

RESOLUCIÓN No. 200.41-10.1397 FECHA 08 OCTUBRE 2010

“Por medio de la cual se regula el uso y aprovechamiento del recurso hídrico en el Río Cravo Sur”

El Director General de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia CORPORINOQUIA en uso de las atribuciones y facultades Constitucionales, legales, estatutarias y en especial las conferidas por la Ley 99 de 1993, el Decreto 1541 de 1978 y demás normatividad vigente, adopta unas disposiciones para la conservación del Río Cravo Sur, en su jurisdicción.

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución No. 200.41.10-009 de 9 de Enero de 2010, CORPORINOQUIA suspendió el uso y aprovechamiento del Recurso hídrico de los Ríos Casanare, Charte, Chitamena, Cusiana, Cravo Sur, Humea, Pauto, Unete, Upia, Río Chiquito, Tacuya, Tocaría y Tua, en jurisdicción del Departamento de Casanare, para la actividad de arroz riego que para la época contarán con concesión de aguas a través de canales u otras formas de captación durante los meses de febrero y marzo de cada año calendario ordinario actual.

Que los sectores productivos de la Jurisdicción de CORPORINOQUIA han solicitado en diferentes oportunidades se proceda a la restricción y regulación del recurso hídrico independientemente por cada fuente hídrica, atendiendo las condiciones particulares de disminución del recurso en época de verano y de esta manera se prohíba y restrinja su uso y aprovechamiento por parte de esta Autoridad Ambiental para las siembras de cultivos en épocas diferentes del año para los cuales se ha concesionado el recurso.

Con fundamento en lo anteriormente expuesto, la Subdirección de Control y Calidad Ambiental realizó un control y seguimiento constante del río Cravo Sur, mediante aforos de caudal y monitoreos al comportamiento hidráulico de la fuente, conociendo de igual forma la realidad económica y social de la región y de los usuarios de la misma, toda vez que la implementación de prohibiciones y restricciones sobre el uso y aprovechamiento del recurso hídrico afecta de alguna manera el desarrollo de los sectores productivos, razón por la cual esta Corporación orienta y fundamenta la expedición de este Acto Administrativo bajo el concepto del desarrollo sostenible de la economía regional, como ente encargado de administrar el uso y aprovechamiento de los recursos naturales en su Jurisdicción.

Que la fuente hídrica denominada río Cravo Sur se encuentra ubicada en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia CORPORINOQUIA, y esta catalogada como una Subcuenca, hace parte de la Cuenca del Río Meta.

El principio de precaución faculta a las Corporaciones Autónomas Regionales para adoptar medidas preventivas respecto al uso y aprovechamiento de los recursos naturales y el comportamiento del medio ambiente, y en el presente caso dichas medidas están dirigidas a proteger el recurso hídrico debido a la disminución de los caudales ofertados por las fuentes superficiales de la jurisdicción de CORPORINOQUIA, ligado a los déficit de lluvia en la época de verano, entre otros factores de índole climático. Estos fenómenos impactan directamente sobre la cuenca del río Cravo Sur como se pudo observar en los aforos realizados por Corporinoquia de donde se identificó una disminución de la oferta en los meses de verano del presente año, alcanzando caudales mínimos por debajo del caudal ecológico de la fuente, lo cual implicaría que de continuar esta situación llegaría a circular tan solo el caudal de calidad de agua y caudal ecológico de la fuente, representando una serie de conflictos socio-ambientales, dado que no hay una presión representativa por los demás usuarios (usos reales y potenciales), y teniendo en cuenta que la mayor cantidad de agua se está entregando al sector agrícola para sostenimiento de cultivos de arroz y palma en épocas de escasez y/o verano, según datos obtenidos por El Programa de Producción Más Limpia dentro del marco del proyecto “Caracterización y Zonificación de Los Sectores Productivos” del Plan de Acción de Corporinoquia 2010 -2011, se hace necesario realizar una restricción para el uso y aprovechamiento del recurso hídrico del Río Cravo Sur en época de verano.

De igual manera esta Corporación toma como fundamento para expedir el presente Acto Administrativo, la comunicación enviada por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial radicada en la Corporación bajo el No. 11799 de fecha 21 de Diciembre de 2009, cuyo contenido tiene como fundamento la

¡Para salvar la vida!

aplicación de medidas de índole legal establecidas en el Decreto 1541 de 1978, sobre el recurso hídrico, en virtud de la cual se manifiesta la necesidad de adoptar las siguientes medidas con respecto al uso y aprovechamiento del recurso hídrico como máxima autoridad ambiental en la Jurisdicción.

Que teniendo en cuenta los registros hidrométricos del río Cravo Sur y las condiciones climatológicas que se presentan durante la época de verano, históricamente se presentan los mínimos caudales en los meses de febrero y marzo de cada año, y dado que el fenómeno del niño, está afectando de forma acelerada los caudales de las diferentes fuentes hídricas de la jurisdicción, CORPORINOQUIA se ve en la imperiosa necesidad de regular el uso y aprovechamiento del recurso hídrico para la actividad de arroz riego y para las actividades agrícolas y pecuarias durante los meses de diciembre, enero, febrero, marzo y abril.

Que se hace necesario regular el uso y aprovechamiento del recurso en algunas fuentes hídricas de la jurisdicción de CORPORINOQUIA, puesto que en época de verano escasea el recurso hídrico, por la desproporcionada demanda actual del mismo, que afecta de manera drástica los caudales ecológicos de las diferentes fuentes hídricas, poniendo en peligro la conservación de los ecosistemas que dependen directa e indirectamente de las mismas, por causa, entre otras, de fenómenos naturales, del uso irracional de los usuarios que cuentan con concesión de aguas a través de canales, bocatomas y trinchamientos de afluentes, quienes en algunos casos y ante la escasez implementan en forma anti – técnica mecanismos para redireccionar el recurso hídrico para el riego de cultivos de arroz, palma de aceite y demás actividades agrícolas y pecuarias, al igual que usos ilegales no identificados por esta Corporación que demandan un constante seguimiento a la fuente abastecedora del recurso hídrico, entre otros factores de índole climático, aspectos que se han verificado en las actividades de control y seguimiento que realiza la Corporación.

Que la Subdirección de Control y Calidad Ambiental de ésta Corporación, evaluó la situación de oferta y demanda del recurso hídrico sobre la fuente río Cravo Sur, entre otras consideraciones de orden técnico referidas anteriormente y como resultado de ello se emitieron los Conceptos Técnicos No. 500.10.1.10-1122 del 18 de agosto de 2010 y No. 500.10.1.10-1335 de 30 de Septiembre de 2010, los cuales hacen parte integral del presente Acto Administrativo y se sintetizan en los siguientes términos:

"(...)

2. ANALISIS DE INFORMACION.

La cuenca del río Cravo Sur se localiza entre los 4°41'13" y los 5°56'37" de Latitud Norte y entre los 71°34'09" y 72°46'28" de Longitud al Oeste de Greenwich. Posee un área aproximada de 565.113 ha (POMCA Rio Cravo Sur 2007). Dentro de su área de influencia, se encuentran los municipios de Socotá, Tasco, Gameza, Mongua, Pisba, Paya y Labranzagrande en el departamento de Boyacá y los municipios de Tamara, Nunchia, Yopal, San Luís de Palenque y Orocué, en el departamento de Casanare, destacándose el municipio de Yopal, que abarca un área dentro de la cuenca de 161.163 ha, la cual corresponde al 28.5% del área total.

Precipitación

En cuanto a la distribución temporal de las lluvias en la cuenca del río Cravo Sur, el comportamiento de las lluvias durante el año es de tipo monomodal. La temporada lluviosa se inicia normalmente en el mes de marzo y se prolonga hasta finales de noviembre y principios de diciembre, en total 9 meses. Su máxima intensidad se presenta en consecuencia en los meses de Mayo a Julio y los valores mínimos de precipitación en los meses de Diciembre, Enero y Febrero. Esta condición es similar en la parte alta, media y baja de la cuenca del Río Cravo Sur.

Tabla 1. Precipitación Media Mensual

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Aeropuerto El Yopal	9	49	86	242	338	299	312	267	282	233	133	30
El Morro	20	73	133	337	491	531	480	425	459	357	211	64

Temperatura

¡Para salvar la vida!

Sede principal Yopal: Cra 23 N°. 18-31 Tels (8) 635 8588 Telefax (8) 6322623

Subsede Arauca: Cra 25 N°. 15-69 Tels (7) 8852026 - (7) 8853939

Subsede La Primavera: (8) 5662504 - (8) 5662509

Sede Cárquez: Carrera 25 Calle 6 Esquina Segundo Piso Tel (1) 8481022

E-mail: direccion@corporinoquia.gov.co, prensa@corporinoquia.gov.co

www.corporinoquia.gov.co

La temperatura es uno de los factores más importantes dada su influencia en todas las actividades del hombre, la vegetación, la fauna..., es igualmente importante por que incide de manera directa sobre la clasificación climática de esta región, en la Tabla 8 y Grafico 2. se muestran los valores de temperatura media mensual.

Tabla 2. Temperatura Media Mensual Multianual.

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Aeropuerto El Yopal	27,9	28,4	27,9	26,5	25,5	24,8	24,6	25,2	25,6	25,9	26,1	26,8
El Morro	25,7	26,2	25,7	24,3	23,3	22,6	22,4	23,23	23,4	23,7	23,9	24,6
Promedio	26,8	27,3	26,8	25,4	24,4	23,7	23,5	24,1	24,5	24,8	25,25	25,7

Se puede observar que el comportamiento de la temperatura está muy influenciado por el comportamiento y variación de la precipitación en el área. Así, la temperatura desciende a 23,5 °C en el mes de julio cuando se presentan las mayores precipitaciones y en épocas de bajas precipitaciones se presentan altos valores siendo el máximo promedio en el mes de febrero con 27.3 °C

Balance Hídrico Climático.

El Balance Hídrico permite conocer en una determinada área, la disponibilidad media de agua a lo largo del año, lo que puede ser de utilidad para programar muchas actividades relacionadas con la planeación de siembra de cultivos y riego, de acuerdo con la distribución de la precipitación y con la disponibilidad de agua durante los periodos lluviosos y/o secos.

Tabla 3. Balance Hídrico

	Ene	Feb	Mar	Ab	Ma	Jn	Jul	Ag	Se	Oct	No	Dic	TOTAL
Precipitación (mm)	9	49	86	242	338	299	312	267	282	233	133	30	2280
ETP (mm)	186	177	188	149	135	120	125	131	131	139	142	166	1789
P-ETP (mm)	-177	-128	-102	93	203	179	187	136	151	94	-9	-136	491
Reserva (mm)	0	0	0	35	35	35	35	35	35	35	26	0	271
ETR Evapotranspiración real	44	49	86	149	135	120	125	131	131	139	0	56	1165
Excedente Escorrentía	0	0	0	58	203	179	187	136	151	94	0	0	1008
Deficiencia	-142	-128	-102	0	0	0	0	0	0	0	0	-110	-482

Según estos datos se observa que las deficiencias hídricas más marcadas se presentan para el periodo comprendido entre los meses de diciembre a marzo, este coincide con el periodo de verano donde se registran las más bajas precipitaciones y datos de evapotranspiración potencial y real más elevados, adicionalmente se observa que los excedentes o escorrentía presenta sus mayores valores, entre los meses de abril a octubre. Igualmente se concluye que el periodo donde se requiere mayor uso del recurso hídrico para cubrir el déficit hídrico son los meses de noviembre a marzo, época en que los caudales promedio del río Cravo Sur presentan un fuerte descenso.

Caudales Promedio Río Cravo Sur.

Según la información contenida en el Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca del Río Cravo Sur, los registros hidrométricos del mencionado río medidos en la Estación Puente Yopal y Estación La Estación en el municipio de Orocué, históricamente presenta los caudales mínimos durante los meses de Enero, Febrero y Marzo, caudales que se relacionan en las siguientes tablas:

¡Para salvar la vida!

Tabla 4. Caudales Históricos Estación Puente Yopal

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
MAXIMOS	46,7	106,3	150,1	359,8	424,9	528,7	561,5	513,4	514,4	344,5	279,3	121,2
MEDIOS	30,33	34,25	40,39	66,77	113	148,7	161,9	138,1	117,4	97,8	66,94	43,56
MINIMOS	22,43	22,98	28,72	30,22	55,1	72,97	79,63	78,84	66,74	56,88	39,12	28,32

Fuente: IDEAM 2007 (Registros Históricos 1974 – 2003 POMCA río Cravo Sur).

En la estación Puente Yopal, los valores de caudal fluctúan entre 46,70 m³/seg en el mes de enero y 561,50 m³/seg en el mes de julio, Hacia el sector de la estación Puente Yopal en cercanías al casco urbano de Yopal, en la **tabla 5** se observa que los caudales medios son de 30,33 m³/seg en el mes de enero que representa el período más seco, llegando a los 161,90 m³/seg en el mes de julio el cual corresponde al período de invierno.

Tabla 5. Caudales Históricos Estación La Estación Municipio de Orocué.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
MAXIMOS	96.2	114.6	191.8	386.7	602.3	823.3	821.2	943.7	744.7	653.10	407.9	150.4
MEDIOS	61.49	61.94	71.42	139.6	297.4	391.4	459.0	400.4	342.0	290.2	186.3	90.27
MINIMOS	47.07	48.68	53.71	60.84	146.4	226.4	286.4	252.4	224.0	183.8	102.6	71.23

Cuantificación de la Oferta Hídrica.

Según lo establecido por la Resolución 0865 de 2004, la oferta hídrica de una cuenca, es el volumen disponible para satisfacer la demanda generada por las actividades sociales y económicas del hombre, y explica que cuando existe información histórica confiable de los caudales con series extensas, el caudal medio anual del río es la oferta hídrica de esa cuenca, metodología que fue adoptada por el Plan de Ordenación y Manejo de Cuenca del Río Cravo Sur (POMCA), donde se estimó que el caudal medio mensual del río Cravo Sur es la oferta disponible del río.

En base a lo descrito anteriormente en el POMCA del Río Cravo Sur, se estableció que la oferta hídrica del río en el sector de la Estación Puente Yopal y Estación La Estación en el municipio de Orocué es la siguiente:

Tabla 6. Oferta Hídrica del Río Cravo Sur Parte Media y Parte Baja.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Oferta Hídrica Río Cravo Sur Parte Media – Estación Puente Yopal	30,33	34,25	40,39	66,77	113	148,7	161,9	138,1	117,4	97,8	66,94	43,56
Oferta Hídrica Río Cravo Sur Parte Baja – Estación La Estación municipio de Orocué.	61.49	61.94	71.42	139.6	297.4	391.4	459.0	400.4	342.0	290.2	186.3	90.27

Nota: El aumento del caudal ofertado por el Río Cravo Sur, reportado en la estación La Estación en el municipio de Orocué, se debe principalmente al aporte de tributarios como el Río Tocaría, Quebrada La Niata, Caño Palomero, caño El Tiestal, entre otros...

Del análisis de la información registrada anteriormente, se puede concluir que el caudal del Río Cravo Sur, presenta comportamientos diferentes en dos sectores definidos, destacándose el aumento en el caudal ofertado en la parte baja de la cuenca comprendida desde la desembocadura del río Tocaría al río Cravo Sur, en las coordenadas geográficas N(X) 5° 17' 39.16" y la desembocadura del río Cravo Sur al río Meta, en las coordenadas geográficas N(X): 4° 41' 21.35" E(Y): 71° 31' 52.07, la cual, debido principalmente a los aportes de tributarios como el Río Tocaría, Quebrada La Niata, Caño Palomero y Caño El Tiestal, razón por la cual se debe tener un tratamiento y reglamentación especial, a la hora de restringir el uso del recurso hídrico para actividades agrícolas y pecuarias.

¡Para salvar la vida!

Sede principal Yopal: Cra 23 N°. 18-31 Tels (8) 635 8588 Telefax (8) 6322623

Subsede Arauca: Cra 25 N°. 15-69 Tels (7) 8852026 - (7) 8853939

Subsede La Primavera: (8) 5662504 - (8) 5662509

Sede Cárquez: Carrera 25 Calle 6 Esquina Segundo Piso Tel (1) 8481022

E-mail: direccion@corporinoquia.gov.co, prensa@corporinoquia.gov.co

www.corporinoquia.gov.co

La parte media de la cuenca, ubicada en la zona de piedemonte entre el puente La cabuya en el municipio de Yopal, en las coordenadas geográficas N(X): 5° 22´00.27" E(Y): 72° 24´45.64" y la desembocadura del río Tocaría al río Cravo Sur, en las coordenadas geográficas N(X): 5° 17´39.16" E(Y): 72° 05´55.97" , es la zona donde se ejerce mayor presión sobre el recurso hídrico del río Cravo Sur, debido a que en esta zona se concentra el mayor número de captaciones para riego, uso doméstico y consumo humano.

Otro aspecto importante a tener en cuenta, son los aforos realizados por Corporinoquia en el sector de la estación Puente Yopal parte media del río Cravo Sur, en el punto ubicado 30 m aguas arriba del puente La Cabuya, se han registrado los siguientes valores de caudal:

Tabla 7. Caudales registrados Río Cravo Sur Parte Media 2009 y 2010

FECHA DE AFORO	Caudal aforado en el Río Cravo Sur (m ³ /s) (Datos registrados Corporinoquia)	Caudales promedio históricos Estación Puente Yopal (m ³ /s) (Fuente IDEAM 1974-2003)
Febrero 2009	18,3	34,25
Diciembre 2009	14,2	43,56
Enero 2010	8,78	30,33

De la anterior tabla se puede concluir que la oferta del río Cravo Sur, en los últimos años ha disminuido sustancialmente, si se compara con el promedio de los registros históricos del río Cravo Sur reportados por el IDEAM desde el año 1974 a 2003 (POMCA Río Cravo Sur), el cual muestra valores por debajo del caudal promedio mensual histórico reportado por el IDEAM, en las épocas de verano (Diciembre, Enero, Febrero), comportamiento de la fuente que obliga a "replantear el cálculo de la oferta y caudal ecológico del río Cravo Sur y utilizar los valores de los caudales mínimos históricos del río Cravo Sur, para el cálculo de la oferta neta y caudal ecológico".

Teniendo en cuenta la información descrita anteriormente, en la que se corrobora que el comportamiento del caudal ofertado por el Río Cravo Sur ha disminuido drásticamente, fenómeno que obliga a replantear el cálculo de la oferta y caudal ecológico del río Cravo Sur y utilizar los valores de los caudales mínimos históricos del río Cravo Sur, para el cálculo de la oferta y caudal ecológico.

Tabla 8. Oferta Hídrica del Río Cravo Sur Utilizando Los Caudales Mínimos Históricos.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Oferta Hídrica Río Cravo Sur Zona Media – Estación Puente Yopal	22,43	22,98	28,72	30,22	55,1	72,97	79,63	78,84	66,74	56,88	39,12	28,32
Oferta hídrica Río Cravo Sur Zona media – Estación La Estación	47,07	48,68	53,71	60,84	146,4	226,4	286,4	252,4	224	183,8	102,6	71,23

Calculo de La Oferta Neta

Según la Resolución 0865 de 2004, para obtener la oferta hídrica neta disponible, se procede a reducir de la oferta hídrica total, el porcentaje de reducción por calidad del agua y por caudal mínimo ecológico.

- **Reducción por calidad del Agua:** La Resolución 0865 de 2004, establece que la calidad del agua es un factor que limita la disponibilidad del recurso hídrico y restringe en un amplio rango de posibles usos y adicionalmente expresa que una vez se conozca el estado de la calidad del agua de las fuentes de abastecimiento como de los cuerpos de agua, la oferta hídrica de estos sistemas se debe afectar por el 25%, correspondiendo a la condición de calidad del agua.
- **Reducción por caudal ecológico:** El caudal mínimo, ecológico o caudal mínimo remanente es el caudal requerido para el sostenimiento del ecosistema, la flora y la fauna de una corriente de agua. Existen diversas metodologías para conocer los caudales ecológicos, la metodología implementada en el Plan de Ordenamiento y manejo de Cuenca del Río Cravo Sur para la determinación del caudal ecológico, es la establecida por el IDEAM,

¡Para salvar la vida!

la cual adopta como caudal mínimo ecológico un valor aproximado del 25% del caudal medio mensual multianual más bajo de la corriente en estudio.

TABLA 9. OFERTA HIDRICA NETA DEL RIO CRAVO SUR ZONA MEDIA (L/seg)												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Oferta Hidrica Río Cravo Sur Zona Media – Estación Puente Yopal	22,43	22,98	28,72	30,22	55,1	72,97	79,63	78,84	66,74	56,88	39,12	28,32
Caudal Ecológico	5,608	5,608	5,608	5,608	5,608	5,608	5,608	5,608	5,608	5,608	5,608	5,608
Reducción por calidad del recurso	5,608	5,745	7,18	7,555	13,78	18,243	19,91	19,71	16,69	14,22	9,78	7,08
Oferta Hidrica Neta Zona media Río Cravo Sur	11,214	11,627	15,932	17,057	35,712	49,119	54,112	53,522	44,442	37,052	23,732	15,632

TABLA 10. OFERTA HIDRICA NETA DEL RIO CRAVO SUR ZONA BAJA (L/seg)												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Oferta Hidrica Río Cravo Sur Zona Media – Estación Puente Yopal	47,07	48,68	53,71	60,84	146,4	226,4	286,4	252	224	183,8	102,6	71,23
Caudal Ecológico	11,7675	11,768	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	11,8	11,77	11,77	11,77	11,77
Reducción por calidad del recurso	11,7675	12,17	13,43	15,21	36,6	56,6	71,6	63,1	56	45,95	25,65	17,81
Oferta Hidrica Neta Zona mbaja Río Cravo Sur	23,535	24,743	28,51	33,86	98,03	158	203	178	156,2	126,1	65,18	41,66

DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA ZONA MEDIA.

Uso domestico.

Actualmente del Río Cravo Sur, CORPORINOQUIA, ha otorgado quince (15) concesiones de agua superficial, para consumo humano y uso domestico, las cuales demandan un caudal total de 887,56 L/seg.

TABLA No 11. DEMANDA DE RECURSO HIDRICO, CONSUMO HUMANO Y USO DOMESTICO			
No	USUARIO	USO	CAUDAL CONCESIONADO
1	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE YOPAL	CONSUMO HUMANO Y DOSMESTICO	850
2	JAC VEREDA GUAYAQUITO (R.L. Epimenio Perez)	CONSUMO HUMANO Y DOSMESTICO	3
3	J.A.C. CORREGIMIENTO DEL MORRO (R.L. Facundo Otalora)	CONSUMO HUMANO Y DOSMESTICO	7,5
4	J.A.C. COMUNAL LA LIBERTAD DEL CORREGIMIENTO DEL MORRO	CONSUMO HUMANO Y DOSMESTICO	1,22
5	DECIMO SEXTA BRIGADA DEL EJERCITO NACIONAL (YOPAL)	CONSUMO HUMANO Y DOSMESTICO	2
6	J.A.C. VEREDA PLANADAS (R.L. Carlos Julio Garcia)	CONSUMO HUMANO Y DOSMESTICO	1,5
7	FELIX BARRERA CHAPARRO	CONSUMO HUMANO Y DOSMESTICO	2
8	RAFAEL MORENO HOLGUIN	CONSUMO HUMANO Y DOSMESTICO	0,3

¡Para salvar la vida!

Sede principal Yopal: Cra 23 N°. 18-31 Tels (8) 635 8588 Telefax (8) 6322623

Subsede Arauca: Cra 25 N°. 15-69 Tels (7) 8852026 - (7) 8853939

Subsede La Primavera: (8) 5662504 - (8) 5662509

Sede Cáqueza: Carrera 25 Calle 6 Esquina Segundo Piso Tel (1) 8481022

E-mail: direccion@corporinoquia.gov.co, prensa@corporinoquia.gov.co

www.corporinoquia.gov.co

9	EDMUNDO PEREZ HERNANDEZ	CONSUMO DOSMESTICO	HUMANO	Y	1
10	JAC VEREDA GUAYAQUITO R.L. EPIMENIO PEREZ	CONSUMO DOSMESTICO	HUMANO	Y	3
11	E.A.A.Y-vda la Floreña	CONSUMO DOSMESTICO	HUMANO	Y	0,5
12	DEPARTAMENTO DE CASANARE	CONSUMO DOSMESTICO	HUMANO	Y	5
13	MUNICIPIO LABRANZAGRANDE	CONSUMO DOSMESTICO	HUMANO	Y	6
14	MUNICIPIO DE PAYA	CONSUMO DOSMESTICO	HUMANO	Y	2,8
15	MUNICIPIO DE PISBA	CONSUMO DOSMESTICO	HUMANO	Y	1,74
CAUDAL TOTAL					887,56

En la zona baja del Río Cravo Sur, no se han otorgado concesiones de agua para consumo humano y uso domestico.

Uso Agrícola

CORPORINQUIA otorgo Concesión de Aguas Superficiales del mencionado río, para actividades agrícolas y pecuarias, las cuales se relacionan en la tabla 7, las cuales demandan un caudal de 4229,2 L/seg

TABLA 12. DEMANDA USO AGRICOLA ZONA MEDIA			
No	Usuario	uso	Caudal concesionado (L/seg)
1	Ejército Nacional Brigada 16 – Canal EL Remanso	Riego, abrevadero y piscícola	650
2	Usuarios Canal Mi Ranchito – Santa Lucia – Campo Alegre y Moriche	Riego, Abrevadero, Piscícola y Recreativo	975
3	Canal El Tiestal	Riego y abrevadero	250
3	La Victoria	Riego, Recreativo y Abrevadero	520
4	Usuarios canal los comuneros del río Cravo Sur ASOCOMUNEROS	Abrevadero y uso domestico	237
5	Usuarios canal la milagrosa	Agrícola, Recreativo, Abrevadero, Piscicultura	1588,7
6	Del Campo Productos Agropecuarios LTDA	Riego y Piscícola	8,5
CAUDAL TOTAL CONCESIONADO			4229,2

En la zona baja del Río Cravo Sur, se otorgo una concesión de aguas superficiales a la empresa Aceites Manuelita S.A. por un caudal de 3495 L/se, para el riego de 3495 ha de palma aceitera.

TABLA 13. DEMANDA USO AGRICOLA ZONA BAJA			
No	Usuario	Uso	Caudal concesionado (L/seg)
6	Aceites Manuelita S.A.	Riego de Palma	3495
CAUDAL TOTAL CONCESIONADO			3495

¡Para salvar la vida!

ANALISIS DE LA DEMANDA Y OFERTA DEL RIO CRAVO SUR ZONA MEDIA

De la zona media del Río Cravo Sur la cual se encuentra ubicada entre el puente La cabuya en el municipio de Yopal, en las coordenadas geográficas N(X): 5° 22' 00.27" E(Y): 72° 24' 45.64" y la desembocadura del río Tocaría al río Cravo Sur, en las coordenadas geográficas N(X): 5° 17' 39.16" E(Y): 72° 05' 55.97", se tiene otorgado un caudal total de 5116 L/seg (5.116 m³/seg), el cual corresponde al 45% de la oferta neta total para los meses de enero, Febrero y marzo bajo estas condiciones no se presentaría conflicto por el uso del recurso hídrico, ni se afectaría el caudal ecológico de la fuente.

TABLA 14. OFERTA Y DEMANDA HIDRICA NETA DEL RIO CRAVO (m ³ /seg)												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Oferta Hídrica Neta Zona media Río Cravo Sur	11,214	11,627	15,932	17,057	35,712	49,119	54,112	53,522	44,442	37,052	23,732	15,632
Demanda Hídrica Neta	5.116	5.116	5.116	5.116	5.116	5.116	5.116	5.116	5.116	5.116	5.116	5.116

Oferta hídrica neta, que según los aforos realizados por Corporinoquia en inspecciones técnicas durante los años 2009 y 2010, muestran que el caudal total ofertado por el río Cravo sur, en algunas épocas de escasez se encuentra por debajo del caudal mínimo ecológico de la fuente, como se relaciona en la tabla 10, adicionalmente también ha observado que el recurso hídrico captado por los usuarios de los canales de riego en esta época del año sobrepasa el caudal concesionado llegando a captar 9.86 m³/seg en épocas de verano, razón por la cual se hace necesario prohibir el uso del recurso hídrico para el riego de arroz y demás cultivos que empleen el riego por gravedad, durante los meses de enero febrero y marzo.

Para las demás actividades agrícolas, pecuarias y domesticas se deberá reducir las captaciones del recurso hídrico al 50% del caudal concesionado durante los meses de febrero y marzo.

Tabla 15. Aforos registrados Río Cravo Sur

FECHA DE AFORO	Caudal aforado en el Río Cravo Sur (m ³ /s)	Caudales promedio históricos Estación Puente Yopal (m ³ /s)
Febrero 2009	18,3	34,25
Diciembre 2009	14,2	43,56
Enero 2010	8.78	30,33

ANALISIS DE LA DEMANDA Y OFERTA DEL RIO CRAVO SUR ZONA BAJA

De la zona baja del río Cravo sur, se tiene otorgada una concesión de aguas superficiales, para el riego de palma la cual demanda un caudal de 3.495 L/seg (3.49 m³/seg), el cual no supera el 14 % de la oferta hídrica neta del río Cravo sur, demanda hídrica que no genera presión sobre la fuente ni afectaciones al caudal ecológico de la misma.

TABLA 16. OFERTA Y DEMANDA HIDRICA NETA DEL RIO CRAVO (m ³ /seg)												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Oferta Hídrica Neta Zona media Río Cravo Sur	23,535	24,34	26,855	30,42	73,2	113,2	143,2	126,2	112	91,9	51,3	35,615

¡Para salvar la vida!

de recurso hídrico otorgado mediante Concesión, generando problemas a los usuarios aguas abajo de estos predios quienes demandan también del recurso, para dar solución a esta problemática CORPORINOQUIA durante el 2010 y teniendo en cuenta los programas establecidos en el PAT, como es el de Producción Limpia, inicio la Zonificación y Caracterización de los sectores productivos en el área de la jurisdicción, trabajo del cual se obtuvieron los siguientes resultados:

1. Sobre la cuenca del Río Cravo Sur se tienen adecuadas para el riego de arroz aproximadamente 2731 ha, de las cuales 1629 ha se encuentran ubicadas dentro del área de influencia del canal La Milagrosa y 1102 ha hacen parte del área de riego de los canales Mi Ranchito-Santa Lucía, La Victoria y El Tiestal, área que bajo buenas prácticas de manejo del riego, adecuación de tierras e infraestructura para el manejo y regulación del caudal, requieren de un módulo de riego de 1,48 L/seg*ha, haciendo necesario un caudal 2411 L/seg en el canal La Milagrosa y 1630 L/seg en los canales Mi Ranchito-San Lucía, La Victoria y El Tiestal, sobre pasando el caudal concesionado por Corporinoquia (Ver Tabla 14).
2. Según lo observado en las visitas realizadas a los predios del área de influencia del canal La Milagrosa, se logro identificar que en cerca del 74 % de los predios se realiza mecanización de suelos bajo el sistema de tradicional, actividad en la que según investigaciones realizadas por Fedearroz se puede llegar a demandar un caudal para el riego cercano o superior a los 3,8 L/seg*ha, debido a que bajo este sistema no se realiza nivelación del terreno y los caballones y curvas de nivel se trazan de manera anti técnica.
3. Se realizo la revisión de las estructuras para regulación de caudal en cada uno de los canales de riego, encontrando que se encuentran en avanzado estado de deterioro, no cuentan con compuertas que permitan regular la entrada de recurso hídrico.
4. En alguno de los tramos de los canales de riego son utilizados caños naturales, como conductores hidráulicos del recurso hídrico captado, actividad que sumada a prácticas de los agricultores como es la fertilización de cultivos sin un previo análisis de suelos y el control químico de plaga y enfermedades, utilizado en el 92 % de los predios visitados, generan impactos ambientales negativos sobre estas fuentes.
5. Los canales de riego ubicados sobre la zona media del río Cravo Sur, no cuenta con una asociación o agremiación de usuarios, para la administración de los canales de riego, que permita planificar las labores de mantenimiento y adecuación del canal, generando conflictos entre usuarios, quienes pretenden utilizar y manejar el canal a conveniencia personal y no colectiva entre los diferentes usuarios.

Bajo las condiciones mencionadas anteriormente se concluye que en los canales de riego ubicados sobre la zona media del Río Cravo Sur, no se está haciendo un uso racional del recurso hídrico, adicionalmente el área destinada para el riego de arroz, demanda un caudal mayor al concesionado, lo cual genera en épocas de verano y/o estiaje, conflictos por el uso del recurso hídrico, razón por la cual se hace necesario restringir y prohibir el uso del recurso hídrico en el periodo de verano.

4. OBSERVACIONES COMPLEMENTARIAS.

(...)

De acuerdo a lo establecido en la normatividad ambiental vigente (Artículo 41 y 42 del Decreto 1541 de 1978) y teniendo en cuenta el comportamiento presentado por la cuenca del río Cravo Sur actualmente, donde se observa un impacto directo del "Fenómeno del Niño" en el caudal de la cuenca, presentado una disminución del 67.4% de su caudal promedio, afectando directamente el caudal ecológico de la fuente y la oferta hídrica para los diferentes usuarios de la cuenca, lo cual hace necesario establecer un orden de prelación en los diferentes usos(...).

Plan de Monitoreo y Declaración de Niveles de Alarma.

En virtud de contrarrestar y prevenir los efectos negativos ocasionados al ambiente, sectores productivos y comunidad en general que se beneficia del recurso hídrico del río Cravo Sur, por las épocas de sequía o fenómenos ambientales como "El Niño", se debe establecer un plan de monitoreo del caudal del río y

¡Para salvar la vida!

concesiones otorgadas por Corporinoquia en épocas de sequía y/o estiaje (mínimos caudales de las fuentes de agua superficial), el cual será realizado por Corporinoquia, en compañía de entidades como Procuraduría Ambiental y Agraria, Personería Municipal y Usuarios de los canales de riego de la cuenca del río Cravo Sur.

Plan de Monitoreo que comprende la realización de dos (2) aforos mensuales del río y de las concesiones de agua superficial otorgadas por Corporinoquia, en el periodo de sequía comprendido entre los meses de diciembre, enero, febrero y marzo.

Con el monitoreo y resultados de los aforos se establecerán los niveles de alarma y alerta para la conservación del ciclo hídrico del río Cravo Sur y se establecerán las medidas preventivas necesarias para garantizar el caudal ecológico del río; para el establecimiento de los niveles de alarma se tomara como base la afectación o disminución del **caudal de seguridad** el cual se define como la sumatoria del **Caudal Ecológico** mas **El Caudal por Calidad del Recurso (...)**

5. CONCEPTO TECNICO.

Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente, donde se evidencia que fenómenos climáticos adversos como el fenómeno del "Niño" impactan directamente la cuenca del río Cravo Sur, como se pudo observar en los aforos realizados por Corporinoquia, donde se observa una disminución del 51.2 % en el caudal del río durante el periodo de verano o estiaje, se hace necesario reglamentar y establecer un orden de prelación en los diferentes usos que se le da al recurso hídrico del Río Cravo Sur, de conformidad con lo establecido en el Artículo 42 del Decreto 1541 1978.

5.1. Consideraciones Técnicas

Caudal de seguridad: Se establece como caudal para la conservación del río Cravo Sur, de los ecosistemas que sustenta y de las especies que lo habitan, la sumatoria del **caudal ecológico (5.608 m³/seg)** más el **Caudal de Reducción por Calidad del Recurso Hídrico (5.608 m³/seg)** (Ver Tabla 10) el cual presenta un valor de **11.214 m³/ seg**. En base al caudal de seguridad se establecen los niveles de alarma en el río Cravo sur, de acuerdo al comportamiento hidrológico del cuerpo de agua en época crítica y se tomaran las decisiones necesarias para garantizar la permanencia del caudal de seguridad (Caudal ecológico + Caudal por calidad) en el corto, mediano y el largo plazo(...)

En virtud de contrarrestar y prevenir los efectos negativos ocasionados al ambiente, sectores productivos y comunidad en general que se "beneficia del recurso hídrico del río Cravo Sur, por las épocas de sequía o fenómenos ambientales como El Niño", se debe establecer un plan de monitoreo del caudal del río y concesiones otorgadas por Corporinoquia en épocas de sequía y/o estiaje (mínimos caudales de las fuentes de agua superficial), el cual será realizado por Corporinoquia, en compañía de entidades como Procuraduría Ambiental y Agraria, Personería Municipal y Usuarios de los canales de riego de la cuenca del río Cravo Sur.

El Plan de Monitoreo y Declaración de los Niveles de Alarma por disminución de la oferta hídrica del río Cravo Sur, comprende las siguientes actividades:

1. la realización de dos (2) aforos mensuales del río y de las concesiones de agua superficial otorgadas por Corporinoquia, en el periodo de sequía comprendido entre los meses de diciembre, enero, febrero y marzo.
2. Con el monitoreo y resultados de los aforos se establecerán los niveles de alarma relacionados anteriormente.

5.2 Restricciones y Prohibiciones.

En virtud de lo anterior los usuarios de dichas concesiones y agricultores deberán ajustar las áreas a sembrar y la fechas de siembra para que estén acordes con el periodo de restricción.

¡Para salvar la vida!

Para el desarrollo de las demás actividades agrícolas (cultivos de palma, frutales, cítricos, pastos y forestales) y pecuarias (ganadería, porcicultura, piscicultura) los beneficiarios de dichas concesiones deberán reducir las captaciones al 50% del caudal concesionado durante los meses de enero, febrero y marzo de cada año calendario actual.

Para el desarrollo de las demás actividades agrícolas (cultivos de palma, frutales, cítricos, pastos y forestales) y pecuarias (ganadería, porcicultura, piscicultura) los beneficiarios de dichas concesiones deberán reducir las captaciones en un 20% del caudal concesionado durante los meses, febrero y marzo de cada año calendario actual.

*En virtud de lo anterior los usuarios de dichas concesiones y agricultores deberán ajustar las áreas a sembrar y las fechas de siembra para que estén acordes con el periodo de restricción. De la misma manera deberán adoptar los Módulos de Consumo para los diferentes usos del recursos hídrico, en el área de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia "Corporinoquia", de conformidad con el documento técnico denominado "MODULO DE CONSUMO DE AGUA APLICABLES PARA LA JURISDICCIÓN DE CORPORINOQUIA", elaborado por la Subdirección de Planeación Ambiental de la Corporación y adoptado mediante **Acuerdo Numero 1100-02-2-10-003 del 13 de Agosto de 2010.***

Los usuarios de dichas concesiones que a la fecha, no cuenten con las obras para regulación del caudal, que garanticen únicamente la captación del caudal concesionado y canales recolectores de descoles que tributen los sobrantes nuevamente al canal principal, tendrán un termino de sesenta (60) días, para presentar a CORPORINOQUIA, para su evaluación, aprobación y construcción, los diseños y memorias de cálculo de dichas obras.

Los usuarios de dichos canales de riego deberán implementar nuevas técnicas de producción más limpia, a fin de controlar y disminuir los impactos ambientales generados por las labores agrícolas en cada uno de los predios.

El incumplimiento y violación de las anteriores disposiciones, acarreará además de las sanciones penales y civiles a que hubiere lugar, a multas diarias hasta por cinco mil (5000) salarios mínimos legales mensuales vigentes, de conformidad con lo establecido en el Artículo 40, numeral 1 de la Ley 1333 de 2009, al igual que a la suspensión de la concesión de agua si la tuviere y al cierre temporal o definitivo del canal, bocatoma, derribo y levantamiento de trinchos, mangueras de succión, motobombas, electro bombas etc., y en general todo sistema idóneo de captación que este siendo utilizado por el infractor.

FUNDAMENTOS CONSTITUCIONALES, LEGALES Y REGLAMENTARIOS

Que el Artículo 8 de la constitución Política establece que "Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación."

Que el Artículo 79 Ibídem, señala que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano y que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Que el Artículo 80 Ibídem, dispone para el Estado la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución. Además deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que el Artículo 95 Ibídem, preceptúa en su Numeral 8º, como un deber del ciudadano, proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.

Que la Ley 23 de 1973 en su Artículo 2º establece que el medio ambiente es un patrimonio común, cuyo mejoramiento y conservación son actividades de utilidad pública, en la que deben participar el Estado y los particulares, y así mismo, define que el medio ambiente está constituido por la atmósfera y los recursos naturales renovables.

¡Para salvar la vida!

Sede principal Yopal: Cra 23 N°. 18-31 Tels (8) 635 8588 Telefax (8) 6322623

Subsede Arauca: Cra 25 N°. 15-69 Tels (7) 8852026 - (7) 8853939

Subsede La Primavera: (8) 5662504 - (8) 5662509

Sede Cárquez: Carrera 25 Calle 6 Esquina Segundo Piso Tel (1) 8481022

E-mail: direccion@corporinoquia.gov.co, prensa@corporinoquia.gov.co

www.corporinoquia.gov.co

Que la Ley 99 de 1993, en su Artículo 1, establece los principios generales ambientales: No. 6. La formulación de las políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente.

Que la Ley 99 de 1993, Artículo 31 en su Numeral 2, señala que las Corporaciones Autónomas Regionales ejercen la función de máxima Autoridad Ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior, conforme a las directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.

Que la Corporación Autónoma Regional de La Orinoquía – CORPORINOQUIA, se constituye en la máxima autoridad ambiental de la jurisdicción, siendo el ente encargado de otorgar las concesiones, autorizaciones, permisos y licencia ambiental a los proyectos, obras y/o actividades a desarrollarse en el área de su jurisdicción.

Las Corporaciones Autónomas Regionales tienen entre sus funciones la de ejercer las labores de evaluación, control, vigilancia, monitoreo, seguimiento de las actividades relacionadas con el uso, aprovechamiento, movilización, procesamiento, transformación y comercialización de los recursos naturales renovables ubicados en el área de su jurisdicción, al tenor de lo dispuesto en el artículo 23 y los numerales 9, 12 y 14 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993.

Que el Artículo 91 del Decreto 2811 de 1974, establece que en caso de escasez, de sequía u otros semejantes, previamente determinados, y mientras subsistan, se podrán variar la cantidad de aguas que puede suministrarse y el orden establecido para hacerlo.

Que el Artículo 92 del Decreto 2811 de 1974, establece que por razones especiales de conveniencia pública, como la necesidad de un cambio en el orden de prelación de cada uso, o el acaecimiento de hechos que alteren las condiciones ambientales, podrán modificarse por el concedente las condiciones de la concesión, mediante resolución administrativa motivada y sujeta a los recursos contencioso administrativos previstos por la ley.

Que la Subdirección de Control y Calidad Ambiental de CORPORINOQUIA, producto de las visitas de control y seguimiento al uso y aprovechamiento del recurso hídrico del Río Cravo Sur, concesionado a los diferentes usuarios de los sectores productivos que adelantan proyectos, obras o actividades en la jurisdicción de esta Autoridad Ambiental, ha podido evidenciar la crítica situación de la baja oferta de caudal que discurre por el Río Cravo Sur en época de verano, principalmente en los meses de Enero, Febrero, Marzo y Abril de cada año debido a la fuerte presión que ejercen los usuarios legales e ilegales del recurso hídrico, sobre todo las concesiones de agua para riego en época de verano que captan de esta fuente hídrica el recurso para el abastecimiento de los cultivos, principalmente el de arroz, y que a ello se suman los efectos climatológicos y demás factores de orden natural que disminuyen notablemente el caudal de esta fuente hídrica, consideración de orden técnica que sirve como fundamento para adoptar las medidas establecidas en los Artículos 41, 37 y 122 del Decreto 1541 de 1978, los cuales determinan lo siguiente:

Que el Artículo 41 del Decreto 1541 de 1978, establece el orden de prioridades a tener en cuenta por parte de la Autoridad Ambiental para otorgar concesiones de aguas.

Que conforme a lo dispuesto en los Artículos 37 y 122 del Decreto 1541 de 1978, las Concesiones de Aguas están sujetas a la disponibilidad del recurso, por lo tanto el Estado no es responsable cuando por causas naturales no pueda garantizar la oferta del mismo, razón por la cual la Autoridad Ambiental podrá restringir y/o suspender el uso y aprovechamiento del recurso hídrico en caso de requerirse.

Que de conformidad con el Artículo 42 ibídem, el Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables y del Ambiente – INDERENA – (ahora Corporaciones Autónomas Regionales), puede variar el orden de prioridades establecido en el artículo 41, atendiendo a las necesidades económico – sociales de la región, y de acuerdo con los siguientes factores:

1. El régimen de lluvia, temperatura y evapotranspiración;
2. La demanda de agua presente y proyectada en los sectores que conforman la región;
3. Los planes de desarrollo económico y social aprobados por la autoridad competente;

¡Para salvar la vida!

4. La preservación del ambiente; y
5. La necesidad de mantener reservas suficientes del recurso hídrico.

Así mismo, esta Corporación tiene como fundamento legal para expedir el presente Acto Administrativo el **principio de precaución** establecido como principio general ambiental en el Numeral 6 del Artículo 1 de la Ley 99 de 1993, conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente, toda vez que en presente caso el recurso hídrico debe ser protegido por esta Corporación restringiendo su uso y aprovechamiento en época crítica de verano a fin de prevenir la disminución ostensible del caudal del Río Cravo Sur, de tal manera que se asegure la permanencia del caudal ecológico de la fuente hídrica y la protección del ecosistema que en esta se alberga, atendiendo a un estudio específico de cada fuente realizado por esta Corporación con ocasión de sus actividades de control y seguimiento en virtud de los datos sobre oferta y demanda de caudal reportados en el año anterior y en el primer semestre de este año, que le permiten a esta Corporación la adopción de decisiones de tipo ambiental por razones de conveniencia pública.

Que el Decreto 01 de 1984, Código Contencioso Administrativo Artículo 3, señala los principios orientadores de las Actuaciones Administrativas.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Establecer como **CAUDAL DE SEGURIDAD** para la conservación del Río Cravo Sur, de los ecosistemas que sustenta y de las especies que lo habitan, un valor de **11.214 m³/seg.**, el cual corresponde a la sumatoria del caudal ecológico (5.608 m³/seg) más el Caudal de Reducción por Calidad del Recurso Hídrico (5.608 m³/seg), con el fin de garantizar su permanencia, el cual en virtud del presente Acto Administrativo es objeto de preservación y protección por parte de esta Autoridad Ambiental, mediante mecanismos de racionalización del uso y aprovechamiento del recurso hídrico en época de verano, mediante medidas de tipo restrictivo y de prohibición en los periodos más críticos según lo amerite la oferta de caudal y el resultado de una evaluación del comportamiento hidrológico del Río Cravo Sur, medidas que están dirigidas principalmente a los beneficiarios de las concesiones de aguas otorgadas por esta Corporación y en general a la comunidad que se abastece del recurso hídrico de esta fuente, según el análisis efectuado en las visitas de control y seguimiento al Río Cravo Sur establecido en los Conceptos Técnicos No. 500.10.1.10-1122 del 18 de agosto de 2010 y No. 500.10.1.10-1335 de 30 de Septiembre de 2010.

ARTÍCULO SEGUNDO: Adoptar las siguientes medidas dirigidas a la protección y conservación del Caudal de Seguridad del Río Cravo Sur, de los ecosistemas que sustenta y de las especies que lo habitan, las cuales son de tipo restricción y de prohibición y se señalan a continuación:

1. Medida de Tipo Prohibición: Prohibir el uso y aprovechamiento del recurso hídrico en la zona media del Río Cravo Sur para la actividad de arroz riego que cuenten con la debida Concesión de Aguas a través de canales u otras formas de captación durante los meses de febrero y marzo de cada año calendario ordinario actual. La Zona media del Río Cravo Sur se encuentra ubicada entre el puente La cabuya en el municipio de Yopal, en las coordenadas geográficas N(X): 5° 22´00.27" E(Y): 72° 24´45.64" y la desembocadura del río Tocaría al río Cravo Sur, en las coordenadas geográficas N(X): 5° 17´39.16" E(Y): 72° 05´55.97", se tiene otorgado un caudal total de 5116 L/seg (5.116 m³/seg).

2. Medida de Tipo Restricción: Restringir en un 50% el uso y aprovechamiento del recurso hídrico en la zona media del río Cravo Sur ubicada entre las coordenadas geográficas N(X): 5° 22´00.27" E(Y): 72° 24´45.64" y la desembocadura del río Tocaría al río Cravo Sur, en las coordenadas geográficas N(X): 5° 17´39.16" E(Y): 72° 05´55.97", para la actividad de riego de arroz y demás cultivos que empleen el riego por gravedad que cuenten con la debida concesión de aguas, a través de canales u otras formas de captación a partir del quince (15) de enero hasta el 31 de enero de cada año calendario actual.

2.1. Para el desarrollo de las **demás actividades agrícolas** (cultivos de palma, frutales, cítricos, pastos y forestales) y pecuarias (ganadería, porcicultura, piscicultura) los beneficiarios de las Concesiones de Aguas deberán reducir las captaciones **al 50%** del caudal concesionado durante los meses de enero, febrero y marzo de cada año calendario actual.

¡Para salvar la vida!

3. Medida de Tipo Restricción: Restringir en un 20% el uso y aprovechamiento del recurso hídrico en la zona baja del río Cravo Sur ubicada entre la desembocadura del río Tocaría al río Cravo Sur, en las coordenadas geográficas N(X) 5° 17' 39.16" y la desembocadura del río Cravo Sur al río Meta, en las coordenadas geográficas N(X): 4° 41' 21.35" E(Y): 71° 31' 52.07", para las actividades de riego de arroz y riego de cultivos que empleen el riego por gravedad durante los meses de febrero y marzo, para lo cual los beneficiarios de dichas concesiones de aguas deberán reducir en un 20 % el caudal concesionado por esta Corporación. Esta restricción igualmente aplica para las demás actividades agrícolas (cultivos de palma, frutales, cítricos, pastos y forestales) y pecuarias (ganadería, porcicultura, piscicultura).

PARÁGRAFO PRIMERO: Los beneficiarios de las Concesiones de Aguas otorgadas sobre esta fuente hídrica o sobre los canales establecidos como métodos de conducción del recurso, deberán ajustar las áreas a sembrar y las fechas de siembra, para que estén acordes con los meses de restricción y prohibición que le aplican a los caudales concesionados por esta Corporación, y captar sólo lo autorizado sobre el porcentaje de deducción de la restricción. De la misma manera deberán adoptar los Módulos de Consumo para los diferentes usos del recurso hídrico, en el área de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia, "Corporinoquia", de conformidad con el documento técnico denominado "MODULO DE CONSUMO DE AGUA APLICABLES PARA LA JURISDICCIÓN DE CORPORINOQUIA", elaborado por la Subdirección de Planeación Ambiental de la Corporación y adoptado mediante Acuerdo Numero 1100-02-2-10-003 del 13 de Agosto de 2010.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Las Medidas de Restricción y Prohibición adoptadas por esta Corporación eventualmente pueden ser objeto de modificación en virtud de un análisis del comportamiento hidrológico de la fuente hídrica, sobre una relación de la oferta v/s demanda del recurso y la garantía de permanencia del caudal de seguridad (reducción por calidad del recurso hídrico y caudal ecológico) establecido en virtud del presente Acto Administrativo, a través de la implementación del Plan de Monitoreo del Río Cravo Sur, a realizar por parte de esta Corporación con la presencia de representantes de los usuarios del recurso hídrico, que se inscriban ante esta Corporación dentro de los próximos 30 días hábiles contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, como parte de este procedimiento, por intermedio de laboratorios debidamente acreditados por el IDEAM, cuyo resultado este acorde con unos estados de alerta que se establecerán a continuación:

1. Definiciones y consideraciones para la implementación del sistema de alarmas en caso de disminución en la oferta hídrica de la cuenca del Río Cravo Sur.

Sistema de alarmas y medidas a implementar

ALARMAS	MEDIDAS A IMPLEMENTAR
AMARILLA	Continuar con el plan de monitoreo de caudales establecido y requerir a los usuarios del agua, la implementación de metodologías que permitan el ahorro y uso eficiente del agua.
NARANJA	Disminuir el caudal captado en forma directamente proporcional a la disminución porcentual del caudal de seguridad más el 1 %.
ROJA	Se prohibirá el uso del recurso hídrico para actividades industriales, mineras, agrícolas y usos recreativos; prevalece la utilización para el consumo humano, colectivo o comunitario, sea urbano o rural; utilización para necesidades domésticas individuales.

2. Definiciones y consideraciones para la implementación del sistema de alarmas en caso de disminución en la oferta neta de la fuente abastecedora.

Sistema de alarmas e indicadores.

¡Para salvar la vida!

ALARMAS	INDICADORES
AMARILLA	Es cuando se evidencia alguna variación en los caudales ofertados por la fuente abastecedora a causa de factores propios de la época de verano.
NARANJA	Es cuando se disminuye el caudal de seguridad; hasta en un 20%.
ROJA	Es cuando se disminuye en más de un 20% el caudal de seguridad.

PARÁGRAFO TERCERO: Las medidas de restricción y prohibición adoptadas por esta Corporación en relación con el uso y aprovechamiento del recurso hídrico estarán dirigidas a garantizar la prelación de usos que a continuación se establece:

- Utilización para el consumo humano, colectivo o comunitario, sea urbano o rural;
- utilización para necesidades domésticas individuales;
- Usos agropecuarios comunitarios, comprendidas la acuicultura y la pesca;
- Usos agropecuarios individuales, comprendidas la acuicultura y la pesca;
- Generación de energía hidroeléctrica;
- Usos industriales o manufactureros;
- Usos mineros;
- Usos recreativos comunitarios, e
- Usos recreativos individuales.

PARÁGRAFO CUARTO: Las Concesiones de Aguas del Río Cravo Sur están sujetas a la disponibilidad del recurso hídrico, razón por la cual esta Corporación no garantiza el caudal concesionado en el Acto Administrativo de otorgamiento, en el cual el beneficiario de la misma asume el riesgo al establecer su cultivo, ya que esta corporación da a conocer de antemano medidas de tipo preventivo "restrictivo y de prohibición" a fin de que planifiquen sus siembras con un caudal determinado, las cuales eventualmente pueden ser objeto de modificación por parte de esta Corporación acorde al comportamiento hidrológico de la fuente como resultado del Plan de Monitoreo establecido para la fuente hídrica, el cual permitirá definir la implementación de los sistemas de alarma según corresponda, y de esta forma determinar en que porcentaje se reducirá finalmente el caudal concesionado (Porcentaje que puede ser redefinido ya sea para permitir el caudal concesionado inicialmente en beneficio del productor o reducirlo en un menor porcentaje al establecido en el presente Acto Administrativo en las Medidas de Tipo Restricción o Prohibición en beneficio de la fuente abastecedora del recurso hídrico).

ARTÍCULO TERCERO: Los beneficiarios de concesiones de agua otorgadas por Corporinoquia sobre la fuente hídrica Río Cravo Sur, que a la fecha no cuenten con las obras de regulación y sistemas de medición de caudal que garanticen únicamente la captación del caudal concesionado por esta Corporación, además de los canales recolectores de descoles que conduzcan los sobrantes al canal principal, deberán en un término no superior a sesenta (60) días contados a partir de la entrada en vigencia del presente Acto Administrativo, presentar a Corporinoquia los diseños, memorias y cálculos de las obras a construir, para su evaluación y aprobación, so pena de proceder a la suspensión del recurso hídrico por incumplimiento a lo establecido en los Artículos 64 y 184 del Decreto 1541 de 1978.

ARTÍCULO CUARTO: Los usuarios de los canales de riego deberán implementar nuevas técnicas de producción más limpia, con el fin de disminuir, controlar y mitigar los impactos ambientales que se puedan generar con la ejecución de las diferentes actividades agrícolas en cada uno de los predios.

ARTÍCULO QUINTO: Esta Corporación realizará visitas de control y seguimiento a las Concesiones de Aguas otorgadas del Río Cravo Sur, a fin de verificar el cumplimiento de las medidas adoptadas en el presente Acto Administrativo.

ARTÍCULO SEXTO: El incumplimiento a lo establecido mediante en esta Resolución, hará incurrir al infractor previo proceso reglamentado en las sanciones previstas en el Título V de la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, sin perjuicio de la declaración de caducidad de la concesión otorgada, o de la suspensión inmediata del recurso hídrico, al igual que la imposición de medidas preventivas como el cierre temporal o definitivo del

¡Para salvar la vida!

canal o bocatoma, derribamiento, levantamiento de trinchos, decomisos de mangueras de succión, electrobombas, motobombas y cualquier otro sistema de captación del recurso hídrico, entre otros.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Las Autoridades Municipales de Policía, Alcaldes, Personeros, Corregidores e inspectores de Policía en uso de sus facultades constitucionales, legales, reglamentarias y las establecidas en Acuerdos Municipales vigentes, dentro del marco de sus competencias y su jurisdicción, podrán ser comisionadas para verificar el cumplimiento de las medidas adoptadas por esta Corporación, ser veedores de las mismas y realizar el acompañamiento que se requiera dentro de este proceso.

PARAGRAFO: No obstante lo anterior, las facultades y potestad administrativa sancionatoria ambiental, radica en cabeza de CORPORINOQUIA como única autoridad ambiental establecida dentro del territorio de su jurisdicción.

ARTÍCULO OCTAVO: El Concepto Técnico No. 500.10.1.10-1335 de 30 de Septiembre de 2010 y el Plan de Monitoreo de la fuente hídrica Río Cravo Sur hace parte integral del presente Acto Administrativo.

ARTICULO NOVENO: La presente Resolución deja sin efectos cualquier disposición que le sea contraria.

ARTÍCULO DÉCIMO: Comuníquese y Divúlguese el presente Acto Administrativo en todo el territorio de afluencia de la fuente hídrica denominada Río Cravo Sur y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios del Departamento de Casanare para lo de su competencia, a fin de hacer seguimiento y garantizar el cumplimiento a lo dispuesto en la presente Resolución.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: Por intermedio de la Oficina de Prensa de esta Corporación publíquese el contenido del presente Acto Administrativo en los términos y condiciones del Código Contencioso Administrativo, en la página Web y cartelera de la Corporación.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: Contra la presente Resolución no procede recurso alguno.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE

ORIGINAL FIRMADO

HECTOR ORLANDO PIRAGAUTA RODRIGUEZ
Director General

Reviso: Abog. Laura Díaz/Yineth Rodríguez/ SCCA
Proyecto: Abog. Alexander Morales / Yineth Rodríguez. /Profesional de Apoyo SCCA
Concepto Técnico: Ing. Deyby Mendoza/ Profesional de Apoyo SCCA
Apoyo Técnico – Subd de Planeación,

¡Para salvar la vida!