RESOLUCIÓN No. 2184

(07 JUL 2025)

POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA LOS DISEÑOS Y PLANOS DE OBRAS DE CAPTACIÓN, CONTROL Y MEDICIÓN DEL CAUDAL CONCESIONADO CON RESOLUCIÓN No.2367 DEL 31 DE JULIO DE 2024 (PCA-00012-24)

La Dirección Territorial Norte de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena - CAM, en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial las conferidas en la Ley 99 de 1993, la Resolución 4041 de la CAM, modificada por la resolución No. 104 de 2019, y la resolución No. 466 de 2020, la Resolución No. 2747 de octubre 05 del 2022 y la Resolución No. 864 del 16 de abril de 2024, proferidas por el Director General de la CAM de conformidad con el procedimiento establecido en el Decreto 1076 de 2015, se tiene en cuenta lo siguiente,

CONSIDERANDO

Que, Mediante la Resolución CAM No. 2367 del 31 de julio de 2024, se renueva un permiso de concesión de aguas superficiales y se dictan otras disposiciones, según lo expresa el artículo primero.

> **ARTÍCULO PRIMERO:** Autorizar la renovación del permiso de concesión de aguas superficiales otorgado inicialmente mediante de la Resolución CAM No. 1518 del 03 de julio del 2013, y traspasado mediante la Resolución CAM No. 3691 del 21 de diciembre de 2022, conservando el caudal asignado de 7,1 l/s. para uso piscícola en el Predio Isla #4, identificado con la Matrícula Inmobiliaria No. 200-109171, en el Embalse de Betania, Vereda Llano Sur, jurisdicción del Municipio de Campoalegre en el Departamento del Huila, sobre las siguientes coordenadas 849670E-789738N, a favor de la Empresa EL PARAISO S.A.S., identificada con NIT. 901.114.474-6.
>
> **PARÁGRAFO PRIMERO.** El presente permiso se otorga con fundamento en las consideraciones y obligaciones contenidas en el Concepto Técnico No. 187 de fecha 18 de abril de 2024, el cual hace parte integral del presente Acto Administrativo.
>
> **PARÁGRAFO SEGUNDO.** No se podrá ampliar el área, ni caudal otorgado, sin la debida autorización de la Autoridad Ambiental.
>
> ***Fuente 1. Resolución CAM No. 2367 del 31 de julio de 2024.***

Que en respuesta artículo decimo de la Resolución CAM No. 2367 del 31 de julio del 2024, Piscícola El Paraíso S.A.S. identificado con Nit. 901.114.474-6, representado legalmente por el señor Jairo Fajardo Núñez, identificado con cedula de ciudadanía No. 12.130.026 expedida en Neiva – Huila, hacen entrega de los diseños y cálculos de la obra de control de caudal Mediante el Radicado CAM No. 5782 del 05 de marzo de 2025.

> **ARTÍCULO DÉCIMO:** El peticionario deberá entregar en un término no mayor a 60 días posteriores a la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, los diseños de las obras de control o las características técnicas del equipo de bombeo, la curva eficiente y establecer la rata de bombeo que garanticen la derivación exclusiva del caudal concesionado en el presente trámite de permiso, en cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto 1076 de 26 de mayo de 2015.

Mediante el radicado No. 20233100046192 del 1 de marzo de 2023, la empresa Piscícola El Paraíso S.A.S., identificada con NIT 901.114.474-6 y representada legalmente por el señor Jairo Fajardo Núñez, presentó ante la Corporación los diseños, cálculos y planos correspondientes a la obra – dispositivo hidráulico (electrobomba), en cumplimiento de lo establecido en la Resolución No. 3691 del 27 de diciembre de 2022.

Posteriormente, mediante el radicado No. 20231020067991 del 12 de abril de 2023, la Corporación emitió un requerimiento con el fin de que se realizaran los ajustes necesarios para continuar con el proceso de aprobación.

En respuesta a dicho requerimiento, el usuario radicó nuevamente la documentación ajustada mediante el radicado No. 6210 del 20 de junio de 2023.

Tras una nueva evaluación de la documentación presentada, se emitió un nuevo requerimiento mediante el radicado No. 22642 del 12 de agosto de 2024.

El día 26 de octubre de 2024, el usuario presentó los ajustes solicitados a través del radicado No. 31707, con el fin de dar continuidad al proceso de aprobación.

Finalmente, la Corporación, en respuesta al radicado No. 31707, emitió un nuevo requerimiento mediante el radicado No. 33836 del 18 de noviembre de 2024. A este requerimiento, el usuario dio respuesta mediante el radicado No. 5782 del 5 de marzo de 2025, aportando los diseños, cálculos y planos correspondientes conforme a lo solicitado.

Conforme lo anterior, esta Dirección Territorial rinde concepto técnico No.1043 de fecha 24 de abril de 2025, por parte del Profesional designado para tal fin. en el que hace relación a los siguientes aspectos:

" (...)

3. ***DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:***

Los solicitantes presentan lo siguiente:

La Ingeniera María Alexandra Perdomo Tovar con cedula de ciudadanía No. 1.010.148.863 de la ciudad de Neiva y con matrícula profesional No.161037-0737825 TLM, como obra de medición de caudal, presenta la ficha técnica y cálculos de diseño de una ELECTROBOMBA (Pedrollo HF20A 4"x4"), para un caudal de 6.54 LPS, en beneficio del predio denominado "Isla #4" en el municipio de Campoalegre (H), con punto de captación en las coordenadas geográficas 2°41'39.00"N, 75°25'46.00"O. con un caudal de 7.1LPS.

CACULO HIDRAULICO:

Para determinar el NPSH (Net positive suction head) y la cabeza dinámica total se procede a establecer las pérdidas de energía producidas por la rugosidad del material y accesorios. así como, la altura de succión y su longitud: altura de descarga, diámetro de tubería, velocidad, material de tubería, presión de vapor del líquido, presión atmosférica, temperatura del agua y accesorios en la succión y el cabezal de descarga.

Para hallar las pérdidas de energía por fricción, se procede a calcular el factor de fricción (f) a través de la ecuación de Hazen Williams (Ec.1). Así mismo, determinar las pérdidas de energía menores o por accesorios tanto para la succión, como para la descarga, para después finalmente calcular el NPSH y la Altura total dinámica de la Bomba.

$$h_f = L * \frac{10.679}{C_{HW}{}^{1.852}} * \frac{Q^{1.852}}{D_c{}^{4.87}}$$

Donde:

$h_f : perdida\ de\ carga\ (m)$

$L : longitud\ de\ la\ tuberia\ (m)$

$D_c : diamentreo\ interno\ de\ la\ tuberia\ (m)$

$Q : Caudal\ Volumentrico\ (\frac{m^3}{s})$

$C_{HW} : coeficiente\ de\ Hazen - Williams$

- *En primera instancia se define las condiciones de operación de la bomba como se puede detallar en el cuadro a continuación, caudal medio correspondiente al de la bomba Pedrollo HF20A.*

CONDICIONES DE OPERACION		
Bomba (servicio):		
Fluido:	Agua	
Cantidad Bombas:	1	en operación

Caudal Total (Medio):	144,00	m3/h Total
Temperatura liquido:	20	°C (Liquido)
Densidad	1,00	gr/cm3
Presion de vapor del agua (vaporización)	0,18	m
Elevación:	584,0	msnm.
Temperatura ambiente:	0 A 36	°C
Presión barométrica:	9,78	m
Elev. succión:	2,5	m.
Elev. descarga:	4,0	m.
Eficiencia (Estimada) bomba:	65,0	%

- *Posteriormente se realiza los cálculos pertinentes para hallar la altura dinámica de succión.*

SUCCION		Cantidades Tramo 1	Tramo	Tramo
Diámetro nominal		4"		
Material tubería		HDPE		
Diámetro exterior (mm.)		114,3		
Espesor tubería (mm)		6,70		
Clase		DR 17		
Espesor revestimiento int. (mm.)				
Diámetro interior (mm.)		100,9	0,0	0
Coeficiente de Hazen Williams (tub.HDPE)		150		
Caudal tramo (m3/h)		144,0		
Long. de tubería		2,5		
angularidades	**Le/d**			
Reduccion	30,0			
Valv	45,0			
Tee(matriz)	20,0			
Tee(ramal)	60,0			
Codo 90	30,0	1		
Valv.Cuchilla	5,0			
valv. Check	100,0	1		
Longitud Equivalente accesorios en succión(m.):		13,1	0,0	0,0
-Velocidad(m/s)		5,00		
-Pérd. Primaria en tubería (m)		0,46		
-Pérdida secundaria (accesorios)		2,40		
-Altura de succion(m.)		2,50		
-Otras Pérdidas(m.)				
-Altura dinámica :		5,36	0,00	0,00
TOTAL ALTURA DINAMICA SUCCION			5,36 (m.)	

con la altura dinámica de succión ya se logra obtener el N.P.S.Hd para la bomba en succión.

-Presión Barométrica (m.)	9,78	(m.)
-Pérd. en la succión(m.)	5,36	(m.)
-Presión de vapor (m.)	0,18	(m.)
-Altura de succión (m.)	2,50	(m.)
-N.P.S.H. DISPONIBLE	**1,7**	**(m.)**

Finalmente se halla la altura la Altura Dinámica Total y la Atura Manométrica.

$$ADT = ADD + ADS$$

Altura en succión	5,36	(m.)
Altura en descarga	11,49	(m.)
TOTAL ALT. DINAMICA DE BOMBA	**16,86**	**(m.c.a.)**

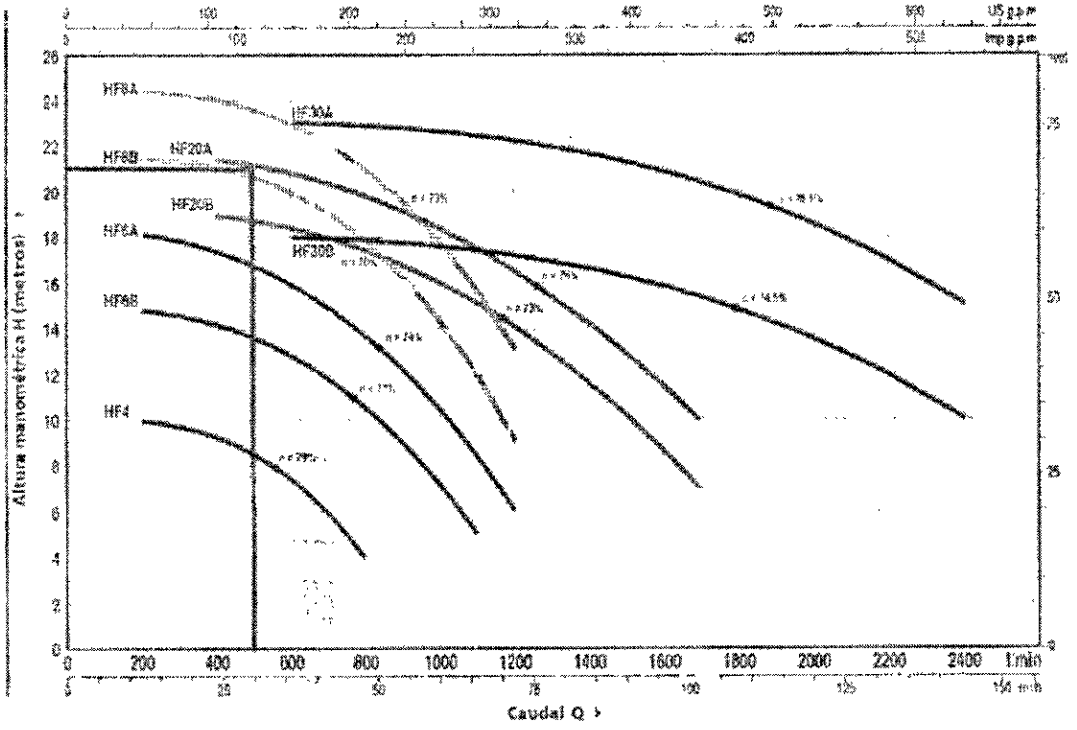
$$H_m = H_g + H_p + H_f$$

Total Altura Manométrica (m)	21,09	(m)

-Eficiencia Bomba (en agua)	65,0	%
-Eficiencia de Transmisión Motor-Bomba	90,0	%

Pot. Hidraúlica		6,6	kW
Potencia del Motor		11,31	kW
Potencia del Motor (HP)		15,16	HP

CURVAS Y DATOS DE PRESTACIONES 60 Hz n= 3450 min⁻¹ NSw 0 m



Como se puede evidenciar con los resultados obtenidos y en contrate con la ficha técnica del equipo con la altura manométrica de 21.09 m, la bomba esta operando cerca de 500 l/min, que equivale a 8.3 l/seg.

Rata De Bombeo

$$cuadal\ real\ bombeo = 8.33 \frac{l}{seg}$$

La concesión de agua es de 7.1 l/seg, de este modo se realiza el cálculo para tiempo de operación de la motobomba con el fin de dar cumplimiento al volumen de agua concesionado según la resolución 2367.

$$caudal\ concesionado\ x\ dia = 86400 \frac{s}{dia} * 7.1 \frac{l}{seg}$$

$$tiempo\ real\ de\ bombeo\ (segundos) = \frac{613440 \frac{l}{dia}}{8.33 \frac{l}{s}} = 73642.25\ seg$$

$$ctiempo\ real\ de\ bombeo\ (horas) = \frac{73642.25}{3600} = 20.4\ horas$$

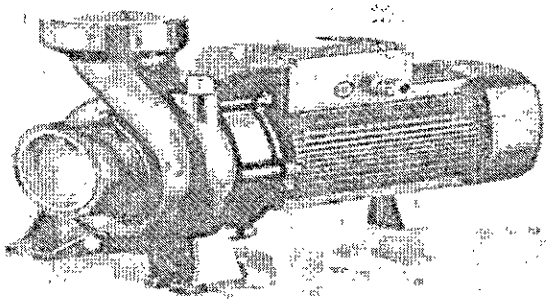
Ficha técnica

HF

Electrobombas centrífugas

Altas caudales

Agua limpia
Uso agrícola
Uso industrial



CAMPO DE PRESTACIONES
- Caudal hasta 2400 l/min (144 m³/h)
- Altura manométrica hasta 24,5 m

LÍMITES DE USO
- Altura de aspiración manométrica hasta 7 m
- Temperatura del líquido de -10 °C hasta +90 °C
- Temperatura ambiente hasta +40 °C
- Presión máxima en el cuerpo de la bomba:
  - 6 bar para HF 4
  - 10 bar para HF 6-8-20-30
- Funcionamiento continuo S1

EJECUCIÓN Y NORMAS DE SEGURIDAD

EN 60335-1 / IEC 60335-1 / CEI 61-150 / EN 60034-1 / IEC 60034-1 / CEI 2-3

CE

CERTIFICACIONES

Empresa con sistema de gestión certificado DNV ISO 9001: CALIDAD

USOS E INSTALACIONES

Son recomendables para utilizarse en el sector civil y agrícola. Sus adecuados equipamientos y posibilidades de funcionamiento continuo permiten el uso de estas electrobombas para la irrigación pequeñas, por aspersión, para el bombeo del agua de lagos, ríos, pozos y para muchas otras aplicaciones industriales caracterizadas por la necesidad de tener caudales considerables, con alturas medio bajas.

La instalación se debe realizar en lugares cerrados, aireados y protegidos de la intemperie.

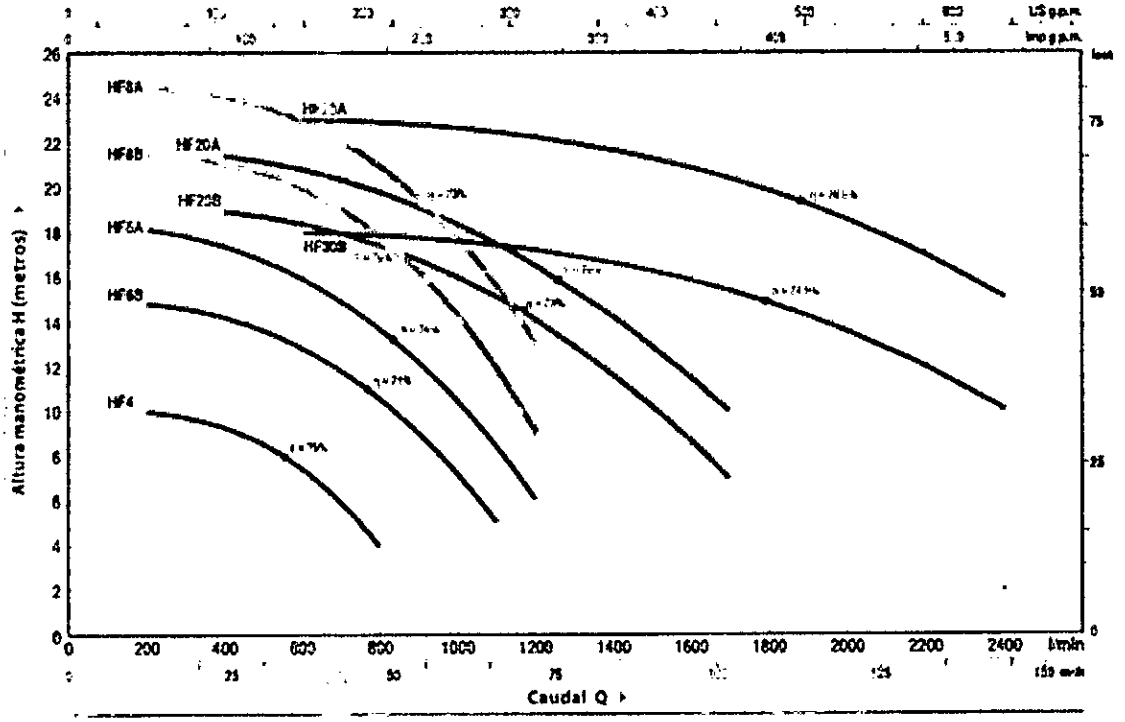
EJECUCIÓN BAJO PEDIDO
- Cuerpo bomba con bocas roscadas NPT ANSI B 1.20.1
- Sello mecánico especial
- Otros voltajes

GARANTÍA

2 años según nuestras condiciones generales de venta

CURVAS Y DATOS DE PRESTACIONES

60 Hz n=3450 min⁻¹ HS=0 m



MODELO		POTENCIA (Pz			Q	m³/h	0	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	87	102	114	129	144
Monofásica	Trifásica	kW	HP			l/min	0	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1450	1700	1900	2150	2400
HFm 4	HF 4	0.75	1				10	10	9.8	9.3	8.5	7.4	5.9	4									
HFm 6B	HF 6B	1.5	2				14.8	14.8	14.6	14.2	13.6	12.8	11.8	10.5	9	7.2	5						
HFm 6A	HF 6A	2.2	3				18.5	18.1	17.8	17.4	16.8	16	14.8	13.7	12.2	10.4	8.4	6					
HFm 8B	HF 8B	3	4				21.5	21.5	21.4	21.1	20.7	20	19.1	17.8	16.2	14.3	11.9	9					
-	HF 8A	4	5.5	IE3	H	metros	24.5	24.5	24.4	24.1	23.6	23	22.1	21	19.5	17.7	15.8	13					
-	HF 20B	3	4				19	-	-	19	18.8	18.4	18	17.5	16.8	16.1	15.2	14.2	11	7			
-	HF 20A	4	5.5				21.5	-	-	21.5	21.3	20.9	20.3	19.9	19.2	18.5	17.6	16.6	13.7	9			
	HF 30B	5.5	7.5				18	-	-	-	-	18	17.9	17.9	17.8	17.6	17.4	17.2	16.4	15.3	14.2	12.3	10
	HF 30A	7.5	10				23	-	-	-	-	23	22.9	22.9	22.8	22.6	22.4	22.2	21.4	20.4	19.2	17.3	15

Q = Caudal H = Altura manométrica total HS = Altura de aspiración

Tolerancia de las curvas de prestación según EN ISO 9906 Grado 3B

▲ Clase de rendimiento del motor trifásico (IEC 60034-30-1)

6

POS.	COMPONENTE	CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS
1	CUERPO BOMBA	Hierro fundido con bocas roscadas ISO 228/1
2	TAPA	Hierro fundido (en acero inoxidable AISI 304 para HF 4)
3	RODETE	Acero inoxidable AISI 431 para HF 4 Latón para HF 6, HF 8 Hierro fundido para HF 20, HF 30
4	EJE MOTOR	Acero inoxidable AISI 431

5 SELLO MECANICO

Electrobomba	*Sello*	*Eje*	*Materiales*		
Modelo	*Modelo*	*Diámetro*	*Anillo fijo*	*Anillo móvil*	*Elastómero*
HF 4	AR-14	Ø 14 mm	Cerámica	Grafito	NBR
HF 6	FN-18	Ø 18 mm	Grafito	Cerámica	NBR
HF 8, HF 20	FN-20	Ø 20 mm	Grafito	Cerámica	NBR
HF 30	FN-24	Ø 24 mm	Grafito	Cerámica	NBR

6 RODAMIENTOS

Electrobomba	*Modelo*
HF 4	6203 ZZ / 6203 ZZ
HF 6	6304 ZZ / 6204 ZZ
HF 8B, HF 20B	6206 ZZ - C3 / 6205 ZZ
HFm 8B, HF 8A HF 20A	6306 ZZ - C3 / 6206 ZZ - C3
HF 30	6307 ZZ - C3 / 6206 ZZ - C3

7 CONDENSADOR

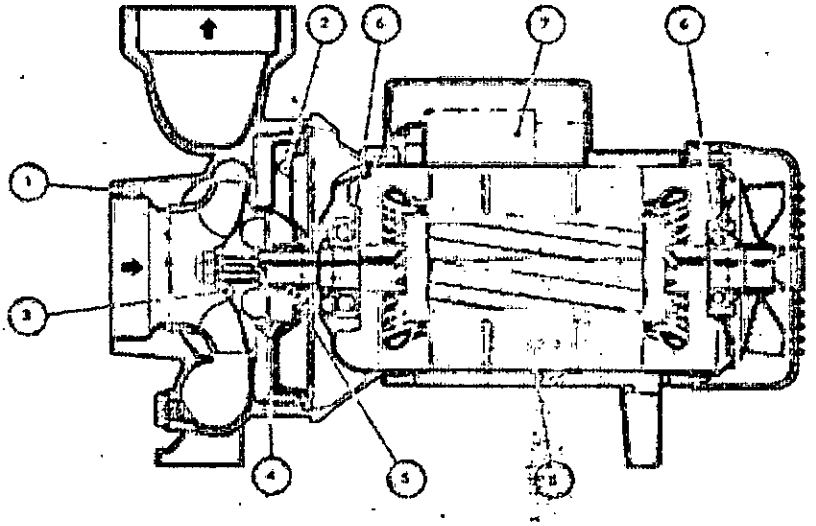
Electrobomba	*Capacidad*	
Monofásica	*(220 V)*	*(110 y 127 V)*
HFm 4	20 µF - 450 VL	60 µF - 300 VL
HFm 6B	45 µF - 450 VL	80 µF - 250 VL
HFm 6A	50 µF - 450 VL	–
HFm 8B	60 µF - 450 VL	–

8 MOTOR ELÉCTRICO

HFm: monofásica 220 V - 60 Hz con protección térmica incorporada en el bobinado.
HF: trifásica 220/380 V - 60 Hz o 220/440 V - 60 Hz.

- Las electrobombas trifásicas están equipadas con motores de alto rendimiento en clase IE3 (IEC 60034-30-1)

– Aislamiento: clase F
– Protección: IP X4

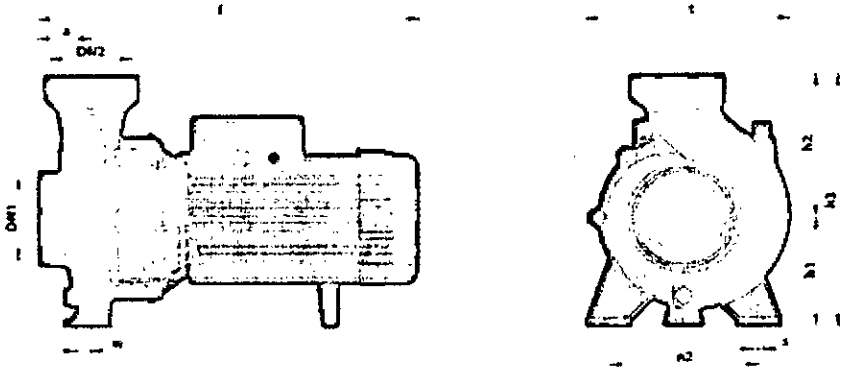


Sede Principal

f CAM
X CAMHUILA
cam_huila
CAMHUILA

Carrera 1 No. 60-79 Barrio Las Mercedes
Neiva - Huila (Colombia)
radicación@cam.gov.co
(608) 866 4454
www.cam.gov.co

DIMENSIONES Y PESOS



MODELO		BOCAS		DIMENSIONES mm								kg	
Monofásica	Trifásica	DN1	DN2	a	f	h1	h2	h3	t	n2	w	s	1~	3~
HFm 4	HF 4	2½"	2½"	47	317	97	143	240	198	155	-63	10	14.3	14.3
HFm 6B	HF 6B	3"	3"	68	411	120	193		240		5	12.5	26.8	26.8
HFm 6A	HF 6A				429								29.3	29.3
HFm 8B	HF 8B				465/445			312	245	190			41.0	35.6
-	HF 8A			71	474	132	189						-	37.1
-	HF 20B	4"	4"		453				255		27	14	-	37.2
-	HF 20A				479								-	37.1
-	HF 30B			76.5	497	160	210	370	292	212			-	46.8
-	HF 30A				547								-	53.2

CONSUMO EN AMPERIOS

MODELO	TENSIÓN		
Monofásica	220 V	110 V	127 V
HFm 4	5.8 A	11.6 A	10.0 A
HFm 6B	12.0 A	24.0 A	20.8 A
HFm 6A	13.0 A	26.0 A	22.5 A
HFm 8B	22.5 A	-	-

MODELO	TENSIÓN			
Trifásica	220 V	380 V	220 V	440 V
HF 4	4.5 A	2.6 A	3.8 A	2.1 A
HF 6B	7.8 A	4.5 A	6.9 A	4.1 A
HF 6A	9.5 A	5.5 A	8.5 A	4.8 A
HF 8B	12.0 A	7.0 A	12.1 A	6.5 A
HF 8A	18.2 A	10.5 A	18.5 A	12.0 A
HF 20B	14.2 A	8.2 A	13.0 A	6.5 A
HF 20A	19.4 A	11.2 A	17.3 A	10.3 A
HF 30B	22.5 A	13.0 A	20.1 A	11.8 A
HF 30A	28.8 A	16.6 A	28.0 A	16.7 A

UBICACIÓN ESPACIAL DEL PROYECTO

NOMBRE	COORDENADAS GEOGRAFICAS		COORDENADAS PLANAS DE ORIGEN BOGOTA	
	LATITUD	LONGITUD	E	N
Punto de captación	2°41'39.00"N	75°25'46.00"O	849653	789759

Fuente: Coordenadas suministradas en el plano de localización general el cual se encuentra en el radicado CAM 2025-E 5782

La ubicación de la presente obra de control propuesta no implica el establecimiento de servidumbre de interés privado sobre los predios donde se piense implantar. La constitución de servidumbre que sea necesaria la gestionará el beneficiario de acuerdo con lo preceptuado en el Decreto 1541 de 1978. Las indemnizaciones a que haya lugar por el ejercicio de la servidumbre, así como las controversias que se susciten entre los interesados se regirán por las disposiciones del código civil y de procedimiento civil.

Ubicacion espacial del proyecto

4. CONCEPTO TÉCNICO

Que verificados los documentos que acompañan el radicado CAM 2025-E 5782 del 05 de marzo del 2025 presentados por PISCICOLA EL PARAISO S.A.S identificado con Nit. 901.114.474-6, representado legalmente por el señor Jairo Fajardo Núñez, identificado con cedula de ciudadania No. 12.130.026 expedida en Neiva - Huila, actuando como titular de la concesión otorgada, en cumplimiento al articulo decimo de la Resolución CAM No 2367 del 31 de julio del 2024, se encuentra que:

- *Presenta plano de ubicación general en planchas exigidas de acuerdo con el artículo 2.2.3.2.19.8 del decreto 1076 del 2015.*

- *Presenta memoria de cálculos hidráulicos, una vez se verifica los cálculos se tiene que son correctos.*
- *Presenta las tres (3) copias de cada plano que exige la corporación autónoma regional del alto magdalena (CAM).*
- *Cumple con el caudal de diseño asignado en la resolución No. 2367 del 31 de julio del 2024, asignación de 7.1 Lps.*
- *Presenta memoria de responsabilidad, copia de la tarjeta profesional y cedula de ciudadanía, certificado de vigencia profesional en cumplimiento con el artículo 2.2.3.2.19.15 contemplado en el decreto 1076 del 2015.*

Por lo anterior, se conceptúa:

***VIABLE** la aprobación de los diseños y planos presentados de la obra hidráulica para la medición de caudal del predio Isla . número 4, con dirección de notificación electrónica piscicolaelparaisosas@yahoo.com , calidadmojacolpr@hotmail.com.*

Conceder un plazo de tres (3) meses a partir de ser notificada la resolución de aprobación al predio Isla número 4. con dirección de notificación electrónica piscicolaelparaisosas@yahoo.com , calidadmojacolpr@hotmail.com perteneciente al embalse Betania - RIO MAGDALENA, para la construcción de las obras conforme a los diseños y planos presentados, por lo cual deberá instalar los elementos necesarios que permitan conocer en cualquier momento la cantidad de agua que se derive según aforos y datos registrados.

Acorde a lo descrito:

- *La ubicación de la presente obra de control no implica el establecimiento de servidumbre de interés privado sobre los predios donde se piense implantar. La constitución de servidumbre que sea necesaria la gestionará el beneficiario de acuerdo con lo preceptuado en el Decreto 1541 de 1978. Las indemnizaciones a que haya lugar por el ejercicio de la servidumbre, así como las controversias que se susciten entre los interesados se regirán por las disposiciones del código civil y de procedimiento civil.*

- *Las obras hidráulicas deben ser ejecutadas por personal idóneo, debidamente certificado y con experiencia comprobada en este tipo de infraestructura. Es fundamental que los profesionales involucrados cuenten con los conocimientos técnicos necesarios en hidráulica, estructuras y normativas ambientales, para garantizar que la construcción se realice de manera segura, eficiente y conforme a los estándares establecidos. La participación de personal calificado no solo asegura la durabilidad y funcionalidad de la obra, sino que también minimiza riesgos asociados a fallas técnicas, afectaciones al entorno y problemas operativos a futuro.*

- *La curva de calibración deberá ser presentada de forma periódica, con una frecuencia de cada dos (2) años, a fin de garantizar la precisión y confiabilidad de los equipos o sistemas de medición empleados. Esta práctica permite verificar y ajustar su desempeño, asegurando el cumplimiento de los estándares técnicos y normativos aplicables*

Los demás permisos, concesiones y/o autorizaciones ambientales que requiera el proyecto para la construcción de las obras hidráulicas, deberán solicitarse previamente al inicio de estas.
(...)"

CONSIDERACIONES FINALES

De conformidad al marco normativo y, atendiendo lo conceptuado por el profesional encargado, se considera VIABLE aprobar los cálculos y diseños de la obra de caudal presentados con radicado No.2025-E5782 del 05 de marzo del 2025, para la implementación de las obras de captación, control y medición del caudal concesionado con Resolución CAM No.2367 del 31 de julio del 2024, a la PISCICOLA EL PARAISO S.A.S identificada con Nit.901.114.474-6.

Que, de conformidad con el Decreto 1076 de 2015 y al Artículo 31 de la Ley 99 de 1993, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena, es competente para la aprobación en comento.

En consecuencia, esta Dirección Territorial Norte en virtud de las facultades otorgadas por la Dirección General según Resolución 4041 de 2017, modificada por la resolución No. 104 de 2019 y Resolución No. 466 de 2020, así como lo establecido en los artículos 2.2.3.2.19.5, y 2.2.3.2.19.5 del Decreto 1076 de 2015, y demás normatividad aplicable, y, acogiendo el concepto técnico emitido por el funcionario comisionado, y, en consecuencia

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR los planos y diseños presentados con radicado No. 2025-E5782 del 05 de marzo del 2025, para la implementación de las obras de captación, control y medición del caudal concesionado con Resolución CAM No.2367 del 31 de julio del 2024, a la **PISCICOLA EL PARAISO S.A.S** identificada con Nit.901.114.474-6.

ARTICULO SEGUNDO: Se concede un plazo de tres (03) meses a partir de ser notificada la presente resolución, para la construcción de las obras conforme a los diseños y planos Aprobados, para lo cual deberá instalar los elementos necesarios que permitan conocer en cualquier momento la cantidad de agua que se derive según aforos y curvas de calibración de la misma.

ARTICULO TERCERO: Los demás permisos, concesiones y/o autorizaciones ambientales que requiera el proyecto para la construcción de las obras hidráulicas, deberán solicitarse previamente al inicio de estas.

ARTÍCULO CUARTO: La presente obra de control no implica el establecimiento de servidumbre de interés privado sobre los predios donde se piense implantar. La constitución de servidumbre que sea necesaria la gestionará el beneficiario de acuerdo con lo preceptuado en el Decreto 1541 de 1978. Las indemnizaciones a que haya lugar por el ejercicio de la servidumbre, así como las controversias que se susciten entre los interesados se regirán por las disposiciones del código civil y de procedimiento civil.

ARTICULO QUINTO: Las obras hidráulicas deberán ser ejecutadas por personal idóneo, debidamente certificado y con experiencia comprobada en este tipo de infraestructura. Es fundamental que los profesionales involucrados cuenten con los conocimientos técnicos

necesarios en hidráulica, estructuras y normativas ambientales, para garantizar que la construcción se realice de manera segura, eficiente y conforme a los estándares establecidos. La participación de personal calificado no solo asegura la durabilidad y funcionalidad de la obra, sino que también minimiza riesgos asociados a fallas técnicas, afectaciones al entorno y problemas operativos a futuro.

ARTICULO SEXTO: La curva de calibración deberá ser presentada de forma periódica, con una frecuencia de cada dos (2) años, a fin de garantizar la precisión y confiabilidad de los equipos o sistemas de medición empleados. Esta práctica permite verificar y ajustar su desempeño, asegurando el cumplimiento de los estándares técnicos y normativos aplicables

ARTICULO SEPTIMO: Notificar el contenido de la presente Resolución al señor **JAIRO NUÑEZ** identificado con cedula de ciudadanía No.12.130.026 de Neiva, representante legal de **PISCICOLA EL PARAISO S.A.S.** identificado con Nit.901.114.474-6, indicándole que contra esta resolución procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación.

ARTICULO SEXTO: La presente resolución rige a partir de su ejecutoria.

NOTIFÍQUESE, Y CÚMPLASE

CARLOS ANDRES GONZALEZ TORRES
Director Territorial Norte (E)

Expediente: PCA-00012-24
Proyectó Texto Legal: María Juliana Perdomo Mosquera – Contratista Apoyo Jurídico DTN