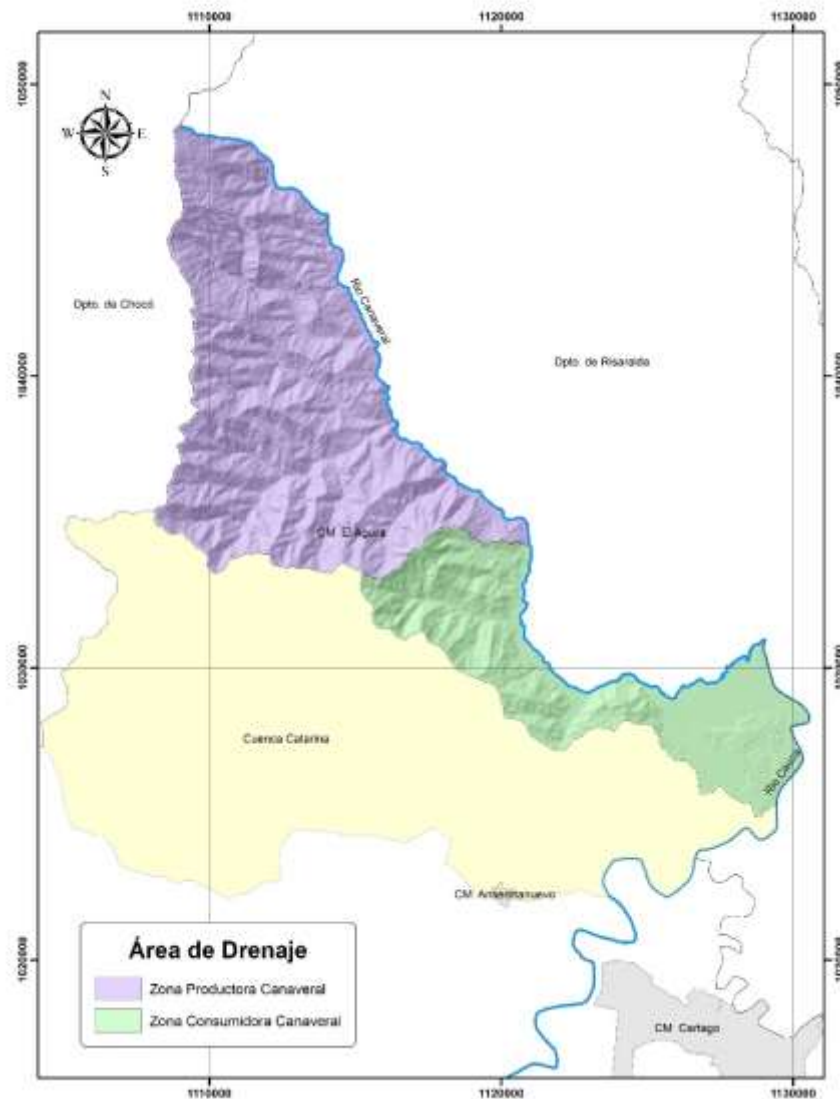
BALANCE OFERTA – DEMANDA DE AGUA CUENCA DEL RÍO CAÑAVERAL

1. LOCALIZACIÓN

La cuenca del río Cañaveral posee un área de 25.490 has, de las cuales 14.602 (57%) se ubican en el departamento del Valle del Cauca y el área restante corresponde al departamento de Risaralda. En el Valle del Cauca, la cuenca del río Cañaveral limita al norte con el departamento de Risaralda, al sur con la cuenca del río Catarina, al occidente con el departamento del Chocó y al oriente con el río Cauca.

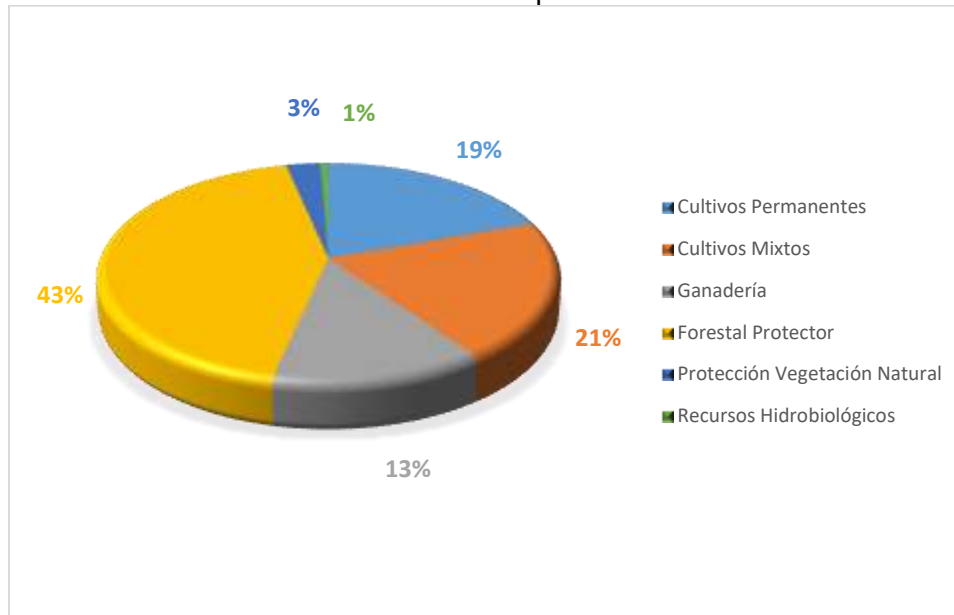
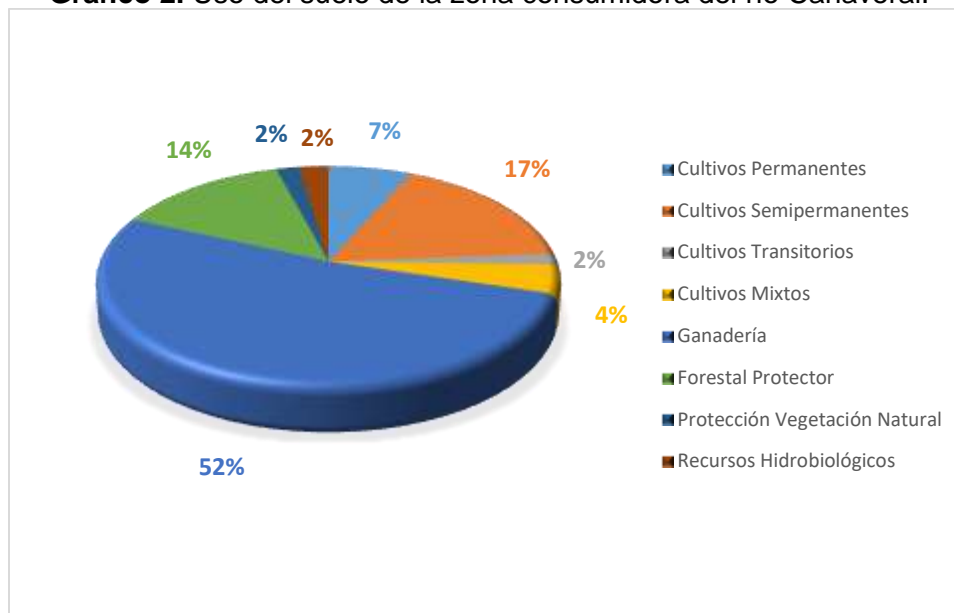
El río Cañaveral nace en los límites de los departamentos del Chocó, Risaralda y Valle del Cauca, en el cerro Tatamá y discurre de occidente a oriente en jurisdicción de los municipios de El Águila y Ansermanuevo en el Valle del Cauca, La Celia y Balboa en el departamento de Risaralda, desembocando sobre la margen izquierda del río Cauca. El uso de las aguas de este río se encuentra reglamentado por la Resolución D.E. N° 2745 de 1.986.

Con el propósito de determinar la demanda y oferta de agua en la cuenca correspondiente al Valle del Cauca, esta se dividió en dos zonas; productora y consumidora (figura 1). La zona productora se extiende desde el nacimiento del río hasta la línea de piedemonte (1.000 msnm), con un área aproximada de 9.810 has. La zona consumidora comprende desde la estación la línea de piedemonte hasta la desembocadura de la corriente en la margen izquierda del río Cauca, cuenta con un área 4.792 has.

Figura 1. Localización cuenca del río Cañaverál.

2. USO DEL SUELO

De la información de uso y cobertura del suelo del año 2010, suministrada por el grupo de Sistemas de Información Ambiental de la Corporación, se puede determinar que el uso del suelo en la zona productora (gráfico 1), está representado principalmente por vegetación boscosa y de protección natural con 46% del área total, cultivos mixtos con 21%, cultivos permanentes con 19%, pastos para ganadería con 13% y cuerpos de agua con 1%. La zona consumidora tiene distribuido porcentualmente el uso del suelo así (gráfico 2): pastos para ganadería con 52% del área total, cultivos semipermanentes con 17%, vegetación boscosa y de protección natural con 16%, cultivos permanentes con 7%, cultivos mixtos con 4% y cultivos transitorios y cuerpos de agua con 2% cada uno.

Gráfico 1. Uso del suelo de la zona productora del río Cañaverál.**Gráfico 2.** Uso del suelo de la zona consumidora del río Cañaverál.

3. DEMANDA DE AGUA

3.1. Demanda de agua para uso agrícola

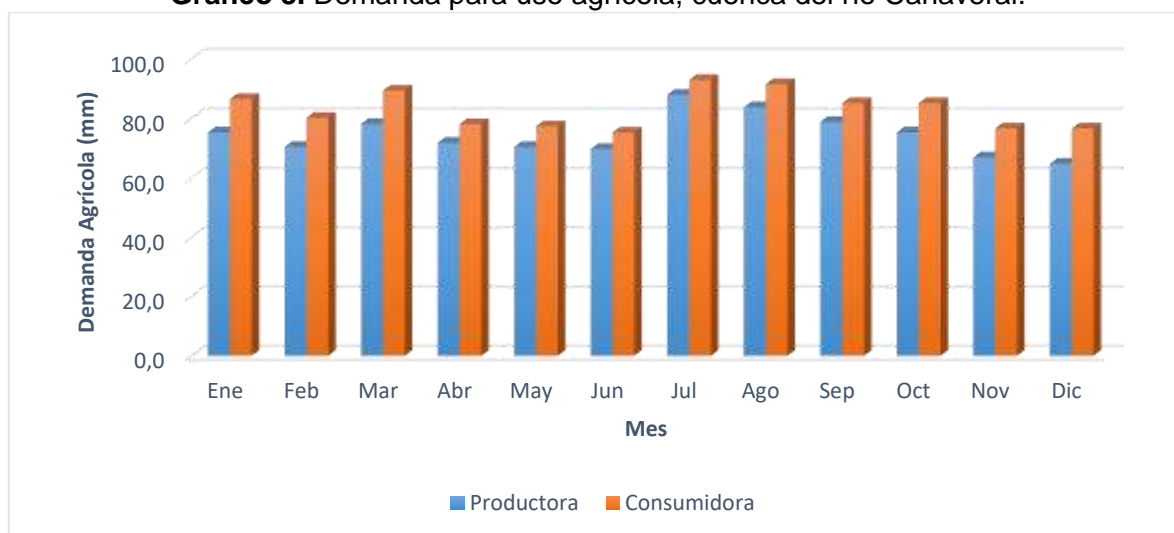
Para la estimación de esta demanda, se tomaron las coberturas de cultivos permanentes, semipermanentes, transitorios, mixtos y el pasto de corte. En la tabla 1, se resume la demanda agrícola para la zona productora y consumidora.

Tabla 1. Demanda para uso agrícola, cuenca del río Cañaverál.

Zona	Demanda Agrícola (mm)												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Productora	75,2	70,3	78,1	71,7	70,3	69,6	87,9	83,7	78,8	75,2	66,8	64,7	890,3
Consumidora	86,5	80,1	89,3	78,0	77,3	75,1	92,9	91,4	85,1	85,1	76,6	76,6	991,0

Se puede observar que la demanda de agua para uso agrícola, es mayor en la zona consumidora, debido a la presencia de mayores áreas cultivadas con necesidad de riego. El valor máximo de demanda agrícola para ambas zonas se presenta en el mes de julio, ya que este es el mes con mayores registros de evaporación.

En el gráfico 3, se puede observar el comportamiento mensual de la demanda agrícola en las zonas productora y consumidora de la cuenca del río Cañaverál.

Gráfico 3. Demanda para uso agrícola, cuenca del río Cañaverál.

3.2. Demanda de agua para uso doméstico

Para la estimación de esta demanda, se utilizó la información publicada por el DANE referente a las estimaciones y proyecciones de población del año 2005 al 2020 para cada municipio del territorio nacional, y la cartografía existente en la Corporación sobre información territorial administrativa, de la cual se determinó el área de cada municipio presente en la cuenca.

En la tabla 2 se muestran los resultados obtenidos, la zona productora del río Cañaverál cuenta con 6.865 habitantes y la zona consumidora con 1.397. Teniendo en cuenta lo estipulado en la reglamentación técnica del sector de agua potable y saneamiento básico RAS 2000, cuyo artículo 67 fue modificado por la resolución 2320 de 2009, que establece una dotación de agua para consumo doméstico de 150 litros/habitante/día, se estimó la demanda doméstica para la cuenca del río Cañaverál (tabla 3).

Tabla 2. División política cuenca del río Cañaverál.

Cuenca	Municipio	Zona	% Mcpio	Población 2016	Hab. Cuenca
Zona Productora Cañaverál	El Águila	Rural	49%	8.401	4.150
Zona Productora Cañaverál	El Águila	Cabecera	100%	2.715	2.715
Zona Consumidora Cañaverál	Ansermanuevo	Rural	10%	6.235	647
Zona Consumidora Cañaverál	El Águila	Rural	9%	8.401	750

Tabla 3. Demanda de agua para uso doméstico, cuenca del río Cañaverál.

Zona	Demanda Doméstica (mm)												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Productora	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	3,8
Consumidora	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,6

3.3. Demanda de agua para uso pecuario

Para la estimación de esta demanda, se descartaron las áreas correspondientes a las cabeceras municipales, ya que se asume que la producción pecuaria se realiza solo en las zonas rurales. Para determinar la población de especies pecuarias en la cuenca, se utilizó la información del censo realizado por el ICA a comienzos del año 2016, que se encuentra a nivel municipal y tiene en cuenta las especies aviares, bovinas, caprinas, equinas, ovinas y porcinas.

La dotación de agua para cada especie, se adoptó de la resolución N°112-1183 del 8 de abril de 2005 de la Corporación Autónoma de los ríos Negro y Nare “CORNARE” que establece los módulos de consumo básicos para los sectores productivos de la industria pecuaria. En la tabla 4, se muestran los valores de demanda de agua para uso pecuario obtenidos para la cuenca del río Cañaverál.

Tabla 4. Demanda pecuaria, cuenca del río Cañaverál.

Zona Productora	Demanda por actividad pecuaria (mm)												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
D. Bovina	0,0431	0,0390	0,0431	0,0417	0,0431	0,0417	0,0431	0,0431	0,0417	0,0431	0,0417	0,0431	0,5079
D. Caprina	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
D. Equina	0,0040	0,0036	0,0040	0,0038	0,0040	0,0038	0,0040	0,0040	0,0038	0,0040	0,0038	0,0040	0,0466
D. Ovina	0,0005	0,0004	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0059
D. Porcina	0,0021	0,0019	0,0021	0,0020	0,0021	0,0020	0,0021	0,0021	0,0020	0,0021	0,0020	0,0021	0,0242
D. Aviar	0,0050	0,0045	0,0050	0,0049	0,0050	0,0049	0,0050	0,0050	0,0049	0,0050	0,0049	0,0050	0,0592
Zona Consumidora	Demanda por actividad pecuaria (mm)												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
D. Bovina	0,0991	0,0895	0,0991	0,0959	0,0991	0,0959	0,0991	0,0991	0,0959	0,0991	0,0959	0,0991	1,1667
D. Caprina	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
D. Equina	0,0071	0,0064	0,0071	0,0068	0,0071	0,0068	0,0071	0,0071	0,0068	0,0071	0,0068	0,0071	0,0833
D. Ovina	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0037
D. Porcina	0,0061	0,0055	0,0061	0,0059	0,0061	0,0059	0,0061	0,0061	0,0059	0,0061	0,0059	0,0061	0,0720
D. Aviar	0,3800	0,3433	0,3800	0,3678	0,3800	0,3678	0,3800	0,3800	0,3678	0,3800	0,3678	0,3800	4,4745
Zona	Demanda Pecuaria (mm)												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Productora	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,6
Consumidora	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	5,8

3.4. Demanda de agua para uso industrial

La cuenca del río Cañaverál no presenta demanda de agua para uso industrial, ya que en la CVC no existen concesiones de agua superficial o subterránea otorgadas para tal fin. Además, el municipio de El Águila, cuya cabecera municipal se ubica por completo dentro de la cuenca, no reportó algún volumen de agua consumido por industrias en el Registro Único Ambiental -RUA- del año 2.014.

En la tabla 5 se muestra la demanda industrial estimada para la zona consumidora del río Cañaverál.

Tabla 5. Demanda industrial, cuenca del río Cañaverál.

Zona	Demanda Industrial (mm)												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Consumidora	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

3.5. Demanda Ambiental

La demanda ambiental se refiere a la utilización de agua en actividades destinadas a mantener la vida natural de los ecosistemas acuáticos y terrestres y de sus ecosistemas asociados, sin causar alteraciones sensibles en ellos. Para determinar la demanda ambiental, la CVC define un porcentaje de caudal que se debe mantener en la corriente, asociado al régimen de caudales característicos de la misma; para ello, desde hace varios años aplica los conceptos propuestos por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –IDEAM–, para determinar la oferta hídrica superficial neta, que considera un factor de reducción para mantener el régimen de estiaje, en el documento “*Metodología para el cálculo del índice de escasez de agua superficial*”.

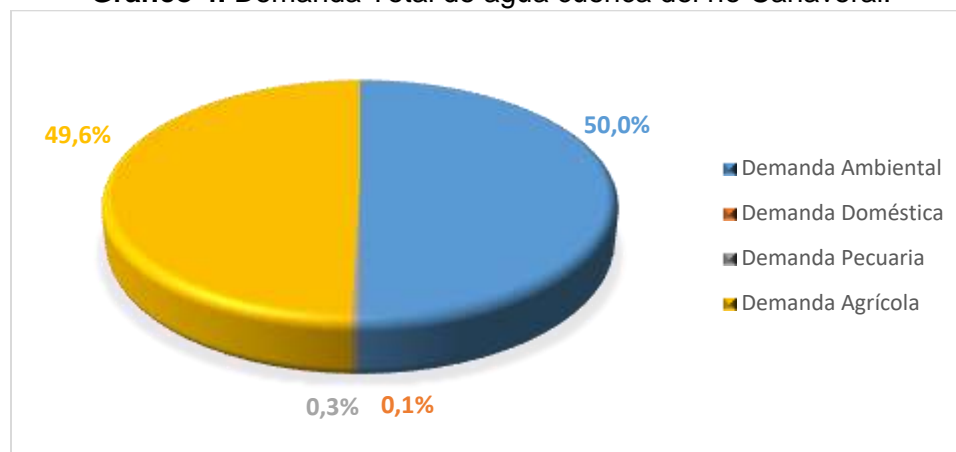
El factor de reducción para mantener el régimen de estiaje estimado para el río Cañaverál es de 31%. En la tabla 6, se resumen los resultados del cálculo de la demanda ambiental para el río Cañaverál.

Tabla 6. Demanda ambiental, cuenca del río Cañaverál.

Demanda Ambiental (mm)													
Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual	
103,1	74,1	81,9	92,0	102,4	78,7	53,9	27,9	34,3	58,0	148,4	145,3	1.000,1	

Es necesario aclarar que la demanda ambiental no se tiene en cuenta en el balance final, debido a que ya se consideró para calcular la oferta neta superficial.

La demanda de agua para uso ambiental, es la que mayor aporte hace a la demanda total anual con un 50,0% (gráfico 4), lo sigue la demanda agrícola con un 49,6%, la pecuaria con 0,3% y finalmente la doméstica con 0,1%.

Gráfico 4. Demanda Total de agua cuenca del río Cañaverál.

4. OFERTA DE AGUA

4.1. Precipitación

Se calculó la precipitación media mensual y anual multianual (período 1984-2014) para las zonas productora y consumidora de la cuenca por el método de las isoyetas; además de esto se calculó la precipitación efectiva media y la precipitación media asociada a una probabilidad de ocurrencia del 90%. Para calcular la precipitación efectiva, se utilizó el método propuesto por Cenicaña en el documento “*Manejo eficiente del riego en el cultivo de caña de azúcar en el valle geográfico del río Cauca*” el cual consiste en calcular la precipitación media asociada a una probabilidad de ocurrencia del 75% y luego aplicar un factor establecido para cada mes del año. En la tabla 7 se resumen los resultados obtenidos.

Tabla 7. Precipitación media, cuenca del río Cañaverál.

Precipitación (mm)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
	Zona Productora												
Prec. Media	182	184	247	288	269	186	145	110	183	230	329	223	2.651
Prec. Efectiva	135	109	123	145	136	110	90	82	117	150	167	108	1.455
Prec. 90% Probabilidad	87	107	136	159	152	109	90	78	115	164	177	106	1.478
Zona Consumidora													
Prec. Media	121	139	199	243	244	161	131	110	172	206	236	159	2.120
Prec. Efectiva	94	97	116	150	150	110	90	90	124	138	142	105	1.333
Prec. 90% Probabilidad	75	95	131	170	167	110	90	90	120	156	160	108	1.475

La zona productora de la cuenca del río Cañaverál presenta un régimen pluviométrico bimodal, con dos periodos húmedos que se presentan en los meses marzo-abril-mayo y octubre-noviembre; y dos periodos menos lluviosos en los meses diciembre-enero-febrero y junio-julio-agosto-septiembre. El valor más bajo de precipitación media se presenta en el mes de agosto, mientras que el valor máximo se registra en noviembre.

La zona consumidora de la cuenca del río Cañaverál presenta un régimen pluviométrico bimodal, con dos periodos húmedos que se presentan en los meses marzo-abril-mayo y octubre-noviembre; y dos periodos menos lluviosos en los meses diciembre-enero-febrero y junio-julio-agosto-septiembre. El valor más bajo de precipitación media se presenta en el mes de agosto, mientras que el valor máximo se registra en mayo.

4.2. Agua superficial

La cuenca del río Cañaverál no se encuentra instrumentada. Por lo tanto, para estimar la oferta de agua superficial de la cuenca, se realizó una transposición de caudales con base en los datos de la estación limnigráfica de Cartago, correspondiente a la cuenca del río La Vieja. El caudal medio mensual, se obtiene de la serie de registros diarios estimados para el periodo 1986-2016. A la serie obtenida, se le restó el valor correspondiente al caudal ambiental, el cual fue calculado mediante el método descrito en el punto 3.5 (demanda ambiental). De esta manera, se obtuvo la serie de caudal **neto** mensual multianual que se muestra en la tabla 8.

Tabla 8. Oferta superficial, cuenca del río Cañaverál.

Caudal Neto Mensual Multianual (m ³ /s)												
Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
4,10	3,27	3,26	3,79	4,08	3,24	2,15	1,11	1,41	2,31	6,11	5,79	3,40
Oferta Superficial (mm)												
229,4	164,9	182,4	204,8	228,0	175,1	119,9	62,1	76,4	129,2	330,2	323,4	2226,0

El mayor valor de caudal se presenta en el mes de noviembre con 6,11 m³/s. El mes con menor caudal es agosto con 1,11 m³/s.

4.3. Agua subterránea

Para estimar la oferta de agua subterránea, se tuvo en cuenta la información disponible en la CVC sobre el caudal explotable del acuífero para cada cuenca. Esta información corresponde al caudal que puede ser explotado de un acuífero durante un tiempo sin provocar efectos no deseados, y está determinado por condiciones económicas (costo de inversión y operación del pozo, rentabilidad de la inversión, etc.), legales (legislación ambiental, derechos previamente adquiridos, etc.) o técnicas (infraestructura existente y características hidrológicas de la zona) que dependen de las circunstancias de cada región.

El volumen total de agua subterránea para la cuenca del río Cañaverál es de 1,55 Mm³/año. En la tabla 9 se muestran los valores de oferta subterránea a nivel mensual.

Tabla 9. Oferta subterránea, cuenca del río Cañaverál.

Oferta Subterránea (mm)												
Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
2,7	2,5	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	32,3

5. BALANCE 1: PRECIPITACIÓN – DEMANDA DE AGUA PARA USO AGRÍCOLA

Se realizó el primer balance con el fin de establecer las situaciones de déficit y/o excesos de agua en la cuenca. Este balance se desarrolló bajo tres escenarios de ocurrencia de la precipitación media, así:

- ◆ **Escenario 1.** Balance entre la demanda de agua por uso agrícola y el aporte por precipitación media mensual.
- ◆ **Escenario 2.** Balance entre la demanda de agua por uso agrícola y la precipitación efectiva.
- ◆ **Escenario 3.** Balance entre la demanda de agua por uso agrícola y la precipitación correspondiente al 90% de probabilidad de ocurrencia.

Los resultados obtenidos se presentan en la Tabla 10. En el escenario de precipitación media, la zona productora no presenta déficit de agua en ningún mes del año, y tiene excedentes de 1.761 mm anuales; la zona consumidora tampoco presenta déficit de agua en ningún mes del año y tiene un excedente de 1.129 mm anuales. Se puede observar que el escenario más crítico es el 2 (precipitación efectiva) ya que presenta los menores excedentes de agua tanto en la zona productora como en la consumidora.

Tabla 10. Balance 1, cuenca del río Cañaverál.

	Zona	Balance 1 (mm)												Anual
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Esc. 1	Productora	107	114	169	216	199	116	57	26	104	155	262	158	1.761
	Consumidora	35	59	110	165	167	86	38	19	87	121	159	82	1.129
Esc. 2	Productora	60	39	45	73	66	40	2	-2	38	75	100	43	565
	Consumidora	8	17	27	72	73	35	-3	-1	39	53	65	28	342
Esc. 3	Productora	12	37	58	87	82	39	2	-6	36	89	110	41	588
	Consumidora	-11	15	42	92	90	35	-3	-1	35	71	83	31	484

Como se puede observar, bajo el escenario de precipitación media, la lluvia es suficiente para cubrir los requerimientos de agua de los cultivos.

6. BALANCE 2: OFERTA TOTAL – DEMANDA TOTAL

El balance entre oferta y demanda de agua total, corresponde a la diferencia entre la oferta representada por el aporte de agua superficial y subterránea de la cuenca, y la demanda total correspondiente a la suma de la demanda doméstica, industrial, pecuaria y agrícola (en caso de no ser satisfecha por la precipitación). La demanda agrícola es afectada por un factor relacionado con la eficiencia del sistema de riego; en ella se incluye la eficiencia de aplicación, conducción y captación, para la cual se tomó un valor de 36% en caso de tener riego por gravedad y 50,4% en riego por aspersión. Los cultivos a los que se les afectó por el factor de riego por gravedad son caña de azúcar, caña panelera y arroz; a los restantes se les supuso riego por aspersión, ya que no hay información detallada sobre cada uno de los cultivos asentados en el departamento.

En la tabla 11 se presenta el resultado del balance 2 para la cuenca del río Cañaverál, se puede observar que bajo las condiciones del escenario 1, la oferta total de agua (superficial y subterránea) es suficiente para cubrir las necesidades de agua de la cuenca en todos los meses del año, siendo agosto el mes más susceptible a cualquier aumento en la demanda. Anualmente la demanda es de 7 mm y la oferta alcanza los 2.258 mm, por lo tanto, se presenta una lámina excedente de 2.251 mm. Bajo las condiciones del escenario 2 y 3, el balance muestra un excedente anual de 2.242 mm y 2.217 mm respectivamente, sin embargo, el excedente de agua en el mes de agosto es bajo.

Tabla 11. Balance 2, cuenca del río Cañaverál.

	Escenario 1 (mm)												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Oferta Superficial	229,4	164,9	182,4	204,8	228,0	175,1	119,9	62,1	76,4	129,2	330,2	323,4	2.226,0
Oferta Subterránea	2,7	2,5	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	32,3
OFERTA TOTAL	232,2	167,4	185,1	207,5	230,8	177,8	122,7	64,9	79,1	131,9	332,9	326,2	2.258,4
Demanda Doméstica	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,6
Demanda Industrial	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Demanda Pecuaria	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	5,8
Demanda Agrícola	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DEMANDA TOTAL	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	7,4
BALANCE 2	231,6	166,8	184,5	206,9	230,1	177,2	122,1	64,3	78,5	131,3	332,3	325,5	2251,0

	Escenario 2 (mm)												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Oferta Superficial	229,4	164,9	182,4	204,8	228,0	175,1	119,9	62,1	76,4	129,2	330,2	323,4	2.226,0
Oferta Subterránea	2,7	2,5	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	32,3
OFERTA TOTAL	232,2	167,4	185,1	207,5	230,8	177,8	122,7	64,9	79,1	131,9	332,9	326,2	2.258,4
Demanda Doméstica	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,6
Demanda Industrial	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Demanda Pecuaria	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	5,8
Demanda Agrícola	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4
DEMANDA TOTAL	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	6,8	3,8	0,6	0,6	0,6	0,6	16,8
BALANCE 2	231,6	166,8	184,5	206,9	230,1	177,2	115,9	61,1	78,5	131,3	332,3	325,5	2.241,6

	Escenario 3 (mm)												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Oferta Superficial	229,4	164,9	182,4	204,8	228,0	175,1	119,9	62,1	76,4	129,2	330,2	323,4	2.226,0
Oferta Subterránea	2,7	2,5	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	32,3
OFERTA TOTAL	232,2	167,4	185,1	207,5	230,8	177,8	122,7	64,9	79,1	131,9	332,9	326,2	2.258,4
Demanda Doméstica	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,6
Demanda Industrial	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Demanda Pecuaria	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	5,8
Demanda Agrícola	24,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	34,3
DEMANDA TOTAL	25,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	6,8	3,8	0,6	0,6	0,6	0,6	41,7
BALANCE 2	206,6	166,8	184,5	206,9	230,1	177,2	115,9	61,1	78,5	131,3	332,3	325,5	2.216,7

De acuerdo con los resultados del balance 2, la cuenca del río Cañaverál no presenta déficit de agua en ningún mes del año, debido a que cuenta con una muy buena oferta de agua superficial y subterránea para cubrir las demandas de la cuenca. Sin embargo, es necesario mantener un constante seguimiento sobre los usuarios de agua y usos de suelo en la zona, ya que, por ejemplo, un aumento en el área destinada para producción agrícola, que es uno de los usos del agua que mayor presión ejerce sobre la demanda total, podría afectar el balance en meses como agosto, que es el que menos excedentes presenta.