

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-

RESOLUCION No

0272 23 SEP 2020

“Por medio de la cual se autoriza a Industrial Agraria La Palma LTDA – INDUPALMA LIMITADA EN LIQUIDACIÓN, con identificación tributaria No 860006780-4, la modificación de la resolución No 720 de fecha 17 de julio de 2012, en lo concerniente al periodo anual de aprovechamiento del recurso hídrico, ampliándolo en cuatro (4) meses”

La Directora General (E) de Corpocesar en ejercicio de sus facultades legales y estatutarias en especial de las conferidas por la ley 99 de 1993 y

CONSIDERANDO

Que el señor Jhon Alexander Martínez González manifestando actuar en calidad de coordinador ambiental de Indupalma Ltda, remitió documentación a través de la cual, el señor Andrés Monsalve Cadavid identificado con la C.C. No 79.156.599, actuando en calidad de representante legal de Industrial Agraria La Palma Limitada INDUPALMA Ltda, con identificación tributaria No 860006780-4, solicitó a Corpocesar modificación de la resolución No 720 del 17 de julio de 2012. La Corporación efectuó requerimiento informativo para atender lo pedido, lo cual fue respondido por el apoderado de Indupalma Ltda doctor Juan Manuel Guaracao Ordoñez precisando que **“la solicitud de modificación está directamente relacionada con el aumento del volumen de agua....”**. El certificado de existencia y representación legal que milita en el expediente, acredita que el doctor Juan Manuel Guaracao Ordoñez con CC No 13.871.872 y T.P No 219.203 del C.S de la J, se encuentra facultado entre otros aspectos, para **“representar a Indupalma Ltda en toda clase de actos, actuaciones, instauración de demandas y atención de la mismas durante todos los aspectos que resultaren”** y **“para efectuar todas aquellas gestiones, tramitaciones, procedimientos, y todo tipo de diligencias ante autoridades judiciales o administrativas”**, en nombre y representación de la sociedad en mención; además acredita que Indupalma Ltda se encuentra en liquidación.

Que a través del Auto No 068 del 1 de abril de 2019 emanado de la Coordinación del GIT para la Gestión Jurídico-Ambiental, se inicia el trámite administrativo correspondiente a la modificación de la concesión de aguas otorgada mediante Resolución No. 720 del 17 de julio de 2012, en el sentido de aumentar el volumen de agua.

Que la diligencia de inspección se practicó los días 28 y 29 de mayo de 2019.

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 Municipal de Pelaya Cesar y Corpocesar en sus sedes de Valledupar y Aguachica. De igual manera se efectuó la difusión radial, conforme a lo dispuesto en la norma citada.

Que dentro del término de ley no hubo oposición.

Que compete a Corpocesar otorgar concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas. (Numeral 9 Artículo 31 Ley 99 de 1993).

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR**0272** **CORPOCESAR-** **23 SEP 2020**

Continuación Resolución No. 720 de 2012 por medio de la cual se autoriza a Industrial Agraria La Palma LTDA – INDUPALMA LIMITADA EN LIQUIDACIÓN, con identificación tributaria No 860006780-4, la modificación de la resolución No 720 de fecha 17 de julio de 2012, en lo concerniente al periodo anual de aprovechamiento del recurso hídrico, ampliándolo en cuatro (4) meses.

----- 2

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:

1. “Caudal inicialmente otorgado.

Mediante Resolución No. 720 del 17 de julio de 2012, emanad (sic) de la Corporación Autónoma Regional del Cesar “CORPOCESAR”, otorgó derecho para aprovechar las aguas de la Ciénaga de Sahaya, para la irrigación de 1560,23 Has de un cultivo de palma aceitera, establecido en los predios Santa Ana de la Loma y El Caucho, ubicados en jurisdicción del municipio de Pelaya - Cesar, en cantidad anual de 6'240.920 m³, equivalente a 802 l/s, a nombre de Industrial Agraria La Palma LTDA – INDUPALMA LTDA con identificación tributaria No. 860006780-4, por un término de 10 años.

2. Razones expuestas por la empresa peticionaria para el aumento de caudal.

A través de oficio radicado en la Ventanilla Única de Trámites de Correspondencia Externa de Corpocesar, el día 22 de noviembre de 2018 bajo el número 11631, Industrial Agraria La Palma LTDA – INDUPALMA LTDA con identificación tributaria No. 860006780-4, expone las razones por la cuales se requiere aumentar el volumen de agua, manteniendo el caudal concesionado de 802 l/s.

- **REQUERIMIENTO DE AGUA DEL CULTIVO HIBRIDO**
- **BALANCE HÍDRICO DEL CULTIVO LA LOMA**

Se realiza el balance hídrico para el cultivo con datos diarios de precipitación de los últimos 10 años, de los cuales las correspondientes al periodo 2008 al 2012 provienen de la estación climatológica La Gloria¹⁰ localizada a 11.4 Km del proyecto y para el periodo 2013 al 2017 de la estación meteorológica propia ubicada en la caseta de bombeo del sistema de riego la cual hemos denominado La Loma¹¹.

Para los datos de temperatura se utiliza los datos diarios de los últimos 5 años del periodo del 2013 al 2017 de la estación meteorológica La loma.

Para el cálculo de la precipitación efectiva se utilizó el método desarrollado por la FAO, y para el cálculo de la evapotranspiración potencial, teniendo en cuenta que el único parámetro que podemos medir es temperatura, se utilizó el método de THORNTHWAITE, y el coeficiente del cultivo Kc=0,95 de acuerdo a las recomendaciones de Cenipalma.

Los resultados obtenidos es un déficit hídrico de 8 meses (Dic-Jul) para un total de 654mm, siendo los meses más críticos de (Ene-Mar) con 389mm, se presenta un almacenamiento en el suelo durante 4 meses (Ago.-Nov) con 230mm.

Comparando este resultado con los valores obtenidos en el 2010 en la propuesta técnica que se utilizó para los diseños del sistema de riego vemos que la situación ha cambiado muy poco al pasar de 640 mm a 654mm de déficit total.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

0272 23 SEP 2020

Continuación Resolución No 0272 de 23 SEP 2020 por medio de la cual se autoriza a Industrial Agraria La Palma LTDA – INDUPALMA LIMITADA EN LIQUIDACIÓN, con identificación tributaria No 860006780-4, la modificación de la resolución No 720 de fecha 17 de julio de 2012, en lo concerniente al periodo anual de aprovechamiento del recurso hídrico, ampliándolo en cuatro (4) meses.

3

Se debe tener en cuenta que a pesar de que le (sic) déficit hídrico se presenta sobre 8 meses la solicitud de agua para la concesión solo se realizó para suplir las necesidades del cultivo de los 4 meses más críticos de Diciembre a Marzo para un total de 400mm al año. Lo que se ha observado en campo es que solo supliendo la necesidad de los 4 meses las palmas no alcanzan a suplir las necesidades hídricas para realizar sus actividades fisiológicas y por ende tampoco logran producir las toneladas de fruto esperadas presentando las brechas tan grandes que ya se vieron anteriormente.

Con base en el balance hídrico actual y con la capacidad del sistema de riego de aplicar una lámina de agua de 4mm diaria, es posible una aplicación mensual máxima de 120mm, y teniendo en cuenta que no toda la lámina de agua que se aplique de riego se aprovecha en un 100% por efecto de la evapotranspiración, se procede a realizar una simulación del balance hídrico con riego para poder determinar la cantidad de agua que se requiere aplicar

Para tratar de suplir el déficit hídrico de 654mm se deben de aplicar 740mm totales de riego distribuidos mensualmente como aparece en la simulación (Ver tabla 7), con lo que no se alcanzaría a suplir la necesidad total del cultivo quedando un déficit en los meses más críticos de Enero a Marzo de 85mm, pero que consideramos mejoraríamos notablemente la curva de productividad del cultivo si logramos realizar el riego de la forma como se ha realizado la simulación.

Las condiciones de requerimiento de agua actuales son:

Tabla - Condiciones resolución 720 vs nuevo requerimiento

DESCRIPCIÓN	CONDICIONES RESOLUCION 0720 DE 2012	CONDICIONES ACTUALES REQUERIDAS
Área de riego	1560,23 Hectáreas	1473 Hectáreas
Lamina Aplicar	4 mm	4 mm
Caudal	802 l/s	802 l/s
Déficit Hídrico	400 mm	680 mm
Meses de Riego	4 (Dic-Mar)	8 (Dic-Jul)
Volúmenes de agua requerido	6.240.920 m ³	10.900.200 m ³
Volumen adicional de agua que se requiere para suplir las necesidades del cultivo		4.659.280 m ³

Por lo que se requiere pasar de un volumen total otorgado en la resolución 720 del 11 de Julio de 2012 de 6.240.920 m³ para los meses de (Dic-Mar), a un volumen total de agua de 10.900.200 m³ para los meses de (Dic-Jul), teniendo un incremento en el volumen de agua de 4.659.280 m³.

A continuación se presenta la distribución mensual de los volúmenes de agua requerida para riego del cultivo con las condiciones actuales, (Tabla 1), conservando el caudal otorgado de 802 l/s de acuerdo a la resolución No. 720 del 17 de julio de 2012.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

0272 de 23 SEP 2020

Continuación Resolución No 0272 de 23 SEP 2020 por medio de la cual se autoriza a Industrial Agraria La Palma LTDA – INDUPALMA LIMITADA EN LIQUIDACIÓN, con identificación tributaria No 860006780-4, la modificación de la resolución No 720 de fecha 17 de julio de 2012, en lo concerniente al periodo anual de aprovechamiento del recurso hídrico, ampliándolo en cuatro (4) meses.

4

Tabla - Resumen del volumen mensual requerido en m3 vs otorgado en la resolución 720

VARIABLE	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AG	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Deficit hídrico cultivo (mm)	141	134	113	41	48	58	63					56	654
Lámina de agua aplicar (mm)	120	1120	120	51	57	73	79					120	1740
Volumen de agua requerida para riego	1767600	1767600	1767600	751010	839610	1075290	1163670					1767600	10899980
CONDICIONES RESOLUCION 720													
Lámina de agua aplicar (mm)	100	100	100									100	400
Volumen de agua requerida para riego	1560230	1560230	1560230									1560230	6240920
Deficit de volumen de agua	1560230	1560230	1560230	751010	839610	1075290	1163670					207370	4659280

De acuerdo a lo anteriormente expuesto y los documentos presentados con recibidos de Corpocesar (radicado 6653) consideramos que el aumento en la concesión de agua es factible dado que existe disponibilidad de agua en los meses que se requiere hacer el incremento.

Se propone como medida de control de determinación de una cota mínima que garantice un volumen de agua, de tal forma que no genere afectación a la Ciénaga y que cuando se llegue a esa cota mínima no se pueda hacer el uso de concesión.

Se requiere un incremento en el volumen de agua otorgado de 4.659.280 m³, pasando de 6.240.920 m³ a 10.900.200 m³ totales de agua

DISPONIBILIDAD DE AGUA DE LA CIENAGA SAHAYA

Sabiendo que la única fuente de agua para el proyecto se constituye la ciénaga Sahaya, se consideró indispensable establecer su capacidad y características de comportamiento. Para tal fin se definió realizar tres transeptos para determinar la profundidad de la ciénaga y su capacidad aproximada.

Del reconocimiento realizado a la ciénaga Sahaya se comenta que esta tiene una profundidad promedio de 2 m, con una cota de fondo de 34.3 msnm y una cota máxima de lámina de agua de 38.5 msnm en el año más crítico, según los mismos habitantes, aunque existe la posibilidad que sea mayor, para lo cual deberá hacerse un análisis más detallado. Asimismo, según información de los habitantes del área, el nivel mínimo llega a la cota 35.8 msnm, es decir a tener una profundidad de 1.5 m. En ese momento, teniendo una extensión total de 2248 Has, almacenaría aproximadamente 33.630.000 m³ de agua.

En abril de 2011 se presentó el nivel máximo de la ciénaga de los últimos 50 años llegando a la cota 39.5 msnm.

Basado en esta información se realizó la solicitud de la concesión, teniendo en cuenta que el requerimiento neto de agua era de 6.240.920 m³, que sería el requerido para la época más crítica del año, donde se disminuye la recarga de la ciénaga y con base en el volumen mínimo de la ciénaga de 33.630.000 m³, las necesidades máximas del cultivo corresponden como máximo al 18,55% de la capacidad de almacenamiento de la ciénaga en época de estiaje o

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR

CORPOCESAR-

0272 de 23 SEP 2020

Continuación Resolución No 0272 de 23 SEP 2020 por medio de la cual se autoriza a Industrial Agraria La Palma LTDA – INDUPALMA LIMITADA EN LIQUIDACIÓN, con identificación tributaria No 860006780-4, la modificación de la resolución No 720 de fecha 17 de julio de 2012, en lo concerniente al periodo anual de aprovechamiento del recurso hídrico, ampliándolo en cuatro (4) meses.

5

verano, lo cual se considera que no representa riesgo que motive alguna preocupación para la sostenibilidad del ecosistema, toda vez que en crecientes de retorno amplio, la capacidad de almacenamiento del humedal aumenta.

Posteriormente en el 2013 se realizó nuevamente el estudio de batimetría como uno de los componentes fundamentales para poder determinar el comportamiento hidrodinámico de la ciénaga Sahaya. La metodología utilizada para la generación del modelo de elevación digital fue el de procesar información provenientes del satélite japonés ASTER e información proveniente de la NASA, la cual posteriormente fue depurada y corregida con unos puntos de control que se obtuvieron de los registros batimétricos básicos fueron obtenidos entre los días jueves 22 y domingo 25 de noviembre de 2012. Se seleccionó y recopiló información de imágenes históricas del satélite LANDSAT con el fin de detectar la variabilidad en la forma del vaso de la ciénaga en diferentes épocas y años. La información básica se obtuvo mediante la utilización del sonar GARMIN fishfinder 400c; con el cual además de conocer las condiciones del fondo y sus características generales se toman datos sobre la profundidad en metros y la temperatura del agua. Estas observaciones fueron georreferenciadas en el sistema de coordenadas planas UTM zona 18 bajo el datum WGS 84.

Las técnicas de modelación numérica con implementación de algoritmos permiten simular adecuadamente los sistemas hídricos bajo diferentes escenarios, con lo cual además logra estimar variables de interés ecológico y simular su comportamiento en distintas condiciones hidráulicas de origen artificial o natural. La información de la mecánica de fluidos generada en ese trabajo, correspondiente a la simulación de hidráulica del estado actual del sistema de ciénagas y sus variaciones con respecto a la distribución temporal de los periodos de estrés en el año y sus respectivos caudales de agua, constituye una herramienta conducente a la toma de decisiones que permitan la conservación ecológica del sistema de ciénagas de Sahaya. La anterior información permitió generar la representación visual de los cuerpos de agua de la ciénaga de Sahaya constituido por celdas internas con fluido. De acuerdo a la cantidad de celdas internas, se calculó el volumen inicial del cuerpo de agua y se definió la cota máxima de inundación de 34,5 msnm.

Los cálculos muestran una variación de 11.109.670,74 m³ equivalentes a la cota mínima de 29 msnm hasta los 169.818.215,56 m³ equivalentes a la capacidad máxima de almacenamiento en la temporada húmeda en la cota máxima de 34,5 msnm.

Tabla 9 Estimación de volumen de agua en diferentes periodos del año

MES	ALTURA	VOLUMEN M3	ÁREA PLANA M2	AREA SUPERFICIE m2	TEMPORADA	PROFUNDIDAD	COTA FONDO
MAR	29	11.109.670,7	11.768.722,2	11.789.605,2	SECA	0,94	28,06
FEB	29,5	18.768.043,8	16.316.362,0	16.339.480,7	SECA	1,15	28,35
ENE	30	27.462.572,2	18.890.023,9	18.915.707,2	SECA	1,45	28,55
DIC	30,5	40.149.029,8	25.971.943,3	26.000.348,6	SECA	1,54	28,96
JUL	31	53.428.660,5	27.189.781,1	27.221.371,6	TRANSICION	1,96	29,04
JUN	31,5	67.426.451,0	28.740.040,2	28.775.299,7	TRANSICION	2,34	29,16

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e´ Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
CORPOCESAR-

0272 de 23 SEP 2020

Continuación Resolución No 0272 de 23 SEP 2020 por medio de la cual se autoriza a Industrial Agraria La Palma LTDA – INDUPALMA LIMITADA EN LIQUIDACIÓN, con identificación tributaria No 860006780-4, la modificación de la resolución No 720 de fecha 17 de julio de 2012, en lo concerniente al periodo anual de aprovechamiento del recurso hídrico, ampliándolo en cuatro (4) meses.

6

ABR	32	82.206.288,8	30.489.623,8	30.529.157,4	TRANSICION	2,69	29,31
AGO	32,5	97.994.873,8	32.444.899,2	32.489.550,1	HUMEDA	3,02	29,48
NOV	33	114.657.183,5	34.296.152,0	34.347.127,1	HUMEDA	3,34	29,66
MAY	33,5	132.292.001,1	36.055.479,3	36.115.468,0	HUMEDA	3,66	29,84
SEP	34	150.704.425,7	37.626.265,8	37.703.359,9	HUMEDA	4	30
OCT	34,5	169.818.215,6	38.490.396,8	38.616.262,6	HUMEDA	4,4	30,1
PROMEDIO							29,21

La Estimación de área y volumen de los cuerpos de agua de la ciénaga de Sahaya o Costillas durante diferentes periodos climáticos. La cota 29 representa la condición de la ciénaga bajo estrés hídrico extremo, mientras la cota 34.5 representa la cota máxima de inundación según los resultados de la simulación.

Realizando una comparación en la información obtenida se observa que existe una correlación en la información arrojada por las dos batimetrías realizadas en periodos de tiempo y metodologías diferentes, lo que garantiza que las conclusiones arrojadas con base en el análisis de esta información se aproximan en un grado muy alto al comportamiento real de la ciénaga.

Realizando la comparación entre la altura máxima de agua o profundidad máxima de agua de la ciénaga entre las dos batimetrías vemos que tan solo existe una diferencia de 10cm siendo este valor muy pequeño comparado al área del estudio y al nivel de sensibilidad de esta información. Por otra parte cuando se realiza la comparación de las cotas de fondo y de nivel máximo de agua también existe tan solo una diferencia de 10 cm lo que determina que las dos batimetrías se encuentran con una diferencia en las cotas de elevación de 5 m, esto se debe a que se han utilizado orígenes de coordenadas diferentes para el amarre inicial de cada uno de los trabajos, sin que esto cause ningún perjuicio en el resultado final de la información.

Adicionalmente si corroboramos el área superficial de la ciénaga Sahaya que aparece resaltada de color verde en la tabla 3 de 25.971.943 m2 con un volumen de 40.149.029 m3, con el área superficial de la batimetría de 2010 de 22.480.000 m2 con un volumen de 33.630.000 m3 podemos observar que los valores se encuentran muy cercanos.

- **DISPONIBILIDAD DE AGUA CIENAGA SAHAYA Vs AGUA REQUERIDA PARA RIEGO DEL CULTIVO.**

Este análisis se realiza de acuerdo al comportamiento hidrodinámico de la ciénaga donde se determinó una cota mínima y máxima para un periodo de observación de un año de acuerdo a la temporada climatológica (tabla 9) y el volumen de agua requerido mensual de acuerdo a una lámina aplicar por el sistema de riego que se obtuvo de la simulación.

Tabla - Porcentajes de uso de agua en relación a la disponibilidad de la ciénaga Sahaya

TEMPORADA	DISPONIBILIDAD AGUA CIENAGA m ³	REQUERIMIENTO AGUA m ³	% DE USO DE AGUA DE CIENAGA
Promedio Seco (DIC)	24.372.329	1.767.600	7,25%

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e^a Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
CORPOCESAR-

0272 de 23 SEP 2020

Continuación Resolución No. 720 de 17 de julio de 2012, en lo concerniente al periodo anual de aprovechamiento del recurso hídrico, ampliándolo en cuatro (4) meses.

a MAR)			
Promedio Transición (ABR, JUN a JUL)	67.687.133	996.730	1,47%
Promedio Húmedo (MAY, AGO a NOV)	133.093.339	839.610	0,63%

Como resultado se obtiene que para el periodo más crítico de Diciembre a Marzo se cuenta con una disponibilidad de agua entre 11y 40 millones m³, siendo la disponibilidad promedia de 24.372.329 m³ Vs una necesidad mensual de 1.767.600 m³ que equivale al 7.25% del volumen total almacenado.

Para el periodo de transición y húmedo el requerimiento de agua para riego disminuye 996 y 839 mil m³ y la disponibilidad del agua en la ciénaga aumenta oscilando entre 67 y 133 millones m³ por lo que el porcentaje de uso de agua llega máximo al 1.47% mensual.

3. Todo lo que se considere técnicamente necesario para resolver lo pedido.

Mediante Resolución No. 720 del 17 de julio de 2012, se otorgó derecho para aprovechar las aguas de la Ciénaga de Sahaya o Costillas, durante el periodos más críticos comprendido entre los meses de diciembre a marzo, para la irrigación de 1560,23 Has de un cultivo de palma de aceite, establecido en los predios Santa Ana de la Loma y El Caucho, ubicados en jurisdicción del municipio de Pelaya - Cesar, en cantidad anual de 6'240.920 m³, equivalente a 802 l/s.

En este orden de ideas y teniendo en cuenta la información técnica aportada por el usuario, nos permite deducir que no se va a captar un caudal superior al concesionado (802 l/s), si no que se ampliaría el tiempo establecido para el aprovechamiento del recurso hídrico de 4 meses a 8 meses, sin embargo, los cuatro meses adicionales van de abril a julio, temporada de transición de las lluvias.

En consecuencia el incremento del volumen de agua requerida por Industrial Agraria La Palma LTDA - INDUPALMA LTDA, es de 4.659.280 m³, más el volumen de agua otorgado mediante resolución 0720 de 2012 en cantidad de 6.240.920 m³, para pasar a un volumen total de 10.900.200 m³, que pueden ser aprovechados en un periodo de 8 meses al año.

Durante el desarrollo de la diligencia y de conformidad a la información requerida a través del Auto No. 068 de fecha 1 de abril de 2019, modificado parcialmente por el acto administrativo No. 101 del 22 de mayo de 2019, emanados de la Coordinación del Grupo Interno de Trabajo para la Gestión Jurídico-Ambiental, Industrial Agraria La Palma LTDA - INDUPALMA LTDA con identificación tributaria No. 860006780-4, hizo entrega de la siguiente documentación e información requerida por Corpocesar.

- ✓ Constancia de fijación y desfijación del aviso informativo de la solicitud, en las oficinas de la alcaldía Municipal de Pelaya - Cesar.
- ✓ Certificación de la publicación radial que prevé la ley.
- ✓ Copia de la T.P. del apoderado doctor Juan Manuel Guaracao Ordoñez

4

www.corpocesar.gov.co
Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-**

0272 de 23 SEP 2020

Continuación Resolución No 0272 de 23 SEP 2020 por medio de la cual se autoriza a Industrial Agraria La Palma LTDA - INDUPALMA LIMITADA EN LIQUIDACIÓN, con identificación tributaria No 860006780-4, la modificación de la resolución No 720 de fecha 17 de julio de 2012, en lo concerniente al periodo anual de aprovechamiento del recurso hídrico, ampliándolo en cuatro (4) meses.

8

Se deja expresa constancia que durante el desarrollo de la diligencia no se presentó oposición a lo pedido.

4. Concepto técnico en torno a la viabilidad o no, de aumentar el caudal. Si el concepto fuese positivo para dicho aumento, se debe conceptuar en torno al PUEAA, el cual debe cumplir lo dispuesto en el artículo 2 de la resolución No 1257 del 10 de julio de 2018 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Se considera técnica y ambientalmente factible otorgar derecho para aprovechar las aguas de la fuente hídrica denominada Ciénaga de Sahaya o Costillas, para la irrigación de 1560,23 Has de un cultivo de palma de aceite, establecido en los predios Santa Ana de la Loma y El Caucho, ubicados en jurisdicción del municipio de Pelaya - Cesar, a título de aumento del volumen de agua en cantidad de 4.659.280 m³, para pasar de 6.659.280 m³ otorgados mediante Resolución No. 720 del 17 de julio de 2012, a un volumen total anual de 10.900.200 m³, manteniendo el mismo caudal asignado de 802 l/s, para un periodo de ocho (8) meses anual, a nombre de Industrial Agraria La Palma LTDA - INDUPALMA LTDA con identificación tributaria No. 860006780-4.

Teniendo en cuenta la información documental que milita en el Expediente CJA 153 - 2011 y a la información complementaria presentada durante el desarrollo de la diligencia por Industrial Agraria La Palma LTDA - INDUPALMA LTDA con identificación tributaria No. 860006780-4, se considera técnica y ambientalmente factible dar concepto favorable al contenido del PUEAA 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 debe cumplir cabalmente con los programas, proyectos, acciones, cronograma y presupuesto propuesto en el Plan de Acción presentado en el PUEAA (uso directo de aguas lluvias, revisión y mantenimiento permanente del sistema de riego, control de fugas, mantenimiento canales de drenajes y desagüe, direccionamiento de escorrentías superficiales por lluvias al área de cultivos, educación ambiental, entre otros); cumplir con las metas y sus respectivos indicadores propuestos, precisando que estos deberán contar con una ficha técnica metodológica, la cual como mínimo debe contener: nombre del indicador, objeto, antecedente, medio de verificación, fórmula de cálculo y tiempo de cumplimiento.

5. Número de árboles y especies que los evaluadores recomiendan sembrar. (Si el concepto fuese positivo).

A través de la Resolución No. 720 del 17 de julio de 2012, se otorgó un volumen de agua de 6.240.920 m³, que serán captados con un caudal de 802 l/s, durante 4 meses al año. Por demanda de agua en el riego del cultivo de palma, el usuario solicitó un aumento del volumen de agua de 4.659.280 m³, para obtener un volumen total de 10.900.200 m³, manteniendo el mismo caudal otorgado inicialmente (802 l/s), en consecuencia el aumento del volumen de agua equivale a 4.659.280 m³.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

CORPOCESAR-

Continuación Resolución No 0272 de 23 SEP 2020 por medio de la cual se autoriza a Industrial Agraria La Palma LTDA – INDUPALMA LIMITADA EN LIQUIDACIÓN, con identificación tributaria No 860006780-4, la modificación de la resolución No 720 de fecha 17 de julio de 2012, en lo concerniente al periodo anual de aprovechamiento del recurso hídrico, ampliándolo en cuatro (4) meses.

9

Teniendo en cuenta que no hay aumento del caudal a captar, y para determinar el caudal en l/s correspondiente al aumento del volumen de aguas planteado, se optó por realizar las siguientes deducciones y conversiones: El aumento del volumen es de 4.659.280 m³, que serán captados en un periodo de 8 meses anuales. En consecuencia, los 8 meses equivalen a 240 días, haciendo la conversión a día tenemos que los 4.659.280 m³/240día, obtenemos un volumen de 19.413,66 m³/día, así mismo de día a segundos, tenemos 0.22469 m³/s, y haciendo la conversión a l/s, tenemos 224,69 l/s. En la Resolución No. 0238 del 22 de marzo de 2018, se establecen directrices internas, en tomo a la forma para determinar el número de árboles y demás actividades relacionadas con esta labor, que se deben aplicar en los procesos de evaluación de solicitudes de concesiones hídricas. A partir de las variables del modelo matemático establecido en la Resolución No. 0238 del 22 de marzo de 2018, se procede a determinar el número de árboles a sembrar por el aumento del volumen de agua otorgado en concesión, para la irrigación de 1560,23 Has de un cultivo de palma de aceite, establecido en los predios Santa Ana de la Loma y El Caucho, ubicados en jurisdicción del municipio de Pelaya - Cesar, a título de aumento del volumen de agua en cantidad de 4.659.280 m³, manteniendo el mismo caudal asignado de 802 l/s, a nombre de Industrial Agraria La Palma LTDA – INDUPALMA LTDA con identificación tributaria No. 860006780-4. Teniendo en cuenta que la vigencia de la Resolución No. 720 del 17 de julio de 2012, es de tres años, se aplicará dicho valor en las variables del modelo matemático establecido en la Resolución No. 0238 del 22 de marzo de 2018. La demanda del caudal será usada para uso Agrícola (Riego de cultivo de Palma de aceite). La determinación de la cantidad de árboles es realizada de la siguiente manera:

Uso Agrícola

Variable	Descripción	Valor
Q: Caudal a concesionar	L/s	224.69
T: Tiempo de concesión	Tiempo de la concesión en años	3
C: Consumo	Uso Agrícola	0,466
a: Constante cantidad mínima de árboles	Predios Santa Ana de la Loma y El Caucho	142
U: Importancia del uso	Uso Agropecuario	0,85

Reemplazando los valores en la ecuación matemática, se tiene que:

$$N.A = \frac{Q \cdot T \cdot (1+C)}{U} + A \frac{224,69 \cdot 10 \cdot (1+0,466)}{0,85} + 142 = 1.305 \text{ árboles}$$

Por lo tanto, Industrial Agraria La Palma LTDA – INDUPALMA LTDA con identificación tributaria No. 860006780-4, deberá sembrar un total de 1.305 árboles, siguiendo el protocolo que establece el numeral 5 del Artículo Primero de la Resolución No. 0238 del 22 de marzo de 2018, donde se especifica, entre otros criterios, que en lo referido a la selección de especies “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.”

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR

CORPOCESAR-

0272 de 23 SEP 2020

Continuación Resolución No 0272 de 23 SEP 2020 por medio de la cual se autoriza a Industrial Agraria La Palma LTDA – INDUPALMA LIMITADA EN LIQUIDACIÓN, con identificación tributaria No 860006780-4, la modificación de la resolución No 720 de fecha 17 de julio de 2012, en lo concerniente al periodo anual de aprovechamiento del recurso hídrico, ampliándolo en cuatro (4) meses.

10

Que a la luz de lo establecido en el anterior informe técnico, el caudal otorgado (802 l/s) se mantendrá, pero se pretende ampliar el periodo del aprovechamiento del recurso hídrico y se aspira a pasar a 8 meses año. Ese período adicional estará comprendido entre los meses de abril a julio de cada año.

Que mediante resolución N° 0238 de fecha 22 de marzo de 2018 emanada de la Dirección General de Corpocesar, se establecen directrices internas, en torno a la forma para determinar el número de árboles y demás actividades relacionadas con esta labor, que deben aplicar los servidores de la entidad, en los procesos de evaluación de solicitudes de concesiones hídricas. En dicha resolución se preceptuó que sus disposiciones **“serán aplicadas por los servidores de Corpocesar, a las solicitudes de concesiones de aguas superficiales y/o subterráneas que se presenten a partir de la vigencia de esta resolución y a aquellas solicitudes de concesiones de aguas superficiales y/o subterráneas, referentes a procesos o actuaciones que se encuentren en curso”**.

Que para efectos de liquidación del servicio anual de seguimiento ambiental, la Coordinación o dependencia encargada de efectuar tal actividad deberá tener en cuenta, la posibilidad de incremento de días de inspección, en función de las nuevas tareas o actividades que deben inspeccionarse por la modificación que se efectúa al proyecto.

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.

Que en fecha 12 de junio de 2020 y frente a requerimiento informativo formulado por Corpocesar, el señor RAUL ANDRES LEAÑO BARRETO en calidad de Representante legal –Liquidador de Industrial Agraria La Palma LTDA – INDUPALMA LIMITADA EN LIQUIDACIÓN, manifestó la voluntad de la sociedad de **“Continuar con el trámite que se encuentra en curso de solicitud de modificación a la concesión de agua superficial de la ciénaga de Sahaya , otorgado a Indupalma Ltda bajo la resolución 720 de 2012.”**

En razón y mérito de lo expuesto, se

RESUELVE

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR

CORPOCESAR-

0272 23 SEP 2020

Continuación Resolución No 0272 de 23 SEP 2020 por medio de la cual se autoriza a Industrial Agraria La Palma LTDA – INDUPALMA LIMITADA EN LIQUIDACIÓN, con identificación tributaria No 860006780-4, la modificación de la resolución No 720 de fecha 17 de julio de 2012, en lo concerniente al periodo anual de aprovechamiento del recurso hídrico, ampliándolo en cuatro (4) meses.

11

ARTICULO PRIMERO: Autorizar a Industrial Agraria La Palma LTDA – INDUPALMA LIMITADA EN LIQUIDACIÓN , con identificación tributaria No 860006780-4, la modificación de la resolución No 720 de fecha 17 de julio de 2012, exclusivamente en lo concerniente al periodo anual de aprovechamiento del recurso hídrico, ampliándolo en cuatro (4) meses para un total de ocho (8) meses año.

PARAGRAFO 1: Los meses adicionales de aprovechamiento que aquí se autorizan, se encuentran comprendidos entre abril y julio de cada año.

PARAGRAFO 2 : Industrial Agraria La Palma LTDA – INDUPALMA LIMITADA EN LIQUIDACIÓN , con identificación tributaria No 860006780-4, debe abstenerse de captar un caudal superior al concesionado en el artículo primero de la resolución No 720 de fecha 17 de julio de 2012 y debe continuar cumpliendo las obligaciones impuestas en la resolución concesionaria, además de las siguientes :

1. 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 informes anuales de cumplimiento en torno al PUEAA.
2. 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, adicione 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.
3. Sembrar 1.305 árboles de especies protectoras nativas, en el área que la beneficiaria 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 sus establecimiento. Para la actividad de siembra debe cumplirse con el siguiente protocolo:

PROTOCOLO PARA LA SIEMBRA DE ARBOLES EN CONCESIONES HIDRICAS

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR**-CORPOCESAR-**

Continuación Resolución No **0272** de **23 SEP 2020** por medio de la cual se autoriza a Industrial Agraria La Palma LTDA = INDUPALMA LIMITADA EN LIQUIDACIÓN, con identificación tributaria No 860006780-4, la modificación de la resolución No 720 de fecha 17 de julio de 2012, en lo concerniente al periodo anual de aprovechamiento del recurso hídrico, ampliándolo en cuatro (4) meses.

----- 12

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 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.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR
-CORPOCESAR-**

Continuación Resolución No **0272** de **23 SEP 2020** por medio de la cual se autoriza a Industrial Agraria La Palma LTDA – INDUPALMA LIMITADA EN LIQUIDACIÓN, con identificación tributaria No 860006780-4, la modificación de la resolución No 720 de fecha 17 de julio de 2012, en lo concerniente al periodo anual de aprovechamiento del recurso hídrico, ampliándolo en cuatro (4) meses.

----- 13

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.

ARTICULO SEGUNDO: Notifíquese al representante legal de Industrial Agraria La Palma LTDA – INDUPALMA LIMITADA EN LIQUIDACIÓN, con identificación tributaria No 860006780-4 o a su apoderado legalmente constituido.

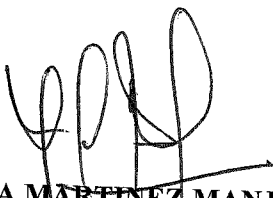
ARTICULO TERCERO: Comuníquese al señor Procurador Judicial II Ambiental y Agrario.

ARTICULO CUARTO: Publíquese en el Boletín Oficial de Corpocesar.

ARTICULO QUINTO: 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 **23 SEP 2020**

NOTIFIQUESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE



**YOLANDA MARTINEZ MANJARREZ
DIRECTORA GENERAL (E)**

Revisó: Julio Alberto Olivella Fernández- Profesional Especializado Coordinador del GIT para la Gestión Jurídico- Ambiental
Proyectó: July Paola Fajardo Silva – Abogada Contratista
Expediente No CJA 153-2011

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181