



Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

**MANTENIMIENTO AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO, REDES DE
CONDUCCION, REDES DE DISTRIBUCION Y DESINFECCION DEL
TANQUE DE CONTACTO DE CLORO MES DE NOVIEMBRE**

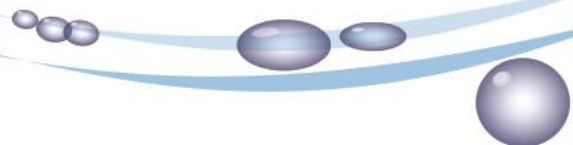
**MARCELA VILLAMIZAR CARVALLIDO
INGENIERA AMBIENTAL
JEFE OPERATIVO**

**RAÚL AUGUSTO DE LA HOZ MENDOZA
GERENTE**

**ADMINISTRACION PÚBLICA COOPERATIVA DE SIMITÍ
COOAGUASIM**

SIMITI BOLIVAR

26 DE DIC 2017





Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

INTRODUCCION

El trabajo de limpiezas periódicas a la red de conducción, redes de distribución y el mantenimiento de los tanques de almacenamiento y de cloración son de gran importancia al momento de brindar un agua de excelente calidad para el consumo humano, es por ello que para la administración pública cooperativa de Simití, COOAGUASIM realiza semanalmente purgas en los diferentes puntos de la red de distribución para eliminar cualquier agente que pueda llegar a afectar la calidad de agua que se le ofrece a la comunidad, de igual forma se realiza la purga en la red de conducción y cuando se realiza el lavado de todos los módulos de la planta de tratamiento de agua potable se realiza el lavado y desinfección del tanque de contacto de cloro y el del tanque de almacenamiento.

JUSTIFICACIÓN

El reglamento técnico para el sector de agua potable y saneamiento básico-RAS⁵ establece que la limpieza del tanque de almacenamiento debe realizarse por lo menos una vez cada seis meses para no afectar la calidad de agua suministrada a la población, para ofrecer un agua de buena calidad la administración pública cooperativa de Simití COOAGUASIM está realizando dicho lavado cada mes y de igual forma se está desinfectando los tanques de contacto de cloro y de almacenamiento con el fin de eliminar cualquier agente patógeno que pueda llegar a afectar la salud de la población.

Estamos comprometidos para brindar un servicio de excelente calidad y estar bajo los lineamientos que establece la ley.

OBJETIVO GENERAL

- ✚ Mejorar y mantener la calidad del agua potable para consumo humano dentro de los parámetros mínimos exigidos por la normatividad vigente.

OBJETIVO ESPECIFICO

- ✚ Establecer unas fechas especiales para realizar el mantenimiento y desinfección de los tanques de almacenamiento y de contacto de cloro.
- ✚ Realizar las purgas en las redes de conducción y distribución de la comunidad de Simití bolívar.

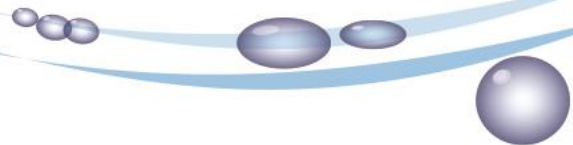
METODOLOGIA

La realización de las purgas periódicas en los diferentes puntos de la red de distribución de agua potable son de gran importancia ya que con ellas eliminamos cualquier agente que pueda llegar a afectar la calidad del agua que se consume en la localidad, dichas purgas se realizan semanalmente, el proceso consiste en dirigirse a los puntos identificados (algunos ya materializados) y abrir lentamente la válvula (la válvula debe abrirse lentamente para evitar el golpe de ariete en la tubería a trabajar): Se denomina golpe de ariete al choque violento que se produce sobre las paredes de un conducto forzado, cuando el movimiento líquido es modificado bruscamente. En otras palabras, el golpe de ariete se puede presentar en una tubería que conduzca un líquido hasta el tope, cuando se tiene un frenado o una aceleración en el flujo; por ejemplo, el cambio de abertura en una válvula en la línea. Al cerrarse rápidamente una válvula en la tubería durante el escurrimiento, el flujo a través de la válvula se reduce, lo cual incrementa la carga del lado aguas arriba de la válvula, iniciándose un pulso de alta presión que se propaga en la dirección contraria a la del escurrimiento. Dichas purgas se realizan semanalmente por el fontanero de turno y es supervisado por el jefe operativo. La desinfección del tanque de contacto de cloro se realiza cada veinte días, se realiza de la siguiente manera, ingresan los fontaneros a barrer el agua en el fondo y a cepillar las paredes, se evacua todo el exceso de agua luego se procede a desinfectar el tanque con agua concentrada con cloro (se prepara una solución súper clorada, se aplican 20 ppm por segundo) este proceso dura aproximadamente dos horas. Para el lavado y desinfección del tanque de almacenamiento se procede de la siguiente manera: ingresan los fontaneros a barrer el agua y a restregar el piso y las paredes del tanque, cuando ya se ha evacuado todo el exceso de agua se desinfecta el tanque, el proceso de desinfección es igual que el del tanque de contacto y dura 6 horas.

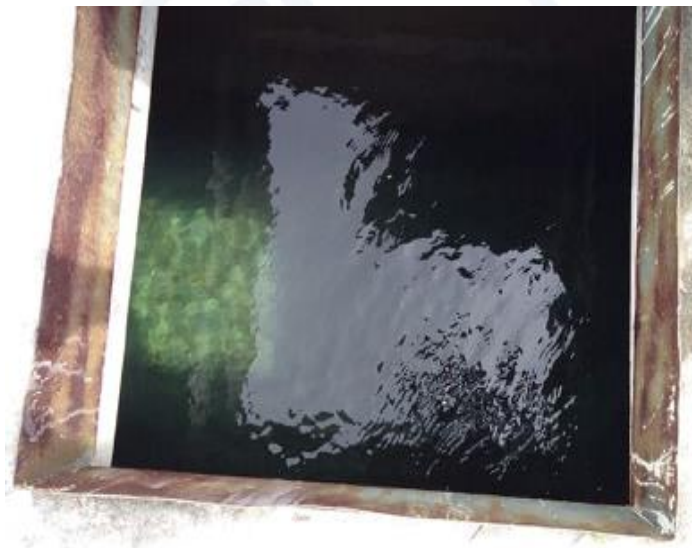
Ingreso de los fontaneros a lavar el tanque de contacto: aquí podemos observar el estado inicial del tanque y el trabajo que realizamos para mejorar la calidad del agua para la comunidad de Simití.



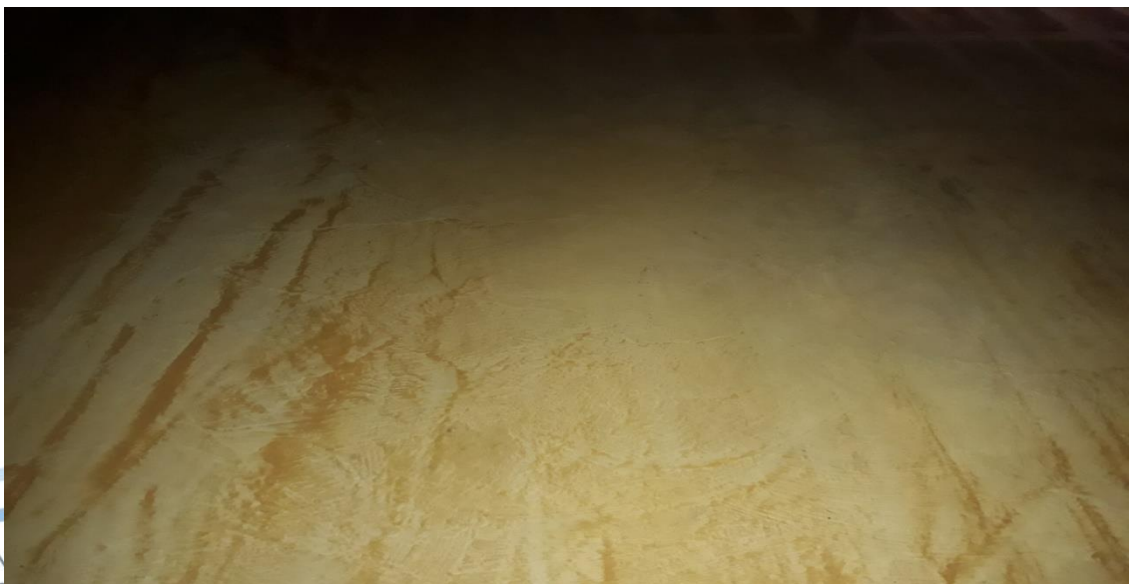
Cuando ya se ha terminado de restregar las paredes y sacar el exceso de agua se inicia el proceso de desinfección.



Después del proceso de desinfección del tanque de contacto se realiza el llenado normal, aquí se evidencia la calidad de agua que se suministra a la comunidad de Simití.

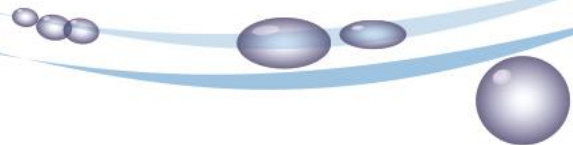


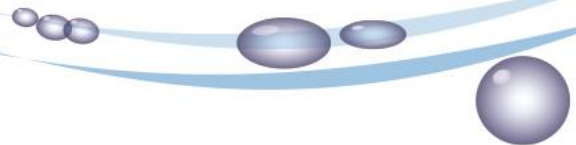
Para lavar el tanque de almacenamiento, los fontaneros ingresan a cepillar las paredes y a barrer el exceso de agua.





Al terminar el proceso empieza el llenado.





CONCLUSIONES

- Uno de los objetivos principales que se quiere lograr con la realización de las purgas en los diferentes puntos de la red de distribución es eliminar cualquier agente que pueda afectar la calidad del agua que se suministra a la comunidad de Simití bolívar
- Mantener en óptimas condiciones las instalaciones donde se realiza el tratamiento del agua que consumen los habitantes de Simití.
- Preservar la vida útil de los módulos de planta de tratamiento de agua potable de Simití bolívar.

ANEXOS

- ✚ Se adjuntan dos videos en los cuales se evidencian las purgas que se hacen en los diferentes puntos de la red de distribución.
- ✚ Señores superintendencia de servicios públicos por motivo de que los videos son muy pesados toco enviar dos correos con el mismo documento pero con videos diferentes.

**SEGUNDO MANTENIMIENTO A LOS MÓDULOS DE LA PTAP
(DESARENADOR, FLOCULADOR, SEDIMENTADORES, FILTROS, TANQUE
DE CONTACTO Y TANQUE DE ALMACENAMIENTO)**

**MARCELA VILLAMIZAR CARVALLIDO
INGENIERA AMBIENTAL
JEFE OPERATIVA**

**RAÚL AUGUSTO DE LA HOZ MENDOZA
GERENTE**

**ADMINISTRACION PÚBLICA COOPERATIVA DE SIMITÍ
COOAGUASIM**

SIMITI BOLIVAR

07 DE DIC 2017

INTRODUCCIÓN

La calidad del agua que se consume en una localidad está determinada entre otros factores por la calidad de la fuente, el tratamiento que se aplica para potabilizarla, el estado de las diferentes estructuras, los equipos, la disponibilidad de los materiales necesarios para el funcionamiento de las instalaciones de tratamiento y las capacidades del personal para operar, es por esto que es muy importante mantener en excelente estado todas las instalaciones para que puedan efectuar de una manera correcta todas sus funciones, para cumplir con el objetivo de suministrar agua potable a una comunidad. Es por lo siguiente que el trabajo de operación, limpieza y mantenimiento en el sistema de tratamiento de agua potable es necesario que se ejecute de manera adecuada para lograr una buena eficiencia en la remoción de material contaminante que llegue en el agua cruda a nuestra planta de tratamiento de agua potable.

JUSTIFICACIÓN

EL mantenimiento o lavado se realiza cada 20 días a los diferentes módulos de la PTAP se hacen con el fin de garantizar el cumplimiento de la calidad del agua potable según los parámetros mínimos exigidos por la normatividad vigente Resolución 2115 de 2007. De igual manera para mantener en un buen estado las estructuras para su normal funcionamiento, ya que por los diferentes factores y componentes del agua cruda y todos los químicos usados para la potabilización del agua hay una evidente formación de lodo el cual se incrusta en paredes y laminas con la que cuenta la planta para su debida operación, lo que trae consigo que después de un tiempo determinado los diferentes compartimento no puedan efectuar su normal funcionamiento lo que hace que haya una alteración en las muestras, de esta forma hacemos un hincapié en la prevención o reducción de la presencia de bacterias patógenas al recurso hídrico, es por ende que podemos asegurar que mediante estos mantenimiento le podemos garantizar el suministros de un agua acta para consumo humano a todo el municipio y así mismo hacer una protección de la salud pública.

OBJETIVO GENERAL

- ✓ Mejorar y mantener la calidad del agua potable para consumo humano dentro de los parámetros mínimos exigidos por la normatividad vigente, realizando mantenimiento a todos los módulos de la PTAP (Desarenador, Floculadores, sedimentadores, filtros, tanque de contacto de cloro y tanque de almacenamiento).

OBJETIVO ESPECIFICO

- ✓ Conservar las estructuras con las que cuenta nuestra planta de tratamiento de agua potable.
- ✓ Garantizar el buen estado de los diferentes módulos de la PTAP para su buen funcionamiento.
- ✓ Establecer los procedimientos utilizados para el lavado de la PTAP(planta de tratamiento de agua potable)

METODOLOGÍA

En el lavado y reparación de todos los módulos de la PTAP realizamos un conjunto de acciones con la finalidad de mantener todas las instalaciones usadas actas para que puedan lograr su usual funcionamiento en el pretratamiento y tratamiento del agua cruda. Es por ello que empleamos unas series de métodos apropiados para su lavado a cada una de las instalaciones, en donde empezamos por:

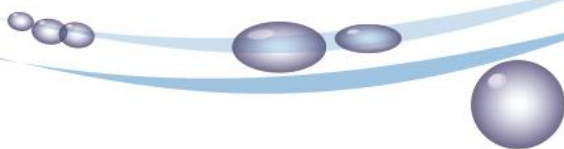
Desarenador: Tiene por objeto separar del agua cruda la arena y partículas en suspensión gruesa, con el fin de evitar se produzcan depósitos en las obras de conducción, evitar sobrecargas en los procesos posteriores de tratamiento. El Desarenador se refiere normalmente a la remoción de las partículas superiores a 0,2 micras. Es aquí donde iniciamos el lavado, se empieza, abriendo la válvula para purgar y descargar toda el agua y el lodo acumulado en dicha estructura, luego se procede a entrar en cada tolva del Desarenador y comenzar con el restriegue de las paredes y laminas donde queda incrustada todo el lodo y material que no pudo ser evacuado en las descarga, este restriegue se realiza con escobas y cepillos que solamente se utiliza para dicha función, al igual que se utiliza agua limpia a presión durante todo el lavado para el enjuague. Todo esto es monitoreado por el jefe operativo.



Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida



Carrera 4 N°11-56 Oficina 2 Calle La Soledad
Teléfono: 312-5326199
cooaguasim@yahoo.es
NIT: 900.062.908-2

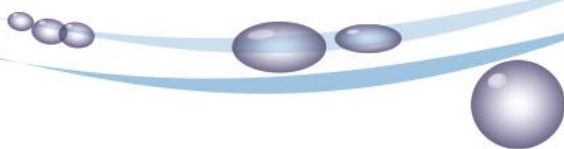




Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida



Carrera 4 N°11-56 Oficina 2 Calle La Soledad
Teléfono: 312-5326199
coaguasim@yahoo.es
NIT: 900.062.908-2



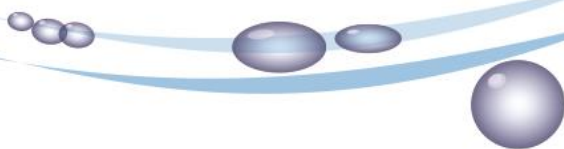




Luego que se culmina con el lavado y proceder paso a paso podemos evidenciar el resultado, lo que nos deja ver una evidente limpieza de cada una de las paredes y láminas que forman el Desarenador quedando así apto para seguir correctamente su función.





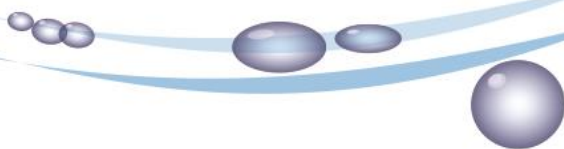




- **Cámara de quietamiento o de llegada** : Es la segunda estructura donde realizamos el del lavado, en donde procedemos a restregar las paredes con el fin de extraer toda la suciedad y lodo que en él se encuentra al igual que en el desarenado realizamos el restriegue con escobas, cepillo y agua limpia a presión



Después de realizar el lavado es evidente el resultado.



- **Canaleta parshal:** Es el primer proceso que se realiza en la planta de tratamiento de agua potable de Simití Bolívar para la aplicación del coagulante óptimo obtenida en el test de jarras. Es la tercera estructura que procedemos para el lavado en donde los fontaneros con cepillo y escobas restriegan paredes de la canaleta retirando todas las impurezas y suciedad que en ella se encuentra.

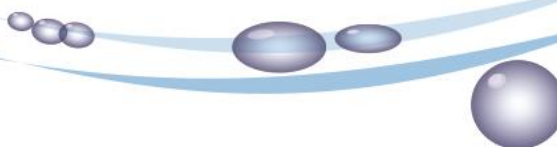


Luego de terminado el lavado podemos observar que queda totalmente limpio y apropiado para seguir laborando y no pueda alterar las calidad del agua por alguna presencia de agentes patógenos



- **Floculadores:** Estos Floculadores son de tipo Alabama, está constituido por 18 compartimentos ligados entre sí por la parte inferior a través de curvas de 90° volteadas hacia arriba. El flujo es ascendente. Las boquillas permiten ajustar la velocidad a las condiciones de cálculo o de operación. Estas unidades son muy vulnerables a las variaciones de caudal. Es la cuarta estructura a la cual se le realiza el lavado, en donde empezamos con abrir las válvulas purga por donde es vertido todo el lodo que se encuentra almacenado en los diferentes compartimiento de los Floculadores, luego se procede a entrar en cada compartimiento con escobas y cepillos para comenzar a restregar las paredes y extraer todo el lodo y suciedad que en la paredes y pisos se encuentran incrustada. Luego con agua limpia y a presión se va enjuagando cada compartimiento para ir evacuando todo el

residuo que se va generando hasta quedar las paredes y pisos total mente limpios.



Luego obtenemos el resultado final culminado el lavado de cada compartimiento de los Floculadores.



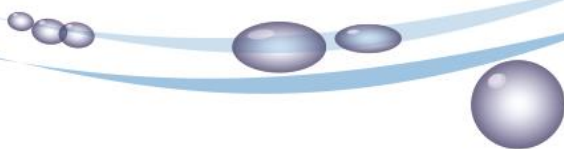
- **Sedimentadores:** Similar objeto al Desarenador pero correspondiente a la remoción de partículas inferiores a 0,2 mm y superiores a 0,05 mm. Quinta estructura, el lavado inicia deteniendo el funcionamiento total de la PTAP Simití bolívar, luego abrimos las válvula de entra de agua posteriormente cuando la unidad este completamente vacía iniciamos en la zona de depósito de lodos y luego limpiamos el canal de desagüen, En donde empezamos con la limpieza usando agua a media presión de abajo hacia arriba y de arriba hacia abajo, luego se realiza el lavado de todos los paneles con las escobas retirando todo ese lodo incrustado en los paneles y por último se hace limpieza de la canaleta de recolección de agua sedimentada, y cerrado de las válvulas unas vez terminado el lavado.





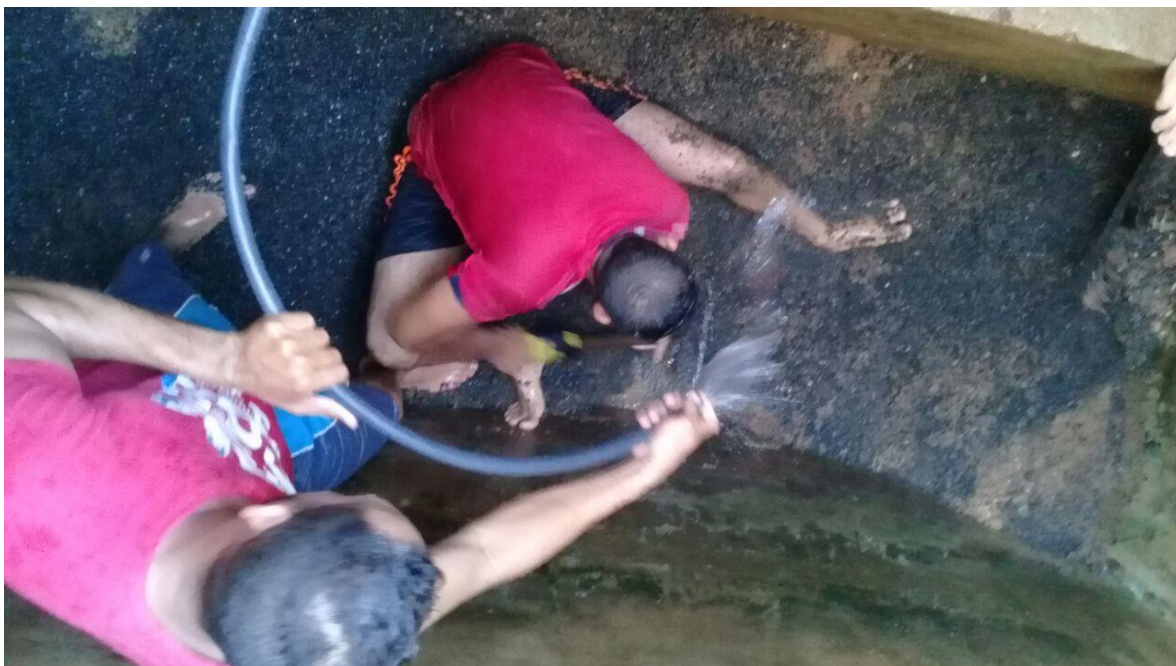
Luego es evidente que la estructura tiene un cambio optimo para poder seguir operando normal y mejorar así las condiciones del agua tratada.





Filtros: La filtración del agua consiste en hacerla pasar por sustancias porosas que puedan retener o remover algunas de sus impurezas que no pudieron ser removidas en los procesos anteriores. Estos filtros son conformados por una sección de piedras, arena y carbón activado (antracita). Es la sexta estructura utilizada para el lavado, el cual se realiza una limpieza de flujo descendente, el lavado de los filtros se hace de manera mecánica y de manera manual, la mecánica se realiza de dos a tres veces al día dependiendo del clima, la manera manual consiste en meterse en los filtros y remover todo el material filtrante para que se remueva los floc que se pasaron de los sedimentadores, en este proceso hay que esperar aproximadamente 30 min para que el agua de los filtros aclare lo cual significa que los filtros se lavaron bien. Cuando se realiza el lavado el personal a cargo cepilla y restriega las paredes del mismo para eliminar cualquier material que puede afectar el proceso de filtración.





Después de lavar los filtros procedemos al lavado del modulo donde llega el agua filtrada, el procedimiento es igual se ingresa al modulo y se cepillan las paredes, se enjuaga y se procede a sacar el agua que queda con baldes. Al final queda de la siguiente manera.



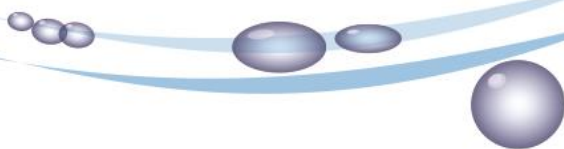


Tanque de contacto de cloro: el lavado consiste en ingresar al tanque y con ayuda de los cepillos y las escobas restregar las paredes y el piso para eliminar cualquier material o elemento que haya allí, en los diferentes lavado del tanque de contacto que se han realizado se evidencia que el material que más abunda es la arena y esto se debe al mal estado de la estructura y construcción del tanque.





Después de la purga y el lavado se procede a desinfectar con una solución súper clorada.



Se vuelve a purgar e inicia el llenado normal del tanque de contacto de cloro para proceder a llenar el tanque de almacenamiento.



Aquí se evidencia la calidad del agua y el resultado del lavado de todos los módulos de que conforman la planta de tratamiento de agua potable.



Tanque de almacenamiento: el lavado del tanque de almacenamiento de agua potable consiste en ingresar al tanque y cepillar las paredes y el piso con ayuda de los cepillos y las escobas y sacar el agua, el lavado del tanque se realiza cada seis meses. El proceso de lavado del tanque se demora aproximadamente cuatro horas, cabe resaltar que se trabaja quince minutos dentro del tanque y salimos cinco minutos debido a las condiciones de hacinamiento del tanque.



CONCLUSIÓN

Determinamos que mediante el lavado que se le realiza a la PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP) de Simití es evidente el cambio en la característica física, química y organoléptica del agua que llega a todos los habitantes del municipio de Simití y así mejoramos y garantizamos la calidad de agua apta para el consumo humano para toda la población.

Todas estas labores se realizar con el fin de contar con las condiciones optimas para ofrecer un excelente servicio a la comunidad, cabe resaltar el trabajo que realiza todo el personal operativo de COOAGUASIM para mejorar la calidad de agua.



Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

**TERCER MANTENIMIENTO A LOS MÓDULOS DE LA PTAP (DESARENADOR,
FLOCULADOR, SEDIMENTADORES Y FILTROS) MES DE ENERO**

**MARCELA VILLAMIZAR CARVALLIDO
INGENIERA AMBIENTAL
JEFE OPERATIVO**

**RAÚL AUGUSTO DE LA HOZ MENDOZA
GERENTE**

**ADMINISTRACION PÚBLICA COOPERATIVA DE SIMITÍ
COOAGUASIM**

SIMITI BOLIVAR

11 ENE 2018

INTRODUCCIÓN

La calidad del agua que se consume en una localidad está determinada entre otros factores por la calidad de la fuente, el tratamiento que se aplica para potabilizarla, el estado de las diferentes estructuras, los equipos, la disponibilidad de los materiales necesarios para el funcionamiento de las instalaciones de tratamiento y las capacidades del personal para operar, es por esto que es muy importante mantener en excelente estado todas las instalaciones para que puedan efectuar de una manera correcta todas sus funciones, para cumplir con el objetivo de suministrar agua potable a una comunidad. Es por lo siguiente que el trabajo de operación, limpieza y mantenimiento en el sistema de tratamiento de agua potable es necesario que se ejecute de manera adecuada para lograr una buena eficiencia en la remoción de material contaminante que llegue en el agua cruda a nuestra planta de tratamiento de agua potable.

JUSTIFICACIÓN

EL mantenimiento o lavado se realiza cada 20 días a los diferentes módulos de la PTAP se hacen con el fin de garantizar el cumplimiento de la calidad del agua potable según los parámetros mínimos exigidos por la normatividad vigente Resolución 2115 de 2007. De igual manera para mantener en un buen estado las estructuras para su normal funcionamiento, ya que por los diferentes factores y componentes del agua cruda y todos los químicos usados para la potabilización del agua hay una evidente formación de lodo el cual se incrusta en paredes y laminas con la que cuenta la planta para su debida operación, lo que trae consigo que después de un tiempo determinado los diferentes compartimiento no puedan efectuar su normal funcionamiento lo que hace que haya una alteración en las muestras, de esta forma hacemos un hincapié en la prevención o reducción de la presencia de bacterias patógenas al recurso hídrico, es por ende que podemos asegurar que mediante estos mantenimiento le podemos garantizar el suministros de un agua acta para consumo humano a todo el municipio y así mismo hacer una protección de la salud pública.

OBJETIVO GENERAL

- ✓ Mejorar y mantener la calidad del agua potable para consumo humano dentro de los parámetros mínimos exigidos por la normatividad vigente, realizando mantenimiento a todos los módulos de la PTAP (Desarenador, Floculadores, sedimentadores, filtros, tanque de contacto de cloro y tanque de almacenamiento).

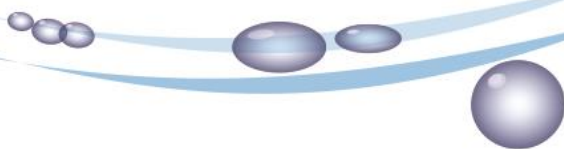
OBJETIVO ESPECIFICO

- ✓ Conservar las estructuras con las que cuenta nuestra planta de tratamiento de agua potable.
- ✓ Garantizar el buen estado de los diferentes módulos de la PTAP para su buen funcionamiento.
- ✓ Establecer los procedimientos utilizados para el lavado de la PTAP(planta de tratamiento de agua potable)

METODOLOGÍA

En el lavado y reparación de todos los módulos de la PTAP realizamos un conjunto de acciones con la finalidad de mantener todas las instalaciones usadas actas para que puedan lograr su usual funcionamiento en el pretratamiento y tratamiento del agua cruda. Es por ello que empleamos unas series de métodos apropiados para su lavado a cada una de las instalaciones, en donde empezamos por:

Desarenador: Tiene por objeto separar del agua cruda la arena y partículas en suspensión gruesa, con el fin de evitar se produzcan depósitos en las obras de conducción, evitar sobrecargas en los procesos posteriores de tratamiento. El Desarenador se refiere normalmente a la remoción de las partículas superiores a 0,2 micras. Es aquí donde iniciamos el lavado, se empieza, abriendo la válvula para purgar y descargar toda el agua y el lodo acumulado en dicha estructura, luego se procede a entrar en cada tolva del Desarenador y comenzar con el restriegue de las paredes y laminas donde queda incrustada todo el lodo y material que no pudo ser evacuado en las descarga, este restriegue se realiza con escobas y cepillos que solamente se utiliza para dicha función, al igual que se utiliza agua limpia a presión durante todo el lavado para el enjuague. Todo esto es monitoreado por el jefe operativo.

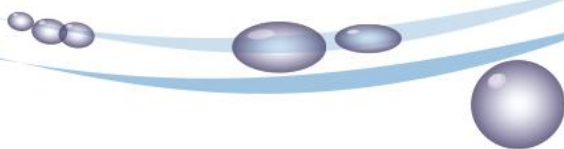




Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida



Carrera 4 N°11-56 Oficina 2 Calle La Soledad
Teléfono: 312-5326199
cooaguasim@yahoo.es
NIT: 900.062.908-2



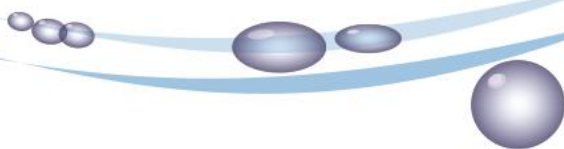
Luego que se culmina con el lavado y proceder paso a paso podemos evidenciar el resultado, lo que nos deja ver una evidente limpieza de cada una de las paredes y láminas que forman el Desarenador quedando así acto para seguir correctamente su función.



- **Cámara de aquietamiento o de llegada** : Es la segunda estructura donde realizamos el del lavado, en donde procedemos a restregar las paredes con el fin de extraer toda la suciedad y lodo que en él se encuentra al igual que en el desarenado realizamos el restriegue con escobas, cepillo y agua limpia a presión



Después de realizar el lavado es evidente el resultado.



- **Canaleta parshal:** Es el primer proceso que se realiza en la planta de tratamiento de agua potable de Simití Bolívar para la aplicación del coagulante óptimo obtenida en el test de jarras. Es la tercera estructura que procedemos para el lavado en donde los fontaneros con cepillo y escobas restriegan paredes de la canaleta retirando todas las impurezas y suciedad que en ella se encuentra.

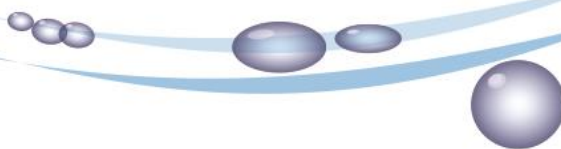


Luego de terminado el lavado podemos observar que queda totalmente limpio y apropiado para seguir laborando y no pueda alterar las calidad del agua por alguna presencia de agentes patógenos



- **Floculadores:** Estos Floculadores son de tipo Alabama, está constituido por 18 compartimentos ligados entre sí por la parte inferior a través de curvas de 90° volteadas hacia arriba. El flujo es ascendente. Las boquillas permiten ajustar la velocidad a las condiciones de cálculo o de operación. Estas unidades son muy vulnerables a las variaciones de caudal. Es la cuarta estructura a la cual se le realiza el lavado, en donde empezamos con abrir las válvulas purga por donde es vertido todo el lodo que se encuentra almacenado en los diferentes compartimiento de los Floculadores, luego se procede a entrar en cada compartimiento con escobas y cepillos para comenzar a restregar las paredes y extraer todo el lodo y suciedad que en las paredes y pisos se encuentran incrustada. Luego con agua limpia y a

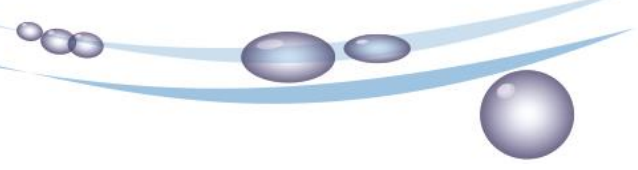
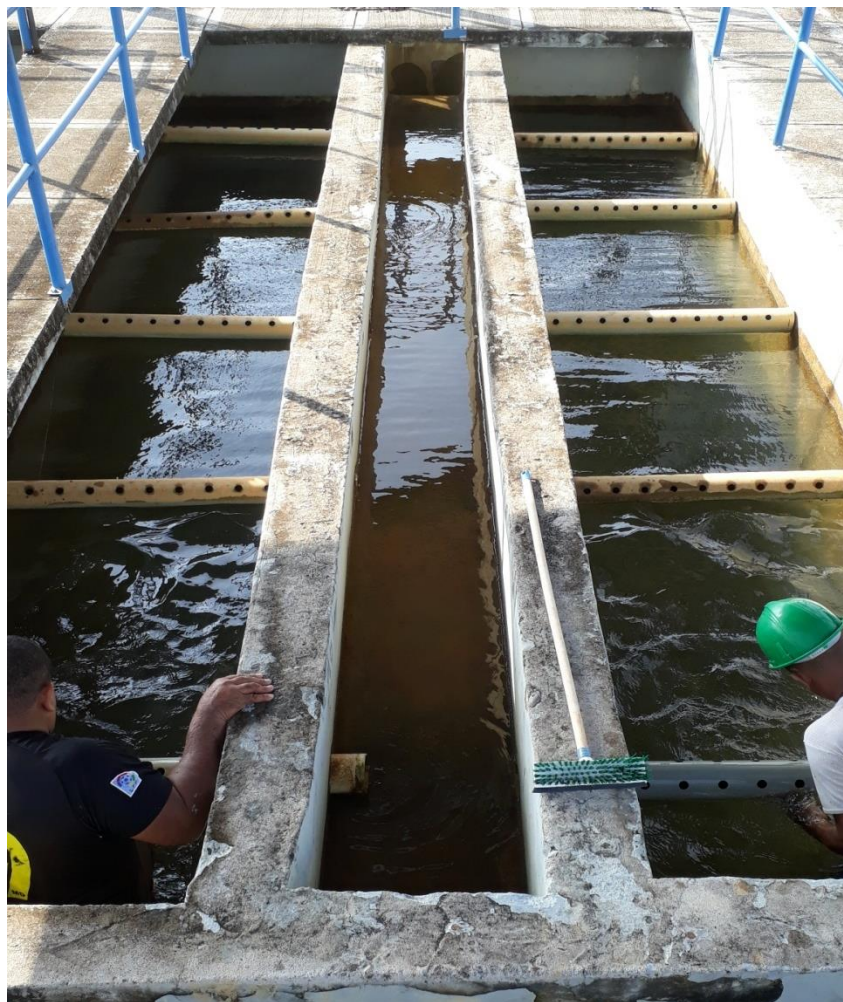
presión se va enjuagando cada compartimiento para ir evacuando todo el residuo que se va generando hasta quedar las paredes y pisos total mente limpios.

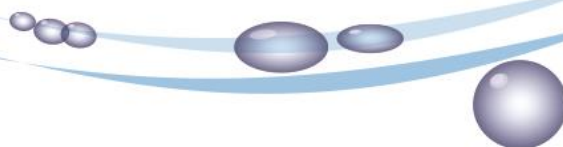


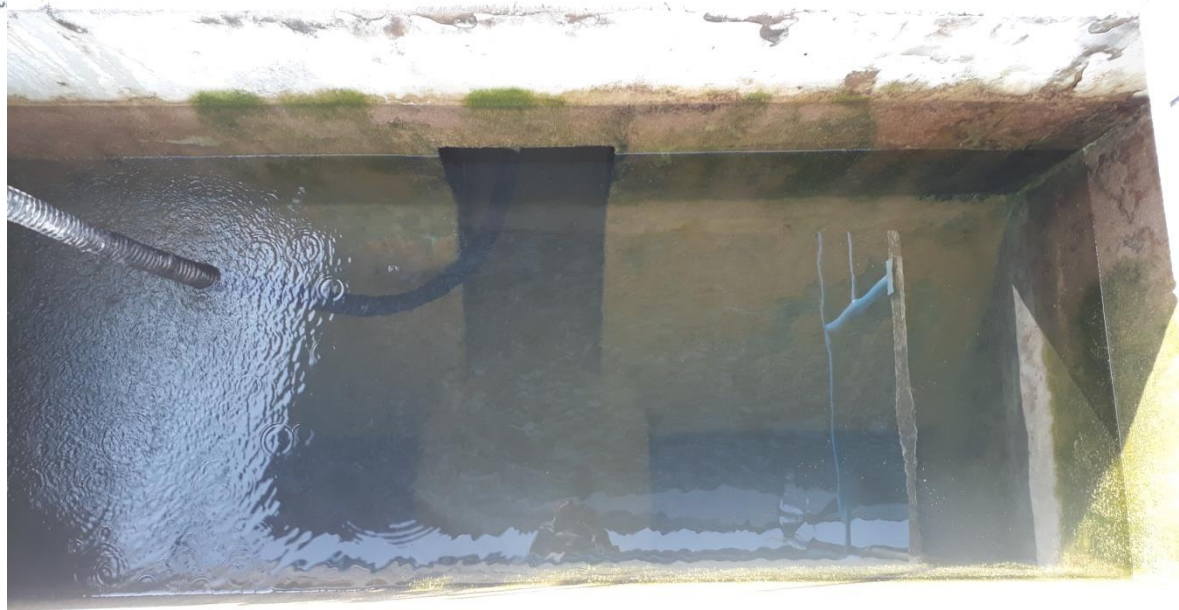
Luego obtenemos el resultado final culminado el lavado de cada compartimiento de los Floculadores.



- **Sedimentadores:** Similar objeto al Desarenador pero correspondiente a la remoción de partículas inferiores a 0,2 mm y superiores a 0,05 mm. Quinta estructura, el lavado inicia deteniendo el funcionamiento total de la PTAP Simití bolívar, luego abrimos las válvula de entra de agua posteriormente cuando la unidad este completamente vacía iniciamos en la zona de depósito de lodos y luego limpiamos el canal de desagüen, En donde empezamos con la limpieza usando agua a media presión de abajo hacia arriba y de arriba hacia abajo, luego se realiza el lavado de todos los paneles con las escobas retirando todo ese lodo incrustado en los paneles y por último se hace limpieza de la canaleta de recolección de agua sedimentada, y cerrado de las válvulas unas vez terminado el lavado.

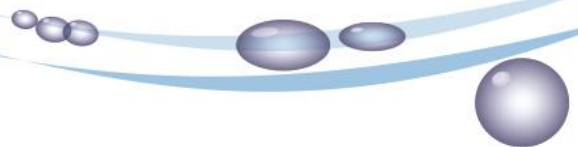






Luego es evidente que la estructura tiene un cambio optimo para poder seguir operando normal y mejorar así las condiciones del agua tratada.



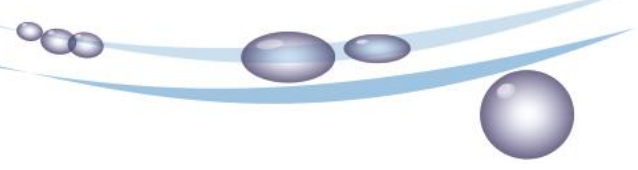




Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

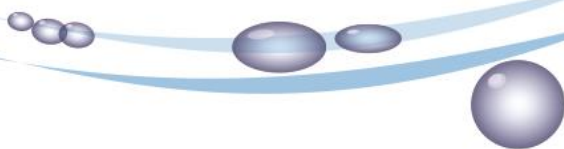


Carrera 4 N°11-56 Oficina 2 Calle La Soledad
Teléfono: 312-5326199
coaguasim@yahoo.es
NIT: 900.062.908-2





Filtros: La filtración del agua consiste en hacerla pasar por sustancias porosas que puedan retener o remover algunas de sus impurezas que no pudieron ser removidas en los procesos anteriores. Estos filtros son conformados por una sección de piedras, arena y carbón activado (antracita). Es la sexta estructura utilizada para el lavado, el cual se realiza una limpieza de flujo descendente, el lavado de los filtros se hace de manera mecánica y de manera manual, la mecánica se realiza de dos a tres veces al día dependiendo del clima, la manera manual consiste en meterse en los filtros y remover todo el material filtrante para que se remueva los floc que se pasaron de los sedimentadores, en este proceso hay que esperar aproximadamente 30 min para que el agua de los filtros aclare lo cual significa que los filtros se lavaron bien. Cuando se realiza el lavado el personal a cargo cepilla y restriega las paredes del mismo para eliminar cualquier material que puede afectar el proceso de filtración.



Después de lavar los filtros procedemos al lavado del modulo donde llega el agua filtrada, el procedimiento es igual se ingresa al modulo y se cepillan las paredes, se enjuaga y se procede a sacar el agua que queda con baldes. Al final queda de la siguiente manera.



(El agua sucia que queda en los filtros después de restregar las paredes es desechada al momento de lavar los filtros de manera mecánica)

Compartimiento del agua filtrada

Antes del lavado



Después del lavado



CONCLUSIÓN

Determinamos que mediante el lavado que se le realiza a la PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP) de Simití es evidente el cambio en la característica física, química y organoléptica del agua que llega a todos los habitantes del municipio de Simití y así mejoramos y garantizamos la calidad de agua apta para el consumo humano para toda la población.

Todas estas labores se realizar con el fin de contar con las condiciones optimas para ofrecer un excelente servicio a la comunidad, cabe resaltar el trabajo que realiza todo el personal operativo de COOAGUASIM para mejorar la calidad de agua.

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS				Cloro Granulado Presentac	
Fecha	Existencia	Preparacione	Entrada	Consumo	Saldo
01/11/2017	64.500			5.500	59.000
02/11/2017	59.000			5.500	53.500
03/11/2017	53.500			5.500	48.000
04/11/2017	48.000			5.500	42.500
05/11/2017	42.500		115.400	5.500	37.000
06/11/2017	115.400			5.500	109900
07/11/2017	109.900			4.900	105000
08/11/2017	105.000			5.500	99500
09/11/2017	99.500		40	5.500	94000
10/11/2017	40	2		3	37,25
11/11/2017	37.250			1.375	35875
12/11/2017	35.875	3		4.125	31750
13/11/2017	31.750	4		5.500	26250
14/11/2017	26.250	1		1.375	24875
15/11/2017	24.875	4		5.500	19375
16/11/2017	19.375	3		4.125	15.250
17/11/2017	15.250	2		2.750	12.500
18/11/2017	12.500	1		1.375	11.125
19/11/2017	11.125	3		4.125	7.000
20/11/2017	7.000	2		2.750	4.250
21/11/2017	4.250	2	45	2.750	1500
22/11/2017	45.150	1		1.375	43775
23/11/2017	43.775	3		4.125	39650
24/11/2017	39.650	3		4.125	35525
25/11/2017	35.525	3		4.125	31400
26/11/2017	31.400	0		0	31400
27/11/2017	31.400	4		5.500	25900
28/11/2017	25.900	2		2.750	23150
29/11/2017	23.150	4		5.500	17650
30/11/2017	17.650	3		4.125	13525

ion en Kg

se nos daña
el clorador y
me manda a
reparar

se empieza a trabajar co cloro granulado

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS		POLICLORURO DE ALUMINIO Kg		
Fecha	Existencia	Preparaciones	Entrada	Consumo
01-nov-17	500	1		50
02-nov-17	450	0		0
03-nov-17	450	1		50
04-nov-17	400	1		50
05-nov-17	350	0		0
06-nov-17	350	1		50
07-nov-17	300	1		50
08-nov-17	250	1		50
09-nov-17	200	0		0
10-nov-17	200	1		50
11-nov-17	150	0		0
12-nov-17	150	0		0
13-nov-17	150	1		50
14-nov-17	100	1		50
15-nov-17	50	1		50
16-nov-17	0	0	1000	0
17-nov-17	1000	1		50
18-nov-17	950	1		50
19-nov-17	900	1		50
20-nov-17	850	1		50
21-nov-17	800	1		0
22-nov-17	800	1		50
23-nov-17	750	1		50
24-nov-17	700	0		0
25-nov-17	700	0		0
26-nov-17	700	0		0
27-nov-17	700	1		50
28-nov-17	650	0		0
29-nov-17	650	1		50
30-nov-17	600	1		50

Saldo
450
450
400
350
0
300
250
200
200
150
150
150
100
50
0
0
950
900
850
800
800
750
700
700
700
700
650
650
600
550

Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida



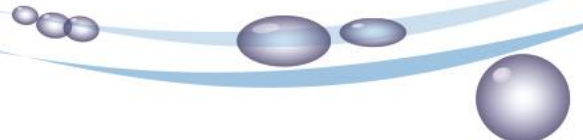
**INFORME BIMESTRAL DEL PLAN DE ACCIÓN FIRMADA ENTRE LA
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS Y LA ADMINISTRACIÓN
PÚBLICA COOPERATIVA DE SIMITÍ COOAGUASIM**

**MARCELA VILLAMIZAR CARVALLIDO
INGENIERA AMBIENTAL
JEFE OPERATIVO**

**RAÚL AUGUSTO DE LA HOZ MENDOZA
GERENTE**

**ADMINISTRACION PÚBLICA COOPERATIVA DE SIMITÍ
COOAGUASIM**

**SIMITI BOLIVAR
05 DE ENERO 2018**





PLAN DE GESTION AVANCES

Con el fin de dar cumplimiento a las acciones establecidas en el programa de gestión firmado entre la superintendencia de servicios públicos y la administración pública cooperativa de Simití COOAGUASIM se redacta un informe de los avances obtenidos durante los primeros dos meses del plan de acción.

Descripción de los avances obtenidos por cada acción establecida en el plan de gestión.

Acción 1: Realizar la capacitación y certificación en competencias laborales desarrolladas por el SENA en convenio con AGUAS DE BOLIVAR, para 12 personas que integran el equipo de operación del sistema de potabilización.

Se estableció un compromiso con aguas de bolívar para gestionar con el SENA la realización de la capacitación, aguas de bolívar nos envió un documento donde dice que se están haciendo los contactos para dicha capacitación a la fecha no nos han dicho nada mas, se retomo comunicación con aguas de bolívar para ver los avances y no hemos obtenido respuesta al respecto, por lo cual decidimos hacerlo nosotros, se va a iniciar inscribiendo a los trabajadores a la plataforma del SENASOFIAPLUS para acceder a los beneficios que ellos brindan y así realizar la capacitación.

Acción 2: construcción de los puntos de muestreo exigidos por la secretaria de salud.

En cuanto a esta acción se realizo la localización e identificación de los puntos de muestres entre el prestador y la autoridad sanitaria, también se realizaron las actas de concertación de los puntos de muestreos. Está al pendiente la materialización de los mismos puesto que dicha materialización la debe realizar el contratista de aguas de bolívar ya que está estipulado en el contrato, mas sin embargo nosotros como empresa al ver la demora estamos avanzando, ya materializamos dos puntos estamos trabajando en el tercero para realizar el acta de materialización y realizar el cargue al SUI.



Acción 3: Compra o suministro de equipos de laboratorio o reactivos necesarios para el control de calidad de agua permanente en la PTAP.

Esta actividad fue cumplida en un 100% y el informe fue enviado el día 27 de diciembre del 2017.

Acción 4: implementar sistemas de registro y archivo de la información utilizando los formatos aprobados en el sistema de gestión de calidad.

Esta actividad está desarrollada en un 50% el informe fue enviado el día 20 de diciembre del 2017 y contempla los archivos del mes de octubre y noviembre. La próxima semana específicamente el 09 de enero del año en curso se enviarán los archivos del mes de diciembre.

Acción 5: reparación del macro medidor al inicio de la red de distribución.

Esta actividad fue enviada el día 05 de enero del 2018 en el informe van los registros del mes de octubre, noviembre y diciembre.

Acción 6: revisión y actualización de la señalización del sistema de potabilización.

Esta actividad no se ha realizado, nos comprometemos a tenerla lista el día 12 de enero del 2018.

Acción 7: Realizar mantenimiento del tanque de almacenamiento, de las redes de conducción y distribución (purgas en toda la red) y desinfección del tanque de contacto de cloro.

Esta actividad tiene un avance del 66% el segundo informe fue enviado el día 20 de diciembre del 2017.

Acción 8: realizar mantenimiento a los módulos de la PTAP (Floculadores, sedimentadores, filtros entre otros.)

Esta actividad lleva un cumplimiento del 50% se han enviado los informes del mes de noviembre y diciembre.



Acción 9: realizar seguimiento y control a los inventarios de insumos químicos y de laboratorio en la planta de tratamiento.

El informe se envió el día 22 de diciembre del 2017 con la información de octubre y noviembre.

Acción 10: realizar el control a la calidad de agua distribuida a través de un laboratorio externo acreditado por el INS, mediante el muestreo, análisis y verificación del cumplimiento de los parámetros de calidad del agua IRCA en el municipio de Simití.

A esta actividad no se le ha podido dar cumplimiento ya que el laboratorio departamental de salud pública no nos ha enviado los resultados de las muestras que se han enviado. Nos dijeron que para el día martes nos hacen llegar los resultados.

Acción 11: determinar la dosis óptima del desinfectante (cloro gaseoso o granulado) en el agua filtrada.



Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

**COMPRA Y SUMINISTRO DE EQUIPOS DE LABORATORIO O REACTIVOS
NECESARIOS PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA
PERMANENTE EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE**

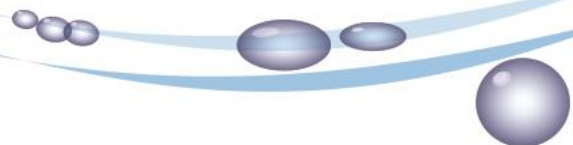
**MARCELA VILLAMIZAR CARVALLIDO
INGENIERA AMBIENTAL
JEFE OPERATIVO**

**RAÚL AUGUSTO DE LA HOZ MENDOZA
GERENTE**

**ADMINISTRACION PÚBLICA COOPERATIVA DE SIMITÍ
COOAGUASIM**

**SIMITI BOLIVAR
27 DE DIC 2017**

Carrera 4 N°11-56 Oficina 2 Calle La Soledad
Teléfono: 312-5326199
coaguasim@yahoo.es
NIT: 900.062.908-2



INTRODUCCIÓN

La administración pública cooperativa de Simití COOAGUASIM está comprometida con la labor de brindar un servicio de acueducto óptimo para la comunidad de Simití bolívar por lo cual ha adquirido unos insumos químicos que son de gran importancia al momento de realizar un buen tratamiento al agua cruda para dejarla apta para el consumo humano, también ha adquirido unos elementos de uso exclusivo del laboratorio de la PTAP para mejorar las tomas de los parámetros todo esto con el fin de determinar las dosis óptimas a utilizar al momento del tratamiento del agua. Con estas compras de insumos se logra mejorar los procesos para el tratamiento del agua cruda en nuestra PTAP ya que mejoran y facilitan todos los procesos por los cuales pasa el agua cruda para convertirse en agua apta para el consumo humano y así cumplir con los parámetros establecidos en la resolución 2115 del 2007 por la cual se señalan las características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.

JUSTIFICACIÓN

Con el fin de realizar el mejoramiento en los procesos de control de la calidad del agua potable del municipio de Simití y de analizar y comparar los resultados de las pruebas realizadas por la secretaria de salud departamental, los contra-muestras por parte del prestador y el escenario en que se encuentra desde el punto de vista técnico-operativo la cuenca y el estado de redes que hacen parte de la zona de cobertura del acueducto, se requiere realizar la compra o el suministro de equipos de laboratorio y reactivos necesarios para el control de la calidad de manera permanente en la planta de tratamiento de agua potable.

OBJETIVO GENERAL

- Mejorar los procesos de control de la calidad de agua potable con la compra de equipos de laboratorios y reactivos necesarios para el control de la calidad de agua en la planta de tratamiento de agua potable de Simití bolívar.

OBJETIVO ESPECIFICO

- Comprar de instrumentos exclusivos de laboratorios para optimizar la toma de parámetros iniciales al agua cruda, para determinar la dosis optima de coagulante a utilizar.
- Suministro de insumos químicos que mejoran los procesos del tratamiento del agua potable.

METODOLOGIA

Con el propósito de mejorar los procesos y por ende mejorar el agua que se le suministra a la comunidad de Simití bolívar, la administración pública cooperativa de Simití COOAGUASIM ha adquirido unos químicos de gran importancia y valor al momento de tratar el agua cruda para dejarla acta para el consumo, los cuales se describen de la siguiente manera.

- **POLICLORURO DE ALUMINIO:** coagulante inorgánico a base de sales de aluminio polimerizadas, es utilizado principalmente para remover color y materia coloidal en sistemas acuosos, plantas potabilizadoras, clarificación de efluentes industriales y como reemplazo de sulfato de aluminio, cloruro de aluminio, cloruro férrico, sulfato férrico y otras sales inorgánicas convencionales no polimerizadas.





QUIMICUR
Productos Químicos Industriales
CARMEN ELENA DÍAZ CHÁVEZ
No. 11 998 142 - 3 REGIMEN COMUN

Autorización Numeración de Facturación
N° 18782003987744 - Fecha: 2017/07/11
del N° 27581 al N° 30000 Habilita

Calle 31 No. 11 - 22 Local 2 - Telefax: 633 0891
Bucaramanga

28402

CIUDAD: Bucaramanga
NOMBRE: ADMINISTRACION PUBLICA COOPERATIVA DE SIMITÍ
C.C. 900.002.908-2 COD. CL409
DIRECCIÓN: CALLE 10 # 7-107 CALLE DEL HOSPITAL
TEL: 3125226199 CIUDAD: SIMITÍ

FACTURA DE VENTA 28402

FECHA: 15/11/2017
FECHA DE VENCIMIENTO: 15/11/2017

COD.	CANT.	ARTICULO	REF.	V. UNITARIO	V. TOTAL
150	1,000.00	POLICLORURO DE ALUMINIO (P A C SOLIDO)	KG	2,205.00	2,205,000

CANCELADO
ENTREGADO

SON: Son DOS MILLONES SEIS CIENTOS VEINTI TRES MIL NOVECIENTOS CINCUENTA CON 00/100 Pesos

OBSERVACIONES:

FAVOR CONSIGNAR:
Bancolombia Cta. Cta. 60265731518

ESTE DOCUMENTO SE ADECUA A LA LETRA DE CAMBIO SEGUN ARTICULO 174 DEL CODIGO DE COMERCIO Y CUMPLAN INTERESES DE BUENA FE, MENOS, ADMITENDOSE PAGAR CON CHEQUE CANCELADO A NOMBRE DE QUIMICUR.

NO SE RESERVA EL DERECHO DE DOWNO DE LA BALANZA PARA SU CANCELACION TOTAL, DECLARO HABER RECIBIDO REAL Y BUENAMENTE A SATISFACCION LOS PRODUCTOS DESCRITOS EN ESTE DOCUMENTO.

ELABORADO POR: _____ RESPALDADO POR: _____

PRIMA Y SELLO DEL CLIENTE: _____

SUB-TOTAL 2,205,000
DCTO. IVA % 418,950
TOTAL 2,623,950

- **DOS PERAS PIPETEADORAS:** Instrumento de laboratorio que se utiliza junto con la pipeta para transvasar líquidos de un recipiente a otro evitando succionar con la boca líquidos tóxicos, venenosos, corrosivos, con olores muy fuertes o que emitan vapores.
- **CUATRO VASOS DE PRECIPITADO:** es un recipiente cilíndrico de vidrio borosilicatado fino que se utiliza muy comúnmente en el laboratorio, sobre todo, para preparar o calentar sustancias, medir o traspasar líquidos.



Quimiven WILMER ALBERTO YARCE DIAZ Oficina Principal Calle 21 No. 11 - 22 - Piso 2 - Tel. 542 5026 B. Garcia Rovira - Barranquilla

Sede Calle 52 No. 15 - 15 - Cali 217 425 8332 - Barranquilla Autorización Numeración de Facturación N° 1872290728021 - Fecha: 28/11/2016 del N° 5521 al N° 8993 - Barranquilla

CIUDAD Bucaramanga NOMBRE ADMINISTRACION PUBLICA COOPERATIVA DE SIMITÍ C.C. 900.062.908-2 COD. C402 DIRECCION CALLE 10 # 7-107 CALLE DEL HOSPITAL CIUDAD SIMITÍ TEL. 3125226199

FACTURA DE VENTA 5366

FECHA 03/10/2017 FECHA DE VENCIMIENTO 03/10/2017

COD.	CANT.	ARTICULO	REF.	VL. UNITARIO	VALOR TOTAL
100421	2.00	PERA PIPETADORA BRAND		25,210.08	50,420
100420	4.00	VASO DE PRECIPITADO 1000ML		26,890.75	107,563

ENTREGADO

SON CIENTO OCHENTA Y OCHO MIL CON 00/100 Pesos

OBSERVACIONES:

1. La presente Factura de venta por el solo surte los efectos de Título valor en cumplimiento de lo establecido en la ley 221 de 2008.
2. Sírvase cancelar con cheque cruzado o al número de esta factura a nombre de WILMER ALBERTO YARCE DIAZ por QUIMIVEN.
3. Esta factura es exigible a su vencimiento y genera interés de mora a la tasa máxima legal vigente.
4. Autopromesa a la empresa WILMER ALBERTO YARCE DIAZ por QUIMIVEN para registrar el nombre de nuestra matriz social en los archivos de una base de datos. Cotacredito o cualquier otro sistema de información crediticia.
5. Se obliga (para cooperativas) a pagar en esta ciudad de mayor de esta factura de venta a favor de QUIMIVEN. Sin perjuicio de las normas establecidas en el Código de Procedimiento Civil. Excepcionalmente, la presentación y la entrega de recibos, por sí o por medio de un representante (o) del negocio o representantes (o) legales del mismo, o con representante, delegado o dependiente laboral de la persona compradora de estas mercancías, sea cual sea recibido de su nombre o en el suyo propio a entera satisfacción.
* DESPUÉS DE RECIBIDA LA MERCANCIA NO ACEPTAMOS DEVOLUCIONES *

ELABORADO POR _____ DESPACHADO POR _____ FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE _____

FAVOR CONSIGNAR: Bancolombia Cta. Cte. 79231043011

SUB-TOTAL 157,983
DCTO. 30,017
IVA % 188,000
TOTAL

- **PASTILLAS DE DPD:** son pastillas que se utilizan para medir el cloro residual libre en el agua tratada.



- **HIPOCLORITO DE CALCIO AL 70%:** Es un agente oxidante fuerte, germicida, bactericida, desinfectante efectivo en : Potabilización del Agua,

QUIMICUR
Productos Químicos Industriales
CALLEMBA EL SEÑOR DÍAZ CÁDIZ 2
NO. 11-56-56 - 2011017

Asociación Registrada de Facturación
N° 1870200007168 - Fecha: 20/11/2017
del N° 27501 al N° 28500 resalva
Calle 31 No. 11 - 22 Local 2 - Telefax: 633 9881
Bucaramanga

28432

FACTURA DE VENTA 28432

CIUDAD Bucaramanga
NOMBRE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE SIMITI
C.C. 906 062 908-2 COD. CLASO
DIRECCIÓN CALLE 10 # 7-187 CALLE DEL HOSPITAL
TEL: 3125326199 CIUDAD SIMITI

FCM
20/11/2017

COD.	CANT.	ARTICULO	REF.	V. UNITARIO	V. TOTAL
517	45.00	HIPOCLORITO DE CALCIO AL 70%	KG	6.162.40	277.311
111	10.00	DPD #1 SOBRES X 10 UNIDADES	UN	4.000.00	40.000

ENTREGADO

SOM: Dos TRES CIENTOS SETENTA Y SIETE MIL SEIS CIENTOS CON 60/100 Pesos

OBSERVACIONES

FAVOR CONSIGNAR:
Remolenda Cta. Ch. 802871018

SUB-TOTAL 317,311
DCTO. IVA % 60,289
TOTAL 377,600

PRIMA Y SELLO DEL CLIENTE

- **RAPISED 1064:** Es un ayudante de coagulación, que se utiliza para que el floc formado mediante el proceso de coagulación gane peso y sedimente más rápido por efecto de la gravedad. Este producto lo utilizamos entre las 10:00am y 5:00pm debido a que estamos en una zona de altas temperaturas lo cual destruye la formación del floc y por ende en los sedimentadores se presenta un fenómeno de rompimiento del floc lo cual afecta el proceso de filtración.



QUIMICUR
Producción Química Industrial
CALLE ALBA ROSA COLOMBIA
NO. 47-58-101 - BUCARAMANGA

Autómatas de Facturación
N° 181000001744 - Fecha: 20/10/2017
NO. 27001 de N° 30000 Yuliana
Calle 31 No. 11 - 22 Local 2 - Teléfono: 633 9091
Bucaramanga

28148

FACTURA DE VENTA

FECHA: 10/10/2017

FECHA DE VENCIMIENTO: 10/10/2017

COD.	CANT.	ARTICULO	REF.	V. UNITARIO	V. TOTAL
643	25.00	RAPISED 1064	KG	18,000.00	450,000

SON: Son: QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CON 00/100 Pesos

OBSERVACIONES:

FAVOR CONSIGNAR:
Bancolombia Cta. Cla. 6205721518

SUB-TOTAL: 450,000
DCTO. IVA %: 85,500
TOTAL: 535,500

ELABORADO POR: _____ DESPACHADO POR: _____ FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE: _____

CONCLUSIONES

- Con la compra del ayudante de coagulación RAPISED se evidencia el cambio en el parámetro de la turbiedad del agua tratada.
- Mejoramiento en la medición de los parámetros finales del agua como lo son la turbiedad, pH y cloro residual libre del agua tratada.
- Optimización de la dosificación del coagulante (primer tratamiento del agua cruda) ya que el policloruro de aluminio es el coagulante más eficiente del mercado.

**REGISTRO DE LOS CAUDALES DIARIOS DE LA ENTRADA Y SALIDA DE
LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE SIMITI BOLIVAR
DE LOS MESES DE OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE**

**MARCELA VILLAMIZAR CARVALLIDO
INGENIERA AMBIENTAL
JEFE OPERATIVO**

**RAÚL AUGUSTO DE LA HOZ MENDOZA
GERENTE**

**ADMINISTRACION PÚBLICA COOPERATIVA DE SIMITÍ
COOAGUASIM**

**SIMITI BOLIVAR
04 DE ENERO 2018**

JUSTIFICACIÓN

La necesidad de realizar un control diario a la medición del caudal tanto a la entrada como en la salida de la planta de tratamiento de agua potable de Simití Bolívar se plantea para realizar los cálculos mensuales promedio en cuanto a la cantidad de agua cruda que entra a la planta para ser tratada y a la cantidad de agua potable que se distribuye a la población, con esto podemos hacer un estimado en cuanto a las pérdidas de agua que se presentan en los diferentes módulos de la planta de tratamiento, lo cual evidencia las falencias estructurales que presenta la PTAP de nuestro municipio.

OBJETIVO GENERAL

- Obtener información de registros de consumo y producción de agua en la planta de tratamiento de agua potable de Simití bolívar.

OBJETIVO ESPECIFICO

- Registrar los caudales de entrada a la planta de tratamiento de agua potable.
- Registrar los caudales de salida al inicio de la red de distribución de agua potable del municipio de Simití.
- Calcular el promedio diario de agua cruda y agua potable de la PTAP de Simití Bolívar.

METODOLOGIA

El operador de turno realiza los registros cada dos horas del caudal de entrada a la planta de tratamiento de agua potable de Simití bolívar, también se tiene en cuenta los parámetros del agua cruda, sedimentada, filtrada y tratada como lo son turbidez, pH y medición del cloro residual libre presente en el agua tratada. La medición del caudal de entrada en la planta de tratamiento, se hace en la canaleta parshall, midiendo la altura de la lámina de agua en un punto específico, este valor lo remplazamos en una fórmula establecida por el señor parshall y así obtenemos el caudal de agua que entra a la PTAP, el cual es de gran importancia ya que es un valor es una variable para los diferentes cálculos que se realizan para la dosificación del coagulante (policloruro de aluminio), ayudante de coagulación (poliacrilamida) y desinfectante (hipoclorito de calcio).

En cuanto al registro del caudal de salida este se realiza una vez al día y se anota en la bitácora (no tenemos un formato para registrar el caudal diario de salida por lo cual se registra en la bitácora por el operador que realiza el turno de 6pm a 6am). Dicho registro lo tomamos directamente del macro medidor ubicado al inicio de la red de conducción.

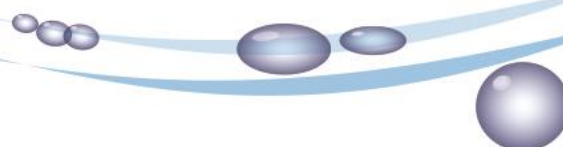
PROMEDIO DIARIO DEL CAUDAL DE ENTRADA A LA PTAP DE SIITI BOLIVAR MES DE OCTUBRE		
01/10/2017	26	lts/seg
03/10/2017	25,4	lts/seg
04/10/2017	26	lts/seg
05/10/2017	25,045	lts/seg
06/10/2017	26	lts/seg
07/10/2017	26	lts/seg
08/10/2017	26	lts/seg
09/10/2017	25,25	lts/seg
10/10/2017	25,3333	lts/seg
11/10/2017	25,75	lts/seg
12/10/2017	25,5333	lts/seg
13/10/2017	26	lts/seg
14/10/2017	23,2	lts/seg
15/10/2017	26	lts/seg
16/10/2017	26	lts/seg
17/10/2017	24,3666	lts/seg
18/10/2017	26	lts/seg
19/10/2017	26	lts/seg
20/10/2017	23,6666	lts/seg
21/10/2017	25,3	lts/seg
22/10/2017	26	lts/seg
23/10/2017	23,2	lts/seg
24/10/2017	26	lts/seg
25/10/2017	26	lts/seg
26/10/2017	23,48	lts/seg
27/10/2017	25,236	lts/seg
28/10/2017	26	lts/seg
29/10/2017	26	lts/seg
30/10/2017	26	lts/seg
31/10/2017	26	lts/seg
PROMEDIO DIARIO TOTAL	24,605	lts/seg



Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida



Carrera 4 N°11-56 Oficina 2 Calle La Soledad
Teléfono: 312-5326199
cooaguasim@yahoo.es
NIT: 900.062.908-2



PROMEDIO DIARIO DEL CAUDAL DE ENTRADA A LA PTAP DE SIITI BOLIVAR MES DE NOVIEMBRE		
01/11/2017	26	lts/seg
02/11/2017	26	lts/seg
03/11/2017	26	lts/seg
04/11/2017	23,2	lts/seg
05/11/2017	26	lts/seg
06/11/2017	25,1583	lts/seg
08/11/2017	22,8916	lts/seg
09/11/2017	23,4	lts/seg
10/11/2017	23,2	lts/seg
11/11/2017	24,5	lts/seg
12/11/2017	24,5	lts/seg
13/11/2017	24,5	lts/seg
14/11/2017	24,5	lts/seg
15/11/2017	24,5	lts/seg
16/11/2017	24,5	lts/seg
17/11/2017	24,5	lts/seg
18/11/2017	23,525	lts/seg
19/11/2017	23,2	lts/seg
20/11/2017	23,2	lts/seg
21/11/2017	23,2	lts/seg
22/11/2017	23,2	lts/seg
23/11/2017	23,2	lts/seg
24/11/2017	23,2	lts/seg
25/11/2017	23,2	lts/seg
26/11/2017	23,2	lts/seg
27/11/2017	23,2	lts/seg
28/11/2017	23,98	lts/seg
29/11/2017	24,5	lts/seg
30/11/2017	24,5	lts/seg
PROMEDIO DIARIO TOTAL	23,2884	lts/seg

PROMEDIO DIARIO DEL CAUDAL DE ENTRADA A LA PTAP DE SIITI BOLIVAR MES DE DICIEMBRE		
01/12/2017	23,2	lts/seg
02/12/2017	23,2	lts/seg
03/12/2017	22,9	lts/seg
04/12/2017	22,2	lts/seg
05/12/2017	19,133	lts/seg
06/12/2017	23,2	lts/seg
07/12/2017	23,2	lts/seg
08/12/2017	22,72	lts/seg
09/12/2017	23,2	lts/seg
10/12/2017	23,2	lts/seg
11/12/2017	23,2	lts/seg
12/12/2017	23,2	lts/seg
13/12/2017	23,2	lts/seg
14/12/2017	23,2	lts/seg
15/12/2017	23,2	lts/seg
16/12/2017	23,2	lts/seg
17/12/2017	23,2	lts/seg
18/12/2017	22,3	lts/seg
19/12/2017	22,68	lts/seg
20/12/2017	23,2	lts/seg
21/12/2017	23,2	lts/seg
22/12/2017	24,47	lts/seg
23/12/2017	26	lts/seg
24/12/2017	26	lts/seg
25/12/2017	26	lts/seg
26/12/2017	26	lts/seg
27/12/2017	26	lts/seg
28/12/2017	26	lts/seg
29/12/2017	26	lts/seg
30/12/2017	26	lts/seg
31/12/2017	26	lts/seg
PROMEDIO DIARIO TOTAL	23,819	lts/seg

REGISTRO DE CAUDAL A LA SALIDA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE SIMITÍ BOLÍVAR

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 02/Oct/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	939180 m ³ 939180 – 936339 = 2841 m ³ = 2841000 Lt / día 32,88 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 03/Oct/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	939610 m ³	
Diferencia	939180 – 939610 = 430 m ³ = 430.000 Lt / día 4,977 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 04/Oct/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	940200 m ³	
Diferencia	940200 – 939610 = 590 m ³ = 590.000 Lt / día 6,828 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 05/Oct/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	941310 m ³	
Diferencia	941310 – 940200 = 1110 m ³ = 1110000 Lt / día 12,847 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 06/Oct/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	942839 m ³	
	942839 – 941310 = 1529 m ³ = 152900lts/dia 1,77lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 07/Oct/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	943560 m ³	
	943560 – 942839 = 721 m ³ = 721000 lts/dia 8,375 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 08/Oct/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	944826 m ³	
	944826 – 943560 = 1266m ³ = 1266000lts/dia 14,64 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 09/Oct/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	945010 m ³	
	945010 – 944826 = 184m ³ = 184000lts/dia	

2,13lts/seg

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 10/Oct/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR		
Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	947184 m ³ 947184 – 945010 = 2174 m ³ = 2174000lts/dia 25,16lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 11/Oct/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR		
Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	948264 m ³ 948264 – 947184 = 1380m ³ = 1380000lts/dia 15,97lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 12/Oct/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR		
Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	949619 m ³ 949619 – 948264 = 1355m ³ = 1355000 lts/dia 15,68 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 13/Oct/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR		
Litros/Segundo		
HORA	Lectura	

	Q
6:00 am	952610 m ³ 952610 – 949619 = 2991 m ³ = 2991000 lts/dia 34,62 lts/seg

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 14/Oct/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	954800 m ³ 954800 – 952610 = 2190 m ³ = 2190000 lts/dia 25,35 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 16/Oct/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	954820 m ³ 954820 – 954800 = 20 m ³ = 20000 lts/dia 0,2315 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 17/Oct/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	955043 m ³ 955043 – 954820 = 223 m ³ = 23000 lts/dia 0,2662 lts/seg	

REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo	
HORA	Lectura Q
6:00 am	956743 m ³ 956743 – 955043 = 1700 m ³ = 1700000 lts/dia 19,68 lts/seg

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 19/Oct/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	957976 m ³ 957976 – 956743 = 1233 m ³ = 1233000 lts/dia 14,27 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 20/Oct/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	959210 m ³ 959210 – 957976 = 1234 m ³ = 1234000 lts/dia 14,28 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 21/Oct/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	960391 m ³ 960391 – 959210 = 1181 m ³ = 1181000 lts/dia 13,67 lts/seg	



PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 22/Oct/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	961686 m ³ 961686 – 960391 = 1295 m ³ = 1295000 lts/dia 14,99 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 23/Oct/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	962897 m ³ 962897 – 961686 = 1211 m ³ = 1211000 lts/dia 14,02 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 24/Oct/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	964247 m ³ 964247 – 962897 = 1350m ³ = 1350000 lts/dia 15,63 lts/seg	

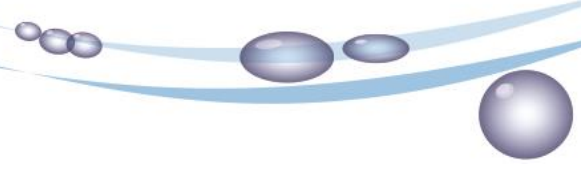
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 25/Oct/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	964610 m ³	



Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

	$964610 - 964247 = 363 \text{ m}^3 = 363000 \text{ lts/dia}$ $4,201 \text{ lts/seg}$
--	---

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 26/Oct/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	965657 m^3 $965657 - 964610 = 1047 \text{ m}^3 = 1047000 \text{ lts/dia}$ $12,12 \text{ lts/seg}$	

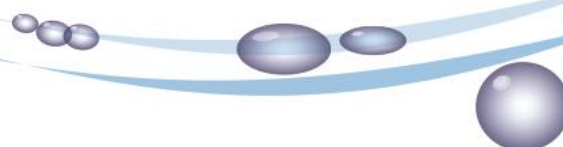


PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 27/Oct/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	966842 m ³ 966842 – 965657 = 1185 m ³ = 1185000 lts/dia 13,72 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 28/Oct/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	967347 m ³ 967347 – 966842 = 505 m ³ = 505000 lts/dia 5,845 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 29/Oct/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	968170 m ³ 968170 – 967347 = 823 m ³ = 823000 lts/dia 9,525 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 30/Oct/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	968970 m ³ 968970 – 968170 = 800 m ³ = 800000 lts/dia 9,259 lts/seg	



PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha:31/Oct/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	970182 m ³ $970182 - 968970 = 1212 \text{ m}^3 = 1212000 \text{ lts/dia}$ 14,03 lts/seg	

PROMEDIO DEL CAUDAL DIARIO DE SALIDA DEL MES DE OCTUBRE	
32,88	lts/seg
4,977	lts/seg
6,828	lts/seg
12,847	lts/seg
1,77	lts/seg
8,375	lts/seg
14,64	lts/seg
2,13	lts/seg
25,16	lts/seg
0,2315	lts/seg
0,2662	lts/seg
19,68	lts/seg
14,27	lts/seg
14,28	lts/seg
13,67	lts/seg
14,99	lts/seg
14,02	lts/seg
15,63	lts/seg
4,201	lts/seg
12,12	lts/seg
13,72	lts/seg
5,845	lts/seg
9,525	lts/seg
9,259	lts/seg
14,03	lts/seg
Total = 285,3447 lts/seg / 30	

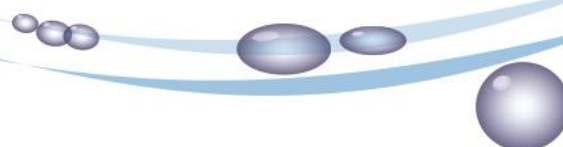


Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

Promedio diario = 9,51 lts/seg



Carrera 4 N°11-56 Oficina 2 Calle La Soledad
Teléfono: 312-5326199
cooaguasim@yahoo.es
NIT: 900.062.908-2

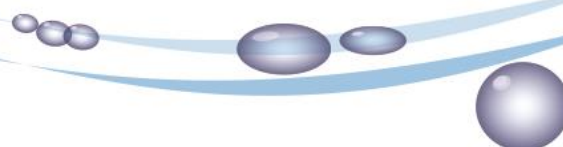


PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 01/Nov/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	971737 m ³ 971737 – 970182 = 1555 m ³ = 1555000 lts/dia 18 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 02/Nov/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	972010 m ³ 972010 – 971737 = 273 m ³ = 273000 lts/dia 3,16 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 03/Nov/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	973505m ³ 973505 – 972010 = 1495 m ³ = 1495000 lts/dia 17, 3 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 04/Nov/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	973710 m ³ 973710 – 973505 = 205 m ³ = 205000 lts/dia 2,373 lts/seg	

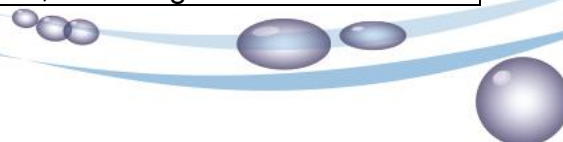


PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 05/Nov/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	975503 m ³ 975503 – 973710 = 1793 m ³ = 1793000 lts/dia 20,75 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 06/Nov/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	976854 m ³ 976854 – 975503 = 1351 m ³ = 1351000 lts/dia 15,64 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 07/Nov/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	978259 m ³ 978259 – 976854 = 1405 m ³ = 1405000 lts/dia 16,26 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 08/Nov/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	979405 m ³ 979405 – 978259 = 1146 m ³ = 1146000 lts/dia 13,26 lts/seg	



PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 11/Nov/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	980645 m^3 $980645 - 979405 = 1140 \text{ m}^3 = 1140000 \text{ lts/dia}$ 13,26 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 12/Nov/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	982327 m^3 $982327 - 980645 = 1682 \text{ m}^3 = 1682000 \text{ lts/dia}$ 19,47 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 13/Nov/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	983677 m^3 $983677 - 982327 = 1350 \text{ m}^3 = 1350000 \text{ lts/dia}$ 15,63 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 14/Nov/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	984868 m^3 $984868 - 983677 = 1191 \text{ m}^3 = 1191000 \text{ lts/dia}$ 13,78 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 15/Nov/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	985339 m ³ 985339 – 984868 = 371 m ³ = 371000 lts/dia 4,294 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 16/Nov/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	986681 m ³ 986681 – 985339 = 1342 m ³ = 1342000 lts/dia 15,53 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 17/Nov/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	988031 m ³ 988031 - 986681 = 1350 m ³ = 1350000 lts/dia 15,63 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 18/Nov/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	988433 m ³ 988433 – 988031 = 402 m ³ = 402000 lts/dia	

4,653 lts/seg

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 19/Nov/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR		
Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	989625 m ³ 989625 – 988433 = 1192 m ³ = 1192000 lts/dia 13,8 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 20/Nov/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR		
Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	990892 m ³ 990892 - 989625 = 1267 m ³ = 1267000 lts/dia 14,16 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 21/Nov/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR		
Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	992381 m ³ 992381 - 990892 = 1489 m ³ = 1489000 lts/dia 17,23 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 22Nov/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR		
Litros/Segundo		
HORA	Lectura	

	Q
6:00 am	994320 m ³ 994320 - 992381 = 1939000 lts/dia 22,44 lts/seg

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 23/Nov/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	994837 m ³ 994837 - 994320 = 1570000lts/dia 18.17lts/seg	

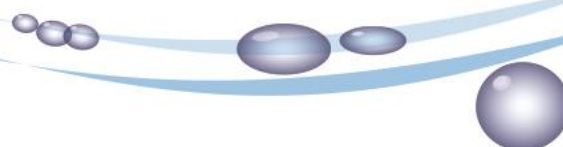
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 24/Nov/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	995172 m ³ 995172 - 994837 = 335 m ³ = 335000 lts/dia 3,87 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 27/Nov/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	996910 m ³ 996910 - 995172 = 1738 m ³ = 1738000 lts/dia 20,12lts/seg	

REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo	
HORA	Lectura Q
6:00 am	997763 m ³ 997763 – 996910 = 853 m ³ = 853000 lts/dia 9,87lts/seg

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 29/Nov/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	998818 m ³ 998818 – 997763 = 1055 m ³ = 1055000lts/dia 12,21lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 30/Nov/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	999105 m ³ 999105 – 998818 = 287m ³ = 287000lts/dia 3,32lts/seg	



**PROMEDIO DEL CAUDAL
DIARIO DE SALIDA DEL MES
DE NOVIEMBRE**

18	lts/seg
3,16	lts/seg
17,3	lts/seg
2,373	lts/seg
20,75	lts/seg
15,64	lts/seg
16,26	lts/seg
13,26	lts/seg
13,26	lts/seg
19,47	lts/seg
15,63	lts/seg
13,78	lts/seg
4,294	lts/seg
15,53	lts/seg
15,63	lts/seg
4,653	lts/seg
13,8	lts/seg
14,16	lts/seg
17,23	lts/seg
22,44	lts/seg
18,17	lts/seg

3,87	lts/seg
20,12	lts/seg
9,87	lts/seg
12,21	lts/seg
3,32	lts/seg
Total = 343,91 lts/seg / 30	
Promedio diario = 11,4636 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 01/Dic/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR		
Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	999999 m ³ 999999 – 999105 = 894m ³ = 894000lts/dia 10,35lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 02/Dic/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR		
Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	999999 m ³ 999999 – 999999 = 0m ³ = 0 lts/dia 0lts/seg	

REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo	
HORA	Lectura Q
6:00 am	1000025m ³ 1000025 – 999999 = 26 m ³ = 26000lts/dia 0,30lts/seg

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 04/Dic/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	1000125 m ³ 1000125 – 1000025= 100m ³ = 100000lts/dia 1,15 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 05/Dic/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	1001922 m ³ 1001922 – 1000125 = 1797m ³ = 1797000lts/dia 20,8 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 06/Dic/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	1003704 m ³ 1003704 – 1001922 = 1782m ³ = 1782000lts/dia 20,63 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 08/Dic/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	$1005001 - 1003704 = 1297\text{m}^3 = 1297000\text{lts/dia}$ $15,01\text{lts/seg}$	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 09/Dic/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	$1005020 - 1005001 = 19\text{m}^3 = 19000\text{ lts/dia}$ $0,22\text{lts/seg}$	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 10/Dic/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	$1006335 - 1005025 = 1310\text{ m}^3 = 1310000\text{ lts/dia}$ $15,16\text{ lts/seg}$	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 11/Dic/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	$1007763 - 1006335 = 1428\text{ m}^3 = 1428000\text{ lts/dia}$	

	16,53 lts/seg
--	---------------

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 12/Dic/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	1009052 m^3 $1009052 - 1007763 = 1289 \text{ m}^3 = 1289000 \text{ lts/dia}$ 14,92 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 13/Dic/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	1010281 m^3 $1010281 - 1009052 = 1229 \text{ m}^3 = 1229000 \text{ lts/dia}$ 14,22 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 14/Dic/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	1011806 m^3 $1011806 - 1010281 = 1525 \text{ m}^3 = 1525000 \text{ lts/dia}$ 17,65 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 15/Dic/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura	



	Q
6:00 am	1013101 m ³ 1013101 – 1011806 = 1295 m ³ = 1295000 lts/dia 14,99 lts/seg

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 16/Dic/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	1014310 m ³ 1014310 – 1013101 = 1209 m ³ = 1209000 lts/dia 13,99 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 17/Dic/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	1015565 m ³ 1015565 – 1014310 = 1255 m ³ = 1255000 lts/dia 14,53 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 18/Dic/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	1016806 m ³ 1016806 – 1015565 = 1241 m ³ = 1241000 lts/dia 14,36 lts/seg	

REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo	
HORA	Lectura Q
6:00 am	1017770 m ³ 1017770 - 1016806 = 964 m ³ = 964000 lts/dia 11,16 lts/seg

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 22/Dic/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	1020763 m ³ 1020763 - 1017770 = 2993 m ³ = 2993000 lts/dia 34,64 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 23/Dic/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	1022231 m ³ 1022231 - 1020763 = 1468 m ³ = 1468000 lts/dia 16,99 lts/seg	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 25/Dic/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	1023875 m ³ 1023875 - 1022231 = 1644 m ³ = 1644000 lts/dia 19,03 lts/seg	



PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 26/Dic/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	$1024821 - 1023875 = 946 \text{ m}^3 = 946000 \text{ lts/dia}$ $10,95 \text{ lts/seg}$	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 27/Dic/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	$1026152 - 1024821 = 1331 \text{ m}^3 = 1331000 \text{ lts/dia}$ $15,41 \text{ lts/seg}$	

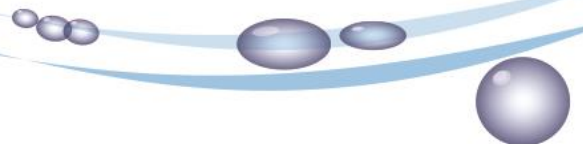
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 28/Dic/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	$1027472 - 1026152 = 1320 \text{ m}^3 = 1320000 \text{ lts/dia}$ $15,28 \text{ lts/seg}$	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 29/Dic/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	1028638 m^3	

	$1028638 - 1027472 = 1166 \text{ m}^3 = 1166000 \text{ lts/dia}$ $13,05 \text{ lts/seg}$
--	---

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 30/Dic/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR		
Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	1029484 m^3 $1029484 - 1028638 = 846 \text{ m}^3 = 846000 \text{ lts/dia}$ $9,792 \text{ lts/seg}$	

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		Fecha: 31/Dic/2017
REGISTRO DIARIO DE LA LECTURA DEL MACRO MEDIDOR		
Litros/Segundo		
HORA	Lectura Q	
6:00 am	1030707 m^3 $1030707 - 1029484 = 1223 \text{ m}^3 = 1223000 \text{ lts/dia}$ $14,16 \text{ lts/seg}$	



PROMEDIO DEL CAUDAL DIARIO DE SALIDA DEL MES DE DICIEMBRE	
10,35	lts/seg
0	lts/seg
0,30	lts/seg
1,15	lts/seg
20,8	lts/seg
20,63	lts/seg
15,01	lts/seg
0,22	lts/seg
15,16	lts/seg
16,53	lts/seg
14,92	lts/seg
14,22	lts/seg
17,65	lts/seg
14,99	lts/seg
13,99	lts/seg
14,53	lts/seg
14,36	lts/seg
11,16	lts/seg
34,64	lts/seg
16,99	lts/seg
19,03	lts/seg
10,95	lts/seg
15,41	lts/seg
15,28	lts/seg
13,05	lts/seg
9,792	lts/seg
14,16	lts/seg
Total = 365,272 lts/seg / 30	
Promedio diario = 12,17573 lts/seg	

CONCLUSIONES

- ❖ Al terminar este informe podemos concluir que durante el mes de octubre el promedio del caudal de entrada de agua cruda a la planta de tratamiento fue de 24,605 lts/seg y el caudal promedio de salida (agua tratada) fue de 9,51 lts/seg, lo cual nos dice que en todo el tratamiento se está presentando una pérdida de agua de 15,095 lts/seg. Estas pérdidas son muy representativa porque no solo se pierde en el lavado de los filtros si no en fallas estructurales que tienen los módulos de la PTAP (válvulas, Floculadores, sedimentadores, filtros y tanque de almacenamiento).
- ❖ El caudal promedio de entrada durante el mes de noviembre fue de 23,2884 lts/seg y el caudal promedio de salida fue de 11,4636 lts/seg lo cual refleja una pérdida de 11,8248 lts/seg. Aunque las pérdidas durante este mes fue bajo en comparación al mes anterior, lo cual no significa que no sea representativa ya que estamos perdiendo no solo agua si no químicos como lo son coagulante, ayudante de coagulación, desinfectante.
- ❖ En el mes de diciembre el promedio diario de caudal de entrada fue de 23,819 lts/seg y el caudal promedio de salida fue de 12,17573 lts/seg lo cual representa una pérdida de 11,643 lts/seg.
- ❖ Es de gran importancia recalcar que estas pérdidas se podrían recuperar o reutilizar en el sistema si los contratistas de la obra realizaran las reparaciones o falencias con las que cuenta nuestra planta de tratamiento.



Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

**INFORME DE LA CALIDAD DE AGUA DISTRIBUIDA A TRAVEZ DE UN
LABORATORIO EXTERNO ACREDITADO POR EL INSTITUTO NACIONAL
DE SALUD, MEDIANTE EL MUESTREO, ANALISIS Y VERIFICACION DEL
CUMPLIMIENTO DE LOS PARAMETROS DE CALIDAD DEL AGUA IRCA
EN EL MUNICIPIO DE SIMITI MES DE DICIEMBRE**

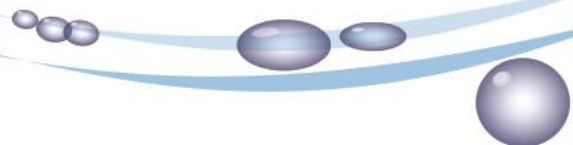
**MARCELA VILLAMIZAR CARVALLIDO
INGENIERA AMBIENTAL
JEFE OPERATIVO**

**RAÚL AUGUSTO DE LA HOZ MENDOZA
GERENTE**

**ADMINISTRACION PÚBLICA COOPERATIVA DE SIMITÍ
COOAGUASIM**

SIMITI BOLIVAR

15 ENERO 2018



JUSTIFICACIÓN

De acuerdo con lo establecido en el mural 1 del artículo 9 del decreto 1575 de 2007, las personas prestadoras que suministran o distribuyen agua para consumo humano, en relación con el control sobre la calidad del agua, deben realizar el control de las características físicas, químicas y microbiológicas de la misma, como también las características adicionales definidas en el mapa de riesgo o lo exigido por la autoridad sanitaria de la jurisdicción, para garantizar la calidad del agua en cualquiera de los puntos que conforman el sistema de suministro y en toda época del año.

La resolución 2115 del 2007, del ministerio de la protección social y del ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial, define los valores máximos permisibles de las características y/o parámetros del agua para consumo humano y la metodología para el cálculo del índice de riesgo de calidad del agua para consumo (IRCA).

En el desarrollo de las funciones de inspección y vigilancia, de conformidad con la ley 142 de 1994 y los artículos 5 y 13 del decreto 990 de 2001, la dirección técnica de gestión de acueducto y alcantarillado – DTGAA – adelanto la verificación de los resultados de las muestras del sistema de vigilancia de la calidad de agua potable – SIVICAP- en la prestación del servicio de acueducto por parte de COOAGUASIM para el año 2015 y 2016.

La dirección evidencio que el prestador presuntamente incumple la resolución 2115 de 2007, al suministrar agua no apta para consumo humano (IRCA superior al 5%).

Para la Superservicios es prioritario que se garantice la prestación eficiente de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado cumpliendo con los parámetros de calidad establecidos en la normatividad vigente.

Con el fin de dar cumplimiento con lo establecido en la resolución 2115 de 2007 la administración pública cooperativa de Simití COOAGUASIM se compromete a realizar acciones correctiva en los procesos del tratamiento del agua cruda para dejarla apta para el consumo humano.

OBJETIVO GENERAL

- ✚ Garantizar continuamente la calidad del agua potable para consumo humano dentro de los parámetros mínimos exigidos por la normativa vigente en el municipio de Simití bolívar.

OBJETIVO ESPECIFICO

- ✚ Realizar un excelente tratamiento al agua cruda para dar cumplimiento a lo establecido en la resolución 2115 de 2007, en cuanto a las características físico, químicas y microbiológicas del agua apta para el consumo humano.
- ✚ Realizar las tomas de las muestras con la indumentaria requerida (tapa boca, cofia, bata y guantes) para dicha actividad

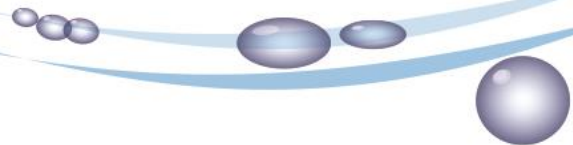
METODOLOGIA

Para la realización de la toma de las muestras que se llevan al laboratorio es de vital importancia vestir de manera adecuada es por ello que enfatizamos en la utilización de los elementos como lo son guantes, tapa boca, bata y cofia.

Evidencia de la toma de muestra del punto de muestreo numero 2



Evidencia de la toma de muestra del punto de muestreo numero 3



ANEXOS

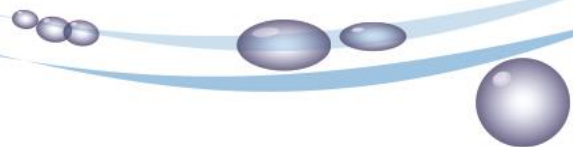
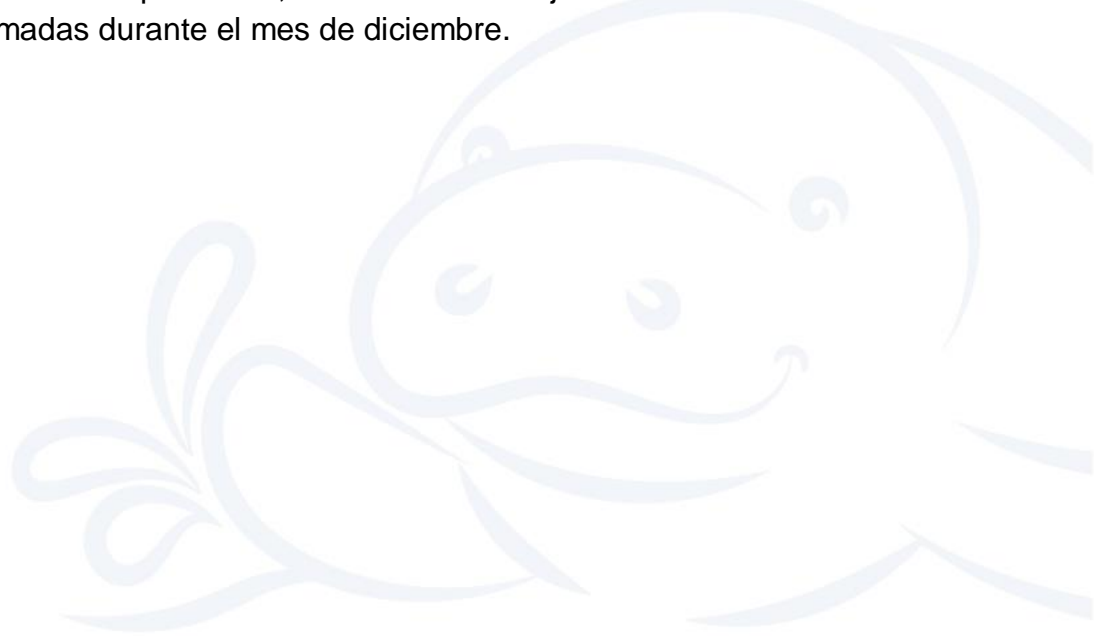
- ✓ Tres copias de los resultados de las muestras tomadas en el mes de diciembre en los puntos de muestreos de la Planta de tratamiento de agua potable de Simití bolívar, punto ubicado al frente del hospital san Antonio de Padua y el punto ubicado al frente de la iglesia san Antonio.



Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

CONCLUSIONES

Para la administración pública cooperativa de Simití Bolívar es de gran importancia suministrar un agua apta para el consumo humano, es por ello que hemos mejorados los procesos y la dosificación de los químicos como el coagulante (policloruro de aluminio), el ayudante de coagulación (poliacrilamida) y el desinfectante (cloro granulado), para mejorar la calidad de agua que se suministra a la población, lo cual se ve reflejado en los resultados de las muestras tomadas durante el mes de diciembre.





Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

**INFORME DE LA REVISION Y ACTUALIZACION DE LA SEÑALIZACIONES
DEL SISTEMA DE POTABILIZACION**

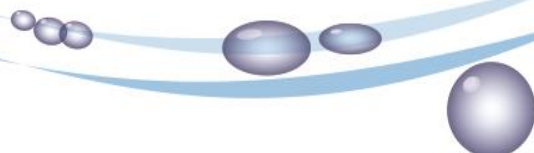
**MARCELA VILLAMIZAR CARVALLIDO
INGENIERA AMBIENTAL
JEFE OPERATIVO**

**RAÚL AUGUSTO DE LA HOZ MENDOZA
GERENTE**

**ADMINISTRACION PÚBLICA COOPERATIVA DE SIMITÍ
COOAGUASIM**

SIMITI BOLIVAR

29 DE ENERO 2018



JUSTIFICACION

Con el compromiso de velar por la seguridad y bienestar integral de sus trabajadores y responsabilidad con la comunidad visitante, se ha realizado las respectivas señalizaciones de toda la planta de tratamiento de agua potable de Simití Bolívar y así tener identificado y señalizados los puntos de alto, medio y bajo riesgo es por ello que la administración pública cooperativa de Simití COOAGUASIM ha actualizado las señalizaciones de la planta de tratamiento de agua potable para reducir el riesgo de accidentes e incidentes laborales en la PTAP. Y dar cumplimiento a las normas nacionales existente al respecto, contribuyendo de esta manera a la prevención de accidentes en las diferentes áreas o zonas de trabajo.

INTRODUCCIÓN

Cuando se habla de señalizaciones del sistema de potabilización se refiere particularmente a localizar e implementar elementos visuales de señalizaciones en los diferentes puntos y lugares estratégicos de tal manera que los trabajadores y la comunidad se mantengan informados y así brindarles la posibilidad de advertir y reconocer a tiempo los posibles riesgos presentes en las diferentes áreas laborales, en el presente informe podemos verificar la actualización de todas la señalizaciones de la PTAP (planta de tratamiento de agua potable) implementada por la administración pública cooperativa de Simití COOAGUASIM

OBJETIVO GENERAL

- ✓ Reducir los riesgos de accidentes e incidentes laborales en la planta de tratamiento de agua potable de Simití bolívar

OBJETIVO ESPECIFICO

- ✓ Realizar un completo reconocimiento de todas las áreas de la planta de tratamiento de agua potable Simití con el fin de identificar las necesidades de señalización y demarcación
- ✓ Identificar las zonas de riesgos por insumos químicos en la planta de tratamiento de agua potable de Simití bolívar
- ✓ Establecer e identificar la salida de emergencia de la PTAP por si se presenta una eventualidad.
- ✓ Determinar la zona potenciales de riesgos por sustancias toxicas.

METODOLOGIA

Con el fin de corregir las falencias de señalización que se presentaban en la planta de tratamiento de agua potable de Simití en las diferentes áreas de trabajo e instalaciones se realizó las actualizaciones de todas las señalizaciones del sistema de potabilización en donde se hizo efectiva la aplicación de todas las señalizaciones.

- ✚ Empezamos por señalar el baño de la PTAP el cual no contaba con ninguna imagen informativa.

ANTES



DESPUES



Está ya es la imagen después que se realizó la respectiva señalización donde se puede evidenciar la información para los trabajadores y la comunidad que visiten la planta de potabilización.

+ Esta es la salida de emergencia del edificio de la PTAP, la cual no contaba con una señalización.

ANTES

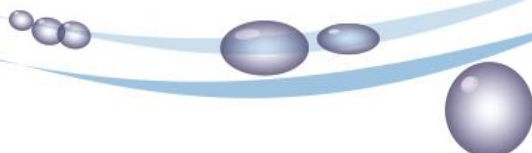


DESPUES



La siguiente zona son las escaleras de acceso al segundo piso de la planta de tratamiento de agua potable. Esta primera imagen es claro evidenciar que las escaleras no contaban con la respectiva señalización algo que puede provocar algún accidente con los trabajadores o personal visitante

ANTES





En esta segunda imagen se nota la actualización de la señalización de las escaleras para así poder evitar un accidente laboral en los trabajadores y la comunidad que a veces visita a la planta

- ✚ La próxima zona es la de preparación de coagulante (policloruro de aluminio) y el ayudante de coagulación (poliacrilamida), zona de manipulación de insumos químicos, la cual solo contaba con la señalización para el uso del tapa bocas.

ANTES





DESPUES





En esta zona se le exige a los operadores de la planta de tratamiento de agua potable utilizar el tapa boca para su seguridad y bienestar.

- ✚ Para la siguiente zona se realiza la actualización de la señalización por peligro de sustancias toxicas, como lo es la inalacion de cloro gaseoso

ANTES



DESPUES



En esta zona se utiliza la máscara de protección de gases ya que estamos manipulando cloro gaseoso el cual es toxico.

CONCLUSIONES

Con la ubicación y actualización de las diferentes zonas de peligro en la planta de tratamiento de agua potable de Simití bolívar la administración pública cooperativa de Simití COOAGUSIM busca reducir todos los accidentes e incidentes que puedan llegar a presentarse y de este modo evitamos que los operadores de la PTAP y los visitantes se puedan llegar a causar daño físico.

Con este trabajo se establecieron dos zonas de peligro representativos para las personas que circulan en la PTAP que son la zona de peligro químico la cual está ubicada en la segunda planta de la PTAP que es un cuarto donde se preparan las sustancias químicas como lo son la preparación del coagulante (policloruro de aluminio) y el ayudante de coagulación (poliacrilamida) que pueden llegar a causar efectos en la salud de los trabajadores por la mala manipulación de las mismas. En esta zona se obliga al trabajador a utilizar la máscara con filtro para la manipulación de dichos químicos.

La siguiente zona identificada y señalizada como zona peligrosa es la zona de la aplicación del cloro gaseoso al agua filtrada, como el cloro gaseoso es altamente tóxico y perjudicial para la salud se obliga a los operarios que cuando deban manipular la bala de cloro deben hacerlo utilizando la máscara con filtro para gas de cloro la cual los va a proteger en caso que se presente una eventualidad.

Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida



**INFORME SOBRE EL MUESTREO DE LA CANTIDAD DE CLORO
RESIDUAL A LA SALIDA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA
POTABLE Y EN EL EN EL PUNTO MÁS ALEJADO DE LA RED DE
DISTRIBUCIÓN**

**MARCELA VILLAMIZAR CARVALLIDO
INGENIERA AMBIENTAL
JEFE OPERATIVO**

**RAÚL AUGUSTO DE LA HOZ MENDOZA
GERENTE**

**ADMINISTRACION PÚBLICA COOPERATIVA DE SIMITÍ
COOAGUASIM**

SIMITI BOLIVAR

29 DE ENERO 2018



JUSTIFICACIÓN

Con el objeto de garantizar y mantener la calidad del agua potable para consumo humano, se plantea la necesidad de medir la cantidad del desinfectante (cloro gaseoso o cloro granulado) en el agua tratada que se distribuye a la comunidad de Simití bolívar, esto se hace con el fin de mantener el cloro residual libre entre los parámetros que establece la resolución 2115 del 2007 en el capítulo II artículo 9 inciso 2 el cual establece que “el valor aceptable del cloro residual libre en cualquier punto de la red de distribución del agua para consumo humano deberá estar comprendido entre 0,3 y 2,0 mg/L.”

Para brindar un agua acta para consumo humano y cumpliendo con los parámetros establecidos por la legislación colombiana la administración pública cooperativa de Simití COOAGUASIM está realizando la medición semanal de cloro residual en algunas de las terminaciones de la red de distribución esto con el fin de mantener el cloro dentro de los parámetros de la resolución, y de este modo garantizar que el agua que se suministra a la comunidad cumpla con la reglamentación establecida.



OBJETIVO GENERAL

- ❖ Garantizar y mantener continuamente la calidad del agua potable para consumo humano dentro de los parámetros mínimos exigidos por la normatividad vigente.

OBJETIVO ESPECIFICO

- ❖ Muestrear la cantidad de cloro residual a la salida de la planta de tratamiento de agua potable de Simití bolívar.
- ❖ Medir la cantidad de cloro residual en los puntos más alejados de la red de distribución.
- ❖ Mantener la cantidad de cloro residual en la red de distribución dentro de los parámetros mínimos exigidos por la normatividad vigente.
- ❖ Determinar la cantidad de cloro optima en la planta de tratamiento de agua potable para mantener el cloro residual en la red de distribución en los parámetros exigidos por la normatividad vigente.

METODOLOGIA

Para cumplir con la acción de muestrear la cantidad de cloro residual en la red de distribución y que este cumpla con los parámetros mínimos exigidos por la normatividad vigente la administración pública cooperativa de Simití COOAGUASIM estableció un calendario para la toma de las muestras y así cumplir con lo establecido en el plan de acción.

La primera muestra se tomó el día 09 de octubre del 2017 en el barrio abajo (La bota) punto terminal de la red de distribución.



En estas imágenes podemos apreciar que la edición del cloro residual está en 1.2 mg/L, el cual está dentro de los parámetros.

La segunda muestra se tomo el día 17 de octubre del 2017, en el barrio calle del hospital (punto de muestreo), donde inicia la red de distribución.



En esta imágenes podemos apreciar que la edición del cloro residual esta en 0.2 mg/L. el cual está dentro de los parámetros mínimos exigidos, (este día por lo bajo del nivel de cloro se le subió la dosificación de cloro en la PTAP).

La segunda muestra se tomo el día 23 de octubre del 2017, en el barrio la victoria, punto terminal de la red de distribución.



En esta imágenes podemos apreciar que la edición del cloro residual esta en 1.0 mg/L. el cual está dentro de los parámetros.

La segunda muestra se tomo el día 30 de octubre del 2017, en el barrio san francisco, punto terminal de la red de distribución.



En esta imágenes podemos apreciar que la edición del cloro residual esta en 0.8 mg/L. el cual está dentro de los parámetros.



Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

ANEXOS

- ❖ Se anexa un documento en Excel de las planillas del mes de octubre donde se evidencia el registro del cloro residual a la salida de la planta de tratamiento de agua potable de Simití bolívar.

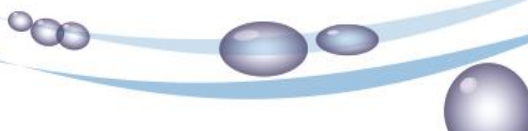




Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

CONCLUSIONES

Con la realización de este informe nos podemos dar cuenta la importancia que tiene realizar las mediciones de cloro residual en los diferentes puntos de la red de distribución ya que con ello podemos monitorear la cantidad del desinfectante que tenemos en el sistema de distribución para controlar en planta la dosificación del cloro y así mantenerlo dentro de los parámetros mínimos y máximos permisibles por la legislación vigente y de este modo brindar un agua acta para el consumo humano a toda la comunidad.



**INFORME DE LA CALIDAD DE AGUA DISTRIBUIDA A TRAVEZ DE UN
LABORATORIO EXTERNO ACREDITADO POR EL INSTITUTO NACIONAL
DE SALUD, MEDIANTE EL MUESTREO, ANALISIS Y VERIFICACION DEL
CUMPLIMIENTO DE LOS PARAMETROS DE CALIDAD DEL AGUA IRCA
EN EL MUNICIPIO DE SIMITI MES DE ENERO 2018**

**MARCELA VILLAMIZAR CARVALLIDO
INGENIERA AMBIENTAL
JEFE OPERATIVO**

**RAÚL AUGUSTO DE LA HOZ MENDOZA
GERENTE**

**ADMINISTRACION PÚBLICA COOPERATIVA DE SIMITÍ
COAGUASIM**

SIMITI BOLIVAR

15 FEBRERO 2018

JUSTIFICACIÓN

De acuerdo con lo establecido en el mural 1 del artículo 9 del decreto 1575 de 2007, las personas prestadoras que suministran o distribuyen agua para consumo humano, en relación con el control sobre la calidad del agua, deben realizar el control de las características físicas, químicas y microbiológicas de la misma, como también las características adicionales definidas en el mapa de riesgo o lo exigido por la autoridad sanitaria de la jurisdicción, para garantizar la calidad del agua en cualquiera de los puntos que conforman el sistema de suministro y en toda época del año.

La resolución 2115 del 2007, del ministerio de la protección social y del ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial, define los valores máximos permisibles de las características y/o parámetros del agua para consumo humano y la metodología para el cálculo del índice de riesgo de calidad del agua para consumo (IRCA).

En el desarrollo de las funciones de inspección y vigilancia, de conformidad con la ley 142 de 1994 y los artículos 5 y 13 del decreto 990 de 2001, la dirección técnica de gestión de acueducto y alcantarillado – DTGAA – adelanta la verificación de los resultados de las muestras del sistema de vigilancia de la calidad de agua potable – SIVICAP- en la prestación del servicio de acueducto por parte de COOAGUASIM para el año 2015 y 2016.

La dirección evidenció que el prestador presuntamente incumple la resolución 2115 de 2007, al suministrar agua no apta para consumo humano (IRCA superior al 5%).

Para la Superservicios es prioritario que se garantice la prestación eficiente de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado cumpliendo con los parámetros de calidad establecidos en la normatividad vigente.

Con el fin de dar cumplimiento con lo establecido en la resolución 2115 de 2007 la administración pública cooperativa de Simití COOAGUASIM se compromete a realizar acciones correctiva en los procesos del tratamiento del agua cruda para dejarla apta para el consumo humano.

OBJETIVO GENERAL

1. Garantizar continuamente la calidad del agua potable para consumo humano dentro de los parámetros mínimos exigidos por la normativa vigente en el municipio de Simití bolívar.

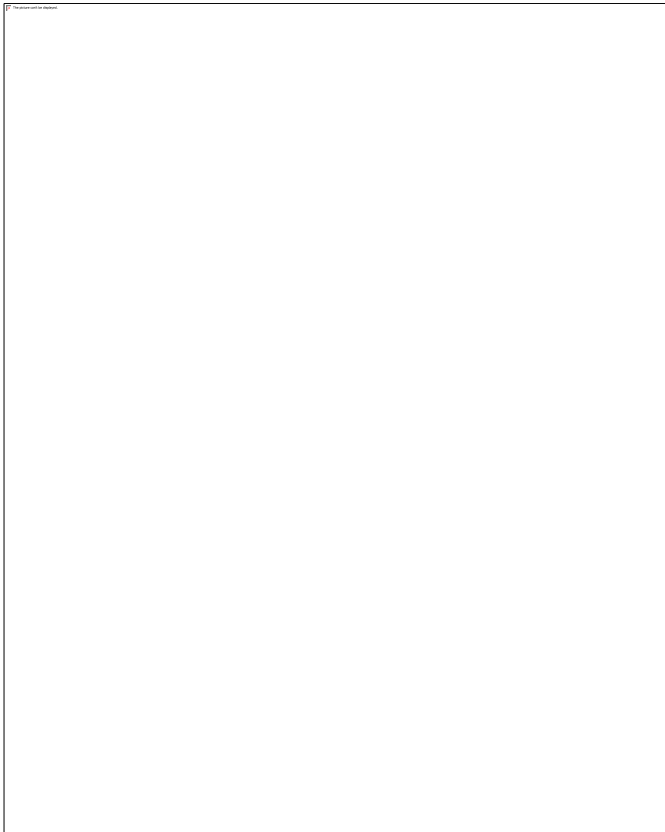
OBJETIVO ESPECIFICO

1. Realizar un excelente tratamiento al agua cruda para dar cumplimiento a lo establecido en la resolución 2115 de 2007, en cuanto a las características físico, químicas y microbiológicas del agua acta para el consumo humano.
2. Realizar las tomas de las muestras con la indumentaria requerida (tapa boca, cofia, bata y guantes) para dicha actividad
3. Garantizar agua acta para el consumo humano a la comunidad de Simití bolívar.

METODOLOGIA

Para la realización de la toma de las muestras que se llevan al laboratorio es de vital importancia vestir de manera adecuada es por ello que enfatizamos en la utilización de los elementos como lo son guantes, tapa boca, bata y cofia.

Evidencia de la toma de muestra de uno de los punto de muestreo.



ANEXOS

1. Tres copias de los resultados de las muestras tomadas en el mes de diciembre en los puntos de muestreos de la Planta de tratamiento de agua potable de Simití bolívar, punto ubicado al frente del hospital san Antonio de Padua y el punto ubicado al frente de la iglesia san Antonio.

CONCLUSIONES

Para la administración pública cooperativa de Simití Bolívar es de gran importancia suministrar un agua apta para el consumo humano, es por ello que hemos mejorados los procesos y la dosificación de los químicos como el coagulante (policloruro de aluminio), el ayudante de coagulación (poliacrilamida) y el desinfectante (hipoclorito de calcio al 70% granulado), para mejorar la calidad de agua que se suministra a la población, lo cual se ve reflejado en los resultados de las muestras tomadas durante el mes de enero.

Con estos resultados le garantizamos el cumplimiento de la resolución 2115 del 2007 la cual establece los parámetros mínimos y máximos permisibles para el agua apta para el consumo humano.



Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

**IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE REGISTRO DE LA INFORMACIÓN
UTILIZANDO LOS FORMATOS APROBADOS EN EL SISTEMA DE
GESTIÓN DE CALIDAD (MES DE DICIEMBRE)**

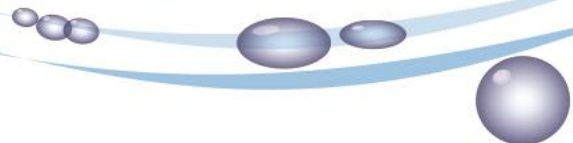
**MARCELA VILLAMIZAR CARVALLIDO
INGENIERA AMBIENTAL
JEFE OPERATIVO**

**RAÚL AUGUSTO DE LA HOZ MENDOZA
GERENTE**

**ADMINISTRACION PÚBLICA COOPERATIVA DE SIMITÍ
COOAGUASIM**

SIMITI BOLIVAR

17 DE ENERO 2018

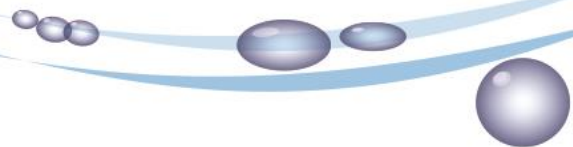
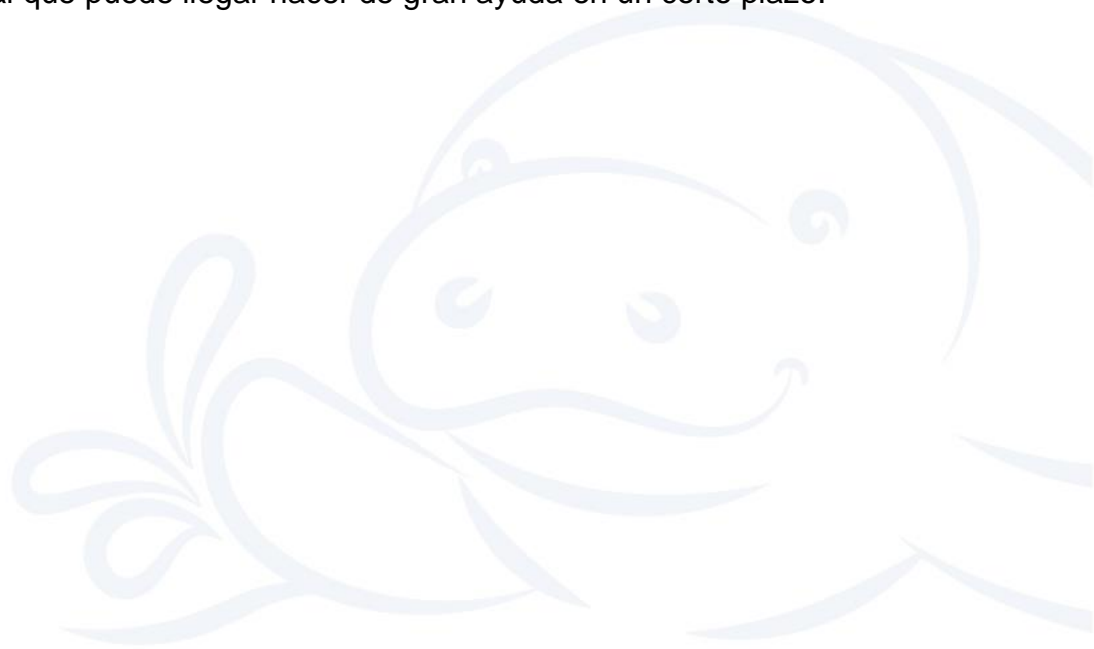


INTRODUCCION

El orden de una empresa es fundamental para su correcto desarrollo y su buen funcionamiento, es por ello que es de gran importancia archivar, y ordenar los diferentes documentos, oficios, informes, y actividades que se realicen con el fin de tener un debido control en la información, todo esto se realiza con el fin de que la información esté disponible para el uso del personal autorizado que lo requiera en algún momento es por esto que se implementará un sistema de registro de la información utilizando los formatos que sean aprobados en el sistema de gestión de calidad.

JUSTIFICACIÓN

La empresa requiere contar con información ordenada con la cual se pueda hacer seguimiento a la mejora en la calidad de agua potable y es por ello que se está implementado un sistema de registro diario de las muestras que se realizan al agua cruda, agua sedimentada, agua filtrada y al agua tratada, todo esto con el fin de mejorar los diferentes procesos que en nuestra planta de tratamiento de agua potable PTAP se desarrollan, también se realiza con el fin de crear un historial que puede llegar a ser de gran ayuda en un corto plazo.



OBJETIVO GENERAL

- Implementar un sistema de registro y archivo de la información utilizando los formatos aprobados en el sistema de gestión de la calidad.

OBJETIVO ESPECIFICO

- Establecer un sistema de registro de los parámetros de pH y Turbidez desde la entrada del agua cruda hasta la salida del agua potable.
- Determinar los formatos aprobados en el sistema de gestión de la calidad para llevar los diferentes registros.
- Archivar la información obtenida para llevar un orden de la misma.

METODOLOGIA

El registro de la información la realiza cada operador que se encuentre de turno en su debido momento en donde realizar cada 2 horas toma de muestra de agua cruda, sedimentada, filtrada, y tratada. Para conocer los parámetros y calidad del agua que en su momento esta entrado y saliendo de la planta y si está cumpliendo con los parámetros mínimos exigidos por la normatividad vigente en cada uno de los procesos a la cual se le toman los parámetros. Los operadores se desplazan al final de cada compartimiento en donde con un recipiente que están clasificado para cada tipo de agua hacen la toma de la muestra, luego se dirigen al laboratorio donde toman los parámetros de: pH, turbiedad, y el cloro residual a el agua tratada todo esto con el fin de cada día mejorar la calidad del agua para la comunidad.

CONCLUSIÓN

Implementar un sistema de registro y archivo de la información utilizando los formatos aprobados en el sistema de gestión de la calidad. Nos permite uniformidad en el manejo de la información en la empresa lo que nos permitirá la organización rápida de cualquier tipo de documento. Para que esté disponible para el uso por parte del personal autorizado que en su momento lo requiera.

ANEXOS

- Documento en PDF con la relación del control diario que se realiza en la planta de tratamiento de agua potable del municipio de Simití Bolívar del mes de diciembre.
- Documento en PDF con la relación de las pruebas de jarras realizadas en la planta de tratamiento de agua potable de Simití bolívar en el mes de octubre.
- Documento en PDF con la relación de las pruebas de jarras realizadas en la planta de tratamiento de agua potable de Simití el mes de noviembre.
- Documento en PDF con la relación de las pruebas de jarras realizadas en la planta de tratamiento de agua potable de Simití el mes de Diciembre.



Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

**MANTENIMIENTO AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO, REDES DE
DISTRIBUCION Y DESINFECCION DEL TANQUE DE CONTACTO DE
CLORO MES DE ENERO**

**MARCELA VILLAMIZAR CARVALLIDO
INGENIERA AMBIENTAL
JEFE OPERATIVO**

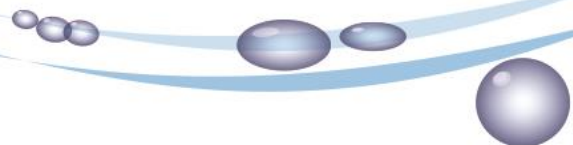
**RAÚL AUGUSTO DE LA HOZ MENDOZA
GERENTE**

**ADMINISTRACION PÚBLICA COOPERATIVA DE SIMITÍ
COOAGUASIM**

SIMITI BOLIVAR

19 DE ENERO 2017

Carrera 4 N°11-56 Oficina 2 Calle La Soledad
Teléfono: 312-5326199
coaguasim@yahoo.es
NIT: 900.062.908-2



INTRODUCCION

El trabajo de limpiezas periódicas a la red de conducción, redes de distribución y el mantenimiento de los tanques de almacenamiento y de cloración son de gran importancia al momento de brindar un agua de excelente calidad para el consumo humano, es por ello que para la administración pública cooperativa de Simití, COOAGUASIM realiza semanalmente purgas en los diferentes puntos de la red de distribución para eliminar cualquier agente que pueda llegar a afectar la calidad de agua que se le ofrece a la comunidad, de igual forma se realiza la purga en la red de conducción y cuando se realiza el lavado de todos los módulos de la planta de tratamiento de agua potable se realiza el lavado y desinfección del tanque de contacto de cloro y el del tanque de almacenamiento.

JUSTIFICACIÓN

El reglamento técnico para el sector de agua potable y saneamiento básico-RAS⁵ establece que la limpieza del tanque de almacenamiento debe realizarse por lo menos una vez cada seis meses para no afectar la calidad de agua suministrada a la población, para ofrecer un agua de buena calidad la administración pública cooperativa de Simití COOAGUASIM está realizando dicho lavado cada mes y de igual forma se está desinfectando los tanques de contacto de cloro y de almacenamiento con el fin de eliminar cualquier agente patógeno que pueda llegar a afectar la salud de la población.

Estamos comprometidos para brindar un servicio de excelente calidad y estar bajo los lineamientos que establece la ley.

OBJETIVO GENERAL

- ✚ Mejorar y mantener la calidad del agua potable para consumo humano dentro de los parámetros mínimos exigidos por la normatividad vigente.

OBJETIVO ESPECIFICO

- ✚ Establecer unas fechas especiales para realizar el mantenimiento y desinfección de los tanques de almacenamiento y de contacto de cloro.
- ✚ Realizar las purgas en las redes de conducción y distribución de la comunidad de Simití bolívar.

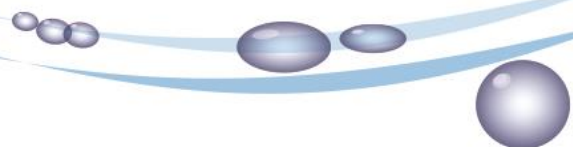
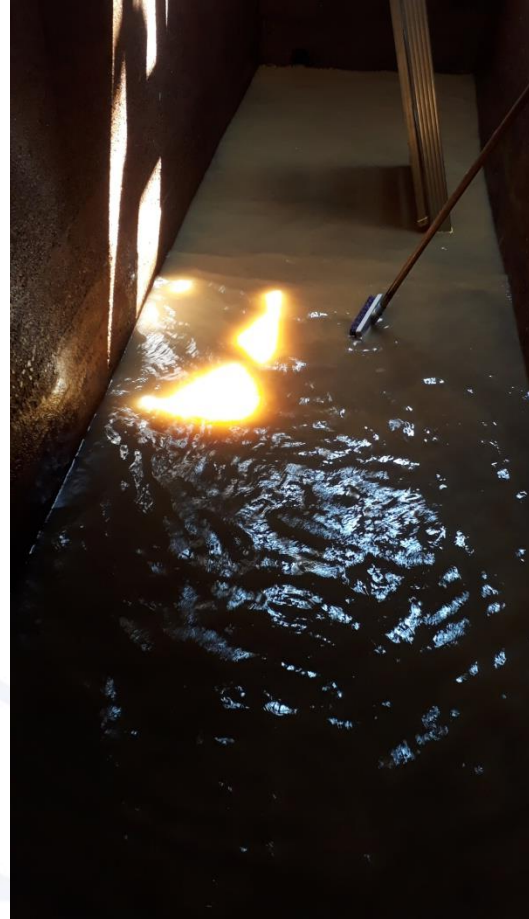
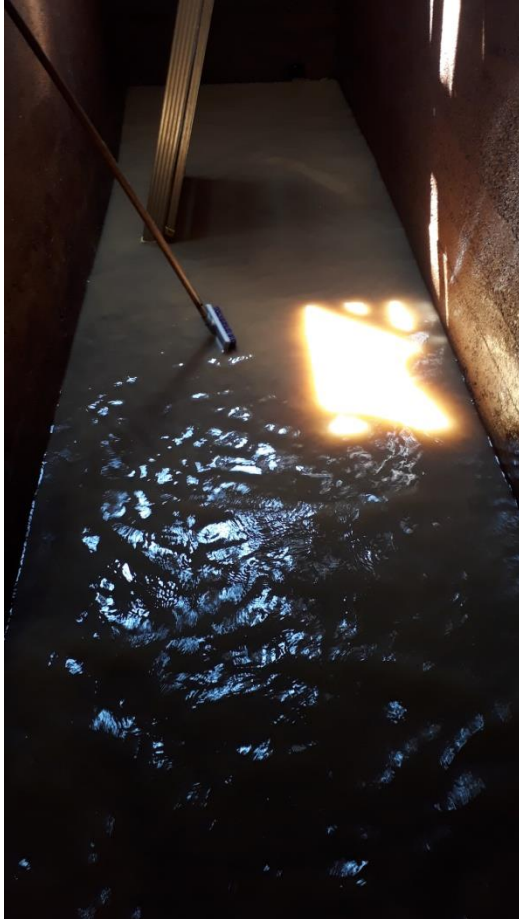
METODOLOGIA

La realización de las purgas periódicas en los diferentes puntos de la red de distribución de agua potable son de gran importancia ya que con ellas eliminamos cualquier agente que pueda llegar a afectar la calidad del agua que se consume en la localidad, dichas purgas se realizan semanalmente, el proceso consiste en dirigirse a los puntos identificados (algunos ya materializados) y abrir lentamente la válvula (la válvula debe abrirse lentamente para evitar el golpe de ariete en la tubería a trabajar): Se denomina golpe de ariete al choque violento que se produce sobre las paredes de un conducto forzado, cuando el movimiento líquido es modificado bruscamente. En otras palabras, el golpe de ariete se puede presentar en una tubería que conduzca un líquido hasta el tope, cuando se tiene un frenado o una aceleración en el flujo; por ejemplo, el cambio de abertura en una válvula en la línea. Al cerrarse rápidamente una válvula en la tubería durante el escurrimiento, el flujo a través de la válvula se reduce, lo cual incrementa la carga del lado aguas arriba de la válvula, iniciándose un pulso de alta presión que se propaga en la dirección contraria a la del escurrimiento. Dichas purgas se realizan semanalmente por el fontanero de turno y es supervisado por el jefe operativo. La desinfección del tanque de contacto de cloro se realiza cada veinte días, se realiza de la siguiente manera, ingresan los fontaneros a barrer el agua en el fondo y a cepillar las paredes, se evacua todo el exceso de agua luego se procede a desinfectar el tanque con agua concentrada con cloro (se prepara una solución súper clorada, se aplican 20 ppm por segundo) este proceso dura aproximadamente dos horas. Para el lavado y desinfección del tanque de almacenamiento se procede de la siguiente manera: ingresan los fontaneros a barrer el agua y a restregar el piso y las paredes del tanque, cuando ya se ha evacuado todo el exceso de agua se desinfecta el tanque, el proceso de desinfección es igual que el del tanque de contacto y dura 6 horas.

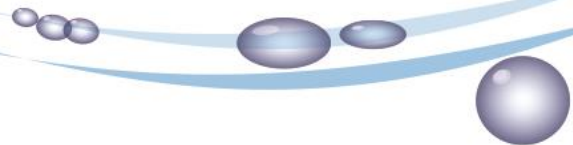
Ingreso de los fontaneros a lavar el tanque de contacto: aquí podemos observar el estado inicial del tanque y el trabajo que realizamos para mejorar la calidad del agua para la comunidad de Simití.



Cuando ya se ha terminado de restregar las paredes y sacar el exceso de agua se inicia el proceso de desinfección.

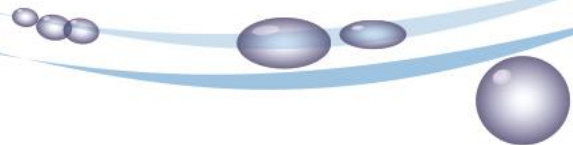
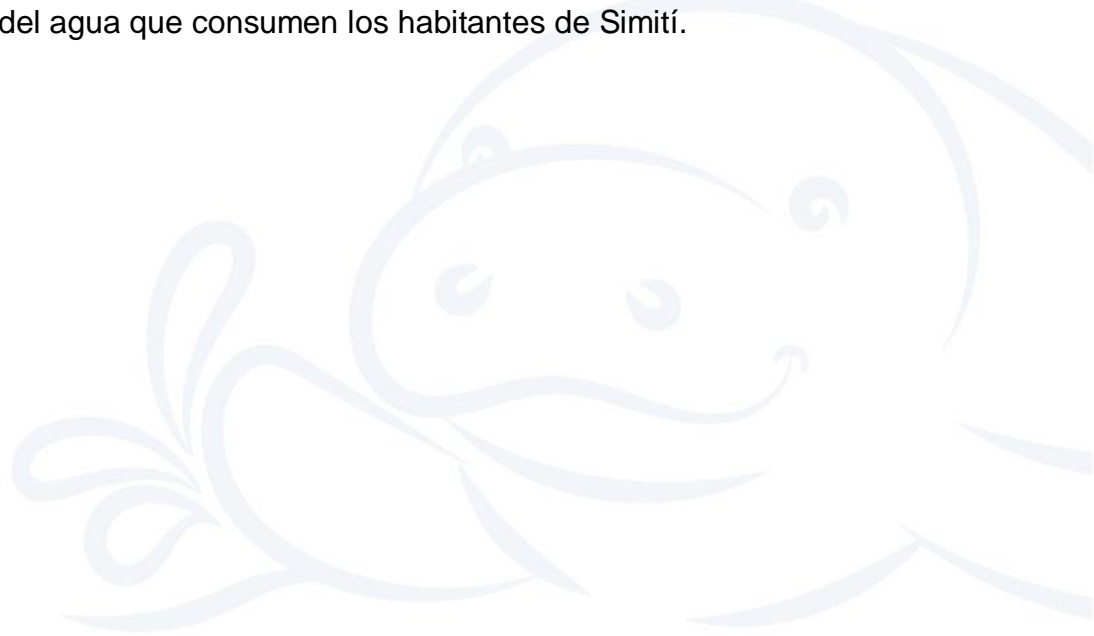


Después del proceso de desinfección del tanque de contacto se realiza el llenado normal, aquí se evidencia la calidad de agua que se suministra a la comunidad de Simití.



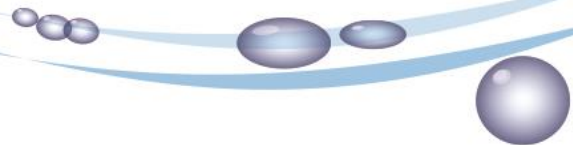
CONCLUSIONES

- Uno de los objetivos principales que se quiere lograr con la realización de las purgas en los diferentes puntos de la red de distribución es eliminar cualquier agente que pueda afectar la calidad del agua que se suministra a la comunidad de Simití bolívar
- Mantener en óptimas condiciones las instalaciones donde se realiza el tratamiento del agua que consumen los habitantes de Simití.



ANEXOS

- ✚ Se adjuntan dos videos en los cuales se evidencian las purgas que se hacen en los diferentes puntos de la red de distribución.
- ✚ Señores superintendencia de servicios públicos por motivo de que los videos son muy pesados toco enviar dos correos con el mismo documento pero con videos diferentes.



PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACION

FECHA:

07/01/17

Domingo

HORA	CAUDAL AGUA										DOSIFICACION													
	AGUA CRUDA		AGUA SEDIMENTADA		AGUA FILTRADA		AGUA TRATADA		COAGULANTE	ALCALINIZANTE		POST-CL												
	Q	H	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	Cl res	Desc	Desc	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm			
	U/S	cms	UNT	U.P.C.	U.PH	UNT	U.P.C.	U.PH	UNT	U.PH	UNT	U.P.C.	U.PH	UNT	U.PH	UNT	U.P.C.	U.PH	UNT	U.PH	UNT	U.P.C.	U.PH	
00:00	26		557			7.61	3.44																	
04:00	26		362			268	INICIO DE PTA																	
06:00	26		494			3.64	5.69																	
08:00	26		534			7.61	3.49																	
10:00	26		534			7.60	3.99																	
12:00	26		495			7.59	4.42																	
14:00	26		367			7.62	40.7																	
16:00	26		2.66			7.64	6.90																	
18:00	26		2.31			7.64	4.41																	
20:00	26		210			7.64	3.15																	
22:00	26		209			7.64	3.15																	
24:00	26		199			7.64	2.26																	

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES:
SULFATO DE ALUMINIO Kg	PAC	575 kg	50 kg	525 kg	
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg	Cloro Granulado	3.625 kg	375 kg	2.250 kg	
CLORO GASEOSO Kg					

OPERADOR DE TURNO

[Signature]
Jorge Torres

[Signature]
P. Ramirez

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACION

FECHA: MARTES 03 OCT / 2017

HORA	CAUDAL AGUA										DOSIFICACION								
	AGUA CRUDA		AGUA SEQUIMENTADA		AGUA FILTRADA		AGUA TRATADA		COAGULANTE	ALCALINIZANTE		POST-CL.							
Q	H	TURB	COLOR	pH	TURB	ECOLOR	pH	ECOLOR	U.P.C.	U.P.H.	Cl Res	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	g/h	mg/L	
U/S	cms	U.N.T.	U.P.C.	U.P.H.	TURB	U.N.T.	U.P.C.	U.P.H.	U.N.T.	U.P.C.	U.P.H.	g/m	mg/L	ml/m	mg/L	ppm	g/h	mg/L	
00:00																			
02:00																			
04:00																			
05:00	24.5		66.2		7.59							9.52	1.0	35.2	24				176.2.0
08:00	24.5		208									7.85	1.0	35.2	24				
10:00																			
12:00																			
14:00																			
16:00																			
18:00																			
20:00	26		160		265	422						0.76	0.6	37.4	24				224 24
22:00	26		60.3		253	116						0.82	1.0	38.4	24				224 24
24:00	26		56.1		277	160						0.82	1.0	37.4	24				224 24

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
SULFATO DE ALUMINIO Kg	PAC 445kg		50kg	425kg	
SODA CAUSTICA Kg			1325kg	4425kg	
CIORO GASEOSO Kg	Granulado 5.8kg				
CIORO GASEOSO Kg					
CIORO GASEOSO Kg					

OPERADOR DE TURNO

Alfonso Torres

Alexis Alfonso Torres

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA: miércoles 09/11/77

HORA	CALIDAD AGUA										DOSIFICACION														
	AGUA CRUDA			AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA			COAGULANTE		ALCAINIZANTE		POST-D.							
	Q US	H cms	TURB UNIT	COLOR U.P.C.	pH U.PH	TURB UNIT	COLOR U.P.C.	pH U.PH	TURB UNIT	COLOR U.P.C.	pH U.PH	F.FILTRO LAVADO	HORA INICIO	TURB UNIT	COLOR U.P.C.	pH U.PH	ClRes mg/l	Dosc g/m	ppm mg/l	Dosc ml/m	ppm mg/l	Dosc g/h	ppm mg/l		
00:00																									
02:00	76		46.4		7.80	131		7.56	112		7.51			0.81		7.62	1.0	31.5	20				22.4	2.4	
04:00	76		42.9		7.86	134		7.56	0.92		7.48			0.61			1.0	31.5	20				22.4	2.4	
06:00																									
08:00																									
10:00																									
12:00																									
14:00																									
16:00																									
18:00	76		15.1		7.80			7.68	1.50		7.35			1.18		7.82	1.0	37.4	24				22.4	2.4	
20:00	26		3.13		7.83	3.01		7.69	1.49		7.33			1.84		7.94	1.6	43.6	28				28.0	3.0	
22:00	26		2.68		7.89	5.12		7.68	1.36		7.31			1.73		7.94	1.2	37.4	24				26.2	2.8	
24:00	26		2.37		7.84	6.01																			
PRM																									
INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS			EXISTENCIA			ENTRADA			CONSUMO			SALDO			OBSERVACIONES:										
SULFATO DE ALUMINIO KG			425wq																						
SODA CAUSTICA KG			425wq																						
CICLO GASEOSO KG			6 envols						1.588wq-1395			3.05wq-1675 Kg.													
CICLO GASEOSO KG			4.425wq																						

OPERADOR DE TURNO

Alexis Alfonso Torres

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA: 06/05/12

HORA	CALIDAD AGUA										DOSIFICACION																				
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA					AGUA FILTRADA					AGUA TRATADA		COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-C									
Q /S	H cms	TURS UNIT	COLOR U.P.C	pH U pH	TURS UNIT	COLOR U.P.C	pH U pH	TURS UNIT	COLOR U.P.C	pH U pH	# FILTRO LAVADO	HORA INICIO	TURS UNIT	COLOR U.P.C	pH U pH	Clres mg/L	Desc g/m	ppm mg/l	Desc ml/m	ppm mg/l	Desc g/h	ppm mg/l									
00:00																															
02:00	26		166		7.83	4.76		7.67	1.28		3.74		1.79		7.93	1.2	3.74	2.4				262	2.8								
04:00																															
06:00	24.5		269		7.82	4.65		7.40	1.42		3.69		1.61		7.82	1.2	3.52	2.4				262	2.8								
08:00	24.5		124		7.78	4.98		7.21	1.25		3.65		1.40		7.87	1.2	2.4	4				262	2.8								
10:00	24.5		104		7.84	4.98		7.21	1.25		3.65		1.40		7.84	1.2	2.4	4				262	2.8								
12:00	24.5		39.6		7.82	6.55		7.51	1.40		3.61		1.55		7.90	1.2	2.4	4				262	2.8								
14:00	24.5		69.6		7.80	7.28		7.33	1.90		3.30		1.77		7.79	1.2	2.4	4				262	2.8								
16:00	24.5		61.2		7.77	7.14		7.49	1.96		3.57		1.90		7.79	1.2	2.4	4				262	2.8								
18:00	24.5		69.8		7.93	6.80		7.20	1.83		3.83		1.41		7.82	1.2	2.4	4				262	2.8								
20:00	26		61.6		7.91	6.91		7.11	1.91		3.83		1.36		7.03	1.2	2.4	4				262	2.8								
22:00	26		69.8		7.96	5.41		7.36	1.70		3.88		1.36		7.03	1.2	2.4	4				262	2.8								
24:00	26		103		7.98	5.36		7.10	1.21		3.01		1.21		7.15	1.2	2.4	4				262	2.8								
INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS		EXISTENCIA					ENTRADA					CONSUMO					SALDO					OBSERVACIONES:									
SULFATO DE ALUMINIO KG		425 kg										50 kg					375 kg														
SODA CAUSTICA KG																															
CICIRO GASEOSO KG		Granulado										40.000 kg					1.335 kg					1335 kg					(37.25 kg)				
CICIRO GASEOSO KG		1675 kg																													

OPERADOR DE TURNO

Alfonso Torres

Alfonso Torres
pedro o pedro

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACION

FECHA:

06 Oct 2017

HORA	CALIDAD AGUA																																	
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA					AGUA FILTRADA					AGUA TRATADA					COAGULANTE					ALCAINIZANTE					POST-D.			
Q	H	TURB	COLOR	U.P.C.	pH	TURB	COLOR	U.P.C.	pH	TURB	COLOR	U.P.C.	pH	TURB	COLOR	U.P.C.	pH	CIRCS	Desc	ppm	mg/l	ml/m	Desc	ppm	mg/l	ppm	Desc	ppm	mg/l					
00:00																																		
02:00	26	75.6																																
04:00	26	75.6																																
06:00	26	75.6	358																															
08:00	26	196	801	4.20																														
10:00	26	152	8.01	3.19																														
12:00	26	152	8.00	2.55																														
14:00	26	111	8.00	2.55																														
16:00	26	118	8.00	2.94																														
18:00	26	148	2.91	2.02																														
20:00	26	190	2.91	4.91																														
22:00	26	192	2.93	4.35																														
24:00																																		

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES:
SULFATO DE ALUMINIO KG	(275KG)				
SODA CAUSTICA KG	(3725KG)				
CLORO GASEOSO KG	(3725KG)		1.325 m ³	35.826 m ³	39.5KG
CLORO GASEOSO KG			1.325 m ³	35.125 m ³	31.5KG
CLORO GASEOSO KG					7.355KG

OPERADOR DE TURNO

[Handwritten signature]
 6

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACION

FECHA: 07 OCT / 2017

DOSIFICACION	CALIDAD AGUA																			
	AGUA CRUDA			AGUA SEDIMENTADA				AGUA FILTRADA			AGUA TRATADA									
POST-D	Desc ppm	Desc mg/l	Desc g/m	PH	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	Cl Res	Desc ppm	Desc mg/l	Desc g/m	
0:00	26	168	1.2	7.87	1.46	1.30	7.52	3.42	1.30	7.98	1.2	31.2	20	262	2.8					
2:00	26	152																		
4:00	26	114																		
6:00	26	110																		
8:00	26	108																		
10:00	26	108																		
12:00	26	108																		
14:00	26	114																		
16:00	26	110																		
18:00	26	108																		
20:00	26	108																		
22:00	26	108																		
24:00	26	108																		

OBSERVACIONES:

EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO
375 KG			
31.75 KG	1.325 m ³	30.325 m ³	

- INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS
- CLORURO DE ALUMINIO KG
- SODA CAUSTICA KG
- LORO GASEOSO KG
- LORO GASEOSO KG

OPERADOR DE TURNO

Alfonso Torres
 Alfonso Torres E.
 Alexis Alfonso Torres

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA:

06.09/13

CALIDAD AGUA

DOSIIFICACION

HORA	AGUA CRUDA				AGUA SEDIIMENTADA				AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA				COAGULANTE				ALCALINIZANTE				POST-Cl			
	Q L/S	H cm	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pH U pH	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pH U pH	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pH U pH	# FLETO LAVADO	HORA INICIO	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pH U pH	Cl ₂ mg/l	Desc g/m	ppm mg/l	Desc m ³ /m	ppm mg/l	Desc g/h	ppm mg/l					
00:00																												
01:00																												
02:00																												
03:00																												
04:00																												
05:00	24.5		280		7.88	1.93		2.66	0.85	7.21			2.16		284	1.0	29.4	20								246	2.8	
06:00	24.5		209		7.99	1.53		2.86	2.50	7.93			1.60		7.72	1.2	38.2	26								246	2.8	
07:00	24.5		228		7.81	4.25		2.28	1.22	7.61			1.42		7.91	1.2	35.2	24								246	2.8	
08:00	24.5		143		7.80	3.31		2.30	0.61	7.77			1.33		7.95	1.2	32.3	22								246	2.8	
09:00	24.5		122		7.84	4.09		2.68	0.30	7.61			1.67		7.90	1.2	39.4	24								246	2.8	
10:00	24.5		122		7.81	5.02		2.67	1.64	7.64			1.88		7.90	1.2	40.5	26								246	2.8	
11:00	26		181		7.79	4.55		2.60	1.95	7.71			1.61		7.87	1.0	40.5	26								246	2.8	
12:00	26		232		7.79	4.10		2.91	1.10	7.70			1.53		7.10	1.2	46.8	30								246	2.8	
13:00	26		256		7.91	3.21		2.87	1.21	7.21			1.53		7.10	1.2	46.8	30								246	2.8	
14:00	26		284		7.91	3.21		2.87	1.21	7.21			1.53		7.10	1.2	46.8	30								246	2.8	
15:00	26		236		7.21	2.71		2.16	1.36	7.16			1.21		7.16	1.2	46.8	30								246	2.8	
16:00																												
17:00																												
18:00																												
19:00																												
20:00																												
21:00																												
22:00																												
23:00																												
24:00																												
PROM																												

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES:
SULFATO DE ALUMINIO KG	325kg		50kg	275kg	
SODA CAUSTICA KG			135kg - 135kg	26.25kg - 24.875kg	
CLORO GASEOSO KG	Granulado 27625kg		1335kg - 1335kg	23.5kg = 22.125kg	
CLORO GASEOSO KG					

OPERADOR DE TURNO: Alexis Alfonso Torres

Inspector Jorge E. Piller Pardo

LANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA: 02 febrero
Domingo 02/02/11

CALIDAD AGUA

HORA	AGUA CRUDA				AGUA SEMI TRATADA				AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA					COAGULANTE			ALCALINIZANTE			POST-DI							
	Q L/S	H GMS	TURB UNIT	COLOR U.P.C	PH U.PH	TURB UNIT	COLOR U.P.C	PH U.PH	TURB UNIT	COLOR U.P.C	PH U.PH	PH U.PH	PH U.PH	HORA BRUJO	TURB UNIT	COLOR U.P.C	PH U.PH	Cloro mg/l	Dose g/m	ppm mg/l	Dose ml/m	ppm mg/l	Dose g/h	ppm mg/l							
00:00																															
02:00	26		69.8		7.70	4.54		7.53	1.25		7.50				120	2.65	1.8		34.3						280	30					
04:00	26		91.4		7.74	3.15		7.54	1.15		7.60				110	2.72	1.6		34.9						280	30					
06:00	26		67.5		7.74	3.27		7.55	1.16		7.55				200	2.91	1.0		34.3						280	30					
08:00	26		66.5		7.73	6.31		7.56	1.16		7.51				211	2.83	1.0		40.5						267	2.8					
10:00	26		91.8		7.77	10.6		7.41	1.16		7.57				231	2.01	1.0		40.5						262	2.8					
12:00	26		66.3		7.76	17.3		7.41	2.15		7.51				280	2.41			37.0						267	2.8					
14:00	26		91.0		7.75	16.9		7.36	2.61		7.36				260	2.10			31.9						266	2.8					
16:00	26		86.1		7.70	10.6		7.31	2.50		7.47				250	2.05			37.9						262	2.8					
18:00																															
20:00	26		75.8		7.79	14.1		7.41	DE STAD		8.00	6 PM			223				37.4						280	30					
22:00	26		70.9		7.86	5.67		7.66	4.11		7.74				234				37.4						280	30					
24:00	26		99.5		7.82	3.37		7.64	2.05		7.79				239				34.3						262	2.8					

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
SULFATO DE ALUMINIO KG	375kg			325kg	
SODA CAUSTICA KG					
CIORO GASEOSO KG	Granulado		1325kg - 1325	29kg =	(29625 kg)
CIORO GASEOSO KG					

OPERADOR DE TURNO

Pamela Ayres
Alexis Alfonso Torres

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACION

FECHA Miércoles 11 Oct/2007

HORA		AGUA CRUDA				AGUA SEDIMENTADA				AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA				COAGULANTE				ALCALINIZANTE				POST-CL	
Q	H	TURB	COLOR	pH	TURS	COLOR	pH	TURB	COLOR	pH	# FILTRO LAVADO	HORA INICIO	TURS	COLOR	pH	ClRes	Dosc	ppm	Dosc	ppm	Dosc	ppm	Dosc	ppm	Dosc	ppm	
U/S	cms	U.N.T.	U.P.C.	U.PH	U.N.T.	U.P.C.	U.PH	U.N.T.	U.P.C.	U.PH			U.N.T.	U.P.C.	U.PH	mg/L	g/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	g/h	mg/L	g/h	mg/L	
24.5		125		7.60	4.07		7.69	1.26		7.54			1.49		7.77	1.2	29.4	20					280	30			
24.5		110		4.64	3.95		7.63	1.02		7.52			1.34		7.82	1.2	29.4	20					280	30			
04:00																											
05:00		26		7.97	1.15		7.82	2.09		7.94		7:03 AM	1.51		8.11	1.0	31.2	20					280	30			
08:00		26		7.94	4.15		7.86	1.56		7.92			1.48		8.12	1.0	31.2	20					280	30			
10:00		26		7.98	2.51		7.80	1.51		7.93			1.55		8.13	1.0	31.3	22					280	30			
12:00		26		7.97	4.58		7.87	3.50		7.94			1.51		8.12	1.2	31.2	20					280	30			
14:00		26		8.01	8.38		7.87	3.50		7.94			1.51		8.12	1.2	31.2	20					280	30			
16:00		26		7.96	1.15		7.80	3.39		7.81		4:11 PM	1.73		8.05	1.6	40.5	26					280	30			
18:00		26		7.88	7.82		7.68	3.39		7.81			3.45		8.24	1.5	40.5	26					280	30			
20:00		26		7.81	5.88		7.56	1.96		7.62			2.18		8.24	1.5	32.4	24					280	30			
22:00		26		7.86	4.26		7.58	1.10		7.54			2.0x		8.24	1.5	32.4	24					280	30			
24:00		26		7.83	3.38		7.51	0.55		7.53					8.24	1.5	32.4	24					280	30			
PROM		76																									

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
SULFATO DE ALUMINIO KG	2.25 KG		50 KG	175 KG	
SODACAUSTICA KG					
CLORO GASEOSO KG	Granulado		1335 kg - 1335 kg	15.25 kg - 13.825 kg	- 125 kg
CLORO GASEOSO KG			- 1335 kg		

OPERADOR DE TURNO

Walter Araya C.
Alexis Alfonso Torres

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA: 10-09-2017

CALIDAD AGUA

HORA	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA					AGUA FILTRADA					AGUA TRATADA					COAGULANTE			ALCALINIZANTE			POST-D.										
	Q US	H cms	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	#FILTRO LAVADO	HORA INICIO	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	Cl.Fos mg/l	Dose g/tr	ppm mg/l	Dose ml/m	ppm mg/l	Dose g/h	ppm mg/l														
00:00																																					
02:00																																					
04:00																																					
06:00			23		7.73																																
08:00			26		7.84	381																															
10:00			26		8.01	2.65																															
12:00			26		80.2	4.26																															
14:00			26		62.2	4.99																															
16:00			26		29.3	12.3																															
18:00			26		2.85	9.64																															
20:00			24.5		7.72	3.19																															
22:00			24.5		7.67	3.28																															
24:00																																					

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS		EXISTENCIA		ENTRADA		CONSUMO		SALDO		OBSERVACIONES:
SUSTANCIAS	UNIDAD	EXISTENCIA	UNIDAD	ENTRADA	UNIDAD	CONSUMO	UNIDAD	SALDO	UNIDAD	
SODA CAUSTICA	KG									
SULFATO DE ALUMINIO	KG	275	kg							
COLOR GASEOSO	KG	(22.125)	kg							
COLOR GASEOSO	KG									

OPERADOR DE TURNO

[Handwritten signature]

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACION

Fecha *Octubre*
 12/17

CALIDAD AGUA

HORA	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA					AGUA FILTRADA					AGUA TENSADA					DOSIFICACION			
	Q US	H cms	TURS UNIT	COLOR U.P.C.	pH U.pH	TURS UNIT	SECCOR U.P.C.	pH U.pH	TURS UNIT	COLOR U.P.C.	pH U.pH	FILTRO LAVADO	HORA INICIO	TURS UNIT	COLOR U.P.C.	pH U.pH	Cloro mg/l	Desc g/m	ppm mg/l	Desc m/l/m	ppm mg/l	Desc g/h	ppm mg/l	
00:00																								
02:00	26		109		7.80	305		7.55	10.48		7.55		10.2		7.55	1.5	5.24	2.4				280	3.0	
04:00	26		105		7.80	255		7.55	10.40		7.55		1.60		7.55	1.5	5.24	2.4				280	3.0	
06:00	26		102		7.80	257		7.55	10.52		7.55		1.50		7.55	1.5	5.24	2.4				280	3.0	
08:00	26		101		7.80	246		7.55	10.96		7.55		1.41		7.55	1.5	5.24	2.4				280	3.0	
10:00	26		96.3		7.80	246		7.55	11.10		7.55		1.38		7.55	1.5	5.24	2.4				280	3.0	
12:00	26		83.4		7.80	193		7.55	11.10		7.55		1.38		7.55	1.5	5.24	2.4				280	3.0	
14:00	26		80.4		7.80	196		7.55	11.10		7.55		1.53		7.55	1.5	5.24	2.4				280	3.0	
16:00	26		80.3		7.80	163		7.55	11.10		7.55		1.53		7.55	1.5	5.24	2.4				280	3.0	
18:00	26		81.0		7.80	154		7.55	11.10		7.55		1.53		7.55	1.5	5.24	2.4				280	3.0	
20:00	26		45.8		7.80	98		7.55	12.04		7.55		1.28		7.55	1.2	2.78	2.0				250	3.0	
22:00	26		50.5		7.80	97		7.55	12.90		7.55		1.31		7.55	1.2	2.78	2.0				250	3.0	
24:00	26		52.1		7.80	323		7.55	1.31		7.55		1.31		7.55	1.4	3.12	2.0				280	3.0	

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXTERIOR	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES:
SULFATO DE ALUMINIO KG	135 kg		50 kg		
SODA CAUSTICA KG					
CLORO GASEOSO KG	Granulado	12.5 unq	1.525 unq - 1.235 unq	11.265 unq	=(19.25 kg) - 8.325 kg
CLORO GASEOSO KG			1.375 kg		

OPERADOR TURNO
M. O. Torres
 Alexis Alfonso Torres

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACION

FECHA

04.13/12

CANTIDAD AGUA

DISINFECCION

HORA	AGUA CAIDA				AGUA SEMBRADA				AGUA FILTRADA				AGUA BRINDADA				COAGULANTE				ALCALINIZANTE				POST-OX.				
	lit	cm3	TURB. UNIT	COLO. U.P.C.	lit	TURB. UNIT	COLO. U.P.C.	pH	pH	TURB. UNIT	COLO. U.P.C.	pH	FLUORO. (ppm)	HORA INICIO	TURB. UNIT	COLO. U.P.C.	pH	CLOR. (mg/l)	Dose (l/m3)	ppm	Dose (ml/m3)	ppm	Dose (mg/l)	ppm					
02:00	26		54.2		28.7	2.47		7.31	7.29		1.59		8.00		1.59		7.93	1.4	3.12		2.80		2.80		3.0		280	3.0	
03:00	26		66.0		28.6	3.26		7.69	7.45		1.38		7.93		1.43		7.99	1.4	3.12		2.80		2.80		3.0		280	3.0	
04:00	26		59.7		28.5	2.92		7.30	7.85		1.43		7.84		1.43		7.84	1.4	2.8		2.80		2.80		3.0		280	3.0	
05:00	26		61.5		29.0	3.56		7.84	7.84		1.19		7.83		1.19		7.83	1.4	2.8		2.80		2.80		3.0		280	3.0	
06:00	26		62.3		29.4	4.96		7.84	7.84		1.14		7.80		1.14		7.80	1.4	2.8		2.80		2.80		3.0		280	3.0	
07:00	26		63.2		29.1	4.82		7.90	7.92		1.55		7.92		1.55		7.92	1.4	2.8		2.80		2.80		3.0		280	3.0	
08:00	26		62.7		29.5	5.26		7.92	7.92		1.87		7.84		1.87		7.84	1.4	2.8		2.80		2.80		3.0		280	3.0	
09:00	26		72.4		28.7			7.87																					
10:00	26		63.2		29.1	4.82		7.90	7.92		1.55		7.92		1.55		7.92	1.4	2.8		2.80		2.80		3.0		280	3.0	
11:00	26		62.3		29.4	4.96		7.84	7.84		1.19		7.83		1.19		7.83	1.4	2.8		2.80		2.80		3.0		280	3.0	
12:00	26		61.5		29.0	3.56		7.84	7.84		1.19		7.83		1.19		7.83	1.4	2.8		2.80		2.80		3.0		280	3.0	
13:00	26		59.7		28.5	2.92		7.30	7.85		1.43		7.84		1.43		7.84	1.4	2.8		2.80		2.80		3.0		280	3.0	
14:00	26		62.3		29.4	4.96		7.84	7.84		1.19		7.83		1.19		7.83	1.4	2.8		2.80		2.80		3.0		280	3.0	
15:00	26		63.2		29.1	4.82		7.90	7.92		1.55		7.92		1.55		7.92	1.4	2.8		2.80		2.80		3.0		280	3.0	
16:00	26		62.7		29.5	5.26		7.92	7.92		1.87		7.84		1.87		7.84	1.4	2.8		2.80		2.80		3.0		280	3.0	
17:00	26		72.4		28.7			7.87																					
18:00	26		63.2		29.1	4.82		7.90	7.92		1.55		7.92		1.55		7.92	1.4	2.8		2.80		2.80		3.0		280	3.0	
19:00	26		62.3		29.4	4.96		7.84	7.84		1.19		7.83		1.19		7.83	1.4	2.8		2.80		2.80		3.0		280	3.0	
20:00	26		61.5		29.0	3.56		7.84	7.84		1.19		7.83		1.19		7.83	1.4	2.8		2.80		2.80		3.0		280	3.0	
21:00	26		59.7		28.5	2.92		7.30	7.85		1.43		7.84		1.43		7.84	1.4	2.8		2.80		2.80		3.0		280	3.0	
22:00	26		62.3		29.4	4.96		7.84	7.84		1.19		7.83		1.19		7.83	1.4	2.8		2.80		2.80		3.0		280	3.0	
23:00	26		63.2		29.1	4.82		7.90	7.92		1.55		7.92		1.55		7.92	1.4	2.8		2.80		2.80		3.0		280	3.0	
24:00	26		62.7		29.5	5.26		7.92	7.92		1.87		7.84		1.87		7.84	1.4	2.8		2.80		2.80		3.0		280	3.0	
25:00	26		72.4		28.7			7.87																					

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
SULFATO DE ALUMINIO KG	125Kg.				
SODIO CAUSTICO KG	8.375Kg.				
CLORO CASERO KG	Granulado		1.375Kg - 1.375Kg	7Kg - 5.625Kg = 1.375Kg	(2.775Kg)
CLORO CASERO KG			4.375Kg		

OPERATION OF TOWN

Alexis Alfonso Torres

Abraham Acosta E.

Ramiro

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACION

FECHA

14-Oct-2017

CALIDAD AGUA

DOSE (GALON)

HORA	AGUA CRUDA				AGUA SEMI TRAZADA				AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA				CONDUCIVIDAD		ALCALINIDAD		TOSTO		
	TURB	COLO R U.P.C	pH	TEMP	TURB	COLO R U.P.C	pH	TEMP	TURB	COLO R U.P.C	pH	TEMP	TURB	COLO R U.P.C	pH	TEMP	CM	PPM	CM	PPM	CM	PPM	
00:00																							
01:00																							
02:00																							
03:00																							
04:00																							
05:00	23.2	101	7.93	23.2	105	7.92	23.2	101	7.91	1.0	35.4	24	250	3.0									
06:00	23.2	105	8.13	23.2	105	8.12	23.2	105	8.12	1.2	30.6	22	250	3.0									
07:00	23.2	112	8.12	23.2	112	8.01	23.2	112	8.01	1.5	30.6	22	250	3.0									
08:00	23.2	112	8.19	23.2	112	8.09	23.2	112	8.09	1.5	30.6	22	250	3.0									
09:00	23.2	112	8.17	23.2	112	8.01	23.2	112	8.01	1.5	28.8	20	250	3.0									
10:00	23.2	112	8.19	23.2	112	8.01	23.2	112	8.01	1.5	28.8	20	250	3.0									
11:00	23.2	112	8.17	23.2	112	8.01	23.2	112	8.01	1.5	28.8	20	250	3.0									
12:00	23.2	112	8.17	23.2	112	8.01	23.2	112	8.01	1.5	28.8	20	250	3.0									
13:00	23.2	112	8.17	23.2	112	8.01	23.2	112	8.01	1.5	28.8	20	250	3.0									
14:00	23.2	112	8.17	23.2	112	8.01	23.2	112	8.01	1.5	28.8	20	250	3.0									
15:00	23.2	112	8.17	23.2	112	8.01	23.2	112	8.01	1.5	28.8	20	250	3.0									
16:00	23.2	112	8.17	23.2	112	8.01	23.2	112	8.01	1.5	28.8	20	250	3.0									
17:00	23.2	112	8.17	23.2	112	8.01	23.2	112	8.01	1.5	28.8	20	250	3.0									
18:00	23.2	112	8.17	23.2	112	8.01	23.2	112	8.01	1.5	28.8	20	250	3.0									
19:00	23.2	112	8.17	23.2	112	8.01	23.2	112	8.01	1.5	28.8	20	250	3.0									
20:00	23.2	112	8.17	23.2	112	8.01	23.2	112	8.01	1.5	28.8	20	250	3.0									
21:00	23.2	112	8.17	23.2	112	8.01	23.2	112	8.01	1.5	28.8	20	250	3.0									
22:00	23.2	112	8.17	23.2	112	8.01	23.2	112	8.01	1.5	28.8	20	250	3.0									
23:00	23.2	112	8.17	23.2	112	8.01	23.2	112	8.01	1.5	28.8	20	250	3.0									

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
SULFATO DE ALUMINIO 1g	1250g		50g	1200g	
SODA CAUSTICA 1g			150g	150g	
CLORO GASEOSO 1g					
CLORO CASERO 1g					

(2.2875 kg)

OPERACION DE PLANTA

[Signature]
 Chevalier Soria & C.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACION

CAUDAL AGUA

FECHA: 10 de agosto
16 October

OPERACION

HORA	AGUA CRUDA				AGUA SEMBRADA				AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA				COMPOSICION				ALCALINIDAD				PH										
	Q	m ³	TURB	COLOR	PH	COND	COLOR	PH	COND	COLOR	PH	COND	COLOR	PH	COND	COND	COND	COND	COND	COND	COND	COND	COND	COND	COND	COND	COND	COND	COND	COND	COND				
00:00																																			
01:00	26		483		7.55	2.55		7.66	0.68		7.64		1.63		7.61		28.0	18																	
02:00	26		522		7.80	1.30		7.65	0.55		7.63		1.88		7.55		28.0	18																	
03:00	26		480		7.22	2.22		7.16	1.11		7.31		1.59		7.50		28.0	18																	
04:00	26		470.0		7.91	1.10		7.21	1.21		7.41		1.60		7.51		28.0	18																	
05:00	26		500.0		7.26	0.99		7.34	1.22		7.33		2.48		7.36		28.0	18																	
06:00	26		500.1		7.41	1.8.6		7.36	2.41		7.11		3.20		7.28		28.0	18																	
07:00	26		500.4		7.16	2.13		7.44	2.16		7.21		3.18		7.15		28.0	18																	
08:00	26		500.7		7.31	2.65		7.44	2.16		7.21		3.11		7.15		28.0	18																	
09:00	26		500.3		7.31	1.63		7.41	2.01		7.48		3.11		7.41		28.0	18																	
10:00	26		500.4		7.94	1.63		7.41	2.01		7.48		3.11		7.41		28.0	18																	
11:00	26		500.4		7.94	1.63		7.41	2.01		7.48		3.11		7.41		28.0	18																	
12:00	26		500.4		7.94	1.63		7.41	2.01		7.48		3.11		7.41		28.0	18																	
13:00	26		500.4		7.94	1.63		7.41	2.01		7.48		3.11		7.41		28.0	18																	
14:00	26		500.4		7.94	1.63		7.41	2.01		7.48		3.11		7.41		28.0	18																	
15:00	26		500.4		7.94	1.63		7.41	2.01		7.48		3.11		7.41		28.0	18																	
16:00	26		500.4		7.94	1.63		7.41	2.01		7.48		3.11		7.41		28.0	18																	
17:00	26		500.4		7.94	1.63		7.41	2.01		7.48		3.11		7.41		28.0	18																	
18:00	26		500.4		7.94	1.63		7.41	2.01		7.48		3.11		7.41		28.0	18																	
19:00	26		500.4		7.94	1.63		7.41	2.01		7.48		3.11		7.41		28.0	18																	
20:00	26		500.4		7.94	1.63		7.41	2.01		7.48		3.11		7.41		28.0	18																	
21:00	26		500.4		7.94	1.63		7.41	2.01		7.48		3.11		7.41		28.0	18																	
22:00	26		500.4		7.94	1.63		7.41	2.01		7.48		3.11		7.41		28.0	18																	
23:00	26		500.4		7.94	1.63		7.41	2.01		7.48		3.11		7.41		28.0	18																	

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	RESERVALES
BIFENILO DE ALUMINIO KG	5200g				
SODIUMACUST CA 18					
COLO GASETOS 18	(108 UN)				
TIPO CASADO 18					

OPERADOR DE TURNO
Alexis Alfonso Torres

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACION

FECHA 07/12/12

CALIDAD AGUA

DESINFECCION

HORA	AGUA CRUDA				AGUA SUPERFIK				AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA				COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-CL							
	Q	H	TUBO UNIT	COOR U.P.C	pH	TUBO UNIT	COOR U.P.C	pH	TUBO UNIT	COOR U.P.C	pH	TUBO UNIT	COOR U.P.C	Q	U.PH	CL-F	mg/L	Desc	mg	Desc	mg	Desc	mg	Desc	ppm			
07:00	26		950	7.91	4.82	7.75	1.62	7.83	1.01	7.74	1.54	7.74	1.15	7.66	15	249	16										234	2.5
07:30	26		132	7.93	6.25	7.70	1.36	7.78	1.03	7.54	1.43	7.44	1.06	7.61	15	248	14										234	2.5
08:00	26		200	7.42	5.85	7.52	1.05	7.57	1.68	7.57	1.43	7.42	1.54	7.42	15	28	18										234	2.5
08:30	26		334	7.70	5.93	7.61	0.92	7.60	1.68	7.54	1.43	7.44	1.06	7.61	15	31.2	20										234	2.5
09:00	26		398	7.73	8.60	7.59	1.22	7.54	1.36	7.44	1.43	7.44	1.06	7.61	15	31.2	20										234	2.5
09:30	26		458	7.80	12.0	7.50	1.04	7.54	1.36	7.44	1.43	7.44	1.06	7.61	15	38.2	26										234	2.5
10:00	23.2		4.38	7.70	10.4	7.47	1.43	7.54	1.36	7.44	1.43	7.44	1.06	7.61	15	38.2	26										187	2.0
10:30	23.2		4.64	7.93	9.94	7.43	0.90	7.44	1.06	7.44	1.43	7.44	1.06	7.61	15	38.2	26										187	2.0
11:00	23.2		4.80	7.81	9.91	7.41	0.81	7.44	1.06	7.44	1.43	7.44	1.06	7.61	15	38.2	26										187	2.0
11:30	23.2		4.83	7.97	9.96	7.36	0.93	7.44	1.06	7.44	1.43	7.44	1.06	7.61	15	38.2	26										187	2.0
12:00	22.2		4.56	7.79	9.70	7.18	0.61	7.44	1.06	7.44	1.43	7.44	1.06	7.61	15	38.2	26										187	2.0
INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS				SISTENCIA		ENTRADA		CONSUMO		SALDO		OBSERVACIONES																
SULFATO DE ALUMIN O M																												
SODA CAUSTICA KG																												
CLORO GASOSO KG																												
CLORO GASOSO KG				104.2 KG																								

Alfonso Torres
Alfonso Torres
Alfonso Torres

SECCION DE CONTROL

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACION

FECHA 07/12/12

CALIDAD AGUA

DOSEFICACION

HORA	AGUA CRUDA				AGUA SEMIPURADA				AGUA PURADA				AGUA TRATADA				COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-CL			
	Q	H	TUBO UNIT	COOR. U.P.C	PH	TUBO UNIT	COOR. U.P.C	PH	TUBO UNIT	COOR. U.P.C	PH	TUBO UNIT	COOR. U.P.C	PH	CHES mg/L	Dose mg	ppm	Dose ml/m	ppm	Dose mg	Dose mg/L	ppm		
07:30	26		950	7.91	4.82	7.75	1.62	7.83	1.91	3.74	15	24.9	16											2.5
08:00	26		132	7.93	6.25	7.70	1.36	7.78	1.93	3.66	15	24.8	14											2.5
08:30	26		165	7.91	4.71	7.52	1.05	7.57	1.68	3.61	15	28	18											2.5
09:00	26		200	7.94	5.83	7.61	0.92	7.57	1.68	3.42	15	31.2	20											2.5
09:30	26		334	7.70	8.60	7.59	1.22	7.54	1.43	4.44	15	26.4	18											2.5
10:00	23.2		345	7.73	12.0	7.50	1.04	7.44	1.36	3.89	15	38.2	26											2.5
11:00	23.2		4.58	7.80	10.0	7.47	1.13	7.44	1.24	3.45	15	38.2	26											2.5
12:00	23.2		4.38	7.70	9.94	7.43	0.90	7.44	1.15	3.37	15	38.2	26											2.5
13:00	23.2		4.64	7.93	9.94	7.43	0.90	7.44	1.06	3.37	15	38.2	26											2.5
14:00	23.2		4.80	7.70	9.94	7.43	0.90	7.44	1.01	3.37	15	38.2	26											2.5
15:00	23.2		4.83	7.70	9.94	7.43	0.90	7.44	1.01	3.37	15	38.2	26											2.5
16:00	23.2		4.83	7.70	9.94	7.43	0.90	7.44	1.01	3.37	15	38.2	26											2.5
17:00	23.2		4.56	7.70	9.94	7.43	0.90	7.44	1.01	3.37	15	38.2	26											2.5

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMIDO	SALDO	OBSERVACIONES
SULFATO DE ALUMINIO K ₂					
SODA CAUSTICA KG					
CLORO GASEOSO K ₂	104.2 KG				
CLORO GASEOSO K ₂					

Alfonso Torres

Alfonso Torres

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACION

FECHA

CALIDAD AGUA

DOSE GACION

HORA	AGUA CRUDA				AGUA SEMIPURIFICADA				AGUA TRATADA				AGUA TRATADA				COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-CL	
	Q	HL	TURB	COND	PH	TURB	COND	PH	TURB	COND	PH	TURB	COND	PH	CL ₂	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	
00:00																						
02:00	26		128		7.70																	
04:00	26		111		7.80	3.46		2.80	0.85													
06:00	26		91.0		7.84	1.62		2.52	0.39													
08:00	26		98.2		7.82	2.68		2.59	1.26													
10:00	26		92.2		7.88	2.10		2.62	0.64													
12:00	26		100		7.88	1.08		2.65	1.05													
14:00	26		100		7.80	2.05		2.52	1.00													
16:00	26		96.3		7.80	2.91		2.46	0.61													
18:00	26		98.1		7.63	3.91		2.47	0.94													
20:00	26		113		7.61	5.26																
22:00																						
24:00																						

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENTE	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
SULFATO DE ALUMINIO KG					
SODACAMATICA KG					
CLORO GASOSO KG					
CLORO GASOSO HR					

OPERADOR DE PLANTA

[Handwritten Signature]

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACION

FECHA: Jueves 19 Oct 2011

CANTIDAD AGUA

ROSCA 100

HORA	AGUA CRUDA				AGUA SEDIMENTADA				AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA				COAGULANTE		ALCALINIZANTE		FOSFORO						
	Q	m ³	TURB	COLOR	pH	TURB	COLOR	pH	TURB	COLOR	pH	FILTRADO	MCDA	TURB	COLOR	pH	Cloro	Dose	ppt	Dose	ppt	Dose	ppt	Dose	ppt		
00:00	26		109		7.67	4.11		7.43	1.34		7.44		1.47		7.45	1.5	31.2	20					187	2.0			
02:00	26		116		7.63	8.30		7.47	1.37		7.57		1.34		7.48	1.5	28.0	18							187	2.0	
04:00																											
06:00																											
08:00																											
10:00																											
12:00																											
14:00																											
16:00																											
18:00																											
20:00																											
22:00																											
24:00																											
INICIA																											

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS

SULFATO DE ALUMINIO Kg	
SODA CASICA Kg	48 kg
CLORO GASEOSO Kg	
CLORO GASEOSO Pp	

EXISTENCIA

--	--

ENTRADA

--	--

CONSUMO

	4
--	---

SALDO

	44 kg
--	-------

OBSERVACIONES:

OPERADOR DE TURNO

Alfonso Torres
Alfonso Torres



PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACION

FECHA Noviembre 20/12

HORA	AGUA CRUDA				AGUA SIEMPRE AGUA				AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA				OBSERVACIONES									
	Q	H	TUBO	COLOR	PH	TUBO	EQUIV	PH	TUBO	COLOR	PH	FECHA	HORA	TUBO	COLOR	PH	GRAS	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm			
07:00	26		109		7.91	575		7.56	142		7.60		199		7.43	1.5	34.5	22					205	22		
07:30	26		109		7.91	575		7.56	142		7.60		199		7.43	1.5	34.5	22						205	22	
08:00	23.2		91.1		7.89	545		7.51	210		7.57		405		7.40		30.4	22						250	30	
08:30	23.2		130		7.89	545		7.51	210		7.57		405		7.40		30.4	22								
09:00	23.2		141		7.96	531		7.56	391		7.53		333		7.10		22									
09:30	23.2		136		7.92	564		7.56	391		7.53		333		7.10		22									
10:00	23.2		109		7.91	575		7.56	391		7.53		333		7.10		22									
11:00	23.2		109		7.91	575		7.56	391		7.53		333		7.10		22									
16:00	23.2		91.3		7.91	575		7.56	391		7.53		333		7.10		22									
18:00	23.2		75.5		7.91	575		7.56	391		7.53		333		7.10		22									
20:00	23.2		83.8		7.96	709		7.56	391		7.53		333		7.10		22									
22:00	23.2		88.3		7.92	607		7.63	304		7.53		333		7.10		22									
24:00	23.2		74.1		7.93	826		7.72	304		7.53		333		7.10		22									

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS
 SULFATO DE ALUMINIO K2
 SODA CAUSTICA K2
 CLORO GASEOSO K2
 CLORO CAEROSO K2

EXISTENCIA
 (9444)

ENTRADA

CONSUMO

SALDO

OPERACION DE PLANTA
 Pedro Pablo Roldan
 Marcos Alfonso Torres

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACION

FECHA

Oct. 21/17

CALIDAD AGUA

DOSHICA 1041

HORA	AGUA CRUDA				AGUA SEMI TRATADA				AGUA TRATADA				CONSUMO		SALDO		OBSERVACIONES
	PH	TURB UNITS	COLOR U.P.C.	PH	TURB UNITS	COLOR U.P.C.	PH	TURB UNITS	COLOR U.P.C.	PH	TURB UNITS	COLOR U.P.C.	PH	TURB UNITS	COLOR U.P.C.	PH	
07:30	7.5	125		7.89	12.1	7.60	17.6	7.75	3.07	7.71	1.4	23.2	16	167	2.0		
08:00	7.5	150		7.90	12.1	7.60	17.6	7.81	2.89	7.66	1.4	25.	18	167	2.0		
08:30	7.5	173		7.82	13.1	7.64	13.2	7.76	2.54	7.57	1.2	21.8	14	187	2.0		
09:00	7.5	81.2		7.89	11.0	7.64	14.4	7.70	2.10	7.52	1.2	21.8	14	187	2.0		
09:30	7.5	94.2		7.84	14.3	7.64	2.95	7.71	2.40	7.68	1.2	24.8	16	187	2.0		
10:00	7.5	134		7.89	14.1	7.67	3.01	7.77	2.82	7.61	1.2	24.0	16	187	2.0		
10:30	7.5	162		7.85	16.2	7.72	2.64	7.79	1.97	7.44	1.4	31.2	20	177	2.0		
11:00	7.5	183		7.91	15.0	7.59	3.48	7.72	3.18	7.52	1.4	31.2	20	177	2.0		
11:30	7.5	193		7.91	10.3	7.41	3.41	7.77	3.18	7.46	1.4	31.2	20	177	2.0		
12:00	7.5	170		7.36	9.10	7.53	3.03	7.36	3.00	7.47	1.4	31.2	20	177	2.0		
12:30	7.5	170		7.11	7.36	7.74	3.16	7.51	3.00	7.47	1.4	31.2	20	177	2.0		

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS
 SULFATO DE ALUMINIO Kg
 SODIUM CAUSTIC Kg
 CLORO GASEOSO Kg
 CLORO LIQUIDO Kg

92 kg

Offense Torres

Offense Torres E.
 Pedro Peltre

OPERACIONES

CONSUMO

SALDO

OBSERVACIONES

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACION

22-09-2011

HORA	CANTIDAD AGUA						COMPOSICION														
	AGUA CRUDA			AGUA SEDIMENTADA			AGUA TRATADA			AGUA TRATADA					AGUA TRATADA						
	TUBS UNIT	COLOR UFC	PH	TUBS UNIT	COLOR UFC	PH	TUBS UNIT	COLOR UFC	PH	TUBS UNIT	COLOR UFC	PH	Clas mg/L	Dure mg/L	Ca mg/L	Mg mg/L	NO ₃ mg/L	NO ₂ mg/L	NO ₂ mg/L	NO ₃ mg/L	
00:00	26																				
01:00	26	506																			
02:00	26	673	6.93																		
03:00	26	673	6.53																		
04:00	26	4.11	8.94																		
05:00	26	809	9.59																		
06:00	26	208	10.2																		
07:00	26	202	10.5																		
08:00	26	195	10.5																		
09:00	26	187	10.5																		
10:00	26	194	15.0																		
11:00	26	194	15.0																		
12:00	26	194	15.0																		
13:00	26	194	15.0																		
14:00	26	194	15.0																		
15:00	26	194	15.0																		
16:00	26	194	15.0																		
17:00	26	194	15.0																		
18:00	26	194	15.0																		
19:00	26	194	15.0																		
20:00	26	194	15.0																		
21:00	26	194	15.0																		
22:00	26	194	15.0																		
23:00	26	194	15.0																		
00:00	26	134	4.30																		
LIVRE ABONO DE SUSSTANCIA QUIMICA																					
SULFATO DE ALUMINIO KG																					
SODACALIST CA KG																					
CLORO GASEOSO KG																					
CLORO GASEOSO KG																					
CL: 00 PM 26																					
126																					
4.80																					
4.09																					
4.24																					
4.02																					
4.33																					
4.92																					
4.09																					
1.15																					
34.3																					
22																					
2.54																					
3																					

Walter Acosta E.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACION

FECHA

04/23/17

DOSIFICACION

HORA	AGUA CRUDA		AGUA SEDIMENTADA				AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA				COAGULANTE				ALCALINIZANTE				POST-D							
	Q	H	TURB	COLOR	pH	TURB	COLOR	pH	TURB	COLOR	pH	TURB	COLOR	pH	Cl Res	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc		ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm
	l/s	cms	UNT	U.P.C.	U.PH	UNT	U.P.C.	U.PH	UNT	U.P.C.	U.PH	UNT	U.P.C.	U.PH	mg/l	g/m	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	
00:00																														
02:00																														
04:00																														
06:00																														
08:00	23.2	126	126	126	7.33	5.51	7.33	5.51	7.33	5.51	7.33	5.51	7.33	5.51	7.33	5.51	7.33	5.51	7.33	5.51	7.33	5.51	7.33	5.51	7.33	5.51	7.33	5.51	7.33	5.51
10:00	23.2	112	112	112	7.80	3.88	7.80	3.88	7.80	3.88	7.80	3.88	7.80	3.88	7.80	3.88	7.80	3.88	7.80	3.88	7.80	3.88	7.80	3.88	7.80	3.88	7.80	3.88	7.80	3.88
12:00	23.2	103	103	103	7.85	6.29	7.85	6.29	7.85	6.29	7.85	6.29	7.85	6.29	7.85	6.29	7.85	6.29	7.85	6.29	7.85	6.29	7.85	6.29	7.85	6.29	7.85	6.29	7.85	6.29
14:00	23.2	80.0	80.0	80.0	7.87	2.21	7.87	2.21	7.87	2.21	7.87	2.21	7.87	2.21	7.87	2.21	7.87	2.21	7.87	2.21	7.87	2.21	7.87	2.21	7.87	2.21	7.87	2.21	7.87	2.21
16:00	23.2	113	113	113	7.81	6.01	7.81	6.01	7.81	6.01	7.81	6.01	7.81	6.01	7.81	6.01	7.81	6.01	7.81	6.01	7.81	6.01	7.81	6.01	7.81	6.01	7.81	6.01	7.81	6.01
18:00	23.2	113	113	113	7.81	3.22	7.81	3.22	7.81	3.22	7.81	3.22	7.81	3.22	7.81	3.22	7.81	3.22	7.81	3.22	7.81	3.22	7.81	3.22	7.81	3.22	7.81	3.22	7.81	3.22
20:00	23.2	212	212	212	7.85	5.13	7.85	5.13	7.85	5.13	7.85	5.13	7.85	5.13	7.85	5.13	7.85	5.13	7.85	5.13	7.85	5.13	7.85	5.13	7.85	5.13	7.85	5.13	7.85	5.13
22:00	23.2	449	449	449	7.20	5.52	7.20	5.52	7.20	5.52	7.20	5.52	7.20	5.52	7.20	5.52	7.20	5.52	7.20	5.52	7.20	5.52	7.20	5.52	7.20	5.52	7.20	5.52	7.20	5.52
24:00	23.2	6.16	6.16	6.16	7.64	6.12	7.64	6.12	7.64	6.12	7.64	6.12	7.64	6.12	7.64	6.12	7.64	6.12	7.64	6.12	7.64	6.12	7.64	6.12	7.64	6.12	7.64	6.12	7.64	6.12

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS

SULFATO DE ALUMINIO Kg	
SODA CAUSTICA Kg	
CICLO GASEOSO Kg	86kg
CICLO GASEOSO Kg	

OBSERVACIONES:

9:40 am Recibi 2 tambores de PAC liquido de 250 kilos

OPERADOR DE TURNO

Alexis Alfonso Torres

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACION

Fecha: 02/12/11

CALIDAD AGUA

DESCRIPCION

HORA	AGUA CRUDA			AGUA SEMBRADA			AGUA FILTRADA			AGUA TALLADA			COAGULANTE			ALCALIZANTE			POST-CL		
	Q	H	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	FILTRO	HORA	TURB	COLOR	PH	Cloro	Dose	PH	Dose	PH	Dose	PH	
00:00	1																				
02:00																					
04:00																					
06:00																					
08:00																					
10:00																					
12:00																					
14:00																					
16:00																					
18:00																					
20:00																					
22:00																					
24:00																					
TOTAL																					

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO
SULFATO DE ALUMINIO KG	86 kg (con uso)			
SODA CAUSTICA KG	(84 kg)			
CLORO GASOSO KG				
CLORO CASEOSO L				

OBSERVACIONES: Se resaca la ton
la voluta en deserviciable
no deservir bien
24/12/11

OPERADOR DE TURNO

Alexis Alfonso Torres

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE DERIVACION

FECHA

Oct. 25/12

CALIDAD AGUA

BIOSISTEMA

CÓDIGO	AGUA CRUDA				AGUA SEDIMENTADA				AGUA TRATADA				COAGULANTE		AL CALIBRANTE		POST-CI						
	Q	H	TUBO	COLOR	PH	LIBRE	COLOR	PH	TUBO	COLOR	PH	LIBRE	COLOR	PH	Cloro	Dose	ppm	Dose	ppm	Dose	ppm		
02-30	26		706	768	643	702									655	42							
02-31	26		479	364											59.2		38						
02-32	26		785	7.71	9.42										40.5		26						
02-33	26		126	7.78	10.7										37.4		24						
02-34	26		118	7.80	12.0										37.4		24						
02-35	26		113	7.81	13.2										37.4		24						
02-36	26		116	7.77	11.4										37.9		29						
02-37	26		110	7.36	9.10										37.9		29						
02-38	26		171	7.61	8.79										37.9		29						
02-39	26		121	7.10	6.10										37.9		29						
INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS				EXISTENCIA				ENTRADA				CONSUMO				SALDO				OBSERVACIONES			
SULFATO DE ALUMINIO KG																							
SODA CAUSTICA KG																							
SODIO CASOSIO KG				80 Kg.																			
SODIO SODOSIO KG																							

DEPARTAMENTO TURNO

Alfonso Torres

Alfonso Torres E. Pedro Rojas and

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACION

FECHA

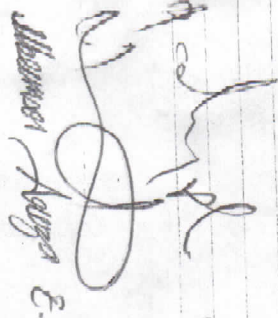
26 Oct - 2011

CALIDAD DEL AGUA

OBSERVACION

HORA	AGUA CRUDA				AGUA TRATADA				AGUA EN ALBA				COAGULANTE				ALCALINIZANTE				FOSFORO			
	TEMP	TURB	COLOUR	PH	TURB	COLOUR	PH	Cloro	TURB	COLOUR	PH	Cloro	Dose	ppm	Dose	ppm	Dose	ppm	Dose	ppm				
02:00	26.2	184	231	7.53	215	215	7.12	1.5	334	24	24	187	20											
04:00	25.2	184	231	7.53	182	182	7.12	1.5	309	28	28	187	20											
06:00	25.2	184	231	7.53	195	195	7.14	1.5	341	36	36	250	20											
08:00	25.2	184	231	7.53	184	184	7.14	1.5	341	32	32	250	20											
10:00	25.2	184	231	7.53	184	184	7.14	1.5	341	32	32	250	20											
12:00	25.2	184	231	7.53	184	184	7.14	1.5	341	24	24	250	20											
14:00	25.2	184	231	7.53	184	184	7.14	1.5	341	26	26	250	20											
16:00	25.2	184	231	7.53	184	184	7.14	1.5	341	26	26	250	20											
18:00	25.2	184	231	7.53	184	184	7.14	1.5	341	26	26	250	20											
20:00	25.2	184	231	7.53	184	184	7.14	1.5	341	26	26	250	20											
22:00	25.2	184	231	7.53	184	184	7.14	1.5	341	26	26	250	20											
24:00	25.2	184	231	7.53	184	184	7.14	1.5	341	26	26	250	20											

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	RESERVA	EXISTENTE	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
SULFATO DE ALUMINIO Kg					
SODACAUSTRICA Kg					
CLORURO DE SODIO Kg					
CLORURO DE SODIO Kg					


 Supervisor
 Arroyo E.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DE OPERACION

FECHA: VIENES 24 OCT / 2012

HORA	CALIDAD AGUA										DOSE CALORON								
	AGUA CRUDA			CONSEJO AGUA			AGUA TRATADA				COAGULANTE		ALCALIZANTE		POSTO				
	Q	H	TURB	COND	PH	COND	PH	COND	PH	COND	PH	COND	PH	COND	PH	COND	PH		
01:00	23.2		242		7.57	5.69	7.30	1.73	7.25	1.95	1.95	7.12	1.5	38.4	28			250	3.0
02:00	23.2		226		7.52	5.42	7.25	1.95	7.30	1.95	1.95	7.14	1.5	38.4	28			250	3.0
03:00	23.2		249		7.53	5.42	7.30	1.95	7.30	1.95	1.95	7.14	1.5	43.6	28			280	3.0
04:00	23.2		189		7.53	5.42	7.30	1.95	7.30	1.95	1.95	7.14	1.5	46.8	28			280	3.0
05:00	23.2		189		7.53	5.42	7.30	1.95	7.30	1.95	1.95	7.14	1.5	46.8	28			280	3.0
06:00	23.2		189		7.53	5.42	7.30	1.95	7.30	1.95	1.95	7.14	1.5	46.8	28			280	3.0
07:00	23.2		189		7.53	5.42	7.30	1.95	7.30	1.95	1.95	7.14	1.5	46.8	28			280	3.0
08:00	23.2		189		7.53	5.42	7.30	1.95	7.30	1.95	1.95	7.14	1.5	46.8	28			280	3.0
09:00	23.2		189		7.53	5.42	7.30	1.95	7.30	1.95	1.95	7.14	1.5	46.8	28			280	3.0
10:00	23.2		189		7.53	5.42	7.30	1.95	7.30	1.95	1.95	7.14	1.5	46.8	28			280	3.0
11:00	23.2		189		7.53	5.42	7.30	1.95	7.30	1.95	1.95	7.14	1.5	46.8	28			280	3.0
12:00	23.2		189		7.53	5.42	7.30	1.95	7.30	1.95	1.95	7.14	1.5	46.8	28			280	3.0
13:00	23.2		189		7.53	5.42	7.30	1.95	7.30	1.95	1.95	7.14	1.5	46.8	28			280	3.0
14:00	23.2		189		7.53	5.42	7.30	1.95	7.30	1.95	1.95	7.14	1.5	46.8	28			280	3.0
15:00	23.2		189		7.53	5.42	7.30	1.95	7.30	1.95	1.95	7.14	1.5	46.8	28			280	3.0
16:00	23.2		189		7.53	5.42	7.30	1.95	7.30	1.95	1.95	7.14	1.5	46.8	28			280	3.0
17:00	23.2		189		7.53	5.42	7.30	1.95	7.30	1.95	1.95	7.14	1.5	46.8	28			280	3.0
18:00	23.2		189		7.53	5.42	7.30	1.95	7.30	1.95	1.95	7.14	1.5	46.8	28			280	3.0
19:00	23.2		189		7.53	5.42	7.30	1.95	7.30	1.95	1.95	7.14	1.5	46.8	28			280	3.0
20:00	23.2		189		7.53	5.42	7.30	1.95	7.30	1.95	1.95	7.14	1.5	46.8	28			280	3.0
21:00	23.2		189		7.53	5.42	7.30	1.95	7.30	1.95	1.95	7.14	1.5	46.8	28			280	3.0
22:00	23.2		189		7.53	5.42	7.30	1.95	7.30	1.95	1.95	7.14	1.5	46.8	28			280	3.0
23:00	23.2		189		7.53	5.42	7.30	1.95	7.30	1.95	1.95	7.14	1.5	46.8	28			280	3.0
24:00	23.2		189		7.53	5.42	7.30	1.95	7.30	1.95	1.95	7.14	1.5	46.8	28			280	3.0

INVENTARIO DE ESTANCIAS DE REACTIVOS	19.5.2012	ESTANCIAS	OCASIONE	SALDO	OBSERVACIONES
SULFATO DE ALUMINIO KG					
SODIO CAIFENATO KG					
CLORO GASEOSO KG	73	68			
CLORO LIQUIDO KG					

Alfonso Torres
Alfonso Torres



SEAL OF PLANT

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACION

FECHA

Sabado 28/12

CONTROL AGUA

DETERMINACION

HORA	AGUA CRUDA			AGUA SEDIMENTADA			AGUA DE PAQUETE			AGUATAMBIEN			CONGLUMANTE			ALCALINIDAD			POST-OP		
	Q LTS	H CMB	TURB UNIT	COND UNIT	TI CMB	RES CMB	COND UNIT	TI CMB	RES CMB	COND UNIT	TI CMB	RES CMB	COND UNIT	TI CMB	RES CMB	COND UNIT	TI CMB	RES CMB	COND UNIT	TI CMB	
08:00	1																				
09:00	26		494		264	502	205	205	211	1.8	530	34							280	50	
10:00			210		271																
11:00			183		234																
12:00			139		236																
13:00			144		241																
14:00			263		230	133	233	290	259												
15:00																					
16:00																					
17:00																					
18:00																					
19:00																					
20:00																					
21:00																					
22:00																					
23:00																					
24:00																					
25:00																					

ADICION DE SUSTANCIAS QUIMICAS	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
SULFATO DE ALUMINOSO				
SODACARBONATO				
CLORO CASERO				
CLORO CASERO				

REGISTRO N° 1111

Walter Torres
Alejo Torres

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACION

FECHA *04.29/12*

Domingo

CALIDAD AGUA

DESCRIPTION

HORA	AGUA CRUDA						AGUA SIN CLORINA						AGUA FILTRADA						AGUA POTABLE						CONDUCCION			ALCALINIDAD			POTABIL																				
	Q	H	TURE	COLOR	pH	TEMP	LITROS	ECOLOR	pH	TEMP	TURE	COLOS	pH	FILTRO	MOSES	LITROS	COLOR	pH	CLAS	mg/L	Dose	ppm	mg/L	Dose	ppm	mg/L	Dose	ppm	mg/L																						
08:00	26		4.54		7.97	4.83		7.42		1.09		1.63				1.60		4.25		71.7		46																													
09:00	26		3.13		7.64	8.09		7.49		1.23		1.40				1.78		7.28		71.7		46																													
10:00	26		2.34		7.67	3.62		7.24		1.26		1.27				1.80		7.30		65.5		42																													
11:00	26		1.98		7.50	3.80		7.18		1.29		1.24				1.92		7.17		65.5		42																													
12:00	26		1.93		7.53	4.53		7.12		1.42		1.30				1.99		7.20		59.2		38																													
13:00	26		3.24		7.57	18.8		7.25		1.25		1.15				2.32		7.14		38		26																													
14:00	26		2.81		7.51	16.3		7.21		1.01		1.15				2.18		7.11		21		21																													
15:00	26		2.63		7.63	8.10		7.16		1.73		1.16				2.06		7.16		28		28																													
16:00	26		2.84		7.69	6.03		7.18		1.06		1.01				1.91		7.08		28		28																													

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS

DISTINCIA

ENTRADA

CONSUMO

SAIDO

OBSERVACIONES

SULFATO DE ALUMINIO KG

71.8Kg

SODA CAUSTICA KG

CLORO GASEOSO KG

CLORO LIQUIDO KG

OPERACION DE TURNO

Manuel Antonio...

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACION

FIGURA _____

CALIDAD AGUA

DOSEFICATION

HORA	AGUA CRUDA				AGUA SEDIMENTADA				AGUA FILTRADA				AGUA ENTREGADA				COAGULANTE		ALCALIZANTE		POST-CL.			
	Q	H	TURB	COLOR	Q	H	TURB	COLOR	Q	H	TURB	COLOR	Q	H	TURB	COLOR	Dose	ppm	Dose	ppm	Dose	ppm	Dose	ppm
08:30	26	190	190	190	214	9.91	193	193	201	7.15	193	193	191	201	1.5	495	34	26	270	30				
09:30	26	193	193	193	210	9.15	153	153	216	7.51	153	153	160	211	1.0	499	32	26	280	30				
10:30	26	127	127	127	258	6.11	111	111	206	7.0	111	111	3.22	206	1.0	499	32	26	280	30				
12:00	23.2	107	107	107	262	5.95	0.66	0.66	208	1.5	495	34	223	208	1.5	495	34	26	250	3.0				
13:00	26	98.0	98.0	98.0	280	10.6	2.25	2.25	210	1.6	499	32	219	210	1.6	499	32	26	280	3.0				
16:00	26	92.5	92.5	92.5	260	11.9	2.28	2.28	220	1.5	499	30	218	220	1.5	499	30	26	280	3.0				
18:00	26	94.2	94.2	94.2	258	11.2	3.30	3.30	218	1.5	468	26	2.25	218	1.5	468	26	26	280	3.0				
20:00	26	35.9	35.9	35.9	241	7.24	3.81	3.81	214	1.5	40.5	22	4.29	214	1.5	40.5	22	26	280	3.0				
22:00	26	70.0	70.0	70.0	244	3.11	2.87	2.87	217	1.5	34.3	22	2.70	217	1.5	34.3	22	26	280	3.0				

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
SULFATO DE ALUMINIO KG	(2500g pcc)				
SODACASTICA KG					
CLORO GASEOSO KG					
CLORO GASEOSO KG					

OPERADOR DE TURNO

[Signature]
[Signature]
 E-

Richard: 3 botas de (pcc) poliacetato de sodio para usar desinfectador y cal en balsa apilados para coagular

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACION

FECHA **MARTES 31 OCT / 2017**

HORA	AGUA CRUDA				AGUA SEDIMENTADA				AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA				COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST CL.	
	Q /s	H cms	TURB UNIT	COLOR U.P.C	pH U pH	TURB UNIT	COLOR U.P.C	pH U pH	TURB UNIT	COLOR U.P.C	pH U pH	# FILTROS (AVANZ)	HORA (INICIO)	TURB UNIT	COLOR U.P.C	pH U pH	Cloro (mg/l)	Dose g/m	ppt mg/l	Dose ml/m	ppt mg/l	Dose g/h
08:00	26		70.2		7.40	2.75		7.34	1.06	7.44			2.78		7.20	1.5	34.3	22			280	3.0
09:00	26		59.8		7.43	2.72		7.21	1.09	7.25			2.57		7.17	1.5	34.3	22			280	3.0
10:00	26		56.2		7.42	2.80		7.17	1.20	7.20			2.44		7.14	1.5	34.3	22			280	3.0
11:00	26		49.0		7.64	2.95		7.34	1.97	7.45			2.24		7.24	1.0	31.2	20			280	3.0
12:00	26		47.5		7.32	2.98		7.41	1.58	7.45			2.01		7.28	1.0	31.2	20			280	3.0
13:00	26		47.2		7.80	3.13		7.39	3.91	7.45			2.97		7.31	1.0	31.2	20			280	3.0
14:00	26		47.0		7.95	3.77		7.57	4.30	7.51			3.26		7.34	1.0	31.2	20			280	3.0
15:00	26		47.0		7.95	3.77		7.57	4.69	7.58			3.52		7.35	1.5	31.2	20			280	3.0
16:00	26		49.7		7.80	3.79		7.55	2.97	7.58			3.66		7.34	1.5	31.2	20			280	3.0
17:00	26		68.1		7.20	4.16		7.63	1.22	7.52			2.90		7.36	1.5	31.2	20			280	3.0
18:00	26		69.0		7.21	4.53		7.54	1.48	7.52			2.63		7.36	1.5	31.2	20			280	3.0
19:00	26		81.2		7.20	3.20		7.51	1.18	7.51			2.63		7.48	1.5	31.2	20			280	3.0

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SAIDO	OBSERVACIONES
SULFATO DE ALUMINADO KG	75 KG		50 kg - 25 kg	25 kg - 0	
SODIA CAUSTICA KG					
CLORO GASEOSO KG	66 KG				
CLORO LIQUIDO KG					

OPERADOR DE TURNO

Walter Acosta E.
Alexis Alfonso Torres

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA: Domingo 15 Oct/2017

HORA	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA					AGUA FILTRADA					AGUA TRATADA					DOSIFICACION		
	Q	H	TURB	COLOR	pH	TURB	ECOR	pH	TURB	COLOR	pH	# FLETO	HORA	TURB	COLOR	pH	Cloro	Dose	ppm	Dose	ppm	Dose	ppm
	l/s	cmh	UNT	U.P.C	U pH	UNT	U.P.C	U pH	UNT	U.P.C	U pH	LAVADO	INICIO	UNT	U.P.C	U pH	mg/L	g/m	mg/l	ml/m	mg/l	g/h	mg/l
02:00	26		54.6		7.86	3.35		7.77	1.20		7.74			1.70		7.79	1.5	31.2	20			280	3.0
04:00	26		50.7		7.77	2.50		7.70	0.92		7.67			1.63		7.82	1.5	31.2	20			280	3.0
06:00	26		55.1		8.07	1.10		8.27	1.57		8.00	6:41AM		1.77		8.16	1.0	31.2	20			280	3.0
08:00	26		47.3		8.10	2.43		8.06	1.32		8.07			1.67		8.23	1.0	31.2	20			280	3.0
10:00	26		46.5		8.18	2.43		8.05	1.17		8.02			1.67		8.10	1.0	31.2	20			280	3.0
12:00	26		38.3		8.05	2.45		8.05	1.17		8.02			1.67		8.10	1.0	31.2	20			280	3.0
14:00	26		39.1		8.00	2.53		8.06	1.04		8.03			1.67		8.10	1.0	31.2	20			280	3.0
16:00	26		36.1		7.98	2.47		7.74	1.37		7.84			1.67		8.10	1.0	31.2	20			280	3.0
18:00	26		31.8		7.92	2.54		7.75	0.88		7.82			1.67		8.10	1.0	31.2	20			280	3.0
20:00	26		31.9		7.91	2.98		7.67	0.82		7.68			1.67		8.10	1.0	31.2	20			280	3.0
22:00	26		45.8		7.89	2.54		7.65	0.86		7.69			1.67		8.10	1.0	31.2	20			280	3.0
24:00	26				7.86	2.54		7.65	0.86		7.69			1.67		8.10	1.0	31.2	20			280	3.0

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
SULFATO DE ALUMINIO KG	45 kg		25 kg	50 kg	
SODA CAUSTICA KG					
CLORO GASEOSO X 2	Granulado		1.35 kg	0.125 kg	2 Bolas de Cloro 1 Paquete y una Caja Pequeña
CLORO GASEOSO X 2					

LABORATORIO DE TURNO

Walterman Ortega E.
Alexis Alfonso Torres

12:25 PM
Recibi

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA Noviembre
miércoles 01/11

HORA	CALIDAD AGUA														DOSIFICACION								
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA		COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-CL ₂				
	T ₁	H	TURB	COLOR	pH	TURB	COLOR	pH	TURB	COLOR	pH	# FILTRO	HORA	TURB	COLOR	pH	Cl Res	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm
°C	cm/s	U.N.T.	U.P.C.	U.pH	U.N.T.	U.P.C.	U.pH	U.N.T.	U.P.C.	U.pH	LAVADO	INICIO	U.N.T.	U.P.C.	U.pH	mg/L	g/m	mg/L	ml/m	mg/l	g/h	mg/L	
00:00														2.01	2.45	1.5	32.4	24				187	2.0
02:00	26		62.7		7.66	3.59		7.55	6.99					1.95	2.42	1.5	34.3	22				187	2.0
04:00	26		60.8		7.70	3.01		7.53	0.90					1.75	2.81	1.5	34.3	22				187	2.0
06:00	26		45.4		7.66	1.76		7.44	1.15					1.36	2.46			22				187	2.0
08:00	26		50.3		7.91	2.36		7.41	1.21						2.72	1.5		22				187	2.0
10:00	26		56.4		7.83	3.10		7.30	1.36						2.78	1.5		29				187	2.0
12:00	26		60.7		7.98	6.73		7.25	1.48						2.92	1.5		29				187	2.0
14:00	26		68.3		7.36	7.15		7.10	2.01						2.03	1.5		29				187	2.0
16:00	26		78.2		7.56	7.39		7.15	2.16						2.16	1.5		29				187	2.0
18:00	26		63.1		7.98	6.11		7.10	2.01						2.03	1.5		29				187	2.0
20:00	26		57.4		7.90	4.66		7.71	2.07						2.33	1.0	40.5	26				187	2.0
22:00	26		88.0		7.86	3.25		7.70	1.29						2.02	1.2	34.3	22				187	2.0
24:00	26		88.1		7.82	5.06		7.71	1.35						1.50	1.6	34.3	22				187	2.0

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
SULFATO DE ALUMINIO Kg	PAC (500 kg)		(50 kg)	(450 kg)	
SODA CAUSTICA Kg	(64.5 kg)				
CLORO GASEOSO Kg					
CLORO GASEOSO Kg					

OPERADOR DE TURNO

[Signature]
Alexis Alfonso Torres

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA Nov. 02/17

HORA	CALIDAD AGUA													DOSIFICACION										
	AGUA CRUDA				AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA		COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-Cl ₂						
	Q l/s	H cms	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pHU.pH	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pHU.pH	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pHU.pH	# FILTRO LAVADO	HORA INICIO	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pHU.pH	Cl Res mg/l	Desc g/m	ppm mg/l	Desc ml/m	ppm mg/l	Desc. g/h	ppm mg/l	
00:00														2.02	7.61	1.6	31.2	20					187	2.0
02:00	26		63.8		7.8	4.18		7.7	2.93					1.85	7.60	1.6	31.2	20					187	2.0
04:00	26		68.7		7.8	4.51		7.7	3.95					1.69	7.49	1.2	34.3	22					187	2.0
05:00	26		72.2		7.7	3.40		7.7	1.04					1.42	7.50	1.4	31.2	20					187	2.0
08:00	26		84.4		7.80	3.22		7.40	1.00															
10:00																								
12:00																								
14:00																								
16:00																								
18:00	26		77.6		7.71	6.91		7.91	6.91					1.52	7.61		31.2	20					187	2.0
20:00	26		70.3		7.91	9.19		7.90	3.91					1.61	7.38		31.2	20					187	2.0
22:00	26		71.6		7.36	3.91		7.31	2.18					2.36	7.96		31.2	20					187	2.0
24:00	26		99.3		7.97	5.03		7.36	2.12					2.98	7.19		31.2	20					187	2.0
PRDM:																								

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES:
SULFATO DE ALUMINIO Kg PAC	450 Kg.				
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg	59 Kg.				
CLORO GASEOSO Kg					

OPERADOR DE TURNO

Alexis Alfonso Torres

Fecha por el operador

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA: 03-11-2017

HORA	CALIDAD AGUA														DOSIFICACION								
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA			COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-CL ₂			
	Q L/S	H cms	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U. pH	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U. pH	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U. pH	# FILTRO LAVADO	HORA INICIO	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U. pH	Cl Res mg/L	Desc g/m	ppm mg/l	Desc ml/m	ppm mg/l	Desc. g/h	ppm mg/l
00:00																							
02:00																							
04:00																							
05:00	26		620		8.10	3.05		7.71	1.91				7.70			1.92	7.24	1.6	37.4	24			187.20
06:00	26		61.5		8.05	3.15		7.63	1.97				7.80			1.95	7.80	1.6	37.4	24			187.20
08:00	26		64.7		8.10	4.70		7.73	2.70				7.68			2.10	7.81	1.6	37.4	24			187.20
10:00	26		64.7		8.10	4.80		7.84	2.85				7.81			2.20	7.88	16.6	37.4	24			187.20
12:00	26		69.9		8.04	4.80		7.92	5.00				7.79			4.40	7.82		37.4	24			187.20
14:00	26		65.8		8.25	11.05		8.00	6.30				7.85			4.35	7.71		37.4	24			187.20
16:00	26		1.10		8.10	10.50		7.87	5.35				7.79			4.20	7.91		37.4	24			187.20
18:00	26		11.1		7.91	9.16		7.11	4.11				7.94			2.93	7.73		37.4	24			187.20
20:00	26		121		7.83	36.21		7.36	3.21				7.36			2.10	7.91		37.4	24			187.20
22:00	26		103		7.94	3.15		7.90	2.15				7.81			2.03	7.15		37.4	24			187.20
24:00	26		93.1																				

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
SULFATO DE ALUMINIO Kg	480kg		50kg	400kg	
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg					
CLORO GASEOSO Kg					

OPERADOR DE TURNO

[Handwritten Signature]

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA: 09-11-2017.

HORA	CALIDAD AGUA														DOSIFICACION								
	AGUA CRUDA				AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA			COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-Cl ₂				
	Q l/s	H cms	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C	pH U.pH	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C	pH U.pH	# FILTRO LAVADO	HORA INICIO	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pH U.pH	Cl Res. mg/L	Desc g/m	ppm mg/L	Desc ml/m	ppm mg/L	Desc. g/h	ppm mg/L
00:00																							
02:00																							
04:00																							
06:00																							
08:00	23.2	186			7.95	2.86		7.78	2.54		7.78		2.20		7.73	1.0	36.1	26			167	2.0	
10:00	23.2	163			8.01	4.69		7.77	1.94		7.81		2.01		7.78	1.0	30.6	22			167	2.0	
12:00	23.2	134			8.03	2.40		7.88	1.98		7.87		2.28		7.86	1.0	33.4	24			167	2.0	
14:00	23.2	95.5			7.99	5.22		7.80	1.43		7.84		2.66		7.67	1.6	33.4	24			167	2.0	
16:00	23.2	84.3			8.05	6.12		7.76	2.11		7.78		1.82		7.71	1.4	33.4	24			167	2.0	
18:00	23.2	67.4			7.92	5.97		7.72	2.35		7.72		1.76		7.67	1.6	36.1	26			167	2.0	
20:00																							
22:00																							
24:00																							
PRDM																							

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES:
SULFATO DE ALUMINIO Kg	400Kg.		50Kg.	350Kg.	
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg					
CLORO GASEOSO Kg					

OPERADOR DE TURNO:

Alexis Alfonso Torres

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

Fecha: *Domingo*
No. 05/97

HORA	CALIDAD AGUA																	DOSIFICACION					
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA					AGUA TRATADA				COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-CL ₂	
	Q l/s	H cms	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pH U. pH	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pH U. pH	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pH U. pH	# FILTRO LAVADO	HORA INICIO	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pH U. pH	Cl Res mg/l	Desc g/m	ppm mg/l	Desc ml/m	ppm mg/l	Desc. g/h	ppm mg/l
00:00																							
02:00																							
04:00																							
06:00																							
08:00																							
10:00																							
12:00																							
14:00																							
16:00																							
18:00	26													2.59		7.62		40.5	26				
20:00	26		60.4		7.92	2.63		7.68	2.06		7.74			2.56		7.61	1.0	40.5	26			187	2.0
22:00	26		58.7		7.86	2.61		7.64	1.93		7.62			1.99		7.52	1.4	34.3	22			187	2.0
24:00	26		121		7.86	3.15		7.65	0.56		7.67			1.56		7.56	1.6	34.3	22			187	2.0
PROM																							

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES:
SULFATO DE ALUMINIO Kg	350Kg.				
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg					
CLORO GASEOSO Kg					

OPERADOR DE TURNO

Alexis Alfonso Torres

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

Lunes Festivo

CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA Nov. 06/17

HORA	CALIDAD AGUA														DOSIFICACION										
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA		COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-CL						
	Q l/s	H cms	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U. pH	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U. pH	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U. pH	# FILTRO LAVADO	HCRA INICIO	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U. pH	Cl Res mg/l	Desc g/m	ppm mg/l	Desc ml/m	ppm mg/l	Desc. g/h	ppm mg/l		
00:00																								187	2.0
02:00	26		147		7.86	2.70		7.64	0.39	7.64				1.45	7.55	1.6	34.3	22					167	2.0	
04:00	23.2		484		7.86	5.06		7.67	1.80	7.63				1.41	7.57	1.0	33.4	24					167	2.0	
06:00	23.2		363		7.87	4.24		7.67	1.43	7.63				1.55	7.56	1.0	30.6	22					187	2.0	
08:00	26		521		7.87	4.53		7.59	1.59	7.57				1.53	7.52	1.2	40.5	26					187	2.0	
10:00	26		701		7.87	5.71		7.84	1.18	7.61				1.61	7.59	1.2	43.6	28					187	2.0	
12:00	26		467		7.86	6.39		7.55	1.31	7.60				1.68	7.47	1.2	38.8	24					187	2.0	
14:00	26		370		7.68	7.34		7.48	1.80	7.55				1.63	7.52	1.2	38.8	24					187	2.0	
16:00	26		290		7.63	8.92		7.46	1.97	7.52				1.94	7.49	1.2	34.3	22					187	2.0	
18:00	26		227		7.60	7.17		7.58	1.80	7.57				2.20	7.62	1.2	31.2	20					187	2.0	
20:00	24.5		165		7.72	5.97		7.61	3.09	7.63				1.88	7.29		38.22	26					187	2.0	
22:00	24.5		163		7.74	4.11		7.63	2.91	7.81				1.71	7.3			24					187	2.0	
24:00	24.5		170		7.84	3.24		7.50	2.34	7.63				1.64				20							
PROM																									

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES:
SULFATO DE ALUMINIO Kg	350 Kg.		50 Kg.	300 Kg.	
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg	115.4 Kg				
CLORO GASEOSO Kg					

OPERADOR DE TURNO *Mexis Alfonso Torres*
Albaireza Acosta E.
P. C. de P. U. B.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA MIÉRCOLES 08 NOV/2017

HORA	CALIDAD AGUA														DOSIFICACION								
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA		COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-CL ₂				
	Q L/S	H cms	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pH U. pH	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pH U. pH	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pH U. pH	# FILTRO LAVADO	HORA INICIO	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pH U. pH	ClRes mg/L	Desc g/m	ppm mg/L	Desc ml/m	ppm mg/L	Desc g/h	ppm mg/L
00:00	24.5		78.1		7.87	3.54		7.77	1.06	7.76			1.34		7.73	1.0	29.4	20			187	2.0	
02:00	24.5		120		7.40	2.75		7.72	1.12	7.78			1.27		7.75		29.4	20			187	2.0	
04:00	23.2		140		7.88	3.06		7.75	1.04	7.77			1.29		7.70		29.4	20			187	2.0	
06:00	23.2		176		7.91	3.54		7.70	1.58	7.76			1.22		7.67		29.4	20			187	2.0	
08:00	23.2		124		8.01	4.76		7.80	1.69	7.81			1.61		7.69	1.0	27.8	20			250	3.0	
10:00	23.2		102		8.08	3.90		7.79		7.79			1.65		7.72	1.4	22.2	16			250	3.0	
12:00	23.2		71.1		8.10	8.59		7.90	1.58	7.87			1.52		7.72	2.0	22.2	16			208	2.5	
14:00	23.2		64.2		8.10	10.6		7.91	2.76	7.90			1.76		7.72	2.0	22.2	16			208	2.5	
16:00	23.2		60.9		8.02	9.92		7.87	5.18	7.89			2.57		7.73	1.4	22.2	16			167	2.0	
18:00	19.3		112		7.91	5.48		7.80	3.38	7.79			2.56		7.70	1.8	18.5	16			138	2.0	
20:00	24.0		792		7.85	3.15		7.97	2.07	7.81			2.03		7.84		48.9	34			187	2.0	
22:00	22		502		8.07	2.70		7.86	2.01	7.77			1.80		7.57		42.2	32			187	2.0	
24:00	22		326		7.90	2.20		7.80	2.00	7.84			1.75		7.83		42.2	32					
PROM:																							

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
SULFATO DE ALUMINIO Kg	250 kg		50 Kg.	200 Kg.	
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg	105 kg				
CLORO GASEOSO Kg					

OPERADOR DE TURNO *Alfonso Torres*
Alexis Alfonso Torres
Torres

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

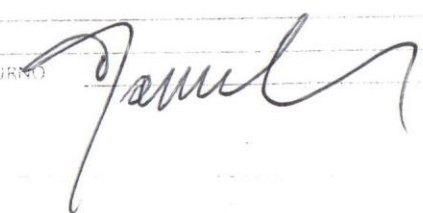
CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA: _____

HORA	CALIDAD AGUA															DOSIFICACION							
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA					AGUA TRATADA			COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-Cl ₂		
	Q l/s	H cms	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pH U.pH	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pH U.pH	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pH U.pH	# FILTRO LAVADO	HORA INICIO	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pH U.pH	ClRes mg/L	Desc g/m	ppm mg/L	Desc ml/m	ppm mg/L	Desc. g/h	ppm mg/L
00:00	22		315		7.97	2.00		7.93	2.00		7.71			170		7.89		405	26			187	2.0
02:00																							
04:00	24		982		7.91	2.00		7.87	1.95		7.84			165		7.75		48	34			187	2.0
06:00	23		950		7.84	1.95		7.80	1.91		7.77			167		7.84		460	32			187	2.0
08:00	23		597		7.77																		
10:00																							
12:00	24		336		8.21	2.72		8.05	2.36					210		8.18							
14:00																							
16:00																							
18:00																							
20:00																							
22:00																							
24:00																							
PRON																							

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES:
SULFATO DE ALUMINIO Kg					
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg					
CLORO GASEOSO Kg					

OPERADOR DE TURNO



PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA **VIERNES 10 NOV / 2017**
Sábado 11/11

HORA	CALIDAD AGUA																	DOSIFICACION					
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA					AGUA TRATADA				COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-Cl ₂	
	Q l/s	H cms	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pH U.pH	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pH U.pH	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pH U.pH	# FILTRO LAVADO	HORA INICIO	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pH U.pH	Cl Res mg/L	Desc. g/m	ppm mg/L	Desc. ml/m	ppm mg/L	Desc. g/h	ppm mg/L
00:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
02:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
04:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
06:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
08:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10:00	/	/	321	/	769	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	38.6	28	/	/	/	250	30
12:00	23.2	/	234	/	8.11	/	/	/	/	/	/	/	/	2.24	8.32	1.0	33.1	24	/	/	/	250	30
14:00	23.2	/	1.76	/	8.20	4.87	/	8.05	1.23	/	/	/	2.86	8.13	1.5	33.1	24	/	/	/	280	30	
16:00	23.2	/	1.21	/	8.18	6.30	/	8.03	1.30	/	/	/	2.69	7.81	1.5	33.1	24	/	/	/	250	30	
18:00	23.2	/	101	/	7.92	8.95	/	7.77	1.87	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
20:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
22:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
24:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Inicio de ptap 9:40h

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
SULFATO DE ALUMINIO Kg	(200kg pac)		50kg	150kg	
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg	(40kg cloro granulo)		13.75 - 13.75 kg	38.62 - 37.245 kg	
CLORO GASEOSO Kg					

OPERADOR DE TURNO *Albano Lopez E*

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA: **SABADO 11 NOV / 2017**

HORA	CALIDAD AGUA														DOSIFICACION								
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA					AGUA TRATADA		COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-Cl ₂			
	Q l/s	H cms	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C	pH U.pH	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C	pH U.pH	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C	pH U.pH	# FILTRO LAVADO	HORA INICIO	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C	pH U.pH	Cl Res mg/L	Desc g/m	ppm mg/L	Desc ml/m	ppm mg/L	Desc. g/h	ppm mg/L
00:00																							
02:00																							
04:00																							
06:00																							
08:00																							
10:00																							
12:00																							
14:00																							
16:00																							
18:00																							
20:00	24.5		82.3		7.79	3.71		7.76	2.96	7.70				3.00		7.82	1.4	29.4	20			250	3.0
22:00	24.5		76.5		7.73	3.47		7.77	1.41	7.68				2.70		7.85	1.4	29.4	20			250	3.0
24:00																							
PROM																							

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
SULFATO DE ALUMINIO Kg	150 kg				
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg	37.245 kg		1.375 kg	35.87 kg	
CLORO GASEOSO Kg					

OPERADOR DE TURNO

Walter Lopez E.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

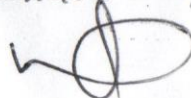
CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA DOMINGO 12 NOV/2017

HORA	CALIDAD AGUA													DOSIFICACION										
	AGUA CRUDA				AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA		COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-Cl ₂						
	Q l/s	H cms	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C	pH U.pH	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C	pH U.pH	# FILTRO LAVADO	HORA INICIO	TURB U.N.T	COLOR U.P.C.	pH U.pH	ClRes mg/L	Desc g/m	ppm mg/L	Desc ml/m	ppm mg/l	Desc. g/h	ppm mg/L	
00:00	24.5		66.1		7.77	2.54		7.73	0.87		7.68			1.91		7.70	1.4	29.4	20			250	3.0	
02:00	24.5		66.5		7.73	2.78		7.68	0.92		7.67			1.84		7.72	1.4	29.4	20			250	3.0	
04:00	24.5		65.6		7.71	2.70		7.70	0.99		7.68			1.66		7.75	1.4	29.4	20			250	3.0	
06:00	24.5		68.9		7.76	2.90		7.62	1.02		7.74			1.59		7.77	1.4	29.4	20			250	3.0	
08:00	24.5		56.2		8.06	3.16		7.92	1.16		7.96			1.44		8.20	1.2	29.4	20			264	3.0	
10:00	24.5		56.7		7.87	3.33		7.81	1.39		7.83			1.36		8.11	1.2	26.4	18			264	3.0	
12:00	24.5		63.3		7.91	3.46		7.76	2.60		7.78			1.92		7.92	1.2	26.4	18			264	3.0	
14:00	24.5		87.4		7.89	2.8		7.80	5.49		7.83			2.22		7.95	1.2	26.4	18			264	3.0	
16:00	24.5		73.3		7.90	5.6		7.78	6.70		7.85			2.34		7.96	1.0	23.5	16			264	3.0	
18:00	24.5		94.6		7.82	11.4		7.71	5.22		7.79			2.63		7.94	1.4	23.5	16			264	3.0	
20:00	24.5		81.7		8.24	3.15		7.62	2.10		8.55			2.84		8.89	1.8	29.4	20			264	3.0	
22:00	24.5		58.2		8.23	4.26		7.57	1.20		7.61			2.65		7.85	1.8	29.4	20			264	3.0	
24:00	24.5		45.0		8.22	3.26		7.57	1.24		7.88			1.92		7.77	1.8	29.4	20			264	3.0	
PRDM																								

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES:
SULFATO DE ALUMINIO Kg PAC	150 kg				
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg Granulado	35.87 kg		1.375 kg - 1.375 kg	34.495 kg - 33.12 kg - 31.745 kg	
CLORO GASEOSO Kg			1.375 kg		

OPERADOR DE TURNO

Alfonso Torres
Alfonso Torres


PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

Lunes Festivo

CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA Nov. 13/17

HORA	CALIDAD AGUA																DOSIFICACION							
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA					AGUA TRATADA				COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-CL ₂		
	Q l/s	H cms	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pH U.pH	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pH U.pH	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pH U.pH	# FILTRO LAVADO	HORA INICIO	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pH U.pH	Cl Res mg/l	Desc g/m	ppm mg/L	Desc ml/m	ppm mg/L	Desc. g/h	ppm mg/L	
00:00																								
02:00	24.5		43.2		7.29	3.52		7.57	1.10					1.84		7.85	1.5	29.4	20				264	3.0
04:00	24.5		37.9		7.80	2.75		7.56	0.71					1.58		7.84	1.5	29.4	20				264	3.0
06:00	24.5		39.3		7.29	2.71		7.58	0.83					1.58		7.86	1.5	29.4	20				264	3.0
08:00	24.5		43.6		7.36	1.16		7.81	1.03					1.63		7.91	1.5		22				264	3.0
10:00	24.2		51.1		7.91	3.09		7.53	1.01					1.81		7.91	1.5		22				264	3.0
12:00	24.5		63.5		7.28	6.10		7.10	1.63					2.01		7.16	1.5		22				264	3.0
14:00	24.5		60.9		7.16	9.36		7.00	2.10					2.16		7.01	1.5		22				264	3.0
16:00	24.5		71.6		7.57	10.0		7.91	2.22					2.30		7.03	1.5		22				264	3.0
18:00	24.5		68.0		7.83	6.11		7.61	2.31					2.86		7.16	1.5		22				264	3.0
20:00	24.5		48.6		7.94	4.22		7.79	1.43					1.85		8.02	1.0	32.3	22				264	3.0
22:00	24.5		56.2		7.95	3.14		7.86	1.33					1.53		8.15	1.5	26.4	18				264	3.0
24:00	24.5		51.0		7.95	4.26		7.84	1.48					1.57		8.07	1.6	26.4	18				264	3.0
PRDM																								

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES.
SULFATO DE ALUMINIO Kg	PAC 1500g (PAC)		500g	1000g	
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg	Granulado (31.745kg)		1.375kg	30.37kg - 28.995kg = (27.623kg)	
CLORO GASEOSO Kg			1.375kg		26.245Kg.
			1.375kg	13.75Kg	

OPERADOR DE TURNO

Alexis Alfonso Torres

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

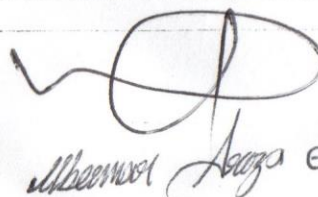
CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA: **Nov/15/12**
microis

HORA	CALIDAD AGUA														DOSIFICACION								
	AGUA CRUDA				AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA			COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-Cl ₂				
	Q l/s	H cms	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	# FILTRO LAVADO	HORA INICIO	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	Cl ₂ Res. mg/l	Desc. g/m	ppm mg/l	Desc. ml/m	ppm mg/l	Desc. g/h	ppm mg/l
00:00																							
02:00	24.5		587																				
04:00																							
06:00	1		435											5.27	236								
08:00	24.5		290		7.74	5.28		7.52	3.34				3.61	289	1.0		49.9	34				264	3.0
10:00	24.5		225		7.79	5.34		7.60	2.19				3.07	291	1.5		49.9	34				264	3.0
12:00	24.5		203		7.81	5.71		7.61	2.04				2.22	296	1.5		41.1	28				264	3.0
14:00	24.5		2.60		7.78	8.03		7.61	1.98				2.10	295	1.5		49.9	34				264	3.0
16:00	24.5		2.43		7.79	9.12		7.62	1.97				1.88	289	1.5		49.9	34				264	3.0
18:00	24.5		197		7.73	6.32		7.58	/				1.95	295	1.5		49.9	34				264	3.0
20:00	24.5		202		7.72	4.08		7.70	0.89				1.55	287	1.5		44.1	30				264	3.0
22:00	24.5		277		7.73	3.25		7.64	0.80				1.24	277	1.5		44.1	30				264	3.0
24:00																							
PROM																							

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES:
SULFATO DE ALUMINIO Kg	(5000g ppc)		50 kg	0 kg	
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg	(24.8200g cloro emul)		13.7500g - 1.3750g	23.4450g - 22.1200g - 20.7450g - 19.37 kg	
CLORO GASEOSO Kg			1.3750g - 1.3750g		

OPERADOR DE TURNO


Microis Araya E.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA JUEVES 16 NOV / 2017

HORA	CALIDAD AGUA														DOSIFICACION								
	AGUA CRUDA				AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA			COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-Cl ₂				
	Q l/s	H cms	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	# FILTRO LAVADO	HORA INICIO	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	Cl Res mg/l	Desc g/m	ppm mg/l	Desc ml/m	ppm mg/l	Desc. g/h	ppm mg/l
00:00	24.5		319		7.70	3.20		7.70	0.73		7.57			1.19		7.76	1.4	41.1	28			264	3.0
02:00																							
04:00																							
06:00	24.5		3.42		7.71	6.85		7.63	0.62		7.57			1.08		7.77	1.4	38.2	26			264	3.0
08:00	24.5		404		7.85	5.29		7.67	1.27		7.76			1.24		7.96	1.0	38.2	26			264	3.0
10:00	24.5		223		7.88	4.68		7.68	1.30		7.83			1.18		8.01	1.0	38.2	26			264	3.0
12:00	24.5		188		7.95	5.22		7.71	1.77		7.78			1.43		8.03	1.0	38.2	26			264	3.0
14:00	24.5		202		8.00	6.20		7.73	2.44		7.83			1.85		8.05	1.0	44.1	30			264	3.0
16:00	24.5		229		7.91	7.38		7.74	1.06		7.84			1.67		8.08	1.2	44.1	30			264	3.0
18:00	24.5		233		7.87	5.52		7.73	1.91		7.82			1.62		8.07	2.0	44.1	30			264	3.0
20:00	24.5		371		7.72	5.69		7.60	1.98		7.53			1.26		7.87	2.5	44.0	38			264	3.0
22:00	24.5		293		7.62	6.81		7.47	0.99		7.82			1.17		7.78	1.5	47.0	32			264	3.0
24:00	24.5		203		7.70	6.20		7.60	1.05		7.48			1.52		7.75	1.5	47.0	32			264	3.0
PRON:																							

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES:
SULFATO DE ALUMINIO Kg	0kg				
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg	19.37kg		1.375kg - 1.375kg	17.995kg - 16.62kg - 15.245kg	
CLORO GASEOSO Kg			1.325kg		

OPERADOR DE TURNO Alexis Alfonso Torres

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

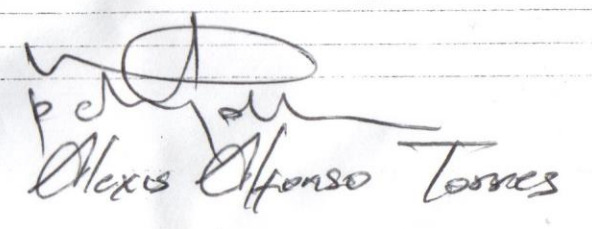
Noviembre

CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA Viernes 17/17

HORA	CALIDAD AGUA															DOSIFICACION							
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA					AGUA TRATADA			COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-Cl ₂		
	Q	H	TURB	COLOR	pH	TURB	COLOR	pH	TURB	COLOR	pH	# FILTRO	HORA	TURB	COLOR	pH	Cl Res	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm
l/s	cms	U.N.T	U.P.C	U.pH	U.N.T	U.P.C	U.pH	U.N.T	U.P.C	U.pH	LAVADO	INICIO	U.N.T	U.P.C	U.pH	mg/l	g/m	mg/l	mL/m	mg/l	g/h	mg/l	
00:00			183		7.74	4.20		7.53	1.00		7.54			1.60	7.26	1.5	44.1	30			264	3.0	
02:00	24.5		183		7.75	4.02		7.58	1.28		7.51			1.38	7.25	1.5	42.0	32			264	3.0	
04:00	24.5		252		7.75	2.94		7.64	1.04		7.61			1.61	7.22	1.0	44.1	30			264	3.0	
06:00	24.5		357		7.75	1.70		7.91	1.20		7.68			1.93	7.41	1.0	44.1	30			264	3.0	
08:00	24.1		263		7.41	8.10		7.36	1.01		7.36			2.01	7.26	1.0		28			269	3.0	
10:00	24.5		236		7.36	9.71		7.51	1.30		7.51			2.10	7.51	1.0		28			269	3.0	
12:00	24.5		216		7.56	6.36		7.31	1.53		7.10			2.03	7.36	1.0		28			664	3.0	
14:00	24.5		250		7.91	6.51		7.08	2.01		7.51			2.51	7.01	1.0		26			264	3.0	
16:00	24.5		209		7.30	5.10		7.21	2.20		7.54			2.61	7.10	1.0		28			268	3.0	
18:00	24.5		133		7.85	3.71		7.70	0.86		7.81			1.35	7.92	1.0	38.2	26			264	3.0	
20:00	24.5		111		7.81	2.78		7.69	0.91		7.26			1.28	7.89	1.0	35.2	24			264	3.0	
22:00	24.5		109		7.79	3.26		7.68	0.74		7.80			1.26	8.03	1.6	35.2	24			264	3.0	
24:00	24.5		103																				
PROM																							

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES:
SULFATO DE ALUMINIO Kg	PAC (1000kg)		(50kg)	(950kg)	
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg	(15.245kg)		1.375kg	13.87kg = (12.495kg)	
CLORO GASEOSO Kg	Cloro Granulada		1.375kg		

OPERADOR DE TURNO

 Alexis Alfonso Torres

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA Nov. 18/17

HORA	CALIDAD AGUA														DOSIFICACION								
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA		COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-Cl ₂				
	Q l/s	H cms	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	# FILTRO LAVADO	HORA INICIO	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	Cl Res mg/l	Desc g/m	ppm mg/l	Desc ml/m	ppm mg/l	Desc. g/h	ppm mg/l
00:00																							
02:00	24.5		108		7.78	2.58		7.67	0.69					1.04	7.95	1.6	35.2	24			264	3.0	
04:00	24.5		145		7.81	3.71		7.60	0.85					0.95	7.93	1.2	35.2	24			264	3.0	
06:00																							
08:00																							
10:00																							
12:00																							
14:00	23.2		148		7.84												30.6	22					
16:00	23.2		172		7.87	11.7		7.77									30.6	22					
18:00	23.2		155		7.77	10.4		7.82					0.80	7.80	1.0	10	30.6	22			264	3.0	
20:00	23.2		1.01		7.86	9.10		7.36	1.06				1.10	7.81	1.0	10	30.6	22			264	3.0	
22:00	23.2		1.16		7.81	8.61		7.78	1.06				1.21	7.66	1.0	10	30.6	22			268	3.0	
24:00	23.2		120		7.36	6.91		7.91	1.16				1.36	7.82	1.0	10	30.6	22			269	3.0	
PRDM																							

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES:
SULFATO DE ALUMINIO Kg <u>PAC</u>	950Kg.		50Kg.	900Kg.	
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg <u>Granulado</u>	12.495Kg.		1.375Kg.	11.12Kg.	
CLORO GASEOSO Kg					

OPERADOR DE TURNO Mexis Alfonso Torres
Alfonso Torres
Alfonso Torres

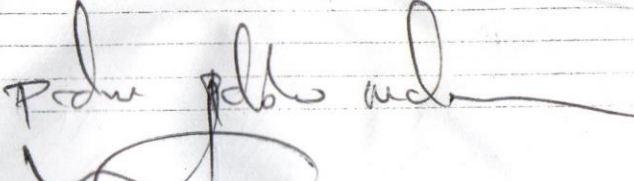
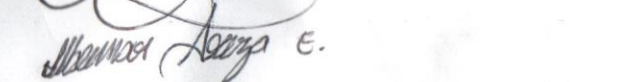
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA 19-11-2017

HORA	CALIDAD AGUA														DOSIFICACION										
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA			COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-Cl ₂					
	Q	H	TURB	COLOR	pH	TURB	COLOR	pH	TURB	COLOR	pH	# FILTRO	HORA	TURB	COLOR	pH	Cl Res	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm		
L/S	cms	U.N.T	U.P.C	U.pH	U.N.T.	U.P.C	U.pH	U.N.T.	U.P.C	U.pH	LAVADO	INICIO	U.N.T	U.P.C.	U.pH	mg/l	g/m	mg/L	mL/m	mg/L	g/h	mg/L			
00:00																									
02:00	23.2		110		7.91	8.11		7.31	1.46							1.63	7.01	10	30.6	22			264	30	
04:00	23.2		111		7.36	9.21		7.00	1.53							1.60	7.16	10	30.6	27			260	30	
06:00	23.2		120		7.92	5.97		7.71	1.89							1.38	7.82	1.5	30.6	22			264	3.0	
08:00	23																								
10:00	23.2		128		7.80	7.22		7.72	2.56							1.97	7.77	1.0	38.9	28			264	3.0	
12:00	23.2		112		8.01	6.53		7.79	2.68							2.12	7.89	1.5	38.9	28			264	3.0	
14:00	23.2		102		7.85	10.7		7.66	2.47							2.04	7.91	1.5	36.1	26			264	3.0	
16:00	21.2		89.9		7.65	11.3		7.64	/							2.20	7.99	1.5	36.1	26			264	3.0	
18:00	23.2		81.9		7.89	9.22		7.70	1.98							2.68	7.84	1.0	36.1	26			264	3.0	
20:00	23.2		85.6		7.78	2.56		7.73	1.40							2.30	7.74	1.0	30.6	22			264	3.0	
22:00	23.2		85.2		7.77	3.20		7.68	1.45							1.77	7.72	1.	30.6	22			264	3.0	
24:00																									
PRDM																									

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES:
SULFATO DE ALUMINIO Kg	(900 kg)		500g	850g	
SODA CAUSTICA Kg	(11.12 kg)				
CLORO GASEOSO Kg					
CLORO GASEOSO Kg			1.375 kg - 1.375 = (0.775 kg) - 8.4 kg - 7.025 kg - 1.575 kg		

OPERADOR DE TURNO 


PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE


CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA LUNES 20 NOV / 2017

HORA	CALIDAD AGUA													DOSIFICACION								
	AGUA CRUDA				AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA				HORA INICIO	AGUA TRATADA			COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-CL ₂		
	Q L/S	H cms	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U. pH	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U. pH	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U. pH		# FILTRO LAVADO	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U. pH	Cl Res mg/l	Desc g/m	ppm mg/l	Desc ml/m	ppm mg/l	Desc. g/h
00:00	23.2		79.5		7.72	3.00		7.73	1.20		7.70			1.72	7.80	1.5	30.6	22			264	3.0
02:00	23.2		64.1		7.75	2.93		7.77	1.07		7.67			1.70	7.82	1.5	30.6	22			264	3.0
04:00																						
05:00	23.2		120		7.75									1.36	7.70	1.2	30.6	22			264	3.0
06:00	23.2		79.5		7.85	3.32		7.71	1.38		7.78			1.46	7.89	1.0	30.6	22			250	3.0
08:00	23.2		78.1		7.95	2.91		7.80	1.50		7.90			1.59	7.91	1.0	27.8	20			250	3.0
10:00	23.2		79.2		8.01	4.01		7.84	1.30		7.95			1.43	8.01	1.0	27.8	20			250	3.0
12:00	23.2		79.2		8.00	8.88		7.81	4.53		7.93			2.20	8.05		27.8	20			250	3.0
14:00	23.2		62.3		7.95	9.71		7.80	2.76		7.91			2.42	8.03		27.8	20			250	3.0
16:00	23.2		52.4		7.93	5.64		7.74	2.79		7.84			1.90	8.00		27.8	20			250	3.0
18:00	23.2		48.2		7.93	2.64		7.76	1.65		7.72			1.63	7.85	/	25	18			250	3.0
20:00	23.2		55.5		7.93	2.15		7.77	1.86		7.76			1.58	7.86	/	25	18			250	3.0
22:00	23.2		56.8		7.94	2.38		7.76	1.79		7.74			1.61	7.87	/	25	18			250	3.0
24:00	23.2		45.5																			
PRON																						

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
SULFATO DE ALUMINIO Kg	850 Kg		500g	800g	
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg	7.025 Kg		1.375 Kg	5.65 Kg	
CLORO GASEOSO Kg			- 1.375 Kg	- 4.275 Kg	

OPERADOR DE TURNO

Alfonso Torres
Alexis Alfonso Torres


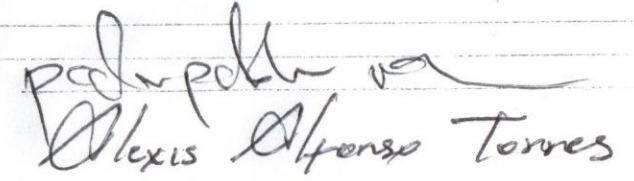
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA Mar 15 Nov 2013

HORA	CALIDAD AGUA														DOSIFICACION									
	AGUA CRUDA				AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA			COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-Cl ₂					
	Q l/s	H cms	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	# FILTRO LAVADO	HORA INICIO	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	Cl ₂ Res mg/l	Desc g/m	ppm mg/l	Desc ml/m	ppm mg/l	Desc. g/h	ppm mg/l	
00:00																								
02:00	23.2		52.2		7.92	2.33		7.75	0.62	7.72				1.38	2.84	1	2.8	18				250	3.0	
04:00	23.2		29.5		7.90	2.81		7.74	0.58	7.71				1.40	2.80	1	2.8	18				250	3.0	
06:00	23.2		20.6		7.89	2.30		7.73	0.60	7.70				1.20	2.83	1	2.8	20				250	3.0	
08:00	23.2		29.6		7.91	2.41		7.78	1.36	7.16				1.2	2.81			27				250	3.0	
10:00	23.2		20.0		7.96	6.9		7.81	1.10	7.21				1.26	2.86			24				250	3.0	
12:00	23.2		20.3		7.97	6.93		7.16	1.48	7.36				1.31	2.81			26				250	3.0	
14:00	23.2		60.1		7.83	8.10		7.21	1.53	7.50				1.31	2.83			26				250	3.0	
16:00	23.2		61.6		7.51	6.1		7.26	1.61	7.21				1.33	2.10			29				250	3.0	
18:00	23.2		53.8		7.61	9.10		7.10	1.10	7.10				2.0	2.51			24				250	3.0	
20:00	23.2		48.3		7.94	3.25		7.70	2.20	7.79				2.53	2.91	1.0	33.4	24				250	3.0	
22:00	23.2		45.4		7.85	2.30		7.71	0.96	7.78				1.87	2.94	1.0	25	18				250	3.0	
24:00	23.2		38.0		7.85	2.90		7.74	0.92	7.82				1.11	2.03	1.8	25	18				250	3.0	
PRIM																								

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES:
SULFATO DE ALUMINIO Kg	(800mg (pac))	c			
SODA CAUSTICA Kg		45 Kg.			
CLORO GASEOSO Kg	4.285 mg (Clorobromulob)		1.385 mg (1.375 Kg)	2.9 mg - 1.525 Kg.	

OPERADOR DE TURNO

 Alexis Alfonso Torres

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA: Nov. 22/17

HORA	CALIDAD AGUA														DOSIFICACION												
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA						COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-Cl ₂								
	Q l/s	H cms	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U. pH	TURB U.N.T.	EOLOR U.P.C.	pH U. pH	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C	pH U. pH	# FILTRO LAVADO	HORA INICIO	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pH U. pH	Cl ₂ mg/l	Desc g/m	ppm mg/l	Desc mL/m	ppm mg/l	Desc. g/h	ppm mg/l				
00:00			35.8		7.89			2.14		7.73				0.93		7.82		1.12		7.95	1.6	25.	18			250	3.0
02:00	23.2		39.9		7.89			3.11		7.74				0.93		7.80		1.23		7.99	1.4	19.4	14			250	3.0
04:00	23.2																										
06:00																											
08:00																											
10:00																											
12:00																											
14:00																											
16:00																											
18:00	23.2		73.5		7.85									0.91		7.02	1.4	25.0	18							250	3.0
20:00	23.2		61.3		7.71			3.01		7.99				1.10		7.10	1.0	25.6	18							250	3.0
22:00	23.2		60.8		7.36			6.96		7.36				1.36		7.21	1.0	25.0	18							250	3.0
24:00	23.2		50.9		7.00			7.10		7.52				2.19		7.03	1.0	25.6	18							250	3.0
PROM																											

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO
SULFATO DE ALUMINIO Kg <i>PAC</i>	800 Kg.		50 Kg.	750 Kg.
SODA CAUSTICA Kg				
CLORO GASEOSO Kg <i>Granulado</i>	45.15 Kg.		1.375 Kg.	43.775 Kg.
CLORO GASEOSO Kg				

OBSERVACIONES: _____

OPERADOR DE TURNO

Mexis Alfonso Torres

*Manuel Lopez E.
Pedro...*

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA 23-11-2017-

HORA	CALIDAD AGUA																DOSIFICACION						
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA				COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-Cl ₂		
	Q L/S	H cm	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	# FILTRO LAVADO	HORA INICIO	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	Cl Res mg/l	Desc g/m	ppm mg/l	Desc mL/m	ppm mg/l	Desc. g/h	ppm mg/l
00:00																							
02:00	23.2		61.3		7.91	6.91	7.91	1.91		7.98				1.96	7.08	1.0	250	18			250	3.0	
04:00	23.2		59.8		7.36	6.10	7.30	1.36		7.91				2.01	7.10	1.0	250	18			250	3.0	
06:00	23.2		52.6		7.89	1.96	7.81	1.20		7.91				2.16	7.71	1.0	250	18			250	3.0	
08:00	23.2		46.8		8.09	4.38	7.96	1.49		7.83				1.23	7.90	1.0	25	18			250	3.0	
10:00	23.2		50.3		8.20	3.50	8.01	1.29		7.94				1.50	7.98	1.5	19.4	14			200	3.0	
12:00	23.2		55.4		8.20	6.68	8.04	1.28		7.98				1.46	8.00	1.8	22.8	20			250	3.0	
14:00	23.2		61.5		8.20	10.1	8.01	2.99		7.98				2.11	7.99	1.8	22.8	20			250	3.0	
16:00	23.2		81.4		8.18	10.0	7.98	/		/				2.55	8.01	1.5	30.6	22			250	3.0	
18:00	23.2		76.2		8.02	7.40	7.88	1.92		7.82				2.08	7.87	1.5	30.6	22			250	3.0	
20:00	23.2		77.5		7.92	3.87	7.84	1.67		7.87				2.25	7.79	1.5	19.4	14			250	3.0	
22:00	23.2		79.5		7.81	3.82	7.87	1.80		7.78				1.84	7.84	1.0	19.4	14			250	3.0	
24:00																							
PROM																							

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES:
SULFATO DE ALUMINIO Kg <i>PAC</i>			50 kg	(750 kg)	700 kg
SODA CAUSTICA Kg <i>granulado</i>			1.375 - 1.525 -	(43.775 kg)	- 42.4 kg - 41.025 kg
CLORO GASEOSO Kg			1.375 kg	39.65 kg	

OPERADOR DE TURNO

[Handwritten Signature]
Alba E.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE


CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA **VIERNES 24 NOV / 2017**

HORA	CALIDAD AGUA														DOSIFICACION								
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA		COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-Cl ₂				
	Q L/S	H cms	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	# FILTRO LAVADO	HORA INICIO	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	Cl ₂ Res mg/L	Desc g/m	ppm mg/L	Desc ml/m	ppm mg/L	Desc. g/h	ppm mg/L
00:00	23.2		88.0		7.84	4.44		7.87	1.55		7.70			1.77		7.82		19.4	14			250	3.0
02:00	23.2		99.1		7.90	4.71		7.85	1.58		7.79			1.70		7.92		19.4	14			250	3.0
04:00																							
06:00																							
08:00	23.2		70.3		7.94			INICIO DE PTAP 7:42 AM									19.4	14			250	3.0	
10:00	23.2		78.7		8.27	4.40		7.97	2.78		7.91			1.67		8.05	1.0	19.4	14			250	3.0
12:00	23.2		89.2		8.13	5.62		7.93	0.70		7.94			1.72		8.07	1.0	19.4	14			250	3.0
14:00	23.2		81.3		8.13	11.1		7.91	1.45		7.93			1.63		8.10	1.0	19.4	14			250	3.0
16:00	23.2		66.1		8.15	13.0		7.90	4.13		7.96			2.42		8.15	1.2	19.4	14			250	3.0
18:00	23.2		70.2		7.97	11.5		7.90	3.74		7.94			2.80		8.04	1.2	16.7	12			250	3.0
20:00	/		/		/	/		/	/		/			/		/	/	/	/			/	/
22:00	23.2		65.9		7.96	4.78		7.86	1.12		7.83			2.74		7.89	1.5	19.4	14			250	3.0
24:00	23.2		73.4		7.97	3.88		7.84	0.94		7.86			2.24		7.90	1.5	19.4	14			250	3.0
PROM																							

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES:
SULFATO DE ALUMINIO Kg PAC	700kg				
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg GRANULADO	39.65kg		1.375kg - 1.375kg	38.275kg - 36.9kg - 35.525kg	
CLORO GASEOSO Kg			1.375kg		

OPERADOR DE TURNO

Albermar Acosta E.
Alexis Alfonso Torres



PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA Sabado 25/12

HORA	CALIDAD AGUA																DOSIFICACION							
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA					AGUA TRATADA				COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-Cl ₂		
	Q l/s	H cms	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	# FILTRO LAVADO	HORA INICIO	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	Cl ₂ Res mg/l	Desc g/m	ppm mg/l	Desc ml/m	ppm mg/l	Desc. g/h	ppm mg/l	
00:00																								
02:00	23.2		90.0		7.96	3.81		7.85	0.80							1.92	7.99	15	19.4	14			250	3.0
04:00	1		1		7.96	2.45		7.84	0.75							1.87	7.95	06	19.4	14			250	3.0
06:00	23.2		78.2		7.96	2.45		7.84	0.75							1.87	7.95	06	19.4	14			250	3.0
08:00																								
10:00																								
12:00																								
14:00																								
16:00																								
18:00																								
20:00																								
22:00																								
24:00																								
PROM																								

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES:
SULFATO DE ALUMINIO Kg	(200kg pnc)				
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg	(36.525kg CloroG.)		1.375kg - 13.75kg	34.15kg - 31.4kg	
CLORO GASEOSO Kg			1.375kg		

OPERADOR DE TURNO 

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA DOMINGO 26 NOV / 2017

HORA	CALIDAD AGUA																DOSIFICACION						
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA					AGUA TRATADA				COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-Cl ₂	
	Q L/S	H cms	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U. pH	TURB U.N.T.	ECLOR U.P.C.	pH U. pH	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C	pH U. pH	# FILTRO LAVADO	HORA INICIO	TURB U.N.T	COLOR U.P.C.	pH U. pH	Cl Res mg/l	Desc g/m	ppm mg/l	Desc ml/m	ppm mg/l	Desc. g/h	ppm mg/l
00:00																							
02:00																							
04:00																							
06:00																							
08:00																							
10:00																							
12:00	23.2		58.3		7.92	3.26		7.84	0.48	7.90				0.93	7.95	1.2	19.4	14			2.50	3.0	
14:00	23.2		57.3		7.94	3.59		7.87	0.57	7.89				0.83	7.97	1.5	19.4	14			2.50	3.0	
16:00	23.2		56.7		7.95	3.62		7.82	0.80	7.85				0.71	7.99	1.5	19.4	14			2.50	3.0	
18:00	23.2		52.6		7.92	3.55		7.80	0.42	7.84				0.67	7.96	1.5	19.4	14			2.50	3.0	
20:00																							
22:00																							
24:00																							
PRDM																							

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES:
SULFATO DE ALUMINIO Kg PAC	700KG				
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg GRANULADO	31.4KG				
CLORO GASEOSO Kg					

OPERADOR DE TURNO Wanderley Souza E.

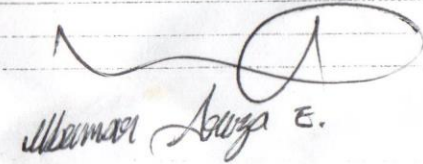
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA lun 27/12

HORA	CALIDAD AGUA													DOSIFICACION									
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA					AGUA TRATADA		COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-CL ₂			
	Q l/s	H cms	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	# FILTRO LAVADO	HORA INICIO	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	Cl ₂ Res mg/l	Desc g/m	ppm mg/l	Desc ml/m	ppm mg/l	Desc. g/h	ppm mg/l
00:00	/			/			/						/							/		/	
02:00	/			/			/						/							/		/	
04:00	/			/			/						/							/		/	
05:00	/			/			/						/							/		/	
06:00	23.2		48.5	801	6.18		7.98	1.01		7.85				0.91	802	1.0	19.4	14				250	3.0
08:00	23.2		41.1	8.22	2.36		7.96	1.35		7.84				0.62	7.99	1.0	19.4	14				250	3.0
10:00	23.2		34.1	8.22	2.85		7.99	0.62		7.92				/	/	/	19.4	14				250	3.0
12:00	23.2		33.9	8.15	3.23		7.91	0.46		7.89				0.49	8.03	1.5	19.4	14				250	3.0
14:00	23.2		36.6	8.15	2.04		7.96	0.55		7.86				0.47	8.10	1.5	19.4	14				250	3.0
16:00	23.2		38.8	8.06	1.87		7.94	0.38		7.83				0.51	8.11	1.5	19.4	14				250	3.0
18:00	23.2		35.3	7.87	1.85		7.77	0.40		7.81				0.50	7.95	1.5	16.7	12				250	3.0
20:00	23.2		32.2	7.85	1.89		7.87	0.35		7.74				0.46	7.90	1.5	16.7	12				250	3.0
22:00																							
24:00																							
PRON																							

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES:
SULFATO DE ALUMINIO Kg	(700 pac)		50kg	650kg	
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg	31.21kg CloroGas		1.375kg - 1.375kg	30.028kg - 28.65kg - 25.9 kg	
CLORO GASEOSO Kg			1.375kg - 1.375kg		

OPERADOR DE TURNO

 [Signature]

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE


CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA: MARTES 28 NOV / 2017

HORA	CALIDAD AGUA														DOSIFICACION									
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA		COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-CL					
	Q l/s	H cms	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	# FILTRO LAVADO	HORA INICIO	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	Cl Res mg/l	Desc g/m	ppm mg/l	Desc ml/m	ppm mg/l	Desc. g/h	ppm mg/l	
00:00	23.2		33.8		7.83	1.94		7.89	0.32		7.79			0.44	7.99	1.8	16.7	12				250	3.0	
02:00	23.2		34.3		7.80	1.97		7.84	0.34		7.80			0.43	7.97	1.8	16.7	12				250	3.0	
04:00	23.2		50.8		7.82	2.02		7.92	0.38		7.82			0.41	8.02	1.8	20.5	14				250	3.0	
06:00	23.2		72.7		7.93	2.84		7.80	0.45		7.84			0.45	7.90	1.2	20.5	14				250	3.0	
08:00	24.5													0.47	8.13	1.2	20.5	14				264	3.0	
10:00																								
12:00																								
14:00																								
16:00	24.5		80.0		8.10	INICIO DE PTAP 3:28PM												17.6	12				264	3.0
18:00	24.5		225		7.95	3.65		7.92	0.45		7.91			0.57	8.22	1.4	20.5	14				264	3.0	
20:00	24.8		123		7.88	8.68		7.71	0.78		7.71			1.00	8.10	1.5	29.4	20				264	3.0	
22:00	24.8		131		7.88	2.85		7.72	0.95		7.71			1.00	8.10	1.5	29.4	20				264	3.0	
24:00	24.5		107		7.91	2.83		7.70	0.85		7.71			0.79	7.94	1.5	29.4	20				264	3.0	

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES:
SULFATO DE ALUMINIO Kg PAC	650kg				
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg Granulado	25.9 kg		1.325kg - 1.328	24.525kg - 23.15kg	
CLORO GASEOSO Kg					

OPERADOR DE TURNO

Alfonso Torres
Alexis Alfonso Torres


PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA Mercedes 29/12

HORA	CALIDAD AGUA													DOSIFICACION									
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA					AGUA TRATADA		COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-Cl ₂			
	Q l/s	H cms	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pH U pH	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pH U pH	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pH U pH	# FILTRO LAVADO	HORA INICIO	TURB U.N.T.	COLOR U.P.C.	pH U pH	Cl Res mg/l	Desc g/m	ppm mg/l	Desc ml/m	ppm mg/l	Desc. g/h	ppm mg/l
00:00																							
02:00	24.8		108		7.89	2.80		7.71	0.32					0.71	8.03	1.5	29.4	20			264	3.0	
04:00	24.5		116		7.92	2.64		7.72	0.45					0.61	8.02	1.5	29.4	20			264	3.0	
06:00	24.5		149		7.94	3.86		7.72	0.32					0.48	8.03	1.5	29.4	20			264	3.0	
08:00																							
10:00																							
12:00																							
14:00																							
16:00																							
18:00																							
20:00	24.5		163		7.93	2.17		7.73	0.97					0.98	8.02	2.0	38.2	26			264	3.0	
22:00	24.5		125		7.89	2.76		7.70	0.62					1.00	8.00	1.4	32.3	22			264	3.0	
24:00	24.5		105		7.91	2.65		7.72	0.41					0.73	7.97	1.4	32.3	22			264	3.0	
PRDM																							

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
SULFATO DE ALUMINIO Kg	PAC	650kg (pac)	(650kg)	650kg	
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg		23.15kg cloro6cmdb	1.375kg - 1.375kg	21.775kg = (20.919) = 19.025 kg	
CLORO GASEOSO Kg					17.65kg

OPERADOR DE TURNO

NO
Alexis Alfonso Torres

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIÓN

FECHA: Nov. 30/17

HORA	CALIDAD AGUA														DOSIFICACION									
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA				COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-Cl ₂			
	Q l/s	H cms	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	TURB U.N.T	ECOLOR U.P.C	pH U.pH	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	# FILTRO LAVADO	HORA INICIO	TURB U.N.T	COLOR U.P.C	pH U.pH	Cl Res mg/l	Desc g/m	ppm mg/l	Desc ml/m	ppm mg/l	Desc. g/h	ppm mg/l	
00:00																							264	3.0
02:00	24.5		109	7.89	1.88	7.77	0.61	7.83					0.85	8.03	1.8	32.3	22					264	3.0	
04:00	24.5		104	7.89	3.39	7.77	0.46	7.76					0.56	7.94	1.4	32.3	22					264	3.0	
06:00	24.5		109	7.90	3.11	7.70	0.35	7.79					0.75	7.95	1.4	29.4	20					264	3.0	
08:00	24.5		130	7.87	2.99	7.81	0.32	7.71					0.56	7.90	1.4	29.4	20					264	3.0	
10:00	24.5		147	7.89	2.95	7.80	0.40	7.77					0.52	7.92	1.4	23.5	16					264	3.0	
12:00	24.5		138	7.92	2.86	7.84	0.47	7.81					0.60	7.99	1.4	23.5	16					264	3.0	
14:00	23.2		146	7.87	3.29	7.74	0.82	7.78					0.72	8.07	1.4	22.2	16					264	3.0	
16:00	24.5		277	7.88	3.00	7.76	0.90	7.77					0.80	8.04	1.4	22.2	16					264	3.0	
18:00	24.5		462	7.83	4.63	7.87	1.02	7.80					0.99	8.09	1.4	38.2	26					264	3.0	
20:00	512		511	7.80																				
22:00																								
24:00																								
PRDM																								

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO
SULFATO DE ALUMINIO Kg <i>PAC</i>	600 Kg		50 Kg	550 Kg
SODA CAUSTICA Kg				
CLORO GASEOSO Kg <i>Granulado</i>	17.65 Kg		1.375 Kg - 1.375 -	13.525 Kg
CLORO GASEOSO Kg			1.375 Kg	

OBSERVACIONES:

OPERADOR DE TURNO

Mexis Alfonso Torres
Abraham Acosta

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACION

FECHA: 01-12-2017

CALIDAD AGUA

DOSHACION

HORA	AGUA CRUDA				AGUA SEMI-TRATADA				AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA				COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-CL				
	Q V/S	H cms	TURB UNIT	COLOR U.P.C.	pH	TURB UNIT	COLOR U.P.C.	pH	TURB UNIT	COLOR U.P.C.	pH	# FILTRO LAVADO	HORA INICIO	TURB UNIT	COLOR U.P.C.	pH	Cloro mg/l	Dose g/m	ppm mg/l	Dose ml/m ³	ppm mg/l	Dose g/h	ppm mg/l		
00:00																									
02:00	23.2		691		7.91	1.35		7.34	0.91	7.01			0.00	0.00	7.10	1.5	33.4	24	30			264	30	30	
04:00	23.2		236		7.36	2.10		7.08	0.66	7.41			0.00	0.00	7.10	1.5	30.6	22	30			264	30	30	
06:00	23.2		270		7.00	1.10		7.10	0.50	7.10			0.00	0.00	7.10	1.5	33.4	24	30			264	30	30	
08:00	23.2		128		7.90	1.63		7.68	0.20	7.60			0.82	0.82	7.60	1.5	33.4	24	30			264	30	30	
10:00	23.2		122		7.99	1.85		7.23	0.35	7.62			0.83	0.83	7.92	1.5	30.6	22	22			264	30	30	
12:00	23.2		124		8.00	1.98		7.78	0.38	7.66			0.66	0.66	8.08	1.5	30.6	22	22			264	30	30	
14:00	23.2		92.8		8.07	2.00		7.72	0.30	7.83			0.60	0.60	8.08	1.5	25	18	18			264	30	30	
16:00	23.2		104		7.94	1.80		7.78	0.45	7.85			0.52	0.52	7.96	1.5	25	18	18			264	30	30	
18:00	23.2		138		7.92	2.17		7.78	0.55	7.68			0.60	0.60	7.98	1.5	25	18	18			264	30	30	
20:00	23.2		175		7.80	3.11		7.77	0.64	7.67			0.90	0.90	7.99	1.5	30.6	22	22			264	30	30	
22:00	23.2		195		7.79	3.22		7.70	0.91	7.90			0.77	0.77	8.06	1.5	30.6	22	22			264	30	30	
24:00																									

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
SULFATO DE ALUMINIO KG	(550 kg)		150 kg	(500 kg)	- 480 kg
SOLFOCÁUSTICA KG	(13.525 kg)		1.375 kg	(12.15 kg)	- 10.225 kg
CLORO CASADO KG			135 kg		8.025 kg
CLORO CASADO KG			1.375 kg		

OPERADOR DE TURNO

[Signature]
Mamani Angela E.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACION

FECHA Spando 02 Dic/2014

CALIDAD AGUA

DOSEIACION

HORA	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA					AGUA FILTRADA					AGUA TRATADA					COAGULANTE			ALCALINIZANTE			POST-Cl ₂		
	Q l/s	H cm	TURB UNIT	COLOR U.P.C	pH U pH	TURB UNIT	COLOR U.P.C	pH U pH	TURB UNIT	COLOR U.P.C	pH U pH	# FILTRO LAVADO	HORA INICIO	TURB UNIT	COLOR U.P.C	pH U pH	Cl Res mg/l	Dose g/m	ppm mg/l	Dose ml/m	ppm mg/l	Dose g/h	ppm mg/l						
00:00	23.2		139	7.86	3.38		7.62	0.92		7.74			0.68		7.94		30.6	22			264	3.0							
02:00	23.2		1.64	7.82	3.60		7.40	0.62		7.71			0.60		7.90		30.6	22			264	3.0							
04:00	23.2		139	7.81	3.20		7.99	0.44		7.86			0.57		7.89		30.6	22			2.64	3.0							
06:00	23.2		94.8	7.94	3.60		7.91	0.53		7.96			0.64		8.10		30.6	22			250	3.0							
08:00	23.2		108	7.81	3.60		7.89	0.67		7.93			0.71		8.16		30.6	22			250	3.0							
10:00	23.2		114	7.81	3.94		7.89	0.32		8.00			0.54		8.24		30.6	22			250	3.0							
12:00	23.2		107	7.81	3.65		7.89	0.95		8.21			0.54		8.21		30.6	22			250	3.0							
14:00	23.2		115	7.81	3.75		7.83	0.66		7.93			0.64		8.23		30.6	22			250	3.0							
16:00	23.2		122	7.81	3.12		7.85	0.62		7.82			0.72		8.02		30.6	22			250	3.0							
18:00	23.2		138	7.96	2.49		7.81	0.40		7.69			0.52		8.06		30.6	22			250	3.0							
20:00	23.2		120	7.98	2.06		7.84	0.38		7.68			0.43		8.00		30.6	22			280	3.0							
22:00	23.2		140	7.98	2.06		7.84	0.38		7.68			0.43		8.00		30.6	22			280	3.0							
24:00	23.2																												
PRDT:																													

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
SUFATO DE ALUMINIO KG	450 KG		500 g	400 g	
SODA CAUSTICA KG					
CLORO GASEOSO KG	0.025 KG		1375 kg - 1375 kg	6.65 kg - 5.275 kg	- 3.90 g
CLORO GASEOSO KG			1325 g		

OPERADOR DE TURNO

Manuel Ayaya E.
Alexis Alfonso Torres

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIONES

FECHA: Diciembre 03/12

HORA	CALIDAD DE AGUA										DOSIFICACION																
	AGUA CRUDA			AGUA SEMINENTADA			AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA			COAGULANTE			ALCALINIZANTE			POST-C/2							
Q	H	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	#FILTRO	HORA	TURB	COLOR	PH	Cl Res	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm			
US	cms	UNT	U.P.C	U.PH	UNT	U.P.C	U.PH	UNT	U.P.C	U.PH	LAVADO	INICIO	UNT	U.P.C	U.PH	mg/L	g/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	g/m	mg/L	g/m	mg/L		
0:00																											
2:00	232		305	8.8	2.85		7.66	0.41		7.60			0.42		8.84	1.5	33.4	24							250	3.0	
4:00	232		287	8.84	3.01		7.60	0.42		7.62			0.49		8.01	1.5	33.4	24								250	3.0
6:00	232		251	8.82	3.15		7.86	0.60		7.58			0.58		7.84	1.4	33.4	24								250	3.0
8:00	232		269	7.9	3.10		7.88	0.61		7.91			0.56		7.91	1.4		26								250	3.0
10:00	232		246	7.96	3.21		7.91	0.85		7.36			0.81		7.87	1.4		26								250	3.0
12:00	232		183	7.94	2.91		7.30	0.61		7.84			0.73		7.72	1.4		26								250	3.0
14:00	232		180	7.94	2.9		7.02	0.69		7.50			0.68		7.10	1.4		26								250	3.0
16:00	232		148	7.92	2.9		7.21	0.80		7.10			0.60		7.18	1.4		26								250	3.0
18:00	232		81.7	7.81	2.98		7.36	0.56		7.21			0.99		7.16	1.4		26								250	3.0
20:00	22		82.5	7.99	1.87		7.76	0.46		7.81			0.54		7.99		31.6	24								237	3.0
22:00	22		107	7.98	1.64		7.79	0.46		7.88			0.57		8.36	2.0	29	22								237	3.0
024:00	22		93.6	7.93	2.01		7.71	0.39		7.80			0.48		8.00	1.2	29	22								237	3.0
PROM																											

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
POLICLORURO DE ALUMINIO Kg	4000g		50kg.	350kg.	
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg	Granulado 3.4kg		1.325kg + 1.335 = 2.66kg	7.151kg	(0.225kg)

OPERADOR DE TURNO

[Signature]
 Alfonso Torres

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIONES

FECHA: Diciembre 04/17

HORA	AGUA CRUDA				AGUA SEDIMENTADA				AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA				COAGULANTE				ALCALINIZANTE				POST-CI2			
	Q	H	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	#FILTRO	HORA	TURB	COLOR	PH	Cl Res	Desc	DOM	Desc	DOM	Desc	DOM	Desc	DOM	Desc	DOM	
0:00																												
2:00	22		72.7		7.91	7.76		7.72	0.31		7.81			0.41		8.00	1.2	29.	22							237	3.0	
4:00	22		70.5		7.92	7.28		7.71	0.34		7.81			0.45		7.97	1.2	29.	22								237	3.0
6:00	22		93.3		7.94	2.11		7.74	0.35		7.80			0.46		7.95	1.0	31.6	24								237	3.0
8:00	22		150		7.95	2.84		7.83	0.43		7.77			0.39		7.90	1.2	26.4	20								237	3.0
10:00	22		148		7.84	3.02		7.79	0.52		7.84			0.48		7.92	1.2	29.0	22								2.64	2.0
12:00	23.2		235		7.97	4.20		7.89	0.60		7.80			0.52		7.99	1.2	33.4	24								2.64	2.0
14:00	23.2		294		8.01	4.50		7.80	0.72		7.82			0.49		7.94	1.2	36.1	26								2.64	2.0
16:00	22		558		7.85	4.78		7.85	0.86		7.79			0.78		8.07	1.0	36.9	28								2.64	2.0
18:00	22		512		7.82	4.42		7.62	0.92		7.67			0.85		8.14	1.0	44.8	34								2.64	2.0
20:00	22		319		7.83	3.10		7.61	0.80		7.21			0.61		8.16	1.0		34								2.64	2.0
22:00	22		216		7.21	1.11		7.63	0.91		7.36			0.38		7.12	1.0		39								2.64	2.0
024:00	22		211		7.94	1.01		7.81	0.43		7.98			0.40		7.14	1.0		34								2.64	2.0
PRON																												

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
POLICLORURO DE ALUMINIO Kg	350kg.				
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg	Granulado 0.225kg.	6.450kg.		6.750kg.	

OPERADOR DE TURNO
 Alexis Alfonso Torres
 Wilson Rojas

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

CONTROL DIARIO DE OPERACIONES

FECHA: Dic 05/17
MAYES

HORA	CALIDAD DE AGUA										DOSIFICACION															
	AGUA CRUDA			AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA			AGUA TRATADA			COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-CIZ									
Q	H	TURB	COLOF	PH	TURB	COLOF	PH	TURB	COLOF	PH	FILTRO	HORA	TURB	COLOF	PH	Cl/Fas	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm		
US	cms	UNT	U.P.C	U.PH	UNT	U.P.C	U.PH	UNT	U.P.C	U.PH	LAVADO	INCO	UNT	U.P.C	U.PH	mg/L	g/m	mg/L	mg/L	mg/L	g/m	mg/L	g/m	mg/L	ppm	
0:00	/																									
2:00	/																									
4:00	/																									
6:00	/																									
8:00	252		112		7.99	3.25		7.82	0.80		7.73		0.65		7.82	1.0	33.4	2.4								
10:00	/																									
12:00	/																									
14:00	/																									
16:00	332		268		7.77																					
18:00	732		350		7.72	2.58		7.58	0.51		7.55		0.35		7.74	1.2	24.5	3.2								
20:00	22		324		7.57	2.14		7.70	0.60		7.59		0.44		7.89	4.2	42.2	3.2								
22:00	23.2		222		7.65	2.09		7.68	0.57		7.62		0.48		7.85		42.2	3.2								
024:00																										
PRON																										

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
POLICLORURO DE ALUMINIO Kg	3000g (10ml)				
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg	Granulado 6.750 kg		1.325 kg - 1.325 kg	5.375 kg - 2.05 kg	

OPERADOR DE TURNO

Walter Acosta G.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIONES

FECHA: MIÉRCOLES 06 DICIEMBRE 2017

HORA	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA					AGUA FILTRADA					AGUA TRATADA					COAGULANTE			DOSIFICACION			POST-C2											
	Q	H	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	FILTRO	HORA	TURB	COLOR	PH	Cl Res	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm								
0:00	232	202	7.68	1.82	7.40	0.50	7.57		0.42	7.95	41.7	30	2.50	3.0																								
2:00	232	170	7.40	1.58	7.72	0.32	7.55		0.40	7.86	41.7	30	2.50	3.0																								
4:00																																						
6:00	232	145	7.76																																			
8:00	232	121	7.83	2.01	7.59	0.30	7.30		0.42	7.99	38.9	28	2.50	3.0																								
10:00	232	104	7.84	2.39	7.69	0.32	7.25		0.42	7.95	30.6	22	2.50	3.0																								
12:00	232	97.0	7.87	1.90	7.72	0.66	7.39		0.60	7.96	30.6	22	2.50	3.0																								
14:00	232	92.7	7.91	2.50	7.75	0.59	7.82		0.64	8.00	30.6	22	2.50	3.0																								
16:00	232	83.5	7.91	1.77	7.75	0.45	7.39		0.54	7.98	30.6	22	2.50	3.0																								
18:00	232	76.5	7.91	1.44	7.75	0.49	7.39		0.62	7.95	33.4	24	2.50	3.0																								
20:00	232	67.9	7.93	2.90	7.73	0.59	7.20		0.50	7.99	30.6	22	2.50	3.0																								
22:00	232	91.9	7.99	1.20	7.82	0.29	7.27		0.61	7.92	30.6	22	2.50	3.0																								
024:00	232	76.8	7.97	2.95	7.80	0.29	7.24		0.39	7.89	30.6	22	2.50	3.0																								
PRON																																						

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
POLICLORURO DE ALUMINIO Kg	300 Kg		50 Kg.	250 Kg.	
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg	Granulado 2.025 kg	45. Kg.	1.325 kg. - 1.325 kg.	125 kg. - 4625 mg. - 44.875 mg.	

OPERADOR DE TURNO

Abraham Torres E.
Alexis Alfonso Torres

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIONES

FECHA: 21/02/17
Jueves

HORA	AGUA CRUDA						AGUA SEDIMENTADA						AGUA FILTRADA						AGUA TRATADA						DOSIFICACION					
	Q	H	TURB	COLOR	PH	U.P.C	TURB	COLOR	PH	U.P.C	TURB	COLOR	PH	U.P.C	#FILTRO	HORA	TURB	COLOR	PH	U.P.C	CL.FAS	Desc	DOM	Desc	DOM	Desc	DOM	Desc	DOM	
0:00																														
2:00	23.2	68.0	292	2.40			223	0.26			221			0.58			292	/			30.6	22							250	3.0
4:00	23.2	62.1	292	2.62			224	0.63			220			0.51			289	/			30.6	22							250	3.0
6:00																														
8:00																														
10:00																														
12:00																														
14:00																														
16:00																														
18:00																														
20:00	23.2	158	299	4.21			283	0.28			8.19			1.46			8.72	/			38.9	28								
22:00	23.2	158	298	2.92			2.23	0.54			2.94			1.17			8.33	/			41.7	30								
024:00	23.2	1.54	291	3.58			2.68	1.02			2.82										41.7	30								
PRONI																														

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
POLICLORURO DE ALUMINIO Kg	2500kg (one)		50kg.	200kg.	
SODA CAUSTICA Kg					
COLOR GASEOSO Kg	44.8x500g		1.375kg - 1.375kg	43.5kg - 42.125kg	- 40.25kg.

OPERADOR DE TURNO

[Signature]

Alexis Alfonso Torres

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIONES

Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

FECHA: Diciembre 08/17

Díaz Torres

HORA	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA					AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA				COAGULANTE				ALCALINIZANTE				POST-CI2																				
	Q	H	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	FILTRO	HORA	TURB	COLOR	PH	Cl Res	Desc	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm															
0:00																																															
2:00	232	160				2.89	3.28				2.64	1.12			2.28								106			8.14						334	24														
4:00	232	136				2.82	3.5				2.6	1.03			2.22								101			8.03						334	24														
6:00																																															
8:00																																															
10:00	232	123				2.41	3.24				2.24	0.84			2.25								92			2.92	1.4				36.7	26															
12:00	232	224				2.43	2.54				2.20	1.13			2.64								90			2.95	1.4				38.4	28															
14:00	232	212				2.40	3.94				2.86	0.97			2.20								82			8.00	1.4				30.9	28															
16:00	232	181				2.42	3.72				2.70	0.66			2.61								92			8.02	1.4				30.6	22															
18:00	22	205				2.82	3.85				2.27	0.31			2.57								82			2.44				31.6	24																
20:00	22	316				2.9	4.10				2.21	0.28			2.51								71			2.41					30																
22:00	22	421				2.8	4.01				2.28	0.21			2.31								71			2.29					20																
024:00	22	283				2.83	3.96				2.21	0.21			2.22								71			2.24					12																

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
POLICLORURO DE ALUMINIO Kg	250kg.		500g		
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg	6 empaques	40.35kg.	1.325kg, 1.325kg	39.325kg, 38.6kg	36.625kg

1328w - OPERADOR DE TURNO
 1328w - OPERADOR DE TURNO

Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIONES

FECHA: Dic 09/17
C. S. S. S.

HORA	CALIDAD DE AGUA										DOSIFICACION												
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA					AGUA FILTRADA					AGUA TRATADA							
Q	H	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	# FILTRO	HORA	TURB	COLOR	PH	Cl Res	Desc	DOM	Desc	DOM	Desc	DOM	
US	cms	UNT	U.P.C	U.PH	UNT	U.P.C	U.PH	UNT	U.P.C	U.PH	LAVADO	NICO	UNT	U.P.C	U.PH	mg/L	g/m	mg/L	ml/m	mg/L	g/m	mg/L	
0:00																							
2:00	/																						
4:00	/																						
6:00	/																						
8:00																							
10:00																							
12:00																							
14:00																							
16:00																							
18:00																							
20:00																							
22:00																							
02:00																							
PROMI																							

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
POLICLORURO DE ALUMINIO Kg	200mg (pac)		50kg	150 kg	
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg	36.625vch		1335kg - 1335kg	35.25vch - 32.5kg	

OPERADOR DE TURNO 

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIONES

FECHA: DOMINGO 30 DICIEMBRE 2014

Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

HORA	CALIDAD DE AGUA																						
	AGUA CRUDA			AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA			AGUA TRATADA													
Q	H	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	FILTRO	HORA	TURB	COLOR	PH	Cl Res	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	
US	cms	U.N.T	U.P.C	U.PH	U.N.T	U.P.C	U.PH	U.N.T	U.P.C	U.PH	LAVADO	INCO	U.N.T	U.P.C	U.PH	mg/L	g/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
0:00	23.2	106		7.82	2.30		7.62	0.91		7.57			0.33		7.67	1.4	30.6	22				250	3.0
2:00																							
4:00																							
6:00	23.2	87.4		7.92	2.07		7.64	0.70		7.54			0.69		7.71	1.2	30.6	22				250	3.0
8:00	23.2	89.9		7.97	1.52		7.76	1.00		7.81			0.99		8.00	1.0	30.6	22				250	3.0
10:00	23.2	108		8.04	3.08		7.83	1.06		7.94			0.92		8.05	1.2	27.8	20				250	3.0
12:00	23.2	89.9		8.01	4.19		7.83	2.74		7.93			1.55		8.16	1.2	27.8	20				250	3.0
14:00	23.2	29.8		8.00	8.68		7.84	4.71		7.86			1.38		8.15	1.2	27.8	20				250	3.0
16:00	23.2	72.5		8.00	10.9		7.84	4.18		7.91			2.38		8.09	1.4	27.8	20				250	3.0
18:00	23.2	67.2		7.93	8.94		7.73	4.33		7.84			2.46		8.03	1.6	25	18				250	3.0
20:00	23.2	51.4		7.96	3.77		7.77	2.23		7.81			2.01		7.98	1.5	25	18				250	3.0
22:00	23.2	58.1		7.91	2.32		7.69	1.59		7.62			1.95		7.95	1.5	25	18				250	3.0
02:00	23.2	50.0		7.92	1.61		7.71	0.88		7.66			1.82		7.92	1.8	25	18				250	3.0
PRON																							

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
POLICLORURO DE ALUMINIO Kg	150kg				
SODA CAUSTICA Kg					
COLOR GASEOSO Kg	32.5kg		1.375kg - 15cm	31.125kg - 29.75cm	

OPERADOR DE TURNO *Alexis Alfonso Torres*

Miguel Ángel Torres

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIONES

Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

FECHA: *vié 11/11/17*

HORA	CALIDAD DE AGUA										DOSIFICACION														
	AGUA CRUDA			AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA			COAGULANTE			ALCALINIZANTE			POST-C12					
Q	H	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	#FILTRO	HORA	TURB	COLOR	PH	Cl Res	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	
US	cms	UNT	U.P.C	U.PH	UNT	U.P.C	U.PH	UNT	U.P.C	U.PH	LAVADO	NICO	UNT	U.P.C	U.PH	mg/L	g/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	g/m	mg/L	g/m	mg/L
0:00																									
2:00	23.2	42.6	291	13.2	220	0.88	268	154	292	1.5	25	18	250	3.0											
4:00	23.2	52.1	291	12.5	221	0.81	266	140	286	1.5	25	18	240	3.0											
6:00	23.2	50.2	290	13.5	222	0.20	266	121	286	1.5	25	18	250	3.0											
8:00	23.2	201	291	14.6	221	0.71	261	136	291	1.5		20	250	3.0											
10:00	23.2	236	281	13.6	226	0.91	236	148	236	1.5		22	256	3.0											
12:00	23.2	216	226	11.9	229	1.0	229	116	281	1.5		22	250	3.0											
14:00	23.2	54.3	236	2.28	220	0.80	220	110	211	1.5		22	250	3.0											
16:00	23.2	61.9	221	2.13	221	1.21	221	121	214	1.5		22	250	3.0											
18:00	23.2	63.8	230	2.0	230	1.31	216	136	207	1.5		22	209	3.0											
20:00	23.2	83.0	230	3.36	281	1.09	291	0.90	205	1.0	27.8	20	250	3.0											
22:00	23.2	90.2	230	2.78	285	0.83	296	0.92	218	1.0	30.6	22	250	3.0											
024:00	23.2	24.5	292	1.68	228	0.39	284	0.84	206	1.6	30.6	22	250	3.0											
PROM																									

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
POLICLORURO DE ALUMINIO Kg	1500g		500g	1000g	
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg	29250g		1.335kg 1335g	28315g	(29 kg) - 25.625kg.

OPERADOR DE TURNO

Alfonso Torres

Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIONES

FECHA: Diciembre 12/17

HORA	CALIDAD DE AGUA										DOSIFICACION														
	AGUA CRUDA			AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA			COAGULANTE			ALCALINIZANTE			POST-C/2					
Q	H	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	#FILTRO	HORA	TURB	COLOR	PH	Cl Res	Desc	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm
LS	cms	UNT	U.P.C	U.PH	UNT	U.P.C	U.PH	UNT	U.P.C	U.PH	LAVADO	NICO	UNT	U.P.C	U.PH	mg/L	g/m	mg/L	ppm	mg/L	ppm	g/m	mg/L	ppm	
0:00																									
2:00	23.2		61.9	7.91	3.02		7.76	1.00		7.82			0.82		8.01	1.6	30.6	2.2						250	3.0
4:00	23.2		54.5	7.91	1.52		7.75	1.11		7.81			0.81		8.01	1.2	30.6	2.2						250	3.0
6:00	23.2		81.5	7.90	2.21		7.75	0.67		7.82			1.07		8.01	1.6	25.1	1.8						250	3.0
8:00	23.2		91.4	7.98	2.30		7.88	0.87		7.88			0.85		7.99	1.5	2.5	1.8						250	3.0
10:00	23.2		86.6	7.93	2.52		7.84	0.95		7.82			0.78		8.06	1.5	2.5	1.8						250	3.0
12:00	23.2		80.8	7.97	4.02		7.88	1.20		7.87			0.97		7.99	1.5	2.5	1.8						250	3.0
14:00	23.2		188	8.08	7.03		7.97	1.97		7.94			1.60		8.06	1.5	2.5	1.8						250	3.0
16:00	23.2		318	7.97	9.04		7.93	2.18		7.85			1.97		8.12	1.5	2.5	1.8						250	3.0
18:00	23.2		226	8.14	7.77		7.96	2.30		7.80			2.08		8.07	1.5	2.5	1.8						250	3.0
20:00	23.2		216	8.16	7.71		7.83	2.15		7.91			1.90		8.01	1.5	2.5	1.8						250	3.0
22:00	23.2		198	7.93	6.72		7.96	2.01		7.86			1.73		7.95	1.5	2.5	1.8						250	3.0
024:00	23.2		198	7.16	4.11		7.91	1.93		7.84			1.61		7.98	1.5	1.25	1.8						250	3.0
PROM																									

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
POLICLORURO DE ALUMINIO Kg	100kg.		50 kg	50 kg	
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg	Granulado 25.625kg.		1.375kg. 435kg	24.25kg. 21.8kg - 21.495 kg	

1.375 kg
 OPERADOR DE TURNO
 Wilmar Torres
 Wilmar Torres

Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIONES

FECHA: 13-12-2017

HORA	CALIDAD DE AGUA										DOSIFICACION																											
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA					AGUA FILTRADA					AGUA TRATADA					COAGULANTE					ALCALINIZANTE					POST-CI2							
Q	H	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	#FILTRO	HORA	TURB	COLOR	PH	Cl Res	Desc	dosm	Desc	dosm	Desc	dosm	Desc	dosm	Desc	dosm	Desc	dosm	Desc	dosm								
US	cms	UNT	U.P.C	U.PH	UNT	U.P.C	U.PH	UNT	U.P.C	U.PH	LAVADO	INCO	UNT	U.P.C	U.PH	mg/L	g/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L								
0:00																																						
2:00	23.2	161		7.91	1.36		7.58	1.36		7.81		1.40		7.91	1.5	2.0	1.9																250	30				
4:00	23.2	138		8.01	1.40		7.91	1.41		7.89		1.41		7.91	1.5	2.0	1.7																	250	30			
6:00	23.2	153		7.96	1.36		7.76	1.30		7.86		1.50		7.91	1.5	2.5	1.8																	20	30			
8:00	23.2	96.3		8.09	2.64		7.94	1.66		7.92		1.25		8.15	1.2	2.5	1.8																	250	3.0			
10:00	23.2	96.3		8.20	1.88		8.04	1.86		8.01		1.16		8.22	1.4	2.5	1.8																		250	3.0		
12:00	23.2	82.0		8.19	1.10		8.02	1.97		8.07		1.45		8.19	1.5	2.8	2.0																		250	3.0		
14:00	23.2	94.9		8.18	1.11		8.00	1.98		7.99		1.68		8.16	1.5	2.8	2.0																			250	3.0	
16:00	23.2	99.2		8.11	1.0.0		7.94	2.38		7.99		2.15		8.11	1.5	2.8	2.0																			250	3.0	
18:00	23.2	85.2		8.03	1.66		7.89	2.58		7.86		2.99		8.09	1.5	2.8	2.0																				250	3.0
20:00	23.2	86.4		9.96	3.22		7.90	1.61		7.81		2.43		7.97	1.5	3.0	2.2																				250	3.0
22:00	23.2	122		7.90	2.45		7.87	1.27		7.77		1.97		7.92	1.5	3.0	2.2																				250	3.0
024:00																																						
PROM																																						

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
POLICLORURO DE ALUMINIO Kg	15000g	10000g	5000g	10	Verificar AD lotes de fabricacion
SODA CAUSTICA Kg	15000g				de Aluminio para la fabricacion de cloro
CLORO GASEOSO Kg	21.995kg		1.375kg	20.12	18.245kg - 1.375kg = 15.995kg

OPERADOR DE TURNO

1375kg - 1385kg - 1395kg

15.995kg

Manuel Rojas C.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIONES

FECHA: Jueves 14 DE DICIEMBRE 2014

HORA	AGUA CRUDA				CALIDAD DE AGUA				AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA				COAGULANTE			DOSIFICACION			POST-CI2							
	Q	H	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	# FILTRO	LAVADO	HORA	TURB	COLOR	PH	Cl Res	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm		
0:00	23.2	100			7.99	2.80		7.82	0.90					1:00				1.5	30.6	22			250	3.0						
2:00	23.2	106			7.98	2.84		7.87	0.95					1:52				1.5	30.6	22			250	3.0						
4:00	23.2	114			7.95	2.96		7.80	1.07					1:46				1.5	30.6	22			250	3.0						
6:00	23.2	209			7.92	3.26		7.86	1.14					1:39				1.5	30.6	22			250	3.0						
8:00	23.2	157			7.93	3.62		7.77	1.10					1:21				1.5	30.6	22			250	3.0						
10:00	23.2	125			8.05	2.85		7.93	1.20					1:60				1.5	33.4	24			250	3.0						
12:00	23.2	105			8.04	5.58		7.85	1.27					1:24				1.2	33.4	24			250	3.0						
14:00	23.2	99.5			8.07	8.35		7.84	4.35					1:06				1.2	33.4	24			250	3.0						
16:00	23.2	91.4			8.04	9.22		7.81	4.14					2:51				1.2	33.4	24			250	3.0						
18:00	23.2	93.6			7.97	7.61		7.78	3.36					2:30				1.6	30.6	22			250	3.0						
20:00	23.2	111			7.99	4.50		7.80	2.35					2:41				1.5	25	18			250	3.0						
22:00	23.2	131			7.96	5.18		7.77	1.22					1:08				1.5	34.1	20			250	3.0						
02:00	23.2	126			7.97	3.99		7.80	1.07					1:29				1.5	36.1	26			250	3.0						
PRON																														

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
POLICLORURO DE ALUMINIO Kg	4000 kg		500g	9500g	
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg	15.995 kg		1350g - 1350g	1424g - 13.245 kg. - 1137g	

OPERADOR DE TURNO

Alfonso Torres

Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIONES

FECHA: Dic 15/17
 Alexys

HORA	AGUA CRUDA				AGUA SEDIMENTADA				AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA				COAGULANTE				ALCALINIZANTE				POST-C/2							
	Q	H	TURB	COLOR	pH	TURB	COLOR	pH	TURB	COLOR	pH	#FILTRO	HORA	TURB	COLOR	pH	Cl Res	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm			
0:00																																
2:00	23.2	94.0			7.98	2.13			7.36	0.80			7.25			7.25															250	3.0
4:00	23.2	83.1			7.94	2.08			7.25	0.82			7.22			7.22															250	7.0
6:00	23.2	68.0			7.92	2.10			7.28	0.85			7.26			7.26															250	3.0
8:00	23.2	91.6			7.91	3.19			7.21	1.16			7.21			7.21															250	3.0
10:00	23.2	79.4			7.94	6.21			7.89	2.81			7.26			7.26															250	8.0
12:00	23.2	81.6			7.89	7.16			7.76	2.81			7.28			7.28															250	8.0
14:00	23.2	79.0			7.91	9.36			7.91	7.68			7.21			7.21															250	8.0
16:00	23.2	80.3			7.91	6.3			7.10	2.91			7.36			7.36															250	8.0
18:00	23.2				7.81	1.98			7.26	2.91			7.15			7.15															25	8.0
20:00	23.2	69.7			8.02	4.80			7.28	3.57			7.23			7.23															250	3.0
22:00	23.2	65.2			8.05	2.83			7.28	7.26			7.27			7.27															250	3.0
02:00	23.2	50.8			8.01	3.38			7.28	0.89			7.25			7.25															250	3.0
PRON																																

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS		EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
POLICLORURO DE ALUMINIO Kg		98004 (pac)				
SODA CAUSTICA Kg						
CLORO GASEOSO Kg	66 unidades	11,87 unq		1,32 unq = 1,325 Kg.	10,495 unq - 9,12 Kg.	

OPERADOR DE TURNO

Alexis Alfonso Torres

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIONES

FECHA: Diciembre 16/17

HORA	CALIDAD DE AGUA										DOSIFICACION																										
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA					AGUA FILTRADA					AGUA TRATADA					COAGULANTE					ALCALINIZANTE					POST-C/2						
Q	H	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	FILTRO	HORA	TURB	COLOR	PH	Cl Res	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm						
LS	cms	UNT	U.P.C	U.PH	UNT	U.P.C	U.PH	UNT	U.P.C	U.PH	UNT	U.P.C	U.PH	LAVADO	INICIO	UNT	U.P.C	U.PH	mg/L	g/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	g/h	mg/L	mg/L	g/h	mg/L								
0:00																																					
2:00	23.2	44.7		8.01	2.86		7.84	1.22		7.93		1.63						8.06	1.2	2.22	16																
4:00	23.2	55.0		7.99	3.31		7.82	1.25		7.88		1.41						8.05	1.2	2.22	16																
6:00	23.2	57.2		8.02	2.99		7.85	1.27		7.92		1.58						8.05	1.0	1.67	12																
8:00	23.2	60.4		8.10	3.33		7.93	1.25		7.87		1.37						8.04	1.2	1.67	12																
10:00	23.2	49.8		8.09	3.84		7.95	1.37		7.90		1.30						8.13	1.2	1.67	12																
12:00	23.2	47.0		8.13	4.85		7.90	1.49		7.92		1.40						8.10	1.2	1.67	12																
14:00	23.2	51.9		8.11	8.09		7.97	1.99		7.96		1.80						8.14	1.2	1.67	12																
16:00	23.2	55.0		8.07	11.7		7.99					1.92						8.15	1.2	1.67	12																
18:00	23.2	69.4		8.04	9.77		7.90	2.25		7.77		2.32						8.02	1.5	1.67	12																
20:00	23.2	69.7		8.01	6.36		7.81	2.16		7.91		2.11						8.01	1.9		16																
22:00	23.2	70.3		7.91	4.21		7.91	2.11		7.91		2.71						9.16	1.5		16																
024:00	23.2	71.4		7.93	3.11		7.16	2.76		7.16		2.36						7.91	()		16																
PRON																																					

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
POLICLORURO DE ALUMINIO Kg	950kg.		50kg.	900kg.	
SODA CAUSTICA Kg					
COLOR GASEOSO Kg Granulado	9.12kg.		1.37 kg - 1.37kg	6.37 kg	

OPERADOR DE TURNO
 Alfonso Torres
 Alfonso Torres E.

Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIONES

FECHA: Dic 17/17

DOSIFICACION

HORA	AGUA CRUDA				AGUA SEDIMENTADA				AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA				COAGULANTE				ALCALINIZANTE				POST-CIZ				
	Q	H	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	FILTRO	HORA	TURB	COLOR	PH	Cl Res	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm		
0:00																													
2:00	232	963	791	196	791	136	791	136	791	136	791	136	196	791	15	15			18						250	30			
4:00	232	838	803	173	796	192	736	15	796	15	796	15	216	796	15	15			17						250	30			
6:00	232	845	796	191	796	191	796	191	796	191	796	191	253	796	12	12			18						250	30			
8:00	232	854	854	6.07	8.16	1.35	8.10	1.92	8.10	1.92	8.10	1.92	192	809	15	19.4	19.4	14	14						250	3.0			
10:00	232	109	828	2.24	8.10	1.21	8.03	1.60	8.15	1.5	19.4	1.4	160	815	15	19.4	19.4	14	14						250	3.0			
12:00	232	108	825	10.8	8.05	/	/	188	801	1.5	19.4	1.4	188	801	1.5	19.4	19.4	14	14						250	3.0			
14:00	232	122	830	16.2	8.85	2.15	8.10	2.08	8.12	1.5	19.4	1.4	208	812	1.5	19.4	19.4	14	14						250	3.5			
16:00	232	900	832	6.96	8.16	1.03	8.12	289	821	1.5	13.9	1.0	289	821	1.5	13.9	13.9	10	10						250	3.0			
18:00	232	592	811	4.20	7.94	0.96	7.88	193	802	1.5	16.2	1.2	193	802	1.5	16.2	16.2	12	12						250	3.0			
20:00	232	51.6	7.92	4.00	7.90	0.82	7.92	1.09	7.92	1.5	13.9	1.0	1.09	7.92	1.5	13.9	13.9	10	10						250	3.0			
22:00	232	47.8	7.93	4.65	7.86	0.39	7.80	0.98	7.92	1.5	13.9	1.0	0.98	7.92	1.5	13.9	13.9	10	10						250	3.0			
024:00																													
PRON																													

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
POLICLORURO DE ALUMINIO Kg	(200 kg)				
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg	(10.321 kg)		1.385 kg	4.995 kg	3.620 kg

1.385 kg - 13.5 kg
OPERADOR DE TURNO 2.245 kg

[Signature]

Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIONES

FECHA: JUEVES 18 DE DICIEMBRE 2015

HORA	CALIDAD DE AGUA										DOSIFICACION																							
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA					AGUA FILTRADA					AGUA TRATADA					COAGULANTE					ALCALINIZANTE					POST-C/2			
Q	H	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	FILTRO	HORA	TURB	COLOR	PH	Cl Res	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm			
U/S	cms	U.N.T	U.P.C	U.PH	U.N.T	U.P.C	U.PH	U.N.T	U.P.C	U.PH	U.N.T	U.P.C	U.PH	LAVADO	INICIO	U.N.T	U.P.C	U.PH	mg/L	g/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L				
0:00	23.2		44.6	7.91	3.92		7.90	0.79		7.78		7.78				0.92		7.99	1.2	13.9	10			250	3.0									
2:00	23.2		41.0	7.95	3.89		7.87	0.97		7.73		7.73				0.88		8.01	1.5	13.9	10			250	3.0									
4:00																																		
6:00	23.2		37.7	7.93	2.81		7.94	0.80		7.85		7.85				0.82		7.97	1.5	13.9	10			250	3.0									
8:00	22		39.4	8.13	4.55		8.02	1.56		8.03		8.03				1.21		8.24	1.0	13.2	10			237	3.0									
10:00	22		36.6	8.23	4.02		8.10	1.64		8.16		8.16				1.39		8.31	1.0	18.4	14			237	3.0									
12:00	22		35.0	8.20	6.32		8.03	2.50		8.12		8.12				1.73		8.34	1.4	18.4	14			237	3.0									
14:00	22		41.4	8.23	4.42		8.05	4.55		8.10		8.10				2.49		8.31	1.2	18.4	14			237	3.0									
16:00	22		28.5	8.11	14.1		7.90	5.01		7.99		7.99				2.69		8.21	1.4	18.4	14			237	3.0									
18:00	22		52.0	8.01	12.4		7.82	5.61		7.97		7.97				2.75		8.13	1.2	18.4	14			237	3.0									
20:00	22		39.8	7.98	6.41		7.82	4.28		7.86		7.86				2.12		8.04	1.8	21.1	16			237	3.0									
22:00	22		34.7	7.98	3.37		7.76	2.02		7.71		7.71				1.98		7.08	1.5	21.1	16			237	3.0									
024:00	22		35.8	7.94	3.25		7.73	1.95		7.70		7.70				1.95		6.01	1.5	21.1	16			237	3.0									
PROM																																		

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
POLICLORURO DE ALUMINIO Kg	400 kg		50 kg	850 kg	Resabi' 5 Kilos de Hipoclorito
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg	Granulado 2.245 kg	5 Kilos	1.375 kg - 1.375 kg	0.875 kg - 4.495 kg	

OPERADOR DE TURNO
 Alexis Alfonso Torres

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIONES

FECHA: Dic 17 2017

HORA	CALIDAD DE AGUA										DOSIFICACION																											
	AGUA CRUDA					AGUA SEMIENTADA					AGUA FILTRADA					AGUA TRATADA					COAGULANTE					ALCALINIZANTE					POST-GI2							
Q	H	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	#FILTRO	HORA	TURB	COLOR	PH	Cl Res	Desc	pom	Desc	pom	Desc	pom	Desc	pom	Desc	pom	Desc	pom	Desc	pom								
US	cms	UNT	UPC	UPH	UNT	UPC	UPH	UNT	UPC	UPH	LAVADO	INDO	UNT	UPC	UPH	mg/L	g/m	mg/L	mg/L	mg/L	g/h	mg/L	mg/L	g/h	mg/L	mg/L	g/h	mg/L	mg/L									
0:00																																						
2:00	22		31.9		296	300		294	120					265											1.88	801	18	18.4	14					252	3.0			
4:00	22		33.7		294	220		273	089					258											1.91	297	18	18.4	14					252	3.0			
6:00	22		25.1		292	239		226	124					222											1.63	209	15	18.4	14					252	3.0			
8:00																																						
10:00																																						
12:00																																						
14:00																																						
16:00																																						
18:00	232		36.8		296	109		278																		1.30	805	18		18.						237	3.0	
20:00	232		40.9		809	6.67		286																													250	3.0
22:00	232		39.2		801	3.41		288																													250	3.0
02:00	232		32.2		801	3.43		280	187					287												1.93	807	12	22.2	16							250	3.0
PRON																																						

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
POLICLORURO DE ALUMINIO Kg	(8500g)				
SODA CAUSTICA Kg					
COLOR GASEOSO Kg	4495Kg		1.32Kg - 1.32Kg	312Kg - 1.32Kg	

OPERADOR DE TURNO

Alfonso Torres

Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIONES

FECHA: Diciembre 20/17

HORA	CALIDAD DE AGUA										DOSIFICACION																			
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA					AGUA FILTRADA					AGUA TRATADA			COAGULANTE			ALCALINIZANTE			POST-C/2					
Q	H	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	FILTRO	HORA	TURB	COLOR	PH	Cl Res	Desc	dosm	Desc	dosm	Desc	dosm	Desc	dosm	Desc	dosm	Desc	dosm		
US	cms	UNT	U.P.C	U.PH	UNT	U.P.C	U.PH	UNT	U.P.C	U.PH	LAVADO	INCO	UNT	U.P.C	U.PH	mg/L	g/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	g/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L		
0:00																														
2:00	23.2		34.2	7.99	3.67		7.85	1.92		7.89		1.99		8.04	1.0	16.7	12				250	3.0								
4:00	23.2		30.6	7.96	3.38		7.83	1.82		7.89		1.99		8.05	1.4	16.7	12				250	3.0								
6:00	23.2		30.0	7.99	3.61		7.84	1.50		7.93		1.95		8.08	1.0	16.7	12				250	3.0								
8:00	23.2		36.4	7.91	3.68		7.87	1.48		7.23		1.80		7.97	1.2	13.2	10				250	3.0								
10:00	23.2		33.3	7.90	4.54		7.84	1.41		7.77		1.58		8.06	1.4	13.2	10				250	3.0								
12:00	23.2		30.9	7.93	6.65		7.77	1.80		7.84		1.96		7.98	1.4	13.2	10				250	3.0								
14:00	23.2		33.6	7.92	9.14		7.90	1.87		7.82		1.82		8.07	1.2	13.2	10				250	3.0								
16:00	23.2		30.7	7.99	10.8		7.93					1.40		8.02	1.2	13.2	10				250	3.0								
18:00	23.2		42.1	7.92	10.0		7.88	1.99		7.80		1.97		8.11	1.2	13.2	10				250	3.0								
20:00	23.2		40.8	8.05	7.88		7.89	1.78		7.82		1.88		8.03	1.2	16.7	12				250	3.0								
22:00	23.2		41.3	8.06	4.11		7.91	1.18		7.91		1.51		8.10	1.2	16.7	12				350	3.0								
024:00	23.2		44.6	7.98	3.21		7.36	1.36		7.36		1.63		7.83	1.5	16.7	12				250	3.0								
PRONI																														

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
POLICLORURO DE ALUMINIO Kg	850Kg.				
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg	1.345Kg.		1.375Kg	37gramos	

OPERADOR DE TURNO

Alexis Alfonso Torres
 Wilson Acosta E.
 P. Torres

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIONES

FECHA: 21-12-2017

HORA	AGUA CRUDA				AGUA SEDIMENTADA				AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA				DOSIFICACION									
	Q	H	TURB	COLOR	pH	TURB	COLOR	pH	TURB	COLOR	pH	#FILTRO	#OPERA	TURB	COLOR	pH	Cl Res	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm			
0:00																										
2:00	232		48.3		7.91	1.48		7.10	1.48					1.63		7.21	1.5	16.2	12					256	3.0	
4:00	232		50.6		8.03	1.83		7.21	1.36					1.58		7.00	1.5	16.2	12					250	3.0	
6:00	232		43.8		7.96	1.81		7.36	1.53					1.56		7.16	1.5	16.2	12					250	3.0	
8:00	232		52.0		8.01	3.94		7.84	1.19					1.48		8.18	1.5	16.2	12					260	3.0	
10:00	232		31.8		8.13	9.09		7.93										16.2	12					260	3.0	
12:00																										
14:00	25.2		31.8		8.15	9.09		7.93										16.2	12					260	3.0	
16:00	23.2		20.5		8.16	9.22		7.94										16.2	12					280	3.0	
18:00	23.2		43.3		8.16	3.46		7.94	1.23					1.85		8.16	1.0	16.2	12					280	3.0	
20:00	23.2		45.5		7.92	2.73		7.80	0.50					1.25		8.05	1.2	13.2	10					250	3.0	
22:00	23.2		41.8		7.94	2.56		7.88	0.45					1.03		8.09	1.2	13.2	10					250	3.0	
02:00																										
PRON																										

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
POLICLORURO DE ALUMINIO KG	(850kg)				Recibi: 9 envases de Cloro de Alum.
SODA CAUSTICA KG					Grado de Aluminio 2100g Fevri: 21/12/17
COLOR GASEOSO KG	215 un (Alcobrand)		2.38 un (1355g) 42.95kg	23625 un	10 sobre de bpro

OPERADOR DE TURNO

[Handwritten signature]

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

CONTROL DIARIO DE OPERACIONES

FECHA: VIERNES 22 DE DICIEMBRE 2017

HORA	AGUA CRUDA				AGUA SEDIMENTADA				AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA				COAGULANTE				ALCALINIZANTE				POST-C12	
	Q US	H CMS	TURB UN.T	COLOR U.P.C	PH U.PH	TURB UN.T	COLOR U.P.C	PH U.PH	TURB UN.T	COLOR U.P.C	PH U.PH	# FILTRO LAVADO	HORA INICIO	TURB UN.T	COLOR U.P.C	PH U.PH	Cl Res mg/L	Desc g/m	Dose ppm	Desc ml/m	ppm mg/L	Desc g/m	Desc ppm	ppm mg/L		
0:00	23.2		34.4		7.92	2.99		7.88	0.68				1:00		8.02	1.2	13.2		10			250	3.0			
2:00	23.2		33.3		7.87	3.08		7.87	0.51				0:90		8.06	1.2	13.2		10			250	3.0			
4:00	23																									
6:00	23.2		39.1		7.90	2.41		7.87	0.58				0:80		8.05	1.2	13.2		10			250	3.0			
8:00	23.2		55.4		8.05	2.6		8.00	1.27				1:07		8.22	1.2	13.9		10			250	3.0			
10:00	23.2		84.6		8.08	2.37		7.96	1.57				1:38		8.23	1.0	11.1		8			250	3.0			
12:00																										
14:00																										
16:00	26		103		8.12																	280	3.0			
18:00	26		70.4		8.03																	280	3.0			
20:00	26		61.2		8.06	3.82		7.91	1.00				1:03		8.16	1.5	15.6		10			280	3.0			
22:00	26		60.2		8.00	3.10		7.85	0.92				1:07		8.15	1.5	15.6		10			280	3.0			
02:00	26		51.9		8.05	2.62		7.87	0.45				0:10		8.10	1.2	15.6		10			280	3.0			
PROM																										

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
POLICLORURO DE ALUMINIO KG	950kg				
SODA CAUSTICA KG					
COLOR GASEOSO KG	42.25 kg		1.375kg - 1.375kg	40.875kg - 7.39.5kg	

OPERADOR DE TURNO *Meliss Alfonso Torres*

Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIONES

FECHA: Dic 25 117
Solano

HORA	CALIDAD DE AGUA										DOSIFICACION																							
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA					AGUA FILTRADA					AGUA TRATADA					COAGULANTE					ALCALINIZANTE					POST-C/2			
Q	H	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	#FILTRO	HORA	TURB	COLOR	PH	Cl Res	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm			
0:00	US	cms	UNT	U.P.C	U.PH	UNT	U.P.C	U.PH	UNT	U.P.C	U.PH	UNT	U.P.C	U.PH	LAVADO	INCO	UNT	U.P.C	U.PH	mg/L	g/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L		
2:00	26		51.8		801	292		2.85	0.41		2.28						0.85	8.05	1.5	15.6		10										280	3.0	
4:00	26		63.0		801	258		2.85	0.58		2.80						0.90	8.04	1.5	15.6		10											280	3.0
6:00	26		60.9		800	302		2.82	0.20		2.84						1.00	8.04	1.2	15.6		10											280	3.0
8:00	25		56.3		801	210		2.91	0.91		2.91						1.36	8.01	1.2	15.6		18											280	3.0
10:00	26		58.4		819	6.1		2.30	0.98		2.84						1.91	8.06	1.0	15.6		18											280	3.0
12:00	26		60.1		796	273		2.80	1.10		2.40						1.63	8.08	1.0	15.6		11											280	3.0
14:00	26		62.3		799	6.1		2.21	1.21		2.98						1.41	8.10	1.5	15.6		12											280	3.0
16:00	26		64.6		800	293		2.36	1.03		2.36						1.86	8.09	1.5	15.6		12											280	3.0
18:00	25		64.5		803	2.21		2.08	0.98		2.41						1.26	8.01	1.5	15.6		11											280	3.0
20:00	26		54.3		810	2.20		2.91	0.29		2.96						1.20	8.13	1.0	15.6		18											280	3.0
22:00	26		46.3		809	2.25		2.92	0.29		2.96						0.22	8.14	1.0	15.6		12											280	3.0
024:00	26		41.3		801	3.92		2.86	0.43		2.97						0.20	8.12	1.0	15.6		14											280	3.0
PROM																																		

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
POLICLORURO DE ALUMINIO Kg	8500g				
SODA CAUSTICA Kg					
CIORO GASEOSO Kg	39.850g		1.52850g - 1.375 (100-1375)kg	38.1250g = (36.25kg) - 35.375kg.	

OPERADOR DE TURNO

Alexis Alfonso Torres

Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIONES

Fecha: Domingo 31/12

HORA	CALIDAD DE AGUA										DOSIFICACION																							
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA					AGUA FILTRADA					AGUA TRATADA					COAGULANTE					ALCALINIZANTE					POST-CI2			
Q	H	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	#FILTRO	HORA	TURB	COLOR	PH	Cl Res	Desc	dosm	Desc	dosm	Desc	dosm	Desc	dosm	Desc	dosm	Desc	dosm	Desc	dosm				
0:00	LS	cons	UNT	U.P.C	U.PH	UNT	U.P.C	U.PH	UNT	U.P.C	U.PH	LAVADO	INCO	UNT	U.P.C	U.PH	mg/L	g/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L				
2:00	26		452		8.04	5.68		7.97		2.01	8.03			1.05		8.18	1.0	12.4		8											280	3.0		
4:00																																		
6:00																																		
8:00																																		
10:00	26		48.3		8.03	6.91		7.96		1.83	7.01			1.01		8.13	1.0			10												280	3.0	
12:00	26		46.3		7.96	7.30		7.91		1.46	7.2			0.93		8.03	1.0			10												280	3.0	
14:00	26		48.6		7.82	9.10		7.83		1.16	7.96			0.98		7.91	1.0			10												280	3.0	
16:00	26		36.2		7.01	2.91		7.40		1.03	7.36			0.91		7.89	1.0			10												280	3.0	
18:00	26		40.113		8.16	6.11		7.45		1.15	7.91			0.93		7.96	1.0			10												280	3.0	
20:00	26		87.7		8.03	3.05		7.86		0.39	7.98			0.69		8.12	1.0															280	3.0	
22:00																																		
02:00																																		
PROM																																		

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
POLICLORURO DE ALUMINIO KG	650kg		50kg	600kg	
SODA CAUSTICA KG					
COLOR GASEOSO KG	Granulado 10.625kg		1.35kg, -1.35kg	9.25kg, -7.975kg	-6.5kg

OPERADOR DE TURNO
 Alexis Alfonso Torres
 Alexis Alfonso Torres
 Alexis Alfonso Torres



PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

CONTROL DIARIO DE OPERACIONES

FECHA: 30 DICIEMBRE 2014

HORA	AGUA CRUDA						AGUA SEDIMENTADA						AGUA FILTRADA						AGUA TRATADA						CALIDAD DE AGUA																
	Q	H	TURB	COLOR	PH	TURB	Q	H	TURB	COLOR	PH	TURB	Q	H	TURB	COLOR	PH	TURB	Q	H	TURB	COLOR	PH	TURB	Q	H	TURB	COLOR	PH	TURB	Q	H	TURB	COLOR	PH	TURB	Q	H	TURB	COLOR	PH
0:00	26	US	63.3	UNT	U.P.C	U.P.H	80.5	3.08	UNT	U.P.C	U.P.H	7.95	0.57	UNT	U.P.C	U.P.H	7.87	3.87	UNT	U.P.C	U.P.H	7.85	0.89	UNT	U.P.C	U.P.H	7.87	0.87	UNT	U.P.C	U.P.H	8.17	1.5	15.6	10	280	3.0				
2:00	26		50.4				7.95	5.40				7.87	0.97				7.85					0.89		8.17	1.5	15.6	10	280	3.0							280	3.0				
4:00	26		48.7				7.98	4.82				7.82	1.04				7.89					0.92		8.10	1.5	15.6	10	280	3.0							280	3.0				
6:00	26		43.8				8.03	4.49				7.99	1.28				7.97					0.99		8.06	1.5	15.6	10	280	3.0							280	3.0				
8:00	26		38.7				8.08	4.35				7.99	1.32				7.96					1.26		8.25	1.2	12.4	8	280	3.0							280	3.0				
10:00	26		41.9				8.20	5.89				8.11	1.62				8.06					1.20		8.28	1.5	12.4	8	280	3.0							280	3.0				
12:00	26		39.4				8.25	7.91				8.15	/				/					1.68		8.25	1.5	15.6	10	280	3.0							280	3.0				
14:00	26		36.7				8.10	6.91				8.41	6.83				7.10					1.48		7.10	1.9	15.6	10	210	3.0							210	3.0				
16:00	26		39.6				8.10	7.10				8.04	6.91				7.91					1.23		8.21	1.5	15.6	10	280	3.0							280	3.0				
18:00	26		40.6				8.09	3.80				7.91	6.81				7.93					1.01		7.91	1.5	15.6	10	280	3.0							280	3.0				
20:00	26		44.2				8.13	2.73				8.00	0.30				8.06					0.77		8.16	1.0	15.6	10	280	3.0							280	3.0				
22:00	26		46.2				8.05	2.78				7.96	0.68				8.01					0.65		8.16	1.2	12.4	8	280	3.0							280	3.0				
02:00	26		44.9				8.03	4.46				7.96	0.84				8.00					0.67		8.18	1.2	12.4	8	280	3.0							280	3.0				
PRONI																																									

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
POLICLORURO DE ALUMINIO KG	650 kg				
SODA CAUSTICA KG					
COLOR GASEOSO KG	12 kg		1.375 kg	10.625 kg	

OPERADOR DE TURNO

Alexis Alfonso Torres

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIONES

FECHA: 29-12-2017

Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

HORA	AGUA CRUDA				AGUA SEDIMENTADA				AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA				DOSIFICACION									
	Q	H	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	#FILTRO	HORA	TURB	COLOR	PH	Cl Res	Desc	DM	Desc	DM	Desc	DM			
0:00																										
2:00	26		31.6		8.10				0.96	103		7.91		0.96		7.91	15	15.6	10					280	3.0	
4:00	26		32.8		8.03				1.03	146		7.36		0.96		7.36	15	15.6	10					280	3.0	
6:00	26		40.1		7.91				1.36	121		7.51		0.83		7.51	15	18	10					280	3.0	
8:00	26		35.7		8.18				8.06	1.64		8.05		1.11		8.11	15	18.6	10					280	3.0	
10:00	26		40.6		8.25				8.09	1.72		8.08		1.26		8.29	1.4	18.6	10					290	3.0	
12:00	26		47.5		8.28				8.13	1.80		8.08		1.42		8.51	1.5	12.4	8					280	3.0	
14:00	26		59.2		8.25				8.11	0.55		8.06		1.39		8.20	1.5	12.4	8					290	3.0	
16:00	26		53.7		8.26				8.11	0.26		8.07		1.26		8.29	1.5	15.6	10					280	3.0	
18:00	26		50.0		8.19				8.08	0.62		8.00		1.19		8.35	2.5	15.6	10					280	3.0	
20:00	26		52.4		7.97				8.04	0.46		7.94		0.94		8.22	1.5	15.6	10					280	3.0	
22:00	26		59.2		7.98				7.82	0.48		7.86		0.85		8.15	1.5	15.6	10					280	3.0	
024:00	26		63.3		8.05				7.95	0.57		7.87		0.87		8.27	1.5	15.6	10					280	3.0	
PRON																										

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
POLICLORURO DE ALUMINIO Kg	700kg		50kg	650kg	
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg			1.375kg - 1.375kg	16.425kg - 14.725kg	- 13.375kg = 12kg

OPERADOR DE TURNO

17.5vuy



Contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIONES

FECHA: Diciembre 28/17

HORA	CALIDAD DE AGUA										DOSIFICACION												
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA					AGUA FILTRADA					AGUA TRATADA							
Q	H	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	FILTRO	HORA	TURB	COLOR	PH	Cl ₂ Fes	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	
US	cms	UNT	U.P.C	U.PH	UNT	U.P.C	U.PH	UNT	U.P.C	U.PH	LAVADO	INDO	UNT	U.P.C	U.PH	mg/L	g/m	mg/L	mg/L	ppm	g/m	mg/L	
0:00																							
2:00	26	19.5		8.02	1.10		7.91	0.49		8.01			0.40		8.14	1.2	15.6	10			280	3.0	
4:00	26	23.6		8.02	1.12		7.91	0.59		7.96			0.47		8.18	1.8	15.6	10			280	3.0	
6:00	26	25.5		8.02	1.62		7.92	0.57		7.97			0.42		8.21	1.6	15.6	10			280	3.0	
8:00	26	27.5		8.02	3.05		7.93	0.77		7.90			0.57		8.14	1.6	12.4	8			280	3.0	
10:00	26	29.9		8.02	4.52		7.97	0.90		7.94			0.77		8.17	1.5	12.4	8			280	3.0	
12:00	26	26.7		8.10	3.77		8.02	0.58		8.01			0.94		8.20	1.5	12.4	8			280	3.0	
14:00	26	24.8		8.01	3.83		8.04	0.62		7.95			0.80		8.10	1.5	12.4	8			280	3.0	
16:00	26	25.2		7.99	3.52		8.07	0.58		7.90			0.68		8.22	1.5	12.4	8			280	3.0	
18:00	26	24.1		7.97	3.71		8.01	0.55		7.92			0.70		8.22	1.5	12.4	8			280	3.0	
20:00	26	29.3		7.91	2.11		8.10	0.56		7.91			0.71		7.10	1.2	15.6	10			180	3.0	
22:00	26	26.8		7.91	2.56		8.11	0.91		7.96			0.73		8.11	1.5	15.6	10			280	3.0	
02:00	25	30.6		7.91	3.01		7.96	0.96		7.96			0.86		7.03	1.4	15.6	10			280	3.0	

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
POLICLORURO DE ALUMINIO Kg	700 kg.				
SODA CAUSTICA Kg					
CLORO GASEOSO Kg	20.25 kg.		1.535 kg - 1.370 kg	1.5 kg	

OPERADOR DE TURNO *[Signature]*

Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIONES

FECHA: MARTES 26 DICIEMBRE/2017

HORA	AGUA CRUDA						AGUA SEDIMENTADA						AGUA FILTRADA						AGUA TRATADA						COAGULANTE						ALCALINIZANTE						POST-CI2					
	Q	H	TURB	COLOR	PH	U.P.C	TURB	COLOR	PH	U.P.C	TURB	COLOR	PH	U.P.C	TURB	COLOR	PH	U.P.C	#FILTRO	HORA	TURB	COLOR	PH	Cl Res	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm								
0:00	26		26.3		8.03	3.97				7.87	1.01			7.92						1.07			8.09	1.5	12.4	8							280	3.0								
2:00	26		29.2		8.00	3.65				4.90	1.15			7.90						1.14			8.11	1.5	12.4	8							280	3.0								
4:00	26		33.9		7.97	3.46				7.94	1.20			7.94						1.10			8.00	1.5	12.4	8							280	3.0								
6:00	26		33.0		7.98	4.58				7.97	1.50			7.96						1.31			8.04	1.5	12.4	8							280	3.0								
8:00	26		30.6		8.05	3.30				8.00	2.20			8.28						1.71			8.25	1.0	12.4	8							280	3.0								
10:00	26		29.8		8.10	4.38				8.05	1.60			8.11						1.95			8.30	1.6	9.3	6							280	3.0								
12:00	26		29.4		8.16	3.79				8.11	0.70			8.09						1.00			8.30	1.2	9.3	6							280	3.0								
14:00	26		22.6		8.14	3.94				8.07	0.70			8.05						0.85			8.30	1.2	9.3	6							280	3.0								
16:00	26		20.9		8.16	2.66				8.07	0.56			8.09						0.92			8.34	1.4	9.3	6							280	3.0								
18:00	26		20.0		8.11	3.33				8.06	0.68			8.07						0.88			8.28	1.4	9.3	6							280	3.0								
20:00	26		19.4		8.20	2.51				8.11	0.51			8.06						0.69			8.31	1.5	15.6	10							280	3.0								
22:00	26		17.5		8.17	2.28				8.05	0.54			8.03						0.88			8.26	1.5	15.6	10							280	3.0								
024:00	26		17.5		8.14	1.26				8.04	0.26			7.99						0.44			8.17	1.5	15.6	10							280	3.0								
PROMI																																										

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
POLICLORURO DE ALUMINIO KG	750kg.		50kg.	700kg.	
SODA CAUSTICA KG					
COLOR GASEOSO KG	28.5kg		1.375kg. - 1.375kg. = 27.125kg. - 25.75kg. = 24.375kg.		

1.375kg
OPERADOR DE TURNO
Alexis Alfonso Torres

Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

CONTROL DIARIO DE OPERACIONES

FECHA: Diciembre 25/13
Luis Pizarro

HORA	CALIDAD DE AGUA										DOSIFICACION												
	AGUA CRUDA			AGUA SEDIMENTADA			AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA		COAGULANTE		ALCALINIZANTE		POST-C12						
Q	H	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	#FILTRO	HORA	TURB	COLOR	PH	Cl Res	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm	
US	cms	UNT	U.P.C	U.PH	UNT	U.P.C	U.PH	UNT	U.P.C	U.PH	LAVADO	NICO	UNT	U.P.C	U.PH	mg/L	g/m	mg/L	mg/L	mg/L	g/m	mg/L	
0:00																							
2:00																							
4:00																							
6:00																							
8:00																							
10:00																							
12:00																							
14:00	26		51.5		8.09	3.27		8.11									186	10				280	3.0
16:00	26		29.6		8.20	4.98		8.08	0.59								066	8				280	3.0
18:00	26		28.6		8.21	5.23		8.12	0.72								063	8				280	3.0
20:00	26		30.5		8.02	5.49		7.97	1.31								1.41	8				280	3.0
22:00	26		27.2		7.93	3.89		8.01									1.24	8				280	3.0
024:00																							
PROM																							

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
POLICLORURO DE ALUMINIO Kg	250kg				
SODA CAUSTICA Kg					
COLOR GASEOSO Kg	31.25kg		1.375kg - 1.375kg	29.875kg - 28.5kg	

OPERADOR DE TURNO

Alfonso Pizarro

Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE


CONTROL DIARIO DE OPERACIONES

Fecha: Domingo 24/12

HORA	CALIDAD DE AGUA										DOSIFICACION																	
	AGUA CRUDA					AGUA SEDIMENTADA					AGUA FILTRADA					AGUA TRATADA												
Q	H	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	TURB	COLOR	PH	#FILTRO	HORA	TURB	COLOR	PH	Cl Res	Desc	ppm	Desc	ppm	Desc	ppm						
US	cms	UNT	U.P.C	U.PH	UNT	U.P.C	U.PH	UNT	U.P.C	U.PH	LAVADO	INICIO	UNT	U.P.C	U.PH	mg/L	g/m	mg/L	mg/L	mg/L	g/m	mg/L						
0:00																												
2:00	26		43.6		7.97	2.63		7.86	0.54				7.92					0.61		8.14	1.2	21.8	14			280	3.0	
4:00	26		48.4		7.95	2.10		7.85	0.38				7.89					0.64		8.15	1.6	21.8	14			280	3.0	
6:00	26		52.3		8.00	2.92		7.85	0.39				7.93					0.88		8.20	1.6	21.8	14			280	3.0	
8:00	26		47.7		7.97	3.67		7.90	0.92				7.90					0.82		8.14	1.5	15.6	10			280	3.0	
10:00	26		52.4		8.06	5.96		7.84	1.34				7.81					0.87		8.04	1.5	15.6	10			280	3.0	
12:00	26		53.7		8.08	5.02		7.92	0.87				7.86					1.13		8.15	1.5	15.6	10			280	3.0	
14:00	26		54.1		8.10	4.08		7.94	0.54				7.91					1.02		8.19	1.5	15.6	10			280	3.0	
16:00	26		56.0		8.06	4.28		7.95	0.49				7.90					0.87		8.14	1.5	15.6	10			280	3.0	
18:00	26		53.4		7.99	3.85		7.91	0.42				7.88					0.76		8.17	1.5	15.6	10			280	3.0	
20:00																												
22:00																												
02:00																												
PROM																												

INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS	EXISTENCIA	ENTRADA	CONSUMO	SALDO	OBSERVACIONES
POLICLORURO DE ALUMINIO Kg	750Kg.				
SODA CAUSTICA Kg					
COLOR GASEOSO Kg	35.375Kg.		1335Kg. - 1335Kg. = 0Kg.	31.37Kg.	

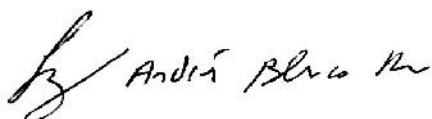
OPERADOR DE TURNO *Alexis Alfonso Torres*

	INFORME ANALISIS DE AGUA SOLICITUD PARTICULAR Laboratorio de Salud Pública.	CÓDIGO	
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	
		PÁGINA	1 de 2

MUESTRA N°: 2239		RECEPCIÓN: 06/12/2017		FECHA TOMA: 06/12/2017	
SOLICITANTE: Administración Pública cooperativa de Simiti- COAGUASIM			FECHA DE ANÁLISIS: 08/12/2017		
DIRECCIÓN: Cra 4 No.11-58			FUENTE: Superficial Rio Inanea		
DEPARTAMENTO: BOLIVAR			MUNICIPIO: SIMITI		
LUGAR/PTO: Frente Al Hospital de San Antonio de Padua Punto 1			DIRECCIÓN: CRA 4 No.11-56		
TIPO DE ANALISIS: MICROBIOLOGICO-FISICOQUIMICO			MUESTRA TOMADA POR: MARCELA VILLAMIZAR		
TIPO DE MUESTRA DE AGUA: TRATADA			MUESTRA PARA: Diagnostico		
PARAMETRO	RESULTADO	VALOR ACEPTABLE		DIAGNOSTICO	
Color Aparente	2	0 15		APTO	
Calcio	12.0	0 60		APTO	
Cloruros	11,2	0 250		APTO	
Cloro Residual Libre	0.4	0,3 2		APTO	
pH	7,7	6,5 9		APTO	
Conductividad	60,0	HASTA 1000 ms/cm		APTO	
Turbidez	0,5	0 2		APTO	
Alcalinidad	19,0	0 200		APTO	
Dureza Total	44.0	0 300		APTO	
Hierro Total	N.D.	HASTA 0,3 mg/L		N.D.	
Magnesio	7,7	0 36		APTO	
Coliformes Totales	0	0 NMP/ 100 ml		APTO	
E.coli	0	0 NMP/ 100 ml		APTO	

OBSERVACIONES


La muestra de agua es: APTA para destinación del recurso para consumo humano según RESOLUCION 2115 DEL 2007 del ministerio de Protección Social.



ANALISTA FISICO QUIMICO



ANALISTA MICROBIOLÓGICO

	INFORME ANALISIS DE AGUA SOLICITUD PARTICULAR Laboratorio de Salud Pública.	CÓDIGO	
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	
		PÁGINA	1 de 2

MUESTRA N°: 2240		RECEPCIÓN: 06/12/2017	FECHA TOMA: 06/12/2017
SOLICITANTE: Administración Pública cooperativa de Simiti COAGUASIM		FECHA DE ANÁLISIS: 08/12/2017	
DIRECCIÓN: Cra 4 No.11-58		FUENTE: Superficial Rio Inanea	
DEPARTAMENTO: BOLIVAR		MUNICIPIO: SIMITI	
LUGAR/PTO: FRENTE A LA IGLESIA SAN ANTONIO -PUNTO 2		DIRECCIÓN: CRA 7 CALLE 14 A	
TIPO DE ANALISIS: MICROBIOLÓGICO-FÍSICOQUÍMICO		MUESTRA TOMADA POR: MARCELA VILLAMIZAR	
TIPO DE MUESTRA DE AGUA: TRATADA		MUESTRA PARA: Diagnostico	
PARAMETRO	RESULTADO	VALOR ACEPTABLE	DIAGNOSTICO
Color Aparente	2	0 15	APTO
Calcio	12,0	0 60	APTO
Cloruros	12,0	0 250	APTO
Cloro Residual Libre	0,5	0,3 2	APTO
pH	7,3	6,5 9	APTO
Conductividad	63,0	HASTA 1000 ms/cm	APTO
Turbidez	0,4	0 2	APTO
Alcalinidad	18,0	0 200	APTO
Dureza Total	44,0	0 300	APTO
Hierro Total	N.D.	HASTA 0,3 mg/L	N.D.
Magnesio	7,5	0 36	APTO
Coliformes Totales	0	0 NMP/ 100 ml	APTO
E.coli	0	0 NMP/ 100 ml	APTO

OBSERVACIONES


La muestra de agua es: APTA para destinación del recurso para consumo humano según RESOLUCION 2115 DEL 2007 del ministerio de Protección Social.

Andrés Blasco

Orlando P.

ANALISTA FÍSICO QUÍMICO

ANALISTA MICROBIOLÓGICO

	INFORME ANALISIS DE AGUA SOLICITUD PARTICULAR Laboratorio de Salud Pública.	CÓDIGO	
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	
		PÁGINA	1 de 2

MUESTRA N°: 2241		RECEPCIÓN: 06/12/2017	FECHA TOMA: 06/12/2017
SOLICITANTE: Administración Pública cooperativa de Simiti COAGUASIM		FECHA DE ANÁLISIS: 08/12/2017	
DIRECCIÓN: Cra 4 No.11-58		FUENTE: Superficial Rio Inanea	
DEPARTAMENTO: BOLIVAR		MUNICIPIO: SIMITI	
LUGAR/PTO: PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		DIRECCIÓN: CERRO OLGUIN	
TIPO DE ANALISIS: MICROBIOLÓGICO-FÍSICOQUÍMICO		MUESTRA TOMADA POR: MARCELA VILLAMIZAR	
TIPO DE MUESTRA DE AGUA: TRATADA		MUESTRA PARA: Diagnostico	
PARAMETRO	RESULTADO	VALOR ACEPTABLE	DIAGNOSTICO
Color Aparente	0	0 15	APTO
Calcio	12,8	0 60	APTO
Cloruros	18,0	0 250	APTO
Cloro Residual Libre	0,5	0,3 2	APTO
pH	7,4	6,5 9	APTO
Conductividad	60,0	HASTA 1000 ms/cm	APTO
Turbidez	0,4	0 2	APTO
Alcalinidad	18,0	0 200	APTO
Dureza Total	50,0	0 300	APTO
Hierro Total	N.D.	HASTA 0,3 mg/L	N.D.
Magnesio	8,9	0 36	APTO
Coliformes Totales	0	0 NMP/ 100 ml	APTO
E.coli	0	0 NMP/ 100 ml	APTO

OBSERVACIONES

La muestra de agua es: APTA para destinación del recurso para consumo humano según RESOLUCION 2115 DEL 2007 del ministerio de Protección Social.

Andrés Blasco

Vianey

ANALISTA FÍSICO QUÍMICO

ANALISTA MICROBIOLÓGICO



Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

**INFORME DE LA CALIDAD DE AGUA DISTRIBUIDA A TRAVEZ DE UN
LABORATORIO EXTERNO ACREDITADO POR EL INSTITUTO NACIONAL
DE SALUD, MEDIANTE EL MUESTREO, ANALISIS Y VERIFICACION DEL
CUMPLIMIENTO DE LOS PARAMETROS DE CALIDAD DEL AGUA IRCA
EN EL MUNICIPIO DE SIMITI MES DE DICIEMBRE**

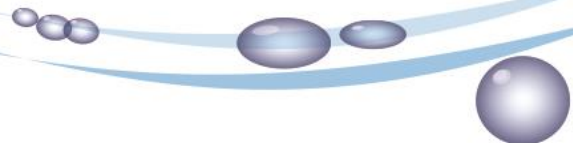
**MARCELA VILLAMIZAR CARVALLIDO
INGENIERA AMBIENTAL
JEFE OPERATIVO**

**RAÚL AUGUSTO DE LA HOZ MENDOZA
GERENTE**

**ADMINISTRACION PÚBLICA COOPERATIVA DE SIMITÍ
COOAGUASIM**

SIMITI BOLIVAR

15 ENERO 2018



JUSTIFICACIÓN

De acuerdo con lo establecido en el mural 1 del artículo 9 del decreto 1575 de 2007, las personas prestadoras que suministran o distribuyen agua para consumo humano, en relación con el control sobre la calidad del agua, deben realizar el control de las características físicas, químicas y microbiológicas de la misma, como también las características adicionales definidas en el mapa de riesgo o lo exigido por la autoridad sanitaria de la jurisdicción, para garantizar la calidad del agua en cualquiera de los puntos que conforman el sistema de suministro y en toda época del año.

La resolución 2115 del 2007, del ministerio de la protección social y del ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial, define los valores máximos permisibles de las características y/o parámetros del agua para consumo humano y la metodología para el cálculo del índice de riesgo de calidad del agua para consumo (IRCA).

En el desarrollo de las funciones de inspección y vigilancia, de conformidad con la ley 142 de 1994 y los artículos 5 y 13 del decreto 990 de 2001, la dirección técnica de gestión de acueducto y alcantarillado – DTGAA – adelanto la verificación de los resultados de las muestras del sistema de vigilancia de la calidad de agua potable – SIVICAP- en la prestación del servicio de acueducto por parte de COOAGUASIM para el año 2015 y 2016.

La dirección evidencio que el prestador presuntamente incumple la resolución 2115 de 2007, al suministrar agua no apta para consumo humano (IRCA superior al 5%).

Para la Superservicios es prioritario que se garantice la prestación eficiente de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado cumpliendo con los parámetros de calidad establecidos en la normatividad vigente.

Con el fin de dar cumplimiento con lo establecido en la resolución 2115 de 2007 la administración pública cooperativa de Simití COOAGUASIM se compromete a realizar acciones correctiva en los procesos del tratamiento del agua cruda para dejarla apta para el consumo humano.

OBJETIVO GENERAL

- ✚ Garantizar continuamente la calidad del agua potable para consumo humano dentro de los parámetros mínimos exigidos por la normativa vigente en el municipio de Simití bolívar.

OBJETIVO ESPECIFICO

- ✚ Realizar un excelente tratamiento al agua cruda para dar cumplimiento a lo establecido en la resolución 2115 de 2007, en cuanto a las características físico, químicas y microbiológicas del agua apta para el consumo humano.
- ✚ Realizar las tomas de las muestras con la indumentaria requerida (tapa boca, cofia, bata y guantes) para dicha actividad

METODOLOGIA

Para la realización de la toma de las muestras que se llevan al laboratorio es de vital importancia vestir de manera adecuada es por ello que enfatizamos en la utilización de los elementos como lo son guantes, tapa boca, bata y cofia.

Evidencia de la toma de muestra del punto de muestreo numero 2



Evidencia de la toma de muestra del punto de muestreo numero 3



ANEXOS

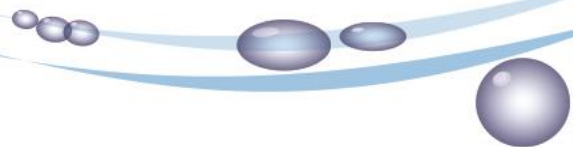
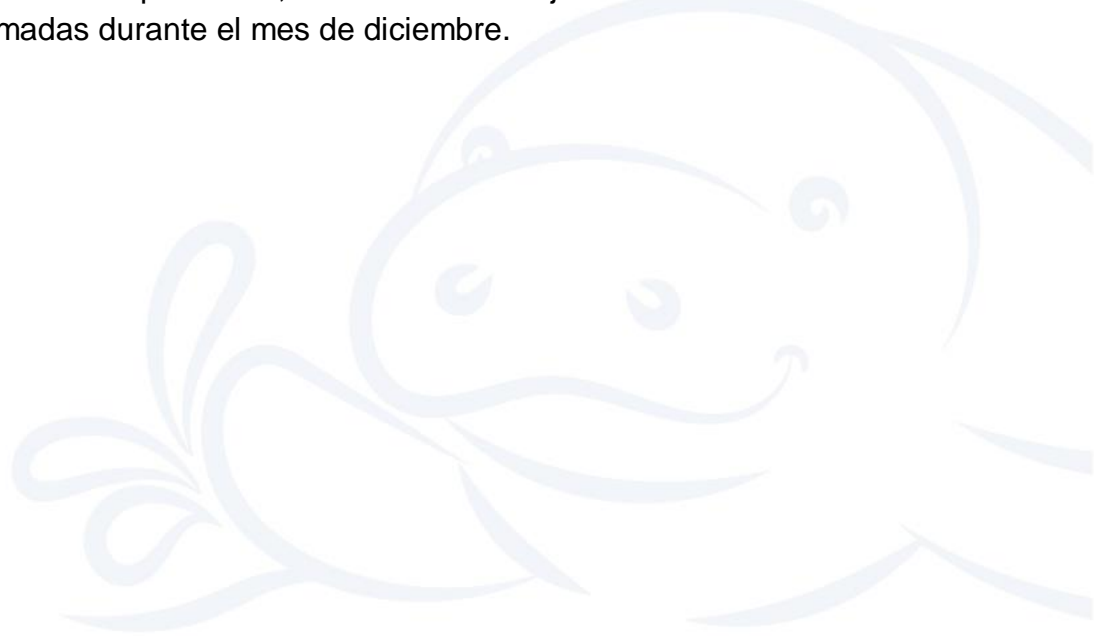
- ✓ Tres copias de los resultados de las muestras tomadas en el mes de diciembre en los puntos de muestreos de la Planta de tratamiento de agua potable de Simití bolívar, punto ubicado al frente del hospital san Antonio de Padua y el punto ubicado al frente de la iglesia san Antonio.




Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

CONCLUSIONES

Para la administración pública cooperativa de Simití Bolívar es de gran importancia suministrar un agua apta para el consumo humano, es por ello que hemos mejorados los procesos y la dosificación de los químicos como el coagulante (policloruro de aluminio), el ayudante de coagulación (poliacrilamida) y el desinfectante (cloro granulado), para mejorar la calidad de agua que se suministra a la población, lo cual se ve reflejado en los resultados de las muestras tomadas durante el mes de diciembre.



	RESULTADO ANALISIS DE AGUA SOLICITUD PARTICULAR Laboratorio de Salud Pública.	CÓDIGO	MI-GS-RG-293
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	05/12/2017
		PÁGINA	1 de 1

MUESTRA N°: 90		RECEPCIÓN: 31/01/2018	FECHA TOMA: 30/01/2018
SOLICITANTE: Administración Publica Cooperativa de Simiti CCOAGUASIN		FECHA DE ANÁLISIS: 31/01/2018	
DIRECCIÓN: Carrera 4 # 11-56		FUENTE: Rio Inanea	
DEPARTAMENTO: Bolivar		MUNICIPIO: Simiti	
LUGAR/PTO: # 001 Frente a Esse		DIRECCIÓN: Hospital San Antonio de Padue	
TIPO DE ANALISIS: Microbiologico-Fisicoquimico		MUESTRA TOMADA POR: Marcela Villamizar	
TIPO DE MUESTRA DE AGUA: Tratada		MUESTRA PARA: Otro	
PARAMETRO	RESULTADO	VALOR ACEPTABLE	DIAGNOSTICO
Color Aparente	N.R	$\geq 0 \leq 15$	N.R
Calcio	18	$\geq 0 \leq 60$	APTO
Cloruros	12.99	$\geq 0 \leq 250$	APTO
pH	8	$\geq 6,5 \leq 9$	APTO
Cloro Residual Libre	N.R	$\geq 0,3 \leq 2$	N.R
Conductividad	59	HASTA 1000 ms/cm	APTO
Turbidez	1	$\geq 0 \leq 2$	APTO
Alcalinidad	7	$\geq 0 \leq 200$	APTO
Dureza Total	30	$\geq 0 \leq 300$	APTO
Hierro Total	N.R	HASTA 0,3 mg/L	N.R
Magnesio	12	$\geq 0 \leq 36$	APTO
Coliformes Totales	0	0 NMP/ 100 ml	APTO
E.coli	0	0 NMP/ 100 ml	APTO

OBSERVACIONES


La muestra de agua es: **APTA** para destinación del recurso para consumo humano y doméstico e indica que para su potabilización se requiere tratamiento convencional según **RESOLUCION 2115 DEL 2007** del ministerio de Protección Social.



ANALISTA FISICO QUIMICO



ANALISTA MICROBIOLOGICO

	RESULTADO ANALISIS DE AGUA SOLICITUD PARTICULAR Laboratorio de Salud Pública.	CÓDIGO	MI-GS-RG-293
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	05/12/2017
		PÁGINA	1 de 2

MUESTRA N°: 91		RECEPCIÓN: 31/01/2018	FECHA TOMA: 30/01/2018
SOLICITANTE: Administración Pública Cooperativa de Simiti CCOAGUASIN		FECHA DE ANÁLISIS: 31/01/2018	
DIRECCIÓN: Carrera 4 # 11-56		FUENTE: Rio Inanea	
DEPARTAMENTO: Bolivar		MUNICIPIO: Simiti	
LUGAR/PTO: # 002 Frente a la Iglesia		DIRECCIÓN: San Antonio de Padua	
TIPO DE ANALISIS: Microbiologico-Fisicoquimico		MUESTRA TOMADA POR: Marcela Villamizar	
TIPO DE MUESTRA DE AGUA: Tratada		MUESTRA PARA: Otro	
PARAMETRO	RESULTADO	VALOR ACEPTABLE	DIAGNOSTICO
Color Aparente	N.R	$\geq 0 \leq 15$	N.R
Calcio	20	$\geq 0 \leq 60$	APTO
Cloruros	12.99	$\geq 0 \leq 250$	APTO
pH	8	$\geq 6,5 \leq 9$	APTO
Cloro Residual Libre	N.R	$\geq 0,3 \leq 2$	N.R
Conductividad	58	HASTA 1000 ms/cm	APTO
Turbidez	0.4	$\geq 0 \leq 2$	APTO
Alcalinidad	5	$\geq 0 \leq 200$	APTO
Dureza Total	30	$\geq 0 \leq 300$	APTO
Hierro Total	N.R	HASTA 0,3 mg/L	N.R
Magnesio	10	$\geq 0 \leq 36$	APTO
Coliformes Totales	0	0 NMP/ 100 ml	APTO
E.coli	0	0 NMP/ 100 ml	APTO

OBSERVACIONES


La muestra de agua es: APTA para destinación del recurso para consumo humano y doméstico e indica que para su potabilización se requiere tratamiento convencional según RESOLUCION 2115 DEL 2007 del ministerio de Protección Social.




ANALISTA FISICO QUIMICO



ANALISTA MICROBIOLOGICO

<p><i>República de Colombia</i></p>  <p><i>Gobernación de Santander</i></p>	<p>RESULTADO ANALISIS DE AGUA SOLICITUD PARTICULAR</p> <p>Laboratorio de Salud Pública.</p>	CÓDIGO	MI-GS-RG-293
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	05/12/2017
		PÁGINA	2 de 2

	RESULTADO ANALISIS DE AGUA SOLICITUD PARTICULAR Laboratorio de Salud Pública.	CÓDIGO	MI-GS-RG-293
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	05/12/2017
		PÁGINA	1 de 2

MUESTRA N°: 92		RECEPCIÓN: 31/01/2018	FECHA TOMA: 30/01/2018
SOLICITANTE: Administración Publica Cooperativa de Simiti CCOAGUASIN		FECHA DE ANÁLISIS: 31/01/2018	
DIRECCIÓN: Carrera 4 # 11-56		FUENTE: Rio Inanea	
DEPARTAMENTO: Bolivar		MUNICIPIO: Simiti	
LUGAR/PTO: Planta de Tratamiento de Agua Potable		DIRECCIÓN: PTAP Simiti Bolivar Cero Olguin	
TIPO DE ANALISIS: Microbiologico-Fisicoquimico		MUESTRA TOMADA POR: Marcela Villamizar	
TIPO DE MUESTRA DE AGUA: Tratada		MUESTRA PARA: Otro	
PARAMETRO	RESULTADO	VALOR ACEPTABLE	DIAGNOSTICO
Color Aparente	N.R	$\geq 0 \leq 15$	N.R
Calcio	24	$\geq 0 \leq 60$	APTO
Cloruros	12.99	$\geq 0 \leq 250$	APTO
pH	7.8	$\geq 6,5 \leq 9$	APTO
Cloro Residual Libre	N.R	$\geq 0,3 \leq 2$	N.R
Conductividad	17	HASTA 1000 ms/cm	APTO
Turbidez	0.3	$\geq 0 \leq 2$	APTO
Alcalinidad	8	$\geq 0 \leq 200$	APTO
Dureza Total	34	$\geq 0 \leq 300$	APTO
Hierro Total	N.R	HASTA 0,3 mg/L	N.R
Magnesio	10	$\geq 0 \leq 36$	APTO
Coliformes Totales	0	0 NMP/ 100 ml	APTO
E.coli	0	0 NMP/ 100 ml	APTO

OBSERVACIONES


La muestra de agua es: **APTA** para destinación del recurso para consumo humano y doméstico e indica que para su potabilización se requiere tratamiento convencional según RESOLUCION 2115 DEL 2007 del ministerio de Protección Social.



ANALISTA FISICO QUIMICO



ANALISTA MICROBIOLÓGICO

<p><i>República de Colombia</i></p>  <p><i>Gobernación de Santander</i></p>	<p>RESULTADO ANALISIS DE AGUA SOLICITUD PARTICULAR</p> <p>Laboratorio de Salud Pública.</p>	CÓDIGO	MI-GS-RG-293
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	05/12/2017
		PÁGINA	2 de 2

**INFORME DE LA CALIDAD DE AGUA DISTRIBUIDA A TRAVEZ DE UN
LABORATORIO EXTERNO ACREDITADO POR EL INSTITUTO NACIONAL
DE SALUD, MEDIANTE EL MUESTREO, ANALISIS Y VERIFICACION DEL
CUMPLIMIENTO DE LOS PARAMETROS DE CALIDAD DEL AGUA IRCA
EN EL MUNICIPIO DE SIMITI MES DE ENERO 2018**

**MARCELA VILLAMIZAR CARVALLIDO
INGENIERA AMBIENTAL
JEFE OPERATIVO**

**RAÚL AUGUSTO DE LA HOZ MENDOZA
GERENTE**

**ADMINISTRACION PÚBLICA COOPERATIVA DE SIMITÍ
COAGUASIM**

SIMITI BOLIVAR

15 FEBRERO 2018

JUSTIFICACIÓN

De acuerdo con lo establecido en el mural 1 del artículo 9 del decreto 1575 de 2007, las personas prestadoras que suministran o distribuyen agua para consumo humano, en relación con el control sobre la calidad del agua, deben realizar el control de las características físicas, químicas y microbiológicas de la misma, como también las características adicionales definidas en el mapa de riesgo o lo exigido por la autoridad sanitaria de la jurisdicción, para garantizar la calidad del agua en cualquiera de los puntos que conforman el sistema de suministro y en toda época del año.

La resolución 2115 del 2007, del ministerio de la protección social y del ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial, define los valores máximos permisibles de las características y/o parámetros del agua para consumo humano y la metodología para el cálculo del índice de riesgo de calidad del agua para consumo (IRCA).

En el desarrollo de las funciones de inspección y vigilancia, de conformidad con la ley 142 de 1994 y los artículos 5 y 13 del decreto 990 de 2001, la dirección técnica de gestión de acueducto y alcantarillado – DTGAA – adelanta la verificación de los resultados de las muestras del sistema de vigilancia de la calidad de agua potable – SIVICAP- en la prestación del servicio de acueducto por parte de COOAGUASIM para el año 2015 y 2016.

La dirección evidenció que el prestador presuntamente incumple la resolución 2115 de 2007, al suministrar agua no apta para consumo humano (IRCA superior al 5%).

Para la Superservicios es prioritario que se garantice la prestación eficiente de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado cumpliendo con los parámetros de calidad establecidos en la normatividad vigente.

Con el fin de dar cumplimiento con lo establecido en la resolución 2115 de 2007 la administración pública cooperativa de Simití COOAGUASIM se compromete a realizar acciones correctiva en los procesos del tratamiento del agua cruda para dejarla apta para el consumo humano.

OBJETIVO GENERAL

1. Garantizar continuamente la calidad del agua potable para consumo humano dentro de los parámetros mínimos exigidos por la normativa vigente en el municipio de Simití bolívar.

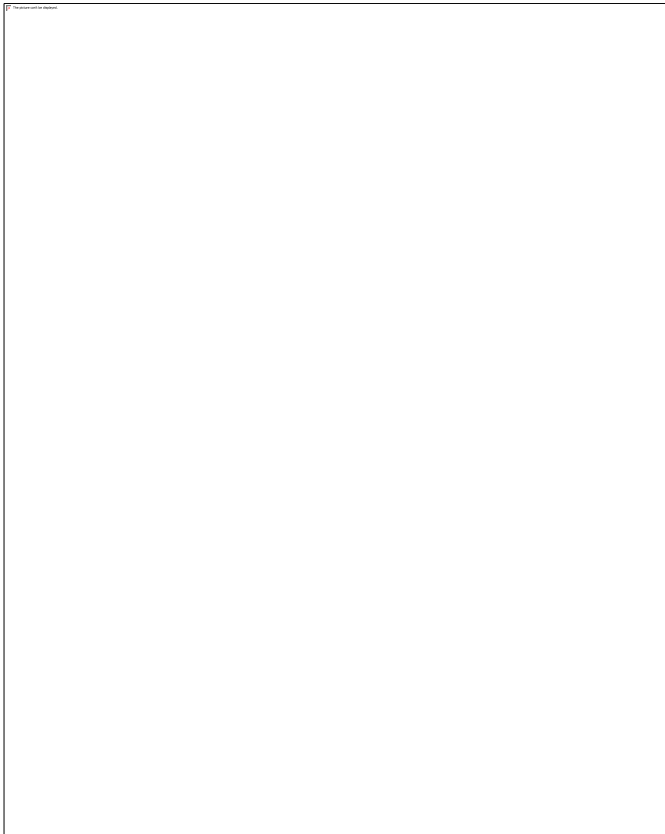
OBJETIVO ESPECIFICO

1. Realizar un excelente tratamiento al agua cruda para dar cumplimiento a lo establecido en la resolución 2115 de 2007, en cuanto a las características físico, químicas y microbiológicas del agua acta para el consumo humano.
2. Realizar las tomas de las muestras con la indumentaria requerida (tapa boca, cofia, bata y guantes) para dicha actividad
3. Garantizar agua acta para el consumo humano a la comunidad de Simití bolívar.

METODOLOGIA

Para la realización de la toma de las muestras que se llevan al laboratorio es de vital importancia vestir de manera adecuada es por ello que enfatizamos en la utilización de los elementos como lo son guantes, tapa boca, bata y cofia.

Evidencia de la toma de muestra de uno de los punto de muestreo.



ANEXOS

1. Tres copias de los resultados de las muestras tomadas en el mes de diciembre en los puntos de muestreos de la Planta de tratamiento de agua potable de Simití bolívar, punto ubicado al frente del hospital san Antonio de Padua y el punto ubicado al frente de la iglesia san Antonio.

CONCLUSIONES

Para la administración pública cooperativa de Simití Bolívar es de gran importancia suministrar un agua apta para el consumo humano, es por ello que hemos mejorados los procesos y la dosificación de los químicos como el coagulante (policloruro de aluminio), el ayudante de coagulación (poliacrilamida) y el desinfectante (hipoclorito de calcio al 70% granulado), para mejorar la calidad de agua que se suministra a la población, lo cual se ve reflejado en los resultados de las muestras tomadas durante el mes de enero.

Con estos resultados le garantizamos el cumplimiento de la resolución 2115 del 2007 la cual establece los parámetros mínimos y máximos permisibles para el agua apta para el consumo humano.

ENSAYOS DE JARRAS							
PLANTA: <u>Simiti BOL</u>				FECHA: <u>1 Oct / 2017</u>		HORA: <u>6:35 AM</u>	
AGUA CRUDA: <u>Rio Inanea</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<u>140</u>	<u>1"</u>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>377</u>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<u>40</u>	<u>15"</u>	
pH	U Ph	<u>7.80</u>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION			<u>15"</u>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>2.12</u>	<u>210</u>	<u>1.49</u>	<u>7.16</u>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.48</u>	<u>7.38</u>	<u>7.21</u>	<u>7.08</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>22</u>	<u>24</u>	<u>26</u>	<u>28</u>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: Albino Araya E.

PLANTA: <u>Simiti BOL</u>				FECHA:		HORA: <u>21:00h</u>	
AGUA CRUDA: <u>Rio Inanea</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<u>140</u>	<u>2"</u>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>90.5</u>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<u>40</u>	<u>15"</u>	
pH	U Ph	<u>7.72</u>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION			<u>15"</u>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>3.22</u>	<u>2.92</u>	<u>5.91</u>			
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.65</u>	<u>7.42</u>	<u>7.39</u>			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>20</u>	<u>22</u>	<u>24</u>			
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

(DAC)

OPERADOR: [Signature]

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Simiti BOL</i>			FECHA: <i>02 Oct / 2017</i>		HORA: <i>6:30 pm</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			140		1"
TURBIEDAD	N.T.U.	115	MEZCLA LENTA		RPM		TIEMPO
COLOR	U.P.C.				40		15"
pH	U Ph	7.52	SEDIMENTACION		15"		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5
PARAMETRO	UNIDAD						VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	1.44	1.76	5.58	2.09		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	7.25	7.28	7.21	7.27		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	24	26	28	30		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Shirley Araya E.*

PLANTA: <i>Simiti</i>			FECHA: <i>02.03/17</i>		HORA: <i>7:54 am</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			140		1 minuto
TURBIEDAD	N.T.U.	213	MEZCLA LENTA		RPM		TIEMPO
COLOR	U.P.C.				40		15 minutos
pH	U Ph	7.87	SEDIMENTACION		15 minutos		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5
PARAMETRO	UNIDAD						VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	2.75	3.05	4.21	3.59		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	7.69	7.56	7.54	7.57		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	24	26	28	30		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

PAC

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Smit 001</i>			FECHA: <i>03-10-17</i>		HORA: <i>8:00R</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inameca</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>		<i>2</i>
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>114</i>			RPM		TIEMPO
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>		<i>15</i>
pH	U Ph	<i>7.70</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>4.57</i>	<i>2.82</i>	<i>4.44</i>	<i>3.93</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.48</i>	<i>7.35</i>	<i>7.37</i>	<i>7.32</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>22</i>	<i>24</i>	<i>26</i>	<i>28</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

(pac)

OPERADOR:

WAD

PLANTA: <i>Smit</i>			FECHA: <i>04-04/17</i>		HORA: <i>6:42pm</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inameca</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>		<i>1 minuto</i>
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>386</i>			RPM		TIEMPO
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>		<i>15 minutos</i>
pH	U Ph	<i>7.85</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>7.02</i>	<i>4.04</i>	<i>3.49</i>	<i>3.83</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.65</i>	<i>7.58</i>	<i>7.54</i>	<i>7.52</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>24</i>	<i>26</i>	<i>28</i>	<i>30</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR:

Alexis Alfonso Torres

7.20
48
9.95

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <u>SIMITI BOL</u>			FECHA: <u>05 Oct / 2017</u>			HORA:		
AGUA CRUDA: <u>Rio Inanega</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO		
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<u>140</u>	<u>1"</u>		
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>207</u>			RPM	TIEMPO		
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<u>40</u>	<u>15"</u>		
pH	U Ph	<u>7.76</u>						
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				<u>15"</u>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>2.29</u>	<u>2.79</u>	<u>3.25</u>	<u>3.30</u>			
COLOR	U.P.C.							
pH	U Ph	<u>7.37</u>	<u>7.41</u>	<u>7.46</u>	<u>7.54</u>			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃							
COAGULANTE	mg/l	<u>22</u>	<u>24</u>	<u>26</u>	<u>28</u>			
OXIDANTE	mg/l							
FLOCULANTE	mg/l							

OBSERVACIONES: _____

OPERADOR: Walter Araya E.

PLANTA: <u>SIMITI BOL</u>			FECHA: <u>06/10/17</u>			HORA: <u>10:00 AM</u>		
AGUA CRUDA: <u>Rio Inanega</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO		
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<u>140</u>	<u>2 ~</u>		
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>165</u>			RPM	TIEMPO		
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<u>40</u>	<u>15 ~</u>		
pH	U Ph	<u>8.06</u>						
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				<u>15 ~</u>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>2.22</u>	<u>3.19</u>	<u>4.48</u>	<u>3.49</u>			
COLOR	U.P.C.							
pH	U Ph	<u>7.82</u>	<u>7.63</u>	<u>7.61</u>	<u>7.56</u>			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃							
COAGULANTE	mg/l	<u>20</u>	<u>22</u>	<u>24</u>	<u>26</u>			
OXIDANTE	mg/l							
FLOCULANTE	mg/l							

OBSERVACIONES: (DPC) _____

OPERADOR: [Signature]

ENSAYOS DE JARRAS								
PLANTA: <i>Simiti Bol</i>				FECHA: <i>06 oct/2017</i>		HORA: <i>6:30 PM</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inareo</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM		TIEMPO		
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		<i>140</i>		<i>1"</i>		
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>164</i>	MEZCLA LENTA	RPM		TIEMPO		
COLOR	U.P.C.			<i>40</i>		<i>15"</i>		
pH	U Ph	<i>7.72</i>	SEDIMENTACION				<i>15"</i>	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
PARAMETRO	UNIDAD							
TURBIEDAD	N.T.U.		<i>3.45</i>	<i>2.96</i>	<i>3.69</i>	<i>4.26</i>		
COLOR	U.P.C.							
pH	U Ph		<i>7.52</i>	<i>7.45</i>	<i>7.42</i>	<i>7.36</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃							
COAGULANTE	mg/l		<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>	<i>26</i>		
OXIDANTE	mg/l							
FLOCULANTE	mg/l							

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Urbemora Araya C.*

PLANTA: <i>Simiti</i>				FECHA: <i>06/07/17</i>		HORA: <i>11:26am</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inareo</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM		TIEMPO		
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		<i>140</i>		<i>1 minuto</i>		
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>110</i>	MEZCLA LENTA	RPM		TIEMPO		
COLOR	U.P.C.			<i>40</i>		<i>15 minutos</i>		
pH	U Ph	<i>8.04</i>	SEDIMENTACION				<i>15 minutos</i>	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
PARAMETRO	UNIDAD							
TURBIEDAD	N.T.U.		<i>3.49</i>	<i>3.70</i>	<i>3.85</i>	<i>3.69</i>		
COLOR	U.P.C.							
pH	U Ph		<i>7.81</i>	<i>7.67</i>	<i>7.69</i>	<i>7.60</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃							
COAGULANTE	mg/l		<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>		
OXIDANTE	mg/l							
FLOCULANTE	mg/l							

OBSERVACIONES:

PAC LIQUIDO

OPERADOR: *Melis Alfonso Torres*

ENSAYOS DE JARRAS							
PLANTA: <i>Simrifi</i>				FECHA: <i>02/07/17</i>		HORA: <i>12:51pm</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio France</i>			MEZCLA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	RAPIDA		<i>140</i>	<i>1 minuto</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>104</i>	MEZCLA		RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		LENTA		<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>8.02</i>	SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5
PARAMETRO	UNIDAD						
TURBIEDAD	N.T.U.		<i>16.2</i>	<i>5.45</i>	<i>4.56</i>	<i>3.12</i>	
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph		<i>7.92</i>	<i>7.80</i>	<i>7.70</i>	<i>7.72</i>	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l		<i>12</i>	<i>14</i>	<i>16</i>	<i>18</i>	
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: *PAC LIQUIDO*

OPERADOR: *Mexis Alfonso Torres*

ENSAYOS DE JARRAS							
PLANTA: <i>Surh Bol</i>				FECHA: <i>02/07/17</i>		HORA: <i>6:40 PM</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio France</i>			MEZCLA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	RAPIDA		<i>140</i>	<i>1 min</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>105</i>	MEZCLA		RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		LENTA		<i>40</i>	<i>15 min</i>	
pH	U Ph	<i>7.86</i>	SEDIMENTACION		<i>15 min</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5
PARAMETRO	UNIDAD						
TURBIEDAD	N.T.U.		<i>6.69</i>	<i>4.16</i>	<i>3.80</i>	<i>2.14</i>	
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph		<i>7.69</i>	<i>7.57</i>	<i>7.48</i>	<i>7.50</i>	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l		<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>	
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: *(pac liquido)*

OPERADOR: *[Signature]*

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Simiti</i>			FECHA: <i>08.08.17</i>		HORA: <i>08.10 AM</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Jaquet</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>4m</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>90.6</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>15m</i>	
pH	U Ph	<i>7.91</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				<i>15m</i>
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>2.91</i>	<i>2.39</i>	<i>2.90</i>	<i>2.94</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.21</i>	<i>7.36</i>	<i>7.98</i>	<i>7.10</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>22</i>	<i>29</i>	<i>26</i>	<i>28</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Rodr. Roba*

PLANTA: <i>Simiti</i>			FECHA: <i>08.08.17</i>		HORA: <i>9:23pm</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inquea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1 minuto</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>73.1</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>7.86</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				<i>15 minutos</i>
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>2.96</i>	<i>2.90</i>	<i>2.65</i>	<i>3.22</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.69</i>	<i>7.62</i>	<i>7.58</i>	<i>7.57</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

PAC

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYOS DE JARRAS							
PLANTA: <u>Simiti Bol</u>				FECHA: <u>9 Oct/2017</u>		HORA:	
AGUA CRUDA: <u>Rio Inanca</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<u>140</u>	<u>7"</u>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>133</u>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<u>40</u>	<u>15"</u>	
pH	U Ph	<u>7.81</u>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION			<u>15"</u>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>1.77</u>	<u>1.33</u>	<u>1.25</u>	<u>1.51</u>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.70</u>	<u>7.74</u>	<u>7.67</u>	<u>7.77</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>18</u>	<u>20</u>	<u>22</u>	<u>24</u>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: Albermar Lopez E.

PLANTA: <u>Simiti</u>				FECHA: <u>09 Oct 17</u>		HORA: <u>09:10 PM</u>	
AGUA CRUDA: <u>Rio Inanca</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<u>140</u>	<u>7m</u>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>236</u>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<u>40</u>	<u>15m</u>	
pH	U Ph	<u>7.91</u>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION			<u>15m</u>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>234</u>	<u>283</u>	<u>221</u>	<u>290</u>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.91</u>	<u>7.36</u>	<u>7.56</u>	<u>7.98</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>26</u>	<u>27</u>	<u>30</u>	<u>32</u>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: p de p b l m

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Santa Rosa</i>			FECHA: <i>oct/10/17</i>		HORA: <i>2:00 PM</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Frumel</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM		TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		<i>140</i>		<i>2</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>112</i>	MEZCLA LENTA	RPM		TIEMPO	
COLOR	U.P.C.			<i>40</i>		<i>15</i>	
pH	U Ph	<i>7.97</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION			<i>15</i>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>4.34</i>	<i>3.55</i>	<i>4.00</i>	<i>6.33</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.60</i>	<i>7.55</i>	<i>7.57</i>	<i>7.52</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>	<i>26</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

(pnc)

OPERADOR: *[Signature]*

PLANTA: <i>Simiti Bol</i>			FECHA: <i>10 oct/2017</i>		HORA: <i>6:40 PM</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanga</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM		TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		<i>140</i>		<i>1"</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>89.7</i>	MEZCLA LENTA	RPM		TIEMPO	
COLOR	U.P.C.			<i>40</i>		<i>15"</i>	
pH	U Ph	<i>7.69</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION			<i>15"</i>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>1.74</i>	<i>1.37</i>	<i>2.55</i>	<i>3.74</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.40</i>	<i>7.43</i>	<i>7.37</i>	<i>7.47</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>	<i>26</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *[Signature]*

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Sinofi</i>			FECHA: <i>Oct. 11/17</i>		HORA: <i>9:33am</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM		TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>105</i>			<i>40</i>		<i>15 minutos</i>
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.98</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>2.42</i>	<i>2.98</i>	<i>2.17</i>	<i>1.78</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.91</i>	<i>7.81</i>	<i>7.79</i>	<i>7.78</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>16</i>	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

PLANTA: <i>Sinofi</i>			FECHA: <i>Oct. 11/17</i>		HORA: <i>12:37pm</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM		TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>73.4</i>			<i>40</i>		<i>15 minutos</i>
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>8.00</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>2.45</i>	<i>2.82</i>	<i>2.14</i>	<i>2.29</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.92</i>	<i>7.82</i>	<i>7.81</i>	<i>7.80</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>16</i>	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <u>SMA 301</u>			FECHA: <u>08/11/17</u>			HORA: <u>6:30 PM</u>	
AGUA CRUDA: <u>Bio Enmesh</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<u>140</u>	<u>1</u>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>203</u>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<u>40</u>	<u>15</u>	
pH	U Ph	<u>7.84</u>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<u>15</u>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>4.78</u>	<u>2.49</u>	<u>3.18</u>	<u>6.59</u>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.58</u>	<u>7.56</u>	<u>7.44</u>	<u>7.45</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>24</u>	<u>26</u>	<u>28</u>	<u>30</u>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

(pac)

OPERADOR:

[Signature]

PLANTA: <u>SMA</u>			FECHA: <u>12-OCT-10A</u>			HORA: <u>10:20 AM</u>	
AGUA CRUDA: <u>Crudo + r</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<u>140</u>	<u>4m</u>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>96.3</u>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<u>40</u>	<u>15m</u>	
pH	U Ph						
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<u>15</u>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>2.13</u>	<u>2.17</u>	<u>4.96</u>	<u>2.36</u>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.91</u>	<u>7.36</u>	<u>7.17</u>	<u>7.10</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>26</u>	<u>27</u>	<u>30</u>	<u>32</u>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR:

[Signature]

ENSAYOS DE JARRAS							
PLANTA: <i>Simiti</i>				FECHA: <i>Oct. 12/17</i>		HORA: <i>7:11 pm</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1 minuto</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>50.6</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>7.93</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>2.22</i>	<i>2.36</i>	<i>2.84</i>	<i>1.70</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.78</i>	<i>7.74</i>	<i>7.69</i>	<i>7.66</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>14</i>	<i>16</i>	<i>18</i>	<i>20</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

PAC

OPERADOR:

Alexis Alfonso Torres

PLANTA: <i>Simiti BOL</i>				FECHA: <i>13 Oct/2017</i>		HORA: <i>6:27</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1"</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>61.3</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>15"</i>	
pH	U Ph	<i>7.91</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15"</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>1.26</i>	<i>1.48</i>	<i>1.64</i>	<i>1.85</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.62</i>	<i>7.61</i>	<i>7.63</i>	<i>7.72</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>16</i>	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR:

Abelmar Araya E.

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <u>Santa B01</u>			FECHA: <u>oct 14/17</u>		HORA: <u>6:30a</u>		
AGUA CRUDA: <u>rio Frances</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			140		2
TURBIEDAD	N.T.U.	1.08	MEZCLA LENTA		RPM		TIEMPO
COLOR	U.P.C.				40		15 min
pH	U Ph	7.83					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		15		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	6.32	3.03	2.33	4.49		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	7.76	7.67	7.62	7.64		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	20	22	24	26		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

(pac)

OPERADOR:

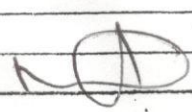


PLANTA: <u>Santa B01</u>			FECHA: <u>oct 14/17</u>		HORA: <u>4:20p</u>		
AGUA CRUDA: <u>rio Frances</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			140		2
TURBIEDAD	N.T.U.	81.0	MEZCLA LENTA		RPM		TIEMPO
COLOR	U.P.C.				40		15 min
pH	U Ph	8.12					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		15		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	6.72	3.44	2.83	3.91		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	7.85	7.77	7.82	7.77		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	16	18	20	22		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

(pac)

OPERADOR:



ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Simiti BOL</i>			FECHA: <i>14 Oct/2017</i>			HORA: <i>6:25 PM</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1"</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>63.5</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>15"</i>	
pH	U Ph	<i>7.81</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION			<i>15"</i>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>2.56</i>	<i>3.40</i>	<i>1.42</i>	<i>1.59</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.59</i>	<i>7.55</i>	<i>7.57</i>	<i>7.64</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>16</i>	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Walter Acosta*

PLANTA: <i>Simiti</i>			FECHA: <i>Oct. 15/17</i>			HORA: <i>9:34 am</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1 minuto</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>50.9</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>8.22</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION			<i>15 minutos</i>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>2.58</i>	<i>2.63</i>	<i>2.77</i>	<i>3.08</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>8.04</i>	<i>7.92</i>	<i>7.89</i>	<i>7.87</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>16</i>	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

PAC

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Simiti</i>			FECHA: <i>Oct. 15/17</i>		HORA: <i>3:06pm</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1 minuto</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>38.6</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>8.03</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				<i>15 minutos</i>
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>3.15</i>	<i>2.85</i>	<i>2.31</i>	<i>3.54</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.89</i>	<i>7.82</i>	<i>7.81</i>	<i>7.79</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>12</i>	<i>14</i>	<i>16</i>	<i>18</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

PAC

OPERADOR:

Mexis Alfonso Torres

PLANTA: <i>SMA 301</i>			FECHA: <i>Oct 15/17</i>		HORA: <i>6:50pm</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Fuenes</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>2</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>37.4</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>15</i>	
pH	U Ph	<i>7.99</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>4.24</i>	<i>1.93</i>	<i>1.94</i>	<i>2.30</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.80</i>	<i>7.72</i>	<i>7.73</i>	<i>7.70</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>12</i>	<i>14</i>	<i>16</i>	<i>18</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR:

[Signature]

ENSAYOS DE JARRAS							
PLANTA: <i>Sima</i>				FECHA: <i>16 Oct 17</i>		HORA: <i>08:10 AM</i>	
AGUA CRUDA:			MEZCLA RAPIDA	RPM		TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		<i>140</i>		<i>1m</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>44.6</i>	MEZCLA LENTA	RPM		TIEMPO	
COLOR	U.P.C.	<i>291</i>		<i>40</i>		<i>15m</i>	
pH	U Ph						
ALCALINIDAD mg/l CaCO ₃			SEDIMENTACION				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>2.61</i>	<i>2.08</i>	<i>3.10</i>	<i>3.21</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.25</i>	<i>7.36</i>	<i>7.07</i>	<i>7.10</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>16</i>	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>20</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *[Signature]*

PLANTA: <i>Sima</i>				FECHA: <i>Oct. 16/17</i>		HORA: <i>8:49 pm</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM		TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		<i>140</i>		<i>1 minuto</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>74.9</i>	MEZCLA LENTA	RPM		TIEMPO	
COLOR	U.P.C.	<i>7.99</i>		<i>40</i>		<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph						
ALCALINIDAD mg/l CaCO ₃			SEDIMENTACION				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>4.02</i>	<i>4.33</i>	<i>6.70</i>	<i>8.33</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.70</i>	<i>7.62</i>	<i>7.61</i>	<i>7.60</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>16</i>	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

PAC

OPERADOR: *[Signature]*

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Simifi</i>			FECHA: <i>Oct. 17/17</i>		HORA: <i>1:08 am</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RÁPIDA	RPM	TIEMPO		
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	<i>140</i>	<i>1 minuto</i>		
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>86.9</i>		RPM	TIEMPO		
COLOR	U.P.C.	<i>7.95</i>	MEZCLA LENTA	<i>40</i>	<i>15 minutos</i>		
pH	U Ph						
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃	SEDIMENTACION <i>15 minutos</i>					
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>3.26</i>	<i>3.86</i>	<i>5.43</i>	<i>5.70</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.77</i>	<i>7.6</i>	<i>7.68</i>	<i>7.66</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>14</i>	<i>16</i>	<i>18</i>	<i>20</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

PLANTA: <i>Simifi</i>			FECHA: <i>Oct. 17/17</i>		HORA: <i>4:48 am</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RÁPIDA	RPM	TIEMPO		
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	<i>140</i>	<i>1 minuto</i>		
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>153</i>		RPM	TIEMPO		
COLOR	U.P.C.	<i>7.92</i>	MEZCLA LENTA	<i>40</i>	<i>15 minutos</i>		
pH	U Ph						
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃	SEDIMENTACION <i>15 minutos</i>					
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>5.63</i>	<i>4.45</i>	<i>6.43</i>	<i>4.59</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.67</i>	<i>7.63</i>	<i>7.58</i>	<i>7.57</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>16</i>	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Simiti BOL</i>			FECHA: <i>17 oct/2017</i>		HORA: <i>6:35 Am</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio mancha</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO		
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		<i>140</i>	<i>1"</i>		
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>1.56</i>	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO		
COLOR	U.P.C.			<i>40</i>	<i>15"</i>		
pH	U Ph	<i>7.71</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15"</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>4.18</i>	<i>3.91</i>	<i>5.28</i>	<i>6.58</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.63</i>	<i>7.37</i>	<i>7.41</i>	<i>7.34</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Albano Araya E.*

PLANTA: <i>Simiti BOL</i>			FECHA: <i>17 oct/2017</i>		HORA: <i>10:50</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio mancha</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO		
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		<i>140</i>	<i>1"</i>		
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>4.18</i>	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO		
COLOR	U.P.C.			<i>40</i>	<i>15"</i>		
pH	U Ph	<i>7.72</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15"</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>1.25</i>	<i>1.33</i>	<i>1.35</i>	<i>3.45</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.51</i>	<i>7.34</i>	<i>7.32</i>	<i>7.27</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>22</i>	<i>24</i>	<i>26</i>	<i>28</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

se le aplico primero

OPERADOR: *Albano Araya E.*

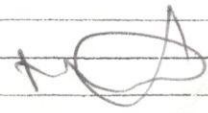
*3.11
7.78*

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <u>Smit Bol</u>			FECHA: <u>oct/18/17</u>		HORA: <u>7:25D</u>		
AGUA CRUDA: <u>Rio Tunel</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			140		1 ~
TURBIEDAD	N.T.U.	120			RPM		TIEMPO
COLOR	U.P.C.				40		15 ~
pH	U Ph	7.78					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	4.80	2.14	1.96	4.53		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	7.63	7.58	7.68	7.51		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	20	22	24	26		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

(Pnc lixido)

OPERADOR: 

PLANTA: <u>Simiti Bol</u>			FECHA: <u>18 oct/2017</u>		HORA: <u>6.50 pm</u>		
AGUA CRUDA: <u>Rio Inanga</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			140		1"
TURBIEDAD	N.T.U.	83.2			RPM		TIEMPO
COLOR	U.P.C.				40		15"
pH	U Ph	7.61					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	2.48	5.07	3.63	4.53		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	7.24	7.23	7.21	7.27		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	18	20	22	24		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: 

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Sinfi</i>			FECHA: <i>Oct. 19/17</i>		HORA: <i>7:12 am</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			140		1 minuto
TURBIEDAD	N.T.U.	113			RPM		TIEMPO
COLOR	U.P.C.				40		15 minutos
pH	U Ph	7.85					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		15 minutos		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	4.43	4.16	4.82	4.66		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	7.62	7.60	7.59	7.55		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	16	18	20	22		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: *PAC LIQUIDO*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

PLANTA: <i>Sinfi</i>			FECHA: <i>Oct. 19/17</i>		HORA: <i>1:42 pm</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			140		1 minuto
TURBIEDAD	N.T.U.	58.0			RPM		TIEMPO
COLOR	U.P.C.				40		15 minutos
pH	U Ph	7.98					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		15 minutos		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	3.03	2.88	2.81	2.66		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	7.75	7.73	7.72	7.71		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	14	16	18	20		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: *PAC LIQUIDO*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

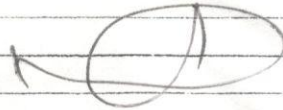
ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <u>Santa Rosa</u>			FECHA: <u>Oct 19/17</u>			HORA: <u>6:32 p.m.</u>	
AGUA CRUDA: <u>Dio Tucuman</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<u>140</u>	<u>15m</u>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>57.2</u>	MEZCLA LENTA		RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.				<u>40</u>	<u>15m</u>	
pH	U Ph	<u>7.95</u>	SEDIMENTACION		<u>15m</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5
PARAMETRO	UNIDAD						
TURBIEDAD	N.T.U.		<u>8.01</u>	<u>4.20</u>	<u>3.98</u>	<u>6.50</u>	
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph		<u>7.61</u>	<u>7.57</u>	<u>7.55</u>	<u>7.54</u>	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l		<u>18</u>	<u>20</u>	<u>22</u>	<u>24</u>	
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

(pme) turbido

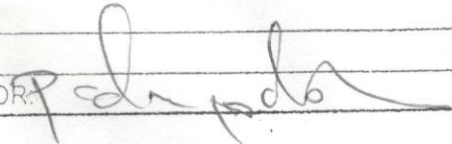
OPERADOR:



PLANTA: <u>Santa Rosa</u>			FECHA: <u>20 Oct 2017</u>			HORA: <u>08:10 pm</u>	
AGUA CRUDA: <u>Poo Tucuman</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<u>140</u>	<u>15m</u>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>96.3</u>	MEZCLA LENTA		RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.				<u>40</u>	<u>15m</u>	
pH	U Ph	<u>7.91</u>	SEDIMENTACION		<u>15m</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5
PARAMETRO	UNIDAD						
TURBIEDAD	N.T.U.		<u>6.93</u>	<u>7.10</u>	<u>3.91</u>	<u>7.01</u>	
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph		<u>7.21</u>	<u>7.26</u>	<u>7.48</u>	<u>7.10</u>	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l		<u>16</u>	<u>18</u>	<u>20</u>	<u>22</u>	
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR:



ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <u>Smita</u>			FECHA: <u>20/10/17</u>		HORA: <u>03:00 PM</u>		
AGUA CRUDA: <u>Rio Jacu</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			40		10
TURBIEDAD	N.T.U.	8.34			RPM		TIEMPO
COLOR	U.P.C.				40		15
pH	U Ph	7.96					
ALCALINIDAD		mg/l CaCO ₃	SEDIMENTACION		15		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	636	603	470	478		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	7.31	7.15	7.77	7.26		
ALCALINIDAD		mg/l CaCO ₃					
COAGULANTE	mg/l	18	20	22	24		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: [Signature]

PLANTA: <u>Smita</u>			FECHA: <u>20/10/17</u>		HORA: <u>8:42 pm</u>		
AGUA CRUDA: <u>Rio Tarea</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			140		1 minuto
TURBIEDAD	N.T.U.	97.4			RPM		TIEMPO
COLOR	U.P.C.				40		15 minutos
pH	U Ph	8.02					
ALCALINIDAD		mg/l CaCO ₃	SEDIMENTACION		15 minutos		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	7.03	12.7	21.1	44.2		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	7.71	7.58	7.54	7.53		
ALCALINIDAD		mg/l CaCO ₃					
COAGULANTE	mg/l	18	20	22	24		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

PAC LIQUIDO

OPERADOR: [Signature]

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Smifi</i>			FECHA: <i>Oct. 20/17</i>		HORA: <i>10:48 pm</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Ibanez</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>		<i>1 minuto</i>
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>82.2</i>	MEZCLA LENTA		RPM		TIEMPO
COLOR	U.P.C.				<i>40</i>		<i>15 minutos</i>
pH	U Ph	<i>7.95</i>	SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>4.35</i>	<i>3.98</i>	<i>4.70</i>	<i>4.87</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.72</i>	<i>7.65</i>	<i>7.59</i>	<i>7.55</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>14</i>	<i>16</i>	<i>18</i>	<i>20</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: *PAC LIQUIDO*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

PLANTA: <i>Smifi</i>			FECHA: <i>Oct. 21/17</i>		HORA: <i>4:04 am</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Ibanez</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>		<i>1 minuto</i>
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>165</i>	MEZCLA LENTA		RPM		TIEMPO
COLOR	U.P.C.				<i>40</i>		<i>15 minutos</i>
pH	U Ph	<i>7.95</i>	SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>6.73</i>	<i>6.33</i>	<i>7.49</i>	<i>8.55</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.75</i>	<i>7.63</i>	<i>7.60</i>	<i>7.59</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>16</i>	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: *PAC LIQUIDO*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Simiti Bos</i>			FECHA: <i>21 oct / 2017</i>			HORA: <i>6:27 Am</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio Manca</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1"</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>168</i>	MEZCLA LENTA		RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.				<i>40</i>	<i>15"</i>	
pH	U Ph	<i>7.78</i>	SEDIMENTACION		<i>15"</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5
PARAMETRO	UNIDAD						
TURBIEDAD	N.T.U.		<i>5.87</i>	<i>6.29</i>	<i>6.45</i>	<i>7.77</i>	
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph		<i>7.58</i>	<i>7.49</i>	<i>7.45</i>	<i>7.40</i>	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l		<i>14</i>	<i>16</i>	<i>18</i>	<i>20</i>	
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Abraham Ayala E.*

PLANTA: <i>SIMU</i>			FECHA:			HORA:	
AGUA CRUDA: <i>Rio M</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>4m</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>140</i>	MEZCLA LENTA		RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.				<i>40</i>	<i>15m</i>	
pH	U Ph	<i>7.93</i>	SEDIMENTACION		<i>15m</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5
PARAMETRO	UNIDAD						
TURBIEDAD	N.T.U.		<i>410</i>	<i>426</i>	<i>409</i>	<i>453</i>	
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph		<i>7.21</i>	<i>7.36</i>	<i>7.48</i>	<i>7.10</i>	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l		<i>16</i>	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>27</i>	
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

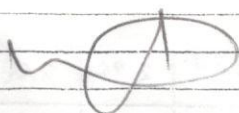
OPERADOR: *Paula P...*

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <u>Santa Rosa</u>			FECHA: <u>oct/22/17</u>		HORA: <u>6:30 P.M.</u>		
AGUA CRUDA: <u>Rio Francés</u>			MEZCLA RÁPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM		TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>521</u>			<u>140</u>		<u>15 min</u>
COLOR	U.P.C.				<u>40</u>		<u>15 min</u>
pH	U Ph	<u>7.72</u>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<u>15 min</u>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>476</u>	<u>596</u>	<u>453</u>	<u>8.80</u>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.52</u>	<u>7.38</u>	<u>7.29</u>	<u>7.30</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>24</u>	<u>26</u>	<u>28</u>	<u>30</u>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

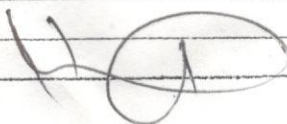
(pnc) 11/21/17

OPERADOR: 

PLANTA: <u>Santa Rosa</u>			FECHA: <u>oct/22/17</u>		HORA: <u>2:00 P.M.</u>		
AGUA CRUDA: <u>Rio Francés</u>			MEZCLA RÁPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM		TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>222</u>			<u>140</u>		<u>15 min</u>
COLOR	U.P.C.				<u>40</u>		<u>15 min</u>
pH	U Ph	<u>7.63</u>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<u>15 min</u>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>13.8</u>	<u>3.83</u>	<u>3.02</u>	<u>4.80</u>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.31</u>	<u>7.19</u>	<u>7.13</u>	<u>7.18</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>22</u>	<u>24</u>	<u>26</u>	<u>28</u>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

(pnc) 11/21/17

OPERADOR: 

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Smurfi</i>			FECHA: <i>Oct. 23/17</i>			HORA: <i>7:15am</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1 minuto</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>12.9</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>7.71</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>15.9</i>	<i>8.48</i>	<i>4.44</i>	<i>3.18</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.48</i>	<i>7.46</i>	<i>7.45</i>	<i>7.42</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: *PAC LIQUIDO*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

PLANTA: <i>Smurfi</i>			FECHA: <i>Oct. 23/17</i>			HORA: <i>2:50pm</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1 minuto</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>83.6</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>7.84</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>4.92</i>	<i>3.20</i>	<i>2.90</i>	<i>2.30</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.64</i>	<i>7.61</i>	<i>7.54</i>	<i>7.53</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: *PAC LIQUIDO*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <u>Santa Rosa</u>			FECHA: <u>01/23/12</u>			HORA: <u>6:15 P</u>	
AGUA CRUDA: <u>Rio Funes</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM	TIEMPO	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>234</u>			<u>140</u>	<u>2 ~~~</u>	
COLOR	U.P.C.				<u>40</u>	<u>15 ~~~</u>	
pH	U Ph	<u>7.85</u>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<u>15 ~~~</u>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>33.1</u>	<u>8.11</u>	<u>3.87</u>	<u>6.54</u>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.57</u>	<u>7.52</u>	<u>7.51</u>	<u>7.48</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>20</u>	<u>22</u>	<u>24</u>	<u>26</u>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

(pnc lavado)

OPERADOR: 

PLANTA: <u>Santa Rosa</u>			FECHA: <u>01/24/12</u>			HORA: <u>5:20 P</u>	
AGUA CRUDA: <u>Rio Funes</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM	TIEMPO	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>189</u>			<u>140</u>	<u>2 ~~~</u>	
COLOR	U.P.C.				<u>40</u>	<u>15 ~~~</u>	
pH	U Ph	<u>7.65</u>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<u>15 ~~~</u>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>13.9</u>	<u>6.51</u>	<u>3.32</u>	<u>4.52</u>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.25</u>	<u>7.31</u>	<u>7.27</u>	<u>7.21</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>20</u>	<u>22</u>	<u>24</u>	<u>26</u>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

(pnc lavado)

OPERADOR: 

21
185
212

ENSAYOS DE JARRAS ^{21.09.20}							
PLANTA: <u>Sima</u>				FECHA: <u>21.09</u>		HORA: <u>08.00</u>	
AGUA CRUDA: <u>Rio Tardet</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<u>100</u>	<u>1m</u>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>210</u>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<u>10</u>		
pH	U Ph	<u>7.36</u>				<u>15m</u>	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				<u>15m</u>
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>2.93</u>	<u>2.81</u>	<u>3.11</u>	<u>3.44</u>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.21</u>	<u>7.48</u>	<u>7.10</u>	<u>7.11</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>22</u>	<u>24</u>	<u>26</u>	<u>28</u>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: P. del p. del u.

ENSAYOS DE JARRAS ^{21.09.20}							
PLANTA: <u>Sima</u>				FECHA: <u>21.09.20</u>		HORA: <u>09.00</u>	
AGUA CRUDA: <u>Rio</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<u>140</u>	<u>1m</u>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>3.11</u>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<u>10</u>		
pH	U Ph	<u>7.93</u>				<u>15m</u>	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				<u>15m</u>
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>3.91</u>	<u>3.74</u>	<u>2.89</u>	<u>3.09</u>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.91</u>	<u>7.36</u>	<u>7.98</u>	<u>7.10</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>24</u>	<u>26</u>	<u>28</u>	<u>30</u>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: P. del p. del

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Smofc</i>			FECHA: <i>Oct. 24/17</i>			HORA: <i>11:20pm</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio Inareca</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1 minuto</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>958</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>7.69</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>13.8</i>	<i>7.70</i>	<i>6.11</i>	<i>4.45</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.33</i>	<i>7.27</i>	<i>7.23</i>	<i>7.21</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>36</i>	<i>38</i>	<i>40</i>	<i>42</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: *PAC LIQUIDO*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

PLANTA: <i>Smofc</i>			FECHA: <i>Oct. 25/17</i>			HORA: <i>2:10 am</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio Inareca</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1 minuto</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>618</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>7.67</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>5.63</i>	<i>4.95</i>	<i>4.58</i>	<i>4.25</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.36</i>	<i>7.28</i>	<i>7.26</i>	<i>7.21</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>34</i>	<i>36</i>	<i>38</i>	<i>40</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: *PAC LIQUIDO*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Smifi</i>			FECHA: <i>06.24/17</i>		HORA: <i>6:12 pm</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1 minuto</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>1498</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.				<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>7.58</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>90.8</i>	<i>49.4</i>	<i>16.0</i>	<i>13.4</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.35</i>	<i>7.23</i>	<i>7.22</i>	<i>7.18</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>36</i>	<i>38</i>	<i>40</i>	<i>42</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: *PAC LIQUIDO*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

PLANTA: <i>Smifi</i>			FECHA: <i>06.24/17</i>		HORA: <i>8:16 pm</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1 minuto</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>2532</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.				<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>7.48</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>5.50</i>	<i>4.07</i>	<i>5.94</i>	<i>4.50</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>6.87</i>	<i>6.72</i>	<i>6.66</i>	<i>6.58</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>84</i>	<i>86</i>	<i>88</i>	<i>90</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: *PAC LIQUIDO*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <u>Simiti Bol</u>			FECHA: <u>25 oct/2017</u>		HORA: <u>6:40 Am</u>		
AGUA CRUDA: <u>Rio Inanga</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			740		7"
TURBIEDAD	N.T.U.	402			RPM		TIEMPO
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		40		15"
pH	U Ph	7.57					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				15"
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	3.75	3.83	3.62	4.75		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	7.39	7.31	7.21	7.14		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	34	36	38	40		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: Melchor Araya E.

PLANTA: <u>Simiti Bol</u>			FECHA: <u>25 oct-2017</u>		HORA: <u>08:00 pm</u>		
AGUA CRUDA: <u>Rio Inanga</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			140		1m
TURBIEDAD	N.T.U.	163			RPM		TIEMPO
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		40		15m
pH	U Ph	7.21					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				15m
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	3.16	3.09	3.93	7.20		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	7.10	7.18	7.03	7.18		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	22	24	26	27		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: palph

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <u>Santa Cruz</u>			FECHA: <u>26/10/17</u>			HORA: <u>6:25 D</u>		
AGUA CRUDA: <u>BIO Luanea</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO		
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<u>140</u>	<u>2</u>		
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>119</u>			RPM	TIEMPO		
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA					
pH	U Ph	<u>7.81</u>			<u>40</u>	<u>15</u>		
ALCALINIDAD		mg/l CaCO ₃	SEDIMENTACION				<u>15</u>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>5.52</u>	<u>4.77</u>	<u>6.02</u>	<u>26.1</u>			
COLOR	U.P.C.							
pH	U Ph	<u>7.61</u>	<u>7.55</u>	<u>7.50</u>	<u>7.47</u>			
ALCALINIDAD		mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>22</u>	<u>24</u>	<u>26</u>	<u>28</u>			
OXIDANTE	mg/l							
FLOCULANTE	mg/l							

OBSERVACIONES:

(pnc liquido)

OPERADOR: 

PLANTA: <u>Santa Cruz</u>			FECHA: <u>26 oct/2017</u>			HORA: <u>6:32 pm</u>		
AGUA CRUDA: <u>BIO Luanea</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO		
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<u>140</u>	<u>1"</u>		
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>171</u>			RPM	TIEMPO		
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA					
pH	U Ph	<u>7.44</u>			<u>40</u>	<u>15"</u>		
ALCALINIDAD		mg/l CaCO ₃	SEDIMENTACION				<u>15"</u>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>4.75</u>	<u>3.49</u>	<u>2.37</u>	<u>1.93</u>			
COLOR	U.P.C.							
pH	U Ph	<u>7.25</u>	<u>7.18</u>	<u>4.14</u>	<u>7.10</u>			
ALCALINIDAD		mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>24</u>	<u>26</u>	<u>28</u>	<u>30</u>			
OXIDANTE	mg/l							
FLOCULANTE	mg/l							

OBSERVACIONES:

OPERADOR: 

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Simoti</i>			FECHA: <i>06.27/17</i>		HORA: <i>6:58am</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inarec</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM	TIEMPO	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>200</i>			<i>140</i>	<i>1 minuto</i>	
COLOR	U.P.C.				<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>7.78</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>4.28</i>	<i>4.10</i>	<i>4.03</i>	<i>3.33</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.42</i>	<i>7.38</i>	<i>7.33</i>	<i>7.32</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>24</i>	<i>26</i>	<i>28</i>	<i>30</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: *PAC LIQUIDO*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

PLANTA: <i>San Isid</i>			FECHA: <i>06.27/17</i>		HORA: <i>6:15 pm</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inarec</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM	TIEMPO	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>1.96</i>			<i>140</i>	<i>1 min</i>	
COLOR	U.P.C.				<i>40</i>	<i>15 min</i>	
pH	U Ph	<i>7.86</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15 min</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>8.51</i>	<i>4.13</i>	<i>3.68</i>	<i>8.26</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.45</i>	<i>7.37</i>	<i>7.33</i>	<i>7.39</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>24</i>	<i>26</i>	<i>28</i>	<i>30</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: *(pac) liqido*

OPERADOR: *[Signature]*

ENSAYOS DE JARRAS							
PLANTA: <u>Smt Bol</u>				FECHA: <u>oct/28/17</u>		HORA: <u>4:10 pm</u>	
AGUA CRUDA: <u>Rio Tramen</u>			MEZCLA RAPIDA	RPM		TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM		TIEMPO	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>4.64</u>		<u>140</u>		<u>5</u>	
COLOR	U.P.C.			<u>40</u>		<u>15</u>	
pH	U Ph	<u>7.65</u>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<u>15</u>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>11.5</u>	<u>5.34</u>	<u>4.21</u>	<u>10.9</u>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.28</u>	<u>7.21</u>	<u>7.15</u>	<u>7.18</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>30</u>	<u>32</u>	<u>34</u>	<u>36</u>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: 

PLANTA:				FECHA:		HORA:	
AGUA CRUDA:			MEZCLA RAPIDA	RPM		TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM		TIEMPO	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>280</u>					
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.19</u>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>6.16</u>	<u>7.32</u>	<u>7.62</u>	<u>21.9</u>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.10</u>	<u>7.29</u>	<u>7.32</u>	<u>7.36</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>26</u>	<u>27</u>	<u>30</u>	<u>32</u>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: 

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Smuti</i>			FECHA: <i>Oct. 28/17</i>		HORA: <i>6:20pm</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inareca</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1 minuto</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>786</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.				<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>7.84</i>			SEDIMENTACION		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				<i>15 minutos</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>3.44</i>	<i>2.66</i>	<i>3.37</i>	<i>3.47</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.46</i>	<i>7.38</i>	<i>7.36</i>	<i>7.34</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>26</i>	<i>28</i>	<i>30</i>	<i>32</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: *PAC LIQUIDO*

OPERADOR: *Alfonso Torres*

PLANTA: <i>Smuti</i>			FECHA: <i>Oct. 29/17</i>		HORA: <i>7:15am</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inareca</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1 minuto</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>570</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.				<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>7.47</i>			SEDIMENTACION		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				<i>15 minutos</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>2.04</i>	<i>1.79</i>	<i>2.30</i>	<i>2.54</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.21</i>	<i>7.19</i>	<i>7.27</i>	<i>7.35</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>32</i>	<i>34</i>	<i>36</i>	<i>38</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR:

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Simiti Bol</i>			FECHA: <i>30 oct/2012</i>		HORA: <i>6:20 pm</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanga</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			140		1"
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>41.2</i>			RPM		TIEMPO
COLOR	U.P.C.				40		15"
pH	U Ph	<i>7.45</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION			25"	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>1.77</i>	<i>2.55</i>	<i>2.57</i>	<i>3.43</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.15</i>	<i>7.14</i>	<i>7.16</i>	<i>7.27</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>26</i>	<i>20</i>	<i>30</i>	<i>32</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Alfonso Ariza E.*

PLANTA: <i>Simiti</i>			FECHA: <i>06.31/12</i>		HORA: <i>6:50 am</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanga</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			140		1 minuto
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>54.7</i>			RPM		TIEMPO
COLOR	U.P.C.				40		15 minutos
pH	U Ph	<i>7.58</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION			15 minutos	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>3.22</i>	<i>3.14</i>	<i>2.72</i>	<i>3.19</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.45</i>	<i>7.43</i>	<i>7.39</i>	<i>7.37</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

PAC LIQUIDO

OPERADOR:

Alexis Alfonso Torres

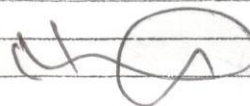
ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <u>Sut Bot</u>			FECHA: <u>oct/30/17</u>		HORA: <u>8:30 PM</u>			
AGUA CRUDA: <u>D.O. Inmanca</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM		TIEMPO	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>128</u>			<u>140</u>			
COLOR	U.P.C.				<u>40</u>		<u>15 min</u>	
pH	U Ph	<u>7.61</u>						
ALCALINIDAD		mg/l CaCO ₃	SEDIMENTACION				<u>15 min</u>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>10.6</u>	<u>3.15</u>	<u>2.36</u>	<u>2.92</u>			
COLOR	U.P.C.							
pH	U Ph	<u>7.24</u>	<u>7.18</u>	<u>7.15</u>	<u>7.13</u>			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃							
COAGULANTE	mg/l	<u>28</u>	<u>30</u>	<u>32</u>	<u>34</u>			
OXIDANTE	mg/l							
FLOCULANTE	mg/l							

OBSERVACIONES:

(pac) 15 min

OPERADOR:

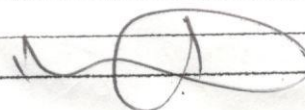


PLANTA: <u>Sut Bot</u>			FECHA: <u>oct/30/17</u>		HORA: <u>4:00 PM</u>			
AGUA CRUDA: <u>D.O. Inmanca</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM		TIEMPO	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>102</u>			<u>140</u>		<u>2 min</u>	
COLOR	U.P.C.				<u>40</u>		<u>15 min</u>	
pH	U Ph	<u>7.63</u>						
ALCALINIDAD		mg/l CaCO ₃	SEDIMENTACION				<u>15 min</u>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>6.85</u>	<u>3.55</u>	<u>3.36</u>	<u>3.34</u>			
COLOR	U.P.C.							
pH	U Ph	<u>7.29</u>	<u>7.24</u>	<u>7.23</u>	<u>7.20</u>			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃							
COAGULANTE	mg/l	<u>26</u>	<u>28</u>	<u>30</u>	<u>32</u>			
OXIDANTE	mg/l							
FLOCULANTE	mg/l							

OBSERVACIONES:

(pac) 15 min

OPERADOR:



ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Smifi</i>			FECHA: <i>Oct. 31/17</i>			HORA: <i>11:44am</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio Inarec</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1 minuto</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>51.7</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>7.76</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION			<i>15 minutos</i>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>2.36</i>	<i>2.12</i>	<i>2.50</i>	<i>2.32</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.71</i>	<i>7.67</i>	<i>7.64</i>	<i>7.61</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

PLANTA: <i>Smifi</i>			FECHA: <i>Oct. 31/17</i>			HORA: <i>6:06pm</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio Inarec</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1 minuto</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>80.0</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>7.84</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION			<i>15 minutos</i>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>4.88</i>	<i>3.64</i>	<i>4.72</i>	<i>6.15</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.60</i>	<i>7.50</i>	<i>7.45</i>	<i>7.47</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>	<i>26</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *[Signature]*

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Simiti Bol</i>				FECHA: <i>02 NOV/2017</i>	HORA: <i>6:34 Am</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio manana</i>				MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1"</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>74.4</i>		MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.				<i>40</i>	<i>15"</i>	
pH	U Ph	<i>7.61</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION			<i>15"</i>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>10.3</i>	<i>1.52</i>	<i>2.61</i>	<i>2.16</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.46</i>	<i>7.61</i>	<i>7.52</i>	<i>7.55</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Albermar Arango E.*

PLANTA: <i>Simiti Bol</i>				FECHA: <i>03-11-2017</i>	HORA: <i>6:50 am</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio manana</i>				MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1'</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>60.3</i>		MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.				<i>40</i>	<i>13"</i>	
pH	U Ph	<i>7.19</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>11.70</i>	<i>7.50</i>	<i>3.70</i>	<i>3.50</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph						
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Josuel*

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Simoti</i>			FECHA: <i>Nov 01/17</i>		HORA: <i>6:56 pm</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM		TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>57.8</i>			<i>140</i>		<i>1 minuto</i>
COLOR	U.P.C.				<i>40</i>		<i>15 minutos</i>
pH	U Ph	<i>7.95</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>3.36</i>	<i>3.20</i>	<i>3.40</i>	<i>5.23</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.70</i>	<i>7.65</i>	<i>7.61</i>	<i>7.58</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>	<i>26</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

PLANTA: <i>Simoti</i>			FECHA: <i>Nov. 01/17</i>		HORA: <i>10:57 pm</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM		TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>100</i>			<i>140</i>		<i>1 minuto</i>
COLOR	U.P.C.				<i>40</i>		<i>15 minutos</i>
pH	U Ph	<i>7.90</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>3.52</i>	<i>4.26</i>	<i>5.32</i>	<i>5.79</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.73</i>	<i>7.64</i>	<i>7.61</i>	<i>7.58</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>	<i>26</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Slum</i>			FECHA: <i>03-11-01</i>			HORA: <i>10:20 AM</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio Inca</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM	TIEMPO	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>110</i>			<i>100</i>	<i>1m</i>	
COLOR	U.P.C.				<i>40</i>	<i>15m</i>	
pH	U Ph	<i>7.93</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>183</i>	<i>1.61</i>	<i>1.91</i>	<i>1.93</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.91</i>	<i>7.36</i>	<i>7.92</i>	<i>7.16</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>22</i>	<i>24</i>	<i>26</i>	<i>28</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *pcha pcha*

PLANTA: <i>Sancti</i>			FECHA: <i>Nov. 04/17</i>			HORA: <i>7:02 am</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio Inca</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM	TIEMPO	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>160</i>			<i>140</i>	<i>1 minuto</i>	
COLOR	U.P.C.				<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>7.88</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>4.76</i>	<i>7.01</i>	<i>7.00</i>	<i>10.4</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.69</i>	<i>7.64</i>	<i>7.63</i>	<i>7.60</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>22</i>	<i>24</i>	<i>26</i>	<i>28</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Simafi</i>			FECHA: <i>Nov. 04/13</i>		HORA: <i>9:08am</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inareq</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1 minuto</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>1.92</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>7.98</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>3.53</i>	<i>3.34</i>	<i>3.30</i>	<i>3.03</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.79</i>	<i>7.76</i>	<i>7.71</i>	<i>7.68</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

PLANTA: <i>Simafi</i>			FECHA: <i>Nov. 05/13</i>		HORA: <i>7:26pm</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inareq</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1 minuto</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>63.3</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>8.00</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>3.63</i>	<i>4.15</i>	<i>4.45</i>	<i>8.50</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.70</i>	<i>7.62</i>	<i>7.59</i>	<i>7.58</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>22</i>	<i>24</i>	<i>26</i>	<i>28</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Smiti</i>			FECHA: <i>Nov. 05/17</i>			HORA: <i>11:20 pm</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio Inareca</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1 minuto</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>71.1</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>7.95</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				<i>15 minutos</i>
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>2.32</i>	<i>2.70</i>	<i>2.28</i>	<i>2.80</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.73</i>	<i>7.67</i>	<i>7.65</i>	<i>7.63</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

PLANTA: <i>Smiti</i>			FECHA: <i>Nov. 06/17</i>			HORA: <i>1:48 am</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio Inareca</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1 minuto</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>146</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>7.94</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				<i>15 minutos</i>
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>2.58</i>	<i>3.15</i>	<i>2.31</i>	<i>2.39</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.70</i>	<i>7.64</i>	<i>7.63</i>	<i>7.62</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>	<i>26</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <u>Simiti BOL</u>			FECHA: <u>06 NOV / 2017</u>		HORA: <u>6:22 AM</u>		
AGUA CRUDA: <u>rio Inyaga</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM		TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>350</u>			<u>146</u>		<u>1"</u>
COLOR	U.P.C.				<u>40</u>		<u>15"</u>
pH	U Ph	<u>7.74</u>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				<u>15"</u>
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>1.80</u>	<u>1.62</u>	<u>2.29</u>	<u>2.83</u>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.51</u>	<u>7.54</u>	<u>7.58</u>	<u>7.70</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>22</u>	<u>24</u>	<u>26</u>	<u>28</u>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: Urbano Ariza E.

PLANTA:			FECHA: <u>06-NOV-17</u>		HORA: <u>6:40 PM</u>		
AGUA CRUDA:			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM		TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>205</u>			<u>146</u>		<u>1"</u>
COLOR	U.P.C.				<u>40</u>		<u>15"</u>
pH	U Ph	<u>7.78</u>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				<u>15"</u>
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>15.9</u>	<u>2.58</u>	<u>3.80</u>	<u>2.57</u>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.49</u>	<u>7.45</u>	<u>7.47</u>	<u>7.43</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>20</u>	<u>22</u>	<u>24</u>	<u>26</u>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR:

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Simiti</i>			FECHA: <i>07-NOV-17</i>		HORA: <i>7:08</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>		<i>1 min</i>
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>91.5</i>			RPM		TIEMPO
COLOR	U.P.C.				<i>40</i>		<i>15 min</i>
pH	U Ph	<i>7.95</i>					
ALCALINIDAD mg/l CaCO ₃			SEDIMENTACION				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>8.34</i>	<i>2.51</i>	<i>2.08</i>	<i>1.76</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.82</i>	<i>7.75</i>	<i>7.71</i>	<i>7.69</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>16</i>	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Marcelo Villamizar*

PLANTA: <i>Simiti</i>			FECHA: <i>07-NOV-17</i>		HORA: <i>10:02 am</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>		<i>1 min</i>
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>67.9</i>			RPM		TIEMPO
COLOR	U.P.C.				<i>40</i>		<i>15 min</i>
pH	U Ph	<i>7.96</i>					
ALCALINIDAD mg/l CaCO ₃			SEDIMENTACION				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.						
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph						
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l						
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Marcelo Villamizar*

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <u>Smith</u>			FECHA: <u>01/10/20</u>		HORA: <u>09:00h</u>			
AGUA CRUDA: <u>110 Jarras</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			100		7m	
TURBIEDAD	N.T.U.	4.3			RPM		TIEMPO	
COLOR	U.P.C.				90		15m	
pH	U Ph	7.36						
ALCALINIDAD		mg/l CaCO ₃	SEDIMENTACION				15m	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6	
TURBIEDAD	N.T.U.	7.83	101	1.96	2.16			
COLOR	U.P.C.							
pH	U Ph	7.20	7.31	7.08	7.93			
ALCALINIDAD		mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	22	29	26	28			
OXIDANTE	mg/l							
FLOCULANTE	mg/l							

OBSERVACIONES:

OPERADOR: Paul Paul

PLANTA: <u>Smith</u>			FECHA: <u>01/10/20</u>		HORA: <u>01h</u>			
AGUA CRUDA: <u>110 Jarras</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			70		7m	
TURBIEDAD	N.T.U.	60.3			RPM		TIEMPO	
COLOR	U.P.C.				90		15m	
pH	U Ph	7.82						
ALCALINIDAD		mg/l CaCO ₃	SEDIMENTACION				15m	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6	
TURBIEDAD	N.T.U.	291	1.83	7.61	1.99			
COLOR	U.P.C.							
pH	U Ph	7.31	7.44	7.83	7.15			
ALCALINIDAD		mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	22	29	26	28			
OXIDANTE	mg/l							
FLOCULANTE	mg/l							

OBSERVACIONES:

OPERADOR: Paul Paul

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Simiti Bolivar</i>			FECHA: <i>04 Nov / 2017</i>		HORA: <i>6:20 pm</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inareo</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM		TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>49.9</i>	40		40		<i>1"</i>
COLOR	U.P.C.						<i>15"</i>
pH	U Ph	<i>7.92</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				<i>45"</i>
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>1.56</i>	<i>1.85</i>	<i>1.71</i>	<i>3.45</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.82</i>	<i>7.65</i>	<i>7.87</i>	<i>7.92</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Wladimir Araya E.*

PLANTA: <i>Simiti</i>			FECHA: <i>Nov. 08/17</i>		HORA: <i>6:50 am</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inareo</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM		TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>172</i>	40		40		<i>1 minuto</i>
COLOR	U.P.C.						<i>15 minutos</i>
pH	U Ph	<i>8.10</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				<i>15 minutos</i>
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>2.78</i>	<i>3.23</i>	<i>3.11</i>	<i>2.82</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>8.00</i>	<i>7.91</i>	<i>7.85</i>	<i>7.82</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>16</i>	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Smiti</i>			FECHA: <i>Nov. 08/17</i>		HORA: <i>2:40 pm</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			140		1 minuto
TURBIEDAD	N.T.U.	62.1			RPM		TIEMPO
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		40		15 minutos
pH	U Ph	8.10					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				15 minutos
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	2.30	2.84	2.60	2.40		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	7.91	7.83	7.76	7.73		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	16	18	20	22		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

PAC

OPERADOR:

Alexis Alfonso Torres

PLANTA: <i>Smiti B01</i>			FECHA: <i>Nov 11/17</i>		HORA: <i>12:00 p-</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			140		2 ~~~
TURBIEDAD	N.T.U.	2.55			RPM		TIEMPO
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		40		15 ~~~
pH	U Ph	8.06					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				15 ~~~
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	3.59	2.98	11.5	3.61		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	7.83	7.79	7.66	8.00		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	22	24	26	28		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

(PAC)

OPERADOR:

[Signature]

ENSAYOS DE JARRAS							
PLANTA: <i>Simiti BDL</i>				FECHA: <i>11 Nov / 2017</i>		HORA: <i>6:20 pm</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio Inareca</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>14</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>96.4</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>15"</i>	
pH	U Ph	<i>7.74</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>1.72</i>	<i>2.30</i>	<i>2.01</i>	<i>3.17</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.53</i>	<i>7.51</i>	<i>7.57</i>	<i>7.59</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>	<i>26</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Abraham Araya E.*

PLANTA: <i>Simiti</i>				FECHA: <i>Nov 12/17</i>		HORA: <i>6:58 am</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio Inareca</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1 minuto</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>63.0</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>8.05</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>3.06</i>	<i>2.59</i>	<i>2.69</i>	<i>2.67</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>8.11</i>	<i>8.00</i>	<i>7.95</i>	<i>7.93</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>16</i>	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

PAC

OPERADOR: *Mexis Alfonso Torres*

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Smarfi</i>			FECHA: <i>Nov. 12/17</i>			HORA: <i>12:36pm</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM	TIEMPO	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>72.5</i>			<i>140</i>	<i>7 minutos</i>	
COLOR	U.P.C.				<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>7.80</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				<i>15 minutos</i>
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>3.28</i>	<i>4.24</i>	<i>4.39</i>	<i>7.53</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.76</i>	<i>7.66</i>	<i>7.64</i>	<i>7.61</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

PAC

OPERADOR:

Alexis Alfonso Torres

PLANTA: <i>SMA DOL</i>			FECHA: <i>Nov 12/17</i>			HORA: <i>6:20P</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM	TIEMPO	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>101</i>			<i>140</i>	<i>2 ~</i>	
COLOR	U.P.C.				<i>40</i>	<i>15 ~</i>	
pH	U Ph	<i>7.75</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				<i>15 ~</i>
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>7.20</i>	<i>3.48</i>	<i>4.96</i>	<i>4.09</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.61</i>	<i>7.59</i>	<i>7.58</i>	<i>7.53</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

(pac)

OPERADOR:

[Signature]

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Sum A</i>			FECHA: <i>13-11-2017</i>		HORA: <i>09:00am</i>		
AGUA CRUDA: <i>Río Jaurea</i>			MEZCLA RÁPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM		TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>60.3</i>			<i>100</i>		<i>4m</i>
COLOR	U.P.C.				<i>90</i>		<i>15m</i>
pH	U Ph	<i>7.13</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15m</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>301</i>	<i>296</i>	<i>283</i>	<i>299</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.36</i>	<i>7.11</i>	<i>7.27</i>	<i>7.41</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>20</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *pedro pablo pedersen*

PLANTA: <i>Sum A</i>			FECHA: <i>13/11/2017</i>		HORA: <i>01:30pm</i>		
AGUA CRUDA: <i>Río Jaurea</i>			MEZCLA RÁPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM		TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>66.2</i>			<i>100</i>		<i>7m</i>
COLOR	U.P.C.				<i>90</i>		<i>15m</i>
pH	U Ph	<i>7.31</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15m</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>329</i>	<i>309</i>	<i>301</i>	<i>296</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.36</i>	<i>7.41</i>	<i>7.15</i>	<i>7.40</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>20</i>	<i>20</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *pedro pablo pedersen*

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Simiti</i>			FECHA: <i>Nov. 13/17</i>		HORA: <i>6:27pm</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inareca</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1 minuto</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>60.4</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>7.94</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>3.67</i>	<i>5.48</i>	<i>6.23</i>	<i>8.50</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.75</i>	<i>7.69</i>	<i>7.66</i>	<i>7.60</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

PLANTA: <i>Simiti</i>			FECHA: <i>Nov. 14/17</i>		HORA: <i>1:26am</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inareca</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1 minuto</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>56.6</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>7.96</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>2.22</i>	<i>3.03</i>	<i>2.45</i>	<i>4.33</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.78</i>	<i>7.73</i>	<i>7.68</i>	<i>7.66</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>14</i>	<i>16</i>	<i>18</i>	<i>20</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <u>Simiti BOL</u>			FECHA: <u>14 NOV/2017</u>		HORA: <u>6:15 Am</u>		
AGUA CRUDA: <u>Rio Inareca</u>			MEZCLA RÁPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM		TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>104</u>			<u>140</u>		<u>1"</u>
COLOR	U.P.C.				<u>40</u>		<u>15"</u>
pH	U Ph	<u>7.84</u>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION			<u>15"</u>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>2.22</u>	<u>1.87</u>	<u>4.32</u>	<u>5.93</u>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.71</u>	<u>7.55</u>	<u>7.45</u>	<u>7.41</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>16</u>	<u>18</u>	<u>20</u>	<u>22</u>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: Alfonso Saenz E.

PLANTA:			FECHA:		HORA:		
AGUA CRUDA:			MEZCLA RÁPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM		TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>808</u>			<u>140</u>		<u>4m</u>
COLOR	U.P.C.				<u>40</u>		<u>15m</u>
pH	U Ph	<u>7.60</u>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION			<u>15m</u>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>4.32</u>	<u>3.56</u>	<u>2.09</u>	<u>3.16</u>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.60</u>	<u>7.42</u>	<u>7.32</u>	<u>7.26</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>38</u>	<u>40</u>	<u>42</u>	<u>47</u>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: [Signature]

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <u>Surt B01</u>			FECHA: <u>Nov/15/17</u>		HORA: <u>6:50 PM</u>		
AGUA CRUDA: <u>Pio Juanez</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM		TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>3.67</u>			<u>140</u>		<u>2</u>
COLOR	U.P.C.				<u>40</u>		<u>15</u>
pH	U Ph	<u>7.74</u>					<u>15</u>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<u>15</u>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>2.96</u>	<u>3.56</u>	<u>2.73</u>	<u>3.14</u>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.70</u>	<u>7.56</u>	<u>7.51</u>	<u>7.48</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>28</u>	<u>30</u>	<u>32</u>	<u>34</u>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

(pae)

OPERADOR:

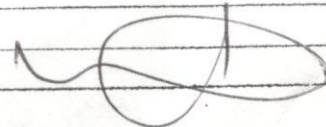


PLANTA: <u>Surt B01</u>			FECHA: <u>Nov/15/17</u>		HORA: <u>4:50 PM</u>		
AGUA CRUDA: <u>Pio Juanez</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM		TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>2.29</u>			<u>140</u>		<u>2</u>
COLOR	U.P.C.				<u>40</u>		<u>15</u>
pH	U Ph	<u>7.73</u>					<u>15</u>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<u>15</u>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>5.27</u>	<u>4.06</u>	<u>4.94</u>	<u>3.96</u>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.56</u>	<u>7.49</u>	<u>7.44</u>	<u>7.42</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>28</u>	<u>30</u>	<u>32</u>	<u>34</u>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

(pae)

OPERADOR:



ENSAYOS DE JARRAS							
PLANTA: <i>Simiti Bol</i>				FECHA: <i>15 NOV/2017</i>		HORA: <i>6:20 pm</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM		TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		<i>140</i>		<i>1"</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>201</i>	MEZCLA LENTA	RPM		TIEMPO	
COLOR	U.P.C.			<i>40</i>		<i>15"</i>	
pH	U Ph	<i>7.69</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION			<i>15"</i>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>2.49</i>	<i>3.80</i>	<i>4.66</i>	<i>8.08</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.36</i>	<i>7.37</i>	<i>7.46</i>	<i>7.57</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>30</i>	<i>32</i>	<i>34</i>	<i>36</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Alfonso Torres E.*

PLANTA: <i>Simiti</i>				FECHA: <i>Nov. 16/17</i>		HORA: <i>6:59 am</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM		TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		<i>140</i>		<i>1 minuto</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>553</i>	MEZCLA LENTA	RPM		TIEMPO	
COLOR	U.P.C.			<i>40</i>		<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>7.80</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION			<i>15 minutos</i>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>4.65</i>	<i>4.77</i>	<i>4.34</i>	<i>4.67</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.66</i>	<i>7.58</i>	<i>7.56</i>	<i>7.59</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>24</i>	<i>26</i>	<i>28</i>	<i>30</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

PAC

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Sinifí</i>			FECHA: <i>Nov. 16/17</i>		HORA: <i>11:32am</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RÁPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM	TIEMPO	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>1.90</i>			<i>140</i>	<i>9 minutos</i>	
COLOR	U.P.C.				<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>7.95</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>3.61</i>	<i>3.84</i>	<i>3.10</i>	<i>2.89</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.74</i>	<i>7.65</i>	<i>7.59</i>	<i>7.57</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>24</i>	<i>26</i>	<i>28</i>	<i>30</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

PLANTA: <i>Sinifí</i>			FECHA: <i>Nov 16/17</i>		HORA: <i>5:26pm</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RÁPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM	TIEMPO	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>2.38</i>			<i>140</i>	<i>9 minutos</i>	
COLOR	U.P.C.				<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>7.94</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>2.69</i>	<i>3.86</i>	<i>4.64</i>	<i>4.77</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.73</i>	<i>7.62</i>	<i>7.86</i>	<i>7.82</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>26</i>	<i>28</i>	<i>30</i>	<i>32</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <u>Santa Bot</u>			FECHA: <u>Nov/16/17</u>		HORA: <u>2:30p</u>		
AGUA CRUDA: <u>DIO Francesa</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM	TIEMPO	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>356</u>			<u>140</u>	<u>2 ~</u>	
COLOR	U.P.C.				<u>40</u>	<u>15 ~</u>	
pH	U Ph	<u>7.75</u>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<u>15 ~</u>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>3.26</u>	<u>3.11</u>	<u>4.14</u>	<u>3.25</u>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.52</u>	<u>7.44</u>	<u>7.37</u>	<u>7.38</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>30</u>	<u>32</u>	<u>34</u>	<u>36</u>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: (pnc)

OPERADOR: [Signature]

PLANTA: <u>Santa Bot</u>			FECHA: <u>Nov/17/17</u>		HORA: <u>1:50p</u>		
AGUA CRUDA: <u>DIO Francesa</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM	TIEMPO	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>204</u>			<u>140</u>	<u>2 ~</u>	
COLOR	U.P.C.				<u>40</u>	<u>15 ~</u>	
pH	U Ph	<u>7.76</u>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<u>15 ~</u>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>2.81</u>	<u>2.24</u>	<u>2.96</u>	<u>1.96</u>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.51</u>	<u>7.45</u>	<u>7.43</u>	<u>7.40</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>24</u>	<u>26</u>	<u>28</u>	<u>30</u>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: (pnc)

OPERADOR: [Signature]

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <u>SIM</u>			FECHA: <u>17-11-2017</u>		HORA: <u>08.20 AM</u>		
AGUA CRUDA: <u>Rio Inareca</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM	TIEMPO	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>263</u>			<u>100</u>	<u>4w</u>	
COLOR	U.P.C.				<u>40</u>	<u>15w</u>	
pH	U Ph	<u>7.69</u>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<u>15w</u>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>236</u>	<u>201</u>	<u>231</u>	<u>203</u>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.26</u>	<u>7.01</u>	<u>7.15</u>	<u>7.83</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>20</u>	<u>22</u>	<u>24</u>	<u>26</u>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: P. de la Reina

PLANTA: <u>Simiti</u>			FECHA: <u>Nov. 17/17</u>		HORA: <u>7:01 pm</u>		
AGUA CRUDA: <u>Rio Inareca</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM	TIEMPO	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>112</u>			<u>140</u>	<u>1 minuto</u>	
COLOR	U.P.C.				<u>40</u>	<u>15 minutos</u>	
pH	U Ph	<u>7.90</u>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<u>15 minutos</u>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>3.70</u>	<u>3.93</u>	<u>4.41</u>	<u>6.55</u>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.65</u>	<u>7.57</u>	<u>7.52</u>	<u>7.48</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>24</u>	<u>26</u>	<u>28</u>	<u>30</u>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: Alexis Alfonso Torres

ENSAYOS DE JARRAS							
PLANTA: <i>Simiti</i>			FECHA: <i>Nov. 18/17</i>		HORA: <i>4:16pm</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanca</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>7 minutos</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>1.33</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>7.85</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>4.19</i>	<i>3.73</i>	<i>4.15</i>	<i>5.89</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.62</i>	<i>7.57</i>	<i>7.53</i>	<i>7.49</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>22</i>	<i>24</i>	<i>26</i>	<i>28</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

PAC

OPERADOR:

Alexis Alfonso Torres

PLANTA: <i>Simiti BOL</i>			FECHA: <i>18 Nov / 2017</i>		HORA: <i>11:50 Am</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanca</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1"</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>280</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>15"</i>	
pH	U Ph	<i>7.62</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15"</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>1.70</i>	<i>1.71</i>	<i>1.96</i>	<i>2.20</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.38</i>	<i>7.41</i>	<i>7.48</i>	<i>7.54</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>22</i>	<i>24</i>	<i>26</i>	<i>28</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR:

Alba Lucia Araya E.

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <u>S-2 BOL</u>			FECHA: <u>NOV 19/17</u>			HORA: <u>6:40m</u>	
AGUA CRUDA: <u>RIO Franca</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		<u>140</u>	<u>2</u>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>132</u>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.	<u>7.75</u>	MEZCLA LENTA		<u>40</u>	<u>15</u>	
pH	U Ph				RPM	TIEMPO	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION			<u>15</u>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>6.88</u>	<u>2.72</u>	<u>5.59</u>	<u>2.90</u>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.75</u>	<u>7.62</u>	<u>7.58</u>	<u>7.55</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l						
OXIDANTE	mg/l	<u>20</u>	<u>22</u>	<u>24</u>	<u>26</u>		
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

(pnc)

OPERADOR:

PLANTA: <u>Seminete BOL</u>			FECHA: <u>19 NOV/2017</u>			HORA:	
AGUA CRUDA: <u>RIO Franca</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		<u>140</u>	<u>1"</u>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>84.8</u>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.	<u>7.79</u>	MEZCLA LENTA		<u>40</u>	<u>15"</u>	
pH	U Ph				RPM	TIEMPO	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION			<u>15"</u>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>1.93</u>	<u>1.56</u>	<u>3.20</u>	<u>1.80</u>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.47</u>	<u>7.44</u>	<u>7.46</u>	<u>7.51</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>20</u>	<u>22</u>	<u>24</u>	<u>26</u>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR:

Alfonso Arango E.

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Smrte</i>			FECHA: <i>Nov. 20/17</i>		HORA: <i>6:50am</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM	TIEMPO	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>106</i>			<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.85</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>2.28</i>	<i>2.84</i>	<i>2.60</i>	<i>2.71</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.68</i>	<i>7.61</i>	<i>7.57</i>	<i>7.56</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>	<i>26</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

PLANTA: <i>Smrte</i>			FECHA: <i>Nov. 20/17</i>		HORA: <i>1:20pm</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM	TIEMPO	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>77.3</i>			<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>8.05</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>2.82</i>	<i>2.68</i>	<i>2.74</i>	<i>3.29</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.80</i>	<i>7.72</i>	<i>7.70</i>	<i>7.68</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <u>Smr 201</u>			FECHA: <u>Nov/20/17</u>		HORA: <u>6:15pm</u>		
AGUA CRUDA: <u>Rio Juncos</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM		TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>51.0</u>			<u>140</u>		<u>1 min</u>
COLOR	U.P.C.				<u>40</u>		<u>15 min</u>
pH	U Ph	<u>7.95</u>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<u>15 min</u>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>3.69</u>	<u>2.43</u>	<u>4.02</u>	<u>2.26</u>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.84</u>	<u>7.75</u>	<u>7.70</u>	<u>7.67</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>16</u>	<u>18</u>	<u>20</u>	<u>22</u>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

(pnc)

OPERADOR:

[Signature]

PLANTA: <u>Smr 21</u>			FECHA: <u>Nov. 21/17</u>		HORA: <u>7:04pm</u>		
AGUA CRUDA: <u>Rio Inareca</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM		TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>50.7</u>			<u>140</u>		<u>1 minuto</u>
COLOR	U.P.C.				<u>40</u>		<u>15 minutos</u>
pH	U Ph	<u>8.02</u>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<u>15 minutos</u>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>2.85</u>	<u>2.92</u>	<u>2.88</u>	<u>4.34</u>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.81</u>	<u>7.72</u>	<u>7.67</u>	<u>7.65</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>18</u>	<u>20</u>	<u>22</u>	<u>24</u>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR:

[Signature: Alexis Alfonso Torres]

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Simifi</i>			FECHA: <i>Nov. 22/17</i>				HORA: <i>1:09pm</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO		
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1 minuto</i>		
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>38.5</i>			RPM	TIEMPO		
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>15 minutos</i>		
pH	U Ph	<i>7.94</i>						
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				<i>15 minutos</i>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>2.86</i>	<i>3.01</i>	<i>3.27</i>	<i>4.23</i>			
COLOR	U.P.C.							
pH	U Ph	<i>7.76</i>	<i>7.68</i>	<i>7.66</i>	<i>7.64</i>			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃							
COAGULANTE	mg/l	<i>14</i>	<i>16</i>	<i>18</i>	<i>20</i>			
OXIDANTE	mg/l							
FLOCULANTE	mg/l							

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

PLANTA: <i>Simifi</i>			FECHA: <i>Nov/23/17</i>				HORA: <i>6:20pm</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO		
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1 - 0</i>		
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>51.9</i>			RPM	TIEMPO		
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>15 - 0</i>		
pH	U Ph	<i>8.03</i>						
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				<i>15 - 0</i>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>7.21</i>	<i>3.70</i>	<i>7.84</i>	<i>7.81</i>			
COLOR	U.P.C.							
pH	U Ph	<i>7.99</i>	<i>7.88</i>	<i>7.84</i>	<i>7.81</i>			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃							
COAGULANTE	mg/l	<i>16</i>	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>			
OXIDANTE	mg/l							
FLOCULANTE	mg/l							

OBSERVACIONES: *(pH Libre)*

OPERADOR: *[Signature]*

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>S-2 Bot</i>			FECHA: <i>Nov/25/12</i>		HORA: <i>2:45h</i>		
AGUA CRUDA: <i>Pro Tamar</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM	TIEMPO	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>50.8</i>			<i>140</i>	<i>15</i>	
COLOR	U.P.C.				<i>40</i>	<i>15</i>	
pH	U Ph	<i>7.96</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>3.32</i>	<i>7.27</i>	<i>4.62</i>	<i>13.6</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.83</i>	<i>7.83</i>	<i>7.75</i>	<i>7.78</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>16</i>	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

(pnc) hienub
prueba de jarra estandar
Grado 11° *llegado de estudiante del grado 11°*

OPERADOR:

PLANTA: <i>S-2 Bot</i>			FECHA: <i>Nov/23/12</i>		HORA: <i>8:00p</i>		
AGUA CRUDA: <i>Pro Tamar</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM	TIEMPO	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>47.0</i>			<i>140</i>	<i>15</i>	
COLOR	U.P.C.				<i>40</i>	<i>15</i>	
pH	U Ph	<i>8.12</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>3.45</i>	<i>5.39</i>	<i>4.86</i>	<i>5.02</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>8.02</i>	<i>7.92</i>	<i>7.86</i>	<i>7.82</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>14</i>	<i>16</i>	<i>18</i>	<i>20</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

(pnc) hienub
prueba de jarra estandar
Grado 11° *llegado de estudiante del grado 11°*

OPERADOR:

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Simiti Bol</i>			FECHA: <i>23 Nov/2014</i>		HORA: <i>6:27pm</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>100</i>	<i>1"</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>91.2</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>20</i>	<i>15"</i>	
pH	U Ph	<i>7.84</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				<i>15"</i>
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>6.32</i>	<i>9.89</i>	<i>33.3</i>	<i>45.2</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.64</i>	<i>7.67</i>	<i>7.60</i>	<i>7.72</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>	<i>26</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Alfonso Torres*

PLANTA: <i>Simiti</i>			FECHA: <i>Nov. 24/14</i>		HORA: <i>8:36am</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1 minuto</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>103</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>7.94</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				<i>15 minutos</i>
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>3.00</i>	<i>3.47</i>	<i>5.00</i>	<i>6.95</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.88</i>	<i>7.75</i>	<i>7.74</i>	<i>7.73</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>14</i>	<i>16</i>	<i>18</i>	<i>20</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

PAC

OPERADOR: *Alfonso Torres*

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Smitfe</i>			FECHA: <i>Nov. 24/17</i>		HORA: <i>2:33pm</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1 minuto</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>82.0</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.				<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>8.19</i>			SEDIMENTACION		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				<i>15 minutos</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>2.66</i>	<i>2.95</i>	<i>3.32</i>	<i>3.56</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.96</i>	<i>7.90</i>	<i>7.84</i>	<i>7.79</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>12</i>	<i>14</i>	<i>16</i>	<i>18</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Alex Alfonso Torres*

PLANTA: <i>Smitfe</i>			FECHA: <i>NOV/24/17</i>		HORA: <i>6:15P</i>		
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>74.2</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.				<i>40</i>	<i>15</i>	
pH	U Ph	<i>8.03</i>			SEDIMENTACION		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				<i>15</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>286</i>	<i>205</i>	<i>201</i>	<i>186</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.84</i>	<i>7.79</i>	<i>7.77</i>	<i>7.72</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>12</i>	<i>14</i>	<i>16</i>	<i>18</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: *(pnc)*

OPERADOR: *[Signature]*

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <u>Smiti B02</u>			FECHA:			HORA: <u>2:05 pm</u>	
AGUA CRUDA: <u>Rio Inanea</u>			MEZCLA RAPIDA	RPM		TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		<u>440</u>		<u>1"</u>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>57.3</u>	MEZCLA LENTA	RPM		TIEMPO	
COLOR	U.P.C.			<u>40</u>		<u>15"</u>	
pH	U Ph	<u>7.94</u>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				<u>15"</u>
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>2.54</u>	<u>2.07</u>	<u>2.22</u>	<u>2.42</u>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.81</u>	<u>7.78</u>	<u>7.84</u>	<u>7.83</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>12</u>	<u>14</u>	<u>16</u>	<u>18</u>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: Walter Acosta E.

PLANTA: <u>Smit B01</u>			FECHA: <u>10/22/12</u>			HORA: <u>7:15 pm</u>	
AGUA CRUDA: <u>Rio Inanea</u>			MEZCLA RAPIDA	RPM		TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		<u>140</u>		<u>2"</u>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>485</u>	MEZCLA LENTA	RPM		TIEMPO	
COLOR	U.P.C.			<u>40</u>		<u>15"</u>	
pH	U Ph	<u>7.92</u>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				<u>15"</u>
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>2.87</u>	<u>3.21</u>	<u>3.47</u>	<u>5.50</u>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.78</u>	<u>7.72</u>	<u>7.70</u>	<u>7.57</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>14</u>	<u>16</u>	<u>18</u>	<u>20</u>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

(pac)

OPERADOR: [Signature]

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Simiti BOC</i>			FECHA: <i>22 Nov / 2017</i>			HORA: <i>6:50 pm</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio Inareg</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1"</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>36.3</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>15"</i>	
pH	U Ph	<i>7.88</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				<i>15"</i>
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>2.05</i>	<i>2.31</i>	<i>2.44</i>	<i>2.27</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.64</i>	<i>7.63</i>	<i>7.57</i>	<i>7.59</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>12</i>	<i>14</i>	<i>16</i>	<i>18</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Alfonso Araya E.*

PLANTA: <i>Simiti</i>			FECHA: <i>Nov. 28/17</i>			HORA: <i>6:47 am</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio Inareg</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1 minuto</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>71.4</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>7.95</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				<i>15 minutos</i>
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>3.34</i>	<i>4.47</i>	<i>5.89</i>	<i>8.37</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.83</i>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>12</i>	<i>14</i>	<i>16</i>	<i>18</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

PAC

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA:		SMT BOT		FECHA:		Nov/28/17		HORA:		6:15pm	
AGUA CRUDA:		Rio Fuerte		MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO			
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			RPM		TIEMPO				
TURBIEDAD	N.T.U.	239			140		2				
COLOR	U.P.C.				RPM		TIEMPO				
pH	U Ph	7.92			40		15		min		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		15						
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6				
TURBIEDAD	N.T.U.	5.11	16.7	34.8	25.9						
COLOR	U.P.C.										
pH	U Ph	7.93	7.80	7.70	7.66						
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃										
COAGULANTE	mg/l	14	16	18	20						
OXIDANTE	mg/l										
FLOCULANTE	mg/l										

OBSERVACIONES: Cppc

OPERADOR: 

PLANTA:		SMT		FECHA:		Nov. 29/17		HORA:		6:39 pm	
AGUA CRUDA:		Rio Iruana		MEZCLA RAPIDA		RPM		TIEMPO			
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			RPM		TIEMPO				
TURBIEDAD	N.T.U.	199			140		1 minuto				
COLOR	U.P.C.				RPM		TIEMPO				
pH	U Ph	7.96			40		15 minutos				
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		25 minutos						
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6				
TURBIEDAD	N.T.U.	3.75	2.35	2.70	2.56						
COLOR	U.P.C.										
pH	U Ph	7.82	7.70	7.66	7.64						
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃										
COAGULANTE	mg/l	20	22	24	26						
OXIDANTE	mg/l										
FLOCULANTE	mg/l										

OBSERVACIONES: PAC

OPERADOR: Alexis Alfonso Torres

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Simeti</i>			FECHA: <i>Nov 30/17</i>			HORA: <i>3:40 pm</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio Inamea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1 minuto</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>101</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>25 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>7.97</i>			SEDIMENTACION		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				<i>15 minutos</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>3.40</i>	<i>3.38</i>	<i>5.61</i>	<i>6.80</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.71</i>	<i>7.66</i>	<i>7.65</i>	<i>7.63</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

PAC

OPERADOR:

Mexo Alfonso Torres

PLANTA: <i>Simeti BOL</i>			FECHA: <i>30 NOV /2017</i>			HORA: <i>7:17 AM</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio Inamea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1"</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>115</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>25"</i>	
pH	U Ph	<i>7.88</i>			SEDIMENTACION		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				<i>15"</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>2.05</i>	<i>3.04</i>	<i>2.25</i>	<i>4.30</i>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<i>7.68</i>	<i>7.62</i>	<i>7.58</i>	<i>7.52</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<i>16</i>	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR:

Albermar Lopez E.

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <u>Santa Cruz</u>			FECHA: <u>12/01/17</u>			HORA: <u>6:30 AM</u>	
AGUA CRUDA: <u>Rio Tununa</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM	TIEMPO	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>191</u>			<u>140</u>	<u>2 min</u>	
COLOR	U.P.C.				<u>40</u>	<u>15 min</u>	
pH	U Ph	<u>7.88</u>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				<u>15 min</u>
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>2.19</u>	<u>4.17</u>	<u>3.19</u>	<u>2.92</u>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.88</u>	<u>7.69</u>	<u>7.60</u>	<u>7.58</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>20</u>	<u>22</u>	<u>24</u>	<u>26</u>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

(pmc)

OPERADOR:



PLANTA: <u>Simiti Bol</u>			FECHA: <u>1 Diciembre 2017</u>			HORA: <u>6:05 PM</u>	
AGUA CRUDA: <u>Rio mangó</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		RPM	TIEMPO	
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>142</u>			<u>140</u>	<u>1 min</u>	
COLOR	U.P.C.				<u>40</u>	<u>15 min</u>	
pH	U Ph	<u>7.82</u>					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION				<u>15 min</u>
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5	VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.	<u>2.00</u>	<u>2.16</u>	<u>1.64</u>	<u>1.59</u>		
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph	<u>7.62</u>	<u>7.57</u>	<u>7.49</u>	<u>7.47</u>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	<u>18</u>	<u>20</u>	<u>22</u>	<u>24</u>		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR:

Abraham Acuña E.

ENSAYOS DE JARRAS

PLANTA: <i>Simiti</i>			FECHA: <i>Dic 02/17</i>			HORA: <i>7:05am</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1 minuto</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>107</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>7.89</i>			SEDIMENTACION <i>15 minutos</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5
PARAMETRO	UNIDAD						VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.		<i>3.15</i>	<i>3.74</i>	<i>3.07</i>	<i>9.44</i>	
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph		<i>7.75</i>	<i>7.64</i>	<i>7.61</i>	<i>7.58</i>	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l		<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>	
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

PLANTA: <i>Simiti</i>			FECHA: <i>Dic 02/17</i>			HORA: <i>3:53pm</i>	
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			<i>140</i>	<i>1 minuto</i>	
TURBIEDAD	N.T.U.	<i>124</i>			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C.		MEZCLA LENTA		<i>40</i>	<i>15 minutos</i>	
pH	U Ph	<i>8.09</i>			SEDIMENTACION <i>15 minutos</i>		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	VASO 5
PARAMETRO	UNIDAD						VASO 6
TURBIEDAD	N.T.U.		<i>3.29</i>	<i>3.83</i>	<i>4.96</i>	<i>6.37</i>	
COLOR	U.P.C.						
pH	U Ph		<i>7.82</i>	<i>7.71</i>	<i>7.66</i>	<i>7.63</i>	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l		<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>	<i>26</i>	
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA		Simiti		FECHA:	02/02/17
AGUA CRUDA:		Rio Frances		RPM	140
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	139	MEZCLA LENTA	40	15 min
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	7.99			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		15 min
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	4.41	2.45	4.83	3.56
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	7.83	7.72	7.67	7.69
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	20	22	24	26
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: (PAC)

OPERADOR: 

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA		Simiti		FECHA:	03/02/17
AGUA CRUDA:		Rio Frances		RPM	140
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	305	MEZCLA LENTA	40	15 min
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	7.83			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		15 min
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	5.91	2.78	5.27	3.06
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	7.53	7.56	7.50	7.53
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	22	24	26	28
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: (PAC)

OPERADOR: 

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simiti</i>			FECHA: <i>03.02.2011</i>		HORA <i>09.10 AM</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Jaquea</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	<i>219</i>		<i>100</i>	<i>15m</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.36</i>			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION <i>15m</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>3.16</i>	<i>2.96</i>	<i>2.99</i>	<i>3.10</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.41</i>	<i>7.83</i>	<i>7.66</i>	<i>7.91</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>21</i>	<i>26</i>	<i>28</i>	<i>30</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *P. Lopez*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simiti</i>			FECHA: <i>Dic. 03/11</i>		HORA <i>6:50 PM</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	<i>85.8</i>		<i>140</i>	<i>1 minuto</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>8.08</i>			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION <i>15 minutos</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>2.32</i>	<i>2.41</i>	<i>2.28</i>	<i>2.48</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.83</i>	<i>7.77</i>	<i>7.76</i>	<i>7.74</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simiti</i>			FECHA: <i>Dic. 04/17</i>		HORA: <i>3:48 pm</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	<i>68.4</i>		<i>140</i>	<i>1 minuto</i>
COLOR	U.P.C	<i>7.98</i>	SEDIMENTACION	<i>40</i>	<i>15 minutos</i>
pH	U pH			<i>15 minutos</i>	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>2.44</i>	<i>2.64</i>	<i>2.26</i>	<i>2.22</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.75</i>	<i>7.67</i>	<i>7.65</i>	<i>7.60</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simiti</i>			FECHA: <i>04 DIC / 2017</i>		HORA: <i>6:30 Am</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	<i>121</i>		<i>140</i>	<i>1"</i>
COLOR	U.P.C	<i>7.93</i>	SEDIMENTACION	<i>40</i>	<i>15"</i>
pH	U pH			<i>15"</i>	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>1.45</i>	<i>1.90</i>	<i>2.53</i>	<i>2.89</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.03</i>	<i>7.71</i>	<i>7.63</i>	<i>7.59</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>	<i>26</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Walter Saiza E.*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Smiti B07</i>			FECHA: <i>Dic 05/17</i>		HORA <i>4:00p</i>
AGUA CRUDA: <i>Dro Inunco</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	140	3 ~
TURBIEDAD	N.T.U	489		RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C		SEDIMENTACION	40	15 ~
pH	U pH	7.72			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	27.5	42.5	5.69	3.36
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	7.62	7.50	7.47	7.39
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	26	28	30	32
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *(paco)*

OPERADOR: *[Signature]*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA			FECHA:		HORA <i>6:31pm</i>
AGUA CRUDA:			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA		
TURBIEDAD	N.T.U	379		RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C		SEDIMENTACION		
pH	U pH	7.57			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	1.61	1.52	1.10	1.60
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	7.34	7.29	7.23	7.19
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	28	30	32	34
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR:

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simiti</i>			FECHA: <i>Dic 06/17</i>		HORA: <i>6:48am</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	<i>1.34</i>		<i>140</i>	<i>1 minuto</i>
COLOR	U.P.C	<i>7.81</i>	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
pH	U pH			<i>40</i>	<i>15 minutos</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>2.78</i>	<i>3.26</i>	<i>3.92</i>	<i>2.83</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.68</i>	<i>7.59</i>	<i>7.55</i>	<i>7.53</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>22</i>	<i>24</i>	<i>26</i>	<i>28</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

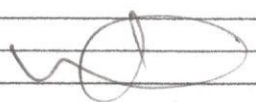
ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simiti</i>			FECHA: <i>Dic 06/17</i>		HORA: <i>3:18pm</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	<i>85.8</i>		<i>140</i>	<i>1 minuto</i>
COLOR	U.P.C	<i>7.99</i>	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
pH	U pH			<i>40</i>	<i>15</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>1.83</i>	<i>1.96</i>	<i>1.94</i>	<i>1.57</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.75</i>	<i>7.69</i>	<i>7.68</i>	<i>7.65</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <u>Santa Bol</u>			FECHA: <u>Dic 06/17</u>		HORA <u>6:20 PM</u>
AGUA CRUDA: <u>Rio Inmac</u>			RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA RAPIDA		
TURBIEDAD	N.T.U	<u>28.7</u>	140		<u>8</u>
COLOR	U.P.C		RPM		
pH	U pH	<u>7.95</u>	40		<u>15</u>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		
			<u>15</u>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<u>2.12</u>	<u>5.39</u>	<u>1.68</u>	<u>2.45</u>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<u>7.78</u>	<u>7.73</u>	<u>7.68</u>	<u>7.63</u>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<u>18</u>	<u>20</u>	<u>22</u>	<u>24</u>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: (pnc)

OPERADOR: 

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <u>Santa Bol</u>			FECHA: <u>Dic 07/17</u>		HORA <u>2:00 PM</u>
AGUA CRUDA: <u>Rio Inmac</u>			RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA RAPIDA		
TURBIEDAD	N.T.U	<u>62.4</u>	140		<u>8</u>
COLOR	U.P.C		RPM		
pH	U pH	<u>7.91</u>	40		<u>15</u>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		
			<u>15</u>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<u>3.05</u>	<u>2.84</u>	<u>3.09</u>	<u>2.89</u>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<u>7.84</u>	<u>7.77</u>	<u>7.70</u>	<u>7.65</u>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<u>16</u>	<u>18</u>	<u>20</u>	<u>22</u>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: (pnc)

OPERADOR: 

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simiti</i>			FECHA: <i>Dic. 07/17</i>		HORA: <i>7:16pm</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Inareca</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		<i>140</i>	<i>1 minuto</i>
TURBIEDAD	N.T.U	<i>230</i>		RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C		MEZCLA LENTA	<i>40</i>	<i>15 minutos</i>
pH	U pH	<i>7.96</i>			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION <i>15 minutos</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>2.82</i>	<i>4.87</i>	<i>2.78</i>	<i>3.30</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.80</i>	<i>7.73</i>	<i>7.69</i>	<i>7.65</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>26</i>	<i>28</i>	<i>30</i>	<i>32</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simiti</i>			FECHA: <i>Dic. 08/17</i>		HORA: <i>12:07am</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Inareca</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		<i>140</i>	<i>1 minuto</i>
TURBIEDAD	N.T.U	<i>158</i>		RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C		MEZCLA LENTA	<i>40</i>	<i>15 minutos</i>
pH	U pH	<i>8.01</i>			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION <i>15 minutos</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>4.24</i>	<i>5.63</i>	<i>5.35</i>	<i>11.8</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.75</i>	<i>7.63</i>	<i>7.55</i>	<i>7.52</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>24</i>	<i>26</i>	<i>28</i>	<i>30</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simi BOL</i>			FECHA: <i>08 DIC/2017</i>		HORA <i>3:20</i>
AGUA CRUDA: <i>Plo manca</i>			MEZCLA RÁPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		<i>140</i>	<i>14"</i>
TURBIEDAD	N.T.U	<i>188</i>		RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C		MEZCLA LENTA	<i>40</i>	<i>15"</i>
pH	U pH	<i>7.87</i>			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION	<i>15"</i>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>1.46</i>	<i>1.42</i>	<i>185</i>	<i>1.72</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.57</i>	<i>7.53</i>	<i>7.50</i>	<i>7.43</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>	<i>26</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Marcos Rojas E.*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simi BOL</i>			FECHA: <i>12/09/17</i>		HORA <i>7:00H</i>
AGUA CRUDA: <i>Plo Fume</i>			MEZCLA RÁPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		<i>140</i>	<i>14"</i>
TURBIEDAD	N.T.U	<i>3.72</i>		RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C		MEZCLA LENTA	<i>40</i>	<i>15"</i>
pH	U pH	<i>7.52</i>			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION	<i>15"</i>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>2.84</i>	<i>3.61</i>	<i>5.35</i>	<i>3.08</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.45</i>	<i>7.35</i>	<i>7.30</i>	<i>7.26</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>28</i>	<i>30</i>	<i>32</i>	<i>34</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *(pac)*

OPERADOR: *[Signature]*

ENSAYO DE JARRAS							
PLANTA	Simiti BOL			FECHA:	bicoqlla	HORA	6:00 p.m.
AGUA CRUDA:	Rio Inacua			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			140		
TURBIEDAD	N.T.U	211		MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C				40	15"	
pH	U pH	7.76		SEDIMENTACION		15"	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4		
TURBIEDAD	N.T.U	3.15	2.21	1.99	6.25		
COLOR	U.P.C						
pH	U pH	7.49	7.40	7.50	7.53		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	26	28	30	32		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR:

ENSAYO DE JARRAS							
PLANTA	Simiti BOL			FECHA:	09 DIC / 2014	HORA	8:00
AGUA CRUDA:	Rio manca			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			140	7"	
TURBIEDAD	N.T.U	172		MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C				40	15"	
pH	U pH	7.67		SEDIMENTACION		15"	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4		
TURBIEDAD	N.T.U	2.10	2.32	2.39	3.07		
COLOR	U.P.C						
pH	U pH	7.55	7.44	7.47	7.43		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	24	26	28	30		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Abraham Araya E.*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simiti</i>			FECHA: <i>Dic. 10/17</i>		HORA: <i>7:11 am</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	140	1 minuto
TURBIEDAD	N.T.U	86.3		RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C	7.95	MEZCLA LENTA	40	15 minutos
pH	U pH			RPM	TIEMPO
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION	15 minutos	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	3.06	2.36	2.75	8.79
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	7.84	7.76	7.69	7.65
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	18	20	22	24
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simiti</i>			FECHA: <i>Dic. 10/17</i>		HORA: <i>3:04 pm</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	140	1 minuto
TURBIEDAD	N.T.U	77.1		RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C	8.03	MEZCLA LENTA	40	15 minutos
pH	U pH			RPM	TIEMPO
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION	15 minutos	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	2.74	3.24	3.21	3.77
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	7.88	7.78	7.76	7.74
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	18	20	22	24
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simiti</i>			FECHA: <i>12-2017</i>		HORA <i>10:10A</i>
AGUA CRUDA: <i>Pio Juana</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	<i>73.6</i>		<i>110</i>	<i>1m</i>
COLOR	U.P.C	<i>79.6</i>	SEDIMENTACION	<i>40</i>	<i>15m</i>
pH	U pH				
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>173</i>	<i>191</i>	<i>210</i>	<i>208</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.86</i>	<i>7.10</i>	<i>7.84</i>	<i>7.21</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>	<i>26</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *P. Infante*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simiti</i>			FECHA: <i>Dic. 11/17</i>		HORA <i>7:16 PM</i>
AGUA CRUDA: <i>Pio Juana</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	<i>65.8</i>		<i>140</i>	<i>1 minuto</i>
COLOR	U.P.C	<i>8.04</i>	SEDIMENTACION	<i>40</i>	<i>15 minutos</i>
pH	U pH				
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>4.93</i>	<i>4.44</i>	<i>3.78</i>	<i>3.01</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.88</i>	<i>7.79</i>	<i>7.76</i>	<i>7.71</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>16</i>	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simiti</i>			FECHA: <i>Dic. 12/17</i>		HORA: <i>2:37 pm</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Manca</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		<i>140</i>	<i>1 minuto</i>
TURBIEDAD	N.T.U	<i>57.2</i>		RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C		MEZCLA LENTA	<i>40</i>	<i>15 minutos</i>
pH	U pH	<i>7.93</i>			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION	<i>15 minutos</i>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>3.09</i>	<i>4.52</i>	<i>4.70</i>	<i>9.61</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.77</i>	<i>7.70</i>	<i>7.66</i>	<i>7.65</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simiti Bor</i>			FECHA: <i>12 Dic/2017</i>		HORA: <i>6:30 am</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Manca</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		<i>140</i>	<i>1"</i>
TURBIEDAD	N.T.U	<i>91.7</i>	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C			<i>40</i>	<i>15"</i>
pH	U pH	<i>7.91</i>			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION	<i>15"</i>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>1.89</i>	<i>2.00</i>	<i>2.79</i>	<i>3.10</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.65</i>	<i>7.79</i>	<i>7.67</i>	<i>7.62</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Abraham Arango E.*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <u>Sima</u>			FECHA: <u>12/12/2017</u> HORA <u>09:10 PM</u>		
AGUA CRUDA: <u>Pis Juma</u>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		<u>100</u>	<u>90</u>
TURBIEDAD	N.T.U	<u>2.36</u>	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C			<u>40</u>	<u>150</u>
pH	U pH	<u>7.96</u>			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION <u>150</u>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<u>2.16</u>	<u>2.03</u>	<u>2.76</u>	<u>3.18</u>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<u>7.36</u>	<u>7.01</u>	<u>7.83</u>	<u>7.90</u>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<u>16</u>	<u>18</u>	<u>20</u>	<u>22</u>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: _____

OPERADOR: [Signature]

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <u>Sima B01</u>			FECHA: <u>12/13/17</u> HORA <u>6:40 PM</u>		
AGUA CRUDA: <u>Pis Franca</u>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		<u>100</u>	<u>50</u>
TURBIEDAD	N.T.U	<u>9.9</u>	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C			<u>40</u>	<u>150</u>
pH	U pH	<u>8.05</u>			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION <u>150</u>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<u>2.21</u>	<u>3.05</u>	<u>4.76</u>	<u>3.15</u>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<u>8.01</u>	<u>7.93</u>	<u>7.88</u>	<u>7.82</u>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<u>18</u>	<u>20</u>	<u>22</u>	<u>24</u>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: (xoc)

OPERADOR: [Signature]

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simiti Bol</i>			FECHA: <i>18 Dic / 2017</i>		HORA
AGUA CRUDA: <i>Rio enruca</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	82.6		40	15"
COLOR	U.P.C		SEDIMENTACION <i>15"</i>		
pH	U pH	8.04 7.89	VASO 1	VASO 2	VASO 3
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				VASO 4
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	2.53	1.40	1.74	1.52
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	7.79	7.73	7.70	7.66
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	16	18	20	22
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Abraham Araya E.*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simiti</i>			FECHA: <i>Dic. 14/17</i>		HORA: <i>7:00pm</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanca</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	191		40	15 minutos
COLOR	U.P.C		SEDIMENTACION <i>15 minutos</i>		
pH	U pH	7.93	VASO 1	VASO 2	VASO 3
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				VASO 4
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	3.05	2.57	2.26	2.06
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	7.86	7.76	7.74	7.73
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	18	20	22	24
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alexis Difonso Torres*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simiti</i>			FECHA: <i>Dic. 14/17</i>		HORA: <i>3:32pm</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Ingeca</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	140	1 minuto
TURBIEDAD	N.T.U	95.2		RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C	8.23	SEDIMENTACION	40	15 minutos
pH	U pH			15 minutos	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	1.88	1.79	1.89	2.33
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	7.98	7.90	7.85	7.78
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	20	22	24	26
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simi Bol</i>			FECHA: <i>Dic 14/17</i>		HORA: <i>6:20pm</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Sumera</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	140	2 ~
TURBIEDAD	N.T.U	106		RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C	8.03	SEDIMENTACION	40	15 ~
pH	U pH			15 ~	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	264	284	5.48	2.24
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	7.90	7.84	7.80	7.77
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	18	20	22	24
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *(PAC)*

OPERADOR: *[Signature]*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simi</i>			FECHA: <i>15-12-2017</i>		HORA: <i>10:20 am</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Juang</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	100	1m
TURBIEDAD	N.T.U	83.6		RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C	7.91	SEDIMENTACION	40	15m
pH	U pH			RPM	TIEMPO
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	193	181	196	293
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	7.91	7.96	7.88	7.10
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	20	22	29	26
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *[Signature]*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simiti</i>			FECHA: <i>Dic. 15/17</i>		HORA: <i>6:52 pm</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Juang</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	140	1 minuto
TURBIEDAD	N.T.U	62.4		RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C	8.10	SEDIMENTACION	40	15 minutos
pH	U pH			RPM	TIEMPO
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	2.79	3.85	4.72	9.39
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	7.91	7.79	7.75	7.73
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	16	18	20	22
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Max Alfonso Torres*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simiti</i>			FECHA: <i>Dic. 16/17</i>		HORA: <i>3:12pm</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Inareca</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	140	1 minuto
TURBIEDAD	N.T.U	48.0		RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C		SEDIMENTACION	40	15 minutos
pH	U pH	8.02			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃			15 minutos	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	2.56	2.95	6.58	5.26
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	7.88	7.82	7.75	7.73
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	12	14	16	18
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simiti BDL</i>			FECHA: <i>16 Dic / 2017</i>		HORA: <i>6:20 Am</i>
AGUA CRUDA: <i>Inareca</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	140	1"
TURBIEDAD	N.T.U	64.2		RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C		SEDIMENTACION	40	15"
pH	U pH	7.83			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃			15"	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	3.27	3.37	5.78	6.22
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	7.93	7.82	7.75	7.70
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	14	16	18	20
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Abraham Ariza E.*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Sunitrol</i>			FECHA: <i>dic 17/12</i>		HORA <i>8:00</i>
AGUA CRUDA: <i>Dio Inanca</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	140	15
TURBIEDAD	N.T.U	99.2		RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C		SEDIMENTACION	40	15
pH	U pH	8.21			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	5.10	5.58	6.62	9.65
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	8.00	7.91	7.88	7.90
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	12	14	16	18
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *(ppc)*

OPERADOR: *[Signature]*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Sunitrol</i>			FECHA: <i>dic 17/12</i>		HORA <i>8:50</i>
AGUA CRUDA: <i>Dio Inanca</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	140	15
TURBIEDAD	N.T.U	20.8		RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C		SEDIMENTACION	40	15
pH	U pH	8.26			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	3.59	3.87	4.34	4.81
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	8.02	7.94	7.87	7.85
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	10	12	14	16
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *(ppc)*

OPERADOR: *[Signature]*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simiti Bol</i>			FECHA: <i>17 Dic/2017</i>		HORA <i>6:30 pm</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio blanca</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		740	7"
TURBIEDAD	N.T.U	63.9		RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C		MEZCLA LENTA	40	15"
pH	U pH	7.95			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION	75"	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	2.50	2.77	4.34	3.93
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	7.73	7.76	7.67	7.60
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	10	12	14	16
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Melissa Lopez E.*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simiti</i>			FECHA: <i>Dic. 18/17</i>		HORA <i>7:18 pm</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio blanca</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		140	7 minutos
TURBIEDAD	N.T.U	39.3		RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C		MEZCLA LENTA	40	15 minutos
pH	U pH	8.19			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION	15 minutos	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	4.51	3.32	3.39	3.05
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	8.13	8.07	8.05	8.03
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	8	10	12	14
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Melissa Alfonso Torres*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simiti</i>			FECHA: <i>Dic. 18/17</i>		HORA: <i>3:12 pm</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Tarea</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		<i>140</i>	<i>1 minuto</i>
TURBIEDAD	N.T.U	<i>68.4</i>		RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C		MEZCLA LENTA	<i>40</i>	<i>15 minutos</i>
pH	U pH	<i>8.13</i>			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION	<i>15 minutos</i>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>3.94</i>	<i>5.74</i>	<i>3.83</i>	<i>4.41</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.90</i>	<i>7.84</i>	<i>7.73</i>	<i>7.70</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>10</i>	<i>12</i>	<i>14</i>	<i>16</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simiti</i>			FECHA: <i>Dic 18/17</i>		HORA: <i>6:15 P</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Tarea</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		<i>140</i>	<i>1</i>
TURBIEDAD	N.T.U	<i>46.8</i>	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C			<i>40</i>	<i>15</i>
pH	U pH	<i>7.98</i>			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION	<i>15</i>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>4.16</i>	<i>5.63</i>	<i>4.45</i>	<i>3.95</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.82</i>	<i>7.82</i>	<i>7.79</i>	<i>7.71</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>10</i>	<i>12</i>	<i>14</i>	<i>16</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *(PAC)*

OPERADOR: *[Signature]*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simiti 1509</i>			FECHA: <i>12/12/17</i>		HORA <i>2:20 PM</i>
AGUA CRUDA: <i>Dio Inmear</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	<i>34.1</i>		<i>100</i>	<i>3</i>
COLOR	U.P.C		SEDIMENTACION		
pH	U pH	<i>7.87</i>		<i>40</i>	<i>15</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>4.02</i>	<i>3.44</i>	<i>5.93</i>	<i>2.04</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.71</i>	<i>7.74</i>	<i>7.64</i>	<i>7.64</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>12</i>	<i>14</i>	<i>16</i>	<i>18</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *(proc)*

OPERADOR: *[Signature]*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simiti</i>			FECHA: <i>19.12.2017</i>		HORA <i>05:10 PM</i>
AGUA CRUDA: <i>hio Inmear</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	<i>36.8</i>		<i>100</i>	
COLOR	U.P.C		SEDIMENTACION		
pH	U pH	<i>7.96</i>		<i>40</i>	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃	<i>7</i>			
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>1.83</i>	<i>1.61</i>	<i>2.96</i>	<i>2.67</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.41</i>	<i>7.83</i>	<i>7.16</i>	<i>7.46</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>16</i>	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *[Signature]*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simiti</i>			FECHA: <i>Dic. 19/17</i>		HORA: <i>10:57 pm</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Inareca</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		<i>140</i>	<i>1 minuto</i>
TURBIEDAD	N.T.U	<i>35.6</i>		RPM	
COLOR	U.P.C		MEZCLA LENTA	<i>40</i>	<i>15 minutos</i>
pH	U pH	<i>8.05</i>			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION	<i>15 minutos</i>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>3.25</i>	<i>6.09</i>	<i>17.4</i>	<i>30.9</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.82</i>	<i>7.77</i>	<i>7.76</i>	<i>7.74</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>12</i>	<i>14</i>	<i>16</i>	<i>18</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simiti Bol</i>			FECHA: <i>20 DIC/2017</i>		HORA: <i>8:30 am</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Inareca</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		<i>140</i>	<i>1"</i>
TURBIEDAD	N.T.U	<i>36.4</i>	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C			<i>40</i>	<i>15"</i>
pH	U pH	<i>7.91</i>			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION	<i>15"</i>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>3.00</i>	<i>2.90</i>	<i>15.7</i>	<i>4.20</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.77</i>	<i>7.75</i>	<i>7.70</i>	<i>7.65</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>8</i>	<i>10</i>	<i>12</i>	<i>14</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Abraham Acosta E.*



Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <u>SIMITI BOC</u>			FECHA: <u>dic/21/17</u>		HORA <u>6:20P</u>
AGUA CRUDA: <u>rio Inanca</u>			RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA RAPIDA	100	2
TURBIEDAD	N.T.U	24.6	MEZCLA LENTA	40	15
COLOR	U.P.C		SEDIMENTACION		
pH	U pH	8.00	15		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		VASO 1	VASO 2	VASO 3
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	221	220	261	3.60
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	8.04	8.02	7.98	7.80
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	10	12	14	16
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: (poc)

OPERADOR: [Signature]

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <u>SIMITI BOC</u>			FECHA: <u>21 DIC/2017</u>		HORA <u>6:22pm</u>
AGUA CRUDA: <u>rio Inanca</u>			RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA RAPIDA	140	1"
TURBIEDAD	N.T.U	46.5	MEZCLA LENTA	40	15"
COLOR	U.P.C		SEDIMENTACION		
pH	U pH	7.77	15"		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		VASO 1	VASO 2	VASO 3
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	2.57	3.20	5.28	4.98
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	7.71	7.65	7.61	7.62
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	10	12	14	16
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR: [Signature]



Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simi</i>			FECHA: <i>Dic. 22/17</i>		HORA: <i>7:22am</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	<i>44.8</i>		<i>140</i>	<i>1 minuto</i>
COLOR	U.P.C		SEDIMENTACION	<i>40</i>	<i>15 minutos</i>
pH	U pH	<i>8.03</i>		<i>15 minutos</i>	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		VASO 1	VASO 2	VASO 3
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>4.24</i>	<i>4.70</i>	<i>10.7</i>	<i>42.3</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.95</i>	<i>7.86</i>	<i>7.83</i>	<i>7.79</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>8</i>	<i>10</i>	<i>12</i>	<i>14</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Max Alfonso Torres*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simi</i>			FECHA: <i>Dic. 22/17</i>		HORA: <i>11:02am</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	<i>74.4</i>		<i>140</i>	<i>1 minuto</i>
COLOR	U.P.C		SEDIMENTACION	<i>40</i>	<i>15 minutos</i>
pH	U pH	<i>8.12</i>		<i>15 minutos</i>	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		VASO 1	VASO 2	VASO 3
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>4.02</i>	<i>3.48</i>	<i>3.88</i>	<i>6.21</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.95</i>	<i>7.87</i>	<i>7.81</i>	<i>7.78</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>8</i>	<i>10</i>	<i>12</i>	<i>14</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Max Alfonso Torres*



Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simi</i>			FECHA: <i>dic 22/17</i>		HORA <i>6:20</i>
AGUA CRUDA: <i>rio guanea</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	<i>2.28</i>		<i>140</i>	<i>2</i>
COLOR	U.P.C		SEDIMENTACION	<i>40</i>	<i>15</i>
pH	U pH	<i>8.11</i>			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>5.41</i>	<i>4.7</i>	<i>5.26</i>	<i>5.54</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.89</i>	<i>7.80</i>	<i>7.73</i>	<i>7.73</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>10</i>	<i>12</i>	<i>14</i>	<i>16</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

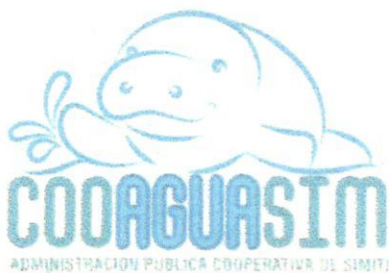
OBSERVACIONES: *(pme)*

OPERADOR: *[Signature]*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simi</i>			FECHA: <i>Dic. 23/17</i>		HORA <i>7:23pm</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio guanea</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	<i>57.9</i>		<i>140</i>	<i>1 minuto</i>
COLOR	U.P.C		SEDIMENTACION	<i>40</i>	<i>15 minutos</i>
pH	U pH	<i>8.13</i>			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		<i>15 minutos</i>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>5.00</i>	<i>15.9</i>	<i>32.8</i>	<i>54.2</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.88</i>	<i>7.85</i>	<i>7.79</i>	<i>7.73</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>12</i>	<i>14</i>	<i>16</i>	<i>18</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *[Signature]*



Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simi</i>			FECHA: <i>Dic. 24/17</i>		HORA: <i>5:31 am</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Manaca</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	<i>53.5</i>		<i>140</i>	<i>1 minuto</i>
COLOR	U.P.C	<i>8.01</i>	SEDIMENTACION	<i>40</i>	<i>15 minutos</i>
pH	U pH				
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>5.02</i>	<i>7.94</i>	<i>34.2</i>	<i>49.6</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.86</i>	<i>7.74</i>	<i>7.71</i>	<i>7.67</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>10</i>	<i>12</i>	<i>14</i>	<i>16</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simi</i>			FECHA: <i>24 Dic / 2017</i>		HORA: <i>8:15 am</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Manaca</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	<i>47.7</i>		<i>140</i>	<i>1"</i>
COLOR	U.P.C	<i>7.97</i>	SEDIMENTACION	<i>40</i>	<i>15"</i>
pH	U pH				
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>3.83</i>	<i>3.70</i>	<i>3.87</i>	<i>4.77</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.87</i>	<i>7.81</i>	<i>7.77</i>	<i>7.73</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>6</i>	<i>8</i>	<i>10</i>	<i>12</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Aracely Araya E.*



Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <u>Santa Rosa</u>			FECHA: <u>Dic 25/17</u>		HORA <u>1:30 P.M.</u>
AGUA CRUDA: <u>Rio Suarez</u>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	140	2
TURBIEDAD	N.T.U	5.17		RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C		SEDIMENTACION	40	15
pH	U pH	8.04			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		15		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	4.35	4.29	4.23	4.40
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	8.09	8.01	7.96	7.86
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	8	10	12	14
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: (paci)

OPERADOR: [Signature]

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <u>Simiti Bol</u>			FECHA: <u>25 Dic/2017</u>		HORA <u>6:25pm</u>
AGUA CRUDA: <u>Rio Induca</u>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	140	1"
TURBIEDAD	N.T.U	24.9		RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C		SEDIMENTACION	40	15"
pH	U pH	8.02			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		15"		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	2.58	1.93	2.24	2.73
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	7.88	7.84	7.81	7.77
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	6	8	10	12
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR: [Signature]



Contribuimos al mejoramiento de su calidad de vida

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simi</i>			FECHA: <i>Dic. 26/17</i>		HORA: <i>6:43am</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		140	1 minuto
TURBIEDAD	N.T.U	34.1	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C	8.04		40	15 minutos
pH	U pH		ALCALINIDAD	SEDIMENTACION 15 minutos	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	2.38	2.79	3.29	9.18
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	8.02	7.91	7.86	7.84
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	6	8	10	12
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>San Juan</i>			FECHA: <i>Dic 26/17</i>		HORA
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		140	2
TURBIEDAD	N.T.U	20.3	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C	8.13		40	15
pH	U pH		ALCALINIDAD	SEDIMENTACION 15	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	8.37	3.23	3.12	256
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	8.16	8.09	8.03	7.96
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	4	6	8	10
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *(PAC)*

OPERADOR: *[Signature]*



Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <u>Simiti</u>			FECHA: <u>20.12.2017</u>		HORA <u>10:00A</u>
AGUA CRUDA: <u>Rio Juan</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	<u>36.7</u>			<u>40</u>
COLOR	U.P.C		MEZCLA LENTA		RPM
pH	U pH	<u>7.96</u>			<u>40</u>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<u>15m</u>
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<u>1.86</u>	<u>2.10</u>	<u>1.73</u>	<u>2.16</u>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<u>7.61</u>	<u>7.73</u>	<u>7.10</u>	<u>8.22</u>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<u>2</u>	<u>10</u>	<u>12</u>	<u>14</u>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR: P. de P.

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <u>Simiti</u>			FECHA: <u>Dic. 27/17</u>		HORA <u>7:21pm</u>
AGUA CRUDA: <u>Rio Trancea</u>			MEZCLA RAPIDA		RPM
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	<u>19.1</u>			<u>1 minuto</u>
COLOR	U.P.C		MEZCLA LENTA		RPM
pH	U pH	<u>8.18</u>			<u>40</u>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<u>15 minutos</u>
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<u>2.33</u>	<u>2.22</u>	<u>2.10</u>	<u>2.70</u>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<u>8.00</u>	<u>7.96</u>	<u>7.92</u>	<u>7.89</u>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<u>6</u>	<u>8</u>	<u>10</u>	<u>12</u>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: PAC

OPERADOR: Alexis Alfonso Torres



Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simiti SOB</i>			FECHA: <i>28 DIC/2017</i>		HORA <i>6:30 AM</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	<i>28.0</i>			<i>1''</i>
COLOR	U.P.C		MEZCLA LENTA		RPM
pH	U pH	<i>7.98</i>			<i>40</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>3.14</i>	<i>3.03</i>	<i>4.49</i>	<i>6.45</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.79</i>	<i>7.81</i>	<i>7.77</i>	<i>7.70</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>6</i>	<i>8</i>	<i>10</i>	<i>12</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Alfonso Ariza E.*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>SURT SOB</i>			FECHA: <i>DIC/29/17</i>		HORA <i>6:40 AM</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Inanea</i>			MEZCLA RAPIDA		RPM
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	<i>32.6</i>			<i>2''</i>
COLOR	U.P.C		MEZCLA LENTA		RPM
pH	U pH	<i>8.07</i>			<i>40</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>5.53</i>	<i>5.20</i>	<i>4.53</i>	<i>4.11</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.98</i>	<i>7.96</i>	<i>7.88</i>	<i>7.87</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>8</i>	<i>10</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *(Pac)*

OPERADOR: *[Signature]*



Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <u>Simi</u>			FECHA: <u>29 Dic / 2017</u>		HORA <u>7.00 PM</u>
AGUA CRUDA: <u>310 marca</u>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		140	1"
TURBIEDAD	N.T.U	48.3	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C			10	15"
pH	U pH	8.03			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION <u>15"</u>		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	2.78	2.66	2.46	2.89
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	7.84	7.79	7.77	7.75
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	6	8	10	12
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR: Walter Rojas E.

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA			FECHA:		HORA
AGUA CRUDA:			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		MEZCLA LENTA	RPM
TURBIEDAD	N.T.U				
COLOR	U.P.C				
pH	U pH				
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U				
COLOR	U.P.C				
pH	U pH				
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l				
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR:



Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <u>Santa Bot</u>			FECHA: <u>6/12/2017</u>		HORA <u>6:50m</u>
AGUA CRUDA: <u>Rio Inca</u>			RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA RAPIDA	140	15
TURBIEDAD	N.T.U	42.0	MEZCLA LENTA	40	15
COLOR	U.P.C		SEDIMENTACION		
pH	U pH	8.05	15		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	5.41	3.80	4.15	3.85
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	8.00	7.91	7.89	7.85
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	6	8	10	12
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

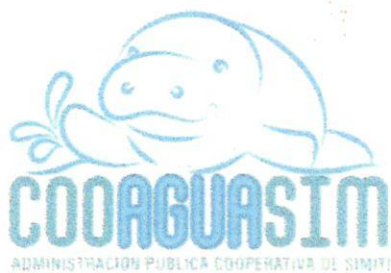
OBSERVACIONES: (420)

OPERADOR: [Signature]

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <u>Simi</u>			FECHA: <u>Dic. 30/17</u>		HORA <u>7:46pm</u>
AGUA CRUDA: <u>Rio Inca</u>			RPM		TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA RAPIDA	140	1 minuto
TURBIEDAD	N.T.U	45.0	MEZCLA LENTA	40	15 minutos
COLOR	U.P.C		SEDIMENTACION		
pH	U pH	8.78	15 minutos		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	2.74	3.31	4.05	7.97
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	7.94	7.91	7.88	7.84
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	8	10	12	14
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: PAC

OPERADOR: Alexis Alfonso Torres



Contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simiti</i>			FECHA: <i>31-12-2017</i>		HORA <i>09.40 AM</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Jaurea</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		<i>100</i>	<i>4m</i>
TURBIEDAD	N.T.U	<i>31.4</i>		RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C		MEZCLA LENTA	<i>40</i>	<i>15m</i>
pH	U pH	<i>7.96</i>			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15m</i>
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>2.93</i>	<i>2.99</i>	<i>3.96</i>	<i>3.80</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.91</i>	<i>7.89</i>	<i>8.03</i>	<i>7.96</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>10</i>	<i>12</i>	<i>19</i>	<i>16</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

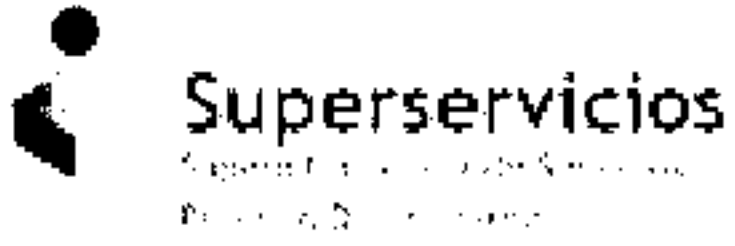
OBSERVACIONES:

OPERADOR: *[Signature]*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Simiti</i>			FECHA: <i>Dic. 31/17</i>		HORA <i>6.53pm</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Jaurea</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		<i>140</i>	<i>1 minuto</i>
TURBIEDAD	N.T.U	<i>114</i>		RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C		MEZCLA LENTA	<i>40</i>	<i>15 minutos</i>
pH	U pH	<i>8.14</i>			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>5.15</i>	<i>6.83</i>	<i>19.9</i>	<i>32.3</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.84</i>	<i>7.78</i>	<i>7.72</i>	<i>7.68</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>16</i>	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alexis Alfonso Torres*



Superintendencia de Servicios Públicos <sspd@superservicios.gov.co>





plan de accion COOAGUASIM, accion 5

1 mensaje

Marcelita Villamizar Carvallido <lamache_26@hotmail.com>
Para: "sspd@superservicios.gov.co" <sspd@superservicios.gov.co>

19 de febrero de 2018, 10:52

4 archivos adjuntos

-  **Copia de Copia de informde de archivos ptap.docx**
897K
-  **ENSAYOS DE JARRAS MES DE ENERO.pdf**
9322K
-  **ENSAYOS DE JARRAS MES DE ENERO.pdf**
10255K
-  **CONTROL DIARIO ENERO.pdf**
11085K



No 2018-529-014049-2

Asunto: ANEXO AL RADICADO 20 Destino: SUPERINTENDENCIA DEL
Fecha Radicado: 20/02/2018 07:59:48 Usuario Radicador: YALOPEZ1
Remitente: (ESP) ADMINISTRACION PUBLICA COOPERATIVA DE SIMITI
Consulte el estado de su trámite en nuestra página - www.superservicios.gov.co
Bogotá D.C. Cra 18 No 84-35, Tel. 6913006

**IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE REGISTRO DE LA INFORMACIÓN
UTILIZANDO LOS FORMATOS APROBADOS EN EL SISTEMA DE
GESTIÓN DE CALIDAD (MES DE ENERO)**

**MARCELA VILLAMIZAR CARVALLIDO
INGENIERA AMBIENTAL
JEFE OPERATIVO**

**RAÚL AUGUSTO DE LA HOZ MENDOZA
GERENTE**

**ADMINISTRACION PÚBLICA COOPERATIVA DE SIMITÍ
COOAGUASIM**

SIMITI BOLIVAR

19 DE FEBRERO 2018

JUSTIFICACIÓN

El orden de una empresa es fundamental para su correcto desarrollo y su buen funcionamiento, es por ello que es de gran importancia archivar, y ordenar los diferentes documentos, oficios, informes, y actividades que se realicen con el fin de tener un debido control en la información, todo esto se realiza para que la información esté disponible para el uso del personal autorizado que lo requiera en algún momento, es por esto que se implementará un sistema de registro de la información utilizando los formatos que sean aprobados en el sistema de gestión de calidad.

La empresa requiere contar con información ordenada con la cual se pueda hacer seguimiento a la mejora en la calidad de agua potable y es por ello que se está implementado un sistema de registro diario de las muestras que se realizan al agua cruda, agua sedimentada, agua filtrada y al agua tratada, todo esto con el fin de mejorar los diferentes procesos que en nuestra planta de tratamiento de agua potable PTAP se desarrollan, también se realiza con el fin de crear un historial que puede llegar a ser de gran ayuda en un corto plazo.

OBJETIVO GENERAL

- Implementar un sistema de registro y archivo de la información utilizando los formatos aprobados en el sistema de gestión de la calidad.

OBJETIVO ESPECIFICO

- Establecer un sistema de registro de los parámetros de pH y Turbidez desde la entrada del agua cruda hasta la salida del agua potable.
- Determinar los formatos aprobados en el sistema de gestión de la calidad para llevar los diferentes registros.
- Archivar la información obtenida para llevar un orden de la misma.

METODOLOGIA

El registro de la información la realiza cada operador que se encuentre de turno en su debido momento en donde realizar cada 2 horas toma de muestra de agua cruda, sedimentada, filtrada, y tratada. Para conocer los parámetros y calidad del agua que en su momento esta entrado y saliendo de la planta y si está cumpliendo con los parámetros mínimos exigidos por la normatividad vigente en cada uno de los procesos a la cual se le toman los parámetros. Los operadores se desplazan al final de cada compartimiento en donde con un recipiente que están clasificado para cada tipo de agua hacen la toma de la muestra, luego se dirigen al laboratorio donde toman los parámetros de: pH, turbiedad, y el cloro residual a el agua tratada todo esto con el fin de cada día mejorar la calidad del agua para la comunidad.

CONCLUSIÓN

Implementar un sistema de registro y archivo de la información utilizando los formatos aprobados en el sistema de gestión de la calidad. Nos permite uniformidad en el manejo de la información en la empresa lo que nos garantiza la organización rápida de cualquier tipo de documento. Para que esté disponible para el uso por parte del personal autorizado que en su momento lo requiera.

La implementación del sistema de archivo ha sido de gran importancia para los operadores de la planta de tratamiento de agua potable debido a que hay situaciones que requieren una aplicación rápida en el cambio de la dosificación del coagulante (policloruro de aluminio) y del desinfectante (hipoclorito de calcio al 70%), ya que para determinar la dosis óptima hay que realizar una prueba de jarras que tarda 30 minutos, los operadores revisan el historial hacen los cambios en la dosificación y si el agua presenta coagulación se van a verificar dicha dosificación con la prueba de jarras sin darle la oportunidad al agua cruda de no coagular. Con lo cual se gana tiempo.

ANEXOS

- Documento en PDF con la relación del control diario que se realiza en la planta de tratamiento de agua potable del municipio de Simití Bolívar del mes de enero.
- Documento en PDF con la relación de las pruebas de jarras realizadas en la planta de tratamiento de agua potable de Simití bolívar en el mes de enero.

ENSAYO DE JARRAS						
PLANTA	AGUA CRUDA	FECHA	HORA	MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
Simul	2.0	11/12	5:30pm		140	1 minuto
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	NTU	4.34			40	15 minutos
COLOR	PCU					
pH	pH	8.77				
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃					
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	
TURBIEDAD	NTU	1.93	2.08	2.38	3.88	
COLOR	PCU					
pH	pH	8.09	8.05	7.99	7.97	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃					
COAGULANTE	mg/l	10	12	14	16	
OXIDANTE	mg/l					
FLOCULANTE	mg/l					

OBSERVACIONES: (A)

OPERADOR: (Felix Hernandez Torres)

ENSAYO DE JARRAS						
PLANTA	AGUA CRUDA	FECHA	HORA	MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
San Juan	2.0	11/12	5:30pm		140	1 minuto
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	NTU	3.16			40	15 minutos
COLOR	PCU					
pH	pH	8.20				
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃					
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	
TURBIEDAD	NTU	4.34	4.57	2.98	2.88	
COLOR	PCU					
pH	pH	8.16	8.17	7.99	8.07	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃					
COAGULANTE	mg/l	8	10	12	14	
OXIDANTE	mg/l					
FLOCULANTE	mg/l					

OBSERVACIONES: (A)

OPERADOR: (Felix Hernandez Torres)

ENSAYO DE JARRAS							
PLANTA	SANTA ROSA			FECHA	20/10/19	HORA	11:00
AGUA CRUDA:	DIO ENOMEN			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			140		
TURBIEDAD	NTU	5.2		MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C				40	15	
pH	U.pH	8.22		SEDIMENTACION			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃					15	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4		
TURBIEDAD	NTU	5.96	3.53	4.12	4.08		
COLOR	U.P.C						
pH	U.pH	8.08	8.2	7.99	8.09		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	10	12	14	16		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: (V.O.)

OPERADOR: *Maria Elena*

ENSAYO DE JARRAS							
PLANTA	SANTA ROSA			FECHA	20/10/19	HORA	6:30 PM
AGUA CRUDA:	DIO ENOMEN			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO					
TURBIEDAD	NTU	4.7		MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C						
pH	U.pH	8.11		SEDIMENTACION			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4		
TURBIEDAD	NTU	2.30	2.25	2.05	1.12		
COLOR	U.P.C						
pH	U.pH	7.98	7.7	7.85	7.46		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	10	12	14	16		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Maria Elena*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA			FECHA		HORA
AGUA CRUDA:			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	0.1			
COLOR	U.P.C				
pH	U.pH	6.5			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	0.1	0.1	0.1	0.1
COLOR	U.P.C				
pH	U.pH	7.0	7.0	7.0	7.0
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	0	0	0	0
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR:

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA			FECHA		HORA
AGUA CRUDA:			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	0.1			
COLOR	U.P.C				
pH	U.pH	7.0			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	4.1	4.1	4.1	4.1
COLOR	U.P.C				
pH	U.pH	7.0	7.0	7.0	7.0
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	10	10	10	10
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR:

ENSAYO DE JARRAS				FECHA	HORA
PLANTA	AGUA CRUDA	MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	RPM	TIEMPO	
TURBIEDAD	NTU	55.1	140	1 minuto	
COLOR	PC		40	15 minutos	
pH		8.27	SEDIMENTACION		15 minutos
ALCALINIDAD	CaCO ₃				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	NTU	2.51	2.80	2.42	3.70
COLOR	PC				
pH		8.03	7.94	7.92	7.89
ALCALINIDAD	mg/l				
COAGULANTE	CaCO ₃	10	12	14	16
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: PAC

OPERADOR: *Alfonso Torres*

ENSAYO DE JARRAS				FECHA	HORA
PLANTA	AGUA CRUDA	MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	RPM	TIEMPO	
TURBIEDAD	NTU	30.5	100	1 minuto	
COLOR	PC		40	15 minutos	
pH		8.75	SEDIMENTACION		15 minutos
ALCALINIDAD	CaCO ₃				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	NTU	3.54	4.02	4.10	3.25
COLOR	PC				
pH		8.98	7.92	7.90	7.87
ALCALINIDAD	mg/l				
COAGULANTE	CaCO ₃	10	12	14	16
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: PAC

OPERADOR: *Alfonso Torres*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA	AGUA CRUDA	FECHA	HORA	VEZCLA RAPIDA	VEZCLA LENTA
	UNIDAD	RESULTADO		RPM	TIEMPO
	TURBIEDAD	68.8		140	2
	COLOR			RPM	TIEMPO
	pH	8.11		40	15
	ALCALINIDAD			SEDIMENTACION	
	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
	TURBIEDAD	289	335	558	455
	COLOR				
	pH	7.89	7.85	7.74	7.75
	ALCALINIDAD				
	COAGULANTE	12	14	10	12
	OXIDANTE				
	FLOCULANTE				

OBSERVACIONES: (pda)

OPERADOR: [Signature]

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA	AGUA CRUDA	FECHA	HORA	VEZCLA RAPIDA	VEZCLA LENTA
	UNIDAD	RESULTADO		RPM	TIEMPO
	TURBIEDAD	56.3		140	2
	COLOR			RPM	TIEMPO
	pH	8.25		40	15
	ALCALINIDAD			SEDIMENTACION	
	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
	TURBIEDAD	443	453	408	325
	COLOR				
	pH	8.11	7.95	7.88	7.95
	ALCALINIDAD				
	COAGULANTE	8	10	12	14
	OXIDANTE				
	FLOCULANTE				

OBSERVACIONES: (pda)

OPERADOR: [Signature]

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA	AGUA CRUDA	FECHA	HORA	MEZCLA RAPIDA	MEZCLA LENTA
		2007/04/18	3:00pm	140 RPM	15 minutos
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			
TURBIEDAD	NTU	24.5			
COLOR	U.P.C				
pH	pH	8.12			
ALCALINIDAD	mg/l				
	CaCO3				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	NTU	3.33	3.57	4.04	7.55
COLOR	U.P.C				
pH	pH	8.04	8.00	7.95	7.92
ALCALINIDAD	mg/l				
	CaCO3				
COAGULANTE	mg/l	12	15	10	8
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: PAC

OPERADOR: Luis Antonio Torres


ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA	AGUA CRUDA	FECHA	HORA	MEZCLA RAPIDA	MEZCLA LENTA
		2007/04/18	1:30pm	140 RPM	15 minutos
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			
TURBIEDAD	NTU	20.2			
COLOR	U.P.C				
pH	pH	7.97			
ALCALINIDAD	mg/l				
	CaCO3				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	NTU	2.32	2.93	3.10	3.20
COLOR	U.P.C				
pH	pH	8.05	8.04	8.03	8.02
ALCALINIDAD	mg/l				
	CaCO3				
COAGULANTE	mg/l	10	12	14	12
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: PAC

OPERADOR: Luis Antonio Torres

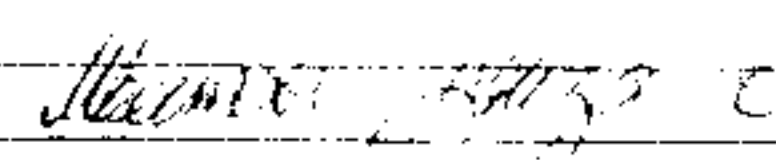
ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA	AGUA CRUDA	FECHA	HORA		
	San Juan	20/06/10	10:00		
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	NTU	59.5		140	2
COLOR	PCU				
pH	pH	8.12	MEZCLA LENTA	40	15
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	NTU	4.66	5.54	5.27	4.05
COLOR	PCU				
pH	pH	8.13	7.98	7.96	7.40
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	10	12	14	16
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: (7m)

OPERADOR: 

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA	AGUA CRUDA	FECHA	HORA		
	San Juan	20/06/10	10:00		
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	NTU	51.7		140	1
COLOR	PCU				
pH	pH	8.00	MEZCLA LENTA	40	15
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	NTU	2.18	2.20	1.76	2.50
COLOR	PCU				
pH	pH	7.80	7.70	7.75	7.70
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	10	14	16	18
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR: 

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA: <i>Santa Fe</i>	AGUA CRUDA: <i>Rio Grande</i>			FECHA: <i>Enzo 24/12</i>	HORA: <i>6.52 pm</i>
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	NTU	<i>9.25</i>		<i>140</i>	<i>1 minuto</i>
COLOR	U.P.C		MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
pH	U pH	<i>8.22</i>		<i>40</i>	<i>15 minutos</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	NTU	<i>3.50</i>	<i>5.05</i>	<i>5.32</i>	<i>6.98</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.95</i>	<i>7.89</i>	<i>7.86</i>	<i>7.85</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>16</i>	<i>12</i>	<i>20</i>	<i>22</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Carlos Enrique Torres*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA: <i>Santa Fe</i>	AGUA CRUDA: <i>Rio Grande</i>			FECHA: <i>Enzo 24/12</i>	HORA: <i>2.46 pm</i>
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	NTU	<i>8.75</i>		<i>140</i>	<i>1 minuto</i>
COLOR	U.P.C		MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
pH	U pH	<i>8.11</i>		<i>40</i>	<i>15 minutos</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	NTU	<i>2.77</i>	<i>3.32</i>	<i>2.77</i>	<i>3.31</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	<i>7.75</i>	<i>7.70</i>	<i>7.83</i>	<i>7.86</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>10</i>	<i>12</i>	<i>14</i>	<i>16</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Carlos Enrique Torres*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA	AGUA CRUDA	MEZCLA RAPIDA	MEZCLA LENTA	FECHA	HORA
		RPM	RPM	20/11/18	10:00
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			
TURBIEDAD	NTU	447		140	2
COLOR	UFC				
pH		8.29			
ALCALINIDAD	CaCO ₃		SEDIMENTACION		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	NTU	500	238	206	217
COLOR	UFC				
pH		8.04	7.93	7.85	7.82
ALCALINIDAD	CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	12	14	16	18
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				
OBSERVACIONES	(PAC)				
OPERADOR	[Signature]				

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA	AGUA CRUDA	MEZCLA RAPIDA	MEZCLA LENTA	FECHA	HORA
		RPM	RPM	21/11/18	10:00
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			
TURBIEDAD	NTU	412		100	2
COLOR	UFC				
pH		8.29			
ALCALINIDAD	CaCO ₃		SEDIMENTACION		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	NTU	18	17	16	13
COLOR	UFC				
pH		8.29	8.29	8.29	8.29
ALCALINIDAD	CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	10	10	20	20
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				
OBSERVACIONES	(PAC)				
OPERADOR	[Signature]				

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA	AGUA CRUDA	MEZCLA RAPIDA	MEZCLA LENTA	FECHA	HORA
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	SEDIMENTACION	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	NTU	77.2		14	1
COLOP	PCU	7.12			
ALCALINIDAD	PH				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	NTU	2.74	1.20	2.10	2.55
COLOP	PCU				
ALCALINIDAD	PH	7.20	7.77	7.75	7.72
COAGULANTE	mg/l	14	16	16	20
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *[Signature]*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA	AGUA CRUDA	MEZCLA RAPIDA	MEZCLA LENTA	FECHA	HORA
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	SEDIMENTACION	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	NTU	49.2		14	15 minutos
COLOP	PCU	2.17			
ALCALINIDAD	PH				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	NTU	2.57	3.04	3.45	5.82
COLOP	PCU				
ALCALINIDAD	PH	8.03	7.94	7.95	7.93
COAGULANTE	mg/l	14	16	16	20
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: PAC

OPERADOR: *[Signature]*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA: <u>San Juan</u>			FECHA: <u>2018/11/22</u>		HORA: <u>6:30 PM</u>
AGUA CRUDA: <u>Agua de la fuente</u>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			
TURBIEDAD	N.T.U	<u>6.05</u>		<u>140</u>	<u>2</u>
COLOR	U.P.C		MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
pH	U.pH	<u>8.10</u>		<u>40</u>	<u>15</u>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<u>15</u>
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<u>8.06</u>	<u>4.32</u>	<u>6.25</u>	<u>11.3</u>
COLOR	U.P.C				
pH	U.pH	<u>7.94</u>	<u>7.91</u>	<u>7.89</u>	<u>7.82</u>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<u>1.1</u>	<u>1.6</u>	<u>1.5</u>	<u>1.0</u>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: (ver)

OPERADOR: [Signature]

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA: <u>San Juan</u>			FECHA: <u>2018/11/22</u>		HORA: <u>4:00 PM</u>
AGUA CRUDA: <u>Agua de la fuente</u>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			
TURBIEDAD	N.T.U	<u>52.4</u>		<u>140</u>	<u>2</u>
COLOR	U.P.C		MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
pH	U.pH	<u>8.25</u>		<u>40</u>	<u>15</u>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		<u>15</u>
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<u>3.90</u>	<u>3.22</u>	<u>3.18</u>	<u>2.90</u>
COLOR	U.P.C				
pH	U.pH	<u>8.04</u>	<u>8.02</u>	<u>7.96</u>	<u>7.99</u>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<u>1.0</u>	<u>1.2</u>	<u>1.4</u>	<u>1.6</u>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: (ver)

OPERADOR: [Signature]

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA	1	FECHA:	Enxocilla	HORA:	4:45 pm
AGUA CRUDA:	Rio Llanos	MEZCLA RAPIDA	RPV	TIEMPO	1 minuto
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	RPV	TIEMPO	
TURBIEDAD	NTU	780	140		
COLOR	UFC	804	40	15 minutos	
ALCALINIDAD	mg/l		SEDIMENTACION	15 minutos	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	NTU	4.24	3.31	3.38	3.24
COLOR	UFC	3.25	7.82	7.77	7.75
ALCALINIDAD	mg/l				
COAGULANTE	mg/l	10	12	20	22
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: 1 AC

OPERADOR: *Alfonso Torres*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA	1	FECHA:	24/04	HORA:	6:30 pm
AGUA CRUDA:	Rio Llanos	MEZCLA RAPIDA	RPV	TIEMPO	1 minuto
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	RPV	TIEMPO	
TURBIEDAD	NTU	6.1	14		
COLOR	UFC	1.17	6	1	
ALCALINIDAD	mg/l		SEDIMENTACION		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	NTU	2.32	2.20	2.21	2.21
COLOR	UFC	1.4	1.1	1.21	1.21
ALCALINIDAD	mg/l				
COAGULANTE	mg/l	12	10	10	12
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES

OPERADOR: *Alfonso Torres*

ENSAYO DE JARRAS						
PLANTA		AGUA CRUDA:			FECHA:	HORA:
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO	
TURBIEDAD	N.T.U	215		150	5'00"	
COLOR	U.P.C		MEZCLA LENTA	10	15'	
pH	U.pH	7.75	SEDIMENTACION			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		15'			
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	
TURBIEDAD	N.T.U	1.95	2.93	1.94	2.37	
COLOR	U.P.C					
pH	U.pH	7.77	7.79	7.73	7.71	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃					
COAGULANTE	mg/l	22	24	26	28	
OXIDANTE	mg/l					
FLOCULANTE	mg/l					

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *[Signature]*

ENSAYO DE JARRAS						
PLANTA		AGUA CRUDA:			FECHA:	HORA:
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO	
TURBIEDAD	N.T.U	215		140	1 minuto	
COLOR	U.P.C		MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO	
pH	U.pH	7.75		40	15 minutos	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION			
			15 minutos			
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	
TURBIEDAD	N.T.U	2.93	2.38	1.94	2.37	
COLOR	U.P.C					
pH	U.pH	7.80	7.79	7.73	7.71	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃					
COAGULANTE	mg/l	26	28	20	22	
OXIDANTE	mg/l					
FLOCULANTE	mg/l					

OBSERVACIONES: PAC

OPERADOR: *[Signature]*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Santa Cruz</i>			FECHA: <i>Enero 19/18</i>		HORA: <i>4:16pm</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Inyerey</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			
TURBIEDAD	N.T.U	<i>115</i>	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C			<i>40</i>	<i>15 minutos</i>
pH	U.pH	<i>8.09</i>	SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>2.39</i>	<i>2.85</i>	<i>2.37</i>	<i>2.81</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U.pH	<i>7.36</i>	<i>7.22</i>	<i>7.77</i>	<i>7.75</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>18</i>	<i>20</i>	<i>22</i>	<i>24</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alfonso Torres*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Santa Cruz</i>			FECHA: <i>Enero 19/18</i>		HORA: <i>6:50pm</i>
AGUA CRUDA: <i>Rio Inyerey</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			
TURBIEDAD	N.T.U	<i>101</i>	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C			<i>40</i>	<i>15 - -</i>
pH	U.pH	<i>8.07</i>	SEDIMENTACION		<i>15 - -</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>3.19</i>	<i>3.27</i>	<i>3.30</i>	<i>2.50</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U.pH	<i>7.72</i>	<i>7.77</i>	<i>7.61</i>	<i>7.63</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>14</i>	<i>16</i>	<i>18</i>	<i>20</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *(vac)*

OPERADOR: *[Signature]*

ENSAYO DE JARRAS						
PLANTA			FECHA		HORA	
AGUA CRUDA:			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO	
TURBIEDAD	N.T.U	125				
COLOR	U.P.C					
pH	U.pH	7.47				
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION			
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	
TURBIEDAD	N.T.U	2.03	2.51	2.55	4.04	
COLOR	U.P.C					
pH	U.pH	7.64	7.57	7.54	7.65	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃					
COAGULANTE	mg/l	10	20	22	24	
OXIDANTE	mg/l					
FLOCULANTE	mg/l					

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *[Handwritten Signature]*

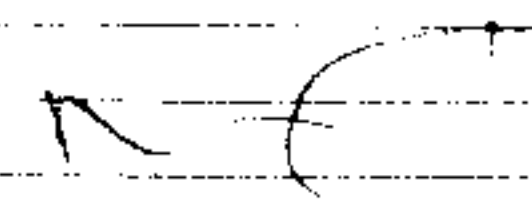
ENSAYO DE JARRAS						
PLANTA			FECHA		HORA	
AGUA CRUDA:			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO	
TURBIEDAD	N.T.U	1.32			1. minutos	
COLOR	U.P.C					
pH	U.pH	7.04			15 minutos	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		15 minutos	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	
TURBIEDAD	N.T.U	2.63	2.67	2.84	2.58	
COLOR	U.P.C					
pH	U.pH	7.87	7.85	7.74	7.77	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃					
COAGULANTE	mg/l	10	12	20	22	
OXIDANTE	mg/l					
FLOCULANTE	mg/l					

OBSERVACIONES: PAC

OPERADOR: *[Handwritten Signature]*

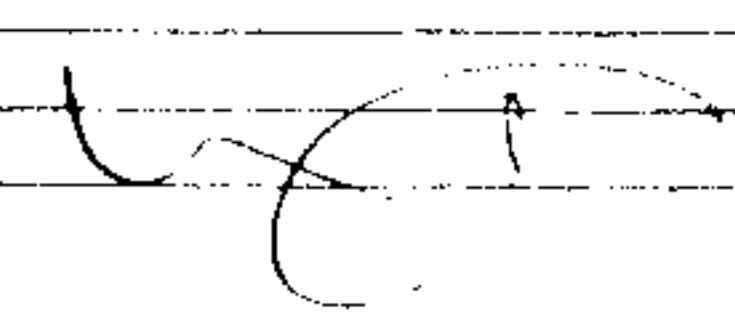
ENSAYO DE JARRAS							
PLANTA	CANTON DEL RIO			FECHA	02/10/10	HORA	05:00
AGUA CRUDA:	RIO			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			140		
TURBIEDAD	NTU	103			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C			MEZCLA LENTA	40	15	
pH	U.pH	8.5					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃			SEDIMENTACION		15	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4		
TURBIEDAD	NTU	2.29	3.05	4.25	4.11		
COLOR	U.P.C						
pH	U.pH	8.5	8.1	8.25	8.25		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	18	20	22	20		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: (pH)

OPERADOR: 

ENSAYO DE JARRAS							
PLANTA	CANTON DEL RIO			FECHA	02/10/10	HORA	5:00
AGUA CRUDA:	RIO			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			140		
TURBIEDAD	NTU	112			RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C			MEZCLA LENTA	40	15	
pH	U.pH	8.2					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃			SEDIMENTACION		15	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4		
TURBIEDAD	NTU	3.25	3.14	3.22	4.19		
COLOR	U.P.C						
pH	U.pH	8.5	8.25	8.22	8.60		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	18	20	22	20		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: (pH)

OPERADOR: 

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA	AGUA CRUDA:			FECHA:	HORA:
	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	NTU	52.9		140	1 minuto
COLOR	U.P.C		MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
pH	U.pH	3.16		40	15 minutos
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		15 minutos
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	NTU	2.95	3.60	2.27	1.74
COLOR	U.P.C				
pH	U.pH	7.94	7.90	7.87	7.84
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	10	12	14	16
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: PAC

OPERADOR: [Signature]

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA	AGUA CRUDA:			FECHA:	HORA:
	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	NTU	5.5	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C				
pH	U.pH	7.9	SEDIMENTACION		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	NTU	3.5	4	2.5	3.5
COLOR	U.P.C				
pH	U.pH	7.8	7.8	7.8	7.8
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	12	12	10	12
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR:

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA	AGUA CRUDA:			FECHA:	HORA:
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	NTU	1.01		100	2
COLOR	U.P.C		MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
pH	U.pH	8.15		40	15
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		15
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	NTU	2.0	3.14	4.55	3.05
COLOR	U.P.C				
pH	U.pH	7.10	7.24	7.25	7.23
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	10	12	14	16
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: (bpa)

OPERADOR: [Signature]

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA	AGUA CRUDA:			FECHA:	HORA:
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	NTU	2.0		100	2
COLOR	U.P.C		MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
pH	U.pH	7.73		40	10
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		10
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	NTU	3.91	2.35	2.15	3.01
COLOR	U.P.C				
pH	U.pH	7.11	7.31	7.40	7.0
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	10	10	12	20
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR: [Signature]

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Santa Fe</i>			FECHA: <i>15/12</i>		HORA: <i>7:30 am</i>
AGUA CRUDA: <i>San Francisco</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	NTU	<i>64.7</i>		<i>140</i>	<i>1 minuto</i>
COLOR	U.P.C			<i>40</i>	<i>15 minutos</i>
pH	U.pH	<i>8.05</i>	SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	NTU	<i>2.45</i>	<i>2.27</i>	<i>2.69</i>	<i>2.27</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U.pH	<i>7.91</i>	<i>7.86</i>	<i>7.81</i>	<i>7.78</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>10</i>	<i>12</i>	<i>14</i>	<i>16</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alfonso Torres*

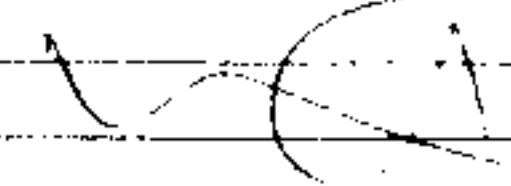
ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Santa Fe</i>			FECHA: <i>15/12</i>		HORA: <i>2:00 pm</i>
AGUA CRUDA: <i>San Francisco</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	NTU	<i>55.1</i>		<i>140</i>	<i>1 minuto</i>
COLOR	U.P.C			<i>40</i>	<i>15 minutos</i>
pH	U.pH	<i>8.17</i>	SEDIMENTACION		<i>15 minutos</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	NTU	<i>2.09</i>	<i>1.91</i>	<i>1.72</i>	<i>1.56</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U.pH	<i>8.02</i>	<i>7.98</i>	<i>7.94</i>	<i>7.89</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>12</i>	<i>14</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *PAC*

OPERADOR: *Alfonso Torres*

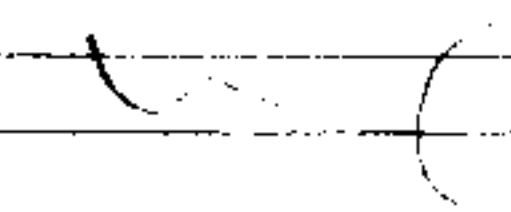
ENSAYO DE JARRAS							
PLANTA	SANTA ROSA			FECHA:	02/10/14/12	HORA:	4:15 PM
AGUA CRUDA:	V.O. 100000			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			140	2	
TURBIEDAD	NTU	105		MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C				40	1	
pH	U pH	7.95		SEDIMENTACION		15	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4		
TURBIEDAD	NTU	2.22	2.34	3.46	2.52		
COLOR	U.P.C						
pH	U pH	7.95	7.71	7.63	7.59		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	12	20	22	24		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: (V.O.)

OPERADOR: 

ENSAYO DE JARRAS							
PLANTA	SANTA ROSA			FECHA:	02/10/14/12	HORA:	4:30 PM
AGUA CRUDA:	V.O. 100000			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			140	2	
TURBIEDAD	NTU	108		MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO	
COLOR	U.P.C				40	1	
pH	U pH	8.08		SEDIMENTACION		15	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4		
TURBIEDAD	NTU	3.00	4.37	3.24	3.65		
COLOR	U.P.C						
pH	U pH	7.66	7.68	7.65	7.58		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	12	20	22	24		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: (V.O.)

OPERADOR: 

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA			FECHA: 15/04/2016		HORA: 10:00
AGUA CRUDA:			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			
TURBIEDAD	N.T.U	15			
COLOR	U.P.C		MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
pH	U pH	7.5			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	15	5.42	1.04	1.0
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	7.5	7.5	7.5	7.5
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l			20	
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA			FECHA: 15/04/2016		HORA: 10:00
AGUA CRUDA:			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO			
TURBIEDAD	N.T.U	10			
COLOR	U.P.C		MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
pH	U pH	7.5			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	10	1.81	1.51	1.11
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	7.5	7.5	7.4	7.0
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	20	20	20	20
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

ENSAYO DE JARRAS						
PLANTA			FECHA:		HORA:	
AGUA CRUDA:			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO	
TURBIEDAD	N.T.U	4.2	SEDIMENTACION			
COLOR	U.P.C					
pH	U.pH	7.10				
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃					
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	
TURBIEDAD	N.T.U	2.75	2.75	3.10	2.75	
COLOR	U.P.C					
pH	U.pH	7.10	7.10	7.10	7.10	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃					
COAGULANTE	mg/l	2.2	2.4	2.6	2.8	
OXIDANTE	mg/l					
FLOCULANTE	mg/l					

OBSERVACIONES:

OPERADOR:

ENSAYO DE JARRAS						
PLANTA			FECHA:		HORA:	
AGUA CRUDA:			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO	
TURBIEDAD	N.T.U	5.35	SEDIMENTACION			
COLOR	U.P.C					
pH	U.pH	7.26				
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		15 minutos			
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	
TURBIEDAD	N.T.U	7.03	4.71	2.32	2.65	
COLOR	U.P.C					
pH	U.pH	7.70	7.52	7.54	7.52	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃					
COAGULANTE	mg/l	2.2	2.4	2.6	2.8	
OXIDANTE	mg/l					
FLOCULANTE	mg/l					

OBSERVACIONES: PAC

OPERADOR:

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Sagua</i>			FECHA: <i>11/17</i>		HORA: <i>6:42 am</i>
AGUA CRUDA: <i>En Laboratorio</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	<i>275</i>			<i>15 minutos</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U.pH	<i>7.74</i>			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION	<i>15 minutos</i>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>270</i>	<i>247</i>	<i>271</i>	<i>248</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U.pH	<i>7.70</i>	<i>7.84</i>	<i>7.80</i>	<i>7.75</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>12</i>	<i>14</i>	<i>10</i>	<i>12</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *OK*

OPERADOR: *Alfonso Torres*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA <i>Sagua</i>			FECHA: <i>11/17</i>		HORA: <i>7:47 pm</i>
AGUA CRUDA: <i>En Laboratorio</i>			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	<i>285</i>			<i>15 minutos</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U.pH	<i>7.73</i>			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION	<i>15 minutos</i>	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	<i>260</i>	<i>200</i>	<i>334</i>	<i>243</i>
COLOR	U.P.C				
pH	U.pH	<i>7.91</i>	<i>7.80</i>	<i>7.70</i>	<i>7.70</i>
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	<i>14</i>	<i>10</i>	<i>10</i>	<i>10</i>
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *OK*

OPERADOR: *Alfonso Torres*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA	AGUA CRUDA:	FECHA:	HORA:	MEZCLA RAPIDA	MEZCLA LENTA
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	8.5		RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	8.5			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃			SEDIMENTACION	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	2.5	2.5	2.5	1.5
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	8.5	8.5	8.5	8.5
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	8	8	8	8
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Melina*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA	AGUA CRUDA:	FECHA:	HORA:	MEZCLA RAPIDA	MEZCLA LENTA
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	2.5		RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	8.5			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃			SEDIMENTACION	
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	2.5	2.5	1.5	0.5
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	8.5	8.5	8.5	8.5
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	10	10	10	10
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Melina*

ENSAYO DE JARRAS							
PLANTA	Santitas			FECHA:	ENE 28/10	HORA:	4:15 PM
AGUA CRUDA:	Rio Tumbuca			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO					
TURBIEDAD	N.T.U	45.2			140	1 minuto	
COLOR	U.P.C				RPM	TIEMPO	
pH	U pH	8.13			40	15 minutos	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				SEDIMENTACION		
					15 minutos		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4		
TURBIEDAD	N.T.U	2.00	2.41	2.28	2.52		
COLOR	U.P.C						
pH	U pH	7.93	7.90	7.87	7.84		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	10	12	14	16		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: PAC

OPERADOR: *[Signature]*

ENSAYO DE JARRAS							
PLANTA	Santitas			FECHA:	ENE 28/10	HORA:	3:40 PM
AGUA CRUDA:	Rio Tumbuca			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO					
TURBIEDAD	N.T.U	37.5			140	1 minuto	
COLOR	U.P.C				RPM	TIEMPO	
pH	U pH	8.15			40	15 minutos	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				SEDIMENTACION		
					15 minutos		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4		
TURBIEDAD	N.T.U	2.00	2.53	2.55	2.37		
COLOR	U.P.C						
pH	U pH	7.94	7.87	7.85	7.70		
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃						
COAGULANTE	mg/l	10	12	14	16		
OXIDANTE	mg/l						
FLOCULANTE	mg/l						

OBSERVACIONES: PAC

OPERADOR: *[Signature]*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA	AGUA CRUDA:		MEZCLA	FECHA:	HORA:
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	RAPIDA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	NTU	300		700	15 minutos
COLOR	U.P.C		MEZCLA LENTA	20	15 minutos
pH	U pH	8.31	SEDIMENTACION		15 minutos
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	NTU	122	126	130	154
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	8.01	8.08	8.12	8.00
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	8	10	12	14
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: PAC

OPERADOR: Hugo Enrique Torres

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA	AGUA CRUDA:		MEZCLA	FECHA:	HORA:
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	RAPIDA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	NTU			100	15 minutos
COLOR	U.P.C		MEZCLA LENTA	10	15 minutos
pH	U pH		SEDIMENTACION		15 minutos
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	NTU	123	141	210	230
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	8.11	8.18	8.23	8.10
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	20	22	24	26
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR: Hugo Enrique Torres

ENSAYO DE JARRAS						
PLANTA				FECHA	HORA	
AGUA CRUDA:				MEZCLA RÁPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO				
TURBIEDAD	N.T.U	1.1			RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C			MEZCLA LENTA		
pH	U pH	7.7				
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃			SEDIMENTACION		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	
TURBIEDAD	N.T.U					
COLOR	U.P.C					
pH	U pH					
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃					
COAGULANTE	mg/l					
OXIDANTE	mg/l					
FLOCULANTE	mg/l					

OBSERVACIONES:

OPERADOR:

ENSAYO DE JARRAS						
PLANTA				FECHA	HORA	
AGUA CRUDA:				MEZCLA RÁPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO				
TURBIEDAD	N.T.U	37.7			RPM	TIEMPO
COLOR	U.P.C			MEZCLA LENTA		
pH	U pH	8.5				
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃			SEDIMENTACION		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	
TURBIEDAD	N.T.U	2.14	2.52	1.44	1.60	
COLOR	U.P.C					
pH	U pH	8.04	8.07	7.90	8.92	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃					
COAGULANTE	mg/l		10	12	14	
OXIDANTE	mg/l					
FLOCULANTE	mg/l					

OBSERVACIONES:

OPERADOR:

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA	AGUA CRUDA:		MEZCLA	FECHA:	HORA:
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	RAPIDA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	7.42		740	10 minutos
COLOR	U.P.C		MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
pH	U.pH	7.44		40	15 minutos
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		15 minutos
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	2.35	2.46	3.22	5.42
COLOR	U.P.C				
pH	U.pH	7.73	7.63	7.52	7.55
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	5	22	24	26
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES: *NA*

OPERADOR: *Alfonso Torres*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA	AGUA CRUDA:		MEZCLA	FECHA:	HORA:
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	RAPIDA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	2.35		740	10 minutos
COLOR	U.P.C		MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
pH	U.pH	7.47		40	15 minutos
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		15 minutos
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	1.24	1.34	1.24	1.24
COLOR	U.P.C				
pH	U.pH	7.61	7.61	7.61	7.61
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	12	10	12	10
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Alfonso Torres*

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA	SANTA			FECHA: 04/01/2015	HORA: 10:00 AM
AGUA CRUDA:	D.C. T...			MEZCLA RAPIDA	MEZCLA LENTA
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	3.30		100	1 min
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	7.92		40	15 min
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	4.50	2.83	2.61	2.80
COLOR	U.P.C				
pH	U pH				
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃	2.41	2.80	2.61	2.61
COAGULANTE	mg/l				
OXIDANTE	mg/l	22	24	26	28
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR: J. J. J.

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA	SANTA			FECHA: 04/01/2015	HORA: 9:00 AM
AGUA CRUDA:	D.C. T...			MEZCLA RAPIDA	MEZCLA LENTA
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO		RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	7.27		140	1 minuto
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	7.92		40	15 minutos
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	3.67	3.01	3.17	3.15
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	7.74	7.65	7.61	7.57
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	12	20	22	24
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR: J. J. J.

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA	AGUA CRUDA		MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	1.27			
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	8.10			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	2.56	2.06	2.55	3.40
COLOR	P.C				
pH	U pH	8.06	7.90	7.90	7.81
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	12	14	16	
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR:

ENSAYO DE JARRAS					
PLANTA	AGUA CRUDA		MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO
TURBIEDAD	N.T.U	3.36			
COLOR	U.P.C				
pH	U pH	8.14			
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃		SEDIMENTACION		
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4
TURBIEDAD	N.T.U	3.20	2.74	3.05	3.22
COLOR	P.C				
pH	U pH	8.03	7.91	7.86	7.80
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃				
COAGULANTE	mg/l	14	16	16	
OXIDANTE	mg/l				
FLOCULANTE	mg/l				

OBSERVACIONES:

OPERADOR:

ENSAYO DE JARRAS						
PLANTA			FECHA: 01/06/2018 HORA 4:50 PM			
AGUA CRUDA:			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO	
TURBIEDAD	NTU	46		SEDIMENTACION	15'	
COLOR	U.P.C					
pH	pH	7.77				
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃					
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	
TURBIEDAD	NTU	2.46	2.11	2.11	2.11	
COLOR	U.P.C					
pH	pH	7.55	7.77	7.55	7.77	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃					
COAGULANTE	mg/l	2	2	2	2	
OXIDANTE	mg/l					
FLOCULANTE	mg/l					

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Alfonso Lopez*

ENSAYO DE JARRAS						
PLANTA			FECHA: 01/06/2018 HORA 6:17 PM			
AGUA CRUDA:			MEZCLA RAPIDA	RPM	TIEMPO	
PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	MEZCLA LENTA	RPM	TIEMPO	
TURBIEDAD	NTU	2.49		SEDIMENTACION	15'	
COLOR	U.P.C					
pH	pH	7.77				
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃					
PARAMETRO	UNIDAD	VASO 1	VASO 2	VASO 3	VASO 4	
TURBIEDAD	NTU	2.33	2.11	2.11	2.11	
COLOR	U.P.C					
pH	pH	7.77	7.77	7.77	7.77	
ALCALINIDAD	mg/l CaCO ₃					
COAGULANTE	mg/l	2	2	2	2	
OXIDANTE	mg/l					
FLOCULANTE	mg/l					

OBSERVACIONES:

OPERADOR: *Alfonso Lopez*

Wash, 10/30/18
 2018/10/30/18

2018/10/30
 2018/10/30
 2018/10/30
 2018/10/30
 2018/10/30
 2018/10/30
 2018/10/30

21
 21
 21
 21
 21
 21
 21
 21

2018
 2018
 2018
 2018
 2018
 2018
 2018
 2018

2018
 2018
 2018
 2018
 2018
 2018
 2018
 2018

2018
 2018
 2018
 2018
 2018
 2018
 2018
 2018

2018
 2018
 2018
 2018
 2018
 2018
 2018
 2018

60005
 60005

106654-6

60005

1203507

(106654 mis)


OPERATOR FOR TURNO

Handwritten signature and date: 10/30/18

Sheet 1 of 2 pages Date 7/8

26	6003 80	100 100	700	120	600	14	200	200
26	7003 40	0.8 6.00	780	110	600	14	200	200
26	8003 00	1.0 1.00	700	110	600	14	200	200
26	8130 10	200 1.77	800	100	600	14	200	200
26	8205 30	200 2.00	800	100	600	14	200	200
26	8247 00	200 1.50	800	100	600	14	200	200
26	8248 00	200 1.50	800	100	600	14	200	200
26	8250 00	200 1.50	800	100	600	14	200	200
26	8251 00	200 1.50	800	100	600	14	200	200
26	8252 00	200 1.50	800	100	600	14	200	200
26	8253 00	200 1.50	800	100	600	14	200	200
26	8254 00	200 1.50	800	100	600	14	200	200
26	8255 00	200 1.50	800	100	600	14	200	200
26	8256 00	200 1.50	800	100	600	14	200	200
26	8257 00	200 1.50	800	100	600	14	200	200
26	8258 00	200 1.50	800	100	600	14	200	200
26	8259 00	200 1.50	800	100	600	14	200	200
26	8260 00	200 1.50	800	100	600	14	200	200
26	8261 00	200 1.50	800	100	600	14	200	200
26	8262 00	200 1.50	800	100	600	14	200	200
26	8263 00	200 1.50	800	100	600	14	200	200
26	8264 00	200 1.50	800	100	600	14	200	200
26	8265 00	200 1.50	800	100	600	14	200	200
26	8266 00	200 1.50	800	100	600	14	200	200
26	8267 00	200 1.50	800	100	600	14	200	200
26	8268 00	200 1.50	800	100	600	14	200	200
26	8269 00	200 1.50	800	100	600	14	200	200
26	8270 00	200 1.50	800	100	600	14	200	200

50Kj
 650Kj
 13754 - 1025Kj
 23055 Kj - 2166Kj - 20 2450Kj
 9.2Kj - 1315Kj

OPERADOR DE TURNO *William* *August*
 C/Com. *Carlos* *Correa*


26	288	211	792	800	020	225	220	220	220
32	318	222	747	800	225	223	220	220	220
27	276	200	746	800	221	215	215	220	220

OPERADOR DE TURNO
Walter Alfonso Torres

2013-09
 2013-09-16

MAPAS DE EFECTOS 2018

26	650	799 3.91	790 0.0	7.98	0.0	8 07 07 24	280 3.0
26	670	804 2.44	790 0.48	7.98	0.0	8 12 07 24	280 3.0
26	550	790			0.0	8 01 13 24	280 3.0
26	479	821 3.10	801 1.35	8.11	1.12	8 31 14 24	280 3.0
26	533	824 4.97	805 0.81	8.06	1.47	8 31 14 24	280 3.0
26	564	825 2.81	806 0.42	8.10	0.80	8 31 14 24	280 3.0
26	561	823 3.05	803 0.76	8.08	0.94	8 35 16 24	280 3.0
26	467	823 2.66	801 0.52	8.04	0.95	8 35 16 24	280 3.0
26	422	825 3.15	796 0.41	7.84	0.71	8 30 15 24	280 3.0
26	512	824 1.84	797 0.32	7.92	0.52	8 31 15 24	280 3.0
26	538	823 2.05	790 0.25	7.85	0.53	8 31 15 24	280 3.0

seguro 20000

1375kg - 158kg 35.41kg - 34,055kg
0.3kg 2.7kg

80.15

30.78kg

9kg

10.35 4.94

OPERADORES DE TURNO

Alexis Alfonso Torres

Alexis Alfonso Torres

Time	Lat	Long	Alt	Temp	Hum	Wind	Dir	Clouds	Vis	Remarks
22	519	222	210	101	101	101	101	101	101	200 3.2
26	519	220	210	121	121	121	121	121	121	200 3.2
20	520	445	210	110	110	110	110	110	110	210 3.2
20	466	305	200	135	135	135	135	135	135	200 3.2
16	484	320	200	144	144	144	144	144	144	200 3.2
20	524	311	200	130	130	130	130	130	130	200 3.2
20	700	270	200	178	178	178	178	178	178	200 3.2
20	846	270	200	166	166	166	166	166	166	200 3.2

1000-1100 1000-1100

1000-1100 1000-1100 1000-1100 1000-1100

OPERATIONAL REPORT

1000-1100

21/12

26	231	2033330	724027	791	021	200	1.231220	22
26	659	4615032	725152	790	071	200	1.231220	22
26	579	1224284	726110	787	025	200	1.234320	22
26	116	7082251	727127	707	021	200	1.231220	22
26	612	1041261	728116	700	006	200	1.231220	22
26	514	800385	729180	741	155	200	1.231220	22
26	252	002340	730108	700	000	200	1.231220	22
26	222	002211	731100	700	000	200	1.231220	22
26	215	002270	732104	700	000	200	1.231220	22
26	211	002130	733100	700	000	200	1.231220	22
26	209	002100	734100	700	000	200	1.231220	22
26	209	002100	735100	700	000	200	1.231220	22
26	209	002100	736100	700	000	200	1.231220	22
26	209	002100	737100	700	000	200	1.231220	22
26	209	002100	738100	700	000	200	1.231220	22
26	209	002100	739100	700	000	200	1.231220	22
26	209	002100	740100	700	000	200	1.231220	22

90000

6. include 40.2K4

13954 13111 40.220K4-4150

1957352 173

OPERADOR DE TURNO
 21/12/12
 13954 13111 40.220K4-4150

17-012018

26	316	731	731	116	730	731	731	280	280
27	293	391	391	119	282	391	391	280	280
28	101	390	390	121	390	390	390	280	280
29	990	800	800	118	800	800	800	280	280
30	619	814	814	109	814	814	814	280	280
31	701	817	817	180	817	817	817	280	280
32	102	816	816	081	816	816	816	280	280
33	102	812	812	082	812	812	812	280	280
34	111	812	812	082	812	812	812	280	280
35	115	813	813	064	813	813	813	280	280
36	120	792	792	101	792	792	792	280	280
37	121	792	792	101	792	792	792	280	280
38	123	792	792	101	792	792	792	280	280

100000

1115751
1047912

Zarboen die belden polierens doof
com) de comen de bupolente do usuy do xoy

13458
15258

OPERADOR DE TURNO

70.2.89) - 2.48.101 - 0.48.101
CANCION VALLA WASS BILLY



1115751

2019-08-16

10:00 AM

Wed 8/16/19

10:00 AM

Time	Temp	Humidity	Wind	Pressure	Clouds	Wind Dir	Wind Spd	Wind Dir	Wind Spd	Wind Dir	Wind Spd	Wind Dir	Wind Spd	Wind Dir	Wind Spd	Wind Dir	Wind Spd	Wind Dir	Wind Spd
10:00	64.9	80.5	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
10:05	64.6	80.4	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
10:10	64.5	80.3	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
10:15	64.4	80.2	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
10:20	64.3	80.1	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
10:25	64.2	80.0	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
10:30	64.1	79.9	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
10:35	64.0	79.8	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
10:40	63.9	79.7	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
10:45	63.8	79.6	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
10:50	63.7	79.5	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
10:55	63.6	79.4	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
11:00	63.5	79.3	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
11:05	63.4	79.2	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
11:10	63.3	79.1	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
11:15	63.2	79.0	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
11:20	63.1	78.9	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
11:25	63.0	78.8	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
11:30	62.9	78.7	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
11:35	62.8	78.6	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
11:40	62.7	78.5	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
11:45	62.6	78.4	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
11:50	62.5	78.3	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
11:55	62.4	78.2	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
12:00	62.3	78.1	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2

Time	Temp	Humidity	Wind	Pressure	Clouds	Wind Dir	Wind Spd	Wind Dir	Wind Spd	Wind Dir	Wind Spd	Wind Dir	Wind Spd	Wind Dir	Wind Spd	Wind Dir	Wind Spd	Wind Dir	Wind Spd
12:00	62.2	78.0	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
12:05	62.1	77.9	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
12:10	62.0	77.8	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
12:15	61.9	77.7	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
12:20	61.8	77.6	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
12:25	61.7	77.5	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
12:30	61.6	77.4	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
12:35	61.5	77.3	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
12:40	61.4	77.2	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
12:45	61.3	77.1	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
12:50	61.2	77.0	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
12:55	61.1	76.9	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2
13:00	61.0	76.8	12.0	29.9	0.5	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2	120	1.2

OPERADOR DE TURNO

2000-2001

2000-2001

Suburbs
Census 1990

1990

Year	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
1990	286	761337	7457063	760	612	72412	26					
1991												
1992												
1993												
1994												
1995												
1996												
1997												
1998												
1999												
2000												
2001												

Year	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
1990												
1991												
1992												
1993												
1994												
1995												
1996												
1997												
1998												
1999												
2000												
2001												

OPERATOR OF TURNO

Operator of Turno
1990-2001

11/11/2010

11/11/2010

68.01.2010

DATE	TIME	TEMP	WIND	WAVE	SEA	SWELL	WIND	WAVE	SEA	SWELL	WIND	WAVE	SEA	SWELL
11/11/2010	0800	33.4	801505	505	797	797	077	81715	215	14	210	30	210	
11/11/2010	0830	36.2	813515	797	797	797	079	81415	215	14	210	30	210	
11/11/2010	0900	36.5	807216	797	797	797	077	81015	215	14	210	30	210	
11/11/2010	0930	36.5	803210	795	801	801	081	80715	215	14	210	30	210	
11/11/2010	1000	36.5	809111	795	801	801	081	80915	215	14	210	30	210	
11/11/2010	1030	36.5	809111	795	801	801	081	80915	215	14	210	30	210	
11/11/2010	1100	36.5	809111	795	801	801	081	80915	215	14	210	30	210	
11/11/2010	1130	36.5	809111	795	801	801	081	80915	215	14	210	30	210	
11/11/2010	1200	40.6	809111	795	801	801	081	80915	215	14	210	30	210	
11/11/2010	1230	38.0	809111	785	792	792	082	80912	212	14	210	30	210	
11/11/2010	1300	41.2	809134	785	790	790	082	80912	212	14	210	30	210	
11/11/2010	1330	34.9	800176	782	780	780	080	80012	212	14	210	30	210	

WIND	WAVE	SEA	SWELL	WIND	WAVE	SEA	SWELL
080	1.2	2.1	1.4	080	1.2	2.1	1.4
080	1.2	2.1	1.4	080	1.2	2.1	1.4
080	1.2	2.1	1.4	080	1.2	2.1	1.4
080	1.2	2.1	1.4	080	1.2	2.1	1.4
080	1.2	2.1	1.4	080	1.2	2.1	1.4
080	1.2	2.1	1.4	080	1.2	2.1	1.4
080	1.2	2.1	1.4	080	1.2	2.1	1.4
080	1.2	2.1	1.4	080	1.2	2.1	1.4

OPERADOR DE TURNO
 1375kg
 1375kg
 1375kg

2017-01-26

10:00 AM

10:00 AM

Time	Activity	Location	Notes	Operator
10:00	10:00	10:00	10:00	10:00
10:05	10:05	10:05	10:05	10:05
10:10	10:10	10:10	10:10	10:10
10:15	10:15	10:15	10:15	10:15
10:20	10:20	10:20	10:20	10:20
10:25	10:25	10:25	10:25	10:25
10:30	10:30	10:30	10:30	10:30
10:35	10:35	10:35	10:35	10:35
10:40	10:40	10:40	10:40	10:40
10:45	10:45	10:45	10:45	10:45
10:50	10:50	10:50	10:50	10:50
10:55	10:55	10:55	10:55	10:55
11:00	11:00	11:00	11:00	11:00
11:05	11:05	11:05	11:05	11:05
11:10	11:10	11:10	11:10	11:10
11:15	11:15	11:15	11:15	11:15
11:20	11:20	11:20	11:20	11:20
11:25	11:25	11:25	11:25	11:25
11:30	11:30	11:30	11:30	11:30
11:35	11:35	11:35	11:35	11:35
11:40	11:40	11:40	11:40	11:40
11:45	11:45	11:45	11:45	11:45
11:50	11:50	11:50	11:50	11:50
11:55	11:55	11:55	11:55	11:55
12:00	12:00	12:00	12:00	12:00

Time	Activity	Location	Notes	Operator
12:00	12:00	12:00	12:00	12:00
12:05	12:05	12:05	12:05	12:05
12:10	12:10	12:10	12:10	12:10
12:15	12:15	12:15	12:15	12:15
12:20	12:20	12:20	12:20	12:20
12:25	12:25	12:25	12:25	12:25
12:30	12:30	12:30	12:30	12:30
12:35	12:35	12:35	12:35	12:35
12:40	12:40	12:40	12:40	12:40
12:45	12:45	12:45	12:45	12:45
12:50	12:50	12:50	12:50	12:50
12:55	12:55	12:55	12:55	12:55
13:00	13:00	13:00	13:00	13:00

OPERADOR DE TURNO

10/10/2010

10/10/2010

10/10/2010

10/10/2010

10/10/2010

26	141	213146	803129	808	134	803102	14	28	30
26	277	210412	371146	808	151	803102	14	28	30
26	277	217168	799118	808	112	803102	16	28	30
26	262	212508	782127	792	122	803102	16	28	30
26	303	213413	782102	796	112	803102	16	28	30
26	202	227319	776022	792	111	803102	16	28	30
26	510	711350	112111	792	721	803102	34	28	30
26	810	161430	721213	813	202	813102	34	28	30
26	832	712322	912140	791	201	181102	32	28	30

10/10/2010	10/10/2010	10/10/2010	10/10/2010	10/10/2010	10/10/2010
10/10/2010	10/10/2010	10/10/2010	10/10/2010	10/10/2010	10/10/2010
10/10/2010	10/10/2010	10/10/2010	10/10/2010	10/10/2010	10/10/2010
10/10/2010	10/10/2010	10/10/2010	10/10/2010	10/10/2010	10/10/2010

OPERADQUE TURBO

10/10/2010

INVENTARIO DE ALUMINOS

OPERADOR DE TURNO

2010

ALUMINO	INVENTARIO DE ALUMINOS	OPERADOR DE TURNO	INVENTARIO DE ALUMINOS	OPERADOR DE TURNO	INVENTARIO DE ALUMINOS	OPERADOR DE TURNO	INVENTARIO DE ALUMINOS	OPERADOR DE TURNO
305	305	305	305	305	305	305	305	305
306	306	306	306	306	306	306	306	306
307	307	307	307	307	307	307	307	307
308	308	308	308	308	308	308	308	308
309	309	309	309	309	309	309	309	309
310	310	310	310	310	310	310	310	310
311	311	311	311	311	311	311	311	311
312	312	312	312	312	312	312	312	312
313	313	313	313	313	313	313	313	313
314	314	314	314	314	314	314	314	314
315	315	315	315	315	315	315	315	315
316	316	316	316	316	316	316	316	316
317	317	317	317	317	317	317	317	317
318	318	318	318	318	318	318	318	318
319	319	319	319	319	319	319	319	319
320	320	320	320	320	320	320	320	320
321	321	321	321	321	321	321	321	321
322	322	322	322	322	322	322	322	322
323	323	323	323	323	323	323	323	323
324	324	324	324	324	324	324	324	324
325	325	325	325	325	325	325	325	325
326	326	326	326	326	326	326	326	326
327	327	327	327	327	327	327	327	327
328	328	328	328	328	328	328	328	328
329	329	329	329	329	329	329	329	329
330	330	330	330	330	330	330	330	330
331	331	331	331	331	331	331	331	331
332	332	332	332	332	332	332	332	332
333	333	333	333	333	333	333	333	333
334	334	334	334	334	334	334	334	334
335	335	335	335	335	335	335	335	335
336	336	336	336	336	336	336	336	336
337	337	337	337	337	337	337	337	337
338	338	338	338	338	338	338	338	338
339	339	339	339	339	339	339	339	339
340	340	340	340	340	340	340	340	340
341	341	341	341	341	341	341	341	341
342	342	342	342	342	342	342	342	342
343	343	343	343	343	343	343	343	343
344	344	344	344	344	344	344	344	344
345	345	345	345	345	345	345	345	345
346	346	346	346	346	346	346	346	346
347	347	347	347	347	347	347	347	347
348	348	348	348	348	348	348	348	348
349	349	349	349	349	349	349	349	349
350	350	350	350	350	350	350	350	350

INVENTARIO DE ALUMINOS (500 kg)

OPERADOR DE TURNO

OPERADOR DE TURNO

1950

1951

1952

DATE	DESCRIPTION	AMOUNT	BALANCE
1950			
1951			
1952			
1953			
1954			
1955			
1956			
1957			
1958			
1959			
1960			
1961			
1962			
1963			
1964			
1965			
1966			
1967			
1968			
1969			
1970			
1971			
1972			
1973			
1974			
1975			
1976			
1977			
1978			
1979			
1980			
1981			
1982			
1983			
1984			
1985			
1986			
1987			
1988			
1989			
1990			
1991			
1992			
1993			
1994			
1995			
1996			
1997			
1998			
1999			
2000			
2001			
2002			
2003			
2004			
2005			
2006			
2007			
2008			
2009			
2010			
2011			
2012			
2013			
2014			
2015			
2016			
2017			
2018			
2019			
2020			
2021			
2022			
2023			
2024			
2025			
2026			
2027			
2028			
2029			
2030			
2031			
2032			
2033			
2034			
2035			
2036			
2037			
2038			
2039			
2040			
2041			
2042			
2043			
2044			
2045			
2046			
2047			
2048			
2049			
2050			

RECEIVED OF THE BANK OF AMERICA
 THE FIRST NATIONAL BANK
 NEW YORK, N.Y.

OPERATIONS OF THE BANK OF AMERICA



Al contestar por favor cite estos datos:

Radicado No.: 20184600361541

Fecha: 22/03/2018

GD-F-007 V.10

Página 1 de 11

Bogotá, D.C.

Señor

RAUL AUGUSTO DE LA HOZ MENDOZA

Gerente

ADMINISTRACION PÚBLICA COOPERATIVA DE SIMITI S.A. E.S.P.-COOAGUASIM-ID 20534

Carrera 4 N° 11-56 Oficina 2 Calle La Soledad

cooaguasim@yahoo.es

Simití, Bolívar

Asunto: Seguimiento Informe Programa de Gestión Calidad del Agua.

Respetado Señor:

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD, ha recibido la información por parte de COOAGUASIM S.A. E.S.P, donde se adjunta tanto el informe como los soportes correspondientes para adelantar el seguimiento al cumplimiento del Programa de Gestión de Calidad del Agua, suscrito entre la empresa que usted representa y esta Superintendencia, a través de los siguientes radicados:

RADICADOS	FECHA
20175291060352	11/12/2017
20175291103992	21/12/2017
20175291104222	21/12/2017
20175291120152	26/12/2017
20175291120332	26/12/2017
20175291129002	28/12/2017
20185290013542	9/01/2018
20185290013862	9/01/2018
20185290021162	11/01/2018
20185290031672	16/01/2018
20185290036712	17/01/2018
20185290068652	29/01/2018
20185290070302	30/01/2018
20185290089012	05/02/2018
20185290131442	16/02/2018



20185290140462	20/02/2018
20185290140492	20/02/2018
20185290140532	20/02/2018
20185290140542	20/02/2018
20185290142852	20/02/2018
20185290145822	21/02/2018
20185290146112	21/02/2018
20185290168852	27/02/2018
20185290224062	14/03/2018

Según lo acordado en el mencionado programa, el informe debía reflejar el avance alcanzado por el prestador de las metas establecidas durante la ejecución, y estar debidamente soportado con los anexos del Programa de Gestión, de acuerdo con lo establecido en la condición décima del Programa de Gestión:

“(...) DÉCIMO. Informes. A partir de la fecha de firma del presente programa de gestión, el prestador adquiere la obligación de presentar un informe bimestral adicional a los específicos requeridos en el anexo, en el que deben reposar las generalidades en cuanto al cumplimiento de compromisos, detalle y soportes de las actividades desarrolladas. Estos informes podrán ser socializados con la comunidad y las instituciones interesadas (Gobernación y Alcaldía) a juicio de la Superintendencia, lo que bien podría hacerse a través de publicaciones de informes del prestador y evaluaciones de la SSPD que permitan que la comunidad entienda los avances que se hayan presentado para cada periodo. (...)”

No obstante, lo anterior, y considerando que este fue remitido dentro del plazo establecido, la Superintendencia realiza el seguimiento de lo pactado en el Programa de Gestión hasta el 28 de febrero de 2018.

Componente Técnico

Sobre los ítems que integran este componente, se presentan los siguientes comentarios:

- Realizar la capacitación y certificación en competencias laborales desarrolladas por el SENA en convenio con AGUAS DE BOLIVAR, para 12 personas que integran el equipo de operación del sistema de potabilización.**

Acción: Convenio firmado entre el Sena, COOAGUASIM y Aguas de Bolívar	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Indicador	Porcentaje de avance del convenio.			
Meta	100% avance en los 15 días.			
Nivel de Cumplimiento Prestador	0%			
Seguimiento SSPD	No cumplido. Se presenta cargue de la respuesta que brindo AGUAS DE BOLIVAR en la cual indica que se encuentra en proceso, pero no se adjuntó el convenio firmado entre los involucrados.			

Acción: Capacitación y certificación de los operarios del sistema de potabilización.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Indicador			Certificados en competencias laborales/ Total de competencias laborales (12 en total).	
Meta			100% al vencimiento de los 3 meses.	
Nivel de Cumplimiento Prestador			0%	
Seguimiento SSPD			No cumplido. No se presenta información.	

2. Construcción de los puntos de muestreo exigidos por la Secretaria de Salud.

Acción: Localización e identificación de los puntos de muestreo entre el prestador y la Autoridad Sanitaria.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Indicador	Porcentaje de avance en Localización e identificación de los puntos de muestreo.			
Meta	100% Primera semana después de la firma del Programa.			
Nivel de Cumplimiento Prestador	100%			
Seguimiento SSPD	Cumple. Localizó e identifico los puntos de muestreo junto con la autoridad sanitaria.			

Acción: Realizar el acta de concertación de los puntos y lugares de muestreo.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Indicador	Porcentaje de avance en la realización del acta de concertación de los puntos y lugares de muestreo.			
Meta	100% en la semana posterior a la localización e identificación de los puntos de muestreo.			
Nivel de Cumplimiento Prestador	100%			
Seguimiento SSPD	Cumple. El 31 de octubre de 2017, se firma el acta de concertación puntos de muestreo entre la Secretaria de Salud Departamental de Bolívar y COOAGUASIM. Cumplió con la acción establecida en el plazo correspondiente.			

Acción: Realizar la materialización de los puntos ajustados o modificados debidamente concertados.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Indicador	Porcentaje de avance de la materialización de los puntos ajustados o modificados.			
Meta	100% al finalizar la tercera semana			
Nivel de Cumplimiento Prestador	0%			
Seguimiento SSPD	No cumplido. No se presenta información de la materialización de los puntos. No cumplió el plazo establecido.			

Acción: Suscribir el acta de materialización de recibo a conformidad de los puntos de muestreo.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Indicador	Porcentaje de avance de la realización del acta de materialización de recibo a conformidad de los puntos de muestreo.			
Meta	100% al finalizar la tercera semana			
Nivel de Cumplimiento Prestador	0%			
Seguimiento SSPD	No cumplido. No se presenta información de que se haya suscrito el acta de la materialización de recibo a conformidad. No cumplió el plazo establecido.			

Acción: Realizar el cargue al SUI del acta de la materialización de recibo a conformidad de los puntos de muestreo.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Indicador	Porcentaje de avance en el cargue en el SUI del acta de materialización de recibo a conformidad de los puntos de muestreo.			
Meta	100% al finalizar la tercera semana			
Nivel de Cumplimiento Prestador	0%			
Seguimiento SSPD	No cumplido. No se reporta cargue al SUI del acta de recibo a conformidad de la materialización de los puntos. No cumplió el plazo establecido.			

3. Compra o suministro de equipos de laboratorio o reactivos necesarios para el control de calidad de agua permanente en la PTAP.

Acción: Compra y/o suministro de equipos de laboratorio o reactivos necesarios para el control de calidad de agua permanente en la PTAP.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Indicador		Porcentaje de avance en la compra y/o suministro de equipos de laboratorio o reactivos necesarios para el control de calidad de agua.		
Meta		100% al finalizar la última semana del segundo mes.		
Nivel de Cumplimiento Prestador		100%		
Seguimiento SSPD		Cumple. El prestador compra suministros de instrumentos de laboratorio y reactivos para el control de calidad del agua, adjunta informe en el cual argumenta la compra de estos y presenta los recibos de compra de cada uno. Cumplió con el plazo establecido		

4. Implementar sistemas de registro y archivo de la información utilizando los formatos aprobados en el Sistema de Gestión de Calidad.

Acción: Llevar registro diario de las muestras que se realizan al agua cruda y agua potable.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Indicador	Número de muestras diarias registradas /120			
Meta	25% Última semana del mes 1	50% Última semana del mes 2	75% Última semana del mes 3	100% Última semana del mes 4
Nivel de Cumplimiento Prestador	25%	50%	0%	0%
Seguimiento SSPD	Cumple. El prestador adjunta los formatos de registro de muestras diarias de agua cruda y agua potable. Cumplió con el plazo establecido.		No cumplido. No se presenta información para estos meses.	

Acción: Implementar sistemas de registro y archivo de la información utilizando los formatos aprobados en el Sistema de gestión de calidad.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Indicador				Porcentaje de la implementación de los sistemas de registro y archivo de la información mediante el uso de formatos aprobados en el Sistema de gestión de calidad.
Meta				100% al terminar la última semana del cuarto mes
Nivel de Cumplimiento Prestador				0%
Seguimiento SSPD				No cumplido. No se presenta información.

5. Reparación del macromedidor al inicio de la red de distribución.

Acción: Repara el macromedidor instalado en la red de distribución.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Indicador			Porcentaje de reparación del macromedidor	
Meta			100% a los 3 meses	
Nivel de Cumplimiento Prestador			100%	
Seguimiento SSPD			Cumple. Se presenta el informe de la reparación del macromedidor mediante la toma y cálculos del caudal de entrada y salida.	

Acción: Registrar los caudales diarios de entrada y salida de la PTAP	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Indicador	Registros diarios de caudales/120			
Meta	25% Última semana del mes 1	50% Última semana del mes 2	75% Última semana del mes 3	100% Última semana del mes 4
Nivel de Cumplimiento Prestador	25%	50%	0%	0%
Seguimiento SSPD	Cumple. El prestador presenta el registro de los caudales de entrada y salida de la PTAP, de lo corrido del mes de octubre-noviembre y noviembre-diciembre.			No cumplido. No se presenta información para estos meses.

6. Revisión y actualización de la señalización del sistema de potabilización.

Acción: Realizar la revisión y actualización de la señalización del sistema de potabilización.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Indicador	Porcentaje de la revisión y actualización de la señalización del sistema de potabilización.			
Meta	100% al terminar la cuarta semana.			
Nivel de Cumplimiento Prestador	100%			
Seguimiento SSPD	Parcialmente cumple. Dicha acción se cumplió fuera del plazo establecido. El prestador mediante el informe evidenció que las áreas del sistema de potabilización ya cuentan con la señalización adecuada.			

7. Realizar mantenimiento tanque de almacenamiento, de las redes de conducción y distribución (purgas en toda la red) y desinfección del tanque de contacto de cloro.

Acción: Realizar mantenimiento al tanque de almacenamiento y a las redes de conducción y distribución (purgas en toda la red).	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Indicador	Porcentaje del mantenimiento del tanque de almacenamiento y de la red de distribución.			
Meta	33% Última semana del mes 1.	66% Última semana mes 2.	100% Última semana del mes 3.	
Nivel de Cumplimiento Prestador	33%	0%	0%	
Seguimiento SSPD	Cumple. El prestador presenta informe donde se evidencia el mantenimiento al tanque de almacenamiento y las redes de conducción para el mes de noviembre.	No cumplido. El prestador no presenta informe donde se evidencia la purga de las tuberías que corresponde al mes de diciembre. No cumplió con el plazo establecido.	No cumplido. No se presenta información.	

Acción: Realizar la desinfección del tanque de contacto de cloro.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Indicador	Número de desinfecciones del tanque de contacto de cloro / 2			
Meta	50% Al terminar la última semana del mes 2.		100% Al terminar la última semana del mes 4.	
Nivel de Cumplimiento Prestador	50%		0%	
Seguimiento SSPD	Cumple. Se realizó la desinfección del tanque de contacto y se adjuntó el informe con evidencia fotográfica.		No cumplido. No se presenta información para estos meses.	

8. Realizar mantenimiento a los módulos de la PTAP (floculador, sedimentador, filtros, entre otros).

Acción: Realizar mantenimiento y lavado de filtros, sedimentadores y floculadores de la PTAP una vez al mes.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Indicador	Porcentaje de mantenimiento de módulos de la PTAP			
Meta	25% Última semana del mes 1	50% Última semana del mes 2	75% Última semana del mes 3	100% Última semana del mes 4
Nivel de Cumplimiento Prestador	25%	50%	0%	0%
Seguimiento SSPD	Parcialmente cumple. El prestador presenta los informes fuera del plazo establecido para los meses de noviembre y diciembre en el que realiza el debido mantenimiento y lavado a los módulos de la PTAP.		No cumplido. No se presenta información para estos meses	

9. Realizar seguimiento y control a los inventarios de insumos químicos y de laboratorio en la planta de tratamiento.

Acción: Realizar el seguimiento y control de los inventarios de insumos químicos y de laboratorio en la planta de tratamiento.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Indicador	Porcentaje del control de inventarios de insumos químicos y de laboratorio.			Porcentaje del control de inventarios de insumos químicos y de laboratorio
Meta	50%			100%
Nivel de Cumplimiento Prestador	25%			
Seguimiento SSPD	Parcialmente cumple. El prestador presenta un informe de inventario, pero no adjunta la información para lo corrido del mes de octubre desde la firma del programa.			No cumplido. No se presenta información.

10. Realizar el control a la calidad de agua distribuida a través de un laboratorio externo acreditado por el INS, mediante el muestreo, análisis y verificación del cumplimiento de los parámetros de calidad del agua IRCA en el municipio de Simití.

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.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Indicador	Porcentaje de muestras analizadas frente a la exigencia de la norma. (3 muestreos en red de distribución para características de color aparente, turbiedad, cloro residual, pH, coliformes totales y fecales.			
Meta	25% Última semana del mes 1	50% Última semana del mes 2	75% Última semana del mes 3	100% Última semana del mes 4
Nivel de Cumplimiento Prestador	0%	25%	25%	0%
Seguimiento SSPD	No cumplido. No se presenta información.	Parcialmente cumple. El prestador adjuntó el resultado de las muestras tomadas en el mes de diciembre fuera del plazo establecido. No se encuentra en el SUI ni en los anexos la materialización de los puntos.	Parcialmente cumple. El prestador adjuntó el resultado de las muestras tomadas en la última semana del mes de enero y febrero fuera del plazo establecido.	

11. Determinar la dosis óptima del desinfectante (cloro gaseoso) en el agua filtrada.

Acción: Determinar la dosis óptima del desinfectante (cloro gaseoso) en el agua filtrada.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Indicador	Porcentaje de la determinación de protocolo y dosis óptima del desinfectante.			
Meta	100% Última semana del mes 2			
Nivel de Cumplimiento Prestador	0%			
Seguimiento SSPD	No cumplido. No se presenta información. No cumplió con el plazo establecido.			

Acción: Muestrear la cantidad de cloro residual a la salida de la PTAP en el punto más alejado de la red de distribución.	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Indicador	Número de mediciones de cloro residual a la salida de la PTAP y en el punto más alejado de la red de distribución/16			
Meta	25% Última semana del mes 1	50% Última semana del mes 2	75% Última semana del mes 3	100% Última semana del mes 4
Nivel de Cumplimiento Prestador	10%	0%	0%	0%
Seguimiento SSPD	De acuerdo al informe adjunto por el prestador se hizo la toma de 4 muestras a lo largo de la red de distribución para el mes de octubre en los que se obtiene que se encuentran dentro		No cumplido. No se presenta información. No cumplió con el plazo establecido.	

	de los mínimos permisibles, no se encontraron los anexos a los que se hace referencia. No incluyo las muestras de cloro residual a la salida de la PTAP. No cumplió con el plazo establecido.	
--	---	--

Componente Reporte de Información

1. Registro y certificación de la información pendiente de cargue en el Sistema Único de Información -SUI-

Acción: Registro y certificación de la información al SUI (Formatos de cargue anual)	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Indicador		(No. de formatos de cargue anual certificados / No. total de formatos de cargue anual que se deben certificar)*100%.		
Meta		100%		
Nivel de Cumplimiento Prestador		18%		
Seguimiento SSPD		Parcialmente cumple. Aunque reporta en el SUI las actas de calidad de agua, solo una corresponde al acta de concertación de los puntos de muestreo de agua, y según el reporte arrojado se encuentra certificado el cargue del formulario promedio anual de suscriptores residenciales por municipio.		

Acción: Registro y certificación de la información al SUI (Formatos de cargue mensual)	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Indicador	(No. de formatos de cargue mensual certificados / No. total de formatos de cargue mensual que se deben certificar)*100%.			
Meta	25%	50%	75%	100%
Nivel de Cumplimiento Prestador	0%	0%	0%	0%
Seguimiento SSPD	No cumplido. No se hizo el cargue de los formatos correspondientes al SUI. No se cumplió con los plazos establecidos.			

Teniendo en cuenta los resultados del informe de seguimiento al programa de gestión de calidad del agua, se hace necesario que el prestador informe acerca de los siguientes hallazgos encontrados durante la implementación del presente programa, incluyendo las medidas adoptadas en cada uno de los casos, e igualmente analizar la efectividad de las mismas:

- Al revisar los resultados del SIVICAP para la vigencia del año 2017 se encuentra que los puntos no son los mismos que se encuentran en el acta de concertación de los puntos de muestreo de agua pactada en 31 de octubre de 2017, tampoco se encuentran materializados ni contra muestreados.

- *De igual manera se evidencia que las muestras arrojan como resultado riesgo alto e inviable sanitariamente por Coliformes Totales y E.Coli para el mes de octubre de 2017, por lo cual deberá adelantar las medidas que permitan mejorar la calidad del agua teniendo en cuenta que no se dio cumplimiento de la totalidad de las actividades del plan de acción.*
- *No se encuentra registrado en el SIVICAP muestras del IRCA para los meses de noviembre y diciembre del año 2017 y enero del 2018, cabe resaltar que para el mes de octubre solo se llevó a cabo dicho análisis en un solo punto "VÍA A SAN PABLO VEREDA EL SILENCIO CERRO HOLGUIN, a la salida del grifo, en la Planta de tratamiento", en el cual dos (2) de las tres (3) muestras arrojaron un IRCA de 100 dando como resultado un nivel de riesgo inviable sanitariamente.*
- *Las metas que fueran pactadas no se cumplen en su totalidad y por ende se pide evaluar la eficiencia de cada una de las actividades, ya que de esto depende disminuir el nivel de riesgo que representa el agua que está siendo tratada por COOAGUASIM S.A. E.S.P.*
- *El estado general de la información reportada al SUI es presuntamente es mínimo, por lo tanto, es necesario realizar el cargue correspondiente, ya que es indispensable para establecer el seguimiento y debidas acciones de control que permitan que los usuarios, así como esta Superintendencia adquieran información oportuna y de calidad.*
- *Se requiere, que la información solicitada para evaluar el Plan de Gestión se ha presentada a través de un solo radicado, y que a su vez no remita la misma información para los diferentes meses, ya que hace que el proceso sea más tardío, cabe resaltar que debe cumplir con las actividades y tiempos establecidos.*
- *Teniendo en cuenta que el plan de acción tenía fecha límite el día 28 de febrero de 2018, debe remitir el informe de cierre del mismo para el día **10 de abril del 2018.***

Finalmente, se recuerda al prestador que el cumplimiento de los compromisos adquiridos mediante el Programa de Gestión debe ser estricto, con el propósito de evitar la ejecución de acciones de control por parte de esta entidad.

Atentamente,



DIRCEU ENRIQUE VARGAS PEDROZA
Coordinador
Coordinación Grupo Pequeños Prestadores
Delegada para Acueducto, Alcantarillado y Aseo
Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios

Proyectó: Angie Lorena Chaparro - Contratista Grupo Pequeños Prestadores **ACT**.
Revisó: Pablo Hernández- Contratista Grupo Pequeños Prestadores
Revisó: Diana Morales - Contratista Grupo Pequeños Prestadores
Expediente: 2018460351601006E