



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

1700-37

RESOLUCION N°

FECHA:

0080

27 ENE. 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTES DEL RIO TUCURINCA OTORGADA A FAVOR DE LA EMPRESA KRYPTO INGENIERIA INTEGRAL S.A.S. CON NIT No. 900.527.157-5 MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 1584 DE MAYO 21 DE 2021 EN BENEFICIO DE LOS PREDIOS "VILLA ROSA 1, VILLA ROSA 2 Y EL CARMEN", UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE ARACATACA, MAGDALENA PARA DE RIEGO DE BANANO, E INCLUYENDO LAVADO DE FRUTA Y DOMÉSTICO EN CAUDAL DE 299.7 LPS,"

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Magdalena, CORPAMAG, en ejercicio de las funciones conferidas por la Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, y

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución No. 1584 de Mayo 21 de 2021 CORPAMAG le otorgó Concesión de Aguas Superficiales a la empresa KRYPTOS INGENIERIA INTEGRAL S. A. S., identificada con el Nit. No. 900.527.157-5, representada legalmente por el señor VICTINO MENDOZA NICOLELLA con C.C. No. 72.155.402 en las coordenadas geográficas 10°37'50.90"N-74°7'27.92"O bocatoma lateral, en caudal de 299.7 lps en beneficio de los predios VILLA ROSA 1, VILLA ROSA 2 y EL CARMEN ubicados en el Municipio de Aracataca para uso de Riego de Banano, proveniente del Río Tucurínca.

Que a través del Radicado No. 11390 de 2021 la empresa KRYPTOS INGENIERIA INTEGRAL S. A. S. solicitó liquidación por concepto de una modificación de la Concesión de Aguas antes mencionada y en oficio 5078 de Diciembre 2 de 2021 CORPAMAG informó al usuario el valor a cancelar para obtener la modificación deseada.

Que mediante el Radicado No. 11533 de 2021, el señor JOSE LUIS HOYOS SANCHEZ, en su condición de Apoderado de KRYPTOS INGENIERIA INTEGRAL S. A. S. solicita Modificación de la Resolución No. 1584 de 2021 con la finalidad sean incluidos los usos de lavado de fruta y doméstico, aportando la siguiente información:

- Formulario Único Nacional de Solicitud de Concesión de Aguas Superficiales
- Recibo de Caja No. 6125 de 2021 expedido por Tesorería de la Corporación
- Poder otorgado por el señor VICTINO MENDOZA NICOLELLA al señor JOSE LUIS HOYOS SANCHEZ
- Contrato de Arrendamiento suscrito entre HCN CAPITAL S. A. S. y la empresa KRYPTO INGENIERIA INTEGRAL S. A. S.
- Certificados de Libertad y Tradición con matrículas inmobiliarias Nos. 225-6477 – 225-7848 y 225-847
- Certificado de Existencia y Representación Legal
- RUT
- Información sobre el sistema de captación

Que también autorizó contacto a su canal digital a través de correo electrónico.



RESOLUCION N°

FECHA:

0080
27 FNE 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTES DEL RIO TUCURINCA OTORGADA A FAVOR DE LA EMPRESA KRYPTO INGENIERIA INTEGRAL S.A.S. CON NIT No. 900.527.157-5 MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 1584 DE MAYO 21 DE 2021 EN BENEFICIO DE LOS PREDIOS "VILLA ROSA 1, VILLA ROSA 2 Y EL CARMEN", UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE ARACATACA, MAGDALENA PARA DE RIEGO DE BANANO, E INCLUYENDO LAVADO DE FRUTA Y DOMÉSTICO EN CAUDAL DE 299.7 LPS,"

Que a través del Auto No. 2230 de Diciembre 6 de 2021 CORPAMAG admitió la petición presentada y ordenó la realización de visita de inspección para el día 22 de Diciembre de 2021 por parte del Ingeniero RICHARD TACHE.

Que en informe de fecha 28 de diciembre de 2021, funcionario de la Subdirección de Gestión Ambiental conceptuó:

"CONCEPTO.

La visita de inspección se realizó el día 22 de diciembre de 2021, a las 8:00 a.m., en compañía del señor EMERSON YEPES ORTEGA, obrando en calidad de Ingeniero Agrónomo de la empresa KRYPTOS INGENIERIA INTEGRAL S.A.S., identificado con cedula de ciudadanía N° 12.563.051 de Santa Marta, (cel. 322-3246737), El acceso a la zona se realizó desde el casco urbano del municipio de Pivijay, tomando la vía que conduce de Pivijay – Fundación – Aracataca – Tucurínca, tomando el camino destapado a mano derecha antes del puente del río Tucurínca, jurisdicción del municipio de Aracataca.

Estando en el predio en mención, se observa una geomorfología en general que corresponde a un terreno de relieve fundamentalmente plano. Resumiendo el predio pertenece a un ecosistema muy alterado de bosque seco tropical (Bs-t).

Se verifica que los predios "Villa Rosa 1, Villa Rosa 2 y El Carmen", se identifican con matriculas N° 225-7848, 225-6477 y 225-847, respectivamente, inscritas en la oficina de Instrumentos Públicos de Fundación, estos predios tienen un área total de 137 hectáreas y 380 hectáreas (Villa Rosa 1 y 2) mas 264 hectáreas +8174 m² (El Carmen). (Ver escrituras públicas N° 740 de 02/07/2020 de la Notaria Septima de Barranquilla). En estos predios se ejercen actividades relacionadas con el sector agropecuario plenamente compatibles con el uso del suelo definido en el PBOT del municipio de Aracataca tal como lo es el establecimiento de un cultivo de Banano y Pasto. Una vez dentro de la zona, se realizó recorrido por el margen derecha del río Tucurínca, llegandose al punto donde se construirá una toma y/o punto de obra de captación lateral en las siguientes coordenadas planas 998729.108 E - 1666085.470 N y/o coordenadas geográficas de latitud 10°37'50.90"N y longitud 74°7'27.92"O, localizada a una distancia de 5200 metros aproximadamente del punto definido como cota 80 a la entrada del predio, medidos por el eje propuesto como línea de aducción. Para conducir el agua se requieren las siguientes obras hidráulicas: Captación, Desarenador y Línea de aducción, para el riego del cultivo de Banano por sistema de riego por microaspersión, pastos por sistema de riego por gravedad, lavado de fruta y uso doméstico desde el río Tucurínca para regar un área de 370 hectáreas en Banano y 277 hectáreas en pastos en los predios "Villa Rosa 1, Villa Rosa 2 y El Carmen".

RECONOCIMIENTO SOBRE EL TERRENO:

Ubicación y linderos: el predio "Villa Rosa 1, Villa Rosa 2 y El Carmen":

TABLA 1. Situación legal y Área total de los predios "VILLA ROSA 1, VILLA ROSA 2 Y EL CARMEN":



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

1700-37

RESOLUCION N°

FECHA:

00805

27 ENE. 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTES DEL RIO TUCURINCA OTORGADA A FAVOR DE LA EMPRESA KRYPTO INGENIERIA INTEGRAL S.A.S. CON NIT No. 900.527.157-5 MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 1584 DE MAYO 21 DE 2021 EN BENEFICIO DE LOS PREDIOS "VILLA ROSA 1, VILLA ROSA 2 Y EL CARMEN", UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE ARACATACA, MAGDALENA PARA DE RIEGO DE BANANO, E INCLUYENDO LAVADO DE FRUTA Y DOMÉSTICO EN CAUDAL DE 299.7 LPS,"

NOMBRE DEL PREDIO	MATRICULA INMOBILIARIA.	NUMERO DE ESCRITURA PUBLICA	NUMERO DE HAS
VILLA ROSA 1	N° 225-7848	escrituras públicas N° 740 de 02/07/2020 de la Notaria Septima de Barranquilla	137
VILLA ROSA 2	N° 225-6477	escrituras públicas N° 740 de 02/07/2020 de la Notaria Septima de Barranquilla	380
EL CARMEN	N° 225-847	escrituras públicas N° 740 de 02/07/2020 de la Notaria Septima de Barranquilla	264+8174m2
TOTAL			781

Estos predios se localizan en el Municipio de ARACATACA, su cabida superficiarias están enmarcadas entre los linderos anotados en las escrituras públicas anexas en el cuadro 1. Copia de las Matriculas Inmobiliarias N°225-7848, 225-6477 y 225-847, se encuentran insertas en el expediente de esta diligencia N° 5753.

Los predios se localizan por margen izquierda del rio Tukurinca (siendo ribereños), en consecuencia, pertenece a la cuenca del rio Tukurinca, en jurisdicción del municipio de Aracataca, departamento del Magdalena, según se muestra en la imagen satelital y el mapa geográfico.

IMAGEN 1. UBICACIÓN DE LOS PREDIOS "VILLA ROSA 1, VILLA ROSA 2 Y EL CARMEN", PUNTO DE CAPTACIÓN EN EL RIO TUCURINCA.

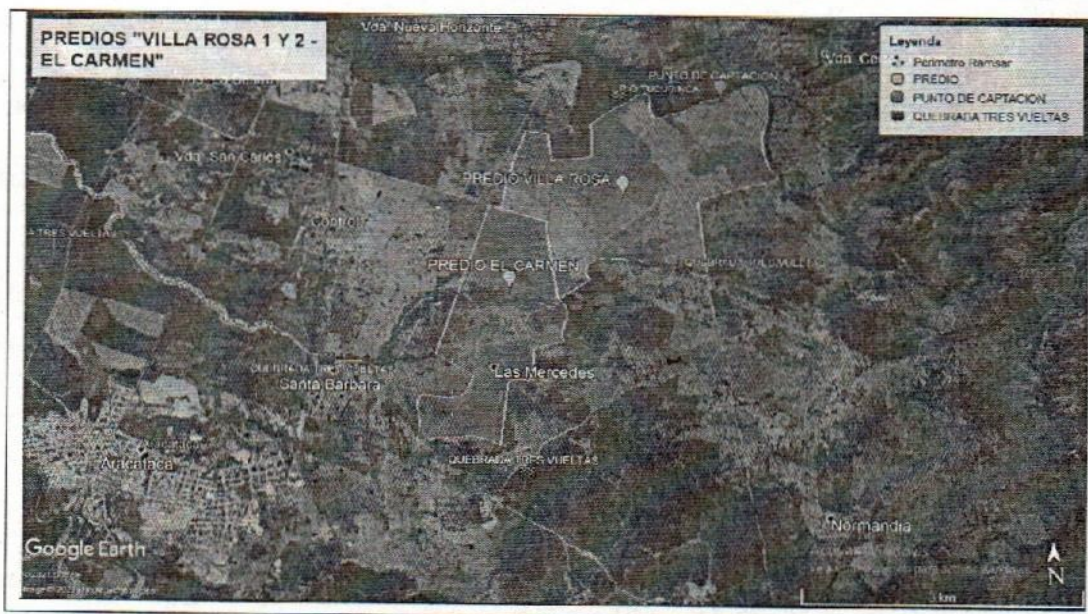


Tabla 2. Área total del predio en beneficio de la concesión de aguas:

PREDIO A BENEFICIAR EN LA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES	NUMERO DE HAS DETALLADAS ASI:
VILLA ROSA 1	137

Avenida del Libertador No. 32-201 Barrio Tayrona, Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia
Conmutador: (57) (5) 4380200-4380300 - Celular: 322 3972273
www.corpamag.gov.co - email: contactenos@corpamag.gov.co



1700-37

RESOLUCION N°

0080

FECHA:

27 FNF 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTES DEL RIO TUCURINCA OTORGADA A FAVOR DE LA EMPRESA KRYPTO INGENIERIA INTEGRAL S.A.S. CON NIT No. 900.527.157-5 MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 1584 DE MAYO 21 DE 2021 EN BENEFICIO DE LOS PREDIOS "VILLA ROSA 1, VILLA ROSA 2 Y EL CARMEN", UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE ARACATACA, MAGDALENA PARA DE RIEGO DE BANANO, E INCLUYENDO LAVADO DE FRUTA Y DOMÉSTICO EN CAUDAL DE 299.7 LPS,"

VILLA ROSA 2	380
EL CARMEN	264,8
TOTAL	781,8

Tabla 3. Área a cultivar y tipo de cultivo:

NOMBRE DEL PREDIO	TIPO DE CULTIVO	NUMERO DE HAS CULTIVADAS A REGAR
VILLA ROSA 1 Y 2, Y EL CARMEN	BANANO	370
	PASTO	277
TOTAL		647

DESCRIPCION DE LA FUENTE Y ALCANCES DE LA CAPTACION:

Fuente de abastecimiento y localización: El río Tukurinca es una corriente natural de uso público, actualmente sin estudio de reglamentación vigente, de la cual derivan aguas para actividades agrícolas el distrito de Riego ASOTUCURINCA y otros usuarios. Para el otorgamiento de las concesiones la corporación ha venido manejando (herencia de INDERENA) un caudal medio anual de 10.989 lps.

Aforo a la fuente de abastecimiento: Para realizar el análisis se utilizaron series de datos de niveles medios mensuales que abarcaron un periodo de mas de 22 años entre 1999 y 2020; se tomo este lapso por considerar que durante esta época se reflejan las condiciones de variabilidad climática producidas por el fenómeno ENOS y que se traducen en años con caudales extremadamente bajos (año 2015) de los ríos de la vertiente de la Sierra Nevada y otros considerablemente altos (años 2008 y 2010). Debido al asentamiento del cambio climático en el planeta, se considera que esta serie de datos no presenta datos extremos o atípicos de caudales, sino por el contrario, el comportamiento normal de caudales a futuro en el río Tukurinca.

AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1999	12.95	12.12	12.03	15.05	14.84	20.89	19.71	26.40	36.32	42.59	44.45	31.65
2000	7.54	5.68	4.80	6.33	13.06	11.58	12.94	11.25	17.10	20.21	15.09	10.05
2003	7.05	6.68	6.55	14.63	19.71	23.15	15.85	17.25	25.20	33.64	26.73	30.07
2004	12.27	8.73	7.48	13.55	23.69	19.88	14.41	16.67	27.00	33.08	35.92	13.15
2006	11.42	8.25	8.86	13.92	30.10	22.87	16.03	18.30	20.86	24.99	21.30	13.11
2007	8.62	7.06	7.93	7.15	6.56	6.35	6.28	6.26	6.23	6.16	40.64	17.51
2008	10.52	6.88	6.90	12.29	16.54	11.57	21.62	25.49	29.93	41.52	31.08	13.23
2009	7.76	6.67	6.14	5.77	15.71	19.47	11.05	14.21	11.88	12.71	18.16	5.81
2010	5.38	5.53	6.12	7.13	15.37	16.86	18.67	20.93	38.98	36.88	41.11	29.53
2011	11.05	7.81	8.65	10.08	15.69	17.95	17.20	18.74	23.64	35.37	25.69	19.90
2012	11.89	8.22	6.82	20.99	28.10	17.89	13.76	20.68	18.41	39.09	16.33	8.93
2013	6.15	5.65	9.72	12.45	18.45	25.16	12.15	11.91	17.96	16.60	18.06	7.94
2016	6.24	5.21	4.41	12.37	23.04	14.90	8.87	16.78	13.48	16.05	30.30	19.81
2017	4.47	3.96	5.45	10.22	26.33	25.99	21.26	20.39	35.97	35.95	46.62	13.82
2018	11.21	7.00	9.31	19.09	47.69	24.68	20.44	15.19	31.05	40.28	22.66	11.17
2019	7.62	5.97	6.06	8.28	24.81	24.32	11.00	15.10	20.72	25.03	16.63	9.74
2020	6.83	4.79	3.93	5.11	15.82	18.37	10.43	17.75	17.38	24.29	42.17	13.29

Tabla 4. Series de datos de caudales medios mensuales río Tukurinca (1999 – 2020)



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

1700-37

RESOLUCION N°

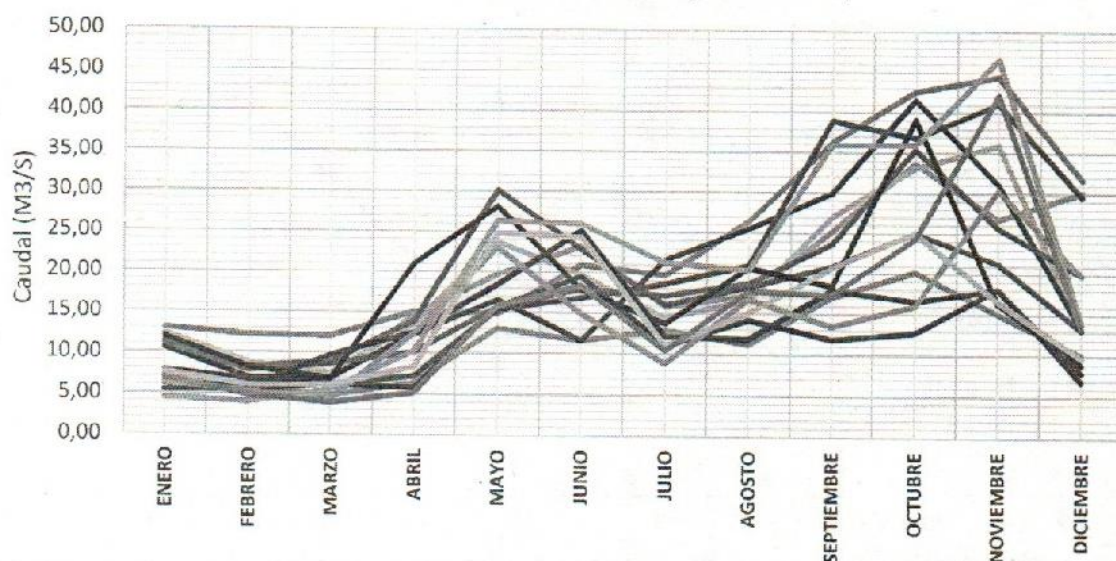
0080

FECHA:

27 ENE 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTES DEL RIO TUCURINCA OTORGADA A FAVOR DE LA EMPRESA KRYPTO INGENIERIA INTEGRAL S.A.S. CON NIT No. 900.527.157-5 MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 1584 DE MAYO 21 DE 2021 EN BENEFICIO DE LOS PREDIOS "VILLA ROSA 1, VILLA ROSA 2 Y EL CARMEN", UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE ARACATACA, MAGDALENA PARA DE RIEGO DE BANANO, E INCLUYENDO LAVADO DE FRUTA Y DOMÉSTICO EN CAUDAL DE 299.7 LPS,"

Figura 1. Variación de caudales río Tukurinca.
Estación El Trebol (1999 - 2020)



Realizado el análisis estadístico de los caudales de la estación El Trebol se obtienen los valores consignados en la tabla número 5:

MINIMO	4.47	3.96	3.93	5.11	6.56	6.35	6.28	6.26	6.23	6.16	15.09	6.81	6.43
MEDIO	8.76	6.84	7.13	11.44	20.91	18.92	14.80	17.25	23.07	28.50	29.00	15.87	16.87
MAXIMO	12.95	12.12	12.03	20.99	47.69	25.99	21.62	26.40	38.98	42.59	46.62	31.65	28.30

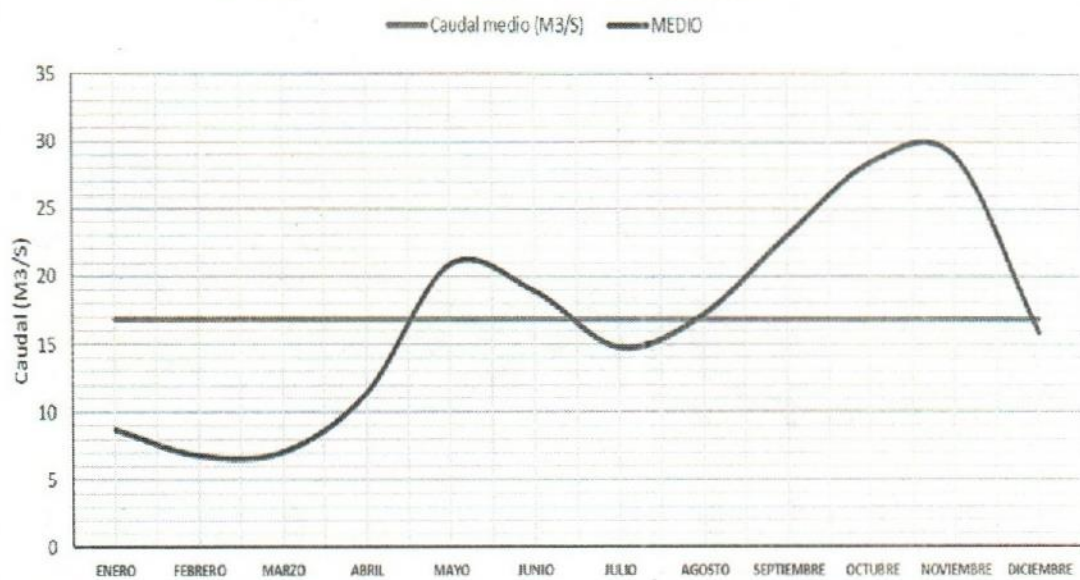
Tabla 5. Caudales máximos, medios y mínimos del río Tukurinca a la altura de la estación El Trébol

Aquí se aprecia que el caudal medio del río Tukurinca a la altura de El Trébol es del orden de 16,87 m³/s, sin embargo, a este caudal medio no corresponde a la oferta hídrica que puede proveer la fuente superficial ya que está se encuentra ligada a las condiciones climatológicas, régimen hidrológico, variabilidad natural y características geológicas y de coberturas del área bajo análisis, y se expresa como la escorrentía superficial. Esta oferta se contabiliza para cierto periodo de tiempo, utilizando diversas aproximaciones. Sin embargo, no toda el agua que hace parte de la oferta o escorrentía total puede ser usada por el ser humano, ya que se debe considerar un porcentaje para mantener y conservar los ecosistemas fluviales y las necesidades de los usuarios de aguas abajo (caudal ambiental), por lo que adicionalmente debe calcularse un valor de oferta disponible.



"POR MÉDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTES DEL RIO TUCURINCA OTORGADA A FAVOR DE LA EMPRESA KRYPTO INGENIERIA INTEGRAL S.A.S. CON NIT No. 900.527.157-5 MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 1584 DE MAYO 21 DE 2021 EN BENEFICIO DE LOS PREDIOS "VILLA ROSA 1, VILLA ROSA 2 Y EL CARMEN", UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE ARACATACA, MAGDALENA PARA DE RIEGO DE BANANO, E INCLUYENDO LAVADO DE FRUTA Y DOMÉSTICO EN CAUDAL DE 299.7 LPS,"

Figura 2. Caudal medio mensual multianual del río Tukurinca



Durante la inspección no se realizó aforo al río Tukurinca por carecer la Corporación de equipo para ello. Se estimó un caudal circulante a la altura donde se pretende construir la bocatoma lateral a margen izquierda del río de 10.989 lps.

Los predios "Villa Rosa 1, Villa Rosa 2 y El Carmen" se encuentran ubicados en inmediaciones de la cuenca baja en mención por ende transita o discurre un porcentaje significativo del caudal anteriormente mencionado y que permite la disponibilidad del recurso hídrico durante todo el año.

Perjuicios a terceros: No se prevén perjuicios a terceros, puesto que existirá una bocatoma fija a la orilla del río Tukurinca, para realizar la toma directamente desde este punto y transportarla por tubería hasta los predios "Villa Rosa 1, Villa Rosa 2 y El Carmen", utilizándolas en el riego por microaspersión en el cultivo de Banano, riego por gravedad en pastos (uso agrícola), riego en lavado de fruta y uso doméstico para 130 personas, siempre y cuando no se capte un caudal superior al que se establezca en el presente concepto. No se prevén perjuicios a terceros siempre y cuando se acojan a las disposiciones establecidas en la resolución 322 del 2002 expedida por CORPAMAG y se respeten las campañas de regulaciones del caudal o turnos que se establezcan en periodos de estiajes, con participación de la Corporación.

Servidumbres y otras autorizaciones: No se requiere permiso de servidumbre, puesto que el predio solicitante es riberano y la conducción del agua se da al interior del predio solicitante.

Oposiciones: Durante la diligencia fechada el día 22 de diciembre de 2021 no se presentó ningún tipo de oposición.



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

1700-37

RESOLUCION N°

FECHA: 27 ENE. 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTES DEL RIO TUCURINCA OTORGADA A FAVOR DE LA EMPRESA KRYPTO INGENIERIA INTEGRAL S.A.S. CON NIT No. 900.527.157-5 MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 1584 DE MAYO 21 DE 2021 EN BENEFICIO DE LOS PREDIOS "VILLA ROSA 1, VILLA ROSA 2 Y EL CARMEN", UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE ARACATACA, MAGDALENA PARA DE RIEGO DE BANANO, E INCLUYENDO LAVADO DE FRUTA Y DOMÉSTICO EN CAUDAL DE 299.7 LPS,"

Usos del agua y tipo de riego: Las aguas solicitadas en concesión son requeridas para la actividad de riego por microaspersión de 370 hectáreas del cultivo de Banano, 277 hectáreas de pastos con riego por gravedad, riego para lavado de fruta de 370 hectáreas en producción y riego para uso doméstico de 130 personas que laboran dentro de los predios.

Sistema de Riego: En los predios "Villa Rosa 1, Villa Rosa 2 y El Carmen", se utilizará el sistema de almacenamiento por tanques elevados y distribuidos por gravedad para uso doméstico en sanitarios, lugares donde se preparan alimentos, unidades de lavaplatos, y para el proceso de lavado de la fruta de banano. Riego por microaspersión (riego tecnificado) en el cultivo de Banano, riego por gravedad en pastos, pero dentro del marco de la Ley 373 de 1993, se debe cambiar a sistemas de riego tecnificados, reuso de las aguas de riego y cosechar agua en época de lluvia mediante reservorios dentro de los predios.

Caudal solicitado: 299,7 lps.

Sistema de derivación, conducción, almacenamiento, distribución y restitución de sobrantes de aguas servidas: La derivación del recurso hídrico sobre el río Tukurinca se realiza mediante una toma y/o punto de obra de captación lateral, para la captación por gravedad sobre la margen izquierda del río Tukurinca, así como el trazado del eje de la tubería de aducción.

El sitio de captación por gravedad el cual se ubica en las siguientes coordenadas planas 998729.108 E - 1666085.470 N y/o en las coordenadas geográficas de latitud 10°37'50.90"N y longitud 74°7'27.92"O. "Bocatoma Lateral", para luego bombear para que suministre la presión requerida para el sistema de Microaspersión de manera que se garantice en todo momento el funcionamiento de riego al cultivo de Banano.

Se desean desarrollar en su mayoría cultivos de banano y algunos lotes con pasto. El cultivo de banano tiene una alta demanda de agua, de 120 a 150 mm al mes durante todo el año. Generalmente, se considera que es necesario aplicar 18.000 m³/ha/año o 2000 mm/año, que representan entre 5 y 5.5 mm por día. Para el presente proyecto se empleó una necesidad de 6 mm por día por hectárea de cultivo.

El agua en su interior de los predios será conducida por tubería y presenta variaciones apreciables en sus niveles de terreno además de áreas muy distantes del río, por lo que para efectos de localizar lo más cerca posible el punto de captación por gravedad y poder garantizar las presiones necesarias para el funcionamiento de los aspersores.

Para garantizar el riego de la proyección de cultivo de banano de 370 hectáreas en un tiempo máximo de horas al día de 10, y dejar 2 horas para el cultivo de pasto, se debe dividir esta área en circuitos de 30 hectáreas cada uno y realizar el riego de cada circuito en una hora.

Habiéndose realizado el chequeo de la disponibilidad del recurso hídrico en el río Tukurinca, se realiza el diseño hidráulico de las estructuras hidráulicas necesarias para llevar el agua por gravedad hasta los predios "Villa Rosa 1, Villa Rosa 2 y El Carmen". Del recorrido de campo se define el sitio de captación



1700-37

RESOLUCION N°

FECHA:

0080
27 ENE. 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTES DEL RIO TUCURINCA OTORGADA A FAVOR DE LA EMPRESA KRYPTO INGENIERIA INTEGRAL S.A.S. CON NIT No. 900.527.157-5 MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 1584 DE MAYO 21 DE 2021 EN BENEFICIO DE LOS PREDIOS "VILLA ROSA 1, VILLA ROSA 2 Y EL CARMEN", UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE ARACATACA, MAGDALENA PARA DE RIEGO DE BANANO, E INCLUYENDO LAVADO DE FRUTA Y DOMÉSTICO EN CAUDAL DE 299.7 LPS,"

en las siguientes coordenadas planas 998729.108 E - 1666085.470 N, localizada a una distancia de 5200 metros aproximadamente del punto definido como cota 80 a la entrada del predio, medidos por el eje propuesto como línea de aducción. Para conducir el agua se requieren las siguientes obras hidráulicas: Captación, Desarenador y Línea de aducción.

Para la construcción de la bocatoma, la cual dadas las características del sector se propone de captación lateral. Su ubicación en planta corresponde a la orilla exterior aguas abajo de una curva del cauce, lo que garantiza la tendencia de las líneas de corriente hacia el punto seleccionado. El ancho del cauce en aguas medias bajas es de 30 metros con profundidades que oscilan entre 40 y 120 cms, y en el punto seleccionado se facilita la instalación de la tubería de aducción ya que el fondo rocoso presenta un descenso de nivel.

Para la captación de las aguas se propone un espolón direccional que en sentido transversal a la corriente no ocupa más del 40% de la sección, y su función sería la de garantizar la conducción de las aguas hacia la entrada de la tubería de aducción, tanto en sentido de flujo como en altura de lámina de agua sobre la tubería. La cota fondo del punto de captación es la 121.30 msnm y se propone captar las aguas con una tubería de 24 pulgadas (600 mm). La distancia entre la bocatoma y el sitio escogido para la construcción del desarenador es de 135.22 m y la cota de entrada de las aguas al desarenador se define en 121.29 msnm.

La línea de aducción se diseñará en tuberías de PolíCloruro de Vinilo o PVC, Polietileno de Alta Densidad o PEAD, Hierro Dúctil o HD, y Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio o GRP.

El tramo por donde la tubería se desplazará por las laderas de las montañas tiene una longitud aproximada de 2774 metros, y luego continuara por terrenos planos 2424 metros aproximadamente hasta la cota 80 ubicada a la entrada al predio.

Para garantizar el suministro de los 6 mm de agua diario se considera el aspersor Xcel-Wobbler de Senninger (boquilla #12 -Roja (4.76 mm) con una separación entre estos de 11 metros, lo que representa en promedio 81 aspersores por hectárea y un caudal por aspersor de 3.23 gpm (0.203 lps), lo que significa que por hectárea se requieren 16.44 lps y por circuito de 30 hectáreas representarían 493.3 lps, valor aproximado a los 500 lps estimados para 6mm de lámina de agua.

El proceso de embarque del banano consiste en una serie de actividades secuenciales, entre las que se encuentra el lavado de la fruta, esta actividad requiere el uso de agua y se realiza en dos tinas así:

Saneo y Formación de Clusters: *En la primera tina de saneo y formación de clusters, se revisa cada racimo, descartando los bananos que presenten defectos tales como estropeo, rasguños, mal formaciones o daños causados por insectos. Además, usando un cuchillo curvo se van armando los clusters o manos, dándole forma a la corona.*

Enjuague y Desleche: *En la segunda tina de enjuague y desleche, los clusters permanecen entre 10 a 20 minutos dentro del agua eliminando el látex o leche. Este proceso de desleche, se suele complementar con la ayuda de Detergrass, usado para remover el látex.*



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

1700-37

0080

RESOLUCION N°

FECHA:

27 ENE. 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTES DEL RIO TUCURINCA OTORGADA A FAVOR DE LA EMPRESA KRYPTO INGENIERIA INTEGRAL S.A.S. CON NIT No. 900.527.157-5 MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 1584 DE MAYO 21 DE 2021 EN BENEFICIO DE LOS PREDIOS "VILLA ROSA 1, VILLA ROSA 2 Y EL CARMEN", UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE ARACATACA, MAGDALENA PARA DE RIEGO DE BANANO, E INCLUYENDO LAVADO DE FRUTA Y DOMÉSTICO EN CAUDAL DE 299.7 LPS,"

Se estima que el consumo de agua en esta actividad depende de la producción por hectárea que se da en la finca bananera; en la zona bananera del Magdalena valores del orden de 0.092 Lps por hectárea en producción son comúnmente aceptados.

Las fincas bananeras disponen de unidades sanitarias y el número de dispositivos dependerá del número de personas que laboran en ella; de igual forma existen (no en todas) casinos o lugares donde se preparan alimentos y que requieren de unidades de lavaplatos. Así mismo, existen otras unidades hidráulicas repartidas por todo el predio y que es relativo al tipo de normatividad o certificación que está implementando la finca y las exigencias particulares de los dueños de estos predios.

Se considera que para todas las actividades relacionadas con el cultivo de banano se requieren 0,80 personas por hectárea sembrada, por tanto, el personal a laborar en los predios Villa Rosa 1, Villa Rosa 2 y El Carmen serán aproximadamente 130. Estos operadores requerirán una dotación de agua para sus actividades diarias, la cual está tasada en el Reglamento Técnico R.A.S y depende de variables como el nivel de complejidad del sistema y el clima. Para este caso en particular una dotación neta de 180L/hab.día es usualmente aceptada.

Dada la disponibilidad del recurso, y al existir usuarios concesionados a partir de la fuente en mención, no se ve afectado puesto que el caudal a concesionar en el presente trámite representa un porcentaje bajo del caudal de diseño, la captación no implica trancas o trinchos sobre el río Tukurinca, por lo que las aguas se captarán y se enviarán por gravedad y luego bombeadas para dar presión al sistema de aspersores.

El punto captación, en el río Tukurinca de conducción de agua, No se verterán sobrantes a la fuente de agua inicial, ya que esta se reutilizará para llenado de reservorios y todo el sistema de lotes sembrados con pastos. Las aguas solicitadas en concesión son requeridas para actividades agrícolas (para el riego de Banano y pastos), reuniendo el predio unas 647 hectáreas aproximadamente.

Las aguas generadas por las viviendas se conducen por tuberías de PVC subterránea de 2" a las respectiva posa séptica (una en total) con capacidad volumétrica de 12 m3, construidas en mampostería.

Demanda de agua y/o Necesidades hídricas a satisfacer y caudal requerido en (L/S):

Se calcula la demanda para uso agrícola, lavado de fruta y uso doméstico, con base a los módulos de consumo adoptados por Corpamag y sobre el mismo caudal otorgado en la Resolución N° 1584 de mayo 21 de 2021, donde se bajarían el número de hectáreas a regar para el uso agrícola y así poder otorgar los otros dos usos solicitados por el usuario:

- 1. La demanda de caudal se calcula con base al número de hectáreas a regar, al tipo de cultivo y a los módulos de riego manejado por la Corporación para los diferentes cultivos, correspondiendo al cultivo de Banano 0.81 lps/ha para riego tecnificado (Microaspersión).*

Entonces: $340 \times 0.81 \text{ lps} = 275.4 \text{ lps}$. (Caudal neto demandado)

Total caudal demandado = 275.4 lps



1700-37

RESOLUCION N°

FECHA:

0080
27 ENE. 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTES DEL RIO TUCURINCA OTORGADA A FAVOR DE LA EMPRESA KRYPTO INGENIERIA INTEGRAL S.A.S. CON NIT No. 900.527.157-5 MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 1584 DE MAYO 21 DE 2021 EN BENEFICIO DE LOS PREDIOS "VILLA ROSA 1, VILLA ROSA 2 Y EL CARMEN", UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE ARACATACA, MAGDALENA PARA DE RIEGO DE BANANO, E INCLUYENDO LAVADO DE FRUTA Y DOMÉSTICO EN CAUDAL DE 299.7 LPS,"

Los cálculos de la demanda de agua se pueden observar en el siguiente tabla:

TABLA 6. CAUDAL REQUERIDO USO AGRICOLA

USO DEL AGUA	TIPO DE RIEGO	MÓDULO DE RIEGO (lps)	AREA A REGAR (ha)	CAUDAL DEMANDADO (lps)
Riego Banano	tecnificado (Microaspersión).	0.81	340	275.4
TOTAL CAUDAL REQUERIDO				275.4

2. La demanda de caudal se calcula con base al número de hectáreas a regar, al tipo de cultivo y a los módulos de riego manejado por la Corporación para los diferentes cultivos, correspondiendo al cultivo de Pastos 1.0 lps/ha para riego por gravedad.

Entonces: $277 \times 1.0 \text{ lps} = 277 \text{ lps}$. (Caudal neto demandado)

5% = 13.8 lps. (Perdidas por transporte)

Total caudal demandado = 290.8 lps

TABLA 7. CAUDAL REQUERIDO USO AGRICOLA

USO DEL AGUA	TIPO DE RIEGO	MÓDULO DE RIEGO (lps)	AREA A REGAR (ha)	CAUDAL DEMANDADO (lps)
Riego Pastos	Gravedad	1.0	277	290.8
TOTAL CAUDAL REQUERIDO				290.8

3. La demanda de agua se calcula con base al número de personas permanentes en los predios y a los módulos de dotación para uso doméstico manejado por la Corporación, correspondiendo al uso doméstico 140 Litros/habitante por día = equivalentes a 0.00174 L/S.

Entonces: $130 \text{ personas} \times 0.00174 \text{ lps} = 0.22 \text{ lps}$. (Caudal requerido para uso doméstico)

Total Caudal requerido para uso doméstico = 0.22 lps.

Los cálculos de la demanda de agua para uso doméstico se pueden observar en el siguiente tabla:

TABLA 8. CAUDAL REQUERIDO USO DOMÉSTICO

USO DEL AGUA	DOTACION L/Hab.	NUMERO DE VIVIENDAS	NUMERO DE PERSONAS	Caudal L/S	APROVECHAMIENTO DIAS/MES
Doméstico	140L/Hab.-día equivalentes 0.00174 L/S	--	Permanentes 130	0.22	30
TOTAL CAUDAL REQUERIDO				0.22	

4. La demanda de caudal se calcula con base al número de hectáreas a regar, al tipo de cultivo y a los módulos de riego manejado por la Corporación para los diferentes cultivos, correspondiendo al lavado de fruta de banano 0.092 lps/ha. Módulo de consumo.



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

1700-37

RESOLUCION N°

0080

FECHA:

27 ENE. 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTES DEL RIO TUCURINCA OTORGADA A FAVOR DE LA EMPRESA KRYPTO INGENIERIA INTEGRAL S.A.S. CON NIT No. 900.527.157-5 MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 1584 DE MAYO 21 DE 2021 EN BENEFICIO DE LOS PREDIOS "VILLA ROSA 1, VILLA ROSA 2 Y EL CARMEN", UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE ARACATACA, MAGDALENA PARA DE RIEGO DE BANANO, E INCLUYENDO LAVADO DE FRUTA Y DOMÉSTICO EN CAUDAL DE 299.7 LPS,"
Entonces: $262.04 \times 0.092 \text{ lps} = 34.04 \text{ lps}$. (Caudal neto demandado)
Total caudal demandado = 34.04 lps.

Los cálculos de la demanda de agua se pueden observar en la siguiente tabla:

TABLA 9. CAUDAL REQUERIDO USO AGRICOLA

USO DEL AGUA	MÓDULO DE CONSUMO LAVADO DE FRUTA (lps)	AREA A REGAR (ha)	CAUDAL DEMANDADO (lps)
lavado de fruta de banano	0.092	262.04	24.08
TOTAL CAUDAL REQUERIDO			24.08

El caudal de agua demandado para los tres usos se sintetiza en el siguiente tabla:

TABLA 10. CAUDAL TOTAL REQUERIDO

caudal requerido uso agrícola	275.4 lps.
caudal requerido uso domestico	0.22 lps.
caudal requerido lavado de fruta	24.08 lps.
TOTAL CAUDAL DEMANDADO	299.7 lps.

En los predios "Villa Rosa 1, Villa Rosa 2 y El Carmen", para el riego por gravedad del área de 277 hectáreas de pastos, se deben utilizar sistemas de riego tecnificados, y hacer el reuso de los sobrantes del riego del Banano y construir reservorios para cosechar agua en época de lluvia y suplir las necesidades de riego a los potreros de 290.8 lps, como alternativa para disminuir el impacto ambiental sobre el recurso hídrico del río Tukurinca.

Con base a los módulos de consumo adoptados por Corpamag y sobre el mismo caudal otorgado en la Resolución N° 1584 de mayo 21 de 2021 de 299,7 lps, se debe reducir a 340 el número de hectáreas a regar para el uso agrícola, con el fin de dar la viabilidad de los otros dos nuevos usos solicitados como son; lavado de fruta y uso doméstico.

En razón a lo anterior se tiene que; para el lavado de fruta de banano, de las 370 hectáreas en total se deberá destinar únicamente 262.04 hectáreas para ello. Se deben seguir utilizando sistemas de riego tecnificados, y hacer reuso de los sobrantes del lavado de fruta en riego del módulo agrícola en Banano para suplir las necesidades del total de hectáreas sembradas. Además la empresa KRYPTO INGENIERIA INTEGRAL S.A.S., mediante la construcción y legalización de los pozos subterráneos dentro de sus predios, pueda suplir el resto de las necesidades de riego en el lavado de fruta de banano, como alternativa para disminuir el impacto ambiental sobre el recurso hídrico del río Tukurinca.

Disponibilidad del recurso hídrico: Como el caudal medio del río Tukurinca a la altura de El Trébol es del orden de 16,87 m³/s, sin embargo, a este caudal medio no corresponde a la oferta hídrica que puede proveer la fuente superficial ya que está se encuentra ligada a las condiciones climatológicas, régimen hidrológico, variabilidad natural y características geológicas y de coberturas del área bajo análisis, y se



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

1700-37

RESOLUCION N°

FECHA:

0080
27 ENE. 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTES DEL RIO TUCURINCA OTORGADA A FAVOR DE LA EMPRESA KRYPTO INGENIERIA INTEGRAL S.A.S. CON NIT No. 900.527.157-5 MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 1584 DE MAYO 21 DE 2021 EN BENEFICIO DE LOS PREDIOS "VILLA ROSA 1, VILLA ROSA 2 Y EL CARMEN", UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE ARACATACA, MAGDALENA PARA DE RIEGO DE BANANO, E INCLUYENDO LAVADO DE FRUTA Y DOMÉSTICO EN CAUDAL DE 299.7 LPS,"

expresa como la *escorrentía superficial*. Esta oferta se contabiliza para cierto periodo de tiempo, utilizando diversas aproximaciones. Sin embargo, no toda el agua que hace parte de la oferta o *escorrentía total* puede ser usada por el ser humano, ya que se debe considerar un porcentaje para mantener y conservar los ecosistemas fluviales y las necesidades de los usuarios de aguas abajo (caudal ambiental), por lo que adicionalmente debe calcularse un valor de oferta disponible. Actualmente según reportes estadísticos de la Corporación, a la fecha se tiene registro de 11 usuarios legalmente concesionados con un caudal de 5991,56 lps, obteniendo entonces:

IP	Expedientes	Resolución	Expedición	NIT	Nombre	Predios	Fuentes	Ubicación	Vigencia	Área cultivo	Área Predio	Caudal	Fecha de Expiración	Coordenadas de Captación
1	1730	3717	21/12/2015	9002505417	ASOTUCURINCA	Distrito de Riego Asotucurínca	Rio Tukurinca	Sector capitolio prada sevilla casa 8084	120	7214	7214	1126.9	23/12/2025	N10°30'13.25" - W74°19'15.68"
2	3558	3485	26/11/2015	900812728-1	PALMACETE S.A.	Planta Extractora San Joaquin	Rio Tukurinca	Municipio de Aracataca Vereda Tierra Grata - Pueblo Viejo	36	5	5	25	31/12/2018	N10°38'03" - W74°09'32"
3	3398	1958	28/07/2014	891701004-0	AGROINDUSTRIAL PALMACETE LTDA.		Rio Tukurinca		60	700	864	790	08/03/2019	N10°45'42.30" - W74°16'28.59"
4	4417	378	23/02/2017	900405544-9	PALMERAS DE TUCURINCA S.A.S.	Predio N° 1	Rio Tukurinca	Margen derecha rio Tukurinca, municipio de Pueblo Viejo - Coordenadas N10°41'22.11" - W74°14'17.17"	60	157.6	157.6	127.7	30/03/2022	N10°39'43.92" - W74°13'19.19"
5	4418	379	23/02/2017	900368212-1 C	DAVILA MORALES Y CIA S EN	Predio N° 1	Rio Tukurinca	Margen derecha rio Tukurinca, municipio de Pueblo Viejo - Coordenada N10°41'22.11" - W74°13'35.51"	60	161.43	161.43	130.75	30/03/2022	N10°39'47.48" - W74°13'21.07"
6	4420	719	29/03/2017	900438427-7	AGROPECUARIA LA ROSALEDA S.A.S.	Predio N° 5	Rio Tukurinca	Margen derecha rio Tukurinca, municipio de Pueblo Viejo - Coordenada N10°40'36.42" - W74°13'16.46"	80	158.46	158.46	129.16	30/03/2022	N10°39'43.92" - W74°13'19.19"
7	4508	1666	16/09/2017	90050653-9	INTERNATIONAL AFFAIRS ENTERPRISE S.A.S.	Lote La Economia	Rio Tukurinca	Margen derecha del Rio Tukurinca, municipio de Pueblo Viejo - Coordenada N10°40'06.17" - W74°15'05.85"	60	163	163	132	4/07/2022	N10°39'48.01" - W74°14'44.12"
8	4547	3059	9/10/2017	900085879-8	CULTIPALMA S.A.S.	Clara Inés	Rio Tukurinca	Corregimiento de Tukurinca - Zona Bananera	60	62	62	62	12/10/2022	X 585652.174-Y 1671169.785
9	500	3668	7/11/2017	5025483	Municipio Riosas Mator	Santa Ana	Rio Tukurinca	Vereda Theobroma - Municipio de Aracataca - Coordenadas N10°36'13.90" - W74°13'37.55"	60	100	100	36.3	15/11/2022	N10°39'30.59" - W74°13'32.06"
10	4842	4396	20/12/2017	8139103297	Municipio de Zona Bananera	Acueducto Corregimiento de Tukurinca	Rio Tukurinca	Centro Poblado de Tukurinca - Municipio de Zona Bananera - N10°38'58.71" - W74°09'55.44"	120	0	0	23.3	26/12/2027	N10°38'36.31" - W74°09'48.58"
11	4419	380	23/02/2017	900452433-4	INVERSIONES SAN PIO S.A.S.	San Miguel (Predio N° 2)	Rio Tukurinca	Municipio de Pueblo Viejo	60	160.19	160.19	129.75	30/03/2022	N10°39'43.92" - W74°13'19.19"
12	4991	2813	3/08/2018	900791802-8	AGRO S.A.S.	San Marcos Lote 1	Rio Tukurinca	Corregimiento de Palos Prietos, municipio de Pueblo Viejo	60	86.1	86	79	04/03/2023	N10°39'47.43" - W74°14'14.35"
TOTAL												5691,86 lps		

Avenida del Libertador No. 32-201 Barrio Tayrona, Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia
Conmutador: (57) (5) 4380200 - 4380300 - Celular: 322 3972273
www.corpamag.gov.co - email: contactenos@corpamag.gov.co



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA

NIT. 800.099.287-4

1700-37

0080

RESOLUCION N°

FECHA:

27 ENE. 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTES DEL RIO TUCURINCA OTORGADA A FAVOR DE LA EMPRESA KRYPTO INGENIERIA INTEGRAL S.A.S. CON NIT No. 900.527.157-5 MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 1584 DE MAYO 21 DE 2021 EN BENEFICIO DE LOS PREDIOS "VILLA ROSA 1, VILLA ROSA 2 Y EL CARMEN", UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE ARACATACA, MAGDALENA PARA DE RIEGO DE BANANO, E INCLUYENDO LAVADO DE FRUTA Y DOMÉSTICO EN CAUDAL DE 299.7 LPS,"

<u>Caudal medio anual de oferta del río Tukurinca para la parte baja</u>	Como el caudal medio del río Tukurinca a la altura de El Trébol es del orden de 16,87 m ³ /s. Pero como se anotó antes Para el otorgamiento de las concesiones del río Tukurinca la corporación ha venido manejando un caudal medio anual de oferta de la cuenca de 10.989 lps.	
<u>Caudal Ecológico Ambiental (30% de la oferta) río Tukurinca</u>	3296,7 lps	
<u>Caudal concesionado (13 usuarios) río Tukurinca</u>	5991,56 lps	(Incluye caudal de la Resolución N° 1584 de 21 de mayo de 2021 de 299,7 lps para uso agrícola en cultivos de Banano y pastos a sembrar en los predios "Villa Rosa 1, Villa Rosa 2 y El Carmen", para actividad de riego de 370, hectareas del cultivo de Banano y 277 hectareas de pastos.
<u>CAUDAL REMANENTE DISPONIBLE RIO TUCURINCA</u>	1700,74 lps	Para uso agrícola de 340 hectareas se requeriran 275,4 Lps, para uso doméstico de 130 personas permanentes se requeriran 0,22 lps y uso para lavado de fruta de 262,04 hectareas en producción del presente trámite se requeriran 24,08 lps., para un total de 299,7 lps. Con el caudal demandado en los predios "Villa Rosa 1, Villa Rosa 2 y El Carmen", de 299,7 lps para el uso agrícola, doméstico y para lavado de frutas, el caudal Remanente del río Tukurinca quedaria de 1700,74 lps

Fuente: CORPAMAG (2021).

Se tiene que para éste trámite existe disponibilidad del caudal a favor de los predios "Villa Rosa 1, Villa Rosa 2 y El Carmen", es decir, 299,7 lps.

Impacto Ambiental: Con la presente concesión de aguas se impacta el recurso hídrico por la disminución en la fuente, sin embargo, siempre que no se capten caudales mayores al concesionado y se respete el caudal ecológico en la corriente, al igual que las acciones de regulación que realiza la Corporación, se hará sostenible el uso de este recurso natural.

Restricciones ambientales dentro de la zona de influencia del área inspeccionada: el área circunscrita a los predios "Villa Rosa 1, Villa Rosa 2 y El Carmen", identificados con matrículas inmobiliarias N° 225-7848, 225-6477 y 225-847 y las coordenadas asociadas a la bocatoma en el río Tukurinca, se encuentran dentro del área delimitada dentro del departamento del Magdalena como RAMSAR según decreto 3888 de 2009, no obstante al no existir zonificación ni lineamientos de usos

Avenida del Libertador No. 32-201 Barrio Tayrona, Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia

Conmutador: (57) (5) 4380200 - 4380300 - Celular: 322 3972273

www.corpamag.gov.co - email: contactenos@corpamag.gov.co

FR.GD.020

Versión 13_17/11/2017



1700-37

RESOLUCION N°

0080-
27 ENE. 2022

FECHA:

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTES DEL RIO TUCURINCA OTORGADA A FAVOR DE LA EMPRESA KRYPTO INGENIERIA INTEGRAL S.A.S. CON NIT No. 900.527.157-5 MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 1584 DE MAYO 21 DE 2021 EN BENEFICIO DE LOS PREDIOS "VILLA ROSA 1, VILLA ROSA 2 Y EL CARMEN", UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE ARACATACA, MAGDALENA PARA DE RIEGO DE BANANO, E INCLUYENDO LAVADO DE FRUTA Y DOMÉSTICO EN CAUDAL DE 299.7 LPS,"

permitidos en un PMA no hay sustento que prohíba o restrinja esta actividad, así mismo se tiene que el EOT de Aracataca determina que al área circunscrita a los predios se encuentra definida como área para la explotación de uso pecuario y de agricultura Intensiva, lo cual quiere decir que el uso ejercido dentro de los predios; es decir la siembra de monocultivo de Banano y de pastos ya preestablecido con anterioridad a la ley 1450 de 2011, es plenamente compatible con el uso agrícola intensivo definido por el EOT, no obstante lo anterior corresponde al componente jurídico de CORPAMAG determinar y dar mayor sustento jurídico en consideración a las prohibiciones expresas en el artículo 172 de la ley 1753 de 2015 para zonas RAMSAR. Además las coordenadas geográficas de los predios "Villa Rosa 1, Villa Rosa 2 y El Carmen", deben ser enviadas a la oficina de planeación para su verificación y certificación sobre otras restricciones y/o recomendaciones que fueren del caso.

CONCEPTO TECNICO:

Una vez valorado todo lo anterior, realizada la visita de campo dentro del presente trámite de obtención de concesión de aguas superficiales; el suscrito conceptúa que la Corporación puede otorgar una concesión de aguas superficiales provenientes del río Tukurinca a favor de la empresa KRYPTO INGENIERIA INTEGRAL S.A.S., identificada con el Nit. 900.527.157-5; en el punto de captación en las coordenadas planas 998729.108 E - 1666085.470 N y/o en las coordenadas geográficas de latitud 10°37'50.90" N y longitud 74°7'27.92" O. "Bocatoma Lateral", en caudal de 299.7 lps, en beneficio de los predios "Villa Rosa 1, Villa Rosa 2 y El Carmen", ubicados en el municipio de Aracataca, Magdalena, en las actividades agrícolas de riego de Banano, uso doméstico y lavado de frutas como lo solicita el peticionario.

En los predios "Villa Rosa 1, Villa Rosa 2 y El Carmen", para el riego por gravedad del área de 277 hectáreas de pastos, se deben buscar otras alternativas en la utilización de sistemas de riego tecnificados, hacer reuso de los sobrantes del riego del Banano y construir reservorios para cosechar agua en época de lluvia y suplir las necesidades de riego a los potreros de 290.8 lps, como alternativa para disminuir el impacto ambiental sobre el recurso hídrico del río Tukurinca.

Con base a los módulos de consumo adoptados por Corpamag y sobre el mismo caudal otorgado en la Resolución N° 1584 de mayo 21 de 2021 de 299,7 lps, poder adicionar y otorgar los nuevos usos como son el; lavado fruta y uso doméstico solicitados por el peticionario se reducen el número de hectáreas para el riego en el uso agrícola a 340 hectáreas.

Por lo tanto para el riego en el lavado de fruta de banano, se utilizarán solamente 262.04 hectáreas de banano en producción del área de las 370 hectáreas en total. Se deben seguir utilizando sistemas de riego tecnificados, y hacer reuso de los sobrantes del lavado de fruta en riego del módulo agrícola en Banano para suplir las necesidades del total de hectáreas sembradas. Además la empresa KRYPTO INGENIERIA INTEGRAL S.A.S., mediante la construcción y legalización de los pozos subterráneos dentro de sus predios, podrá suplir el resto de las necesidades de riego en el lavado de fruta de banano, como alternativa para disminuir el impacto ambiental sobre el recurso hídrico del río Tukurinca.



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

1700-37

RESOLUCION N° 0080
FECHA: 27 ENE. 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTES DEL RIO TUCURINCA OTORGADA A FAVOR DE LA EMPRESA KRYPTO INGENIERIA INTEGRAL S.A.S. CON NIT No. 900.527.157-5 MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 1584 DE MAYO 21 DE 2021 EN BENEFICIO DE LOS PREDIOS "VILLA ROSA 1, VILLA ROSA 2 Y EL CARMEN", UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE ARACATACA, MAGDALENA PARA DE RIEGO DE BANANO, E INCLUYENDO LAVADO DE FRUTA Y DOMÉSTICO EN CAUDAL DE 299.7 LPS,"

Lo anterior se sustenta sobre la disponibilidad del recurso y las consideraciones técnicas planteadas dentro del presente trámite, lo que permite deducir que la conducción del agua requerida para el uso agrícola, doméstico y lavado de frutas desde el punto ubicado en la bocatoma en el río Tukurinca, a través de tubería y sistema de riego por Microaspersión hasta los predios "Villa Rosa 1, Villa Rosa 2 y El Carmen", es técnicamente viable

Que el artículo 2.2.3.2.7.1. del Decreto 1076 de 2015 señala "Las personas naturales o jurídicas y las entidades gubernamentales que deseen aprovechar aguas para usos diferentes de aquellos que se ejercen por ministerio de la ley requiere concesión, para lo cual deberán dirigir una solicitud al Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente..."

Que la designación del Humedal RAMSAR de la Ciénaga Grande de Santa Marta en cumplimiento de la Ley 357 de 1997, se realizó por el Gobierno Nacional a través del Decreto 224 de 1998 y se redelimitó por el Decreto 3888 de 2009, a través del cual se designó como humedal un área aproximada de 580 mil hectáreas.

Que para cumplimiento de los objetivos de acción nacional y cooperación internacional de la Convención RAMSAR, el Gobierno Nacional debe establecer un Plan de Manejo y su respectiva zonificación con el que permita a las autoridades regionales administrativas y ambientales realizar una administración adecuada del área total del humedal desde el componente de uso del suelo y de los recursos naturales renovables. Sin embargo, a la fecha no se cuenta con el mencionado plan de manejo y zonificación debido a que no ha concluido el proceso administrativo, socializado y concertado con las comunidades dicho plan, y así mismo, no ha concluido la consulta previa a las comunidades indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta según así lo certificó la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior.

Que así mismo, conforme al párrafo 2º del artículo 202 de la Ley 1450 de 2011 y el artículo 172º de la Ley 1753 de 2015, se realizó una limitación de uso del suelo de todos los humedales RAMSAR designados en el país para actividades agrícolas en general, y finalmente, sólo aquellas de alto impacto, sin que a la fecha exista definición y/o cartografía al respecto.

Que ante la ausencia de un instrumento de manejo ambiental (PMA), su zonificación y la definición de actividades agrícolas de alto impacto con su respectiva cartografía, esta Corporación debe decidir en sede administrativa regional las solicitudes de permiso, concesiones o autorizaciones ambientales para las diversas actividades y usos que requieran las comunidades que habitan al

interior de la CGSM, bajo las reglas generales del Código de Recursos Naturales de Colombia (Decreto 2811 de 1974), y conforme al artículo 44 del CPACA, atendiendo la disponibilidad y límites de cada recurso, siempre y cuando su aprovechamiento no sea requerido para expandir nuevas zonas o áreas agrícolas a las existentes, o la actividad que requiere el recurso natural se encuentre prohibida en razón al uso del suelo adoptado por los EBOT o PBOT de cada municipio y así mismo,



1700-37

RESOLUCION N°

FECHA:

27⁰⁰⁸⁰ ene. 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTES DEL RIO TUCURINCA OTORGADA A FAVOR DE LA EMPRESA KRYPTO INGENIERIA INTEGRAL S.A.S. CON NIT No. 900.527.157-5 MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 1584 DE MAYO 21 DE 2021 EN BENEFICIO DE LOS PREDIOS "VILLA ROSA 1, VILLA ROSA 2 Y EL CARMEN", UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE ARACATACA, MAGDALENA PARA DE RIEGO DE BANANO, E INCLUYENDO LAVADO DE FRUTA Y DOMÉSTICO EN CAUDAL DE 299.7 LPS,"

a que el uso o aprovechamiento del recurso esté permitido conforme a dicha normatividad ambiental.

Que en virtud al Artículo 2.2.3.2.7.2. del citado decreto, Corpamag establece que el suministro de aguas para satisfacer concesiones está sujeto a la disponibilidad del recurso, por tanto, Corpamag no es responsable cuando por causa naturales no se pueda garantizar el caudal concedido. (La precedencia cronológica en las concesiones no otorga prioridad y en casos de escasez todas serán abastecidas a prorrata o por turnos), y teniendo en cuenta el artículo 2.2.3.2.13.16. ibidem esta Corporación en casos de producirse escasez crítica por sequías, contaminación, catástrofes naturales o perjuicios producidos por el hombre, que limiten los caudales útiles disponibles, podrá restringir los usos o consumos temporalmente para tal efecto se podrá establecer turnos para el uso o distribuir porcentualmente los caudales utilizables, resaltando que será aplicable lo anterior aunque afecte derechos otorgados por concesiones o permisos.

Que en virtud de lo anterior y estando los documentos aportados por el peticionario de conformidad con el Decreto 1076 de 2015, es viable acceder a la MODIFICACIÓN DE LA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES presentada por la Empresa KRYPTO INGENIERIA INTEGRAL S.A.S., de acuerdo a lo señalado en el concepto técnico de fecha 28 de diciembre de 2021.

Que en consecuencia, el Director General de CORPAMAG, en ejercicio de las funciones misionales de su cargo,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: MODIFICAR la Concesión de Aguas Superficiales Provenientes del Río Tukurinca a favor de la empresa KRYPTO INGENIERIA INTEGRAL S.A.S. con NIT No. 900.527.157-5 otorgada mediante Resolución No. 1584 de mayo 21 de 2021 en beneficio de los predios "VILLA ROSA 1, VILLA ROSA 2 Y EL CARMEN", ubicados en el Municipio de Aracataca, Magdalena para riego de banano, e incluyendo lavado de fruta y doméstico en caudal de 299.7 LPS de la siguiente manera de acuerdo a las consideraciones anotadas en la parte motiva del presente proveído:

caudal requerido uso agrícola	275.4 lps.
caudal requerido uso domestico	0.22 lps.
caudal requerido lavado de fruta	24.08 lps.

ARTICULO SEGUNDO: Los demás artículos de la Resolución No. 1584 de Mayo 21 de 2021 se mantendrán incólumes por lo tanto la empresa KRYPTO INGENIERIA INTEGRAL S.A.S. deberá darle cumplimiento a los mismos.

ARTICULO TERCERO: Remítase copia de la presente providencia al Procurador 13 Judicial II Agrario y Ambiental del Magdalena, para su conocimiento y fines pertinentes.



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

1700-37

RESOLUCION N°

0080

FECHA:

27 ENE. 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTES DEL RIO TUCURINCA OTORGADA A FAVOR DE LA EMPRESA KRYPTO INGENIERIA INTEGRAL S.A.S. CON NIT No. 900.527.157-5 MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 1584 DE MAYO 21 DE 2021 EN BENEFICIO DE LOS PREDIOS "VILLA ROSA 1, VILLA ROSA 2 Y EL CARMEN", UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE ARACATACA, MAGDALENA PARA DE RIEGO DE BANANO, E INCLUYENDO LAVADO DE FRUTA Y DOMÉSTICO EN CAUDAL DE 299.7 LPS,"

ARTICULO CUARTO: Notifíquese del presente acto administrativo al Representante Legal de la empresa KRYPTO INGENIERIA INTEGRAL S.A.S y/o quien haga veces de Apoderado o Representante Legal Suplente.

ARTÍCULO QUINTO: Ordénese la publicación de la parte resolutive del presente acto administrativo, en la página Web de la Corporación.

ARTICULO SEXTO: Contra el presente acto administrativo procede recurso de reposición, el cual podrá interponerse ante la Dirección General de CORPAMAG en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, de acuerdo al artículo 76 de la Ley 1437 de 2011.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

CARLOS FRANCISCO DIAZ GRANADOS MARTINEZ
Director General

Elaboró: Karen Bozón
Revisó: Maricruz Ferrer
Aprobó Alfredo Martínez
Expediente: 5753

CONSTANCIA DE NOTIFICACIÓN

Se realiza notificación personal por correo electrónico con fundamento en el numeral 1° del artículo 67 de la Ley 1437 de 2011.



1700-37

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

RESOLUCION N°

FECHA:

0080

27 ENE. 2022

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTES DEL RIO TUCURINCA OTORGADA A FAVOR DE LA EMPRESA KRYPTO INGENIERIA INTEGRAL S.A.S. CON NIT No. 900.527.157-5 MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 1584 DE MAYO 21 DE 2021 EN BENEFICIO DE LOS PREDIOS "VILLA ROSA 1, VILLA ROSA 2 Y EL CARMEN", UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE ARACATACA, MAGDALENA PARA DE RIEGO DE BANANO, E INCLUYENDO LAVADO DE FRUTA Y DOMÉSTICO EN CAUDAL DE 299.7 LPS,"

CONSTANCIA DE NOTIFICACIÓN PERSONAL. En Santa Marta, a los Diecisiete

(17) días del mes de Febrero del (2022) se notifica personalmente el contenido de la Resolución No 0080 del 27 de enero de 2022. Al señor GUSTAVO PACHECO PADILLA, quien exhibió la C.C. No 71671165 expedida en MEDELLIN-AUT., actuando en calidad de apoderado de la empresa KRYPTOS SAS., en el acto se hace entrega de una copia del presente acto administrativo.

EL NOTIFICADO

71671.165

EL NOTIFICADOR.