



Saltillo

MUNICIPIO DE SALTILLO COAHUILA

Código: DSPP-PR-SL-01

Fecha Emisión:
27-Nov-2013

Fecha Revisión:
01/06/2014

Revisión No.
01

Página:
1 de 21

Dirección Emisora:
SERVICIOS PRIMARIOS

PROCEDIMIENTO DE LA SUBDIRECCIÓN DE LIMPIA Y ASEO PUBLICO MUNICIPAL

Elaboró

C. JOSE GPE. BELMARES DE LA
PEÑA

Revisó

LIC. MARIA BERING BARRAZA
COORDINADOR DE CALIDAD

ING. J. ESTEBAN AGUIRRE
REDINA



MUNICIPIO DE SALTILLO COAHUILA

Código: Código: DSPP-PR-SL-01

**DEPARTAMENTO DE LIMPIA Y
ASEO PUBLICO MUNICIPAL**

Fecha Emisión:
27-Nov-2013

Fecha Revisión:
01/06/2014

Revisión No.
01

Página:
2 de 21

Dirección Emisora:
SERVICIOS PRIMARIOS

1.0 OBJETIVO

BRINDAR UN SERVICIO OPORTUNO, EFICIENTE Y EFICAZ A TRAVES DEL ASEO DE CALLES, AVENIDAS, CALZADAS Y BOULEVARES.

2.0 ALCANCE

ESTE PROCEDIMIENTO APLICA PARA TODO EL PERSONAL DE LA SUBDIRECCION DE LIMPIEZA: RECOLECCION DE BASURA (TURNO DIURNO Y VESPERTINO), BARRIDO MANUAL Y PAPELEO

3.0 DEFINICIONES

- SUBDIRECTOR DE LIMPIEZA
- SUPERVISOR DE AREA
- CHOFER OPERATIVO
- CARGADOR
- BARRENDERO
- PEON
- OPERADOR DE BARREDORA
- OPERADOR DE MAQUINARIA PESADA

4.0 RESPONSABILIDADES

DIRECTOR:

ASEGURA Y SUPERVISA QUE SE CUMPLA LAS ACCIONES DE LA SUBDIRECCION DE LIMPIEZA

SUBDIRECTOR:

1. COORDINAR DIARIAMENTE LAS ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO, DANDO INSTRUCCIONES A LOS SUPERVISORES BAJO SU CARGO, PARA QUE SE CUMPLAN LAS FUNCIONES PENDIENTES Y/O QUEJAS RECABADAS EN EL DEPARTAMENTO.
2. AGILIZAR CON EL ENCARGADO DEL TALLER CENTRAL LA REPARACION PRONTA DE LAS UNIDADES DE LIMPIEZA CON EL FIN DE DAR UN MEJOR SERVICIO.
3. VERIFICAR AL INICIO DE CADA TURNO EL NUMERO DE UNIDADES DISPONIBLES, ASI COMO EL NUMERO DE PERSONA DISPONIBLE Y DAR INSTRUCCIONES PARA SU DISTRIBUCION Y EFECTUAR LAS LABORES.
4. LLEVAR EL CONTROL DIARIO DE NUMERO DE VIAJES, RUTAS Y TONELADAS RECOLECTADAS DURANTE LOS DOS TURNOS.
5. DECIDIR A DONDE SE PRESTA EL SERVICIO ESPECIAL, TAL COMO FACILITAR PIPAS, VIAJES ESPECIALES DE RECOLECCION, PRESTAR O RENTAR CONTENEDORES, ETC.
6. VERIFICAR DIARIAMENTE EN FORMA PERSONAL SI SE EFECTUA CORRECTAMENTE LA RECOLECCION DE BASURA, ASI COMO LA DISCIPLINA DEL PERSONAL.
7. IMPARTIR PLATICAS PERIODICAS AL PERSONAL SOBRE LOS TEMAS CONCERNIENTES A LA RECOLECCION EFICIENTE Y AL USO DE LAS UNIDADES EN FORMA CORRECTA.
8. REVISAR PERIODICAMENTE LA SECUENCIA DE LAS RUTAS Y LOS SECTORES, ASI COMO EFECTUAR LOS CAMBIOS.

**MUNICIPIO DE SALTILLO COAHUILA**

Código: Código: DSPP-PR-SL-01

**DEPARTAMENTO DE LIMPIA Y
ASEO PUBLICO MUNICIPAL**Fecha Emisión:
27-Nov-2013Fecha Revisión:
01/06/2014Revisión No.
01Página:
3 de 21Dirección Emisora:
SERVICIOS PRIMARIOS

9. ELABORAR EL REPORTE MENSUAL SOBRE ACTIVIDADES PARA ENVIAR A LA DIRECCION DE SERVICIOS PRIMARIOS.
10. EFECTUAR UNA JUNTA SEMANAL SOBRE EVALUACION CON LOS SUPERVISORES BAJO SU CARGO Y DEL TURNO CORRESPONDIENTE.
11. SUPERVISAR EL FUNCIONAMIENTO DEL RELLENO SANITARIO.

SUPERVISOR DE AREA:

1. VERIFICAR ANTES DE CADA TURNO LA ASISTENCIA COMPLETA DEL PERSONAL A SU CARGO, UNIFORMES Y EQUIPO DE SEGURIDAD, CON EL FIN DE DISTRIBUIRLO A LOS SECTORES QUE LES CORRESPONDE.
2. VERIFICAR ANTES DE CADA TURNO LAS CONDICIONES DE LAS UNIDADES DE RECOLECCION CON EL FIN DE SUSTITUIR A ESTAS EN CASO DE QUE FALLEN.
3. DAR INSTRUCCIONES PRECISAS A LOS OPERADORES QUE LO REQUIEREN SOBRE LA TAREA DE RECOLECCION DE BASURA A EFECTUARSE DURANTE EL TURNO.
4. CANALIZAR LAS QUEJAS DE LA CIUDADANIA O INSTRUCCIONES DE SUS JEFES PARA QUE ESTAS SEAN ATENDIDAS POR LOS RESPONSABLES DEL SECTOR DONDE SE GENERO LA QUEJA.
5. DEDICAR UNA PARTE DE SU HORARIO Y CUANDO LAS CONDICIONES DEL TRABAJO SE LO PERMITAN PARA VERIFICAR PERSONALMENTE QUE LA RECOLECCION SE ESTE EFECTUANDO LO MEJOR POSIBLE EN LOS SECTORES QUE SE CONSIDERE MAS IMPORTANTES Y EN CUALQUIER OTRO ESCOGIDO AL AZAR.
6. REPORTAR AL JEFE DE LIMPIEZA DIARIAMENTE LAS NOVEDADES Y ESTADO DEL EQUIPO BAJO SU CARGO, ASI COMO LA CANTIDAD DE TONELADAS RECOLECTADAS DURANTE EL TURNO Y ESPERAR INSTRUCCIONES DE ESTE.
7. ASISTIR A LAS JUNTAS DE EVALUACION REQUERIDAS POR EL JEFE DE LIMPIEZA O DIRECCION DE SERVICIOS PRIMARIOS.
8. DISTRIBUIR Y SUPERVISAR A LAS UNIDADES QUE SE ENCARGAN DEL SERVICIO DE CONTENEDORES, PARA QUE ESTA SEA LO MAS EFICIENTE POSIBLE.
9. COORDINAR CON LOS DEMAS SUPERVISORES AREAS DE TRABAJO Y PENDIENTES EXISTENTES, ASI COMO VISITAR PERIODICAMENTE EL RELLENO SANITARIO.

CHOFER OPERATIVO Y CARGADOR DE RECOLECCION, OPERADOR DE BARREDORA Y MAQUINARIA PESADA:

1. REVISAR CADA UNIDAD ANTES DE INICIAR SU TURNO O AL SER RECIBIDAS, VERIFICAR QUE ESTE SE ENCUENTRE EN BUEN ESTADO DE OPERACION.
2. SER PUNTUALES EN EL INICIO DEL RECORRIDO DE SU RUTA O SECTOR ASIGNADOS.
3. CONOCER BIEN EL SECTOR ASIGNADO E INICIAR POR EL CAMINO MAS PRACTICO Y RAPIDO DE MANERA QUE NO SE DIFICULTE.
4. REPORTARSE CON FRECUENCIA, MAYORMENTE SI EL TIEMPO SE LO PERMITE CON EL FIN DE NOTIFICAR NOVEDADES O RECIBIR INSTRUCCIONES.
5. AUXILIAR A OTROS COMPAÑEROS EN CASO DE QUE SE REQUIERA, YA SEA POR DESCOMPOSTURA DE LA UNIDAD, ACCIDENTE U OTRA COSA.
6. AUXILIAR A OTROS DEPARTAMENTOS EN CASO DE QUE SE LES REQUIERA EN EMERGENCIAS, TALES COMO: INCENDIOS, INUNDACIONES Y OTROS, ESTO LES SERA INDICADO POR SU SUPERVISOR.
7. SEGUIR LAS NORMAS DE SEGURIDAD AL MANEJAR LA UNIDAD CON EL FIN DE



MUNICIPIO DE SALTILLO COAHUILA

Código: Código: DSPP-PR-SL-01

**DEPARTAMENTO DE LIMPIA Y
ASEO PUBLICO MUNICIPAL**

Fecha Emisión:
27-Nov-2013

Fecha Revisión:
01/06/2014

Revisión No.
01

Página:
4 de 21

Dirección Emisora:
SERVICIOS PRIMARIOS

EVITAR

- ACCIDENTES, RESPETANDO LAS SEÑALES DE TRANSITO.
8. SEGUIR LAS NORMAS DE SEGURIDAD AL MANIOBRAR CON LA CAJA, EVITANDO CUALQUIER ACCIDENTE, POR LO CUAL DEBERAN HACERSE LAS SEÑALES NECESARIAS.
 9. ADOPTAR LAS NORMAS DE CORTESIA EN EL TRATO CON LOS CIUDADANOS Y EN CASO DE RECIBIR UNA AGRESION REPORTARLA A SU SUPERVISOR PARA QUE SEAN TOMADAS LAS MEDIDAS NECESARIAS.
 10. REPORTAR CUALQUIER ANOMALIA QUE OBSERVEN EN CUANTO A LA RECOLECCION TAL COMO BASURA FUERA DE BOLSAS, BASURA FUERA DE HORARIO, QUEJAS, ETC.
 11. USAR EL EQUIPO Y UNIFORME QUE SE LES PROPORCIONE PARA EL BIEN DE SU SALUD.
 12. ELABORAR REPORTE DIARIO DE TRABAJO, ASI COMO NOTIFICAR LOS PENDIENTES Y EXPLICAR EL POR QUE A SU SUPERVISOR.

BARRENDERO:

1. REGISTRO DE ASISTENCIA.
2. PORTAR UNIFORME COMPLETO Y EQUIPO DE SEGURIDAD.
3. VERIFICAR EL ESTADO DE LA HERRAMIENTA ASIGNADA.
4. TRASLADO AL SECTOR ASIGNADO POR EL SUPERVISOR.
5. REALIZAR LA ACTIVIDAD DE BARRIDO MANUAL EN LAS CALLES, CORDON CUNETAS Y VACIAR PAPELERAS.
6. AL TERMINO DE LA JORNADA LABORAL REGRESAN A GUARDAR HERRAMIENTA AL PUNTO DE SALIDA.

PEON:

1. REGISTRO DE ASISTENCIA.
2. PORTAR UNIFORME COMPLETO Y EQUIPO DE SEGURIDAD.
3. VERIFICAR EL ESTADO DE LA HERRAMIENTA ASIGNADA.
4. TRASLADO AL SECTOR ASIGNADO POR EL SUPERVISOR.
5. REALIZAR LA ACTIVIDAD DE PAPELEO EN LAS PRINCIPALES CALLES, AVENIDAS Y BOULEVARES.
6. AL TERMINO DE LA JORNADA LABORAL REGRESAN AL PUNTO DE SALIDA.



MUNICIPIO DE SALTILLO COAHUILA

Código: Código: DSPP-PR-SL-01

DEPARTAMENTO DE LIMPIA Y
ASEO PUBLICO MUNICIPAL

Fecha Emisión:
27-Nov-2013

Fecha Revisión:
01/06/2014

Revisión No.
01

Página:
5 de 21

Dirección Emisora:
SERVICIOS PRIMARIOS

6.0 REGISTROS

Código	Nombre
N/A	

7.0 ANEXOS

Código	Nombre
	Organigrama

8.0 REFERENCIAS

Código	Documento
	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
	Constitución Política del Estado de Coahuila de Zaragoza.
	Código Municipal para el Estado de Coahuila de Zaragoza.
	Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos Estatales y Municipales.
	Código Municipal para el Estado de Coahuila.
	Ley de Ingresos del Municipio de Saltillo, Coahuila.
	Reglamento de Limpieza del Municipio de Saltillo, Coahuila.

9.0 CAMBIOS

Revisión No.01

punto	Cambio
	Se revisó para validación de los nuevos responsables.



MUNICIPIO DE SALTILLO COAHUILA

Código: Código: DSPP-PR-SL-01

**DEPARTAMENTO DE LIMPIA Y
ASEO PUBLICO MUNICIPAL**

Fecha Emisión:
27-Nov-2013

Fecha Revisión:
01/06/2014

Revisión No.
01

Página:
6 de 21

Dirección Emisora:
SERVICIOS PRIMARIOS

**MANUAL DE OPERACIONES DEL SITIO DE DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS DE
SALTILLO COAH.**

**A. DISPOSITIVOS DE CONTROL DE ACCESOS DE PERSONAL, VEHICULOS Y MATERIALES QUE PROHIBEN
EL INGRESO DE RESIDUOS PELIGROSOS, RADIATIVOS O INADMISIBLES**

Los mecanismos de control son importantes para una operación óptima del Relleno Sanitario de Saltillo. Los controles con que se cuenta dentro del relleno sanitario, comprenden básicamente el pesaje de los residuos sólidos que ingresan, la restricción del ingreso a personas ajenas a las instalaciones, y la forma en que se van construyendo las celdas conforme a diseño.

El horario de operación del relleno sanitario es de lunes a sábado de 8:00-17:00 hrs.

Establecido en un letrero ubicado en la entrada del mismo, que además indica el tipo de residuos permitidos y no permitidos.

El relleno sanitario de Saltillo, cuenta con una báscula para camiones que permite controlar, en forma práctica, real y por día, todas y cada una de las fases del sistema. Sin embargo, para una mayor claridad de la función y operación del relleno, se incluye a continuación la descripción de los procedimientos que deben llevarse a cabo.

Una vez autorizado el ingreso al vehículo o camión recolector, y después de haber sido pesado, se le asigna el frente de operación a cual deba ir a descargar y la dirección por seguir, respetando los señalamientos del camino.

El chofer llega al frente de trabajo asignado y, siguiendo las instrucciones del personal en turno, descarga los residuos en el sitio señalado por éste, para inmediatamente después, salir del área de tiro del relleno sanitario y regresar a la báscula para que el vehículo sea nuevamente pesado.

Las celdas del relleno sanitario se estacan continuamente para identificar los límites de las mismas, así como la elevación y nivel de los residuos y de la altura de material de cubierta diaria (tierra), que deberá ser estacado.

El procedimiento de pesaje de los camiones recolectores de residuos sólidos, está formado por:

- Báscula plataforma de pesaje
- Caseta de control

De esta forma, cuando un determinado vehículo con basura haya sido autorizado a ingresar al relleno sanitario, se pesara en la báscula. La persona encargada de la misma, llenará una tarjeta de control con los datos completos del vehículo, nombre del chofer, peso del camión lleno, tipo de residuos, su procedencia y la hora de entrada.

El vehículo ya vacío, vuelve a la caseta, el operador de la báscula hará un nuevo pesaje del vehículo vacío, y anotará la tara del vehículo en la tarjeta de control y la hora de salida. Considerando los valores del peso del vehículo a la entrada menos la tara, se obtendrá el peso real de los residuos sólidos depositados en el relleno sanitario.

Se establece un sistema para el cobro de alguna tarifa por la prestación del servicio, el pesaje de los vehículos proporciona la información necesaria para realizar el cobro correspondiente.

El equipo de medición se aloja dentro de la caseta de control, donde labora el operador de la báscula.

Conforme a la reglamentación municipal vigente en la materia para el uso del Relleno Sanitario el vigilante de la caseta estará facultado para exigir a cualquier persona o usuario del sitio que pretenda ingresar al Relleno Sanitario



Saltillo

MUNICIPIO DE SALTILLO COAHUILA

Código: Código: DSPP-PR-SL-01

**DEPARTAMENTO DE LIMPIA Y
ASEO PUBLICO MUNICIPAL**

Fecha Emisión:
27-Nov-2013

Fecha Revisión:
01/06/2014

Revisión No.
01

Página:
7 de 21

Dirección Emisora:
SERVICIOS PRIMARIOS

su documento oficial que lo acredite como tal y en su caso el comprobante de pago de estar al corriente en el derecho de uso del Relleno Sanitario.

Por razones de seguridad de las personas el vigilante de la caseta está facultado para impedir el paso y la permanencia en las áreas de trabajo del Relleno Sanitario a las personas que son menores de edad, de edad avanzada, así como toda aquella persona que no cumpla con las disposiciones legales del uso del Relleno Sanitario. Como un medio para regular el control del ingreso al Relleno Sanitario, el vigilante podrá impedir el acceso a aquellos vehículos o personas que pretendan introducir residuos peligrosos, industriales o aquellos que son considerados como dañinos por las leyes y normas que en materia de salud se prevén.

B. METODO DE REGISTRO DE TIPO Y CANTIDAD DE RESIDUOS INGRESADOS.

Por ser el relleno sanitario de Saltillo un sitio de disposición categoría "A", el cual recibe diariamente un gran volumen de residuos sólidos, es necesario establecer una estricta vigilancia y control de la entrada de los mismos.

Se supervisa con especial cuidado el sistema de ingreso y pesaje de cada vehículo, puesto que de ello depende determinar la vida útil real, comparándola con la programada para el relleno sanitario.

Para llevar a cabo este control, se cuenta con una caseta de vigilancia para el ingreso y salida del relleno sanitario de todas las personas y vehículos involucrados en las actividades del mismo, así como la verificación del ingreso de los residuos con categoría sólidos urbanos.

Posteriormente al momento de la descarga se verifican nuevamente los residuos ingresados en el área de tiro por personal capacitado (Acomodadores) para dicha labor, y así dar cumplimiento a la NOM-052-SEMARNAT-2005 que establece las características, procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

C. CRONOGRAMAS DE OPERACIÓN

D. PROGRAMAS ESPECIFICOS DE CONTROL DE CALIDAD, MANTENIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL DE BIOGAS, LIXIVIADOS Y ACUIFEROS.

Con base en las actividades que tenga que llevar a cabo cada uno de los trabajadores asignados al relleno sanitario de Saltillo, el supervisor del relleno, junto con el Director de Servicios Primarios (o el Jefe del Servicio de Limpia), llevarán a cabo una revisión general de las actividades que le sean asignadas a cada persona que labore en el sitio. Una vez operando el relleno sanitario, se realizará una supervisión para verificar que cada persona esté llevando a cabo sus labores asignadas, y que además, las esté efectuando de acuerdo con la metodología definida.

Cada trabajador del relleno sanitario, de acuerdo a su nivel, realizará determinadas labores, en las cuales será capacitado; por lo que es muy importante verificar que esté llevando a cabo sus tareas de manera apropiada. El hecho de que algún trabajador lleve a cabo tareas no asignadas, ocasionará que, en general, el relleno sanitario no

opere apropiadamente; asimismo, si las labores son llevadas a cabo de manera incorrecta, el relleno sanitario creará fallas en su operación, repercutiendo quizás, en retener demasiado tiempo a los vehículos recolectores al momento de descargar residuos, no cubrir a tiempo los residuos sólidos depositados, que falte material de cobertura, que sea necesario operar fuera de los horarios establecidos, etc.

Por lo tanto, dentro del programa de calidad del relleno sanitario, diariamente se deberá:



Saltillo

MUNICIPIO DE SALTILLO COAHUILA

Código: Código: DSPP-PR-SL-01

**DEPARTAMENTO DE LIMPIA Y
ASEO PUBLICO MUNICIPAL**

Fecha Emisión:
27-Nov-2013

Fecha Revisión:
01/06/2014

Revisión No.
01

Página:
8 de 21

Dirección Emisora:
SERVICIOS PRIMARIOS

- Pasar lista al personal
- Motivar al personal para que siempre llegue a tiempo
- Inducir y explicar al personal la importancia del relleno sanitario, así como de las labores que cada uno realiza
- Procurarle al personal el equipo de seguridad y vigilar que siempre lo utilicen, de acuerdo con las labores que tengan asignadas.
- No ingerir alimentos dentro de las instalaciones del relleno sanitario
- No fumar dentro de las instalaciones del relleno sanitario
- Todo el personal de operación del relleno sanitario debe utilizar uniforme y equipo de seguridad para laborar; como:
 - Casco para los operadores de maquinaria pesada, ayudantes y el jefe de tiro.
 - Protectores auditivos para los operadores de maquinaria, pesada, ayudantes y el jefe de tiro.
 - Goggles para los operadores de maquinaria pesada y el jefe de tiro.
 - Cubre bocas para todos.
 - Overol para todos.
 - Botas para todos.
 - Guantes para todos
- Todo el personal de labores del relleno sanitario, deberá bañarse al término de su jornada de trabajo diaria, por razones de salud e higiene.
- No podrán ingresar vehículos ajenos al relleno sanitario.
- Podrán ingresar a las instalaciones del relleno sanitario personas ajenas, sólo con autorización previa.
- Los visitantes a las instalaciones del relleno sanitario, no podrán recorrerlo sin un guía, por motivos de seguridad.
- Los visitantes al relleno sanitario deberán utilizar equipo mínimo de seguridad.
- No se debe caminar por los caminos por donde transitan los vehículos recolectores.
- Nadie debe ingresar al área donde se está formando la celda diaria, a menos que sea necesario y previo aviso.

El relleno sanitario, con el paso del tiempo, necesitará de labores de mantenimiento en la infraestructura, sobre todo en aquella que sea más utilizada, como es el caso de los caminos interiores; las cubiertas del relleno sanitario necesitarán de mantenimiento apropiado para evitar agrietamientos o resquebrajamientos.

Los caminos interiores deberán tener un mantenimiento constante, tapando los baches regularmente. Asimismo, los caminos se rociarán con agua tratada cuando sea necesario, para evitar la generación de polvos que dificultan la visibilidad en el sitio.

En la cubierta del relleno sanitario, se pueden llegar a presentar ciertos problemas ocasionados por la descomposición de los residuos, la acción de las lluvias y vientos, etc., como pueden ser depresiones, grietas o erosiones. Es menester hacer las reparaciones necesarias, a fin de que la cubierta final esté siempre cubriendo el residuo sólido y con ello, evitar posibles contaminaciones del medio ambiente.

Para sostener comunicación dentro de las instalaciones del relleno sanitario, será necesario que el supervisor del



MUNICIPIO DE SALTILLO COAHUILA

Código: Código: DSPP-PR-SL-01

DEPARTAMENTO DE LIMPIA Y
ASEO PUBLICO MUNICIPAL

Fecha Emisión:
27-Nov-2013

Fecha Revisión:
01/06/2014

Revisión No.
01

Página:
9 de 21

Dirección Emisora:
SERVICIOS PRIMARIOS

relleno sanitario, el jefe de tiro, y el personal de vigilancia del relleno sanitario tengan radios portátiles VHF-FM de 5 watts; uno para cada uno, excepto el personal de vigilancia, quienes únicamente utilizarán un solo radio que permanecerá en la caseta para que así, al cambio de turno, dispongan del equipo de comunicación.

Es importante que se mantenga una comunicación entre el vigilante de la entrada del relleno sanitario con el supervisor del mismo, al detectar cualquier anomalía, o cuando llegue algún vehículo o persona ajena al relleno, si es el caso de que cuente con autorización del supervisor del relleno o del director de servicios primarios para ingresar a las instalaciones del relleno sanitario.

Asimismo, el vigilante debe estar en comunicación continua con el jefe de tiro en caso de que estén llegando demasiados vehículos recolectores a depositar residuos, situaciones en las que el jefe de tiro indicará al vigilante el momento de otorgarles el acceso hacia la zona de descarga.

El jefe de tiro debe de comunicar irregularidades que observe en la maquinaria pesada, avances del relleno sanitario al operar, cantidad del material de cubierta, etc. al supervisor del relleno sanitario, para que juntos puedan efectuar la **programación del día siguiente** de la operación del relleno sanitario. Asimismo, el jefe de tiro reportará cuando la cantidad de residuos ingresada al relleno sea mayor o menor a la esperada.

El control del biogás será necesario en el relleno sanitario mientras este se genere. Estas instalaciones necesitarán un constante mantenimiento, debido a los asentamientos de los residuos. Usualmente, el mantenimiento consistirá en la renovación de los elementos y estructuras para el quemado del biogás. En caso de que el sistema de control de biogás integre los sistemas de colección activa y/o aprovechamiento para la generación de energía eléctrica, el mantenimiento de este sistema también contemplará el mantenimiento de cada uno de los elementos mecánicos, eléctricos y de control de las tuberías, bombas de vacío o extracción, elementos de regulación de flujo, monitoreo de calidad del biogás, quemadores, generadores eléctricos, transformadores y, en general todos los componentes del sistema.

Para el control del biogás se considerarán varias etapas en la evolución de su explotación:

- Durante la explotación de la fosa, esto es, durante el tiempo en que la fosa recibirá los residuos sólidos urbanos.
- Tras la finalización del vertido y con ello la clausura de la fosa.

El monitoreo de biogás debe llevarse a cabo en el interior y exterior del relleno, mediante la implantación de un sistema de pozos de monitoreo, dependiendo de las características del suelo determinadas en los estudios básicos; con esto podrá conocerse la posible migración de los gases a través de oquedades, fracturas y capas permeables del subsuelo hacia las zonas aledañas al sitio.

Los parámetros considerados para el programa propuesto de monitoreo de biogás y la periodicidad de su análisis, se presentan a continuación.

El mantenimiento de los elementos que conforman el sistema de control de lixiviados, consistirá fundamentalmente en la revisión de operaciones de bombas, elementos de control eléctrico de niveles del cárcamo de bombeo, las tuberías y válvulas.

Es conveniente resaltar la importancia de llevar a cabo los trabajos de mantenimiento preventivo.

Asimismo, se revisará la integridad de la tubería de recolección de lixiviados, de tal manera que pueda asegurarse que no existan fugas de lixiviado hacia el terreno y, en caso de detectar fisuras, llevar a cabo las acciones necesarias



MUNICIPIO DE SALTILLO COAHUILA

Código: Código: DSPP-PR-SL-01

DEPARTAMENTO DE LIMPIA Y
ASEO PUBLICO MUNICIPAL

Fecha Emisión:
27-Nov-2013

Fecha Revisión:
01/06/2014

Revisión No.
01

Página:
10 de 21

Dirección Emisora:
SERVICIOS PRIMARIOS

para la reparación correspondiente.

Para el monitoreo de acuíferos se aconseja se lleve a cabo cada tres meses, cuando menos, durante el primer año; con el propósito de observar cuidadosamente los cambios significativos que presenta el sistema en la calidad del agua y la presión hidráulica.

Sin embargo, una vez establecidos los regímenes más importantes en el comportamiento del relleno sanitario, el monitoreo se realizara de forma semestral, sin descartar la posibilidad de tomar en cuenta los efectos climáticos temporales, ni el comportamiento hidrológico y la distribución espacial y temporal de los contaminantes.

E. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD Y PLANES DE CONTINGENCIA PARA; INCENDIOS, EXPLOSIONES, SISMOS, FENOMENOS METEOROLOGICOS Y MANEJO DE LIXIVIADOS, SUSTANCIAS REACTIVAS, EXPLOSIONES E INFLAMABLES, ENTRE OTRAS.

El programa de prevención, protección y control de accidentes en el relleno sanitario, debe comprender como mínimo los siguientes puntos:

- I. Los procedimientos de seguridad para realizar las actividades que implican algún riesgo.
- II. La elección y ubicación del equipo de extinción acorde a las sustancias que se manejen en el sitio.
- III. Los señalamientos de las zonas de riesgo, del equipo contra incendio y de las salidas de emergencia.
- IV. El aleccionamiento para el uso del equipo contra incendio y las prácticas de salida de emergencia.
- V. La capacitación y adiestramiento específico según el grado de riesgo para las brigadas, cuerpo de bomberos o cuadrillas contra incendio.
- VI. Instituir un código de señalización visual y audible para la ejecución del programa.
- VII. Para el caso en que implique riesgo de incendio, el manejo y utilización de herramientas adecuadas al trabajo y el equipo de protección personal que evite la generación de chispas.
- VIII. Someter el equipo de extinción a mantenimiento y control que aseguren su funcionamiento, llevando un registro con al menos la siguiente información: fecha de adquisición, inspección, revisión de cargas, recargas y pruebas hidrostáticas.

El relleno sanitario puede presentar situaciones diversas que ocasionen una contingencia en el interior o en las inmediaciones de las instalaciones del mismo, estas situaciones están relacionadas con fugas de biogás, derrames de lixiviados, eventos naturales (sismos, inundaciones), incendios o explosiones.

El personal de operación del relleno sanitario debe estar preparado para actuar de forma adecuada y rápida, en el caso de que se presente alguna contingencia, para lo cual se deberá contar con un plan de contingencia, y con personal adiestrado en primeros auxilios, para el caso en que alguna persona resultara perjudicada.

La probabilidad de que se presente un accidente en el relleno sanitario es mínima, si se cuenta con las bases apropiadas para el buen funcionamiento del mismo; sin embargo, en caso de que sucediera un siniestro, deben tomarse en cuenta las siguientes medidas:

- Avisar a las autoridades correspondientes, a las brigadas de protección civil, bomberos o servicios médicos



Saltillo

MUNICIPIO DE SALTILLO COAHUILA

Código: Código: DSPP-PR-SL-01

DEPARTAMENTO DE LIMPIA Y
ASEO PUBLICO MUNICIPAL

Fecha Emisión:
27-Nov-2013

Fecha Revisión:
01/06/2014

Revisión No.
01

Página:
11 de 21

Dirección Emisora:
SERVICIOS PRIMARIOS

especializados, o en su caso, al personal de base con mayor jerarquía en ese momento, el cual tendrá la obligación de estar enterado de los planes y programas de prevención y actuación en caso de emergencia.

- Alertar a la brigada de emergencia.
- Proporcionar equipo de protección personal a la brigada, bomberos o cuadrilla contra incendio.
- Accionar la alarma audible y/o visible que advierta al personal en caso de emergencia.
- Mantener identificadas las materias primas, sustancias, combustibles, productos o subproductos con señales de seguridad de acuerdo a las Normas Oficiales Mexicanas vigentes.
- Señalar al personal las zonas de seguridad y salvaguarda, así como las rutas de evacuación en caso de que el siniestro se salga de control.
- Realizar la evacuación correspondiente de personal en la zona o zonas afectadas.
- Ventilar las áreas rápidamente, cuando se presente fuga de biogás.
- Evitar y controlar las fuentes de ignición en el relleno.
- Revisar las cantidades de metano presente para evitar condiciones de explosividad.
- En caso de inundación o precipitación pluvial excesiva:
 - Suspender las obras de construcción de celdas y la cobertura diaria, hasta que cambien las condiciones climatológicas favorablemente.
- En caso de sismos:
 - Evacuar la zona de trabajo y concentrar al personal en zonas de seguridad.
 - Posteriormente, se revisará el área de trabajo para corroborar que no existan fisuras que alteren las condiciones de trabajo.

Estas actividades son de observancia general y se aplican en lugares en donde las operaciones y actividades impliquen riesgo de incendio, inundación o sismo.

Todos los procedimientos de operación y seguridad necesarios deben establecerse por escrito, para prevenir cualquier tipo de riesgo y proporcionar la información adecuada a los trabajadores. Todos los trabajadores del relleno sanitario deberán:

- Acatar las medidas de prevención, protección y combate contra incendios u otra contingencia establecida en el patrón,
- Colaborar en las actividades de capacitación y adiestramiento de prevención, protección y control de cualquier siniestro,
- Proporcionar sus servicios de auxilio en cualquier tiempo que sea necesario.

Las condiciones de aislamiento de las áreas con alto grado de incendio, se hará separando éstos por distancias, o por pisos, muros o techos resistentes al fuego y/o equipos de prevención de combate contra incendios; esta selección se realizará tomando en cuenta las dimensiones de las instalaciones de oficinas, taller de mantenimiento y cobertizo, así como el almacenamiento de los combustibles, lubricantes y solventes que se manejen para abastecer y mantener operante la maquinaria y equipo que operará en el sitio.

Para el caso de las áreas de almacenamiento de combustibles, lubricantes y solventes, éstas deben contar con ventilación adecuada para evitar el riesgo de explosión y estar conectados a tierra, deberá restringirse el acceso a toda persona no autorizada, y conectar los equipos eléctricos que generen electricidad estática a tierra.

**MUNICIPIO DE SALTILLO COAHUILA**

Código: Código: DSPP-PR-SL-01

**DEPARTAMENTO DE LIMPIA Y
ASEO PUBLICO MUNICIPAL**Fecha Emisión:
27-Nov-2013Fecha Revisión:
01/06/2014Revisión No.
01Página:
12 de 21Dirección Emisora:
SERVICIOS PRIMARIOS

El área debe estar debidamente señalizada indicando la prohibición, acción de mando, precaución, información según el peligro especificado. Esta señalización se efectuará de conformidad con la Norma Oficial Mexicana correspondiente en vigor.

Deberá contarse con los dispositivos de seguridad necesarios de acuerdo al riesgo, se limitarán las cantidades de dichos materiales a las estrictamente requeridas para dichos procesos (de preferencia, con una frecuencia semanal); los recipientes en los que se almacenen las sustancias o combustibles deberán estar tapados, ajustados de tal manera que no permita el escape de ningún fluido.

En las áreas o instalaciones en donde se manejen o almacenen sólidos altamente combustibles, que generen polvos o fibras en suspensión en el aire, se instalarán equipos o dispositivos de control en la fuente de origen (como en el caso de la generación de biogás y lixiviados), de acuerdo a su grado de riesgo.

Deberán instalarse taludes y drenajes que impidan el derrame accidental de los líquidos vertidos, tomando en cuenta el radio de afectación por el tipo y cantidad de sustancia o líquido derramado, para evitar la propagación hacia otras áreas.

Los inmuebles del relleno sanitario deberán contar, como mínimo, con un equipo para la extinción de incendios en relación al grado de riesgo y a la clase de fuego que entrañen los productos, sustancias o subproductos que se almacenen, manejen o transporten en ellos (fuego clase A y B, grado de riesgo bajo). Este equipo de extinción será de tipo portátil y móvil, con los señalamientos que marca la Norma Oficial Mexicana correspondiente en vigor, deberá estar protegido de la intemperie y colocarse en un lugar visible, de fácil acceso y libre de obstáculos, colocarse en sitios en donde la temperatura no exceda de 50 °C y no sea menor de 0 °C.

F. PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN**MÉTODO DE OPERACIÓN RELLENO SANITARIO****Secuencia de Compactación**

La Basura se coloca en el transcurso del día en lo que se conoce como "área de tiro" que es el área definida para colocar la basura que llega en los camiones recolectores. Después, con un topador frontal "D8", se inicia la compactación de la basura, para posteriormente mejorar la compactación con una máquina llamada "Compactador 826C" que con seis a siete pasadas, deja la basura lo suficientemente compactada para ser cubierta.

En el relleno se cuenta con dos camiones de volteo, de 6 metros cúbicos de capacidad cada uno, y un camión de volteo de 12 metros cúbicos para el movimiento del material de cubierta, que se utiliza sobre el "frente de trabajo".

Material de Cobertura, Compactación y Espesor de Cobertura

El material utilizado para la cobertura es regularmente tierra local y arcilla, que también se utiliza para habilitar los caminos interiores y dar mantenimiento a los taludes. El espesor de la cobertura sobre el relleno es regularmente es de 30 cm.



Saltillo

MUNICIPIO DE SALTILLO COAHUILA

Código: Código: DSPP-PR-SL-01

**DEPARTAMENTO DE LIMPIA Y
ASEO PUBLICO MUNICIPAL**

Fecha Emisión:
27-Nov-2013

Fecha Revisión:
01/06/2014

Revisión No.
01

Página:
13 de 21

Dirección Emisora:
SERVICIOS PRIMARIOS

Estructura de las celdas

Las celdas se forman con capas de basura, cuya altura varia de entre 4 y 5 metros, antes de ser cubierta se aplica el sistema de compactación para posteriormente ser cubierta. El espesor de las capas depende de la disponibilidad de la maquinaria y del nivel que convenga darle a la sección del relleno en ese punto.

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE BASURA

El sistema de recolección está compuesto por una flotilla de 46 camiones recolectores, el sistema de recolección es de "Acera" esto quiere decir que el camión compactador y su 3 operarios recorren rutas establecidas donde pasan "casa por casa" recogiendo los residuos sólidos urbanos y una vez que el vehículo alcanza su capacidad, este se desplaza hasta el mismo relleno a descargar la basura dando inicio otra vez al mismo proceso.

La Dirección de Servicios Primarios cuenta con 410 personas dedicadas al sistema de Limpia y Aseo y trabajan en 2 turnos de 7 horas.

Descripción del procedimiento de disposición de la basura

La basura que Ingresa en el relleno es colocada en el "área de tiro", en ese lugar se encuentra un Acomodador que es parte del personal que labora en el relleno por parte del Municipio. El está encargado de indicar exactamente donde descargar la basura, una vez colocada, entra en función el topador frontal para acomodar y bandear propiamente la basura, esta tiene que estar a la par del crecimiento de la celda, una vez acomodada la basura, se utiliza un compactador del tipo "Pata de Cabra" para compactar propiamente la basura y con esto, prolongar la vida útil del relleno mismo.

G. PERFIL DE PUESTOS

- **SUBDIRECTOR LIMPIEZA**
 - Coordinación diaria de las actividades del departamento, diseñar y operar los sistemas para la prestación del servicio de limpieza.
 - Determinación de los sectores, recorridos, turnos y horarios para la recolección, traslado y disposición final de los residuos sólidos urbanos; y así brindar un servicio eficiente y oportuno de recolección.
 - Atención de quejas e inquietudes ciudadanas con relación al servicio de limpieza, orientación a la comunidad sobre el manejo más adecuado de los residuos sólidos municipales.
 - Supervisión del funcionamiento del relleno sanitario.
 - Supervisión y revisión de las actividades de limpieza (papeleo, barrido manual, barrido mecánico.)

**MUNICIPIO DE SALTILLO COAHUILA**

Código: Código: DSPP-PR-SL-01

**DEPARTAMENTO DE LIMPIA Y
ASEO PUBLICO MUNICIPAL**Fecha Emisión:
27-Nov-2013Fecha Revisión:
01/06/2014Revisión No.
01Página:
14 de 21Dirección Emisora:
SERVICIOS PRIMARIOS

- **SUPERVISOR RELLENO SANITARIO**
 - Llegar en el horario establecido de entrada.
 - Tomar asistencia del personal (caseteros, acomodadores, operadores de maquinaria y chóferos de volteo).
 - Verificar maquinaria disponible para trabajar.
 - Supervisar diariamente actividades realizadas en el Relleno Sanitario (báscula, celdas, maquinaria.
 - Platicas con pepenadores sobre el acomodo de sus cargas para que no estorben en el trabajo diario de la maquinaria y evitar accidentes.
 - Reportes de fallas e incidentes.
 - Coordinar actividades de papeleo con pepenadores.
 - Vigilar el acceso a personas no sindicalizadas, así mismo animales y niños dentro de la fosa del relleno sanitario.
 - Realizar nomina quincenal.
 - Efectuar reporte semanal de residuos que ingresan al Relleno Sanitario.
- **ACOMODADORES**
 - Personas asignadas en la fosa del Relleno Sanitario para acomodar los desechos sólidos, así como escombro en el área indicada.
 - Vigilar posibles conatos de incendios.
- **CASETEROS**
 - Pesar y revisar los desechos sólidos municipales y de particulares.
 - Revisar recibos de pagos correspondientes para el uso del Relleno Sanitario.
 - Checar personal que estén autorizados para entrar al Relleno Sanitario (pepenadores y compradores).
- **MAQUINISTAS**
 - Checar maquinaria asignada (aceites, agua, diesel).
 - Lavar maquinaria antes de empezar el turno.
 - Mover, compactar y tapar los desechos sólidos recibidos.
 - Preparar material (piedra y almendrilla) para el tapado de los residuos.
 - Sofocar posibles conatos de incendios.



MUNICIPIO DE SALTILLO COAHUILA

Código: Código: DSPP-PR-SL-01

**DEPARTAMENTO DE LIMPIA Y
ASEO PUBLICO MUNICIPAL**

Fecha Emisión:
27-Nov-2013

Fecha Revisión:
01/06/2014

Revisión No.
01

Página:
15 de 21

Dirección Emisora:
SERVICIOS PRIMARIOS

H. REGLAMENTO INTERNO PARA EL USO DEL RELLENO SANITARIO

CAPITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. - El presente reglamento es de orden público y tiene por objeto normar y regular las actividades del personal, que labore en el Relleno Sanitario del Municipio de Saltillo, así como las de todas aquellas personas, que por cualquier motivo, ingresen o salgan del mismo.

Artículo 2. - El Relleno Sanitario es una porción de terreno con una superficie total de 60-00-00 has., acondicionado según las normas que rigen la protección del medio ambiente para el confinamiento final de los residuos sólidos, y que se localiza al nor-poniente de la ciudad de Saltillo, sobre la carretera Saltillo - Torreón.

Artículo 3. - los objetivos principales del Relleno Sanitario serán los siguientes: I. Llevar a cabo, a través del personal autorizado, las acciones necesarias para la disposición final de residuos sólidos de manera eficiente, de conformidad con la legislación aplicable;

II. Mantener, mediante el establecimiento de equipos de monitoreo y pesaje, un control estricto del monto y tipo de desechos sólidos que se reciban diariamente;

III. Procurar y mantener la construcción de la zona de amortiguamiento del Relleno Sanitario, que permita la conservación del medio ambiente a través de áreas verdes libres de basura, evitando, así los efectos de la contaminación; y

IV. Las demás que señalen las leyes y reglamento

CAPITULO II

DEL PERSONAL DEL RELLENO SANITARIO

Artículo 4. - El personal del Relleno Sanitario se compondrá de, cuando menos, los siguientes trabajadores:

- a) Un Supervisor General del Relleno Sanitario;
- b) Tres vigilantes de caseta (1º, 2º y 3er. Turno);
- c) Dos choferes de camión;
- d) Un chofer de maquinaria-cargador;
- e) Un relevo de caseta;
- f) Un acomodador;
- g) Un relevo o acomodador;
- h) Un operador de maquinaria; y
- i) Un ayudante de maquinaria;

Artículo 5. - El Supervisor General del Relleno Sanitario, será nombrado por el Director de Servicios Públicos del R. Ayuntamiento, y tendrá a su cargo la función de inspección y vigilancia de todas las actividades que se realicen



MUNICIPIO DE SALTILLO COAHUILA

Código: Código: DSPP-PR-SL-01

**DEPARTAMENTO DE LIMPIA Y
ASEO PUBLICO MUNICIPAL**

Fecha Emisión:
27-Nov-2013

Fecha Revisión:
01/06/2014

Revisión No.
01

Página:
16 de 21

Dirección Emisora:
SERVICIOS PRIMARIOS

dentro del Relleno Sanitario.

Artículo 6. - El Supervisor General será el representante del R. Ayuntamiento dentro de las instalaciones del Relleno Sanitario ante cualquier autoridad competente municipal, estatal o federal, por lo cual podrá comparecer ante cualquiera de ellas a realizar las acciones y denuncias que correspondan, para el cumplimiento de las disposiciones del presente reglamento.

Artículo 7. - El Supervisor General indicará las áreas específicas en las que se ubicarán los residuos sólidos seleccionados y determinará la periodicidad con la que podrán enajenarse, la cual nunca excederá de las 72 horas, a partir de su recepción.

Artículo 8. - El Supervisor General tendrá a su cargo la determinación de los horarios, labores y programas tendientes a lograr que los residuos sólidos que se reciban permanezcan descubiertos un máximo de 24 horas antes de que se proceda a su procesamiento final.

Artículo 9. - El resto del personal a que se refiere el artículo 4 del presente reglamento, será nombrado por el Director de Servicios Públicos, pero tomarán acuerdo e indicaciones del Supervisor General, respecto del desarrollo de las labores propias de cada cargo.

**CAPITULO III
DE LOS VIGILANTES DEL RELLENO SANITARIO**

Artículo 10. - El vigilante del Relleno Sanitario deberá permanecer en la caseta de vigilancia durante las 8 horas que corresponden al turno laboral.

Artículo 11. - El vigilante de la caseta está facultado para exigir a cualquier persona ya sea pepenador, comprador o cualquier otra que pretenda ingresar al Relleno Sanitario su documento oficial que lo acredite como tal y en su caso el comprobante de pago de estar al corriente en el derecho de uso del Relleno Sanitario.

Artículo 12. - Por razones de seguridad de las personas el vigilante de la caseta estará facultado para impedir el paso y la permanencia en las áreas de trabajo del Relleno Sanitario a las personas que son menores de edad, de edad avanzada, así como a todas aquellas que no cumplan lo dispuesto en el artículo anterior.

Artículo 13. - El vigilante de la caseta podrá impedir el acceso al Relleno Sanitario a aquellos vehículos o personas que pretendan introducir residuos peligrosos, industriales ó aquellos que son considerados como dañinos por las leyes y normas que en materia de salud se prevén.

**CAPITULO IV
DE LOS PEPEADORES DEL RELLENO SANITARIO**

Artículo 14. - Los pepenadores del Relleno Sanitario, son aquellas personas que se dedican a separar los residuos sólidos reciclables o reutilizables y que los clasifican para su venta.

Artículo 15. - Los pepenadores del Relleno Sanitario deberán registrarse ante la Dirección de Servicios Públicos del R. Ayuntamiento, presentando la documentación que les sea requerida para efectos de que se les expidan los gafetes de identificación que los acredite como tales.





Saltillo

MUNICIPIO DE SALTILLO COAHUILA

Código: Código: DSPP-PR-SL-01

DEPARTAMENTO DE LIMPIA Y
ASEO PUBLICO MUNICIPAL

Fecha Emisión:
27-Nov-2013

Fecha Revisión:
01/06/2014

Revisión No.
01

Página:
17 de 21

Dirección Emisora:
SERVICIOS PRIMARIOS

Artículo 16. - Los pepenadores del Relleno Sanitario, tienen obligación de mantener y conservar limpia el área, que hubiere sido determinada por el Supervisor General, para el establecimiento de los residuos sólidos reciclables o reutilizables, que fuesen seleccionados para su enajenación. En caso de incumplimiento a esta disposición el Supervisor General, ordenará el confinamiento y disposición final de los residuos sólidos citados.

Artículo 17. - Con el propósito de evitar accidentes, queda prohibido a los pepenadores del Relleno Sanitario, realizar sus actividades de selección, en el horario y área de trabajo establecidos, por el Supervisor General, para el uso de la maquinaria pesada.

Artículo 18. - Los compradores deberán registrarse ante la Dirección de Servicios Públicos, exhibiendo la documentación que para tal efecto les sea requerida, y recibirán la identificación que los acredite como tales, misma que, previo el cumplimiento de los demás requisitos establecidos en el presente reglamento, les permitirá el acceso a las instalaciones del Relleno Sanitario.

Artículo 19. - Todos los residuos sólidos que los empleados, compradores, o cualquier otra persona pretenda ingresar o extraer del Relleno Sanitario; deberá ser pesado, en la caseta de vigilancia del mismo, para lo cual se pesará el vehículo en el que se transporten los mismos, determinándose el peso de los residuos, como diferencia de uno y otro pesaje.

Artículo 20. - Queda prohibido a los pepenadores del Relleno Sanitario construir o habitar cualquier tipo de vivienda dentro de los terrenos municipales en donde se localiza el Relleno Sanitario.

Artículo 21. - Dentro de las instalaciones del Relleno Sanitario, queda prohibida la permanencia de cualquier tipo de animales, en caso de encontrarse alguno, el Supervisor General, procederá a su retiro, dando parte a la autoridad sanitaria que corresponda.

CAPITULO V DE LOS COMPRADORES DEL RELLENO SANITARIO

Artículo 22. - Los compradores de residuos sólidos del Relleno Sanitario, están obligados, al ingresar al mismo, a presentar en la caseta de vigilancia su documentación actualizada expedida, para el caso, por la Dirección de Servicios Públicos, en caso de que no cumplan con este requisito, no podrán ingresar ni hacer adquisición alguna dentro del Relleno Sanitario.

Artículo 23. - Los compradores están obligados a retirar, en un plazo no mayor a las 48 horas contadas a partir de la selección, los residuos sólidos que hayan comprado en el Relleno Sanitario.

CAPITULO VI DE LAS PERSONAS QUE TIENEN ACCESO AL RELLENO SANITARIO

Artículo 24. - Todos los transeúntes u ocupantes de vehículos están obligados a hacer alto total en la caseta de vigilancia del Relleno Sanitario y deberán identificarse ante la misma.

Artículo 25. - Toda persona que se acredite oficialmente para permanecer dentro del Relleno Sanitario, estará obligada a velar por la seguridad y buen funcionamiento del mismo, debiendo reportar de manera inmediata y directa al Supervisor General, cualquier anomalía observada en la seguridad y funcionamiento del Relleno Sanitario.



MUNICIPIO DE SALTILLO COAHUILA

Código: Código: DSPP-PR-SL-01

**DEPARTAMENTO DE LIMPIA Y
ASEO PUBLICO MUNICIPAL**

Fecha Emisión:
27-Nov-2013

Fecha Revisión:
01/06/2014

Revisión No.
01

Página:
18 de 21

Dirección Emisora:
SERVICIOS PRIMARIOS

Artículo 26. - Queda estrictamente prohibido a cualquier persona fumar, iniciar o alimentar cualquier tipo de fuego dentro de las áreas de trabajo del Relleno Sanitario.

Artículo 27. - Toda persona que esté autorizada para entrar ó permanecer dentro de las instalaciones del Relleno Sanitario, está obligada a respetar y observar las instrucciones verbales dadas, las de los anuncios, así como las disposiciones contenidas en el presente reglamento.

Artículo 28. - Queda estrictamente prohibido a toda persona introducir y consumir dentro de las instalaciones del Relleno Sanitario bebidas embriagantes. En caso de desobediencia a lo anterior, las personas infractoras serán consignadas ante las autoridades competentes y les será retirado definitivamente su permiso de acceso.

Artículo 29. - Queda estrictamente prohibido a toda persona introducir o portar armas de fuego, o de cualquier otro tipo a las instalaciones del Relleno Sanitario.

Artículo 30. - Es obligación de toda persona que participe en la operación del Relleno Sanitario dar aviso y reportar inmediatamente al Supervisor General de cualquier irregularidad que sea detectada en la basura, ya sean residuos tóxicos, industriales, biológico infecciosos o de cualquier otra clasificación y que de acuerdo a su experiencia no deban ser depositados en este lugar y exista la intención de hacerlo o bien que se hubiese hecho por descuido o negligencia.

Artículo 31. - Queda estrictamente prohibido a toda persona que no esté autorizada y que se encuentre dentro de las instalaciones del Relleno Sanitario a traspasar el área considerada como de alto riesgo humano, determinada así por el Supervisor General.

Artículo 32. - En caso de desobediencia al artículo anterior se impedirá al infractor el paso por tiempo indefinido a las instalaciones del Relleno Sanitario.

Artículo 33. - Las personas que por algún motivo se encuentren dentro de las instalaciones del Relleno Sanitario no deberán permanecer más tiempo del estipulado, debiéndose ajustar en todo momento a los horarios de trabajo y días preestablecidos.

Artículo 34. - Los trabajadores del Municipio que prestan sus servicios en el Relleno Sanitario, los compradores y los pepenadores, están obligados a conservar las instalaciones del Relleno Sanitario, funcionando de acuerdo a la normatividad establecida, y a colaborar con el R. Ayuntamiento en la conservación y el mantenimiento de la limpieza y el orden del Relleno Sanitario.

Artículo 35. - El R. Ayuntamiento de Saltillo, queda excluido de toda responsabilidad y obligación en la relación comercial efectuada directamente entre los pepenadores y los compradores del Relleno Sanitario.

TRANSITORIOS

ARTICULO PRIMERO. - El presente reglamento entrará en vigor al día siguiente de su publicación en la Gaceta Municipal o en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado.

ARTICULO SEGUNDO. - Se abrogan todas las disposiciones reglamentarias y administrativas, expedidas con



MUNICIPIO DE SALTILLO COAHUILA

Código: Código: DSPP-PR-SL-01

DEPARTAMENTO DE LIMPIA Y
ASEO PUBLICO MUNICIPAL

Fecha Emisión:
27-Nov-2013

Fecha Revisión:
01/06/2014

Revisión No.
01

Página:
19 de 21

Dirección Emisora:
SERVICIOS PRIMARIOS

anterioridad al presente reglamento.

ARTICULO TERCERO. - Para el debido cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 20 del presente reglamento, se concede un plazo de cuatro meses, a partir del inicio de la vigencia del mismo, para notificar y promover el desalojo de tejabanos y viviendas que pudieren existir en el Relleno Sanitario.

Liga internet: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Estatal/COAHUILA/Municipios/Salttillo/SALReg20.pdf>

I. CONTROL DE REGISTRO DE INGRESO DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS Y DE MANEJO ESPECIAL, MATERIALES, VEHICULOS, PERSONAL Y VISITANTES.

INFORME DE ACTIVIDADES

A. Programa de monitoreo de Biogás

El monitoreo de biogás se realizará a cabo en el interior del relleno sanitario, mediante la implantación de un sistema de pozos de monitoreo, y así poder conocer y evitar si existe la posible migración de los gases a través de oquedades, fracturas y capas permeables del subsuelo hacia las zonas aledañas al sitio. Durante la fase de explotación del biogás se emplearan pozos de venteo, que permitirán la salida del biogás del relleno en puntos concretos, mas controlables que posibles puntos dispersos de escape que se producirán en caso de no disponer de estos elementos de venteo.

Los parámetros considerados para el programa propuesto de monitoreo de biogás y la periodicidad de su análisis, se presentan a continuación.

Parámetros considerados en el programa de monitoreo para biogás

Parámetro	Técnica recomendada	Norma aplicable	Periodicidad recomendada
a) Contenido de: - Metano - Oxígeno - Nitrógeno - Hidrógeno - Ácido Sulfhídrico	Cromatografía de gases	No existe	Mensual
b) Flujo c) Temperatura d) Presión e) Explosividad f) Toxicidad	Lectura en campo	No existe	Mensual



B. Programa de monitoreo de lixiviados.

Dado el riesgo que representa la migración de lixiviados hacia los cuerpos de agua subterránea y superficial se llevara a cabo con un programa de monitoreo que permita prevenir estos eventos; los cuales serán llevados a cabo por un especialista en la materia.

Algunos de los análisis recomendados para el monitoreo de los lixiviados generados en el relleno sanitario son los siguientes:

Parámetros recomendados para el monitoreo de lixiviados

Materia Orgánica	Parámetros físicos	Parámetros químicos Generales	Parámetros químicos Cationes	Indicadores bacteriológicos
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅) ➤ Demanda Química de Oxígeno (DQO) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conductancia Específica ➤ Turbiedad 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Potencial de Hidrógeno (pH). ➤ Alcalinidad Total como CaCO₃. ➤ Cianuros (C). ➤ Cloruros (Cl). ➤ Dureza Total como CaCO₃. ➤ Fosfatos Totales como P-OO₄⁻. ➤ Nitrógeno Orgánico como N-Org. ➤ Nitrógeno Amoniacal como N-NH₄⁺. ➤ Sulfatos (SO₄). 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Arsénico (As)^{+3,+5}. ➤ Cadmio (Cd)⁺². ➤ Calcio (Ca)⁺². ➤ Cobre (Cu)⁺². ➤ Cromo Total (Cr)^{+3,+6}. ➤ Hierro Total (Fe)^{+2,+3}. ➤ Magnesio (Mg)⁺². ➤ Mercurio Total (Hg)⁺². ➤ Niquel (Ni)^{+2,+3}. ➤ Potasio (k)⁺¹. ➤ Plomo (Pb)^{+2,+4}. ➤ Sodio (Na)⁺¹. ➤ Zinc (Zn)⁺². 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Coliformes Totales en NMP/100 ml. ➤ Coliforme Fecales en NMP/100 ml

Fuente: Manual de Rellenos Sanitarios SEDUE.

C. Programa de monitoreo de acuíferos

Este programa se llevará a cabo cada tres meses durante el primer año; con el propósito de observar cuidadosamente los cambios significativos que presente el sistema en la calidad del agua y la presión hidráulica. Sin embargo una vez establecidos los regímenes más importantes en el comportamiento del relleno sanitario, el monitoreo se realizara de forma semestral, sin descartar la posibilidad de tomar en cuenta los efectos climáticos temporales, ni el comportamiento hidrológico y la distribución espacial y temporal de los contaminantes.