



Puerto Salgar Cundinamarca, 18 Abril 2018

ESP- 254- 2018

**Doctora Bibiana Guerrero Peñarette
DIRECTORA TECNICA DE GESTIÓN DE ACUEDUCTO Y ALCATARRILLADO
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS**

**REFERENCIA: CUARTO INFORME DE AVANCES DEL CONVENIO
PROGRAMA DE GESTION POR CALIDAD DEL AGUA EMPRESA DE
SERVICIOS PUBLICOS E.S.P**

Respetada Doctora reciba un cordial saludo por parte de La Empresa De Servicios Públicos de Puerto Salgar “ESPS”.

Teniendo en cuenta los términos y estrategias acordados entre la ESP y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios en el convenio pactado,

Me permito remitirle la gestión realizada;

Ante el primer punto del convenio.

(Realizar la capacitación y certificación en competencias laborales desarrolladas por el Sena en las Acción en convenio con EMPRESAS PUBLICAS DE CUNDINAMARCA SA ESP – EPC S.A. ESP, para 3 personas que integran el equipo de operación del sistema de potabilización).

Acción	Plazo	Indicador	Cumplimiento	Seguimiento
Convenio firmado entre el Sena, ESP Y EPC S.A ESP	15 días hábiles después de suscribir el programa	Porcentaje de avance del convenio	100% Avance en los 15 días	Convenio firmado o evidencia de gestiones eficientes para lograr la suscripción del mismo.
Capacitación y	3 meses	Cerficados	100% al	Copia de las 3



certificación de los operarios del sistema de potabilización	después de la remisión del convenio a la Superservicios	vigentes en competencias laborales / 3 certificados de competencias laborales	vencimiento de los 3 meses	certificaciones vigentes en competencias laborales
--	---	---	----------------------------	--

En cuanto a la acción numero 1;

A continuación se adjunta PDF comprobante de las pruebas de conocimiento, desempeño y producto de la Norma 280201221 "Potabilizar agua de acuerdo con normas técnicas" por parte de los trabajadores de la ESPS y la Invitación por parte de Instructora del Sena para realizar la Certificación mencionada anteriormente.

- [CALIFICACIONES NCL 280201221 SENA.pdf](#)
- [CORREO DE INVITACION A CERTIFICACION EN AGUA POTABLE.pdf](#)

A continuación se menciona que los trabajadores de la ESPS que realizaron la certificación fueron;

- 2. AGUILAR LUNA WALTER EUCLIDES
- 8. AYALA MOLINA BRANDON
- 42. LANCHEROS LUIS CARLOS
- 64. RODRIGUEZ SERRATO EDDIER ALBERTO
- 71. SEPULVEDA URIEL
- 83. VILLALOBOS SANCHEZ ALFREDO.

Con porcentajes del 100% de eficiencia, seguido a esto se menciona que a finales de Abril 2018, se emitirá por parte del SENA la Certificación física del curso realizado.



Ante el Tercer punto del convenio.

(realizar el control a la calidad del agua a través de un laboratorio externo acreditado por el Instituto Nacional de Salud –INS-, mediante el muestreo, análisis y verificación del cumplimiento de los parámetros de calidad de agua IRCA en el municipio de Puerto Salgar.)

Acción	Plazo	Indicador	Cumplimiento	Seguimiento
Realizar el muestreo, análisis y verificación del cumplimiento de los parámetros de calidad de agua IRCA en los puntos de muestreo concertados y materializados	Mensualmente se deberán realizar 3 muestreos en red de distribución para las características de Color Aparente, Turbiedad, Cloro Residual, pH, Alcalinidad total, hierro total, coliformes fecales y	No. De muestras realizadas/ 12 muestreos	25% al terminar la última semana del primer mes. 50% al terminar la última semana del segundo mes. 75% al terminar la última semana del tercer mes 100% al terminar la última semana del cuarto mes.	Informe mensual de cada grupo de muestras con sus respectivos resultados de parámetros de calidad del agua IRCA.

En cuanto a la acción numero 3 (*Realizar muestreo, análisis y verificación del cumplimiento de los parámetros de calidad de agua IRCA*) se adjunta documentos de los 3 muestreos realizados durante el mes de Febrero, Marzo y Abril del 2018;

- [20 FEBRERO 2018.pdf](#)
- [22 FEBRERO 2018.pdf](#)
- [27 FEBRERO 2018.pdf](#)



Seguido a esto la ESPS, manifiesta que en el mes de Enero de 2018 no envió muestras al Laboratorio de aguas para ser analizadas, a razón de temas netamente administrativos, pues el laboratorio que se tiene contratado es el Laboratorio de La Empresa de Servicios Públicos de Villeta y durante el mes de Enero se venía realizando los respectivos trámites de gestión y documentación necesaria para realizar dicho convenio por parte de ambas entidades (ESP Pto Salgar y Laboratorio de ESP Villeta). Seguido a esto se manifiesta que durante el mes de Febrero se obtiene el dicho convenio y se le da continuación a lo acordado en el presente convenio “**CALIDAD DE AGUA**” firmado entre la SuperServicios y ESPS.

Es de suma importancia mencionar que las muestras del Mes de Marzo, se enviaron para análisis al laboratorio de la ESP Villeta, cuyos resultados fueron; de las Tres (3) muestras, Dos (2) Resultados se estipulan con IRCA de porcentaje 18.3% (Riesgo Medio), esto puede darse a raíz de varias situaciones;

- Las muestras se envían en una nevera con hielo en transporte público y estas pueden perder su cadena de frío, pues la toma de las mismas son a las 2 am y la hora en que las muestras llegan al laboratorio es de 8.30 y 8.46 am.
- Los frascos mal cerrados por error humano y pueden contaminarse.
- Inadecuada esterilización de los puntos en donde se toman las muestras.
- Posibilidad en que el recipiente estuviera sin su conservante (Tiosulfato) o el mismo estuviese inactivo.

Estas razones se dan a razón que en la PTAP Alto Buenos Aires de Puerto Salgar, se realiza la Cloración constante y el mismo se mantiene sostenido entre 1 y 1.5 mg/L y no se ha tenido daños ni fallos en el sistema y de esta forma se concluye que NO fue por falta una de adecuada desinfección del agua durante sus procesos.

A continuación se relacionan los resultados del mes de Marzo.

- [27 MARZO 2018 \(PUNTO 1001\).pdf](#)
- [27 MARZO 2018 \(PUNTO 1002\).pdf](#)
- [29 MARZO 2018 \(PUNTO 1004\).pdf](#)



A su vez a este caso se le aplica una **MEDIDA DE CORRECTIVA y de SEGUIMIENTO**

- la cual es remitir de nuevo las muestras de diferentes puntos de la Red del municipio, llevando una rigurosa y meticulosa higiene en buenas prácticas de toma de muestras de agua.

A continuación se relaciona los respectivos análisis de resultados de las muestras enviadas luego de la eventualidad de las muestras del mes de Marzo y resultados en IRCA 18.3%

- [11 ABRIL 2018 \(PUNTO 1002\).pdf](#)
- [11 ABRIL 2018 \(PUNTO 1004\).pdf](#)
- [11 ABRIL 2018 \(PUNTO 1006\).pdf](#)

Anotando que estos resultados fueron aceptables con IRCA de un 0 %.

Ante el Cuarto punto del convenio.

(Entrega del manual de operación de la PTAP, de láminas para la adecuada señalización e instructivos de buenas prácticas sanitarias- BPS en la PTAP y de la bitácora para el control operacional de la planta, elaborados por EPC S.A. ESP.)

NIT: 832.004.274-8

En respuesta de este ítem, a continuación se adjunta el acta de entrega por parte de EPC S.A. a La Empresa De Servicios Públicos de Puerto Salgar, de igual forma las fotos en forma de evidencia.

- [ACTA DE ENTREGA EPC.jpg](#)
- [FOTOS DE ENTREGA EPC.pdf](#)

Ante el quinto punto del convenio.

(Realizar un (1) Lavado cada dos meses de la PTATP al igual que la de los dos tanques de almacenamiento que tiene LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUERTO SALGAR).



Acción	Plazo	Indicador	Cumplimiento	Seguimiento
Realizar un (1) Lavado cada dos meses a la Ptap	4 meses	Cantidad de lavados de la Ptap/2 lavados de la Ptap	50% al finalizar la última semana del segundo mes de este programa. 100% al finalizar la última semana del cuarto mes de este programa	Informe de los lavados de la ptap (con fotografías)

En cuanto a la acción numero 5 (**realizar un lavado cada dos meses de la PTAP y de los tanques de almacenamiento.**)

Se adjunta informe de lavado de PTAP y de los Tanques de Almacenamiento.)

- [INFORME DE LAVADO DE PLANTA DE POTABILIZACION DE AGUA.pdf](#)

SERVICIOS CON CALIDAD HUMANA (Ante el punto del Componente Reporte de Información del SUI)

La ESPS, adjunta el contrato que fue definido con el objeto de PRESTAR SUS SERVICIOS PROFESIONALES EN EL APOYO AL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD EMITIDA POR LOS ENTES DE CONTROL Y SEGUIMIENTO SEGÚN CIRCULARES Y RESOLUCIONES EMITIDAS POR LA SUPERSERVICIOS Y LA COMISION REGULADORA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO, ASI MISMO DEBERA LLEVAR A CABO EL REPORTE AL SISTEMA UNICO DE INFORMACION - SUI.

En el momento se indica que el contratista se encuentra con las labores necesarias para realizar el cargue a la plataforma SUI, de igual forma se menciona que a la menor brevedad en que el contratista determine su cargue a la plataforma se nos indicará con constancia de la tarea y seguido a esto se les allegará los mencionados reporte.



- [Contrato para Cargue del SUI.pdf](#)

Quedando atento,
Cordialmente





CUMPLIDO DE COMISION.

El Operario Uriel SePulveda, identificado con la cédula de ciudadanía número 10176087 expedida en Dorado, en su calidad de Operario de la Empresa de Servicios Públicos de Puerto Salgar, Cundinamarca, permaneció en la ciudad de Villeta durante el (los) día (s) 6 del mes de Marzo del año 2.018, ejerciendo funciones propias inherentes al empleo de que titular.

El objeto de la comisión es:

Certifico en laboral en potabilizarm de agua en norma tecnica.

Rosalba Serrano Rojas

Nombre de la persona que certifica

Cargo: EJECUTIVO A

Dependencia:

Ciudad: Villeta

Teléfono: 3108078818

Firma quien certifica

Fecha: Día 06 Mes: 03 Año: 2.018



VERIFICACIÓN CON CALIDAD SUPERIOR
NIF: 932.004.274-6

CUMPLIDO DE COMISIÓN.

El 55º Edier Alberto Rodríguez Serrato, identificado con la cédula de ciudadanía número 3131339 expedida en Puerto Salgar, en su calidad de Operador de Planta de la Empresa de Servicios Públicos de Puerto Salgar, Cundinamarca, permaneció en la ciudad de Villeta - Cund. durante el (los) día (s) 06 del mes de Marzo del año 2.018, ejerciendo funciones propias inherentes al empleo de que titular.

El objeto de la comisión es:

Certificación laboral en Potabilización de agua de acuerdo con las normas técnicas

Rosalba Serrano Rosas

Ros

Nombre de la persona que certifica

Cargo: Supervisor

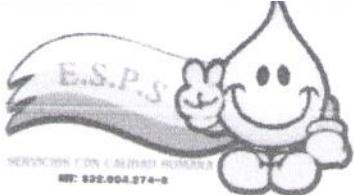
Dependencia:

Ciudad: Villeta

Teléfono: 3108078818

Firma quien certifica

Fecha: Día 06 Mes: 03 Año: 2.018



HECHOS EN COLOMBIA - HOMOLOGADO
NIT: 822.004.274-8

CUMPLIDO DE COMISION.

El Sr: LUIS CARLOS LANCHERO, identificado con la cédula de ciudadanía número 354.444 expedida en P.T.O. SALGAR, en su calidad de Operador de Planta de la Empresa de Servicios Públicos de Puerto Salgar, Cundinamarca, permaneció en la ciudad de VILLA ETAPA (CUND) durante el (los) día (s) 6 del mes de MARZO del año 2.018, ejerciendo funciones propias inherentes al empleo de que titular.

El objeto de la comisión es:

La certificación laboral, en la potabilización del agua de acuerdo con normas técnicas.

Rosalba Serrano Rojas

Rosalba Serrano Rojas

Nombre de la persona que certifica

Firma quien certifica

Cargo: EJ. ALVIA DE R

Dependencia:

Ciudad: Villa f

Teléfono: 3108078818

Fecha: Día 06 Mes: 03 Año: 2.018



SERVICIO CON CALIDAD HUMANA
NIT: 920.004.274-8

CUMPLIDO DE COMISION.

El DR: ALFREDO VILLALOBOS S., identificado con la cédula de ciudadanía número 10171813 expedida en LA DORADA-, en su calidad de OPERADOR DE PLANTA de la Empresa de Servicios Públicos de Puerto Salgar, Cundinamarca, permaneció en la ciudad de VILLETA durante el (los) día (s) 6 del mes de MARZO. del año 2.018, ejerciendo funciones propias inherentes al empleo de que titular.

El objeto de la comisión es:

CERTIFICACION LABORAL EN POTABILIZACION
DE AGUA DE ACUERDO CON LAS NORMAS TECNICAS.

Rosalba Serrano Raya

Nombre de la persona que certifica

Cargo: EVALUADOR

Dependencia:

Ciudad: Villeta

Teléfono: 3108078818

Firma quien certifica

Ley

Fecha: Día 26 Mes: 03 Año: 2.018



CUMPLIDO DE COMISION.

El Jefe de Operarios WALTER AGUILAR LIRA, identificado con la cédula de ciudadanía número 10.175.195 expedida en Pto. Salgar, en su calidad de Jefe de Operarios de la Empresa de Servicios Públicos de Puerto Salgar, Cundinamarca, permaneció en la ciudad de VILLETA CUNDINAMARCA durante el (los) día (s) 06 del mes de MARZO del año 2.018, ejerciendo funciones propias inherentes al empleo de que titular.

El objeto de la comisión es:

CERTIFICACION LABORAL EN "POTABILIZAR AGUA EN NORMAS TECNICAS" EN EL SEÑA VILLETA. CUNDINAMARCA.

Rosalba SEMANA ROSAS

Rosy S

Nombre de la persona que certifica

Firma quien certifica

Cargo: EVALUADORA

Dependencia:

Ciudad: Villela

Fecha: Día 06 Mes: 03 Año: 2.018

Teléfono: 3101078818



INFORME DE LAVADO DE PLANTA DE POTABILIZACION DE AGUA

Puerto Salgar Cundinamarca, 15 Febrero 2018

El día 15 de Febrero de 2018 se realizó el lavado general de la PTAP Alto Buenos Aires.

Se dio inicio al lavado general de la PTAP a las 6 am, contando con cuatro cuadrillas integradas por los operarios, fontaneros y personal de diferentes áreas de prestaciones laborales de la Empresa de Servicios Públicos, culminando el mismo a las 4 pm.

Acontecimientos:

- 4 am se detiene la captación del líquido en el pozo (Apagado del sistema).
- 6 am se da inicio a la apertura de compuertas en los tanques de almacenamiento, de esta forma hacer el vaciado.
- 7 am se procede a realizar el lavado general, una cuadrilla se encarga de la Torre de Aireación de igual forma las otras cuatro cuadrillas se distribuyeron para sedimentadores, floculadores, tanques de almacenamientos y filtros.

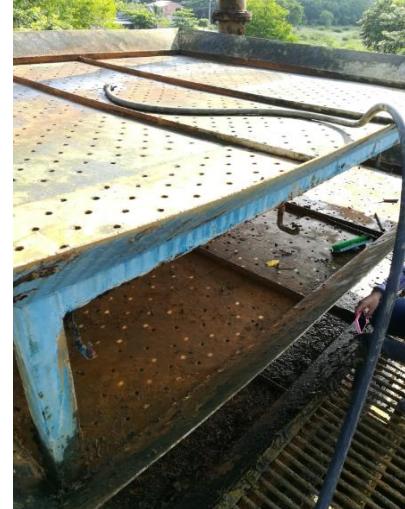
SERVICIOS CON CALIDAD HUMANA

NIT: 832.004.274-8

Procedimientos:

- *Descripción de lavado de la torre de aireación:*

El proceso de lavado de la torre de aireación se realizó restregando las bandejas con cepillo, espátula y zebra, luego se enjuago con la finalidad de remover el hierro y sedimentos adheridos a las paredes de dichas bandejas.



Fuente, tomada desde la torre de aireación.

Fuente, tomada desde la torre de aireación.

- *Descripción de lavado de tanques de coagulación y floculación:*

El sistema de floculación de la planta de tratamiento de agua potable está conformado por 18 compartimientos o celdas donde el agua realiza un movimiento ascendente-descendente, entre funcionamiento y funcionamiento se genera una decantación de lodos en el fondo del sistema. El lavado inicio restregando las paredes, los pisos y el cono de mezcla rápida usando escoba, cepillo y una hidrolavadora de alta frecuencia.



Fuente, tomada desde los tanques de floculación.

Fuente, tomada desde los tanques de floculación

- *Descripción de lavado de tanque de sedimentación:*

Se hace el lavado con agua a presión, se realiza raspado, refriegue o cepillado de las paredes, es necesario ingresar a la unidad para verificar que no hayan quedado lodos acumulados en el fondo, de ser así, se hace necesario extraer todos los lodos de la unidad hasta que esta, esté totalmente limpia, se debe verificar que las placas o laminas ABS tipo colmena, estén en la posición ideal (65° de inclinación) de no ser así se debe corregir, realizado esto se procede al llenado de la unidad.



Fuente, tomada desde el Sedimentador.



Fuente, tomada desde el Sedimentador

- Descripción de lavado de tanque del filtro:

Este tanque debe lavarse de la misma manera que los anteriores, solo que las paredes se restrieguen hasta donde el nivel del filtro lo permite, es decir el segmento de los muros que queda por encima de la antracita, cabe aclarar que el agua se evaca por la válvula de escape o purga del tanque la cual se utiliza de la misma manera para darle salida al agua después de realizar un retrolavado.

La función del filtro es retener el material en suspensión que logra pasar los procesos de floculación y sedimentación, para esto el filtro está dotado de varias capas de material diferente, las cuales son: capas de grava, sobre estas, capas de arena y por último capas de antracita.

A media que el filtro funciona la antracita (cuyos espacios intergranulares son más grandes que los de la arena) retiene las partículas en suspensión en el agua (filtrada por gravedad) y la arena cumple una labor de pulimiento. Los materiales



SERVICIOS CON CALIDAD HUMANA
NIT: 832.004.274-8

en suspensión en el agua que son más pequeños, se van adhiriendo a la superficie de los granos y, de esa manera, disminuyen los espacios por donde pasa el agua. Así, a medida que el filtro se ensucia, hay una mayor resistencia al paso del agua.

El aumento de resistencia al paso del agua por las diferentes capas corresponde a una reducción de caudal del filtro. Cuando el filtro está limpio es posible filtrar un volumen de agua mayor; a medida que el filtro se obstruye por la suciedad (lo que se denomina colmatación) la tasa disminuye.

El fenómeno que se produce con la obstrucción del filtro por la suciedad retenida se llama pérdida de carga.

Para retirar este material que ha sido retenido por el filtro se hace un lavado invirtiendo la corriente de agua, a este proceso se le denomina retrolavado.



Fuente, tomada desde los lechos filtrantes.



Fuente, tomada desde los lechos filtrantes.



- *Descripción del retrolavado del filtro:*

Para lavar el filtro se invierte la corriente del agua (el agua se introduce de abajo hacia arriba) para lo cual se invierte el flujo del agua del tanque de almacenamiento hacia el tanque del filtro, haciéndola pasar por las diferentes capas del lecho filtrante, hasta llegar a la canaleta de salida y de ahí a su disposición final. El tiempo de lavado se cuenta desde el instante en que comenzó a caer el agua a la canaleta hasta que el agua deje de caer en la canaleta.

- *Descripción del lavado de los tanques de almacenamiento:*

El tanque externo junto a la PTAP posee un sistema de purga con conexión al tanque interno de almacenamiento de allí pasa a una cámara de aducción (por medio de sistema de bombeo) del líquido y su respectiva disposición final (alcantarillado), de esta forma se realiza el vaciado de los tanques, posteriormente se dejan un nivel de agua de 15 cm de profundidad para utilizarla durante el lavado, el cual se hace restregando con cepillo las paredes y los pisos, luego se enjuaga y se adiciona solución de desinfectante (hipoclorito de sodio) por aspersión.

Una vez esté terminado el lavado del tanque se inicia el llenado del mismo, restableciendo el servicio cuando el tanque este lleno. Las actividades realizadas se anotan en la planilla de registro de lavado de tanques.



Fuente, tomada desde el tanque almacenamiento Fuente, tomada desde el tanque de almacenamiento.

Mantenimiento general:

- Los tanques donde se preparan las soluciones de floculante y desinfectante deberán lavarse cada vez que se termine el producto.
- Deben revisarse las mangueras que llevan las soluciones floculante y desinfectante desde los dosificadores hasta el punto de aplicación y cambiarlas al encontrar síntomas de deterioro.
- En el momento de observar los tanques con las soluciones, limpiar diariamente el cheque de los dosificadores de desinfectante y floculante para evitar taponamientos.
- Efectuar mantenimiento de las bombas según el programa de mantenimiento.
- Revisar la pintura de los equipos y estructuras retocarlas de ser necesario.
- Mantener un stock suficiente de desinfectante y floculante así como de reactivos para determinar cloro y pH.



Acciones correctivas

Objetivo

Este procedimiento tiene por objetivo implementar las acciones correctivas necesarias para eliminar los problemas que afectan la calidad y el servicio de agua potable en la Empresa de Servicios Públicos de Puerto Salgar, Cundinamarca.

Procedimientos:

- Verificar la dosificación del coagulante en el momento en el que el agua dentro de la planta de potabilización presente coloración blancuzca ya que la cantidad de coagulante aplicada es directamente proporcional a la claridad del agua.
- Si llegara a presentarse desabastecimiento de agua por captación del pozo profundo o fallas en el sistema físico o hidráulico del proceso, se debe solicitar carro tanques del departamento de bomberos del municipio para surtir de agua potable al municipio trayendo agua al tanque de almacenamiento, al cual se le adiciona cloro.
- Si el desabastecimiento de agua se presenta por saturación del filtro debe realizarse un retrolavado de emergencia inmediatamente se evidencie el estancamiento de agua en el filtro pero escases en el tanque de almacenamiento, después de verificar que la escotilla de paso del filtro al tanque de almacenamiento este abierta.
- En caso de presentarse contaminación física en los tanques de potabilización debido a que los tanques están a la intemperie, se debe cerrar la escotilla de paso de agua del filtro al tanque de almacenamiento, luego se remueve el objeto de los tanques para dejar fluir el agua hasta el filtro de arena, hacer inmediatamente un retrolavado. En caso de persistir la contaminación física se deben desocupar y lavar los tanques de potabilización hasta que el factor contaminante desaparezca.



-Si llegara a presentarse un alza en el pH se debe verificar la dosificación de coagulante.

**BRANDON AYALA MOLINA
INGENIERO ESPS**







Correos - brandonayala72 X (105) Sola Remix (Letra) (1) WhatsApp X medidas de prevención X

https://outlook.live.com/owa/?path=/mail/search

Aplicaciones Suits Temporada 4 ce Reglamento Técnico www.instagua.upv.es Corporación Autónora Investigaciones geog Otros marcadores

Correo de Outlook

From:(Rosalba Serrano Roj)

Salir de la búsqueda

Todas las carpetas

Buenas noches Comedidamente me per...

Rosalba Serrano Rojas

Fechas presentación pruebas de c 12/03/2018

Buena noche Adjunto citación pruebas ...

Rosalba Serrano Rojas

Sensibilización e inducción agua potable 02/03/2018

Buen día, por razones de logística la fech...

Rosalba Serrano Rojas

Certificación en norma de agua p 02/03/2018

Buen día La fecha de sensibilización e in...

Rosalba Serrano Rojas

Calificaciones prueba de conocim 23/06/2017

De: Rosal...

Rosalba Serrano Rojas

Fecha prueba conocimiento y des 15/06/2017

Villeta, junio 15 de 2017 Buen dia señore...

Si no ha encontrado lo que buscaba, inténtelo de nuevo con términos de búsqueda más específicos.

Sensibilización e inducción agua potable

Rosalba Serrano Rojas <rserranor@sena.edu.co>

vie 02/03, 9:43 a.m.

Usted; acuasafra@hotmail.com; +59 destinatarios

Responder | v

Bandeja de entrada

COMUNICADOS 2018.d... 14 KB

FORMATO INSCRIPCIO... 56 KB

2 archivos adjuntos (70 KB) Descargar todo Guardar todo en OneDrive - Personal

Buen día, por razones de logística la fecha para la sensibilización e inducción en la norma de agua potable es el martes 6 de marzo de 2018, adjunto comunicado y formato inscripción

Rosalba 1 de 4

ES 06:47 p.m. 17/04/2018

Otros marcadores

Parece que está usando un bloqueador de publicidad. Para ampliar el espacio de su bandeja de entrada, suscríbase para tener un [Outlook sin publicidad](#).



CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS
No. 0014 / 2.018

FECHA:	19 de ENERO DE 2018
CONTRATISTA:	OLGA LUCIA CORREA NARIÑO
CC. No	20.994297 DE TENJO
VALOR:	DIEZ MILLONES DE PESOS (\$10.000.000,00)
PLAZO:	nueve (9) MESES.
OBJETO:	PRESTAR SUS SERVICIOS PROFESIONALES EN EL APOYO AL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD EMITIDA POR LOS ENTES DE CONTROL Y SEGUIMIENTO SEGÚN CIRCULARES Y RESOLUCIONES EMITIDAS POR LA SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS Y LA COMISIÓN REGULADORA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, ASI MISMO DEBERA LLEVAR A CABO EL REPORTE AL SISTEMA UNICO DE INFORMACION - SUI.

Entre los suscritos, el Doctor **FERNANDO MARCELINO PEÑA TORRES**, identificado con la cédula de ciudadanía No 3.180.835, expedida en SOPO, (Cundinamarca), actuando como Representante Legal de la **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUERTO SALGAR - CUNDINAMARCA, E.S.P.** por una parte y quién para los efectos de este contrato se llamará **EL CONTRATANTE**, y, por la otra la señora **OLGA LUCIA CORREA NARIÑO**, identificada con la cédula de ciudadanía No 20.994297 DE TENJO, y quien se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos acordado suscribir el presente contrato de prestación de servicios, bajo la modalidad de Contratación Directa, *de conformidad con lo señalado en el Artículo 2 numeral 2 literal h de la Ley 1150 de Julio 16 de 2007, y el artículo 82 del Decreto 2474 de Julio 7 de 2.008, Ley 142 de 1994, Ley 689 de 2001 y Manual de Contratación de la E.S.P.S.*, previas las siguientes consideraciones: (1) Que se hace necesario llevar cabo la contratación mediante prestación de servicios de un una persona que brinde sus servicios profesionales en el apoyo al cumplimiento de la normatividad emitida por los entes de control y seguimiento según circulares y resoluciones emitidas por la superintendencia de servicios públicos domiciliarios y la comisión reguladora de agua potable y saneamiento básico, así mismo deberá llevar a cabo el reporte al Sistema Único De Información - SUI. (2) Que existe disponibilidad presupuestal No 023 del 2 de enero de 2018; (3) Que EL CONTRATISTA acredita la experiencia e idoneidad debida para el eficiente desempeño en el desarrollo del objeto contractual de fecha 16 de ENERO de 2018; (4) Que se trata de actividades de carácter específico, y de apoyo a la gestión de la entidad; y, (5) Que no existe personal de planta y/o disponible para la atención de los asuntos a contratar, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 82 del Decreto 2474 de Julio 7 de 2008; (Que para la prestación de servicios, EL CONTRATANTE puede contratar directamente con la



persona natural o jurídica que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que haya demostrado la idoneidad y experiencia directamente relacionada con el área de que se trate, sin necesidad de haber obtenido previamente varias ofertas). Por cuanto precede, convenimos en los términos siguientes:-- **CLÁUSULA PRIMERA:** PRESTAR SUS SERVICIOS PROFESIONALES EN EL APOYO AL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD EMITIDA POR LOS ENTES DE CONTROL Y SEGUIMIENTO SEGÚN CIRCULARES Y RESOLUCIONES EMITIDAS POR LA SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS Y LA COMISIÓN REGULADORA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, ASÍ MISMO DEBERÁ LLEVAR A CABO EL REPORTE AL SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN - SUI. **CLÁUSULA SEGUNDA: VALOR Y FORMA DE PAGO:**-- El valor de éste contrato es la suma de DIEZ MILLONES DE PESOS (\$10.000.000,00)-, los cuales se pagarán de la siguiente manera: NUEVE (9) pagos cada uno por valor de UN MILLÓN DE PESOS M/CTE (\$1.000.000,00) el cual será pagado los primeros cinco (5) días del mes siguiente a la prestación efectiva del servicio, previa aprobación por parte del supervisor ,EL CONTRATISTA debe entregar las copias de los documentos que acrediten el pago mensual de sus obligaciones derivadas de la vinculación al sistema de seguridad social en salud y pensiones, conforme a Ley y disponibilidad del PAC. **PARÁGRAFO PRIMERO:**-- El término para el pago solo empezará a contarse desde la fecha en que se presente en debida forma la totalidad de los documentos exigidos para tal efecto. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.-- **PARÁGRAFO SEGUNDO:** -- El último pago estará sujeto a la suscripción de la correspondiente acta de liquidación del contrato ejecutado.-- **CLÁUSULA TERCERA: DEL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES**-- A efectos de dar cumplimiento a lo dispuesto por el Decreto 2800 del 2 de Octubre de 2.003 en relación con la afiliación de los contratistas al Sistema General de Riesgos Profesionales, esté sea lo manifestado por el CONTRATISTA al momento de la suscripción del presente contrato.-- **CLÁUSULA CUARTA: DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL**-- Las erogaciones presupuestales que deban hacerse con cargo al presente contrato se imputarán a la disponibilidad presupuestal No. 023 del 2 de enero de 2.018, con cargo al Capítulo 3.2.1.15, 4.2.1.04 .-- **CLÁUSULA QUINTA: PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:**--El término de ejecución contractual será de nueve (09) meses, contados a partir del acta de inicio, en los términos del presente contrato, en los términos del presente contrato., el cual podrá prorrogarse por acuerdo entre las partes con antelación a la fecha de su expiración, mediante la celebración de un contrato adicional que deberá constar por escrito, en los términos establecidos para tal efecto por la normatividad vigente. ----**CLÁUSULA SEXTA: OBLIGACIONES DE LAS PARTES**-- **a. DEL CONTRATISTA** 1) Recopilar la información requerida para el reporte respectivo y verificar la calidad de la misma, alistar y cargar la información de cargue masivo; información necesaria para que la Empresa de Servicios Públicos de Puerto Salgar. Cumpla con las exigencias de los entes de control referentes al sistema SUI (Aplica para los formularios y archivos de cargue masivo abiertos a la fecha pendientes de cargue) 2)Desarrollar el cargue de la información correspondiente a la clave PRESTADOR de los formatos habilitados para el año 2018 y formatos habilitados de periodos anteriores, de acuerdo con los requerimientos de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD.3) Cargar vía Web en la página del SUI los archivos validados y recolectados, de acuerdo con la periodicidad, fechas establecidas y metodología de cargue establecido para



tal fin. 4) Verificar que la información validada y cargada en la página del SUI, quede correctamente cargada en dicha página, realizar la impresión de los respectivos certificados de validación y cague de información dejando copia de los respectivos certificados de validación. 5) El contratista se compromete a presentar un informe mensual al supervisor del contrato, informando en forma detallada ejecutadas y entregando la documentación resultante, objeto del presente contrato; informe prerrequisito para el respectivo pago por parte de la Empresa. 6) Diligenciar la información solicitada en cada uno de los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de acuerdo con las resoluciones y circulares emitida por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y la Comisión Reguladora de Agua Potable y Saneamiento Básico del sistema Único de Información SUI., de acuerdo a la clave del prestador. 7) Cumplir con el objeto del contrato en la forma y tiempo pacto. 8) Atender las consultas y sugerencias del Gerente o del funcionario que se asigne al efecto, respecto del objeto del contrato 9) Garantizar la confidencialidad y privacidad de la información que por razón del presente contrato deba manejar; 10) Presentar un informe de avance de las actividades adelantadas en desarrollo del objeto contractual al interventor del presente contrato, cuando éste así lo solicite; 11) Si a ello hubiere lugar, constituir las garantías del caso, según las condiciones establecidas en el presente contrato; 12) Pagar los impuestos, tasas y tributos etc., a que hubiere lugar en razón del contrato; 13) Estar inscrito en el Registro Único Tributario – RUT-; 14) EL CONTRATISTA deberá acreditar durante la ejecución del objeto contractual, el pago de los aportes frente al régimen de seguridad social integral, en los términos y condiciones establecidas en las leyes y normas sobre la materia en especial de lo contenido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y demás normas complementarias; 15) Tener disponibilidad para desplazarse fuera, el CONTRATANTE, en los eventos en que de común acuerdo convengan las partes para el cumplimiento de actividades relacionadas con el desarrollo contractual; 16) El contratista se compromete a entregar la información que se genere con ocasión a la ejecución del contrato, en forma oportuna y dentro de los términos solicitados por el interventor para tal efecto; 17) El contratista se compromete a ejecutar el presente contrato dentro de los parámetros legales establecidos para el desarrollo del objeto contractual, generando información confiable, clara, oportuna y veraz; 18) Pagar los derechos de publicación derivados de la suscripción del presente contrato si a ello hubiere lugar, en los términos establecidos por la normatividad vigente en tal sentido; 19) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley que tengan por finalidad obligarlo a realizar u omitir algún acto o hecho. En tales eventos, EL CONTRATISTA deberá informar inmediatamente al CONTRATANTE y demás autoridades competentes sobre el acaecimiento de tales sucesos; y 20) Las demás que surjan en desarrollo del objeto contractual.-

B) OBLIGACIONES ESPECIFICAS :

- ✓ Reportar la información al SUI (Sistema Único de Información) página de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios), para que esta Entidad verifique que la Empresa está cumpliendo con lo establecido en la Ley 142/1994
- ✓ Apoyo en el diligenciamiento de la información solicitada en cada uno de los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, de acuerdo a las Resoluciones y Circulares emitidas por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y la Comisión Reguladora de Agua Potable y Saneamiento Básico al Sistema Único de Información -SUI., de acuerdo a la clave del prestador.



- ✓ Apoyar en el levantamiento de información que se solicite a la Empresa.
- ✓ Reportar al sistema único de información –SUI el aplicativo del Suricata del estudio de costos y tarifas de acueducto y alcantarillado, la cual debe ser suministrada por la Subgerencia Comercial para realizar este procedimiento.

C) OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE:-- EL CONTRATANTE se obliga a: 1)- Pagar al CONTRATISTA la contraprestación convenida en la forma establecida en el presente contrato.- 2) Facilitar oportunamente al CONTRATISTA los documentos, datos e informes necesarios para el eficiente y eficaz cumplimiento del objeto contractual.- 3) Ejecutar en general las obligaciones que surjan de la naturaleza del presente contrato.-- **CLÁUSULA**

SÉPTIMA. DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL:-- Las partes convienen que los derechos de propiedad intelectual a que pudiere haber lugar en relación con cualquier producto surgido en desarrollo del objeto del presente contrato, pertenecerán única y exclusivamente al CONTRATANTE, salvo las disposiciones de ley aplicables a la materia.-

CLÁUSULA OCTAVA SUPERVISOR:-- EL CONTRATANTE, vigilará el cumplimiento en la ejecución del objeto del presente contrato a través del supervisor designado por el Gerente para tal efecto, quien deberá adelantar todas las acciones necesarias para velar por la idónea y eficaz ejecución contractual, para lo cual deberá cumplir con las siguientes obligaciones, además de las inherentes a la responsabilidad que aquí se le asigna y a las establecidas en el Manual de Funciones de la Empresa de Servicios Públicos de Puerto Salgar-Cundinamarca: 1).- Revisar el acta de inicio para la ejecución del presente contrato; 2).- Constituir el acta de inicio del contrato a ejecutar; 3).- Realizar el informe de supervisión para cada desembolso que se realice al contratista o cuando se requiera; 4).- Celebrar el acta de recibo final del contrato; 5).-Proyectar el acta de liquidación y las demás derivadas de la ejecución del presente contrato. **CLÁUSULA NOVENA: MULTAS:**-

- En caso de mora o incumplimiento parcial de las obligaciones adquiridas por EL CONTRATISTA, EL CONTRATANTE cobrará multas diarias y sucesivas equivalentes al uno por mil del valor total de este contrato, por cada día hábil de retardo o incumplimiento, si a juicio del CONTRATANTE de ello se derivan perjuicios para la misma, sin que el monto total de la multa exceda el diez por ciento (10%) del valor total de este contrato, cantidad a la que se sumará los perjuicios padecidos por EL CONTRATANTE a causa del incumplimiento.--

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA: PENAL PECUNIARIA: En caso de incumplimiento de las obligaciones o de declaratoria de caducidad de este contrato, EL CONTRATISTA pagará al CONTRATANTE a título de pena, una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor total de este contrato, cantidad que se tendrá como pago parcial de los perjuicios sufridos por EL CONTRATANTE por el incumplimiento.--

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. CAPTACIÓN DE LAS MULTAS Y DE LA PENA.-- El valor de las multas y de la pena se tomará del saldo a favor del CONTRATISTA si lo hubiere, o de la garantía constituida, para lo cual, EL CONTRATISTA manifiesta con la suscripción del presente contrato, su aceptación de manera clara, expresa e inequívoca en tal sentido, teniendo en cuenta lo establecido en el Artículo 17 de la Ley 1150 de 2007.--

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA. EXCLUSIÓN DE RELACIÓN LABORAL:-- Conforme a la Ley y puesto que el CONTRATISTA ejecutará el objeto del presente contrato con plena autonomía técnica y administrativa, queda entendido que no existe vinculación laboral alguna entre EL CONTRATISTA y EL CONTRATANTE. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: RÉGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL:**-- EL CONTRATISTA deberá acreditar

durante la ejecución del objeto contractual, el pago de los aportes frente al régimen de seguridad social integral, en los términos y condiciones establecidas en las leyes y normas sobre la materia en especial de lo contenido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y



demás normas complementarias.-- **DÉCIMA CUARTA NORMATIVIDAD ESPECIAL:**--

Además de la posibilidad de terminación de este contrato por mutuo acuerdo de los contratantes, o por parte del CONTRATANTE en caso de verificarse que EL CONTRATISTA presenta antecedentes penales, disciplinarios o fiscales. El presente contrato estará sujeto a las cláusulas excepcionales previstas en la Ley 80 de 1993; igualmente en cuanto a su liquidación, adición, modificación, cesión y responsabilidad del contratista, este contrato se rige por la citada Ley en lo pertinente, en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 2474 de 2008, y en las materias no reguladas por las disposiciones de la legislación civil y comercial colombiana y esta sometido a la jurisdicción de lo contencioso administrativo. El incumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA dará lugar a la aplicación por parte del CONTRATANTE de las sanciones previstas en la Ley 80 de 1993 y demás normas que la modifiquen, adicionen o complementen.--

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA.- INHABILIDAD O

INCOMPATIBILIDAD:-- El CONTRATISTA manifiesta bajo la gravedad de juramento que no se encuentra inciso en causales legales de inhabilidad o incompatibilidad para suscribir este contrato.-- **PARÁGRAFO:**-- EL CONTRATISTA manifiesta bajo la gravedad del juramento que no se encuentra en el Boletín de responsables fiscales de la Contraloría General de la República, de acuerdo con lo establecido en Ley 610 de 2000.--

CLÁUSULA DÉCIMA SÉXTA: LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO:-- El presente contrato se liquidará de común acuerdo entre las partes al cumplimiento de su objeto, o en su defecto, dentro de los seis (6) meses siguientes, al plazo de terminación del contrato por cualquier causa. En esta etapa las partes acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar. En el acta de liquidación constarán los acuerdos, conciliaciones y transacciones a que llegaren las partes para poner fin a las divergencias presentadas y poder declararse a paz y salvo. Para la liquidación se exigirá al CONTRATISTA la extensión o ampliación, si es del caso, de la garantía contractual para evaluar las obligaciones que deba cumplir con posterioridad a la extinción del mismo.--

CLÁUSULA DÉCIMA SEPTIMA: TERMINACIÓN ANTICIPADA:-- De conformidad con lo establecido en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, y en desarrollo de la autonomía de la voluntad, las partes acuerdan la posibilidad de dar por terminado en forma anticipada y por mutuo acuerdo el presente contrato, previo aviso al CONTRATISTA o al CONTRATANTE si fuere el caso, con una anticipación mínima de diez (10) días hábiles. Las partes deberán estar de acuerdo para tales efectos.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: DOCUMENTOS: Los documentos que a continuación se relacionan, para todos los efectos hacen parte integral del presente contrato y, en consecuencia, producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales: a) Estudio de Necesidad, Oportunidad y Conveniencia; b) Disponibilidad y Registro Presupuestal; y c) adendas.--

CLÁUSULA DECIMA NOVENA: SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO:-- Se podrá de común acuerdo entre las partes, suspender temporalmente la ejecución del objeto contractual, mediante un acta en donde conste tal evento, sin que para los efectos del plazo extintivo se compute el tiempo de suspensión.--

PARÁGRAFO:-- EL CONTRATISTA prorrogará la vigencia de la garantía única de cumplimiento y calidad por el tiempo que dure la suspensión, cuando a ello hubiere lugar.--

CLÁUSULA VIGÉSIMA . PARTICIPACIÓN COMUNITARIA:-- El presente contrato estará sujeto a la vigilancia y control ciudadano previsto en el artículo 66 de la Ley 80 de 1993 y demás normas que lo reglamenten.--

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:-- Cualquier divergencia o controversia que surja entre las partes, con ocasión de la ejecución del presente contrato, se deberá solucionar preferiblemente acudiendo a los mecanismos de solución previstos en la Ley 80 de 1993 o a través de la



conciliación, amigable composición y transacción.-- **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA MODIFICACIONES, ADICIONES Y PRÓRROGAS:**-- Cualquier modificación, adición o prórroga deberá constar por escrito y hará parte integral del contrato principal.-- **CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA DOMICILIO CONTRACTUAL:** Para todos los efectos legales, el domicilio contractual será La Empresa de Servicios Públicos de Puerto Salgar - Cundinamarca. **CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA: INDEMNIDAD:**-- EL CONTRATISTA mantendrá y defenderá a su propio costo al CONTRATANTE de cualquier pleito, queja o demanda y responsabilidad de cualquier naturaleza incluyendo costos y gastos provenientes de actos del CONTRATISTA en el desarrollo de este contrato. EL CONTRATISTA se obliga a evitar que sus empleados y/o familiares de los mismos, sus acreedores y/o terceros presenten reclamaciones (judiciales o extrajudiciales) contra EL CONTRATANTE, si EL CONTRATANTE lo estima necesario, asuma directamente la misma. En este último caso, **EL CONTRATANTE** cobrará de los saldos a favor del CONTRATISTA todos los costos que implique esa defensa, más un diez (10%) del valor de los mismos por conceptos de gastos de administración. EL CONTRATANTE podrá proceder para el cobro de los valores a que se refiere esta cláusula, por la vía ejecutiva, para lo que este contrato junto con los documentos en los que se consignan dichos valores, presta mérito ejecutivo. **CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN.** El presente contrato queda perfeccionado con la firma de las partes y el respectivo registro presupuestal.- Dado en Puerto Salgar, Cundinamarca, A los diecinueve 19 días del mes de enero de 2.018. ---

CONTRATANTE

FERNANDO MARCELINO PEÑA TORRES
c.c 3.180.835 de Sopo
Gerente.

NIT: 832.004.274-8

CONTRATISTA

OLGA LUCIA CORREA NARIÑO
c.c 20.994297 DE TENJO

Elaboró -. DAYANA ROMERO Asesora jurídica ESP

MATRIZ DE RESULTADOS EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTO

15 de marzo 2018 PROYECTO 4854

CÓDIGO DEL INSTRUMENTO: 280201221

No	NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	No. DE ITEMS ACERTADOS	PORCENTAJE					
																							19					
																							Conocimiento	Desempeño	Producto	Oportunidad	Nota Final	
1	ACUÑA PINZON BERNARDO AGUSTIN	3109527	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%		
2	AGUILAR LUNA WALTER EUCLIDES	10175195	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%		
3	AGUIRRE LOPEZ LUIS	14319414	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%		
4	ALDANA ROA MARISOL	52602318	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%		
5	ALFONSO PIRATEQUE YILVER	4053814	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%		
6	AMAYA CASASBUENAS CARLOS ALBERTO	3085258	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%		
7	AVENDAÑO HERNANDEZ JHON JAIRO	1076220367	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%		
8	AYALA MOLINA BRANDON	1073324732	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%		
9	BASTO TRIANA OMAR DAVID	80919510	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%		
10	BERMUDEZ BENAVIDEZ DARIO	80458503	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	16	✓ 84%	✓ 100%	✓ 100%		
11	BOLIVAR MAHECHA SIMON HUMBERTO	80459217	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%		
12	BOLIVAR ROJAS DANIEL ARTURO	11522401	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%		
13	BULLA HERNANDEZ JUAN PABLO	79005085	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	15	✓ 79%	✓ 100%	✓ 100%		
14	CALDERON CIFUENTES ANDERSON	1077974092	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	17	✓ 89%	✓ 100%	✓ 100%		
15	CAMARGO CASALLAS RAFAEL ARMANDO	3120707	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%		
16	CASTAÑEDA PALACIOS JUAN CAMILO	1072746771	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%		
17	CASTELLANOS CASTRO EDWIN YURLEY	91533974	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%		
18	CASTRO GUILLEN PEDRO RENE	80277813	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%		
19	CEDANO TORRES JHON WILSON	1072748453	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%		
20	CIFUENTES CAMACHO ELIZABETH	52655492	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%		
21	CHAVEZ AVILA WILBER	79004364	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%		
22	CHAUX MUÑOZ OMAIRA	40601488	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%		
23	CHISICA LIBARDO	286235	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%		
24	DAZA SANCHEZ SALUSTIANO	3135053	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%		
25	DUQUE HERRERA JESUS NIBARDO	3158527	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%		
26	ESPINOSA CAÑON JOSE IGNACIO	11308597	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%		
27	ESPINOSA GAMBA RAFAEL	79570470	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%		
28	FULA SANDOVAL JESICA	1016027800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NO PRESENTO
29	GACHARNA CORTEZ EDWIN EDUARDO	2991433	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%		
30	GARCIA QUINTERO JIMY VIDAL	3159508	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%		
31	GARZON RODRIGUEZ SERGIO	1012429617	1	1	1																							

45	LEYTON HERRERA JUAN CARLOS	1077975517	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
46	LOPEZ MERCADO JOSE ALEJANDRO	1003125087	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	17	✓ 89%	✓ 100%	✓ 100%			
47	LUQUE REYES ALBA ROCIO	39544814	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	15	✓ 79%	✓ 100%	✓ 100%			
48	MARIN TRIVIÑO WILLIAM	19449512	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
49	MORERA ESPINEL JUAN SEBASTIAN	1077969436	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	✗ 0%	✓ 100%	✓ 100%	NO PRESENTO	
50	MUÑOZ MENDOZA JOSE ALBERTO	80275179	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
51	MUÑOZ SILVA GONZALO	1070945386	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
52	OLARTE FORERO JOE SEBASTIAN	1072922128	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
53	PAEZ TEGUA MARCO TULIO	80402318	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
54	PAVA MENDEZ RICHARD ANDRES	1105785354	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
55	PEÑA AREVALO JUAN GABRIEL	79971656	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
56	PEDRAZA CASAS NUMAEL	79062225	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
57	PEÑA GONZALEZ JOSE ANDRES	80283564	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	16	✓ 84%	✓ 100%	✓ 100%			
58	PINZON VELASQUEZ EMIRO	80275627	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
59	PULIDO BERNAL BRAYAN ALEJANDRO	3159756	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
60	RINCON BALLEN PEDRO PABLO	3234466	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
61	RIVEROS PABON VICTOR MANUEL	79185022	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
62	RODRIGUEZ GARNICA MARIA DEL CARMEN	20795331	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
63	RODRIGUEZ ROJAS RUTH DAISY	1073599765	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
64	RODRIGUEZ SERRATO EDIR ALBERTO	3131339	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
65	SANABRIA HERRERA HELBER RAMIRO	3085075	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
66	SANDOVAL SUAREZ EDUARDO	177283	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
67	SANCHEZ CRUZ ALVARO MAURICIO	3085396	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
68	SANCHEZ PRADA OSCAR ANTONIO	3119121	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
69	SANCHEZ ROZO GLORIA ADONAY	52600684	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
70	SANCHEZ SAAVEDRA NESTOR	3081850	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
71	SEPULVEDA URIEL	10176087	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
72	SARMIENTO PAEZ YON HENRY	1069128184	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
73	SILVA OBANDO WILSON ARTURO	7306310	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
74	TABARES DUARTE MAURICIO	2948419	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
75	TORRES MARIN CESAR SHNEIDER	1076716056	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
76	TORRES REYES DWIN GIOVANNY	79005212	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
77	TRIANA BAUDELINO	3107884	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
78	TRIANA TRIANA LUIS ALBERTO	1069872227	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
79	VANEGRAS BAUTISTA LIBARDO HUMBERTO	1072922023	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
80	VARGAS AVILA LUIS ANGEL	14319214	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
81	VARGAS REYES JUAN MANUEL	79000455	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
82	VERA GOMEZ JUAN MANUEL	79136391	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			
83	VILLALOBOS SANCHEZ ALFREDO	10171813	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%			

ITEMS FALTANTES EN CUESTIONARIO

- 1 Ensayos de laboratorio
 - 3 Concentración de soluciones
 - 4 Seguridad en el trabajo
 - 1.0 Calculos en coagulantes
 - 1.1 Volumen de agua tratada
 - 1.2 Recolección de muestras y ensayos
 - 1.3 Calcular caudal de afluente
 - 1.5 Procesos para estabilización y ablandamiento
 - 1.7 Volumen de agua tratada
 - 1.9 Calibración verificación funcionamiento peachimetro



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P DEL MUNICIPIO DE VILLETA

NIT. 832.002.268-4

NUIR. 1-25875000-4

Trabajamos por su Bienestar

Vigilada Por La Superintendencia De Servicios Públicos S.S.P.D.

Lugar y Fecha de emisión: Villega, Marzo 02 de 2018

INFORME DE ANALISIS DE AGUAS

150LAPF10-23 Version 1

No. 145-18

DATOS PUNTO DE MUESTRA						
Solicitante: EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS PUERTO SALGAR ESPS		Telefono: 3504832053				
Direccion solicitante: Barrio Buenos Aires. Cra 5 #11-20. Puerto Salgar		E-mail: espsalg@gmail.com				
Direccion punto de toma: Cra 5 # 11-22		Municipio: Puerto Salgar				
Descripcion punto: 1001		Tipo de agua: Potable		Contramuestra: no		
Tomado por: Brandon Ayala		Desinfectante: Cloro gaseoso	Coagulante: Sulfato de aluminio tipo B			
Fecha toma de la muestra: 2018/02/20		Fecha recepción de la muestra: 2018/02/20				
Hora toma de la muestra: 05:00 a.m		Hora recepción de la muestra: 8:20 a.m		Fecha análisis: 2018/02/20		
OBSERVACIONES: no se registra temperatura in situ.						
RESULTADOS						
PARAMETRO	METODO	RESULTADO	RIESGO	VALORES ACEPTABLES	CONCEPTO	LIMITES DE DETECCIÓN
QUIMICOS						
Cloro residual libre	Colorimetrico DPD.SM 4500 Cl ₂ G	0,67 mg/L	15	0,3-2,0 mg/L	Aceptable	0,005-6,0 mg/L
Dureza Total	Volumetrico EDTA.SM 2340 C	212 mg/L	1	300 mg/L	Aceptable	hasta 300 mg/d
Hierro	Colorimetrico	0,23 mg/L	1.5	0,3 mg/L	Aceptable	0,03-2,5mg/l
pH	Electrometrico SM 4500 H B	7,67 U	1.5	6,5-9,0 U	Aceptable	6,5-9,0 U
Alcalinidad	Volumetrico. SM 2320-B	76 mg/L	1	200 mg/L	Aceptable	hasta 200mg/d
FISICOS Y ORGANOLEPTICOS						
Color	Espectofotometrico SM 2120 B	0,5 UPC	6	<15 Hanzen (upc)	Aceptable	hasta 15 UPC
Turbiedad	Nefelometrico. SM 2130 B	0,15 NTU	15	2 NTU	Aceptable	2 NTU
Olor y Sabor		Aceptable	N. A.	Aceptable	Aceptable	
Conductividad	Electrometrico SM 2510 B	410 µs/cm	N. A.	1000 µs/cm	Aceptable	1000 µs/cm
Temperatura	Digital	21,5 °C	N. A.	-	-	
MICROBIOLOGICOS						
Coliformes Totales	Filtracion por membrana: ISO 9308:2014	0 UFC/100 mL	15	0 UFC/100 cm ³	Aceptable	0 UFC/100 cm ³
Coliformes Fecales	Filtracion por membrana: ISO 9308:2014	0 UFC/100 mL	25	0 UFC/100 cm ³	Aceptable	0 UFC/100 cm ³

Reporte in situ: Ph: 7,0 cloro in situ: 1,5

Resultados validos únicamente para la muestra analizada

Análisis de acuerdo al Decreto 1575 de 2007 y Resolución 2115 de 2007 del Min. De la Protección Social.

Laboratorio Autorizado por el Ministerio de la Protección Social Res. 1615/2015 y participante del PICCAP del INS

La E.S.P confidencializa la emisión de resultados

Indice de Riesgo de la Calidad del Agua IRCA						
IRCA POR MUESTRA (%):	0.0	Nivel de riesgo: Sin Riesgo Parámetros analizados: 12				

FIRMAS AUTORIZADAS:

ELIZABETH CIFUENTES
Bacter. Elizabeth Cifuentes

Director Técnico Laboratorio de Aguas E. S. P. Villega

Quien analiza: Jessica Fula y Elizabeth Cifuentes

Quien revisa: Elizabeth Cifuentes

Fecha de impresión: 2018/03/02



Villeta Vive y Somos todos
 Barrio El Recreo, código postal No. 253410. Teléfonos: 8444435 / 8445952
 servicioalcliente@espvilleta.gov.co, espvilletaservicioalcliente@gmail.com
 www.espvilleta.gov.co



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS E.S.P. DEL MUNICIPIO DE VILLETA



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P DEL MUNICIPIO DE VILLETA

NIT. 832.002.268-4

NUIR. 1-25875000-4

Vigilada Por La Superintendencia De Servicios Públicos S.S.P.D.

Trabajamos por su Bienestar

Lugar y Fecha de emisión: Villega, Marzo 02 de 2018

INFORME DE ANALISIS DE AGUAS

150LAPF10-23 Version 1

No. 152-18

DATOS PUNTO DE MUESTRA

Solicitante: EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS PUERTO SALGAR	Telefono: 3504832053
Direccion solicitante: Barrio Divino niño	E- mail: espsalg@gmail.com
Direccion punto de toma:	Municipio: Puerto Salgar
Descripcion punto: 1006	Tipo de agua: Potable Contramuestra: si
Tomado por: Brandon Ayala	Desinfectante: Cloro gaseoso Coagulante: Sulfato de aluminio tipo B
Fecha toma de la muestra: 2018/02/22	Fecha recepción de la muestra: 2018/02/22
Hora toma de la muestra: 02:30 a.m	Hora recepción de la muestra: 8:33 a.m
	Fecha análisis: 2018/02/22

OBSERVACIONES: no se registra temperatura in situ.

RESULTADOS

PARAMETRO	METODO	RESULTADO	RIESGO	VALORES ACEPTABLES	CONCEPTO	LIMITES DE DETECCIÓN
QUIMICOS						
Cloro residual libre	Colorimetrico DPD.SM 4500 Cl ₂ G	0,07 mg/L	15	0,3-2,0 mg/L	Aceptable	0,005-6,0 mg/L
Dureza Total	Volumetrico EDTA SM 2340 C	187 mg/L	1	300 mg/L	Aceptable	hasta 300 mg/d
Hierro	Colorimetrico	0,25 mg/L	1,5	0,3 mg/L	Aceptable	0,03-2,5mg/l
pH	Electrometrico SM 4500 H B	7,61 U	1,5	6,5-9,0 U	Aceptable	6,5-9,0 U
Alcalinidad	Volumetrico. SM 2320-B	65 mg/L	1	200 mg/L	Aceptable	hasta 200mg/dl
FISICOS Y ORGANOLEPTICOS						
Color	Especlofotometrico SM 2120 B	0,8 UPC	6	<15 Hanzen (upc)	Aceptable	hasta 15 UPC
Turbiedad	Nefelometrico. SM 2130 B	0,12 NTU	15	2 NTU	Aceptable	2 NTU
Olor y Sabor		Aceptable	N. A.	Aceptable	Aceptable	
Conductividad	Electrometrico SM 2510 B	442 μ s/cm	N. A.	1000 μ s/cm	Aceptable	1000 μ s/cm
Temperatura	Digital	21,8 °C	N. A.	-	-	
MICROBIOLOGICOS						
Coliformes Totales	Filtracion por membrana: ISO 9308:2014	0 UFC/100 mL	15	0 UFC/100 cm ³	Aceptable	0 UFC/100 cm ³
Coliformes Fecales	Filtracion por membrana: ISO 9308:2014	0 UFC/100 mL	25	0 UFC/100 cm ³	Aceptable	0 UFC/100 cm ³

Reporte in situ: pH: 7,0 cloro in situ: 1,0

Resultados validos únicamente para la muestra analizada

Análisis de acuerdo al Decreto 1575 de 2007 y Resolución 2115 de 2007 del Min. de la Protección Social.

Laboratorio Autorizado por el Ministerio de la Protección Social Res. 1615/2015 y participante del PICCAP del INS

La E.S.P confidencializa la emisión de resultados

Indice de Riesgo de la Calidad del Agua IRCA

IRCA POR MUESTRA (%):	0.0	Nivel de riesgo: Sin Riesgo
		Parámetros analizados: 12

FIRMAS AUTORIZADAS: *ELIZABETH CIFUENTES*
Bacter. Elizabeth Cifuentes

Director Técnico Laboratorio de Aguas E. S. P. Villega

Quien analiza: Jessica Fula y Elizabeth Cifuentes

Quién revisa: Elizabeth Cifuentes

Página 1 de 1

Fecha de impresión: 2018/03/02



Villega Vive y Somos todos

Barrio El Recreo, código postal No. 253410. Teléfonos: 8444435 / 8445952
 servicioalcliente@espvillega.gov.co, espvilletaservicioalcliente@gmail.com
 www.espvillega.gov.co



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS E.S.P. DEL MUNICIPIO DE VILLETA



Trabajamos por su Bienestar

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P DEL MUNICIPIO DE VILLETA

NIT. 832.002.268-4

NUIR. 1-25875000-4

Vigilada Por La Superintendencia De Servicios Públicos S.S.P.D.

Lugar y Fecha de emisión: Villega, Marzo 02 de 2018

INFORME DE ANALISIS DE AGUAS

150LAPF10-23 Version 1

No. 163-18

DATOS PUNTO DE MUESTRA						
Solicitante: EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS PUERTO SALGAR				Telefono: 3504832053		
Direccion solicitante: cra 5 n° 11-22 barrio alto				E-mail: espsalg@gmail.com		
Direccion punto de toma: buen estado				Municipio: Puerto Salgar		
Descripcion punto: 1001				Tipo de agua: Potable	Contramuestra: no	
Tomado por: Brandon Ayala		Desinfectante: Cloro gaseoso	Coagulante: Sulfato de aluminio tipo B			
Fecha toma de la muestra: 2018/02/27		Fecha recepción de la muestra: 2018/02/27				
Hora toma de la muestra: 05:00 a.m		Hora recepción de la muestra: 9:00 a.m			Fecha análisis: 2018/02/27	
OBSERVACIONES: no se registra temperatura y ph in situ.						
RESULTADOS						
PARAMETRO	METODO	RESULTADO	RIESGO	VALORES ACEPTABLES	CONCEPTO	LIMITES DE DETECCIÓN
QUIMICOS						
Cloro residual libre	Colorimetrico DPD.SM 4500 Cl ₂ G	1.52 mg/L	15	0,3-2,0 mg/L	Aceptable	0,005-6,0 mg/L
Dureza Total	Volumetrico EDTA.SM 2340 C	220 mg/L	1	300 mg/L	Aceptable	hasta 300 mg/d
Hierro	Colorimetrico	0,21 mg/L	1,5	0,3 mg/L	Aceptable	0,03-2,5mg/l
pH	Electrometrico SM 4500 H B	7,82 U	1,5	6,5-9,0 U	Aceptable	6,5-9,0 U
Alcalinidad	Volumetrica. SM 2320-B	59 mg/L	1	200 mg/L	Aceptable	hasta 200mg/dl
FISICOS Y ORGANOLEPTICOS						
Color	Espectofotometrico SM 2120 B	1,4 UPC	6	<15 Hanzen (upc)	Aceptable	hasta 15 UPC
Turbiedad	Nefelometrico SM 2130 B	0,16 NTU	15	2 NTU	Aceptable	2 NTU
Olor y Sabor		Aceptable	N.A	Aceptable	Aceptable	
MICROBIOLOGICOS						
Coliformes Totales	Filtracion por membrana: ISO 9308:2014	0 UFC/100 mL	15	0 UFC/100 cm ³	Aceptable	0 UFC/100 cm ³
Coliformes Fecales	Filtracion por membrana: ISO 9308:2014	0 UFC/100 mL	25	0 UFC/100 cm ³	Aceptable	0 UFC/100 cm ³

Reporte in situ: cloro in situ: 1.5

Resultados validos únicamente para la muestra analizada

Análisis de acuerdo al Decreto 1575 de 2007 y Resolución 2115 de 2007 del Min. de la Protección Social.

Laboratorio Autorizado por el Ministerio de la Protección Social Res. 1615/2015 y participante del PICCAP del INS

La E.S.P confidencializa la emisión de resultados

Indice de Riesgo de la Calidad del Agua IRCA

IRCA POR MUESTRA (%):	0.0	Nivel de riesgo: Sin Riesgo Parámetros analizados: 10
-----------------------------	-----	--

FIRMAS AUTORIZADAS: *ELIZABETH CIFUENTES*
Bacter. Elizabeth Cifuentes

Director Técnico Laboratorio de Aguas E. S. P. Villega

Quien analiza: Jesica Fula y Elizabeth Cifuentes

Quien revisa: Elizabeth Cifuentes

Página 1 de 1

Fecha de impresión: 2018/03/02



Villega Vive y Somos todos

Barrio El Recreo. código postal No. 253410. Teléfonos: 8444435 / 8445952
servicioalcliente@espvillega.gov.co, espvilletaservicioalcliente@gmail.com
www.espvillega.gov.co



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS E.S.P. DEL MUNICIPIO DE VILLETA



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P DEL MUNICIPIO DE VILLETA

NIT. 832.002.268-4

NUIR. 1-25875000-4

Trabajamos por su Bienestar

Vigilada Por La Superintendencia De Servicios Públicos S.S.P.D.

Lugar y Fecha de emisión: Villega, abril 04 de 2018

INFORME DE ANALISIS DE AGUAS

150LAPF10-23 Version 1

No. 250-18

DATOS GENERALES Y MUESTREO		
Solicitante: EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS PUERTO SALGAR ESPS		Teléfono: 3148693886
Dirección solicitante: Barrio Buenos Aires. Cra 5 #11-22. Puerto Salgar		E-mail: espsalg@gmail.com
Dirección punto de toma: Cra 5 # 11-22		Municipio: puerto Salgar
Descripción punto: 1001	Tipo de agua: potable	contramuestra: no
Tomado por: Brandon Ayala. Ing Ambiental ESPS	Desinfectante: cloro gaseoso	Coagulante: sulfato de aluminio tipo B
Fecha toma de la muestra: 2018/03/27	Fecha recepción de la muestra: 2018/03/27	
Horas de toma de la muestra: 02:00 a.m	Hora recepción de la muestra: 08:46 a.m	Fecha de análisis: 2018/03/27
OBSERVACIONES: no registra pH y cloro in situ.		

RESULTADOS

PARAMETRO	METODO	RESULTADO	RIESGO	VALORES ACEPTABLES	CONCEPTO
QUIMICOS					
Cloro residual libre	Colorimetrico DPD. SM 4500 Cl ₂ G	1,4 mg/L	15	0,3-2,0 mg/L	Aceptable
Alcalinidad	Volumetrico. SM 2320-B	44 mg/L	1	200 mg/L	Aceptable
Dureza Total	Volumetrico EDTA. SM 2340 C	189 mg/L	1	300 mg/L	Aceptable
Cloruros	Colorimétrico. SM 4500 Cl ⁻ E	24,2 mg/L	1	250 mg/L	Aceptable
Hierro	Colorimetrico	0,03 mg/L	1,5	0,3 mg/L	Aceptable
pH	Electrometrico. SM 4500 H B	7,50 U	1,5	6,5-9,0 U	Aceptable
FISICOS Y ORGANOLEPTICOS					
Color	Espectrofotometrico SM 2120 B	<15 UPC	6	<15 Hanzen (upc)	Aceptable
Turbiedad	Nefelometrico. SM 2130 B	0,11 NTU	15	2 NTU	Aceptable
Conductividad	Electrometrico SM 2510 B	389 μ s/cm	N. A.	1000 μ s/cm	Aceptable
Temperatura	Digital	21,5 °C	N. A.	-	Aceptable
Olor y Sabor		Aceptable	N. A.	Aceptable	Aceptable
MICROBIOLOGICOS					
Coliformes Totales	Filtracion por membrana: ISO 9308:2014	1 UFC/100 mL	15	0 UFC/100 mL	No Aceptable
Coliformes Fecales	Filtracion por membrana: ISO 9308:2014	0 UFC/100 mL	25	0 UFC/100 mL	Aceptable

Temperatura de llegada: 16,3°C

Análisis de acuerdo al Decreto 1575 de 2007 y Resolución 2115 de 2007 del Min. De la Protección Social.

Laboratorio Autorizado por el Ministerio de la Protección Social Res. 1615/2015 y participante del PICCAP del INS

La E.S.P confidencializa la emisión de resultados

Indice de Riesgo de la Calidad del Agua IRCA

IRCA POR MUESTRA (%):	18.3	Nivel de riesgo: medio
		Parámetros analizados: 13

FIRMAS AUTORIZADAS:
Elizabeth Cifuentes
Bacter. Elizabeth Cifuentes

Directora Laboratorio de Aguas E. S. P. Villega

Quien analiza: Elizabeth Cifuentes y Jesica Fula

Quien revisa: Elizabeth Cifuentes

Pagina 1 de 1

Fecha de impresión: 2018/04/04

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS E.S.P. DEL MUNICIPIO DE VILLETA



Villega Vive y Somos todos

Barrio El Recreo. código postal No. 253410. Teléfonos: 8444435 / 8445952
 servicioalcliente@espvillega.gov.co, espvilletaservicioalcliente@gmail.com
 www.espvillega.gov.co





EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P DEL MUNICIPIO DE VILLETA

NIT. 832.002.268-4

NUIR. 1-25875000-4

Trabajamos por su Bienestar

Vigilada Por La Superintendencia De Servicios Públicos S.S.P.D.

Lugar y Fecha de emisión: Villeta, abril 04 de 2018

INFORME DE ANALISIS DE AGUAS

150LAPF10-23 Version 1

No. 251-18

DATOS GENERALES Y MUESTREO

Solicitante: EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS PUERTO SALGAR ESPS	Telefono: 3148693886
Direccion solicitante: Barrio Buenos Aires. Cra 5 #11-22. Puerto Salgar	E-mail: espalg@gmail.com
Direccion punto de toma: Cra 5 # 11-22	Municipio: puerto Salgar
Descripción punto: 1002	Tipo de agua: potable
Tomado por: Brandon Ayala, Ing Ambiental ESPS	Desinfectante: cloro gaseoso
Fecha toma de la muestra: 2018/03/27	Fecha recepción de la muestra: 2018/03/27
Hora de toma de la muestra: 02:00 a.m	Hora recepción de la muestra: 08:46 a.m Fecha de análisis: 2018/03/27

OBSERVACIONES

RESULTADOS

PARAMETRO	METODO	RESULTADO	RIESGO	VALORES ACEPTABLES	CONCEPTO
QUIMICOS					
Cloro residual libre	Colorimetrico DPD SM 4500 Cl ₂ G	1,5 mg/L	15	0,3-2,0 mg/L	Aceptable
Alcalinidad	Volumetrico. SM 2320-B	46 mg/L	1	200 mg/L	Aceptable
Dureza Total	Volumetrico EDTA. SM 2340 C	171 mg/L	1	300 mg/L	Aceptable
Sulfatos	Turbidimétrico. SM 4500 SO ₄ E	22 mg/L	1.0	250 mg/L	Aceptable
Hierro	Colorimetrico	0,04 mg/L	1.5	0,3 mg/L	Aceptable
pH	Electrometrico. SM 4500 H B	7,52 U	1.5	6,5-9,0 U	Aceptable
FISICOS Y ORGANOLEPTICOS					
Color	Espectofotometrico SM 2120 B	<15 UPC	6	<15 Hanzen (upc)	Aceptable
Turbiedad	Nefelometrico. SM 2130 B	0,12 NTU	15	2 NTU	Aceptable
Conductividad	Electrometrico SM 2510 B	399 µs/cm	N. A.	1000 µs/cm	Aceptable
Temperatura	Digital	20,7 °C	N. A.	-	Aceptable
Olor y Sabor		Aceptable	N. A.	Aceptable	Aceptable
MICROBIOLOGICOS					
Coliformes Totales	Filtracion por membrana: ISO 9308:2014	0 UFC/100 mL	15	0 UFC/100 mL	Aceptable
Coliformes Fecales	Filtracion por membrana: ISO 9308:2014	0 UFC/100 mL	25	0 UFC/100 mL	Aceptable

Temperatura: de llegada: 16.4°C; Análisis in situ: pH: 7.3; Cloro: 1.2

Análisis de acuerdo al Decreto 1575 de 2007 y Resolución 2115 de 2007 del Min. De la Protección Social.

Laboratorio Autorizado por el Ministerio de la Protección Social Res. 1615/2015 y participante del PICCAP del INS

La E.S.P confidencializa la emisión de resultados

Indice de Riesgo de la Calidad del Agua IRCA

IRCA POR MUESTRA (%):	0.0	Nivel de riesgo: sin riesgo Parámetros analizados: 13
-----------------------------	-----	--

FIRMAS AUTORIZADAS:
ELIZABETH CIFUENTES
Bacter. Elizabeth Cifuentes

Directora Laboratorio de Aguas E. S. P. Villeta

Quien analiza: Elizabeth Cifuentes y Jesica Fula

Quien revisa: Elizabeth Cifuentes

Pagina 1 de 1

Fecha de impresión: 2018/04/04



Villeta Vive y Somos todos

Barrio El Recreo, código postal No. 253410. Teléfonos: 8444435 / 8445952
 servicioalcliente@espvilleta.gov.co, espvilletaservicioalcliente@gmail.com
 www.espvilleta.gov.co



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS E.S.P. DEL MUNICIPIO DE VILLETA



EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P DEL MUNICIPIO DE VILLETA

NIT. 832.002.268-4

NUIR. 1-25875000-4

Trabajamos por su Bienestar

Vigilada Por La Superintendencia De Servicios Públicos S.S.P.D.

Lugar y Fecha de emisión: Villeta, abril 04 de 2018

INFORME DE ANALISIS DE AGUAS

150LAPF10-23 Version 1

No. 252-18

DATOS GENERALES Y MUESTREO

Solicitante: EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS PUERTO SALGAR ESPS	Telefono: 3148693886
Direccion solicitante: Barrio Buenos Aires, Cra 5 #11-22. Puerto Saigal E-mail: espasig@gmail.com	
Direccion punto de toma: Cra 5 # 11-22	Municipio: puerto Salgar
Descripcion punto: 1004	Tipo de agua: potable
Tomado por: Brandon Ayala. Ing Ambiental ESPS	Desinfectante: cloro gaseoso
Fecha toma de la muestra: 2018/03/28	Fecha recepción de la muestra: 2018/03/28
Hora de toma de la muestra: no registra	Hora recepción de la muestra: 08:30 a.m Fecha de análisis:2018/03/28
OBSERVACIONES: no registra ph y cloro in situ.	

RESULTADOS

PARAMETRO	METODO	RESULTADO	RIESGO	VALORES ACEPTABLES	CONCEPTO
QUIMICOS					
Cloro residual libre	Colorimetrico DPD.SM 4500 Cl ₂ G	1,55 mg/L	15	0,3-2,0 mg/L	Aceptable
Alcalinidad	Volumetrico. SM 2320-B	49 mg/L	1	200 mg/L	Aceptable
Dureza Total	Volumetrico EDTA. SM 2340 C	170 mg/L	1	300 mg/L	Aceptable
Sulfatos	Turbidimétrico. SM 4500 SO ₄ E	22 mg/L	1.0	250 mg/L	Aceptable
Hierro	Colorimetrico	0,02 mg/L	1.5	0,3 mg/L	Aceptable
pH	Electrometrico. SM 4500 H B	7,56 U	1.5	6,5-9,0 U	Aceptable
FISICOS Y ORGANOLEPTICOS					
Color	Espectofotometrico SM 2120 B	<15 UPC	6	<15 Hanzen (upc)	Aceptable
Turbiedad	Nefelometrico. SM 2130 B	0,13 NTU	15	2 NTU	Aceptable
Conductividad	Electrometrico SM 2510 B	403 µs/cm	N. A.	1000 µs/cm	Aceptable
Temperatura	Digital	20,8 °C	N. A.	-	Aceptable
Olor y Sabor		Aceptable	N. A.	Aceptable	Aceptable
MICROBIOLOGICOS					
Coliformes Totales	Filtracion por membrana: ISO 9308:2014	10 UFC/100 mL	15	0 UFC/100 mL	No Aceptable
Coliformes Fecales	Filtracion por membrana: ISO 9308:2014	0 UFC/100 mL	25	0 UFC/100 mL	Aceptable

Temperatura de llegada: 15,9°C

Análisis de acuerdo al Decreto 1575 de 2007 y Resolucion 2115 de 2007 del Min. De la Protección Social.

Laboratorio Autorizado por el Ministerio de la Protección Social Res. 1615/2015 y participante del PICCAP del INS

La E.S.P confidencializa la emisión de resultados

Indice de Riesgo de la Calidad del Agua IRCA

IRCA POR MUESTRA (%):	18.3	Nivel de riesgo: medio
		Parámetros analizados: 13

FIRMAS AUTORIZADAS:

Elizabeth Cifuentes

Directora Laboratorio de Aguas E. S. P. Villeta

Quien analiza: Elizabeth Cifuentes y Jesica Fula

Quien revisa: Elizabeth Cifuentes

Página 1 de 1

Fecha de impresión: 2018/04/04



Villeta Vive y Somos todos

Barrio El Recreo, código postal No. 253410. Teléfonos: 8444435 / 8445952
 servicioalcliente@espvilleta.gov.co, espvilletaservicioalcliente@gmail.com
 www.espvilleta.gov.co



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS E.S.P. DEL MUNICIPIO DE VILLETA

Lugar y Fecha de emisión: Villegas, abril 12 de 2018

INFORME DE ANALISIS DE AGUAS

150LAPF10-23 Version 1

No. 276-18

DATOS GENERALES Y MUESTREO

Solicitante: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS PUERTO SALGAR ESPS	Teléfono: 3148693886
Dirección solicitante: Barrio Buenos Aires, Cra 5 #11-22, Puerto Salgar	E-mail: espsalg@gmail.com
Dirección punto de toma:	Municipio: puerto Salgar
Descripción punto: 1002	Tipo de agua: potable contramuestra: no
Tomado por: Brandon Ayala, Ing Ambiental ESPS	Desinfectante: cloro gaseoso
Fecha toma de la muestra: 2018/04/11	Fecha recepción de la muestra: 2018/04/11
Hora de toma de la muestra: 2:00 a.m	Hora recepción de la muestra: 08:46 a.m Fecha de análisis: 2018/04/11

OBSERVACIONES:

RESULTADOS

PARAMETRO	METODO	RESULTADO	RIESGO	VALORES ACEPTABLES	CONCEPTO
QUIMICOS					
Cloro residual libre	Colorimetrico DPD.SM 4500 Cl ₂ G	1,19 mg/L	15	0,3-2,0 mg/L	Aceptable
Alcalinidad	Volumetrico. SM 2320-B	47 mg/L	1	200 mg/L	Aceptable
Dureza Total	Volumetrico EDTA.SM 2340 C	164 mg/L	1	300 mg/L	Aceptable
Hierro	Colorimetrico	0,05 mg/L	1,5	0,3 mg/L	Aceptable
pH	Electrometrico. SM 4500 H B	7,5 U	1,5	6,5-9,0 U	Aceptable
FISICOS Y ORGANOLEPTICOS					
Color	Espectofotometrico SM 2120 B	1,3 UPC	6	<15 Hanzen (upc)	Aceptable
Turbiedad	Nefelometrico. SM 2130 B	0,02 NTU	15	2 NTU	Aceptable
MICROBIOLOGICOS					
Coliformes Totales	Filtración por membrana: ISO 9308:2014	0 UFC/100 mL	15	0 UFC/100 mL	Aceptable
Coliformes Fecales	Filtración por membrana: ISO 9308:2014	0 UFC/100 mL	25	0 UFC/100 mL	Aceptable

Análisis in situ: cloro 1,5; ph: 7,2; temperatura recepción: 6,5°C

Análisis de acuerdo al Decreto 1575 de 2007 y Resolución 2115 de 2007 del Min. De la Protección Social.

Laboratorio Autorizado por el Ministerio de la Protección Social Res. 1615/2015 y participante del PICCAP del INS

La E.S.P confidencializa la emisión de resultados

Indice de Riesgo de la Calidad del Agua IRCA

IRCA POR MUESTRA (%):	0.0	Nivel de riesgo: sin riesgo Parámetros analizados: 9
-----------------------------	-----	---

FIRMAS AUTORIZADAS:

Elizabeth Cifuentes
Bacter. Elizabeth Cifuentes

Directora Laboratorio de Aguas E. S. P. Villegas

Quien analiza: Elizabeth Cifuentes y Jesica Fula

Quien revisa: Elizabeth Cifuentes

Página 1 de 1

Fecha de impresión: 2018/04/12

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS E.S.P. DEL MUNICIPIO DE VILLETA



Villegas Vive y Somos todos

Barrio El Recreo, código postal No. 253410. Teléfonos: 8444435 / 8445952
servicioalcliente@espvillegas.gov.co, espvilletaservicioalcliente@gmail.com
www.espvillegas.gov.co



Lugar y Fecha de emisión: Villegas, abril 12 de 2018

INFORME DE ANALISIS DE AGUAS

150LAPF10-23 Version 1

No. 275-18

DATOS GENERALES Y MUESTREO

Solicitante: EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS PUERTO SALGAR ESPS	Teléfono: 3148693886
Dirección solicitante: Barrio Buenos Aires. Cra 5 #11-22. Puerto Salgar	E-mail: espsalg@gmail.com
Dirección punto de toma: Cra 5 # 11-22	Municipio: puerto Salgar
Descripción punto: 1004	Tipo de agua: potable
Tomado por: Brandon Ayala. Ing Ambiental ESPS	Desinfectante: cloro gaseoso
Fecha toma de la muestra: 2018/04/11	Fecha recepción de la muestra: 2018/04/11
Hora de toma de la muestra: 2:00 a.m	Hora recepción de la muestra: 08:46 a.m Fecha de análisis: 2018/04/11

OBSERVACIONES:

RESULTADOS

PARAMETRO	METODO	RESULTADO	RIESGO	VALORES ACEPTABLES	CONCEPTO
QUIMICOS					
Cloro residual libre	Colorimetrico DPD.SM 4500 Cl ₂ G	1,11 mg/L	15	0,3-2,0 mg/L	Aceptable
Alcalinidad	Volumetrico. SM 2320-B	46 mg/L	1	200 mg/L	Aceptable
Dureza Total	Volumetrico EDTA.SM 2340 C	172 mg/L	1	300 mg/L	Aceptable
Hierro	Colorimetrico	<0,03 mg/L	1.5	0,3 mg/L	Aceptable
pH	Electrometrico. SM 4500 H B	7,55 U	1.5	6,5-9,0 U	Aceptable
FISICOS Y ORGANOLEPTICOS					
Color	Espectofotometrico SM 2120 B	1,4 UPC	6	<15 Hanzen (upc)	Aceptable
Turbiedad	Nefelometrico. SM 2130 B	0,02 NTU	15	2 NTU	Aceptable
MICROBIOLOGICOS					
Coliformes Totales	Filtración por membrana: ISO 9308:2014	0 UFC/100 mL	15	0 UFC/100 mL	Aceptable
Coliformes Fecales	Filtración por membrana: ISO 9308:2014	0 UFC/100 mL	25	0 UFC/100 mL	Aceptable

Análisis in situ: cloro 1,1; pH: 7,1; temperatura recepción: 6,8°C

Análisis de acuerdo al Decreto 1575 de 2007 y Resolución 2115 de 2007 del Min. De la Protección Social.

Laboratorio Autorizado por el Ministerio de la Protección Social Res. 1615/2015 y participante del PICCAP del INS

La E.S.P confidencializa la emisión de resultados

Indice de Riesgo de la Calidad del Agua IRCA

IRCA POR MUESTRA (%):	0.0	Nivel de riesgo: sin riesgo Parámetros analizados: 9
-----------------------------	-----	---

FIRMAS AUTORIZADAS:

Bactér. Elizabeth Cifuentes

Directora Laboratorio de Aguas E. S. P. Villegas

Quien analiza: Elizabeth Cifuentes y Jesica Fula

Quien revisa: Elizabeth Cifuentes

Página 1 de 1

Fecha de impresión: 2018/04/12



Villegas Vive y Somos todos
Barrio El Recreo. código postal No. 253410. Teléfonos: 8444435 / 8445952
servicioalcliente@espvillegas.gov.co, espvilletaservicioalcliente@gmail.com
www.espvillegas.gov.co



Lugar y Fecha de emisión: Villega, abril 12 de 2018

INFORME DE ANALISIS DE AGUAS

150LAPF10-23 Version 1

No. 274-18

DATOS GENERALES Y MUESTREO

Solicitante: EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS PUERTO SALGAR ESPS	Teléfono: 3148693886
Dirección solicitante: Barrio Buenos Aires. Cra 5 #11-22. Puerto Salgar	E-mail: espsalg@gmail.com
Dirección punto de toma:	Municipio: puerto Salgar
Descripción punto: 1006	Tipo de agua: potable
Tomado por: Brandon Ayala. Ing Ambiental ESPS	Desinfectante: cloro gaseoso
Fecha toma de la muestra: 2018/04/11	Fecha recepción de la muestra: 2018/04/11
Hora de toma de la muestra: 2:00 a.m	Hora recepción de la muestra: 08:46 a.m
	Fecha de análisis: 2018/04/11

OBSERVACIONES:

RESULTADOS

PARAMETRO	METODO	RESULTADO	RIESGO	VALORES ACEPTABLES	CONCEPTO
QUIMICOS					
Cloro residual libre	Colorimetrico DPD.SM 4500 Cl ₂ G	0,71 mg/L	15	0,3-2,0 mg/L	Aceptable
Alcalinidad	Volumetrico. SM 2320-B	50 mg/L	1	200 mg/L	Aceptable
Dureza Total	Volumetrico EDTA. SM 2340 C	176 mg/L	1	300 mg/L	Aceptable
Hierro	Colorimetrico	<0,03 mg/L	1.5	0,3 mg/L	Aceptable
pH	Electrometrico. SM 4500 H B	7,51 U	1.5	6,5-9,0 U	Aceptable
FISICOS Y ORGANOLEPTICOS					
Color	Espectofotometrico SM 2120 B	1,1 UPC	6	<15 Hanzen (upc)	Aceptable
Turbiedad	Nefelometrico. SM 2130 B	0,09 NTU	15	2 NTU	Aceptable
MICROBIOLOGICOS					
Coliformes Totales	Filtración por membrana: ISO 9308:2014	0 UFC/100 mL	15	0 UFC/100 mL	Aceptable
Coliformes Fecales	Filtración por membrana: ISO 9308:2014	0 UFC/100 mL	25	0 UFC/100 mL	Aceptable

Análisis in situ: cloro 1,5; pH: 7,3; temperatura recepción: 6,5°C

Análisis de acuerdo al Decreto 1575 de 2007 y Resolución 2115 de 2007 del Min. De la Protección Social.

Laboratorio Autorizado por el Ministerio de la Protección Social Res. 1615/2015 y participante del PICCAP del INS

La E.S.P confidencializa la emisión de resultados

Indice de Riesgo de la Calidad del Agua IRCA

IRCA POR MUESTRA (%):	0.0	Nivel de riesgo: sin riesgo
		Parámetros analizados: 9

FIRMAS AUTORIZADAS:

Bacter. Elizabeth Cifuentes

Directora Laboratorio de Aguas E. S. P. Villega

Quien analiza: Elizabeth Cifuentes y Jesica Fula

Quien revisa: Elizabeth Cifuentes

Página 1 de 1

Fecha de impresión: 2018/04/12

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS E.S.P. DEL MUNICIPIO DE VILLETA



Villega Vive y Somos todos

Barrio El Recreo, código postal No. 253410. Teléfonos: 8444435 / 8445952
servicioalcliente@espvillega.gov.co, espvilletaservicioalcliente@gmail.com

www.espvillega.gov.co



Nº GP012 / Nº 02366



Superservicios
Superintendencia de Servicios
Públicos Domiciliarios



Al contestar por favor cite estos datos:

Radicado No.: 20184230768001

Fecha: 24/05/2018

GD-F-007 V.10

Página 1 de 7

Bogotá, D.C.

Señor
FERNANDO PEÑA TORRES
Gerente
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUERTO SALGAR E.S.P.
Calle 12 No 4 - 22 Barrio alto Buenos Aires
espsag@gmail.com
Puerto Salgar – Cundinamarca

Asunto: Respuesta a radicado 20185290340662 de 18 de abril de 2018. Informe final del Programa de Gestión acordado entre el prestador y esta Entidad.

Respetado Señor Gerente,

Esta Superintendencia ha recibido la comunicación del asunto, mediante la cual remite el informe final de avance correspondiente a los cuatro (4) meses de ejecución del Programa de Gestión (PG) de la Calidad de Agua suscrito el 9 de noviembre de 2017 entre la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y la Empresa de servicios públicos de Puerto Salgar E.S.P.

Al respecto, y de conformidad con lo señalado en la condición novena del referido programa, esta Dirección Técnica procedió a realizar el seguimiento de los compromisos pactados dentro del mismo, por lo cual, luego de efectuarse el análisis correspondiente se presentan las siguientes conclusiones:

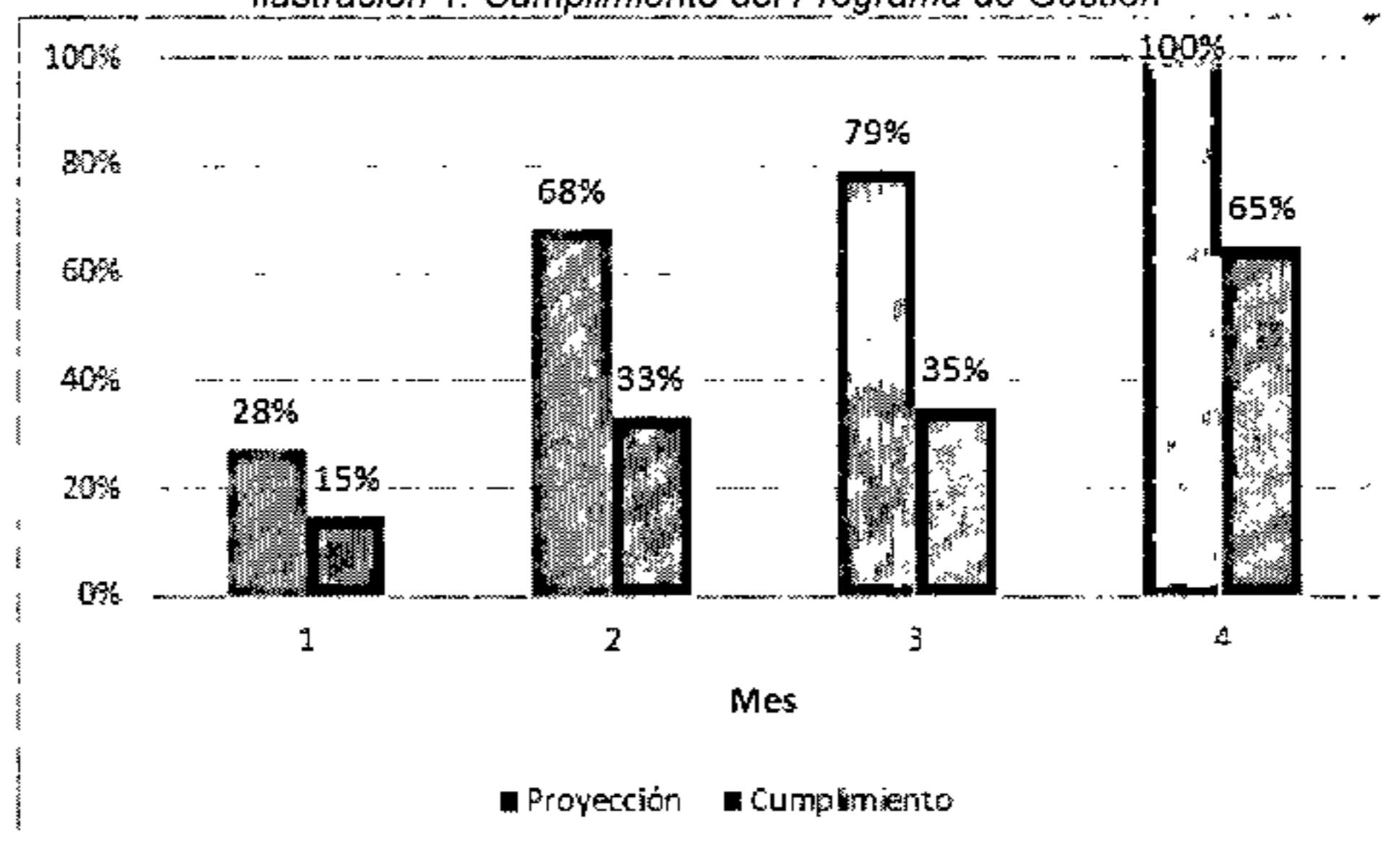
1. La Ilustración 1 presenta el estado general de avance del Programa de Gestión, teniendo en cuenta la información remitida por el prestador para los cuatro (4) meses de ejecución del mismo. Se observa que el porcentaje de cumplimiento del programa (proyección meta) debería ser del 100% teniendo en cuenta que, ya se cumplió el plazo máximo de ejecución, sin embargo, una vez analizado el informe final remitido, se verificó que el cumplimiento por parte de la empresa ha sido del 65%.



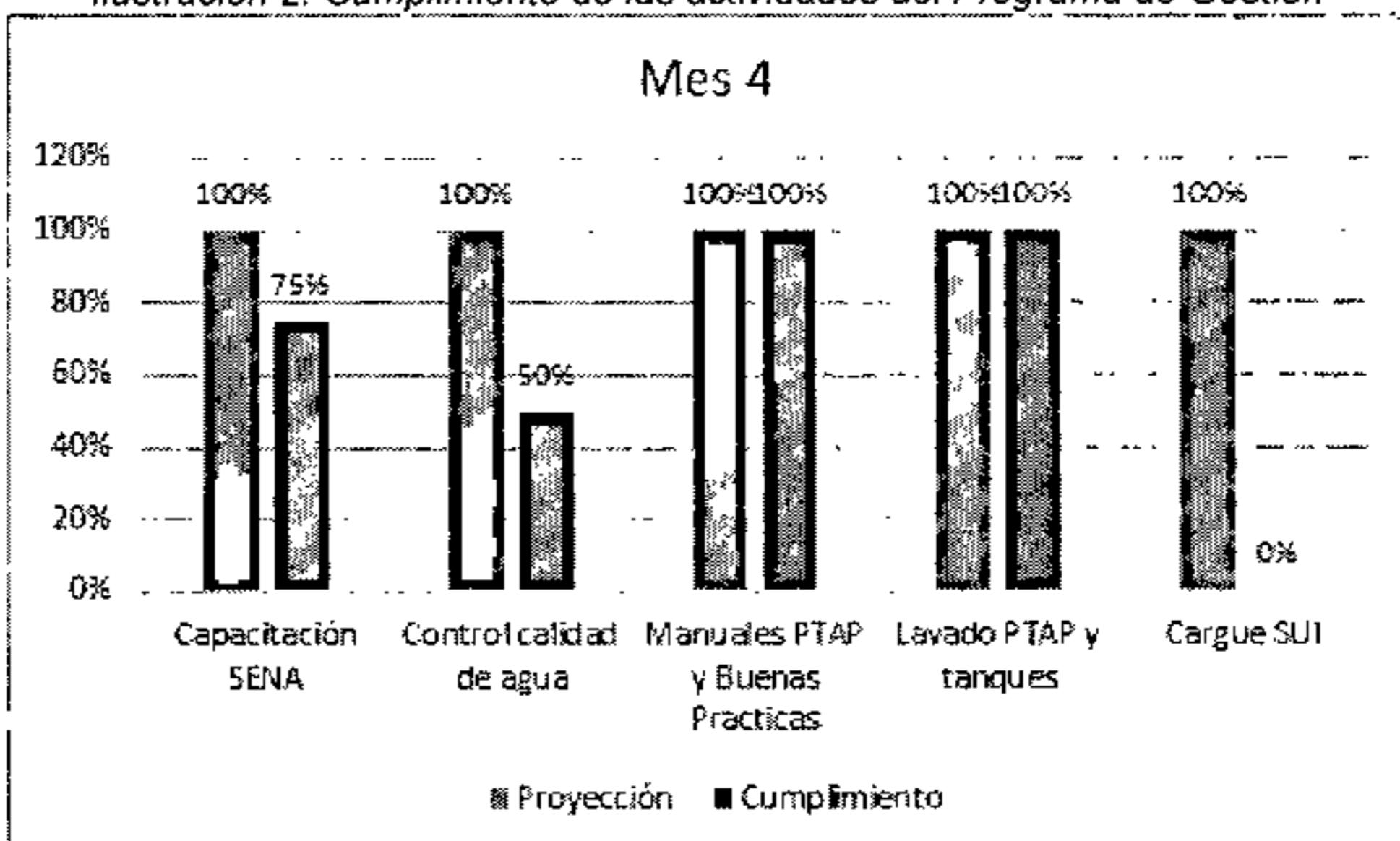
C014/5927



Sede principal. Carrera 18 nro. 84-35, Bogotá D.C. Código postal: 110221
PBX (1) 691 3005 Fax (1) 691 3059 - sspd@superservicios.gov.co
Línea de atención (1) 691 3006 Bogotá. Línea gratuita nacional 01 8000 91 03 05
NIT. 800.250.984.6
www.superservicios.gov.co

Ilustración 1. Cumplimiento del Programa de Gestión

2. La Ilustración 2 muestra el estado de avance de cada una de las actividades incluidas en el programa, encontrándose presuntos incumplimientos en tres (3) de las cinco (5) actividades pactadas, tal y como se describirá más adelante.

Ilustración 2. Cumplimiento de las actividades del Programa de Gestión

A continuación, le indicamos los aspectos respecto a los cuales evidenciamos presuntos incumplimientos, teniendo en cuenta que ya se culminó el plazo del programa de gestión.

Componente Técnico – Operativo

Actividad No.1: Realizar la capacitación y certificación en competencias laborales desarrolladas por el SENA en convenio con EMPRESAS PUBLICAS DE CUNDINAMARCA SA ESP – EPC S.A. ESP, para 3 personas que integran el equipo de operación del sistema de potabilización.

Acciones:

- Firmar el convenio entre el SENA, Empresas de servicios públicos de Puerto Salgar E.S.P. y Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP en donde se cuente con espacios de capacitación para 3 operarios del sistema de potabilización y con procesos de formación teórico-prácticos.
- Realizar la capacitación y certificación de tres (3) operarios.

Evidencia:

- Comunicación del SENA en la cual se programa capacitación para el mes de marzo de 2018 (Rad. 20175291071322-Primer avance).
- Listado del prestador, en el cual relaciona los resultados de las capacitaciones realizadas al personal de la empresa.
- Comunicación del prestador mencionando que a finales del mes de abril de 2018 el SENA emitirá certificaciones físicas del curso realizado a seis (6) trabajadores: Aguilar Luna Walter Euclides, Ayala Molina Brandon, Lancheros Luis Carlos, Rodríguez Serrato Eddier Alberto, Sepúlveda Uriel y Villalobos Sánchez Alfredo. (Rad. 20185290340662 - Cuarto informe).

Cumplimiento: El porcentaje de avance de ésta actividad al finalizar el cuarto (4) mes debería ser del 100%, sin embargo, el cumplimiento por parte del prestador es del 75%.

Lo anterior se debe a que, de acuerdo a lo establecido en el programa de gestión, debía realizarse la capacitación y certificación en competencias laborales desarrolladas por el SENA para tres (3) personas que integran el equipo de operación del sistema de potabilización. Sin embargo, en el informe final la empresa solo allega como documento del cumplimiento de las capacitaciones, un formato de matriz de resultados elaborado por el mismo prestador, y no remite los soportes de inscripción al curso o el listado de asistencia del SENA. Igualmente, menciona que a finales del mes de abril de 2018, el SENA emitirá las certificaciones físicas del curso realizado, razón por la cual, se encuentran pendientes los tres (3) certificados de los operarios.

Teniendo en cuenta lo anterior, en la tabla 1 se muestran los porcentajes de avance y de cumplimiento para cada acción de forma acumulada para los cuatro (4) meses de ejecución. De igual forma, se muestra el consolidado teniendo en cuenta los resultados individuales presentados para las dos (2) acciones que conforman la actividad.

Tabla 1. Cumplimiento actividad No. 1

ACCIONES ACTIVIDAD No.1	Plazo	Porcentaje de avance	Cumplimiento de prestador	Porcentaje de avance (consolidado)	Cumplimiento de prestador de actividad (consolidado)
Firmar el convenio entre el Sena, Empresas de servicios públicos de Puerto Salgar E.S.P. y Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP en donde se cuente con espacios de capacitación para 3 operarios del sistema de potabilización y con	2 semanas	100%	100%	100%	75%

procesos de formación teórico-prácticos.					
Realizar la capacitación y certificación de 3 operarios	3 meses	100%	50%		

Actividad No 3. Realizar el control a la calidad de agua distribuida a través de un laboratorio externo acreditado por el Instituto Nacional de Salud -INS-, mediante el muestreo, análisis y verificación del cumplimiento de los parámetros de calidad del agua IRCA en el municipio de Puerto Salgar.

Acción: Realizar el muestreo, análisis y verificación del cumplimiento de los parámetros de calidad del agua IRCA en los nuevos puntos de muestreo concertados y materializados.

Evidencia: El prestador menciona que en el mes de enero de 2018 no tomaron muestras por no haber realizado convenio con la ESP de Villeta, por lo cual solo remiten un total de nueve (9) muestras de las 12 pactadas en el programa de gestión.

No obstante, mediante el radicado SSPD 20184230057441 correspondiente al tercer (3) informe de seguimiento, esta Dirección Técnica le indicó al prestador las inconsistencias presentadas en los resultados de las tres (3) muestras tomadas en el mes de diciembre de 2017, las cuales no fueron aclaradas por Empresa de Servicios Públicos de Puerto Salgar E.S.P. en el cuarto informe de seguimiento.

Cumplimiento: El porcentaje de avance de esta acción al finalizar el cuarto mes debería ser del 100%, sin embargo, el cumplimiento por parte del prestador es del 50%. Lo anterior, debido a que el prestador remitió un total de nueve (9) muestras de las 12 establecidas en el programa de gestión, de las cuales tres (3) muestras del mes de diciembre de 2017 no presentó aclaración, quedando en consecuencia solamente un cumplimiento de seis (6) muestras en total.

Tabla 2. Cumplimiento actividad No. 3

ACCIONES ACTIVIDAD No. 3	Plazo	Porcentaje de avance	Cumplimiento de prestador	Porcentaje de avance (consolidado)	Cumplimiento de prestador de la actividad (consolidado)
Realizar el muestreo, análisis y verificación del cumplimiento de los parámetros de calidad del agua IRCA en los nuevos puntos de muestreo concertados y materializados.	4 meses	100%	50%	100%	50%

Actividad No 4. Entrega del manual de operación de la PTAP, de láminas para la adecuada señalización e instructivos de buenas prácticas sanitarias – BPS en la PTAP y de la bitácora para el control operacional de la planta, elaborados por EPC S.A. ESP.

Acciones:

- Manual de operación de la PTAP necesario para la operación efectiva de los equipos y elementos involucrados en el tratamiento y potabilización del agua, elaborado por EPC S.A. E.S.P.
- Láminas de señalización e instructivos de buenas prácticas sanitarias y operativas y de la bitácora para el control operacional de la planta, elaborados por EPC S.A. E.S.P.

Evidencia: En el cuarto informe la Empresa de servicios públicos de Puerto Salgar E.S.P. aporta las evidencias fotográficas y documentales (acta de entrega) de recibo del manual de operación de la planta, de las láminas de señalización y de la bitácora para el control operacional. (Radicado 20185290340662).

Cumplimiento: El porcentaje de avance de ésta acción al finalizar el cuarto (4) mes debía ser del 100%. Considerando que el prestador en su comunicación aporta copia del acta de recibo del manual de operación, de las nueve (9) láminas de señalización, de las 52 láminas de instrucción de las buenas prácticas y de una bitácora de operación de la PTAP elaborados y entregados por EPC S.A. E.S.P., con las correspondientes evidencias fotográficas que demuestran la instalación de las láminas, se tiene un cumplimiento por parte del prestador del 100% para este compromiso.

Teniendo en cuenta lo anterior, en la tabla 3 se muestran los porcentajes de avance y de cumplimiento para cada acción de forma acumulada para los cuatro (4) meses de ejecución. De igual forma, se muestra el consolidado teniendo en cuenta los resultados individuales presentados para las dos (2) acciones que conforman la actividad.

Tabla 3. Cumplimiento actividad No. 4

ACCIONES ACTIVIDAD No.4	Plazo	Porcentaje de avance	Cumplimiento de prestador	Porcentaje de avance (consolidado)	Cumplimiento de prestador de la actividad (consolidado)
Manual de operación de la PTAP necesario para la operación efectiva de los equipos y elementos involucrados en el tratamiento y potabilización del agua, elaborado por EPC S.A. E.S.P.	2 meses	100%	100%	100%	100%
Láminas de señalización e instructivos de buenas prácticas sanitarias y operativas y de la bitácora para el control operacional de la planta, elaborados por EPC S.A. E.S.P.	2 meses	100%	100%		

Actividad No 5. Lavado de planta general y tanques de almacenamiento

Acciones:

- Realizar un (1) lavado cada dos (2) meses a la PTAP
- Realizar un (1) lavado cada dos meses a los dos (2) tanques de almacenamiento

Evidencia: El prestador mediante comunicación con radicado 20185290340662 aporta las evidencias fotográficas del **segundo lavado** de la PTAP y de los tanques de almacenamiento.

Cumplimiento: El porcentaje de avance de ésta acción al finalizar el cuarto (4) mes debía ser del 100%, por lo cual y teniendo en cuenta que el prestador aporta las evidencias y documentos (fotografías e informe de lavado de la planta de potabilización de agua de fecha 15 de febrero de 2018) que demuestran la realización del segundo lavado de la PTAP y de los tanques de almacenamiento, se tiene un cumplimiento por parte del prestador del 100% para este compromiso.

Teniendo en cuenta lo anterior, en la tabla 4 se muestran los porcentajes de avance y de cumplimiento para cada acción de forma acumulada para los cuatro (4) meses de ejecución. De igual forma, se muestra el consolidado teniendo en cuenta los resultados individuales presentados para las dos (2) acciones que conforman la actividad.

Tabla 4. Cumplimiento actividad No. 5

ACCIONES ACTIVIDAD No.5	Plazo	Porcentaje de avance	Cumplimiento de prestador	Porcentaje de avance (consolidado)	Cumplimiento de prestador (consolidado)
Realizar un (1) lavado cada dos (2) meses a la PTAP	4 meses	100%	100%	100%	100%
Realizar un (1) lavado cada dos meses a los dos (2) tanques de almacenamiento	4 meses	100%	100%		

Componente reporte de información al SUI

Actividad No 1: Registro y certificación de la información pendiente de cargue en el Sistema Único de Información -SUI-.

Acción: Certificar toda la información pendiente de cargue en el SUI, relacionada con la calidad del agua durante el plazo del programa de gestión para el municipio de Puerto Salgar.

- Registro y certificación de la información pendiente por cargue al SUI (Formatos de cargue anual)
- Registro y certificación de la información pendiente por cargue al SUI (Formatos de cargue mensual)

Evidencia: No se ha dado cumplimiento en razón a que mediante el comunicado con radicado 20185290340662 de 18 de abril de 2018, el prestador solo adjunta copia de un contrato de prestación de servicios suscrito el 19 de enero de 2018 entre la señora Olga Lucia Correa Nariño en calidad de contratista y el señor Fernando Marcelino Peña Torres en calidad de contratante y Representante Legal de la Empresa de Servicios Públicos de Puerto Salgar y cuyo objeto del contrato consiste en "Prestar los servicios profesionales en el apoyo al cumplimiento de la normatividad emitida por los entes de control y seguimiento según circulares y resoluciones emitidas por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y la Comisión Reguladora de Agua Potable y Saneamiento Básico, y así mismo llevar a cabo el reporte al sistema único de información - SUI". El término de ejecución contractual es de nueve (9) meses contados a partir del acta de inicio.

Cumplimiento: El porcentaje de avance de esta acción al finalizar el cuarto (4) mes debería ser del 100%, sin embargo, una vez revisado el Sistema Único de Información (SUI) se observa que no se ha cargado la información correspondiente de calidad del agua, por tanto el cumplimiento es del 0%.

Revisada la información en el SUI con corte al 22 de mayo de 2018, se observó que para el año 2017, tiene pendiente de cargue anual cinco (5) formatos relacionados con la calidad del agua como se muestra en la tabla 5:

Tabla 5. Formatos pendientes de cargue al SUI anual

AÑO	NOMBRE DE LA EMPRESA	PERIODICIDAD	FORMATO	ESTADO	APLICACIÓN
2017	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUERTO SALGAR E.S.P.	ANUAL	ACTA DE RECIBO A CONFORMIDAD DE LA MATERIALIZACIÓN DE LOS PUNTOS DE MUESTREO EN RED DE DISTRIBUCIÓN RANGO 2 (PDF o TIFF)	Pendiente	Cargue Masivo
2017	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUERTO SALGAR E.S.P.	ANUAL	ACTAS DE TOMA DE MUESTRAS CONCERTADAS PARA CARACTERÍSTICAS NO OBLIGATORIAS RANGO 2 PDF	Pendiente	Cargue Masivo
2017	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUERTO SALGAR E.S.P.	ANUAL	ACTAS DE TOMA DE MUESTRAS CONCERTADAS PARA CARACTERÍSTICAS BÁSICAS RANGO 2 PDF	Pendiente	Cargue Masivo
2017	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUERTO SALGAR E.S.P.	ANUAL	ACTAS DE TOMA DE MUESTRAS CONCERTADAS PARA CARACTERÍSTICAS ESPECIALES RANGO 2 PDF	Pendiente	Cargue Masivo
2017	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUERTO SALGAR E.S.P.	ANUAL	CALIDAD ACTAS DE CONCERTACION PUNTOS DE MUESTREO RANGO 2 (PDF o TIFF)	Pendiente	Cargue Masivo

Fuente: Reporte de consulta al SUI - Mayo 22 de 2018

De otra parte, en relación con los formatos de cargue mensual, se encontró que tiene pendiente de cargue al SUI un total de 48 formatos relacionados con:

- CALIDAD AGUA CARACTERISTICAS BASICAS - RANGO 2
- CARACTERÍSTICAS ESPECIALES- RANGO 2, 3 Y 4
- CARACTERÍSTICAS NO OBLIGATORIAS - RANGO 2, 3 Y 4

Al inicio del programa de gestión (noviembre de 2017), el prestador tenía pendiente de cargue cinco (5) formatos de periodicidad anual y 30 de periodicidad mensual, de manera que se observa que a mayo 22 de 2018 tiene 18 formatos adicionales de periodicidad mensual pendientes por reportar.

Teniendo en cuenta lo anterior, en la tabla 6 se muestran los porcentajes de avance y cumplimiento para cada acción de forma acumulada para los cuatro (4) meses de ejecución. De igual forma, se muestra el consolidado, teniendo en cuenta los resultados individuales presentados para las dos (2) acciones que conforman la actividad.

Tabla 6. Cumplimiento actividad

ACCIONES ACTIVIDAD No.1	Plazo	Porcentaje de avance	Cumplimiento de prestador	Porcentaje de avance (consolidado)	Cumplimiento de prestador (consolidado)
Registro y certificación de la información pendiente por cargue al SUI (Formatos de cargue anual).	2 meses	100%	0%	100%	0%
Registro y certificación de la información pendiente por cargue al SUI (Formatos de cargue mensual)	Permanente	100%	0%		

Finalmente, es importante resaltar que el plazo máximo de cumplimiento del programa de acuerdo con lo establecido en la condición séptima del mismo, venció el pasado 10 de marzo y que de conformidad con lo señalado a lo largo de este documento, la Empresa de Servicios Públicos de Puerto Salgar E.S.P. únicamente cumplió con el 65% de los compromisos establecidos, por lo que esta Superintendencia en aplicación a lo establecido en la condición octava del Programa de Gestión considera dar por terminado el referido Programa de Gestión.

Atentamente,

BIBIANA GUERRERO PEÑARETTE

Directora Técnica de Gestión de Acueducto y Alcantarillado
Superintendencia Delegada para Acueducto, Alcantarillado y Aseo

Proyectó: Luis Alberto Esguerra A. – Profesional Especializado DTGAA
Revisó: Viviana Hernández D. – Coordinadora grupo sectorial DTGAA

Expediente: 2018420351600068E