

ANEXO VII

GESTIÓN DE RESIDUOS DE REJAS Y ARENAS

	 Aguas del Norte <small>Co.S.AySa, Compañía Salteña de Agua y Saneamiento S.A.</small> Manual de Procedimientos	MPGRRyA-1-PyMA
		Rev:1
	GESTION DE RESIDUOS DE REJAS Y ARENAS	Página 4-4

1. OBJETIVO:

Definir el conjunto de metodologías y acciones para el Destino Final de los Residuos de rejás y arenas de la Planta Depuradora Sur.

2. ALCANCE:

Planta Depuradora Sur (PDS)

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- Co.S.AySa:** Compañía Salteña de Agua y Saneamiento S.A.
- P.D.S:** Planta Depuradora Sur.
- Residuo:** Cualquier material o energía generado en los procesos de extracción, transformación, producción, consumo, utilización, control o tratamiento cuya calidad no permita utilizarlo nuevamente (Fuente: Proyecto de Código Ambiental de la República Argentina, Glosario. Trámite Parlamentario N° 1/92).
- Generador:** toda persona cuya actividad produzca residuos u otros desechos que sean objeto de un movimiento fuera del área de trabajo o, si esa persona es desconocida, la persona que esté en posesión de esos residuos y/o los controle.
- Transportista interno:** Personas físicas o jurídicas responsable del transporte de residuos del lugar de captación y/o generación al centro de acopio temporal de residuos.
- Transportista externo:** Personas físicas o jurídicas responsables del transporte de residuos del centro de acopio temporal de residuos de la P.D.S al relleno sanitario San Javier de la ciudad de Salta..

1. RESPONSABILIDADES

Responsable de Gestión Ambiental: Asesora a los Responsables de los Residuos de la P.D.S en la implementación del presente procedimiento. Supervisa la correcta aplicación y ejecución del procedimiento.

Responsable de los Residuos de Rejas y Arenas de la P.D.S: Responsable de la aplicación y ejecución del procedimiento dentro de la P.D.S. Tiene a su cargo el Control de Residuos, mantenimiento de rejás y desarenadores, traslado interno hacia el deposito transitorio (container) y la recepción del Manifiesto (tarjeta) al momento de la retirada de los residuos.

Responsable de Higiene y Seguridad Laboral : Tiene a su cargo mantenimiento de las condiciones de higiene y seguridad en P.D.S.

Responsable del traslado externo de los residuos y Disposición Final: La empresa Agrotécnica Fuegoína, realiza el traslado de los residuos hacia el relleno sanitario San Javier para la Disposición final ,procurando aplicar todas las medidas necesarias para proteger las salud de los los trabajadores y el cuidado ambiental.

2. PRINCIPIOS GENERALES

La Planta Depuradora Sur (PDS) recibe los líquidos cloacales a través de 2 (dos) conductos: uno de 1700 mm (principal) y otro secundario de 600 mm. Estos conductos descargan los líquidos a la cámara de ingreso, donde por compuertas, se distribuyen a las cámaras de rejás. El tratamiento de desbaste consta de 4 (cuatro) canales con rejás gruesas de 0,10 m de limpieza manual. Posterior a estas, rejás se presenta una reja fina con separación de barros de 0,025 m con limpieza mecanizada.

La limpieza de las rejás gruesas se realizan cada 1-2 horas por personal encargado del mantenimiento de PDS. No obstante es importante señalar que este horario es flexible dependiendo del caudal de ingreso.

La limpieza de las rejás finas, el cual es mecanizada, se realiza con frecuencia variable dependiendo de la

	 Aguas del Norte <small>Co.S.A.ySa. Compañía Salteña de Agua y Saneamiento S.A.</small> Manual de Procedimientos	MPGRRyA-1-PyMA
		Rev:1
	GESTION DE RESIDUOS DE REJAS Y ARENAS	Página 4-4

cantidad de residuos retenidos por la mismas.

Todo el residuo obtenido es trasladado manualmente hacia un container (depósito transitorio), manteniendo presente los estándares de seguridad e higiene con el fin de evitar accidentes y/o incidentes tanto en las personas como en el ambiente.

Luego que los líquidos transcurren de la cámara de rejillas y Parshall se dirigen a 2 (dos) desarenadores, los cuales cuentan con un barredor mecánico de fondo que gira arrastrando los sedimentos para luego depositarlo en una tolva existente en la pared lateral, donde se acumula el sedimento. El sedimento acumulado es extraído mediante un tornillo sin fin y depositado en recipientes. El traslado de estos recipientes al container es realizado de manera manual con las mismas precauciones que el acarreo de los residuos de rejillas.

Es importante señalar que estos residuos (cámara de rejillas y desarenadores) son depositados en un container de 5 m³, el cual es retirado cada 2-3 días para la disposición final en el relleno sanitario San Javier. Tanto el traslado desde P.D.S al relleno sanitario como la disposición final de estos residuos es realizado por la empresa Agrotécnica Fuegoquina.

Los volúmenes de residuos/día en Planta Depuradora Sur son:

- Rejas 500 Lts
- Desarenador 1200 Lts
- Cámaras de espuma de sedimentadores primarios 400 Lts
- Otros 100 Lts

Los residuos a la actualidad no reciben tratamiento preliminares en la Planta Depuradora Sur. No obstante se encuentra en planificación el agregado de álcalis (cal) para regular el pH de los residuos y obtener una disminución de carga biológica.

1. **GESTION DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS**

Se entiende por gestión el conjunto de actividades encaminadas a dar a los Residuos el destino final adecuado de acuerdo con sus características.

En la presente ítem se analizan las condiciones desde el mismo momento de la generación del residuo hasta su entrega a la empresa encargada de la disposición final, es decir, el circuito que han de seguir dentro de la P.D.S.

Para ello, se establecen las siguientes actividades:

1. Recolección de los residuos de rejillas y desarenadores.
2. Traslado interno y características del almacenamiento temporal.
3. Traslado externo hacia relleno sanitario para su Disposición Final
4. Normas de seguridad por los manipuladores.

1. **Recolección de los residuos de rejillas y desarenadores.**

Cámaras de rejillas

La limpieza de las cámaras de rejillas es llevada a cabo por el Responsable de los Residuos de Rejillas y Arenas de la P.D.S. El mantenimiento de las rejillas se realiza en un intervalo de 1-2 hr, en condiciones normales de caudal. Cuando el caudal de ingreso a la planta se incrementa, el mantenimiento se realiza con mayor frecuencia. Los residuos extraídos se disponen en un tambor metálico de 200 Lts, ubicado en inmediaciones de las instalaciones de rejillas bajo techo para evitar el ingreso de agua de lluvia.

Desarenadores

El sedimento acumulado en los desarenadores es extraído mediante un tornillo sin fin y depositado en tambores metálicos de 200 Lts. Los mismos son extraídos con aparejo eléctrico para su disposición en el container junto con los residuos de rejillas. El vaciado de estos tambores se realiza con frecuencias distintas y es llevado a cabo por el responsable de los residuos de rejillas y arenas.

	 Aguas del Norte <small>Co.S.A.ySa, Compañía Salteña de Agua y Saneamiento S.A.</small> Manual de Procedimientos	MPGRRyA-1-PyMA
		Rev:1
	GESTION DE RESIDUOS DE REJAS Y ARENAS	Página 4-4

2. Traslado interno y características del almacenamiento temporal

Cada turno nombra un responsable de residuos de rejatas y arenas, el cual en su ingreso, realiza el traslado y vaciado de los tambores en el container ubicado en cercanías al área de los desarenadores.

El traslado de los tambores del sector de rejatas se realiza de manera manual y con la ayuda de equipos para la manipulación de carga como carretilla y carros de 2 (dos) ruedas.

El traslado de los tambores ubicados en los desarenadores, como se menciona, se realiza con aparejo eléctrico.

El almacenamiento temporal consiste en un container metálico con capacidad de 5m³, el cual se encuentra ubicado en cercanías de los desarenadores como se menciona anteriormente.

3. Traslado externo desde el almacenamiento temporal a Disposición final

El traslado a disposición final es realizado por la empresa Agrotécnica Fuegoína quien opera el servicio de recolección y disposición final de residuos de la ciudad de Salta. La empresa envía un vehículo de carga para el retiro del container con los residuos. Esta operación se realiza cada 2 o 3 días.

Al momento del retiro, el responsable de residuos de rejatas y arenas de P.D.S, recepciona el Manifiesto correspondiente (tarjeta de control de residuos urbano) enviando una copia al Responsable de Gestión Ambiental.

4. Normas de seguridad a respetar por los manipuladores.

Se exponen a continuación instrucciones generales para la manipulación de los residuos.

- Siempre debe evitarse el contacto directo con los residuos, utilizando los elementos de protección personal adecuados a sus características.
- Los residuos no podrán ser re-usados ni reciclados.
- Los tambores deberán ser revisados semanalmente para evitar rupturas y dispersión de los residuos.
- Siempre que los tambores superen el 90 % de su volumen deberán ser vaciados
- No se deberán manipular tambores con peso superior a la 20 % del peso del operario. En caso de superar este peso se deberá manipular en conjunto y con la ayuda de cargadores (carretillas y/o carritos)

1. OBLIGACIONES Y FUNCIONES

- El responsable de gestión ambiental es el encargado del correcto cumplimiento, modificación y vigilancia de esta normativa.
- El responsable de residuos de rejatas y arenas se encarga de mantener un stock de contenedores y tambores.
- El Responsable de Higiene y Seguridad Laboral, controla la manipulación de residuos por el personal, el seguimiento de las normas de seguridad e higiene.
- El traslado de los residuos debe hacerse siempre respetando las normas de seguridad, utilizando los elementos de protección personal (delantal, guantes, protector ocular y calzado cerrado), medios de transporte (carritos, etc.).
- Toda novedad debe ser informada al responsable de gestión ambiental.

1. MARCO LEGAL

Ley Nacional del Ambiente Nº 25675.

	 Aguas del Norte <small>Co.S.A.ySa. Compañía Salteña de Agua y Saneamiento S.A.</small> Manual de Procedimientos	MPGRRyA-1-PyMA
		Rev:1
	GESTION DE RESIDUOS DE REJAS Y ARENAS	Página 4-4

Ley Nacional de Higiene y Seguridad N° 19587, Decreto 351/79 y sus modificatorios.

Ley Nacional de Riesgos del Trabajo N° 24557.

Ley Provincial 7070 Protección del Ambiente y Decreto Reglamentario 3097/00

2. CONCLUSION

El manejo de los residuos forma parte del plan de gestión ambiental que lleva a cabo Aguas del Norte. Este procedimiento es la formalización de las labores que se realizan en la P.D.S con respecto a la disposición de los residuos de rejillas y desarenadores.