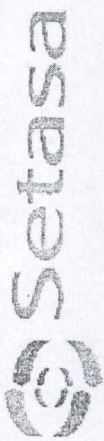


SERVICIOS DE TECNOLOGÍA AMBIENTAL S.A. DE C.V.

PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE EQUIPOS

CONCEPTO	EQUIPOS	CANTIDAD
BARRIDO	BARREDORA MECÁNICA	2
RECOLECCIÓN	CAMIÓN RECOLECTOR CON CAJA	
	COMPACTADOR DE CARGA TRASERA DE 20 Y/O 25 YD3 CONTENEDORES DE 4 YD3	30 - 35 300 - 400
RELLENO SANITARIO	COMPACTADOR DE BASURA	1
	TRACTOR D7	1
	CARGADOR FRONTAL CON ORUGAS CAMION DE VOLTEO PIPA	1 2 1
OPERATIVOS	SEDAN	1
	PICK UP	8

(ANEXO 6.1)

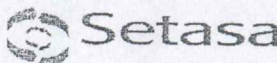


SERVICIOS DE TECNOLOGÍA AMBIENTAL S.A. DE C.V.

PROGRAMA DE SUSTITUCION DE EQUIPOS

SERVICIO	EQUIPO	REPOSICION (AÑOS)
BARRIDO	BARREDORAS	5
RECOLECCION	CAMIONES DE CARGA TRASERA CONTENEDORES	7.5 <i>11 años</i> 8 <i>4 años</i>
DISPOSICIÓN FINAL	COMPACTADOR TRACTOR D7 CARGADOR FRONTAL	MANTENIMIENTO MAYOR AL AÑO 8
	PIPA CAMION VOLTEO	15 7.5
OPERACIÓN	SEDÁN	5
	PICK UP	5

(ANEXO 6.2)


	Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS	Código: PE-01-PST-BA
	Procedimiento Específico para Barrido Manual.	Hoja: 1 de 20

HOJA DE REVISIÓN

ELABORÓ:	CONTROL DE COPIA
TOMÁS ROSALES LUNA, JEFE DE RECOLECCION DOMICILIARIA Y BARRIDO MANUAL	06
REVISÓ:	COPIA EMITIDA A:
SALVADOR ALMANZA GONZALEZ SUPERVISOR DE BARRIDO	GERENTE GENERAL
APROBÓ:	FECHA DE APROBACION:
ING. ALEJANDRO PEREZ TAPIA, GERENTE GENERAL DE PROYECTO	10-NOV-11

CONTROL DE REVISIONES

REVISION No.-	01				
APROBÓ	GGP				
FECHA	10/11/11				
DESCRIPCION (ultima revisión):					
SE MODIFICO CODIFICACION POR ACTUALIZACIÓN.					

 Setasa	Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS	Código: PE-01-PST-BA
	Procedimiento Específico para Barrido Manual.	Hoja: 2 de 20

1. Objetivo.

Describir las actividades que son realizadas en la prestación del servicio de Barrido Manual.

2. Alcance.

Este procedimiento aplica a las actividades de barrido manual en calles y avenidas del proyecto de SETASA en Nuevo Laredo.

3. Responsabilidades.

Es responsabilidad del Jefe de Barrido Manual.

Planear y dirigir el correcto manejo de la operación del barrido manual, cumplir los estándares del servicio contratado, mantener actualizados y difundir los procedimientos del sistema de calidad medio ambiente así como los de PHSS.

Son Actividades del Jefe de Barrido Manual.

Tener identificados los tramos asignados para la prestación del servicio de barrido.

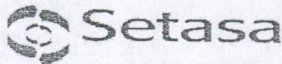
Prever la disponibilidad de los materiales y equipos necesarios para que los aseadores realicen sus actividades.

Participar en la coordinación de los programas de capacitación para el personal operativo en materia de calidad, medio ambiente y seguridad (PHSS-Prevención Higiene Seguridad y Salud).

Realizar el Reporte Mensual de Barrido.

Es responsabilidad del Supervisor del Servicio.

Verificar que los aseadores dispongan de sus herramientas de trabajo, así como de su equipo de protección personal, y reportar al Jefe del Servicio, sobre cualquier equipo y/o herramienta que requiera ser sustituido.

	Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS	Código: PE-01-PST-BA
	Procedimiento Específico para Barrido Manual.	Hoja: 3 de 20

Son Actividades del Jefe de Barrido Manual.

Registrar en la Lista de Asistencia (**FO-01-PST-RD**) y Despacho Diario de Aseadores (**FO-03-PST-BA**) al personal de recolección en turno a su cargo.

Verificar que los aseadores se encuentren en condiciones apropiadas para realizar las operaciones y que dispongan de su equipo de protección personal, el cual se registra en el Despacho Diario de Aseadores (**FO-03-PST-BA**)

Asignar a los aseadores los tramos del día que se deben barrer

Realizar recorridos a los tramos asignados, para supervisar los avances y cumplimientos de acuerdo a las instrucciones de Trabajo para las Actividades de Barrido Manual realizados por los aseadores, así como para atender los problemas que puedan surgir durante la jornada de trabajo, cualquier reporte será registrado en la Bitácora Diaria de Supervisión (**BI-01-PST-RD**).

Entregar diariamente el Jefe de Servicio la Bitácora Diaria de Supervisión (**BI-01-PST-RD**), donde informa sobre el estado de inspección realizada durante la jornada de trabajo.

Realizar observaciones al personal operativo en materia de PHSS, vigilando la adecuada operación y maniobras al momento de traslado, barrido y recolección de residuos sólidos, de haber alguna observación esta será registrada en la Bitácora Diaria de Supervisión (**BI-01-PST-RD**).

Es responsabilidad del aseador.

Portar su equipo de protección personal (pantalón, camisola, guantes, faja, chaleco con reflejante y zapato de seguridad) para realizar las actividades correspondientes de acuerdo a lo establecido en este procedimiento.

Revisar su equipo y herramienta al terminar el turno; En caso de existir alguna anomalía en el equipo o herramienta, los aseadores reportan verbalmente al supervisor para que se tome las medidas necesarias para su adecuación y/o reposición.

Son Actividades del Aseador.

Presentarse con el supervisor en turno al inicio de la jornada laboral a tiempo.

Portar su equipo de protección personal (pantalón, camisola, guantes, faja, chaleco con reflejante y zapato de seguridad) para realizar las actividades correspondientes de acuerdo a lo establecido en este procedimiento.

Revisar su equipo y herramienta antes y después de sus actividades; En caso de existir alguna anomalía en el equipo o herramienta, los aseadores reportan verbalmente al supervisor para que se tome las medidas necesarias para su adecuación y/o reposición.

Recolectar todos los residuos que accidentalmente o por motivo de las actividades inherentes caigan al suelo, para de esta manera evitar la dispersión de residuos sólidos no peligrosos y la contaminación de suelo y aire en la vía pública.

Colocar los carritos de barrido como protección en contra de la circulación al momento de la operación en el tramo de barrido, así mismo adoptar las medidas de seguridad adecuadas antes, durante y después del barrido y traslado bodega-tramo de barrido-bodega y descarga de residuos.

4. Definiciones.

Residuo Sólido Municipal (RSM):

Es el residuo sólido que proviene de actividades que se desarrollan en casa habitación, sitios y servicios, públicos demoliciones, construcciones, establecimientos comerciales y de servicios, así como los residuos industriales que no se deriven de su proceso.

Contenedor Móvil (Carrito de Barrido):

Recipiente de plástico, que sirve para almacenar temporalmente los residuos sólidos producto del barrido.

Aseador.

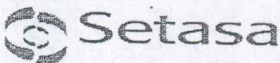
Se denomina aseador a las personas, hombres o mujeres que se dedican a barrer, generalmente las aceras, calles y lugares públicos y que es recompensada mediante el pago de un salario.

Medio Ambiente.

Entorno en el que opera una organización, incluyendo aire, agua, suelo, recursos naturales, flora, fauna, seres humanos y sus interrelaciones.

Aspecto Ambiental.

Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el ambiente.

	Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS	Código: PE-01-PST-BA
	Procedimiento Especifico para Barrido Manual.	Hoja: 5 de 20

Desempeño Ambiental.

Resultados medibles de la gestión que realiza una organización de sus aspectos ambientales.

Prevención de la Contaminación.

Utilización de procesos, practicas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con la finalidad de reducir los impactos ambientales adversos.

Medida de Mitigación.

Se refiere a la implementación o aplicación de cualquier política, estrategia, obra, lineamiento o acción tendiente a eliminar o minimizar los impactos adversos ocasionados sobre el ambiente por la realización y operación de cualquier actividad.

Peligro.

Situación con capacidad o acto con potencial de causar daño en términos de afectación a las personas en forma de lesión o deterioro de la salud, o una combinación de estos; o bien de la propiedad

Identificación de peligros.

Proceso mediante el cual se reconoce que existe un peligro y se definen sus características.

Riesgo.

Combinación de la probabilidad y severidad que puedan derivarse de la materialización de un riesgo.

Evaluación de riesgos.


Proceso mediante el cual se obtiene la información necesaria sobre los riesgos no evitados a los que están sometidos los distintos puestos de trabajo, con el fin de poder adoptar las medidas preventivas mas adecuadas.

Incidente.

Evento o eventos relacionados con las actividades del trabajo en donde ocurre o podría haber ocurrido un daño, o deterioro de la salud (si tener en cuenta la gravedad), o una fatalidad.

Probabilidad.

Posibilidad de que se materialice un riesgo.

 Setasa	Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS	Código: PE-01-PST-BA
	Procedimiento Específico para Barrido Manual.	Hoja: 6 de 20

Severidad.

Consecuencia en término de gravedad para evaluar un riesgo.

Situación de emergencia.

Evento extraordinario e imprevisible que compromete en forma directa e inminente la continuidad de los servicios esenciales o de operaciones productivas, estos pueden ser: Incendio, derrames y fugas de sustancias químicas, Explosiones, sismos, atropellamientos y actos de terrorismo entre otros establecidos en el plan de emergencias.

5. Desarrollo.

Jefe de Servicio:

El Jefe de Servicio es responsable de verifica el cumplimiento de los trabajos realizados en el área (supervisión, recolección, aseadores, etc...), de planear y dirigir el correcto manejo del barrido manual cumpliendo los estándares del servicio contratado, manteniendo, difundiendo y aplicando los procedimientos del sistema de calidad, medio ambiente y PHSS.

Manteniendo en optimas condiciones el servicio de tal manera que el cliente no se inconforme y que esto pueda generar quejas y sanciones que pueda afectar la rentabilidad del servicio.

Supervisor:

Los supervisores son responsables de dar cumplimiento del sistema de calidad, medio ambiente y PHSS durante la jornada laboral, verificar los tramos de barrido al termino del día, llevando los registros y formatos correspondientes para su adecuado control.

Además gestionar con el jefe de servicio los materiales, herramienta y personal que haga falta para la correcta operación y ejecución de los trabajos de barrido.

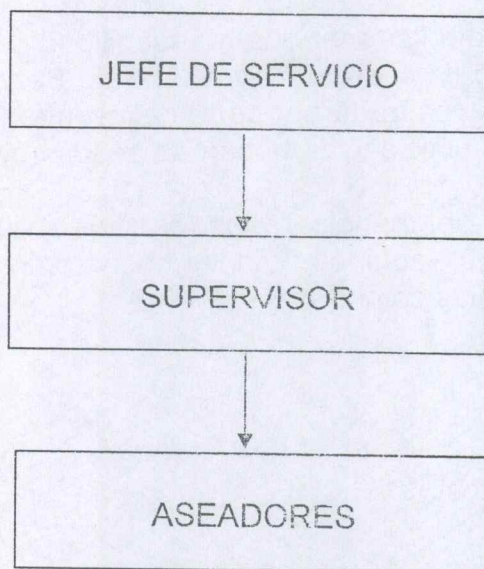
Aseador:

Los aseadores que han sido seleccionados para realizar las actividades de barrido manual, deberán recibir por parte del Personal Instruido y/o Asignado una inducción relacionada con las actividades inherentes al puesto; así mismo, él será responsable de capacitar al personal operativo en lo referente a las actividades de Calidad, Medio Ambiente y PHSS aplicables al puesto.

Este servicio tiene definidos los medios que permiten identificar y rastrear el proceso de las actividades en el servicio de barrido manual. Dichos medios son:

- La organización del servicio de barrido manual.
- Relación de los aseadores asignados a los tramos de barrido (de acuerdo con su RPE).
- El nombre de las calles que componen el tramo barrido.
- La longitud de los tramos a barrer.
- Localización de las cunetas por tramo de barrido.
- Turno y horario del servicio.
- Identificación de la ubicación de los contenedores públicos y papeleras.
- Condiciones Inseguras que afectan la integridad y salud del trabajador.

La organización del servicio se encuentra definida de la siguiente manera:



El Jefe de Servicio y el Supervisor, tiene identificadas las calles y avenidas que componen cada uno de los tramos de barrido que se encuentran en el **Catálogo de Tramos de Barrido Manual. (Anexo A)**

El personal que es seleccionado para realizar las actividades de barrido manual recibe por parte del Supervisor la capacitación relacionada con las actividades inherentes al puesto en materia de Calidad, Medio Ambiente y PHSS.

 Setasa	Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS	Código: PE-01-PST-BA
	Procedimiento Específico para Barrido Manual.	Hoja: 8 de 20

Al inicio de cada jornada de trabajo el supervisor del servicio registra asistencia de los aseadores en el Control mensual de Asistencia (**FO-01-PST-RD**) y Despacho Diario de Aseadores (**FO-03-PST-BA**) al personal en turno a su cargo.

Los aseadores barren los tramos que les han sido asignados, dejando las cunetas limpias de RSM, tales como: papeles, envases, latas, envolturas, hojas de árboles, tierra, etc., que son barridos y recolectados durante el recorrido de barrido.

Nota:

Los aseadores pueden recoger y depositar en el contenedor móvil, aquellos residuos que se encuentren cerca del área de la cuneta del tramo asignado.

El supervisor del servicio, identifica en la **Bitácora Diaria de Barrido Manual**, cada uno de los tramos de barrido donde son desarrolladas las actividades, el total de kilómetros por tramo, el número de cunetas por tramo, así como a la cuadrilla de barrido.

La identificación realizada, permite tener una rastreabilidad de las actividades efectuadas durante la jornada de trabajo, la cual permite al Jefe de Servicio, así como al supervisor conocer ante cualquier queja realizada por parte del cliente, la ubicación de los tramos y el aseador que desarrollo las actividades de barrido en los tramos asignados.

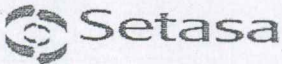
Para realizar las actividades del manejo de los residuos sólidos producto del barrido, se requiere de herramientas y/o equipos livianos, así como del equipo de protección personal correspondiente, tales como:

- Escoba peñolera.
- Pala Carbonera.
- Contenedor Móvil.
- Chalecos con reflejantes.
- Zapatos de seguridad.
- Guantes.

Cada aseador es responsable del equipo y de las herramientas que le son asignadas para el manejo y almacenamiento temporal de los residuos.

El aseador barre los residuos sólidos de su tramo asignado, para lo cual considera los siguientes puntos:

- a) Debe cuidar que los residuos que barra no se dispersen a lo largo del tramo asignado.

	Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS	Código: PE-01-PST-BA
	Procedimiento Específico para Barrido Manual.	Hoja: 9 de 20


- b) Los residuos sólidos que son barridos o retirados de las papeleras públicas, son colocados en los contenedores móviles.
- c) Los aseadores no pueden recoger:
- Lodos
 - Escombros
 - Residuos sólidos de los comercios establecidos
 - Residuos que por sus características de volumen y peso no puedan ser introducidos en el contenedor móvil.
- d) El aseo recoge aquellos residuos sólidos (papeles, bolsas de alimentos, etc.) cercanos al área en donde se encuentre desarrollando sus actividades.

Los residuos sólidos que son depositados en el contenedor móvil, solamente son descargados en los contenedores que están ubicados en los tramos correspondientes, así como en los vehículos de recolección que pasan por los tramos asignados y son transportados al relleno sanitario para su disposición final.

El supervisor realiza recorridos a los tramos que han sido descritos en la **Bitácora diaria de Barrido Manual** revisando los avances al momento, las necesidades o problemas que pueden surgir, verificando que el aseo use adecuadamente el equipo de trabajo y seguridad; así mismo de las instrucciones necesarias según las observaciones hechas durante el recorrido, las cuales quedan registradas en la **Bitácora Diaria de Supervisión**, en la cual se consideran los siguientes aspectos:

- Que el personal disponga y porte su uniforme y equipo de seguridad al inicio y durante la jornada de trabajo
- Verifica que el personal cuente con equipo y herramienta en condiciones de trabajo.
- Verifica el cumplimiento del servicio de barrido en los tramos asignados, de acuerdo a las actividades descritas en las **Instrucciones de Trabajo de Actividades de Barrido Manual** y observando las medidas de seguridad adecuadas.

El supervisor registra en la **Bitácora Diaria de Supervisión**, las anomalías y actos inseguros detectados de acuerdo a las especificaciones que debe cumplir en la prestación del servicio; dicha bitácora debe ser firmada para avalar el estado de inspección realizado durante la jornada de trabajo. Este registro debe ser entregado al Jefe de Servicio para darle a conocer el cumplimiento de las especificaciones durante la jornada de trabajo.

 Setasa	Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS	Código: PE-01-PST-BA
	Procedimiento Específico para Barrido Manual.	Hoja: 10 de 20

El Jefe de Servicio elabora el **Reporte mensual de Barrido** en donde se especifican la cantidad de kilómetros barridos. Dicho reporte sirve para mostrar al cliente que los tramos asignados fueron barridos en su totalidad.

Inspección al Inicio del Proceso.

Las actividades de inspección que el supervisor realiza al inicio de cada jornada de trabajos se encuentran descritas en la tabla 1.1

TABLA 1.1

ACTIVIDADES AL INICIO DE LA JORNADA DE TRABAJO				
ACTIVIDAD	MEDIO	ACCIONES A TOMAR EN CASO DE INCUMPLIMIENTO	REGISTRO	OBSERVACIONES
Registro de Asistencia	Visual	En caso de no presentarse personal, hacer uso del personal suplente	Control Mensual de Asistencia	Anotar las claves correctas
Organización de las Cuadrillas de Barrido Manual	Visual		Bitacora Diaria de Barrido Manual	
Verificar en el Personal el uso del uniforme y del equipo de seguridad	Visual	Proporcionar al personal el uniforme o equipo de seguridad	Bitacora Diaria de Supervision	
Registrar el estado físico de la herramienta y equipo dañado	Visual	Reponer el equipo del aseo cuando ya no este en condiciones de uso	Bitacora Diaria de Supervision	
Canalizar las Ordenes de Trabajo Internas generadas	Visual	Reportar al Jefe de Mantenimiento y/o de servicio	Orden de Trabajo Interna	

Inspección durante el Proceso.

Las actividades realizadas durante el proceso de la prestación del servicio de barrido manual, son inspeccionadas por el supervisor para verificar el cumplimiento de las especificaciones establecidas, las cuales se encuentran descritas en la tabla 1.2



	Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS	Código: PE-01-PST-BA
	Procedimiento Específico para Barrido Manual.	Hoja: 11 de 20

TABLA 1.2

ACTIVIDADES DURANTE LA JORNADA DE TRABAJO				
ACTIVIDAD	MEDIO	ACCIONES A TOMAR EN CASO DE INCUMPLIMIENTO	REGISTRO	OBSERVACIONES
Verificar el cumplimiento del 100 % de efectividad en el barrido de tramos	Visual	Reprogramar durante la jornada, o a mas tardar en la jornada siguiente, la atencion de la anomalia detectada	Bitacora Diaria de Supervision	Un barrido eficiente es aquel que retira la totalidad de los residuos sólidos y la tierra de las cunetas, en caso contrario se reprogramara el servicio
Observar que se barran solo los RSM y la tierra de los tramos asignados a cada asecador o cuadrilla de asecadores	Visual	Reubicar al asecador o asecadores al tramo asignado	Bitacora Diaria de Supervision	Se realiza la labor de "papeleo" sobre las aceras para evitar que el viento los disperse
Verificar el estado fisico de los contenedores y papeleras, y si alguno(s) requiere(n) de un servicio extraordinario	Visual	a) Cambiar el contenedor o la papelera por uno en buenas condiciones de uso, dar aviso al Jefe de mantenimiento y/o de Servicio. b) Programar la pronta atencion del contenedor	Bitacora Diaria de Supervision Orden de Trabajo Interna	Estos equipos deberan estar limpios y con las calcomanias correspondientes
Verificar en el personal el uso del equipo de seguridad	Visual	Avisar al trabajador del uso del equipo	Bitacora Diaria de Supervision	En caso de reincidencia avisar al Personal Instruido y/o Asignado
Atender las quejas y/o sugerencias que se generen durante las jornadas de trabajo	Visual		Bitacora Diaria de Supervision	Informando al Jefe de Servicio
Deteccion de No Conformidades	Cualquiera		Bitacora Diaria de Supervision	Hacer la accion correctiva pertinente informando al Jefe de Servicio
Otras			Bitacora Diaria de Supervision	Informando al Jefe de Servicio

Inspecciones realizadas al final del Proceso.

El supervisor verifica que los tramos han sido barridos de acuerdo a las especificaciones establecidas en la instrucción de trabajo de actividades de barrido manual. La inspección realizada por el supervisor es registrada en la **Bitácora Diaria de Supervisión**, la cual es entregada al Jefe de Servicio.

 Setasa	Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS	Código: PE-01-PST-BA
	Procedimiento Específico para Barrido Manual.	Hoja: 12 de 20

Al término de cada jornada de trabajo, el supervisor realiza la recepción de los equipos y herramientas de trabajo que fueron utilizados por los aseadores, verificando que estos se encuentren en buenas condiciones. Cualquier anomalía detectada durante la revisión del equipo, se registra en la **Bitácora Diaria de Supervisión**.

Atención al Usuario.

La recepción de quejas y/o sugerencias es recabada por la secretaria, quien las recopila de varias fuentes de acuerdo a:

- Fax
- Teléfono
- Prensa
- Radio
- E-Mail

La secretaria registrará en el Formato de Atención a Quejas y Sugerencias (**FO-04-PST-RD**), la queja y/o sugerencia reportada, entregando este reporte al Jefe de Servicio y/o Supervisor.

El contenido de dichas quejas y/o sugerencias es el siguiente:

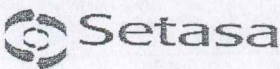
- Nombre de la persona que reporto.
- Domicilio.
- Teléfono.
- Fecha y Hora de la recepción de la queja.
- Descripción de la queja y/o sugerencia.

El Jefe de Servicio y/o supervisor analiza dichos reportes y procede en su atención.

El supervisor atiende la queja dentro de su jornada de trabajo, pudiendo utilizar un camión, una cuadrilla de recolección, chofer o aseador para la atención y solución de la queja o reporte.

Es responsabilidad del supervisor, registrar el estado de inspección de la queja, registrándolo en el Formato de Atención a Quejas y Sugerencias (**FO-04-PST-RD**).

La secretaria registra el status de las quejas en el formato **Relación de Atención a Quejas y/o Sugerencias**.

	Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS	Código: PE-01-PST-BA
	Procedimiento Específico para Barrido Manual.	Hoja: 13 de 20

5.1 Control de Aspectos Ambientales

Dentro del proceso de Barrido Manual, se tienen aspectos Ambientales los cuales se clasifican en significativos y no significativos de acuerdo al **(PG-10-PMX-CAP)** y en el cual se establecen medidas de control y mitigación de cada uno de los aspectos.

Las actividades del Barrido Manual son las siguientes:

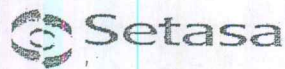
1. Revisión del Equipo y Herramienta de Trabajo.
2. Barrer el tramo asignado y recoger los residuos sólidos no peligrosos en el carrito de barrido manual.
3. Deposito de residuos sólidos no peligrosos en contenedor.

Dentro de las actividades anteriores se cuentan con las siguientes medidas de control en los Aspectos Significativos:

- **Consumo de Energía:** Se hará la recomendación de revisar el equipo y/o herramienta de trabajo al finalizar el turno, para que al día siguiente la energía eléctrica empleada durante la mañana sea mínima.
- **Generación de residuos sólidos no peligrosos en barrer el tramo asignado y depositar los residuos sólidos no peligrosos en el carrito de barrido manual:** Se cuenta con contenedores colocados estratégicamente para el deposito de los residuos sólidos no peligrosos recolectados durante el turno

5.2 Condiciones de Riesgo y Situaciones e Emergencia

Durante el Barrido Manual se tienen condiciones de riesgo y situaciones de emergencia, por tal motivo se cuenta con un **Plan de Emergencias** en donde se establece las responsabilidades de los brigadistas, planos de las instalaciones y rutas de evacuación, localización de extintores, localización del punto de reunión, teléfonos de emergencias y que hacer antes, durante y después de una situación de emergencia.



Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS

Código:
PE-01-PST-BA

Procedimiento Específico para Barrido Manual.

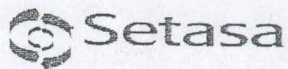
Hoja: 14 de 20

6. Procedimientos e Instrucciones de Trabajo aplicables.

Procedimiento General. Para El Control De Documentos Y Datos.	PG-01-PMX-CAP
Procedimiento General. Para Auditorias Internas.	PG-02-PMX-CAP
Procedimiento General. Para Acciones Correctivas Y Preventivas.	PG-03-PMX-CAP
Procedimiento General. Para Elaborar Procedimientos Y Formatos.	PG-04-PMX-CAP
Procedimiento General Para El Análisis De Proceso Y Planes De Calidad	PG-05-PMX-CAP
Procedimiento General De Recursos Humanos	PG-07-PMX-RH
Procedimiento General De Compras	PG-08-PMX-CO
Procedimiento General Para La Comunicación Del Sistema	PG-09-PMX-CAP
P. G. Para La Identificación Evaluación Y Control De Aspectos Ambientales	PG-10-PMX-CAP
P. G. Para La Identificación Y Evaluación Del Cumplimiento Legal	PG-11-PMX-CAP
Procedimiento General Para La Reparación Y Respuesta A Emergencias	PG-12-PMX-CAP
P. G. Para El Manejo Y Control De Residuos Peligrosos Y No Peligrosos.	PG-13-PMX-CAP
P.G. Para la Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos	PG-14-PMX-CAP
Procedimiento General para el control de accidentes e incidentes	PG-15-PMX-CAP
Plan de Contingencia ante la Pandemia Grial	S/C

7. Formatos y registros aplicables.

Control Mensual de Asistencia	FO-01-PST-RD
Reporte Mensual de Barrido	FO-02-PST-BA
Despacho Diario de Aseadores	FO-03-PST-BA
Bitácora diaria de Barrido Manual	BI-01-PST-BA
Bitácora Diaria de Supervisión	BI-01-PST-RD
Atención a Quejas y Sugerencias	FO-04-PST-RD
Relación de Atención a Quejas y Sugerencias	S/C
Instrucción de Trabajo de Actividades de Barrido Manual	IT-01-PST-BA



Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS

Código:
PE-01-PST-BA

Procedimiento Específico para Barrido
Manual.

Hoja: 15 de 20

PROGRAMA DE CALIDAD Setasa NUEVO LAREDO	SISTEMA DE CALIDAD, AMBIENTE Y PHSS ASISTENCIA DEL RECOLECCION DOMICILIARIA	Código: FO-01-PST-RD Periodo: Hoja 1 de 2
---	--	--

PERIODO:

UNIDAD	R.P.E.	NOMBRE	PUESTO	DIAS DEL MES																																				
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						

SUPERVISOR

X = Asistencia
F = Falta
V = Vacaciones

CLAVES
P = Permisos
A = Accidente
E = Enf. Gral
M = Maternidad
I = Incapacidad

JEFE DE SERVICIO

Elaboró

Revisó



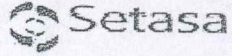
Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS

Código:
PE-01-PST-BA

Procedimiento Específico para Barrido Manual.

Hoja: 17 de 20

PROGRAMA DE CALIDAD



SISTEMA DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y PHSS

Código:
BI-02-ST-NT-RD

HUEVO LAREDO

Bitácora Diaria de Barrido Manual


Fecha:

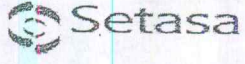
Hoja de

TRAMOS	DISTANCIA DEL TRAMO (Km)	II° DE CUIETAS	KMS. BARRIDOS	TRABAJADOR ASIGIADO AL TRAMO	OBSERVACIONES
CALLE: DE: A:					
CALLE: DE: A:					
CALLE: DE: A:					
CALLE: DE: A:					
CALLE: DE: A:					
CALLE: DE: A:					
CALLE: DE: A:					
CALLE: DE: A:					
CALLE: DE: A:					
CALLE: DE: A:					
CALLE: DE: A:					
CALLE: DE: A:					
CALLE: DE: A:					
CALLE: DE: A:					
CALLE: DE: A:					
CALLE: DE: A:					
CALLE: DE: A:					

Página 1

TOTAL KILÓMETROS BARRIDOS: _____

	Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS	Código: PE-01-PST-BA
	Procedimiento Específico para Barrido Manual.	Hoja: 18 de 20

PROGRAMA DE CALIDAD	Recolección Domiciliaria y Barrido Manual	Código: BI-01-PST-RD
	Bitácora Diaria de Supervisión	Fecha:
Nuevo Laredo		Hoja: 1 de 1

Nombre del Supervisor: _____ Turno: _____

Rutas o Tramos Pendientes:	SI	NO
----------------------------	----	----

Observaciones al Personal:	SI	NO
----------------------------	----	----

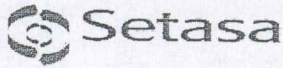
Atención a Usuarios:	SI	NO
----------------------	----	----

Reporte de Daños a Equipo:	SI	NO
----------------------------	----	----

Otros: SEGURIDAD E HIGIENE	SI	NO
----------------------------	----	----

NOMBRE	RUTA:	CONDICION O ACTO INSEGURO	OBSERVACIONES
--------	-------	---------------------------	---------------

Elaboró	Vo.Bo.
_____ Supervisor	_____ Jefe de Servicio



Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS

Código:
PE-01-PST-BA

Procedimiento Específico para Barrido
Manual.

Hoja: 19 de 20

PROGRAMA DE CALIDAD Setasa NUEVO LAREDO	Atención a Quejas y Sugerencias	FO-04-PST-RD
		Fecha:
		Hoja 1 de 1

DEPARTAMENTO: _____ FOLIO: _____

NOMBRE DEL USUARIO: _____

DOMICILIO: _____

RUTA: _____

QUEJA O SUGERENCIA:

- | | |
|---|-------------------------------------|
| <input type="radio"/> No pasa Recolección | <input type="radio"/> Ramas/Enseres |
| <input type="radio"/> Solicitar Propiedad | <input type="radio"/> Animal Muerto |
| <input type="radio"/> Recoger Basura | <input type="radio"/> Otro |

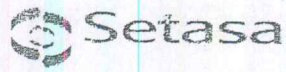
FECHA Y HORA EN QUE SE ATENDIO EL REPORTE:

____ / ____ / ____ ____ / ____

COMENTARIOS DEL USUARIO y/o SUPERVISOR:

SUPERVISOR

NOMBRE Y FIRMA DEL USUARIO



Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS

Código:
PE-01-PST-BA

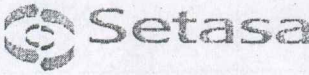
Procedimiento Específico para Barrido Manual.

Hoja: 20 de 20

PROGRAMA DE CALIDAD		BARRIDO MANUAL						Código: FC-03-PST-BA
Setasa		DESPACHO DIARIO DE ASEADORES						Fecha:
NUEVO LAREDO								

Nota: Las firmas de los Aseadores avala que fueron inspeccionados por el supervisor en turno y que cuentan con su Equipo de Protección Personal para laborar y que revisaron su Equipo y Herramientas de Trabajo.

DEPARTAMENTO:		BARRIDO MANUAL						
NUM.	R.P.E.	NOMBRE ASEADOR	FIRMA DE ENTRADA	HORA DE ENTRADA	FIRMA SALIDA	HORA DE SALIDA	OBSERVACIONES	
RECABO								REVISO
SUPERVISOR								JEFE DE SERVICIO


	Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS	Código: PE-01-PST-RD
	Procedimiento Específico para Recolección Domiciliaria.	Hoja: 1 de 26

HOJA DE REVISIÓN	
ELABORÓ:	CONTROL DE COPIA
ING. TOMÁS ROSALES LUNA, JEFE DE RECOLECCIÓN DOMICILIARIA.	
REVISÓ:	COPIA EMITIDA A:
SR. JUVENTINO HERNÁNDEZ RUIZ SR. JORGE PINEDA BURCIAGA SR. FERNANDO CASTRO GARZA SR. EDGARDO ROCHA ALFARO SUPERVISORES DE RECOLECCIÓN	
APROBO:	FECHA DE APROBACION:
ING. ALEJANDRO PÉREZ TAPIA GERENTE GENERAL DE PROYECTO	

CONTROL DE REVISIONES

REVISION No.-	01	02	03	04	05
APROBO	GGP	GGP	GGP	GGP	GGP
FECHA	23/02/02	06/02/04	20/03/06	24/06/09	08/10/11
DESCRIPCION (ultima revisión):					
-SE MODIFICO CODIFICACION POR RESTRUCTURACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN					
-SE INCLUYEN FORMATOS DE APOYO.					

REVISION No.-	01	02	03	04	05
APROBO	GGP	GGP	GGP	GGP	GGP
FECHA	23/02/02	06/02/04	20/03/06	24/06/09	08/10/11

 Setasa	Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS	Código: PE-01-PST-RD
	Procedimiento Específico para Recolección Domiciliaria.	Hoja: 2 de 26

1. Objetivo.

Describir las actividades que son realizadas en la prestación del servicio de Recolección Domiciliaria.

2. Alcance.

Este procedimiento aplica en la recolección y transporte de los residuos sólidos no peligrosos al Relleno Sanitario operado por Servicios de Tecnología Ambiental S.A. de C.V. en la ciudad de Nuevo Laredo, Tamaulipas.

3. Responsabilidades.

Es responsabilidad del Jefe de Recolección Domiciliaria.

Supervisar las Rutas de Recolección.

Revisar las listas de asistencia, rendimientos y bitácoras.

Replanear las rutas de Recolección Domiciliaria cuando sea necesario.

Proporcionar al supervisor la documentación que necesita para el desempeño de sus actividades diarias.

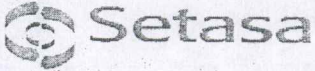
Participar en la coordinación de los programas de capacitación para el personal operativo en materia de calidad, medio ambiente y seguridad (PHSS-Prevención Higiene Seguridad y Salud).

Prever la disponibilidad de los materiales y equipos necesarios para que el personal de recolección domiciliaria realice sus actividades.

Realizar la logística de eventos de participación con el Municipio.

Realizar las actividades de control de documentos y control de registros, descritas en los procedimientos correspondientes.

Mantener vigente y actualizada la implantación del Sistema de Calidad y Medio Ambiente y PHSS en su departamento.

	Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS	Código: PE-01-PST-RD
	Procedimiento Específico para Recolección Domiciliaria.	Hoja: 3 de 26

Es responsabilidad del Supervisor del Servicio.

Registrar en el la Lista de Asistencia (**FO-01-PST-RD**), Despacho Diario de Cuadrillas (**Docto de Apoyo**) y Despacho Diario de Unidades (**FO-02-PST-RD**) al personal de recolección en turno a su cargo.

Verificar que los integrantes de las cuadrillas de recolección domiciliaria se encuentren en condiciones apropiadas para realizar las operaciones y que dispongan de su equipo de protección personal, el cual se registra en el Despacho Diario de Cuadrillas (**Docto de Apoyo**).

Designar las cuadrillas de recolección domiciliaria a las rutas correspondientes, en caso de ausencia de algún operario se asignará el extra para completar la cuadrilla.

Proporcionar a las cuadrillas de recolección domiciliaria el agua potable necesaria, equipo y materiales adecuados para realizar sus actividades

Realizar el llenado de formatos inherentes a la Recolección Domiciliaria como lo es, la Lista de Asistencia (**FO-01-PST-RD**), Despacho Diario de Cuadrillas (**Docto de Apoyo**), Despacho Diario de Unidades (**FO-02-PST-RD**), Reporte Diario de Producción Sector/Turno (**FO-03-PST-RD**) y la Bitácora Diaria de Supervisión (**BI-01-PST-RD**).


Apoyar al Jefe de Servicio en la replaneación de las rutas de recolección domiciliaria cuando así se requiera.

Realizar recorridos de supervisión a las rutas de Recolección del día para verificar el cumplimiento en su totalidad y a la vez revisar la aplicación de las medidas de seguridad y medio ambiente.

Observar que los operarios no dejen residuos vertidos accidentalmente en la vía pública para evitar la dispersión de residuos sólidos no peligrosos y la contaminación de suelo y aire durante la recolección de residuos tal y como se menciona en el Control de Aspectos Ambientales.

Realizar observaciones al personal operativo en materia de PHSS, vigilando la adecuada operación y maniobras al momento del traslado y recolección de residuos sólidos no peligrosos, dichas observaciones se registrarán en la Bitácora Diaria de Supervisión (**BI-01-PST-RD**).

Atender quejas o sugerencias que son realizadas por el cliente y/o usuario del servicio, mediante el Formato de Atención a Quejas y Sugerencias (**FO-04-PST-RD**).

 Setasa	Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS	Código: PE-01-PST-RD
	Procedimiento Específico para Recolección Domiciliaria.	Hoja: 4 de 26

Es responsabilidad de la Cuadrilla de recolección.

Presentarse con el supervisor en turno al inicio de la jornada laboral a tiempo.

Portar su equipo de protección personal (pantalón, camisola, guantes, faja y zapato de seguridad) para realizar las actividades correspondientes, de acuerdo a lo establecido en este procedimiento y registrarse en el Despacho Diario de Cuadrillas (**Docto de Apoyo**).

Revisar mediante una **Lista de Verificación** el buen funcionamiento de la unidad de recolección, al inicio de cada jornada de trabajo.

Reportar mediante una Orden de Trabajo Interna (**FO-04-PST-MM**) cualquier mal funcionamiento, anomalía o desperfecto que presente la unidad recolectora antes, durante y después de la jornada de trabajo.

Recolectar todos los residuos que accidentalmente o por motivo de la actividad caigan al suelo para de esta manera evitar la dispersión de residuos sólidos no peligrosos y la contaminación de suelo y aire en la vía pública.


Suministrar combustible a la unidad recolectora diariamente durante los horarios establecidos y en todo momento observando las medidas de seguridad. Una vez que se haya estacionado la unidad recolectora para el suministro de combustible, esta deberá de apagarse para no emitir gases de combustión durante el suministro.

Respetar las zonas de riesgo al momento de la operación en ruta, así mismo adoptar las medidas de seguridad adecuadas antes, durante y después de la recolección, traslado relleno-ruta-relleno, descarga de residuos y estacionamiento en patios.

Descargar los Residuos Sólidos No Peligrosos en el Relleno Sanitario de acuerdo a la Instrucción de Trabajo para la Compactación y Descarga de RSM en el Vehículo Recolector de Carga Trasera (**IT-03-PST-RC**).

Dejar el mecanismo de barrido de la caja compactadora cerrado (cortina y pala de barrido) para evitar que en los traslados (Relleno Sanitario-Ruta- Relleno Sanitario), se dispersen residuos sólidos no peligrosos y la contaminación de suelo y aire en la vía pública.

Mantener limpia la cabina del vehículo de recolección y revisar que la unidad quede limpia al finalizar el turno.

 Setasa	Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS	Código: PE-01-PST-RD
	Procedimiento Específico para Recolección Domiciliaria.	Hoja: 5 de 26

4. Definiciones.

Residuo Sólido No Peligroso (RSNP):

Es el residuo sólido que proviene de actividades que se desarrollan en casa habitación, sitios y servicios públicos, demoliciones, construcciones, establecimientos comerciales y de servicios, así como los residuos industriales que no se deriven de su proceso.

Cuadrilla de Recolección.

Conjunto de personas encargadas de recolectar los residuos sólidos no peligrosos de la ruta asignada diariamente, la cual se compone de un chofer y dos operarios.

Medio Ambiente.

Entorno en el que opera una organización, incluyendo aire, agua, suelo, recursos naturales, flora, fauna, seres humanos y sus interrelaciones.

Aspecto Ambiental.

Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el ambiente.

Desempeño Ambiental.

Resultados medibles de la gestión que realiza una organización de sus aspectos ambientales.

Prevención de la Contaminación.

Utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con la finalidad de reducir los impactos ambientales adversos.


Medida de Mitigación.

Se refiere a la implementación o aplicación de cualquier política, estrategia, obra, lineamiento o acción tendiente a eliminar o minimizar los impactos adversos ocasionados sobre el ambiente por la realización y operación de cualquier actividad.

Peligro.

Situación con capacidad o acto con potencial de causar daño en términos de afectación a las personas en forma de lesión o deterioro de la salud, o una combinación de estos; o bien de la propiedad

Identificación de peligros.

 Setasa	Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS	Código: PE-01-PST-RD
	Procedimiento Específico para Recolección Domiciliaria.	Hoja: 6 de 26

Proceso mediante el cual se reconoce que existe un peligro y se definen sus características.

Riesgo.

Combinación de la probabilidad y severidad que puedan derivarse de la materialización de un riesgo.

Evaluación de riesgos.

Proceso mediante el cual se obtiene la información necesaria sobre los riesgos no evitados a los que están sometidos los distintos puestos de trabajo, con el fin de poder adoptar las medidas preventivas más adecuadas.

Incidente.

Evento o eventos relacionados con las actividades del trabajo en donde ocurre o podría haber ocurrido un daño, o deterioro de la salud (si tener en cuenta la gravedad), o una fatalidad.

Probabilidad.

Posibilidad de que se materialice un riesgo.

Severidad.

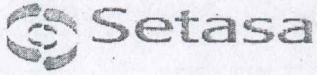
Consecuencia en término de gravedad para evaluar un riesgo.

Situación de emergencia.

Evento extraordinario e imprevisible que compromete en forma directa e inminente la continuidad de los servicios esenciales o de operaciones productivas, estos pueden ser: incendio, derrames y fugas de sustancias químicas, Explosiones, sismos, atropellamientos y actos de terrorismo entre otros establecidos en el plan de emergencias.

Relleno Sanitario.

Método de ingeniería para la disposición final controlada de los RSNP en el cual estos se descargan, extienden, compactan, drenan y ventilan desplantándose sobre una base impermeable y cubriéndose con una capa de arcilla al término de la jornada.

	Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS	Código: PE-01-PST-RD
	Procedimiento Específico para Recolección Domiciliaria.	Hoja: 7 de 26

5. Desarrollo.

Jefe de Servicio:

El Jefe de Servicio es responsable de verificar el cumplimiento de los trabajos realizados en el área (supervisión, recolección, unidades de recolección, etc....), de planear y dirigir el correcto manejo de la recolección domiciliaria cumpliendo los estándares del servicio contratado, manteniendo, difundiendo y aplicando los procedimientos del sistema de calidad, medio ambiente y PHSS.

Manteniendo en óptimas condiciones el servicio de tal manera que el cliente no se inconforme y que esto pueda generar quejas y sanciones que pueda afectar la rentabilidad del servicio.

Supervisor:

Los supervisores son responsables de dar cumplimiento del sistema de calidad, medio ambiente y PHSS durante la jornada laboral, verificar el término de las rutas asignadas del día, llevando los registros y formatos correspondientes para su adecuado control.

Además gestionar con el jefe de servicio los materiales, herramienta y personal que haga falta para la correcta operación y ejecución de los trabajos de recolección.


Cuadrilla de Recolección:

Los chóferes y ayudantes que han sido seleccionados para realizar las actividades de recolección domiciliaria, deberán recibir por parte del Personal Instruido y/o Asignado una inducción relacionada con las actividades inherentes al puesto; así mismo, él será responsable de capacitar al personal operativo en lo referente a las actividades de Calidad, Medio Ambiente y PHSS aplicables al puesto.

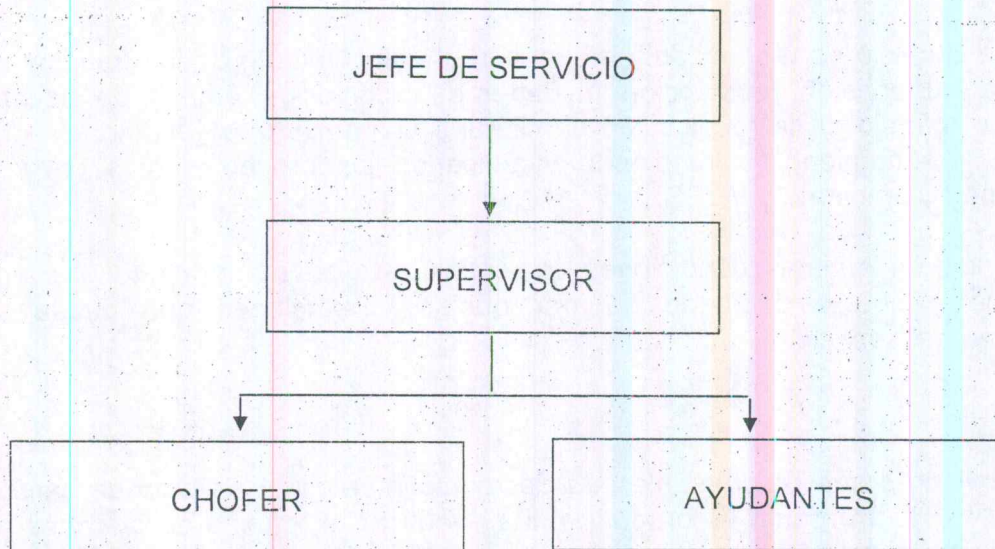
Este servicio tiene definidos medios que permiten identificar y rastrear las actividades desarrolladas a lo largo del proceso de la recolección domiciliaria.

Dichos medios nos permiten conocer:

- Organización del servicio de recolección domiciliaria.
- Rutas de recolección domiciliaria y ubicación de contenedores metálicos
- Frecuencia y horarios de recolección domiciliaria por ruta
- Número económico para cada vehículo de recolección
- Nombre del supervisor y sector asignado
- Número de RPE y categoría de los integrantes por cada ruta.
- Condiciones Inseguras que afectan la integridad y salud del trabajador.

 Setasa	Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS	Código: PE-01-PST-RD
	Procedimiento Específico para Recolección Domiciliaria.	Hoja: 8 de 26

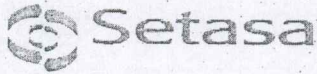
La organización del servicio se encuentra definida de la siguiente manera:



Las rutas y frecuencias de recolección domiciliaria se encuentran identificadas en el **Catálogo de Rutas de Recolección**, los cuales permiten identificar el sector y número de rutas, días de recolección y el turno en el que se realiza el servicio.

El supervisor de recolección domiciliaria registra en el Reporte Diario de Producción Sector/Turno (**FO-03-PST-RD**), la ruta, número de vehículo y cuadrilla.

La identificación realizada en este servicio, permite tener una rastreabilidad durante todo el proceso del servicio, además las unidades recolectoras cuentan con un dispositivo GPS (Global Positioning System - Sistema de Posicionamiento Global) el cual nos permite conocer el lugar y hora donde se localiza el equipo de recolección domiciliaria en tiempo real y el recorrido realizado, esto con el fin de resolver cualquier contingencia detectada en la prestación de este servicio, optimizar los rendimientos de las unidades y verificar el cumplimiento del servicio.

	Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS	Código: PE-01-PST-RD
	Procedimiento Específico para Recolección Domiciliaria.	Hoja: 9 de 26

La planeación del servicio de recolección domiciliaria esta definida por los siguientes criterios:

- Identificación de horarios y frecuencias de servicio en base a los sectores y rutas de recolección domiciliaria.
- Identificación y ubicación de los contenedores metálicos.
- Asignación de las cuadrillas de recolección domiciliaria por cada ruta.
- Supervisión del servicio.
- Revisión de los Recorridos de las unidades recolectoras.
- Atención a clientes y usuarios.
- Equipo de Protección Personal.
- Vehículos recolectores de carga trasera.
- Contenedores de residuos de 4 yd³ y 6 yd³.
- Vehículos para supervisión.
- Análisis de producción por ruta.


Será responsabilidad del Jefe de Servicio, hacer cumplir los estatutos aplicables para la prestación del servicio de recolección domiciliaria, tales como los establecidos en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los residuos, el Reglamento para Servicio de Limpieza del Municipio, así como del Reglamento de Transito en Vigencia.

En el caso de realizar una nueva planeación de rutas, será responsabilidad del Jefe de Servicio en coordinación con sus Supervisores realizar dicha modificación de acuerdo a los siguientes criterios:

- Capacidad de las unidades de recolección domiciliaria.
- Análisis de producción por ruta.
- Promedio de producción por ruta.
- Balanceo de rutas.
- Modificación de Rutas Existentes.

Inspecciones realizadas al inicio del Proceso.

El supervisor de servicio de recolección domiciliaria deberá registrar la asistencia de personal de recolección al inicio de cada jornada de trabajo, en la Lista de Asistencia (FO-01-PST-RD) y en el Despacho Diario de Cuadrillas (Docto de Apoyo), para poder registrarse el Chofer deberá de mostrar su licencia de conducir la cual deberá de estar vigente y los operarios presentarán los guantes y faja.

 Setasa	Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS	Código: PE-01-PST-RD
	Procedimiento Específico para Recolección Domiciliaria.	Hoja: 10 de 26

Nota:

Si el chofer no cuenta con su licencia para conducir y/o se encuentra vencida este no podrá laborar hasta que la presente en orden, de la misma manera si los operarios no presentan sus guantes y faja no podrán laborar hasta que cuenten con ese equipo.

El supervisor del servicio, designará para cada vehículo recolector, la cuadrilla que será responsable de cubrir la ruta de recolección domiciliaria que le sea asignada.

El Supervisor del servicio registrara el Reporte Diario de Producción Sector/Turno (**FO-03-PST-RD**), la organización de las cuadrillas de recolección, los números económicos de las unidades recolectoras, así como los números de las rutas del sector donde se desarrollaran las actividades del servicio de recolección domiciliaria.

En caso de que alguna cuadrilla de recolección no se encuentre completa, el Supervisor del servicio hará uso del personal suplente que este disponible para estos casos y de igual manera verificará que se encuentren en condiciones óptimas para laborar.

Una vez asignados los vehículos de recolección, será responsabilidad del chofer revisar físicamente su unidad. En caso de que el chofer detecte alguna falla mecánica o anomalía, tendrá que llenar una Orden de Trabajo Interna (**FO-04-PST-MM**), en la cual registrara la falla detectada; una vez registrada la falla, la orden de trabajo será revisada por el Jefe de Servicio o Supervisor para que sea turnada al Supervisor de Mantenimiento y/o Jefe de Maquinaria, para que la unidad sea revisada y en su caso sea programada la reparación correspondiente.

Cuando el chofer haya revisado su unidad, pasara con el supervisor para registrar su firma en el formato Despacho Diario de Unidades (**FO-02-PST-RD**), firma que avalara haber efectuado la revisión de la unidad de acuerdo a la **Lista de Verificación**, posteriormente el supervisor en turno entregara al final este registro al Jefe de Servicio.

La cuadrilla de recolección será responsable de colocar la pala de barrido a nivel de la tolva antes de trasladarse a la ruta de recolección del día a fin de evitar la dispersión de residuos sólidos no peligrosos y la contaminación de suelo y aire en la vía pública.

Las actividades de inspección que el Supervisor realiza al inicio de cada jornada de trabajo se encuentran descritas en la tabla **3.1**.

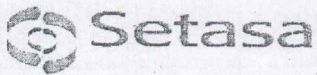
	Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS	Código: PE-01-PST-RD
	Procedimiento Específico para Recolección Domiciliaria.	Hoja: 11 de 26

TABLA 3.1


ACTIVIDADES AL INICIO DE LA JORNADA DE TRABAJO				
ACTIVIDAD	MEDIO	ACCIONES A TOMAR EN CASO DE INCUMPLIMIENTO	REGISTRO	OBSERVACIONES
Registro de Asistencia	Visual	En caso de no presentarse el personal, hacer uso del personal suplente	Control mensual de asistencia	Anotar las claves correctas
Organización de las Cuadrillas de Recolección	Visual		Reporte Diario de Produccion Sector / Turno	Anotar los Cambios de cuadrillas
Verificar en el Personal el uso del uniforme y del equipo de seguridad	Visual	Proporcionar al personal el uniforme o equipo de seguridad	Bitacora Diaria de Unidades	Según Indica el "Manual de Seguridad y Medio Ambiente"
Registrar el estado físico de las unidades	Visual	Avisar al chofer su responsabilidad	Despacho Diario de Unidades	Registro avalado por cada chofer
Canalizar las Ordenes de Trabajo Internas generadas	Visual	Reportar a Jefe de Mantenimiento y/o de Servicio	Orden de Trabajo Interna	

El equipo y herramientas que se utilizan en la prestación del servicio, así como las especificaciones del método de recolección se encuentran descritos en la Instrucción de Trabajo para la Compactación y Descarga de RSM en el Vehículo Recolector de Carga Trasera (IT-01-PST-RD) y en las instrucciones de trabajo para el Levantamiento de Contenedores (IT-02-PST-RD).

Inspecciones realizadas durante el proceso.

La cuadrilla de recolección deberá recoger los RSNP, aplicando los métodos de recolección que les sean aplicables a cada ruta observando las medidas de seguridad y medio ambiente adecuadas, en donde deberán realizar el recorrido de toda la ruta asignada, recogiendo los RSNP que se encuentren colocados sobre la banqueta en bolsas, tambos, cajas, etc.... cuidando que los residuos se depositen correctamente en la unidad recolectora y si por algún motivo de la actividad los residuos caigan al suelo, estos deberán de recolectarse para evitar la dispersión de residuos sólidos no peligrosos y la contaminación de suelo y aire en la vía pública.

Durante los recorridos del supervisor por las rutas, se verificará el cumplimiento del servicio, que el personal porte y use su equipo de protección personal, los actos inseguros, condiciones inseguras los cuales se registrarán en la Bitácora Diaria de Supervisión (BI-01-PST-RD) y posteriormente en el caso de Actos y condiciones Inseguras en el Formato de Apoyo de condiciones y actos inseguros.

 Setasa	Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS	Código: PE-01-PST-RD
	Procedimiento Específico para Recolección Domiciliaria.	Hoja: 12 de 26

En el caso particular, en donde las características y naturaleza del residuo (Muebles, colchones, animales muertos, pequeños tiraderos, desechos de poda de gran volumen, etc.) no permitan a la cuadrilla realizar la recolección, el chofer del vehículo notificara verbalmente al supervisor y viceversa para programar posteriormente el servicio correspondiente.

Una vez que el vehículo de recolección haya llegado a su máxima capacidad o bien que hayan terminado la ruta, será responsabilidad de la cuadrilla de recolección colocar la pala de barrido al nivel de la tolva para de esta manera evitar que haya dispersión de residuos sólidos no peligrosos en el traslado evitando la dispersión de residuos sólidos no peligrosos y la contaminación de suelo y aire en la vía pública de la misma manera el chofer será el responsable de llevar los residuos sólidos recolectados al Relleno Sanitario y pesarlos en la báscula para que se genere su registro y se ingrese al **Reporte de Báscula**.

Una vez pesados los residuos la unidad recolectora ingresará y se retirara del frente de trabajo siguiendo y respetando los señalamientos de transito interno hasta llegar al frente de trabajo en donde se descargarán los residuos de acuerdo a la Instrucción de Trabajo para la Compactación y Descarga de RSM en el Vehículo Recolector de Carga Trasera **(IT-01-PST-RD)**.

Una vez que se hayan descargado los residuos y que la unidad haya sido pesada y registrada en báscula la unidad regresará a terminar los trabajos de recolección a la ruta asignada del día o en caso de haber terminado la ruta en un solo viaje la unidad se llevará al patio de estacionamiento y el chofer realizará la limpieza final a la cabina.

Las actividades que son realizadas durante la prestación del servicio de recolección domiciliaria, se desarrollan verificando el cumplimiento con las especificaciones establecidas, de acuerdo a lo descrito en la tabla **3.2**.

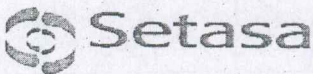
	Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS	Código: PE-01-PST-RD
	Procedimiento Específico para Recolección Domiciliaria.	Hoja: 13 de 26


TABLA 3.2

ACTIVIDADES DURANTE LA JORNADA DE TRABAJO				
ACTIVIDAD	MEDIO	ACCIONES A TOMAR EN CASO DE INCUMPLIMIENTO	REGISTRO	OBSERVACIONES
Verificar el cumplimiento del 100% de efectividad en el servicio dado a las rutas asignadas	Visual	Reprogramar durante la jornada, o mas tardar en la jornada siguiente, la atencion de la anomalia detectada	Bitacora Diaria de Supervision	Considerar, la capacidad de la unidad, la cantidad de residuos por recolectar y el posible tiempo empleado para la reprogramacion
Observar que se recolecten solo los RSM, y dependiendo de la cantidad y naturaleza del residuo, asignar el trabajo a la unidad correspondiente	Visual	Avisar al chofer de la cuadrilla sobre la anomalia para su atencion y/o el Jefe de Servicio para canalizar a la unidad o dependencia correspondiente. Las ramas, animales muertos o cantidades mayores de RSNP pueden programarse con una unidad especial o mediante instruccion al chofer de la ruta asignada	Bitacora Diaria de Supervision	No se recolectan troncos, tierra, escombro, ni residuos solidos con características de peligrosidad
Verificar el estado fisico de los contenedores y si alguno(s) requiere(n) de un servicio extraordinario	Visual	a) Cambiar el contenedor por uno en buenas condiciones de uso, dar aviso al Jefe de Mantenimiento y de Servicio. b) Programar la pronta atencion del contenedor	Bitacora Diaria de Supervision. Orden de Trabajo Interna	
Verificar en el personal el uso del equipo de seguridad	Visual	Avisar al trabajador del uso del equipo	Bitacora Diaria de Supervision	En caso de reincidencia avisar al personal instruido y/o Asignado
Atender las quejas y/o sugerencias que se generen durante la jornada de trabajo	Visual		Bitacora Diaria de Supervision Atencion a quejas y sugerencias	Informando al Jefe de Servicio
Deteccion de No Conformidades	Visual		Bitacora Diaria de Supervision	Hacer la accion correctiva pertinente informando al Jefe de Servicio
Otras	Cualquiera		Bitacora Diaria de Supervision	Informando al Jefe de Servicio

Inspecciones realizadas al final del proceso.

El supervisor del servicio en turno verifica que la recolección es realizada al 100% en todas las rutas asignadas, registrando en la Bitácora Diaria de Supervisión (BI-01-PST-RD), las no conformidades referentes al incumplimiento de las especificaciones establecidas en la tabla 3.2.

En la misma bitácora se deben registrar los eventos que ocurran durante la jornada de trabajo, tales como: rutas o calles pendientes de dar el servicio, limpieza y estado físico de contenedores, unidades recolectoras en reparación, personal sin equipo de protección personal, observaciones de seguridad detectadas al personal operativo in situ, productos no conformes detectados entre otros. Dicha bitácora será entregada diariamente al Jefe de Servicio para tomar las acciones que correspondan.

 Setasa	Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS	Código: PE-01-PST-RD
	Procedimiento Específico para Recolección Domiciliaria.	Hoja: 14 de 26

El supervisor del servicio de recolección domiciliaria realizara recorridos a las rutas de recolección durante la jornada de trabajo para verificar cuales han sido los avances al momento, para atender los problemas que se presenten y realizar las inspecciones y observaciones de seguridad al personal operativo.

La recepción de las quejas y/o sugerencias inicialmente es hecha por la secretaria en las oficinas administrativas del proyecto, misma que recopila las quejas y/o sugerencias de varias fuentes de acuerdo a:

- Fax.
- Teléfono.
- Prensa.
- Radio.
- E-mail.

La secretaria registrará en el Formato de Atención a Quejas y Sugerencias (**FO-04-PST-RD**), la queja y/o sugerencia reportada, entregando este reporte al Jefe de Servicio y/o Supervisor.

El contenido de dichas quejas y/o sugerencias es el siguiente:


- Nombre de la persona que reporto.
- Domicilio.
- Teléfono.
- Fecha y Hora de la recepción de la queja.
- Descripción de la queja y/o sugerencia.

El Jefe de Servicio y/o supervisor analiza dichos reportes y procede en su atención.

El supervisor atiende la queja dentro de su jornada de trabajo, pudiendo utilizar un camión, una cuadrilla de recolección, chofer o aseador para la atención y solución de la queja o reporte.

Es responsabilidad del supervisor, registrar el estado de inspección de la queja, registrándolo en el Formato de Atención a Quejas y Sugerencias (**FO-04-PST-RD**).

La secretaria registra el status de las quejas en el formato **Relación de Atención a Quejas y/o Sugerencias**.

 Setasa	Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS	Código: PE-01-PST-RD
	Procedimiento Específico para Recolección Domiciliaria.	Hoja: 15 de 26

5.1 Control de Aspectos Ambientales


Dentro del proceso de Recolección Domiciliaria, se tienen aspectos Ambientales los cuales se clasifican en significativos y no significativos de acuerdo al **(PG-10-PMX-CAP)** y en el cual se establecen medidas de control y mitigación de cada uno de los aspectos.

Las actividades de la Recolección Domiciliaria son las siguientes:

1. Revisión de la Unidad.
2. Suministro de Combustible.
3. Traslado a Ruta.
4. Recolección de Residuos.
5. Traslado al Relleno Sanitario.
6. Descarga de Residuos.
7. Transito a patios de Estacionamiento.

Dentro de las actividades anteriores se cuentan con las siguientes medidas de control en los Aspectos Significativos:

- **Emisión de Gases de la Unidad Recolectora:** Se efectúa mantenimiento preventivo a la maquinaria y equipo de acuerdo a un programa establecido, bajo un criterio de horas-máquina trabajadas y/o kilómetros recorridos, a fin de mantener en buenas condiciones las unidades, además de apagar la unidad cuando se este suministrando combustible.
- **Consumo de Hidrocarburos:** Se efectúa mantenimiento preventivo a la maquinaria y equipo de acuerdo a un programa establecido, bajo un criterio de horas-máquina trabajadas y/o kilómetros recorridos, a fin de mantener en buenas condiciones las unidades, además de organizarse como una actividad de corto plazo para evitar el uso irracional de los recursos naturales durante el suministro de combustible.
- **Generación de residuos sólidos peligrosos en la revisión de la unidad recolectora:** Se cuenta con contenedores identificados para depositar los residuos sólidos peligrosos (estopas y trapos impregnados de aceite), los se encuentran en el Almacén Temporal de Residuos Peligrosos, para su posterior disposición. Se cuenta con manifiestos de entrega de estos residuos peligrosos a un proveedor de servicios certificado.
- **Condiciones de riesgo de accidentes o situaciones de emergencia:** Se cuenta con un plan de emergencias.
- **Dispersión de residuos sólidos no peligrosos en la recolección y Contaminación de suelo y aire en la recolección de residuos:** Se supervisa la ruta durante la recolección para evitar que el personal operativo deje los residuos vertidos accidentalmente en la vía pública.

	Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS	Código: PE-01-PST-RD
	Procedimiento Específico para Recolección Domiciliaria.	Hoja: 16 de 26

- **Dispersión de residuos sólidos no peligrosos en el traslado al relleno sanitario:** Se cuenta con unidades diseñadas para traer cubiertos los residuos, además al término de ruta el mecanismo de barrido evita la dispersión de residuos.
- **Emisión de lixiviados en la descarga:** Se cuenta con un sistema de captación de lixiviados en el relleno sanitario, para después por medio de bombeo llevar los líquidos lixiviados a la laguna de evaporación.

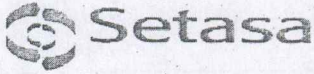
5.2 Condiciones de Riesgo y Situaciones e Emergencia

Durante la Recolección Domiciliaria se tienen condiciones de riesgo y situaciones de emergencia, por tal motivo se cuenta con un **Plan de Emergencias** en donde se establece las responsabilidades de los brigadistas, planos de las instalaciones y rutas de evacuación, localización de extintores, localización del punto de reunión, teléfonos de emergencias y que hacer antes, durante y después de una situación de emergencia.

6. Procedimientos e Instrucciones de Trabajo aplicables.

6.1 Procedimientos Aplicables

Procedimiento General para el Control de Documentos y Registros	PG-01-PMX-CAP
Procedimiento General de Auditorias Internas.	PG-02-PMX-CAP
Procedimiento General de Acciones Correctivas y Preventivas.	PG-03-PMX-CAP
Procedimiento General para Elaborar Procedimientos y Formatos.	PG-04-PMX-CAP
Procedimiento General para el Análisis de Proceso y Planes de Calidad	PG-05-PMX-CAP
Procedimiento General de Recursos Humanos	PG-07-PMX-RH
Procedimiento General de Compras	PG-08-PMX-CO
Procedimiento General para la Comunicación Del Sistema	PG-09-PMX-CAP
Procedimiento General para la Identificación, Evaluación y Control de Aspectos Ambientales.	PG-10-PMX-CAP
Procedimiento General para la Identificación y Evaluación del Cumplimiento Legal	PG-11-PMX-CAP
Procedimiento General para la Elaboración y Control del Plan de Emergencias	PG-12-PMX-CAP
Procedimiento General para el Manejo y Control de Residuos Peligrosos y No Peligrosos.	PG-13-PMX-CAP
Procedimiento General para la Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos.	PG-14-PMX-CAP
Procedimiento General para el Control de Incidentes	PG-15-PMX-CAP-03
Plan de Contingencia ante Pandemia Grial	S/C
Procedimiento Específico para el Mantenimiento de Maquinaria y/o Equipo	PE-01-PST-MM

	Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS	Código: PE-01-PST-RD
	Procedimiento Específico para Recolección Domiciliaria.	Hoja: 17 de 26

7. Formatos y registros aplicables.

Control Mensual de Asistencia	FO-01-PST-RD
Despacho Diario de Unidades	FO-02-PST-RD
Despacho Diario de Cuadrillas	S/C
Reporte Diario de Producción Sector-Turno	FO-03-PST-RD
Orden de Trabajo Interna	FO-04-PST-MM
Bitácora Diaria de Supervisión	BI-01-PST-RD
Atención a Quejas y Sugerencias	FO-04-PST-RD
Relación de Atención a Quejas y Sugerencias	S/C
Lista de Verificación	S/C



Setasa

Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS

Código:
PE-01-PST-RD

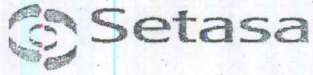
Procedimiento Específico para
Recolección Domiciliaria.

Hoja: 19 de 26

PROGRAMA DE CALIDAD	Recolección Domiciliaria	Código: FO-02-PST-RD
Setasa	Despacho Diario de Unidades	
NUEVO LAREDO		Hoja 1 de 1

Departamento:						Sector:
ECO.	R.P.E.	NOMBRE DEL CHOFER	HORA	O.T.I. GENERADA	FIRMA DE CONFORMIDAD	OBSERVACIONES

RECABO	REVISO
SUPERVISOR	JEFE DE SERVICIO



Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS

Código:
PE-01-PST-RD

Procedimiento Específico para
Recolección Domiciliaria.

Hoja: 22 de 26

PROGRAMA DE CALIDAD Setasa NUEVO LAREDO	TALLER MECANICO ORDEN DE TRABAJO INTERNA	CODIGO FO-04-PST-MM FECHA HOJA _____ DE _____
---	--	--

NOMBRE DEL CHOFER/OPERADOR: _____ TIPO DE VEHICULO: _____
 HOROMETRO: _____ NUM. ECO: _____
 ODOMETRO: _____ TURNO: M ___ V ___ N ___

SI NECESITA REPARACION MARQUELAS

	FALLA	REPARADO		FALLA	REPARADO
DAÑOS CARROCERIA			LUCES-REFLECTORES		
FRENOS			EQUIPO DE SEGURIDAD		
CABINA-CONTROLES Y ADITAMIENTOS			SUSPENSION-MUELLES-EJES		
CLUTCH			LLANTAS-RINES-PERNOS		
SISTEMA ELECTRICO			WINCH-CABLE		
MOTOR			DIFERENCIAL		
MOFLE Y RADIADOR			TOMA DE FUERZA		
SISTEMA HIDRAULICO			DIRECCION		
CAJA COMPACTADORA			TRANSMISION-FLECHAS		
ACELERADOR AUTOMATICO			DUAL		
			OTROS		

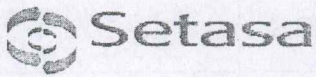
DESCRIPCION DE LA FALLA:

1.-	4.-
2.-	5.-
3.-	6.-

ELABORO _____ CHOFER/OPERADOR	Vb. Bp. _____ JEFE DE SERVICIO/SUPERVISOR	RECIBO _____ JEFE DE MANTTO / JEFE DE TALLER
-------------------------------------	---	--

USO EXCLUSIVA DEL TALLER MECANICO				
DESCRIPCION DE LAS REPARACIONES:	REFACCIONES UTILIZADAS		HRS. DE	
	DESCRIPCION	CANT.	TRABAJO	No. NUM. MECAN.

REVISO _____ JEFE DE MANTENIMIENTO	APROBO _____ JEFE DE SERVICIOS/SUPERVISOR/CHOFER
--	--



Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS

Código:
PE-01-PST-RD

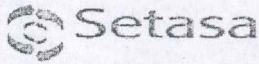
Procedimiento Específico para
Recolección Domiciliaria.

Hoja: 23 de 26

PROGRAMA DE CALIDAD

Recolección Domiciliaria
y Barrido Manual

Código:
BI-01-PST-RD



Bitácora Diaria de Supervisión

Fecha:

Nuevo Laredo

Hoja: 1 de 1

Nombre del Supervisor:

Turno:

Rutas o Tramos Pendientes:

SI

NO

Observaciones al Personal:

SI

NO

Atención a Usuarios:

SI

NO

Reporte de Daños a Equipo:

SI

NO

Otros: SEGURIDAD E HIGIENE

SI

NO

NOMBRE

RUTA:

CONDICION O ACTO INSEGURO


OBSERVACIONES


Elaboró

Ve.Bo.

Supervisor

Jefe de Servicio

 Setasa	Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS	Código: PE-01-PST-RD
	Procedimiento Específico para Recolección Domiciliaria.	Hoja: 24 de 26

PROGRAMA DE CALIDAD  Setasa NUEVO LAREDO	Atención a Quejas y Sugerencias	FO-04-PST-RD Fecha: _____ Hoja 1 de 1
--	---	--

DEPARTAMENTO: _____ FOLIO: _____

NOMBRE DEL USUARIO: _____

DOMICILIO: _____

RUTA: _____

QUEJA O SUGERENCIA:

<input type="radio"/> No pasa Recolector	<input type="radio"/> Ramas/Enseres
<input type="radio"/> Solicitan Propina	<input type="radio"/> Animal Muerto
<input type="radio"/> Recoger Basura	<input type="radio"/> Otro

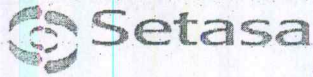
FECHA Y HORA EN QUE SE ATENDIO EL REPORTE:

____ / ____ / ____ ____ : ____ / ____

COMENTARIOS DEL USUARIO y/o SUPERVISOR:

 SUPERVISOR

 NOMBRE Y FIRMA DEL USUARIO



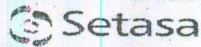
Sistema de Calidad, Ambiente y PHSS

Código:
PE-01-PST-RD

Procedimiento Específico para
Recolección Domiciliaria.

Hoja: 26 de 26

PROGRAMA DE CALIDAD



Huevo Laredo

Servicio de Recolección

Lista de Verificación

PROACTIVA

MEDIO AMBIENTE

- | | | | |
|---|--------------------------|--|--------------------------|
| 1.-CHECAR EL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR | <input type="checkbox"/> | 13.-INSPECCION VISUAL DE LA TRANSMISION
(QUE NO EXISTAN FUGAS) | <input type="checkbox"/> |
| 2.-CHECAR EL NIVEL LIQUIDO DEL SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO
DEL EMBRAGUE (SI LO TIENE) | <input type="checkbox"/> | 14.-CHECAR LAS TERMINALES Y EL NIVEL DEL ELECTROLITO
DEL ACUMULADOR (LUNES) | <input type="checkbox"/> |
| 3.-CHECAR EL NIVEL DE ACEITE DEL SISTEMA HIDRAULICO
DE LA DIRECCION | <input type="checkbox"/> | 15.-CHECAR EL NIVEL DEL ACEITE HIDRAULICO DE LA CAJA
COMPACTADORA Y REVISAR EL NIVEL DE RESTRICCION
(QUE NO MARQUE ROJO) | <input type="checkbox"/> |
| 4.-CHECAR RESTRICTOR DE LOS FILTROS DE AIRE
(QUE NO MARQUE ROJO) | <input type="checkbox"/> | 16.-PROBAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS CONTROLES DE LA
PLACA COMPACTADORA | <input type="checkbox"/> |
| 5.-DRENAR EL AGUA CONDENSADA DE LOS TANQUES DE AIRE | <input type="checkbox"/> | 17.-CHECAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA PLACA DE DESCARGA | <input type="checkbox"/> |
| 6.-INSPECCION VISUAL DEL DIFERENCIAL Y LAS FLECHAS LATERALES | <input type="checkbox"/> | 18.-CHECAR CARROCERIA Y REPORTAR CUALQUIER GOLPE O
RASPADURA | <input type="checkbox"/> |
| 7.-CHECAR EL NIVEL DEL AGUA DEL TANQUE AUXILIAR DEL RADIADOR | <input type="checkbox"/> | 19.-CHECAR MANGUERAS Y CONEXIONES (QUE NO TENGA
FUGAS) | <input type="checkbox"/> |
| 8.-CHECAR ESTADO FISICO E INFLADO DE LAS LLANTAS (A 90 PSI) | <input type="checkbox"/> | 20.-CHECAR QUE NO EXISTAN FUGAS (VERIFICAR MANCHAS
EN EL PISO) | <input type="checkbox"/> |
| 9.- NIVEL DE AGUA DEL DEPOSITO DE LOS LIMPIAPARABRISAS | <input type="checkbox"/> | 21.-ENCENDER EL MOTOR Y CHECAR LOS INDICADORES DEL
TABLERO | <input type="checkbox"/> |
| 10.-REVISAR EL NIVEL DEL COMBUSTIBLE | <input type="checkbox"/> | 22.-CHECAR OPERACION DEL MALACATE (SI LO TIENE) | <input type="checkbox"/> |
| 11.-REVISAR SUSPENSION (MUELLES Y AMORTIGUADORES) | <input type="checkbox"/> | 23.-CHECAR EQUIPO DE SEGURIDAD (EXTINTORES, ETC) | <input type="checkbox"/> |
| 12.-CHECAR EL FUNCIONAMIENTO DE LAS LUCES EN GENERAL | <input type="checkbox"/> | 24.-REVISAR LA LIMPIEZA DE LA CABINA Y DAR LIMPIEZA AL FINAL | <input type="checkbox"/> |



Setasa

SISTEMA DE CALIDAD, AMBIENTE Y PHSS


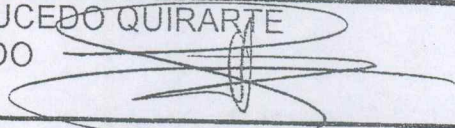
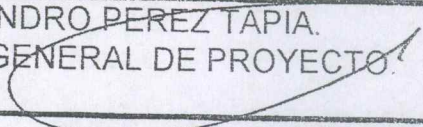
Procedimiento Específico para Relleno Sanitario.

Código:
PE-01-PST-RS

Hoja: 1 de 25

HOJA DE REVISION

NUEVO LAREDO, TAMAULIPAS

ELABORÓ:	CONTROL DE COPIA
ING. MARCO ROMEO ROSALES RODRIGUEZ JEFE RELLENO SANITARIO 	
REVISÓ:	COPIA EMITIDA A:
ING. LEONARDO SAUCEDO QUIRARTE PERSONAL ASIGNADO 	
APROBÓ:	FECHA DE APROBACION:
ING. ALEJANDRO PEREZ TAPIA. GERENTE GENERAL DE PROYECTO. 	12/09/11

CONTROL DE REVISIONES

REVISION No.-	00	01	02	03	04	
APROBÓ	GGP	GGP	GGP	GGP	GGP	
FECHA	23/02/02	7/03/02	16/02/04	20/03/06	12/09/11	

DESCRIPCION (última revisión):

SE INCLUYEN LAS MEDIDAS DE CONTROL DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES, ASI COMO TAMBIÉN LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD Y UTILIZACION DEL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL Y SE ELIMINA EL CARGO DE TOPOGRAFO.
SE MODIFICAN LOS CODIGOS DE LOS DOCUMENTOS GENERADOS EN EL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD DE ACUERDO AL PROCEDIMEINTO GENERAL GP-04-PMX-CAP



1. Objetivo.

Describir las actividades que son realizadas en la prestación del servicio de la disposición final de los residuos sólidos no peligrosos en el relleno sanitario.

2. Alcance.

Este procedimiento aplica al servicio de la disposición final de los residuos sólidos no peligrosos en el relleno sanitario de SETASA Nuevo Laredo.

3. Responsabilidades.

Es Responsabilidad del Gerente General de Proyecto.

Aprueba y Envía a la Dirección Actividad Residuos, el reporte mensual de producción y el reporte mensual de ingresos.

Autoriza el plan de producción en la operación del Relleno Sanitario.

Es Responsabilidad del Jefe de Relleno Sanitario.

Conoce las normas aplicables para la operación del Relleno Sanitario.

Elabora el plan de avance de operación del relleno sanitario.


Lleva a cabo el programa de mantenimiento de las instalaciones en general.

Capacita al personal en el frente de trabajo en el manejo de los residuos sólidos no peligrosos.

Revisa y documentar las actividades del Relleno Sanitario en los formatos correspondientes.

Supervisa los trabajos de operación, así como los de monitoreo ambiental.

Coordina todas las actividades de acuerdo a lo establecido en este procedimiento.

 Setasa	SISTEMA DE CALIDAD, AMBIENTE Y PHSS	Código: PE-01-PST-RS
	Procedimiento Específico para Relleno Sanitario.	Hoja: 3 de 25

Cumple y hace cumplir lo establecido en cuanto a la utilización de uniforme y consignas de seguridad aplicables.

Verificar y cotejar los niveles de avance con respecto a los establecidos e proyecto.

Dibuja los levantamientos topográficos de niveles obtenidos físicamente en campo del avance del relleno sanitario.

Obtención de volúmenes y compactaciones de las franjas construidas dentro del relleno sanitario.

Verifica que se realice la quema de biogás cuando así se requiera.

Salvaguardar la seguridad de los trabajadores, identificando los peligros de cada una de las actividades a realizar en cada área y evaluando y controlado los riesgos a que están expuestos.

Es Responsabilidad del Jefe de Sistemas.

Conocer y procesar la información que se genera diariamente en la báscula, con el fin de realizar el reporte diario de ingreso de RSU y RME a relleno sanitario.

Elabora el reporte mensual de ingresos y el reporte mensual de producción.

Es Responsabilidad del Basculista.

Registra en el sistema de la báscula a todo vehículo de recolección que ingresa al relleno sanitario a depositar RSU y RME para su disposición final.

Es Responsabilidad del Supervisor.

Portar su uniforme y equipo de protección personal.

Verifica que los operadores de maquinaria mayor, chóferes de camión y operarios del relleno sanitario, porten su uniforme y equipo de protección personal.

Verifica que los residuos sólidos no peligrosos sean esparcidos, compactados y cubiertos con material.

Anota las observaciones presentadas durante la jornada de trabajo en la Bitácora de operación del Relleno Sanitario.



Atiende durante la jornada de trabajo a los clientes y/o usuarios del servicio.

Verifica que se estén tomando las lecturas semanalmente de biogás en cada pozo de venteo.

Revisa que los operadores de maquinaria mayor mantengan en buenas condiciones los equipos.

Identifica los residuos peligrosos que logren ingresar al relleno sanitario y los deja a disposición de quien corresponda para darles el tratamiento necesario según el tipo de residuo.

Verifica que se extraigan y transporten mensualmente los lixiviados hacia la laguna de evaporación.

Realizar la quema de biogás cuando así se requiera.

Asegurase de que ninguno de los trabajadores (inclusive el mismo) realice actos inseguros dentro del desarrollo de sus actividades.

Es Responsabilidad del Operador del Compactador.

Portar su uniforme, equipo de protección personal y colocarse el cinturón de seguridad al momento de comenzar operaciones con el equipo.

Realizar la inspección a la maquinaria al inicio de cada jornada de trabajo de acuerdo a los puntos de inspección establecidos en la lista de chequeo, incluyendo extintor y aditamentos de seguridad.

Mantener el orden y la limpieza de su equipo de trabajo.


Esparcir y compactar los residuos sólidos no peligrosos en el frente de trabajo.

Llenar una orden de trabajo en caso que se presente alguna falla durante la jornada de trabajo.

Evitar realizar actos inseguros en y con la maquina a su cargo.

Es Responsabilidad del Operador del Tractor.

Portar su uniforme, equipo de protección personal y colocarse el cinturón de

 Setasa	SISTEMA DE CALIDAD, AMBIENTE Y PHSS	Código: PE-01-PST-RS
	Procedimiento Específico para Relleno Sanitario.	Hoja: 5 de 25

seguridad al momento de operar el equipo.

Realizar al inicio de cada jornada de trabajo, la inspección a la maquinaria de acuerdo a los puntos de inspección establecidos en la lista de chequeo, incluyendo extintor y aditamentos de seguridad.

Distribuir el material de cubierta sobre los RSU y RME que han sido ya compactados.

Mantener en orden y limpio su equipo de trabajo.

Llenar una orden de trabajo si se presenta alguna falla durante el día.

Evitar realizar actos inseguros en y con la maquina a su cargo.

Es Responsabilidad del Operador del Cargador Frontal.

Portar su uniforme, equipo de protección personal y colocarse el cinturón de seguridad al momento de comenzar operar el equipo.

Realizar al inicio de cada jornada de trabajo, la inspección a la maquinaria de acuerdo a los puntos de inspección establecidos en la lista de chequeo incluyendo extintor y aditamentos de seguridad.

Mantener en orden y limpio su equipo de trabajo.

Cargar la caja del camión de volteo con material de cubierta para que sea trasladado al sitio dispuesto en el frente de trabajo.

Llenar una orden de trabajo si se presenta alguna falla durante el día.

Evitar realizar actos inseguros en y con la maquina a su cargo.

Es Responsabilidad del Operador del Camión Volteo.

Portar su uniforme y equipo de protección personal y colocarse el cinturón de seguridad al momento de operar el equipo.

Verificar su equipo de trabajo en base a los puntos establecidos en la lista de chequeo incluyendo el extintor.



Transportar el material de cubierta a la celda diaria de trabajo para cubrir los residuos sólidos no peligrosos en el relleno sanitario.

Mantener con orden y limpieza su equipo de trabajo.

Llenar una orden de trabajo si se presenta alguna falla durante el día.

Evitar realizar actos inseguros en y con el equipo a su cargo

Es Responsabilidad del Operador del Camión Pipa.

Portar su uniforme y equipo de protección personal y colocarse el cinturón de seguridad al momento de operar el equipo.

Verificar su equipo de trabajo en base a los puntos establecidos en la lista de chequeo incluyendo el extintor.

Reabastecer con agua las cisternas y tanque elevado ara el riego de la cortina arbórea del Relleno Sanitario.

Regar los caminos perimetrales internos.

Mantener en orden y limpieza su equipo de trabajo.

Llenar una orden de trabajo si se presenta alguna falla durante el día.

Evitar realizar actos inseguros en y con el equipo a su cargo.

Es Responsabilidad de los Operarios.


Portar su uniforme y equipo de seguridad.

Dirigir el tráfico de los vehículos que ingresan al relleno sanitario para depositar los RSU y RME.

Operar la bomba sumergible para la extracción y transportación de los lixiviados que se encuentran en el cárcamo para ser depositados en la laguna de evaporación.

Colocar redes y/o mamparas en el frente de trabajo para evitar que el viento esparza los residuos sólidos no peligrosos.

Recoger los RSU y RME que han sido esparcidos fuera de la celda diaria de trabajo.

 Setasa	SISTEMA DE CALIDAD, AMBIENTE Y PHSS	Código: PE-01-PST-RS
	Procedimiento Específico para Relleno Sanitario.	Hoja: 7 de 25

Mantener en óptimas condiciones las instalaciones.

Evitar realizar actos inseguros durante su jornada laboral.

4. Definiciones.

Relleno Sanitario:

Método de ingeniería para la disposición final controlada de los residuos sólidos municipales, en el cual éstos se descargan, extienden, compactan, drenan y ventilan, desplantándose sobre una base impermeable y cubriéndose con una capa de arcilla al término de la jornada.

Disposición final.

La acción de depositar permanentemente los residuos en sitios y condiciones adecuados para evitar daños al ambiente.

Lixiviado.

Líquido proveniente de los residuos, el cual se forma por reacción, arrastre o percolación y que contiene, disueltos o en suspensión, componentes que se encuentran en los mismos residuos.

Residuo Sólido Urbano (RSU).

El residuo sólido que proviene de actividades que se desarrollan en casa-habitación, demoliciones, sitios y servicios públicos, así como también residuos industriales que no se deriven de su proceso.

Residuos de Manejo Especial (RME).


Son aquellos Residuos Sólidos que provienen de cualquier actividad económica y que su volumen es superior a los 27 Kilos Diarios, y que los sectores que los generen deberán contar con un plan de manejo.

Talud.

Es la inclinación formada por la acumulación de fragmentos del suelo con un ángulo de reposo del material del terreno de que se trate.

Volumen de extracción.

Se refiere a la cantidad de agua subterránea que se extrae de un acuífero a través de

 Setasa	SISTEMA DE CALIDAD, AMBIENTE Y PHSS	Código: PE-01-PST-RS
	Procedimiento Específico para Relleno Sanitario.	Hoja: 8 de 25

pozos o norias.

Área de Descarga.

Es la porción del drenaje subterráneo de la cuenca en la cual el flujo de agua subterránea fluye de mayor profundidad hacia el nivel freático; es decir el flujo subterráneo es ascendente.

Cubierta Diaria.

Capa de material natural o sintético con que se cubre a los residuos sólidos depositados durante un día de operación.

Biogás.

Gas producto de degradación de los residuos sólidos.

Cárcamo de Bombeo.

Es el sitio generalmente más bajo del nivel del terreno de la celda del relleno sanitario, en el cual se introduce una bomba sumergible para extraer los líquidos lixiviados.

Celdas.

Es la conformación geométrica que se le da a los residuos sólidos municipales y al material de cubierta, debidamente compactado mediante equipo mecánico.

Celda diaria de trabajo.

Es el área de la celda donde son descargados los RSU y RME durante la jornada de trabajo.

Fauna Nociva.

Conjunto de especies animales potencialmente dañina para la salud y la economía, que nacen, crecen, se reproducen y se alimentan de los residuos orgánicos que son depositados en los tiraderos, basureros y rellenos.

Frente de Trabajo.


Ancho mínimo de la celda diaria del relleno sanitario, destinada para que los vehículos descarguen los RSU y RME durante la jornada de trabajo.

Levantamiento Topográfico.

Son los que tienen por objeto marcar linderos o localizarlos, medir y dividir superficies, ubicar terrenos en planos generales considerando desniveles y que por abarcar superficies reducidas se hacen despreciando la curvatura de la tierra.

Pozo de Monitoreo.

Es aquella excavación hecha en la periferia de las celdas para hacer cualquier tipo de

 Setasa	SISTEMA DE CALIDAD, AMBIENTE Y PHSS	Código: PE-01-PST-RS
	Procedimiento Específico para Relleno Sanitario.	Hoja: 9 de 25

medición (hidráulica, geofísica, geológica).

5. Desarrollo.

Para la planeación de la operación del relleno sanitario, se encuentran relacionados los siguientes parámetros, divididos en:

a) Construcción.

- Habilitación de la celda.
- Habilitación de los caminos perimetrales e internos hacia la celda diaria de trabajo.
- Disponibilidad de material para la cubierta para los RSU y RME.

b) Controles de Operación.

- Identificación y registro de los vehículos que ingresan al relleno sanitario para depositar RSU y RME.
- Control de tránsito interno.
- Control de maniobras en el frente de trabajo.
- Control del método operativo.

c) Monitoreo de Operación.

- Lixiviados.
- Biogás.

d) Controles de Mantenimiento.

- Mantenimiento de maquinaria y equipo.
- Mantenimiento de cubierta.
- Dispersión de los RSU y RME fuera del área de la celda diaria de trabajo.

5.1 General.

El Jefe de Relleno Sanitario conoce la legislación aplicable para la operación del Relleno Sanitario en el municipio de Nuevo Laredo, Tamaulipas. Las actividades estipuladas en los reglamentos y su forma de cumplimiento, se encuentran documentados en el formato Legislación Aplicable.

El Jefe de Relleno Sanitario y el Supervisor, son responsables de verificar que cada uno de los operadores de maquinaria y ayudantes, dispongan de su uniforme y equipo

 Setasa	SISTEMA DE CALIDAD, AMBIENTE Y PHSS	Código: PE-01-PST-RS
	Procedimiento Específico para Relleno Sanitario.	Hoja: 10 de 25

de protección personal correspondiente, conforme a lo establecido en el **Manual de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente**.

Al inicio de cada jornada de trabajo, el personal del relleno sanitario se reporta con el supervisor quien lo registra en el **Control Mensual de Asistencia**.

Los operadores de la maquinaria mayor inspeccionan su unidad y en caso que la maquinaria mayor requiera de alguna reparación, el operador llena una **Orden de Trabajo Interna**, para reportar la falla presentada en el equipo, dicha orden es entregada al Jefe de Mantenimiento y/o Jefe de Taller para que programe la reparación correspondiente.


Los operadores del camión pipa y de volteos, inspeccionan su unidad y en caso de que las unidades requieran de alguna reparación, el operador llena una **Orden de Trabajo Interna**, para reportar la falla presentada en el equipo, dicha orden es entregada al Jefe de Mantenimiento y/o Jefe de Taller para que programe la reparación correspondiente.

5.2 Construcción.

Los servicios de construcción de las celdas del relleno sanitario, son subcontratados de acuerdo al Procedimiento Evaluación a subcontratistas para la construcción del relleno sanitario.

Es responsabilidad del Gerente General de Proyecto, supervisar la construcción de las celdas del relleno sanitario, de acuerdo a lo establecido en el Proyecto ejecutivo; dicha supervisión es documentada en la Bitácora de Construcción de Relleno Sanitario, para lo cual se consideran los siguientes aspectos:

- Desmante del área asignada para la construcción de la celda indicada en los planos, respetando las dimensiones de la base y taludes.
- Excavación de la celda a la profundidad indicada en los planos, respetando las dimensiones de la base y taludes.
- Preparación del terreno excavado, dándole la compactación de acuerdo a las especificaciones de mecánica de suelos para obtener la impermeabilidad.
- Colocación del material filtrante (Grava, arena o llanta triturada) para escurrimiento de lixiviados.

 Setasa	SISTEMA DE CALIDAD, AMBIENTE Y PHSS	Código: PE-01-PST-RS
	Procedimiento Específico para Relleno Sanitario.	Hoja: 11 de 25

- Definición del frente de trabajo para la disposición final de los RSU y RME.
- Habilitación de los caminos perimetrales e internos, hacia el frente de trabajo de la celda diaria.
- Construcción del sistema de recolección de lixiviados (zanjas, tuberías, cárcamo).

5.3 Control de Operación del Relleno Sanitario.

Una vez que el sitio ha quedado preparado y es apto para recibir los RSU y RME, se desarrollan los siguientes controles de operación:

- Identificación y registro de los vehículos que ingresan al relleno sanitario para depositar los RSU y RME.
- Control de tránsito interno.
- Control de maniobras en el frente de trabajo.
- Control del método operativo.

5.3.1 Planeación de la Producción

Una vez que ha concluido la construcción de cada celda y por lo tanto el sitio es apto para recibir los residuos sólidos urbanos y residuos de manejo especial (RSU y RME), el Jefe de Relleno Sanitario da indicaciones al Supervisor de que la celda esta en condiciones de ser utilizada para la disposición final de los residuos, además documenta las operaciones y pormenores en la bitácora de operación del Relleno Sanitario.

A su vez, el Jefe de Relleno Sanitario elabora un plan de avance de operación, en el cual se incluye el orden secuencial de formación de franjas, espesor de la capa y número de franjas. El plan esta acompañado de una representación gráfica del mismo. Los parámetros a considerar para la elaboración del plan son los siguientes:

- Espesor o altura que tendrá cada capa aproximadamente entre 3 y 5 metros.
- Las franjas serán completas, es decir de un extremo a otro de la celda.
- El sentido de la franja podrá estar orientado en cualquier sentido de la celda, es decir tanto en el sentido longitudinal como en el transversal.
- La segunda franja será contigua a la primera lateralmente, a menos que no exista superficie disponible por haberse construido la celda en etapas; en cuyo

 Setasa	SISTEMA DE CALIDAD, AMBIENTE Y PHSS	Código: PE-01-PST-RS
	Procedimiento Específico para Relleno Sanitario.	Hoja: 12 de 25

caso la franja se desplantará encima de la primera.

- Las siguientes franjas se conformarán lateralmente, una junto a la anterior, hasta completar la capa total.
- El grado mínimo de compactación de los residuos en las celdas es el marcado en el proyecto ejecutivo 750kg/m³.

5.3.2 Control de Ingresos al Relleno Sanitario.

El proceso de operación del Relleno Sanitario inicia con el ingreso a la báscula de los vehículos que depositan los RSU y RME.

El basculista lleva a cabo el pesaje e identificación de los vehículos que ingresen al Relleno Sanitario para depositar los RSU y RME. Los datos registrados por el basculista generan los reportes de ingresos diarios por tipo de cliente, los cuales son cargados a la base de datos del sistema de la báscula para que el Jefe de Sistemas realice el Informe de Ingresos al Relleno Sanitario.


A partir de este informe de ingresos, el Jefe de Sistemas elabora los siguientes reportes:

- Reporte mensual de Producción.
- Resumen Mensual de Ingresos.

5.3.3 Control de Tránsito Interno.

El control de los movimientos para los vehículos que han ingresado a la zona del relleno sanitario, es indicado por medio de señalamientos de tránsito hacia el frente de trabajo y desde éste hacia la salida. Los chóferes guían sus vehículos de recolección hacia, y desde el frente de trabajo, sólo por los caminos dispuestos, respetando los señalamientos establecidos, siguiendo las instrucciones que reciban por parte de los ayudantes del relleno sanitario.

5.3.4 Control de Maniobras en el Frente de Trabajo.

 Setasa	SISTEMA DE CALIDAD, AMBIENTE Y PHSS	Código: PE-01-PST-RS
	Procedimiento Específico para Relleno Sanitario.	Hoja: 13 de 25

Al arribar los vehículos con los RSU y RME al frente de trabajo (zona de descarga), los ayudantes del relleno sanitario indican a los chóferes de los vehículos el lugar en donde realizar la operación de descarga, tomando en consideración las medidas de seguridad vehicular en cuanto a distancias entre vehículos, número de vehículos en la zona de descarga, y tipo de usuario que ingresa a descargar; este último se refiere a que a los usuarios particulares se les canaliza a una zona de menor tráfico debido a que el tiempo de descarga de sus residuos es mayor a de los vehículos de auto descarga.

Nota:

El vehículo que ha ingresado al frente de trabajo, regresa a la báscula, donde el basculista registra el peso del vehículo; si no es operado por SETASA factura el servicio de disposición y realiza el cobro correspondiente. Si los vehículos de recolección son operados por SETASA, posteriormente los chóferes utilizan los caminos ya sea para estacionarlos en el lugar de encierro o para seguir realizando sus actividades en la ruta asignada.

5.3.5 Control del Método Operativo.

Es responsabilidad del Supervisor, registrar en la Bitácora de Operación de Relleno Sanitario, lo siguiente:

- Condiciones de los Caminos perimetrales.
- Detección de residuos sólidos peligrosos y/o líquidos.
- Disposición de residuos en el frente de trabajo.
- Cubierta diaria en la celda operación.
- Observaciones Generales (Se anotan otros acontecimientos relevantes ocurridos durante la operación).

Una vez que los RSU y RME han sido descargados del vehículo recolector, los operadores de la maquinaria mayor los esparcen y compactan en capas de aproximadamente 50 a 60 cm., las cuales se compactan con el paso de la maquinaria, el número de pasadas que realiza el operador de la máquina compactadora sobre los RSU y RME, es aproximadamente 3 a 5 pasadas, dependiendo del grado de compactación de los RSU y RME que se haya logrado. Se colocan tantas capas compactadas de residuos hasta alcanzar la altura de diseño de la celda diaria

Nota:

El operador de la máquina compactadora considera que los RSU y RME han sido suficientemente compactados hasta que no logre percibir un hundimiento del equipo.



El Supervisor verifica que el acomodo y compactación de los RSU y RME son realizados en pendientes del orden de 5:1, 4:1 ó 3:1, teniendo en cuenta el grado mínimo de compactación establecido de 750 kg/m³.

Así mismo, realiza un levantamiento topográfico de los niveles de cada una de las franjas que componga la celda en operación, para posteriormente determinar los volúmenes ocupados por los RSU y RME formato **Control de avance y compactación**. La superficie terminada tendrá un 2% o 3% de pendiente.

El operador del Cargador Frontal carga la caja del camión volteo con material de cubierta para que los traslade hacia el lugar que le indique el Supervisor; posteriormente el operador del tractor procede a extender la cubierta diaria con una capa de material de cubierta con un espesor de aproximadamente de 15 y 30 cm. Los niveles de elevación son colocados previamente de acuerdo al avance de la franja.

El tipo de material que se utiliza como cubierta de los RSU y RME esta constituido por cualquier material inerte característico de la región que cumpla su función de cobertura.

En áreas de difícil acceso y/o taludes, la cubierta de los RSU y RME se realiza directamente con el Cargador Frontal (CAT-953).

5.3.5.1 Sitio o Área de Emergencia para Control de la Disposición de RSU y RME.


Cada una de las celdas del relleno, cuenta en alguna etapa de su vida útil, con un sitio de emergencia para la descarga de RSU y RME, la cual se encuentra localizada estratégicamente para que durante la temporada de lluvia esta pueda funcionar como frente de trabajo.

El Jefe de Relleno Sanitario es responsable de autorizar la habilitación de los frentes de trabajo en dichas áreas de emergencia.

5.4 Verificación de Contaminantes.

5.4.1 Generalidades.

Las actividades de control y monitoreo ambiental son fundamentales en la operación del Relleno Sanitario, ya que de ellas dependen las medidas preventivas y correctivas a tomarse para minimizar los impactos que, sobre el entorno pueden causar las emisiones contaminantes del relleno sanitario.

 Setasa	SISTEMA DE CALIDAD, AMBIENTE Y PHSS	Código: PE-01-PST-RS
	Procedimiento Específico para Relleno Sanitario.	Hoja: 15 de 25

Para el control de las emisiones de contaminantes se han construido sistemas de captación y conducción de los líquidos lixiviados y sistemas de extracción de biogás, para conocer sus características y su posible salida hacia el entorno.

5.4.2 Control de Lixiviados.

Es responsabilidad del Supervisor verificar la existencia de líquidos lixiviados en el cárcamo de bombeo de las celdas del relleno sanitario. En caso de existir lixiviados, un ayudante del Relleno Sanitario designado por el Supervisor realiza las actividades descritas en las Instrucciones de Trabajo Extracción de Lixiviados hacia la laguna de evaporación, tomando en consideración en todo momento las medidas de seguridad para salvaguardar la integridad física del trabajador y preservando el cuidado del medio ambiente.

Los volúmenes de bombeo de líquidos lixiviados son registrados por el Supervisor en el formato Volúmenes de lixiviados bombeados.

5.4.3 Control de Biogás.

El control de la migración de biogás se realiza por medio de pozos de venteo, los cuales son construidos de acuerdo a lo descrito en la Instrucciones de Trabajo **Detección de Migración de Biogás.**


Para verificar el control de la migración de biogás, se encuentran localizados en las partes perimetrales pozos de monitoreo, en los cuales se realiza una inspección sobre la posible existencia de metano, así como también se monitorea la calidad del biogás en los pozos de venteo instalados en las celdas de confinamiento como es metano, dióxido de carbono, oxígeno, balance, temperatura y explosividad.

Lo anterior es desarrollado con equipo de protección personal y adoptando las medidas de seguridad establecidas en el plan de emergencias.

5.4.4 Control de Fauna Nociva.

La fauna nociva que es conformada por aves y perros, es controlada por medio de un cañón sonoro el cual es colocado por los ayudantes del relleno, siguiendo las indicaciones del Supervisor del Relleno. La colocación del cañón es aleatoria y dependerá de las condiciones climatológicas de la región (lluvia, viento) y este será colocado cerca del frente de trabajo.

5.4.5 Control de Factores Diversos.

 Setasa	SISTEMA DE CALIDAD, AMBIENTE Y PHSS	Código: PE-01-PST-RS
	Procedimiento Específico para Relleno Sanitario.	Hoja: 16 de 25

Las redes y/o mamparas son colocadas al final del talud por los ayudantes del relleno, siendo éstas utilizadas para prevenir que el viento disperse los RSU y RME en el relleno sanitario, (Estas son colocadas en sentido contrario al viento y alejadas del tráfico vehicular).

El polvo es controlado por medio de riego en los caminos internos y de acceso, mediante la utilización de un camión pipa. La ejecución de esta actividad dependerá del grado de afectación a los usuarios y operación propia del sitio, e ira en función de las condiciones climatológicas de la región, por lo que no se precisa la frecuencia de esta actividad.

En caso de que el viento disperse los RSU y RME, el relleno sanitario cuenta además con una malla perimetral para detener el flujo de estos, siendo responsabilidad de los ayudantes del relleno recogerlos y trasladarlos al sitio del frente de trabajo.


5.6 Control de Aspectos Ambientales

Dentro de la construcción y operación del relleno sanitario, existen aspectos ambientales los cuales se clasifican como Significativos y No Significativos, y que se establecen medidas de control para su eliminación y/o mitigación.

A continuación se mencionan los controles de los aspectos considerados como significativos en el relleno sanitario:

Condiciones de riesgo de accidentes o situaciones de emergencia en la etapa de ingreso de residuos y tránsito interno: Se cuenta con señalización restrictiva e informativa para evitar algún tipo de incidente, así como también topes para disminución de velocidad, así como también se cuenta con controles operacionales descritos en el plan de emergencias como, derrame de residuos recolectados, derrame de lixiviados, incendio en la unidad recolectora, accidente vial, atropellamiento, y accidentes varios.

Generación de lixiviados en la etapa de control de lixiviados: Se cuenta con el equipo y la infraestructura adecuada para la extracción, conducción y disposición de los lixiviados para su tratamiento (Evaporación). También se efectúa el análisis en las diferentes celdas y laguna de los distintos parámetros como la temperatura, coniformes fecales, DBO, DQO, metales pesados, alcalinidad, conductividad, grasas y aceites, pH, entre otros. Así mismo se realiza el monitoreo mensual tanto del volumen de extracción como del tirante en la laguna para conocer su evaporación. (Cumplimiento al apartado 7.11.2 de la NOM-083-SEMARNAT-2003)

 Setasa	SISTEMA DE CALIDAD, AMBIENTE Y PHSS	Código: PE-01-PST-RS
	Procedimiento Específico para Relleno Sanitario.	Hoja: 17 de 25

Emisión de malos olores en el control de lixiviados: No se puede controlar, ya que proviene de la evaporación de lixiviados que se emplea como tratamiento, pero la ubicación del sitio y los vientos predominantes vienen de oriente a poniente que permiten la dispersión de contaminantes y además no existe población en los alrededores del esta área.

Condiciones de riesgo de accidentes o situaciones de emergencia en el control de lixiviados: Se revisan las condiciones óptimas de mangueras, conexiones, tuberías y geomembrana y se reparan los posibles daños. Además la generación pluvial es mínima debido a que la zona es considerada como desértica y los lixiviados se evaporan con facilidad por las temperaturas. También se cuenta con controles operacionales descritos en el plan de emergencias para derrame de lixiviados, ruptura de membrana de impermeabilización, caída en la laguna de lixiviados, accidentes varios y simulacro sorpresa.

Emisión de gases de efecto invernadero (GEI) en el control de biogás: Se monitorea semanalmente la concentración del biogás en la totalidad de los pozos de venteo con que cuenta el sitio de disposición, determinando con ello y mediante graficas el comportamiento y calidad de este gas. Por consecuencia de lo anterior, se procede a quemar el biogás dependiendo de la calidad de cada pozo mediante mechero colocado en el extremo superior del mismo. (Cumplimiento al apartado 7.3 de la NOM-083-SEMARNAT-2003)


Emisión de malos olores en el control de biogás: Al realizar la quema de biogás, el metano se convierte en dióxido de carbono disminuyendo entonces la concentración de mal olor y cumpliendo a su vez con la NOM-083-SEMARNAT-2003.

5.6 Conocimiento y Aplicación de Plan de Emergencias.

En la etapa de construcción y operación del relleno sanitario se tienen factores de riesgo que están susceptibles a suceder en cualquier momento, por tal motivo se difunde y se tiene acceso libre a un plan de emergencias el cual establece entre otras cosas responsabilidades de los brigadistas, planos de rutas de evacuación, recomendaciones, teléfonos de emergencia y que hacer antes, durante y después de una situación de emergencia.

6. Procedimientos e Instrucciones de Trabajo Aplicables.

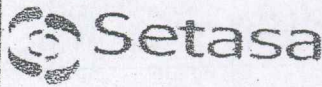
Procedimiento General de Auditorías Internas	PG-02-PMX-CAP
Procedimiento General de Acciones Correctivas y Preventivas.	PG-03-PMX-CAP
Procedimiento General para Elaborar Procedimientos y Formatos	PG-04-PMX-CAP
Procedimiento General de Compras	PG-08-PMX-CAP

 Setasa	SISTEMA DE CALIDAD, AMBIENTE Y PHSS	Código: PE-01-PST-RS
	Procedimiento Específico para Relleno Sanitario.	Hoja: 18 de 25

Procedimiento General para la Comunicación del Sistema	PG-09-PMX-CAP
Procedimiento General para la Identificación, Evaluación y Control de Aspectos Ambientales.	PG-10-PMX-CAP
Procedimiento General para la Identificación y Evaluación del Cumplimiento Legal.	PG-11-PMX-CAP
Procedimiento General para la Preparación y Respuesta a Emergencias.	PG-12-PMX-CAP
Procedimiento General para el manejo y Control de Residuos Peligrosos y No Peligrosos.	PG-13-PMX-CAP
Procedimiento General para la Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos.	PG-14-PMX-CAP
Procedimiento General para el Control de Incidentes.	PG-15-PMX-CAP-03
Instrucción de Trabajo para la Extracción de lixiviados	IT-01-PST-RS
Instrucciones de Trabajo para la Construcción de Pozos de Venteo	IT-02-PST-RS
Instrucción de Trabajo para la Inspección de Biogás en Pozos de Monitoreo.	IT-03-PST-RS
Manual de Seguridad e Higiene y Medio Ambiente	MS-CI-GS-03.

7. Formatos y registros aplicables.

Control Mensual de Asistencia	FO-01-PST-RS
Volúmenes de lixiviados bombeados	FO-02-PST-RS
Registro quincenal de migración de biogás	FO-03-PST-RS
Control de avance y compactación	FO-04-PST-RS
Reporte Mensual de Producción	FO-05-PST-RS
Bitácora de operación del Relleno Sanitario	BI-01-PST-RS
Orden de trabajo interna	FO-04-PST-MM

**SISTEMA DE CALIDAD, AMBIENTE Y PHSS**Código:
PE-01-PST-RS**Procedimiento Específico para Relleno Sanitario.**

Hoja: 21 de 25

PROGRAMA DE CALIDAD	Relleno Sanitario		Código
Setasa	Registro Quincenal de Migracion de Biogas		FO-03-PST-RS
Nuevo Laredo			Fecha:
			Hoja de

Estacion de Monitoreo	Pozo de Monitoreo (Prof y Lectura)			Fecha:
	3m (%ch4)	6m (%ch4)	10m (%ch4)	
1				Responsable:
2				Observaciones:
3				

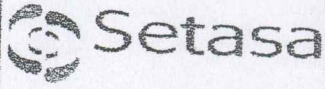
Estacion de Monitoreo	Pozo de Monitoreo (Prof y Lectura)			Fecha:
	3m (%ch4)	6m (%ch4)	10m (%ch4)	
1				Responsable:
2				Comentarios:
3				

Estacion de Monitoreo	Pozo de Monitoreo (Prof y Lectura)			Fecha:
	3m (%ch4)	6m (%ch4)	10m (%ch4)	
1				Responsable:
2				Comentarios:
3				

Estacion de Monitoreo	Pozo de Monitoreo (Prof y Lectura)			Fecha:
	3m (%ch4)	6m (%ch4)	10m (%ch4)	
1				Responsable:
2				Comentarios:
3				

Estacion de Monitoreo	Pozo de Monitoreo (Prof y Lectura)			Fecha:
	3m (%ch4)	6m (%ch4)	10m (%ch4)	
1				Responsable:
2				Comentarios:
3				

Estacion de Monitoreo	Pozo de Monitoreo (Prof y Lectura)			Fecha:
	3m (%ch4)	6m (%ch4)	10m (%ch4)	
1				Responsable:
2				Comentarios:
3				



SISTEMA DE CALIDAD, AMBIENTE Y PHSS

Procedimiento Específico para Relleno Sanitario.

Código:
PE-01-PST-RS

Hoja: 23 de 25

PROGRAMA DE CALIDAD Setasa Nuevo Laredo	Gerencia de Proyecto	Código FO-05-PST-RS
	Reporte Mensual de Produccion	Fecha: _____ Hoja de _____

Dia	Barrido		Rec. Mun. (Ton)	Rec. Com. e Ind. (Ton)		Rec. Ind y Com Tolvas	Disposicion (Ton)		Reciclaje	Otros
	Manual	Mecanico		SETASA	Otros		Municipio	Particulares		
Total por Semana	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

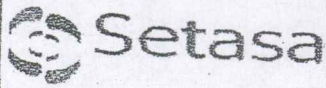
Total por Semana	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Total por Semana	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Total por Semana	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Total por Semana	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Elaboro	Reviso
_____ Jefe de Sistemas	_____ Gerente General de Proyecto



SISTEMA DE CALIDAD, AMBIENTE Y PHSS

Código:
PE-01-PST-RS

Procedimiento Específico para Relleno Sanitario.

Hoja: 25 de 25

PROGRAMA DE CALIDAD	TALLER MECANICO	CODIGO FO-04-PST-MM
	ORDEN DE TRABAJO INTERNA	FECHA
NUEVO LAREDO		HOJA ____ DE ____

NOMBRE DEL CHOFER/OPERADOR: _____ TIPO DE VEHICULO: _____

HOROMETRO: _____

NUM. ECO. _____

ODOMETRO: _____

TURNO M ___ V ___ N ___

SI NECESITA REPARACION MARQUELAS

- DAÑOS CARROCERIA
- FRENOS
- CABINA-CONTROLES Y ADITAMIENTOS
- CLUTCH
- SISTEMA ELECTRICO
- MOTOR
- MOFLE Y RADIADOR
- SISTEMA HIDRAULICO
- CAJA COMPACTADORA
- ACELERADOR AUTOMATICO

FALLA	REPARADO

- LUCES-REFLECTORES
- EQUIPO DE SEGURIDAD
- SUSPENSION-MUELLES-EJES
- LLANTAS-RINES-PERNOS
- WINCH-CABLE
- DIFERENCIAL
- TOMA DE FUERZA
- DIRECCION
- TRANSMISION-FLECHAS
- DUAL
- OTROS

FALLA	REPARADO

DESCRIPCION DE LA FALLA:

1.-	4.-
2.-	5.-
3.-	6.-

ELABORO	Vd Bo	RECIBO
_____ CHOFER/OPERADOR	_____ JEFE DE SERVICIO/SUPERVISOR	_____ JEFE DE MANTTO / JEFE DE TALLER

USO EXCLUSIVA DEL TALLER MECANICO

DESCRIPCION DE LAS REPARACIONES:	REFACCIONES UTILIZADAS		HRS DE TRABAJO	REQ NLEV RECAN.
	DESCRIPCION	CANT		

REVISO	APROBO
_____ JEFE DE MANTENIMIENTO	_____ JEFE DE SERVICIOS/SUPERVISOR/CHOFER



Setasa

SISTEMA DE CALIDAD, AMBIENTE Y PHSS

Código:
PE-01-PST-RS

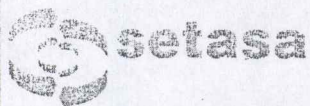
Procedimiento Especifico para Relleno Sanitario.

Hoja: 24 de 25

PROGRAMA DE CALIDAD	RELLENO SANITARIO	CODIGO
setasa	BITACORA DE OPERACION DEL RELLENO SANITARIO	BI-01-PST-RS
Nuevo Laredo		FECHA:
		TURNO:

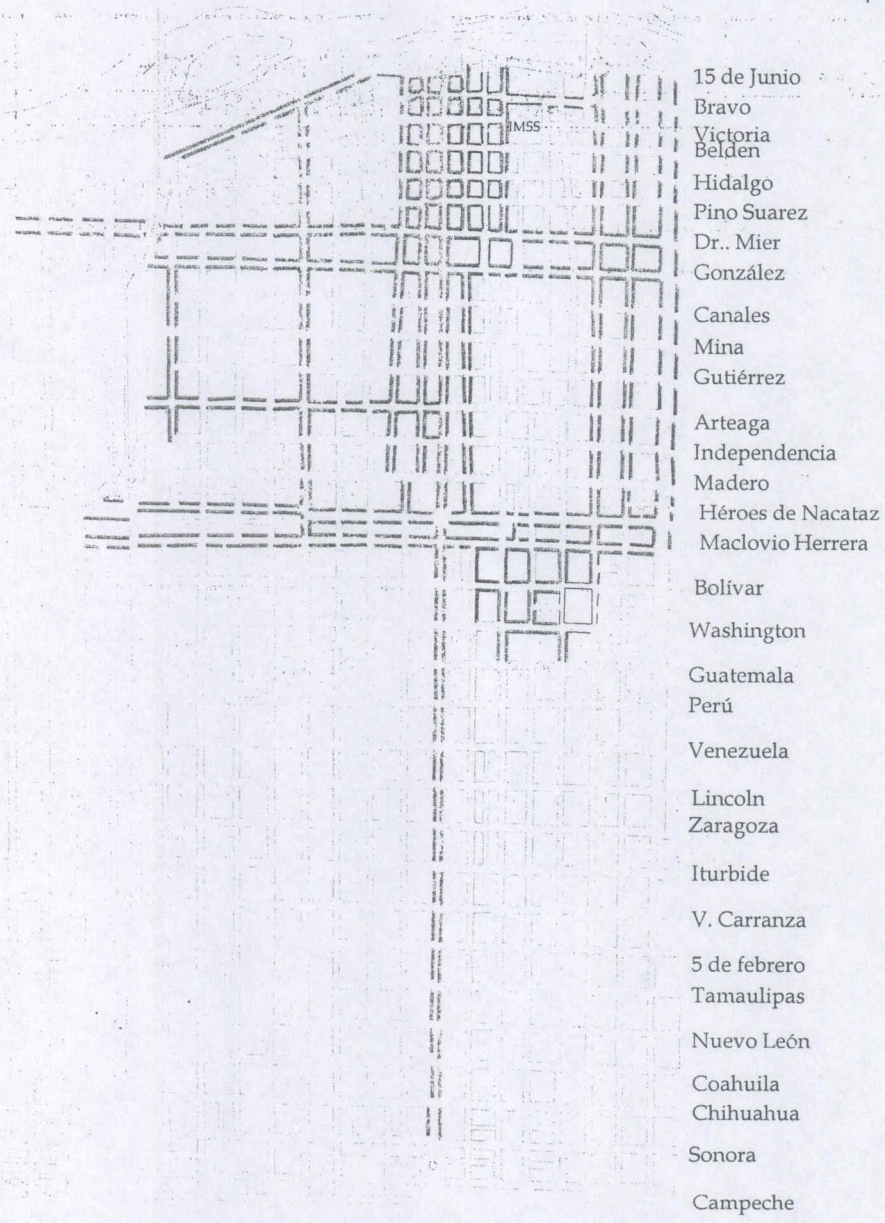
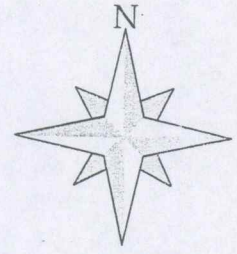
CONDICIONES DE LOS CAMINHOS PERIMETRALES	ADecuado <input type="checkbox"/>	INAdeCuado <input type="checkbox"/>
<hr/> <hr/>		
DETECCION DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
<hr/> <hr/>		
DISPOSICION DE RESIDUOS EN EL FREINTE DE TRABAJO	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
<hr/> <hr/>		
CUBIERTA DIARIA EN EL FREINTE DE TRABAJO	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
<hr/> <hr/>		
OBSERVACIONES GENERALES	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	

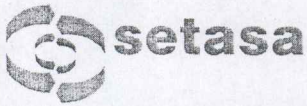
_____ SUPERVISOR	_____ JEFE DE RELLENO SANITARIO
---------------------	------------------------------------

PROGRAMA DE CALIDAD	PROCEDIMIENTO ESPECIFICO PARA BARRIDO MANUAL	ANEXO A
		Hoja 1 de 6
Nuevo Laredo	Catálogo de Tramos de Barrido Manual	

FRECUENCIA:
LUNES A SABADO
TURNO MATUTINO

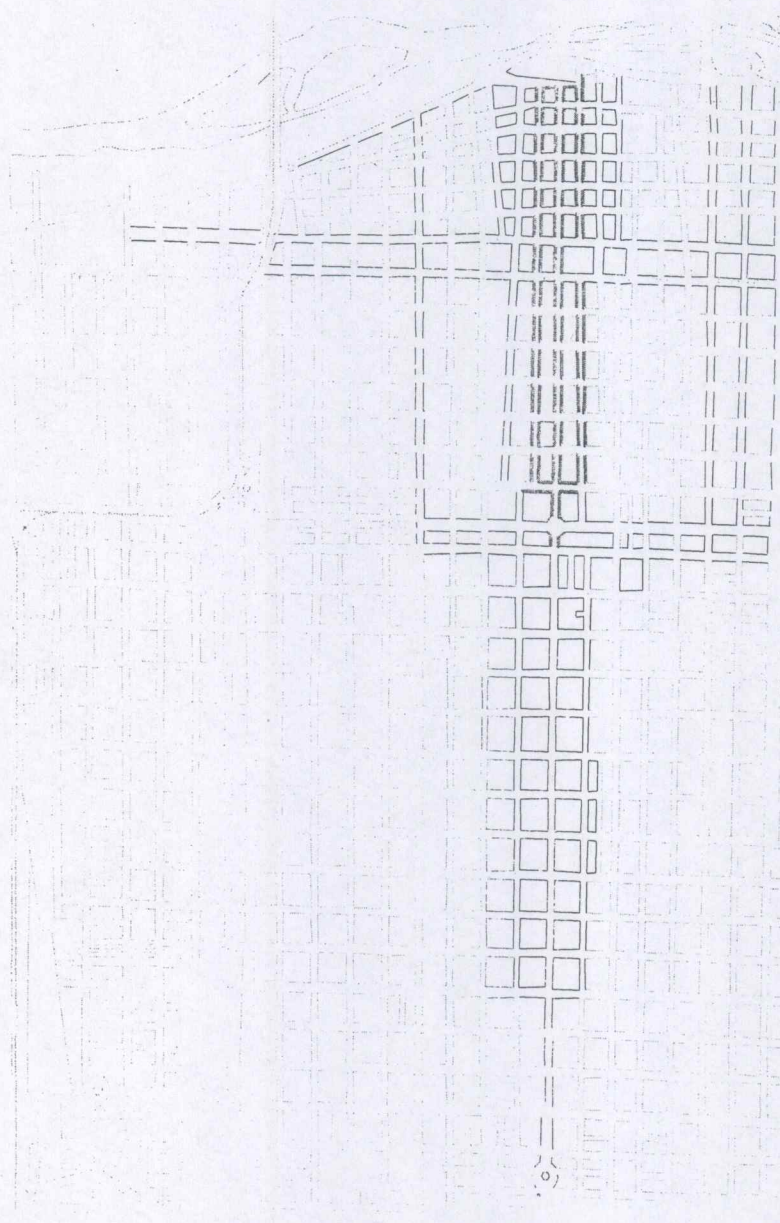
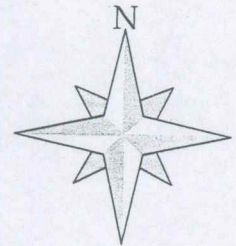
- América
- Constitución
- Héroes
- Abasolo
- Cesar López de Lara
- Narciso Mendoza
- Donato Guerra
- Riva Palacio
- Aldama
- Obregón
- Allende
- Morelos
- Juárez
- Matamoros
- Guerrero
- Ocampo
- Callesano
- Reynosa
- Camargo
- Lerdo de Tejada
- Aquiles Serdán
- Leandro Valle
- Carranza
- Degollado



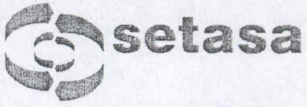


FRECUENCIA:
LUNES A SABADO
TURNO VESPERTINO

- América
- Constitución
- Héroes
- Abasolo
- Cesar López de Lara
- Narciso Mendoza
- Donato Guerra
- Riva Palacio
- Aldama
- Obregón
- Allende
- Morelos
- Juárez
- Matamoros
- Guerrero
- Ocampo
- Calles
- Reynosa
- Camargo
- Lerdo de Tejada
- Aquiles Serdán
- Leandro Valle
- Carranza
- Degollado



- 15 de Junio
- Bravo
- Victoria
- Belden
- Hidalgo
- Pino Suarez
- Dr. Mier
- González
- Canales
- Mina
- Gutiérrez
- Arteaga
- Independencia
- Madero
- Héroes de Nacataz
- Maclovio Herrera
- Bolívar
- Washington
- Guatemala
- Perú
- Venezuela
- Lincoln
- Zaragoza
- Iturbide
- V. Carranza
- 5 de febrero
- Tamaulipas
- Nuevo León
- Coahuila
- Chihuahua
- Sonora
- Campeche

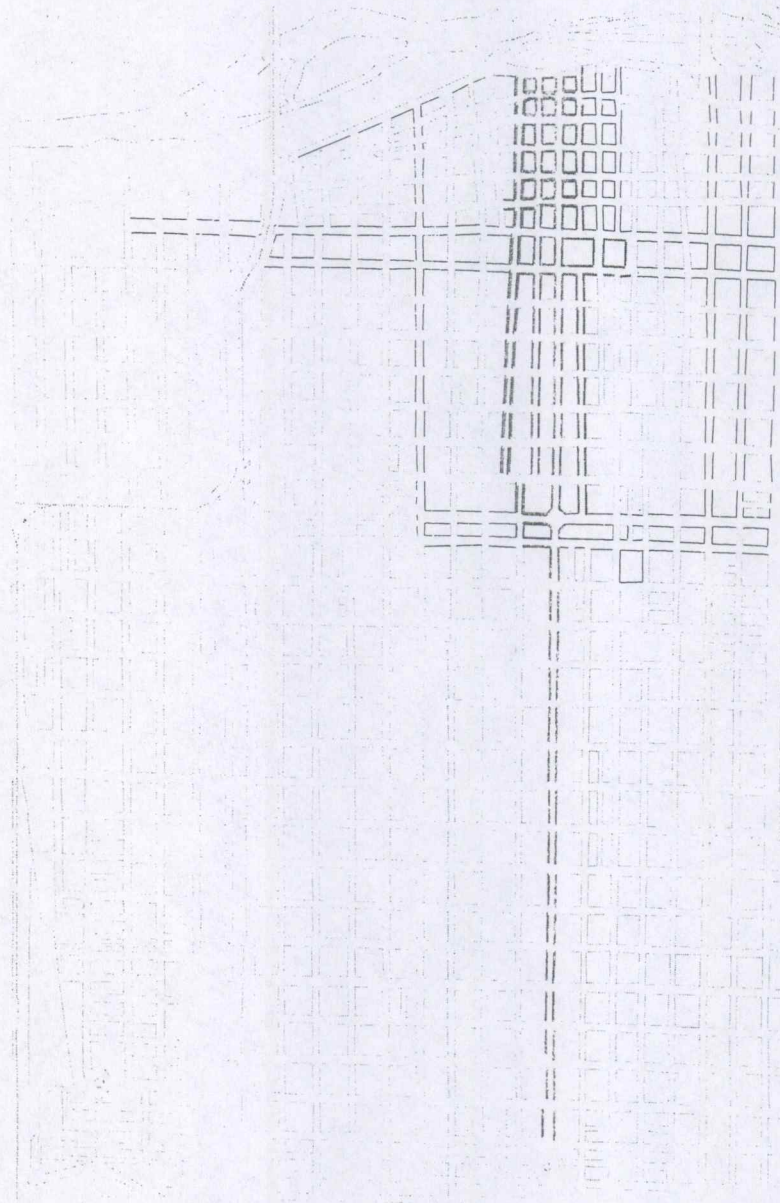
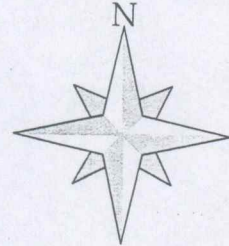


PROCEDIMIENTO ESPECIFICO
PARA BARRIDO MANUAL


Catálogo de Tramos de Barrido Manual

FRECUENCIA:
DOMINGOS
TURNO MATUTINO

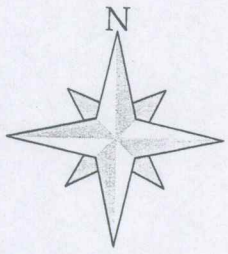
- América
- Constitución
- Héroes
- Abasolo
- Cesar López de Lara
- Narciso Mendoza
- Donato Guerra
- Riva Palacio
- Aldama
- Obregón
- Allende
- Morelos
- Juárez
- Matamoros
- Guerreiro
- Ocampo
- Callesana
- Reynosa
- Camargo
- Lerdo de Tejada
- Aquiles Serdán
- Leandro Valle
- Carranza
- Degollado



- 15 de Junio
- Bravo
- Victoria
- Belden
- Hidalgo
- Pino Suarez
- Dr. Mier
- González
- Canales
- Mina
- Gutiérrez
- Arteaga
- Independencia
- Madero
- Héroes de Nacataz
- Maclovio Herrera
- Bolívar
- Washington
- Guatemala
- Perú
- Venezuela
- Lincoln
- Zaragoza
- Iturbide
- V. Carranza
- 5 de febrero
- Tamaulipas
- Nuevo León
- Coahuila
- Chihuahua
- Sonora
- Campeche

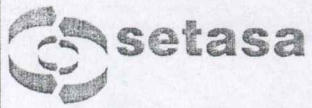
PROGRAMA DE CALIDAD	PROCEDIMIENTO ESPECIFICO PARA BARRIDO MANUAL	ANEXO A
		Hoja 4 de 6
Nuevo Laredo	Catálogo de Tramos de Barrido Manual	

FRECUENCIA:
LUNES, MIERCOLES
Y VIERNES.
TURNO MATUTINO

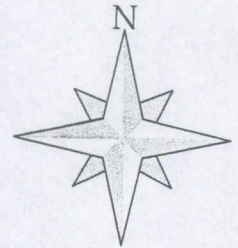


UNIDAD DEPORTIVA

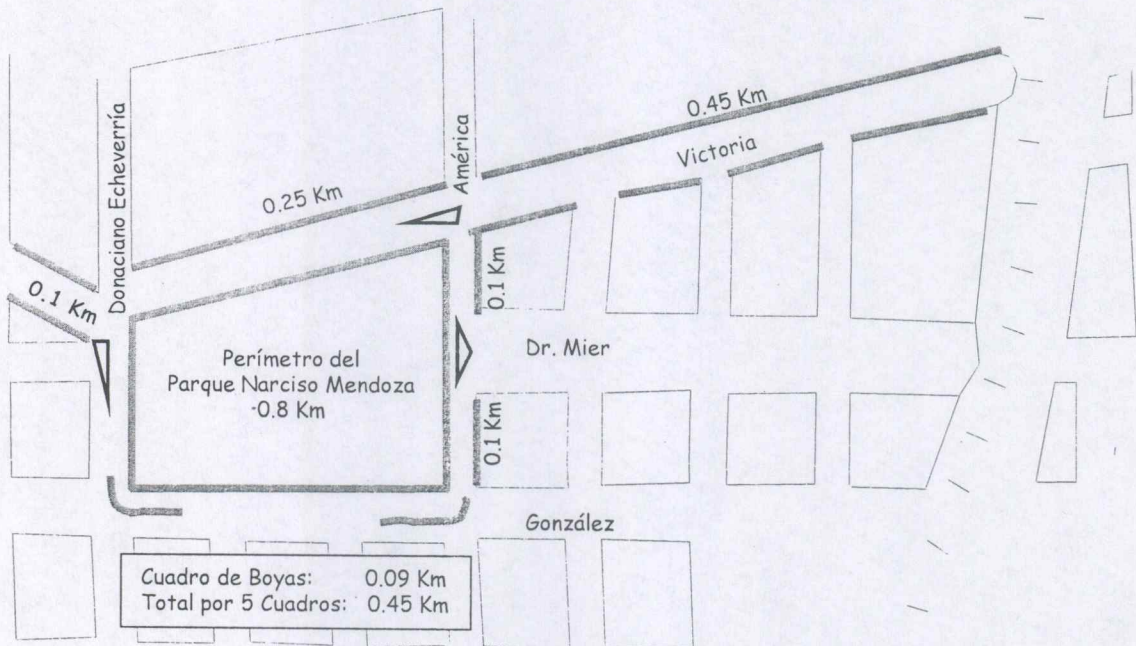


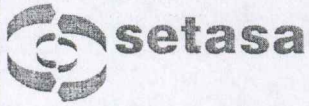


FRECUENCIA:
MARTES, JUEVES,
SABADO Y DOMINGO.
TURNO MATUTINO

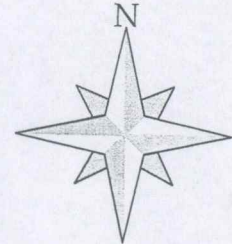


PARQUE "MENDOZA"





FRECUENCIA:
LUNES A SABADO.
TURNO MATUTINO



SECTOR HOSPITALES

